



国立研究開発法人

国立がん研究センター

National Cancer Center Japan

2015

平成27年度

国立がん研究センター年報



第30号

# 国立がん研究センター年報

## 第30号

(平成27年度)

国立研究開発法人 国立がん研究センター





国立研究開発法人 国立がん研究センター 理事長  
中 釜 齊

国立がん研究センターは、1962年に我が国のがん医療・がん研究の拠点となる国立の機関として創設され、以来、日本のがん医療と研究を強力にリードして来ました。2010年4月に独立行政法人として新たに生まれ変わり、さらに2015年4月には国立研究開発法人に指定され、「大学又は民間企業が取り組みがたい課題に取り組む」法人として位置づけられました。同時に、世界レベルでの研究成果の創出と研究開発成果の最大化が求められています。さらに、2015年の8月に中央病院（築地キャンパス）、9月には東病院（柏キャンパス）が相次いで医療法に基づく臨床研究中核病院に指定されました。国際水準の臨床研究や医師主導治験等の中心的な役割を担う機関として期待されており、正に基礎と臨床の両方の視点から、がん制圧に資する研究・診療両面でのがん対策を実践するとともに、その戦略を国や国民の皆様に提言できる機関としての存在意義が求められています。

今や国民の2人に1人が一生に一度はがんにかかります。現在、年間100万人近くの方が新たにかんと診断されていますが、社会の高齢化に伴い、がん罹患者数は今後も増え続けることが想定されています。国立がん研究センターの使命としては、個々のがん患者に対してゲノム等の情報に基づいた最良で最適な治療を提供することばかりでなく、がんの発症予防という観点からも、がんの高リスク群を同定し適切な予防法を開発・実践することが求められます。正に個々人に対する「最適化医療」(Precision Medicine)の実践です。これらの目的を達成するためには、個体におけるがんの特性や多様性を解明するための研究基盤として、ゲノム解析を含む統合的オミックス研究の強力な推進を図るとともに、その成果に基づいて個人に最適化された治療法・予防法を開発することが求められます。腫瘍組織における局所的な免疫応答の実態把握も喫緊の課題と考えています。

これらの点を鑑み、2014年からスタートした国の新たながん戦略事業である「がん研究10か年戦略」のスローガンとして掲げられている「がんの根治・予防、がんとの共生」において、国立がん研究センターの目指す方向性の中でも、特に重点的に取り組むべき課題として、以下の点を掲げたいと思います。

- アンメットメディカルニーズの課題解決のための研究・臨床体制の強化
- ゲノム情報に基づく個々人に最適化された医療・先制医療提供体制の整備と政策提言

これらの重点課題に止まらず、新たながん対策・政策提言に資する課題に関しては、当センターの両キャンパスの専門家の英知と経験を集約し、組織横断的に一体となって取り組む必要があります。さらに、国内外の産学官の研究者・研究医療機関等とも協力し、がん制圧に向けて実効性のある連携関係を構築していくことも欠かせません。併せて、がん患者及びそのご家族を含む、国民の願いや期待を広く課題として反映し、解決に向けて取り組むことが求められます。全てのがん患者とご家族が、常に希望を持ち続けることができる医療提供体制とその研究基盤を整えて行くことを目指したいと考えています。



## 目次

### 1 国立がん研究センターの概要

1.1	概況	1
1.2	担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進	3
1.3	実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備	18
1.4	医療の提供に関する事項	22
1.5	人材育成に関する事項	27
1.6	医療政策の推進等に関する事項	29
1.7	業務運営の効率化に関する事項	32
1.8	財務内容の改善	36
1.9	その他業務運営に関する重要事項	37

### 2 各組織の活動

2.1	中央病院	43
2.1.1	脳脊髄腫瘍科	44
2.1.2	眼腫瘍科	44
2.1.3	頭頸部腫瘍科	45
2.1.4	形成外科	46
2.1.5	乳腺外科	46
2.1.6	乳腺・腫瘍内科	47
2.1.7	呼吸器外科	49
2.1.8	呼吸器内科	50
2.1.9	食道外科	51
2.1.10	胃外科	52
2.1.11	大腸外科	53
2.1.12	消化管内科	53
2.1.13	内視鏡科（内視鏡センター・消化管内視鏡・呼吸器内視鏡）	54
2.1.14	肝胆膵外科	58
2.1.15	肝胆膵内科	59
2.1.16	泌尿器・後腹膜腫瘍科	60
2.1.17	婦人腫瘍科	61
2.1.18	骨軟部腫瘍・リハビリテーション科	61
2.1.19	皮膚腫瘍科	62
2.1.20	血液腫瘍科	63
2.1.21	造血幹細胞移植科	64
2.1.22	輸血療法科	64
2.1.23	小児腫瘍科	65
2.1.24	総合内科・歯科・がん救急科	66
2.1.25	麻酔・集中治療科	68
2.1.26	緩和医療科	69
2.1.27	精神腫瘍科	70
2.1.28	放射線診断科	71
2.1.29	放射線治療科	72
2.1.30	病理・臨床検査科	73
2.1.31	先端医療科	74
2.1.32	医療安全管理室	74

2.1.33	感染制御室	75
2.1.34	通院治療センター	76
2.1.35	相談支援センター	77
2.1.36	アピアランス支援センター	78
2.1.37	希少がんセンター	78
2.1.38	放射線部（診断）	79
2.1.39	放射線部（治療）	80
2.1.40	臨床検査部	81
2.1.41	手術室	82
2.1.42	医療連携室	83
2.1.43	栄養管理室	84
2.1.44	診療情報管理室	85
2.1.45	薬剤部	85
2.1.46	看護部	87
2.1.47	臨床研究支援部門	88
2.1.48	遺伝子診療部門	90
2.2	東病院	92
2.2.1	頭頸部外科	93
2.2.2	頭頸部内科	93
2.2.3	形成外科	94
2.2.4	乳腺外科	95
2.2.5	乳腺・腫瘍内科	96
2.2.6	呼吸器外科	96
2.2.7	呼吸器内科	97
2.2.8	食道外科	98
2.2.9	胃外科	99
2.2.10	大腸外科	100
2.2.11	消化管内科	101
2.2.12	消化管内視鏡科	102
2.2.13	肝胆膵外科	103
2.2.14	肝胆膵内科	103
2.2.15	泌尿器・後腹膜腫瘍科	104
2.2.16	骨軟部腫瘍・リハビリテーション科	105
2.2.17	血液腫瘍科	105
2.2.18	総合内科・歯科・循環器科・小児腫瘍科	106
2.2.19	麻酔・集中治療科	107
2.2.20	緩和医療科	108
2.2.21	精神腫瘍科	109
2.2.22	放射線診断科	111
2.2.23	放射線治療科	111
2.2.24	病理・臨床検査科	113
2.2.25	先端医療科	114
2.2.26	医療安全管理室	114
2.2.27	希少がんセンター	115
2.2.28	放射線部	116
2.2.29	臨床検査部	117
2.2.30	手術室	118

2.2.31	サポーターケアセンター	118
2.2.32	放射線品質管理室	119
2.2.33	栄養管理室	120
2.2.34	がん登録推進室	121
2.2.35	医療情報管理室	122
2.2.36	薬剤部	123
2.2.37	看護部	124
2.2.38	臨床研究支援部門	125
2.2.39	認定看護師教育課程	125
2.3	研究所	127
2.3.1	分子病理分野	128
2.3.2	遺伝医学研究分野	128
2.3.3	発がん・予防研究分野	129
2.3.4	腫瘍生物学分野	131
2.3.5	造血器腫瘍研究分野	131
2.3.6	がん幹細胞研究分野	132
2.3.7	がん分化制御解析分野	133
2.3.8	エピゲノム解析分野	133
2.3.9	がんゲノミクス研究分野	134
2.3.10	ゲノム生物学研究分野	136
2.3.11	脳腫瘍連携研究分野	136
2.3.12	創薬臨床研究分野	137
2.3.13	がん患者病態生理研究分野	137
2.3.14	分子細胞治療研究分野	138
2.3.15	希少がん研究分野	140
2.3.16	難治進行がん研究分野	141
2.3.17	腫瘍免疫研究分野	141
2.3.18	基盤研究支援施設	142
2.3.19	動物実験支援施設	143
2.3.20	RI 実験支援施設	143
2.3.21	バイオバンク部門	144
2.3.22	細胞株・PDX 開発部門	145
2.3.23	臨床薬理部門	145
2.3.24	創薬標的・シーズ評価部門	146
2.3.25	臨床ゲノム解析部門	148
2.3.26	バイオマーカー探索部門	148
2.3.27	バイオマーカー評価部門	150
2.3.28	機能解析部門	151
2.3.29	動物実験部門	151
2.3.30	細胞培養部門	151
2.3.31	バイオインフォマティクス部門	152
2.3.32	オミックスネットワーク部門	152
2.4	先端医療開発センター	154
2.4.1	新薬臨床開発分野	155
2.4.2	臨床腫瘍病理分野	155
2.4.3	トランスレーショナルリサーチ分野	156
2.4.4	免疫トランスレーショナルリサーチ分野	158

2.4.5	臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野	159
2.4.6	新薬開発分野	159
2.4.7	免疫療法開発分野	160
2.4.8	精神腫瘍学開発分野	162
2.4.9	粒子線医学開発分野	163
2.4.10	機能診断開発分野	164
2.4.11	内視鏡機器開発分野	164
2.4.12	手術機器開発分野	165
2.4.13	実験動物管理室	166
2.5	がん予防・検診研究センター	168
2.5.1	疫学研究部	169
2.5.2	予防研究部	169
2.5.3	検診研究部	170
2.5.4	保健政策研究部	171
2.5.5	検診部	172
2.6	がん対策情報センター	173
2.6.1	がん情報提供研究部	174
2.6.2	がん統計研究部	174
2.6.3	がん医療支援研究部	176
2.6.4	がんサバイバーシップ支援研究部	177
2.6.5	がん政策科学研究部	177
2.6.6	たばこ政策研究部	178
2.6.7	全国がん登録データセンター準備室	179
2.7	理事長直属組織	180
2.7.1	企画戦略局	180
2.7.2	研究支援センター	183
2.7.3	人材育成センター	186
2.7.4	支持療法開発センター	187
2.7.5	先進医療評価室	188
2.8	事務部門	189
2.8.1	築地キャンパス	189
2.8.1	柏キャンパス	190
3	施設概要	
3.1	沿革	195
3.2	行事および日程	198
3.2.1	中央病院	198
3.2.2	東病院	199
3.3	施設	200
3.4	組織	206
3.5	役員等名簿	214
3.6	人事	215
3.7	財務状況	216
3.8	研究費	222
4	資料	
4.1	研究業績一覧	225

4.1.1	中央病院	225
4.1.2	東病院	306
4.1.3	研究所	359
4.1.4	先端医療開発センター	384
4.1.5	がん予防・検診研究センター	410
4.1.6	がん対策情報センター	422
4.1.7	理事長直属組織	427
4.2	職員が主催した学会・シンポジウム一覧	434
4.3	事務職員スキルアップ研修	436
4.4	政府関係委嘱委員一覧	437
4.5	表彰一覧	444
4.6	職員異動状況一覧	445
4.6.1	転退職者名簿（築地）	445
4.6.2	転退職者名簿（柏）	447



# 1 国立がん研究センターの概要



# 1 国立がん研究センターの概要

## 1.1 概況

### 1 設立

○平成 22 年 4 月 1 日

○高度専門医療に関する研究等を行う国立研究開発法人に関する法律（平成 20 年法律第 93 号）を根拠法として  
設立された国立研究開発法人

### 2 業務

○がんその他の悪性新生物に係る医療の調査、研究及び技術の開発

○上記の業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修、医療政策の提言

○上記に附帯する業務の実施

### 3 理念

○患者・社会と協働し、世界最高の医療と研究を行う



Novel, Challenge and Change 革新への挑戦と変革

All Activities for Cancer Patients 職員の全ての活動はがん患者のために！

国立がん研究センターのシンボルマークの 3 つの輪は、  
(1) 診療 (2) 研究 (3) 教育 をあらわしています。  
外側の大きな輪は「患者・社会との協働」を意味します。

### 4 使命

○がんの本態解明と予防

○高度先駆的医療の開発

○標準医療の確立と普及

○サバイバーシップの充実

○情報の収集と提供

○人材の育成

○政策の提言

○国際貢献

### 5 組織

○研究所

○中央病院

○東病院

○先端医療開発センター

○がん予防・検診研究センター

○がん対策情報センター

○人材育成センター

## 6 その他

○病床数 1,003 床（中央病院 578 床・東病院 425 床）

○入院患者数（1日平均） 914.8 人（中央病院 525.1 人・東病院 389.7 人）

○外来患者数（1日平均） 2,401.2 人（中央病院 1,324.5 人・東病院 1,076.7 人）

○役員数（平成 27 年 4 月時点） 8 人（常勤 1 人・非常勤 7 人）

○職員数（平成 28 年 1 月時点） 2,989 人（常勤 1,784 人・非常勤 1,205 人）

※医師 541 人・看護師 958 人・研究員 289 人・その他 1,201 人

## 1.2 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進

### 1. がんの本態解明に関する研究

#### ① 胆道がんにおける大規模ゲノム解読

世界最大の胆道がんゲノム解読研究によって、新規のものも含めドライバー遺伝子の全貌を明らかにした。国際共同ゲノムプロジェクト「国際がんゲノムコンソーシアム」の一環として、大規模な胆道がんのゲノム（DNA）ならびにトランスクリプトーム（RNA）解読を行い、新たな治療標的となりうる新規ゲノム異常や発生部位ごとの特徴を明らかにした。また、遺伝子発現データから予後不良群を同定し、同群で免疫チェックポイント療法\*が有効である可能性を示唆した。

胆道がんは、日本をはじめアジアで多く、近年は欧米でも増加傾向にあるが、分子標的薬を含めてこれまで有効な治療法が確立しておらず、日本における5年生存率は20%以下と膵がんに続き予後不良である。今回の研究結果から、一部の胆道がんにおいても免疫チェックポイント阻害薬に反応する可能性が示唆され、今後、胆道がんに対する免疫チェックポイント阻害薬の開発推進が期待される。なお、本研究成果は、国際科学誌「Nature Genetics」（電子版）に掲載された。

#### ※免疫チェックポイント

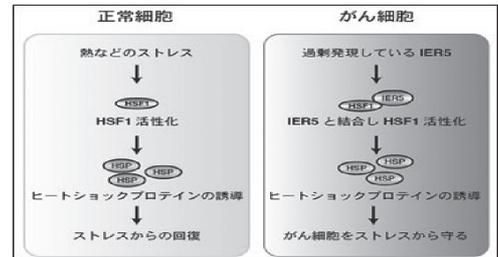
免疫チェックポイントは、がんが免疫細胞の機能を抑制し、宿主免疫細胞による攻撃から逃れる機構としても知られ、最近では免疫チェックポイント阻害薬ががんに対する治療として世界的に注目されている。すでに免疫チェックポイント阻害薬は大規模臨床試験においてメラノーマ（皮膚がんの一種）や肺がんに対する有効性が示されており、他のがん種に対しても現在、精力的に開発が進められている。

#### ② がん細胞の増殖に必要な遺伝子（IER5）を発見

これまでがん化との関連が解明されていなかった IER5 遺伝子が、がん細胞の増殖に関与していることを世界に先駆け発見

正常細胞では、HSF1（Heat Shock Factor 1）という転写活性化因子の活性が低く保たれているが、HSF1は熱ストレスなどにより活性化し、ヒートショックプロテイン（Heat shock protein: HSP）を誘導することで、ストレスから回復することが分かっている。

これまでがん化との関連が解明されていなかった IER5 遺伝子が、腎がん、大腸がん、膵がんなど様々ながんで発現上昇し、HSF1と結合してHSF1を活性化しヒートショックプロテインを誘導し、ストレスを回避することでがん細胞の増殖に寄与することが示された。IER5の発現を抑制するとがん細胞の増殖が抑制されること、さらにはHSF1と結合できないIER5はHSF1を活性化できないことが示され、IER5とHSF1の結合を阻害する化合物の探索によって、がん治療薬の開発につながることを示唆された。



がん細胞は IER5 遺伝子により HSF1 を活性化し、がん細胞をストレスから保護し増殖する。

#### ③ 乳がんの抗がん剤耐性メカニズムに特定のマイクロ RNA が関与していることを世界に先駆けて解明

##### 乳がんの薬剤耐性を克服した新規治療法の開発に期待

乳がんにおいて、特定のマイクロ RNA (miR-27b) の発現が低下あるいは欠損により、抗がん剤（ドセタキセル）を細胞外に排出する分子の発現が亢進し、抗がん剤耐性が獲得することを世界に先駆けて明らかにした。更に、miR-27b の標的分子であり抗がん剤耐性を誘導する分子として、糖尿病の関係因子であるタンパク質（ENPP1）を同定し、乳がんの悪性度を亢進する可能性があることも明らかにした。

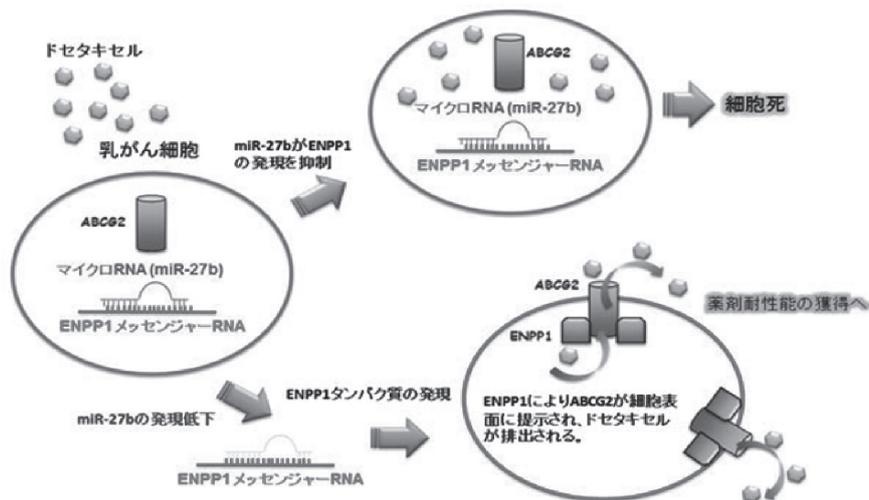
乳がんは、日本人女性のがん罹患の中でも最も多く、今後さらに急増するものと推測されている。乳がんの治療において抗がん剤が効かない、次第に効かなくなるといった薬剤耐性の問題は、患者にとって大きな不安となっている。miR-27b の発現を調べることによりドセタキセルに対する感受性の変化を予測しながら治療を行えることを可能にするとともに、miR-27b のミミック（内在性のマイクロ RNA を模倣した機能性核酸）と

ドセタキセルを併用した新規治療法を検討することで、薬剤耐性の克服にも期待される。なお、本研究成果は、米科学誌 Nature 姉妹誌のジャーナル「Nature Communications」（電子版）に掲載された。

臨床応用された場合、

- ・ 局所の制御によりがん患者の QOL の向上に繋がる
- ・ 化学療法に抵抗性の乳がん患者の予後を改善

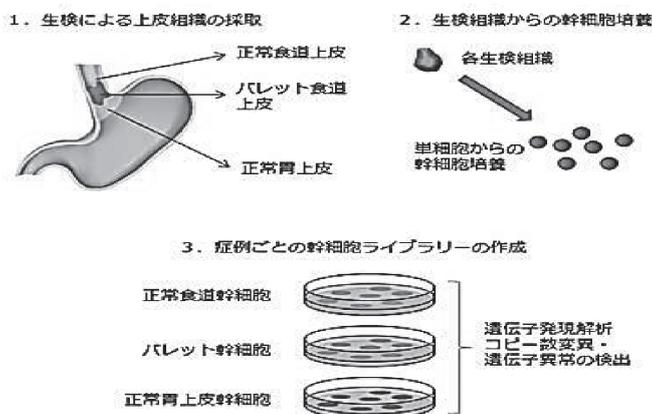
### マイクロRNAの発現低下に伴う抗がん剤耐性化機構の解明



#### ④ 前がん病変での幹細胞の存在を明らかにし、バレット食道からがんへの進行過程を解明

研究で用いた幹細胞の新しい培養方法は様々ながん組織の病態解明にもつながると期待される。

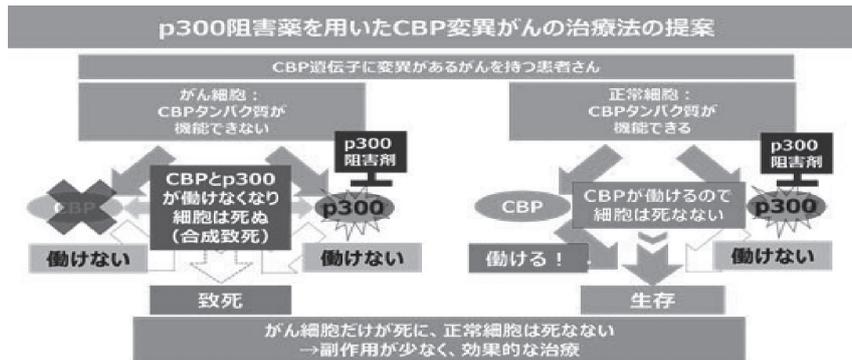
バレット食道は、食道と胃上部の接合部に発生する粘膜組織の変化で食道がん（特に腺がん）の危険因子で、食道がんの前がん病変と考えられている。主な原因は逆流性食道炎などによる炎症で欧米で多く発症する病気だったが、食生活の変化などによって日本人においても増加している。これまでの統計的な解析や病理学的な知見により、バレット食道が食道がんへと進行していくことは知られていたが、実際のバレット食道の細胞がどのように遺伝子異常を蓄積し、より悪性度の高い細胞へと進展していく過程は明らかとはなっていなかった。そこで、国立がん研究センターで新たに開発した培養手法を用いて食道がんの前がん病変と考えられていたバレット食道の組織生検サンプルから、幹細胞を単離・培養することに成功し、その存在を明らかにした。今後、さらに前がん病変の性状を明らかにすることで、前がん病変の早期検出による早期診断や、前がん病変の幹細胞の除去など新たな治療開発が期待される。なお、本研究成果は、米科学誌 Nature 姉妹誌のジャーナル Nature Communications（電子版）に掲載された。



⑤ 合成致死に基づく新しいがん治療標的を発見

肺小細胞がんや悪性リンパ腫など様々ながんで変異がみられる CBP 遺伝子（別名 CREBBP 遺伝子）について、「合成致死」の関係性に基づいた新たな治療手法を見出した。

肺がんの中でも悪性度が高い肺小細胞がんや悪性リンパ腫など様々ながんで不活性化変異がみられる CBP 遺伝子について、p300 遺伝子と相互に補い合い機能する関係があり、両方の遺伝子が機能しなくなるとがん細胞が死滅する「合成致死」の関係にあることを発見し、そのメカニズムを解明した。これにより、CBP 遺伝子変異を認めるがんに対して、p300 遺伝子を標的に機能を阻害することで特異的にがん細胞を殺傷する治療手法が見出され、今後、新しい抗がん剤創出に向け研究開発が進められる。なお、本研究成果は、米国がん学会科学雑誌「Cancer Discovery」に発表した。



※合成致死の理論に基づいた治療法：

がんで見つかる遺伝子の変異には、肺がんに見られる EGFR 遺伝子や ALK 遺伝子などのように活性化をもたらすタイプと、遺伝性の乳がんや卵巣がんに見られる BRCA1、BRCA2 遺伝子や今回の CBP 遺伝子のように活性を失わせるタイプが存在する。活性化する場合、その遺伝子を標的に機能を阻害する治療を行うが、不活性化する場合はその遺伝子自体を標的にすることができない。しかし、不活性化した遺伝子とパートナーの関係で機能を補助する遺伝子が存在する場合があります、このパートナーの遺伝子を阻害すると細胞が致死する現象を「合成致死」と言う。BRCA1、BRCA2 遺伝子の不活性化変異を持つ乳がんや卵巣がんでは、PARP1 タンパク質の阻害薬が治療効果を示すことが代表例である。「合成致死」は新しいアプローチの治療方法として大きく期待されている。

⑥ 十二指腸乳頭部がんの大規模ゲノム解読を実施

希少がんである十二指腸乳頭部がん（ファーター乳頭部がん）について、日米の国際連携により大規模なゲノム解読を実施

希少がんである十二指腸乳頭部がん（ファーター乳頭部がん）について、世界で初めて大規模ゲノム解読を行い、特徴的ながん関連遺伝子（ELF3）と治療標的となり得る遺伝子異常を同定し、さらに新技術の導入により同一腫瘍内のゲノムの不均一性とその「進化」\*を実証した。

※がんゲノムの「進化」とは、ダーウィンの理論にしたがい、発がんから治療に至る時間経過のなかでがん細胞が競合的選択に曝されることで自然淘汰され、抗がん剤が効かなくなる薬剤耐性を獲得するなど同一腫瘍内でも遺伝子異常を蓄積しながら変化し続けること。

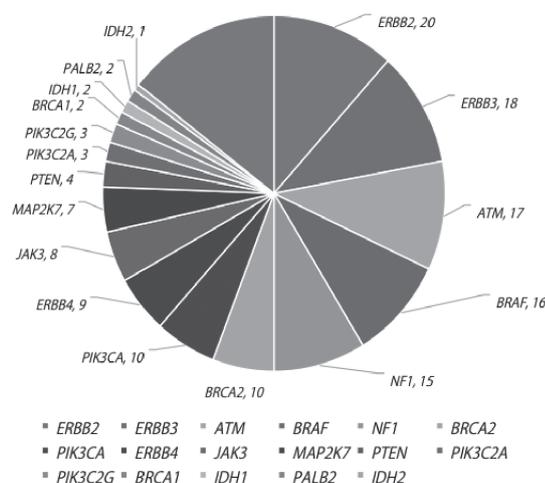
本研究成果は、米国専門誌「Cancer Cell」2月号の掲載に先行し、オンライン版にて公開された。

## 治療標的となり得る遺伝子変異

これまで



本研究の結果



治療標的となり得る遺伝子変異を持つ患者：88/152例（51%）

治療標的となり得る遺伝子変異が高い頻度で見つかることが判明！

結果として、

- ・十二指腸乳頭部がん患者に分子標的治療への道
- ・個別化治療による生存率の向上

## 2. がんの予防法や早期発見手法に関する研究

### ① 多目的コホート研究（JPHC-Study）による生活習慣とがん等の関連を調べる長期追跡調査

多目的コホート研究（JPHC）における追跡、および成果の公表は順調に進捗し、すでのがんリスク・予防要因に関する10編の論文（前年は8編）を学術誌に掲載した。がん以外をアウトカムとした研究として、死亡をアウトカムにした研究が6編、循環器疾患が2編、糖尿病が1編、歯科が1編、喫煙行動が1編、合計11編の原著論文を国際誌に発表しており、がんに限らず、循環器疾患、糖尿病、精神疾患等にわたり、わが国の公衆衛生の向上と健康の増進に貢献した。

【がん以外をアウトカムにした主な例】

- ・緑茶と死亡・死因別死亡、コーヒーと死亡・死因別死亡について
  - ・ヘモグロビン A1c (HbA1c) と心血管疾患リスクとの関連について
  - ・受動喫煙と歯周病のリスクとの関連について
- など

### ② 次世代多目的コホート研究（JPHC-NEXT）の基盤整備

次世代の研究基盤構築のための新たな大規模分子疫学コホート研究（次世代多目的コホート研究）において、秋田県横手地域・長野県佐久地域・茨城県筑西地域、高知県中央東地域、高知県安芸地域、愛媛県大洲地域、長崎県県南地域、岩手県二戸地域において調査を行い、調査票ベースで約17,000名の参加を得て、約8,000名から血液など生体試料の収集を行った（2001年度からの累積で調査票回答者が約93,000名、うち生体試料提供者が約46,000名）。今後も、現地域でのベースライン調査にて、調査票・生体試料の収集を継続する。

## JPHC-Study、JPHC-NEXT とは



JPHC は、がん研究センターの「多目的コホート研究に基づくがん予防など健康の維持・増進に役立つエビデンスの構築に関する研究」により、1990 年から始まった観察型の疫学研究です。日本の地域住民約 14 万人を対象に、20 年以上の追跡期間にわたり情報を収集して基盤を構築し、全国 11 保健所、他の研究機関、医療機関などと共同研究として、がん、循環器疾患、糖尿病等の疾病と生活習慣の関係を明らかにし、リスク要因や予防を研究しています。ベースライン調査、5 年後調査、および 10 年後調査で収集したアンケート調査データ、保存血液検体、健康診査・検診データから得られる情報と、追跡調査から得られる死亡や疾病罹患との関連などについて、集団として統計的な解析を行っています。また、研究対象者に対して成果の概要をまとめた冊子を郵送し、研究成果を還元することにも取り組んでいます。



これまでのコホート研究の成果から喫煙、飲酒、食生活などさまざまな要因と病気との関わり方がわかってきました。一方、同じような生活習慣を持っている人の中でも、病気のかかりやすさには個人差があることから、生まれながらの体質（遺伝因子）も病気のかかりやすさに関係していると考えられます。

JPHC-NEXT は、JPHC で培ったノウハウを活用し、新たな世代の分子疫学コホート研究として 2011 年に開始し、日本の数地域で、合計 10 万人を対象として本調査が行われる予定です。

### ③ 10 年間で胃がん罹患する確率を予測するモデルを作成して公表

2 万人近い血液及び生活習慣リスク因子データから、10 年間で胃がん罹患する確率を予測するモデルを構築

ヘリコバクター・ピロリ（H.p）感染以外にも喫煙や高塩分食品など、胃がんに関わる要因が知られているが、これらの要因を組み合わせる個人の胃がん罹患リスクを示すような試みがなされてこなかった。そこで、多目的コホート研究において喫煙、胃がんの家族歴、高塩分食品の摂取、ABC 分類\*に基づき胃がん罹患を予測するモデルを構築した。個人の胃がんリスクが確率として示されるので、自分のリスクを正しく知り、生活習慣を見直したり、必要な検診を受けるなどの望ましい予防行動、保健行動に結びついたりすることが可能となる。

#### ※ ABC 分類

ヘリコバクターピロリ IgG 抗体（Hp 抗体）検査でピロリ菌感染の有無を、ペプシノゲン（PG）検査で胃粘膜萎縮度を調べ、その結果を組み合わせる胃がんのリスクを A,B,C,D の 4 群に分類して評価する検診

### ④ 膵がん早期診断の血液バイオマーカーの発見

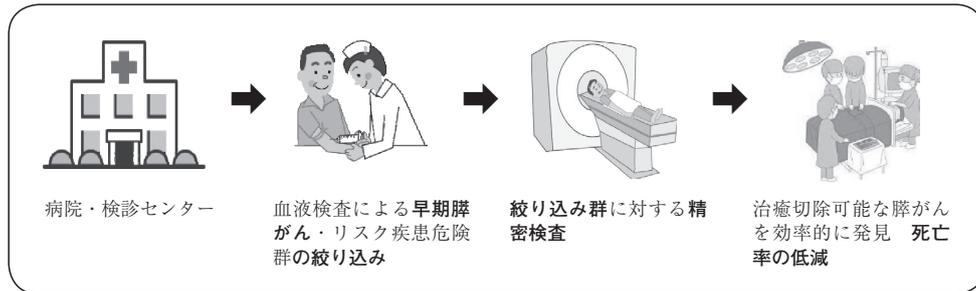
検査キットの開発にも成功、膵がん検診への実用化を目指す

#### 【研究の背景】

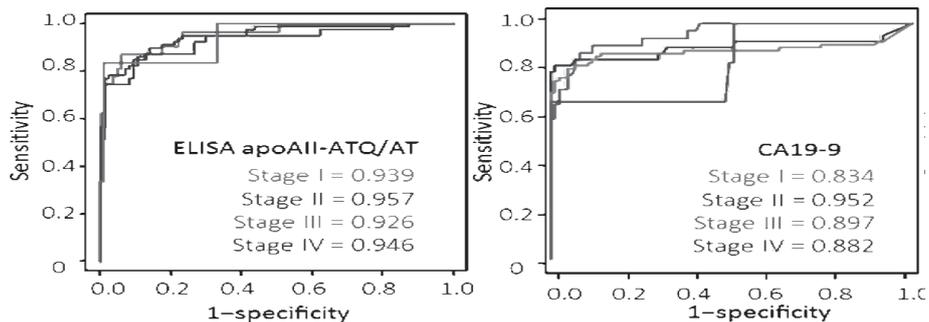
充足されていない医療ニーズ

- ①膵がんは、固形がんで最悪な 5・10 年生存率（死亡率 4 位）。低侵襲早期診断法の開発が必須。
- ②膵がんは低頻度罹患率のため、医療経済性に見合った検診プログラムの開発が必要。

「膵がん検診の効率化を目指した血液バイオマーカーの開発」

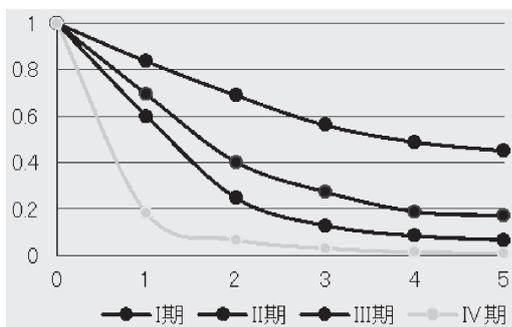


早期膵がんの血液バイオマーカーのキット化にも成功



米国がん研究所や国内の研究グループとの共同研究で既存バイオマーカーより早期膵がんやリスク疾患を有効に検出

ステージ毎、膵がん相対生存率（全がん協 2007年データ利用）



I期とIV期の5年生存率の差は約41倍  
 現在、膵がんの80%以上が手術適応がない。  
 発見される多くの膵がんはIV期である。



早期発見により生存率の押し上げ効果が期待される！

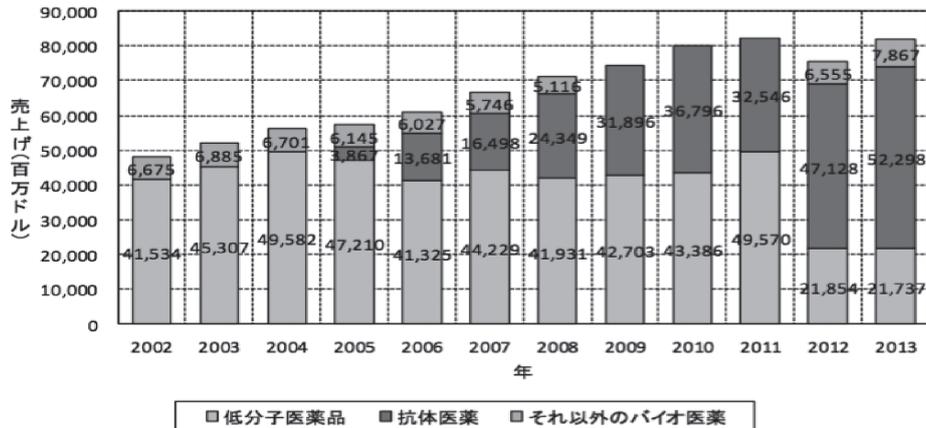
3. アンメットメディカルニーズに応える新規薬剤開発に関する研究

① 患者さんの免疫状態（ADCC 活性）を測定する新手法を開発、様々な抗体医薬の効果予測や臨床開発への利用が期待

患者さん自身の免疫状態、特に抗体により免疫細胞をがん周囲に呼び寄せ、集まった免疫細胞を活性化させる作用(ADCC 活性)の新たな測定方法の開発に成功した。従来はNK細胞による細胞障害活性やマクロファージによる細胞貪食活性が、抗体医薬の作用として重要な役割を果たしていることが明らかとなってきたが、それら活性を評価する方法の開発が十分でなかった。本測定方法は、従来の方法よりも高感度で、さらに凍結保存した検体での再現性も確認できたことから、ADCC 活性により様々な抗体医薬の生体内での作用機序を簡便に解析することができるようになり、抗体医薬の臨床開発を促進できる。なお、本研究成果は、英科学誌ネイチャー (Nature) 系オンライン科学誌「サイエンティフィック・リポート (Scientific Reports)」に掲載された。

【研究の背景】

抗体医薬の売り上げは伸び続けている！



抗体医薬投与における問題点

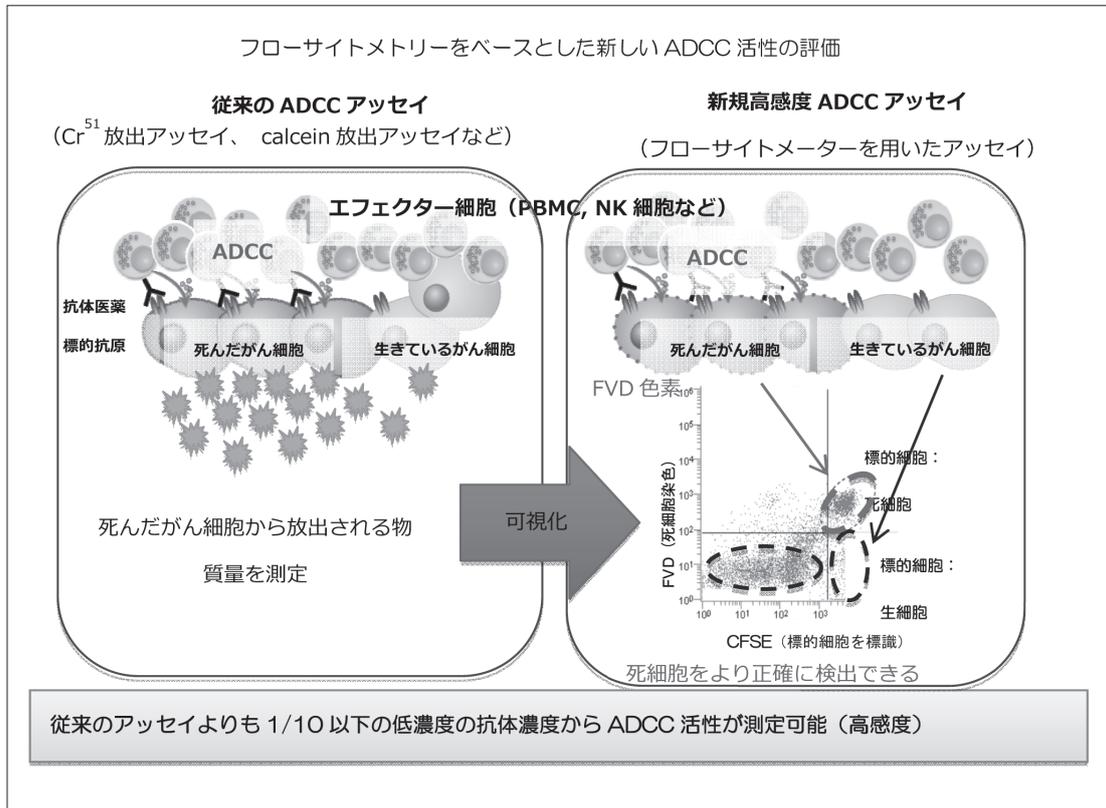
抗体医薬の作用機序は宿主の免疫反応（ADCC; 抗体依存細胞障害活性）を用いているため、患者の免疫状態によって効果が異なる。

しかし、従来型の ADCC を測定するアッセイは再現性が乏しいため、がん患者個別の抗体医薬の効果予測は不可能であった。

そのため、これまで抗体医薬はがん細胞上の標的抗原の発現を確認するのみで、患者の免疫状態を考慮されずに投与されてきた。



NCC が独自に開発した新しい解析系



抗体医薬開発における国際競争力を高める

臨床開発のスピードアップと効率化のために

どの患者に投与すべきか・すべきではないか

効果のない薬剤は早めに治療を止めるべきか



患者個別の免疫モニタリング

医療コスト↓・治験の速度↑

適正医療推進・医療費削減

「個別化医療」の流れを先取りして世界をリード！

## ② がん診断薬・治療薬の開発を目指す国立がん研究センター発の抗体医薬開発ベンチャーを認定

現在、抗体医薬は2014年の世界医薬品売上ベスト10のうち、5品目を抗体医薬が占めているなど、最も重要な治療薬及び診断薬となっている。特に、がん治療の分野における抗体の応用範囲は非常に広く、診断では体外診断及び体内診断に応用されている。しかしながら抗体医薬の開発においては、日本は欧米にかなりの後れをとっており、このままでは現在の医薬品等の輸入超過がいつそう進むことが予想される。そこで、国立がん研究センターの新薬開発分野と連携し、同分野で見出された新規の抗体シーズ数種によるがん診断薬ならびに治療薬の開発に取り組み、いち早く臨床応用を達成し、研究成果を社会に還元することを目的として、設立したベンチャー（凜研究所）を国立がん研究センター発ベンチャーとして認定し、新たな大腸がんに対する抗体医薬の開発に着手した。

## ③ ドラッグ・ラグの代表とされてきた小児神経芽腫の治療薬の医師主導治験を開始

### 欧米の標準治療薬を超える分化誘導効果も期待

小児のハイリスク神経芽腫を対象に分化誘導療法薬の医師主導治験を開始した。治験を行う薬剤は、国立がん研究センターが基礎研究の段階から大きく関わった薬剤で、欧米では神経芽腫の標準治療として使用されるイソトレチノインと同じビタミンA類似薬である。欧米においてイソトレチノインはニキビの治療薬として安価に入手でき、保険償還されているが、日本では薬としても承認されていないことからイソトレチノインはドラッグ・ラグの代表的な薬剤となっている。今回の治験を行う薬剤はイソトレチノインの1/10以下の濃度で神経芽腫の細胞株に作用し分化誘導することを当センターで確認しており、イソトレチノインのドラッグ・ラグを解消すると同時に、米国でも長らく成しえていないイソトレチノインの次世代薬開発をも達成できる可能性がある。

## ④ 成人T細胞白血病リンパ腫（adult T-cell leukemia lymphoma: ATL）における遺伝子異常の解明

### 極めて悪性度の高い血液がんの一つである成人T細胞白血病・リンパ腫の遺伝子異常の全貌を解明、新規診断技術、治療薬剤の開発に期待

京都大学、宮崎大学等との研究チームにより、成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）の約400症例の大規模な遺伝子解析を行い、ATLの遺伝子異常の全貌を解明することに成功した。

ATLは、ウイルス感染により生じる極めて悪性度の高いがんであり、ひとたび発症すれば既存の抗がん剤では十分な治療効果を得ることが難しく、同種造血幹細胞移植以外では根治的な治療手段はない。今回初めて見出された異常の多くは、大変頻度も高く、また分子創薬の標的として好都合な特性を備えており、今後、新規診断技術、治療薬剤の開発が期待される。

なお、本研究成果は、国際科学誌「Nature Genetics」（電子版）に掲載された。

⑤ 当センター発見のシーズで核酸医薬を製剤化し局所進行再発乳がんを対象としたファースト・イン・ヒューマン試験を開始

当センター研究所が発見した乳がんの治療抵抗性に関わる Ribophorin II (RPN2) 遺伝子 (Nature Med, 2006) の発現を抑制する核酸医薬製剤 TDM-812 を株式会社スリー・ディー・マトリックスと共同開発し、世界で初めて人へ投与するファースト・イン・ヒューマン試験となる第 I 相医師主導治験を中央病院で開始した。すでに基礎的な研究で予想された核酸医薬の効果が、実際にトリプルネガティブの乳がん患者への投与試験により 4 症例で証明されたことから、POC (Proof of Concept) を得ている。

核酸医薬は、異常な遺伝子の働きに対しそれを抑制するように作用するため副作用も少なく、病気の原因を根本的に治療することが期待できる新しい医薬品であるが、がんの治療薬として承認されているものではなく、オールジャパン体制で臨んでいる本医師主導治験により、世界初の核酸医薬による乳がん治療薬の承認を目指す。

4. 患者に優しい新規医療技術開発に関する研究

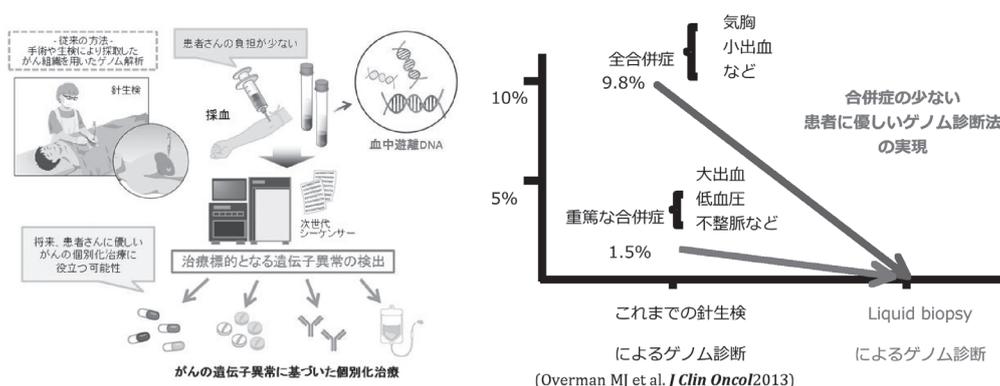
① 血液から腫瘍がん治療標的となり得る遺伝子異常を検出

血液を用いたがんゲノム解析 (Liquid biopsy) について、高精度かつ網羅的にゲノム異常を検出できる新たな手法を開発

これまで生検や手術で採取した組織等を用いて行っていた網羅的なゲノム異常の解析を、血液でも高精度に行える新たな手法を開発し、さらに血液からも進行腫瘍がんの約 30% に治療標的となり得る遺伝子異常を検出した。

本解析方法は、腫瘍に限らずあらゆる固形がんでも可能であり、また、生検が困難な患者さんや、薬剤耐性獲得変異など経時的な複数回の検査が必要な場合にも有用と考えられ、通常の組織生検よりも患者負担が少ない網羅的ゲノム解析手法として臨床応用が期待される。また、これまで分子標的薬の開発が進んでいない腫瘍がんにおいても、がんの遺伝子異常に基づいた個別化治療が有効である可能性が示唆され、今後さらに検出感度を向上させることで、治療標的の探索だけでなく、難治がんの早期診断への応用も期待される。なお、本研究成果は、英科学誌ネイチャー (Nature) 系オンライン科学誌「サイエンティフィック・リポート (Scientific Reports)」に掲載された。

生検ではがんのある臓器 (例えば肺や膵臓、肝臓) に針を刺して組織を採取するので、一定の確率で必ず合併症が発生する。肺の場合は気胸 (肺がパンクすること)、肝臓や膵臓の場合は周囲に大血管が多いので、出血が問題となる。しかし血液でゲノム診断が可能になれば、合併症の確率はほぼゼロになる。

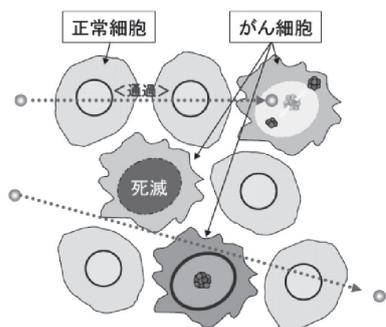


② 病院設置加速器型ホウ素中性子捕捉療法システム (BNCT) 開発のための非臨床試験の実験系を作成

世界初となるリチウムターゲットの病院設置型BNCTシステムが原子力安全技術センターの施設検査に合格 BNCT は、薬剤 (ホウ素製剤) を腫瘍細胞に集積させ放射線の中性子を照射することで、腫瘍細胞に選択的に作用する画期的な放射線治療方法で、副作用が少なく、さらに一度の治療で済むなど世界的にも注目されている。リチウムターゲットを用いた BNCT システムは、加速器で加速された陽子線をリチウムに衝突させる

ことで中性子を生成するもので、人体への悪影響の大きい高速中性子の混在が少ないことが特徴として知られている一方で、リチウムは融点が低いためシステム開発が難しく、世界的にもまだその実用化には至っていない。国立がん研究センターは、新たな BNCT システムを導入、性能試験を経て、2015 年 11 月に原子力安全技術センターの施設検査に合格した。

今後、物理試験や生物試験を経て、早ければ 2016 年度中の臨床試験を目指す。また、世界初となるリチウムターゲットの病院設置型 BNCT システムの実用化と普及、さらに DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム) を活用した集積性の高い薬剤開発、集積の診断、評価方法などについても検討し日本発の新規治療技術の確立に挑む。



ホウ素の取り込まれていない正常細胞へのダメージは小さくホウ素を取り込んでいるがん細胞は死滅する。

また、これらの放射線の到達範囲は細胞の大きさを超えないため、BNCT の効果はホウ素を集積したがん細胞に限局される。

【BNCT 適応の可能性】

疾患名	年間患者数	
適応となる可能性が高い疾患		
再発性原発性悪性脳腫瘍	7,000人	再発症例でも20%程度根治が望まれる
進行性または再発性頭頸部がん	8,120人	他に有効な治療がない
悪性黒色腫の一部	700人	手術なしでの局所制御可能
中皮腫の一部	1,200人	従来の放射線では制御不良
将来的に適応の可能性のある疾患		
局所限局切除不能肺癌	4,100人	従来の放射線では制御不良
局所再発乳がん	5,000人	他に有効な治療がない

\*すべての治療が1回照射で可能であるが、通常の治療では1カ月半以上を必要とするため、比較すると極めて医療経済的に有効である。

### ③ アストラゼネカとの共同研究契約の締結によるドラッグデリバリー技術開発支援

国立がん研究センターが開発中の質量分析イメージング法 (Mass Spectrometry Imaging: 以下、MSI) を用いて、アストラゼネカの新規抗がん剤の腫瘍組織への局在を解析する非臨床共同研究契約を締結

MSI は、腫瘍組織で起こる抗がん剤の複雑な相互作用を放射性同位体を使用せずに直接分析できる技術。本共同研究の目的は、坦がん動物モデルを用いて、新規抗がん剤の腫瘍組織分布を解析する MSI 技法を開発・確立することである。すなわち、国立がん研究センターとアストラゼネカは、坦がん動物モデルにおいて採取された腫瘍組織への抗がん剤分布の解析結果と治療効果を比較し、人を対象とする臨床試験における生体腫瘍組織検査に応用し、抗がん剤の腫瘍組織分布を解析・評価する“橋渡し研究”(Translational study) として MSI の応用を計画している。質量分析イメージング技術により、これまで判らなかつた腫瘍組織・細胞への抗がん剤集積を画像として確認できるようになってきた。今後、新技術を応用した日本発の医薬品開発が促進されることが期待される。

### ④ 画像下治療 (IVR) や内視鏡技術を用いた低侵襲治療のための技術ならびに機器の開発、及び個別化医療に資するゲノム情報を提供できる検体を低侵襲に採取する技術の開発と実用化を目指した研究の推進

- 1) 高精度の経血管治療を行うための先端可動機能を有すマイクロカテーテルの開発に世界で初めて成功した。
- 2) 腹水貯留例に対する経皮的治療を安全に行う手技を開発した。
- 3) 腹膜播種病巣等に対する経皮的生検技術を開発した。
- 4) 超音波装置あるいは Angio-CT 装置を用いた深部臓器の経皮的針生検技術を確立した。
- 5) 食道がん内視鏡治療後の狭窄予防に対する再生医療についての東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 (TWINS) との共同研究 (治験) を開始した。
- 6) 直腸早期がん (T1 がん) に対する低侵襲性治療 (内視鏡的切除 + 放射線化学療法) の多施設共同試験を開始した。

## 5. 新たな標準治療を創るための研究

### ① 胃がん、大腸がん、悪性リンパ腫の標準医療確立に貢献する多施設共同臨床試験を報告

国立がん研究センターが直接支援する日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）は、第51回米国臨床腫瘍学会で9つの演題を発表

米国臨床腫瘍学会は、世界中から3万人を超える参加者が年次学術総会に集まるがん領域の臨床研究に関する世界最大の学会であり、厳しい演題採択規準の下、意義のある臨床研究のみが採択され、毎年標準治療を塗り替える革新的な発表が行われる。

JCOGから報告した9つの演題のうち、特に胃がん、大腸がん、悪性リンパ腫の結果は、各疾患の日常診療に大きな影響を与える結果であり、各がん種の診療ガイドラインへも採用される見込みである。

【特に注目を集めた発表】

#### 1) JCOG0705（胃がん）

治療切除が難しい進行胃がんに対して、化学療法の前に原発巣切除を行うことが予後を改善しないことを明らかにし、これまで十分なエビデンスがないままに日常診療で行われていた原発巣切除が推奨されないという結果は、国際的にも大きなインパクトを与え、選りすぐりの演題のみが発表される Special Session でもひときわ注目を集めた。

#### 2) JCOG0910（大腸がん）

ステージ III 大腸がんに対する術後補助化学療法として S-1（一般名称：テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム）を用いることは推奨されないことを明らかにした。S-1 が胃がんや膵がんの術後補助化学療法として有効性が示されているため大腸がんの術後補助化学療法として日常診療にも導入されつつある状況の中で、日常診療にも大きな影響を与えた。学会では Poster Discussion Session で取り上げられ、最適な大腸がん術後補助化学療法のあり方をめぐって詳細に討議された。

### ② 支持療法アンメットメディカルニーズに対応する新規薬剤開発のための基盤整備

がん治療中の嘔吐、しびれ、脱毛、がんによる倦怠感、痛み、不安、抑うつ、せん妄などの対策はガイドラインが存在していても十分なエビデンスによる裏打ちがないために、標準的な支持療法が医療現場に十分に普及できていない状況にある。また、これら支持療法のニーズの経年的変化を的確に把握した上で計画的に支持療法の開発と普及体制が整備されていなければ、時代と共に多様に変化するがん患者・家族のニーズに到底対応できない。そのため、恒常的な多施設臨床試験・臨床研究のハブとなるよう、支持療法の開発、QOL 評価手法の確立、支持療法のニーズと提供の定時観測体制構築を行う J-SUPPORT（Japan Supportive and Psychosocial Oncology Group）を設立した。なお、これは本邦で初めての All Japan の日本支持療法研究グループである。

## 6. 充実したサバイバーシップを実現する社会の構築を目指した研究

### ① がん患者とその家族の健康維持増進と精神心理的、社会的問題に関する研究を推進

成人がん患者と家族を対象として、以下7研究を実施した。いずれも、国内の先行研究が少ないテーマであり、日本人患者と家族向けの支援教材やプログラム立案に直結する知見を得た。

1) がん患者の離職タイミングと時系列による支援ニーズ調査：離職者の4割が治療開始前に離職し、時系列によって就労関連情報ニーズが変化することを明らかにし、2016年度に実施する医療機関の支援プログラム策定に向けた基礎データを得た。

2) がん患者就労力向上に向けた企業介入研究：企業向けパイロット研修を実施し、教材パッケージ作成への基礎データを得るとともに、2016年度に実施する企業研修に向けた修正課題を明らかにした。

3) 婦人科がん患者の健康行動調査：関東地区4病院でアンケート調査を実施し385名から返信を得た。食生活・運動・睡眠などと QOL の関連を分析中。

4) 乳がん患者の健康増進介入パイロット研究：運動・栄養・コーチングの複合プログラムのパイロット介入研究参加者の1カ月後の体重・BMI・血清脂質・抑うつ度などの改善を認めた。ランダム化比較試験を計画中。

5) 男性がん患者の外見変化対応情報ニーズ調査：823名の回答者の85%が治療による外見変化を体験。男性も

外見変化による社会的困難を体験していることならではの対応課題と情報ニーズが明らかになり、その知見に基づいた男性患者向け支援教材を検討中。

- 6) 妻ががんに罹患した夫の支援ニーズ調査: インタビューにより妻の看病・家事・育児関連の支援ニーズが明らかになり、2016年度に実施する仮説検証型アンケート調査の基本データを得た。
- 7) 初期治療を終えたがん患者の情報ニーズ調査: 患者対象アンケート調査により、20種の医療情報のうち18種について、口頭のみより文書でも提供されたほうが満足度が高いことを統計的に明らかにし、アメリカで展開中の情報提供文書「がんサバイバーシップケアプラン」の日本における展開提言への基礎データを得た。

小児・AYA期発症がん経験者に対しては、

- 1) 伴侶を得ることや性・生殖の実態と支援ニーズ調査、
- 2) 初めての一般就職活動における困難と支援ニーズに関する調査の2研究を実施した。いずれも国内初の実態調査であり、2016～2017年度に作成予定の支援教材の基礎資料を得た。

## 7. がん対策の効果的な推進と評価に関する研究

### ① 有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2014年度版発行 対策型・任意型検診に新たに胃内視鏡検査を推奨

胃がん検診の科学的根拠を示すガイドラインとして「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」2014年度版を発行し、ホームページで公開した。本ガイドラインでは、胃X線検査、胃内視鏡検査、ペプシノゲン検査（単独法）、ヘリコバクターピロリ抗体検査（単独法）、ペプシノゲン検査とヘリコバクターピロリ抗体検査の併用法について、利益と不利益について検討した。その結果、2014年度版においては、胃内視鏡検査は複数の観察研究において死亡率減少効果を示す相応な証拠を確認し、対策型検診・任意型検診ともに実施を推奨するとした。なお、本ガイドラインの発行に伴い、厚生労働省は、市区町村が行う胃がん検診に内視鏡検査を推奨する指針の改定を行うこととした。また、当該ガイドラインは朝日新聞や日経新聞など多数のメディアでも取り上げられた。



【朝日新聞記事】

### ② がん対策の評価指標作成手順と測定結果をまとめた研究班報告書「指標に見るわが国のがん対策」発行

国立がん研究センターがん対策情報センターが研究代表者を務める研究班「がん対策における進捗管理評価指標の策定と計測システムの確立に関する研究」は、国のがん対策推進の方向を定める「がん対策推進基本計画」の進捗状況の把握と評価を行う指標とその測定結果を、がん対策推進協議会へ報告し、本年2015年6月に取りまとめられた「がん対策推進基本計画 中間評価報告書」において、進捗状況および指標の測定結果として多くの項目が引用された。今回の研究班の活動は、がん対策推進協議会委員を含む各分野の専門家の知恵を結集して指標が選定され、がん対策において初めて指標による検証が試みられたものである。

### ③ 18歳未満の子どもをもつがん患者とその子どもたちについて年間発生数、平均年齢など全国推定値を初算出

がんの宣告は、患者自身に加え、家族、特にその子どもたちにも大きな影響を与えることが知られており、多方面から十分なサポートを受けながら、より良い療養生活とその後の人生を送ることが出来るような支援体制が不可欠となっている。一方で、子どものいるがん患者及び親ががんと診断された子どもの数などその実態は把握されておらず、この問題の重要性が十分に認知されているとは言えないのが現状である。そこで、18歳未満の子どもをもつがん患者とその子どもについて、わが国で1年間に新たに発生する患者とその子どもの人数、平均年齢などの全国推定値を初めて明らかにし、今後社会全体での支援体制構築の必要性を提示した。

### ④ がん専門診療施設（全国がん（成人病）センター協議会加盟施設）の診断治療症例の10年生存率初集計

国立研究開発法人国立がん研究センターの研究開発費に基づく研究班「わが国におけるがん登録の整備に関する研究（班長：東尚弘）」は、全国がん（成人病）センター協議会（会長：堀田知光）の協力を得て、加盟施設での診断治療症例について部位別10年相対生存率を初集計し、全がん協ホームページで公開した。対

象は、1999年から2002年に診断治療を行った35,287症例で、わが国においてこの規模でがんの10年相対生存率が公表されるのは初めてで、本集計により長期的ながん種別予後の傾向が示された。

<参考> 国立がん研究センターの論文数と被引用数

(1) 論文数、被引用数 (2016年6月1日時点)

年 度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	合計
reviewを含む英文論文総数 (articleのみ論文数)	545(515)	550(527)	593(562)	620(574)	670(636)	660(611)	3,669(3,425)
reviewを含む被引用数 (articleのみ引用数)	14,701(13,548)	11,814(11,269)	9,896(9,372)	7,788(6,964)	3,808(3,440)	1,778(1,675)	42,758(46,268)
インパクトファクター15以上 (articleのみの数)	12(12)	12(12)	19(19)	17(16)	13(13)	23(22)	106(94)

(2) 本国内の主な医学系研究機関との比較 (2010年1月1日～2015年12月31日)

1) 総合順位

○ 22分野における高被引用論文数の研究機関の総合ランキングは18位 (論文数では44位、被引用数では24位) であり、国立研究開発法人の中では4位

○ 運営費交付金等 (私立大の場合は私立大学等経常費補助金) の規模との比較では、2位

順位	機関名	22分野合計						
		articleのみ2010-2015(2006-2009)		高被引用論文(HCP) 運営費交付金等の規模 との比較		articleのみ2006-2015		
		HCP数 (A)	論文数に 対するHCPの割 合	交付金(億円) (B)	国がんを1とした場合の交 付金規模当たりの数 (A/B)	順位	HCP数	論文数に 対するHCPの 割合
1	国立大学法人 東京大学	679 (324)	1.49	805	0.64	1	1,003	1.36
2	国立大学法人 京都大学	369 (179)	1.11	548	0.51	2	548	1.01
3	国立研究開発法人 理化学研究所	304 (178)	2.23	516	0.45	3	482	2.15
4	国立大学法人 大阪大学	257 (147)	0.98	437	0.45	4	404	0.93
5	国立大学法人 東北大学	226 (132)	0.87	456	0.38	5	358	0.83
6	国立大学法人 名古屋大学	186 (91)	1.03	316	0.45	6	277	0.95
7	国立研究開発法人 物質・材料研究機構	165 (47)	2.09	120	1.05	10	212	1.65
8	国立大学法人 九州大学	160 (57)	0.86	417	0.29	9	217	0.72
9	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	150 (116)	1.14	639	0.18	7	266	1.10
10	国立大学法人 筑波大学	140 (63)	1.20	407	0.26	11	203	1.08
11	国立大学法人 東京工業大学	139 (88)	1.00	216	0.49	8	227	0.96
12	国立大学法人 広島大学	113 (39)	1.16	249	0.35	13	152	0.96
12	学校法人 早稲田大学	113 (24)	1.67	90	0.96	15	137	1.31
14	国立大学法人 岡山大学	112 (36)	1.36	184	0.46	14	148	1.09
15	国立大学法人 北海道大学	104 (53)	0.59	362	0.22	12	157	0.55
16	国立大学法人 神戸大学	87 (40)	1.02	206	0.32	16	127	0.95
17	国立大学法人 信州大学	82 (11)	1.68	137	0.46	21	93	1.23
18	国立研究開発法人 国立がん研究センター	<b>80 (32)</b>	<b>2.30</b>	<b>61</b>	<b>1.00</b>	<b>17</b>	<b>112</b>	<b>2.09</b>
18	大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	80 (25)	2.35	197	0.31	18	105	1.88
20	国立研究開発法人 国立環境研究所	71 (13)	3.42	117	0.46	24	84	2.46

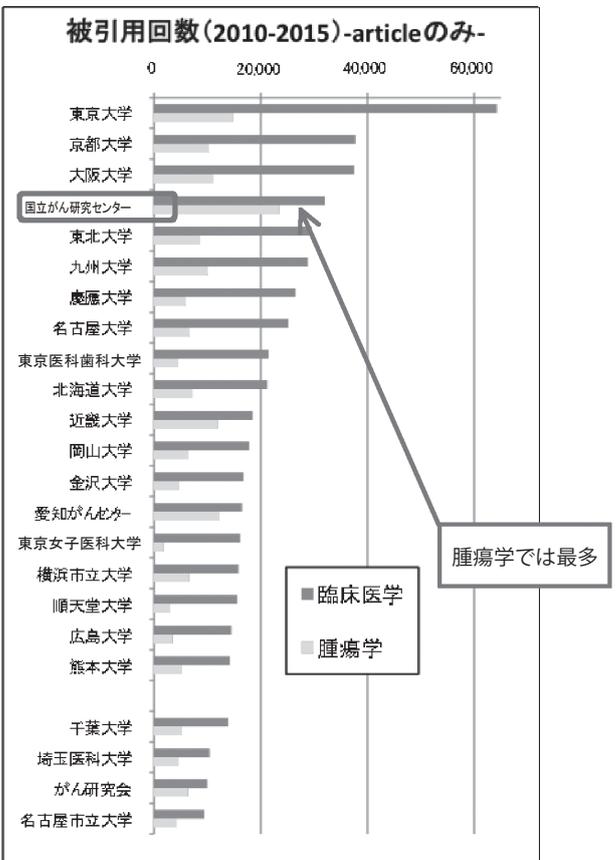
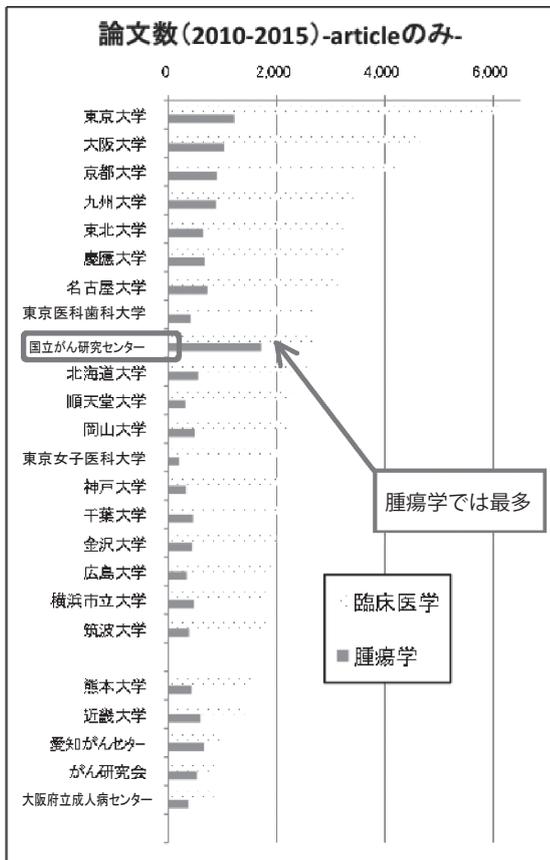
2) 「国がん」における分野別の 高被引用論文数・割合と順位

○国がんは、8分野で被引用数が世界上位 1% に入る論文があり、「臨床医学」においては 2 位

分野	高被引用論文数	順位	高被引用論文の割合 (%)
臨床医学	67	2	2.51
分子生物学・遺伝学	5	12	2.54
社会科学・一般	2	8	2.74
生物学・生化学	2	26	1.17
免疫学	1	22	1.18
農学	1	6	5.88
神経科学・行動学	1	23	1.27
物質科学	1	34	25.0
総数	80	18	2.30

①論文数（直近6年間の累計）  
 ○腫瘍学 (oncology) では、最多。  
 ○臨床医学 (Clinical Medicine) 分野全体で見ても、論文数は主要大学に次ぐ。

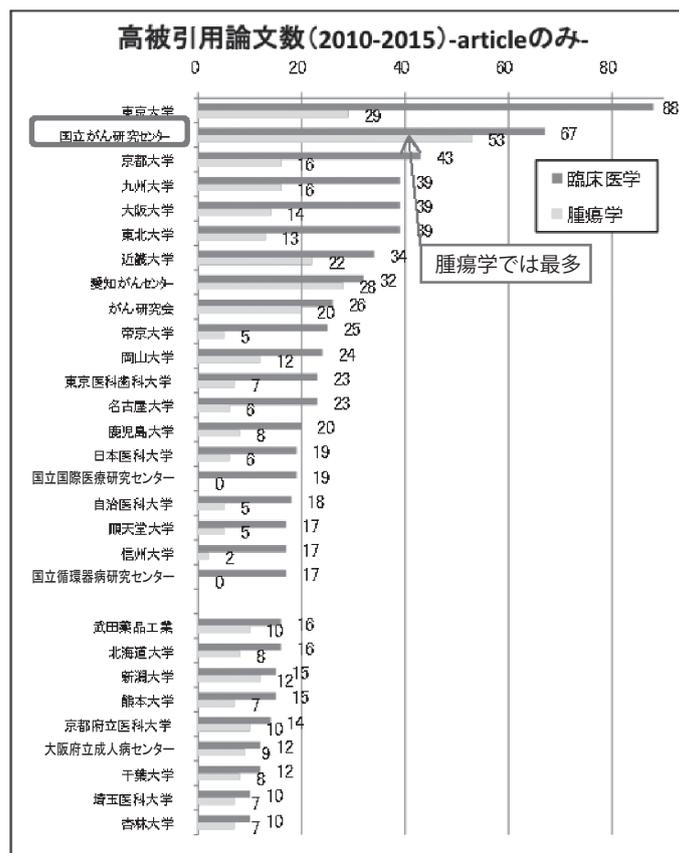
②被引用数（直近6年間の累計）  
 ○腫瘍学 (oncology) では、最多。  
 ○臨床医学 (Clinical Medicine) 分野全体で見ても、被引用数は東京大学、京都大学及び大阪大学に次いで4番目。



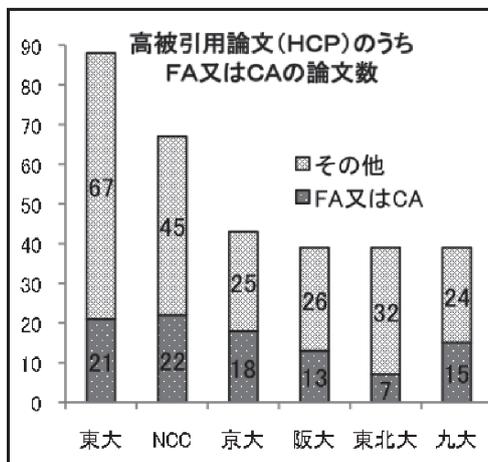
高被引用数（直近6年間の累計）

○腫瘍学 (oncology) では、最多。

○臨床医学 (Clinical Medicine) 分野全体で見ても、高被引用数は東京大学に次いで 2 番目



○高被引用論文（臨床医学）のうち、FA（筆頭著者）又はCA（責任著者）になっている論文数は1位



1. 出典：トムソン・ロイター「Essential Science Indicators (ESI)」を元に国立がん研究センター（国がん）において集計

2. ESIは、科学全体を大きく22の研究分野に分類して、各年・分野別に被引用数が世界でトップ1%に入る論文を高被引用論文として特定し、研究機関別にその数を公表している。

本集計は、ESIに収録されている研究機関情報から、日本国内の研究機関と比較できるようにすることで、国立がん研究センターがどれだけインパクトの高い論文を出しているのかを示す指標とした。

なお、2016年4月18日にトムソン・ロイターが公表した「インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関ランキングを発表」はreview（総説）を含めて集計しているが、本集計ではarticleのみを対象とした。

3. トムソン・ロイターと同様に、科学技術振興機構（JST）はファンディングエージェンシーとしての事業内容を鑑みランキングには入れていない。

※運営費交付金等：国立大学、国立研究開発法人、大学共同利用機関法人は運営費交付金の2016年度予算額、私立大学は2015年度の私立大学等経常費補助金を計上している。

### 1.3 実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備

#### 1. メディカルゲノムセンター（MGC）の機能整備と人材育成

##### 品質管理を担保できる検査室（SCI-Lab）の開設及び遺伝子診療部の設置と人材育成

国立がん研究センターで開発された検査キットの「NCC オンコパネル」を用いた網羅的遺伝子解析を実地臨床として行うため、品質管理を担保できる検査室（SCI-Lab）<sup>\*</sup>を中央病院に開設するとともに、遺伝子情報に基づく個別化予防、個別化治療の支援を行う横断的組織として遺伝子診療部を中央病院共通部門に設置した。また、遺伝相談外来で8名の臨床遺伝専門医研修者を受け入れ、人材の育成を行った。

※品質管理を担保できる検査室（SCI-Lab）とは…

現在、日常診療で行われている遺伝子検査は、特定の薬剤の効果や副作用に関連する特定の遺伝子を調べるもの（コンパニオン診断と呼ばれる）で、ひとつの遺伝子について調べるのに2週間程度の時間がかかる。これに対し、網羅的遺伝子検査は多数の遺伝子を同時に調べるもので、これまでも基礎研究や臨床研究では行われていた。しかし、日常診療に導入するには、検査の信頼性の確保、遺伝子情報の取り扱いに関する倫理的問題など多くの課題があり、世界的に見ても日常診療への導入が遅れている。そこで、中央病院の臨床検査部門に網羅的遺伝子検査が実施できる検査室を開設した。当検査室で実際に行う網羅的遺伝子検査では、国立がん研究センターで開発された検査キット「NCC オンコパネル」による解析を行い、一度に約100の遺伝子異常を2週間程度で調べることができる。

#### 2. バイオバンク、データベース、コア・ファシリティの充実

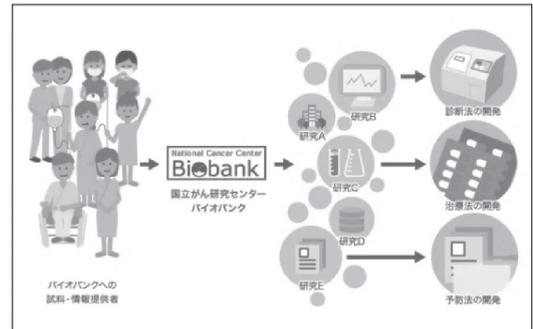
##### ① 包括的同意体制<sup>\*</sup>に基づく検体の受け入れによるバイオバンクの充実

- ・包括的同意新体制に基づいて11,623症例（50,287バイアル）の研究採血血液（血漿）を新規にバイオバンクに受け入れ、1,976症例（2,162バイアル）を倫理審査委員会の承認を受けて行われる研究に払い出した。現有する研究採血血液検体は、40,305症例（165,647バイアル）である。
- ・1,607症例（8,649バイアル）の病理凍結組織（手術検体）を新規にバイオバンクに受け入れ、1,386症例（1,880バイアル）を倫理審査委員会の承認を受けて行われる研究に払い出した。築地キャンパスにおいて、病理凍結組織検体の受け入れ症例数に対する払い出し症例数の割合は、約106%であった。現有する病理凍結組織検体は、19,775症例（83,549バイアル）である。

※包括的同意体制

手術等により得られた組織等と、研究のために採血した血液を、将来、何らかの研究に利用することについて、提供者から同意（包括的同意）をお願いしている。

これら包括的同意をいただいた試料・情報については、研究倫理審査委員会での審査を経て承認された研究に利用させていただいている。



##### ② ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN）について

国立がん研究センターを含めた6つのナショナルセンターが協力し合い、協働で構築しているナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN）について、NCBNの運営協議会・中央研究倫理支援部門・試料等利活用検討部会・検体システム検討部会・情報システム検討部会等に部会員等として参加し、NCBN事業に貢献した。特に、共同研究によらない試料の配布・分譲に備えるために、NCBN中央バイオバンクからの要請に従って、カタログデータベースの診断コードの変換や個票の設計変更を行った。また、共同研究によらない試料の配布・分譲に備えるために、血液検体の分注本数増加等の標準手順書改定を行った。これらローカルバイオバンク整備状況は、NCBN運営協議会等に定期的に報告している。

### ③ 他のバイオバンク関係者との意見交換及び若手への教育

ゲノム解析による偶発的所見に関する実態と対応法について、バイオバンクジャパン、NCBN、東北メディカルメガバンク等の関係者の意見・情報交換を行い、ゲノム医療に関するガイドライン作成の準備を進めるとともに、ゲノム医療・バイオバンク関係の若手研究者・医療者の教育に貢献した。

## 3. 研究管理・研究支援の充実

### ① 医療法に基づき臨床研究中核病院に承認

日本発の革新的医薬品・医療機器・医療技術の開発等に必要となる質の高い臨床研究や治験を推進する中核病院として、センターの2病院（中央病院、東病院）が医療法に基づく臨床研究中核病院承認された。

### ② 研究不正の防止・対策

「研究活動における不正行為の防止に関する規程」を定め、これに基づく運用を開始し、研究不正の防止対策をより一層強化した。

### ③ 治験支援

CRCの増員、CRCアシスタントの採用、治験専用の検体処理室・心電図測定室の整備、治験依頼者モニタリング専用室の増設などを実施し、治験実施の支援体制を強化させた。また、臨床試験支援室に、データセンター/モニタリング/治験調整事務局/安全性情報管理/メディカルライティング/プロジェクトマネジメント/監査などの各種機能を整備し、多数の医師主導治験を支援した。

### ④ 創薬基盤推進研究事業の採択

AMEDとの研究ビジョンを共有することにより、中外製薬等6つの製薬企業及び国立国際医療研究センターなど8つのアカデミアと共同で、創薬基盤推進研究事業「多層的オミックス解析による、がん、精神疾患、腎疾患を対象とした医療技術開発」に採択された。



### ⑤ 国立がん研究センターと武田薬品工業との研究開発に関する提携

これまで研究開発に関する包括的連携を第一三共、アストラゼネカ、シスメックス、島津製作所等の企業と行ってきたが、新たに武田薬品工業と包括的連携を行った。このことにより、国立がん研究センターが有する様々な細胞株や動物モデル等のバイオリソースや生物学的な解析技術、詳細な病情報及び診療情報と連結可能な豊富な患者試料などと、武田薬品工業が持つ創薬開発技術や創薬候補物質などの相互の強みを活かすことにより、医薬品や診断薬の開発が一層促進されることが期待される。

### ⑥ 研究に関する人材育成

以下のような人材派遣・受け入れを行い、他施設の状態を学習することにより人材育成を行った。

- ・ 医薬品医療機器総合機構 ⇨ 研究者1名、放射線技師1名を派遣、薬剤師1名を受け入れ
- ・ 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 ⇨ 医師2名、看護師・薬剤師各1名、研究者2名を派遣、医師1名受け入れ
- ・ マサチューセッツ総合病院 ⇨ 看護師1名、Clinical Sequencing 関連で4名を派遣。

## 4. 産官学の連携・ネットワークの構築

### ① 研究者主導臨床試験及び治験を検索することができるWEBシステムの構築

患者及び医療機関が、各種希少がんの研究者主導臨床試験及び治験を検索することができるWEBシステムを用いて検索した結果、当該患者が登録可能な臨床試験・治験がある場合には、医療機関の医師が当該臨床試験・治験の実施施設の担当医に容易に連絡して患者紹介ができるシステムを構築した。このことにより、人的な層・経済的な支援にも乏しく、診療や研究の体制も十分に整えられたとはいえない状況にある希少がんに対

する臨床研究を推進した。

## ② 産学連携全国がんゲノムスクリーニングプロジェクト (SCRUM-Japan)

製薬企業 14 社及び全国約 200 施設との共同研究により構成される産学連携全国がんゲノムスクリーニングコンソーシアム (SCRUM-JAPAN) では、全国ネットのゲノム情報を参加施設および企業とのオンラインでのデータベース情報共有を図り、次の創薬に向けた基盤構築を行った。さらに残余検体の二次利用に向けた標準作業手順書を作成した。

## 5. 倫理性・透明性の確保

### ① 「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」の教育

「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」が研究者や倫理審査委員会委員、委員会事務局担当者等に求める教育要件を網羅した「研究倫理セミナー」を 3 回開催し、DVD での視聴も含め 1,289 名が参加した。

### ② 内部監査、施設監査の実施による管理体制の強化

医師主導治験の施設監査等を 10 試験 10 件で実施。  
臨床研究の内部監査を 3 部門 7 研究課題を対象に実施。  
先進医療 B の試験に対する施設監査を 1 試験 1 件実施。

## 6. 知的財産の管理及び活用

### 知的財産 / 産学連携セミナー開催数

以下のセミナーを開催し、知的財産の管理及び活用に努めた。

- ・バイオマーカー実用化のための研究戦略、初級知的財産セミナー(第1回)、初級知的財産セミナー(第2回)、共同研究の法的論点 秘密情報(秘密保持) / 職務発明 / オープンサイエンス

### 特許の出願状況

年度目標数 30 件以上 / 年の発明の出願に対し、職務発明を 62 件出願し、年度計画の目標値を大きく上回った。

## 7. 国際連携の強化及び国際貢献

### ① 米・英・仏・韓国大使館と NCC 共催で治験のシンポジウムを開催

英国大使館、フランス大使館、米国大使館、韓国大使館、米国国立がん研究所との共催で、「がん臨床試験・治験推進国際シンポジウム」を二日間開催した。本シンポジウムは、各国の専門家ががんの臨床試験や治験の推進に関する各国の現状報告と意見交換を行うもので、それぞれの国の個性的な取り組みが紹介され、我が国にとっても、他の参加者にとっても非常に参考になるミーティングとなった。



【1 日目の患者アドボカシー・ミーティングの様子】



【2 日目のイギリス大使館での様子】

### ② 国際会議での招聘講演及び技術指導

- ・当センターが世界をリードしている領域の IVR (インターベンショナル・ラジオロジー) では、インド、ミャンマー、ベトナムなどで技術指導を行い、欧州、米国を含む国際会議で 39 の招聘講演を行った。

- ・胃・大腸がんに対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の件数は世界一を誇る内視鏡治療では、国際学会での招待講演が 51 件、国際学会での発表 37 件であった。ヨーロッパ・アメリカ・南米、アジア各国において内視鏡診断・治療の技術指導、技術実演を行った。
- ・経産省の事業としてブラジルにおける初の日本式がん検診センター設立を目指したプロジェクトにおいてサンパウロ大学での内視鏡技術指導、ライブデモンストレーション、総務省とのタイにおける遠隔病理診断支援のプロジェクトの一環としてタイにおける内視鏡技術指導、日露財団（ロシア）、日中医学協会（中国）との共同プロジェクトとしてロシア・中国での内視鏡技術指導ならびに、医師の受け入れも継続的に行った。さらに、アメリカのクリーブランドクリニックの医師に対して内視鏡治療の指導・共同研究を行った。
- ・胃がんの外科治療については、アジア、東欧、中南米で、ライブデモンストレーション・死体実習による手術手技指導および招聘講演を行った。2015 年は中国、韓国、マレーシア、インドネシア、ポーランド、ロシア、ブラジル、コロンビアを訪問した。

### ③ 国際コンソーシアム研究・国際共同研究への参加

- ・多目的コホート研究のデータを用いて、国際コンソーシアム研究・国際共同研究に参加し（Pooling Project（Harvard University）, Asia Cohort Consortium（John Potter, Dae-hee Kang, Manami Inoue）, Global Dietary Database Consortium（WHO）, Whole Genome Scan for Modifier Genes in Colorectal Cancer（Loic Le Marchand,（University of Hawaii））など、合計 14 件の共同研究）、8 編の原著論文が学術誌に掲載された。世界における 20 のコホート研究からなる 1,089,273 人の女性のデータに基づき、飲酒とエストロゲン受容体別乳がん罹患の関連について検討したところ、エストロゲン受容体の有無にかかわらず飲酒とは正の関連が見られたこと、大腸がんに関連する遺伝子多型の同定、NAT2 の遺伝子多型が、赤肉・加工肉摂取と大腸がんの関連において交互作用を示すこと、などを報告した。Asia Cohort Consortium（ACC）のデータセンターとしてバングラデッシュ、中国、インド、日本、韓国、シンガポール、台湾の計 7 カ国、計 22 コホート研究のデータを設置し、予防研究部におけるオンサイトでのデータ解析と、VPN を用いたりリモートアクセスによる運用を開始した。
- ・Asia Cohort Consortium（ACC アジア・コホート・コンソーシアム）定例会議を開催し、計 80 名以上の内外の研究者が参加した。本会議では、現在継続中及び新規提案された合計 22 の研究プロジェクトについて、活発な討議が行われた。
- ・AMED からの支援を受け、国際がんゲノムコンソーシアムにおいて、肝臓がんについて新たに日本人胃がん・胆道がんの 2 つのプロジェクトを開始し、国際貢献を果たした。世界的なデータ共有を目指した Global Alliance for Global Health（GR4GH）にも参加を表明した。

### ④ 海外機関への派遣及び研修の受け入れ

- ・マサチューセッツ総合病院に職員を 5 名派遣した。
- ・アジアを中心に 400 名超の研修者等を受け入れた。任意・受託研修受け入れ 159 名、見学者 121 名、視察対応 18 件、133 名にのぼり、毎年数が増えている。（前年はそれぞれ 137 名、155 名、17 件 112 名）

## 8. 診療ガイドラインの作成・改定に資する研究開発及び普及

2015 年度に刊行・改訂されたがんの診療ガイドラインのうち、「膀胱癌診療ガイドライン（日本泌尿器科学会）」において、研究での試験結果「浸潤性膀胱移行上皮がん（T2-4aN0M0）に対する術前 MVAC 化学療法による予後改善の意義に関する第Ⅲ相試験」が引用された。

## 1.4 医療の提供に関する事項

### I. 医療政策の一環として、センターで実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供

#### 1. 高度・専門的な医療の提供

##### ① 産学連携全国がんゲノムスクリーニング「SCRUM (スクラム)-Japan」\*による治験の実施

肺がん、消化器がん、胆道がん患者を対象として、全国の医療機関、大学・研究機関、そして製薬企業との協働のもと、次世代シーケンサーによる最新のマルチプレックス診断パネルを取り入れた産学連携全国がんゲノムスクリーニング「SCRUM (スクラム)-Japan」を立ち上げ、全国から肺・消化器がんの1,500例を超える登録を得て、そのうち希少なドライバー遺伝子が陽性であった症例のゲノム解析結果に応じた開発治験への組み入れを約100例実施した。

また、RET融合遺伝子を有する肺がんに対する vandetanib の医師主導治験を SCRUM-Japan でのゲノムスクリーニングを利用して実施し、全国7施設の協力の下目標症例17例の登録を終了した。

※製薬企業14社および全国約200施設との共同研究により構成される SCRUM-Japan では、全国の医療機関から提出された検体を用いて、大規模な遺伝子解析を行い、治療の標的になる特定の遺伝子に異常をもつがん患者さんを見つけ出す。このプロジェクトにより、有用な治療手段のない希少頻度の遺伝子異常をもつ患者さんに新たな治療選択を提供することが可能となり、さらに、複数の遺伝子を同時に解析できるマルチプレックス遺伝子診断薬の臨床応用を実現する。また、本研究で構築される遺伝子情報と診療情報を合わせたデータベースは、個別化医療の実現と、医薬品開発に不可欠な基盤システムとしても期待されている。

##### ② 遺伝子情報に基づく個別化予防、個別化治療の支援を行う遺伝子診療部を設置

ゲノム診療は大きく分けて、遺伝的にがんになりやすい方への「個別化予防」と、個々のがん患者さんの遺伝子異常に基づく「個別化治療」がある。「個別化予防」としてのゲノム診療は、これまででも遺伝相談外来で行ってきた。反面、「個別化治療」としてのゲノム診療には、検査の品質管理、遺伝子解析情報の臨床的意義付け、患者さんへの伝達方法、情報の取り扱いなど様々な課題が残っており、世界的にも日常診療への本格導入が進んでいない。一方、遺伝子解析技術が進歩し、治療標的となるがんの遺伝子異常も次々と明らかにされており、「個別化治療」としてのゲノム診療を日常診療に導入することが喫緊の課題となっている。そこで国立がん研究センターでは、がん診療に網羅的な遺伝子診断に基づく診療を本格導入するため、中央病院に「遺伝子診療部門」を開設した。



##### ③ 医療法に基づく臨床研究中核病院の承認、医師主導治験をセントラルとして実施する体制の確立

中央病院及び東病院が医療法上の臨床研究中核病院の認証を受けたことに伴い、中央、東の両院に臨床研究支援部門を設置し、医師主導治験をセントラルとして実施する体制を確立した。医師主導治験においては、進捗管理、COI管理などに加え、監査体制を確立しQA/QCを厳格に行っている。

日本発の革新的医薬品・医療機器・医療技術の開発等に必要となる質の高い臨床研究や治験を推進する中核病院として、がんセンターの2病院が「臨床研究中核病院」の承認を受けた。

中央病院及び東病院は、それぞれで医療法に基づく臨床研究中核病院の審査を受け、中央病院は8月7日付、東病院は9月29日付で承認された。

臨床研究中核病院は、国際水準の臨床研究や医師主導治験の中心的な役割を担う病院として、厚生労働大臣が承認するものである。承認要件は、臨床研究支援体制等の「実施体制」や、自施設が主導的に実施する多施設共同医師主導治験等の件数、質の高い臨床研究論文の数等の「実績」、CRC、データマネージャー、生物統計家の数等「人員・施設」などについて最高水準が求められ、中央病院及び東病院は、それぞれの病院毎に厳しい承認要件を満たしていると評価された。

#### ④ 新しい治療法の臨床試験及び治験等の実施

##### 1) 新しい治療法の臨床試験を開始

遺伝子治療やウイルス療法など、新しい治療法の臨床試験として、2件の遺伝子治療を開始した。

##### 2) 治験等の実施

中央、東病院を合わせて、

- ・ 治験 585 件（2015 年度から開始したものは 148 件）うち国際共同治験 257 件（うち 2015 年度から開始したものは 82 件）
- ・ 医師主導治験 42 件（うち 2015 年度から開始したものは 11 件）
- ・ 臨床研究を 2015 年度新規分として 355 件 を実施した。

なお、医師主導治験については、日本全体の年間の治験計画届出件数が 50 件程度（2015 年度届出分が未だ公表されていないが、2014 年度の届出件数は 53 件であった。）とすると、日本全体の医師主導治験のうち、約 2 割をがんセンターが占めており、我が国で一番医師主導治験を実施している施設であると考えられる。

#### ⑤ より侵襲の少ない外科手術手技の開発を目指した臨床試験を計画

胃がんのロボット手術を先進医療 B で開始した。直腸癌のロボット手術は、先進医療 B を目指して、計画中である。また、腹腔鏡手術支援ロボットの開発を目指して国立がん研究センター発ベンチャー<sup>\*</sup>を設立し、幾つかの手術関連機器で承認済・承認申請中である。その他、新しい手術用機器などをロボット手術などに応用可能な外科手術手技の開発を腹膜腫瘍科、大腸外科において開発中である。さらに侵襲の少ない外科手術手技の開発を目指した臨床試験として、肝切除後ドレーン無、と挿入群を比較する臨床研究を多施設共同研究として IRB（治験審査委員会）で審査中である。

##### ※国立がん研究センター発ベンチャー

研究成果を社会還元し、知的財産戦略、産学連携を積極的に推進するため、その一環として、センター発ベンチャーによる研究成果の実用化を支援している。国立がん研究センターの役職員が成し得た知的財産権や研究成果等を活用するために設立したベンチャーからの申請に対し、研究成果の活用が期待できるベンチャーを国立がん研究センター発ベンチャーとして認定している。

#### ⑥ 画像下治療（IVR）や内視鏡を用いた低侵襲で身体への負担が少ない治療の実施

- 1) 米国 MSKCC、MD-AndersonCC、仏 IGR などとならび、がん専門病院としては世界最高レベルの質、量である画像ガイド下治療（IVR）を 6,541 件（前年度 5,603 件）実施した。（前年比 116.7%（計画では 110% 以上））
- 2) 治療困難な早期がんに対する内視鏡的粘膜下層剥離術・粘膜切除術（ESD・EMR）件数が世界最高レベルの質、量である内視鏡治療を 7,600 件（前年度 6,665 件）実施した。（前年度比 114.0%）なお、ESD のメッカとして、欧米、南米、アジア、豪州など世界各国から年間 100 人近い医師が見学を訪れ、また、多くのスタッフが海外で内視鏡診断・治療の実演、講演を行い手技の啓蒙・普及に努めた。
- 3) 食道がん治療後の良性狭窄に対する生分解ステント留置の安全性試験を先進医療 B で行い、登録終了した。また、肝がんに対する肝動脈化学塞栓療法についてのランダム化比較試験 1 本を開始した。

## 2. 希少がん及び難治がんを含めた各種がんの標準的治療の提供

### ① 希少がんに関する情報共有・検討及び相談体制の確立

- 1) 希少がんに関する情報共有、検討の場として、築地・柏両キャンパス合同の希少がんセンターカンファレンスを 6 回開催した。また、希少がんに対する集学的治療を实践する場としてサルコーマカンファレンス

を10回開催し、34症例について多診療科の医師による検討を行った。

- 2) 「希少がんホットライン」の相談者数は3,006名(2014年は1,200名)であり、年々増加している。また、相談者の内訳は本人44%、家族36%、医療従事者20%となっており、医療従事者からの相談にも対応している。
- 3) 「希少がんホットライン」相談者の当センター受診状況は、初診1,469名、セカンド・オピニオン759名であり、最新・最適な診療の提供を行った。

※希少がんとは、特定の病気そのものをさすのではなく、“発生のまれながん”全体をさす言葉である。希少がんは、まれであるがゆえに、“5大がん”など他のがんに比べて、それぞれの疾患に関わる人的な層・経済的な支援にも乏しく、診療や研究の体制も十分に整えられたとはいえない状況にある。

## ② 長らくドラッグ・ラグの代表とされてきた小児神経芽腫の治療薬について医師主導治験を開始

治験を行う薬剤は、欧米では神経芽腫の標準治療として使用されるイソトレチノインと同じビタミンA類似薬である。神経芽腫では、ビタミンA類似薬のイソトレチノインが、ハイリスクの患者の治療後の再発抑制薬として実用化されていて、欧米では標準治療となっているが、日本ではイソトレチノインが薬として承認されていないことから患者さんが個人輸入する以外の方法では使用することができず、ドラッグ・ラグの状態が長く続いている。今回治験を行う薬剤は、国立がん研究センターが基礎研究の段階から大きく関わった薬剤でイソトレチノインの1/10以下という低濃度で神経芽腫の細胞株に作用して分化誘導することを確認しており、神経芽腫に対してイソトレチノインよりも強い抗腫瘍効果を示すことが期待されている。そのためイソトレチノインのドラッグ・ラグを解消すると同時に、米国でも長らく成しえていないイソトレチノインの次世代薬開発をも達成できる可能性がある。

## ③ 小児がん診療の実施

- 1) 小児がん診療の新規発症例は、網膜芽細胞腫およびAYA世代腫瘍、希少・難治がん患者を国内のみならず海外からも受け入れた。
- 2) 最新の診療提供は、再発・難治例を対象とした小児がんに対する新薬・新規治療の早期開発、再発・難治の患者の転院を受け入れるとともに、継続中であった3本の医師主導治験を実施、登録完了、さらに新規に企業治験2本、国際共同試験の医師主導治験1本を開始した。
- 3) 患者及び家族の心理面のサポートとしては、治療担当医師・看護師と心のケアチームのカンファレンスを46回開催し、小児腫瘍科医、病棟看護師、精神腫瘍科医、緩和医療科医、心理士、子ども療養支援士、保育士などが参加した。

## <参考> 先進医療 AB について

○中央病院 (先進医療1件申請 (うち1件承認))

◇先進医療A 1件 (内訳:継続1件)

・網膜芽細胞腫の遺伝子診断

◇先進医療B 5件 (内訳:継続4件、新規申請1件 (既に承認済))

・術後のホルモン療法及びS-1内服投与の併用療法原発性乳がん (エストロゲン受容体が陽性であって、HER2が陰性のものに限る)

・乳がんラジオ波焼灼療法

・成人T細胞白血病・リンパ腫に対するインターフェロン $\alpha$ /ジドブジン併用療法

・初発中枢神経系原発悪性リンパ腫に対する照射前大量メトトレキサート療法+テモゾロミド併用放射線治療+テモゾロミド維持療法

・ペメトレキセド静脈内投与及びシスプラチン静脈内投与の併用療法

○東病院 (先進医療2件申請 (うち2件承認))

◇先進医療A 1件 (内訳:継続1件)

・脳腫瘍 (原発性のみ)、頭蓋底腫瘍 (脊索腫・軟骨肉腫など)、頭頸部腫瘍、肺がん、肝細胞がん、転移性肝がん (単発で他の部位に転移がないもの)、骨軟部肉腫、前立腺がんなどを適応対象とした陽子線

## 治療

◇先進医療 B 6 件（内訳：継続 4 件、新規申請 2 件（既に承認済））

- ・原発性乳がんに対する術後のホルモン療法及び S-1 内服投与の併用療法、原発性乳がん（エストロゲン受容体が陽性であって HE が陰性のものに限る。）
- ・肺がんに対するペメトレキセド静脈内投与およびシスプラチン静脈内投与の併用療法、肺がん（扁平上皮肺がんおよび小細胞がんを除き、病理学的見地から完全に切除されたと判断されるものに限る。）
- ・早期乳がんに対する、経皮的乳がんラジオ波焼灼療法 早期乳がん（長径が 1.5cm 以下のものに限る。）
- ・成人 T 細胞白血病リンパ腫に対する、インターフェロン  $\alpha$  皮下投与及びジドブジン経口投与の併用療法成人 T 細胞白血病リンパ腫（症状を有するくすぶり型又は予後不良因子を有さない慢性型のものに限る。）
- ・根治切除が可能な胃がん（ステージ I 又は II であって、内視鏡による検査の所見で内視鏡的胃粘膜切除術の対象とならないと判断されたものに限る。）に対する、内視鏡下手術用ロボットを用いた腹腔鏡下胃切除術
- ・非小細胞肺がん（CT 撮影により非浸潤がんとして診断されたものを除く。）周術期カルペリチド静脈内投与による再発抑制療法。

### 3. 医療の質の評価

クリニカルパス委員会により、クリニカルパス変更・新設の承認を行い各科の診療内容を可視化できるようにした。また、ヴァリアントの解析を電子カルテ上で行えるように改善し、適切に解析が行えた。

## II. 患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供

### 1. 適切な治療選択の支援及び患者参加型医療の推進

#### 1) 適切な治療選択の支援と実施

診療情報をわかりやすく提供するための患者教室、各種外来、各種イベントを行った。

##### 【患者教室】

膝がん・胆道がん・食道がん教室(24回 305人参加)、乳がん術後ボディイメージ教室(定例月2回)(81人参加)、お仕事教室(定例月1回)(31人参加)、栄養教室(定例週1回)(24人参加)、リンパ浮腫教室(月3回)(170人参加)、抗がん剤治療教室(月1回)(65人参加)、よりみち相談室(週1回)(71人参加)、カバーメイク教室(5回開催)(8人参加)、口腔ケア患者教室(30回開催)(65人参加)、予防的スキンケアの実践教室(13回開催)(17人参加)、化学療法中の爪のケア教室(13回開催)(25人参加)、化学療法中のスキンケア教室(8回開催)(18人参加)、爪周囲炎のケア教室(13回開催)(23人参加)、リハビリテーション教室(5回開催)(30人参加)、GIGT 学習会(1回開催)(157人参加)、ピアサポーターズサロン千葉(1回開催)(18人参加)、リンパ浮腫教室(月2回開催)(116件)、なんでも相談(平日毎日)(2404件)

##### 【コメディカル外来】

リンパ浮腫外来(週1回)(342件)、ストマケア外来(平日毎日)(2,529件)、造血幹細胞移植後フォローアップ外来(週4回)(381件)、薬剤師外来(8,350件)、外科の初診患者の持参薬確認(6,538件)、手術準備外来(平日毎日)(953件)

##### 【アピアランス支援センターによる支援】

コスメティックインフォメーション(定例週2回)(471人参加)、男性限定外見相談(定例月1回)(42人参加)、個別相談(外来・病棟新規271件)(1,424件)、自由相談時間(週4回)(939人来室対応)

##### 【患者・家族へのサポートプログラム「がんを知って歩む会」】

第55、56回セッション開催(のべ46人参加)

#### 2) セカンドオピニオン等の相談支援の実施

- ①相談支援センターにおいて、がん患者やその家族が抱える疑問、不安や悩みを伺い、必要な支援を行い、対面及び電話による相談支援を実施した。医療に直接かかわる相談以外にも、がん患者が抱える就労に関する問題や経済的な問題への支援なども含めて、心理社会的な問題についても幅広く対応した。
- ②がん相談対話外来を含めたセカンドオピニオンを 3,915 件実施した。がん相談対話外来の受診者のうち、目

的を達成できたと考えている者は97.4%、受診したことを満足している者は95.2%であり、質の高いセカンドオピニオンの提供を行った。

○セカンドオピニオン実施件数:3,915件

### 3) 患者サービスの改善

①患者や家族からのご意見を積極的に取るため、患者満足度調査やご意見箱を設置し、患者サービスの向上に努めた。患者サービスの改善例:入院患者、家族に対し病棟におけるWiFiサービスの開始、総合受付カウンター等への杖置き具の設置、各階病棟待合ロビーのテーブル・椅子の変更増設、売店前ラウンジの椅子の変更設置、携帯電話・スマートフォンの充電器の設置、バス停連絡路への電灯の設置等



②医療機器産業への中小企業の新規参入を進めるため医療ニーズと企業の技術をマッチングするイベント

(C-Square EXPO)において、東病院の臨床研修医

【C-square EXPO ものづくり企業プレゼンの様子】

や看護師など若手5人が患者の視点から開発が望まれる医療機器のニーズを発表した。このうち、皮膚・排泄ケア認定看護師は、人工肛門や人工膀胱を持つ人の視点から、排便やガスが出るタイミングを正確に把握できる機器や排尿日誌の自動作成機能を持つ容器のニーズを訴え、会場の大きな反響を呼んだ。

## 2. チーム医療の推進

①専門性の高い人材を適正に、放射線治療の専門医、認定看護師、放射線治療専門放射線技師及び医学物理士を配置し、放射線治療の計画から実施、治療中のケアを含めて、多職種連携によるチーム医療を実践した。また、放射線品質管理室の設置で、日々または月々の定期的な線量管理も実施し、その質と安全性を担保するシステムを構築した。

②専門性の高い人材を適正に、がん看護専門看護師、がん化学療法看護認定看護師を配置し、患者の副作用に対し医師、薬剤師、看護師間の多職種で連携し、副作用の観察を強化し患者・家族へのセルフケア指導を実施し、治療継続を支援した。また、薬剤師外来や外来化学療法オリエンテーション、皮膚障害などの患者教室などを行い、患者の副作用の理解の促進に努めた。

③術前から術後までの周術期管理を円滑に行うため麻酔医科医を中心に一貫した周術期管理体制構築を開始した。外来での麻酔科受診、認定看護師及び病棟看護師によるオリエンテーションを行った。頭頸部腫瘍科、食道外科術前には口腔ケアは歯科受診をルーティンとして診療に取り組んだ。術中迅速病理診断など手術療法の方針を決定する上で重要な病理診断は2,000件以上行った。

④多職種による周術期のケアやサポートを行う周術期患者管理チーム(ESST)を発足させ、侵襲の高い手術を受ける患者や併存症のある患者、高齢者など、周術期のリスクが高いと考えられる患者を対象に、安全の強化、術後回復の促進、不安除去などを行った。

⑤多職種からなる医療チームによる医療の支援活動はいずれも年度目標値を上回った。

- ・栄養サポートチーム症例数2,942件(目標1,600件以上)
- ・加算件数7,381件(目標5,300件)
- ・緩和ケアチーム症例数2,196件(目標1,600件以上)
- ・外来化学療法実施数64,375件(目標55,000件)

## 3. 診断時から充実したサポート体制の構築

①緩和ケアチームの関わった診療件数のうち、がん治療実施中から緩和ケアが開始された割合が、全体で80.1%と、昨年度の78.3%より上昇しており、早期からの緩和ケアの実施が進んでいる。

②より広い医療選択を患者・家族が選択できるよう、連携医療機関検索サイトに連携医療機関の登録を行い、合計390施設を登録しホームページで検索可能とした。後方連携委員会では退院後の診療支援が円滑に行われるように定期的に開催した。

③相談支援センターでは、がん患者やその家族が抱える不安や悩みについて、心理社会的な苦痛の軽減に資す

る相談支援やサポートグループを 31,973 件実施した。特に、がん患者やその家族に対する就労支援を積極的に取り組み、ハローワークや社会保険労務士と連携した効果的な支援を実施した。

#### 4. 安全管理体制の充実

- ① インシデント・アクシデントの報告は徹底されており、全報告に対する解析・検討・対応を行い、重要事項については毎月のリスクマネージャー・サブリスクマネージャー会議、並びに全体運営会議で伝達した。
- ② 過去 1 年間のインシデント及びアクシデント事例の再発防止策等を踏まえて医療事故防止対策マニュアルの改訂を実施した。
- ③ 教訓的な事例をまとめた「インシデント事例集」を作成し、職員に周知した。
- ④ 講習会（医療安全・院内感染）を両病院それぞれ 2 回開催し、高い受講率を維持。  
医療安全【1 回目受講率】中央 :99.8% 東 :100%【2 回目受講率】中央 :99.7% 東 100%  
院内感染【1 回目受講率】中央 :99.9% 東 :100%【2 回目受講率】中央 :99.8% 東 100%
- ⑤ 全死亡患者症例について病院幹部とともに確認（死亡の予期、診療上の問題、該当治療の説明・同意等）を開始し、問題点については医療事故等防止対策委員会で審議し、該当診療科へ指導を実施した。
- ⑥ 厚生労働省院内感染対策サーベイランス（JANIS）へのデータ提出のほか、院内の感染発生状況を継続的に把握し、適宜現場への注意喚起・指導を行った。なお、各種薬剤耐性菌の感染率等は 1 年を通して JANIS 参加施設全体の平均より低値で推移した。
- ⑦ 流行性ウイルス性疾患のワクチン接種を通じて感染対策を強化した。

< 参考 >

【目標数】		【実績数】
・手術件数 7,800 件以上	⇒	8,551 件（達成率 109.6%）
・病床稼働率 93% 以上	⇒	96.5%（達成率 103.8%）
・平均在院日数 13 日（一般病床）	⇒	12.2 日（達成率 106.2%）
・1 日入院平均患者数 890 人以上	⇒	915 人（達成率 102.8%）

#### 1.5 人材育成に関する事項

##### ① リーダーとして国際的にも活躍できる人材を継続して育成

がん専門修練医 43 名、レジデント 75 名（短期レジデントを含む）、がん専門修練薬剤師 4 名、薬剤師レジデント 14 名が研修を修了。そのうち、がん専門修練医 28 名、レジデント 54 名（短期レジデントを含む）の合計 82 名を全国のがん診療連携拠点病院等に輩出した。また、2017 年度からの新専門医制度開始にあたり、基本領域専門医研修の専攻医を受け入れるための連携教育プログラム策定を約 50 の医療機関と協議している。

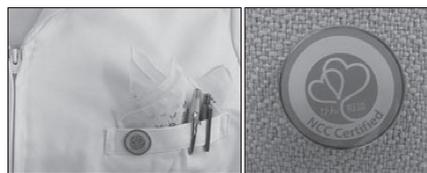
##### ② 全国から合計 7,480 名の医療従事者等が研修を受講

全国のがん医療水準の向上を目指し、がん診療連携拠点病院の医師、看護師、薬剤師、がん化学療法チーム、緩和ケアチーム、相談支援センター相談員、院内がん登録実務者等を対象とした 42 種類の専門研修を実施し、全国から合計 7,480 名の医療従事者等が研修を受講した。

##### ③ 認定がん専門相談員の認定事業を開始

誰もが安心して活用できる全国のがん相談支援提供体制の充実を図るため「認定がん専門相談員」認定事業を開始

医師や看護師から相談を受けても、患者がまだ不安を抱えていたり、十分に理解できていない時、相談にのるがん相談支援センターの相談



【国立がん研究センター認定がん専門相談員 認定バッジ】

員は常に信頼できる最新の知識・情報を得ていくことが必要であり、継続的かつ系統的な学習機会が必要であることから、全国のがん相談支援環境・機能の充実と相談対応の質の担保・向上を目的に独自の認定事業を開始し、年度末に初めての国立がん研究センター認定がん専門相談員が 216 名誕生した。

#### ④ 相談員研修の e-learning 化による効率的な研修の実施

基礎研修 (1) (2) の研修提供方式を集合研修から e-learning に変更することで、より多くの研修が受けられる体制を整備し、前年度比 121% の修了者 (既受講者のみ、申し込み後受講予定者を含めると 138%) を輩出するとともに、より専門的な研修に特化することでセンター内の効率化を図り、グループワークを含む基礎研修 (3) の修了者も 165% と増加させた。

#### ⑤ 全国で質の高いがん医療が提供されるよう地域の指導的な立場にある医療従事者等に対する研修を実施

都道府県のがん医療水準の向上を図っていく指導者の継続的な育成を目的としてこれまで行っていた化学療法チーム、緩和ケアチーム等に対する研修に加えて、新たにながん化学療法に従事する薬剤師、看護師を対象とした地域指導者のための研修を実施した。また、都道府県の指導的な立場にある医療従事者等を対象とした研修を 8 種類 (年度計画では 7 種類以上) 実施した。

##### 【実施した研修】

- ・ 地域におけるがん化学療法研修実施にかかる指導者養成研修 (化学療法チーム)
- ・ がん診療連携拠点病院緩和ケアチーム指導者養成研修
- ・ 地域におけるがん化学療法看護研修企画・指導者養成研修
- ・ 地域におけるがん看護せん妄ケア研修企画・指導者養成研修
- ・ 地域で抗がん剤治療調剤に携わる薬剤師を育成するための指導者養成研修
- ・ 相談支援センター相談員指導者研修 (研修企画)
- ・ 相談支援センター相談員指導者フォローアップ研修 (QA)
- ・ 相談支援センター相談員指導者フォローアップ研修 (実践報告)

#### ⑥ 最先端技術を用いた IVR の重要性についての教育

院内ならびに院外からの要望に対応し、最先端技術を用いた IVR を約 5,500 件行った。その過程で、これらの IVR に関わった院内、院外の医師、ならびに海外からの研修医、総数 100 人以上に、がん治療、特に症状緩和における IVR の重要性についての教育した。これらの教育を受けた医師が全国ならびに世界で発信することにより、がん医療における IVR の向上と均てん化が期待される。

#### ⑦ 日本全国の臨床研究者の教育として、ICRweb の開発・運営を継続

臨床研究教育 ICRweb として、改訂された研究倫理指針に対応するページをタイムリーに作成するとともに、26 の新しい講義の配信を行った。新たにこれまで最大の 13,600 人 (累計 51,000 人以上) の登録者に教育を提供し、7,500 人以上 (累計 29,000 人以上) に修了証を発行した。サンプルサイズ計算や研究倫理指針の掲載など、iPhone アプリの機能を充実させるとともに、アンドロイド版のアプリを制作し、臨床研究者に対する支援を行うことによって、我が国の臨床研究の質の向上に貢献した。

##### (実績値)

ICRweb の新規利用者 :13,600 人 (2014 年度実績 9,800 人、前年度比 138.8%)

修了証の発行 :7,500 人以上 (2014 年度実績 5,900 人、前年度比 127.1%)

## 1.6 医療政策の推進等に関する事項

### I. 国等への政策提言に関する事項

#### ① 国への政策提言

- 1) がん対策の進捗評価指標とその測定の際の方法について、厚生労働省が主催のがん対策推進協議会に報告し、国のがん対策推進基本計画の中間評価のための評価指標作成と測定を行い、データに基づくがん対策の評価に大きな貢献を示した。
- 2) がん対策推進基本計画の全体目標である75歳未満の年齢調整死亡率の目標達成見込みについて、がん対策推進協議会に報告し、がん対策推進基本計画中間評価報告書に記載されるとともに、がん対策加速化プラン策定の根拠となった。
- 3) 都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会において、今後の都道府県がん診療連携拠点病院に求められる機能とその実現に必要な事項等について話し合い、その議論の結果を取りまとめ、全国のがん診療の質をさらに向上させることができるよう、厚生労働省に対して「都道府県がん診療連携拠点病院の体制整備に関する提案」を提出した。
- 4) 全国がん（成人病）センター協議会の事務局として、がん医療に十分な実績を有する専門施設である加盟施設と連携しがん診療に関する検討を行い、2016年度の診療報酬改定に向けて、わが国のがん医療を中核的に担う病院の団体として専門的な見地に立った要望書を取りまとめ、厚生労働省に提出した。また、がん対策推進協議会において、「『がん対策加速化プラン』によるがん領域の専門医育成に関する要望」を提出した。
- 5) がん登録推進法に基づく政令・省令について、厚生労働省がん・疾病対策課との協議・意見交換を継続的に実施し、策定に寄与した。また、厚生科学審議会がん登録部会に厚生労働大臣が諮問する政省令・指針作成への専門的関与、都道府県業務支援を通じて、2016年1月のがん登録推進法の予定どおりの円滑な施行に貢献した。
- 6) 全国のがん診療連携拠点病院うち297施設から院内がん登録とDPCのリンクデータを収集し、診療実態の把握に努めた。
- 7) たばこ政策情報サイトを構築し、国や地方公共団体の政策担当者ならびに研究者等が効率よく政策形成を行うことのできるデータインフラを構築した。
- 8) 厚生労働省「たばこ白書第4版」（仮称）の発行に向けて、委託事業および厚労科研によって執筆を進めている。
- 9) WHO たばこ規制枠組条約（FCTC）締約国会議への政府報告書の取りまとめを行っており、これに関し、検討パネルを召集した。

#### ② 地方公共団体への政策支援に関する事項

- 1) 都道府県のがん対策担当者を対象としたがん対策に関する研修を開催した。研修では、初日にごん対策10分野の講義を実施、2日目には、「施策の評価と事業の進捗状況把握について」2府県からの事例紹介を行った後、3つのテーマ（がん検診、がん医療・緩和ケア、患者家族支援）について7グループに分かれてグループ



【都道府県がん対策担当者向け研修会 グループワークの様子】

- ディスカッションを実施した。35都道府県から延べ93名の都道府県がん対策担当者が参加し、94%の参加者が自分の業務に役立つと回答、44%から「とても役立つ」と高い評価が得られた。
- 2) がん検診受診勧奨用資材をさらに開発するとともに、2014年度に資材を利用した市町村において効果検証を行い、ほとんどの市町村で受診率が向上していた。これらの資材の普及のため、都道府県担当者・自治体担当者に対して7回の研修会を実施するとともに、資材やマニュアルをホームページや郵送により、全国の都道府県・市区町村に提供した。結果、全国16都道府県の96市区町村において、受診勧奨資材が活

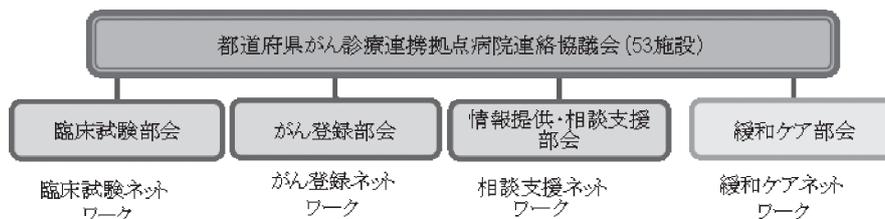
用されている。また、厚労省作成の「今すぐできる受診率向上施策ハンドブック」の監修を行い、全国の自治体の受診率向上に貢献した。

- 3) たばこ政策に関し、東京都、神奈川県、墨田区、兵庫県、岡山県等の担当部局に対し、検討会や個別コンサルテーションを通じて、政策支援を行った。また、神奈川県たばこ対策検討会、墨田区受動喫煙防止部会、兵庫県たばこ対策フォーラム、岡山県たばこ対策フォーラムに委員ないし演者として参画した。

## II. 医療の均てん化並びに情報の収集及び発信に関する事項

### ① ネットワーク構築の推進

- 1) 全国の都道府県がん診療連携拠点病院が一同に会する唯一の機会



都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会を開催し、PDCA サイクルの確保に関する取り組み等について全国の取り組みを共有し、今後の都道府県がん診療連携拠点病院に求められる機能とその実現に必要な事項等について話し合い、ネットワーク構築の推進を行った。また、PDCA サイクルに関して先進的に取り組んでいる都道府県の取り組みを全国の関係者が共有できるよう PDCA サイクルに関するフォーラムの開催をし、その内容をホームページに公開した。

- 2) がん診療連携拠点病院等に対する技術指導ならびにコンサルテーション等の実施

- ①がん診療連携拠点病院等に対し、病理診断コンサルテーション（455 件）を実施した。
- ②がん診療連携拠点病院等に対し、画像診断コンサルテーション（28 件）を実施するとともに、がん診療画像レファレンスデータベースを公開し、病理診断・画像診断に携わる医療関係者への情報提供を行った。
- ③がん診療連携拠点病院等に対し、放射線治療品質管理・安全管理体制確立の支援として、放射線治療品質保証（Quality Assurance）支援（106 件）、拠点病院への訪問（15 件）による技術指導を実施した。

- 3) その他の取り組み

- ①全国でがん診療に積極的に取り組んでいる病院と連携して実施している「多地点合同メディカル・カンファレンス」に新たに参加する施設が増え、合計 23 施設により定期的にテレビカンファレンスを実施した。
- ②がん医療に十分な実績を有する専門施設から構成される「全国がん（成人病）センター協議会」の事務局として、加盟施設と連携しがん診療に関する検討を行った。
- ③がんサバイバーシップに関する教育啓発と国内の関係者のネットワーキングを目的として、「公民館カフェ」「ご当地カフェ」「がんサバイバーシップオープンセミナー」の 3 種のプログラムを実施。総計 600 名が参加した。参加者の背景は、がん患者・家族・医療従事者・企業関係者・行政関係者・一般市民など多岐にわたっていた。



### ② 情報の収集・発信

- 1) 地域のがん患者を支える地域相談支援フォーラム、ワークショップを開催

国の「がん対策推進基本計画」に基づき全国各地のがん診療連携拠点病院に設置されているがん専門の相談支援体制「がん相談支援センター」の活動を広く情報提供し、従来の病診連携の枠組みでは対応しきれない地域のがん療養者と家族の不安解消を目指す地域相談支援フォーラムを大阪府（対象地域：近畿ブロック）及び鹿児島県（対象地域：九州、沖縄ブロック）で開催した。また、より地域のニーズに



【博多どんたくパレードの様子】

合致した系統的・継続的な研修の実施やより効果的な広報・周知活動を支援することを目的として、「がん相談支援センターを地域の支援の輪につなげる新企画」を募集し、三重県及び福岡県でフォーラム・ワークショップイベントを行った。

2) がん情報サービスサポートセンターの全国共通窓口としての周知

がん情報サービスサポートセンターのメディア等に取り上げられる頻度が増したことに伴い、相談対応件数は、3,102件（昨年度比約1.5倍）となり、利用者は過去最高件数となった。がん相談支援センターの全国の共通窓口としての活動は順調に進んでいると考えられる。施設別がん登録検索システムの利用頻度も増え、また都道府県がん診療連携拠点病院向けの説明・研修会も継続して2015年度も実施した。

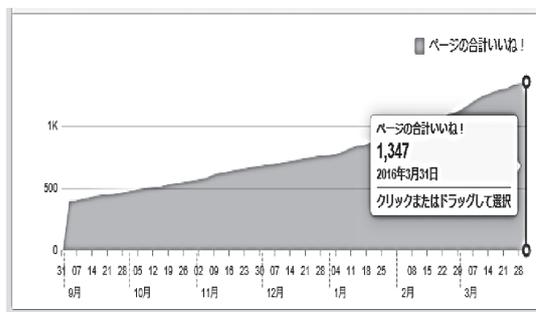
3) がん医療の均てん化に資するコンテンツの効率的な収集・維持体制や提供方法の開発

がん情報サービスより掲載している地域のがん情報について、都道府県がん対策主幹課に対して掲載情報の調査を行い、がん情報サービスからリンク情報の掲載を継続的に行うとともに、都道府県から情報提供されることの多いがんサロンやピアサポート情報の今後の整備方法についての調査を都道府県がん対策主幹課向けに行い、各都道府県にフィードバックを行った。

4) がん情報サービスの運用とがん冊子の発行と更新

がん情報提供サイト「がん情報サービス」に加え、新たにSNSサイト「がん情報サービス Facebook」を立ち上げ、がん情報の発信を実施し、29,305,620 ページビューのアクセスを得た。

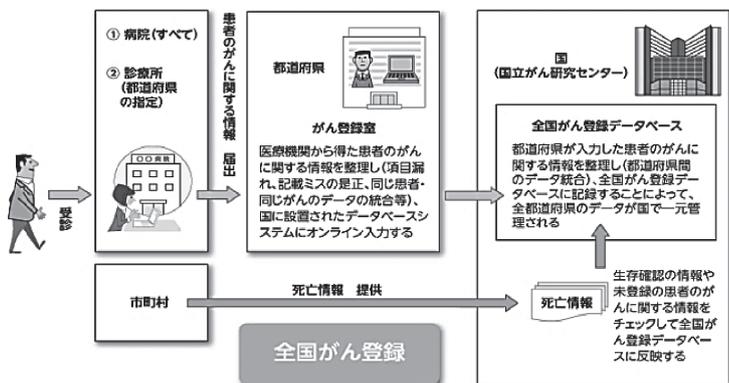
また、患者等への情報発信として、各種がんの解説のがんの冊子を新規3種類（原発不明がん、胆管がん、膵がん）発行し、書籍の更新（患者必携普及版、もしもがんが再発したら）を行った。さらにWEB情報は、胃がん、大腸がん、悪性リンパ腫（11種類）他5種類と主な治療薬129剤、インフルエンザ、肺炎球菌感染症のQ&A、小児がん就学Q&Aについての新規コンテンツの掲載も行った。



【注目度が上がっている（“いいね！”の増）】

5) 「全国がん登録<sup>\*</sup>」の意義を国民に分かりやすく伝える WEB ページ・チラシの作成・普及啓発

日本でがんと診断されたすべての人のデータを、国で1つにまとめて集計・分析・管理する新しい仕組みである「全国がん登録(2016年1月開始)」に関するWEBページを開設した。また、全国がん登録に関するチラシを作成し、全国都道府県、がん相談支援センター向けにサンプルを配布、刊行物発注システムで発注可能にした。



※全国がん登録

全国のすべてのがんの情報の一つにまとめて管理することで、精度の高い、正確ながん情報を効率的に集め、集計・分析することによって、がん医療の向上や、がん予防、がん検診を進めることができる。

#### 6) がん登録センターの設置

2016年1月に施行された「がん登録等の推進に関する法律」に基づき、全国がん登録及び院内がん登録を推進し、さらにはがん対策の情報基盤として国民・患者に役立つがん登録の確立を目指すため、がん登録センターを設置し、全国がん登録・院内がん登録を一元的に収集・集計・分析する体制を整えた。また、全国がん登録の実施あたり、市民向け説明会を3回、全国をネットに結んで実施するとともに、その内容を動画配信の形で発信した。



【堀田元理事長と厚労省福島健康局長による看板掛】

#### 7) 勤労者・会社経営者等を含む一般国民への啓発

働く世代に向けた「がんと就労」WEBページにおいて、治療と就労の両立を目指した5事例（体験談）を公開した。また、大企業および中小企業における支援事業例の意見交換会をそれぞれ1回ずつ計2回開催するとともに企業向け専門イベント「ヒューマンキャピタル2015」において企業の支援好事例に関するセミナーを主催した。「がんと就労」プロジェクトのWEB会員は、2015年4～12月で231名増加、同期間内の新規事例応募は20件である。

#### 8) メディアセミナーの実施

国民に正しい情報を伝えるために、メディア関係者を対象としたメディアセミナーを4回開催した。そのうち、11月には、新制度である患者申出療養と人道的見地からの治験参加を取り上げた。複雑な新制度について、本質的な説明を実施することで、国民に誤解を与えない正しい情報発信につなげることができたと考える。

### ③ 公衆衛生上の重大な危害への対応

災害や公衆衛生上重大な危機が発生し又は発生しようとしている場合において、国の要請に基づき適切な対応が実施できるよう、消防計画・防災マニュアルに基づく訓練を計画的に実施することとしており、築地キャンパスの消防訓練を11月10日に休日想定により総合訓練を実施した。また、毎年行われる京橋消防署管内施設による自衛消防訓練審査会に参加し、センター警備チームが優勝した。

## 1.7 業務運営の効率化に関する事項

### I. 効率的な業務運営に関する事項

#### ① 効率的な業務運営体制

##### 1) 組織体制の見直し

① 医事業務強化・診療報酬請求業務強化の為に、医事室を医事課に改編した。

② 組織内の企画立案、調整、分析機能を高めるとともに、人的・物的資源を有効に活用するため、「がん予防・検診センター」と「がん対策情報センター」の研究業務を集約し、「社会と健康研究センター」とした。また、それに伴い、「がん情報センター」の研究部門は「社会と健康研究センター」のがん対策研究部とした。

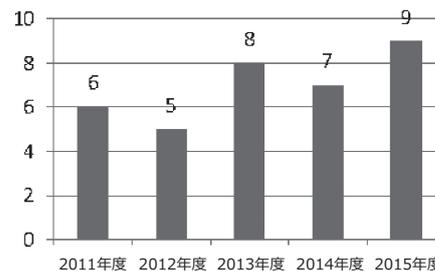
##### 2) スタッフデベロップメント研修

事務職員を対象としたSD（スタッフデベロップメント）研修を開催し、企画立案能力の開発等について職員のスキルアップを図った。

回数	内 容	参加人数
第1回	接遇研究	221人
第2回	英会話研修	10人
第3回	ハラスメント研修	173人
第4回	業績評価研修	6人
第5回	QC活動講習会	121人
第6回	事務職員対象NC合同研修	4人
第7回	Excel研修	120人
第8回	係員研修	112人
第9回	事務職員対象NC合同研修	5人

【スタッフデベロップメント研修開催回数】  
 (目標値)  
 年度計画：6回以上 (2014年度実績7回)  
 (実績)： 9回

年度計画に対する達成率:150%



### 3) QC 活動奨励表彰の実施と効果

QC 活動奨励表彰制度ではサービスの質の向上や経営改善に関する職員の自主取組を奨励し、より効率的な業務運営に向けた職員の改善意欲の向上を図った。

また、QC 活動奨励表彰制度を通じ、エレベータの2台(スタッフ用と寝台用)押しを減らすことをポスター掲示し、経費・待ち時間を軽減した。また、築地と柏で別々に行っていた人事業務を統一化し、より効率的な業務運営を行なった。

【QC 活動発表大会参加チーム数： 17 チーム】

国立がん研究センター2015年度QC活動(8月～10月)

#### 「みんなにやさしいエレベーター」の活用

QC活動取り組みの動機

部署:看護部 看護部長室 チーム名:エレベーターガール

エレベーターを使用する際にスタッフ用と寝台用の両方を押していることが多い

それによって...

エレベーターの待ち時間がむしろ長くなっているのではないかと

患者を移送する際に必要以上の時間を要しているのではないかと

誰も乗らないのにエレベーターが止まることがある→無駄に電気を消費しているのではないかと

調査

エレベーターの稼働状況と使用電力・電気料金(4月～8月の平均)

	運転回数 (1日)	運転回数 (1ヶ月)	消費電力 (1ヶ月)kwh	電気料金 (1ヶ月)
スタッフ用(5~7号機)	3,943	119,967	21,594	¥367,098
寝台用(8~10号機)	4,391	133,671	24,194	¥411,306
スタッフ用+寝台用	8,334	253,638	45,788	¥778,404

1年間で約930万円もかかっているの!?

¥778,404円×12ヵ月  
=934万0848円

### 4) 人事交流による医療の質の向上、キャリアアップ支援

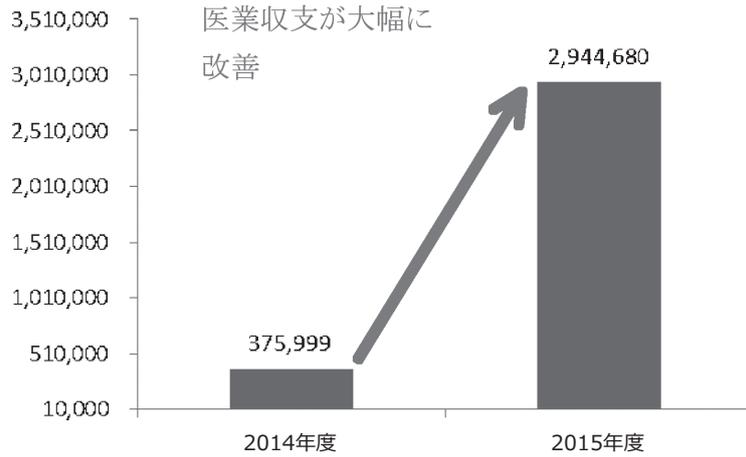
医療の質の向上及びキャリアアップの観点から、国立高度専門医療研究センター間及び国立高度専門医療研究センターと独立行政法人国立病院機構の間における看護師を17名採用し、15名出向させ人事交流を推進した。

## ② 効率化による収支改善

### 1) 経常収支率の改善

第1期中期目標期間において、経常収支率が100%以上を達成できたのは、前半の3年間のみであり、後半の2年間は100%以上を達成できなかった。しかし、2015年度においては、医療機器などの必要な投資を行い、また、運営費交付金が約6億円減額されたにも関わらず、経常収支率が101.6%となり経常収支率100%以上を達成することができた。

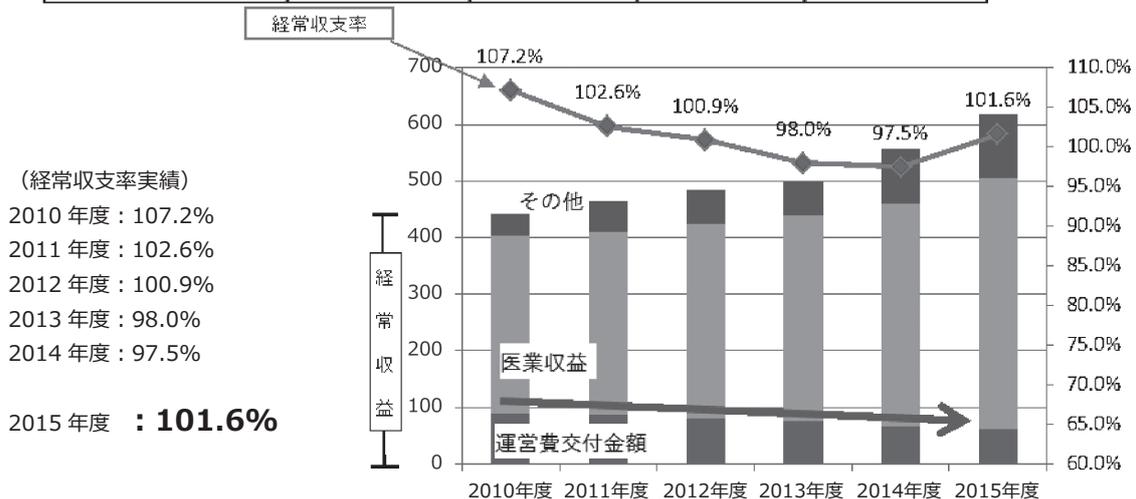
これは、差額ベット料金の徴収や診療報酬の上位基準の取得等により、医業収支が大きく改善されたためであり、高く評価されるものである。



入院患者の推移				
	中央病院		東病院	
	2014年度	2015年度	2014年度	2015年度
延患者数	202,376人	208,142人	149,836人	154,014人
病床稼働率	92.4%	94.8%	96.6%	99.0%

外来患者の推移				
	中央病院		東病院	
	2014年度	2015年度	2014年度	2015年度
延患者数	299,642人	321,843人	247,932人	261,243人
1日平均患者数	1,228.0人	1,324.5人	1,016.1人	1,076.7人



## 2) 給与制度の適正化

- ①東京都の最低賃金の引き上げに伴い簡易的な業務を行う非常勤職員給与規程を改正した。
- ②放射線技師、検査技師について、医療専門資格手当を新設した。

## 3) 材料費等の削減

- ①預託型 SPD の運用継続により、医療材料の調達について 2014 年度調達価格に比して 1.69% のコスト削減ができた。

【対 2014 年度比 1.69% 削減 △約 36,599 千円】

②医薬品について、6 ナショナルセンター及び国立病院機構との共同入札に参加し、事務の効率化と経費削減を図った。(2015 年度医薬品中央病院採用品目数 1,680 品目のうち 1,231 品目を共同入札に参加し契約)

#### 4) 未収金の改善

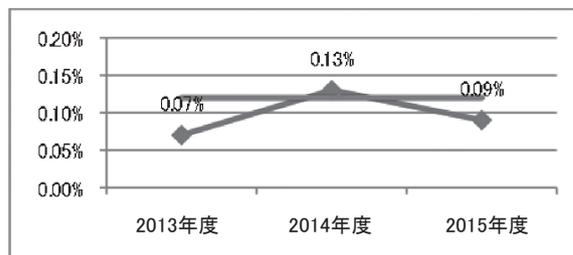
医事未収金比率（2015 年 4 月～2016 年 3 月末診療に係る 2016 年 5 月末時点での未収金比率）は 0.09% となっている。2014 年度の実績は 0.13% であるので、▲ 0.04% の減少となった。

(実績)

2013 年度 :0.07%

2014 年度 :0.13%

2015 年度 :0.09%

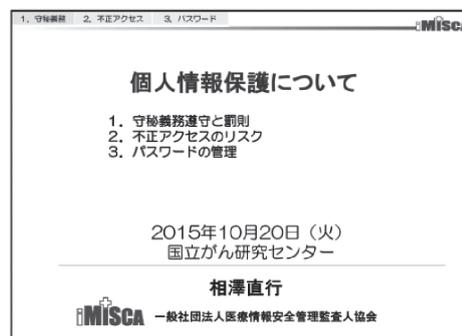


#### 5) 一般管理費の削減

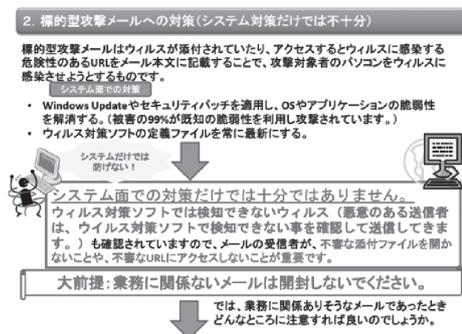
- ・一般管理費（人件費、公租公課を除く。）については、2014 年度に比し、3.1% 削減した。
- ・一般消耗品（事務用品等）の調達に当たっては、少額随意契約の単価契約から、より競争性のある一般競争入札を実施し、コスト削減を図った。【OA 機器外 3 品種 2.24% 削減 △約 883 千円】
- ・調達担当者へのコスト意識の徹底の継続と無駄の排除を図るため、物品等の請求理由についての確認を徹底した。

## II . 電子化の推進

- 1) 業務の効率化を図るため、情報システムに関する申請手続の電子化（オンライン申請）について、柏キャンパス向けに稼働を開始した。
- 2) 厚生労働省からの指示等を踏まえ、センターにおいて以下の情報セキュリティ対策を実施した。
  - ・部外への個人情報の安全な移送手段の確保として、センター管理用 USB を導入
  - ・センター内に、情報セキュリティ関係事案への対応組織として NCC-CSIRT を設置
  - ・築地・柏両キャンパス職員に対し、個人情報保護及び情報セキュリティの専門家による研修会を実施
  - ・電子メールへの未知ウイルス対策が可能となるセキュリティオンラインサービスを導入
  - ・センター内ネットワークに接続されているサーバ等の通信機に対する脆弱性診断（ペネトレーションテスト）を実施
  - ・全職員を対象に、①標的型メール攻撃訓練、② e-learning 研修を実施



### 【個人情報及び情報セキュリティ研修会】



### 【標的型メール攻撃訓練】

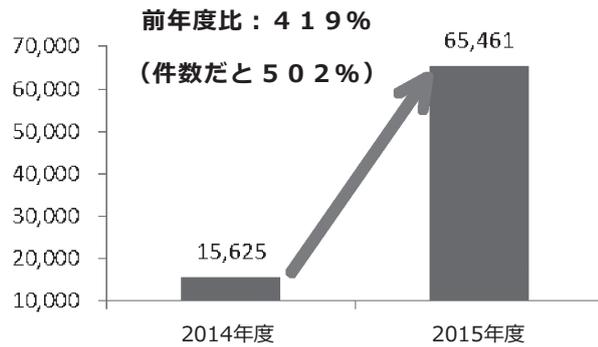
## 1.8 財務内容の改善

### I. 自己収入の増加に関する事項

#### ① 寄附金の増額に向けた取組

2015年4月から専任の寄附担当者を配置し、これまで実施してきたホームページへの掲載、ポスター等の掲示、振込用紙の設置、広報等に加え、寄附金の使途を特定した寄附（プロジェクト寄付）4件を計画し、公募した。

以上により寄附受入は、286件 65,460,660円と昨年度実績に比べ件数、金額ともに大幅に増加（前年度比件数:502%、金額:419%）。（2014年度実績 57件 15,624,708円）このうちプロジェクト寄付については2015年12月から開始し27件 22,473,000円を獲得した。



#### ② 外部資金の獲得

民間企業からの治験及び共同研究に係る外部資金及び国等の競争的研究費等の外部資金の獲得に努め、多額の外部資金を獲得した。

・受託研究（治験を除く）	65百万円
・治験	2,360百万円
・共同研究	1,293百万円
・競争的研究費	5,445百万円

また、産学連携全国がんゲノムスクリーニングネットワーク「SCRUM-Japan」において、参加企業15社から6億円（昨年度1.2億円）の研究費収入があった。（前年度比:500%）

その他、がん対策情報センターによる研修・認定による収入41百万円やがん情報サービス著作物利用料等により8百万円の収入があった。

#### ③ 診療報酬の上位基準の取得・維持

##### 【2015年度 新規の施設基準取得状況】

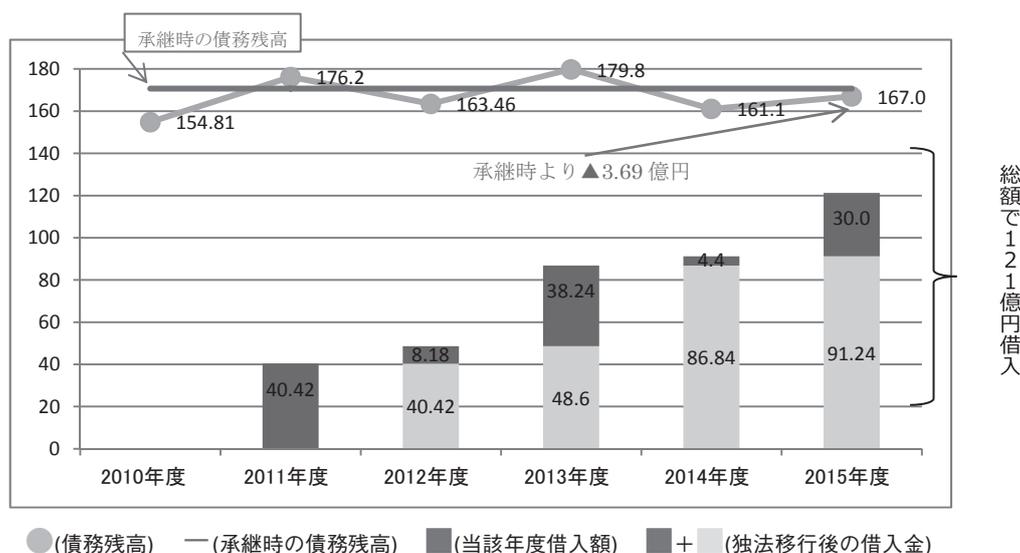
- ・ 広範囲顎骨支持型装置埋入手術、う蝕歯無痛の窩洞形成加算、手術時歯根面レーザー応用加算
- ・ 脳腫瘍覚醒下マッピング加算、原発性悪性脳腫瘍光線力学療法加算
- ・ 呼吸ケアチーム加算
- ・ 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅱ）、運動器リハビリテーション料（Ⅱ）
- ・ 呼吸器リハビリテーション料（Ⅰ）、急性期看護補助体制加算3（50:1）、急性期看護補助体制加算2（25:1）
- ・ 2015.5 上位基準取得（～2015.9 まで）急性期看護補助体制加算2（25:1）

### II. 資産及び負債の管理に関する事項

#### ① 長期借入金

独法移行時点で 170.65 億円あった債務残高は、必要な投資を計画的に行うことにより、これまで 121.24 億円もの借入を行ったにもかかわらず、債務残高は 3.69 億円程度の減となっている。

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) 長期借入金</p> <p>2010 年度 : なし</p> <p>2011 年度 : 40.42 億円</p> <p>2012 年度 : 8.18 億円</p> <p>2013 年度 : 38.24 億円</p> <p>2014 年度 : 4.40 億円</p> <p>2015 年度 : 30.0 億円</p> <p>合 計 : 121.24 億円</p> | <p>2) 債務残高</p> <p>● 独法移行時の承継債務残高 : 170.65 億円</p> <p>● 2015 年度末の債務残高 : 167.0 億円</p> |
|---|--|



## 1.9 その他業務運営に関する重要事項

### I. 法令遵守等内部統制の適切な構築

- ① 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の見直し（2014年8月）を受けて、研究不正に適切に対応するため2015年4月1日に、当該ガイドラインに準拠した「研究活動における不正行為の防止に関する規程」を定め、これに基づく運用を行うこととした。その規程に基づき、
  - 1) 管理責任体制を明確化するためコンプライアンス推進責任者、コンプライアンス推進副責任者を新たに設置する等、管理責任体制を整備した。
  - 2) 通報相談窓口を公式 HP 上に設置した。
  - 3) 研究不正を事前に防止する取組として、コンプライアンス講習会を開催するとともに受講対象者の受講管理を行い取組を強化した。
  - 4) 研究活動の不正行為等が発生した場合等には、迅速かつ適切な対応（告発の取扱、予備調査の実施、本調査の実施、調査委員会の組織、調査方法、調査の報告・結果の通知、不服申立、調査結果の公表等、研究データの保存義務により保存されたデータの開示）が取れる体制を整備した。
- ② 内部統制推進委員会を開催し、業務方法書に定めた事項の運用について、今後の取組を整理した。
- ③ 監査室において、監事及び外部監査人と連携しながら、ガバナンス及び法令遵守等の内部統制のため、業務効率化、経営管理等多角的な視点による内部監査を23件実施するとともに、監査後の改善状況をモニタリングしフォローアップすることにより、センター各部門の業務改善及び業務効率の向上を図った。

特に2015年度は、内部監査（現場実査）において新たな重点監査項目を設定して、ハイリスクとなる事項

への集中的な監査を実施して、職員の意識改革やガバナンスの一層の強化を図った。

④その他

- ・取引業者に対し、当センターの債権及び債務残高調査を実施して、研究費の不正使用防止策を一層強化した。
- ・自己評価チェックリストによる自己評価を継続して行い、各担当に不適正事項を認識させて自主的な業務改善につなげるとともに、効率的な内部監査を実施する為の資料として活用できることとした。
- ・6ナショナルセンターの監事連絡会議をセンター内で開催し、情報共有及び監査水準の向上に努めた。

## Ⅱ. その他の事項（施設・設備整備、人事の最適化に関する事項を含む）

### 1. 施設・設備整備に関する計画

#### 1) 新総合棟（研究棟）の整備

新総合棟（研究棟）の基本構想に当たっては、センター全体の敷地利用計画を踏まえ、適正な整備地の選定を行い、効率性・利便性等を十分反映させ、無理・無駄のない設計・建築を開始した。（2017年3月完成予定）

#### 2) NEXT（次世代外科・内視鏡治療開発センター）の整備（東病院）

東病院において、がん患者が最先端の医療機器や医療技術を用いたがん診断及び低侵襲治療が提供されることによる次世代型医療を享受できるように、新たに「次世代外科・内視鏡治療開発センター（NEXT）」の新築整備を開始した。（2017年3月完成予定）

### 2. 人事システムの最適化

#### 1) 人事評価の適切な運用

- ①評価者に対して、業績評価の研修を実施し、業績評価制度の適切な運用を図った。
- ②業績評価の結果を踏まえて、C・D評価の職員に対して、統括事務部長、人事課長より面談を実施し、適切な業務対応ができるように指導を行った。

#### 2) 国立大学法人等との人事交流

- ①優秀な人材を持続的に確保する観点から、AMED、PMDA との人事交流を実施するため医師、研究員、薬剤師、看護師等を派遣した。（AMED 6名、PMDA 2名）
- ②優秀な人材を持続的に確保する観点から、国、国立大学法人等との人事交流を実施するとともに、在籍外向制度等により国立大学法人等から職員を採用している。（東京大学1名、京都大学1名、東北大学1名、金沢大学1名、東京医科歯科大学1名）
- ③優秀な人材を持続的に確保する観点から、国立大学法人・研究開発法人とクロス・アポイントメント制度を用いて人事交流を行い、研究成果の最大化を図っている。（東京大学1名、長崎大学1名、放射線医学総合研究所1名）

#### 3) 職場の環境整備

- ①女性職員や乳幼児のいる職員が、キャリアを中断することなく安心して業務を行えるよう「夜間・休日保育の導入」、「オンコール体制の導入」「一時保育の導入」を継続して行っている。
- ②病棟クラーク（中央病院:2名、東病院:2名）、外来クラーク（中央病院:2名、東病院:5名）、DPC コーティング担当（中央病院:3名）、病名入力代行（中央病院:4名）を増員し、医師、看護師の負担を軽減した。
- ③健康診断について、従来職員が行っていた業務の全面見直しを図ることとし、柔軟な対応を行うため全面委託化することにより、職員のニーズに対応し受診日を増やすなどの対策を行い、受診率が100%と改善された。
- ④職員の心理的な負担を把握するための、全職員を対象にメンタルチェックを導入し実施するとともに、新たに産業カウンセラーを派遣し、職員の心理的な軽減等業務改善を実施した。

#### 4) 障がい者の雇用促進

- ①養護学校から知的障がい者のインターンシップの受け入れを行った（7施設7名）。

- ②新たに6名の知的障がい者の雇用を計画採用し、法定雇用率2.34%となり達成した。
- ③障がい者の雇用促進に役立つ知識等を習得するため、ジョブコーチ等2名が障害者職業生活相談員講習を修了した。



【東病院の障がい者雇用を視察される安倍昭恵首相夫人】

### 3. 人事に関する方針

#### 1) 看護師不足に対する確保対策

- ①募集活動として、病棟でのシャドウ研修を含む病院見学会を開催した。
- ②業者主催の合同就職会への参加とそれに合わせて、各大学、専門学校への募集訪問を行った。
- ③看護師の卒業校への訪問、大学での就職説明会へ参加した。
- ④仕事に迷いが生じている者・退職希望者への面接を行い、離職防止に努めた。
- ⑤QC活動で看護師の離職防止を題材とし、効果的な取り組みを実施した。

#### 2) 公募を基本とした優秀な人材の確保

- ①公募を行い、幹部職員として健康支援開発部長、RI実験支援施設長、がん分子修飾制御学分野長を採用した。
- ②センター内の優秀な人材を築地・柏間で人事交流を行い、活性化を図った。

### 4. 広報に関する事項

#### 1) 患者・国民に身近な国立がん研究センターを目指した広報活動

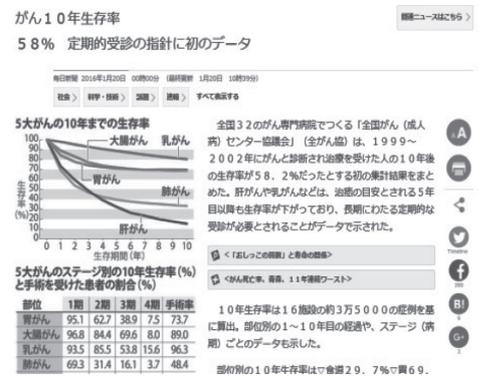
各部署や職員から提案された企画を収集しホームページ、年報、記者会見、イベントなどによってメディアはじめ幅広い関係者にセンターの活動を紹介するとともに、ホームページに病院・相談窓口・治験情報、外見支援のほか、病院の治療成績、先進医療の提供状況等に加え研究成果や新たな取り組みを掲載し、幅広く広報活動を行った。また、当センターをより身近に感じてもらうとともに、がん患者、がん患者家族をはじめ一般の方に役立つ情報を提供し、がん患者さんのQOLの向上につながる情報を発信する広報誌季刊「hibiho（日々歩）」を発行し、中央病院と東病院の受診患者、近隣医療機関に配布した。

#### 2) プレスリリース・記者会見の開催

がんに関する最新の知見や研究成果、科学的根拠に基づく診断・治療法について広く国民に情報提供を行うために、プレスリリース・記者会見を開催した。

- ①プレスリリース回数      2014年度：42回      →    2015年度：45回  
    うち記者会見回数      2014年度：12回      →    2015年度：8回
- ②5大紙への掲載件数      2014年度：220件      →    2015年度：324件
- ③TV在京キー局取材件数   2014年度：139件      →    2015年度：133件

特に反響の大きかったプレスリリース	プレスリリース日
2015年のがん罹患数、死亡数予測公開	4/28
治療抵抗性乳がんを対象とした医師主導治験開始	7/7
胆道がんの大規模ゲノム解読 ゲノム異常の全貌と免疫療法の可能性を報告	8/11
がん診療連携拠点病院の院内がん登録による5年相対生存率初集計	9/14
血液から膵臓がんを治療標的となり得る遺伝子異常を検出	12/16
全国がん登録を推進し、国民・患者に役立つがん登録の確立を目指す「がん登録センター」開設	1/8
全がん協加盟施設の診断治療症例について10年生存率初集計	1/20



【全がん協加盟施設の診断治療症例について10年生存率初集計関連の記事】

【治療抵抗性乳がんを対象とした医師主導治験開始関連の記事】

【胆道がんの大規模ゲノム解読 ゲノム異常の全貌と免疫療法の可能性を報告関連の記事】

### 3) 外科手術体験「ブラックジャックセミナー」の開催

#### ー外科医が小中高生に外科手術を直伝ー

パネル展示、がんの基礎知識のミニ講義や陽子線治療棟の見学会を行うとともに、最前線の外科手術現場で使用される医療機器で手術体験を行う「ブラックジャックセミナー」を開催した。がん専門医、看護師など、高度先駆的ながん医療を日々患者さんに提供しているスタッフが直接指導した。

実際のがん医療に携わる外科医とのコミュニケーションや手術体験を通して、「将来外科医になりたい」「医療に携わりたい」と関心を抱く子どもたちを増やし、これからの日本のがん医療を支える人材を育てることに貢献することを目的としている。



【写真1：超音波メスを体験】



【写真2：気管内挿管を体験】

## 2 各組織の活動



## 2 各組織の活動

### 2.1 中央病院

#### 概況

中央病院長 西田俊朗

国立がん研究センター中央病院は、1962年にわが国のがん医療の拠点として、患者や社会と協働して世界最高のがん医療を提供し、同時に新たながん医療の開発を行う目的で創設された。これまで全がん領域での診療と開発を行うと共にがん医療の担い手も育成してきた。これら診療と医薬品、医療機器等のファーストインマン試験から国際共同第3相試験までの臨床研究実績に基づき、2015年8月に中央病院は臨床研究中核病院の名称を取得した。今後も更に臨床研究の実施・支援体制を充実させ、国際水準で高品質の臨床研究や治験を行い、日本発の革新的医療の開発に貢献して行きたいと思う。

この1年、診療部門では外来化学療法強化のため第二通院治療センターが開設され、共通部門では遺伝子診療部門の新設が決定された。更に病院6階にクリア準拠でクリニカルシーケンスを行う検査室（SCI-Lab）を開設し、遺伝子診療部門と連携し患者個々のがんの特性に応じた医療（Precision Medicine）を行う体制も整えた。同時に安全で安心な医療を提供するため医療安全体制を強化し、これからのがん診療を見据えた診療体制と臨床研究支援体制の整備・充実を行った。

がんの患者さんは、がん以外にも多くの病を併存していたり、就労等生活上の課題や様々な苦痛や不安を抱えている。実際、急速な高齢化に伴いがん以外にさまざまな疾患をお持ちの患者さんが増加しており、中央病院は済生会中央病院や東京慈恵会医科大学と診療連携協定を結び、全人的ながん診療を提供できる体制を整えた。更には患者アメニティーのため院内 free Wi-Fi サービスを開始し、がん患者の「生活の質」にも焦点をあて、より良い生活に繋がる新しいがん医療を開発し提供することを目的に、患者サポート研究開発センターを8階に設置することにした。

この1年、財政的な安定化に加え新体制に向けての準備を着々とこなし、今後のがん医療と臨床開発を見つめて体制整備をしてきた。

## 2.1.1 脳脊髄腫瘍科

### ■スタッフ

成田善孝、宮北康二、大野誠、高橋雅道、小川隆弘、三木俊一郎、葛岡桜

### ■診療／研究活動

脳脊髄腫瘍科の重点的な疾患は、神経膠腫(グリオーマ)・中枢神経系悪性リンパ腫、転移性脳腫瘍で、小児から高齢者までが対象である。当科の手術件数を表1に示す。治療のためには手術・化学療法・放射線治療だけでなく、脳卒中などの合併症に対する治療、ステロイドによる免疫不全や糖尿病などの内科的全身管理も必要である。脳腫瘍による認知症や意識障害・麻痺によるQOLの低下が進行する患者との対話を通して、人間の精神の根源に関する問題を常に意識する。悪性脳腫瘍の治療は、積極的な外科治療からリハビリや介護、心の問題など、がんの全ての問題を含んでいる。

JCOGによる多施設臨床試験の他、国内の多施設研究・治験にプロトコル作成に関わり、臨床試験を行っている。

臨床データの解析や研究所脳腫瘍連携室との共同で、悪性脳腫瘍の遺伝子解析を行っている。

表1 当科の手術件数

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
手術件数	123	132	140	128	153
開頭腫瘍摘出・生検術	92	98	106	96	121
グリオーマ	35	47	39	34	38
脳転移	39	33	40	42	49
髄膜腫	5	7	12	7	12
悪性リンパ腫	6	4	7	5	6
脊髄腫瘍		2	4	1	3
その他	7	5	8	7	13
神経内視鏡・シャントなど	31	34	34	32	32

### ■研究成果

- 1) JCOG1303 試験：「手術後残存腫瘍のある WHO Grade II 星 細胞腫に対する放射線単独治療とテモゾロミド併用放射線療法を比較するランダム化第Ⅲ相試験(主任研究者:成田 事務局:宮北)」を開始。
- 2) 遺伝子解析研究：脳腫瘍連携研究室と協力して神経膠腫において TERT プロモーター変異や IDH1/2 変異の意義と役割などについて研究を継続。
- 3) 脳腫瘍に対する QOL 研究：神経膠腫・悪性リンパ腫などの患者の QOL 調査とその解析を行っている。

### ■人材育成・教育

JCOG 脳腫瘍グループ・脳腫瘍全国集計調査委員会の事務局をつとめ、国内での悪性脳腫瘍の標準治療や手術・治療薬の安全で有効な使い方について、普及や議論をすすめた。

### ■展望

神経膠腫・転移性脳腫瘍等の悪性脳腫瘍に対するすべての治療が当院で可能である。

悪性脳腫瘍はまだまだ予後不良の疾患であり、様々な領域の医療者・研究者とともに力をあわせて疾患克服のために努力していく。

執筆者 成田善孝

## 2.1.2 眼腫瘍科

### ■スタッフ

鈴木茂伸、相原由季子、佐野秀一、小室超

### ■診療／研究活動

眼内悪性腫瘍は国内年間発症数が 200 名程度と推定される希少疾患であり、眼内腫瘍が半数を占める。当科では眼内腫瘍に対する眼球温存治療を主軸に据え、継続して行っている。

網膜芽細胞腫は国内の発症数約 80 名のうち、50 名ほどが当科を受診している(表2)。2015 年は初回眼球摘出：4 名、眼球温存治療：26 名、前医の治療後当科で治療継続：12 名、セカンドオピニオン：8 名であり、台湾からの患児を 6 名受け入れた。局所化学療法を主体とした眼球温存治療を行っている。疫学研究では、網膜芽細胞腫全国登録委員会の情報管理者として、重複登録の確認作業を担当している。

脈絡膜悪性黒色腫は、年間発症数が 50 名程度と推測される。当院では国内で唯一小線源治療が可能であり、4 名の治療を行った。放射線医学総合研究所眼内腫瘍研究班の班員も兼務し、炭素イオン線治療も含めた治療法の最適化を行っている。

眼付属器腫瘍は、切除を基本とした治療方針をとっているが、一部症例では放射線治療も行っている。当院では多くの新規薬剤の治験が行われているが、分子標的薬の多くで黄斑浮腫、視力低下などの眼部有害事象を生じる。2015 年は 10 以上の治験分担医師を担当し、眼科検査を行った。

研究活動として、病理学的、細胞遺伝学的解析を行い、網膜芽細胞腫をはじめとする眼腫瘍の発癌メカニズムの解明の研究を行っている。

表2 初診患者数

	2013年	2014年	2015年
網膜芽細胞腫	54	53	53
脈絡膜悪性黒色腫	27	15	26
他 眼内腫瘍	27	25	39
眼瞼腫瘍	21	18	11
結膜腫瘍	11	10	7
眼窩腫瘍	16	21	19
眼付属器リンパ腫	14	11	14

### ■研究成果

網膜芽細胞腫は局所化学療法主体の治療戦略で約半数の眼球を温存可能であった。全国登録はほぼ全数登録されており、個人情報管理、重複確認も問題なく行われた。

### ■人材育成・教育

日本眼腫瘍学会理事、日本小児眼科学会理事、日本眼形成再建外科学会副理事長として、眼部腫瘍の啓発及び眼科医師に対する教育を行った。また網膜芽細胞腫患者家族の会「すくすく」に対して医学的助言を行うことで、患者教育の一翼を担っている。

### ■展望

網膜芽細胞腫、脈絡膜悪性黒色腫は国内の半数以上を診療しており、国内唯一の小線源治療施設であることから、センター病院としての機能を維持しつつ、臨床試験を計画、実現することにより治療法の確立を目指す。眼部腫瘍研究グループを立ち上げ、基礎研究とともに多施設共同研究を行う基盤を確立したい。

執筆者 鈴木茂伸

## 2.1.3 頭頸部腫瘍科

### ■スタッフ

吉本世一、松本文彦、小林謙也、楨大輔、手島直則、深澤雅彦

### ■診療／研究活動

本年3月末でがん専門修練医の岸下定弘医師が退職し、代わって4月から医員として手島直則医師、10月からは短期レジデントとして深澤雅彦が加わったので、計6名での体制となっている。外来受診患者数はさらに増加し、月・火曜日は1日平均100名以上(90～130名)、初診は2次例を含むと年間400名以上となり、6名でも少々手薄になってきた。近年は高齢者や多重がん症例も多いため、当科では必ずしも標準的治療に拘らず各々の患者に応じて根治性とQOLを考慮し方針を決めている。そのため、首都圏の頭頸部腫瘍を扱う施設としては症例数では4～5番目くらいの規模ではあるが、当院の高い利便性もあって一定のニーズを満たしていると思われる。手術件数は局麻127件、全麻276件の合計403件(前年比17%増)、そのうち皮弁による再建手術は78件(うち遊離皮弁は74件)となった(表3)。特に全身麻酔の件数は前年より22件増えたが、すべて再建手術の増加分となっている。病床数は16床が割り当てられているが、実際の入院患者数は時期によっては20人近くになる。今後とも歯科・放射線治療科・形成外科など関連する多くの科と密接な協力関係を維持し、看護師を始め、薬剤師・言語療法士・栄養士・社会福祉士などを加えた総合的な医療を行っていきたい。

表3 外科的治療実績

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
開頭による頭蓋底手術	1	2	1	1	4	3
外耳腫瘍手術	1	0	1	0	1	1
鼻副鼻腔腫瘍手術	12	11	9	16	9	17
口腔腫瘍手術	40	46	41	45	67	65
上咽頭腫瘍手術	0	0	1	3	3	1
中咽頭腫瘍手術	23	21	19	15	21	35
喉頭・下咽頭・頸部食道腫瘍手術						
内視鏡的切除	12	19	23	34	24	7
経口的切除	0	0	0	1	9	29
喉頭温存手術	18	7	13	14	9	9
喉頭全摘を含む手術	23	17	24	15	21	32
甲状腺腫瘍手術	15	18	18	18	26	23
副甲状腺腫瘍手術	0	1	0	1	0	
耳下腺腫瘍手術	8	10	5	7	10	11
頸部郭清術(単独)	21	22	26	23	28	27
その他の悪性腫瘍手術	11	7	6	9	7	3
副咽頭間隙腫瘍手術	1	0	0	3	3	2
その他の良性腫瘍手術	1	1	3	3	12	11
全身麻酔手術の合計	187	182	190	208	254	276
(遊離皮弁による再建手術)	(52)	(46)	(45)	(42)	(53)	(74)
局所麻酔手術の合計	122	86	79	95	91	127

## ■研究成果

2013年度から口腔がんや咽喉頭がんにおけるセンチネルリンパ節の多施設共同研究に参加しており、2015年度も続行して行った。上顎がんに対する動注化学療法の第2相試験も順調に症例が集積されている。眼腫瘍科における希少がんの研究、放射線治療科におけるホウ素補足中性子療法の研究、研究所における口腔がんの研究にも積極的に協力して成果を上げている。

## ■人材育成・教育

当科では特に手術手技に焦点をあて、徹底的な技術の習得に加え、所見の取り方、画像診断、患者への説明、術前準備、術後管理など、頭頸部がん手術の周術期に必要なすべてを学べるよう豊富な機会を提供している。

## ■展望

当科では導入が遅れてしまった経口的切除であるが、機器購入後に順調に適応症例が増え、今後も増加していくと思われる。分子標的薬の治療成績も、比較検討がなされていくだろう。この数年で飛躍的に増加している中咽頭 HPV 関連がんについての治療戦略も進展していくと思われる。

執筆者 吉本世一

## 2.1.4 形成外科

### ■スタッフ

宮本慎平、藤木政英、有川真生、加賀谷優

### ■診療／研究活動

形成外科では悪性腫瘍切除後の組織欠損に対する再建手術を行っている。マイクロサージャリーを用いた遊離組織移植を中心とし、その他にも有茎皮弁や局所皮弁、植皮、組織拡張器などを駆使し、頭頸部外科・整形外科・乳腺外科などと協力して再建を行っている。再建においては、形態と機能の損失を最小限にし、患者の術後 QOL を保てるよう配慮している。

#### 1) 臨床での活動

当科では2名の常勤形成外科医により再建手術を行っている。再建手術の大半は他科との合同手術で、頭頸科・整形外科・乳腺外科・食道外科・皮膚科・肝胆膵外科・大腸外科・婦人科などと合同で手術を行っている（表4）。当院はマイクロサージャリーによる頭頸部再建が本邦で最初に行われた施設である。東病院の開設に伴い、症例数は減少したが、現在でも年間70～80例程度の再建術が行われ、同分野では依然として国内有数の施設である。また、整形外科の患肢温存手術が増加しており、それに伴う遊離皮弁移植や血行再建手術などの件数も増加している。希少がんセン

ターの設立により、これらの症例は更なる増加が予測される。2010年度より、乳腺外科と協同で乳房同時再建術を開始した。乳房再建においては他施設に遅れを取っていたが、近年、同時再建の症例数が飛躍的に増加しており、乳がん患者の再建に対するニーズの高さを窺わせる（表5）。今後、更なる症例数の増加が見込まれる。

表4 再建術式

遊離皮弁	123
ALT	39
Jejunum	23
DIEP	13
RAMC	13
LDMC	11
TAP	8
SIEA	6
Fibula	4
Others	5
その他マイクロサージャリー	11
Supercharge	1
Extremity revascularization	5
LVA	4
Others	1
計（マイクロサージャリー）	134
有茎皮弁	53
LD (TAP)	14(4)
Pectoralis Major	8
ALT	6
RAMC(DIEP)	5(1)
Others	20

表5 乳房再建術式

Tissue expander	111
Silicone implant	56
DIEP	14
LD	5

#### 2) 研究活動

頭頸部再建術後の機能につき、東病院頭頸部腫瘍科・形成外科と連携し研究を継続している。具体的には咽喉食摘・遊離空腸移植の再建術式と術後摂食機能の関係に関する研究や、舌再建術後の機能予測因子の研究などを行っている。現在、多施設共同で舌癌再建術後の機能障害につき臨床研究を行っている。

執筆者 宮本慎平

## 2.1.5 乳腺外科

### ■スタッフ

木下貴之、高山伸、麻賀創太、神保健二郎

### ■診療／研究活動

乳腺外科の2015年度の年間手術件数は679件であった。このうち、原発乳がんに対する手術は625件であった。これは昨年の手術総数566件、原発乳がん手術件

数 514 件に比較していずれも 100 件以上の大幅な増加であった。手術乳房部分切除術（温存手術）が 242 件（39%）に対して行われ、乳房温存率は昨年度の 4%、一昨年度の 51% に比較し減少した。形成外科と共同で行われる同時乳房再建は 130 件で、昨年度が 75 件であったことから増加傾向にある（表 6）。特に tissue expander 挿入術は昨年 43 件から 114 件と大幅な増加となった。これは、乳房インプラントが保険適応され、患者の認知も進んだことがその理由であると考えられる。さらに十分な整容性の確保が難しいと考えられる症例に対しては乳房部分切除を行わず、乳房切除、再建を推奨するようになったことも、乳房再建の増加や乳房温存率の低下につながったと考えられる。研究活動については、ラジオ波熱焼灼療法の手技の標準化と長期成績の評価を目的とした試験（RAFAELO 試験）を、厚生労働省先進医療 B の認可を得て昨年より開始している。また、乳がん術後の最適なフォローアップのあり方を検討する JCOG1204 試験、S-1 の補助療法としての効果を確認する多施設共同第 III 相比較試験である POTENT 試験、および BRCA 遺伝子変異を有する症例を対象とした PARP 阻害剤 Olaparib の試験のそれぞれに積極的に参加を行っている。

表 6 手術件数

手術内容	件数	割合 (%)
総数	679	
悪性腫瘍手術	625	100
乳房全摘	340	54
乳房部分切除	242	39
ラジオ波焼灼術	32	5
その他	11	2
良性疾患の手術、追加切除など	54	
センチネルリンパ節生検	501	
腋窩リンパ節郭清	103	
一期的乳房再建	130	100
TE 挿入	114	88
DIEP 再建	11	8
LD 再建	5	4

#### ■研究成果

前述した RAFAELO 試験は 372 例の症例登録を予定している。2015 年 1 月から 12 月までに当院からは 32 例の症例登録を行ったが、試験全体としては 2015 年 12 月 31 日時点で 183 例の登録を得ており、また、重篤な有害事象の発生も認めていない。予定症例数の登録完了を目指して試験を継続中である。

#### ■人材育成・教育

当科ではがん専門修練医、レジデントに対してスタッフ医師の指導の下、多くの症例で手術執刀の機会を与えている。レジデントから乳腺外科チーフレジデントまでの間に乳腺専門医取得に必要な手術件数（術

者 100 例）を十分に達成できるようにしている。また、長期間の研修は難しいという医師に対しては短期レジデントという形で受け入れ、短期間の研修で十分に地元を持ち帰れるだけの知識と経験を与えられるよう工夫している。2015 年はがん専門修練医 1 名、短期レジデント 4 名が在籍し、十分な研修成果をあげた。

#### ■展望

臨床面では病診連携の強化と人材育成を、研究面では多施設共同研究を主導し新しいエビデンスを発信することを目標としている。

執筆者 木下貴之、麻賀創太

### 2.1.6 乳腺・腫瘍内科

#### ■スタッフ

田村研治、清水千佳子、米盛勲、温泉川真由、公平誠、下井辰徳、下村昭彦、笹田伸介、前嶋愛子、北野敦子、西川忠暁、野口瑛美、藤原康弘

#### ■診療／研究活動

##### 1) 基本方針

乳腺・腫瘍内科では、乳がん、子宮がん、卵巣がん、悪性軟部腫瘍（肉腫など）、胚細胞腫瘍、原発不明がん、その他稀少悪性腫瘍に対する薬物療法を中心とした臨床、研究、教育活動を行っている。基本方針（Mission）は、①臨床試験を自ら統括又は参画し、国内外の新しいがん治療開発に寄与する。②トランスレーショナル研究を推進し、他診療科、他職種、他研究所との連携を強化する。③「乳がん・婦人科がん・肉腫に対する治療開発」と「抗悪性腫瘍薬の早期臨床開発」において世界をリードする。④がん薬物療法の専門家、乳がん治療の専門家の教育と育成を行う。⑤がん患者の肉体的、精神的、社会的な苦痛を理解し、全人的な医療を目指すことである。

エビデンスに基づいた最新の薬物療法を提供するだけでなく、新しいエビデンスの構築を目指した研究活動、がん医療を取り巻く社会的な環境に焦点をおいた研究活動、稀少がんに対する治療開発に力を入れている。

##### 2) 診療

###### ①診療体制

常勤医師 8 名、非常勤医師 1 名、がん専門修練医 4 名、レジデント 2～3 名、短期レジデント 1 名。常勤医師は週 2 回程度の外来診療に携わる。入院患者に対しては、常勤医師とチーフレジデント、レジデントのチーム制で診療にあたっている。

###### ②診療実績

2015 年度の初診患者数は 1,000 人、セコンドオピニオン数は 423 人（表 7）であった。内訳は、乳がん

表 8 2015 年度に実施した臨床研究 (治験を含む)

疾患	対象	相	プロトコール名	レジメン	
乳がん	Neo-adjuvant	II (III)	Neo-Eribulin (TNBC)	Eribulin followed by FEC	
		II	Neo-Peaks	T-DM1 neoadjuvant	
	Follow up	III	JCOG1204	Intensive follow up vs standard follow up	
		II	POSITIVE	Pregnancy during hormonal therapy	
	Adjuvant	III	BEATRICE (TNBC)	CTx vs CTx + Bevacizumab	
		III	ALTTO (HER2)	Lapatinib vs HCN vs Lapa/HCN	
		III	CREATE-X (JBCRG04)	Capecitabine vs none post-NAC	
		III	D-CARE	Denosumab vs placebo	
		III	APHINITY (HER2)	CTx+HCN/placebo vs CTx/HCN/Pertuzumab	
		III	POTENT	HTx+S1 vs HTx alone	
		III	KATILIN (HER2)	Taxane/Trastuzumab/Pertuzumab vs. T-DM1/Pertuzumab	
		III	OlympiA (BRCA+)	Olaparib vs placebo	
		III	HOPE	Frozen Cap	
		III	JCOG1017	Surgery vs no surgery for primary Stage IV BC	
	Metastatic	III	MARIANNE (HER2)	RO5304020+/- RO4368451 vs HCN/PTX	
		III	NK105	NK105 vs Paclitaxel	
		III	PALOMA-2 (HR+)	Letrozole +/- PD0332991	
		III	ELTOP (WJOG)	Lapa/Capecitabine vs HCN/Capecitabine	
		III	OlympAD (BRCA+)	Olaparib vs TPC	
		III	Monach2	Fulvestrant +/- Abemaciclib	
		III	Monach3	Letrozole +/- Abemaciclib	
		II	CAPTURE (HR+)	Paclitaxel/Bevacizumab vs maintenance endocrine therapy	
		II	BEECH	AZD5363+PTX	
		II	TARGET (HR+)	Tamoxifen vs high-dose Tamoxifen /CIP2D6	
		II	lapaHER (HER2)	Lapatinib/HCN	
		II	CBDCA/S1 (TNBC)	CBDCA/S1	
		II	KEYNOTE-086	MK3475	
		I/II	CAPIRI	Capecitabine/CPT-11	
		I/II	S1/docetaxel	S1/docetaxel	
		I/II	Lapa/eriburin (HER2)	Lapatinib/eriburin	
		I/II (III)	EO (TNBC)	Eribulin/AZD2281	
		I/II	PD0332991	Letrozole +PD0332991	
		I (exp)	AZD5363 (AKT+ or PIK3CA+)	AZD5363	
		I (III)	RPN2siRNA	RPN2siRNA	
	I	KHK2375	KHK2375/Exemestane		
	PK/PD/PGx	Eriburin PK	Eriburin		
	PK/ADCC	T-DM1 PK/ADCC	T-DM1		
	Cohort	Nursing intervention for oral chemotherapy	Oral chemotherapy		
	卵巣がん	Advanced	III	AZD2281	Chemotherapy+/-Olaparib
			III	JCOG0602	Primary surgery vs NAC
			III	JGOG3017	TC vs. CDDP/CPT-11
			III	GOG213	TC +/- bevacizumab
			III	GOG218	TC +/- bevacizumab
			III	AMG386	PTX+/-AMG386
			III	GW786034	Pazopanib
			II	MORAb-003	MORAb
			II	GOG268	TC+Temsirrolimus
			II	ONO-4538	Nivolumab vs GEM or Doxil
	子宮頸がん	Advanced	I	S1/CDDP	S1/CDDP chemoradiation
III			JCOG1311	ddTC vs TC	
卵巣 / 体がん / 頸がん	II	Perifosine (PIK3CA+)	Perifosine		
原発不明がん	II	CBDCA/S1	CBDCA/S1		
PNET/ ユーイング肉腫	II	CDDP/CPT-11 for refractory PNET	CDDP/CPT-11		
固形がん	I	AZD5363	AZD5363		
	I	PD0332991	PD0332991		
	I	Veriparib (BRCA+)	Veriparib		
	I	BAY1179470 (FGFR+)	BAY1179470		
	I	KEYNOTE-028	MK3475		
	I	GDC0032	GDC0032		
	I	Ds5573a (FIH)	Ds5573a		
	I	DS8201a (FIH)	DS8201a		
軟部肉腫	III	Olaratumab (PDGFRi)	Olaratumab + DXR		
	II	ET-743	ET-743		
	I	Olaratumab (PDGFRi)	Olaratumab + DXR, mono		
末梢神経障害 SNPs	TR	Paclitaxel induced peripheral neuropathy	Paclitaxel		
分子イメージング	TR	Cu <sup>64</sup> -trastuzumab/PET	Nano-dose, radio-labeled trastuzumab as PET probe		
	TR	Cu <sup>64</sup> -cetuximab/PET	Nano-dose, radio-labeled trastuzumab as PET probe		
	TR	MAS- imaging	MAS-imaging for solid tumor		
リキッドバイオプシー	TR	CTC	CTC/breast, gynecologic (blood)		
	TR	ADCC	Quantitative ADCC (blood)		
	TR	miRNA in exosome	miRNA in exosome (blood)		
	TR	ctDNA	ctDNA (blood) Sequenom		
遺伝子検査 (NGS, Sequencing at hot spots, Whole Exon Sequence)	TR	TOP-GEAR (NGS) TOPICS-1	Genome screening for phase I		
	TR	TOP-GEAR (NGS)	SCI lab		
	TR	HER-Antibody induced heart failure	HER-Antibody		
	TR	Sequencing	Methylation of promoter BRCA		
	TR	Sequencing	Methylation of promoter TERT		
	TR	Sequencing	AKT1P, PIK3CA		

ITT; 医師主導治験、TNBC; トリプルネガティブ乳がん、CTx; 化学療法、HTx; 内分泌療法、HR; ホルモン受容体、dd; dose-dense、FIH; First in Human、NAC; 術前化学療法、TR; トランスレーショナル研究、NGS; 次世代シーケンス

表7 2015年度乳腺・腫瘍内科初診患者の内訳

	受診者数/年 (%)
初診総数(セカンドオピニオン除く)	1,000 (100)
乳がん	426 (42.6)
婦人科がん	151 (15.1)
原発不明がん	207 (20.7)
肉腫	141 (14.1)
その他	75 (7.5)
受診目的別	
総数(セカンドオピニオン含む)	1,423
セカンドオピニオン	423
初診総数	1,000 (100)
初診として受診した2ndオピニオン	26 (2.6)
当院での治療希望	51 (5.1)
他院からの紹介	286 (28.6)
他科からの紹介	634 (63.4)
その他	3 (0.3)

43%、婦人科がん15%、原発不明がん21%、成人悪性軟部腫瘍(肉腫など)14%。1日平均入院患者数は32人。年間病棟死亡数は33人。2015年度のべ外来化学療法件数は8,580人(全体の27.3%、診療科として1位)。

### ③カンファレンス

毎朝8～9時に入院症例検討カンファレンスを行っている。加えて、毎週月曜日にフェーズ1症例検討カンファレンス、毎週木曜日に臨床研究カンファレンス、毎週水曜日に抄読会、毎週金曜日夕方に週末カンファレンス、および外来症例検討カンファレンスを行っている。

他科との合同カンファレンスについては、毎週月曜日に肉腫カンファレンス(整形外科、大腸外科、病理部、小児科と)、毎週月、水曜日に乳がんカンファレンス(乳腺外科、病理部、放射線治療科と)、毎週水曜日に婦人科カンファレンス(婦人腫瘍科、放射線治療科と)、第3週水曜日に肉腫・希少がんカンファレンスを行っている。

又、薬物療法などがん治療に伴う外見変化についての患者支援活動として、毎月第2、第4水曜日に、16A病又は外来にてコスメティック・インフォメーションを開催している。

### ④地域連携

Tokyo Breast Consortium という、術後乳がん患者の病診連携を進めている。

### 3) 研究活動

乳がん、婦人科がん、軟部肉腫、早期臨床開発に関する治験、医師主導治験、臨床研究、疫学研究、トランスレーショナル研究、基礎研究を行った。日本医療研究開発法人(AMED)、厚生労働省科学研究費、文部科学省学術研究助成基金、科学技術振興機構、がん研究振興財団、がん研究開発費などより多くの研究費を獲得している。表8に、2015年度に実施した臨床

研究(治験を含む)を示す。2015年度の登録中のプロトコル11件、新規治験登録数は42件(内、医師主導治験7件)、継続中のプロトコル36件、継続中の治験登録数154件であった。

### ■研究成果

英文論文29本。早期臨床開発、若年乳がん患者、分子イメージング、網膜芽細胞腫、HER2陽性乳がん、医薬行政、免疫療法、卵巣がん、Liquid biopsy、その他基礎研究など幅広い範囲で研究成果を得た。雑誌論文28本。単行本10本。

### ■人材育成・教育

幅広い疾患と多職種によるチーム医療の中で、腫瘍内科医、がん薬物療法専門医の育成に努めている。外来化学療法をモデルとして専門/認定看護師、専門/認定薬剤師の育成・教育を行った。

### ■展望

臓器横断的な早期臨床開発(特にFirst in human 試験、医師主導治験)、国際共同研究(グローバル第III相試験)への積極的な参画と、トランスレーショナル研究、社会的研究を推進する。NRG, JCOG, JBCRG, WJOGなど乳がん、婦人科がん、国内外多施設共同グループにも積極的に関与する。成人軟部肉腫など希少がんの診療と治療開発にも取り組む。

執筆者 田村研治

## 2.1.7 呼吸器外科

### ■スタッフ

渡邊俊一、櫻井裕幸、中川加寿夫、朝倉啓介、政井恭兵、鈴木繁紀、渡辺敬夫、内田真介、中村晃史、三浦章博、仲西慶太

### ■診療/研究活動

呼吸器外科では、食道がんを除く全ての胸部腫瘍に対する手術を担当している。具体的疾患は原発性肺がん(以下肺がん)、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、胸膜中皮腫、胸壁腫瘍などである。

当科は本邦におけるがん死の中で最も多い原因である肺がんに対する診療、研究に特に力を入れており、肺がんの切除数は常に本邦第一位を堅持している。

2015年1月から12月までの1年間に664件の手術を行い、うち492例が原発性肺がんの手術であった(表9)。胸腔鏡を併用しながら約6～8cmの皮膚切開で行う小開胸下の低侵襲肺切除を特色とし、患者の早期社会復帰を実現している。肺葉切除後の平均術後在院日数は5日未満で本邦最短であると同時に、0.3%の術後死亡率は世界最低水準を誇っており、これらは手術の質の高さを表すものと自負している(図1)。

表9 疾患別手術症例数（2015年）

原発性肺がん	492
転移性肺腫瘍	82
縦隔腫瘍	24
胸膜腫瘍	11
胸壁腫瘍	8
良性肺結節	28
その他	19
計	664

図1 当科の特色

1. 呼吸器外科手術症例数では、一貫して本邦第一位を堅持している（2015年度手術総数664件、うち原発性肺がん手術492件）。
2. 胸腔鏡を併用しながら約6～8cmの皮膚切開で行う小開胸下の低侵襲肺切除を行い、患者の早期社会復帰を実現している（肺葉切除後の平均術後在院日数5日未満は本邦最短）。
3. 外科手術のクオリティとしては、本邦（世界）最高水準の高い確実性、安全性（2015年度30日手術死亡率は2/664 = 0.3%）を達成維持している。

#### ■研究成果

研究面では日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）における肺がん外科グループの筆頭施設として肺がんに関する臨床試験の牽引役を果たしている。2015年現在2つの臨床試験（JCOG1211、JCOG1205）が遂行中である。JCOG1211試験は2015年11月13日をもって症例登録を終了した。その他にも多くの公的資金による研究班会議に参加しながら様々な研究活動を行っている。

#### ■人材育成・教育

上述したような診療・研究実績が評価され国内外からの講演依頼も数多く、国内外の招請・教育講演を多数行っている。また、全国より短期レジデントなどを積極的に受け入れ、技術指導、周術期管理等の教育を継続して行っている。また、渡邊俊一科長が主催する2つの教育セミナー（みんなで学ぼう肺がん手術上達のコツ・築地医心塾）は好評を博している。

#### ■展望

難治がんの一つである肺がんの診療および研究の向上に少しでも役立てるよう、今後も呼吸器外科グループが一丸となって邁進していく所存である。

執筆者 櫻井裕幸

### 2.1.8 呼吸器内科

#### ■スタッフ

大江裕一郎、山本昇、軒原浩、藤原豊、堀之内秀仁、神田慎太郎、後藤悌、朝尾哲彦、北原信介、板橋耕太

#### ■診療／研究活動

呼吸器内科は肺がんを中心とする胸部悪性腫瘍の内科的治療・集学的治療および新しい治療法開発のための研究を行っている。

##### 1) 呼吸器内科の診療体制・実績

外来は月～金曜日に新患担当1名、再診担当1～3名の体制で実施している。2015年の通院治療センターでの化学療法は2,180件であった。

##### 2) 2015年新入院患者

2015年の新入院患者数は、肺がん399名（小細胞がん49名、腺がん261名、扁平上皮がん54名、非小細胞肺がんNOS35名）、悪性胸膜中皮腫7名、胸腺がん5名、胸腺腫2名の計413名であった（表10）。肺がん患者399名の初回治療の内訳は、化学療法230名、手術+術後補助化学療法44名、術前化学放射線治療8名、化学放射線治療62名、放射線治療5名、緩和ケア（姑息放射線治療を含む）49名であった（表11）。

JCOG試験、新薬の第I/II相試験、国際共同治験、院内研究などの臨床試験を多数実施している。また、研究所と共同でトランスレーショナルリサーチを実施している。

表10 2015年疾患別新入院患者数

疾患	患者数
肺がん	399
胸腺がん	5
胸腺腫	2
悪性胸膜中皮腫	7

表11 2015年初回入院肺がん患者312人の組織型と初回治療法

組織型	患者数	初回治療法	患者数
小細胞がん	49	化学療法	230
腺がん	261	手術+術後補助化学療法	44
扁平上皮がん	54	化学療法+胸部放射線治療	62
非小細胞がん（NOS）	35	術前化学放射線治療+手術	8
		放射線治療	5
		緩和ケア （姑息放射線治療を含む）	49

#### ■研究成果

EGFR遺伝子変異を有する肺がんに対してはEGFR阻害薬が標準治療として確立しているが、ほとんどの症例で薬剤耐性を引き起こす。その原因の約半数はT790M耐性遺伝子の出現である。T790Mを有する症例にも効果が期待される第3世代EGFR-TKIの開発を実施し優れた有効性を確認した。また、抗PD-1抗体、抗PD-L1抗体による免疫療法の有効性を多くの臨床試験で検討した。

2015年の国際学会での筆頭演者としての発表は

ELCC 1 件、AACR 2 件、ASCO 5 件、WCLC 1 件、CSCO 1 件、AACR-NCI-EORTC 1 件、ESMO Asia 4 件であった。

#### ■人材育成・教育

病棟での診療業務を中心にベッドサイドおよび症例カンファレンス、抄読会、プロトコルカンファレンスでレジデント、がん専門修練医の教育を実施している。月1回ワークカンファレンスを開催して臨床研究、トランスレーショナルリサーチの指導を行っている。2015年にはがん専門修練医3名、レジデント14名、リサーチレジデント2名、短期レジデント2名に対する教育を行った。

スタッフ1名、レジデント2名が順天堂大学の連携大学院に在籍して研究を実施している。

#### ■展望

肺癌に対する薬物治療は殺細胞性の抗がん剤から、個々の患者の遺伝子異常を標的とした分子標的薬に移行しつつある。また、免疫治療が非小細胞肺癌の標準治療として確立された。当科でも個別化治療に重点をいた診療、研究が実施しており、肺癌、特に腺がんの治療成績は大きく向上してきている。

執筆者 大江裕一郎

### 2.1.9 食道外科

#### ■スタッフ

日月裕司、井垣弘康、小柳和夫、岩部純

#### ■診療／研究活動

##### 1) 最新の科学的根拠に基づいた医療の提供

食道外科、消化管内科、放射線治療科、内視鏡科が症例のデータベースを共有し、カンファレンス(Tumor board)を合同で開き、手術切除に限らず multimodality therapy として治療法の開発を連携して行っている。治療が難しい症例については専門施設での治療を望む患者が増えており、2015年は300人以上の新たな患者に治療を行った。

##### 2) 臨床試験による先駆的治療の開発

進行度 II, III に対し術前化学療法、術前化学放射線療法に取り組んでいる。56例に術前化学療法後に、4例に術前化学放射線療法後に切除手術を行った。臓器温存に積極的に取り組み、非切除の根治的放射線療法と遺残再発に対するサルベージ手術の臨床試験に取り組んでいる。19例にサルベージ手術を行い、3例は他院での化学放射線療法後であった。

##### 3) 患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供

胸腔鏡手術を導入し、2015年は44例に増加した。術後の肺炎予防のために、歯科、理学療法士、言語療法士、嚥下専門看護師、感染症看護専門看護師、栄養

士と共同して、術前術後管理にチーム医療として取り組んでいる。他院での治療後の症例を受け入れ、2015年は6例に手術を行った。

#### ■研究成果

JCOGの中核施設として、標準治療となった術前2剤併用化学療法に対し、術前3剤併用化学療法、術前化学放射線療法の有効性を比較する臨床試験に取り組み、参加施設中最多の症例登録を行っている。根治的放射線療法と遺残再発に対するサルベージ手術の臨床試験に取り組み、参加施設中最多の症例を登録した。胸腔鏡手術と開胸手術の比較試験を2015年より開始した。

表 12 食道手術対象疾患

胸部食道扁平上皮癌	78
頸部食道扁平上皮癌	4
食道胃接合部腺癌	11
癌肉腫	3
悪性黒色腫	6
神経内分泌腫瘍	3
Schwannoma	1
食道切除後胃管癌	2

表 13 食道手術術式

開胸食道切除	53
胸腔鏡補助食道切除	44
経裂孔食道切除	1
咽頭喉頭食道切除	3
接合部腺癌下部食道切除	5
食道切除後胃管癌切除	2
食道バイパス	1
化学放射線療法後リンパ節切除	7
試験開胸	2

#### ■人材育成・教育

レジデントのみならず海外からの多くの研修者を受け入れている。腺癌が多い欧米と異なり、日本と同様に扁平上皮癌が多いアジア、特に中国からの研修を受け入れた。中国からの長期研修者には臨床修練医の資格を与え、手術にも参加できるようにした。上海胸科医院と MOU に基づき、中国での学術大会で講演を行い、交流を図った。

#### ■展望

術前化学療法や術前化学放射線療法が標準治療として行われている。臓器の温存を希望し根治的放射線療法を希望する患者が増えて、遺残と再発に対してサルベージ手術を必要とする患者も増えている。外科

手術は今まで以上の技術と知識が求められている。他院からの対応の難しい症例についての治療依頼を受け入れ、National Center としての当院への期待に応えていきたい。

執筆者 日月裕司

## 2.1.10 胃外科

### ■スタッフ

片井均、深川剛生、森田信司、藤原久貴、和田剛幸

### ■診療／研究活動

固定された5人のスタッフで、年間500例以上の胃がん外科治療を行うとともに良好な治療成績を維持している(表14,15,16)。食道と胃のつなぎ目にできる食道胃接合部がんも当科にて積極的に治療している。患者の高齢・肥満化で合併症を持つ患者が増加するにもかかわらず、より高い安全性の確保が手術治療には要求されている。昨年は、在院死亡割合は0.3%であった。がん治療は多様化しており、多数例の患者に画一的な治療をすることも大切だが、患者の病態に応じたテーラーメイドな胃がん治療を提供することが評価の

表14 2015年胃がん手術の内訳

手術術式	症例数
幽門側胃切除	127
胃全摘	78
残胃全摘	13
幽門保存胃切除	32
噴門側胃切除	28
腹腔鏡下胃切除	80
楔状切除	21
その他	123
全例	504

表15 胃切除後合併症と手術関連死亡

大合併症 Clavien-Dindo Grade 3-4 (臍液瘻、腹腔内膿瘍、縫合不全)	43	11.9
Minor complications (上記以外)	76	21.1
Postoperative hospital deaths	1	0.3
Total number of gastrectomy	360例	%

表16 手術成績 手術患者の5年生存率(他病死含む)

ステージ	患者数	5年生存率(%)
IA	1,920	94.8
IB	396	92.6
IIA	348	84.8
IIB	316	78.6
IIIA	242	64.0
IIIB	214	57.7
IIIC	195	38.6
IV	644	11.9
全例	4,275	74.2

ステージは胃がん取扱い規約14版  
2000年～2007年

対象となる。機能温存手術の導入も積極的に行い、一部の施設でしか受けられない胃上部早期胃がんに対する自律神経温存噴門側胃切除(空腸間置)、腹腔鏡下・自律神経温存・幽門下動・静脈温存幽門保存胃切除も多くの患者に行われている。

2015年は、機能温存縮小手術である腹腔鏡下胃全摘・噴門側胃切除の安全性に関する臨床試験が開始された。

がん治療にあたりチーム医療はキーワードである。チーム医療を重視し、他職種カンファレンス(内科、内視鏡医、病理医、放射線診断医)により、常に精度の高い術前診断に基づき治療方針を決定(外来患者、入院患者とも)している。また、胃がんを治療する外科医、内科医が常に外来におり、連携を密に診療を行っている。

### ■研究成果

早期胃がん患者の増加に伴い、術後疼痛の軽減・創部の整容性向上など、QOLを重視した腹腔鏡手術が増加しつつある。2013年末に、臨床病期I期胃がんに対する腹腔鏡下幽門側胃切除術の開腹幽門側胃切除に対する非劣性を検証するランダム化比較試験を終了し、現在追跡中である。また胃上部に発症する早期胃がん割合が増加傾向にあることより、同病変に対して、腹腔鏡下胃全摘術および腹腔鏡下噴門側胃切除術の安全性に関する非ランダム化検証の試験が進行中である。

### ■人材育成・教育

レジデント、がん専門手練医、短期レジデントに多数例の手術経験を含む質の高い教育を提供。日本人研修医のみならず外国人研修医も積極的に受け入れている。また、中南米や中国・インドおよびASEAN諸国で直接手術指導を行った。

### ■展望

胃外科グループの基本理念は「高い質の医療を多くの患者さんに提供するとともに、胃がん征圧のための臨床開発を行う。」である。多数例の治療経験をもつスタッフが、初診から、手術、術後の外来での経過観察まで一貫した専門医療を提供している数少ない病院のひとつであり、今後もこれを維持するように努力する。

標準治療の確立の最終ステップである第III相試験から第I、II相試験へのシフトを推進する。基礎と臨床の橋渡しとなる研究(Translational Research)の推進。

執筆者 片井均

## 2.1.11 大腸外科

### ■スタッフ

金光幸秀、志田大、塚本俊輔、落合大樹

### ■診療／研究活動

年間約 600 例近くの手術をこなし、豊富な例数だけでなく手術内容も変化に富み、腹腔鏡下手術などの縮小手術から隣接・転移臓器合併切除などの拡大手術まで個々の症例に応じた最適の治療を行っている（表 17）。直腸癌に対しては、ロボット支援下直腸癌手術を開始し、2015 年は 18 例に行い、合併症率も極めて低く良好な成績をおさめている。切除困難な骨盤内再発癌なども多く扱い、また他科とも連携して腹腔内、骨盤内の肉腫手術にも関わる。

内視鏡部と週 1 回カンファレンスを持ち、診断、治療につき討議し、決定している。また、これとは別に、多科目連携治療アプローチを導入した multidisciplinary team (MDT) ミーティングを週 1 回行い、大腸外科、肝臓外科、腫瘍内科医、放射線診断医、病理医らが参加して、最善の治療方針を決定している。

表 17 大腸外科手術件数

術式	件数	
	開腹手術	腹腔鏡下手術
結腸切除術	111	133
直腸高位前方切除術	12	29
直腸低位前方切除術	33	17
直腸切断術	15	1
ハルトマン手術	2	
内肛門括約筋切除術 (ISR)	10	3
ロボット支援直腸切除術		18
大腸全摘術	1	2
骨盤内臓全摘術	5	
仙骨合併骨盤内臓全摘術	2	
バイパス術	4	
人工肛門造設術	53	
局所切除術	1	
その他	125	

### ■研究成果

大腸癌肝転移切除後の補助化学療法の意義 (JCOG 0603)、肛門管癌に対する根治的放射線療法に関する研究 (JCOG0903)、結腸癌切除手順の違いによる治療成績の比較研究 (JCOG1006)、治癒切除不能 Stage IV における原発巣切除の意義 (JCOG1007)、高齢切除不能進行大腸癌に対する化学療法の比較試験 (JCOG1018)、治癒切除不能進行大腸癌の原発巣切除における腹腔鏡下手術の有用性 (JCOG1107)、側方リンパ節転移が疑われる下部直腸癌に対する術前化学療法の意義に関するランダム化比較第 II/III 相試験 (JCOG1310)、直腸癌側方リンパ節転移の術前診

断能の妥当性に関する観察研究 (JCOG1410A)、多施設共同ランダム化比較試験に参加した Stage II/III 進行大腸癌患者を対象とした予後予測および術後補助療法最適化を目的とした大規模バイオマーカー研究 (JCOG1506A1) などに積極的に参加し、これまで未解決であった臨床的疑問に答えるための多くの研究を積極的に行っている。

### ■人材育成・教育

レジデント教育では、指導医のもとに、技術の習得や向上のみならず、手術適応の判断、術式選択および術後管理、経験を積んだ上での執刀医や手術助手としての経験、術後治療など一連の診療経過について研修してもらえ体制を敷いている。また、各種研究会・学会報告、論文作成に関しても積極的に指導を行っている。

### ■展望

大腸癌の治療は、1996～2003 年に新規有効薬の波が押し寄せ急速な進歩を遂げ、今後は、より個別化治療に向かうことが予想されており、そのためには個々の多様性に対応する能力が求められる。手術の適応が増えることで外科医への要求度が増しているため、より高い技量を身につけるとともに、新規の有効な治療開発が求められている。

執筆者 金光幸秀

## 2.1.12 消化管内科

### ■スタッフ

朴成和、濱口哲弥、加藤健、岩佐悟、本間義崇、高島淳生、沖田南都子、高橋直樹、笹木有佑、中村公子

### ■診療／研究活動

消化管内科は消化管原発の悪性腫瘍に対する薬物療法を担当している。食道外科・胃外科、大腸外科、消化管内視鏡科との協力を基本として、消化管がんに対する集学的治療を実践している。

外来は、常勤医師が主体となり、1 人あたり週 2～3 日担当している。入院は、常勤医師とがん専門修練医・レジデントがチームを組み診療にあたっている。治療方針は、毎夕実施される科内のカンファレンス、および週 1 回他科と共同で実施される食道がん/胃がん/大腸がん/頭頸部腫瘍カンファレンスにて検討され決定している。

2015 年の外来延べ患者数は、18,029 名、入院延べ患者数は 2,013 名であった。新規患者数は 649 名、がん相談対話外来は 210 名であった。

### ■研究活動

より良い治療の確立を目的とし、臨床研究を精力的

に行っている。日本臨床腫瘍研究グループ (JCOG) の中心施設として新規試験の立案より関わり、患者登録を積極的に行うことで、新たな標準治療の確立を目指している。また、後期治療開発のみならず、新薬開発のための第 I ~ III 相までの国内外の治験に計画段階から参加している。さらに、トランスレーショナル・リサーチ (TR) にも積極的に取り組んでいる。

#### ■研究成果

2015 年に、臨床試験 / 治験に登録された患者は 90 名であった (治験 32 名、JCOG 49 名、インハウス (単施設 / 多施設 : 0 名 / 7 名)、その他の多施設臨床試験 2 名であった (表 18))。

表 18 2015 年に参加した臨床試験 / 治験、登録数一覧

Clinical Trials	No. of pts. enrolled
1) Esophageal cancer (No. of newly diagnost pts=216)	
neo CF vs neo DCF vs neo CF-RT JCOG1109 (phase III)	14
CF vs biweekly-DCF JCOG1314 (phase III)	5
S-588410 for postoperative treatment (phase III)	0
ONO-4538 vs taxan (phase III)	0
MK-3475 vs paclitaxel (phase III)	0
MK-3475 (phase II)	0
TAS-102 (II T-phase II)	2
BKM120 (phase II)	0
	subtotal 21
2) Gastric cancer (No. of newly diaonost pts=162)	
CS vs DCS JCOG1013 (phase III)	22
TAS-118-Ox vs CS SOLAR (phase III)	1
SOX-Tmab for HER2-(phase II)	7
CPT-11=Nimotuzmab for EGFR—pts ENRICH (phase III)	4
FL vs FLTAX for a scites—pts JCOG1108 (phase II)	1
MK-3475 vs paclitaxel (phase III)	3
WAbraXan ramucirumab (phase II)	0
OXO4538 vs BSC (phase III)	20
	subtotal 58
3) Colorectal cancer (No. of newly diagnost pts=223)	
FOLFOX-Pmab vs FOLFOX-BV for RAS-WTPARADIGM (phase III)	2
mFOLFOX7/CAPOX-BV vs FL Cape+BV for elderly pts JCOG1018 (phase III)	6
	subtotal 8
4) Others (NO. of newty diagnost pts=48)	
EP vs IP for GI & HBP-NEC TOPIC-NEC JCOG1213 (phase III)	1
MEDI-4736-Tremelimunab vs MEDI-4736 vs CTx for 2nd-line HNC EAGLE (phase III)	1
Regorafenib for imatinib-resistanr GISTRESET (II T-P II)	1
ONO-4538 for virus related cancer (phase II)	0
	subtotal 3
	Total 90

英文論文として 49 研究が発表された。その内訳は、第 III 相試験 2、第 II 相試験 10、第 I 相試験 1、TR 9、その他 27 であった。

#### ■人材育成・教育

診療においては、常勤医師とがん専門修練医 / レジデントがチームを組み、担当患者を通じて指導を行っている。また、がん専門修練医 / レジデントに研究テーマを与え、臨床研究の立案・運営・学会発表・論文作成に関する指導を精力的に行っている。

2015 年には、当科のがん専門修練医 / レジデントが、筆頭著者として 22 研究 (海外学会 10 研究) の発表を行った。また、筆頭著者として 6 編の英文論文を発表した。

#### ■展望

消化管がんの治療成績のさらなる向上を目指し、診療・研究・教育に全力で取り組む。診療面では、標準治療を基本するが患者の Unmet Needs を満たすために「常によりよいもの」をめざした工夫を意識したい。研究面では、臨床試験に参加するだけでなく、国内外の臨床試験をリードするような「次の一歩」を意識したい。教育面では、レジデントの教育だけでなく、常勤医においても「継続した成長」が得られるように研鑽したい。さらには、業務の効率化にも取り組みたいと考えている。

執筆者 高島淳生

### 2.1.13 内視鏡科

#### 内視鏡センター

検査件数の増加と、今後益々早期発見・早期治療に対する需要が高まることから、2014 年 1 月 20 日に、新診療棟に新規移転し、内視鏡検査室 10 室、内視鏡治療室 3 室、X 線透視室 2 室の計 15 検査室に拡充させはや 3 年が経過した。医師・看護師・技師・助手すべてのスタッフの努力により、大きな事故もなく順調に検査件数・治療件数を増やすことができた。病院内視鏡室と検診センター内視鏡室が同じフロアとなり、医師、看護師の共有化が可能となり効率的な運営を行っている。

スタッフに関しては、医師、消化管 12 名、呼吸器科 3 名、5 名の非常勤医師、1 名のがん専門修練医、7 名の正規レジデント、7 名の短期レジデント、4 名の研修医と総勢 42 名の医師の体制で診療している。2016 年から松田医長が検診部長を併任、中島医長は遺伝相談外来を併任と当科の医師が担当する領域も拡張している。

看護師は非常勤看護師も加え 15 名に、内視鏡検査技師は 3 名に拡充し、検査件数・治療件数の増加に対

応できる体制を整備しつつある。

またスコープ洗浄・管理・検査室の準備などに助手6人体制で対応いただいているが、病院内視鏡検査・治療と検診センターの内視鏡業務と多種多様なニーズに応えるには、人員不足が問題となっている。

消化管・呼吸器内視鏡に関しては、内視鏡診断・治療技術のみならず内視鏡機器の開発においても日本は世界のトップランナーであり、我々国立がん研究センター内視鏡科は、オピニオンリーダーとして国内外で活躍している。臨床・研究に関しては、消化管・呼吸器の各部門が独立して進めているが、すべての部門の内視鏡検査・治療を同じ内視鏡ブースで行っているため、内視鏡科の看護師・内視鏡検査技師が全内視鏡検査・治療の介助に当たっている。

当内視鏡科では、下記に示すような理念・目標を掲げている。

## 消化管内視鏡

### ■スタッフ

斎藤豊、松田尚久\*、小田一郎、角川康夫\*、中島健、吉永繁高、鈴木晴久、坂本琢、野中哲、阿部清一郎、山田真善\*、関口正宇\*、糸井隆夫、瀧澤初、曾(鶴木)絵里子、松本美野里\*、高丸博之、居軒和也、桑原洋紀、宮本康雄、市島涼二、竹内友朗、中谷行宏、関口雅則、田中寛人、田中優作、

紺田健一、蓑田洋介、小林俊介、皆川武慶、山岸秀嗣、麻興華、中澤拓郎、森源喜、倉繁正則、柿沼行雄、村上博行（\*は検診センター兼務）

### ■診療活動 内視鏡検査・治療

2013年度の検査件数は、上部消化管内視鏡検査、下部消化管内視鏡検査、超音波内視鏡検査（EUS）、EUS-FNA、カプセル内視鏡検査、内視鏡的胆管膵管造影検査（ERCP）、ダブルバルーン内視鏡と需要増に合わせ検査件数は増加している。

治療内視鏡に関しても、計2,146件と食道・大腸ESD件数が増加している。胃ESDに関しても特に、当センターでは、治療困難例の紹介が増えており、麻酔科管理下のESDを導入し良好な成績を上げている。

咽頭領域：狭帯域分光内視鏡（NBI：Narrow Band Imaging）を導入し、より小さく表在性のがんの診断に力を注いでいる。NBIを導入した結果、今まで早期発見不可能であった咽頭領域の早期がん発見率が向上し、消化管内視鏡科にて内視鏡的粘膜切除術（EMR/ESD）を施行するようになった。消化管領域：通常の内視鏡観察の精度向上はもとより、拡大内視鏡、超音波内視鏡、NBIなどを駆使し、早期発見および早期がんに対する精密診断を行っている。最近では、自家蛍光を利用したAuto Fluorescence Imaging（AFI）といった最新の内視鏡も導入し、早期発見およびスクリーニングに対する有用性を研究している。大腸内視

### 〈内視鏡科の理念・目標〉

- ・ All Endoscopies for Cancer Patients
- ・ 世界最先端の内視鏡診断・治療技術を患者さんにいち早く提供できる体制を整える。
- ・ 内視鏡診断・治療上の問題を研究所・病理部との研究テーマとしてフィードバックする。またトランスレーショナルリサーチ、つまり基礎研究から生じた新規技術、抗がん剤などを内視鏡診断・治療に応用できるシステムを産官学共同で構築する。
- ・ 最新の内視鏡診断・治療技術を国内外に向け積極的に発信し、国内・海外との人的交流を積極的に進めていく。
- ・ Best Endoscopic Activities for All Over the World

表 19 消化管内視鏡診療実績（症例数）

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015
上部内視鏡	10,644	10,810	11,193	11,314	11,481	12,478
大腸内視鏡	2,756	2,924	3,232	3,367	3,881	4,450
EUS	395	372	393	477	496	537
EUS-FNA	48	59	69	85	82	97
治療内視鏡総数	1,756	1,984	2,077	2,146	2,164	2,164
胃 EMR/ESD	23/334	23/343	361	375	340	370
食堂 EMR/ESD	102/45	132/61	115/66	97/92	65/100	68/91
大腸 EMR/ESD	1,132/120	1,210/125	1,402/133	1,398/184	1,465/194	1,898/206
十二指腸 EMR	11	8	23	38	32	25
咽頭 EMR/ESD	9	20	24	34	23	9
ダブルバルーン内視鏡・ステント関連			29	91	105	122
ERCP		49	104	140	175	250
カプセル内視鏡 小腸・大腸	22/-	37/44	43/21	45/0	60/19	77/6
予研センター	22/-	37/44	43/21	45/0	20,524	24,288

鏡検査では、拡大内視鏡を用い早期大腸がんの発見と的確な深達度診断に効果をあげ、拡大内視鏡をルーチン化した1998年10月からの早期大腸がんに対する深達度診断の正診率は90%を超え、過大手術の減少に大きく寄与している。また胃 MALT リンパ腫に対する *H. pylori* 除菌療法や放射線療法、胃 diffuse large B cell リンパ腫に対する放射線化学療法および進行がんに対する抗がん剤単独や放射線との併用療法の内視鏡的評価、経過観察も慎重に行っている。

治療面では、上部・下部ともに早期がんに対する内視鏡的治療を積極的に施行し治療件数はESD治療件数が増加し、それ以外も件数は順調に増加しており、低侵襲治療法としてほぼ確立されている。早期胃がん・食道表在がんに対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は、当センターにて独自に開発された内視鏡切除専用的高周波ナイフ（ITナイフ）によって道が開けた。つまり、従来の早期がんに対するEMRでは、技術的な限界から2cm以上の大きな病変に対する内視鏡的切除は不可能であった。ESDの開発・保険収載によって、大きな病変に対しても一括切除が可能となり、胃がんについては、当センターにおける約60%の早期がんが内視鏡的に切除されるようになってきている。また、2010年からは、大腸においても当院では、「先進医療」として認可される以前の2004年からITナイフおよびバイポーラー式のBナイフを用いた大腸ESDを積極的に行ってきた。筋層の薄い大腸においても、穿孔の危険性を減らすためのデバイスの開発と工夫を念頭に置きながら、大腸ESDを施行している。従来外科手術が必要とされるような大型病変に対しても内視鏡的に一括切除が可能となり、もっとも低侵襲な方法で良好な治療成績を得ている。当センターを含めた多施設前向き研究の結果が評価され、2012年4月からは大腸ESDも保険収載され、患者さんの負担軽減につながっている。

更に、治療内視鏡として進行食道がんや頭頸部がん例の栄養改善などを目的に内視鏡的な胃瘻増設、食道ブジーなどが行われている。胆道、膵臓の腫瘍に対する診断は、これまで腹部CT・MRI・超音波検査を中心に行ってきたが、近年、上記検査に加え、超音波内視鏡（EUS）を用いた病期診断も行っている。さらに、ドップラーエコーを用いた超音波内視鏡下穿刺細胞診（EUS-FNA）も積極的に行っている。

透視を用いたERCPや、ダブルバルーン内視鏡検査、ステント治療なども放射線診断科（IVRセンター）と共同で精力的に行っている。また小腸カプセル内視鏡のみならず大腸カプセル内視鏡も導入し、患者さまの様々なニーズに対応できる体制を整備している。

## ■研究活動

1) ESD：早期胃がんに対する内視鏡切除は、1996年に当センターにて独自に開発された内視鏡切除専用的高周波ナイフ（ITナイフ）によって、技術面において飛躍的な進歩を遂げた。従来の内視鏡的粘膜切除術（EMR）では、局所再発のリスクが全国的にも15%程度あったが、ITナイフを使用したESDでは、粘膜下層を視認しながら直接切離するため病変を一括切除することが可能となった。全国多施設における同手技の効果安全性評価に加え、長期成績に関する検討を行うことを目的に、「Web登録システムを用いた早期胃がん内視鏡切除症例の前向きコホート研究（J-WEB/EGC）当科が中心となり遂行している。2010年7月から全国41施設において内視鏡切除施行予定の全ての胃がん病変あるいは胃がん疑い病変を対象に、2年間の登録を開始した。2010年7月1日から2年間で全国41施設9,567症例11,120病変の登録が行われ、ESD/EMRから1,3,5年後の長期成績の入力を予定している。来年には5年の長期予後が判明する。

大腸ESDについても「先進医療」として全国で行われている多施設データを集積・解析し、保険収載に向けた努力を中心的立場で行い、登録総数69施設1,616件の中で当センターは最多の138件を登録した。大腸がん研究会プロジェクト研究「最大20ミリ以上の大腸腫瘍に対する各種内視鏡切除手技の局所根治・偶発症に関する多施設共同研究（前向きアンケート調査）：20ミリ超大腸ポリープコホート」においても18施設1,847例の登録中最多の335例を登録し、その成果を国際学会で発表し英語論文文化している。これに加えて当センターを含めた大規模多施設前向き研究の結果が評価され、2012年4月からは大腸ESDも保険収載されることとなった。現在、大腸腫瘍における内視鏡的粘膜下層剥離術の長期予後に関する多施設観察研究を開始している。目的は大腸ESDを行った患者を全例前向きに登録し、そのコホート集団の短期治療成績と、5年生存割合を含む長期成績を評価することである。全国21施設が参加し予定登録数は1,400例、登録期間2年、追跡期間5年、総研究期間は7年の研究である。登録が終了し予定登録を上回る2,066例がエントリーした。世界最大規模の大腸ESDコホート研究となる。2016年のアメリカ内視鏡学会でその成果を口演発表予定である。

2) 早期胃がん診断：狭帯域分光内視鏡（Narrow Band Imaging; NBI）の微小陥凹型早期胃がんの診断に対する有用性を通常光内視鏡と比較する多施設ランダム化比較試験（RCT）が行われ、NBIの有用性が証明された。現在は全例NBI拡大観察を行いより精度

の高い診断を心がけている。

3) カプセル内視鏡：近年導入されたカプセル内視鏡による小腸病変、とくに出血源不明の消化管出血症例に対する小腸カプセル内視鏡の臨床利用と平行して、厚生労働省第3次対がんの中で、大腸カプセルに関する研究を継続して行ってきた。良好な臨床成績から、大腸カプセル内視鏡に関しては当センターが中心となり治験を完遂し、薬事承認から保険収載まで米国FDAより迅速に実施された。低迷する大腸がん検診受診率の向上に寄与できると考える。また大腸カプセルの治験のデータが *Gastrointestinal Endoscopy* 誌に掲載された。

4) 大腸がんスクリーニング：大腸内視鏡検査における、ポリープの存在診断に関する NBI・AFI 内視鏡と通常光内視鏡との多施設ランダム化比較試験 (RCT) を行ってきた。表面陥凹型がんは腫瘍径が小さい段階で、深部に浸潤する病変が多く含まれ、これらの病変の早期発見・治療は、我々内視鏡医の課題である。これらの病変に対する NBI・AFI の有用性が証明されれば、大腸がんの死亡率の減少へと繋がることが期待される。

5) 大腸がん検診：大腸がんのサーベイランスにおける適正大腸内視鏡検査間隔および内視鏡治療による大腸がん罹患率抑制効果を調べるための多施設共同研究グループを組織し、ランダム化比較試験 (RCT) を 2003 年 2 月より開始している。Japan Polyp Study (JPS) と命名した本研究は、陥凹型腫瘍をも念頭に入れた RCT であり、日本におけるクリーンコロン後の適正な検査間隔を明らかにすることを目的としたものである。割り付け後のすべての経過観察も終了しデータ解析も終了し、論文投稿の準備が整った。今後は積極的に日本の大腸がん検診のあり方を、病院・検診センターから共同で政府に発信していく。

6) 新規に、分子イメージングに関する研究をスタートしている。アミノレブリン酸内服による消化管腫瘍の蛍光イメージングを用いた早期発見・がん転移の診断に関する研究を、病院内視鏡科・大腸外科・胃外科・研究所・慈恵医大とで共同研究している。従来の白色光や NBI/AFI などの Image-enhanced Endoscopy でも診断できない早期がんの診断や目に見えない転移・腹膜播種などの診断は、今後の消化管診断・診療のブレークスルーとなるであろう。

また、GGT などの新規蛍光プローブを用いた超早期がんの蛍光内視鏡診断に関する共同研究を東京大学と行っている。

共焦点内視鏡による生体内顕微鏡内視鏡診断に関する臨床試験を中央・東病院の In-house 研究でスター

トし 40 例を完了した。本検討結果について、2016 年のアメリカ内視鏡学会で口演発表予定である。

今後、国内 8 施設の多施設前向き試験グループを組織し、日本から世界にエビデンスを発信する。

7) 新開発の内視鏡を用いた多施設研究を中央病院が中心となって評価するシステム作りに力を入れている。今までも、大腸カプセル内視鏡・NBI 内視鏡・AFI 内視鏡を用いた多施設前向き試験を企画遂行し、エビデンスの構築、発信を精力的に行ってきた。本年度は新しいレーザー内視鏡 (BLI) を用いた多施設ランダム化試験を完遂し、2016 年アメリカ DDW で口演発表予定である。

また FUSE という超広角内視鏡を用いた多施設ランダム化試験もスタートした。

8) 異時性多発胃がん発生予測研究：DNA メチル化異常は深くヒト発がんに関与する。そこで、内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) 施行早期胃がん症例の異時性多発胃がんの発生予測に、非がん部胃粘膜生検組織における DNA メチル化レベルが有用であるか否かを、前向き試験に明らかにする研究を多施設で行っている。中間解析が終了しその成果を国際学会で発表し英語論文文化している。

9) 東京女子医大 (TWINS) と消化管がんの内視鏡治療後の狭窄予防に関する再生医療に関して共同研究計画を進めてきたが、ようやく実際の臨床試験をスタートさせる準備が整った。AMED の支援を受け 2016 年度中に企業治験を開始する。

10) 日本消化器内視鏡学会と共同して All Japan の消化器内視鏡データベースの構築に関するプロジェクト (JED; Japan Endoscopy Database) をスタートした。このプロジェクトが目指すところは既存の内視鏡画像・データファイリングシステムから直接データを吸い上げることで、医師の負担軽減、入力ミスの危険性が軽減し、より正確なデータ集積が可能データの質の向上が期待できる。世界に向けて日本の最高の内視鏡診断・治療技術を内視鏡データを用いた様々な統計データにより情報発信が可能。消化管早期がんに関するがん登録が高い精度で可能となり、従来行われていた多くのコホート研究が容易に行える。またがん登録における早期がんのデータベース構築に大きく寄与することができる。

11) 産官学共同で、新規内視鏡診断・治療機器の開発に関して取り組んできたが、今後は最先端の内視鏡診療に加え、機器開発および新規内視鏡デバイスを用いた Phase I Study などに対しても積極的に取り組んでいく。

12) 大腸がんのハイリスク群である遺伝性大腸がん

(家族性大腸腺腫症、およびリンチ症候群)のスクリーニングとその後の消化管サーベイランスを行っている。前者の標準治療は外科的大腸全摘だが、腸管温存を目的に臨床研究として大腸腺腫性ポリープの内視鏡的切除を積極的に行っている。後者に関しては、外科手術症例も対象にマイクロサテライト不安定性検査またはミスマッチ修復蛋白質の免疫染色を用いた患者拾い上げを広く行っている。

執筆者 斎藤豊

## 呼吸器内視鏡

### ■スタッフ

出雲雄大、土田敬明、松元祐司

### ■診療／研究活動

気管支鏡は2015年1月～12月で1,000件をこえる検査および治療を行った。当院は本邦で最も多い施設の一つである。また、肺末梢病変及び中枢病変の診断目的の検査ではほぼ全例外来にて行い、静脈麻酔を併用することで患者の苦痛軽減につとめている。当院の特色としてほぼ全例の検査に気管支腔内断層法(EBUS-TBNA、EBUS-GS)を併用し、末梢の小型病変に関してはワークステーションなど(Ziostation<sup>®</sup>、LungPoint<sup>®</sup>)を用いた仮想気管支鏡を作成することで検査前にシミュレーションを行うことで診断率の向上や検査時間の短縮につとめている。ガイド下生検(超音波及びX線透視)では迅速細胞診を施行した。

光線力学的治療を中心型早期肺癌および進行がんによる気道狭窄の解除目的で施行した。気道狭窄に対するステント留置や腫瘍焼灼などを実施した。原因不明の胸水症例や胸膜疾患における局所麻酔下胸腔鏡を積極的に実施した。

表 20 2015年呼吸器内視鏡検査・治療実績

X線非透視下気管支鏡検査	157
X線透視下気管支鏡(EBUS-GSなど)	640
超音波気管支鏡(EBUS-TBNA)	185
局所麻酔下胸腔鏡	16
治療(ステント・レーザー・EWSなど)	21
合計	1,019

### ■研究成果

すりガラス陰影(GGO)における気管支超音波像の研究を行った。

縦隔リンパ節転移における超音波気管支鏡によるエラストグラフィーでの臨床評価を行った。

EBUS-GSの安全性などについて報告した。

### ■人材育成・教育

軟性気管支鏡は世界で初めて当院で開発された経緯もあり、当院での研修を希望するレジデントならびに海外の医師は多数おり、積極的に受け入れた。多くのレジデントに論文執筆や学会発表の機会を与えた。海外研修ドクターは研修後に母国で当院での研修を活かした活動をされている。

### ■展望

末梢型小型肺癌に対する光線力学的治療の臨床試験を世界に先駆けて多施設共同試験として行う予定である。

新しい気管支鏡診断技術である Electromagnetic navigation bronchoscopy を世界 75 施設と共同し前向き研究を開始する予定である。

執筆者 出雲雄大

## 2.1.14 肝胆膵外科

### ■スタッフ

島田和明、江崎稔、奈良聡、岸庸二、宮田陽一

### ■診療／研究活動

肝胆膵外科は、4名のスタッフ医師と1名のがん専門訓練医、3～4名のレジデント医師がチームを組んで、肝胆膵領域の悪性腫瘍に対する外科治療を行っている。多くは難治がんであるが、高い技術力と豊富な経験をもとにバランスのとれた治療を行うよう心がけている。また、診断や非手術的な治療を行う診療科と密接な連携を取りあっている。

High volume center の責務として、手術成績を積極的に学会、論文で発表することで、治療成績の向上、標準治療の確立に貢献するとともに、手術手技を評価する複数の臨床試験、腹腔鏡を使う低侵襲手術や術後補助療法のような新しい治療法を評価するための臨床試験にも積極的に取り組んでいる。

2015年度は323例の新規手術症例を取り扱い、281例の切除手術を行った。内訳(表 21,22)および治療成績(表 23,24)は表のとおりである。

### ■研究成果

AMED 研究委託費 革新的がん医療実用化研究事業「外科手術手技の客観的評価と科学的根拠に基づいた標準治療開発のための多施設共同第三相無作為化試験の確立、課題番号 15ck0106053h0002、研究代表者：島田和明」において、

- 1) 肝臓外科手術におけるドレーン非留置の安全性に関する多施設共同無作為化比較(ND-trial)
- 2) 膵切除後消化剤の脂肪肝発生抑制効果 無作為比較試験(ESOP 試験)を立ち上げ、1)は現在患者登録中、2)はIRB申請中である。

大腸がん肝転移の化学療法における腫瘍消失のMRI

拡散強調画像における診断能を検証する、“Diffusion-weighted Magnetic REsonance Imaging Assessment of Liver Metastasis, DREAM study”は、EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) と、JCOG (Japan Clinical Oncology Group) との共同試験で、2016年8月の試験開始に向けて、岸庸二が日本側事務局として参加している。

■人材育成・教育

高難易度手術が多く、手術手技そのものに加え、切除適応、術式決定のプロセス、周術期管理について、豊富な症例をもとにレジデント教育を行っている。がん専門修練医2年の過程では、修練後に全国の high volume center で肝胆膵外科スタッフとして通用する技術、知識の習得を目標に、手術経験、国際学会や英語論文で発表できるリサーチに従事してもらっている。

■展望

まだ満足とは言えない肝胆膵悪性腫瘍に対する手術後長期成績のさらなる向上を目指して、内科、放射線科、病理部とのチームワークで日常臨床、研究に取り組んでいる。

表 21 切除症例数 (疾患別 2015 年)

疾患	n
原発性肝腫瘍	45
肝細胞がん	36
胆管細胞がん	7
その他の肝腫瘍	2
転移性肝がん	54
胆道がん	50
肝門部領域胆管がん	18
中下部胆管がん	13
胆嚢がん	16
十二指腸乳頭部がん	3
十二指腸腫瘍	11
膵がん	90
膵がん以外の膵腫瘍	35
その他	38
Total	323

表 22 切除症例数 (術式別: 2014 年)

切除術式	n
胆道再建のない肝切除 (開腹)	92
胆道再建のない肝切除 (腹腔鏡)	3
胆道再建を伴う肝切除	16
肝部分切除を伴う胆嚢切除術	9
肝葉切除 + 膵頭十二指腸切除	5
膵頭十二指腸切除	86
膵体尾部切除術	32
腹腔動脈切除を伴う膵体尾部切除	1
膵中央切除	6
膵全摘 *	6
十二指腸切除	6
その他の切除手術	19
Total	281

\* 残膵全摘を含む

表 23 治療成績 (浸潤性膵管がん切除後生存率 2003 ~ 2012 年)

Stages	n	3 年生存率 (%)	5 年生存率 (%)
I	16	68	68
II	21	85	64
III	135	67	56
IVa	260	41	24
IVb	141	28	18
Total	573	47	33

表 24 治療成績 (肝細胞がん初回切除後生存率 2003 ~ 2012 年)

Stages	n	3 年生存率 (%)	5 年生存率 (%)
I	36	91	75
II	139	89	85
III	177	77	63
IV	69	58	42
Total	421	79	69

執筆者 岸庸二

2.1.15 肝胆膵内科

■スタッフ

奥坂拓志、上野秀樹、森實千種、近藤俊輔、坂本康成、佐々木満仁、大石敬之、細井寛子、近藤恵子、向山瑠美

■診療 / 研究活動

初診患者数は 812 例、当院での治療開始患者数は 298 例 (肝臓がん 37 例、胆道がん 56 例、膵臓がん 189 例、神経内分泌がん 16 例) であった (表 25)。新治療開

表 25 肝胆膵内科 診療実績

		2015 年
初診患者数		812
治療開始患者数		298
肝細胞がん		
初診患者数		146
治療開始患者数		37
治療件数	PEI	8
	RFA	50
	TAE	143
	TAI	15
	全身化学療法	28
膵がん		
初診患者数		450
治療開始患者数		189
治療開始患者数	局所進行	39
	遠隔転移	92
	術後再発	28
	術前後補助療法	30
治療処置等件数	化学療法等	301
胆道がん		
初診患者数		188
治療開始患者数		56
治療開始患者数	肝内胆管がん	30
	肝外胆管がん	11
	胆嚢がん	13
	乳頭部がん	2
治療処置等件数	化学療法等	99
神経内分泌がん		
初診患者数		28
治療開始患者数		16
治療処置等件数	化学療法等	41

発に資する臨床研究を推進するとともに、科学的根拠に基づいた標準治療を提供した。毎朝・夕の当科カンファレンスのほか、肝胆膵外科、放射線診断科、病棟看護師との合同カンファレンス、研究カンファレンス・抄読会をそれぞれ毎週あるいは隔週で実施し、複数科、多職種によるチーム医療や研究を推進してきた。医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、臨床心理士、メディカルソーシャルワーカーからなる胆道がん・膵がん教室を実施し、患者の療養生活の向上を目指している。

#### ■研究成果

厚生労働科学研究委託費「胆道がんに対する治療法の確立に関する研究」（がん対策推進総合研究事業-75）、「消化器神経内分泌癌に対する標準治療の確立に関する研究」（-141）の主任研究者、「切除不能膵癌に対する標準治療の確立に関する研究」（-080）、がん研究開発費 成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（26-A-4）、その他複数の研究班の分担研究者として、多数の研究者主導臨床試験や観察研究を推進した。医師主導臨床試験は 15 試験実施された。受託試験（治験）は肝がん 16 試験が実施された。英語論文は筆頭・共著 33 本、学会発表は 31 本（国際 9 本、国内 22 本）であった。

#### ■人材育成・教育

研修プログラムに準拠してレジデント向け講義、および研究カンファレンスを開催し、レジデントによる診療・研究活動を支援している。外来研修希望者にはスタッフ指導下で外来研修を実施している。内科レジデントコミッティーによるレジデントの研修・研究支援にも協力をしている。レジデント（筆頭）による英文論文は 5 本報告された。

#### ■展望

従来からの診療、教育、研究活動を着実に推進するとともに、研究所や早期・探索臨床研究センターとも協力し、新たな早期診断開発、治療開発を促進する。遺伝子異常のスクリーニングプログラムの全国展開や、それらのデータを活用した治療の開発、患者の治療方針決定における意思決定支援のための研究等の新しい活動も積極的に実施していく。

執筆者 奥坂拓志

### 2.1.16 泌尿器・後腹膜腫瘍科

#### ■スタッフ

藤元博行、込山元清、原智彦、篠田康夫、前嶋愛子、伊藤亜希子、家田健史、佐藤綾子、早川美紀

#### ■診療／研究活動

当科はスタッフ医師 4 人、がん専門修練医 1 人、レジデント 1 人、短期レジデント 1 人の体制で、泌尿器

科領域のすべての悪性腫瘍、すなわち、腎細胞がん、尿路上皮がん（腎盂、尿管、膀胱、尿道）、前立腺がん、陰茎がん、精巣胚細胞腫瘍と後腹膜腫瘍を対象として診療を行っている。

2015 年の主たる診療実績は、麻酔科管理手術（検査はのぞく）316 件（前立腺全摘術 67 件、うちロボット支援前立腺全摘除術 49 件、膀胱全摘術 17 件、腎摘除 / 部分切除術 25 件、腎尿管全摘術 14 件、経尿道的膀胱腫瘍切除術 TURBT 127 件、高位精巣摘除術 7 件、後腹膜腫瘍切除 31 件など）、尿路上皮がんに対する全身化学療法 73 件、胚細胞腫に対する全身化学療法 6 人であった。

#### ■研究成果

2010 年度から、科の名称をこれまでの泌尿器科から泌尿器・後腹膜腫瘍科とあらため、「後腹膜腫瘍」を主たる診療対象の一つとしていることをより公に標榜した。後腹膜腫瘍は肉腫に代表される難治性悪性腫瘍をはじめ、多岐の疾患が含まれる。肉腫など集学的治療を要する難治性 / 治療困難疾患の診療は当センターに課せられた重大な責務の一つと考えられる。当科は以前から後腹膜腫瘍を取り扱っていたが、科の名称の変更に伴い後腹膜腫瘍の紹介症例数が増え、後腹膜腫瘍切除手術数は 2007 ～ 2012 年の 1 年あたり 3 ～ 9 件から 2014 年は 32 件、2015 年は 31 件へと増加している。

また 2012 年に当施設に導入された da Vinci サージカルシステムを使用した前立腺全摘に対する研究計画を立案し倫理委員会の承認のもと前向き第二相試験を 115 例に実施。さらに JCOG 多施設共同臨床試験や治験を積極的に推進している。

表 26 主な治療法の推移

	2011	2012	2013	2014	2015
年間総手術件数	358	344	316	321	319
腎がん手術総数	30	46	39	33	25
腎摘除術	23	34	32	28	17
腎部分切除術	7	12	7	5	8
腎尿管全摘除術	11	17	8	10	14
TURBT	140	130	117	142	127
膀胱全摘除術総数	24	25	24	17	17
回腸導管造設術	23	20	22	16	17
自排尿型新膀胱形成術	1	5	2	1	0
前立腺全摘除術総数	111	87	84	56	67
ロボット支援手術	—	2	32	42	49
高位精巣摘除術	8	6	6	5	7
精巣腫瘍リンパ節廓清術	13	6	5	7	5
陰茎がん手術	4	2	1	2	2
後腹膜腫瘍切除	10	18	13	32	31
その他	7	7	19	17	24
	2011	2012	2013	2014	2015
化学療法施行症例数	72	61	78	84	92
尿路上皮がん	52	52	56	72	73
前立腺がん	19	18	19	9	13
精巣腫瘍	20	9	7	3	6

## ■人材育成・教育

泌尿器科レジデントに対する教育並びに外科あるいは婦人科からもレジデントを受け入れ、手術の指導を行っている。2年目乳腺腫瘍内科がん専門修練医を泌尿器科専攻に受け入れ、教育を行った。

## ■展望

当センターでしか実施しえない高度な技術を要する後腹膜腫瘍切除や再手術、リンパ節郭清などを展開するとともに、ロボット支援前立腺全摘手術における優位性を検討するべく前向き試験を実施していく。また手術手技を習得するための豚を利用した手術手技の実践トレーニングなども計画して教育を行っていく。

執筆者 藤元博行

### 2.1.17 婦人腫瘍科

#### ■スタッフ

加藤友康、池田俊一、石川光也、植原貴史、隅倉智子、高橋健太、竹原也恵、小林真弓、山中善太、高見澤重篤、吉益怜、松林ゆかり、新谷瑞代、増子裕子

#### ■診療／研究活動

2015年当初は前年同様スタッフ3名でスタートしたが、レジデント卒業生である植原貴史を10月にスタッフとして迎え入れた。補充により交代性再診の業務負担が半減された。

手術症例数は増加し、特に広汎子宮全摘や大動脈リンパ節郭清など拡大手術症例数が55例となった。週1例は拡大手術を行ってきた頻度になるが大きな合併症もなく、「進行症例に拡大手術を安全に行う」を実践してきた。年間を通して、外来患者数、入院患者、手術患者数は30～40人/日、15～20人/日、20～25人/月で推移した。術式別の手術数を表27に示す。

研究面では、多施設共同研究への参画が中心となる。JCOGでは、JCOG1101「腫瘍径2cm以下の子宮頸癌IB1に対する準広汎子宮全摘術の非ランダム化検証的試験」、JCOG1203「上皮性卵巣癌の妊孕性温存治療の対象拡大のための非ランダム化検証的試験」である。さらに石川光也が研究事務局を務めるJCOG1311試験「IVB期および再発・増悪・残存子宮頸がんに対するPaclitaxel/Carboplatin併用療法 vs. Dose-dense Paclitaxel/Carboplatin併用療法のランダム化第II/III相比較試験」が10月に試験開始となり、症例登録をリードしている。

そのほか、JGOG調査研究・多施設共同疫学研究（思春期女性へのHPVワクチン公費助成開始後における子宮頸がんのHPV16/18陽性割合の推移に関する長期疫学研究・婦人科がん患者の健康行動アンケート調

査、サバイバーシップに参加した。

表27 術式別症例数 2015年1～12月 合計265例

術式	
広汎子宮全摘術	33
準広汎子宮全摘術	2
単純子宮全摘術±付属器切除±リンパ節郭清±大網切除	156
子宮頸部円錐切除術	20
外陰全摘術	6
その他	48

#### ■研究成果

JCOG0806-Aの論文では、臨床的腫瘍径2cm以下では子宮傍組織浸潤率が低く準広汎子宮全摘術の候補が妥当であることを報告した。この報告がJCOG1101立案のベースとなった。CCRT中の尿路系損傷を併発した症例を報告し注意を喚起した。

学会発表では、原発不明がんの腹水セルブロックの免疫染色から原発部位を推定し、さらに卵巣がんの組織型推定が可能になることを報告した。また、外陰がんの鼠径リンパ節転移について、鼠径リンパ節を浅・深に分け、浅鼠径節のみの転移では追加治療を行ってこなかった当院の治療成績を検討しその妥当性を示した。

#### ■人材育成・教育

チーフレジデント1名、正規レジデント2名、短期レジデント3名が当科を研修した。うちチーフレジデントは婦人腫瘍専門医申請の手術症例数を満たした。各レジデントは学会発表を行い、その論文指導を行った。

#### ■展望

スタッフ1名、レジデント3名が新加入する。診療にさらに注ぐばかりでなく、これまで当科が培ってきた臨床成績を発表する。また11月には第20回臨床解剖研究会を主宰する。

執筆者 加藤友康

### 2.1.18 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

#### ■スタッフ

中馬広一、川井章、中谷文彦、丹澤義一、小林英介、遠藤誠、薛宇孝、清水光樹、森智章、荒木麗博、菅原正澄、渡辺典子、朴文華、櫻井卓郎、松岡藍子、鶴埜益巳、黒澤翔

#### ■診療／研究活動

骨軟部腫瘍・リハビリテーション科は、原発性骨軟部腫瘍の診断治療と、がん転移性骨軟部腫瘍の診断治療、さらには、がん治療前後の様々な機能障害に対する機能回復訓練のリハビリテーションを実践してい

る。2015年の年間手術症例は410例であり、主な術式数を表に示す。特に、胸部外科13件、後腹膜腫瘍泌尿器科・大腸外科科・肝胆膵臓外科と共同で後腹膜腫瘍例44件、形成外科66件との合同手術で、他院での治療困難、再発例を受け入れて治療を実現している。2015年度リハビリテーション施行患者延べ数は2万強件人であった。小児腫瘍科、内科、先進医療科と共同で、新規薬剤の第1-2相試験（CDK4阻害剤、抗PGFR抗体、マルチTK阻害剤）に参加し、今年度、Trabectedin、Eriburinが進行悪性軟部腫瘍の治療に導入された。

表28 2015年手術手技件数

	悪性	良性/生検
骨腫瘍	45	59
軟部腫瘍	123	114
切断・離断	19	
後腹膜腫瘍	44	2
脊椎	4	0
形成外科	66	
人工関節・骨頭	18	

#### ■研究成果

悪性骨軟部腫瘍は稀少がんであり、単施設による臨床試験や、多くの臨床検体を用いた基礎研究は困難で、臨床研究の主体は多施設共同研究と基礎研究ではがん研究センター研究所の協力を得て、少ない臨床検体数でありながら、着実な成果を上げている。多施設共同研究については、骨肉腫術後補助化学療法（JCOG0905）、非円形細胞高悪性軟部肉腫に対するGemcitalbine/docetaxelに関する研（JCOG1306）は、症例登録中である。関東骨軟部腫瘍グループ、日本骨軟部腫瘍共同臨床研究グループ、日本ユウイング肉腫研究グループで、中核施設として積極的に共同研究を行っている。基礎研究の成果としては、タンパク質やマイクロRNAの網羅的解析によって悪性骨軟部腫瘍の予後や新薬研究、バイオバンクやゼノグラフと樹立等など肉腫基盤的研究も行っている。

#### ■人材育成・教育

希少がんである骨軟部腫瘍に対して、我が国の診療をよりよいものにするためには、若手医師の育成が重要である。当科ではがん専門修練医1～2名、レジデント2～3名、短期レジデント1～2名、短期研修1名を受け入れて、スタッフ医師が1対1でペアになり、より多くの骨軟部腫瘍患者診療を経験させることに留意している。

#### ■展望

悪性骨軟部腫瘍に対する薬物療法の新規開発、標準治療開発と共に、根治性を維持しながらも、低侵襲で

患肢機能の良い手術治療開発が望まれる。そのためには人的資源をより集約化し、さらには他診療科や多施設との連携を取りながら希少がんの治療開発を進めていくことが重要になると考えられる。

執筆者 中馬広一

### 2.1.19 皮膚腫瘍科

#### ■スタッフ

山崎直也、堤田新、高橋聡、並川健二郎、小俣渡、中村善雄、武藤一考、浦田透、杉山美樹、橋本実佳

#### ■診療／研究活動

2015年の主な皮膚悪性腫瘍の新患数は悪性黒色腫の181例をはじめ、有棘細胞がん42例、基底細胞がん42例、乳房外パジェット病22例など総数は355例であった。皮膚悪性腫瘍の治療は手術が主体である（表29）。ただし、近年海外では悪性黒色腫に対する新薬の開発が急速に進んでおり、当科では、多くの臨床研究や治験、医師主導治験に取り組んでいる。以下に主なものを記載する。

- ・がん治療に伴う皮膚変化の評価方法と標準的ケアの確立に関する研究及びガイドライン作成に向けた研究
- ・悪性黒色腫局所の微小環境の本態解明に基づく革新的がん免疫療法の開発
- ・表在性皮膚悪性腫瘍非侵襲診断装置（ハイパースペクトラルイメージャー）の開発
- ・進行悪性黒色腫に対するニボルマブの有効性評価に関する研究
- ・進行期悪性黒色腫に対するイピリムマブ/ニボルマブ併用第Ⅱ相試験
- ・ステージⅢ悪性黒色腫患者を対象とした術後補助療法の第Ⅲ相ランダム化二重盲検比較試験
- ・メルケル細胞がんに対するavelumabの第Ⅱ相試験
- ・進行期悪性黒色腫に対するGEN0101腫瘍内局所投与の第Ⅰ相試験（医師主導治験）

表29 主な手術術式と合計手術件数

術式（延べ人数）	
広汎切除	156
単純切除	47
センチネルリンパ節生検	45
所属リンパ節郭清	35
（頸部）	5
（腋窩）	8
（鼠径）	7
（鼠径+骨盤内）	15
植皮	43
局所皮弁	8
遊離皮弁	2
切断・離断	10
その他（デブリードマン等）	3

・ステージIV悪性黒色腫に対するVemurafenibの安全性確認試験(Expand AccessProgram)(医師主導試験)

#### ■研究成果

日本人の進行期悪性黒色腫に対するイピリムマブ3mg/kgの効果と安全性を明らかにした。一方イピリムマブ10mg/kg+ダカルバジン併用療法は肝障害の頻度と重症度が高く日本人では忍容できなかった。

腋窩センチネルリンパ節転移陽性の悪性黒色腫において腋窩郭清の範囲はレベルI+IIが適切であることを明らかにした。

爪原発を除く日本人悪性黒色腫のBRAF mutation陽性率はおよそ40%であり欧米の白人に比較し低値であった。

#### ■人材育成・教育

レジデント3名、がん専門修練医1名に対し、日常診療においてきめ細やかな指導を行っているほか、腫瘍内科、放射線治療部、病理部と定期的にカンファレンスを行っている。レジデント及びがん専門修練医が行った学会発表は国内10演題、国際学会1演題であり、論文は邦文2編を発表した。

#### ■展望

悪性黒色腫治療における欧米とのdrug lagの解消に一定の目途がついた。さらに有効で安全な治療法の開発を進めていきたい。

執筆者 山崎直也

### 2.1.20 血液腫瘍科

#### ■スタッフ

飛内賢正、小林幸夫、丸山大、鈴木達也、棟方理、福原傑、蒔田真一、山内寛彦、豊田康祐、大本晃弘、福島僚子、川尻昭寿、田中庸介、油田さや子、本田匡宏、大竹洋平、久保博之、久保由起子、西東秀晃

#### ■診療/研究活動

##### 診療実績

血液腫瘍新患患者は、ホジキンリンパ腫13例、非ホジキンリンパ腫153例、ATL2例、AML4例、ALL6例、CML3例、CLL6例、MDS7例、骨髄腫10例を含む204例。18本の国際共同試験を含む41本の新薬開発試験と9本の標準治療確立のための多施設共同試験に参加。

#### ■研究成果

- 1) 血液腫瘍に関する22本の英文原著論文を報告。
- 2) 未治療DLBCLに対するCHOP併用時のリツキシマブ至適投与法検証目的の第III相試験(JCOG0601)への患者登録完了。

- 3) 高危険群未治療DLBCLに対する自家造血幹細胞移植施行前のリツキシマブ併用化学療法のランダム化第II相試験(JCOG0908)への患者登録完了。
- 4) 未治療MCLに対するリツキシマブを含む自家造血幹細胞移植の第II相試験(JCOG0406)結果の学会発表(ASCO,血液学会)。
- 5) 未治療移植非適応多発性骨髄腫に対するbortezomib+MP療法の至適投与法検討目的のランダム化第II相試験(JCOG1105)への患者登録。
- 6) IndolentATLに対するIFN+AZTvs無治療経過観察の第III相試験(JCOG1111)を先端医療制度B下に施行中。
- 7) CMLに対する2種類のTKIを比較する第III相試験(CML212)への患者登録。
- 8) APLに対する第II相試験(APL212)への患者登録。
- 9) 染色体・遺伝子変異がAMLの予後に及ぼす影響に関する観察研究(AML209)への登録継続。
- 10) CD30発現リンパ腫に対する抗CD30 antibody-drug conjugate(ADC), brentuximab vedotinの第I/II相試験結果を論文報告。高い有効性を確認し、国内承認。
- 11) 再発B細胞腫瘍に対するBruton's tyrosine kinase inhibitor, ibrutinibの第I相試験を終了。本剤はCLL, MCL, ABC-type DLBCLに対する高い有効性が確認された。
- 12) PET検診で発見される悪性リンパ腫の特徴を論文報告。
- 13) 造血器腫瘍検体バンクの検体蒐集継続とゲノムタイプングの開始
- 14) 遺伝子検査としてMyD88を末梢血で定量的に検査する系を確立

#### ■人材育成・教育

- 1) 血液腫瘍コースを専攻する3名のがん専門修練医と10名のレジデントの教育を行った。また、腫瘍内科コースレジデントの血液腫瘍科研修を行った。
- 2) 血液学会の造血器腫瘍ガイドラインのリンパ腫領域委員長、リンパ網内系学会の理事長、教育委員として、診療ガイドラインを改訂し、若手専門医教育セミナーの企画と講演を行った。

#### ■展望

多くのがん専門修練医とレジデントが血液腫瘍コースで研修しており、教育研修施設としてのactivityは高い。JCOG, JALSGなど国内多施設共同研究における指導性も発揮している。今後は国際共同研究における主体性発揮が必要。また、当センター内の病理、研究所との共同研究体制充実も重要な方向性である。

執筆者 飛内賢正、小林幸夫

## 2.1.21 造血幹細胞移植科

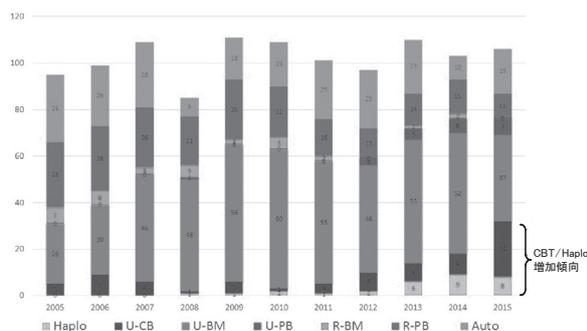
### ■スタッフ

福田隆浩、山下卓也、金成元、黒澤彩子、藤重夫、  
稲本賢弘

### ■診療／研究活動

当科では、白血病やリンパ腫に対する造血幹細胞移植に特化して取り組んでおり、年間100件前後の移植を行っている。2015年末までに行われた造血幹細胞移植の延べ件数は1,951件（同種移植は1,450件）で、国内第一位である。骨髄バンクドナーからの非血縁骨髄移植が最も多いが、近年、HLA一致ドナーがいない患者を対象とした緊急の同種移植が増えてきている。2015年は移植後エンドキサンを用いたHLA2-3座不一致血縁ドナーからのハプロ移植や臍帯血移植の施行件数が32件（去年は17件）と増加した。

図2 国立がん研究センター中央病院における造血幹細胞移植



当院では、造血幹細胞移植分野において最も早く移植コーディネーターを導入し、骨髄バンクや担当医・紹介医・患者さん・血縁ドナーとの間の橋渡しを行いながらサポートを行ってきた。当科では、2007年から看護師チームと共同で、移植後の長期フォロー外来（Long-term Follow-up: LTFU）を立ち上げており、2015年のLTFU受診患者はのべ370人で、他施設からの見学も多く受け付けている。

### ■研究成果

先進的な医療として「同種移植後のWT1ワクチン臨床試験」を行っている。当院は成人T細胞白血病に対する同種移植件数が国内で最も多く、2014年度より日本医療研究開発機構（AMED）委託費において「成人T細胞白血病に対する標準治療としての同種造血幹細胞移植法の確立およびゲノム解析に基づく治療法の最適化に関する研究（H26革新的がん一般140）」を行っている。また国立がん研究センター研究開発費「同種造血幹細胞移植治療確立のための基

盤研究（26-A-26）」では、移植後の生活の質（QOL）、LTFU、予防接種などについての研究を行っている。

### ■人材育成・教育

毎週月曜日には、血液腫瘍科や小児腫瘍科と合同で行う「移植症例カンファレンス」で、30人前後の全入院患者や移植予定患者についての検討を行っている。また当科では、レジデント・がん専門修練医の臨床研究に関する教育にも力を入れており、系統的な統計講義と臨床研究ミーティングを週に1回行っている。

### ■展望

当科では、「一人でも多くの患者さんに完治を」という共通の目標へ向かって、看護師と医師だけではなく多職種によるチーム医療体制で取り組んできた。今後も、単に「がんを治す」だけではなく「QOLも維持した完治」を目指して、造血幹細胞移植の基盤整備に取り組んでいく。

執筆者 福田隆浩

## 2.1.22 輸血療法科

### ■スタッフ

田野崎隆二

### ■診療／研究活動

輸血療法科は中央診療部門として、輸血管理室を中心に、院内の輸血管理・相談、自己血採取・保存、造血幹細胞移植の支援、骨髄バンク関連業務などを行っている。

輸血管理室は輸血学会認定医1名と輸血専任臨床検査技師6名（輸血認定技師2）よりなる。臨床検査部門とともにISO15189認定を有し、週1回の検査部運営会議を通して検査部管理主体として検査部全体および外来採血室の管理にも携わっている。2014年10月から、造血幹細胞移植に係る細胞採取・処理・管理・検査を、採取は臨床工学技士が、細胞処理・管理・検査は輸血管理室が主体となり、造血幹細胞移植科が全体の調整を図り、病院業務として多部門が連携して実施する体制に移行した。

輸血管理業務は、輸血検査・依頼は完全コンピューター管理でヘモビジランスが徹底され、T&Sおよびコンピューター照合を導入。年間約100例の造血幹細胞移植を実施する当院ではABO血液型不一致輸血も多いが、厳重なチェック体制で安全を確保している。副作用を伴う血小板輸血では上清置換で安全性を高めている。輸血管理料I取得。

移植関連業務は、まず担当技師全員の技術習得に努めた。また、新規造血幹細胞指標HPCを用いて幹細胞採取の効率化を図った。造血幹細胞はバーコードで輸血同等の安全性でコンピューター管理し、輸注時

害事象を全て把握し輸血療法委員会で検討した。

科長は、臨床現場と協調した患者管理を目的に、造血幹細胞移植科と入院・外来患者の管理も担当。骨髓バンク、日本輸血・細胞治療学会、日本造血細胞移植学会等の委員として、ドナー調整・判定、施設認定、相談等も実施した。

#### ■研究成果

企業との共同研究による多項目自動血球分析装置を用いた安価で迅速な造血幹細胞定量法（HPC）の多施設共同研究は、CD34 陽性細胞数との高い相関が認められた。薬事申請のため、基礎性能試験の共同研究を実施した。

一方、造血幹細胞移植科と共同で、東京大学医科学研究所と連携し、成人T細胞白血病リンパ腫（ATL）に対する同種造血幹細胞移植を積極的に実施している。

#### ■人材育成・教育

病理・臨床検査科とともに主に臨床検査技師を対象に教育研修プログラムを組み、レクチャー、勉強会、予演会、学会・論文発表指導等を実施した。

#### ■展望

日本医療研究開発機構（AMED）委託研究事業「造血幹細胞移植に用いる細胞の安全な処理・保存・品質管理体制の確立に関する研究」（主任研究者：田野崎）の基に、以下のいくつかの研究事業を実施している。すなわち、造血幹細胞定量法（HPC）を開発したので、臨床にいかに応用するかを検討中である。CD34 陽性細胞数測定法については、全国 115 施設で外部精度評価研究をわが国で初めて実施し、検査の標準化を進めた。輸注時有害事象調査はもう少しで目標症例数の 1,000 例に到達予定である。わが国におけるこの分野の初めての技術書である細胞取り扱いに関するテキストを発刊し、技術講習会を開催した。また、細胞治療認定管理師制度（協議会長：田野崎）を 2015 年に立ち上げ、初年度は 431 人を認定した。

KM-CART（改良型腹水ろ過濃縮再静注システム）は 2015 年 4 月から開始し、年間約 100 例のペースで施行した。処理データは 2016 年 4 月の日本輸血・細胞治療学会総会で発表。腹水から回収した癌細胞は当センター研究所で細胞株が数件樹立された。今後、前方視的に KM-CART を施行し、PS 改善に伴う抗がん剤治療継続や QOL 向上、生存期間に及ぼす影響などを評価することが期待される。

執筆者 田野崎隆二

## 2.1.23 小児腫瘍科

### ■スタッフ

内科 小川千登世、熊本忠史、青木由貴、荒川歩、藤原康弘、河本博、細野亜古、安井直子

外科 金田英秀

### ■診療／研究活動

小児腫瘍科は小児・思春期に発症する造血器及び全ての固形腫瘍を含む「小児がん」の全身管理、内科及び外科治療に対応し、骨軟部腫瘍科、眼腫瘍科、泌尿器・後腹膜腫瘍科、脳脊髄腫瘍科、放射線治療科等、関連各科と協力して集学的治療を実施している。主な疾患を表 30 に示す。初発、再発を含めた新規受診患者は年間約 50～80 名で、全国最多に近い受け入れ実績があり、東京都小児がん診療拠点病院の指定を受けている。また、国内にはほとんどない治療開発を推進する施設として、適応外・未承認薬剤を含む臨床試験（医師主導治験含む）を開発・実施している。

初発時の治療では現時点での標準治療を提示するとともに、希望される患者さんには、造血器・固形腫瘍では日本小児がん研究グループ（JCCG）内の分科会の各研究グループの多施設共同研究、骨肉腫では日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）の臨床試験への参加

表 30 2015 年新規受診症例

	2015 年 1 月～12 月 (新規受診症例※)
造血器腫瘍合計	10
ALL	7
AML	1
まれな白血病	0
MDS / MPD のうち CML	0
MDS / MPD のうち CML を除く	0
Non-Hodgkin Lymphoma	1
Hodgkin Lymphoma	1
その他のリンパ増殖性疾患	0
組織球症（HLH）	0
組織球症（LCH）	0
その他の組織球症	0
その他の造血器腫瘍	0
Down 症 TAM 登録	0
固形腫瘍合計	46
神経芽腫群	7
網膜芽腫	7*
腎腫瘍	0
肝腫瘍	0
骨軟部腫瘍	30
骨肉腫	8
Ewing 肉腫	10
横紋筋肉腫	5
その他の軟部腫瘍	7
胚細胞腫瘍	0
脳・脊髄腫瘍	0
その他	2 (上咽頭がん、低分化腺がん)

※セカンドオピニオン、診断のみの症例は除く。

\*化学療法必要症例のみ

も紹介している。

再発・治療抵抗性となった後に紹介される患者も多いことから、再発患者への治療提供に重点を置いている。標準的な治療の提供と共に、適応外薬剤の適応拡大に資するエビデンスにもなる再発治療の開発、海外エビデンスのある未承認薬の治験、新規治療の治験・自主研究を他施設と協働して中心的に実施している。

また、造血細胞移植の致死的合併症である肝中心静脈閉塞症（VOD/SOS）や大量メトトレキサートの排泄遅延時の救済薬の医師主導治験や制吐剤、抗真菌薬の治験など支持療法に関する治療開発も積極的に行っている。

治療中の療養環境の改善・整備について、新たなモデルの提案を行うことを心掛けており、高校まで対応できる院内学級（東京都立墨東特別支援学校分教室「いるか学級」）や相談支援センター、アピアランスセンターなど院内の豊富なりソースを利用しながら、自宅に近い一次医療施設との病診連携も行い、子どもの権利の確保や発症前に過ごしていたコミュニティへの社会参加の継続を目指している。

#### ■研究成果

治療開発・標準治療確立を目的とした臨床試験7件、医師主導治験5件、および非介入研究3件を実施した。進捗状況を表31に記す。

#### ■人材育成・教育

小児がんについて、初発・再発によらず世界標準の診断と治療が行えるスキルと判断力を養成すると同時に、当センターの重要な役割である治療開発を自ら企画し、遂行できるスキルが得られるよう、人材育成、教育を行っている。

#### ■展望

がん診療の国内中核的施設として、特に治療開発においては欧米同様の水準で国内を牽引していくことを科の最優先課題と考え実践する。現時点で実施中の2つの国際共同試験に加え、更なる新規薬剤の国際共同試験での開発を調整し、推進する。

また、個別化医療の小児がんへの導入を目標とし、既に成人で実施中の院内研究の対象を拡大するとともに、標的分子に対する治療機会の増加に努めていく。

表 31 臨床試験進捗状況

臨床試験名	進捗状況
大量メトトレキサート療法時に生じるメトトレキサート排泄遅延に対するのグルカルピターゼの有効性・安全性試験 調整のための研究（医師主導治験）	患者登録終了
再発・抵抗性神経芽腫に対する Valproic Acid (VPA) 内服 I 131-metaiodobenzylguanidine (MIBG) 内照射療法 第 II 相試験	患者登録終了
難治性神経芽腫に対する Valproic Acid (VPA) と 13-cis-RA (isotretinoin) 併用療法 第 I b 試験	患者登録終了
難治性神経芽腫に対する teceluekin, CSF (mirimostim, filgrastim) 併用 ch14.18 免疫療法の実行可能性試験および薬物動態試験（医師主導治験）	患者登録終了
GPC3 各種小児がんに対する HLA-A24 及び -A2 結合性 Glypican-3 (GPC3) 由来ペプチドワクチン療法の臨床第 I 相試験	患者登録終了
FMU-DF-002: 肝中心静脈閉塞症 (VOD) の治療におけるデフィプロタイド (DF) の有効性及び安全性試験 (医師主導治験)	患者登録継続中
FMU-DF-003: 肝中心静脈閉塞症 (VOD) の予防におけるデフィプロタイド (DF) の有効性及び安全性試験 (医師主導治験)	患者登録終了
JPLSG ALL-T11/JALSG T-ALL-211-U: 小児および若年成人における T 細胞性急性リンパ性白血病に対する多施設共同第 II 相臨床試験	患者登録継続中
JPLSG ALL-B12: 小児 B 前駆細胞性急性リンパ性白血病に対する多施設共同第 II 相および第 III 相臨床試験	患者登録継続中
IntReALL2010: International Study for Treatment of Standard Risk Childhood Relapsed ALL 2010	患者登録継続中
JPLSG AML-12: 小児急性骨髄性白血病を対象とした初回寛解導入療法におけるシタラビン投与方法についてのランダム化比較検討、および寛解導入後早期の微小残存病変の意義を検討する多施設共同シームレス第 II - III 相臨床試験	患者登録継続中
高リスク肝芽腫に対するイリノテカン、ピンクリスチン、テムシロリムス併用療法の有効性に関する国際共同臨床試験 (医師主導治験)	患者登録継続中
非介入研究	
日本小児白血病リンパ腫研究グループ (JPLSG) における小児血液腫瘍性疾患を対象とした前方視的疫学研究	患者登録継続中
小児悪性固形腫瘍観察研究	患者登録継続中
悪性腫瘍病期診断における 18F-BPA PET/CT の有用性に関する探索的研究	患者登録継続中

執筆者 小川千登世

## 2.1.24 総合内科・歯科・がん救急科

### 総合内科

〈循環器内科〉

#### ■スタッフ

庄司正昭、岩佐健史

#### ■診療／研究活動

循環器内科では、循環器疾患（心臓病および血管病）の診療を行っている。虚血性心疾患（狭心症や心筋梗塞）、不整脈、心筋症、弁膜症、心不全、下肢動脈疾患がその対象である。主に、術前術後あるいは化学療法前後の心臓の状況を心電図、心臓超音波検査など

を用いて評価し、がん患者がベストな治療を受けられるように心臓のマネージメントを行う。循環器疾患は時に、突如として生命を脅かすため、緊急の治療を要する場合がある。そのような場合にはカテーテル治療が可能な地域の専門病院と密に連携を取り、治療を進めている。

#### ■展望

今後は、抗がん剤の心機能に与える影響や、担がん患者において多いとされる静脈血栓症に関する研究を進めていく予定である。特に静脈血栓症においては新抗凝固薬（NOAC）が適応開始となり、従来用いられてきたワーファリンの代替として期待されているためがん患者における有効性と安全性を調査していくことが重要と考えている。

執筆者 庄司正昭、岩佐健史

〈感染症内科〉

#### ■スタッフ

馬場尚志

#### ■診療／研究活動

がん治療の中で生じる様々な感染症について、各診療科における診断・治療のサポートを行っている。また、血液培養など無菌検体陽性例は予後不良につながりやすく、全ての症例について診療内容を確認し、必要に応じ診療上のアドバイスをを行っている。これら診療支援の対象となった症例は、現在の体制となった2015年8月から12月までの5か月間に、約200例あった。一方、医療関連感染制御や抗菌薬管理においても、感染制御室室長として中心的な役割を担っている。

#### ■人材育成・教育

全職員対象の感染対策講習会のほか、医療職向けの感染症診療に関する講習会、病院ボランティア対象講習会など各種講習会を担当したほか、相談・介入症例や病棟ラウンドを通じて継続的に現場での実践教育を行った。また、他施設に対しても、感染防止対策加算に係る合同カンファレンスや施設内ラウンドにて、助言・情報提供を行った。

#### ■展望

これらの活動の成果を分析・検討し、安全かつ質の高いがん医療の提供に必要な感染症診療体制について、本邦における1つのモデルを提示することを最終的な目標としている。

執筆者 馬場尚志

〈糖尿病内科〉

#### ■スタッフ

大橋健、納啓一郎

#### ■診療／研究活動

糖尿病を合併したがん患者およびがん治療中に糖尿病を併発した患者の糖尿病管理を行っている。がん診療において血糖コントロールが必要となるのは、周術期はもちろん、化学療法中のステロイド使用時、経管栄養、高カロリー輸液、食欲の変動への対応など多岐にわたる。病棟および外来においても積極的なインスリン導入を行っている。東病院においても入院・通院中の患者の糖尿病管理を担っており、中央病院で約600例／年、東病院で約300例／年を診療した。外来は「糖尿病腫瘍外来」と称し、がん治療中の糖尿病患者のニーズにきめ細かく対応することを目指している。

#### ■人材育成・教育

中央病院および東病院のレジデントや病棟スタッフに対して、糖尿病診療やインスリン治療に関する教育を実施している。

#### ■展望

当院でがん治療中でありながら、糖尿病が放置されていたり、適切に診断されていない症例が後を絶たない。糖尿病とがんの合併はまれではなく、今後もがん専門医や一般への啓蒙に努めたい。

執筆者 大橋健

〈がん救急科〉

#### ■スタッフ

2013年4月以後、欠員。

#### ■歯科

#### ■スタッフ

上野尚雄、八岡和歌子、宮本恭子、石田裕美、鈴木陽子、浅野千絵

#### ■診療／研究活動

##### 1) 外来業務

当科の主要業務はがん治療に付随して生じる口腔内合併症ならびに口腔内の不衛生に起因する感染症のリスク軽減や、口腔に関連する苦痛症状の緩和や経口摂取支援を目的とした歯科支持療法である。

2015年1月～12月の歯科受診のべ患者数は9,100名であった。全てがん治療医からの依頼であり、依頼内容の殆どはがん治療による口腔合併症対策、歯科口腔管理に関するもので、治療開始前の予防的歯科介入の依頼が最も多かった。

##### 2) がん医科歯科連携事業

2010年より開始した日本歯科医師会との医科歯科連携事業は、大きなトラブルなく良好に機能している。現在では、当院での地域連携事業をモデルケースに全国のがん診療病院でも同様な医科歯科連携が展開でき

るよう、普及推進活動が行われている。厚生労働省の委託を受け日本歯科医師会が主体となつてがん連携を担う地域の歯科医師の育成を行なわれており、当科もがん対策情報センターの協力のもと活動に積極的に協力している。

#### ■人材育成・教育

- ・がん支持療法としての口腔ケアの重要性の認識の普及啓発のため、緩和医療科研修中のレジデント医師に対して、毎月口腔ケアの講義を行なった。看護師に対しても、口腔ケアの講義や実習を定期的に開催した。
- ・がん患者の口腔ケアに従事する歯科医師養成のため、歯科短期レジデントの受け入れ体制を構築した。現在1名の歯科短期レジデントが在籍している。
- ・院外からの希望者に対して、定期的な見学の受け入れを行い、人材育成に貢献した。
- ・日本歯科大学より、教育実習として学生の見学を受け入れた。

#### ■展望

- ・がん患者が安心してがん治療を継続できるよう、サポートチームとしてがん患者のさらなるQOL向上に努める。
- ・予防的な歯科介入を重視し、口腔トラブルのスクリーニング、看護師との連携強化を図るシステム作りを行う。
- ・地域のがん診療拠点病院でも同様な医科歯科連携の輪が構築できるよう、連携事業の全国展開にも引き続き貢献する。

#### ■症例数

歯科初診患者数：1,189名  
のべ受診患者数：9,100名

執筆者 上野尚雄

#### 2.1.25 麻酔・集中治療科

##### ■スタッフ

佐藤哲文、木下陽子、新井美奈子、松三絢弥、横川陽子、白石成二、鈴木理恵、柴田麻理、川口洋佑、池上まりあ、廣井一正、津久井亮太、永谷雅子、堤香苗、瀬戸富美子、岩崎紗世、市川希帆子、浅越佑太郎、久良木ルーテ彩来

##### ■診療／研究活動

##### 1) 手術室での手術麻酔管理

2015年は麻酔指導医、専門医(7名)を中心に認定医、非常勤医で、全身麻酔(2,359件)、硬膜外麻酔併用全身麻酔(1,956件)、脊髄くも膜下麻酔(352件)、硬膜外麻酔のみ(3件)、その他(29件)、合計4,699件の予定手術症例、緊急手術症例の麻酔管理、全身管理を行った(表32,33参照)。夜間、休日はオンコール体制で随時緊急対応をした。

##### 2) 手術室外での麻酔管理

胃、食道内視鏡手術の鎮静、全身管理、放射線治療(小線源治療)、検査時の麻酔全身管理を行った。

##### 3) 外来：麻酔術前回診

麻酔科にて全身管理を行う全予定手術症例の術前リスク判定、麻酔説明を担当医(5名)で行った。

##### 4) 集中治療

表 32 2015年手術件数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
脳脊髄腫瘍科	7	11	17	9	8	17	13	12	10	10	12	12
眼腫瘍科	26	24	30	20	26	24	32	26	28	32	28	32
頭頸部腫瘍科	17	23	22	21	17	21	27	22	24	23	26	22
形成外科	10	8	9	6	3	7	10	10	11	9	10	14
乳腺外科	43	41	53	46	41	57	58	48	44	50	48	42
乳腺・腫瘍内科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
呼吸器外科	53	52	55	51	43	64	68	53	46	50	57	56
食道外科	9	11	10	12	11	12	12	13	9	9	11	10
胃外科	35	42	39	39	39	43	48	50	41	39	36	38
大腸外科	43	44	44	41	33	46	49	48	54	44	39	41
消化管内科	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消化管内視鏡科	7	6	10	7	6	5	4	6	8	4	5	7
肝胆膵外科	26	23	24	26	23	28	25	25	21	24	22	23
泌尿器・後腹膜腫瘍科	22	25	29	26	27	30	35	31	28	27	29	30
婦人腫瘍科	23	21	25	24	23	25	24	24	18	24	21	21
骨軟部腫瘍・リハビリテーション科	24	21	31	33	19	29	25	27	28	25	21	32
皮膚腫瘍科	12	10	10	11	7	14	13	8	10	8	6	8
造血幹細胞移植	3	4	2	3	2	4	4	2	2	2	4	3
小児腫瘍科	2	0	1	2	0	2	1	2	0	0	0	0
麻酔・集中治療科	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
放射線診断科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
放射線治療科	2	2	2	3	2	3	4	6	2	2	5	5
合計	364	369	413	381	330	431	453	413	386	382	381	396

表 33 2015 年手術室麻酔別件数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
全麻	164	182	206	197	157	220	226	212	195	188	199	213
全麻+硬麻	193	179	165	171	161	171	169	159	143	157	147	141
腰麻+硬麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
硬麻	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
腰麻	1	2	42	6	6	40	57	41	47	37	32	41
その他	6	5	0	7	6	0	1	1	1	0	2	0
合計	364	369	413	381	330	431	453	413	386	382	381	396

個室 5 床と半個室 3 床、合計 8 床の受け入れが可能で、おもに周術期の呼吸循環管理（人工呼吸 8 症並列可）を行っているが、血液浄化療法（最大 2 症並列可）や、病棟での急変患者、内科系患者にも対応している。日勤時間帯は指導医 1 名以上と認定医 1 名以上で管理し、夜勤時間帯は外科レジデント、または当科スタッフ 1 名が当直、当科上級医スタッフ 1 名がオンコールで 24 時間集中治療管理を行っている。2014 年（2015 年 1 月～2015 年 12 月）の集中治療室入室患者は延べ 685 例であった。診療科別内訳と死亡件数、死亡率を（表 34）に示す。侵襲の大きな外科系診療科が中心であるが、内科系患者数が増加傾向にある。特に幹細胞移植や化学療法に伴う急性呼吸不全、腎機能障害の管理が増加し、内科系患者の滞在日数は外科系患者に比較して長い傾向が見られた。

体前葉で変化が見られ、活性化する細胞にも違いを認めた。

（臨床研究）選択的眼動脈抗がん剤注入術中の脳酸素飽和度の変化と、その変化が患児の成長発達に及ぼす影響について研究を行っている。

■人材育成・教育

- 1) 毎朝 8:15 から症例検討を行っている。
- 2) 毎週（月曜日または水曜日）朝 8:00 から抄読会を行っている。

■展望

麻酔方法による患者長期予後の調査、術前リスク判定のスコア化、周術期管理における前向き調査を行い、エビデンスのある治療、管理により、患者様に周術期安全で快適に過ごしていただけるよう努力していきたい。

執筆者 木下陽子

表 34 2015 年集中治療室入室患者数、死亡件数、死亡率

件数	症例数	死亡率	死亡
ICU			
肝胆膵外科	160	2	1.3%
食道外科	120	1	0.8%
脳脊髄腫瘍科	114	0	0.0%
頭頸部腫瘍科	78	1	1.3%
胃外科	41	0	0.0%
大腸外科	39	0	0.0%
骨軟部腫瘍・リハビリテーション科	37	0	0.0%
造血幹細胞移植	24	4	17%
呼吸器外科	18	1	5.6%
泌尿器・後腹膜腫瘍科	11	0	0.0%
血液腫瘍科	7	1	14.3%
乳腺・腫瘍内科	7	0	0.0%
呼吸器内視鏡科	6	2	33.3%
放射線治療科	6	0	0.0%
消化管内科	5	1	20.0%
肝胆膵内科	4	0	0.0%
皮膚腫瘍科	4	0	0.0%
婦人腫瘍科	3	0	0.0%
小児腫瘍科	1	0	0.0%
合計	685	13	

■研究成果

（基礎研究）種々の痛み、ストレスのラットモデル（慢性痛、急性痛、炎症痛、非炎症痛、拘束ストレス）を用いて下垂体の反応について基礎研究を行った。下垂

2.1.26 緩和医療科

■スタッフ

里見絵理子、西島薫、木内大佑

■診療／研究活動

緩和医療科では、がん診療において、診断早期から終末期まで病期を問わず、患者と家族の持つ苦痛に対して緩和ケアを提供できるように組織横断的緩和ケアチームとして診療をおこなっている。主治医や担当看護師から依頼を受け、入院診療支援および外来診療を行っている。身体症状（痛み、消化器症状、呼吸器症状など）や精神症状、心理社会的な問題、治療決定やアドバンスケアプランニングを含む意思決定支援、終末期ケア、家族ケア（配偶者、子ども、親、パートナーなど）に取り組んでいる。またプライマリーチームや多職種医療者のサポートを行い、医療者の燃え尽き症候群を防止するための関わりも行っている。

2015 年の入院依頼件数は 476 件（男性 227、女性 249）、平均年齢 53.9 歳（9～90）（表 35）、主な依頼目的は疼痛 402、呼吸困難 108、消化器症状 189、倦怠感 65 などの症状緩和であった（表 38）。外来症例は 311 症例であった。また、緩和ケアチームとして未

成年の子どもを持つがん患者の支援を行っているが、2015年において67例82件のサポートを行った。

研究については、2015年度は緩和医療領域の多施設共同研究として、緩和ケア領域における薬物・治療介入に関する多施設前向きレジストリ研究など多施設共同研究を行っている。また抗がん治療と平行した地域連携の在り方についての調査をおこなった。支持療法開発センター立ち上げに伴い、参画した。

表 35 2015年1月1日～12月31日  
緩和医療科 介入件数（入院）

介入件数	476	
男女別	227	249
平均年齢	53.9歳 (SD16.1)	

表 36 病期別

I	9
II	15
III	20
IV	146
再発	224
その他	26
不明	36

表 37 がん診断

1：眼・脳・神経	3
2：頭頸部	8
3：食道	20
4：胃	35
5：大腸	58
6：肝臓	5
7：胆管・胆嚢	4
8：膵臓	20
9：肺	73
10：乳腺	37
11：子宮・卵巣	22
12：前立腺	2
13：腎・膀胱	7
14：甲状腺	3
15：リンパ・血液	38
16：骨	3
17：皮膚	49
18：中皮腫・軟部腫瘍	46
19：原発不明	13
20：その他	30

表 38 依頼のあった主な身体症状

疼痛	402
呼吸器症状	108
悪心・嘔吐	118
倦怠感	65

表 39 転帰

PCU 転院	24
その他の転院	43
自宅退院	268
死亡	113
介入終了	28

## ■人材育成・教育

緩和医療科短期レジデント2名が3か月の緩和医療専門研修を行った（2015年10～12月、2016年1月～3月）。各科レジデントの緩和医療科ローテーションは在宅医療研修を含め約4週間実施し、20名が修了した。また緩和ケア研修会の運営に携わり、オンコロジスト向け基礎的緩和ケアの習得を目指している。

## ■展望

がん医療における緩和ケアについて、モデルとなる体制の臨床実践と検証、臨床試験の実施、緩和ケア専門医の教育、オンコロジストに対する基本的緩和ケアの教育を継続して実践していく。

執筆者 里見絵理子

## 2.1.27 精神腫瘍科

### ■スタッフ

清水研、中原理佳、大島淑夫、加藤雅志、和田佐保、堂谷知香子、猪口浩伸、小林千里、遠藤麻恵、小林真理子、吉田沙蘭、荒川優子、菊川由美、鷲塚浩二、草野千華子

### ■診療／研究活動

2015年12月31日現在の精神腫瘍科の構成は、医師スタッフ3名、がん対策情報センター併任医師スタッフ1名、がん専門修練医1名、常勤心理療法士2名、非常勤心理療法士3名、がん対策情報センター併任心理療法士1名、特任研究補助員3名である。臨床面に関しては、入院及び外来がん患者、及びがん患者の家族が抱える様々な精神的負担に対するコンサルテーションが活動の中心である。

2015年に当科に紹介された新規依頼患者の総数1,032例であった（表40）。依頼患者の内訳は女性が569例で55.1%、平均年齢は52.3歳で、入院患者が78.2%を占めている。がん種別に見ると、最も頻度が高かったのはリンパ・血液腫瘍と乳がんで11.4%、ついで、中皮腫・軟部肉腫で10.7%、大腸がん10.2%、肺がん9.4%の順であった。昨年同様、平均年齢は低く、若年がん者のコンサルテーションが多い現状を反映していると考えられた。また精神的診断としては、適応障害が25.5%と最も多く、次いでせん妄が20.9%、うつ病が11.1%であった。

また、診療科単独の活動以外に、緩和医療支援チームにおいて、緩和医療科や緩和担当看護師らと共に中核的な活動を担い、薬剤部・医療連携室・栄養部などのメンバーとカンファレンスを行い、密接な連携の下に緩和ケアの推進に尽力している。

表 40 2015 年 精神腫瘍科依頼件数 (n=1,032)

	n	%
平均年齢	52.3	
男性	463	44.9
入院症例	808	78.2
がん種 (上位 5 種)		
リンパ・血液腫瘍	118	11.4
乳がん	118	11.4
中皮腫・軟部肉腫	110	10.7
大腸がん	105	10.2
肺がん	97	9.4
精神医学的診断		
適応障害	263	25.5
せん妄	216	20.9
大うつ病性障害	115	11.1
その他	222	21.5
診断なし	216	20.9

### ■研究成果

厚生労働科学研究費補助金「がん患者に対する包括的支援システムの開発」班に共同研究者として参加した。がん罹患などの心的外傷後に生じる正の変化である心的外傷後成長について明らかにすることを目的として調査研究を実施した。

造血幹細胞移植科との共同研究として同種造血幹細胞移植 (以下、移植) サバイバーへの心理社会的サポートプログラムの開発を計画している。本年度は、本邦における移植サバイバーの心理社会的問題の実態とサポートプログラムのコンポーネントを決定するために、全国規模の量的研究と、単施設での質的研究を開始した。

### ■人材育成・教育

精神腫瘍医、薬剤師、看護師の教育プログラムの開発に努めている。今後、精神腫瘍に携わる医師や心理療法士などの職種が体系的に学習できる研修制度を確立し、精神腫瘍の専門家を全国に輩出することにより、我が国のがん患者 QOL 向上に寄与できるよう努力する所存である。

### ■展望

当院精神腫瘍科は我が国の精神腫瘍学に関する中核的役割を担っており、臨床・研究・教育のすべての側面において取り組みを継続する。特に早期からの緩和ケア・意思決定支援を提供するためのシステム構築が今後求められる。

執筆者 清水研

## 2.1.28 放射線診断科

### ■スタッフ

荒井保明、水口安則、飯沼元、曾根美雪、栗原宏明、内山菜智子、渡辺裕一、町田稔、菊池真理、眞鍋知子、三宅基隆、菅原俊祐、小林秀章、

富田晃司

### 〈緒言〉

常勤の放射線科医師 14 名、非常勤医師 2 名の医師 16 名 (日本医学放射線学会認定専門医 13 名、日本インターベンショナル・ラジオロジー学会認定専門医 4 名) が、インターベンショナル・ラジオロジー (IVR、画像下治療) と画像診断を担当している。

### 〈IVR〉

#### ■診療

2014 年に開設された IVR センターを運営し、院内、院外からのコンサルテーションや IVR 依頼に対応した。Angio-CT 装置 2 台を中心に種々の装置を用い、局所抗がん治療 (凍結療法、動脈塞栓化学療法等)、症状緩和 (骨セメント、腹水シャント等) など、がんに関するあらゆる種類の IVR を 5,591 件施行した。

#### ■研究活動 / 研究成果

多施設共同臨床試験組織である日本腫瘍 IVR 研究グループ (JIVROSG) を主幹し、6 試験の登録を行い、このうち 2 試験が終了した。さらに、新たな IVR 手技の科学的評価および機器の適応拡大のための 6 試験を開始予定である。

#### ■人材育成・教育

国内外から、短期および長期の研修者を受け入れた。月 1 回 NCC-IVR リサーチ・カンファレンスを行い、臨床研究の教育、推進の場とした。また、レジデントを対象とした週 1 回の IVR 教育レクチャーを、本年度より開始した。

#### ■展望

IVR センターの運営により、院内外の患者に質の高い IVR を迅速に提供するとともに、若手医師の教育とエビデンス創出を推進し、我が国のがん診療における IVR の充実、均てん化に貢献したいと考えている。

執筆者 曾根美雪

### 〈画像診断〉

#### ■診療

CT 46,375 件、MRI 8,665 件、RI 4,597 件、超音波検査 16,062 件、単純写真 68,386 件、消化管検査 1,972 件を行い、CT/MR/RI 検査の 9 割以上の診断報告書を翌診療日までに作成している。

#### ■研究活動 / 研究成果

大腸がん検診の CT colonography、PET 製剤の臨床開発や (I-131) MIBG 治療の多施設共同研究、乳腺デジタルトモシンセシスに関する共同研究開発、小型肺がん・病理対比の多施設研究、効果判定システムの開発、効率的な画像検索システムの開発、画像ガイド下 (US/US+MMG 併用) 乳房術前マーキング、卵巣明細胞がんの画像と臨床経過の関連の検討、などを行って

いる。

■人材育成・教育

がん診療の画像診断を通して、若手医師に対する教育にも力を注いでいる。国内外から、短期および長期の研修者を受け入れている。

■展望

がん診療の実情に即した画像診断情報の迅速で正確な提供を継続する。また新規治療開発を重要な使命とする当院の特徴に鑑み、共同臨床試験を含む臨床試験における画像情報処理体制を充実させる。各種画像診断についての研究を継続し、多施設共同臨床試験を推進する。

執筆者 渡辺裕一

2.1.29 放射線治療科

■スタッフ

伊丹純、伊藤芳紀、井垣浩、村上直也、稲葉浩二、高橋加奈、梅澤玲、岡本裕之、脇田明尚、中村哲史、西岡史絵

■診療／研究活動

当科は、病院地下2階にリニアック5台、サイバーナイフ1台、CTシミュレータ3台、X線シミュレータ1台、高線量率イリジウムアフターローダー1台、治療計画用コンピュータ15台を持ち、さらに術中照射も可能な小線源治療用手術室が付属している。13階B病棟には放射線遮蔽病棟が2床あり、低線量率組織内照射が施行されている。またそのうち1床はヨウ素131による甲状腺がんに対する内用療法が可能である。また、13階B病棟などで、放射線治療施行中の患者やその他放射線治療で入院必要な患者の入院全身管理を行っている。当科では、通常のX線外部照射以外に、全身照射、定位的放射線治療、強度変調放射線治療（IMRT）、Rapid-Arcなどの高精度外部照射がルーティンに施行されている。また、高線量率小線源治療、ヨウ素125シード線源をもちいた前立腺がんに対する永久挿入療法、金198グレインやイリジウム192ヘアピンを用いた低線量率組織内照射、ヨウ素131による甲状腺がんに対する内用療法も施行されている。また眼腫瘍科と共同で行われる、網膜芽細胞腫や脈絡膜悪性黒色腫に対するルテニウム106プラークによる治療はアジアで唯一当病院においてのみ可能な治療であり、眼保存的な治療として非常に重要な治療である。このように国立がん研究センター中央病院放射線治療科は粒子線治療以外のすべての放射線治療を積極的に展開している日本で最大の放射線治療科である。

当初予定より1年以上遅延したものの世界初となる

表 41 放射線治療患者数

年	2014	2015
1) 放射線治療部門の新規患者数（新患実人数）	1,458	1,640
2) 放射線治療患者実人数（新患+再患）	2,063	2,646
外部照射治療		
1) 外部照射治療を行なった新規患者数（新患実人数）	1,383	1,567
2) 外部照射治療を行なった患者実人数（新患+再患者）	1,976	2,546
小線源治療（腔内治療、組織内照射、モールド治療、翼状片治療等）		
1) 線量率に関係なく腔内照射を開始した実人数（新患+再患）	40	32
3) 線量率に関係なく組織内照射を開始した実人数（新患+再患）	78	101
7) 前立腺ヨード治療を実施した実人数（新患+再患）	15	14
8) 甲状腺ヨード治療を実施した実人数（新患+再患）	22	6
9) ストロンチウム内用療法を実施した実人数（新患+再患）	2	4
特殊な放射線治療		
1) 全身照射を実施した実人数（新患+再患）	68	56
3) 定位（脳）照射を実施した実人数（新患+再患）	247	426
4) 定位（体幹部）照射を実施した実人数（新患+再患）	49	96
5) IMRT照射を実施した実人数（新患+再患）	246	310
原発巣別新規患者数（新患実人数）		
1) 脳・脊髄	48	56
2) 頭頸部（甲状腺を含む）	142	142
3) 食道	117	124
4) 肺・気管・縦隔	258	350
4)-a) うち肺	136	305
5) 乳腺	296	332
6) 肝・胆・膵	88	95
7) 胃・小腸・結腸・直腸	252	277
8) 婦人科	80	74
9) 泌尿器系	138	157
9)-a) うち前立腺	102	91
10) 造血器リンパ系	88	95
11) 皮膚・骨・軟部	110	111
12) その他（悪性）	0	0
13) 良性	2	6
14) 15歳以下の小児例	19	24
[F] 脳および骨転移治療患者実人数（新患+再患）		
1) 脳転移	266	562
2) 骨転移	159	456

病院設置型直線加速器ホウ素中性子療法（BNCT）システムが設置され、2015年8月には中性子ビームが得られ、2015年11月28日には原子力安全技術センターの施設試験に合格した。今後はBNCT中性子場の物理学、生物学特性の研究を行い、一刻も早い臨床応用をめざす。

研究活動として、臨床放射線腫瘍学以外に放射線治療物理の研究を行うとともに数多くの臨床試験に参加している。

■研究成果

子宮頸がんの画像誘導組織内照射、頭頸部がんの予後因子、放射線治療の有害事象の研究などで成果を発表した。

■人材育成・教育

5名のレジデントの教育を行っている。

■展望

今後さらに多くの人材を必要とする分野であり、さらに著しい発展が期待されている。

執筆者 伊丹純

2.1.30 病理・臨床検査科

■スタッフ

落合淳志、平岡伸介、蔦幸治、関根茂樹、古田耕、元井紀子、前島亜希子、森泰昌、谷口浩和、渡邊麗子、吉田正行、吉田朗彦、吉田裕、助田葵、角南久仁子、金井弥栄、新井恵吏、福島慎太郎、笹島ゆう子、伊藤絢子、橋本大輝、三間紘子、杉山迪子、三浦幸子、喜納千尋、坂口俊子、原田正一、横関牧子、山部久美子、近藤諒久、長谷川祥代、岩倉由佳

臨床検査技師（臨床検査部項目参照）

■診療／研究活動

病理・臨床検査科は病理診断と臨床検査を担当し、臨床検査室の品質管理と技術能力に関する ISO15189 により保証される管理および品質マネジメントシステムのもと、医師と臨床検査技師との共同作業により業務を実施している。

病理科：日常診療として生検および手術検体に対する組織診断、細胞診断、剖検を行っている。本年は、生検・手術検体 23,720 件、細胞診 12,026 件、剖検 31 件であった（表 42）。各臨床科と病理科との合同カンファレンスが頻繁に行われ、部内カンファレンスや剖検検討会も定期的に行っている。がん対策情報センター室長併任により、病理診断コンサルテーション推進室の業務も病理科が担っている。学会発表や研究論文執筆も奨励しており、病理診断学や実践の向上を目指す研究、基礎研究を診断や治療方針決定に役立てる研究などを臨床各部門、研究所、外部施設と共同で展開している。治験、受託研究、バイオバンクなどへの協力も行っている。

臨床検査科：検査室の業務は検体検査（一般検査、血液検査、生化学検査、免疫血清検査、微生物検査、遺伝子検査）、輸血管理、採血室、生理検査の 4 部門に大別される（表 43,44）。これまで研究や開発でしか行われていなかった次世代シーケンサーを用いた網羅的遺伝子検査を日常診療に導入するため、国際標準 CLIA に準拠した検査室を開設し、がん患者さんの遺伝子情報を直接治療選択に役立てるための臨床研究を開始し、遺伝子情報に基づくがん診療の確立を目指している。また、産官学共同研究、国際共同治験、バイオバンク事業を推進している。

表 42 2015 年 病理診断件数

診療科	生検・手術検体	細胞診	剖検
脳脊髄腫瘍科	290	48	2
頭頸部腫瘍科	1,154	258	0
乳腺	3,086	588	5
呼吸器	2,563	2,248	12
消化管	8,942	839	3
肝胆膵	805	638	3
泌尿器・後腹膜腫瘍科	858	2,795	0
婦人腫瘍科	1,397	3,886	0
骨軟部腫瘍科	697	24	2
皮膚腫瘍科	531	28	0
血液腫瘍科、造血幹細胞移植科	1,639	366	3
放射線治療科	220	189	1
その他	305	117	0
検診センター	1,233	2	0
合計	23,720	12,026	31

表 43 2015 年 臨床検査件数

診療科	細胞診	剖検
項目	2014 年件数	2015 年件数
一般検査	507,051	544,154
血液検査	1,308,384	1,377,066
生化学検査	2,999,388	3,264,652
免疫血清検査	368,436	409,377
微生物検査	49,126	47,034
生理機能検査	93,522	102,574
病理検査	34,352	35,470
合計	5,360,259	5,780,327
研究検査	192,563	190,551
外部委託検査	23,355	28,713

表 44 2015 年 主な遺伝子検査件数

項目	2014 年件数	2015 年件数
造血器腫瘍核酸同定検査	330	352
HER2 遺伝子 (FISH)	180	242
悪性軟部腫瘍 (FISH)	41	35
EGFR	261	264
合計	812	893

■研究成果

病理科：消化器、肺、骨軟部、血液、乳腺ほかの領域で基礎的かつ臨床病理学的な研究を展開している。  
臨床検査科：遺伝子検査における精度向上・標準化に向けた取り組みを展開している。

■人材育成・教育

病理科：病理レジデントおよび臨床レジデントを積極的に受け入れ、臨床に強い病理医・病理に強い臨床医になるよう指導している。国内外の任意研修医も歓迎している。

臨床検査科：ISO15189 の品質マネジメントシステムの浸透をはかり、検査件数の顕著な増加に対応すべく、毎月研修・勉強会を開催している。

■展望

病理科：医療安全を最重視し、臨床に密接した病理

診断業務を遂行する。不足著しい病理医育成に尽力する。臨床各科、研究所と協力し研究活動を発展させる。

臨床検査科：ISO15189 認定された検査室として、国際規格に適合する能力と信頼性を担保し、国内外の治療開発研究に積極的に協力していく。遺伝子診療の実現を支える、遺伝子検査体制の充実化を図っていく。感染制御の一翼を担う微生物検査部門、超音波検査を中心とした生理検査部門の強化も推進する。

執筆者 平岡伸介

### 2.1.31 先端医療科

#### ■スタッフ

山本昇、田村研治、藤原豊、近藤俊輔、岩佐悟、北野滋久

#### ■診療／研究活動

##### 1) 概要

2013年4月に早期・探索臨床研究センター(EPOC)・Phase I グループ内に設置、診療科横断的にスタッフを構成、新規抗がん剤早期開発を担当。2015年4月に、中央病院所属へ配置転換。

##### 2) 診療／研究活動

国内外の企業やアカデミアから委託されたがん医薬品の早期開発治験を実施。First in Human (FIH) 試験、基礎研究から導かれたコンセプトをヒトにおいて検証する Proof of concept (POC) 試験、第 I 相試験など、早期開発の要となる部分を担当。

表 45 第 I 相試験 (先端医療科, 2015 年)

No.	Target	FIH	対象	2015 年登録数	進捗
1	PD-L1		固形がん	5	登録中
2	FGFR	○	固形がん	10	登録中
3	B7-H3	○	固形がん	5	登録中
4	FGFR	○	固形がん	2	登録中
5	MDM2		固形がん	5	終了
6	PI3K		固形がん	6	終了
7	Hedgehog		固形がん	3	終了
8	PD-1		固形がん	1	終了
9	FGFR		固形がん	1	終了
10	PDGFR		固形がん	18	終了
11	MDM2	○	固形がん	3	登録中
12	mTOR		固形がん	12	登録中
13	HSP90	○	固形がん	11	登録中
14	MET+VEGFR	○	固形がん	3	登録中
15	CTLA-4		固形がん	8	登録中
16	AKT		固形がん	4	登録中
17	HER2	○	固形がん	3	登録中
18	PD-1+CCR4	○	固形がん	13	登録中
19	PI3K & mTOR		固形がん	3	登録中
20	Chk-1		固形がん	4	登録中

第 I 相試験では、おもに固形がん (all comer) を対象にした試験を担当、2015 年は、20 薬剤の第 I 相試

験を実施、FIH 試験は 8 剤であった (表 45)。東病院・先端医療科との定期カンファレンスを毎週実施、副作用および有効性に関する情報共有をはじめとして、症例の相互紹介も実施、遅延のない試験実施を図っている。

#### ■人材育成・教育

診療・研究を通じて、国内のみならず国際的にも通用する次世代の早期開発研究者の育成を実施中である

#### ■展望

わが国の抗がん剤開発の活性化、ドラッグラグ克服など、先端医療科の責務は重大である。FIH 試験、POC 試験をはじめとして、早期薬剤開発を推進、日本の抗がん剤開発を牽引し、国際競争力を高めていきたい。

執筆者 山本昇

### 2.1.32 医療安全管理室

#### ■スタッフ

片井均、宮北康二、沖田南都子、上野秀樹、土師菜緒子、渡邊まり子、遠藤文香、山田論史、堀川みずほ

#### ■診療／研究活動

医療安全管理室は、安全管理指針、医療安全事故防止基本姿勢に基づいて、患者が安心できる医療環境で、高度な医療が安全に提供されることを目標に活動を行っている。医療安全の基本は患者最優先主義<sup>\*1</sup>であり、医療安全体制は「トップダウン」と「ボトムアップ」のバランスが重要である。ひとつの事象が起きたとき、院内から提出されるインシデント、アクシデント報告をもとに医療従事者が現場において分析・検討を行うことを支援し、それによる提案を積極的にとり入れ、迅速な対応を心がけている。

多職種からの報告はボトムアップの基本である。2015 年医師からの報告は 9.7% となり昨年の 5.5% から倍増した。

2015 年新規取り組みとして、合併症の報告基準を改定し報告例が増加した。また、死亡例に潜むインシデント、有害事象を解析するため、幹部職員による死亡例の全例確認を開始した。疑義のある症例は遅滞なく検討される体制が確立した。

#### \*1 患者最優先主義

(中央病院 医療事故防止対策マニュアルより抜粋)

- 1) 人間の生命・健康を扱って「患者 1 人ひとりが尊い存在である」という認識
- 2) 医療が有する潜在的危険性に対する認識
- 3) 医療・医学は日々進歩している、患者の期待に応えられるように、専門職として知識の習得に努める

- 4) 医療技術の研鑽は知識の修得と共に必要である
- 5) 医療現場は時々刻々変化している、適時適正な判断を求められているという認識でチーム医療と連携を大切にする
- 6) 慣れた業務に危険性があるという認識
- 7) 医療行為は医師の指示から始まるという医師の認識、そして実施行為者は基本的確認を怠ると危険な状態になるという認識

#### ■業務実績

##### 1) 活動実績

- ①医療事故等防止対策委員会 定期 12 回
- ②医療安全管理部会 定期 12 回
- ③リスクマネージャー、サブリスクマネージャー会議 定期 12 回
- ④医療機器安全管理部会 開催 2 回

##### 2) インシデント・アクシデント・有害事象

- ①報告件数：3,642 件
- ②主な職種別件数：医師 353 件 (9.7%)、薬剤師 51 件 (1.4%)、看護師 3,031 件 (83.2%)、診療放射線技師 68 件 (1.9%)、臨床検査技師 46 件 (1.3%)、栄養管理士・調理師 48 件 (1.3%)、臨床工学技士 6 件 (0.2%)、CRC 10 件 (0.3%)、事務職 7 件 (0.1%)、その他 22 件 (0.6%)

##### 3) 死亡症例の全例確認 週 1 回

##### 4) PMDA 報告

- ① 医療機器安全性情報報告 14 件
- ② 医薬品安全性情報報告 3 件
- ③ 医療事故情報事例報告 12 件

#### ■人材育成・教育

##### 講演会・研修

##### ①医療安全講演会

- 第 1 回 「医療事故調査制度の概要と背景」
- 第 2 回 「個人情報保護について」

##### ②一次救命処置研修 (3 回)

##### ③新採用者オリエンテーション講義

##### ④新人看護師看護技術研修講義

##### ⑤医師・看護師 MRI 磁場体験研修 (5 回)

##### ⑥気管切開患者の呼吸管理に関する勉強会

#### ■今後の目標

- 1) 多職種からの報告の推進
- 2) インシデント・アクシデント影響度レベル 0 報告の推進
- 3) 決定事項のより迅速、正確な伝達

##### 4) 事故防止対策の簡素化

##### 5) インシデント事例報告集の充実

##### 6) 患者を含むチーム医療の構築

##### 7) National Center における病院間医療安全相互チェックの実施

##### 8) 診療情報管理士の雇用、医師、看護師の増員による多様性が増した医療安全管理室専従職員の専門性を活かした医療安全活動の質の向上

執筆者 片井均

#### 2.1.33 感染制御室

##### ■スタッフ

馬場尚志、和田典子、小井土啓一、荘司路、大久保みどり

##### ■診療／研究活動

感染制御室は、医療関連感染の防止を通じて、安全かつ質の高いがん医療を提供すべく、中央病院を中心に築地キャンパス全体で様々な感染対策を展開している。現在の構成は、専任医師（室長）1 名、専従看護師 1 名、専任薬剤師 1 名、専任検査技師 1 名および事務員 1 名である。

##### 2015 年の主な診療／研究活動：

1) 日常的な感染制御業務：各部署から寄せられる様々な感染症関連情報の集約のほか、各種サーベイランスや週 1 回病棟ラウンドを通じ各種対策の実施状況を確認し、必要な介入および対策の指示を行った。2015 年の各種薬剤耐性菌の感染率等は、厚生労働省院内感染対策サーベイランス参加施設全体の平均より低値で推移した。問題となるアウトブレイクの発生も見られなかった。また、血液培養など無菌検体陽性例や抗菌薬使用状況を把握し、各診療科における適切な診療のサポートを行った。

2) 感染防止策の立案・体制整備：新たな知見や法改正等に合わせ感染対策マニュアルを改訂するとともに、MERS など新興感染症の発生に際しては、迅速に対策を立案し院内に周知した。流行性ウイルス感染症対策として免疫記録の管理およびワクチン接種（麻疹 301 人、風疹 120 人、流行性耳下腺炎 4 人、水痘 24 人、麻疹・風疹混合ワクチン 136 人）を行った。

3) 地域連携：感染防止対策加算に関連し 5 施設との合同カンファレンスを年 4 回開催し、地域全体の感染対策の向上において一定の役割を果たした。また、地域連携加算に関連し慶應義塾大学病院および大久保病院と相互チェックを実施した。

##### ■研究成果

血管内カテーテル管理や感染管理体制の整備に関する問題点を検討し、2016 年に開催される全国学会に

において発表する予定である。2013年の *Bacillus cereus* 血症アウトブレイクに関しては、引き続き国立感染症研究所および北海道大学人獣共通感染症リサーチセンターとの共同研究を進めている。

#### ■人材育成・教育

院内感染対策講習会を2回（11月18日時点の受講者：第1回1,202人、第2回1,140人）のほか、手指衛生および個人防護具の着脱について実技トレーニングを開催した。また、病棟ラウンドや血液培養など無菌検体陽性例への介入を通して現場での実践教育を継続的に行った。他施設に対しても、感染防止対策加算に係る合同カンファレンスにて助言・情報提供を行った。

#### ■展望

我々の診療および研究を通して、高度・先進的ながん医療の提供に必要な感染対策体制や抗菌薬管理体制について1つのモデルを提示できるよう、引き続き体制整備、病院環境改善、抗菌薬適正使用を推進していく予定である。

執筆者 馬場尚志

### 2.1.34 通院治療センター

#### ■スタッフ

田村研治、軒原浩、丸山大、堀之内秀仁、近藤俊介、岩佐悟、小川千登世、宮北康二、原智彦、沖田奈津子、北野敦子、塚越真由美、朝鍋美保子、大原弘恵、武田明子、大塚知信、橋本浩伸、赤木徹、中島哲

#### ■診療活動

##### 1) 基本方針

通院治療センターは、国立がんセンター中央病院における外来での化学療法（抗がん剤治療）を、安全、且つ安楽に、又、治療として質の高いものにすることを基本方針とする。医師、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、CRCとのチーム医療を行う。目標として、①治療として意義があること（Evidence based Medicine）、新規治療法の開発 ②安全で効率的な治療、有害事象に対する適切なマネジメント、③安楽な環境整備、患者さんのQOLの向上につながることを目標として掲げる。

##### 2) 診療

通院治療センター長1名、運営委員会に所属する医師10名、通院治療センター看護師長1名、副部長2名、副薬剤部長1名、外来主任薬剤師1名、調剤主任1名、臨床検査科技師長1名、通院治療センター看護師15名、外来服薬指導担当薬剤師3名、受付事務員2～3名

##### 3) 実績

2014年12月に第2通院治療センターを開設した。

これにより、第1通院治療センター：30床、第2通院治療センター：26床、計56床となった。別に一般点滴や輸血に対応する病床を6床持つ。第2通院治療センターではまず治験患者、静脈ポート患者などを中心に稼働を開始し、運用上のルールなどを決定した。今年度治験数は大幅に増加した。又、待ち時間も大幅に減少した。第1通院治療センターではブース制（部屋担当制）を導入し、より安全・確実な投与管理や継続した看護介入を行った。

2015年度の通院治療センターにおける抗悪性腫瘍薬実施のべ件数は31,861人（図3）であり過去最高であった。診療科別化学療法の割合（図4）は、乳腺・腫瘍内科11,997人、消化管内科6,928人、肝胆膵内科3,642人、血液腫瘍科・造血幹細胞移植科2,691人、呼吸器内科2,870人、その他3,733人であった。治験のべ患者数は増加し、平均約240例/月（図5）（全体の9%）を占める。

##### 4) 通院治療センター・スタッフミーティング

月に1回、1時間程度（通常は火曜日16:30～17:30）医師、看護師、薬剤師のコアメンバーによるスタッフミーティングを行い、今後の方向性、運用上の問題点、新しい取り組みなどについて話し合っている。

##### 5) ホットライン及びカンファレンス

外来化学療法を受ける患者を対象に、帰宅後の有害事象や様々の質問などに、がん薬物療法に精通する医師、薬剤師、看護師が電話で対応する「ホットライン事業」を2011年度より継続している。現在、約70件/月のホットラインに対応している。対応した内容については必ずカルテに記載し、詳細のメモを担当主治医のメールBOXに入れる。又、対応をした患者については、医師、薬剤師、看護師による症例検討会を月に1回行っている。新規承認薬に対する知識を深めるための勉強会を行っている。

#### ■研究成果

外来におけるホットライン事業について、研究論文として報告した（Kondo S. et. al. BMC Res Notes. 2015 Jul 26;8:315）。

外来におけるホットライン事業について、学会発表した。

「AC、CEF療法施行乳がん患者からの外来化学療法ホットライン相談の実態調査」について

原菜梨絵、第25回日本医療薬学会学術集会、ポスター発表

#### ■人材育成・教育

外来化学療法をモデルとしてがん薬物療法に精通する、医師、看護師、薬剤師の育成・教育を行った。又、全国のがん拠点病院の医師、看護師、薬剤師、ソーシャ

ルワーカーを対象とした、「がん化学療法医療チーム養成にかかる指導者研修」の主催メンバーを担い、教育した。

図3 通院治療センター・年度別化学療法(抗がん剤)実施件数

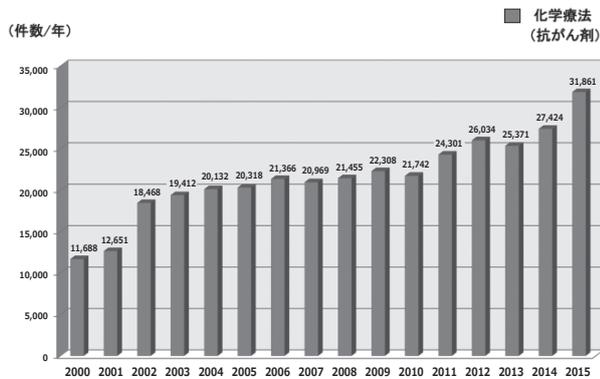


図4 がん種別化学療法の割合(2015年度)

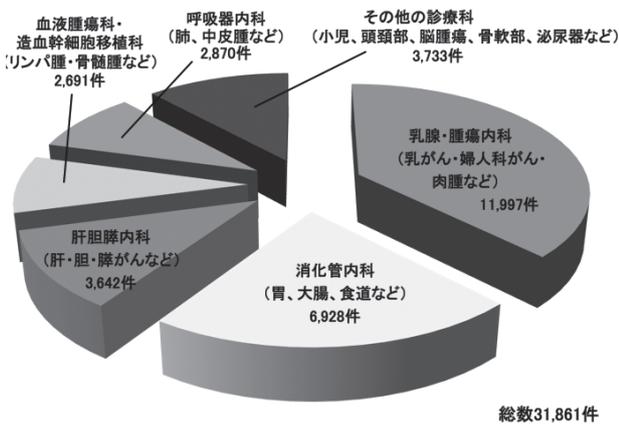
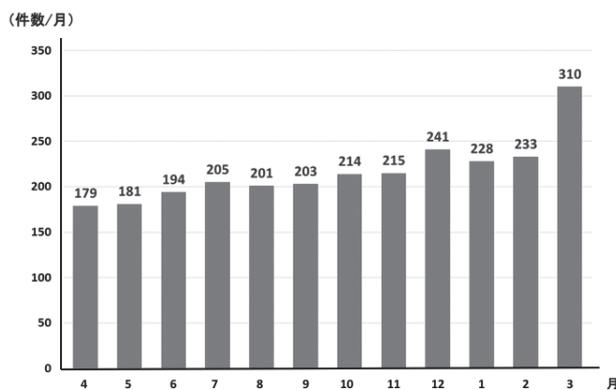


図5 治験のべ患者数(2015年度)



■展望

第2通院治療センターの稼働数の増加と効率的な病床運用。円滑な受付とさらなる待ち時間の解消。外来治験、臨床研究、第I相試験の外来化学療法として推

進。新規分子標的薬の有害事象に対する取り組みとチーム医療。安全な治療のための種々の取り組み。安楽な治療のための事業やアメニティの充実。

執筆者 田村研治

2.1.35 相談支援センター

■スタッフ

加藤雅志、宮田佳代子、諸井夏子、清水理恵子、後藤直子、土谷麻里子、小坂橋美帆、大須賀恵、清水麻理子、藤巻由美子、浅山知子、金炫玉、竹内恵美

■診療/研究活動

中央病院相談支援センターにおける相談支援業務では、対面と電話による相談支援業務を行っている。

2015年1月から12月の12ヶ月間で、相談支援センターで取り扱った相談件数は合計13,519件であった。新規相談依頼件数は7,335件であり、うち中央病院の患者は3,608件であり、中央病院の患者でない者からの新規相談は3,727名であった(表46)。相談支援センターでは中央病院の患者のみならず、全国のがん患者やその家族を対象として相談支援活動を行っている。また、中央病院外からの相談においては、電話相談での対応が多い状況にある。

相談支援の一環として、これまで就労支援に積極的に取り組んできていたが、2013年度から開始している東京都ハローワークの「就労支援ナビゲーター」や社会保険労務士と連携したがん患者の就労支援に引き続き取り組んでいる。また、拳児を希望する小児がんおよび若年がん患者に対して、がん治療と妊娠や出産に関する相談を受け付ける専門窓口の開設を準備した。

サポートグループ関連業務については、膣がん胆道がん教室、乳がん術後ボディ・イメージ教室、お仕事サポート教室を実施した。

その他、患者図書「情報プラザつきじ」の管理、ボランティア関連業務、委員会関連業務、地域医療連携関連業務等を実施した。

表46 中央病院相談支援センター相談依頼件数

相談支援件数	2015年1月～12月	(参考) 2015年4月～2016年3月
1 合計件数	13,519	13,717
2 新規依頼件数	7,335	7,493
院内からの新規依頼件数	3,608	3,532
院外からの新規依頼件数	3,727	3,961

■研究成果

厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事

業「小児・若年がん長期生存者に対する妊孕性のエビデンスと生殖医療ネットワーク構築に関する研究」の分担研究を担い、がん治療と妊娠・出産の両立に関する実態調査について現在調査を行っている。

#### ■人材育成・教育

がん対策情報センター主催の研修会で講師やファシリテーターを務め、人材育成・教育について取り組んでいる。

#### ■展望

国立がん研究センター中央病院の相談支援センターは、全国のモデルとして臨床における相談支援や心理社会的な支援を実践しつつ、全国で質の高い相談支援や心理社会的な支援が実施されるよう、そのあり方についての研究を進め、関係者の協力を得ながら、全国に対してその成果の普及に取り組んでいく。

執筆者 竹内恵美、加藤雅志

### 2.1.36 アピアランス支援センター

#### ■スタッフ

野澤桂子、山崎直也（皮膚腫瘍科兼任）、  
清水千佳子（乳腺腫瘍内科兼任）、  
藤木政英（形成外科兼任）、藤間勝子、青木和子、  
伊藤敦子、高橋恵理子

#### ■診療／研究活動

アピアランス支援室では、外見の問題に関する臨床と研究、教育活動を通して、患者が「社会に生きる」・「人として生きる」ことを支援することを目標としている。

##### 1) 臨床活動の状況

日常の臨床は、美容の知識をもつ臨床心理士（常勤1・非常勤1）が入院及び外来患者、患者家族からの外見の相談を受けている。抗がん剤や放射線治療による脱毛・皮膚の変化・爪の変化、手術による瘢痕やエピテーゼ、乳房切除後の対応など、およそ外見に関する課題を扱う。そして、患者の相談を受けるだけでなく、新たな課題の解決や検証を行うことを目指して、皮膚科医・形成外科医・腫瘍内科医が兼任となり、薬剤師・看護師も含めたチームを形成している。

外来スペースは、月曜日～木曜日の12時～13時を自由開放時間とし、患者が自由に物品を試すほか、スタッフに相談できるようになっている。物品管理の関係上、時間の制限はあるが、894名の利用があった。また、情報提供を中心とした外見関連の患者サポートプログラム「コスメティックインフォメーション」を、火曜日・木曜日の14時から実施している。グループ形式で99回実施し、438名の利用があった。第4水曜日13時～15時の男性相談日は40名の利用があっ

た。加えて、移植病棟において長期入院患者を対象とした特別プログラムを4回実施し、男女17名の利用があった。

個別相談の新患は、外来と病棟合わせて250名、延べ介入数は1,696回であった。個別具体的な症状への対処方法が中心だが、昨年度に引き続き、長期間の療養を要する希少がん患者の増加によりストレス緩和目的の介入依頼が増加した。また、成人式・結婚式などのライフイベントの相談や、エンジェルケアのコンサルテーションもあった。

##### 2) 研究活動の状況

外見に関する事項は、エビデンスが極めて少ないため、積極的に研究に取り組んでいる。今年度は「がん患者の外見支援に関するガイドラインの構築に向けた研究」「がん治療に伴う皮膚変化の評価方法と標準的ケアの確立に関する研究」「男性がん患者の外見変化に伴う苦痛と情報提供による支援」「理美容師を対象としたがん患者の外見ケアに関する教育研修プログラムの開発」を実施した。

#### ■研究成果

外见到現れる副作用症状に対する診療及びケアの患者指導にあたり、医療者の指針となるべき手引き（案）を作成した。また、分子標的治療薬に伴う皮膚障害について、目視による判定以前に機器計測によって症状の測定が可能であることを示したほか、外見に関するグループプログラムの心理的効果について検証し、癌治療学会等で報告した。

#### ■人材育成・教育

アピアランスケアを実施できる医療者を育成するために、がん診療連携拠点病院の医療者を対象に「がん患者の外見ケアに関する教育研修」を年3回（237名）実施した。また、当院研修生の見学指導に応じるほか、4施設目となる神戸大学病院でも共通プログラムを実施できるよう、特別教育研修を実施した。その他、「理美容師を対象としたがん患者の外見ケアに関する教育研修」を年1回（30名）実施した。

#### ■展望

今後、治療薬の多様化やロングサバイバーの増加などを背景に、外見の支援に関するニーズは高まっている。専従の人数が極めて少なく、全てのニーズに対応できないが、研究をベースに新しい分野を構築していきたいと考えている。

執筆者 野澤桂子

### 2.1.37 希少がんセンター

#### ■スタッフ

（中央病院）川井章、成田善孝、鈴木茂伸、吉本世一、

米盛勸、温泉川真由、公平誠、下井辰徳、後藤悌、本間義崇、森実千種、込山元清、加藤友康、中馬広一、丹澤義一、小林英介、遠藤誠、山崎直也、堤田新、高橋聡、並川健二郎、棟方理、小川千登世、荒川歩、曾根美雪、菅原俊祐、井垣浩、高橋加奈、吉田朗彦、山本昇、近藤俊輔、市村幸一、近藤格、東尚弘、櫻井卓郎、村瀬麻樹子、加藤陽子、竹内なつみ

(東病院)後藤田直人、秋元哲夫、中谷文彦、細野亜古、土井俊彦、内藤陽一、上野順也

#### ■診療／研究活動

希少がんセンターは2014年6月に中央病院・東病院共通の共通部門として公開された。そのMISSIONは次の2つである。

- 1) 希少がんに対する診療・研究を迅速かつ適切に遂行可能なネットワークを国立がん研究センター内に確立すること。
- 2) 我が国の希少がん医療の望ましい形を検討し、提言し、実行すること。

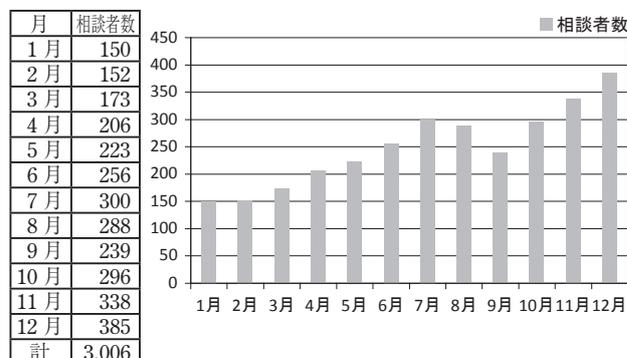
希少がんセンターは中央病院（築地キャンパス）と東病院（柏キャンパス）の横断的組織であり、メンバーは、骨軟部腫瘍・リハビリテーション科、乳腺・腫瘍内科、小児腫瘍科などのサルコーマ（肉腫）診療グループと脳脊髄腫瘍科、眼腫瘍科、頭頸部腫瘍科、呼吸器内科、消化管内科、肝胆膵内科、泌尿器・後腹膜腫瘍科、婦人腫瘍科、皮膚腫瘍科、血液腫瘍科、放射線診断科、放射線治療科、病理科、先端医療科などの希少がん診療に携わる医師、病理医、研究者、看護師など、45名からなる。

#### ■研究成果

①希少がんセンター会議：2月に一度、中央病院－東病院間で希少がんセンターテレビ会議を開催している。②希少がんセンターホームページ：希少がんに関する正確かつ最新の情報を提供するためにホームページを作成し、随時更新を行っている。③希少がんホットライン：希少がん患者に対する個別の相談、診療支援の目的で専属の看護師による希少がんホットラインを開設している。2015年の相談者数は3,006名である（表47）。④サルコーマグループ：代表的な希少がんである肉腫（サルコーマ）に関して、サルコーマグループを形成、月に一度カンファレンスを開催し、治療戦略を共有し協力して診療にあたっている。⑤希少がん研究の支援：希少がん研究を促進する目的で、希少がん臨床検体からのゼノグラフト作成や細胞株樹立などを研究所と連携して行っている。⑥第1回国際がん研究シンポジウム（がん研究振興財団2015年2月12～13日）を希少がんをテーマに開催した。⑦希少

がん医療・支援のあり方に関する検討会（厚生労働省2015年3月～8月）に構成員、参考人として参加し議論した。⑧欧州における希少がん診療の実態を学ぶために英国Royal Marsden Hospitalの視察・交流を行った（2015年6月28日～7月2日）

表47 希少がんホットライン相談件数



#### ■人材育成・教育

希少がんカンファレンス、院内外でのセミナーなどを介して、希少がんに関する情報の共有、人材育成などを図っている。

#### ■展望

希少がんに対して自ら中心となって診療を行うとともに、情報格差、情報の谷間にいる希少がん患者さんに対して、正確かつ最新の情報を積極的に伝えていくこと、希少がん医療の望ましい形について議論し、社会に働きかけていくことを今後の重要な課題と考えている。

執筆者 川井章

### 2.1.38 放射線部（診断）

#### ■スタッフ

麻生智彦、井原完有、光野譲、平井隆昌、西川祝子、池野直哉、長澤宏文、田北淳、跡田直利、長島千恵子、稲垣明、北村秀秋、北川まゆみ、児玉清幸、名越晃子、鈴木雅裕、村野剛志、曾根原純子、島田直毅、宇津野俊充、廣井建太、鳥居純、田口詠子、永田翠、坂口麻里、宮本雄介、岩瀬巧、地曳裕二、金井祐弥、尾崎奈央、唐暁昂、田中優人、川名亮、若月佑介、清水雄平、小崎愛花、佐藤誠也、吉田顕、白井俊一、角田勇人、三枝裕之、齊藤友美、藤澤正江、寺岡修二、栗林翔太

#### ■診療／研究活動

##### 1) 一般撮影部門

一般撮影室に非連携型無線FPD二式を増設し、リアルイメージング、被ばく低減に大きく貢献した。また、撮影前に患者情報や検査目的等をメモ入力するこ

とにより臨床情報の高い画像を提供した。乳房 X 線撮影では、午後の予約検査枠を大幅に増設し、一日あたりの検査件数を増やしたことにより、検査待ち状況の改善と施設貢献を行った。また、術前、病理カンファレンスに参画し読影と同時に症例提示も行うようになった。検診乳腺超音波検査では、これまでの医師による検査から技師が行う体制とし、業務の拡大を行った。

#### 2) CT 撮影部門

検査予約配分の改善により一日の検査件数が増加している。

東芝メディカルシステムズとの共同研究開発を行っている「超高精細 CT」の画質評価、臨床応用等を研究し国内海外ともに数多くの学会発表及び講演を行い、今後の CT 装置の動向を示すことが出来た。

文部科学省がんプロフェッショナル養成基盤推進プランであるスキルアップ・インテンシブセミナーにおいて、診療放射線技師を対象にがん領域における CT の撮影や画像処理方法について講義した。

3D-CT 画像表示技術の改善、多様化に対応、3D 画像の立体視が可能な裸眼 3D ディスプレイを有効利用した手術支援を積極的に行っている。

また、QC 活動の一環として手指消毒やグローブ着用の明確化を行い、院内感染対策の徹底に努めている。

#### 3) MRI 撮影部門

MRI 検査件数が年間 8,500 件を超えた事に対処するため人員配置の見直しを行い業務の効率化を促した。施設への経済効果だけではなく検査待ち日数の短縮も達成し臨床支援を行った。核医学部門に導入された PET-MRI 装置稼動に際し MRI 領域の技術協力を行った。

#### 4) 血管撮影部門

医師から求められる IVR に必要な技師像と若手の教育について日本、韓国、シンガポールの 3 か国の診療放射線技師および看護師によるシンポジウムにおいて口述発表とディスカッションを行った。運営面では IVR における使用物品や手技名の見直しを通じ、医事課と連携しながら取り漏れのチェックを行い病院経営に貢献した。また、チーム医療の一環として IVR の一部検査説明を技師がベットサイドにて行い始め、医師、看護師と協働し患者の検査に対する理解と安心安全な医療に貢献した。

#### 5) 消化管撮影部門

消化管撮影部門では肺がん CT 検診、大腸 CT 検診の検診 CT 業務を中心に、その他 X 線 TV 装置を使用した各種検査を行っている。

昨年と比較すると肺がん CT 検診では、増加傾向に

あり、大腸 CT (検診および術前) に至っては昨年の 2 倍の件数を実施している。近年、大腸がん罹患率は増加傾向であり、前処置や検査苦痛度が比較的低い大腸 CT 検査の需要が高まり、件数の大幅な増加につながったと推察される。その為、検査枠や予約外の大腸 CT 検査も、柔軟に対応し検査を行ったことで施設への貢献を果たしてきた。

また、他施設においても大腸 CT 検査を新規導入する施設が増加し、他施設からの研修依頼も積極的に受ける事で大腸 CT 検査の普及、検査・撮影技術向上にも貢献している。

共同研究では、円弧軌道トモシンセシスの開発について行った。

#### 6) 内視鏡撮影部門

気管支鏡検査の検査依頼の増加に伴い、透視下気管支鏡生検術の依頼も増加した。その他、腹部領域においてもダブルバルーン・ステント留置などの手技が増加し、X 線透視装置の稼働率の上昇につながった。

共同研究では、透視画像高画質化及び、透視 3D 機能の画質および形態に関する研究を行っている。

#### 7) 核医学部門

PET-MRI 装置を新規導入し PET 検査の臨床的有用性が拡大された。PET メチオニン検査では環境整備が行われ経営改善に寄与した。SPECT 検査では新たな検査 (オクテレオスキャン) を実施するため環境整備を行った。

PET 検査は年間約 4,300 件、SPECT 検査は約 1,800 件を実施した。

#### ■人材育成・教育

構築した教育プログラムに基づいた新人及び技師教育を継続し人員配置と部門ローテーションを効率的に行っている。

厚生労働省、独立行政法人国立病院機構等が主催する新採用者研修、診療放射線技師 3 年目研修、放射線技師研修、放射線安全管理研修、スキルアップ研修等を適時受講している。各種認定や技術習得の為の研修会も参加している。

院内の乳腺・泌尿器カンファへも出席し個人スキル向上をはたしている。

学生実習は国内のみならず海外 (台湾) からも積極的に受け入れている。

執筆者 光野譲

### 2.1.39 放射線部 (治療)

#### ■スタッフ

阿部 容久、加藤融、相川 亜子、伊藤昌司、濱田 稔、芝田祥宏、鈴木 祐也、茂垣達也、坂本 恵美、

片平俊善、中島聖、三浦悠記、富士山大介、木村学、橋本健太、中川拓也、石川理絵、上梶秀平、水口和也、神澤諒

#### ■診療／研究活動

- 1) 診療棟増設（前年度）によるリニアック・サイバーナイフ増設稼働を分析し、効率的装置運用を実施。
- 2) 骨髄移植に対する全身照射（TBI）に対し全例対応可能であった。
- 3) リニアック5台体制にて診療を行い、多種のエネルギーを有する新型装置が安定稼働して、効率的高精度照射が行われている。又、装置故障時に他装置にて補完可能であるため照射休止はなかった。
- 4) サイバーナイフ稼働2年目にて月平均新患者数が20人、他施設からの紹介率も平均20%となり毎月順調に稼働中。体幹部定位照射（呼吸追尾照射）も開始している。
- 5) 病院設置型直線加速器によるBNCT装置の施設検査完了。

#### ■研究成果

- 1) BNCT照射寝台の稼働準備にてCT画像より腫瘍位置計算、寝台の移送後、適正位置への移動を自動化した研究成果を、実稼働に向け準備及び検証を実施した。

#### ■人材育成・教育

- 1) 構築した教育プログラムに基づいた技師教育を継続し、診断・治療ローテーション及び部門内担当装置ローテーションを効率的に行っている。
- 2) 国内の他施設より見学・研修等の要望が多く、適時これをはたしている。
- 3) 国際医療福祉大学、大学院医学物理教育コース（修士課程）の研修を継続して実施している。
- 4) 学生実習は国内のみならず海外（台湾）からも積極的に受け入れている。

#### ■展望

- 1) BNCT用直線加速装置及び関連機器の設置を管理し、早期稼働を目指す。
- 2) BNCT装置の薬事承認への協力により、当該装置の海外進出に貢献する。
- 3) ⑭リニアックが導入より16年が経過しているため、新型装置への更新が必要な時期となっている。他の4装置との調整を行い、スムーズな機器更新を計画する。

執筆者 阿部容久

### 2.1.40 臨床検査部

#### ■スタッフ

中島哲、蓮尾茂幸、内川正弘、若井進、佐々木直志、

宮越基、小野剛司、山川博史、大竹龍三郎、小関燈、橋本洋二、澁木康雄、柿島裕樹、中谷穂、荘司路、渡辺力、松尾理恵、中島幸恵、小林幸子、池田勝秀、時田和也、宮木聡恵、長崎久美子、高橋典子、藤間瑞穂、朝比奈大輔、伊藤智栄、橋本碧、植木香織、渡邊文江、千葉有希乃、高田貴子、長内香子、阿出川裕子、三宅瑠璃子、松永明日香、千木良浩志、佐藤剛、吉村咲子、有賀祐、小林沙織、山口佳織、上柿涼子、柏谷健勝、中林咲織、中島慎悟、松林秀弥、白濱涯湖、高柳彰子、福原萌、大橋久美、鬼頭桃子、笠根萌美、伊藤和貴、佐々木春貴、高工飛鳥、新井景子、黒沢結理、増田恵美、柴田桂子、藤木尚美、遠山理都子、野澤千恵子、遠藤浩三朗、水越敬子、野本清明、牛込雅彦、高橋美波、片山幸子、田村茂、三浦恵

#### ■診療／研究活動

臨床検査部の業務は検体検査（一般検査、血液検査、生化学検査、免疫血清検査、微生物検査、遺伝子検査）、輸血・細胞治療検査、採血、生理検査、病理検査部門の5部門に大別されている。臨床検査に特化した品質管理と技術能力に関する国際規格であるISO15189の第2回サーベイランスを受審し認定継続が承認された。検体検査部門では、血液、凝固検査システムを一新し、診療への迅速かつ正確な検査結果を提供している。輸血・細胞治療検査部門では、難治性腹水貯留患者に対してKM-CART（改良型腹水濾過濃縮再静注法）の腹水処理を実施している。また、全自動輸血検査システムを更新し、より安全な血液製剤管理を行っている。病理検査部門では、検体数の増加に対応するため自動薄切装置を導入し、本格稼働に向け準備中である。生理検査部門では、治験における心電図検査、心臓超音波検査と術前の深部静脈血栓症精査目的の下肢静脈超音波検査が増加している。このため、心電図ファイリングシステムと呼吸機能検査機器を更新し、循環器機能検査の充実を計った。遺伝子検査部門では、シスメックスと共同で次世代シーケンサー（NGS）を用いた網羅的遺伝子検査を行う「Sysmex Cancer Innovation Laboratory (SCI-Lab)」を開設した。2015年の臨床検査総数は5,780,327件で前年度比7%の増加となった。特に遺伝子検査は9%、生理検査は10%の増加となった（表48,49）。また、産官学共同研究、治験、バイオバンク事業の推進に協力している。

#### ■研究成果

- ・細胞診分野では、従来の細胞診において同定困難な希少例に対し、分子学的手法を用いて診断し、早期発見、早期治療に役立てる研究を実施している。
- ・遺伝子分野では、病理、血液部門と連携し、新たな

解析手法の研究開発に取り組んでいる。

- ・生理機能分野では、化学療法における心毒性の評価に着目している

表 48 臨床検査総件数推移

項目	2014 年件数	2015 年件数
一般検査	507,051	544,154
血液検査	1,308,384	1,377,066
生化学検査	2,999,388	3,264,652
免疫血清検査	368,436	409,377
微生物検査	49,126	47,034
生理機能検査	93,522	102,574
病理検査	34,352	35,470
合計	5,360,259	5,780,327
研究検査	192,563	190,551
外部委託検査	23,355	28,713

表 49 遺伝子検査件数推移

項目	2014 年件数	2015 年件数
造血管腫瘍核酸同定検査	330	352
HER2 遺伝子 (FISH)	180	242
悪性軟部腫瘍 (FISH)	41	35
EGFR	261	264
合計	812	893

#### ■人材育成・教育

前年から実施している独自の採血認定制度の見直しを行った。研修期間を延長し、採血受付、検体取り扱い、機器トラブル対応、接遇教育も含めた技術トレーニングを充実させ継続している。若手技師は検査の基本である検体検査を習熟させてから専門的な部門に配置をしている。また、ISO15189の品質マネジメントシステムを浸透させるため、ISOに特化した研修会を開催した。臨床検査部門全体のレベルアップでは各部門の強化が不可欠のため、毎月の勉強会開催と院外研修会・学会へ積極的に発表・参加をした。新たな取り組みとして、大学とのインターンシップを実施し、臨床検査業務の魅力を伝えている。

#### ■展望

SCI-Labにおける業務を、臨床検査技師が一翼を担うべく体制を構築し、先端医療開発に携わっていきたい。微生物検査部門では、緊急性が求められる血液培養検査を中心に質量分析装置を使用し、迅速な結果報告を目指していききたい。超音波検査では抗がん剤による心毒性の評価を構築していききたい。増加する患者数に対しては採血から分析・結果報告までTAT (Turnaround Time) を意識し、待ち時間の短縮に努めていきたい。

執筆者 中島哲

#### 2.1.41 手術室

##### ■診療／研究活動

2010年8月より手術部は、チーム医療を重視する手術室 (Surgical Center) というユニットに改変され活動し、すべてのがん種の外科治療を行っている。多職種が協力して最良の外科治療を患者に提供する努力をしており、現在、麻酔科、18の腫瘍外科グループ、放射線治療科、看護師、臨床工学技士、放射線技師、検査技師などが協調して従事している。

2015年手術室で5,294件の手術、4,738件の全麻手術が行われた。2014年より全麻件数は増加した(表50,51)。

当院のみ行われている治療のうち、「網膜芽細胞腫・脈絡膜悪性黒色腫に対する小線源治療」、「化学療法後乳癌に対するセンチネルリンパ節生検」、「全身麻酔による経気管支鏡的腔内照射療法」、「合併症症例ならびに内視鏡治療困難例に対する内視鏡室における麻酔科管理下における内視鏡治療」は手術室で行われている。

2011年よりMRI室が稼働開始し、脳外科手術を中心に2～3件/週が行われている。手術ロボット「ダビンチ」が設置され、2012年から前立腺手術が開始され2014年から直腸がん手術も開始された。

安全性の担保は、手術室の最重要課題である「Safe Surgery Saves Lives」。手術室専属の臨床工学技士を配置し、医療機器のさらなる点検・整備の体制を整備している。WHOのSurgical Safety Checklistは一般化した。また、Securityのみならず教育を目的として術野カメラ (High Vision)、術場カメラが全手術室に設置されている。本年度から複雑な手術に関しては医師、看護師、臨床工学技士を含む多職種カンファレンスが開始され、より円滑、安全な手術を目指している。

手術室の役割のひとつとして周術期全体を通じた業務効率化がある。この目的として手術室部門システム「ORSYS」を導入されている。看護業務の軽減化を図るために1患者1器機準備カート制が導入された。

手術室の効率運用を行うため、他部門と協力し手術コスト計算が行われており、手術ごと、科ごとのコストが計算されている。また、医療機器の効率的な運用を行うため手術器材専任看護師を配置した。

手術室の利用状況の開示は、明朗な手術室運営には大切である。手術室では、毎月、各科ごとの手術件数、手術時間、手術室占有時間、時間超過件数などの情報を構成員に配信し手術室運営委員会で議論している。

##### ■人材育成・教育

教育も業務のひとつである。日本人研修医のみならず、50人を超える外国人研修医が手術室を利用した。

看護師を3グループに分け、新人看護師の教育を配属

表 50 Total number of operations

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
Anesthesia													
General	364	396	422	385	330	433	453	413	385	382	379	396	4,738
Others	31	48	39	57	33	46	44	43	48	48	53	66	556
Total	395	444	461	442	363	479	497	456	433	430	432	462	5,294

表 51 Number of general anesthesia cases

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
Neurosurgery	7	11	19	8	8	17	13	12	10	10	11	12	138
Ophthalmology	26	24	30	23	26	24	32	26	28	32	28	32	331
Head & Neck Surgery	17	23	26	24	17	21	27	22	24	23	26	22	272
Breast Surgery	44	41	53	47	41	57	58	48	44	50	48	42	573
Thoracic Surgery	53	52	56	49	43	64	68	53	46	50	57	56	647
Esophageal Surgery	9	11	10	12	11	12	12	13	9	9	11	10	129
Gastric Surgery	35	42	39	41	39	43	48	50	41	39	36	38	491
Colorectal Surgery	43	44	44	42	33	46	49	48	54	44	39	41	527
Hepatobiliary & Pancreatic Surgery	26	23	24	28	23	28	25	25	21	24	22	23	292
Gynecology	23	21	25	23	23	25	24	24	18	24	22	21	273
Urology	22	25	30	28	27	32	35	31	28	27	28	30	343
Dermatology	12	10	11	10	7	14	13	8	10	8	6	8	117
Orthopedic Surgery	24	21	31	30	19	29	25	27	28	25	21	32	312
Plastic and Reconstructive surgery	9	8	9	5	3	7	10	10	11	9	10	14	105
Endoscopy	7	7	10	7	6	5	4	6	8	4	4	7	75
Radiation oncology	2	2	2	3	2	3	4	6	2	2	5	5	38
Transplantation	3	4	2	3	2	4	4	2	2	2	4	3	35
Pediatric Surgery	2	0	1	2	0	2	1	2	0	0	0	0	10
Total	364	369	422	385	330	433	452	413	384	382	378	396	4,708

グループ内で行われ、東病院との交流研修を行っている。

#### ■展望

人員確保、人材育成、手術時間の短縮による手術件数の増加

執筆者 片井均

#### 2.1.42 医療連携室

##### ■スタッフ

堀之内秀仁、村瀬麻樹子、小澤麻矢、田中久子、堤けい子、大西富美子

##### ■診療／研究活動

より多くの医療機関から、がん診療を必要とする患者が、円滑に国立がん研究センター中央病院に受診できるよう支援を継続している。患者、他の医療機関、院内他部署からの様々なニーズに対応できるよう、室長（医師）以下、看護師1名、医療ソーシャルワーカー1名、事務職員1名を擁している。

医療連携室では、当院への受診支援、診療情報照会、地域医療機関との連携等の直接業務と、紹介患者データベースの構築、分析、活用等の事務業務を担っている（表52）。

表 52 医療連携室業務内容

	紹介時 事務返書	診療 情報照会	FAX 代行	他院 予約支援
1月	764	85	60	19
2月	763	95	59	12
3月	858	118	77	35
4月	854	105	49	33
5月	798	111	69	40
6月	870	130	84	30
7月	966	147	50	51
8月	892	126	75	29
9月	756	142	67	41
10月	968	150	70	45
11月	948	165	72	47
12月	962	138	75	44
合計	10,399	1,512	807	426

##### ■研究成果

###### 1) 当院への受診支援

既に運用されている予約センターと綿密に協力し、適切な診療科に、最も効率的に受診できるよう支援している。同様の目的で、地域医療機関に対して、受診予約方法、当院診療部門の実績に関する情報等を提供している。

###### 2) 診療情報照会対応

他院からの紹介患者、当院から紹介した患者、それぞれに関係する医療機関からの診療情報照会に、担当診療科・部署の協力を得ながら随時対応している。

### 3) 地域医療機関との連携

当院と関係する医療機関との連携強化、直接交流を図っている。具体的には、紹介元医療機関への患者動向に関する情報提供書発送（自動診療報告等）、「医療連携のための情報交換会」などを実施している。

### 4) 医療連携データベースに関する業務

当院に受診する全患者についてデータベースの構築、解析を行い、「医療連携のための情報交換会」開催、院内他部署の医療連携の会合開催時に活用している。

### 5) 院内他部署との協力

業務上密接に関係する、診療各科、相談支援室、医事室、総務部、広報企画室を始めとした複数の部署との協力により、医療連携強化に活かしている。

### ■展望

国立がん研究センター中央病院が、地域に根ざして一人でも多くの方に最良のがん医療を提供し、そのうえで先進的な治療開発を担うためには、地域連携促進が不可欠と考えられる。医療連携室では、活発な診療・研究・教育それぞれに十分なレベルに、診療実績を維持・向上させる努力を継続する。

執筆者 堀之内秀仁

## 2.1.43 栄養管理室

### ■スタッフ

宮内真弓、鈴木知子、阿部寛子、星野早紀、青木律子、西尾萌、牧田明有美、三浦楨、富樫直美、鈴木悟、藤井雅人、大柿靖、広瀬信行、菊池仁宏、越川健一、藤岡竹志

### ■診療／研究活動

2015年の栄養管理室の新しい取り組みはAYA (Adolescent and Young Adult) サポートチームへの参加である。AYA世代は、食生活の乱れが治療へ影響するなどNST (Nutrition Support Team) 介入も行うようになった。このように新しい取り組みもありNST新規介入件数は1,432件(図6)と増加している。

栄養管理室の実績は、給食延べ食数は年間食数44,164食、特別食58,088食、特別食比率13.2%であった(表53)。患者の給与栄養量は、病態や治療の影響を考え、個人に合わせ調整を行っている。栄養食事指導件数は1,481件、集団指導は1,027件実施した。(表54)今までは消化管術後の指導が中心であったが、膣がん教室の参加患者が増加している。膣がん教室は多職種協働で行っており、院外での開催も依頼を受け行っている。

また日本膵臓学会膵癌ガイドライン改訂委員としてガイドライン改訂に参加した。

多くの講演会をともし外来在宅患者・家族の栄養管

理について情報提供を行ってきた。

### ■研究成果

胃がん術後補助療法(S-1単独)における味覚障害の実態調査を終了した。味覚変化を客観的に測定し実態把握し対応することが食事に関するQOL向上に役立つことが期待される。

図6 NST新規介入件数

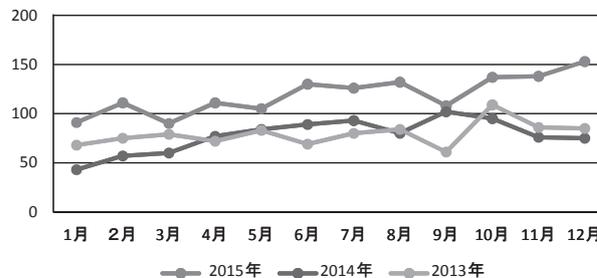


表53 給食延食数・特別食加算

区分	月	2013年	2014年	2015年
給食数	(食)	427,859	429,912	441,164
特別食加算	(食)	53,255	54,796	58,088
特別食加算比率	(%)	12.4	12.7	13.2

表54 栄養食事指導件数

件数	月	2013年	2014年	2015年
個人栄養食事指導		1,285	1,379	1,481
集団栄養食事指導		798	862	1,027
合計		2,083	2,241	2,508

がん患者の栄養・食事環境の整備に関する研究は、在宅患者への献立の提案、低栄養の防止のヒントなどの情報発信を目標に行っている。

共同研究においては、治療による様々な有害事象への対応が均てん化を図れるよう病状にあった食事対応ができるようアセスメントシートを作成した。今後配信し各施設で使用してもらい再検討しながら改良していく予定である。

### ■人材育成・教育

管理栄養士養成校の臨地実習を行い大学との連携も強めている。NST専門療法士認定施設臨床実施修練研修も院内、院外対象に行った。病院内外の講演に積極的に講師として参加し、がん治療と栄養についての啓蒙活動を行った。研修会、学会の積極的な参加で知識の習得、人材育成を行っている。

### ■展望

全てのがんにかかわる人へ有益な情報提供・発信を目指していきたい。栄養管理室業務においては新人栄養士、非常勤栄養士の人材育成に努めていきたい。

また、現在がん病態味覚研究会を立ち上げ、食事機

能障害を抱え治療及び生活に支障をきたしている患者・家族・医療従事者を支援することを目的とし、研究活動を行い、さらに「がん病態栄養専門管理栄養士」の育成のための研修を計画している。

執筆者 宮内眞弓

#### 2.1.44 診療情報管理室

##### ■スタッフ

西本寛、古本美恵子、福岡しのぶ、關水有希子、柿本雅美、野月茉莉香、小倉千恵、西澤寿代

##### ■診療／研究活動

中央病院診療情報管理室では、1) 退院時要約を元にしたいわゆる入院診療情報の管理を行う病歴管理業務、2) 外来診療情報も合わせた形で院内がん登録業務、3) 院内がん登録対象者に対する予後調査業務、の3つの業務を実施している。

・病歴管理業務では、2012年11月より病歴システム(Hos-ADMS)を運用し、退院患者の病名(ICD-10)、手術・処置(外保連コード)、化学療法(レジメン)などを集積して、DPCデータの作成にも活用できる準備を進めている。

・院内がん登録業務では、がん対策情報センターと厚生労働省研究班が開発したHos-CanR Plusを使用して、がん診療連携拠点病院としての標準的手順で登録を行っている。

・予後調査では、2009年5年予後、2011年3年予後などの調査を定期的に進めているが、独法化後、市区町村の協力が得られず、生存状況判明割合の低下が問題となっている。

##### ■研究成果

院内がん登録において登録された2015年診断症例(1月～12月に診断され、当院をそのがんについて初診した症例)は6,471症例(うち、当院で初回治療を実施:4,336症例、当院で診断のみ:238症例、他院で治療開始後:806症例、セカンドオピニオン他:1,263症例)であり、2011年以降、増加傾向が続いており(表55)、特に膵臓がんの増加が注目される。

診療情報管理に関わるソフトウェアの試験運用にも協力しており、上述のHos-CanR Plusの新機能は当院と東病院で試験運用後、他の施設に供与されている。

また、バイオバンク関連研究に協力して、国立専門医療センター共通の問診票入力用ソフトウェアを開発・運用し、バイオバンクに提供している。

表55 中央病院 院内がん登録 新規登録患者数  
(セカンドオピニオンを除く)

診断年	男	女	合計
2011年	3,100	2,302	5,402
2012年	3,196	2,244	5,440
2013年	3,087	2,359	5,446
2014年	3,102	2,441	5,543
2015年	3,119	2,550	5,669

##### ■人材育成・教育

がん登録実務者の研修には力を入れており、初級認定者は2名、中級認定者も4名在籍している。また、がん対策情報センターが実施する院内がん登録実務者を育成するための教育プログラムに協力して、がん対策情報センターが実施する研修会に2日間、東京都が実施するものに4日間、講師として、指導者研修修了資格を持つ実務者1名を派遣した。

##### ■展望

診療録管理体制加算1の取得に向けて、職員の確保と病歴管理・院内がん登録等のシステム運用の改善を進めており、医師に負担をかけず、情報管理ができる環境の構築に努めている。

執筆者 西本寛

#### 2.1.45 薬剤部

##### ■スタッフ

寺門浩之、大塚知信、橋本浩伸、今泉克明、新藤学、小井土啓一、西垣玲奈、赤木徹、齋藤義正、青山真由理、新井聡子、牧原玲子、佐野智望、工藤彰、中島寿久、齊藤真理、安田俊太郎、矢内貴子、渡部大介、宇田川涼子、加戸貴紀、渡邊綾、浅野智央、文靖子、鴫田春一郎、長岸奈津子、久保晶子、本永正矩、先山奈緒美、木村滋、宮崎敦美、前田誠、本田納紀、鈴木拓真、西沢由貴子、原茉莉絵、穴見俊祐、住吉加江、道家由行、長尾嘉真、大塚亮、砂土居寛子、藤澤可南子、今井奈津美、今瀬萌美、田村尚久、池田秀優、指田博也、大野貴之、北爪賀子、白岩美紀、津倉秀幸、山本幸二郎、屋代英克、鮎ヶ瀬瑞穂、中村由布子、藤澤直子、宮内綾子、齋藤優香、坪川キヌエ、林憲一、岩瀬治雄、牧野好倫、船崎秀樹、石川祐子、紺野英里、平田真裕美、高津優人、萩原奈央、山本響子、杉生浩子、武政史朗、多田有佳里、岩倉登希絵

##### ■診療／研究活動

近年、がん薬物療法が急速に進展する中で、患者によりよい医療を安全に提供するため、薬物療法だけでなく手術や放射線治療で用いられる薬剤も含めた高度な管理が重要になっている。また、専門性の高い薬剤

表 56 2015 年薬効別医薬品消費額

総消費額 [千円]		6,397,942	
薬効分類	消費額 [千円]	薬効分類	消費額 [千円]
中枢神経用薬	86,707(1.4%)	血液及び体液用薬並びに人工灌流用剤	788,638(12.3%)
末梢神経用薬	29,661(0.5%)	その他の代謝性医薬品	231,689(3.6%)
感覚器官用薬	1,700(0.0%)	組織細胞の機能用医薬品(腫瘍薬を除く)	69,294(1.1%)
アレルギー用薬及びその他の神経系並びに感覚器官用医薬品	2,483(0.0%)	腫瘍用薬	3,366,435(52.6%)
循環器官用薬	32,470(0.5%)	漢方製剤	1,943(0.0%)
呼吸器官用薬	6,549(0.1%)	抗生物質製剤	282,856(4.4%)
消化器官用薬	171,130(2.7%)	化学療法剤	79,210(1.2%)
ホルモン剤(抗ホルモン剤を含む)	185,321(2.9%)	生物学的製剤(血液製剤類を含む)	540,097(8.4%)
泌尿器生殖器官及び肛門用薬	10,529(0.2%)	調剤用薬及び公衆衛生用薬	4,175(0.1%)
外皮用薬その他の個々の器官系用医薬品	26,934(0.4%)	診断用薬	240,624(3.8%)
ビタミン剤	4,078(0.1%)	麻薬	132,865(2.1%)
滋養強壯変質剤	50,335(0.8%)	その他の医薬品※	52,209(0.8%)

師がチームの一員として病棟等で薬剤管理や服薬指導を行うなど、医薬品の安全確保や質の高い薬物療法、医師等の負担軽減への貢献が求められている。薬剤部ではこれらの責務を果たすため、以下の業務を実施した。

1) 医薬品の購入及び管理

6,397,942 千円の医薬品を使用し、52.6%が腫瘍用薬、8.4%が生物学的製剤(血液製剤類を含む)(表 56)で、麻薬は 2.1%であった(表 57)。今年採用した医薬品 70 品目、整理した医薬品 49 品目、年度末の採用医薬品は 1,288 品目、そのうち後発医薬品 234 品目、数量比率は 77.2%であった。採用後発医薬品は、他施設の参考にするため Web 上で公開している。

2) 調剤

内用薬及び外用薬の処方箋発行枚数は、外来 11,758、入院 137,476、外来院外処方箋枚数 104,190(院外発行率 89.9%)であった(表 58)。

注射処方箋枚数は、外来 46,075、入院 392,801(表 59)、抗がん注射薬混合調製件数は外来 42,416、入院 22,326 であった(表 60)。

3) 医薬品情報及び病棟業務

抗がん剤のレジメン管理のほか、種々の医薬品情報を院内に提供した。TDM(Therapeutic Drug Monitoring)の解析・コメント数は 3,288 であった。

化学療法を行っている内科診療科を中心に薬剤師を配置し、入院患者に対する薬歴管理と服薬指導を行っている。病棟での薬剤管理指導請求件数 13,262、外来指導件数 3,588 であった。2013 年 7 月には、全病棟に薬剤師を配置して持参薬確認等を行う病棟薬剤業務を開始し、医師・看護師等の負担軽減と薬物療法の質の向上を図っている。また、2014 年 7 月には、通院治療センターの注射抗がん剤治療患者及び薬剤師外来の経口抗がん剤治療患者に対し、がん患者指導管理を開始し、がん患者指導管理料 3 件数は 1,377 であった。

4) 研究及び人材養成

前年からの継続 179 件、今年新規 79 件の治験薬管理を行った(表 62)。

薬剤師レジデント制度(3 年間)による人材育成を行っており、第 10 期生 7 名を採用した。2014 年 4 月にはレジデント修了後更に 2 年間研修を行うがん専門修練薬剤師制度を創設し、第 1 期生 2 名が研修を行っている。日本病院薬剤師会 3 ヶ月研修生を計 7 名受け入れた。

勤務薬剤師とレジデントは研究にも積極的に取り組み、学会発表や論文発表を計 30 件行った。

表 57 2015 年項目別医薬品消費額

総消費額 [千円]		6,397,942	
項目	消費額 [千円]	項目	消費額 [千円]
内用薬	549,116(8.6%)	R I	71,852(1.1%)
外用薬	48,465(0.8%)	麻酔用薬	12,231(0.2%)
注射薬	4,876,590(76.2%)	ガス類	22,266(0.3%)
麻薬	132,865(2.1%)	消毒剤	21,791(0.3%)
血液	435,756(6.8%)	歯科用薬	466(0.0%)
X 線造影剤	226,539(3.5%)		

表 58 2015 年調剤件数等

区分	外来	入院	合計
処方箋発行枚数	11,758	137,476	149,234
回数	内用	34,767	146,590
	外用	7,965	38,245
延剤数	内用	605,525	1,070,502
	外用	8,135	40,145
院外処方箋発行枚数	104,190	発行率	89.9%

表 59 2015 年注射薬調剤件数等

区分	外来	入院	合計
注射処方箋発行枚数	46,075	392,801	438,876
回数	109,053	911,210	1,020,263

表 60 2015 年注射剤調製件数等

区分	外来	入院	合計	
注射剤混合調製件数	抗がん剤	42,416	22,326	64,742
	その他	43,253	138	43,391

表 61 2015 年院内製剤取扱件数

区分	滅菌	非滅菌	合計
製剤件数	86	109	195

表 62 2015 年治験薬取扱件数

区分	新規	継続	合計
治験薬取扱件数	79	179	258

執筆者 寺門浩之

## 2.1.46 看護部

### ■スタッフ

那須和子、武田明子、平松玉江、森文子、土師菜緒子、中濱洋子、廣瀬優子、南雲芳枝、鈴木牧子、丸山京美、藤井恵美、小山三枝子、鎌形晴江、大木美智子、渡邊ゆかり、荒木直美、中西裕子、中村有里、石井和美、竹内理恵、伊藤知亜紀、七ツ役千加子、佐々口博子、志田則子、小林晶子、塚越真由美、並木あかね、細矢美紀

### ■診療／研究活動

2015 年は、質の高い看護の提供と病院の経営改善への積極的な参画を大きな目標に掲げ取り組んだ。特に術後管理病棟の休棟に伴う病棟再編成は、医療安全と看護の質を考慮した診療配置とし、稼働率等を指標として定期的な見直しを図った。また、緊急入院のベッドコントロールの一元化や、有料個室、差額ベッドを含む効果的な病床運用について検討を重ね適正な病床管理に努めた。その結果、平均在院日数は 12.1 日（前年 12.5 日）、病床稼働率は 96.7%（前年 91.1%）と前年を上回り、看護単位の医療・看護必要度の均てん化にもつながった。主要部門においても、看護師を適正配置することで、手術件数 5,267 件（前年 4,351 件）、通院治療センター受診患者数 30,497 件（前年 26,383 件）、上部・下部内視鏡検査件数 17,465 件（前年 15,858 件）、上部・下部内視鏡治療件数 3,136 件（前年 2,547 件）となり、すべての領域で前年を上回る実績となった。

更に、専門看護師や認定看護師が主体的に係るがん患者指導管理料Ⅰ・Ⅱについても、各々月平均 97 件・147 件と前年を大きく上回り、安定した件数取得に至っており診療収入に結びついている。

### ■研究成果

2015 年に学会発表した演題数は 25 件であり前年より 5 件の増であった。修士課程・博士課程修了者がメンバーとなっている看護研究推進委員会が積極的に関

与し質の向上に努めている。また、雑誌論文は 12 件で前年より 4 件増え、単行本は 5 件の執筆があり臨床実践の成果となっている。

### ■人材育成・教育

2015 年には、がん看護専門看護師 1 名、リエゾン精神看護専門看護師 1 名、緩和ケア認定看護師 1 名、化学療法看護認定看護師 1 名、感染管理認定看護師 1 名が新たに誕生した。総数で専門看護師は 5 分野 12 名、認定看護師は 9 分野 33 名となり、実践レベルでの指導者として活躍している（表 63）。また、看護部として初めて、マサチューセッツ総合病院へ副看護部長 1 名を派遣した。国立研究開発法人としての使命を担う当院にとっては大変意義があり、研修内容をふまえ今後の実践、研究、人材育成の再考としたい。この他、看護系大学博士課程や修士課程への進学及び認定看護師教育課程の研修、管理者研修、海外研修等に多くのスタッフが参加し、看護の質向上と自身のキャリアアップにつなげている（表 64）。

### ■展望

外来の新規受診患者数が増え平均在院日数も短くなっている。急性期のがん専門病院としての役割を果たすために、チーム医療の推進や医療連携の充実に主眼に置いた更なる人材育成が必要と考える。経営を意識しつつ、診療体制にあった適正な人員配置のもとに、現任教育の充実と管理体制を強化したい。特に 2016 年には、準備を進めてきた患者サポートセンター（仮称）が開設される。従来から行っている看護外来・患者教室の実績をふまえ、患者や家族の QOL 向上に向けた新たなサポート提供体制の構築とその成果の検証に向けて主体的に取り組んでいきたい。更に、科学的根拠に基づいた看護実践のために看護研究を充実させ、看護の質の保証に努めていきたいと考える。

表 63 専門看護師・認定看護師登録者数

名 称	認定者数
がん看護専門看護師	7
感染症看護専門看護師	1
小児看護専門看護師	1
地域看護専門看護師	1
リエゾン精神看護専門看護師	1
感染管理認定看護師	4
がん化学療法看護認定看護師	7
がん性疼痛看護認定看護師	5
乳がん看護認定看護師	4
緩和ケア認定看護師	4
皮膚・排泄ケア認定看護師	5
摂食・嚥下障害看護認定看護師	2
集中ケア認定看護師	1
手術室看護認定看護師	1
放射線認定看護師	1

表 64 人材育成支援状況

課程名・研修名	人数
・看護系大学博士課程	1
・看護系大学修士課程	2
・集中ケア認定看護師受講	1
・がん化学療法看護認定看護師受講	1
・ファーストレベル受講	1
・セカンドレベル受講	2
・サードレベル受講	1
・幹部看護師研修受講	2
・実習指導者講習会受講	8
・海外研修（メイヨクリニック、MGH）	2

執筆者 那須和子

### 2.1.47 臨床研究支援部門

#### ■スタッフ

藤原康弘

#### ・治験管理室：

山本昇、中濱洋子、小林典子、伊藤美樹、上山菊江、宇井春恵、大澤詩乃、山野圭美、宮野千恵、田上裕子、西山由香理、芳澤沙紀、関戸亜衣、齋藤亜紀子、坂本麻子、平山久美子、石濱潔佳、保科ゆかり、土屋友美、五十嵐克幸、高橋麻里、村田翔、山口孔美、西岡由紀子、生野優美子、南裕子、瀬賀紀美子、甲田舞、橋本亜美、東月奈

#### ・臨床研究支援室：

中村健一、片山宏、鋤柄多美恵、長坂律子、秦友美、川崎真実子、川嶋聡、酒井美帆、江場淳子、金戸啓介、宮本憲一、北原英晃、柴田大朗、口羽文、水澤純基、米盛勲、沖田南都子、上野秀樹

#### ・データ管理室：

福田治彦、加幡晴美、長井祐志、浅見千佳、岡村暢子、牧内隆司、菊原颯太、木原美和、伏見咲子、小池薫、河野民愛

#### ・バイオバンク・トランスレーショナルリサーチ支援室：

加藤健、山上須賀、若桑恵子、池田真由美、澤村春圭、望月晴美、中森聡美

#### ■診療／研究活動

臨床研究中核病院としての機能を確保するため、中央病院と東病院横断的に組織されていた研究支援センター研究推進部および研究企画部を中央病院と東病院それぞれの臨床研究支援室およびデータ管理室として改組した。

#### ・治験管理室：

治験管理室は、当院で実施される治験や医師主導治験などの支援を行う部署で、臨床研究コーディネーター（CRC）部門、治験事務局から構成される。

#### （CRC 部門）

当院で実施される治験および製造販売後臨床試験

（以下、治験等）と一部の医師主導治験の支援業務を実施、2015 年末で 28 名（常勤 25 名、非常勤 3 名）の CRC が在籍する。CRC 業務は、被験者管理（患者面接・治療説明補助、有害事象観察、スケジュール管理等）、データ収集管理（症例報告書記入）、モニタリング・監査対応など多岐にわたる。2012 年度から、CRC アシスタントを導入（2015 年末 5 名）、年々増加傾向にある治験等の支援強化を図っている。

2015 年は計 270 課題の治験等の支援を行い、内訳は新規課題 80 件、継続課題 190 件であった。開発相別の内訳は、第 I 相試験（I / II 含む）104 件、第 II 相試験（II / III 含む）49 件、第 III 相試験 84 件、製造販売後臨床試験 10 件、医療機器治験 3 件、医師主導治験 20 件であった（表 65,66）。

近年は国際共同治験も増加傾向にあり、2015 年は 128 件の国際共同治験を支援した。支援業務は、治験のグローバル化の影響により、英語 CRF 作成・Web 経由による EDC 入力、臨床検体・画像の海外送付、日本の医療環境に合わない治験実施調整など、高度な対応が要求されている。

表 65 治験等の実施状況

年度	総件数	実施治験等件数（開発相別内訳）								
		I	I / II	II	II / III	III	製販後	医療機器	体外診断薬	医師主導
2014 年	270 (128)	86	18	48	1	84	10	3	0	20

（ ）内の数値は、国際共同治験数

表 66 新規治験等の実施状況

年度	総件数	実施治験等件数（開発相別内訳）								
		I	I / II	II	II / III	III	製販後	医療機器	体外診断薬	医師主導
2014 年	80	30	3	17	0	20	1	1	0	8

（治験事務局）

当院で実施される治験および製造販売後臨床試験と一部の医師主導治験の事務手続き業務を担当、2015 年末で 7 名（常勤 2 名、非常勤 5 名）のスタッフが在籍。業務内容は、実施相談、申請、契約、安全性情報管理、IRB 開催など多岐にわたる。2013 年度より IRB 開催を月 2 回に増やし、申請から契約までの期間短縮を図っている。

#### ・臨床研究支援室：

臨床研究支援室では、医師主導治験の調整事務局業務、研究計画コンサルテーション、多施設共同研究の中央支援業務等を通じた研究支援を行う部署で、多施設研究支援担当、企画支援担当、生物統計担当、臨床研究安全管理担当、薬事管理担当から構成される。

（多施設研究支援担当）

多施設研究支援担当は、JCOG 運営事務局として、プロトコール作成支援、学会発表／論文作成支援、試験実施に係る医学的サポートといった医学的側面からの JCOG 試験の全般的な支援を行っている。JCOG はバイオバンクジャパン (BBJ) と連携して、JCOG 試験への登録患者の血液・凍結組織のバンキングや既存の JCOG 試験に附随した試料解析研究を行っており、それらの連携事務局としての役割も担っている。また、先進医療 B 制度を用いた JCOG 試験が現在計画中的のものも含めると 7 試験存在し、先進医療についての調整事務局業務の強化を図っているところである。多施設研究支援担当では JCOG の支援のみならず、研究開発費福田班 (26-A-22) の事務局として、6 つの多施設共同試験グループの実施手順の標準化 (3 つの JCTN ガイドラインの発行) や、消化管がん領域、肺がん領域における多施設共同試験グループの情報共有と共同試験の推進を図っている。

(企画支援担当)

企画支援担当は、当院が主導する医師主導治験の調整事務局業務やモニタリング業務を中心に、臨床研究を円滑に推進するための支援活動を行っている。当院が医療法上の臨床研究中核病院として承認されたことに伴い企画支援担当の人員強化が図られ、現在は室長 1 名、常勤 6 名、非常勤 1 名の体制で業務にあたり、2015 年末の時点で実施中／計画中の医師主導治験は 8 試験にまで増えた。現在は調整事務局業務やモニタリング業務の標準化を図るとともに、先進医療など多様なタイプの研究にも対応できる体制構築を進めているところである。また、院内の研究者を対象に臨床研究支援部門としての研究計画コンサルテーションを行っており、その事務局業務も担っている。

(生物統計担当)

医療法上の臨床研究中核病院の生物統計担当部署として、当院が主導して実施する臨床試験の統計解析業務を担うとともに、研究計画コンサルテーションで統計的な側面からの研究デザインのアドバイスを行っている。

(臨床研究安全管理担当)

医療安全管理室と連携して臨床研究の実施に伴って発生するインシデントを把握し、病院長あるいは治験・臨床研究運営委員会、医療安全管理部会等を通じて、病院として適切な対策を講じる役割を担っている。

(薬事管理担当)

未承認薬・適応外薬を用いた臨床試験を立案する際の薬事承認、保険適用を目指したロードマップの作成支援や、薬事に関する全般的なコンサルテーションを行っている。

・データ管理室

データ管理室は中央病院が主導的役割を担って実施される単施設・多施設の臨床研究のデータマネジメントと中央モニタリングを担う。3 つのチームからなり、JCOG データセンター DM 部門 (成人がん後期開発研究)、インハウス研究チーム (成人がん早期開発研究)、小児がん研究チームであり、それぞれ約 90、15、10 の研究の支援を行っている。いずれも EDC (electronic data capture) システムを導入し、従来の紙の CRF (case report form) によるデータマネジメントから eCRF への移行を図っているところである。

・バイオバンク・トランスレーショナルリサーチ支援室

当院ではリサーチコーディネーター 2 名、リサーチコンシェルジェ 4 名の体制で、バイオバンクおよび、トランスレーショナルリサーチ支援を行っている。2015 年 12 月より、事務担当 1 名が配属され、データ入力管理を行っている。

(バイオバンク部門)

2010 年 5 月より、当院の初診患者に対して国立がん研究センターバイオバンク研究について説明し、余剰検体の研究利用についての同意を得て、研究用にバンキングする。バイオバンク採血についても同意の意志を確認し、電子カルテに入力を行っている。また、同時に共通予診カードの記入補助や、感染症採血についての説明も初診患者に対して行っている。

本年度 (2015 年 5 月～2016 年 1 月) は、6,337 名の窓口対応を行い、バイオバンク研究についての説明を行った 5,991 名中 5,371 名より、バイオバンク採血および余剰検体の研究利用についての同意を得た (同意割合 89.7%)。

(トランスレーショナルリサーチ支援部門)

当センターが行っているクリニカルシークエンス事業について、病理検体移送、病理医との打ち合わせ、エキスパートパネルの準備など支援業務を行っている。また、多施設共同バイオマーカー研究の調整事務局業務も行っている。

2015 年度 (5 月～1 月) は 6 試験の支援を行い、BT-SCRUM 62 名、TOP-GEAR 試験 74 名、肝臓外科アミノ酸試験 14 名、GI-SCREEN\_CRC 試験 45 名、GI-SCREEN\_nonCRC 試験 42 名、DEF 試験 16 名の登録支援を行った。

■研究成果

臨床研究支援室：

多施設共同試験における中央モニタリング、施設訪問監査、有害事象報告について、日本の代表的な 6 グループ (JALSG、JCOG、J-CRSU、JPLSG、JGOG、

WJOG)における手法の標準化をはかり、共通の手順を3つのJCTNガイドラインとして公表した。

データ管理室：

該当なし

バイオバンク・トランスレーショナルリサーチ支援室：

該当なし

#### ■人材育成・教育

治験管理室：

新採用CRCに対して教育プログラムを導入。3ヶ月毎に業務達成状況を確認、各自へfeedbackを実施。

臨床研究支援室：

センター内の各種セミナー、JCOGデータセンター／運営事務局の内部研修プログラム、日常業務の中でのon-the-job trainingにより、臨床研究方法論や調整事務局業務、モニタリング、研究倫理等の教育に努めている。

データ管理室：

センターとしての研究倫理や臨床研究セミナーに加えて、従来から継続的に実施しているJCOGデータセンター／運営事務局の内部研修プログラムを受講させるとともに、日々の業務の中でのon-the-job trainingにより、臨床研究方法論やデータマネジメント、研究倫理の教育に努めている。

バイオバンク・トランスレーショナルリサーチ支援室：

新規採用のリサーチコンシェルジェに対し、経験に応じた2～6週間のカリキュラムを策定し、模擬患者対応、ゲノム指針についての教育、接遇などについて教育を行っている。

バイオバンクに保存されている検体の利用を活性化するために、セミナーやホームページを通じて、どのような研究が可能であるか、すでにどのような成果がでているかを発信している。また、バイオバンク採血や、オーダーが円滑に行われるように、医師、看護師向けに、バイオバンクの説明協力体制について説明会を行っている。

#### ■展望

治験管理室：

支援課題件数は増加傾向にあるとともに、国際化の傾向が強まっている。また、複雑な第I相試験（第I相部分+拡大コホート部分）の課題の割合も増えつつあり、早期臨床開発支援体制の強化が必要である。このため、CRC人員の拡充はもとより専門性を高めるとともにグローバル対応を進めていく必要がある。また、企業治験のみならず、医師主導治験や先進医療の支援体制の強化にも努めていきたい。

臨床研究支援室：

多施設研究支援担当ではJCOG試験の支援を継続するとともに、多様な試料解析研究に対応できる体制

づくり、増加する先進医療を用いた試験の調整事務局機能の強化を図る。企画支援担当では調整事務局業務、モニタリング業務の標準化を図るとともに、さらに多くの医師主導治験に対応できる体制整備を進める。また企画支援担当としても先進医療など多様なタイプの研究に対応できる体制を構築する。

データ管理室：

中央病院に支持療法開発センターが設置されたことを受けて、データ管理室としては小児がん研究チームを改組して「支持療法研究チーム」とし、支持療法開発センターだけでなく、看護部や薬剤部が主導で行う支持療法の臨床試験のデータマネジメントと中央モニタリングを支援する体制とする。

インハウス研究チームは多数計画されている医師主導治験に対応すべくEDC化と業務や手順の標準化をさらに進め、効率的に多数の試験を支援できる体制の確立を目指す。

バイオバンク・トランスレーショナルリサーチ支援室：

今後の臨床研究における、トランスレーショナルリサーチの必要性は高まるばかりである。質の高い検体を確実に確保し、研究に提供できること、臨床情報も効率よく、研究に使いやすい形で収集できるようにすることが、競争力の高い臨床研究につながると思われる。臨床検査部門や、統合データベース部門と共同し、より質の高いバイオバンクの構築と、トランスレーショナルリサーチの支援を目指す。

執筆者 福田治彦、中村健一、山本昇、加藤健

## 2.1.48 遺伝子診療部門

### ■スタッフ

吉田輝彦、朴成和、木下貴之、清水千佳子、石川光也、中島健、鈴木茂伸、熊本忠史、関根茂樹、森泰昌、平岡伸介、角南久仁子、松田尚久、坂本裕美、前佛均、牛尼美年子、河野隆志、加藤護、市川仁、菅野康吉、和泉秀子、長橋弘子、平岡菜穂子、小貫恵理佳、薄井梨佐、高津美月

### ■診療／研究活動

中央病院のホームページの「受診と相談を希望される方へ」に「遺伝相談外来のご案内」を掲示していた。そこに書かれているように、外来の目的・使命は以下の通り：

- ・第1に、がんの遺伝を心配されている方々の相談に乗り、必要な情報を提供すること
- ・第2に、遺伝学的検査を提供すること
- ・第3に、家族歴や遺伝学的検査の結果に基づき、遺伝性腫瘍に特徴的な多発がんや重複がんの早期発見・早期治療の支援をすること

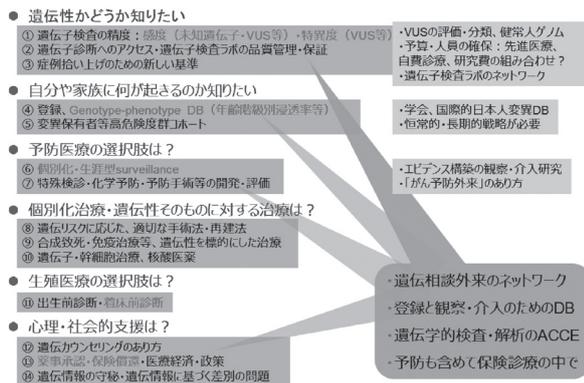
2015年には、121家系、173名が受診された（表67）。1998年から2015年末（平成10年4月1日～平成27年12月31日）までの累計は955家系・1,414名の受診実績となった。

これらの診療活動を基盤とし、国立がん研究センター研究開発費・AMED委託費等に基づく臨床研究も進めている。その基本的な目的は、当外来が少しずつ更新しつつ、毎年年報において継承している図7に示すように、がんの遺伝医療におけるunmet needsへの対応である。

表67 2015年1月～2015年12月の中央病院 遺伝相談外来受診登録者数

遺伝性腫瘍	発端者	血縁者	計
リンチ症候群	23	15	38
家族性大腸腺腫症	5	9	14
網膜芽細胞腫	15	11	26
遺伝性乳がん・卵巣がん	66	9	75
その他の遺伝性腫瘍	7	8	15
がんと遺伝に関するその他の相談	5	0	5
計	121	52	173

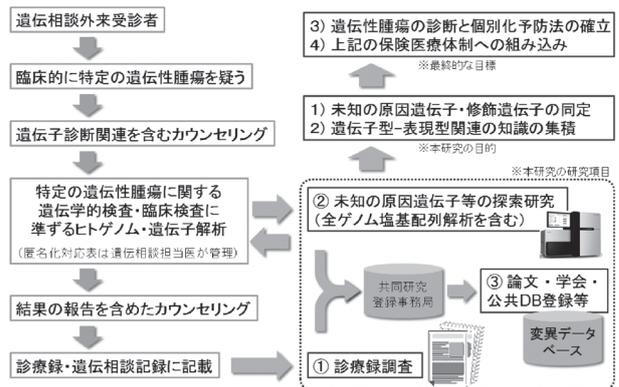
図7 遺伝性腫瘍の患者・家族は何を求めているか？



## 研究成果

遺伝性腫瘍の確定診断に必要な遺伝学的検査で保険償還されるものはない（2015年末現在）。従来、個々の遺伝性腫瘍について、個別の研究計画書と説明・同意文書を作成していたが、実際の診療現場ではそれらを用意していない希な症例に遭遇することや、複数の遺伝性腫瘍の鑑別が必要な場合もある。そこで遺伝性腫瘍一般に適用可能な統一プロトコルを作成し、かつそれを多施設共同臨床観察研究として開始した。1) 国立がん研究センター等に拠点を構築して既知の原因遺伝子変異の検索を行い、我が国における遺伝子型-表現型関連に関する情報の集積・分析と、2) 既知の原因遺伝子に病的変異が同定されなかったが、臨床的に遺伝性が強く疑われる症例等について、未知の原因遺伝子・修飾遺伝子の探索を行っている。その概要は図8のとおり。

図8 「汎用プロトコル」：家族性・若年性のがん及び遺伝性腫瘍に関する診断と研究



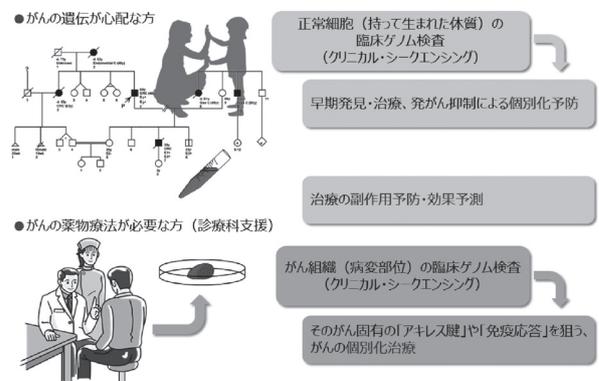
## 人材育成・教育

日本人類遺伝学会および日本遺伝カウンセリング学会が共同で認定する遺伝医療専門職の資格として臨床遺伝専門医および認定遺伝カウンセラーがある。現在、国立がん研究センターでは遺伝相談外来で行われる遺伝カウンセリングに陪席することで、これらの認定試験の受験に必要な研修を受けることができる。2015年に臨床遺伝専門医制度委員会に研修届けを提出して研修中の医師は8名であった。

## 展望

1998年に中央病院に開設された遺伝相談外来は、2015年11月に、それまでの総合内科から、中央病院に新たな共通部門として設置された遺伝子診療部門に移管された。新部門は中央病院や研究所など各部門のゲノム診療や研究に関わるメンバーで構成され、従来の遺伝性腫瘍の外来機能に加えて、中央病院各診療科における分子標的薬選択の個別化治療を目的とするゲノム医療の支援等も行っていく予定である（図9）。

図9 遺伝子診療部門が向き合う患者・家族



執筆者 吉田輝彦、菅野康吉、中島健

## 2.2 東病院

### 概況

東病院長 大津敦

東病院の診療活動に関しては、2015年度においても入院・外来ともに前年度から引き続き増加しており、1日平均入院患者数 388.9人、病床稼働率 98.6%、1日平均外来患者数 1071.2人といずれも過去最高の数値となっている。増加する患者数に伴い、2014年に新外来棟を開設し、外来ブースおよび通院治療センターの増床を実施。さらに、手術・内視鏡患者数の増加にも対応するため、2015年度末より次世代外科・内視鏡治療開発センター(NEXT)の建築にも着手。2017年春の完成時には、手術、内視鏡室が大幅に拡充される予定である。患者さんにとって最良の治療が行われるように十分なインフォームドコンセントのもとに診療科の垣根をなくして横断的な対応をするともに、手術や通院での抗がん剤治療などにおいては患者さんを中心とした医師、看護師、薬剤師、栄養士、ソーシャルワーカー、社労士などによる多職種チームを形成し、身体、精神、社会的側面など多方面からのサポートを実施。2014年からサポーターケアセンターとして多職種チームを統合し、初診時から切れ目のない患者さんへの支援が提供できる体制を構築。国内外からの患者さんへの対応を行う医療コンサルジェムも設置。外科領域では経験豊富な専門医師による高難度の低侵襲手術、内科領域では薬物療法に精通した専門医による最新の抗がん剤治療、放射線治療では日本初の陽子線治療設備に加え強度変調放射線治療(IMRT)を高い品質管理下で実施し、内視鏡機器開発で歴史的な貢献をして高い技術を誇る内視鏡部門なども含めいずれも国内トップクラスの実績を有している。

研究面においては、2015年に中央病院とともに「臨床研究中核病院」に選定され、併設する先端医療開発センター(EPOC)と一体となってわが国のがん医薬品医療機器開発の中心拠点として実績を積み重ねている。国内外の有望な新規治療薬のFIH(first-in-human)試験から承認までの臨床開発試験では世界トップクラスの実績を示し、未承認薬医師主導治験も国内一の実績を挙げている。2015年からは国内約200施設と製薬企業15社との共同で全国がんゲノムスクリーニングコンソーシアム(SCRUM-Japan)をEPOCとともに立ち上げ、遺伝子解析結果に応じた最適な治療薬選択を行いわが国のがんゲノム医療体制構築の原動力となっている。昨今進歩が著しい免疫療法においても最新の機器を駆使して患者さんの治療成績向上と最適化を目指した研究を推進している。一方、機器開発においても2012年に「革新的医薬品医療機器再生医療製品実用化促進事業」を取得し、新しい内視鏡機器開発試験を多数実施するとともに、外科手術機器開発に関しても千葉県商工会議所および近隣の機器開発企業と共同で「C-square」を設立し、産学連携での実用化研究を推進している。2017年のNEXT開設に向け、よりハイレベルの機器開発およびその支援体制構築も現在本格化しているところである。

## 2.2.1 頭頸部外科

### ■スタッフ

林隆一、宮崎眞和、篠崎剛、富岡利文、丸尾貴志

### ■診療／研究活動

当院での頭頸部がん治療の特色は機能温存手術であり、発声機能、嚥下機能を極力温存する。切除のアプローチにも注目し、下口唇・下顎骨への侵襲を極力避けて切除を行っており、頸部郭清術も保存的郭清術を原則として、根治性ととも様々な角度から機能の保持に努めている。進行がんに対しても形成外科的な再建手術と保存的な切除で神経などを温存することにより、音声言語、咀嚼・嚥下機能が保存される症例が多いことが特徴である。とくに喉頭がん、下咽頭がんに対する頭温存手術で音声温存される症例が多い。近年、早期の咽頭がんに対する内視鏡を活用した経口的な切除（ESD、ELPS）症例が増加している。研究も次に示すとおり機能温存を中心として研究を行っている。2015年の手術件数は531件（内ESD/ELPS68例、遊離組織移植97例）であった（表1）。

表1 手術症例の内訳

口腔がん	149例
咽頭がん	165例
喉頭がん	45例
鼻・副鼻腔がん	10例
甲状腺がん	66例
唾液腺がん	25例
その他の悪性腫瘍	71例
計	531例

### ■研究成果

- 1) 進行中咽頭側壁がんの治療後嚥下機能障害に関する研究 進行中咽頭側壁がんに対しては化学放射線治療ないしは外科治療が選択される。治療後の機能評価は現時点で定まったものではなく、非手術治療が必ずしも治療後の機能保持につながらない場合もあり他施設での前向きな観察研究を計画した。手術症例31例、化学放射線治療例17例が集積された。
- 2) 頭頸部扁平上皮がんにおける level IIb 領域および level V 領域の転移状況の観察研究 頭頸部がんに対する頸部郭清術は予後因子であるリンパ節転移に対する最も効果的な治療法である。level IIb 領域は副神経の上方部分であり同部位の郭清は術後の副神経麻痺の原因となる。IIb 領域の郭清については病期によって不要とする報告が散見されるようになり、転移率を検証するために前向きな多施

設観察研究を計画した。300例を超える症例が集積されており今後は解析予定である。

- 3) 頭頸部神経内分泌がんの臨床病理学的検討 頭頸部領域の神経内分泌がんはまれであり WHO 分類も不十分である。これらの腫瘍は進行性の発育を示し Ki67 index や mitotic count を用い新たな分類法を確立する必要がある。

### ■人材育成・教育

頭頸部がん専門医制度が2009年度より発足しており、2015年度はがん専門修練医2名、レジデント2名、また香港から1名の短期の研修を受け入れた。

### ■展望

頭頸部がん治療は分子標的薬の承認がなされ、新しい集学的治療の時代に入ったといえる。経口切除をはじめとする低侵襲で機能を温存した治療の開発を進めていく。

執筆者 林隆一

## 2.2.2 頭頸部内科

### ■スタッフ

田原信、岡野晋、山崎知子、若杉哲郎、榎田智弘

### ■診療／研究活動

当科は、頭頸部がんの薬物療法を担当する診療科である。スタッフ3名、がん専門修練医1名、レジデント1名にて診療を行っている。

局所進行頭頸部がんは、放射線照射、外科切除、化学療法などを組み合わせた集学的治療を必要とする。そのため、頭頸部外科、放射線治療科、形成外科、歯科との合同カンファレンスを行い、患者にとって最適な治療の提供を目指している（表2）。当科は新薬開発にも積極的に取り組んでおり、海外とのドラッグラグなく新薬承認を目指している。研究活動として、以下の通りトランスレーショナル・リサーチと研究者主導の臨床試験を実施している（表3）。

表2 重部位、治療法別の年間新患者数（総数276名：2015年1月1日～2015年12月31日）

重部位	人数 (N=276)	治療法	人数 (N=276)
鼻副鼻腔	33	導入化学療法→化学放射線療法	45
上咽頭	17	化学放射線療法単独	34
中咽頭	44	化学療法	47
下咽頭	55	治験	14
口腔内	57	その他	136
喉頭	16		
唾液腺	14		
甲状腺	28		
その他	12		

表3 実施中のトランスレーショナル・リサーチと研究者主導の臨床試験

重部位
トランスレーショナル・リサーチ
1) 頭頸部がんに対する遺伝子解析による治療効果予測の検討
2) 頭頸部がん患者における血液及び腫瘍組織中のテロメア及びエクソソームの解析
研究者主導の臨床試験
1) 再発 high risk 因子を有する頭頸部がん患者に対する 3-weekly CDDP+RT と weekly CDDP+RT との無作為化第Ⅱ/Ⅲ相試験 (JCOG1008)
2) 局所進行上顎洞原発扁平上皮がんに対する CDDP の超選択的動注と放射線同時併用療法の用量探索および有効性検証試験 (JCOG1212)
3) 切除可能局所進行頭頸部扁平上皮がんに対する導入化学療法 (Docetaxel+CDDP+Cetuximab) → Cetuximab+RT の第Ⅱ相試験 (CSPOR-HN01)
4) 再発・転移頭頸部扁平上皮がんに対する Paclitaxel+CBDC+ Cetuximab (PCE) 療法の第Ⅱ相試験 (CSPOR-HN02)
5) 局所進行頭頸部がんを対象とした S-1 の初回投与時と減量投与時の薬物動態の比較検討試験
6) 根治切除不能局所進行頭頸部扁平上皮がんに対する Paclitaxel, Carboplatin, Cetuximab (PCE) 導入化学療法後の Cisplatin 併用化学放射線療法の実施可能性試験

#### ■研究成果

当院で行った第Ⅰ相試験をもとに行った JCOG0706 「根治切除不能局所進行頭頸部扁平上皮がんを対象とした S-1+CDDP 同時併用とする化学放射線療法の第Ⅱ相試験」を実施し、論文化した (Cancer Science 2015)。舌がんを対象としたマイクロアレー解析を用いた遺伝子解析にて、再発を予測する遺伝子を 27 個同定した (Enokida T, ASCO2015)。再発転移頭頸部扁平上皮がん患者に対して化学療法後のセツキシマブ維持療法の意義を検討した。19.6%の患者は 6 ヶ月以上の維持療法が投与され、良好な QOL を維持できた (Wakasugi, ESMO asia2015)。セツキシマブ+RT を実施した局所進行頭頸部扁平上皮がん患者に対する予防的胃瘻造設の意義を検討した (山崎、頭頸部癌学会、癌治療学会)。予防的胃瘻造設した患者は、造設しなかった患者より粘膜炎の頻度が少なく、治療休止、体重減少の割合も少なかった。

#### ■人材育成・教育

化学放射線療法の治療完遂には感染、疼痛、栄養などの適切な支持療法が必須である。我々は早くから支持療法の啓発活動を院内のみならず、多施設共同臨床試験 (JCOG)、頭頸部癌支持療法研究会を通じて院外にも行っている。また、集学的治療チームの重要性に関する教育プログラムとして、Preceptorship in head and neck cancer を 2014 年から当院で継続している。

我が国では頭頸部がん薬物療法に精通した医師が数少ないので、薬物療法の習熟を目指す耳鼻咽喉科医も積極的にレジデントとして受け入れ (2008 年度 1 名、

2010 年度 2 名、2014 年 1 名)、がん薬物療法専門医も取得している。

#### ■展望

新薬開発、臨床研究、人材育成、支持療法の啓発を通じて、患者の予後、QOL 改善に貢献したい。

執筆者 田原信

### 2.2.3 形成外科

#### ■スタッフ

櫻庭実、東野琢也、大島梓、斎藤八十、東修智、橋五月

#### ■診療／研究活動

がん治療における形成外科の役割は、がんの切除に伴って生じた組織欠損をマイクロサージャリーをはじめとする組織移植の技術により修復し、患者の生活の質 (QOL) の維持、改善を図ることにある。マイクロサージャリーによる手術件数は年間 140 例前後である (図 1)。当科は頭頸部再建及び乳房再建のほか、大腸外科、泌尿器科、肝胆膵外科、食道外科など多くの科、及び中央病院形成外科との連携のもと診療を行っている。また、手術や放射線療法などのがん治療後に生じた難治性瘻孔や放射線骨壊死などの合併症の治療を、院内・他院を問わず受け入れている。

【頭頸部再建】 頭頸部外科との連携のもと開院以来継続して行われ、2015 年度の症例数は 130 例であった。術後の嚥下・咀嚼・構音機能維持のために術式の改善を継続的に行っている。

【乳房再建】 2003 年から乳腺外科と連携して乳房再建術を導入し、2012 年度 18 例、2013 年度 23 例、2014 年度 37 例、2015 年度 43 例となり増加傾向である。ティッシュ・エキスパンダー／インプラントによる乳房再建術が保険適応となったこともあり、今後も積極的に取り組んでいく。

【がん治療合併症】 がん治療後の難治性瘻孔などの合併症は一旦生じると著しく患者の QOL を損なうため救済手術が必要となる。当科は創傷治療のスペシャリストとして組織移植の技術によりこれらの合併症の治療を行っている。院外からも直腸陰瘻、食道癌術後瘻孔、放射線下顎骨壊死などの患者の紹介を受け入れている。

【リンパ浮腫】 2013 年度からはがん治療後の合併症の一つである四肢のリンパ浮腫に対する外科治療に取り組みを始めた。2014 年度の手術実績は 5 例、2015 年度は 2 例であったが、対象症例は今後増加する見込みである。

#### ■研究成果

2012 年度からがん研究開発費により遊離空腸移植

後の嚥下障害について多施設共同前向き研究を開始し、現在症例集積の最終段階にある。また、頭頸部再建における遊離皮弁移植後の血栓リスクに関する多施設共同前向き研究は症例集積が終了し現在データ解析中である。2015年度開始の舌再建術後の機能に対するリスク因子解析のための多施設共同後ろ向き観察研究に参加している。

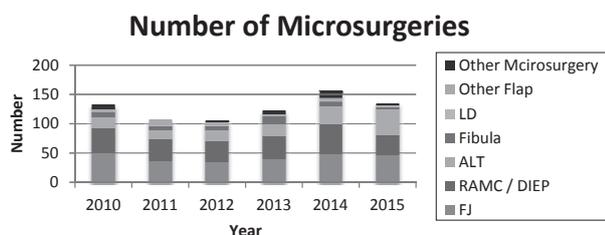
#### ■人材育成・教育

特定の大学等に偏ることなく全国からレジデントを受け入れ、人材育成教育を行っている。手術手技だけでなく将来の再建外科の分野でオピニオンリーダーになれる人材の育成を目指している。

#### ■展望

多施設共同研究の推進によってより精度の高いエビデンスに基づいた再建外科医療が提供できるようになると思われる。

図1 マイクロサージャリーの年次推移



執筆者 東野琢也

## 2.2.4 乳腺外科

#### ■スタッフ

米山公康、北條隆、山内稚佐子

#### ■診療／研究活動

乳腺外科は乳房に発生する腫瘍の良悪の診断、外科治療、術後のホルモン療法を含むフォローアップを担当する。当科における2015年の原発乳がん手術例は341例であり(表4)、再発やその他手術は46例で毎年増加している。原発乳がん手術例の内訳はStage 0 4例、Stage I 135例、Stage II 145例、Stage III 26例、Stage IV 3例となっている。術式の詳細は乳房部分切除術が187例、乳房切除術が141例であり、そのうち例は自家組織(深下腹壁動脈穿通枝皮弁(DIEP)10例、広背筋皮弁(LD)1例)による同時再建を行い、19例は組織拡張期(TE)による同時再建を行った。先進医療制度におけるラジオ波焼灼療法(RFA)を13例に行った。また、腋窩リンパ節郭清(ALND)においては、最初から腋窩リンパ節郭清を施行したのは55例、センチネルリンパ節生検(SNB)後腋窩郭清は17例、SNBのみで腋窩リンパ節非郭清となった

のは241例であった。術前薬物療法後の手術は71例に施行され、このうち病理学的完全奏功を認めたのは18例であった。

表4 2015年 原発乳がん術式

腋窩手術	乳房手術			合計
	部分切除術	乳房切除術	RFA	
SNB	149	79	13	241
SNB + ALND	4	13	0	17
ALND	15	40	0	55
なし	19	9	0	28
合計	187	141	13	341

#### ■研究成果

JCOG臨床試験を含む前向き臨床試験を実施している。

- ・「JCOG1204：乳がん術後の適切なフォローアップに関する研究」をJCOG乳がんグループで行っており、現在登録中である。
- ・「早期乳がんに対するイメージガイド下ラジオ波熱焼灼療法の標準化に係る多施設共同試験」を先進医療のもと分担研究施設として行っており、現在登録中である。
- ・「JCOG1017：薬物療法非抵抗性Stage IV乳癌に対する原発巣切除の意義(原発巣切除なし versus あり)に関するランダム化比較試験」を分担研究施設として行っており、中間解析中である。

#### ■人材育成・教育

手術指導の他、抄読会や多くのカンファレンス(術前画像カンファレンスによる適切な術式や切除範囲の決定、初診カンファレンスと術後病理カンファレンスにて診断や術後治療方針の決定、乳腺病理カンファレンス、乳腺・腫瘍内科との治療カンファレンスなどで乳がんに関連する他科医師のみならず、技師、看護師を含む他職種が参加する合同カンファレンスも行っている)にて乳腺疾患に関する技術と知識を高めることを目指している。また、学会発表や論文の指導などを行っている。

#### ■展望

乳がん診療における長年の問題であった適切な術後フォローアップを解決することと、予後に影響を与えず、機能と整容性を重視した乳がん手術の低侵襲化治療を考慮しながら生物学的特性に基づいた個別化治療を目指す。

執筆者 北條隆

## 2.2.5 乳腺・腫瘍内科

### ■スタッフ

秋元哲夫、向井博文、松原伸晃、内藤陽一、佐々木政興、細野亜古、尾野村麻以、山田遥子、和泉宏昌、浦崎哲也、上田裕二郎、横山雄章

### ■診療／研究活動

当科は、乳がん、泌尿器系がん、婦人科がん、肉腫、原発不明がん等を主に、呼吸器がんや消化器・肝胆膵がんと造血器腫瘍を除くすべてのがん種を対象とした診療を行った。昨年度に比べ、約1割新患者数が増加している。これは今年度、地域の病院との連携をこれまで以上に緊密にするようにしたこと、ならびに当科のアピールを周囲に積極的に行ったこと、が理由と考えている。診療活動の基本姿勢は、一般臨床における標準的薬物療法の実践とし、標準的薬物療法のないがん種や標準的薬物療法が無効となった場合には、エビデンスを考慮しつつ、治験を含めた臨床試験を積極的に提供した。

表5 2015年 乳腺・腫瘍内科新患者数

疾患名	症例数
乳がん	278
泌尿器がん	191
婦人科がん	30
原発不明がん	58
その他	67
計	624

### ■研究成果

「転移・再発乳癌に対するタキサン系薬剤とティーエスワンのランダム化比較試験」(Lancet Oncol. 2016 Jan;17(1):90-8)をはじめとする医師主導臨床試験、「ラパチニブとトラスツズマブのランダム化比較試験」(J Clin Oncol. 2015 May 10;33(14):1574-83)をはじめとする国際共同治験の結果が複数出て、それぞれが論文化された。AMED(革新的がん医療実用化研究事業)で実施している「乳癌に対する術前薬物療法における治療戦略研究」の成果としてHER2陽性乳癌の高感受性マーカーが同定された。このマーカーに関する特許を当センターとみらかホールディングズ(株)とで共同出願することになった。

### ■人材育成・教育

「超実践トレーニング 乳癌薬物療法」を科のメンバー全員で共同執筆し書籍化した。「乳癌診療ガイドライン」などの各種ガイドライン、「がん診療レジデントマニュアル」(国立がん研究センター内科レジデント編)を基にレジデント教育を実施しており、レジデントが研修中に当科が関与する疾患に対しての標準治療と臨床能力を身につけ、一般的ながん薬物療法

を独立して実践できることを目標とした。

### ■展望

日々、患者満足度の高い診療の提供を心掛け、教育は scientific clinician とよべる腫瘍内科医の養成を目指したい。研究面は、CSPOR-BCなどの多施設共同研究を主導しつつ、新規抗がん剤の第一相試験から第三相試験に至る開発的治療研究、ならびに乳がん、泌尿器がん、肉腫など特定のがん種に対する新たな治療方法の構築を目指した臨床研究を推し進めたい。

執筆者 向井博文

## 2.2.6 呼吸器外科

### ■スタッフ

坪井正博、吉田純司、菱田智之、青景圭樹、内藤雅仁、三好智裕、関原圭吾、秦一倫、後藤真輝、市川智博、仲宗根尚子、坂井貴志

### ■診療／研究活動

取り扱う疾患は肺がん、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、肺良性腫瘍、胸膜腫瘍、胸壁腫瘍などである。2015年度の手術件数は563例で、内訳は表6,7に示す。手術の多くは胸腔鏡併用手術で、症例を選択し完全鏡視下切除も行っている。また、周囲臓器に浸潤した局所進行肺がんの手術も積極的に行っている。研究活動は以前より、臨床腫瘍病理部と肺がん切除例の病理所見と予後についての研究を行っている。

主な進行中の臨床試験

- 1) JCOG0707 (病理病期I期非小細胞肺がんに対する術後補助療法、第III相試験)
- 2) JCOG0804 (cT1aN0画像上非浸潤肺腺がんに対する楔状切除術、検証的II相試験)
- 3) JCOG0802 (肺野末梢小型肺がんに対する肺葉切除と区域切除の比較、第III相試験)
- 4) JCOG1205/1206 (高悪性度神経内分泌肺がんの術後補助化学療法、第III相試験)
- 5) JCOG1211 (すりガラス陰影優位のcT1N0肺がんに対する区域切除、検証的II相試験)
- 6) JIPANG (病理病期II-III期非扁平上皮非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法、第III相試験、先進医療B)
- 7) JANP study (非小細胞肺がん手術適応例に対する周術期hANP投与の多施設共同ランダム化第II相I比較試験、先進医療B)
- 8) S-588410 (完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第II相試験、医師主導治験)

表6 2015年度(2015年1月～2015年12月)  
手術症例

原発性肺がん	411
縦隔腫瘍	17
転移性肺腫瘍	70
良性肺腫瘍	17
その他	48
計	563

表7 肺がんの術式

肺葉切除	321	気管支形成	14
肺全摘	15	血管形成	14
区域切除	23	合併切除	24
部分切除	35		
縦隔鏡	0		
試験開胸	6		
生検	7		
他	4		
計	411		

■研究成果

日本臨床腫瘍グループ(JCOG)、西日本がん臨床研究機構(WJOG)などの前向き多施設共同試験と臨床腫瘍病理部との共同で院内研究を実施した。特に、JCOG0707、JCOG0804、JCOG0802、JCOG1205/1206、JCOG1211、JIPANGなどでは、研究代表者あるいは研究事務局として有害事象発生時の対応を含め試験のマネージメントを行い、また参加施設として多数症例を登録して、それぞれの研究を牽引している。その他、低肺機能肺がん患者に対するTiotropium吸入の効果に関する研究、肺尖部肺がん(SST)に対する集学的治療など探索的研究を計画し、現在症例登録中である。臨床腫瘍病理部との共同研究では、胸膜浸潤、脈管浸潤、腫瘍内間質部の線維化が肺がん切除例の独立した予後因子であることが示され、これらの因子を新しい肺がん病期分類に取り入れる附随研究を実施している。研究事務局としてJCOGにリンパ節廓清に関するランダム化比較試験を提案し、プロトコルコンセプトが承認され、現在実施計画書を作成中である。JANP試験、S-588410試験はいずれも分担研究者として参加して症例登録を行っている。

■人材育成・教育

レジデント、がん専門修練医の教育には特に力を入れている。朝夕のグループ全体の回診で各症例の状況把握と問題点への対応を徹底し、患者の利益と納得を軸に診療を進めるようスタッフに協力、協同を求め、経験と文献上の知見に基づいて、レジデント、がん専門修練医、短期研修医を教育している。医療安全上、問題となった事例をチームとして省察し、今後の医療安全および診療の質の向上を図っている。2カ月に1回程度の割合でブタの摘出心肺を用いた手術手技

の基礎トレーニングを実施し、チーム内で基礎的手術手技の鍛錬を行っている。また、手術ビデオ記録撮影を用いて月に2回程度ビデオクリニックを行いレジデント教育の一助にする一方で、グループ内の手術のquality controlに役立てている。

■展望

肺がん、その他胸部悪性腫瘍の治療体系においても外科切除と内科的治療(殺細胞性抗がん剤・分子標的薬・免疫療法剤)あるいは放射線による集学的治療による治療成績向上は永遠のテーマである。特に、内科的治療の個別化が進みつつあり、これに合わせた治療体系の構築、確立を目指す。また、80歳以上の超高齢者やCOPD、虚血性心疾患など併存疾患を有する高齢者症例が増加しており、周術期リハビリの徹底、術後ADLの早期回復を目指した地域医療連携システムの構築に注力する。

執筆者 坪井正博

2.2.7 呼吸器内科

■スタッフ

後藤功一、大松広伸、仁保誠治、葉清隆、梅村茂樹、松本慎吾、桐田圭輔、杉山栄里、善家義貴、石橋昌幸、宇田川響、郡山晴喜、猿渡功一、久金翔、松澤令子

■診療/研究活動

呼吸器内科は肺がんを中心とする胸部悪性腫瘍の内科的治療・集学的治療、気管支鏡・CTガイド下生検・CT読影などの診断業務および新しい治療法・診断方法開発のための研究を行っている。

1) 呼吸器内科の診療体制・実績

外来は月～金曜日に新患担当1名、再診担当2-3名の体制で実施している。気管支鏡は月・木曜日の午後、CTガイド下肺針生検は火曜日の午後実施している。平成27年の外来初診患者数は924人、気管支鏡検査は気管支鏡検査件数は768件(うちEBUS-GS 324件、EBUS-TBNA 190件)、CTガイド下肺針生検は54件、通院治療センターでの化学療法は2,556件であった。

2) 2015年新規取り扱い患者

2015年の新規取り扱い患者数と治療の内訳は、表8～表10に示す通りであった。

表8 疾患別患者数(2015/1/1～2015/12/31)

疾患	患者数
肺がん	446
胸腺がん	2
胸腺腫	1
中皮腫	3
胸膜腫瘍その他	5
合計	457

表9 肺がんの組織型別患者数  
(2015/1/1 ~ 2015/12/31)

組織型	患者数
腺がん	256
扁平上皮がん	74
小細胞肺がん	68
非小細胞がん (NOS)	30
腺扁平上皮がん	0
大細胞がん	1
大細胞神経内分泌がん	4
カルチノイド	4
高悪性度神経内分泌がん	2
神経内分泌がん	1
多形癌	1
未確診	5
合計	446

表10 肺がんに対する初回治療の内訳  
(2015/1/1 ~ 2015/12/31)

初回治療法	患者数
化学療法	274
手術 + 術後補助治療	37
術前化学療法 + 手術	3
化学療法 + 胸部放射線治療	72
放射線治療	18
化学療法 + 胸部放射線治療 + 手術	7
手術 + 化学療法 + 胸部放射線治療	1
レーザー	2
緩和ケア	32
合計	446

### 3) 研究

JCOG、国際共同治験、院内研究などの臨床試験を数多く実施している。中でも、局所進行 III 期肺がんに対する有効な治療法の確立を目指して、CCDP+S1+胸部放射線療法 (TRT) vs CCDP+PEM+TRT の多施設共同無作為化第 2 相試験を主任研究施設として実施している。また、EGFR/ALK などのドライバー遺伝子を有する肺がんに対して、分子標的治療薬の開発が積極的に行われており、耐性変異の克服まで含めて現在最も注目される分野である。更に、希少頻度のドライバー遺伝子異常を有する肺がんの遺伝子スクリーニングを実施して治療開発に結び付けるプロジェクト (LC-SCRUM-Japan) の主任研究施設として、活発な研究活動を継続し、基礎研究者と連携しながらトランスレーショナルリサーチを積極的に推進している。LC-SCRUM-Japan の遺伝子スクリーニングプロジェクトを活用した治験により、複数の分子標的治療薬の承認が実現しようとしている。国際学会での筆頭演者としての発表は ASCO 3 件、ESMO 2 件であった。

#### ■研究成果

LC-SCRUM-Japan には、2013 年 2 月 ~ 2015 年 12 月に 2,301 例が登録され、RET 融合遺伝子陽性肺癌 51 例 (3%)、ROS1 融合遺伝子陽性肺癌 86 例 (4%)

がスクリーニングされ、RET 肺がんに対するバンデタニブの医師主導治験及び、ROS1 肺がんに対するクリゾチニブの国際共同治験は症例登録が完了した。いずれの治験においても分子標的治療薬の高い有効性が確認され、その結果は 2016 年 ASCO で発表される予定である。また、2015 年 3 月より扁平上皮がん、7 月より小細胞肺がんに対する遺伝子スクリーニングが追加で開始となり、肺がんの全ての組織型に対する遺伝子解析を全国規模で実施中である。また、免疫チェックポイント阻害薬の複数の治験へ参加した結果、ニボルマブの有効性が証明され、承認された結果、2015 年 12 月より実臨床で投与可能となった。

#### ■人材育成・教育

外科との合同カンファレンスを毎週火曜日、放射線科との合同カンファレンスを毎週水曜日に実施して治療方針を決定している。内科の抄読会を毎週月曜日、外科との合同の抄読会を毎週水曜日、外科・病理との合同カンファレンスを毎週金曜日、地域の臨床医を対象とした胸部レントゲン読影会を毎月第 2 火曜日に開催している。

レジデント 3 名が順天堂大学の連携大学院、1 名が慶応大学の連携大学院に在籍して研究を実施している。

#### ■展望

肺がんに対する薬物療法は殺細胞性の抗がん剤から、個々の患者の遺伝子異常に基づいて分子標的治療薬を用いる個別化治療へ大きくシフトしており、当科も個別化治療に重点を置いた診療、研究が実施されている。分子標的治療薬の進歩により、肺がんの治療成績は大きく向上してきている。また、免疫チェックポイント阻害薬は、従来とは全く異なる有効性の高い治療薬として、肺がんの更なる治療成績の改善に貢献している。

執筆者 後藤功一

## 2.2.8 食道外科

### ■スタッフ

大幸宏幸、藤田武郎、藤原尚志、岡田尚也、佐藤琢爾、堀切康正、佐藤中、神立真希

### ■診療／研究活動

食道がんに対して、1) 補助療法、2) 低侵襲性手術、3) 周術期管理の 3 本の矢を軸に集学的低侵襲性外科治療 (Multimodal Minimally Invasive Surgery; M-MIS) を提唱している。

#### 1) 補助療法

固形がんにおいて集学的治療が主流となっている現在、術前治療法の標準化に向けて、5Fu + シスプラチ

ン、5Fu + シスプラチン + ドセタキセルと 5Fu + シスプラチン + 放射線の 3 アームでの比較試験が行われている。

### 2) 侵襲性手術

手術療法においては、臨床病期 I の胸部食道がんに限定し、腹臥位による胸腔鏡下食道切除術を導入してきたが、根治性の確認により進行がんにも適応を拡大している。更に、食道切除後の消化管再建術にも胸腔鏡を導入し、低侵襲性手術として切除と再建を内視鏡外科手術で行う thoracoscopic esophagectomy を標準的に行っている。

また、今後迎える高齢化社会を見据えて、80 歳以上の超高齢者や多重合併症例で根治的放射線療法が不可能な症例に対しては、切除と再建を別時期を行う 2 期分割手術を、開胸性がない症例には非開胸による食道切除を行っている。

### 3) 周術期管理

外科医を中心に多職種による Surgical Support Team (East Surgical Support Team; ESST) を編成し、周術期のみならず術前と術後外来を一貫して独立した各外来で患者を診療してきたが、さらに社会復帰までを見据えた治療体系へ再構築した。術前から他院後までの ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) の概念を取り入れたクリニカルパスでの運営と多職種による専門外来に、術後の患者教室及び主治医診察と同時に看護外来で診察を行い、情報を地域医療者と共有し早期社会復帰を目指している。

### ■研究成果

食道がんに対する手術を中心とした集学的治療の進歩と確立、当院で行っている患者状態と進行度に応じた内視鏡外科治療を導入した手術療法の個別化により、年々手術症例数は増加し 2015 年度は 153 例に手術を行なった。また、多職種による surgical team (ESST) による術前からの管理と ERAS を取り入れたクリニカルパスによる周術期管理により、術後在院日数は 14 日まで改善された。

### ■人材育成・教育

国内外において数十回に及ぶ教育講演により若手外科医を育成し、志を共にした若手外科医が当科へ研修に来ている。

### ■展望

今後は、術前補助療法で down-staging させ低侵襲手術で切除することをコンセプトに、更なる手術治療成績の向上を目指した補助療法の開発と低侵襲手術手技の確立に注力していきたい。

執筆者 大幸宏幸

## 2.2.9 胃外科

### ■スタッフ

木下敬弘、芝崎秀儒、海藤章郎、西田俊朗、  
浜川卓也

### ■診療／研究活動

2015 年の手術症例は胃がん 256 例、その他 (GIST など) 25 例であった。初回切除症例におけるアプローチ別内訳では開腹手術が 60 例 (21%)、胸腔鏡手術 221 例 (79%) であり、胸腔鏡手術の割合が約 8 割となっている (表 11)。また daVinci Surgical System を用いたロボット支援下手術は先進医療として 7 例に行った (図 2)。術式別内訳では、高度進行がんに対する手術、定型的胃切除、機能温存手術 (噴門側胃切除、幽門保存胃切除) まで幅広く網羅している (表 11)。胃がん治療体系においても外科的切除と化学療法 (抗がん剤・分子標的薬) の組み合わせによる治療成績向上が大きなテーマである。化学療法が著効し Stage IV から down-stage された際の conversion surgery も積極的に施行しておりデータを集積中である。

表 11 術式別内訳

開腹手術	60
幽門側胃切除	25
幽門保存胃切除	2
噴門側胃切除	4
胃全摘	22
膵頭十二指腸切除	0
胃部分切除	2
その他 (バイパス、試験開腹など)	5
胸腔鏡手術 (ロボット支援手術)	221 (7)
幽門側胃切除	116 (6)
幽門保存胃切除	9
噴門側胃切除	16
胃全摘	24 (1)
胃部分切除	8
その他 (バイパス、審査腹腔鏡など)	48

図 2 ロボット支援下手術



■研究成果

多施設共同研究として、ロボット支援胃切除の安全性・有効性・経済性に関する第2相試験（先進医療B）、病学的 Stage II 胃がんに対する術後補助化学療法の間短縮を検討するランダム化比較第3相試験（JCOG 1104）、腹腔鏡下胃全摘の食道空腸吻合の安全性に関する研究（JCOG 1401）、進行胃がんに対する開腹 vs 腹腔鏡手術のランダム化第3相試験、食道胃接合部がんに対するリンパ節郭清効果を検討する介入研究（胃癌・食道学会）、腹腔鏡下食道空腸吻合における吻合法に関するランダム化試験（大阪大学と共同）に参加している。また胃がん肝転移の外科的切除適応に関する多施設共同研究の結果、cStageI 胃がんに対する開腹 vs 腹腔鏡手術の傾向スコアを用いた長期成績に関する多施設共同研究の結果、3D-CT Simulation を用いた腹腔鏡下脾門の有用性に関する研究を英文誌に発表した。

■人材育成・教育

胃がん手術においても腫瘍学的根治性を保ちつつ、低侵襲かつ機能温存を実現できる術式が望まれており、これらの手術を高いクオリティで行う人材を育成することを目標としている。手術技術のみならずリサーチマインドをもった腫瘍外科医の育成に務めている。また海外からの見学者を多数受け入れている。（中国、韓国、スペイン、ドイツ、フィリピンなど）

■展望

今後も胃がんの治療成績向上に向けて腫瘍内科と共同手術を絡めた有効な集学的治療の開発に努めたい。また機能を温存した合併症の少ない high-quality な体に優しい手術（腹腔鏡手術、ロボット手術を含めて）の確立にも努めたい。また世界に誇る日本の胃がん手術の技術、研究成果を海外に発信し、また海外との共同研究を行うことにも着手したいと考えている。

執筆者 木下敬弘

2.2.10 大腸外科

■スタッフ

伊藤雅昭、小林昭広、西澤祐吏、佐々木剛志、合志健一、塚田祐一郎、池田公治、柵山尚紀、浜部敦史、松永理絵、岡田晃一郎、三浦奈緒子、稲守宏治、近藤彰宏、長谷川寛、安藤岳洋、宮本寛之、岡田典子、田邊優子、松本美江子、斎藤典男

■診療／研究活動

当科の診療は、おもに大腸がんを対象とした手術治療を担当している。さまざまな機能温存に深く関与する肛門に近い直腸がん症例が多いことが当科の特徴で

あり、括約筋間直腸切除術（ISR）を中心とした先進的機能温存手術を多数行ってきた（図3）。骨盤内悪性腫瘍では、根治性と機能温存の両側面を考慮した外科治療を実現させるために、泌尿器・後腹膜腫瘍科と診療体制を連携している。その結果、直腸がん術後に重要な肛門機能の温存のみならず、尿路系臓器や排尿、性機能の温存が実現されてきた。

2015年の診療実績では、全体で500件以上の手術治療を施行しており、結腸がん170件、直腸がん226件であった（表12）。下部直腸がんの治療では、ISRを含む結腸-肛門手縫い吻合を必要とする手術が68件施行された。また、腹腔鏡下手術の定型化に伴う手術時間短縮等によって、毎年手術件数は増加している（図3）。

図3 大腸外科における切除限界である肛門近傍の進行下部直腸がんにおける究極的肛門温存手術

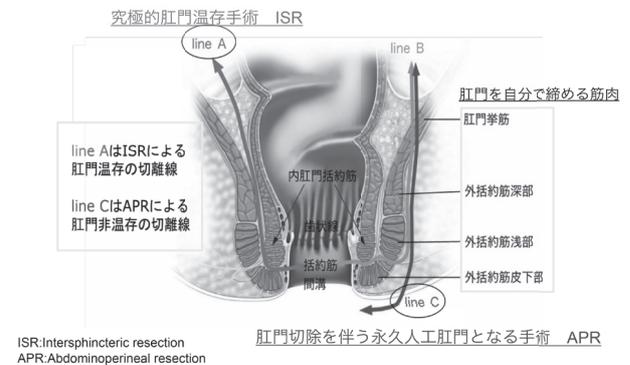


表12 術式別年間症例数（2015.1～2015.12）

原発性大腸がん			それ以外の症例数
結腸	直腸	大腸がん症例数	
170	226	396	179

- ・「従来人工肛門となっていた肛門管にかかる直腸がんに対する neoadjuvant 治療と肛門温存手術」
- ・「直腸がん局所再発に対する neoadjuvant 治療と拡大根治切除手術」
- ・「骨盤内悪性腫瘍（原発・再発）に対する根治性と QOL の両立を目指した機能温存再建手術・治療、特に骨盤内臓全摘（TPE）を回避し得る手術」
- ・「下部直腸がんに対する内視鏡手術の多施設共同第 II 相試験」

現在上記を中心としたさまざまな臨床研究を行っている。

従来の開腹手術から、ほとんどの術式において腹腔鏡下手術を導入したことで（大腸がん原発巣切除における8割以上が腹腔鏡下手術）、高度先駆的医療をさ

らに低侵襲で提供できる状況となった。また、「ダ・ヴィンチ<sup>®</sup>S 手術システムを用いた、ロボット支援腹腔鏡下直腸がん手術の臨床応用に関する試験」も継続し、多様化する高度先駆的医療の基盤整備も進めている。新たな術式の開発として、通常腹腔鏡下手術において高度な技術が要求される肛門管近傍の手術操作を代用する術式として、経肛門的内視鏡下低侵襲手術 (TAMIS) を本邦でいち早く導入し、治療予後と肛門機能温存の側面からその有用性を検証している。

#### ■研究成果

肛門に近い直腸がんに対する ISR の治療成績については国内外の学会や論文で発表した。ISR を安全にかつ根治的に行う上で重要となる肛門管近傍の肛門挙筋と直腸固有筋との関連性について明らかにし、ISR 術後長期経過例における肛門機能に関して報告した。近年欧米を中心に適応拡大が進む TAMIS (Trans Anal Minimally Invasive Surgery) の手術方法の開発し、その短期治療成績として安全に施行可能であることを明らかにした。また本年度より腹腔鏡手術 + TAMIS 手術の同時手術における臨床研究を開始した。

現在遂行中の「肛門温存困難な肛門近傍の局所進行下部直腸癌に対する術前術後 FOLFOX 療法併用肛門括約筋部分温存手術 (ISR) のランダム化第 II/III 比較試験 (NAIR)」ではさらに根治性と QOL の両立を目指した治療確立に向けて、症例集積中である。当科が主導する多施設臨床試験である「肛門近傍の下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の前向き第 II 相試験」は順調に症例集積が進み、次年度に集積が完了する見込みである。その他、当科主導による前向き観察研究として、「大腸がんに対する RPS (Reduced port surgery) の前向き観察研究」および「直腸がんに対する排尿・性機能に関する前向き観察研究」は集積を終え、次年度に症例解析を進める。

医師主導による医工連携・産学連携の成果では、NEXT (革新的新規医療機器開発) を中心とした医療機器開発の研究を行い、特許出願 5 件、上市 2 件の開発成果を得た。

大腸外科領域の基礎研究として、東京女子医大、東京大学、京都大学と共同研究を施行しており、肛門機能の再生・再建、消化管縫合不全治療に関する研究を進めている。

#### ■人材育成・教育

レジデントとがん専門修練医の臨床・研究双方における教育の充実を目標としている。具体的には、手術手技を教育する上で、術式の定型化を確立したうえで、教育体制を整備して、レジデント・がん専門修練医の中から内視鏡技術認定医を多数輩出している。また、

臨床試験においてはプロトコルの作成段階から指導をしていくことで、臨床試験に対応でき、新たな臨床試験の構想の構築できる人材の育成を行っている。

#### ■展望

大腸がん、主に直腸がんを中心に根治性と QOL の両方を満たす合理的かつ低侵襲的な治療法の開発が目標であり、これに向けた多施設共同臨床研究を実施と、機能温存に関する基礎研究の充実を計画している。また、高度な外科技術・臨床技能を習得して、研究活動のできる人材育成をしていくことを責務と考えている。

執筆者 伊藤雅昭

### 2.2.11 消化管内科

#### ■スタッフ

吉野孝之、大津敦、土井俊彦、小島隆嗣、設楽紘平、坂東英明、久保木恭利、布施望

#### ■診療／研究活動

消化管内科では消化管がんを中心とする化学療法に関する診療と研究を行っている (表13)。2015年1月～12月までの消化管内科における薬物療法件数は約650症例であった (表14)。臨床試験においては First-in-Human 治験を含めた第1相試験を45試験、第2/3相試験を30試験、医師主導治験を9試験行った。より良い標準治療を確立するため、標準治療をベースとする新規併用療法の開発、多くの新薬開発を行っている。特に First-in-human の医師主導治験・企業治験、未承認薬での医師主導治験、TR分野において、国内外先進施設の牽引役にもなり、最先端医療の担い手としての使命を果たしている。

表 13 患者数 (2015 年 1 月～12 月)

がん腫	新規患者数
食道がん	328
胃がん	240
大腸がん	335
他	58
計	961

表 14 治療症例数 (2015 年 1 月～12 月)

がん腫	治療	患者数
食道がん	化学療法 (化学放射線療法含)	185
胃がん	化学療法	175
大腸がん	化学療法	317

#### ■研究成果

食道がん領域：BKM120の第II相医師主導治験を実施中。HSP105由来ペプチドワクチンの第I相医師主導治験を実施中。Oncolytic virus と抗PD-1抗体薬との

併用第 I 相医師主導治験を計画中である。

胃がん領域：スルファサラジンと CDDP の併用第 I 相臨床試験を実施し忍容性を確認。消化管がんの免疫プロファイル研究を開始し、複数の製薬企業との共同研究も進行中である。

大腸がん領域：TAS-102とnintedanibとの併用第I/II相医師主導治験を実施中。BBI-608とPembrolizumabとの併用第Ib/II相医師主導治験、および術前化学放射線療法後の逐次治療としてのニボルマブ療法の第Ib/II相医師主導治験を計画中である。

上記の食道・胃・大腸・GISTにおいて、国際共同試験を含む多くの治験を実施中である。

#### ■人材育成・教育

世界の最新エビデンスに基づいた消化管がん薬物療法の提供とその実践を通じたレジデントなど若手医師への教育を実施。消化管内科は特に先端医療科・内視鏡科と密に連携しながら、消化管がんの内視鏡診断・治療、薬物療法を実践。他科との合同のカンファレンスや勉強会を多数開催し、総合的な消化管腫瘍内科医としての教育、また、臨床研究、国内・国外の学会発表や論文執筆の指導も積極的に行っている。当科から輩出された人材は、トップクラスのがん拠点病院において中心的なメンバーとして活躍している。

#### ■展望

①高度先駆的な医療の提供と若手医師の教育、②早期臨床開発試験の積極的推進、③国際研究者ネットワークの構築などのさらなる拡充をめざしている。

執筆者 吉野孝之

## 2.2.12 消化管内視鏡科

### ■スタッフ

金子和弘、矢野友規、池松弘朗、大野康寛

### ■診療／研究活動

咽頭、食道、胃、大腸に発生する消化管がんに対する内視鏡診断・治療を主体に診療と研究を行っており、検査件数は治療を含め過去最高の年間約 12,000 件となった(表 15,16)。熟練した専門医と専門技師のチームワークにより、合併症の発生を最小限に抑え、安全かつ苦痛の少ない内視鏡治療を実施している。ルーチン内視鏡は Narrow Band Imaging に加え Blue LASER Imaging 内視鏡を全室に完備しており、腫瘍・非腫瘍の鑑別、質的診断を行っている。化学放射線療法後の食道がん局所再発例に対して、光感受性物質を用いた光線力学療法を行っている。頭頸部外科と協力して全身麻酔下に手術室で咽頭・喉頭表在がんに対する内視鏡治療を行っている。さらに進行がんに対するステント留置や胃瘻造設など、緩和的な内視鏡治療にも他科

と協力し積極的に取り組んでいる。研究活動は内視鏡機器開発を中心に、基礎研究・臨床試験を行っている。

### ■研究成果

JCOG 臨床試験に代表される多施設共同前向き試験を多数行っている。食道がん術後難治性吻合部狭窄に対するステロイド併用 EBD/RIC のランダム化試験、食道表在がん内視鏡治療後の適切な観察期間に関する試験、Japan Polyp Study、胃がんの内視鏡診断における NBI を用いた学習効果の無作為割付試験等を行っている。また、機器開発に関する研究では、低酸素イメージング内視鏡の臨床試験(II)、食道がん治療後の良性狭窄に対する生分解ステントの日本での拡大適応を目指した臨床試験、5-ALA を用いた光線力学診断に関する検討、食道がん発症における口腔内微生物叢の関連性の検討等を行っている。

表 15 内視鏡検査件数 2011 - 2015

Section	2011	2012	2013	2014	2015
Upper gastrointestinal endoscopy	6,350	6,647	6,846	6,825	7,309
Endoscopic ultrasonography	70	54	43	47	43
Endoscopic mucosal resection (esophagus)	181	168	220	196	196
Endoscopic mucosal resection (stomach)	205	215	203	218	185
Endoscopic balloon dilation	644	711	824	654	657
Percutaneous endoscopic gastrostomy	215	171	196	236	191
Photodynamic therapy (esophagus)	48	39	32	35	23
Colonoscopy	1,550	2,302	2,368	2,417	2,308
Polypectomy/EMR	800	912	832	903	906
Narrow Band Imaging (head and neck)	95	106	80	41	48
Endoscopic mucosal resection (head and neck)	41	46	52	49	105

EMR, Endoscopic mucosal resection including ESD.

表 16 内視鏡治療件数 2011 - 2015

		2011	2012	2013	2014	2015
Esophagus	EMR	100	89	65	60	59
	ESD	45	79	155	136	137
Stomach	EMR	9	3	0	1	9
	ESD	202	212	203	217	172
Colon and rectum	EMR*	744	834	725	913	906
	ESD	17	78	98	92	107
Head and neck	EMR	6	7	1	0	3
	ESD	35	33	51	49	102

EMR, endoscopic mucosal resection; ESD, endoscopic submucosal dissection; \*, including polypectomy

### ■人材育成・教育

将来消化管がんの内視鏡診断・治療を専門にする人材の育成を目的とし、実際の診療においてスタッフがほぼ個別に指導にあたる。定期的に行われている症例検討会、内科・外科・放射線科合同のカンファレンスでは積極性を重視している。また、学会発表や論文執筆

筆においても個別にテーマを決めスタッフが指導にあたり、部内会議でさらに議論を重ねている。機器開発や開発過程に興味のある医師に対しては、卒業後にもさらに発展できる場を提供している。

#### ■展望

現在の消化管腫瘍に対する内視鏡診断は、形態学が基準となっている。形態学にとらわれず腫瘍のもつ機能的特徴に着目しこれを可視化する、分子イメージング内視鏡、機能イメージング内視鏡、の全く新たな概念の機器開発を目指す。

執筆者 金子和弘

### 2.2.13 肝胆膵外科

#### ■スタッフ

小西大、高橋進一郎、後藤田直人、加藤祐一郎、北口和彦、中山雄介、西田保則、高橋大五郎、大久保悟志、相澤英俊、工藤雅史

#### ■診療／研究活動

2015年の手術実績として総数253件であり、うち高難度肝胆膵手術は130件であった。代表的な疾患として浸潤性膵管がん49例、肝細胞がん44例、転移性肝がん55例、胆道がん42例であり（表17）、肝細胞がん以外は増加傾向である。肝切除や膵体尾部切除に対して腹腔鏡手術が導入され低侵襲手術が推進されているが（表18）、昨年とほぼ同比率であった。2016年には肝胆膵領域での適応拡大が見込まれているため、安全性に十分配慮した上での導入を図る予定である。

表17 肝胆膵外科疾患別手術数

浸潤性膵管がん	49
その他の膵腫瘍	25
肝細胞がん	44
転移性肝がん	55
肝内胆管がん	8
肝門部領域胆管がん	11
遠位胆管がん	11
乳頭部がん	8
胆嚢がん	4

表18 術式別手術数

膵切除	
膵頭十二指腸切除	65
膵体尾部切除	
開腹	17
腹腔鏡	9
膵全摘（含残膵全摘）	6
肝切除	
開腹	67
腹腔鏡	51
肝膵同時切除	1

#### ■研究成果

当院が研究代表を務める2つの多施設共同研究において順調に登録が進められている。胆道がんに対するS-1の術後補助化学療法の第Ⅲ相試験（JCOG1202）では予定登録数のうち54%の登録（188／350）が得られている。またBorderline resectable 膵がんに対する術前S-1併用放射線療法の第Ⅱ相試験（JASPAC05）では96%の登録（55／57）となっている。

また肝切除におけるフロートラック管理の臨床研究を施行し、有意に出血量が減少することが検証された。

#### ■人材育成・教育

高難度手術と内視鏡外科手術がほぼ全体を占める中で、肝胆膵外科高度技能医と内視鏡外科技術認定を効率よく輩出するためにレジデント1年次より系統的な教育システムを構築し実施している。また連携大学院生に対しては研究指導を分担して行い、確実な成果を挙げつつある。

#### ■展望

膵がんにおいて術前治療の臨床試験が進められているのと並行して、化学療法によるdown stageにより切除可能となる症例が増加している。これらの結果を多角的な視点から解析し、さらなる膵がんの成績向上を目指していく。胆道がんにおいては補助療法の臨床試験を完遂するようさらなる努力が必要である。また先に述べた如く、内視鏡外科手術の肝胆膵外科領域において2016年度適応拡大が予定されており、倫理面、安全面、公共性を確保しながら迅速に導入を図る予定である。

執筆者 小西大

### 2.2.14 肝胆膵内科

#### ■スタッフ

池田公史、光永修一、大野泉、橋本裕輔、高橋秀明、渡邊一雄、梅本久美子、三上繁、武井佳代、秋元美穂、佐藤百合子、伊藤陽子

#### ■診療／研究活動

肝胆膵内科では、通常診療として標準治療を提供しながら、新規抗がん剤や併用療法の治験や臨床試験へ積極的に取り組んでいる。また、近隣の病院と連携を密にとりながら、最善のがん医療を提供できるように心がけている。2015年の初診患者数697人で、1日平均入院患者数42人、1日平均外来患者数は70人であった（表19）。肝がんの治療は、ラジオ波焼灼術、経動脈的治療、全身化学療法など全般的に行い、胆・膵がんの治療は、進行がんに対する化学療法を中心に、術前一術後補助化学療法も行っている。このような抗がん治療に加え、治療に必要な生検などの経皮的処置、

内視鏡的一経皮的な胆膵系処置、超音波検査などにも携わっている。また、内科、外科、放射線科、看護師や薬剤師などとの密接な連携を図り、より良い診療方針を検討し、質の高い医療の提供を心掛けている。当科の特徴は、全国1～2を争う豊富な症例数、徹底した副作用管理、積極的な胆膵系処置、新規抗がん剤の治験や臨床試験の数の多さなどである。

剤開発の早期の段階から積極的に携わり、国内外の臨床試験を先導して行っていく。また、抗がん治療に付随して、バイオマーカー研究を当院の研究所や製薬企業とも連携し、より有効で安全な患者対象の同定も目指す。

執筆者 池田公史

表 19 各がんの治療法別の患者数

がん	2012年	2013年	2014年	2015年
肝がん				
穿刺療法 (PEI/RFA)	87	85	82	81
肝動脈化学塞栓術	192	200	196	190
肝動注化学療法	59	47	47	56
全身化学療法	70	68	47	49
放射線療法	6	3	7	3
陽子線	13	29	30	28
緩和ケア	34	21	19	18
胆道がん				
全身化学療法	55	61	118	96
動注化学療法	0	0	0	0
放射線療法	4	1	7	3
緩和ケア	25	34	30	29
膵がん				
全身化学療法	208	193	264	286
化学放射線療法	13	10	8	3
緩和ケア	61	62	54	52

#### ■研究成果

がん研究開発費、厚労科研費など、計 11 研究の分担研究者として、多数の研究者主導の臨床試験や観察研究に邁進した。臨床試験としては肝がん 2 試験、胆道がん 2 試験、膵がん 6 試験、その他 4 試験を実施し、治験としては肝がん 11 試験、胆道がん 4 試験、膵がん 6 試験を実施した。英文論文は 17 本、学会発表は 47 本（国内 30 本、国際 17 本）であり、昨年と同等の実績であった。

#### ■人材育成・教育

レジデントやがん専門修練医、薬剤師レジデントに対して、肝胆膵がんの診断から治療までを体系的に理解することを目標とし、実際に患者を担当し、実臨床に接して、総合的な診断と治療方針の決定を理解できるような教育体制を整えている。また、臨床試験の計画、学会報告、論文作成ができるように支援している。肝胆膵内科の臨床腫瘍医は充足していない状況であり、若手の人材育成は急務である。

#### ■展望

日本の肝細胞がんや胆道がんの罹患率は海外と比べて高く、日本での治療法の開発は期待されている。薬

### 2.2.15 泌尿器・後腹膜腫瘍科

#### ■スタッフ

伊藤雅昭（大腸外科兼任）、酒井康之、駒井好信

#### ■診療／研究活動

##### 1) 診療

当院泌尿器・後腹膜腫瘍科の特色は二つあり、大腸外科と伴に骨盤外科という診療単位と一緒に診療している点、および泌尿器がん診療の中で、手術および検査・処置に特化して診療している点である。すなわち他院と異なり、進行泌尿器癌に対する化学療法や分子標的療法、内分泌療法などのいわゆる薬物療法は緊密に連絡を取り合いながら乳腺腫瘍内科にて施行している。2015年の主な手術数は腎摘除 25 例（うち腹腔鏡下手術 19 例）、腎部分切除 13 例（うち腹腔鏡下手術 5 例）、腎尿管全摘除 7 例（うち腹腔鏡下手術 6 例）、膀胱全摘除 14 例（うち腹腔鏡下手術 1 例）、前立腺全摘除 39 例（うちロボット支援手術 39 例）、後腹膜腫瘍摘除 1 例、後腹膜リンパ節郭清 1 例、高位精巣摘除 1 例、TURBT 72 例、尿管鏡 5 例であった。尿路浸潤を有する大腸癌 14 例に対し、大腸外科との合同手術を行った。また当院腫瘍内科では進行消化器がんなどで尿路閉塞をきたした症例に対しても閉塞解除し腎機能を改善させ化学療法を積極的に行っており、泌尿器科にて腎瘻造設または尿管カテーテル留置をしている。2015年の新規造設/留置数は腎瘻 18 例、尿管カテーテル 54 例であった。

##### 2) 研究活動

JCOG 泌尿器グループやロボット支援手術、上部尿路癌の多施設共同臨床研究に参加している。他にも尿管ステントに関する研究、新たな TUR 機器に関する研究を行っている。

#### ■研究成果

- ・安全な腹腔鏡下無阻血腎部分切除のために 3D 画像および 3D 腎モデルを学会報告したものが日本泌尿器内視鏡学会総会賞発表ビデオとして *Audio-Visual Journal of JUA* に掲載された。
- ・新たな術前インフォームドコンセントツールを考案し欧州泌尿器科学会で発表、ベストポスター賞として表彰された。
- ・他にも腹腔鏡下無阻血腎部分切除後の尿瘻予防法、

腎尿管全摘後の腎機能予測モデル、大腸癌尿路浸潤の治療成績、ロボット支援前立腺全摘除の初期経験を学会発表した。

#### ■人材育成・教育

骨盤外科レジデントに対する泌尿器癌手術・排尿管理教育などを行っている。2015年度は泌尿器科任意研修医を1名迎え、泌尿器癌手術指導を行った。

#### ■展望

より安全な腹腔鏡下膀胱全摘除のために大腸外科と共同で手術手技検討を行っている。ロボット支援手術も腎手術の保険収載に合わせ、当科でも適応拡大を検討している。

執筆者 酒井康之

### 2.2.16 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

#### ■スタッフ

中谷文彦、上野順也、立松典篤、飯野由恵

#### ■診療／研究活動

当診療科は東病院の開設当時から存在し、常勤医師および理学療法士による診療が行われていたが、1998年から、病院間の分業化のため入院診療を中止し、その機能を中央病院に統合した経緯があった。しかしながらその後、東病院での整形外科領域疾患の診療、リハビリテーション（以下、リハビリ）の必要性が再度高まってきたため、2012年に再び常勤スタッフの配置による入院診療を開始した。

2015年は常勤医師1名、理学療法士1名、言語聴覚士1名に加えて理学療法士および作業療法士各1名が加わり業務を行った。外科的治療に関しては、中央病院・骨軟部腫瘍科のスタッフと協同して、原発性骨軟部腫瘍切除術、転移性骨腫瘍による病的骨折に対する骨接合術を中心に行ったが、腫瘍用人工関節置換術や脊椎手術など、当院で対応困難な症例については、中央病院骨軟部腫瘍科や近隣医療施設と連携して診療を行っている。2015年の手術症例数は37例、内訳は軟部腫瘍17例、骨腫瘍13例、病的骨折4例、その他の手術3例であった。

2014年9月に診療棟9階に約200㎡のリハビリテーションセンターが開設され、各診療科の入院および外来患者を対象にリハビリ介入を行っている。特に、術前術後のリハビリによる周術期合併症の軽減、嚥下発声機能訓練によるADLの回復維持、化学療法やそれに伴う合併症後の廃用の改善、緩和期への支持的な介入を主体としたがん特有のリハビリ診療の提供に取り組んでおり、2015年のリハビリ新患数は1,127名（前年度比229%）であった。

#### ■研究成果

柏市在宅リハビリテーション連絡会と協同して、がんリハビリテーションの地域連携の取り組みを行った。具体的には食道がん患者に対する術後リハビリテーションの地域連携を行うべく、リハビリテーション項目およびその評価の標準化を行いシームレスなリハビリテーション介入による術後合併症の軽減を目指している。

#### ■人材育成・教育

他診療部門などとの勉強会やカンファレンス参加を積極的に行い、院内でのリハビリ周知や、リハビリに関する知識の習得に取り組んでいる。

#### ■展望

がん治療の進歩によって罹患後の長期生存者が増加するのに伴い、骨転移患者数および骨転移後の長期生存も増加の一途をたどっている。転移性骨腫瘍のマネジメントには整形外科およびリハビリの関与が必須であり、その要請はますます増加すると考えられる。また、がんリハビリにおいては、対象が多種多様であり、リハビリ自体も日常生活動作上の問題のみならず、がん治療に伴う有害事象に対するサポートや在宅医療の支援など、幅広い問題に対するアプローチが必要である。今後、さらなるがんリハビリの介入および評価方法の確立や標準化を目指して診療および研究を行う予定である。

執筆者 中谷文彦

### 2.2.17 血液腫瘍科

#### ■スタッフ

塚崎邦弘、瀬尾幸子、成川研介、岡元るみ子、大橋晃太

#### ■診療／研究活動

当院の血液腫瘍科では、薬物療法（抗がん剤・分子標的療法）の一環として、悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病・骨髄異形成症候群などの造血器悪性腫瘍の診療を行っている。一般診療としては、薬物療法が有用であるすべての造血器悪性腫瘍に対する標準的治療を主に通院治療センターで行っており、8階病棟にあるクリーンルーム8床は自家造血幹細胞移植などの強い治療に活用している。さまざまな病態をとる血液腫瘍の診療にあたるため、病理医などと定期的なカンファレンスを行い、臨床病態と骨髄・リンパ節・その他の臓器の細胞・組織形態、染色体・遺伝子異常により造血器腫瘍のWHO分類を用いて診断し、各疾患単位の予後予測モデルによる層別化した集学的治療を提供する体制を構築している。

診療では、WHO分類による診断と集学的治療、臨床試験とトランスレーショナルリサーチを行い、臨床

腫瘍学会の薬物療法専門医となるために必須の血液腫瘍領域を担当しており、血液腫瘍医の育成にあたっている。また標準治療の確立のために、多施設共同研究 (Japan Clinical Oncology Group; JCOG、Japan Adult Leukemia Study Group; JALSG など) や新薬開発のための治験を多く行っている。個々の患者の病型・病態・全身状態に応じた最善の治療法をカンファレンスなどで検討し、患者へ情報提供したうえで治療方針を決定している。がんの中でも血液腫瘍は、薬物療法が効きやすいことから、治癒あるいはしっかりした病状コントロールを目指して、副作用に対処しながら、入院・外来治療を行っている。しかし、まだ治療成績や治療根拠が不十分なことも多いため、一定の条件を満たし希望される患者に対しては、最近開発が目覚ましい分子標的療法などの新しい薬剤の治験や、市販の薬剤を他の抗がん剤や放射線治療と併用するなどして標準的治療の開発をめざした全国的なグループによる臨床研究への参加を提案し、治療を行っている。今年度の血液腫瘍新患者は、非ホジキンリンパ腫 150 名、ホジキンリンパ腫 8 名、多発性骨髄腫 22 名、急性白血病 23 名、慢性白血病 9 名を含む 298 名であった。

表 20 新患者数 (血液腫瘍科)

2015 年 1 月～12 月

疾患名	症例数
非ホジキンリンパ腫	150
ホジキンリンパ腫	8
急性リンパ性白血病	7
慢性リンパ性白血病	4
急性骨髄性白血病	16
慢性骨髄性白血病	5
骨髄増殖性腫瘍 (CML 除く)	10
多発性骨髄腫	22
骨髄異形成症候群	12
その他	64
計	298

#### ■研究成果

びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) に対する rituximab (R) の至適投与方法に関する第 II/III 相試験 (JCOG0601) へ登録した患者のフォロー。

高リスク DLBCL に対する大量化学療法施行前導入化学療法のランダム化第 II 相試験 (JCOG0908) へ登録した患者のフォロー。

成人 T 細胞白血病リンパ腫 (ATL) に対する用量増強化学療法に引き続く同種造血幹細胞移植の第 II 相試験 (JCOG0907) への患者登録継続。

未治療 MM に対する melphalan+prednisolone+bortezomib (MPB) 療法の至適投与方法確立を目的としたランダム化第 II 相試験 (JCOG1105) への患者登録継続。

続。

Indolent ATL に対する interferon + zidovudine 併用と無治療経過観察の第 III 相試験 (JCOG1111) への患者登録継続。

高齢者または移植拒否若年者の未治療症候性骨髄腫患者に対する melphalan + prednisolone + bortezomib (MPB) 導入療法のランダム化第 II 相試験 (JCOG1105) への患者登録継続。

Interim PET に基づく初発進行期ホジキンリンパ腫に対する ABVD 療法および ABVD/ 増量 BEACOPP 療法の非ランダム化検証的試験 (JCOG1305) への患者登録継続。

CML 初発慢性期の成人慢性骨髄性白血病に対するニロチニブとダサチニブの分子遺伝学的完全寛解達成率の多施設共同前方視的ランダム化比較試験 (JALSG CML212) へ登録した患者のフォロー。

国際共同治験を含む新薬開発治験への参加。

#### ■人材育成・教育

レジデントには、造血器腫瘍の WHO 分類を用いた診断と、各疾患単位の予後予測モデルによる層別化した集学的治療を提供できるように教育するとともに、積極的に臨床試験とトランスレーショナルリサーチにも携わってもらっている。

血液学会のプログラム領域委員・造血器腫瘍診療ガイドライン作成委員、臨床腫瘍学会の国際委員、リンパ網内系学会の理事、HTLV-1 学会の理事として、若手専門医教育にかかわっている。

#### ■展望

血液内科学、臨床腫瘍学の専門医を目指す若手医師への教育の更なる向上を図りながら、地域の臨床医、当院の先端医療開発センターのスタッフとも連携して、また全国の研究者と共同して代表・分担する班研究を継続し、造血器悪性腫瘍患者の診療体制の整備と標準治療法の開発の更なる向上をめざして、診療・研究・教育を継続する。

執筆者 塚崎邦弘

## 2.2.18 総合内科・歯科・循環器科・小児腫瘍科

### 歯科

#### ■スタッフ

小西哲仁、宮田利郎、金田朋子

#### ■診療／研究活動

歯科では、がん治療に伴う全ての口腔内合併症を対象に診療しています。具体的には周術期口腔ケア介入 (誤嚥性肺炎・創部の感染防止)、音声言語・摂食機能の改善 (術後欠損部位の顎義歯作成)、放射線や化学療法治療完遂の支援 (菌性感染症・粘膜炎感染防止・

疼痛などの症状軽減)、治療合併症リスク軽減(多発性齶蝕・顎骨髄炎・顎骨壊死の予防)などである。従来から歯科と関連のある各診療科(頭頸部外科・形成再建外科・頭頸部内科・放射線治療科・放射線診断科)で開催される合同カンファレンスに参加し、それにより得られた方針や情報を共有し今後の診療支援に役立てている。2015年(1～12月)の新患者数は1,006名・再診患者8,375名・延べ患者数9,381名であった。外来診療は2013年新患者数841名・再診患者数7,108名・患者延べ数7,949名、2014年の新患者数は874名・再診患者数7,491名・延べ患者数8,365名となっており独立行政法人化の初年度と比較すると約1.8倍延べ受診数の増加となっている。頭頸部がん患者を対象とした化学放射線治療を受ける患者への口腔ケア・プログラム運用確立のための研究活動を他施設と連携し継続している。

#### ■研究成果

千葉県がん診療連携協議会の中に、歯科医師だけではなく医師・歯科医師両職種で構成される口腔ケアパス部会が発足された。これらが千葉県の医科歯科連携パスの基盤となり口腔ケアが継続的にスムーズに行われる事となる。大学・病院歯科・地域歯科医院とも協力し、より良い口腔内環境を提供できるよう体制の整備を図って行く予定である。

#### ■人材育成・教育

他専門領域診療部門と協調し現在活動参加しているNSTチーム介入、術前周術期チーム介入、口腔ケアチーム介入参加を積極的に行い多職種での教育も支援している。

#### ■展望

口腔管理の必要性・支持療法の重要性が認められてきた事もあり各診療科からの依頼件数の増加が見込まれる。診療室の制限等があることから研修歯科医員受け入れが困難な側面もあり、歯科処置の行える診療室の整備の充実を図りたい。今後、地域のさらなる医科歯科連携体制を拡大普及させ積極的に運用を行うことが必須であると考える。

執筆者 小西哲仁

### 小児腫瘍科

#### ■スタッフ

細野亜古、河本博、安井直子

#### ■診療／研究活動

小児腫瘍科2011年12月の開設以来、小児・思春期に発症する造血器腫瘍及び各臓器の固形腫瘍を含む全ての「小児がん」の全身管理および内科治療に対応し、骨軟部腫瘍科、泌尿器科、放射線治療科、中央病院の

脳脊髄腫瘍科、眼腫瘍科などの関連各科と協力した集学的治療を実施している。東病院小児腫瘍科の特徴は、特に乳腺腫瘍内科、血液腫瘍科と強い連携を結び比較的高年齢の小児(小学校高学年から思春期、若年成人に至る幅広い年齢層)を対象として、幅広いがん腫に対応している。また、放射線治療科と連携して小児の陽子線治療を行える日本では数少ない施設の一つとなっている。主な対象疾患は網膜芽腫、骨肉腫、急性白血病、悪性リンパ腫、横紋筋肉腫、神経芽腫、脳腫瘍、Ewing肉腫などである。開設当初に比べて徐々に患者数も増加傾向にある(表21)。

表 21

良性骨腫瘍	8
軟部肉腫	2
横紋筋肉腫	1
ユーイング肉腫	1
平滑筋肉腫	2
滑膜肉腫	1
肝芽腫	2
合計	17

#### ■研究成果

新規発症患者に対する標準治療の提供のみならず、再発、再燃患者に対しては適応外使用薬剤を含む臨床試験治療(医師主導治験を含む)を提供できる体制を整え、全国の医療機関から患者を受け入れている。そしてこれらの診療はいくつかの厚生労働科学研究をベースとする臨床試験の実施と平行し研究としても全国に影響を与える活動に直結している。

#### ■人材育成・教育

現在体制整備中であるため小児腫瘍科単独のレジデント募集は行っていないが、乳腺腫瘍内科にローテイトしたレジデントに積極的に小児患者を担当してもらい、小児の特性、小児腫瘍に対する治療法などを指導している。

#### ■展望

今後、再発、再燃患者に対する臨床試験治療の開発、また当院の特性をいかした思春期、若年成人に対する集学的治療を行っていく一方で、小児腫瘍に対するトランスレーショナルリサーチをすすめていく。また、全国のみならず海外より紹介される陽子線治療患者を受け入れる為の体制整備にも力を入れる。

執筆者 細野亜古

### 2.2.19 麻酔・集中治療科

#### ■スタッフ

山本弘之、大下愛子、小林克也、平賀一陽、鳥越桂

#### ■診療／研究活動

常勤医師3名（麻酔指導医1名、専門医2名）と非常勤医師2名（麻酔指導医1名、麻酔認定医1名）、4名の外科系レジデントのローテーターとフリーランス麻酔科医12名で診療を行っている。麻酔管理は開胸手術、長時間手術が多いことと気道確保困難な症例が多いことが特徴としてあげられる。8室の手術室において6列運用を基本としているが、常勤医が1名増員となり不定期ではあるが7列での運用も行えるようになった。手術件数は年々増加傾向にあり、2015年の総手術件数は3,115件、麻酔管理症例数は2,834件であった（表22）。一昨年からは始まったロボット支援下内視鏡手術（ダヴィンチ手術）は泌尿器科、胃外科、大腸外科においてトラブルなく53例が実施された。ICUは postsurgical ICUとしての機能が主である。open ICUとして運営しており当科としては入退室管理と人工呼吸管理への介入を行っている。本年の延べ入室患者数は1,347例でその95%以上（1,291例）が術後入室症例であった（表23）。

表22 診療科別麻酔管理症例数

診療科	2012年	2013年	2014年	2015年
頭頸部外科	454	423	409	443
乳腺外科	309	325	315	347
呼吸器外科	473	501	520	561
食道外科	182	201	215	199
肝胆膵外科	231	284	253	260
胃外科	308	292	268	289
大腸外科	453	488	558	561
泌尿器科	107	103	103	107
形成外科	3	8	20	34
整形外科	22	43	34	33
その他	0	0	2	0
計	2,542	2,668	2,697	2,834

表23 集中治療室入室患者数

	2012年	2013年	2014年	2015年
患者数	1,412例	1,458例	1,348例	1,347例

#### ■研究成果

肝切除術に際しSVV（stroke volume variation）を指標にdry sideで輸液管理を行い術中出血量への影響を検討した。SVVを13～20%で維持し輸液を制限することで出血量が減少することを確認した。

#### ■人材育成・教育

現在、麻酔科専攻のレジデントはいないが当科をローテーションする外科レジデントに対しては硬膜外麻酔、分離肺換気を要する開胸（あるいは開胸開腹）手術、気道確保困難症例を経験させ麻酔技術、気道確

保のスキルを習得できるよう配慮している。また、8:15より当日の症例検討会を行い金曜日には抄読会を行っている。レジデントは前日の術前訪問後にスタッフに担当症例の問題点を報告し事前に解決するようにしている。

#### ■展望

次年度、4月及び7月に常勤スタッフが1名ずつ増員となる予定である。2017年度に稼働予定の新病棟は手術室12室とICUベッド8床を有している。今後、手術室、ICUについて設計、設備機器選定に携わる予定である。また、手術は8列での稼働を目指しておりスタッフはさらに2名の追加が望ましいが困難な場合はフリーランスを増員して運営せざるを得ない。麻酔科スタッフの増員とともに当院の手術に対応できるフリーランスの確保にも努める必要がある。ICU管理には十分な時間を割けないのが現状であるが、集中治療専門医資格を持つ常勤医の増員が確定しており今後、新たな体制の構築を目指す。

執筆者 山本弘之

### 2.2.20 緩和医療科

#### ■スタッフ

木下寛也、松本禎久、三浦智史、田上恵太、岩本華子、須磨崎有希、沖崎歩、池田雅子、長妻幸子

#### ■診療／研究活動

緩和医療科では、がん患者及びその家族の生活の質の向上を目指し、緩和医療科外来・支持療法チーム・緩和ケア病棟の3つの緩和ケアサービスを提供している。

- 1) 緩和医療科外来では抗がん治療の有無を問わず症状緩和や今後の療養の相談を行っている（表24）。
- 2) 支持療法チームでは、一般病棟に入院中の患者に対する身体症状の緩和を主に担当し、多職種と協働して包括的な評価と介入を行っている。
- 3) 緩和ケア病棟では、抗がん治療を行わない患者に対する症状緩和と在宅調整を行い、地域の医療施設の協力のもと、急性期型の緩和ケア病棟の運用を行っている（表25）。

研究活動は以下の4つを行っている。

- 1) 「汎用性のある系統的な苦痛のスクリーニング手法の確立とスクリーニング結果に基づいたトリアージ体制の構築と普及に関する研究」班の統括を行っている。

表 24 緩和医療科 外来新患データ  
(2015年1月1日～2015年12月31日)

緩和医療科		(%)	
新患総数 (人)	439		
年齢 (歳) (平均±標準偏差)	67.3 ± 11.6		
性別 (人)			
男	253	57.6%	
女	186	42.4%	
治療状況 (人)			
今後抗がん治療を行わない予定	313	71.3%	
抗がん治療中	74	16.9%	
精査・今後も抗がん治療を行う経過観察中	51	11.6%	

表 25 緩和ケア病棟 入院患者データ  
(2015年1月1日～2015年12月31日)

		(%)	
入院患者数 (人)	501		
年齢 (歳) (平均±標準偏差)	67.0 ± 11.3		
性別 (人) 男	301	60.1%	
女	200	39.9%	
入院経路自宅	225	44.9%	
一般病床	258	51.5%	
他院	4	0.8%	
施設	1	0.2%	
入院までの待機期間 (日) (平均±標準偏差)			
全体	4.6 ± 5.8		
一般病床から	7.9 ± 5.9		
自宅から	0.8 ± 2.5		
入院期間 (日) (中央値±四分位点)	13 (6-22)		
転帰 死亡	292	58.3%	
自宅へ退院	141	28.1%	
転院	66	13.2%	

- 2) 早期からの緩和ケア介入の効果をみる「化学療法を受ける肺がん患者に対する治療初期からの包括的緩和ケア介入プログラムに関する研究」が終了し、現在 Phase 3 を計画中である。
- 3) 医療用麻薬に関して、患者を対象とした服薬アドヒアランスの調査や、遺族を対象とした医療用麻薬の適正管理に関する調査を行った。
- 4) 国内・海外の複数の多施設観察研究に参加し症例を集積している。

#### ■研究成果

本邦における地域緩和ケアの包括的プログラムにより患者・家族の生活の質が改善することを示した。

国内の緩和ケア共同研究グループより、進行がん患者の予後予測指標である Prognosis in Palliative care Study predictor models (PIPS) モデルの妥当性を検証し、さらに、終末期の苦痛緩和のための持続鎮静は予後に影響しないことを示した。

#### ■人材育成・教育

専門的な緩和ケアの知識・技術の習得を目指しており、希望者は在宅緩和ケアの研修も可能である。緩和ケア研修会により基礎的な緩和ケアの普及に努めている。

#### ■展望

がん患者及び家族に対する切れ目のないサポート体制の構築及び全国への普及を目指して、臨床・教育・研究に取り組む。

執筆者 三浦智史

### 2.2.21 精神腫瘍科

#### ■スタッフ

小川朝生、藤澤大介、岩田愛雄、野畑宏之、田中弘子

#### ■診療／研究活動

精神腫瘍科は1994年に創立した、がん患者の心のケアを専門とする日本で最初の部門である。患者・家族・スタッフのストレスを和らげ、生活の質を向上するために適切な心のケアを提供することを目標としている。同一診療グループとなっていた緩和医療科と精神腫瘍科が、2012年度より再び独立した診療科となった。しかし、これまでに培われてきた緩和医療科との密な連携体制は継続して存続している。

診療内容は、大きく外来と入院（コンサルテーション）に分かれる。外来活動は週5日開設しており、さまざまな病期・病態の患者を受け入れている（表26）外来患者数は新患数、のべ患者数ともに年々増加している。当院で抗がん治療・緩和医療を受けている患者が大多数ではあるが、他院に通院中で精神腫瘍科のみを当院で受診する患者も受け入れている。また、禁煙外来、断酒指導などの生活支援も行っている。一昨年度から周術期管理外来との連携を深め、同外来にて予備問診を行った後、直接精神腫瘍科を紹介できるシステムとした。また、家族・遺族やスタッフのサポートも行っており全体の10%を占めている。

入院活動は“入院支持療法チーム”として、身体的・精神的な苦痛や社会的な問題を有する入院中の患者に対する包括的な介入を行っている。詳細は“支持療法チーム”の項をご参照いただきたい。

#### ■研究成果

先端医療開発センター精神腫瘍学開発分野にて研究活動を行っており、同分野のページを参照されたい。

#### ■人材育成・教育

がん専門修練医（シニアレジデント）1名、レジデント1名を受け入れた。1か月単位で他科レジデントのローテーションも随時受け入れている。多職種連携

表 26 精神腫瘍科 外来新患データ  
(2015年1月1日～2015年12月31日)

		(%)
患者総数 (人)	362	
年齢 (歳) (平均±標準偏差)	61.5 ± 13.3	
性別 (人)		
男	181	50.0%
女	181	50.0%
患者家族	36	
病期 (人)		
I 期	30	8.3%
II 期	33	9.1%
III 期	31	8.6%
IV 期	107	29.6%
再発	48	13.3%
PS (人)		
0	206	56.9%
1	104	28.7%
2	35	9.7%
3	15	4.1%
4	2	0.6%
精神科診断 (人)		
適応障害	88	24.3%
大うつ病	34	9.4%
せん妄	35	9.7%
認知症	32	8.8%
その他	116	32.0%
診断なし	57	15.7%

に重点を置いており、心理士3名が所属している。リエゾン精神看護専門看護師とも密に共同して活動を行っている。多職種相互教育による系統講義、臨床研修を提供している。

また、岡山大学、名古屋市立大学からの医学部臨床実習生を年間各2名受け入れている。

#### ■展望

多職種連携とケアのトータルコーディネートをキーワードにがん患者・家族のQOLに寄与する。

執筆者 野畑宏之

#### 入院支持療法チーム

##### ■スタッフ

木下寛也、松本禎久、三浦智史、小川朝生、岩田愛雄、小林直子、佐々木千幸、吉野奈穂子、藤城法子、上野順也、飯野由恵、平賀一陽、藤澤大介、田上恵太、須磨崎有希、岩本華子、野畑宏之、織壁里名、上田淳子、柿沼里奈、西村知子

##### ■診療／研究活動

入院支持療法チームは緩和医療科、精神腫瘍科、看護師、心理療法士、薬剤師、理学療法士等の多職種で構成され、がん医療を受けている患者の生活の質の向上に取り組んでいる。緩和医療科・精神腫瘍科の両科を窓口として他科からのコンサルテーションを受け、週に1回上記職種に管理栄養士、医療ソーシャルワーカー等を加えて多職種でのカンファレンスをおこな

い、密接な連携をとることで患者・家族及びスタッフの包括的な支援を行っている。

#### 1) 2015年のコンサルテーション (表27)

コンサルテーション数は1,009人で昨年度の929人と比較して増加している。平均年齢63.8(±13.2)歳、性別は男性629人、女性380人であり例年と著変ない。診療科別では緩和医療科284人、精神腫瘍科725人であった。

#### 2) 緩和医療科の特徴

緩和医療科は1992年に開設された緩和ケア病棟を有し、2007年からは地域緩和ケアの中心的役割を担う緩和ケア病棟を目指している。急性期型の運用を図る診療体制をとっており、状況に応じて入院支持療法チームから緩和ケア病棟での診療を継続することも可能である。症状別に見ると、痛み516人(51.1%)、食欲不振375人(37.2%)が半数を占めており例年と同様の傾向であった。

#### 3) 精神腫瘍科の特徴

精神腫瘍科は1994年に誕生したがん患者の心のケアを専門とする日本で最初の部門である。がんの告知や再発、痛みなどの身体症状から生じるストレスは非常に大きなものであり、精神科疾患とまでは診断できな

表 27 入院支持療法チーム コンサルテーションデータ  
(2015年1月1日～2015年12月31日)

		(%)
患者総数 (人)	1,009	
年齢 (歳) (平均±標準偏差)	63.8 ± 13.2	
性別 (人)		
男	629	62.3%
女	380	37.7%
診療科 (人)		
緩和医療科	284	28.1%
精神腫瘍科	725	71.9%
	(うち2科併診 91名)	
PS (人)		
0	146	14.5%
1	230	22.8%
2	261	25.9%
3	245	24.3%
4	127	12.6%
身体症状 (人)		
痛み	516	51.1%
食欲不振	375	37.2%
呼吸困難	233	23.1%
倦怠感	484	48.0%
精神科診断 (人)		
せん妄	235	23.3%
適応障害	76	7.5%
認知症	93	9.2%
大うつ病	28	2.8%
その他	170	16.8%
診断なし	123	12.2%
転帰 (人)		
退院	892	88.4%
転院	110	10.9%

い段階からでも治療的介入をおこなうことによって疾患に発展することを予防することにつながるといわれている。患者のストレスを和らげ、生活の質を向上するために適切な心のケアを提供することを目標としている。

#### ■研究成果

研究成果については緩和医療科・精神腫瘍科のページを参照されたい。

#### ■人材育成・教育

2015年はがん専門修練医1人、レジデント2人に加えて短期研修の医師2人が研修にあたった。

#### ■展望

コンサルテーションを通して患者の意向を尊重した緩和医療をおこない、担当医や病棟スタッフに対して有益な方法を提案していくとともに、支持療法に携わる医師や看護師、心理療法士などが体系的に学習できる制度を確立していきたい。

執筆者 岩田愛雄

### 2.2.22 放射線診断科

#### ■スタッフ

楠本昌彦、岩田良子、中神佳宏、小林達伺、島田薫、関谷浩太郎、久野博文

#### ■診療／研究活動

年間96,000を越える放射線検査を行い、このうちCT、MRI、核医学、消化管造影および血管造影・IVRに対して、画像診断レポートを作成している（表28）。また、肝胆膵領域や頭頸部領域などでは、領域ごとのtumor boardでの発表を通じて治療方針決定に大きく貢献している。

CTは320列ADCT(Area detector row CT)と、DECT(Dual Energy CT)を用いた新しい診断法の臨床応用を行っている。MRI検査では、3T装置を2台有しており、この3T装置を用いて、新しい診断方法の評価も行っている。

PET検査については、地域連携の一環として近隣の病院から検査依頼もインターネットを通じて検査予約ができるシステムを導入し、CT画像と統合したPET-CT画像の提供を行っている。

IVR領域では、40列マルチスライスを搭載したフラットパネルのIVR-CTと多軸血管造影撮影装置とともに肝細胞がんを中心とした化学塞栓療法や様々な画像下治療を行っている。

#### ■研究成果

DECTを用いた研究では、喉頭・下咽頭・甲状腺・リンパ節病変を対象に、仮想単色X線画像を用いた病変評価の定量的指標として、ヨード造影剤の取り込

表 28 検査件数

Number of Cases Examined	2011	2012	2013	2014	2015
Plain X-ray examination	35,032	39,128	38,722	42,672	43,652
Mammography (MMG)	2,434	2,380	2,354	2,310	2,368
Fluoroscopic Imaging	3,903	4,029	4,628	4,748	4,691
CT	21,967	24,101	28,963	30,088	34,867
MRI	5,708	5,619	5,657	5,675	5,875
RI (Scintiscan)	1,582	1,586	1,363	1,396	1,302
PET	2,239	2,284	2,208	2,332	2,481
Angiography	656	742	511	801	807
Total	73,521	79,869	84,406	90,022	96,043

み量の計測と、エックス線エネルギーを横軸としたヒストグラムを描画できることを確認した。

320列ADCTを用いた研究では、スキャン時に金属の位置を調整することにより、X線被曝を増やすことなく金属アーチファクトを減少させるMAR(metal artifact reduction)の効果を向上させることができることを発見した。また、ADCTの特徴を生かした4DCTに関する研究では、膵臓の血流を測定し術後の合併症の頻度との関連性を確認した。

3T MRIのcross-sectional multiplanar reconstruction(CS-MPR)を用いた口腔癌の下顎骨髄浸潤の評価では、3D撮像法を吟味してさらに診断能を向上させた。また、Bright-blood timeでの3D撮像法にて、舌血管束を描出できることを確認した。

核医学分野では、RNA分解酵素への耐性を獲得したsiRNAを放射性同位体で標識することに成功した。放射性同位体標識siRNAは、トランスフェクション試薬を用いずにそのまま生体内に投与することが可能で、臨床への応用が大いに期待される。

#### ■人材育成・教育

レジデントなど医師に対しては、検査依頼への必要十分な検査遂行と診断報告書の作成を通じて、読影の基本と腫瘍診断への応用、さらに画像に関するプレゼンテーションの基本について教育を行っている。看護師に対してはIVナース認定のための教育を行い、臨床放射線技師に対して臨床現場での実地教育を行っている。

#### ■展望

放射線診断科医師の人員確保に努力し、より迅速で正確な放射線診断報告の実現を目指す。また若手医師への教育を充実させ、研究体制も整備し、魅力ある診療科にしたい。

執筆者 楠本昌彦

### 2.2.23 放射線治療科

#### ■スタッフ

秋元哲夫、中村直樹、小野澤正勝、全田貞幹、茂木厚、荒平聡子、戸嶋雅道、北條秀博

## ■診療／研究活動

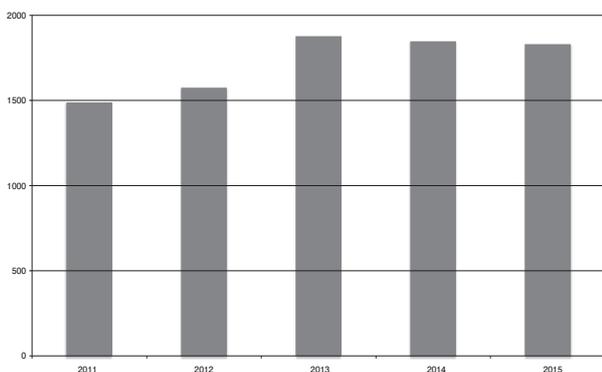
放射線治療科は、直線加速器による X 線治療装置 4 台に加えて陽子線治療装置（2 ガントリー）を有しており、その両者の物理学的な特性を生かした放射線治療を適切に行うことで幅が広く質の高い癌治療を提供できる環境を整備している。強度変調放射線治療、回転型強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療、定位放射線治療などの様々な高精度放射線治療技術の臨床での有効性と安全性の検証や臨床試験などの参加を通して質の高いエビデンス創出に努めている。以下に直線加速器による X 線放射線治療および陽子線治療の 2015 年度の取り組みを記載する。

## ■研究成果

### 1) 直線加速器による X 線放射線治療

頭頸部がん、肺がん、食道がん、前立腺がん、乳がん、肝臓がん、膵臓がん、悪性リンパ腫などの造血管腫瘍などの疾患を中心に、根治および緩和的な治療を含めて集学的な治療の一環としての放射線治療の有効性確立を目指して治療に取り組んでいる。局所進行頭頸部がんでは強度変調放射線治療を積極的に臨床導入し、化学療法併用や放射線治療単独を含めて、頭頸部がんの局所制御率向上と機能温存に取り組んでおり国内有数の治療件数を誇っている。局所進行肺がんや局所進行食道がんの化学放射線療法も標準治療として積極的に行っており、年々放射線治療件数が増加している（図 4）。早期肺がんでは体幹部定位放射線治療を適応して、高齢者や手術不適応な症例の根治治療として適応している。また、前立腺がんおよび頸部食道がんに対する強度変調放射線治療も 2011 年度から開始し、画像誘導技術も併用して治療の高精度化を実現している。また、前立腺がんおよび頭頸部がんの一部の症例では、治療時間の短縮と線量分布改善の両側面の実現のため、回転型強度変調放射線治療を開始して、治療のスループット向上と有効性向上の両立の試みを開始している。

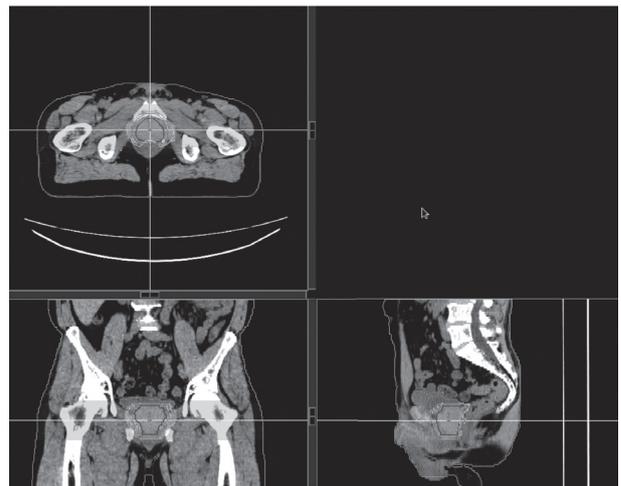
図 4 X 線による放射線治療の新患者数の推移



### 2) 陽子線治療

陽子線治療はこれまで同様にその物理学的な特性を生かしてリスク臓器への線量が問題となる頭頸部がん、肝臓がん、前立腺がんおよび肺がんを中心に臨床データを蓄積している。加えて、切除不能局所進行肺がんおよび食道がんに対する化学療法併用陽子線治療の臨床応用を開始し、継続して陽子線治療の有効性および安全性を評価している。小児腫瘍に対する陽子線治療も、長期的な有害事象低減効果を確認する観察研究を開始した。ペンシルビームを用いたスキニング照射技術については、局所限局性前立腺がんを対象として治療を開始した（図 5）。また、切除可能肝細胞がんを対象に、多施設共同試験で外科切除と陽子線治療の比較をする非ランダム化同時対照臨床試験を立案して、JCOG では初の粒子線治療として開始予定である。

図 5 限局性前立腺がんに対するラインスキニングの線量分布



## ■人材育成・教育

これまで同様に国内だけでなく海外の放射線腫瘍医、医学物理士、診療放射線技師など放射線治療に関わる人材の研修システムを構築して、高度な技術と知識を有する人材の育成と教育に努めている。特に当院のミッションであるがん治療の均てん化一環として、光子線治療の品質管理に関する実地研修を 2014 年 1 月から開始し、これまでの 25 施設 54 名の参加があった。光子線治療の品質管理の教育を介して、放射線治療の質の向上に貢献することを目指している。

## ■展望

昨年 11 月から局所限局性前立腺がんを対象に国内初の陽子線治療のラインスキニング照射を開始した。今後、実施症例を蓄積して、その有効性や有害事

象を検証していく予定である。2012年度から陽子線治療の多施設共同臨床試験実施の物理学的・臨床的な基盤整備を開始しているが、切除可能肝細胞癌に対する非ランダム化比較試験をJCOGにおいて先進医療B制度下で実施する準備を進めており、2016年度の当初には開始する予定である。その他、切除不能肝細胞がん、局所進行非小細胞肺癌なども、先進医療Bで臨床試験実施の準備を進めている。

執筆者 秋元哲夫

## 2.2.24 病理・臨床検査科

### ■スタッフ

落合淳志、桑田健、石井源一郎、藤井誠志、小嶋基寛、菅野雅人、山内雅佐子、吉川英一、吉田茂久、井上雅博、荻部正宏、岩崎聖二、後藤美樹、武田昌基、春原悟、木村裕美、橋本泰治、岡野行宏、山田晃子、久野真理、笹沼美香、小池綾、山口卓哉、相羽拓矢、中井恵子、説田愛弓、本橋真由美、中西愛弓、柴山さゆり、鈴木いづみ、吉原泰子、山口和美、谷口理絵、須藤久美子、中村早希、本橋和樹、渡辺晃司、岩本英里子、山岸康輝、田村香澄、関根朝美、坊野渚、黒岩理江、伊藤雅幸、飯田美智子、添田由紀、路川めぐみ、吉川恵美子、大竹佳子、山口めぐみ、山田美和、瀬戸智子

### ■診療／研究活動

病理・臨床検査の品質管理と技術能力に関する国際規格 ISO15189, 2012 ver. において生理機能検査、治験業務（臨床試験）および病理研究部門を含む認定範囲と拡大し、管理体制の強化が図られ病理・臨床検査科にて検査のすべての業務を国際規格に則って実施する体制づくりが構築された。

病理科：該当期間内に実施された診断件数の内訳を表 29 に示す。すべての医師が先端医療開発センターでのがんの生物学的特性の理解や新規治療法の開発を目指した研究に従事している（詳細については、先端医療開発センター臨床腫瘍病理部分野の項を参照）。

臨床検査科：一般検査部門、血液部門、生化学部門、生理部門、細菌部門、輸血部門、治験検査部門の7部門からなる。年間の検査件数を表 30,31 に示す。全体として前年比7.1%の増加となった（特に免疫血清検査12.9%、輸血検査94.4%の増であった）。昨年より治験検査部門が構築され業務改善により生理部門、病理部門を強化することで治験および臨床研究への支援体制を向上させた。細菌検査部門は、院内感染対策チーム（ICT）と連携し感染情報を迅速に提供し感染防止対策地域連携も行った。

### ■研究成果

病理科ではホルマリン固定パラフィン包埋病理組織を用いた複数の研究に参画した。特に病理組織標本を用いた産学連携全国ゲノムスクリーニング SCRUM-Japan に関与した。病理科におけるその他の研究成果については、先端医療開発センター臨床腫瘍病理部分野の項を参照のこと。

### ■人材育成・教育

臨床各科との定期カンファレンスおよび剖検検討会を通じて臨床各科と連携した。病院レジデントの教育として、発表形式のカンファレンスを週一開催した。

表 29 2015 年 診療科別病理組織診断件数

診療科	生検材料	手術材料	細胞診	剖検
内視鏡科	4,951	0	4	0
消化器内科	154	0	74	0
乳腺外科	593	358	132	0
頭頸科	621	391	388	0
胸部外科	433	531	530	1
呼吸器内科	784	3	907	1
血液化学療法科	545	3	209	2
肝胆膵内科	489	1	450	0
泌尿器科	264	103	736	0
上腹部外科	186	473	226	1
放射線治療部	149	3	4	0
下腹部外科	83	398	19	0
整形外科	43	16	1	0
通院治療センター	0	0	0	0
食道外科	8	182	19	0
頭頸部内科	34	1	11	0
婦人科	18	0	199	0
歯科	10	0	0	0
麻酔科・精神科	3	0	2	0
皮膚科	16	0	0	0
形成外科	2	5	2	0
緩和ケア	1	1	4	0
循環器内科	0	0	0	0
放射線診断部	0	0	0	0
その他	24	0	7	0
合計（件）	9,411	2,469	3,924	5

表 30 臨床検査科検査件数

部署	2014 年	2015 年
一般検査	48,199	46,532
血液検査	302,752	325,442
生化学検査	1,970,515	2,094,526
免疫血清検査	270,112	304,949
輸血検査	11,438	22,239
微生物検査	29,917	26,578
生理機能検査	24,703	26,560
合計	2,657,636	2,846,826

表 31 治験検査件数

項目	2014 年		2015 年	
	症例数	件数	症例数	件数
検体処理（PK）	3,733	6,336	3,204	5,972
心電図検査	867	1,128	998	1,397
病理標本作製	543	4,606	864	4,273

■展望

病理診断・臨床検査は日常診療のみならず医学研究の基盤をなす。国際規格である ISO15189 認定を取得した病理診断・臨床検査施設として、臨床研究中核拠点病院である東病院における診療ならびに臨床研究を行う。また、先端医療開発センター等との連携による新規薬剤・機器開発、トランスレーショナル研究に積極的に参画し、国立がん研究センター東病院の理念である「世界最高の医療と研究を行う」の実施に貢献する。

執筆者 吉川英一

2.2.25 先端医療科

■スタッフ

土井俊彦、葉清隆、内藤陽一、古川孝広、高橋秀明、山崎知子、久保木恭利

■診療／研究活動

1) 概要

2013年4月に早期・探索臨床研究センター(EPOC)・Phase Iグループ内に先端医療科として設置、2015年より柏キャンパス、築地キャンパスの病院診療科に移行した。診療科横断的にスタッフを構成、両施設の新規抗がん剤早期開発を担当。FIHを中心とした早期試験をキャンパス横断的に連携して実施。

2) 診療／研究活動

国内外の企業やアカデミアから委託されたがん医薬品の早期開発治験を実施。First in Human (FIH) 試験、基礎研究から導かれたコンセプトをヒトにおいて検証する Proof of concept (POC) 試験、第I相試験など、早期開発の要となる部分を担当。

第I相試験では、おもに固形がん(all comer)を対象にした試験を担当、2015年は、16件の新規試験(うちFIH 6件)を開始、38件の第I相試験を実施した(表32)。診療科横断的カンファレンス週1回、病棟とのミニカンファ週1回、築地・柏合同TVカンファレンス週1回にて副作用および有効性に関する迅速な情報共有をはじめとして、症例の相互紹介も実施、遅延のない試験実施を図っている。

■研究成果

本年、第I相試験への登録は149件であった。

■人材育成・教育

診療・研究を通じて、国内のみならず国際的にも通用する次世代の早期開発研究者の育成を実施中である。また、日本初の創薬に向けた体制・教育を目指す。

■展望

わが国の抗がん剤開発の活性化、ドラッグラグ克服など、先端医療科の責務は重大である。引き続き、FIH試験、POC試験をはじめとして、早期薬剤開発

を推進、日本の抗がん剤開発を牽引し、国際競争力を高めていきたい。

表32 2015年 第I相試験

No	Target	FIH	対象	2015年登録数	進捗
1	CDK4/6		固形がん	0	登録終了
2	PD-L1		固形がん	2	登録中
3	FGFR	○	固形がん	0	登録終了
4	FGFR	○	固形がん	3	登録中
5	CSC		固形がん	8	登録中
6	immuno check point		固形がん	15	登録中
7	AKT		固形がん	3	登録中
8	HSP90	○	固形がん	3	登録中
9	HER2	○	固形がん	3	登録中
10	Chk-1		固形がん	2	登録中
11	PI3K6mTOR		固形がん	0	登録中
12	PD1		固形がん	0	登録終了
13	ADC	○	固形がん	0	2016.1登録開始
14	c-Met		固形がん	11	登録中
15	5FU enhancer		固形がん	14	登録終了
16	anti-cancer-stem cell		固形がん	0	登録終了
17	PTK2		固形がん	0	登録終了
18	FGFR		固形がん	3	登録中
19	EGFR		固形がん	6	登録終了
20	*****		固形がん	1	登録中
21	TEM-1		固形がん	0	登録終了
22	PI3K		固形がん	0	登録中
23	MEK		固形がん	0	登録終了
24	c-Met		固形がん	3	登録中
25	c-Met		固形がん	4	登録中
26	****		固形がん	0	登録終了
27	FGFR	○	固形がん	14	登録中
28	IGFIR		固形がん	16	登録中
29	****		固形がん	2	登録終了
30	****		固形がん	2	登録中
31	PI3K	○	固形がん	2	登録中
32	AKT	○	固形がん	10	登録中
33	****		固形がん	2	登録中
34	****	○	固形がん	7	登録中
35	****		固形がん	1	登録中
36	mTOR		固形がん	6	登録中
37	****		固形がん	5	登録中
38	****		固形がん	1	登録中

登録数合計 149

FIH: first in human trial

執筆者 土井俊彦

2.2.26 医療安全管理室

■スタッフ

矢野友規、沖中敬二、武藤正美、松橋久恵、米村雅人、原智佳

■診療／研究活動

医療安全管理室は、当院が最善のがん医療を実践するために、組織横断的に院内の安全管理を担う部署として設置されている。本年の具体的な活動としては、一般診療での医療安全報告体制、治験・臨床研究

での医療安全報告体制を整理し、病院長をトップとしてガバナンスを明確化した。本年8月から院内死亡例の全数調査を開始した。調査で、予期しない死亡と判定した場合は、担当医にインシデント報告を促している。また、内科、外科それぞれで **Mortality Morbidity conference** を月1回行い、診療科・職種横断的に検討している。また、本年10月から施行されている医療事故調査制度に対応すべく、院内で発生したアクシデント事例のうち、緊急対応が必要な症例について、調査制度での報告対象か否かを判断することを目的とした院内事例検討会を立ち上げた。

感染症医着任によって、がんに伴う感染症治療の支援体制が整備され、抗菌薬適正使用介入が行われるようになった。また、職員の感染対策についても強化され、これまで、各診療科に依頼して実施していた職員のワクチン接種を感染症医が実施する体制が整備された。また、職員の血液体液曝露の対応体制が整備された。

#### ■研究成果

##### 1) 委員会等開催実績

医療事故等防止対策委員会 12回（月1回）、医療安全管理部会 12回（月1回）、院内事例検討会 1回、院内事故調査委員会 0回

##### 2) インシデント報告数

総報告数 2,832 件、職種別 医師 296 件（10%）、看護師 2,169 件（77%）、薬剤師 209 件（7%）、放射線技師 70 件（2%）、検査技師 22 件（1%）、栄養士 20 件（1%）、事務職 15 件（1%）、その他 31 件（1%）

##### 3) 院外報告

- ① 医療事故調査・支援センターへの報告 0 件
- ② PMDA への報告：医療機器安全性情報報告 0 件、医薬品安全性情報報告 1 件
- ③ 日本医療機能評価機構、医療事故情報報告 7 件
- ④ 厚生労働省院内感染対策サーベイランス（SSI、検査部門）事業参加

#### ■人材育成・教育

医療安全関係の講演会・研修

チーム STEPPS、BLS/ ACLS 研修

感染関係の講演会・研修

結核対策（講義および演習）、インフルエンザ対策（講義）

#### ■展望

本年は、報告体制の明確化を行い、インシデント報告数も増えており、職員の医療安全に対する意識を向上することが出来た。来年以降、①患者誤認ゼロ、②看護師以外のインシデント報告倍増、③感染症アウトブレイク阻止を目標に取り組みを続けていく。

執筆者 矢野友規

## 2.2.27 希少がんセンター

### ■スタッフ

（中央病院）川井章、成田善孝、鈴木茂伸、吉本世一、米盛勸、温泉川真由、公平誠、下井辰徳、後藤悌、本間義崇、森実千種、込山元清、加藤友康、中馬広一、丹澤義一、小林英介、遠藤誠、山崎直也、堤田新、高橋聡、並川健二郎、棟方理、小川千登世、荒川歩、曾根美雪、菅原俊祐、井垣浩、高橋加奈、吉田朗彦、山本昇、近藤俊輔、市村幸一、近藤格、東尚弘、櫻井卓郎、村瀬麻樹子、加藤陽子、竹内なつみ  
（東病院）後藤田直人、秋元哲夫、中谷文彦、細野亜古、土井俊彦、内藤陽一、上野順也

### ■診療／研究活動

希少がんセンターは2014年6月に中央病院・東病院共通の共通部門として公開された。そのMISSIONは次の2つである。

- 1) 希少がんに対する診療・研究を迅速かつ適切に遂行可能なネットワークを国立がん研究センター内に確立すること。
- 2) 我が国の希少がん医療の望ましい形を検討し、提言し、実行すること。

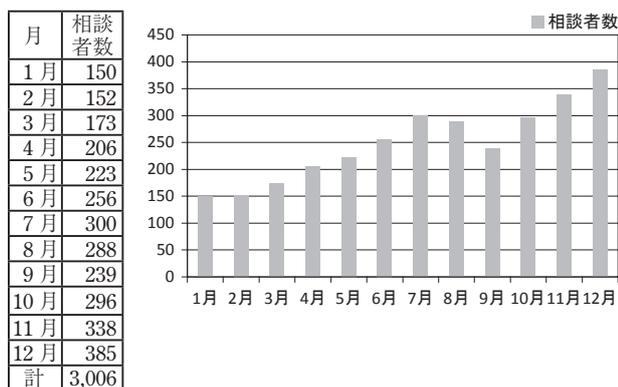
希少がんセンターは中央病院（築地キャンパス）と東病院（柏キャンパス）の横断的組織であり、メンバーは、骨軟部腫瘍・リハビリテーション科、乳腺・腫瘍内科、小児腫瘍科などのサルコーマ（肉腫）診療グループと脳脊髄腫瘍科、眼腫瘍科、頭頸部腫瘍科、呼吸器内科、消化管内科、肝胆膵内科、泌尿器・後腹膜腫瘍科、婦人腫瘍科、皮膚腫瘍科、血液腫瘍科、放射線診断科、放射線治療科、病理科、先端医療科などの希少がん診療に携わる医師、病理医、研究者、看護師など、45名からなる。

### ■研究成果

①希少がんセンター会議：2月に一度、中央病院－東病院間で希少がんセンターテレビ会議を開催している。②希少がんセンターホームページ：希少がんに関する正確かつ最新の情報を提供するためにホームページを作成し、随時更新を行っている。③希少がんホットライン：希少がん患者に対する個別の相談、診療支援の目的で専属の看護師による希少がんホットラインを開設している。2015年の相談者数は3,006名である（表33）。④サルコーマグループ：代表的な希少がんである肉腫（サルコーマ）に関して、サルコーマグループを形成、月に一度カンファレンスを開催し、治療戦略を共有し協力して診療にあたっている。⑤希少がん研究の支援：希少がん研究を促進する目的で、希少がん臨床検体からのゼノグラフト作成や細胞株樹立などを研究所と連携して行っている。⑥第1回国際が

ん研究シンポジウム（がん研究振興財団 2015 年 2 月 12～13 日）を希少がんをテーマに開催した。⑦希少がん医療・支援のあり方に関する検討会（厚生労働省 2015 年 3 月～8 月）に構成員、参考人として参加し議論した。⑧欧州における希少がん診療の実態を学ぶために英国 Royal Marsden Hospital の視察・交流を行った（2015 年 6 月 28 日～7 月 2 日）。

表 33 希少がんホットライン相談件数



#### ■人材育成・教育

希少がんカンファレンス、院内外でのセミナーなどを介して、希少がんに関する情報の共有、人材育成などを図っている。

#### ■展望

希少がんに対して自ら中心となって診療を行うとともに、情報格差、情報の谷間にいる希少がん患者さんに対して、正確かつ最新の情報を積極的に伝えてゆくこと、希少がん医療の望ましい形について議論し、社会に働きかけてゆくことを今後の重要な課題と考えている。

執筆者 川井章

### 2.2.28 放射線部

#### ■スタッフ

村松禎久、芳田充博、山野一義、横山和利、根本幸一、有路貴樹、直井国治、高橋圭祐、山澤直貴、木藤里恵、太田博之、大吉一、池野薫、秋田経理、野村恵一、設楽裕行、熊谷大樹、清水史紀、天野祥吾、田中麻美、上原隆三、茂垣達也、馬場大海、細川翔太、柳澤かおり、青柳俊、松川幸弘、岩渕勇人、田中由紀、渋谷俊之、鹿野和仁、菅原光、浅井博之、田中史弥、良知寿哉、菅家大樹、栃内拓、武田陽平、郷戸允、大石智映、窪岡大、船越萌香、稲川日華里、小林弘和

#### ■診療／研究活動

本年の放射線検査および治療件数は、昨年を引き続

き増加傾向にあった（表 34）。治験件数の増加により、CT 検査の増加が著しい。また医療連携サービスの強化により、オンライン予約による PET-CT 検査、勤労者への低線量肺がん CT 検診が増加した。

光子線治療では、肝臓を対象に定位照射を先行的に開始した。線状の金をマーカーとし、呼吸同期下での CT 画像収集、放射線治療装置の呼吸同期照射の融合がこれを可能にした。陽子線治療では、局所へ限定した線量投与を行うラインスキャニングを開始した。

また、障害防止法に規定される 3 年毎の定期検査・定期確認を受審し、指摘なく終了した。

表 34 年別の放射線検査、治療人数の推移

Number of Cases	2011	2012	2013	2014	2015
Plain X-ray examination	35,032	39,128	38,722	42,672	43,652
Mammography (MMG)	2,434	2,380	2,354	2,310	2,368
Fluoroscopic Imaging (GI-series, etc.)	3,903	4,029	4,628	4,748	4,691
CT	21,967	24,101	28,963	31,995	34,867
MRI	5,708	5,619	5,657	5,675	5,875
RI (Scintiscan)	1,582	1,586	1,363	1,396	1,302
PET	2,239	2,284	2,208	2,332	2,481
Angiography	656	742	511	801	807
Radiation therapy	16,798	19,254	32,453	29,510	30,633
Proton therapy	4,941	5,910	11,460	9,513	9,047
Total	95,260	105,033	128,319	130,952	135,723

#### ■研究成果

メーカーとの共同研究（CH26088）として、CT 検査における線量シミュレーションを研究し、実測比 10% 程度のシミュレーション環境を構築した。また石垣班（科研費：No.25713028）に参画し、放射線検査の被ばく線量管理ソフトの開発を進めた。

強度変調放射線治療において、治療計画装置で作成されるプランの線量精度の検証として、独立したソフトウェアと 3 次元放射線測定器による方法を提案した。

これらの成果は、論文、国内外の学会、研究会等で発表された。

#### ■人材育成・教育

技師経験 3 年目以下のスタッフには、放射線診断と放射線治療の部門間をローテーションする期間を設定し、各種放射線技術の習得に役立っている。また、当院におけるがん種別の放射線技術学についてテキスト化を進め、多地点会議等を通じて報告した。

医療安全教育、啓蒙活動の実践として、造影剤ショックを想定したビデオ作製、新採用医療者に対する磁場体験、および放射線治療患者のアセスメントシートの作成・運用など、スタッフ全員が積極的に関わり、意識向上に努めた。

また、がん振興財団の海外研修助成金を 2 名の技師

が獲得し、英国（ロンドン）と米国（テキサス）に向いた。社会人院生として、前期博士課程3名、後期博士課程1名が修学し、内1名は学位を取得した。並行して技師養成校の3大学から計12名の実習生を受け入れ、実地指導に当たった。

### ■展望

医療安全を前提に、より効率的、かつ精度の高い放射線検査・治療を実践する。国際共同治験の増加に対し、国際的な手法に従った医療機器の品質管理を検証する。法規定に従う記録・評価・保存にICTを導入し、紙媒体から電子媒体への転換を促進する。

執筆者 村松禎久、芳田充博

## 2.2.29 臨床検査部

### ■スタッフ

落合淳志、桑田健、石井源一郎、藤井誠志、小嶋基寛、菅野雅人、山内稚佐子、吉川英一、吉田茂久、井上雅博、荻部正宏、岩崎聖二、後藤美樹、武田昌基、春原悟、木村裕美、橋本泰治、岡野行宏、山田晃子、久野真理、笹沼美香、小池綾、山口卓哉、相羽拓矢、中井恵子、説田愛弓、本橋真由美、中西愛弓、柴山さゆり、鈴木いづみ、吉原泰子、山口和美、谷口理絵、須藤久美子、中村早希、本橋和樹、渡辺晃司、岩本英里子、山岸康輝、田村香澄、関根朝美、坊野渚、黒岩理江、伊藤雅幸、飯田美智子、添田由紀、路川めぐみ、吉川恵美子、大竹佳子、山口めぐみ、山田美和、瀬戸智子

### ■診療／研究活動

病理・臨床検査の品質管理と技術能力に関する国際規格 ISO15189, 2012 ver. において生理機能検査、治験業務（臨床試験）および病理研究部門を含む認定範囲と拡大し、管理体制の強化が図られ病理・臨床検査科にて検査のすべての業務を国際規格に則って実施する体制づくりが構築された。

病理検査：該当期間内に実施された診断件数の内訳を表35に示す。すべての医師が先端医療開発センターでのがんの生物学的特性の理解や新規治療法の開発を目指した研究に従事している（詳細については、先端医療開発センター臨床腫瘍病理部分野の項を参照）。

臨床検査：一般検査部門、血液部門、生化学部門、生理部門、細菌部門、輸血部門、治験検査部門の7部門からなる。年間の検査件数を表36、37に示す。全体として前年比7.1%の増加となった（特に免疫血清検査12.9%、輸血検査94.4%の増であった）。昨年より治験検査部門が構築され業務改善により生理部門、病理部門を強化することで治験および臨床研究への支

援体制を向上させた。細菌検査部門は、院内感染対策チーム（ICT）と連携し感染情報を迅速に提供し感染防止対策地域連携も行った。

### ■研究成果

病理検査ではホルマリン固定パラフィン包埋病理組織を用いた複数の研究に参画した。特に病理組織標本を用いた産学連携全国ゲノムスクリーニングSCRUM-Japanに関与した。病理科におけるその他の研究成果については、先端医療開発センター臨床腫瘍病理分野の項を参照のこと。

表35 2015年 診療科別病理組織診断件数

診療科	生検材料	手術材料	細胞診	剖検
内視鏡科	4,951	0	4	0
消化器内科	154	0	74	0
乳腺外科	593	358	132	0
頭頸科	621	391	388	0
胸部外科	433	531	530	1
呼吸器内科	784	3	907	1
血液化学療法科	545	3	209	2
肝胆膵内科	489	1	450	0
泌尿器科	264	103	736	0
上腹部外科	186	473	226	1
放射線治療部	149	3	4	0
下腹部外科	83	398	19	0
整形外科	43	16	1	0
通院治療センター	0	0	0	0
食道外科	8	182	19	0
頭頸部内科	34	1	11	0
婦人科	18	0	199	0
歯科	10	0	0	0
麻酔科・精神科	3	0	2	0
皮膚科	16	0	0	0
形成外科	2	5	2	0
緩和ケア	1	1	4	0
循環器内科	0	0	0	0
放射線診断部	0	0	0	0
その他	24	0	7	0
合計（件）	9,411	2,469	3,924	5

表36 臨床検査科検査件数

部署	2014年	2015年
一般検査	48,199	46,532
血液検査	302,752	325,442
生化学検査	1,970,515	2,094,526
免疫血清検査	270,112	304,949
輸血検査	11,438	22,239
微生物検査	29,917	26,578
生理機能検査	24,703	26,560
合計	2,657,636	2,846,826

表37 治験検査件数

項目	2014年		2015年	
	症例数	件数	症例数	件数
検体処理（PK）	3,733	6,336	3,204	5,972
心電図検査	867	1,128	998	1,397
病理標本作製	543	4,606	864	4,273

### ■人材育成・教育

臨床各科との定期カンファレンスおよび剖検検討会を通じて臨床各科と連携した。病院レジデントの教育として、発表形式のカンファレンスを週一開催した。

### ■展望

病理診断・臨床検査は日常診療のみならず医学研究の基盤をなす。国際規格である ISO15189 認定を取得した病理診断・臨床検査施設として、臨床研究中核拠点病院である東病院における診療ならびに臨床研究を行う。また、先端医療開発センター等との連携による新規薬剤・機器開発、トランスレーショナル研究に積極的に参画し、国立がん研究センター東病院の理念である「世界最高の医療と研究を行う」の実施に貢献する。

執筆者 吉川英一

## 2.2.30 手術室

### ■スタッフ

小西大、山本弘之、金沢えみ子

### ■診療／研究活動

本年の総手術件数は 3,115 件であり、前年と比較し 210 件の増加となった（表 38）。本年より外来患者局所麻酔手術が全例手術室へ移行したことも影響しているが、全身麻酔も 2,688 件から 2,834 件と約 150 件増加しており、限られた麻酔医・手術室スタッフの中で最大限の成果を出している。

本年より外科 MM カンファレンスを開始し、手術関連死亡や術後合併症にて ICU 管理を要した全症例の検討を行うシステムが構築された。また 2010 年より活動を介した周術期患者管理チーム（ESST）は徐々に対象症例を増加させ、周術期リハビリテーションも積極的に導入されるようになっている。

### ■人材育成・教育

外科レジデントのトレーニングとして診療科横断的な教育システムを実践している。特に内視鏡外科手術

においては系統的かつ効率的に教育を行っている。さらに対外的にも各科年間数十名の見学者や研修医を招き技術指導を行っている。看護師スタッフの人材育成としては手術室と 4A 病棟をひとつの周術期看護単位として認識し、人材交流を活発に行うことにより周術期ケアの質向上を目標に体制の確立を目指している。

### ■展望

手術対象症例の増加が続く中で、現状では既に対応が困難となっており手術待機期間がさらに延長していることから次世代外科・内視鏡治療開発センター（NEXT）を計画し、2016 年度着工が予定されている。次世代を見据えた機能的なセンター建設に向け、人材確保・機器整備・システム構築を進めていく予定である。

執筆者 小西大

## 2.2.31 サポートケアセンター

### ■スタッフ

後藤功一、栗原美穂、木下寛也、飯田洋子、上杉英生、碓田聡子、坂本はと恵、鈴木時子、関根絵理花、高橋優子、田中千晴、角田恵理子、中村久実、伊藤春花、杉坂恵美子、矢部圭子、加野若菜、勅使河原夕子、佐藤蘭子

### ■診療／研究活動

2015 年は手術・内視鏡室の拡大、通院治療センター拡充等の将来構想を見据え、新外来患者獲得に重点を置き活動を実施した。その結果、新規外来患者は前年度比 114%増加した。

### 1) 相談支援業務・情報支援・患者向け教室運営

#### ①相談支援（対面相談・電話相談）

2015 年の新規相談件数は 5,179 件であった。うち当院において治療を受ける患者・家族からの新規相談が 4,151 件（80.2%）、当院以外で治療を受けている患者・家族や地域医療福祉従事者からの新規相談が

表 38 2015 年診療科月別手術件数

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
胃外科	22	23	27	28	20	28	29	25	24	19	19	25	289
肝胆膵外科	18	19	25	27	19	24	24	22	18	25	22	19	262
形成外科	3	3	5	5	9	7	5	5	7	7	5	3	64
呼吸器外科	45	40	47	47	31	56	48	54	43	56	47	49	563
食道外科	13	20	19	17	16	25	16	14	14	17	15	14	200
整形外科	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	1	4	35
大腸外科	40	43	53	48	53	54	50	49	47	47	49	48	581
頭頸部外科	45	54	51	44	44	39	39	51	46	44	53	48	558
乳腺外科	29	29	27	33	25	31	33	33	31	38	32	33	374
泌尿器科	11	18	17	14	15	15	15	11	13	20	21	18	188
PCU	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
総計	229	251	274	265	235	282	263	269	246	276	264	261	3,115

1,028件（20.6%）である（表39）。

表39 2015年相談支援件数内訳

	件数	%
新規相談数	5,179	
のべ相談件数	16,843	
新規介入依頼目的		
療養場所の選定支援	3,030	58.5%
治療と診断に関する相談	670	12.9%
社会的問題に関する相談	584	11.3%
身体症状に関する相談	46	0.9%
介護者自身の相談	44	0.8%
精神的問題	37	0.7%
その他	768	14.8%
治療場所		
当院	4,151	80.2%
他院	831	16.0%
その他（未受療等）	197	3.8%
治療状況		
診断なし	209	4.0%
初回治療前	1,029	19.9%
抗がん治療中	1,450	28.0%
治療後／経過観察中	930	18.0%
抗がん治療なし（緩和ケア）	1,401	27.1%
死亡（遺族）	10	0.2%
その他	150	2.9%

## ②情報支援・患者向け教室運営

2015年は従来の患者教室に加え、治療中のQOL向上を目的として、口腔ケア、お肌と爪のケア、リハビリの教室を新設した。外見ケアに関しては、国内において、支援体制が十分に確立しているとは言えない。今後、教室参加者を対象に、量的および定量的な解明を行い、より効果的な支援体制を検討する予定である。

## ③地域医療連携業務

2014年まで研究事業として実施してきた地域緩和ケア症例検討会を発展的に解消し、病院行事として当室が企画・運営を行った。

## 2) 継続看護支援

### ①外来患者における継続支援

外来患者の意思決定等に対し、2015年は約2,600件の継続支援、相談対応を行った。

### ②入院患者における退院・在宅療養支援

入院患者・家族が在宅療養生活において入院早期から在宅療養生活の支援を行っている。入院48時間以内に約2,250件のハイリスク患者に病棟看護師と在宅療養支援における介入を行った。

### ③地域連携の強化

シームレスな地域連携の継続のため、訪問看護ステーションと医療管理等を主とした患者・家族の在宅療養の問題に対し、連携の強化を図っている。2015年は約1,030件の電話対応を行った。

## ■研究成果

診断初期からがん治療と並行した支持療法として、入院患者の支援強化プログラムや外来緩和ケア提供の構築有用性の評価を進めているところである。

あわせて、働くがん患者の離職予防の支援体制構築を目的とした前向き観察研究を実施した。今後、結果の分析を進めるとともに、離職予防プログラムの作成に着手する予定である。

## ■展望

当室は、早期からの支持療法や相談支援を実践とともに、望ましいあり方や有用性の評価の研究を進めているところである。今後も、院内外の医療福祉従事者・行政・関係企業等の協力を得ながら、その成果の普及に取り組んでいく予定である。

執筆者 後藤功一

## 2.2.32 放射線品質管理室

### ■スタッフ

秋元哲夫、橘英伸、堀田健二、馬場大海、根本幸一

### ■診療／研究活動

近年、放射線治療技術は飛躍的に進歩し、現在では高精度かつ正確な治療が可能となっている。一方、高度な技術によって構成されている放射線治療技術の利用は複雑なものになった。また、放射線治療における照射、治療計画に関する医療事故も報告されている。放射線治療において高精度な線量を正確に患者に投与することは非常に重要であり、もし腫瘍に投与される線量が7～10%変わると、腫瘍制御率に重大な影響を及ぼすといった報告もある。したがって、適切な治療の実施のために、また腫瘍に十分な線量を投与し正常組織にはできるだけ少ない線量を正確にかつ安全に投与するためには「放射線治療の品質管理」を行うことが重要である。

放射線品質管理室の主な目的は、光子・陽子線治療装置に対する品質管理プログラムの確立し実践することで、安全性と正確性の両者の質を担保した光子および陽子線治療を提供することである。その目的を達成するため、放射線治療機器の日々の保守点検や品質管理を実施し、臨床的に問題となる異常や逸脱があった場合には、調整および修正を行うことである。第二の目的は、強度変調放射線治療（IMRT）、回転型強度変調放射線治療（VMAT）、呼吸同期放射線治療、マーカー追跡型放射線治療、画像誘導放射線治療（IGRT）、定位放射線治療、陽子線治療といった高精度で複雑な放射線治療技術が臨床で導入されてきているが、これらの品質管理はさらに高度な医学物理学的専門性を要求される。そのため、高精度放射線治療技術の新規導

入などでの安全性を担保し、さらに日々の臨床治療が安全にかつ正確に実施されることを保証することである。

現在、品質管理室は放射線腫瘍医 1 名、医学物理士 3 名、診療放射線技師 1 名で構成されている。光子および陽子線治療の新患者数は年間 1,700 名を超える。これらの治療を、光子線治療部門では放射線治療用直線加速器 4 台（治療計画用 CT 装置 2 台、4 種類の治療計画装置）、陽子線治療部門では回転ガントリー治療 2 室で対応している。光子および陽子線治療の品質管理プログラムは医学物理士によって作成され、日毎、週毎、年毎の頻度で医学物理士、診療放射線技師が実施している。さらに、医学物理士は前立腺がんや頭頸部がんなどに対する IMRT/VMAT の治療計画作成、肺や肝臓に対する体幹部定位放射線治療、すべての部位の陽子線治療の治療計画も担当している。また、その他の 3 次元原体照射法や通常照射の治療計画のサポートおよび全ての治療計画の質と安全性に関するチェックも行っている。

表 40 臨床に影響を与える可能性のある放射線治療機器の品質の変化の発見

	光子線治療	陽子線治療
放射線照射装置の毎年の品質管理	1 <sup>*1</sup>	0
放射線照射装置の毎月の品質管理	0	0
放射線照射装置の毎日の品質管理	0	0
放射線照射装置の特殊照射の品質管理	0	0
治療計画装置の品質管理	0	0
CT に関する品質管理	0	0

ほぼすべての治療装置で 2015 年度は品質が維持された放射線治療装置で治療が施行された。

\*1 メーカーと共に問題点の詳細の把握を模索し、放射線治療科とともに対策案を練り、解消した。

## ■研究活動

放射線品質管理室の研究活動内容について以下に示す。

- 1) 新たな陽子線照射システムの開発
- 2) 陽子線治療における MU 計算システムの開発
- 3) 陽子線治療におけるモンテカルロ法に基づいた線量計算システムの開発
- 4) 同室 CT を用いた画像誘導適応陽子線治療システムの開発
- 5) 光子線治療における動く腫瘍に同期した線量投与のための四次元治療計画の開発
- 6) 肺 CT 画像を利用した CT ベース肺換気機能イメージングの開発
- 7) 同期照射に対する品質管理システムの開発
- 8) コンベンショナル照射、定位放射線治療、IMRT、VMAT、Vero-4DRT、サイバーナイフ、トモセラピー

に対する独立計算検証の多施設共同試験

## ■研究成果

- 1) 新規光子線治療装置の導入（リニアック3室）
- 2) 光子線治療品質管理プログラムの立案（毎年、毎月、毎日、IMRT、VMATなど）と施行
- 3) 陽子線治療品質管理プログラムの立案（毎年、毎月、毎日、スキニングなど）と施行

## ■人材育成・教育

当院における光子線治療装置に対する品質管理法に関してOJTプログラムを確立し、100名を超える外部の医学物理士、診療放射線技師が受講した。また、独立計算検証講習会を開催し、180名を超える医学物理士、診療放射線技師の参加があった。さらに筑波大学、駒澤大学修士・博士課程の学生に対して光子線治療における品質管理について教育を行っている。

## ■展望

我々は光子・電子・陽子線治療装置の品質を維持するとともに、患者の利益になるような新たな放射線品質管理プログラムとその手法を確立させていく。さらに、放射線治療だけではなく、放射性物質の管理、放射線業務従事者の被ばく管理、診断機器に対する品質管理プログラムの確立を含めた放射線診断領域における品質管理業務にも従事していく予定である。

執筆者 橘英伸、秋元哲夫

## 2.2.33 栄養管理室

### ■スタッフ

千歳はるか、落合由美、黒田貴子、大石麻里絵、白岩加奈、渡邊太一、浅野景子、野田瑠美、梅沢亜由子、下川良男、高野秀樹、阿部晃一、渡邊里志、高橋隆宏、平川達也、荻原秀樹、西連地章央

### ■診療／研究活動

2015 年は、NST・NSS 介入、栄養食事指導等直接的患者介入のさらなる拡大・患者ケアの内容充実に努め、栄養管理の向上を図るべくきめ細やかな患者介入に力を注いだ。中でも NST 活動は、症例数を増やすばかりでなく算定率向上に寄与し、診療報酬も約 1.5 倍に拡大した（表 41）。チームでの介入を増やすことで質的向上にも寄与した。食道がん患者教室や膵臓がん教室に参画し、多職種での患者教育にて在宅における身体管理への理解を図っており、積極的な患者ケア、チーム医療活動を継続した。従来、改善に難を極める患者も栄養改善や理解を図ることで、介入の多くに改善成果がみられ、治療の継続・完遂、QOL 向上に確実に貢献できているものとする。一方、給食管理面では、嗜好調査や病棟訪問を実施し、患者ニーズに沿っ

表 41 2015 年 NST 新規依頼件数

診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
頭頸部外科	6	5	7	10	5	6	5	3	4	7	8	10	76
頭頸部内科	7	11	14	13	10	13	11	7	10	9	9	10	124
食道外科	4	4	5	1	3	4	1	2	1	3	3	4	35
大腸外科	4	2	1	0	2	0	3	4	2	4	2	4	28
消化管内科	27	25	28	29	29	34	35	34	32	37	28	30	368
肝胆膵外科	0	0	1	6	2	3	1	1	2	0	0	2	18
肝胆膵内科	9	16	15	5	14	18	23	23	18	18	21	21	201
呼吸器外科	0	1	2	5	5	2	1	2	5	2	2	1	28
呼吸器内科	26	28	33	33	32	25	21	25	23	21	26	21	314
泌尿器科・後腹膜腫瘍科	1	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	6
血液腫瘍科	9	14	14	15	19	22	20	18	25	23	21	21	221
乳腺・腫瘍内科	7	7	11	9	7	10	12	13	11	15	7	17	126
緩和医療科	1	1	5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	10
その他	2	2	2	2	1	2	2	3	4	1	1	0	22
計	103	117	138	130	129	141	136	135	139	140	128	141	1,577

たメニュー導入を目指し、新メニューの企画、患者食事調査の反映などを行い満足度向上に努めている。地域のがん患者・家族への栄養教育啓発を目的とした症状別料理教室「柏の葉料理教室」は第 167 回を数え、全国でも稀少なケースとして注目を集めており、新聞等にも度々紹介され、広域に向けての情報発信を行っている。

#### ■研究成果

「肝胆膵手術周術期におけるリハビリテーションと栄養療法の有効性に関する検討」や「肥満を伴う大腸がん患者の術前減量プログラムの開発と術後合併症に及ぼす影響」では、チーム医療の実践により、真の充実した治療計画への参画となるべく取り組みを実施している。

#### ■人材育成・教育

管理栄養士養成校の臨地実習を行い大学との連携も強めている。病院内外の講演やがん情報誌への執筆等を積極的に行いがん治療と食事について正しい知識の普及教育に励んだ。部門スタッフの人材育成においては積極的な学会・講習会への参加や看護部主催の研修を活用させていただき、求められる専門性や医療スタッフとしての基礎的な知識を習得している。

#### ■展望

長年取り組んでいる料理教室の開催については、ニーズを評価し、患者や家族、地域に寄り添った形でのより良い企画運営を検討していく。また、地域住民に対する講演会、千葉県との協働企画など内外問わず、さらに広くがんの治療や予防と食事について情報提供・発信を行い、正しい知識の普及に努めたい。

執筆者 千歳はるか

### 2.2.34 がん登録推進室

#### ■スタッフ

小島隆嗣、稲垣時子、石井友美、三浦麻衣子、大塚弥生

#### ■診療／研究活動

2014 年 9 月、旧診療情報管理室は、がん登録推進室と医療情報管理室に分離した。がん登録推進室は、院内がん登録に関わる業務を行っている。がん対策情報センターと厚生労働省研究班が開発した Hos-CanR Plus を使用して、がん診療拠点病院としての標準的手順で登録を行っている。

#### ■研究成果

院内がん登録において登録された 2014 年診断症例（1 月から 12 月に診断され、当院をそのがんについて初診した症例）は 5,796 症例（うち、当院で初回治療を実施：3,833 症例、当院で診断のみ：150 症例、他院で治療開始後：941 症例、他院で診断かつ他院で治療（セカンドオピニオンを含む）：872 症例）であった。新規登録患者数を経時的にみると、男女の割合は、診療科の偏りのため、一貫して女性患者が少ない状況にある（表 42）。

表 42 東病院 院内がん登録 新規登録患者数

診断年	男	女	合計
2010 年	3,054 件	1,625 件	4,679 件
2011 年	3,145 件	1,733 件	4,878 件
2012 年	3,435 件	1,749 件	5,184 件
2013 年	3,996 件	2,043 件	6,039 件
2014 年	3,753 件	2,043 件	5,796 件

診療情報管理に関わるソフトウェアの試験運用にも協力しており、上記の Hos-CanR Plus の新機能は当院と中央病院で試験運用後、他の施設に供与されている。また、バイオバンク関連研究に協力して、国立専門

医療センター共通の問診票入力用ソフトウェアを開発し、問診票情報の登録も運用している。

2014年登録症例の集計結果の一部を示す（市町村別登録症例数（図6）、当院で初回治療を行った登録症例数（図7）、部位別男女別登録割合（図8））。

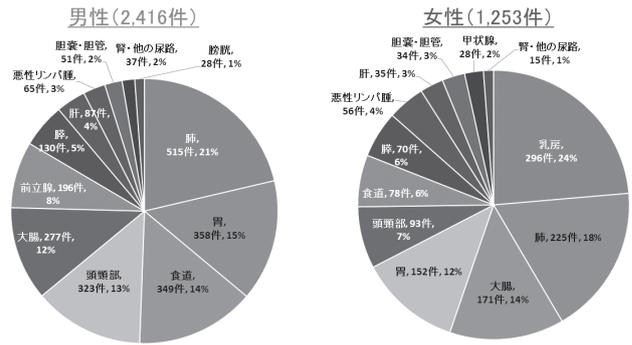
■人材育成・教育

がん対策情報センターが実施する院内がん登録実務者を育成するための教育プログラムに協力している。

■展望

昨年初めて、院内がん登録の集計結果（2014年症例）を、院内の内部サーバーに公開した。診療、研究、経営分析等に役立つ基礎資料と思われるので、今後も毎年公開していきたい。

図8 部位別男女別登録割合（上位12位）

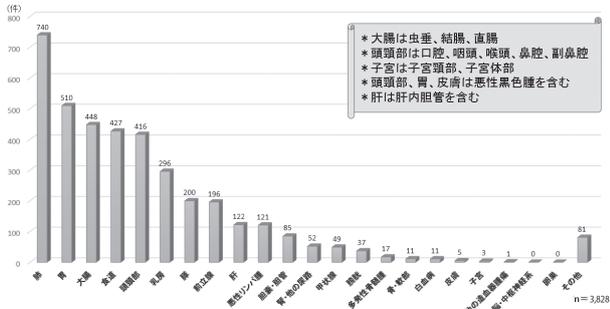


執筆者 大松広伸

図6 市区町村別登録症例数登録 症例数 TOP30 (自施設周辺)



図7 登録症例数（自施設で初回治療）



2.2.35 医療情報管理室

■スタッフ

稲垣時子

■診療／研究活動

医療情報管理室は、診療情報管理士を中心に、院内の診療記録（カルテ）の管理を行う部署であり、日常診療を行う上で、また、診療情報を元にした臨床研究を行う上で、重要な役割を担っている。具体的な業務内容としては、疾病統計の作成、診療記録の量的・質的的点検、国際疾病分類（ICD-10）に基づく電子カルテ病名のメンテナンスや、DPCデータを元にした診療内容の分析と効率化に向けての提言、クリニカルパス適応率等の管理、診療録の監査などを行っている。

■研究成果

医療情報管理室では、退院サマリーの作成率を90%以上にすることを目標に、1週間毎に督促を行っている。昨年5月からは、記載かつ承認された退院サマリーを「作成」と定義変更したため、一見作成率が低下したように見えるものの、90%以上の作成率を維持している（表43）。退院サマリーから疾病統計を作成している。表44に、当院の2014年度国際疾病大分類別退院患者数を示す。

■展望

DPCデータを元にした診療内容の分析をすすめ、診療科ごとにDPCラウンドを開催している。今後も効率のよい診療内容の提案・提言を、各診療科へ行っていきたい。

表43 退院サマリー作成率の推移

2012年度	2013年度	2014年度	2015年度見込*
79%	81%	98%	91%

\* 2015年5月からは、「承認された退院サマリー」を「作成」と定義変更した。

表 44 2014 年度国際疾病大分類別退院患者数

コード	国際疾病大分類	計	総 数
総 数		計	10,651
		男	7,169
		女	3,482
I 章 感染症及び寄生虫症		男	11
		女	9
II 章 新生物		男	6,824
		女	3,355
III 章 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害		男	4
		女	3
IV 章 内分泌、栄養及び代謝疾患		男	6
		女	14
V 章 精神及び行動の障害		男	0
		女	0
VI 章 神経系の疾患		男	4
		女	2
VII 章 眼及び付属器の疾患		男	0
		女	0
VIII 章 耳及び乳様突起の疾患		男	0
		女	0
IX 章 循環器系の疾患		男	15
		女	11
X 章 呼吸器系の疾患		男	80
		女	12
XI 章 消化器系の疾患		男	146
		女	38
XII 章 皮膚及び皮下組織の疾患		男	1
		女	3
XIII 章 筋骨格系及び結合組織の疾患		男	7
		女	4
XIV 章 腎尿路生殖器系の疾患		男	27
		女	9
XV 章 妊娠、分娩及び産じょく(褥)		男	0
		女	0
XVI 章 周産期に発生した病態		男	1
		女	1
XVII 章 先天奇形、変形及び染色体異常		男	1
		女	1
XVIII 章 症状、徴候及び異常臨床所見・異 Z 検査所見で他に分類されないもの		男	8
		女	5
XIX 章 損傷、中毒及びその他の外因の影響		男	18
		女	7
XXI 章 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用		男	17
		女	9
XXII 章 特殊目的用コード		男	0
		女	0

執筆者 大松広伸

### 2.2.36 薬剤師

#### ■スタッフ

齊藤真一郎、高橋邦雄、川崎敏克、市田泰彦、秋元朝行、松井礼子、龍島靖明、野村久祥、

吉田美那子、吉野名穂子、船崎秀樹、小島良紀、加納大輔、牧陽介、大内浩子、元永伸也、宇田川涼子、森田智子、板垣麻衣、岡野朋果、川澄賢司、望月伸夫、鈴木真也、金子基子、小池健志、篠原旭、小林美沙樹、太田貴洋、久松大祐、山口亜由美、佐野慶行

#### ■診療／研究活動

2015 年は病棟薬剤師業務を強化し、全病棟に 0.5 人／日の薬剤師を常駐させた。これにより従来、調剤室窓口で行っていた持参薬聞き取り業務を全て病室で行う事が可能となり、聞き取り時の患者負担を軽減する事が出来た。病棟薬剤業務実施加算は 26,479 件を算定している。研究活動においては多施設共同で抗がん剤調製による環境暴露の測定を行い、暴露ガイドラインの作成に寄与した。教育部門においては 10 期薬剤師レジデントとして 5 名、2 期がん専門修練薬剤師として 2 名の新人を受け入れている。

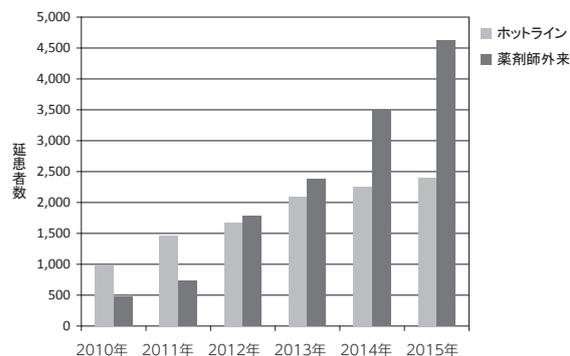
#### 1) 調剤件数および注射薬調剤件数等

2015 年の処方箋枚数は入院 99,390 枚、外来院内 3,367 枚、外来院外 77,546 枚（院外処方箋発行率 95.8%）、注射箋枚数は入院 132,252 枚、外来 35,721 枚、無菌製剤処理の実施件数（入院および外来）は 55,049 件であった。入院患者・外来患者の増加を反映して、いずれも増加している。

#### 2) 外来患者への対応（図 9）

がん治療における進歩、副作用対策や支持療法の発展によって抗がん剤による治療は、入院から外来治療へとシフトしている。薬剤師は外来がん化学療法に積極的に関与し、入院から在宅までシームレスな患者支援を目指している。

図 9 薬剤師外来の患者数と化学療法ホットライン件数の推移



	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
ホットライン	980	1,468	1,665	2,087	2,258	2,399
薬剤師外来	479	738	1,782	2,375	3,493	4,621

#### ①薬剤師外来

経口抗がん剤による緊急入院の増加を受け、在宅に

における副作用対策の充実と継続的な薬学的支援を目的として2009年6月より薬剤師外来を行っている。2015年は延べ4,621名(昨年比32.3%増)の外来患者が受診をし、薬剤師による継続指導を受けている。

### ②化学療法ホットライン

外来化学療法施行患者の在宅における副作用相談窓口として2008年末より看護師と協働で化学療法ホットラインを行っている。2015年は2,399件(昨年比6.2%増)の相談に対応した。

### ③通院治療センター

2006年から外来化学療法施行患者と家族に対して、抗がん剤の効果や副作用について説明し、レジメンごとに治療中の生活指導などを記載した説明書を交付している。2015年4月からは対象患者を拡大し延べ12,651名(昨年度比29.6%増)の患者に説明指導を行った。

### 3) 薬・薬連携

2008年より柏市の保険薬剤師および病院薬剤師を対象としたがん薬物療法の研修会を開催している。医療用麻薬の基礎、がん化学療法、抗がん剤の副作用対策などをテーマに年3回の研修会を開催し、2015年は延べ448名(薬局:214名、病院:234名)の薬剤師が参加した。また、2013年7月からは門前薬局など施設近隣の保険薬剤師を対象にがん医療に関する勉強会を毎月開催している。

執筆者 齊藤真一郎

## 2.2.37 看護部

### ■スタッフ

浅沼智恵、古見薫、栗原美穂、関本翌子、和泉澤敏枝、石井聡子、上杉英生、内山由美子、金沢えみ子、今野篤、高倉千明、齋藤智恵美、笹井恵美子、田崎明子、中田佳代子、武藤正美、早坂和恵、磯部きよ美、近藤美紀、山岸恵

### ■診療／研究活動

前年に引き続き、看護部は、職種の垣根を越えた連携・協力・協働による積極的病院経営への参画や、良質な医療・看護サービスの提供のための体制整備、業務改善、チーム医療の推進、地域医療連携推進、人材育成・人材確保に取り組んだ。

2015年の平均在院患者387.3人(前年382.4人)、病床利用率91.1%(90.0%)、病床稼働率98.4%(96.7%)、平均在院日数12.5日(13.4日)、外来患者数1062.5人/日(995.7人/日)、通院治療センターでの化学療法患者数128.8人(115.0人/日)、手術件数12.9人/日(12.0件/日)等と、いずれも前年を上回る診療実績となった。

患者数の増加に伴う業務量の増加に対し、外来・病棟クラーク、看護助手を増員し、事務業務や、入退院オリエンテーション等の従来看護師が行っていた業務を委譲した。これにより、25:1看護補助加算を取得でき、費用対効果の点でも、看護師が看護業務に専念できる環境の整備という点においても、非常に効果的であった。さらに、従来看護師が行っていた業務をクラーク・看護助手に委譲・集約することにより業務の効率化と実施方法の統一が図れ、患者サービス向上にもつながった。

また、外来予約枠の見直し、看護師とクラーク連携強化、通院治療センターの改修と業務改善により外来待ち時間数が減少した。

サポートイブケアセンターが中心となって、継続的患者支援体制の構築の一環として「多職種・他施設との情報共有の為の定期スクリーニング・継続モニタリングシステム開発」をIRBの承認を受け研究的に、外来で開始した。

診療機能の維持・向上に欠かせない人材確保に関しては、募集活動の強化により採用数増につながり、H28年度は、常勤看護師396名(前年度より18名増)でスタートを切ることが出来、通年で7:1看護体制加算を維持することが出来た。

### ■研究成果

2015年は、3題の海外発表を含め30演題の学会発表を行った。研究件数増加は、病院の研究支援チームの支援と専門・認定看護師から成る看護研究支援チームの支援体制の強化によるところが大きい。また、がん研究センターとして質の高い看護研究の実施の為の、外部機関からの研究資金獲得を推進し3件の研究において助成金を獲得した。

雑誌論文は26件、また東病院看護部編集の「NURSEを用いたコミュニケーションスキル」書籍を発行するなど、臨床実践の中での取り組みの成果となっている。

### ■人材育成・教育

2015年には、がん専門看護師1名、皮膚排泄ケア認定看護師1名、緩和ケア認定看護師1名が新たに誕生。専門看護師2分野8名 認定看護師8分野31名となり、各専門分野において指導者として活躍している。

看護師の専門性と業務の拡大を目的として立ち上げた抗がん剤IV院内認定看護師制度は、3年目を迎え55名が院内認定看護師となり、昨年立ち上げた放射線IV院内認定看護師制度においては、4名の院内認定看護師が誕生し、各看護単位において活躍中である。

院外の看護師の育成として「精神腫瘍学教育研修」、「コミュニケーションスキル研修」「がん看護公開セミ

ナー」などの研修を開催（表 45）し、全国から多くの看護師が参加した。また、当院の院内教育プログラムを千葉県内の 5 つの国立病院および全国の医療機関にも開放し、延べ 244 名の看護師が、受講。院内のみならず院外の看護の質向上と、キャリアアップにつながっている。

表 45

研修名	日数	受講者数
がん看護研修 「がん医療におけるコミュニケーションスキル」	2 日間	22 名
公開がん看護セミナー 「通院治療を受ける患者家族への支援」	1 日間	81 名
緩和ケアチームにかかわる看護師（指導者）を対象とした精神腫瘍学教育研修	2 日間	41 名
がん看護研修 「がん医療におけるコミュニケーションスキル」	2 日間	20 名

### ■展望

2016 年は、世界のトップレベルの新薬・機器開発拠点を目指す研究中核拠点病院としてのさらなる飛躍と、高度先駆的な医療の提供施設として特定機能病院認定取得が当院の課題である。臨床研究中核・特定機能病院としてふさわしい施設になるべく、看護部門においても新薬・機器開発、臨床研究・治験の推進、医療安全体制の強化に努めていきたい。

また、増え続ける入院患者に対する看護サービスの質の向上 NEXT 棟建設に伴う手術室・内視鏡室・ICU の新設等に見合った適正な人員確保と配置をのものと、さらなる看護の質向上、進歩する医療に対応する看護の創造に向けて努力していきたい。

また安定した経営なくしては、がん研究センターの目指す使命の実現なしとの認識のもと、看護部が、他部門と協力・協働しつつ病院全体で、さらなる経営改善に取り組んでいかなければならないと考える。

執筆者 浅沼智恵

## 2.2.38 臨床研究支援部門

### ■スタッフ

佐藤暁洋、福谷美紀、黒田咲子、富澤貴子、豊崎佳代、中本昌子、福井佳奈、米村雅人、長谷川裕美、青柳吉博、松田請子、鳥羽山かおり、菅間文子、樋口月子、岡本渉、中山晶子、三木いずみ、須藤智久、田上裕子

### ■診療／研究活動

臨床研究支援室・データ管理室では、国立がん研究センター東病院で実施する臨床研究／医師主導治験に対して、セントラル機能としてデータセンター／治験

調整事務局／モニタリング／統計解析などの支援を実施している。

2015 年は新規に医師主導治験を 5 試験開始し、そのすべてで登録／データセンター／治験調整事務局／モニタリング／東経解析／監査などのセントラル業務を提供している。

BB・TR 支援室では、SCRUM-Japan などの大規模ゲノムスクリーニングネットワークの事務局／データセンター等の支援を実施している。

### ■研究成果

臨床研究支援室・データ管理室では、2015 年度は医師主導治験 5 試験を新規に開始した。これらの試験に対して GCP 下での医師主導治験が可能な体制を整備している。2015 年度は、新たに安全性情報部門を立ち上げ、当該治験／企業から提供される国内外の安全性情報の収集／管理体制を構築した。

### ■人材育成・教育

新規雇用者に対しては、On the job トレーニングと外部研修などを組み合わせて育成を行っている。外部公開セミナーである医師主導治験の GCP セミナー、センター内の臨床研究セミナーに対して講師や人員を配置して支援を行っている。GCP 教育および治験責任医師の認定制度等を継続して実施している。

### ■展望

2016 年度は、新規開始試験枠の拡充、管理体制の充実、国際共同医師主導治験への対応等を見据えた整備を行っていく。

執筆者 佐藤暁洋

## 2.2.39 認定看護師教育課程

### ■スタッフ

西田俊朗、關本翌子、田中優子

### ■診療／研究活動

2015 年 3 月、第 2 期生 18 名が、認定教育課程（緩和ケア）を修了し、2015 年 7 月、16 名が日本看護協会認定看護師認定審査に合格し、第一期生と併せ 27 名が緩和ケア認定看護師として登載された。

2015 年 7 月、第 3 期生 22 名が入学し現在在学中である。

2015 年 10 月、第 4 期生は、1.5 倍の倍率（前年度 1.2 倍）で、22 名を合格とした。

2015 年 4 月より、がん医療・研究の最先端の現場において、根拠のあるがん化学療法看護の実践と組織への還元をめざし教育機関として整備。2015 年 11 月 10 日、日本看護協会より認定看護師教育機関（がん化学療法看護）として認定された。12 月より研修生の募集を開始。定員 15 名に対し 11 名の応募があり 8

名を合格とした。

2015年2月、第1期生のフォローアップ研修を行い院外の認定看護師も含め80名が参加した。

#### ■展望

当院の教育課程での最新かつ専門的ながん医療とがん看護についての知識・技術が、院内教育や手順、システムに反映するよう整備する。認定看護師教育課程の存在が、将来を見据えた人材確保、キャリア支援の一助となるよう情報発信する。

執筆者 西田俊朗、關本翌子

## 2.3 研究所

### 概況

研究所長 間野博行

国立がん研究センター研究所は1962年に旧・国立がんセンターの主要な部局の一つとして設立され、以来我が国のがん研究を牽引してきた。2015年4月からは国立研究開発法人に指定され、いっそうの研究開発の推進と、開発成果の最大化が求められている。研究所は、そのような社会的要請に応えるべく、国立がん研究センター内の中央病院、東病院、先端医療開発センター、がん予防・検診研究センター（2016年1月より社会と健康研究センター）、がん対策情報センターと密接な連携を図り、がん研究の臨床応用に向けて努力してきた。

研究所は現在19の研究分野に加えて、センター全体の共通基盤組織としての基盤的臨床開発研究コアセンター（FIOC）を備える。FIOCには15の部門があり、我が国の貴重なリソースである国立がん研究センターバイオバンクの維持、センター内での高度技術支援を行う一方、企業に対する共同研究の窓口となっている。2016年3月時点で、研究所全体として83名の研究員に加え、79名のポスドク、131の大学院生、研究補助員などが在籍しており、がん予防法の開発から、がんの多様性理解、新規治療標的の同定、さらには新しい治療法の前臨床試験など多岐にわたるがん研究を行っている。

2015年度の研究所における主要な成果として、1) 胆道がんにおける大規模ゲノム解読、2) 特定のマイクロRNAが乳がんの抗がん剤耐性に関与することの発見、3) バレット食道上皮における幹細胞の同定、4) CBP遺伝子変異を認めるがん種に対する新たな合成致死療法の開発、さらには5) 十二指腸乳頭部がんの大規模ゲノム解読、などが挙げられる。

また、研究所はがんに関する国際的な共同研究にも積極的に取り組んでおり、国際がんゲノムコンソーシウム（ICGC）や国際ヒトエピゲノムコンソーシウム（IHEC）を牽引するメンバーとして活動しており、さらには米国国立がん研究所（NCI）の早期診断研究ネットワーク（EDRN）とも密接な共同研究を行っている。

このように研究所は、オリジナリティの高い研究、他施設との共同研究を推進することによって、日本から新たながん征圧法・予防法を発信するべく精力的に活動している。

### 2.3.1 分子病理分野

#### ■スタッフ

金井弥栄、新井恵史、後藤政広、田迎、斎藤義正、與谷卓也、山田有理子、津村功志、澁谷亜矢子、伊藤菜々子、村松俊英、中岡哉彰、鈴木通子

#### ■診療／研究活動

病理専門医である研究者等が臨床病理学的に精査して収集した質の高い病理組織検体等において、エピゲノム解析を主体とする多層オミックス解析等を行い、諸臓器がん発生の分子基盤を明らかにして、がんの予防・診断・治療の革新に資する知見を得ることを目指している。

#### ■研究成果

エピゲノム解析を主体とする多層オミックス統合解析で、予後不良である CpG アイランドメチル化形質 (CIMP) 陽性腎細胞がんを同定していたが、本年度はスピンドルチェックポイントがその治療標的になることを示し、オーロラキナーゼ阻害剤の前臨床試験を進めた。医薬基盤研究所先駆的医薬品・医療機器研究発掘支援事業「多層的疾患オミックス解析に基づく創薬標的の網羅的探索を目指した研究」の成果である“多層的疾患オミックス統合データベース”の公開を開始し、その運営に参画している。

臨床病理像と対応させたエピゲノム解析により、尿路上皮がんの発生リスク診断マーカー開発を進め、非アルコール性脂肪性肝炎からの発がんリスク診断マーカー開発にも着手した。これらの DNA メチル化診断を実用化するため、小型で操作性に優れた HPLC を基盤とする“汎用 DNA メチル化診断装置”を、国内企業と共同研究開発し、プレスリリースを行って全国紙を含むメディアで紹介される一方、一部の特許は国際公開を経て成立に到った。

我が国の代表研究チームとして国際ヒトエピゲノムコンソーシアム (IHEC) に参画している。肝・大腸等消化器の正常上皮細胞等を手術検体より純化し、標準エピゲノムプロファイルを決定した。ゲノム・エピゲノムクロストークの実態を実データを用いて明らかにし、リファレンスエピゲノム情報を IHEC データベースに登録した。IHEC 第 6 回年次総会を、東京において日本医療研究開発機構と共同開催した (図 1)。

図 1 IHEC Science Day and Annual Meeting 2015 Tokyo の参加者集合写真 (上) と討論風景 (下)。



#### ■人材育成・教育

当センター外からの外来研究員・研修生等若手研究者計 4 名を当分野に受け入れて研究指導し、英文論文刊行や国内外での学会発表に到った。

#### ■展望

分野長・客員主任研究員はじめ多くの研究者がアカデミアならびに企業と併任していることから、産学官連携研究を強力に推進し、予防・先制医療ならびに個別化医療の実践を出口とした実用化研究を目指す。

執筆者 金井弥栄

### 2.3.2 遺伝医学研究分野

#### ■スタッフ

吉田輝彦、坂本裕美、前佛均、塩谷文章、佐伯宣久、宇田川智野、Marianne Hanae Mazevet、牛山美年子、小高陽子、塚本美鈴、三谷幸代、千脇史子、小松崎理恵、清水真澄、阿部紀子、三戸沙耶香、篠原静佳、郡司眸、池上智子、今井亜耶、坂本明子、林田直也

#### ■診療／研究活動

本年度の遺伝医学研究分野の主な研究領域は以下の通り：1) がん易罹患性に関わる遺伝素因・分子機構の解明、2) がん化学療法の薬理ゲノム学的研究、3)

DNA複製ストレス制御機構の解明。2015年4月より塩谷主任研究員が遺伝医学研究分野に配属となり、3)の研究に従事している。

#### ■研究成果

上記研究領域毎に以下の通り：

1) 全ゲノム関連解析で同定された神経芽腫易罹患者性遺伝子 LMO1 の機能解析を行った。LMO1 発現抑制下での神経芽腫細胞のマイクロアレイ発現解析等のデータから、LMO1 により発現が抑制されている microRNA が複数同定された。LMO1 は、細胞増殖抑制機能を持つ microRNA の発現を負に制御することにより、がん促進的に機能している可能性が示唆された。

2) 乳がんタモキシフェン治療効果の実用的効果マーカーとして期待されている CYP2D6 genotype とタモキシフェン治療による乳がん組織の Ki-67 低下率との関係を検討する多施設共同前向き臨床研究を行い、予定登録症例に到達した。国立がん研究センターバイオバンク試料を用いて、ジェムシタピン副作用候補遺伝子の検証研究を行い、実用的マーカーの絞り込みに成功した。また、乳がんハーセプチン治療による心毒性関連遺伝子変異（多型）および PDX モデルを用いた殺細胞性抗がん剤感受性関連変異（多型）同定による感受性マーカー開発を行っている。乳がん幹細胞に特異的に高発現する BRCTF1 遺伝子（仮称）を標的とした新規治療薬に関して、3つのバイオマーカー候補遺伝子を同定した。

3) ゲノム安定性の維持に深くかわり、新たな抗がん分子標的として期待される ATR キナーゼ機能解析のため、約 60 の ATR 変異体候補の中から analog ATP に強く感受性を示す analog sensitive-ATR (AS-ATR) を同定した。現在 AS-ATR を利用した ATR 特異的基質同定に向けシステムを構築中である。

#### ■人材育成・教育

新卒のポストドク 1 名を雇用し、ゲノム研究者として育成中である。国立大学の学部生を受け入れ、研究指導中である。

#### ■展望

この他、ゲノム・コアファシリティー、バイオバンクの業務もあり、遺伝医学研究分野独自の研究活動の中心は 2)・3) に移っている。それぞれ当分野での研究を開始して 1～2 年であることから、今後さらなる発展が期待される。

執筆者 佐伯宣久、前佛均、塩谷文章、吉田輝彦

## 2.3.3 発がん・予防研究分野

### ウイルス発がん・予防グループ

#### ■スタッフ

清野透、温川恭至、中原知美、山田健二、ガニファルハナイスラット、石山敬子、河野智穂、大野真一、稲川悠紀、大坪香澄美、田中克征、野口晃子、樺澤悦子

#### ■診療／研究活動

正常細胞が遺伝子異常やウイルス感染によりがん細胞に至る過程とその機構を明らかにするため、ヒト正常細胞を用い培養皿上でがん化を誘導し、ドライバーとなる遺伝子異常と細胞の表現型との関連を解析している。特に、子宮頸がんの原因となるヒトパピローマウイルスについては、抗ウイルス薬による発がん予防を目指し、複製機構の解析を中心に研究を実施している。

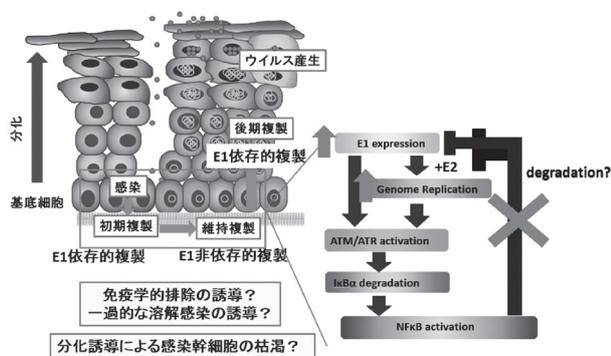
#### ■研究成果

##### 1) ヒトパピローマウイルスによる発がん・予防

ヒトパピローマウイルス (HPV) 感染は 95% 以上の子宮頸がんや一部の頭頸部がんなどの原因となる。HPV が原因とされるがんは、全世界でがん全体の 5%、女性のがんでは 11% を占める。近年、中咽頭がんの急激な増加が認められており、さらに肺がんの一部についても HPV との因果関係が認められている。HPV の複製阻害剤や治療ワクチンの開発は、子宮頸がん検診等で見つかる前がん病変 (CIN) の内科的治療の実現に向けて必須である。当研究分野では HPV 複製機構の解析を通じ、複製阻害による HPV 関連がんの発がん予防法開発を目指している。HPV ゲノムは、感染直後の一過的な複製 (初期複製) による増加の後、基底細胞においては低コピー数で一定に維持される (維持複製)。一方で、感染組織の表層近辺において大量に増幅し (後期複製)、子孫ウイルス粒子に取り込まれる。我々は以前に、子宮頸部角化細胞を用いて HPV ゲノムを維持複製する培養モデルを作製し、ウイルス DNA ヘリカーゼである E1 は、初期・後期複製には必須だが、維持複製には必要ないことを明らかにした。HPV ゲノムを複製維持する細胞に、E1 発現を導入すると、宿主細胞の DNA 損傷修復系が活性化し、結果 NF $\kappa$ B 経路が活性化することを新たに明らかにした。さらに、NF $\kappa$ B 活性化は、E1 のプロテオソーム分解促進を介して HPV ゲノム複製を抑制することを見出し、E1 による NF $\kappa$ B 経路の活性化は、HPV ゲノム複製を制御する負のフィードバック機構として機能することを示した (図 2)。HPV ゲノムを維持する CIN 由来の細胞株では、正常細胞と比べて NF $\kappa$ B の活性が高く、阻害薬等による NF $\kappa$ B 経路の

遮断・賦活は、それぞれ HPV ゲノムコピー数を増加・減少した。すなわち、E1-NFκB 負のフィードバックは、HPV ゲノム複製の切り替わりと、E1 非依存的な維持複製継続を制御する分子機構である可能性が高い。さらに、分泌型ルシフェラーゼレポーター遺伝子を搭載した HPV ゲノムを複製維持する子宮頸部角化細胞株の樹立に成功し、培養液中の活性を測定することによるゲノムコピー数を推定することが可能となった。これらの細胞株を用いて HPV の複製に介入できる NFκB 標的因子の同定や複製阻害剤のスクリーニングを進めている。一方で、HPV の E6 や E7 を標的とした CRISPR/Cas システムにより、子宮頸がん細胞の増殖を抑制する試みも進めている。

図2 HPV ゲノムの複製制御機構



## 2) ヒト正常細胞を用いた発がんモデル

ヒト子宮頸部上皮細胞や舌上皮細胞を用いて頭頸部がんなどの扁平上皮がんにおける p63 発現の意義について検討を進めている。p53 ファミリーの一員である p63 は扁平上皮がんのマーカーとして使われることが多いが、高分化がんにおいて高発現しており、がん遺伝子と考えられている。これと一見矛盾するように、悪性度の高い低分化がんにおいては p63 の発現は消失していることが多く、p63 の発現低下・機能消失とがんの進展・予後不良との相関が報告されており、がん抑制遺伝子としての側面を持つことが示唆されている。しかし、その背景となる分子機構と意義は未解明である。我々は p63 が NOTCH1 遺伝子の転写抑制因子として働き、ヒト正常角化細胞の自己複製能をサポートすることし、その過剰発現によって腫瘍原性が付与されることを報告した。また、p63 の下流で新規 NOTCH1-ROCK1 経路が角化細胞分化を制御することを報告した。MYC の過剰発現が p63 の発現消失による増殖能の喪失を回避することを明らかにしている。今回、既に樹立した子宮頸がん *in vitro* 発がんモデルの三次元培養系を用いて、p63 のノックダウンが

NOTCH1-ROCK1 経路の活性化を介して浸潤能を亢進することを見出した。今後、p63 発現低下を認める予後不良の低分化型扁平上皮がんに対して、その本態に基づいた新規標的化治療法の開発を推進する。

また、本研究成果にもとづき、ヒト正常上皮の培養方法を確立し、初代培養細胞の長期培養と CDK4, cyclin D1, TERT 導入による細胞不死化を種々の細胞種で成功している。そのうち胆道上皮細胞と十二指腸上皮細胞については十二指腸乳頭部がんのモデル細胞として活用している。

### ■人材育成・教育

国内の大学院からの大学院生 2 名を研修生として受け入れ、研究指導を行った。さらに、1 名をポストドクター特任研究員として採用し、研究指導を行った。

### ■展望

NFκB 経路による E1 分解促進の機構を解明することにより、CIN 病変から HPV 複製を除去できる抗ウイルス薬開発や、ウイルス抗原提示促進による免疫学的治療による子宮頸がん予防を可能にする内科的治療法の開発に資することが期待される。種々の上皮性悪性腫瘍の起源正常細胞を培養する技術をもちいて、種々のがんの発がんモデルを培養皿上で実現できる目途が立った。ヒト正常細胞を用いた発がんモデルは種々の前臨床試験のプラットフォームとして幅広い応用が期待される。

執筆者 中原知美、温川恭至、清野透

## 環境発がん・予防グループ

### ■スタッフ

戸塚ゆ加里、武藤倫弘 (併任)、吉岡研一、藤井元 (併任)、土橋祥子、後藤正憲、佐藤春菜、秋葉望、尾沼若奈、鱧屋隆博、福士悠里、田村秀哉、熱海悠子、皆川祐輔、清水敦広、武笠哲也

### ■診療／研究活動

多くのがんは、遺伝子変異やゲノム不安定性を伴って中高年以降に発症するため、がんは環境要因と加齢に密接に関わる病気と考えられている。そこで、新規予防法を確立するため、DNA 付加体の網羅解析による発がん要因の探索及び、加齢に伴うゲノム不安定性のメカニズム解明に取り組んでいる。一方、がん罹患率・死亡率を激減させるためには、先制医療であるがん化学予防が有効と思われる。そこで、ドラッグリポジショニングの手法を用いて新規がん化学予防剤の開発及びその実用化を目指している。

### ■研究成果

1) DNA 付加体の網羅的解析による発がん要因の探索  
マグネタイトナノ粒子 (MGT) は *in vitro* 及び *in*

*in vivo* 試験で遺伝毒性を示す。MGTの変異スペクトルの結果から、炎症がその遺伝毒性発現に関与することが示唆されている。これを明らかにするため、DNAの網羅的解析（DNAアダクトーム）を行った。主成分解析（PCA）の結果、エテノデオキシシチジン（ $\epsilon$ dC）のような炎症や酸化ストレスに起因する複数のDNA付加体がMGT投与マウスの肺に特徴的な付加体としてスクリーニングされ、MGTにより誘発される遺伝毒性の発現には炎症反応が関与することが示唆された。

## 2) ゲノム不安定性と細胞老化・がん化の制御機構の解析

老化細胞では、DNA修復能が低下しており、二重鎖DNAの切断損傷（DSB）が蓄積している。このDNA修復能の低下は、主にヒストンH2AXレベルの低下に起因しており、このため、この細胞状態では、DNA複製ストレスに伴うDSBに起因してゲノム不安定性が導入される。これに対し、本年度、直接に導入されたDSBに対しては、老化した細胞状態でも、一過的なH2AX発現を伴って、修復機構が活性化されることが見出された。さらに、この「一過的なH2AX発現」の制御には、ATM、SIRT6が関与することが見出された。

## 3) がん化学予防剤を用いた小～中規模の臨床介入試験の実施

ドラッグリポジショニングの観点から次期がん予防臨床介入試験に適した薬剤の選定を行っている。また、大腸がん超危険度群の病態に適した実験モデル系の確立を行い、そのモデルを用いた薬剤開発を進めている。さらに、疫学研究・臨床研究により得られたデータを基に細胞や動物モデルを用い、より詳細なリスク因子・予防因子の解明及び発がんメカニズム検索を行っている。

### ■人材育成・教育

国内の大学・大学院からの卒業研究生・大学院生10名を研修生として受け入れ、研究指導を行った。

### ■展望

- ・ヒト発がん要因やメカニズムを解明し、予防法を確立する。
- ・アスピリンに次ぐがん化学予防剤を探索し、実用化を目指す。

執筆者 戸塚ゆ加里、吉岡研一、武藤倫弘

## 2.3.4 腫瘍生物学分野

### ■スタッフ

荒川博文、中村康之、常木雅之、加美野宏樹、佐上洋子、中西るり、木下奈月、芳賀千絵子、川嶋文美、本庄勝子、相川知徳

### ■診療／研究活動

当分野の研究は、がん関連遺伝子のクローニングから、タンパク質の生化学的・分子細胞生物学的解析、実験動物の解析、臨床がん組織の解析、新規治療法開発の基盤的研究まで、幅広い領域をカバーしている。特に、我々が発見したがん抑制遺伝子p53の新規標的遺伝子Mieapの機能解析に重点を置いて、研究成果の臨床応用を目指している。

### ■研究成果

Mieap制御性ミトコンドリア品質管理機構（MQC：mitochondrial quality control）が大腸がん症例で、高頻度に不活性化されており、結果として異常ミトコンドリアががん細胞特異的に高度に集積していることを見いだした。Mieapノックアウトマウスを用いた解析から、Mieap制御性MQC機構の不活性化は、異常なミトコンドリアの集積と酸化ストレスの増加によって大腸腫瘍の悪性化・がん化を促進することを発見して報告した。

### ■人材育成・教育

博士号取得後の若手研究者や東京医科歯科大学連携大学院を中心とした修士及び博士大学院生を積極的に受け入れて、若手研究者の育成と教育を行っている。

### ■展望

様々ながん種における臨床がん組織におけるMieap制御性MQC機構の異常に関する解析を行うことや、Mieapノックアウトマウスを用いて各種がんモデルマウスにおけるMieap欠損の影響を調べることで、がん発生・増殖・浸潤・転移の新しいメカニズムが解明され、異常なミトコンドリアやそこから産生される活性酸素種及びそれによって活性化される分子や経路を標的とした新しい予防・診断・治療法の開発が期待される。

執筆者 荒川博文

## 2.3.5 造血器腫瘍研究分野

### ■スタッフ

北林一生、山形和恒、勝本拓夫、島豊、小川原陽子、相川祐規子、篠実花、高松絵美、鍵山侑希、鈴木麻衣、町田雪乃、藤田修平、中川亮、古屋里江子

### ■診療／研究活動

急性骨髄性白血病（AML）は造血幹細胞・前駆細胞が染色体転座や複数の遺伝子変異を獲得し、分化の阻害された異常な芽球がクローナルに増殖した疾患である。AMLは従来の化学療法により高い寛解率が得られるが、長期的には約60%に再発がみられることから、おもに静止期にある白血病幹細胞が根絶され

ず、微小残存病変として生き残っていることが示唆される。AML 根治のためには白血病幹細胞を標的とした治療の早期開発が重要である。白血病幹細胞の維持に必須な因子およびその機能を見出し、AML 根治療法の開発を目指す。

#### ■研究成果

急性骨髄性白血病の幹細胞では M-CSF 受容体の発現が高いことを発見した。さらに、マウス白血病モデルを用いて、この細胞集団に遺伝子工学的にアポトーシスを誘導すると白血病が治癒することから、M-CSF 受容体の発現が高いがん幹細胞を除去することにより白血病が治癒できることを証明した。M-CSF 受容体の発現上昇は、転写因子 PU.1 を介した転写誘導によるものであり、この経路が遮断された PU.1 欠損マウスや M-CSF 受容体欠損マウスでは発症が阻害されることを明らかにした。また、治療抵抗性と関連すると予想される薬剤排出能力の高い SP 細胞は M-CSF 受容体の発現が高かった。これらの結果は、M-CSF 受容体が白血病幹細胞根絶のための優れた標的であることを示唆している。

イソクエン酸デヒドロゲナーゼ (IDH1/2) の変異が急性骨髄性白血病 (AML) やグリオーマ等の様々ながんを高頻度に起こることが明らかになった。野生型 IDH はイソクエン酸を  $\alpha$  ケトグルタル酸 ( $\alpha$ KG) に変換するが、変異型 IDH は野生型と異なり、 $\alpha$ KG を 2 ヒドロキシグルタル酸 (2HG) に変換する活性を持つことから、変異型 IDH は正常細胞にはないががん特異的な理想的な治療標的である。しかしながら、これまでのがんにおける変異型 IDH の役割を評価する動物モデルがないため、変異型 IDH を標的とした治療薬の開発は困難であった。我々は、IDH 遺伝子変異を有する急性骨髄性白血病モデルマウスを独自に作製し、Cre-loxP システムを用いて IDH 遺伝子変異を欠損させると白血病の発症が抑制されることを証明した。これらの結果は変異型 IDH の発現が白血病の成立及び維持に必須であり、変異型 IDH が有望な治療標的であることを示している。

執筆者 北林一生

### 2.3.6 がん幹細胞研究分野

#### ■スタッフ

増富健吉、毎田佳子、安川麻美、Marco Ghilotti、山口聡子、鶴巻美穂子、辰巳暁哉

#### ■研究活動

がん幹細胞はがんの発生や浸潤・転移、再発、治療抵抗性に深く関与するとされ、がん幹細胞の機能阻害は有力な治療法になると考えられている。当研究分野

では、がん幹細胞を標的とした新たながん治療法の開発を目指して研究を行っている。特に、がんで特異的かつ高頻度に発現している蛋白 (TERT) に注目し、TERT の新たな機能とがん幹細胞との関わりについて、分子レベルでの解析を行っている。また、TERT を標的とした新たな分子標的治療法の開発にも取り組んでいる。

#### ■研究成果

##### 1) がんにおける TERT の新たな機能

TERT はテロメレースの逆転写酵素として知られているが、近年 TERT には新たな機能の存在が示唆されている。当研究分野ではこれまでに、TERT が BRG1、NS と複合体を形成し、テロメア構造維持とは異なる機構によりがん幹細胞の機能維持に働くことを報告した。我々はまた、TERT がテロメレースとしての逆転写酵素活性に加えて RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ (RdRP) 活性を有し、内在性 siRNA の合成を介して RNA サイレンシングに関わることを見出している。興味深いことに、我々の検討から、がん幹細胞機能維持に関与する TERT-BRG1-NS 複合体が RdRP 複合体として機能していることが分かった。TERT-BRG1-NS 複合体すなわち RdRP 複合体は、miRNA の発現制御に関わるほか、セントロメア領域のヘテロクロマチン構造の形成を介してがん細胞の分裂制御に携わることを明らかにした。

##### 2) TERT を標的とした新たな分子標的治療法の開発

進行卵巣がんの多くは初回化学療法後に再発し、化学療法に抵抗性を示す。当研究分野では、プラチナ感受性およびプラチナ耐性の卵巣がん細胞株を用いてスクリーニングを行い、プラチナに耐性を示し高いスフェロイド形成能を有する卵巣がん細胞株に対してエリブリンメシル酸塩が抗腫瘍効果を示すことを見出した。エリブリンメシル酸塩はチューブリン重合を阻害する抗悪性腫瘍剤として、すでに乳がんの治療に使用されている。我々は、エリブリンメシル酸塩が TERT の RdRP 活性を特異的に阻害すること、エリブリンメシル酸塩に感受性を示す卵巣がん細胞株では TERT の発現が有意に高いことを見出しており、TERT の RdRP 活性がエリブリンメシル酸塩による抗腫瘍作用の新たな標的分子である可能性を見出している。

#### ■展望

当研究分野において独自に見出した TERT の新たな機能に関する生化学的・細胞分子生物学的検討を進め、がん幹細胞に対する新規治療法の開発に貢献することを目指す。また、TERT は多くのがんで高頻度に発現していることから、TERT の RdRP 活性阻害による抗腫瘍作用を様々ながん種で検討し、臨床応用に向

けた基礎データの取得を目指す。

執筆者 毎田佳子

### 2.3.7 がん分化制御解析分野

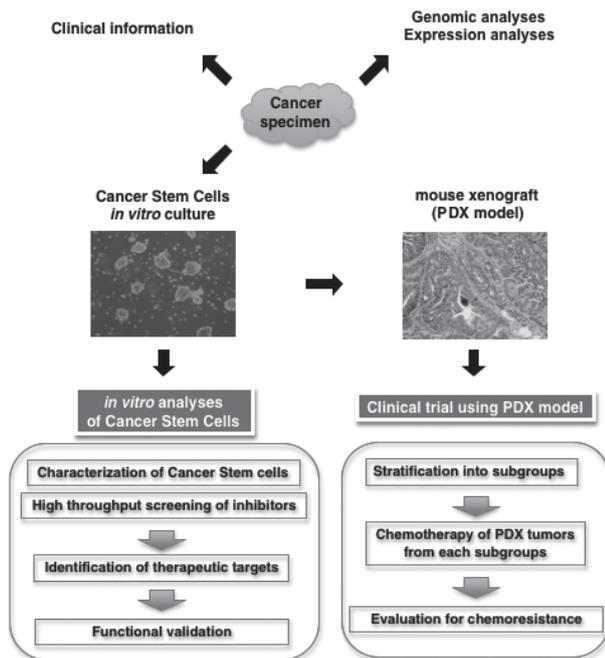
#### ■スタッフ

岡本康司、塩川大介、大畑広和、宮崎利明、  
三浦愛実、長田奈央子、高橋賢太、内野瑠衣、  
原和歌子、佐藤愛、酒井宏晃、小川聖子

#### ■診療／研究活動

固形がんの治療抵抗性や転移能等の難治性を規定する細胞群として、がん幹細胞の存在及び重要性が提唱されている。本分野においては、大腸がん及び卵巣がん由来のがん幹細胞の培養系の確立及びその生化学的解析を通じて、がん幹細胞の生物学的弱点を見つけ出し治療に役立てる事を研究目的とする。又、がん幹細胞の移植腫瘍による Patient-Derived Xenograft (PDX) モデルの解析を通じて、抗がん剤抵抗性獲得メカニズム等の理解を目指す (図3)。

図3 がん幹細胞のインビトロ培養系と PDX モデル



#### ■研究成果

1) 革新的治療法の開発に向けた、難治固形がん幹細胞の生物学的特性の解析

ヒト大腸がん、及び卵巣がん由来のがん幹細胞のスフェロイド培養によりこれらの細胞の継代培養系を確立した。培養大腸がん幹細胞の解析を行い、mTOR-CD44 の活性化、及び NADPH oxidase の産生する活性酸素がその増殖に必須である事を明らかにした。ま

た、卵巣がん幹細胞の解析より、ALDH による SOX2 の誘導が、がん幹細胞の維持に必須である事を明らかにした。又、転移性がん幹細胞の代謝産物のメタボローム解析により、肝転移と相関する幾つかの代謝産物を同定した。現在、これらの知見をもとにした、臨床応用をめざした研究を行っている。

2) 難治固形がん幹細胞の移植による PDX モデルの樹立

大腸、卵巣がん幹細胞の免疫不全マウスへの移植により、PDX モデルを作成した。作成した PDX モデルを用いた抗がん剤抵抗性細胞の特性解析をシングルセル解析法で行っている。また、大腸がん幹細胞をもとにした PDX モデルを用いて、研究所の他分野との共同研究により、新規抗がん剤候補化合物の前臨床研究が進行中である。

#### ■人材育成・教育

大学院生、学部生の研修受け入れ (修士課程 4 名、学部 1 名)

#### ■展望

上記研究を推し進め、固形難治がん幹細胞の解析より、がんの治療抵抗性、転移能の本体解明を行う事を通じた臨床応用をめざす。

執筆者 岡本康司

### 2.3.8 エピゲノム解析分野

#### ■スタッフ

牛島俊和、山下聡、竹島秀幸、服部奈緒子、  
前田将宏、久保絵美、飯田直子、森明子、木村佳那、  
坂下かな子、小林菜穂子、宮路由有子、中島文、  
若林美香

#### ■研究活動

当分野では、世界で最も早い時期に DNA メチル化をゲノム網羅的に解析する技術を開発し、胃がん・食道がん・乳がん・神経芽細胞腫・肺がんなど各種がんにおけるエピジェネティック異常を解明してきた。それらの成果をもとに、臨床的に有用な新規バイオマーカーの開発と実用化、エピジェネティック予防及び治療法の開発、並びにエピジェネティック異常の誘発機構の解明に取り組んでいる。

#### ■研究成果

1) エピジェネティック異常の探索

DNA メチル化異常によりサイレンシングされるがん抑制遺伝子を同定することは非常に重要である。本年度は、胃がんにおいては、クロマチン構造変換因子である SMARCA1 が突然変異またはエピジェネティック異常により不活化されていることを明らかにした。

また、それらの異常は、発がんの早期に起きており、発がんの素地形成に関与していることを明らかにした。

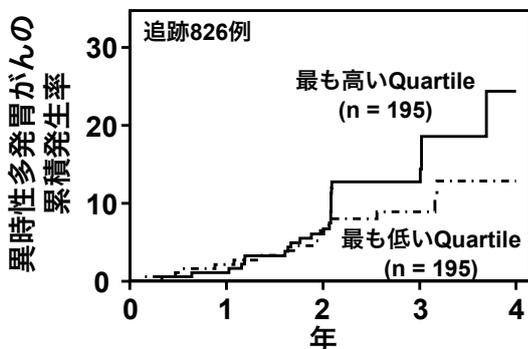
近年のパーソナルシーケンサー及び BeadArray 技術の発展により、がん臨床検体におけるゲノム・エピゲノム異常の統合解析を多数の検体で行うことが可能となった。本年度は、胃がん 50 症例における統合解析を進め、胃がんにおいては既知ドライバー遺伝子の突然変異が認められない症例が約 40% も存在すること、そのような症例でも WNT 経路や p53 経路などがエピジェネティック異常により高頻度に不活化されていることを明らかにした。

## 2) バイオマーカーの開発と実用化

当分野ではこれまでに、胃粘膜における異常メチル化の蓄積量が胃がんリスクと相関することを明らかにし、内視鏡治療後の早期胃がん患者における異時性多発胃がん予測の多施設共同前向き研究を進めてきた。本年度は中間解析を行い、*miR-124a-3* 遺伝子のメチル化レベルが高い症例は、低い症例に比べて異時性多発胃がん発生リスクが高いことを明らかにした（ハザード比 2.3、95% 信頼区間 1.03-5.10、 $P=0.042$ ）（図 4）。これにより、「組織に蓄積したエピジェネティック異常を測定することで発がんリスク診断が可能」というコンセプトを世界で初めて臨床的に示した。また、この成果をもとに、ピロリ菌除菌後の健常者における胃発がんリスク診断の多施設共同前向き研究を開始した。

臨床的に有用な治療効果予測マーカーを開発することは極めて重要である。本年度は、*ZNF695* 遺伝子がメチル化されている食道がん症例は、術前化学放射線療法が有効であることを明らかにした。

図 4 DNA メチル化による胃がん発生リスク予測



## 3) エピジェネティック治療の開発

がん細胞特異的なエピジェネティック修飾の組み合わせは、がん細胞特異的な治療開発に重要である。本

年度は、DNA メチル化とヒストン H3K27 トリメチル化の組み合わせが、がん細胞特異的に存在することを明らかにし、がん細胞特異的なエピジェネティック治療の標的として有用である可能性が示唆された。

## ■展望

本年度の成果をもとに、胃発がんリスク診断の前向き研究を継続する予定である。また、胃がん・神経芽細胞腫などにおけるエピジェネティック治療の開発も進めていく予定である。

執筆者 牛島俊和、竹島秀幸

## 2.3.9 がんゲノミクス研究分野

### ■スタッフ

柴田龍弘、細田文恵、十時泰、谷内田真一、新井康仁、濱奈津子、中村浩実、六反啓文、高井英里奈、小倉浩一、大本晃弘、足立美保子、鈴木雅美、佐藤大希、清水裕子、大橋祥子、小俣渡、向和加子、荒川えりか、五十嵐恵子、薄井梨佐、渡辺真知子

### ■診療／研究活動

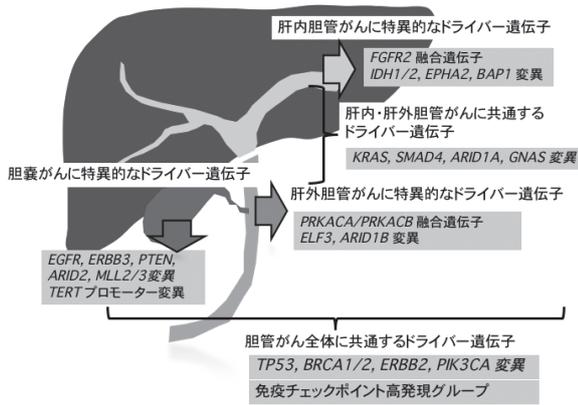
病理組織学的知識を基盤とし、最新のゲノム解析技術を駆使した包括的ながんゲノム解析を進め、とりわけ本邦において重要ながん（肝がん・胃がん・胆道がん・成人 T 細胞白血病 (ATL) など）における分子遺伝学的解析を行った。Liquid biopsy や細菌叢解析など次世代ゲノム医療に向けた技術開発を進めた。国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC) における日本の代表グループとして貢献し、またセンター内のシーケンズ解析・情報解析を支援した。

### ■研究成果

#### 1) 包括的ながんゲノム解析

世界最大規模の胆道がんゲノム解析を行い、ドライバー遺伝子の全体像・免疫プロファイルを世界で初めて明らかにし（図 5）、個別化医療に向けた多施設研究組織 BT-SCRUM の立ち上げを支援した。京都大学との共同研究で ATL の全ゲノムシーケンズを行い、ゲノム異常同定、HTLV-1 挿入解析等を行った。胃がんの大規模トランスクリプトーム解析を実施し、新規のキナーゼ融合遺伝子を複数見出した。胃粘液がんのエクソーム解析から特徴的なゲノム異常・治療標的遺伝子を見出した。日米連携で、希少がんである十二指腸乳頭部がんの網羅的なゲノム解析を行い、新たなドライバー遺伝子 (ELF3) を同定した。

図5 胆道がんは発生部位によって特徴的な分子異常プロファイルを示す



2) ゲノム医療に向けた新たな技術開発

血中遊離核酸シーケンスにおける高感度変異検出プログラムを開発し、膵がんを対象として約1/3の症例で治療標的となり得る遺伝子の変異やコピー数の増

幅を検出した(図6)。糞便を試料としたメタゲノム・メタボローム解析と大腸がんとの関連性、家族性膵がん原因遺伝子の探索を行った。クリゾチニブ投与膵がん患者の血液サンプルを用いて、薬剤代謝関連遺伝子(PGx)パネルシーケンスを行い、有害事象と関連する遺伝子多型候補を見出した。

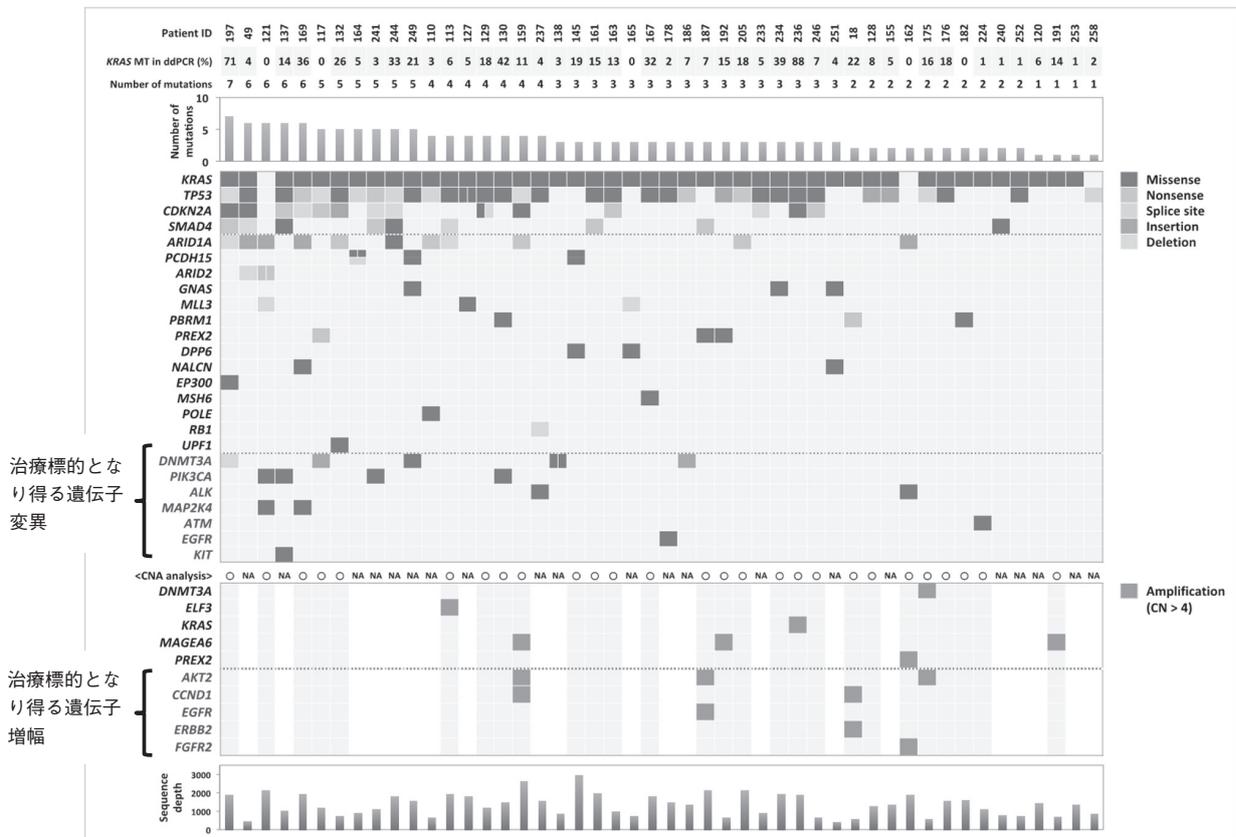
■人材育成・教育

6名の若手特任研究員、1名のがん専門修練医、1名の外来研究員について、研究・論文作成の指導を行った。3名の若手情報解析専門家について研究指導を行い、2名については筆頭著者での論文作成を達成した。

■展望

引き続き ICGC 等国際連携を進め、日本・アジアにおいて重要ながんのゲノム解析から診断・治療・予防に向けた臨床研究への展開を進める。血中核酸診断・PGx パネルによる診断、細菌叢解析による予防介入など新たなゲノム医療研究において中心的役割を果たす。がん免疫分野との連携を強め、1細胞解析等新たな技術基盤を構築する。

図6 膵臓がん48名における血漿中の遊離DNAを用いた Targeted sequencing による遺伝子変異とコピー数解析



執筆者 柴田龍弘、細田文恵、十時泰、谷内田真一、新井康仁

### 2.3.10 ゲノム生物学研究分野

#### ■スタッフ

河野隆志、土屋直人、萩原秀明、斎藤元伸、白石航也、角南久仁子、佐々木麻里子、島田陽子、関好孝、高橋一彰、本多隆行、石田健、藤原優子、伊賀淑恵、大塚綾香、中奥敬史、杉山佳佑、石原有人、田辺芽衣、増田木理、三田地隆史、吉澤友章、横田淳

#### ■診療／研究活動

がん細胞・組織やがん患者のゲノム情報やトランスクリプトーム情報を把握し、その生物学的意義の理解より、がんの特徴・特性を解明することを通じて、個別化医療の実現に資するがん予防・診断および治療の標的となるシーズを同定し、実用化することを目標として、当センター病院等のスタッフと共同で研究を実施した。

#### ■研究成果

##### 1) がんの個別化医療に資する研究

肺腺がん 200 症例の全エクソンシーケンス解析を行い、融合遺伝子陽性の症例は、他の遺伝子異常の蓄積が少なく、融合遺伝子の形成が発がんの直接の原因となると考えられた。一方、ドライバー遺伝子変異陰性の症例では、クロマチン制御遺伝子の変異が高頻度であり、エピゲノム制御異常が発がんに関連する可能性を見出した。ヒストン修飾酵素 CBP と合成致死性を示す遺伝子を探索し、CBP 変異がんの特異的排除を可能とする有望な分子標的を同定した。製薬企業と共同して化合物の開発に着手した。

浸潤性粘液肺がんを対象に全 RNA シーケンスを行い、NRG1 融合遺伝子を同定した。この融合遺伝子産物は、がん幹細胞形質を増強することを見出した。

肺がんに対する症例対象研究やコホート研究の成果を発展させるため、日本肺がんコンソーシアム (JLCCS) の立ち上げに加えて、2つの国際コンソーシアム (ILCCO: International Lung and Cancer Consortium, FLCCA: Female Lung Cancer Consortium in Asia) にも参画し、肺がん発症リスクとテロメア長との関連を見出した。

##### 2) miRNA の特性を利用したがん診断・治療薬の開発

がん抑制的 miRNA の解析から同定した NEK9 経路は、p53 が不活化したがん細胞の増殖に必須であり、その経路を遮断することで、選択的に p53 変異がんを排除が期待できる標的ネットワークである。NEK9 経路に関連する遺伝子の網羅的解析を行い、候補遺伝子リストから、治療標的分子のスクリーニングを製薬企業と共同して開始した。がん抑制的 miR-101 が、p53 のストレス応答を適切に完了させるために必要な

因子であることを見出した。興味深いことに、miR-101 の発現低下を示す肺腺がん症例は、予後不良であり、miR-101 の補充が治療戦略として有用である可能性を見出した。企業と共同して、血清エクソソーム miRNA の簡便な回収方法を見出し、実用化へ向けて開発研究を開始した。

#### ■人材育成・教育

卒業研究生・大学院生 (修士)・特任研究者らの研究と発表指導等を精力的に行った。

#### ■展望

本成果を基に、がん個別化医療実現に向けた基盤構築への貢献が強く期待される。肺がんのゲノム解析から新たにエピゲノム制御因子が創薬標的として有望であることが示され、さらにヒストン修飾酵素 CBP 変異がんを標的とした新規治療薬の開発も期待できる。miRNA の特性を利用した新たな作用機序に基づく治療薬開発への応用も期待される。

執筆者 土屋直人

### 2.3.11 脳腫瘍連携研究分野

#### ■スタッフ

市村幸一、福島慎太郎、山崎夏維、福岡講平、高見浩数、中村大志、三木俊一郎、松下裕子、有田英之、四方田有紀、宮本由美子、山本恵美子

#### ■診療／研究活動

当研究室は、JCOG (日本臨床腫瘍研究グループ)、JCCG (日本小児がん研究グループ)、JPMNG (日本小児分子脳腫瘍グループ)、iGCT (頭蓋内胚細胞腫コンソーシアム) などの様々な臨床試験や多施設共同研究を通じ、成人と小児の悪性脳腫瘍に対し分子診断を行い、また分子腫瘍マーカーや新規治療標的を探索して、脳腫瘍の個別化治療への道を開く Translational Research を行っている。

#### ■研究成果

##### 1) 成人グリオーマにおける分子診断システムの構築

18 施設との共同研究で 1,000 例以上の成人グリオーマ凍結手術検体を集め、TERT 変異、IDH 変異、1p19q 欠失などを組み合わせて中央病理診断、MGMT メチル化などと比較することにより、予後予測が可能な新たな分子分類を開発・検証した。また新しい脳腫瘍 WHO 分類で分子診断が必須となることを踏まえ、実用的な検査法を開発して企業との連携により体外診断薬の製造に取り組んでいる。

##### 2) 膠芽腫に対する新たな標的治療の開発

TERT を標的とした膠芽腫に対する新たな特異的阻害剤をがん幹細胞研究分野と共同で開発し、非臨床試験により膠芽腫に対して著明な抗腫瘍効果を持つこと

を示した。この結果に基づき、製薬企業との連携により医師主導治験導出に向けての準備を進めている。

### 3) 頭蓋内胚細胞腫のゲノム解析

日本人に多い小児悪性脳腫瘍である頭蓋内胚細胞腫に対し240以上の腫瘍検体を収集し、ゲノム解析を進めている。次世代シーケンスを使った解析により、胚細胞腫の多くでKITを中心としたMAPK/PI3K経路に関わる遺伝子の変異が多いことを発見した。さらにゲノムワイドメチル化解析・トランスクリプトーム解析を用いて胚細胞腫の起源細胞を探索している。

### 4) 小児悪性脳腫瘍の分子診断体制の構築

小児脳腫瘍に対し国際コンセンサスに沿った分子診断を行うことを目的として、全国規模の共同研究を展開している。本年度は100例余りの上肢腫瘍に対してメチル化解析・融合遺伝子解析を行い、分子診断を独自に行える体制を確立した。さらにこの結果をもとにドイツがん研究センターなどとの国際共同研究を開始した。小児グリオーマの実用的な分子診断システムの構築にも取り組んでいる。

#### ■人材育成・教育

大学院生3名及びリサーチレジデント3名、中央病院レジデントを1名受け入れ、基礎研究を志す若手の臨床医に研究・学会発表・論文執筆の指導を行った。

#### ■展望

国内随一の脳腫瘍研究の拠点として全国的な多施設共同研究を統括していく。特に小児脳腫瘍についてはJCCG脳腫瘍グループの分子診断を担当することにより、診断の均霑化と臨床試験の精度向上をはかり、オールジャパンの体制を構築して国際共同研究を進める。臨床研究の付随研究などを通じて個別化医療の発展を推進するとともに、新たな標的治療を開発する。さらには若手研究者の育成を通じて国内脳腫瘍研究の発展を図って行く。

執筆者 市村幸一

## 2.3.12 創薬臨床研究分野

### ■スタッフ

山田哲司、益谷美都子、本田一文、尾野雅哉、増田万里、佐久間浩彰、後藤尚子、三又絢子、三浦奈美、紙田正博、今道祥二、戸崎治代、伊藤浩子、武内恵子、Wang, Junhui、宮本優子、坂元貴好、西島伸彦、角屋貴則、小林信、庄司広和、菅野哲平、平井崇久、伊藤祐、穂積美幸、菊原颯太、木下久美子、柴田則子、佐藤聡、Gui Zhen, Chen

### ■研究成果

1) ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) の生物特性  
病院設置型加速器 BNCT システムの生物特性評価

系の至適化を進め、ホウ素薬剤 <sup>10</sup>B-BPA の血中と腫瘍での動態測定のための高周波誘導結合プラズマ発光分光分析条件を確立した。

### 2) 放射線増感標的遺伝子探索と同定

網羅的解析により放射線増感の標的遺伝子を探索し、がんで発現が高い DNA メチル化酵素 DNMT3B を同定した。その機能不全下では照射後の HP1  $\beta$  foci 量低下と  $\gamma$ H2AX の集積経路の阻害を認めた。

### 3) PARP 阻害剤及び PARG 阻害剤の抗がん剤としての研究

ポリ (ADP- リボース) グリコヒドロラーゼ (PARG) の機能阻害は DNA 修復阻害とポリ (ADP- リボース) 集積を介し細胞死を誘導する。PARG 阻害剤の抗がん剤としての開発研究を進め、包括的解析により PARG 阻害に対する合成致死遺伝子を検索し候補を同定した。

### 4) ACTN4 遺伝子コピー数増加の臨床的な意義

局所進行性膀胱がんの生検材料で ACTN4 の遺伝子コピー数を算出し、化学放射線療法に対する効果予測性能を確認した。

### 5) ACTN4 遺伝子の選択的スプライスバリエーションの臨床的な意義

ACTN4 の選択的スプライスバリエーション (ACTN4va) は、肺小細胞がん (SCLC, small cell lung cancer) に特異性高く発現するがん精巢抗原である。ACTN4va を強発現する SCLC は全生存期間が有意に短縮していることを見出した。

### 6) 早期膀胱がん腫瘍マーカー

血液中を循環しているアポリポプロテイン (apolipoprotein) AII (apoAII) のアイソフォームである apoAII-ATQ/AT (C-terminal truncations of the apoAII homodimer) が膀胱がん減少していることを報告してきた。今回我々は、apoAII-ATQ/AT の新たな測定系を開発し、膀胱がんの早期検出における有用性を明らかにした。

### 7) 脊柱管狭窄症のプロテオーム解析

多数の臨床サンプルを用いた脊柱管狭窄症のプロテオーム解析を世界初に行った。73 症例の脊柱管狭窄症と椎間板ヘルニアの黄色靭帯の 2DICAL (2-dimensional image converted analysis of LC/MS) による比較解析より、両者間で有意差のある 316 ペプチドを見出し、検証した。

執筆者 山田哲司

## 2.3.13 がん患者病態生理研究分野

### ■スタッフ

上園保仁、宮野加奈子、白石成二、全田貞幹、江塚準子、荒木ユキ子、寺脇潔、大淵勝也、

宮城知香、南浩一郎、横山徹、村上敏史、国分秀也、目黒由行、横山明信、西村瞳、江藤萌子、川合田恵美、佐藤汐莉、根本悦子、大栗宝子、松出知子、有馬崇充、桑田大嗣、濱田祐輔、高橋和之、関口美緒、水上想莉

#### ■診療／研究活動

当研究分野は2009年に開設され、がん患者の生活の質（Quality of Life, QOL）の向上に向けた研究を開始し8年目となる。がん患者が安心して暮らせる社会をめざし、がん患者のQOLを低下させるさまざまな症状、および抗がん剤の副作用の軽減につながる研究を進めている。今日の、そして明日のがん患者のための創薬をめざし、特に本年より分野長は、新薬の臨床研究を円滑に進めるため、第1相試験を主に行う先端医療開発センター支持療法開発分野、第2、3相試験を行う支持療法開発分野を併任し、分野をあげて創薬開発をめざしている。

#### ■研究成果

がん患者のQOLの向上をめざす新薬開発を行っており、口内炎の新規鎮痛薬開発は、日本医療研究開発機構（AMED）創薬支援戦略部の支援を受け、「味覚・食感を損ねない長時間作用型口内炎疼痛緩和薬の開発」を行い、Proof of Conceptの確立ならびに非臨床試験を行っている。

また、厚労科研費第3次対がん戦略研究「がん治療の副作用軽減ならびにがん患者のQOL向上のための漢方薬の臨床応用とその作用機構の解明」班での研究を進展させ、漢方薬の臨床試験を実施中である。さらに本年よりAMED「統合医療」に係る医療の質向上・科学的根拠収集研究事業の研究班を組織し、研究を進展させている。加えて血小板活性化因子（PAF）が神経因性疼痛に関与することを明らかにし、国立国際医療研究センター研究所脂質プロジェクトと共同でPAF合成酵素阻害による新規鎮痛剤の開発を行っている。

#### ■人材育成・教育

「がん患者のQOLの維持・向上」に向けた研究・教育を通して、自ら立案し研究できる人材を輩出できるよう、修士大学院生3名、大学学生11名、外来研究員8名に適切な教育・指導を行っている。

#### ■展望

「第2期がん対策推進基本計画（2012～2016年）での「すべてのがん患者およびその家族の苦痛の軽減ならびに療養生活の質の維持向上」、「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」の達成、加えて本年決定の「がん加速化プラン」に基づく支持療法、緩和ケアに関する研究を積極的に進める。

がんの予防、卓越した診断法、先駆的がん治療の3本柱でがん研究・がん医療を牽引してきた当センターにおいて、「がん患者のQOL向上」のための研究開発、臨床の進展についても研究を一丸となって行う。

執筆者 上園保仁

### 2.3.14 分子細胞治療研究分野

#### 落谷グループ

##### ■スタッフ

落谷孝広、山本雄介、高橋陵宇、勝田毅、吉岡祐亮、井上文子、黒崎奏、山村真由子、根津悠、横井暁、松崎潤太郎、田所弘子、園田匠、廣中愛、安部麻紀、嵐瑞代、滝澤聡子、市川真紀子、福田智美、長尾和美、山口照子、野村直美、Gailhouse Luc Nicolas、倉田隼人、大塚蔵嵩、内藤寛、西田奈央、富永直臣、Liew Lee Chuen、河村有美

##### ■診療／研究活動

がん幹細胞、microRNA（miRNA）、さらにエクソソームと呼ばれる細胞外小胞に注目し、がんの発生・幹細胞維持機構の解明、がんの診断マーカー、核酸医薬開発を行っている（図7）。

##### ■研究成果

###### 1) 核酸医薬開発

当研究室で同定された、抗がん剤耐性およびがん幹細胞維持に関与するRPN2遺伝子について、中央病院乳腺・腫瘍内科と協力し、治療抵抗性乳がんを対象としたRPN2-siRNAの腫瘍内投与による医師主導臨床試験（第一相試験）を開始した（図7A）。

###### 2) エクソソームを用いたがん診断法および治療法の開発とがん悪性化機構の解明

脳に高転移する乳がん細胞は、エクソソームにmiR-181cを内包し、分泌することで、脳血液関門を破壊し、脳転移を促進する能力を有することを明らかにした（図7B）。また、悪性度の高い卵巣がん細胞に由来するエクソソームが腹膜中皮細胞に作用し、中皮細胞のアポトーシスを誘導し、卵巣がんの腹膜転移に関与することを明らかにした。このようにエクソソームが、がんの転移に関与するため、マウスモデルにおいて、乳がん細胞が分泌したエクソソームを、抗体を用いて血中で捕捉することで、肺転移の抑制に成功した。他にも、膀胱がん患者血中に存在するエクソソームに多く含まれるタンパク質を同定し、新規バイオマーカーの開発を行った。

###### 3) がん幹細胞の形質を制御するmiRNAの同定と機能解析

これまでに肺がん、骨肉腫などにおいてがん幹細胞

胞形質（抗がん剤耐性や造腫瘍性）を対象として複数の miRNA を同定することに成功している。今年度は、乳がんにおいて、新たにがん幹細胞形質を制御する miRNA として miR-27b を同定した（図 7C）。担がんマウスを用いた解析からも miR-27b を投与することで薬剤感受性の回復および腫瘍の退縮が確認され、miRNA を標的とした核酸医薬開発が有望であることが示唆された（図 7D）。

#### 4) 正常成熟肝細胞のリプログラミング技術の開発

低分子化合物を用いて正常成熟肝細胞を生体外で前駆細胞へとリプログラミングする技術の開発に取り組んでおり、ラットの正常成熟肝細胞をリプログラミングすることに成功している。この技術を用いることで肝細胞がんにおける発がんメカニズムを明らかにできると期待される。

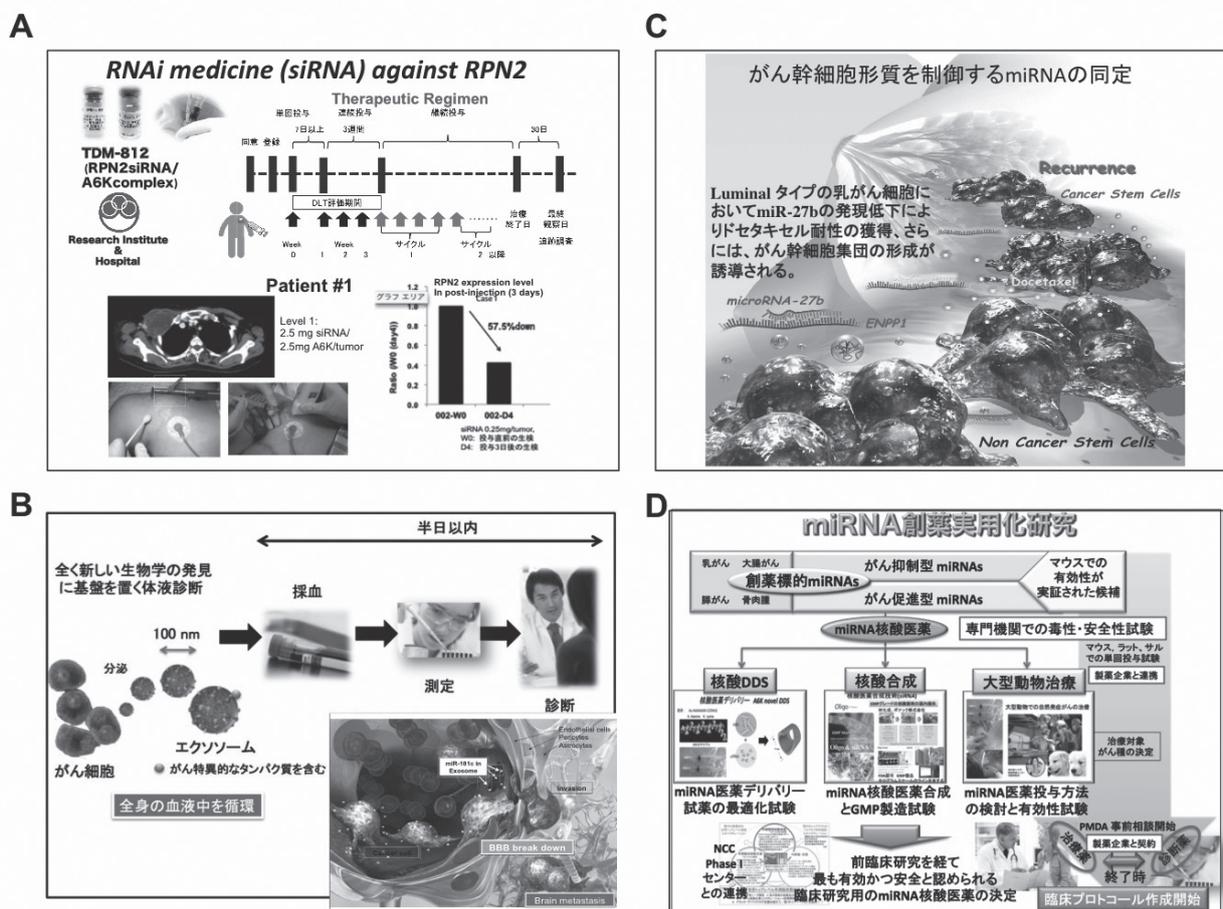
#### ■人材育成・教育

大学院修士課程 1 名、博士課程 2 名の研修生を指導した。

#### ■展望

- 1) 核酸医薬開発：がん研究センター中央病院乳腺・腫瘍内科と協力し、RPN2-siRNA による国内初の臨床試験を開始する。
- 2) エクソソームによる診断法及び治療法：エクソソームを対象として様々ながん種における新規診断法、さらには、新規治療法の開発をめざす。
- 3) がん幹細胞と miRNA: がん幹細胞を制御する miRNA を標的とした新規治療法の開発をめざす。
- 4) 幹細胞治療 幹細胞の研究により新たな幹細胞性質の解明をめざし、治療への応用の検討を引き続き行う。

図 7 分子細胞治療研究分野におけるトランスレーショナルリサーチ



執筆者 山本雄介、高橋陵宇、吉岡祐亮、勝田毅

#### 青木グループ

##### ■スタッフ

青木一教、工藤千恵、鳴海兼太、小林陽子、

溝口幸宏、上田亮介、橋本尚佳、山本由姫、林洋正、永里仁暉、柴崎智尋、逸見真理奈

##### ■診療／研究活動

分子細胞治療研究分野（青木グループ）では、がん微小環境における宿主免疫とがん細胞相互作用の分子機序解明や、がん標的ペプチドの同定に基づいた新たな診断・治療法の開発を行った。

#### ■研究成果

##### 1) がん微小環境の免疫学的解析

大腸がんなどの固形がんにおけるがん細胞・間質細胞と免疫抑制性細胞のネットワーク機序の解明を目指している。今年度は、各種治療によって誘導される抗腫瘍免疫における、骨髄由来抑制細胞（MDSC）や好中球の作用を明らかとした。①近年、化学療法が抗腫瘍免疫を誘導することが分かってきて、“化学免疫療法”といった概念が現れてきた。我々は、大腸がん化学療法症例においてMDSCが腫瘍免疫を強く抑制していることを示し、MDSCを除去することにより5-FUによる腫瘍免疫誘導を強化できることをマウス大腸がんモデルで明らかとした。②造血幹細胞移植後に腫瘍内に浸潤したI型好中球は、S100A8/A9蛋白質などを介してNK細胞の細胞死を抑制することにより、NK細胞の抗腫瘍活性を増強する機序を明らかとした。これらの研究成果は、新たながん免疫療法の開発に発展できる可能性を示している。

##### 2) 腫瘍標的ペプチドの同定と検証

キャプシドに多種多様なリガンドを提示するアデノウイルス・ライブラリーを用いて、膵がんや前立腺がんを特異的に標的するペプチド配列を同定した。さらに、得られたがん標的ペプチドと結合する細胞側のレセプター分子を網羅的に探索するシステムの開発に着手した。今後、各種がんに対する新たな診断・治療法の開発に結び付ける。

#### ■人材育成・教育

慶應大学連携大学院生（博士課程2名）、東京医科歯科大学連携大学院生（博士課程1名、修士課程2名）および東京薬科大学生命科学部の学部生2名を受け入れ、研究指導を行った。

#### ■展望

がん微小環境におけるがん細胞と宿主の相互作用の解明とそれに基づく免疫賦活・免疫寛容解除の治療戦略は広く応用可能な免疫細胞療法の開発につながる。また、腫瘍標的ペプチドの同定は、新たながん診断・治療法の開発につながることを期待される。

執筆者 青木一教

### 2.3.15 希少がん研究分野

#### ■スタッフ

近藤格、潘小青、大木理恵子

#### ■診療／研究活動

希少がんの治療成績の向上に役立つシーズを発見することを目的として研究を行っている。研究基盤の構築として、有限の試料を無限の試料に変換するために、患者由来のがんモデル（Patient-Derived Model）の作製、遺伝子データベースの構築に取り組んでいる。また、適応拡大を促進するための研究プラットフォームを構築し運用している。バイオインフォマティクスを取り入れ、独自のConnectivity Mapを活用するなどしている。個別の希少がん研究としては、肉腫研究に力を入れている。肉腫において、治療標的やバイオマーカーの候補となる遺伝子の異常の同定を進めている。メジャーがんであっても分子背景を根拠に分類を高度に行えば、「症例の数が少なく臨床検体が得難い」という課題が浮上してくる。現在行っている研究内容がやがてはがん研究一般につながることを念頭に、一連の研究を行っている。

#### ■研究成果

##### 1) 希少がんの研究基盤の構築

- 患者由来のがんモデル（Patient-Derived Xenograft）の作製に取り組み、肉腫の研究モデルを構築した。
- 適応拡大のための抗がん剤スクリーニング実験系を構築し、既存分子標的薬の中から肉腫に適応拡大可能な抗がん剤の候補を同定した。
- 適応拡大のための抗がん剤候補を同定するために、カスタムデータベースに対応するConnectivity Mapの構築と、そのためのデータ採取を行った。
- 希少がんの網羅的遺伝子発現解析のためのメタ解析データベースを構築した。

##### 2) 特定の希少がんの研究

- 肉腫の多層オミクス解析に取り組み、治療標的となりうる変異を探索した。
- 肉腫におけるパゾパニブ抵抗性の分子背景をプロテオーム解析によって調べた。
- 肉腫においてパゾパニブを用いた治療法のコンパニオン診断薬となりうるタンパク質を同定した。

##### 3) リバースイノベーション

希少がん研究のノウハウをメジャーがんの研究に応用するための手法として、適応拡大のための研究プラットフォームおよびインフォマティクスの基盤整備を行った。

#### ■人材育成・教育

連携大学院の制度のもと、大学院生を一名受け入れた。

2名のポスドクを採用し、研究に関する教育を行った。

#### ■展望

希少がんの治療成績の向上に資する知見を目指して

研究活動を行っている。希少がん研究に必要な研究基盤を整備し、個々の希少がん特有の研究課題に取り組み、そしてがん研究一般に通じる手法を開発していくことで、やがては臨床に役立つ成果が得られると考えている。

執筆者 近藤格

### 2.3.16 難治進行がん研究分野

#### ■スタッフ

堺隆一、江成政人、山口英樹、白木原琢哉、  
中島克彦、大友亮、長谷川由美、日比谷優子、  
齋藤瑛美

#### ■診療／研究活動

肺腺がんやスキルス胃がんなどの難治がんが転移・浸潤を引き起こし、薬剤抵抗性を獲得する過程において、どのような蛋白質群が関与しているかを、がんそれぞれ自体の特性、あるいは周辺の細胞との相互作用に着目して解析を行っている。

#### ■研究成果

##### 1) がんの悪性化に関わるシグナルと微小環境

- スキルス胃がんの系で活性化がみられる FGF 受容体や Met キナーゼなどによりリン酸化される蛋白質の解析を進め、スキルス胃がんの悪性形質に関わるシグナルの解明を進めている。

- 肺腺がんとそのがん間質である線維芽細胞との相互作用が、肺腺がんの悪性化に関与すること、がん細胞より分泌される因子が線維芽細胞の p53 経路を不活化し肺腺がんの悪性化を助長すること、線維芽細胞中の p53 経路の不活化に伴って誘導される TSPAN12 がその悪性化を促進するのに重要であることなどを明らかにした。

- これまで足場非依存性や遠隔転移の制御蛋白質として解析してきた CDCP1 蛋白質と PKC  $\delta$  の間の結合を阻害する低分子化合物のスクリーニングを進め、シグナルを阻害し腫瘍の進展を抑制する複数の化合物を見出した。

- エンドサイトーシスや p53 転写活性化に重要な役割を担っているクラスリン重鎖がエストロゲン受容体と結合し、エストロゲンからのシグナルを持続させるのに必要であることをローマ大学と共同で発見した。

##### 2) ALK キナーゼの制御と薬剤抵抗性

- 肺がん細胞株を用いた解析から ALK 阻害剤と p53 活性化剤との併用が ALK 阻害剤抵抗性を軽減させることを明らかにした。また、ALK 陽性神経芽腫においても、ALK 阻害剤と p53 活性化剤との併用が有効であることを発見した。

- 神経芽腫細胞において ALK と結合するリン酸化蛋

白質の同定、機能解析を進め、ALK の分解に関わる FLOT1 蛋白質の発現低下や、ALK の脱リン酸化に関わる SHP2 の発現上昇が神経芽腫の悪性化に関わる一方で、ALK 阻害剤に対する感受性を誘導する可能性を示した。

#### ■人材育成・教育

東京薬科大学からの卒研究生、東京大学などから大学院生を研修生として受入れ、将来のがん基礎研究者の育成や教育の指導を行っている。また若手ポスドクの育成にも注力している。

#### ■展望

外科的治療のできない進行がんにおいて、QOL を維持しつつ生命予後を改善するためには、転移・浸潤・薬剤耐性に対する本質的理解を進め、その知見に基づいてこの過程を抑える新規治療を開発することが必要である。特に治療抵抗性に関わるシグナル、間質線維芽細胞との協調的な悪性形質の獲得に関わるシグナルなどの解明から、新規分子標的薬の開発に取り組んで行く。

執筆者 堺隆一

### 2.3.17 腫瘍免疫研究分野

#### ■スタッフ

中釜齊、前田優香

#### ■診療／研究活動

近年、これまでの外科的治療・放射線療法・化学療法に加えて免疫療法が目まじしい治療効果を上げ、本邦を含めた世界各国で盛んに治験が行われている。しかしながら、一部の患者では高い効果を発揮する一方で恩恵を享受できていない患者も存在する。腫瘍局所における制御性 T 細胞：Treg による免疫抑制機構のメカニズムを明らかにし、本来薬剤の持つ抗腫瘍効果を最大限に引き出す併用療法の提案を目標とする。

#### ■研究成果

これまで、Treg が自己抗原に対する免疫寛容の維持に必須であるが、その詳細なメカニズムは長きに渡り不明であった。前田らは、自己（腫瘍）抗原特異的 CD8<sup>+</sup>T 細胞が Treg により不応答（アネルギー）状態に制御されており、これらの不応答な自己（腫瘍）抗原特異的 CD8<sup>+</sup>T 細胞が CCR7<sup>+</sup> CTLA-4<sup>+</sup> という特徴的なフェノタイプを有することを報告した (Maeda Y. et al. Science, 346:1536-40, 2014)。この知見に基づき、悪性黒色腫局所でのがん抗原特異的な免疫応答、とりわけ CD8<sup>+</sup>T 細胞の分子発現および機能解析を行い、これらの不応答な自己（腫瘍）抗原特異的 CD8<sup>+</sup>T 細胞のがん免疫での役割を明らかにする研究を進めている。また、共同研究先である中央病院皮膚腫瘍科とス

ムズな検体回収プラットフォーム構築の連携を行っている。

■展望

Treg による腫瘍（自己）抗原に対する不応答の成立が、自己の免疫力を賦活化しがんの駆逐を試みている免疫療法の効果に影響を与えていると考えられる。腫瘍微小環境下での、Treg による不応答誘導のメカニズムを理解することによりがん免疫療法に対する患者間での感受性の差を生む原因の解明が期待できる。さらに、腫瘍退縮中の腫瘍微小環境への浸潤細胞の種類やがん抗原特異的な免疫応答・Treg による抑制機構の検討を行い、退縮→増悪までの局所環境の変化を理解・検討することにより他剤との適切な併用を提案できる。

執筆者 前田優香

2.3.18 基盤研究支援施設

■スタッフ

吉田輝彦、山田哲司、今井俊夫、北林一生、柴田龍弘、坂本裕美、細田文恵、金井弥栄、市川仁、佐々木博己、新井康仁、尾野雅哉、近藤格、高橋真美、五十嵐美德、勝本拓夫、岡本康司、石川哲也

■研究活動

基盤研究支援施設の前身は研究所コア・ファシリティー（以下、CF）である。バイオバンクと並んでCFは病院と研究所の間に位置づけられ、双方向性のトランスレショナル研究（TR）を支える橋渡し機能の一つとして位置づけられた。解析拠点機能を研究所各部署のスタッフの併任により担う、研究者の互助組織であり、virtual な「施設」である。

最新のゲノム及び他のオミックス解析技術はしばしば研究者にハードウェアとその保守、そして高度なスキルと、実際ががん研究の現場で実験科学（wet）系研究者と協働した経験をもつバイオインフォマティクス・生物統計学等のデータ解析担当者の確保に多くの投資が必要であり、個々の研究室が独自に確保することはますます困難になっている。そのような状況は特に若いPIや臨床系の研究室において顕著であると考えられる。事実、世界の多くの先導的な医学生命科学研究施設においてもCFは必須の構成要素となっている。

CFの使命は研究所内の相互協力・共同研究に留まらない。たとえば予防・検診研究センターの研究者が主導する住民コホート研究における大規模ゲノム解析を担当したり、病院職員が行う臨床試験に付随する観察研究の解析の支援を行ってきた。CFはまた臨床と

研究の移行部分にある、中央病院遺伝相談外来における遺伝性腫瘍の遺伝子診断なども支えている。CFの使命・国立がん研究センターの中での位置付けは基本的に発足当時のおりである（図8）。

2011年9月5日の発足当時のCFの組織図を図9に示す。2014年8月に基盤の臨床開発研究コアセンターが発足し、基盤研究支援施設はその中に組み込まれることになった。なお、バイオロジー系解析については、動物実験支援施設において報告されている。

図8 CF利用の需要が考えられる領域

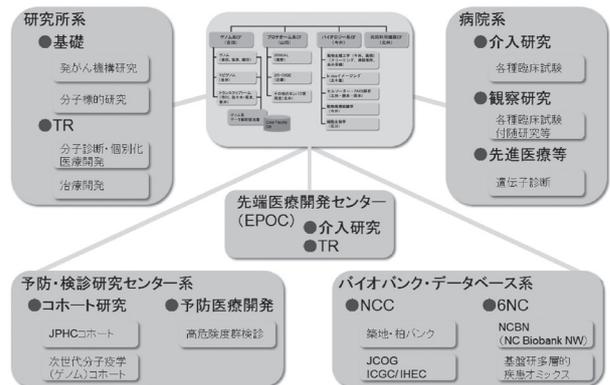
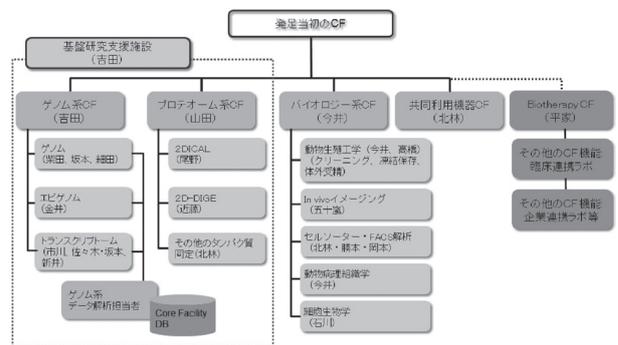


図9 CF組織図（2014年時点）



■研究成果

CFの支援は多種多様であり、数量的な評価は適切ではないが、CFが関与したプロジェクトと解析した検体数の単純集計を表1に示した。これらの実績は支援先のプロジェクトの事情・状況により大きく変動するものであるが、2014年は次世代シーケンサーを用いたエピゲノム解析の増加と、SNPアレイの需要増加が目立った。SNPアレイは当初の生殖細胞系列のゲノム網羅的関連解析やCGH SNPアレイの他、次世代シーケンサー（NGS）解析の前の試料の混入やがん・非がん部ペアの取り間違いなどの品質検査としての重要性を、当CFがその活動の経験を通して学び、強調してきたことも一因であると考えている。

表1 2011～2015年度のCF支援活動実績概要（共同利用機器関係を除く）

オミックス解析	支援技術	解析支援総件数				
		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
ゲノム	次世代シーケンサー (NGS)	248	180	160	1,203	1,083
	SNPアレイ/TagManアッセイ	2,359	2,226	1,885	529	7,309
エピゲノム	NGS	102	14	8	30	697
	Methylationアレイ	1,646	569	801	705	63
トランスクリプトーム	NGS	44	157	0	243	15
	オリゴヌクレオチドマイクロアレイ	155	132	178	232	403
プロテオーム	2DICAL	524	112	54	126	42
	2D-DIGE	0	308	83	199	24
	タンパク質同定	0	483	612	1,573	1,555
	合計	5,078	4,181	3,781	4,840	11,171

### ■人材育成・教育

数値には現れにくいですが、CF支援の最も重要な貢献の一つは、研究計画に関する事前の議論・相談であると考えられ、研究者の相互教育・人材育成に貢献している。

### ■展望

昨年に引き続き、個別研究に関するニーズ把握と、支援活動の見直しを継続的に行うことが課題になっているが十分達成できていない。担当者がCF業務に割くエフォートの適切な評価とインセンティブの創出・士気の維持に関する工夫が求められる。また、CF業務を支えるための基盤的な費用の一部を、国立がん研究センター研究開発費（インハウス研究費）等により確保していくことも必要である。引き続き基盤的臨床開発研究コアセンターの一員として、その構想・運営方針の中で、活動を継続していく。

執筆者 吉田輝彦

## 2.3.19 動物実験支援施設

### ■スタッフ

今井俊夫、高橋真美、石川哲也、五十嵐美徳、小松輝夫、大坪ことみ、打屋尚章、石ヶ守里加子、中村友紀子、安田将志、土田学、川嶋文美、池田智、瑞慶山順一、小澤詩穂、関雄大、三浦日琳、朝平淳也

### ■研究活動

実験動物の飼育・健康管理ならびに動物実験の適正な実施に関する業務に加え、当センター内の連携強化を図る目的で設置されている基盤的研究支援コア体制の中で、バイオロジー系の業務支援によりがん研究の推進強化を目指している。研究面では、ヒトにおける発がんの内的・外的要因とその分子メカニズムの解明、がんの予防法の確立に寄与すべく、遺伝子改変モデル動物等を用いた基礎研究を推進している。

#### 1) 実験動物の飼育・管理業務

実験動物を用いる研究を実施する際、動物の福祉に配慮した実験を推進するための体制整備が不可欠である。「国立がん研究センターにおける動物実験に関する

指針」に則り、動物実験従事者講習会の開催や動物実験倫理委員会における実験の事前審査について、当施設は庶務を担当している。また、実験動物の微生物モニタリング、飼育施設の環境モニタリング、動物実験に関する研究者への助言などを行っている。

#### 2) バイオロジー系研究支援

動物生殖工学、in vivo イメージング、動物病理組織学、細胞生物学、ゼノグラフト（PDX）モデル作製などの研究支援体制を整備している。基礎、臨床及び疫学研究者の発想を実験動物あるいは培養細胞を用いる実験により検証する過程のシームレス化により、基盤的研究や橋渡し研究の推進に寄与することを目的としている。

#### 3) 研究活動

膵臓がんのリスク要因とされる肥満などの病態や乳がんのリスク要因とされる欧米型食生活などの生活習慣に関連し、ヒト試料及びモデル動物を用いる研究を行っている。膵臓がんマウスモデルにおいては、肥満モデルマウスとの交配により発がんが促進されることを見出し、そのメカニズム解析を進めている。乳がんモデル動物を用いた解析では、高脂肪食摂取により血中サイトカインを介する乳腺組織のエピジェネティックな変化が発がんに関与している可能性について、具体的な関連遺伝子の解析を開始した。

### ■人材育成・教育

適正な動物実験の実施を目的とする従事者講習会への参画を始め、実験計画書作成あるいは実験実施段階での助言や研究者からの相談に対し実地演習を含む対応を行っている。

### ■展望

免疫不全動物を用いる研究が活発に展開され、動物実験施設の衛生管理強化が益々重要になる。研究支援については、希少がん・難治がんを含む幅広いがん種を対象とする研究を拡充するため、計画的なPDX株の樹立を推進する。研究活動では、生活習慣が発がんに及ぼす影響について、予防介入試験の立案に資する発がんリスクバイオマーカーの確立を目指し一層推進する。

執筆者 今井俊夫

## 2.3.20 RI 実験支援施設

### ■スタッフ

山田裕、益谷美都子、藤井元、大坪ことみ

### ■活動

RI 実験支援施設は、2014年に改組により基盤的臨床開発研究コアセンター内の基盤的研究支援コアの一部門として、研究支援業務を行っている共同利用施設

である。施設では非密封の放射性同位元素（RI）物質や密封線源による放射線照射装置、並びに放射線関連機器・設備を総合的に管理し、これらを利用した先進的がん研究が円滑に推進されるよう活動を行っている。

同時に、放射線管理学などの周辺分野の研究開発を行い、研究者が安全、かつ効率的に密封／非密封のRI資源を利用出来るべく取り組んでいる。さらに非密封RIに関しては、中長期的な利用予測に基づいて適切な施設の設備整備を進めると共に施設の有効利用を図り、合理的管理・運営に努めている。

#### ■施設の利用実績

2015年度における放射線照射装置（コバルト線源／セシウム線源のガンマセル）の利用件数は350回を越え、細胞および動物とも昨年度の照射件数を上回った（表2）。一方、非密封RIの使用量は、昨年度とほぼ横ばい（3000MBq弱）ではあったが、核種としては32-Pと35-Sの二種類のみ減少した（表3）。

表2 細胞／動物への放射線照射件数（過去5年間）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
細胞	195	228	200	168	190
動物	124	84	98	135	161
合計	319	312	298	303	351

表3 非密封RIの使用量の推移（核種別、過去5年間）

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
32-P	869.5	2849.0	4536.2	2469.75	2636.25
35-S	148.0	111.0	148.0	148.0	111.0
3-H	9.3	37.0	9.25	0.0	0.0
14-C	0.0	0.0	0.0	39.04	0.0
51-Cr	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33-P	27.8	9.25	0.0	37.0	0.0
125-I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	1091.6	3006.25	4693.45	2693.79	2747.25

（単位：MBq）

#### ■人材育成・教育

RI管理区域に立ち入る者、および放射線取扱業務に従事する者に、放射線障害の防止に関する法令に定める教育および実習を行った。

#### ■展望

生物科学実験における蛍光・発光技術の進展に伴い、生体物質のラベルのために非密封RIを使用する実験は減少している。一方、生体での可視化技術が近年急速に発展しており、PETなどの分子イメージングで用いる新たな核種の利用の増加が予想される。また、ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）が開始され、その基礎的実験研究で生じる中性子線照射細胞や動物を取り扱う機会も増えると考えられる。このような状況下において、放射線を用いたがん関連基礎／臨床研究を一

層推進させるためには、新しい分析技術や理論を理解し、変化していく状況に則した放射線安全取扱の管理と教育、研究支援が必要と考えている。

執筆者 山田裕

### 2.3.21 バイオバンク部門

#### ■スタッフ

金井弥栄、田中真寿美、山根禎子、南義伸子

#### ■国立がん研究センターバイオバンク運営事業

バイオバンク調整委員会の裁定の下に、国立がん研究センターバイオバンクの運営を進めた（図10）。1,796症例（9,652バイアル）の病理凍結組織（手術検体）を新規にバイオバンクに受け入れ、1,370症例（1,786バイアル）を倫理審査委員会の承認を受けて行われる研究に払い出した。受け入れ症例数に対する払い出し症例数の割合は、約76%であった。現有する病理凍結組織検体は、19,355症例（81,314バイアル）である。

9,831症例（43,902バイアル）の研究採血血液（血漿）を新規にバイオバンクに受け入れ、3,340症例（3,482バイアル）を倫理審査委員会の承認を受けて行われる研究に払い出した。現有する研究採血血液検体は、37,570症例（151,796バイアル）である。

問診票データベース情報と、院内がん登録HosCanRから抽出した情報をもとに、バイオバンクカタログデータベースHosCanRバイオバンクエディションを運用した。2015年度には特に、試料の配布・分譲開始に備え、ナショナルセンターバイオバンクネットワーク（NCBN）からの要請に応じてカタログデータベースの改修を行った。

2009～2015年度にバイオバンク試料の払い出しを受けて当センターの研究者が行った研究の英文論文は、総計354編（インパクトファクター合計1,831.289点・被引用回数合計5,630回）で、その63%が外部機関との共同研究であり、さらに21%が民間企業との共同研究であった。

他機関のバイオバンク設立担当者・実務者等の見学・取材を受け入れた。また、バイオバンク体制整備に関する外部からの問い合わせに対応した。当部門の職員等は、NCBNの中央研究倫理支援部門・試料等利活用検討部会・検体システム検討部会・情報システム検討部会等に部会員等として参加し、NCBN事業に貢献した。

図 10 国立がん研究センターバイオバンク



■展望

あらゆる研究ニーズに応える悉皆的収集と、高品質の臨床病理情報の付随したバイオバンクの運営はナショナルセンターのミッションと考えられ、今後も当センターバイオバンクが維持・継続しさらに強固で恒久的な研究基盤となることが望まれる。国立がん研究センターバイオバンクは、今後も継続してNCBNを支え、ご協力下さった患者さんの意思を次世代の医療に活かすため、ゲノム医療実現化プロジェクトに必須の貢献を果たすべきである。

執筆者 金井弥栄

2.3.22 細胞株・PDX 開発部門

■スタッフ

清野透、ガニ ファルハナ イスラット、河野智穂

■診療／研究活動

手術、生検、治療などで得られた臨床検体よりがん組織（細胞）を分離し増幅できる体制作りを準備している。

■研究成果

がん細胞を生きたまま凍結保存する条件を確立し、一部手術検体の凍結保存を開始した。卵巣がんについては、直近の15症例中14例で細胞分離ならびに長期継代培養できる培養条件を確立した。肺腺がん症例に関しては手術検体、胸水よりのがん細胞分離と培養を試みRET融合遺伝子を持つ細胞株の樹立に成功した。

■展望

希少がんや難治がんの既存の細胞株は十分ではなく特に日本（アジア）人の検体に由来する細胞株は限られている。卵巣がんについては任意の症例より細胞株を樹立できる技術開発がほぼ完成した。肺がんや他臓器のがんについても順次検討を進める。これにより個々の症例のクリニカルシーケンスと薬剤感受性の因果関係を検証する事ができる。将来的には個々のが

んに対する薬剤感受性を *in vitro* で確認してから患者に投与することも期待できる。

執筆者 清野透

2.3.23 臨床薬理部門

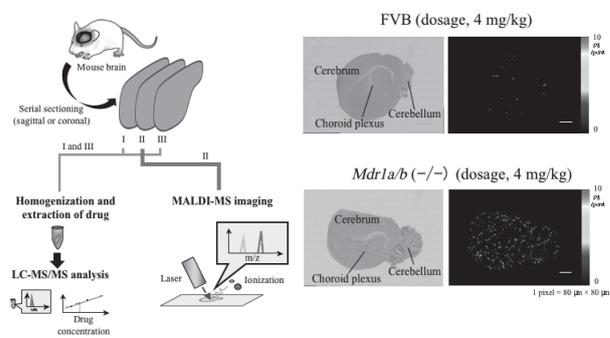
■スタッフ

濱田哲暢、林光博、山下万貴子、相川博明、劉晶楽、西條友美、大内麻由、水井麻里子、門馬美幸

■診療／研究活動

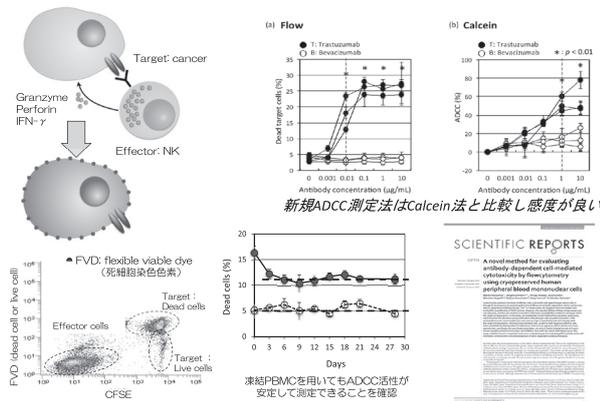
創薬研究プロセスにおける臨床薬理（Clinical Pharmacology）は、医薬品開発における基礎から臨床を繋ぐ橋渡しに重要な役目を持ち、実地医療における育薬研究においても重要な研究分野の一つである。第I相臨床試験において動物実験からヒトへ繋ぐ研究の一つであり、特に毒性が強い抗がん剤において、薬物血中濃度と薬力学作用との相関解析、有効性・安全性が期待される濃度の推定、薬物代謝あるいは薬物輸送タンパク同定など臨床薬理研究は、創薬開発に大きなインパクトを与える。臨床薬理TR分野では、従来のPK / PD 試験における標的薬物の血中濃度測定では評価し得ない標的組織への薬物到達度（分布）を評価するために、質量分析イメージングを用いて、抗がん薬のミクロレベルの生態分布情報を可視化する技術を開発し、早期・臨床開発試験における投与量の最適化、Proof of concept 評価への臨床応用を目指している。さらに、次世代PK / PD / PGx手法を構築し、新規抗体薬開発における Precision Medicine を実現化するために効果予測手法を検討している。すなわち、革新的技術を導入した薬物動態・薬力学・薬理遺伝学解析の基盤開発により、臨床医と臨床薬理学の専門家が協力し、創薬開発におけるトランスレーショナルリサーチに取り組んでいる。

図 11 質量分析イメージングを用いた薬剤組織移行性の可視化手法



P糖タンパク質(Mdr1)の基質薬物の脳内組織移行性は、ノックアウトマウスで上昇

図 12 フローサイトメーターを用いた新規 ADCC アッセイ法の確立



### ■研究成果

本年度は、標的薬物の分布イメージング画像に定量情報を付加した定量イメージング方法を構築した。本方法を用いて、マウスモデルにおける抗悪性腫瘍薬の脳内移行性を評価した。また、患者自身の ADCC 活性評価システムの方法を構築した。さらに、よりヒトに近いモデルとして、患者由来腫瘍を用いた担がんマウス (PDX モデル) の作製を始めている。本定量イメージングおよび、ADCC 活性評価システムの構築に関しては、概要をそれぞれ図 11,12 に示す。

### ■展望

質量分析装置を用いた抗体医薬の血中濃度測定と、組織中イメージング方法構築を目指す。

また、本年度に構築したイメージング方法による組織中薬物イメージングや ADCC 活性測定による免疫モニタリングを用いて患者自身の薬物動態解析の実施を目指す。また、これらの技術に今後作製予定である PDX モデルを併せて、個別化医療へ向けたトランスレーショナルリサーチを目指す。

執筆者 相川博明

### 2.3.24 創薬標的・シーズ評価部門

#### ■スタッフ

近藤格、太田力、小山理恵子、高井庸子、紀藤房子、佐久本真梨夢、棚橋祥子

#### ■診療／研究活動

研究基盤の構築として、患者由来のがんモデル (Patient-Derived Cancer Model) の作製に取り組んでいる。中央病院および各地の病院より臨床検体を受け入れ、実験動物に移植したり (xenograft model)、初代培養を行ったりしている。対象とする腫瘍は主に希少がんであり、中でも肉腫が中心である。国立がん研究センター中央病院・骨軟部腫瘍科と連携をとり、毎

週コンスタントに移植および培養を行っている。樹立に成功した PDX や培養細胞は、新しい抗がん剤の試験に使用しようとしている。国立がん研究センターだけでは網羅できない悪性腫瘍のために、全国レベルで連携をとり、研究を推進しようとしている。

昨年度から樹立を始めたものも含め、現在の状況を整理した表を以下に示す (表 4)。分裂回数が少ない初期～中期培養の状態の細胞 (初代培養細胞) をストックし、生体に近い状態の細胞を使用する実験に備えている。継代を繰り返すうちに初代培養細胞の中から無限の増殖能を得て不死化した細胞が発生することがあり、このような細胞を「細胞株」とみなしている。そのような細胞は、軟寒天培地で培養するなどして腫瘍性を確認した。現状では、細胞株として樹立されたものは未だ少数である。初代培養細胞をたくさん保存している。これら初期初代培養細胞を創薬研究に役立てるべく、分子背景の解析および薬効評価の条件の検討を進めている。

PDX については、myxoid fibrosarcoma、undifferentiated pleomorphic sarcoma、angiosarcoma、epithelioid angiosarcoma、perineurioma、extraskelatal myxoid chondrosarcoma、chondrosarcoma、osteosarcoma、synovial sarcoma、alveolar soft-part sarcoma、clear cell sarcoma、cic-associated sarcoma、high grade sarcoma、spindle cell sarcoma、sarcoma (indefined)、sarcoma (not otherwise specified)、などの移植を手掛けた (29 症例)。そして昨年度移植分より 7 症例、今年度移植分より 2 症例、合計 9 症例分について新たに PDX 株の樹立に成功した。

PDX に移植された腫瘍からの細胞株の樹立も試みた (表 5)。樹立した PDX と対になる細胞株は創薬研究において有用だと考えている。手術検体から直接の培養と並行して、PDX で増殖させてから培養系に移す実験を行った。一部は細胞株の樹立まで成功し、残りは継代・観察を続けている。

### ■研究成果

#### 1) 希少がんの研究基盤の構築

・患者由来のがんモデル (Patient-Derived Xenograft) の作製に取り組み、肉腫の研究モデルを構築した。

### ■展望

希少がんの治療成績の向上に資する知見を目指して研究活動を行っている。希少がん研究に必要な研究基盤を整備し、個々の希少がん特有の研究課題に取り組み、そしてがん研究一般に通じる手法を開発していくことで、やがては臨床に役立つ成果が得られると考えている。

表4 手術検体から直接培養した細胞

症例	最終診断名	ストック (数)			Soft agar assay
		P0-P9	P10-P27	P28-P30	
1	Angiosarcoma	0	0	0	-
2	Chondrosarcoma	2	0	0	-
3	Chondrosarcoma	6	6	0	-
4	Chondrosarcoma	7	0	0	-
5	Chondrosarcoma	0	0	0	-
6	Clear cell sarcoma	2	4	0	-
7	Clear cell sarcoma	0	0	0	-
8	Dendritic cell sarcoma	4	0	0	-
9	High grade sarcoma	1	0	0	-
10	Leiomyosarcoma	5	0	20	済
11	Leiomyosarcoma	6	4	0	-
12	Liposarcoma (dedifferentiated)	9	6	0	-
13	Liposarcoma (dedifferentiated, with homologous lipoblastic differentiation)	4	2	0	-
14	Liposarcoma (pleomorphic)	0	0	0	-
15	Liposarcoma (myxoid / round cell)	4	3	0	-
16	Liposarcoma (myxoid)	2	0	0	-
17	Liposarcoma (myxoid)	1	0	0	-
18	Liposarcoma (myxoid)	0	0	0	-
19	Malignant neoplasm sarcoma	3	0	0	-
20	Malignant ossifying fibromyxoid tumor	2	0	0	-
21	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	1	0	0	-
22	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	1	5	0	-
23	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	3	3	0	-
24	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	1	0	0	-
25	Myxofibrosarcoma (MFS)	1	0	0	-
26	Myxofibrosarcoma (MFS)	1	0	0	-
27	Myxofibrosarcoma (MFS)	0	0	0	-
28	Myxofibrosarcoma (MFS)	0	0	0	-
29	Myxofibrosarcoma (MFS)	0	0	0	-
30	Osteosarcoma	3	7	0	-
31	Osteosarcoma (high-grade)	1	0	0	済
32	Pleomorphic sarcoma	5	0	0	-
33	Rhabdomyosarcoma (mixed embryo and alveolar)	6	3	0	-
34	Round cell sarcoma	2	3	0	-
35	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	3	5	0	-
36	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	13	16	0	済
37	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	2	0	0	-
38	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	0	0	0	-
39	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	0	0	0	-
40	Solitary fibrous tumor	3	0	0	-
41	Synovial sarcoma	0	0	0	-
42	Unclassifiable	1	0	0	-
43	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	3	4	0	-
44	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	1	0	0	-
45	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	3	5	19	済
46	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	0	0	0	-
小計		112	76	39	4
合計				227	

表5 PDX から培養した細胞

	症例	最終診断名	ストック (数)			Soft agar	Geno-typing
			P0-P9	P10-P27	P28-P30		
樹立したPDXから培養した細胞	1	Clear cell sarcoma	3	0	0	-	-
	2	Leiomyosarcoma	8	10	40	済	済
	3	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	2	0	19	済	済
	4	Myxofibrosarcoma (MFS)	11	9	0	-	-
	5	Myxofibrosarcoma (MFS)	7	7	10	-	済
	6	Myxofibrosarcoma (MFS)	15	9	0	-	-
	7	Liposarcoma (myxoid)	3	0	0	-	-
	8	Osteosarcoma (high-grade)	19	14	10	済	済
	9	Liposarcoma (pleomorphic)	1	5	0	-	-
	10	Rhabdomyosarcoma (mixed embryo and alveolar)	2	0	0	-	-
	11	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	4	4	0	-	-
	12	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	3	5	50	済	済
	13	Undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS)	0	0	20	済	済
	14	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	0	0	0	-	-
	15	Myxofibrosarcoma (MFS)	0	0	0	-	-
	16	Myxofibrosarcoma (MFS)	0	0	0	-	-
	17	Unclassifiable	0	0	0	-	-
樹立していないPDXから培養した細胞	18	Angiosarcoma	0	0	0	-	-
	19	Chondrosarcoma	0	0	0	-	-
	20	Chondrosarcoma	0	0	0	-	-
	21	Dendritic cell sarcoma	0	0	0	-	-
	22	Leiomyosarcoma	0	0	0	-	-
	23	Liposarcoma (dedifferentiated)	0	0	0	-	-
	24	Liposarcoma (dedifferentiated, with homologous lipoblastic differentiation)	0	0	0	-	-
	25	Liposarcoma (liposarcoma)	0	0	0	-	-
	26	Liposarcoma (liposarcoma)	0	0	0	-	-
	27	Liposarcoma (myxoid / round cell)	0	0	0	-	-
	28	Liposarcoma (myxoid)	1	4	0	-	-
	29	Liposarcoma (myxoid)	0	0	0	-	-
	30	Malignant ossifying fibromyxoid tumor	0	0	0	-	-
	31	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	1	0	0	-	-
	32	Malignant periphera nerve sheath tumor (MPNST)	0	0	0	-	-
	33	Myxofibrosarcoma (MFS)	3	0	0	-	-
	34	Pleomorphic sarcoma	0	0	0	-	-
	35	Round cell sarcoma	0	0	0	-	-
	36	Sarcoma, not otherwise specified (NOS)	0	0	0	-	-
	37	Solitary fibrous tumor	3	2	10	-	済
小計		86	69	159	5	7	
合計				314			
培養細胞合計	ストック本数			541	5	7	

執筆者 近藤格

### 2.3.25 臨床ゲノム解析部門

#### ■スタッフ

市川仁、細田文恵、三谷幸代、篠原静佳、  
荒川えりか、土居彩乃

#### ■診療／研究活動

臨床ゲノム解析部門は、ゲノム／トランスクリプトーム情報に基づく個別化医療の実現を推進することを目的としている。このため、次世代シーケンサー(NGS)を用いて FFPE 検体から変異、増幅、融合等の遺伝子異常を正確に検出するターゲットシーケンス法を開発し、これを分子標的薬の治療選択に有用な(actionable) 遺伝子異常を同定するゲノム検査として運用する支援を行っている。また、肉腫、胃がん、小児急性骨髄性白血病(AML)等を対象として、次世代シーケンサーを用いた遺伝子異常解析及びマイクロアレイを用いた遺伝子発現解析を行い、新たな治療標的、治療奏効バイオマーカーの探索も行っている。

#### ■研究成果

##### 1) がん個別化治療のための次世代シーケンサー検査の開発

ゲノム情報に基づいて治療選択を行う個別化治療を推進するため、オリジナル遺伝子パネル(NCC オンコパネル)を用いて、FFPE 検体から増幅／融合を含む遺伝子異常を検出できるターゲットシーケンス法を開発して来た。より正確で臨床的有用性の高いシステムを目指し、引き続き技術開発・改良を進めている。2015年には、遺伝子パネルの更新を行い(NCC オンコパネル v3)、早期臨床試験へのエントリーを検討している患者さんを対象とした前向き試験において、その性能を確認した。また、この技術を用いて国際基準の品質保証下でNGSゲノム検査を行うSCI-Labが中央病院臨床検査科内に開設された。

##### 2) バイオマーカー開発

腫瘍のゲノム／トランスクリプトーム情報を基に、新たなバイオマーカーの開発にも取り組んでいる。2015年には、小児AMLにおいて、EVI1 遺伝子、MEL1 遺伝子の高発現が予後不良と強く関連し、非常に優れた予後不良マーカーであること、移植治療の選択基準として有望であることを示した。

##### 3) トランスレーショナルリサーチのための次世代シーケンサー解析支援

研究所および中央病院の研究者の要請により、上記ターゲットシーケンシング法および市販の遺伝子パネルを用いたシーケンシング法による、遺伝子異常解析の支援を行った。2015年には、約600の臨床検体・細胞株の解析を行った。

#### ■展望

臨床において有用でより安価なゲノム検査法の開発を目指し、現在のシステムの改良をさらに進めるとともに、新たな検査法の開発を目指す。また、肉腫を主要な対象として、新たな治療標的、治療奏効バイオマーカーの同定を目指す。

執筆者 市川仁

### 2.3.26 バイオマーカー探索部門

#### ■スタッフ

佐々木博己、千脇史子、小松崎理絵、小松将之、  
廣木伴子、中村加奈子、伊南大地、蘆田明雄

#### ■研究活動

2015年度のバイオマーカー探索部門の研究活動は以下の通りである。

- 1) 企業やアカデミアのシーズ・薬剤を早期探索臨床研究センター(EPOC)へ導出するためのアジアに特徴的ながんの自家樹立細胞株を用いた前臨床試験
- 2) 胃がん、食道がんの個別化医療を目指した本態解明および診断薬、治療薬の開発

#### ■研究成果

上記2つの研究成果は課題毎に以下の通りである。

##### 1) アジアに特徴的ながんの自家細胞株樹立と前臨床試験

英国サンガーセンターの主ながん関連遺伝子変異情報や次世代シーケンサー解析による融合遺伝子情報(Klijin C et al, Nat Biotech 2015)は約1,000種のがん細胞株で公開されているが、アジアに多い胃がんはそのうち28種に過ぎない。その多くは古い時期に樹立されたもので、臨床病理情報を欠き、組織型が不明なものも多い。当部門では遺伝医学研究分野と共同で腹膜再発が頻発する未分化型胃がん患者の腹水から新たな細胞株の樹立を試み、これまでに34例から59株(NSC-1~49シリーズ)を樹立した(年間12例ペース、表6)。国内細胞バンクより新規購入した既存株を合わせると原発巣の病理組織型が明確なものとして、現在、94細胞株(51例から80未分化型由来株、13例からの自家樹立5株を含む14分化型由来株)、および14例からの組織型不明・特殊型由来の14株の合計108株を保有している。さらに食道扁平上皮がんについても52株を保有している。本年度は、膵がん6例6株、卵巣がん1例1株も新たに樹立した。これまでと同様に、自家樹立株には、in vitro および in vivo のイメージングのためのルシフェラーゼ遺伝子とGFP遺伝子の導入の他、Affymetrix Genechip U133 v2、700K SNPアレイ、Ion AmpliSeqCancer Hotspot Panel v2の基本オミックス情報を付加している。また、免疫不全マウ

表 6 既存及び自家樹立胃癌細胞株 (NSC、NSCE シリーズ) のオミックス解析状況

No	Patient No	Existing Line	Adherent or floating	Microarray	70K SNP	Cancer Hotspot v2	NCC Oncopanel v4	No	Patient No	HSC Cell Lines	Growth Form (Adherent/floating)	Microarray	70K SNP	Cancer Hotspot v2	NCC Oncopanel v4	Exome	RNAseq
Diffuse-type																	
1	1	SNU16	Floating	●	●	●	●	1	1	HSC-4K1a	Adherent	●	●	●	●	●	●
2	2	KATO-III	Floating	●	●	●	●	2	2	HSC-8C	Floating	●	●	●	●	●	●
3	3	HSC-39	Floating	●	●	●	●	3	3	HSC-7C	Adherent	●	●	●	●	●	●
4	4	HSC-43	Adherent	●	●	●	●	4	4	HSC-8C1H	Adherent	●	●	●	●	●	●
5	5	HSC-44	Adherent	●	●	●	●	5	5	HSC-9C	Floating	●	●	●	●	●	●
6	6	44a-3	Adherent	●	●	●	●	6	6	HSC-10C	Floating	●	●	●	●	●	●
7	7	HSC-59	Adherent	●	●	●	●	7	7	HSC-10K1A	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
8	8	58a-1	Floating	●	●	●	●	8	8	HSC-10K1F	Floating	●	●	●	●	●	●
9	9	58a-3	Adherent/Floating	●	●	●	●	9	9	HSC-10K1aF	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
10	7	HSC-59	Adherent/Floating	●	●	●	●	10	10	HSC-10K1aK1	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
11	8	HSC-60	Adherent	●	●	●	●	11	7	HSC-11C	Adherent	●	●	●	●	●	●
12	12	60a-3	Adherent/Floating	●	●	●	●	12	12	HSC-11K1	Adherent	●	●	●	●	●	●
13	9	HNK45	Adherent	●	●	●	●	13	13	HSC-11X1a	Adherent	●	●	●	●	●	●
14	10	THK1	Floating	●	●	●	●	14	10	HSC-14C	Adherent	●	●	●	●	●	●
15	11	OKAMA	Floating	●	●	●	●	15	8	HSC-18C	Floating	●	●	●	●	●	●
16	12	OCU1-1	Floating	●	●	●	●	16	8	HSC-18CF	Floating	●	●	●	●	●	●
17	13	NU6C-4	Adherent	●	●	●	●	17	8	HSC-18CP	Floating	●	●	●	●	●	●
18	14	HSC-47	Adherent	●	●	●	●	18	18	HSC-19CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
19	15	GCT7	Adherent	●	●	●	●	19	10	HSC-19C	Floating	●	●	●	●	●	●
20	16	GSU	Adherent	●	●	●	●	20	20	HSC-16CX1F	Floating	●	●	●	●	●	●
21	17	F197	Adherent	●	●	●	●	21	21	HSC-16CX1A	Adherent	●	●	●	●	●	●
Intestinal type																	
1	1	HSC-41	Adherent	●	●	●	●	22	11	HSC-17CF	Floating	●	●	●	●	●	●
2	2	HSC-A2H-111	Adherent	●	●	●	●	23	23	HSC-17CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
3	3	HSC-57	Adherent	●	●	●	●	24	12	N9C-48C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
4	4	HN7	Adherent	●	●	●	●	25	25	N9C-18C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
5	5	HNK20	Adherent	●	●	●	●	26	26	HSC-18C-3	Adherent	●	●	●	●	●	●
6	6	HNK74	Adherent	●	●	●	●	27	13	HSC-20C	Adherent	●	●	●	●	●	●
7	7	IM95	Adherent	●	●	●	●	28	28	HSC-19C	Adherent	●	●	●	●	●	●
8	8	IM95m	Adherent	●	●	●	●	29	29	HSC-20CX1	Adherent	●	●	●	●	●	●
9	9	IM7	Adherent	●	●	●	●	30	30	HSC-20CX2	Adherent	●	●	●	●	●	●
10	9	Xeno graft-1, NSCE-1	Adherent	●	●	●	●	31	31	HSC-20CX2a	Adherent	●	●	●	●	●	●
11	10	Xeno graft-2, NSCE-2	Adherent	●	●	●	●	32	14	HSC-22C	Adherent	●	●	●	●	●	●
12	11	Xeno graft-3, NSCE-3	Adherent	●	●	●	●	33	16	HSC-23C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
13	12	Xeno graft-4, NSCE-4	Adherent	●	●	●	●	34	34	HSC-23C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
14	13	Xeno graft-5, NSCE-5	Adherent	●	●	●	●	35	16	HSC-24C	Floating	●	●	●	●	●	●
15	14	Xeno graft-6						36	36	HSC-24CX1a	Floating	●	●	●	●	●	●
16	15	Xeno graft-7						37	17	HSC-28C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
17	16	Xeno graft-8						38	18	HSC-28C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
18	17	Xeno graft-9						39	18	HSC-28C	Adherent	●	●	●	●	●	●
19	18	Xeno graft-10						40	19	HSC-29C	Adherent	●	●	●	●	●	●
20	19	Xeno graft-11						41	41	HSC-30Z8C	Adherent	●	●	●	●	●	●
21	20	Xeno graft-12						42	20	HSC-32C	Adherent	●	●	●	●	●	●
22	21	Xeno graft-13						43	21	HSC-34C	Adherent	●	●	●	●	●	●
23	22	Xeno graft-14						44	22	HSC-35C-1	Floating	●	●	●	●	●	●
24	23	Xeno graft-15						45	23	HSC-35C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
25	24	Xeno graft-16						46	23	HSC-35C	Adherent	●	●	●	●	●	●
26	25	Xeno graft-17						47	24	HSC-37C	Adherent	●	●	●	●	●	●
27	26	Xeno graft-18						48	26	HSC-38C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
28	27	Xeno graft-19						49	49	HSC-38C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
29	28	Xeno graft-20						50	26	HSC-39CF	Floating	●	●	●	●	●	●
30	29	Xeno graft-21						51	27	HSC-40C	Floating	●	●	●	●	●	●
31	30	Xeno graft-22						52	28	HSC-42C	Floating	●	●	●	●	●	●
32	31	Xeno graft-23						53	29	HSC-43C	Floating	●	●	●	●	●	●
								54	30	HSC-44CF	Floating	●	●	●	●	●	●
								55	30	HSC-44CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
								56	31	HSC-48C	Adherent	●	●	●	●	●	●
								57	32	HSC-47C	Floating	●	●	●	●	●	●
								58	33	HSC-48CF	Floating	●	●	●	●	●	●
								59	34	HSC-49C	Adherent	●	●	●	●	●	●

未分化型51例80株 (34例、59株自家樹立)、文化型13例14株 (5例、23移植腫瘍自家樹立) オミックス解析:黒大丸 (解析済み)、小丸 (予定)、灰色 (保留、NCC Oncopanelへの変更)

スの腹腔に接種し、形成された腫瘍について HE 染色、Ki-67 免疫染色 (増殖細胞評価)、AZAN 染色 (間質評価)、PAS 染色 (粘液形質評価) を行い病理組織学的プロファイルの蓄積と同時に、腫瘍形成能、悪疫質の評価を進め、PDX モデルを構築、評価した。さらに、これらの情報を基に、EPOC への治験導出を目指し、国内外の製薬会社との共同研究によって、種々の分子標的薬の前臨床試験を遂行した。

2) 胃癌、食道がんの個別化医療を目指した本態解明および診断薬、治療薬の開発

**胃癌**：未分化型胃癌の再発形式は腹膜播種が多く、治癒的切除可能進行がん (II - III期) の開腹時腹腔洗浄細胞診 (CY) で陽性患者の 80% は 3 ~ 4 年以内に腹膜播種を起こし、5 年以内に 85% の患者で腹水を貯留し、この段階で予後 2 ~ 3 か月と診断される。I 期のがんから腹水を貯留する卵巣がんと異なり、未分化型胃癌は I 期ではほぼ 100% の患者で CY 陰性である。II-III 期では、末梢血、髄液中にがん細胞が既に存在しているにも関わらず、腹膜播種が主な死

因である。すなわち、肝臓や肺への遠隔転移より、腹膜へ転移しやすい性質を持つと考えられる。そのため、CY 陽性の時期から有効な治療が行われれば、予後は大きく変わる可能性がある。本年度は、腹膜播種関連がん幹細胞マーカーとして CXCR4 および CXCR7 を見つけ、がん幹細胞の分離に成功した (Fujita T et al, PLoS One 2015)。CXCR4 陽性がん幹細胞は浸潤、抗がん剤耐性、スフェロイド形成、腫瘍形成の能力が高く、マウスの腹腔に無数の結節を作り、腹水を貯留した。CXCR4 および CXCR7 は、患者腹水から樹立された新規樹立株および既存株の 70% でがん幹細胞のマーカーになると推測される。残り 30% の細胞株のマーカーの探索と並行して、がん幹細胞標的薬の開発を行い、細胞増殖抑制信号である OGF 受容体経路の阻害剤が、静止期のがん細胞を分裂させることによってドセタキセルの効果を増強することを報告した (Suzuki M et al, PLoS One 2015)。診断薬としては、胃がんでは腹腔洗浄液中の微量がん細胞を検出し、術後再発の予測と術前化学療法の効果監視できる 6 種のマ

カー遺伝子と3種の内外部コントロール遺伝子からなるミニDNAチップを住友ベークライト株式会社との共同開発として継続している（国際特許申請：PCT/JP2014/062203）。

**食道がん：**食道扁平上皮がんの根治的放射線療法（根治的CRT）は低侵襲的な治療であるが、5年生存率が37%であるため、治療前効果予測と予後不良症例の本態解明が重要である。そこでII-III期の局所進行がんの治療前生検試料274症例を用いた網羅的な遺伝子発現解析を行い、治療開始時期によって107例と167例の2つのセットに分け、教師無しクラスター解析と転写因子ネットワーク解析により根治的CRTでの予後に相関したサブタイプの同定を行った結果、5つのサブタイプ（1a, 2a, 3b, 5, 7）を見出した。そのうち2aサブタイプは細胞障害性T細胞（CTL）が活性化している信号を示し、治療後2～3か月での寛解率が高かった。しかし、他と比べて予後が良好ではなかった。そこで、このサブタイプをN-カドヘリンの発現の有無で2つに分けると発現のない上皮型は寛解率、1年無再発生存率ともに高く、予後も良いことを示した。一方、発現のない間質型は1年無再発生存率が低く、予後が悪かった。この違いは、上皮型ではCTLの活性化に加え、NK細胞の活性化に起因することが示唆された（Tanaka Y et al, PLoS One 2015）。非常に興味深いことに遺伝子発現を基にして分類した5つのサブタイプのうち予後不良なサブタイプとして1aと5が、良好なサブタイプとして7が確認された。各サブタイプで特異的に高発現する遺伝子を各570（サブタイプ1a）、461（サブタイプ5）、560（サブタイプ7）種を選抜し、固有の分子経路を推定したところ、サブタイプ1aでは転写因子PRRX1による間質誘導の分子経路が、サブタイプ5では転写因子FOXE1による放射線抵抗性・薬剤抵抗性関連の分子経路が、サブタイプ7では転写因子SIM2による分化誘導の分子経路がそれぞれ活性化していることが示された（投稿中）。また、予後良好なサブタイプ7以外の症例では、EMT誘導に関わる転写因子SIX1の分子経路が活性化していることが示された（投稿中）。サブタイプ1a、5、7について、それぞれ高発現する遺伝子群よりPRRX1、FOXE1、SIM2の発現と連動している遺伝子の再抽出を行い、各437（サブタイプ1a）、163（サブタイプ5）、256（サブタイプ7）種の遺伝子リストを選抜した。根治的CRT感受性の治療前診断としては、サブタイプ5および7のマーカー遺伝子セット（163、256遺伝子）を用いた教師なしクラスター解析により感受性サブタイプ7に対応する寛解率71%、5年生存率74%の集団を再現性良く同定できることが

示された（PCT/JP2015/76927）。これらの結果を受けて、サブタイプ1aはM1（間質型1）、2aはI（免疫活性化型）、5はM2（間質型2）および7はE（上皮型）と命名した。3bは保留した。現在、AMED革新的がんの支援を受け、上述の5種のサブタイプのうち2種（E, M1）について製薬企業と共同で我が国初のマイクロアレイを使った体外診断薬の開発を継続している。

#### ■人材育成・教育

上記研究活動を通して、大学院生・リサーチレジデント・外来研究員等の指導・教育を行った。

#### ■展望

新規胃がん細胞株等を利用した企業との新薬の共同開発は継続する。胃がんと食道がんの予知医療に向けた体外診断薬の開発を進める。

執筆者 佐々木博己

### 2.3.27 バイオマーカー評価部門

#### ■スタッフ

平岡伸介、石川義典

#### ■診療／研究活動

基盤的臨床開発研究コアセンターのプロジェクト研究における、バイオマーカー・創薬シーズ等の病理学的特性・臨床の有用性等についての評価を実施する部門である。ヒト組織における分子や遺伝子等のバイオマーカー発現を組織形態学的手法、免疫組織化学、RT-PCR法等により同定・評価し、臨床病理学的情報と比較検討している。また新たな解析方法や精度高い解析技術の開発を行っている。

#### ■研究成果

腫瘍間質、特に宿主免疫や血管の患者予後を含めた臨床病理学的な特性との関連性やその形成機序について検討している。膵がん組織に存在する3次リンパ装置の内、腫瘍内に存在する3次リンパ装置は抗腫瘍性免疫微小環境と強く関連して独立した予後因子となり、腫瘍間質の健常血管網維持との関連性が示唆された。腫瘍病理、免疫、血管を結びつける新たな知見を得た。

#### ■人材育成・教育

技術員や研究者への解析技術の指導に当たっている。

#### ■展望

基礎研究—前臨床研究—臨床研究等の幅広い内容のプロジェクト研究に対応し、バイオマーカーの臨床病理学的な意義付けを進めていく。より再現性の高い評価方法や抽象的な形態所見の定性的な評価方法を開発し様々な評価に役立てていく。

執筆者 平岡伸介

## 2.3.28 機能解析部門

### ■スタッフ

竹下文隆、宮城めぐみ

### ■研究活動

機能解析部門は、診断開発コアおよび基盤的臨床開発コアセンター（FIOC）の他部門と連携し、科学的根拠を基にした診断法開発のための機能解析、および非臨床試験の実施を行っている。

- 1) FIOC内の、がん患者由来、PDX・細胞株樹立プロジェクトにおいて、研究倫理審査関連書類の作成、機能解析について担当。
- 2) がん研究センター中央病院 乳腺・腫瘍内科で、2015年7月より開始され、国内初の乳がんを対象とした核酸医薬による臨床試験である、治療抵抗性乳がんを対象としたRPN2-siRNAの腫瘍内投与による医師主導臨床試験（第一相試験）において、患者検体における、RPN2-siRNAの効果を解析中。
- 3) 「体液中マイクロRNA測定技術基盤開発」事業（AMED）に、マネージャーとして参画。プロジェクトの進行補佐、診断候補マイクロRNAの機能解析を担当。
- 4) 研究所内外の研究グループに対して、がんモデル動物の作成およびin vivoイメージングの技術指導・助言を行っている。
- 5) 乳がんの再発、抗がん剤耐性獲得に関与する、長鎖非コードRNAの探索

### ■研究成果

乳がん再発に関与する長鎖非コードRNAの探索において、再発した患者の乳がん組織において、高発現する長鎖非コードRNAを同定した。

### ■人材育成・教育

研修生、若手研究員の動物実験の指導を行っている。

### ■展望

乳がん再発に関与する長鎖非コードRNAについて機能解析を行い、核酸医薬開発をめざす。

執筆者 竹下文隆

## 2.3.29 動物実験部門

### ■スタッフ

今井俊夫、落合雅子、筆宝義隆、松浦哲也、西沢隆

### ■診療／研究活動

当部門は、分子標的薬の探索・選別に重要な担がんモデル動物（ヒトのがん組織・がん細胞を移植した免疫不全マウス）の作出を主な任務としている。従来の株化されたがん細胞を用いるモデル動物では達成できなかった確度の高い評価系の確立を目指している。重度免疫不全マウスを用いることから、動物実験支援施設と密接な連携をとりつつ、実験動物の衛生管理に細心の注意を払いつつ研究を実施している。

研究面では、がんの発生に関係する環境要因と遺伝的要因の解析を目的とした実験系として、マウス正常組織の3次元（3D）培養法を応用し、レンチウイルスによる遺伝子導入と組み合わせ、ヌードマウスでの皮下腫瘍形成能で確認する「*in vitro* 発がん再構成」の手法を確立し、当該技術を用いる研究を推進している。今年度はマウス大腸及び肺組織に3D培養法が適用可能であることを示したほか、発がん環境要因としての化学物質が細胞に及ぼす分子変化の解明を目指す研究を開始した。

■展望  
用途に応じて選択可能な幅広いモデル動物のシリーズ化を図るほか、製薬企業で推進される創薬に直結するモデル動物を作出するため、研究資源・人員を集中化させ組織一丸となって取り組む。

執筆者 今井俊夫

## 2.3.30 細胞培養部門

### ■スタッフ

清野透、ガニ ファルハナ イスラット、河野智穂

### ■診療／研究活動

手術、生検、治療などで得られた臨床検体よりがん細胞ならびに正常細胞を分離・培養する技術開発を進める。

### ■研究成果

発がん・予防研究分野で開発した初代ヒト細胞培養技術を元に、手術摘出検体中のがん細胞ならびに正常細胞を分離・培養する技術の改良を進める。これまで培養が困難であった、正常の膵管上皮細胞、胆道細胞、肝実質細胞、胃上皮細胞、十二指腸上皮細胞などの長期継代培養や遺伝子導入による不死化（株化）に成功している。企業との共同研究で肝細胞の形質を従来よりも長期間維持できる培地を開発した。

### ■展望

*In vivo* の細胞環境を *in vitro* で再現させることができれば、全ての細胞種を *in vitro* で自由に増幅できるはずであり、2次元および3次元培養についてその実現を目指す。全てのがんの起源正常細胞を培養により自由に増幅できる様になれば、種々のがん細胞に対する正常対照細胞として使えるようになる。これらの細胞はがん研究における貴重なリソースである。例えば、種々のがんで見つかる遺伝子異常を正常起源細胞に導入することで遺伝子異常と薬剤感受性などの表現型との因果関係を証明することができる。がん研究以外にも、正常細胞を用いた細胞移植療法の技術開発などに

も応用可能である。

執筆者 清野透

### 2.3.31 バイオインフォマティクス部門

#### ■スタッフ

加藤護、アスマ・エルザワハリ、古川英作、宮本文、永井桃子、成島大智

#### ■研究活動

本部門の活動は、1) がん研究のための新しいバイオインフォマティクス技術の開発およびデータ分析、2) データ分析と計算機的手法による新しいがん生物学理論の構築、3) 当センター内研究室および他機関への共同研究を介したバイオインフォマティクス分析支援、である。

#### ■研究成果

・当センターが推進する臨床シーケンス・プロジェクトの中で、情報システム開発を担当した。この情報システムの開発には、①臨床シーケンス用の変異検出プログラムの開発、②臨床シーケンス用の医療情報システムの開発、③臨床シーケンスのためのコンピュータ・ネットワークの構築、がある。

①臨床シーケンスで使用される FFPE サンプル用に最適化された、次世代シーケンサー・データからの変異検出プログラムの改良を行った。このプログラムでは、SNV/indel、融合遺伝子、コピー数変異を高精度に検出できる。いくつかの比較検証を行い、研究用にこれまで開発されたプログラム群を圧倒的にしのぐ性能を持つことを確認した。また、原理上検出しにくい重要な既知の変異を検出するプログラムを、新たに開発した。

②腫瘍組織、2種類の正常組織（当該患者由来、及び複数患者由来）を用いて、体細胞系列変異と胚細胞系列変異を検出するパイプライン・システムを構築した。また、検出された体細胞変異と胚細胞変異の情報を、エキスパートパネルのためのレポートへ統合するプログラムを開発した。

③当センター中央病院に臨床シーケンス用のクラスター・マシンとコンピュータ・ネットワークを構築した。その中に、変異の同定からレポートまでを行うプログラム群を自動的に実行する環境を実装した。

・医療ビッグデータ解析の一端として、肺腺がん・肝がんのトランス・オミックス研究を行い、新規予後マーカーを発見した。

・ICGC Japanの肝がん研究、がんゲノミクス分野のICGC 胆管がん研究、膵がん研究、腫瘍免疫研究、血中遊離核酸研究など、さらに、発がんシステム分野の

DNA アダクトーム研究、化学発がん物質DNA 変異研究、がん幹細胞発現研究、および脳腫瘍連携研究分野の胚細胞腫研究などへ、バイオインフォマティクスによるデータ分析の支援を行った。

・腫瘍内不均一性とその原因となるがん細胞進化を解明するため、がんゲノミクス分野・千葉県がんセンターと共同して、一細胞シーケンスの研究を実行した。発がんマウスモデル系において、一細胞エキソーム及びトランスクリプトームのシーケンスを実施し、そのデータを使用して腫瘍内の分集団構成の経時変化を分析するパイプラインを作成した。

#### ■人材育成・教育

当部門では今年3名の研究補助員を雇用（うち2名は異動）し、オンザジョブ・トレーニングで教育を行っている。また、がんゲノミクス分野の情報解析技術員への助言も行っている。

#### ■展望

臨床シーケンスのための情報技術を開発し、個別化医療実現のために技術移転を進めていく。その実施に伴い進展する医療ビッグデータを活用した新規腫瘍マーカーや新規亜分類を発見するアルゴリズムの開発を推進する。また、一細胞シーケンス研究を推進し、腫瘍内不均質性の時間発展を解明する。当センターが必要とするバイオインフォマティクスによるデータ分析を、引き続き支援していく。

執筆者 加藤護

### 2.3.32 オミックスネットワーク部門

#### ■スタッフ

加藤勝

#### ■研究活動

オミックスネットワーク部門は、細胞遺伝研究室（1998年～2009年）或いは加藤ユニット（2009年～2014年）と呼称されていた加藤勝研究室を母体として、2014年8月に創設された。加藤勝研究室は、世界レベルの主力事業と新規事業とのバランスをとりながら、イノベーションに対応している。基礎医学研究事業（1998年～2002年）から情報科学研究事業（2003年～2011年）へと事業転換し、更に、2012年以降は“Back to the Medicine”をスローガンに掲げて、臨床医学に役立つ知識ベース創出事業を実施している。

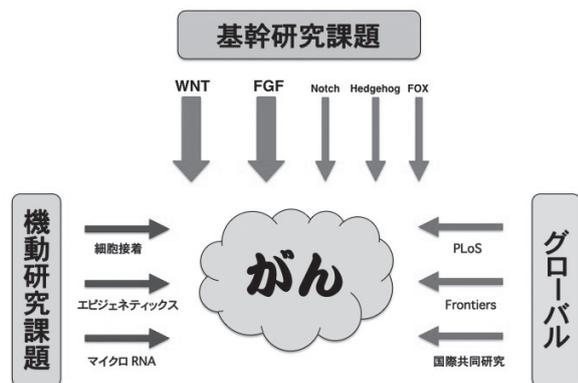
WNT (PMID 17634527)、FGF (PMID 23696246)、Notch (PMID 17143535)、Hedgehog (PMID 19860666)シグナル伝達系及びFOX転写因子群 (PMID 23022474) が、当部門の主力事業（基幹研究課題）である。細胞接着 (PMID 25865774)、エピジェネティクス (PMID 26411517) 及びマイクロRNA (PMID

25364765)が、当部門の新規事業(機動研究課題)である。基幹研究課題は縦糸研究として、機動研究課題は横糸研究として相互に絡み合ってオミックスネットワーク部門の全体像を構成している(図13)。

において、加藤勝の英文論文は、他者により、1年間に少なくとも640回引用された。

執筆者 加藤勝

図13 オミックスネットワーク部門における基幹研究課題、機動研究課題と国際協調



#### ■研究成果

ゲノム、エピゲノム、プロテオーム、エクソソームなどの多層オミックスプラットフォームの研究成果に基づいて、転写制御、免疫応答、浸潤転移などに関する統合的病態解析を実施している。

ASXL1、ASXL2及びASXL3は、EZH2複合体やMLL複合体と結合するエピジェネティクス調節因子であり、ASXLファミリー遺伝子異常が、種々のがんや先天性疾患の原因となっている。インハウス研究として、エピジェネティクス、腫瘍免疫、血管新生などを標的にした新規治療法やそれらに対する治療抵抗性などについての知識ベースの構築を推進している。

CD44は細胞増殖因子のシグナル伝達に協調的に関わる細胞接着分子であり、がん幹細胞の機能的バイオマーカーである。海外のグループとの共同研究により、CD44等の細胞接着分子を標的とした創薬標的探索や疾患バイオマーカー開発を行っている。

#### ■国際貢献

英文論文あるいは英文研究費申請書の審査を1年間で64件実施した。PLoS ONE誌の学術編集委員として、論文の採否決定を1年間で102件実施した。Frontiers in Molecular Medicineの編集長として、113名の編集委員を統括して、オミックス医療研究に貢献した。

他者による英文論文引用回数は、グローバル科学社会への貢献度の客観的な指標である。Thomson Reuters社のWeb of Science (WoS) データベース

## 2.4 先端医療開発センター

### 概況

先端医療開発センター長 落合淳志

2012年に新たな医薬品開発拠点を目指すため、築地・柏両キャンパス横断的な組織として「早期・探索臨床研究センター（EPOC）」が開設され、First-in-human（FIH）試験、医師主導治験や各種TR研究など様々な活動を行ってきた。2015年には、東病院臨床開発センターと統合し、新たに「先端医療開発センター（略称はEPOCで不変）」として新たに医療機器開発グループを加えて活動を行ってきた。

以下各グループの活動状況を示す。

- 1) 臨床研究グループ：2013年度から、all comerのphase I試験の実施に向け内科系各領域のバックグラウンドを持つ医師で構成される先端医療科での診療体制を構築。定期的カンファレンスや両キャンパスの連絡会を構築し、効率的な症例集積を図っている。医師主導治験での2015年はFIH試験を3試験実施し、アカデミアシーズ開発試験も積極的に取り組んでいる。
- 2) 医薬品開発グループ：新規抗体、antibody-drug-conjugate（ADC）、ペプチドワクチン、免疫細胞療法、支持療法剤などの薬剤シーズ開発を両キャンパスで展開している。2015年には、築地キャンパスでの新規細胞免疫療法の開発および柏キャンパスでの新規抗体開発を目指した国立がん研究センター発のベンチャー企業を立ち上げ、早期の臨床試験導入を目指している。また、センター内にシーズ選定委員会を設立し、パイプラインとして非臨床から臨床開発のステップへの導入サポートによりその迅速化を図るとともに進捗管理を実施している。
- 3) TRグループ：新規バイオマーカーの探索や各種TR研究を積極的に実施している。柏キャンパスを中心とした多施設ゲノムスクリーニングネットワークは、全国200を超える医療機関と大手製薬企業15社との共同研究で産学連携全国がんゲノムスクリーニングコンソーシアム（SCRUM-Japan）へと発展し、2015年2月より先端的次世代シーケンサー（NGS）パネルを用いたスクリーニング結果による合計30を超える開発治験への組み入れを開始。年間2,500例を超えるスクリーニング症例登録が行われ、同時にゲノム情報の企業及び拠点施設とのオンラインでの共有も開始した。築地キャンパスでは新たに構築したCLIA準拠ラボでオリジナルのNGSパネルを用いた同様のスクリーニング+治療最適化の体制（TOP-GEAR study）を中央病院と共同で構築し、200例を超える登録を得て院内での治療最適化を実施し、今後のゲノム医療のモデル構築を行っている。
- 4) 医療機器開発グループ：内視鏡、手術機器、機能診断、粒子線医学開発の4分野でそれぞれの医療機器開発を行っている。低酸素イメージングなどの新規内視鏡診断機器およびステントの臨床試験を実施し、認証・承認への道筋をつけるなど、十分に規制面への配慮を行った開発を実施している。手術機器に関しては、千葉県商工会議所および近隣の機器開発企業と共同で「C-square」を設立し、産学連携での開発に着手した。また、高精度放射線照射法の開発やホウ素中性子補足療法（BNCT）の開発研究なども積極的に展開し、臨床導入を図っている。

## 2.4.1 新薬臨床開発分野

### ■スタッフ

柏キャンパス：土井俊彦、葉清隆、内藤陽一、古川孝広、設楽紘平、高橋秀明、山崎知子、久保木恭利

築地キャンパス：山本昇、田村研治、藤原豊、北野滋久、近藤俊輔、岩佐悟

### ■診療／研究活動

新薬臨床開発分野は、医薬品開発を計画立案することを主たる目的とする。①未承認アカデミアシーズに対して早期から臨床開発を念頭に介入することで医師主導治験への導出までのプロセスを効率的に行う②トランスレーションリサーチをもとに企業シーズを用いて新しいPOC、MOA試験を医師主導治験で行うことを目的としている。また、関与シーズの進捗管理のため月に一度、柏、東病院でのテレカンファレンスを施行している。

### ■研究成果

現在、当該分野において取り扱っている医師主導治験（表1）。

表1 新薬臨床開発分野 2015年 医師主導治験 件数

Phase I	Phase I (FIH)	Phase Ib	Phase II	Phase IIa	EAP
1	3	2 (1)	9 (4)	1 (1)	3

### ■人材育成・教育

医師主導治験の責任医師・調整医師としての責務を行うだけでなくトランスレーションリサーチの計画立案も行えるように基礎研究にも精通した人材を育成する。

### ■展望

国立がん研究センターのみでなく国内のアカデミア、企業の有望なシーズを早期に臨床開発を行う体制を確立する。

執筆者 土井俊彦

## 2.4.2 臨床腫瘍病理分野

### ■スタッフ

落合淳志、石井源一郎、藤井誠志、桑田健、小嶋基寛、菅野雅人、山内稚佐子、光永修一、永妻晶子、柳原五吉、中村優香、三浦智史、鳩貝健、柵山尚紀、石橋昌幸、橋本弘子、福田幸子、花井珠江、岩谷あゆみ、遠藤彩、丸山奈津子、飯野由貴、小松輝夫、須崎資子、大沼世史子、樋口洋一、阿部杏奈、須田義上、宮下知之、浅井祐輔、山崎翔太

### ■診療／研究活動

診療活動：東病院病理・臨床検査科を併任し、年間9,401例の生検組織診断（迅速673例を含む）、2,469例の手術材料診断および3,925例の細胞診診断、5例の剖検診断を行った。各診療科との症例検討会を定期的に開催し、診療活動に活かしている。

研究活動：ヒト摘出検体を用いたトランスレーショナル研究を推進している。また各診療科との共同研究を積極的に推進している。手術摘出材料の保存、DNA/RNAの抽出、組織アレイの作製など、バイオバンクの基盤構築に寄与している。

### ■研究成果

がん組織に特徴的な病理病態像を把握し、その分子機構を培養細胞／動物を用いて解明し、さらにヒト検体を用いて検証することにより、がんの本態解明、新しい診断・治療法の開発を目指している。本年度も東病院の各臨床科との共同研究を積極的に行い、多くの論文を発表した。今年度の研究成果を以下に記す。

1) 肺腺がんにおいて、腫瘍進展に促進的に働く線維芽細胞を同定（podoplanin陽性線維芽細胞）し、その分子機構を解明した。さらに、上記線維芽細胞は薬剤耐性にも働くことを明らかにした。

2) 食道をはじめとする消化管がん、頭頸部がん、乳がんに関する臨床病理学的な研究を推進した。頭頸部がんにおいては、神経内分泌細胞がんの分類の問題点、乳がんについては、ハーセプチン治療に対するバイオマーカーでのDNAメチル化検出の有用性を示した。

3) 大腸がんにおいて、漿膜弾性板を超えたがん細胞の浸潤が予後不良因子となることを証明した。さらに、漿膜弾性板を超えた微小環境は、がん進展促進的に働くことを、培養細胞、ヒト切除検体を用いて証明した。

4) 900例を超える進行胃がんにおいて、受容体型チロシンキナーゼの発現、特にHER2, EGFR, MET, FGFR2の発現頻度、発現不均一性、遺伝子増幅を臨床病理学的に解析し、新規薬剤開発に有用な因子を同定した。

5) 進行期肺癌患者の血中IL-6高値と相関する臨床病理学的因子を同定した。これらの情報を基に、肺癌の疼痛・悪液質・予後不良に関わる炎症性サイトカイン（IL-6）の役割を明らかにした。

さらには、製薬企業と共同で早期診断開発を行い、一部企業の国際臨床試験の病理中央診断を行っている。

### ■人材育成・教育

東病院レジデントに対して、病理診断を直接指導している。またカンファレンスの準備、臨床病理学的研究の指導、論文作成の指導を直接行っている。さらに、

国立がん研究センターが連携している順天堂大学大学院および慶應義塾大学大学院の博士課程に所属している病院レジデントの研究指導および教育も行っている。当分野は、東京大学新領域創成科学研究科および東京医科歯科大学との連携講座を有しており、博士課程4名、修士課程2名の研究指導と教育も行っている。

■展望

がん研究における病理分野の役割は、1) がんの診断／治療に対する基盤情報の蓄積と提供、2) がん本態解明のための基盤研究、である。当分野は、トランスレーショナル研究推進のための新しい診断／治療法の開発、がんの本態解明を目指した研究、バイオバンクの有効な利用法の提案、を軸として展開していき、相互の連携を図る。

執筆者 石井源一郎

2.4.3 トランスレーショナルリサーチ分野  
柏キャンパス

■スタッフ

土原一哉、三牧幸代、牧野嶋秀樹、松本慎吾、岡本渉、鈴木絢子、柳下淳、藤岡ルミ、熊倉寛子、岩倉恵美、松島洸達、田北将大、笠原元輝、等々力さゆり、坂本智宏、江角浩安、大和田賢、池村辰之助、多田智史、川島孝則、村田健太、中井智嘉子

■診療／研究活動

がんの基礎研究の臨床応用とともに、クリニカルインタレストからがんの生物像を明らかにすることを目標とする。次世代シーケンス技術を応用したゲノムバイオマーカー診断の実用化、分子標的療法の標的探索、網羅的ゲノム解析やメタボローム解析を応用したがんの発生、進展、治療反応性メカニズムの解析を重点的に行った。また全国規模で肺がん、消化器がんの遺伝子変異をスクリーニングし新薬の臨床開発を活性化する産学連携プロジェクト、SCRUM-Japan のデータセンター構築をおこなった。

■研究成果

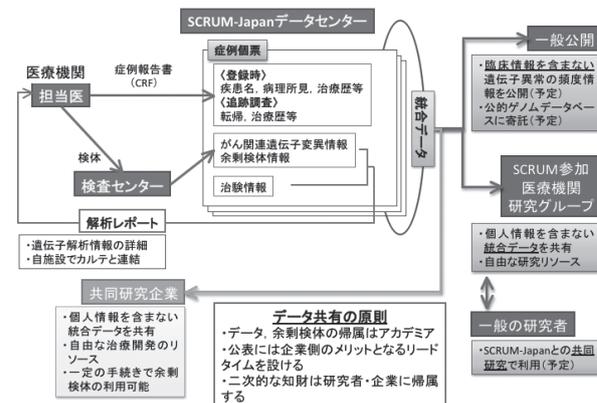
進行大腸がんの治療選択に有用な複数遺伝子にまたがるゲノムバイオマーカーを同時測定可能な体外診断薬 (RASKET) を診断薬企業と共同開発し薬事承認された。次世代シーケンス技術を応用した進行肺がん治療選択のためのゲノムバイオマーカー診断キットプロトタイプの基礎的な有用性を示し、診断薬企業と共同開発を行った。SCRUM-Japan の臨床データ、ゲノム解析データを統合するデータベースを開発し、参加企業、医療機関ネットワークとの共有に向けた技術開発を行った(図 1,2)。培養細胞実験系において EGFR 阻

害剤作用時に PI3K 経路の制御によって解糖系代謝が変化し、抗腫瘍効果に寄与していることを明らかにした。

図 1 SCRUM-Japan 組織図



図 2 SCRUM-Japan における臨床、ゲノムデータを統合するデータベース構築



■人材育成・教育

東病院呼吸器内科、消化管内科、放射線治療科との共同研究で各科の医師、レジデント、がん専門修練医に網羅的ゲノム、メタボローム解析技術を応用した研究の指導を行った。連携大学院(東京大学、東京医科歯科大学、慶應義塾大学、順天堂大学)の大学院生を受け入れ学位研究の指導を行った。SCRUM-Japan 参加医療機関の医師を外来研究員として受け入れ臨床ゲノム解析技術とこれに基づく研究を指導した。共同研究契約を結んだ製薬企業、診断薬企業、コンピュータソフトウェア開発企業から外来研究員を受け入れた。

■展望

技術革新が著しいオミックス解析技術と詳細で良質な臨床情報をくみあわせ、新たな診断、治療技術の開発を推し進めるとともに、開発された技術がより実際に臨床の現場で活用されるための制度や現場をサポートする情報技術の進展に注力する必要がある。そ

のために医療系専門職に加え、理学、情報工学の専門家の啓蒙と育成も重要なミッションである。

執筆者 土原一哉

## 築地キャンパス

### ■スタッフ

河野隆志、市川仁、佐々木博己、久保崇

### ■診療/研究活動

1) ゲノム情報に基づいた個別化がん治療を推進するためのクリニカルシーケンス体制の整備

2) 企業やアカデミアのシーズ・薬剤の EPOC 導出へ向けた、アジアに特徴的ながんの自家樹立細胞株を用いた前臨床試験

### ■研究成果

1) がん個別化治療のための次世代シーケンサー検査の整備

ゲノム情報に基づいて治療選択を行う個別化治療を推進するため、オリジナル遺伝子パネルを用いて

次世代シーケンサー検査を行うシステムの開発を行って来た。より正確で臨床の有用性の高いシステムを目指し、引き続き技術開発・改良を進めている。2015年には、遺伝子パネルの更新を行い（NCC オンコパネル v3）、早期臨床試験へのエントリーを検討している患者さんを対象とした前向き試験（TOP-GEAR: Trial of Onco-Panel for Gene-profiling to Estimate both Adverse events and Response by cancer treatment\_UMIN000011141）において、その性能を確認した（図3）。また、この技術を用いて、国際基準の品質保証下で次世代シーケンサー検査を行える SCI-Lab が、中央病院臨床検査科内に設置されることになり、技術移転を行った。

2) アジアに特徴的な新たながん細胞株の樹立と前臨床試験

これまでに未分化型胃がん患者34例の腹水から59株（NSC-1~49）を樹立した（表2：研究所遺伝医学研究分野と共同）。既存株を合わせ108種の胃がん細胞

表2 既存及び自家樹立胃がん細胞株（NSC、NSCE シリーズ）のオミックス解析状況

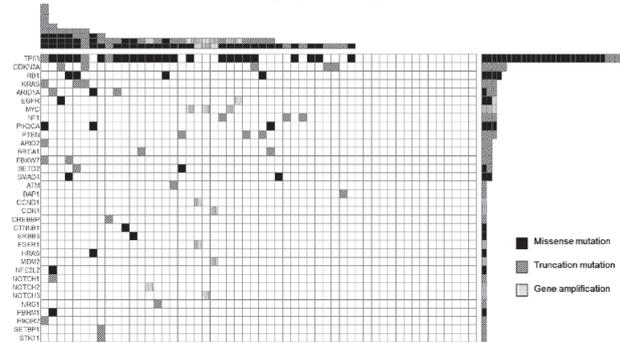
No	Patient No	Existing Line	Adherent or floating	Microarray	700K SNP	Cancer Hotspot v2	NCC Oncopanel v4
<b>Diffuse-type</b>							
1	1	SNU15	Floating	●	●	●	●
2	2	KATO-III	Floating	●	●	●	●
3	3	HSC-39	Floating	●	●	●	●
4	4	HSC-43	Adherent	●	●	●	●
5	5	HSC-44	Adherent	●	●	●	●
6	6	44As-3	Adherent	●	●	●	●
7	6	HSC-58	Adherent	●	●	●	●
8	8	58As-1	Floating	●	●	●	●
9	9	58As-9	Adherent/Floating	●	●	●	●
10	7	HSC-59	Adherent/Floating	●	●	●	●
11	8	HSC-60	Adherent	●	●	●	●
12	12	60As-6	Adherent/Floating	●	●	●	●
13	9	MKN45	Adherent	●	●	●	●
14	10	TMK1	Floating	●	●	●	●
15	11	OKAJIMA	Floating	●	●	●	●
16	12	OCUM-1	Floating	●	●	●	●
17	13	NUGC-4	Adherent	●	●	●	●
18	14	HGC-27	Adherent	●	●	●	●
18	15	GCIY	Adherent	●	●	●	●
20	16	G.SU	Adherent	●	●	●	●
21	17	FU97	Adherent	●	●	●	●
<b>Intestinal-type</b>							
1	1	HSC-41	Adherent	●	●	●	●
2	2	HSC-42H-111	Adherent	●	●	●	●
3	3	HSC-57	Adherent	●	●	●	●
4	4	MKN7	Adherent	●	●	●	●
5	5	MKN28	Adherent	●	●	●	●
6	6	MKN74	Adherent	●	●	●	●
7	7	IM35	Adherent	●	●	●	●
8	8	IM95m	Adherent	●	●	●	●
9	8	N87	Adherent	●	●	●	●
10	9	Xenograft-1, NSCE-1	Adherent	●	●	●	●
11	10	Xenograft-2, NSCE-2	Adherent	●	●	●	●
12	11	Xenograft-3, NSCE-3	Adherent	●	●	●	●
13	12	Xenograft-4, NSCE-4	Adherent	●	●	●	●
14	13	Xenograft-5, NSCE-5	Adherent	●	●	●	●
15	14	Xenograft-6					
15	15	Xenograft-7					
17	16	Xenograft-8					
18	17	Xenograft-9					
19	18	Xenograft-10					
20	19	Xenograft-11					
21	20	Xenograft-12					
22	21	Xenograft-13					
23	22	Xenograft-14					
24	23	Xenograft-15					
25	24	Xenograft-16					
26	25	Xenograft-17					
27	26	Xenograft-18					
28	27	Xenograft-19					
29	28	Xenograft-20					
30	29	Xenograft-21					
31	30	Xenograft-22					
32	31	Xenograft-23					

No	Patient No	NSC Cell Lines	Growth form (Adherent/floating)	Microarray	700K SNP	Cancer Hotspot v2	NCC Oncopanel v4	Exome	RNAseq
1	1	NSC-4X1a	Adherent	●	●	●	●	●	●
2	2	NSC-6C	Floating	●	●	●	●	●	●
3	3	NSC-7C	Adherent	●	●	●	●	●	●
4	4	NSC-8CM1	Adherent	●	●	●	●	●	●
5	5	NSC-9C	Floating	●	●	●	●	●	●
6	6	NSC-49C	Floating	●	●	●	●	●	●
7	7	NSC-10X1A	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
8	8	NSC-10X1F	Floating	●	●	●	●	●	●
9	9	NSC-10X1aA	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
10	10	NSC-10X1aF	Floating	●	●	●	●	●	●
11	11	NSC-10X1aX1	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
12	12	NSC-10X1aX1a	Adherent/Floating	●	●	●	●	●	●
13	7	NSC-11C	Adherent	●	●	●	●	●	●
14	13	NSC-11X1	Adherent	●	●	●	●	●	●
15	14	NSC-11X1a	Adherent	●	●	●	●	●	●
16	8	NSC-14C	Adherent	●	●	●	●	●	●
17	9	NSC-15CF	Floating	●	●	●	●	●	●
18	18	NSC-15CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
19	10	NSC-48C	Floating	●	●	●	●	●	●
20	20	NSC-48X1F	Floating	●	●	●	●	●	●
21	21	NSC-48X1A	Adherent	●	●	●	●	●	●
22	11	NSC-47CF	Floating	●	●	●	●	●	●
23	23	NSC-17CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
24	12	NSC-18C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
25	25	NSC-18C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
26	26	NSC-18C-3	Adherent	●	●	●	●	●	●
27	13	NSC-20C	Adherent	●	●	●	●	●	●
28	28	NSC-20CX1	Adherent	●	●	●	●	●	●
29	29	NSC-20CX1a	Adherent	●	●	●	●	●	●
30	30	NSC-20CX2	Adherent	●	●	●	●	●	●
31	31	NSC-20CX2a	Adherent	●	●	●	●	●	●
32	14	NSC-22C	Adherent	●	●	●	●	●	●
33	15	NSC-23C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
34	34	NSC-23C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
35	16	NSC-24C	Floating	●	●	●	●	●	●
36	36	NSC-24CX1a	Floating	●	●	●	●	●	●
37	17	NSC-25C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
38	38	NSC-25C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
39	18	NSC-28C	Adherent	●	●	●	●	●	●
40	19	NSC-28C	Adherent	●	●	●	●	●	●
41	41	NSC-36Z9C	Adherent	●	●	●	●	●	●
42	20	NSC-32C	Adherent	●	●	●	●	●	●
43	21	NSC-34C	Adherent	●	●	●	●	●	●
44	22	NSC-35C-1	Floating	●	●	●	●	●	●
45	45	NSC-35C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
46	23	NSC-36C	Adherent	●	●	●	●	●	●
47	24	NSC-37C	Adherent	●	●	●	●	●	●
48	25	NSC-38C-1	Adherent	●	●	●	●	●	●
49	49	NSC-38C-2	Adherent	●	●	●	●	●	●
50	26	NSC-39CF	Floating	●	●	●	●	●	●
51	27	NSC-40C	Floating	●	●	●	●	●	●
52	28	NSC-42C	Floating	●	●	●	●	●	●
53	29	NSC-43C	Floating	●	●	●	●	●	●
54	30	NSC-44CF	Floating	●	●	●	●	●	●
55	31	NSC-44CA	Adherent	●	●	●	●	●	●
56	31	NSC-46C	Adherent	●	●	●	●	●	●
57	32	NSC-45C	Floating	●	●	●	●	●	●
58	33	NSC-48CF	Floating	●	●	●	●	●	●
59	34	NSC-48C	Adherent	●	●	●	●	●	●

未分化型51例80株（34例、59株自家樹立）、分化型13例14株（5例、23移植腫瘍自家樹立）  
オミックス解析：黒大丸（解析済み）、小丸（予定）、灰色（保留、NCC Oncopanelへの変更）

株、また、52種の食道扁平上皮がん細胞株を保有している。本年度は、さらに膵がん6株、卵巣がん1株についても樹立を行った。自家樹立株には、*in vitro*および*in vivo*のイメージングのためのルシフェラーゼ遺伝子とGFP遺伝子の導入の他、網羅的な遺伝子発現やゲノム異常等の、基本オミックス情報を付加している。また、免疫不全マウスの腹腔に接種し、形成された腫瘍についてHE染色、Ki-67免疫染色（増殖細胞評価）、AZAN染色（間質評価）、PAS染色（粘液形質評価）を行い病理組織学的プロファイルの蓄積と同時に、腫瘍形成能、悪疫質の評価を進め、PDXモデルを構築、評価した。さらに、これらの情報を基に、EPOCへの治験導出を目指し、国内外の製薬会社との共同研究によって、種々の分子標的薬の前臨床試験を遂行した。

図3 NCC オンコパネルを用いたクリニカルシーケンシングで同定された遺伝子異常



■人材育成・教育

上記研究活動を通して、大学院生・リサーチレジデント・外来研究員等の指導・教育を行った。

■展望

品質保証下でのクリニカルシーケンスを稼働し、feasibilityとclinical utilityを示す。新規胃がん細胞株等を利用した企業との新薬の共同開発は継続するとともに、胃がんと食道がんの予知医療に向けた体外診断薬の開発を進める。

執筆者 市川仁、佐々木博己、河野隆志

2.4.4 免疫トランスレーショナルリサーチ分野

■スタッフ

西川博嘉、杉山大介、坂井千香、多田康子、中井美裕季、高久知可、吉松 彩百合、竹内美子、藤岡優樹、Ha Danbee、三重元弥、徳永昌浩、森重之、磯山翔、福富浩樹

■診療／研究活動

基礎免疫学に加え、ゲノム科学、代謝学および各種のオミックス解析を統合することで、がん微小環境での抗腫瘍免疫応答およびその抑制ネットワークの本態を

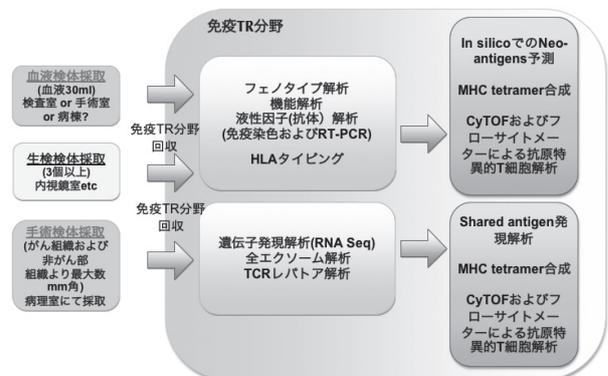
解明し、新たな免疫療法の開発に向けた研究を進めている。特に、がん微小環境に多数存在する制御性T細胞などの免疫抑制機構を、動物モデルやがん患者さんの検体を用いた研究を進めることで解明し、がん免疫監視～免疫寛容を制御している分子基盤を明らかにすることを目指している。

■研究成果

1) がん免疫研究において最も重要となる臨床検体の集積についての流れを東病院で確立した。がん患者の末梢血のみならず、生検検体および手術検体から免疫担当細胞を抽出し、生きたまま凍結保存することで、がん免疫療法をはじめとする各種がん治療前後での免疫動態を検討することが可能となった。さらに、がん患者の遺伝子変異や遺伝子発現を同時に解析することで、遺伝子変異に由来する新たな抗原（ネオ抗原）をはじめとするがん抗原に対する特異的免疫応答の評価も進めている（図4）。

2) 大阪大学との共同研究で、大腸がん浸潤する免疫担当細胞の検討を行った。大腸がんではFoxP3+T細胞の役割が十分に解明されず、FoxP3+T細胞を予後良好もしくは予後不良因子と、相反する研究成果が報告されている。これはヒトTregsを同定するための絶対的なマーカーがなく、定義が混乱していることに起因すると考え、CD4、CD25およびFoxP3に加えCD45RAを組み合わせて、Tregsを厳密に定義した。本定義を用いて解析した結果、一部の大腸がん組織にはFoxP3陽性でありながら、免疫抑制活性を持たない細胞が多数存在していた。これらのFoxP3+non-Tregsの存在は特定の腸管細菌により炎症性サイトカインが誘導されることと関連していた。また、免疫抑制活性を持つ本来のTregsに焦点をあてるとTregs浸潤は大腸がんでも予後不良因子であり、Tregが大腸がん免疫療法の標的となる可能性が示された。

図4 東病院での免疫解析用サンプルの流れ



■人材育成・教育

ポスドク研究員や大阪大学、秋田大学を中心とした大学院生を積極的に受け入れ、若手研究者の育成と教育を行っている。

■展望

免疫担当細胞とがん細胞が直接対峙するがん局所の検体集積が、様々ながん種で進行している。とくに胃がんや大腸がんでは背景にある *H. pylori* や腸内細菌叢が免疫応答に与える影響の解析も進んでいる。以上より、がん微小環境の環境因子も含めた様々な要因が免疫応答に与える影響の解析をさらに展開し、がん増殖への関わりを分子レベルで解明することで、新たながん免疫療法の開発と臨床応用を目指す。

執筆者 西川博嘉

2.4.5 臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野

■スタッフ

濱田哲暢、林光博、相川博明、門馬美幸

■診療／研究活動

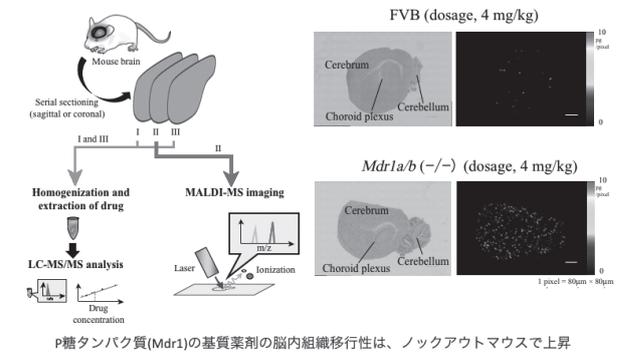
創薬研究プロセスにおける臨床薬理 (Clinical Pharmacology) は、医薬品開発における基礎から臨床を繋ぐ橋渡しに重要な役目を持ち、実地医療における育薬研究においても重要な研究分野の一つである。第 I 相臨床試験において動物実験からヒトへ繋ぐ研究の一つであり、特に毒性が強い抗がん剤において、薬物血中濃度と薬力学作用との相関解析、有効性・安全性が期待される濃度の推定、薬物代謝あるいは薬物輸送タンパク同定など臨床薬理研究は、創薬開発に大きなインパクトを与える。臨床薬理 TR 分野では、従来の PK/PD 試験における標的薬物の血中濃度測定では評価し得ない標的組織への薬物到達度 (分布) を評価するために、質量分析イメージングを用いて、抗がん薬のミクロレベルの生態分布情報を可視化する技術を開発し、早期・臨床開発試験における投与量の最適化、Proof of concept 評価への臨床応用を目指している。さらに、次世代 PK/PD/PGx 手法を構築し、新規抗体薬開発における Precision Medicine を実現化するために効果予測手法を検討している。すなわち、革新的技術を導入した薬物動態・薬力学・薬理遺伝学解析の基盤開発により、臨床医と臨床薬理学の専門家が協力し、創薬開発におけるトランスレーショナルリサーチに取り組んでいる。

■研究成果

本年度は、標的薬物の分布イメージング画像に定量情報を付加した定量イメージング方法を構築した。本方法を用いて、マウスモデルにおける抗悪性腫瘍薬の脳内移行性を評価した。また、患者自身の ADCC 活性評価システムの方法を構築した。さらに、よりヒト

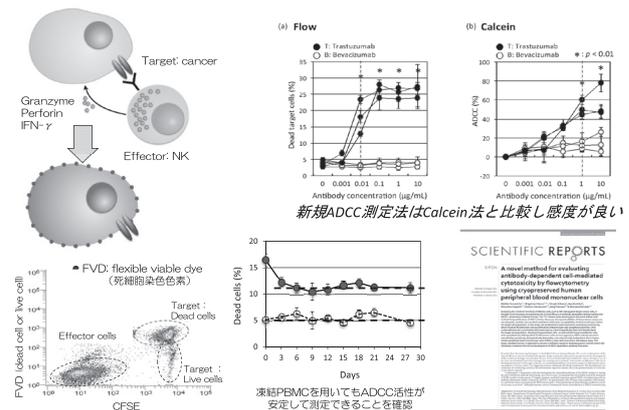
に近いモデルとして、患者由来腫瘍を用いた担がんマウス (PDX モデル) の作製を始めている。本定量イメージングおよび、ADCC 活性評価システムの構築に関しては、概要を以下に示す。

図 5 質量分析イメージングを用いた薬剤組織移行性の可視化手法



P糖タンパク質(Mdr1)の基質薬物の脳内組織移行性は、ノックアウトマウスで上昇

図 6 フローサイトメーターを用いた新規 ADCC アッセイ法の確立



新規ADCC測定法はcalcein法と比較し感度が良い

■展望

質量分析装置を用いた抗体医薬の血中濃度測定と、組織中イメージング方法構築を目指す。

また、本年度に構築したイメージング方法による組織中薬物イメージングや ADCC 活性測定による免疫モニタリングを用いて患者自身の薬物動態解析の実施を目指す。また、これらの技術に今後作製予定である PDX モデルを併せて、個別化医療へ向けたトランスレーショナルリサーチを目指す。

執筆者 相川博明

2.4.6 新薬開発分野

■スタッフ

松村保広、安永正浩、古賀宣勝、特任研究員 7 名

AMED 特別研究員 1 名、特任研究補助員 3 名、  
レジデント 2 名、  
東京大学大学院生（博士課程 4 名、修士課程 2 名）

■診療／研究活動

- 1) 抗がん剤内包ミセルの基礎、トランスレーショナル、治験
- 2) がんによって起きる血液凝固亢進の研究
- 3) 抗体抗がん剤複合体の開発研究
- 4) 大腸がん細胞膜を認識する新規抗体の開発
- 5) 便潜血反応とタイアップした大腸がんスクリーニング法の開発
- 6) JCOG バイオバンクの運営

■研究成果

- 1) 質量顕微鏡を用いたタキソール内包ミセルのドラッグイメージングに成功して、EPR 効果の可視化と DDS 製剤開発への応用性を示した。抗体付加イムノミセルの非臨床試験で有効性と安全性の確認を行い、企業導出に成功した。
- 2) 世界初の不溶性フィブリンのみを認識する抗体を樹立し、欧米の 10 アカデミー施設へ分与し共同研究を行なっている。同抗体のエピトープは不溶性フィブリンでのみ出現する穴構造であるが、同エピトープ部位を用いて、新たな不溶性フィブリン抗体を作製した。
- 3) 抗組織因子抗体抗がん剤（MMAE）複合体を作製して、動物モデルで著明な抗腫瘍効果を認めた。同時に安全性も確認された。
- 4) 研究室で同定した大腸がん特異分子に対する新規モノクローナル抗体を作製した。中和活性があることを見いだした。診断と治療、両面の開発を進める。
- 5) 一部の miRNA が大腸がんの再発と関連することを見いだした。
- 6) JCOG バイオバンクを設立して、全国 JCOG 施設からの検体収集を行ない、現在 300 検体以上を収集した。

■人材育成・教育

東京大学大学院 修士課程 5 名、博士課程 6 名（社会人 2 名含む）

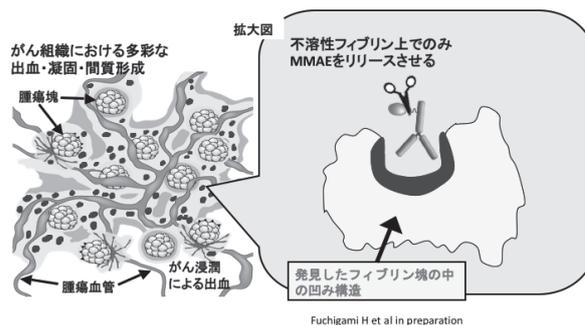
順天堂大学博士課程 2 名、筑波大学博士課程 1 名、  
熊本大学博士課程 1 名

以上につき研究指導を行った。

■展望

DDS 製剤としてミセル製剤の承認申請を加速させる。また抗体抗がん剤複合体の臨床導入をめざす。がんと凝固に関する抗体を使った、診断、治療開発をめざす。新規大腸がん抗体の医薬開発をめざす。抗体作製の基盤を構築する。

図 7 抗不溶性フィブリン抗体 102-10・抗がん剤 MMAE 複合体の作用機序



出血すると凝固、フィブリン塊が必ずできる。そして線溶で溶けていき、かさぶた（コラーゲン）におきかわり、治癒する。がんに生体にいる限り、浸潤（血管への浸潤は出血）、フィブリン形成、コラーゲン置換を繰り返しおこしている。がんは、特に浸潤性が強い、すなわち悪性度が強いとフィブリン沈着が著明となる。本抗体プローブは PET/CT にて、本当に見つけないといけな悪性度の高いがんを見つけて出す。そのための不溶性フィブリン抗体作製の成功と、そのための不溶性特有の穴構造の発見である。

執筆者 松村保広

2.4.7 免疫療法開発分野

柏キャンパス

■スタッフ

中面哲也、植村靖史、吉川聡明、齊藤桂吾、  
下村真菜美、張エイ、土屋伸広、多田好孝、岩間達章、  
水野正一、得光友美、正田香世子、小崎有希子、  
藤浪紀洋、須貝詩織、尾崎恵

■診療／研究活動

- ・ペプチドワクチンを用いた肝細胞がん根治的治療後補助療法の臨床第Ⅱ相試験（終了）
- ・新規オリジナルペプチドワクチンの進行食道がん・大腸がんを対象にした医師主導治験
- ・抗CD4抗体のFIH試験を目指した非臨床基礎研究
- ・新規CART遺伝子導入T細胞療法のFIH試験を目指した非臨床基礎研究
- ・iPS細胞由来T細胞療法のFIH試験を目指した非臨床基礎研究

- ・血液検体を用いた肝細胞がん再発予測診断法の開発

■研究成果

- 1) glypican-3 (GPC3) を標的とするペプチドワクチン療法の臨床試験  
再発予防効果を検証する臨床第Ⅱ相試験の英文論文が採択された。ヘルパー T 細胞も誘導できる GPC3 由来のロングペプチドを同定した英文論文も採択された。
- 2) 小児がんを対象としたペプチドカクテルワクチンの医師主導治験による臨床第Ⅰ相試験の総括報告書を作成し、論文投稿準備中である。

- 3) 進行食道・大腸がん患者を対象とした HSP105 由来ペプチドワクチンの臨床第 I 相試験  
オリジナルペプチドを用いた First in human 臨床第 I 相試験を医師主導治験で実施中。
- 4) 東大松島らと抗 CD4 抗体の 1 年以内の臨床試験開始を目指して準備している。
- 5) 山口大学玉田らと FITC-CAR-T 療法の 2 年以内の臨床応用を目指している。
- 6) 熊大千住と iPS 細胞由来ミエロイド系細胞ラインの 2 年以内の臨床応用を目指している。
- 7) GPC3 を標的とした iPS 細胞由来 TCR-T 細胞療法：京都大学と武田薬品工業との三者での共同研究を開始した。
- 8) 肝細胞がん再発予測マーカー GPC3 の検討：シスメックスとの共同研究の 1st step の成果が評価され、2nd step に入った。

#### ■人材育成・教育

医師の博士課程 1 名と、東京理科大学の博士課程 2 名・修士課程 1 名、ポスドク 2 名、専門学校生 1 名の研究指導を行った。

#### ■展望

引き続き、1. がんワクチン、2. Immune modulating agents、3. がん免疫細胞療法 の 3 本の柱を掲げ、新規治療法の開発を目指した基礎研究と臨床応用への橋渡しの活動を実践していく。

執筆者 中面哲也

### 築地キャンパス

#### ■スタッフ

吉村清、北野滋久、朝尾哲彦、伊藤歩、金英智、井上萌子、布施雅規、石橋里絵、小島未来

#### ■診療／研究活動

- ・分子 L を標的とした胃がん腹膜播種に対する CAR 遺伝子導入 T 細胞 (CAR-T) 療法による次世代型がん免疫療法の開発
- ・分子 N を標的とした膵がんに対する CAR-T 療法の開発
- ・分子 G を標的とした肺がんに対する CAR-T 療法の開発
- ・AML に対する CAR-T 療法の開発
- ・CD19CAR-T 療法 (Phase I) のアフエレーシス後の細胞処理、保存、免疫学的チェック
- ・免疫チェックポイント阻害剤の効果最大化のための固形がんに対する能動浸潤型 T 細胞療法の開発
- ・免疫チェックポイント阻害剤の効果予測因子検索のための T 細胞浸潤機構の解明
- ・新規 CAR-T 遺伝子導入 T 細胞療法の FIH 試験を目

指した非臨床基礎研究

- ・がん免疫細胞療法の臨床導入に向けた基盤整備に関する研究
- ・難治性神経芽腫に関する IL2.CSF 併用 ch14.18 免疫療法の国内臨床開発に関する免疫学的モニタリング
- ・悪性胸膜中皮腫に対するがん認識抗体と遺伝子導入 T 細胞によるがん治癒を目指した前臨床開発研究
- ・膵がん幹細胞をターゲットとした DNA/RNA アプタマーを用いた新規標識システムの構築
- ・ペプチドワクチンを用いた肝細胞がん根治的治療後補助療法の臨床第 II 相試験 (終了)
- ・小児がんを対象としたペプチドカクテルワクチンの医師主導治験 (終了)
- ・抗 CD4 抗体の FIH 試験を目指した非臨床基礎研究
- ・iPS 細胞由来 T 細胞療法の FIH 試験を目指した非臨床基礎研究
- ・血液検体を用いた肝細胞がん再発予測診断法の開発
- ・新規免疫療法の臨床応用へ向けた基盤整備に関する研究 (終了)

#### ■研究成果

- 1) 胃がんとそのがん幹細胞様細胞に共通で発現する膜表面蛋白分子 L を同定しこれに対する CAR-T 細胞の細胞傷害活性が強く認められることを確認した。
- 2) 膵がんとそのがん幹細胞様細胞に共通で発現する膜表面蛋白分子 N を同定した。この分子は下流の細胞内信号分子として腫瘍の増殖やケモカイン産生を介した腫瘍微小環境へ影響を及ぼし、T 細胞の固形がんへの浸潤機構に関わっている可能性が考えられることが解明されつつある。
- 3) 固形がんに対する浸潤している T 細胞は特定の分子 Y を発現しており、これが T 細胞の活性に寄与していることが判明した。この分子は通常の T 細胞の活性の増強と違いがんへの浸潤機構に関係している可能性が高く、検討中である。
- 4) 固形がん浸潤し、内部で増殖する T 細胞 (能動型浸潤 T 細胞) の基盤の開発を行ってきており CAR-T 細胞に組み込んだ形での細胞が完成しつつある。
- 5) 山口大学の玉田らの FITC-CAR-T 療法の臨床応用：悪性胸膜中皮腫に対して 2 年後の臨床応用を目指している。
- 6) CD19-CAR-T 療法 (Phase I) の細胞処理を行い、米国、豪州からの施設監査など受け体制作りに成功した。
- 7) 難治性神経芽腫に関する IL2.CSF 併用 ch14.18 免疫療法の国内臨床開発に関する免疫学的モニタリングが順調に行え、Phase II に向けて準備中である。

## ■人材育成・教育

医師の博士課程1名を指導中である。

呼吸器内科のがん専門修練医を研究指導中である。

多くの科との連携を行い、若手医師への免疫療法の理解を深めて頂く活動を行っている。

山口大学医学部の博士課程3名の研究指導を行っており、2名の論文を作成中である。

## ■展望

ラボの基盤・機器整備（改装工事）が2015年5月に終了し本格的な研究開発が開始できた。このため新規機器の不具合発生の修理、前任者の引き継ぎプロジェクトの完遂、新規プロジェクトの立ち上げを同時に行ったためその運営は当初何度も混乱が生じたが、非常に多くのセンター内スタッフのご協力のもと、研究活動が加速度的に進み成果を上げつつある。引き続き新規治療法の開発を目指した基礎研究と臨床応用への橋渡しの活動を実践していく。次年度は論文や特許出願としても成果にしていきたいと準備をしている。

執筆者 吉村清、北野滋久

## 2.4.8 精神腫瘍学開発分野

### ■スタッフ

小川朝生、木下寛也、清水研、岩田愛雄、野畑宏之、田中弘子、菅野雄介、古川賢臣、上田淳子、柿沼里奈、西村知子、大谷清子、山中弘子、豊永香奈、池田雅子、内村泰子、佐山七生

### ■診療／研究活動

当分野の目的は、がんという生命を脅かす疾患に直面した患者・家族に対して、希望のある生活の回復と向上を図るために、治療と一体となった包括的な支援方法を開発することである。そのために、がんと心理社会的要因との関連について、精神神経科学的手法を中心に機序の解明に努めている。

特に近年では、がん治療の進展に伴い、がんが急性期疾患から慢性期疾患の様相を帯び始めたことから、従来の短期的な介入方法だけではなく、中長期的な支援の展開を視野に入れた複合的なプログラムの必要性を認識し、開発を進めている。また、社会の高齢化を反映して、高齢者を対象としたがん治療も近年増加している。高齢者のがん治療を安全に進めるためには、単に年齢で判断をするだけではなく、身体機能に加えて精神機能（認知機能、抑うつ）、社会的支援体制（独居、介護）を含めて適応を判定する必要がある。そこで中央病院消化管内科、杏林大学腫瘍内科と協力し、がん治療のリスクを評価する高齢者機能評価法の開発・検証を進めている。

### ■研究成果

1) 修正版エドモントン症状評価システム（ESAS-r）の開発

エドモントン症状評価システム（ESAS）は、1991年に緩和医療の対象となる患者が頻繁に経験する9つの症状（痛み、だるさ、眠気、吐き気、食欲不振、息苦しさ、気分の落ち込み、不安、全体的な調子）のアセスメントに役立つように開発された評価票でありがんと患者の身体・精神症状に関する簡易評価尺度として国際的にも広く用いられている。我々は修正版エドモントン症状評価システム（ESAS-r）の日本語版の信頼性・妥当性を検証した。ESAS-r日本語版を実施した患者は320名で、解析対象となった患者は292名であった。ESAS-r日本語版は、内的一貫性（Cronbach's alpha: 0.87）、再テスト信頼性（全項目 ICC: 0.90、各項目 ICC: 0.82-0.91）、基準関連妥当性（MDASI と EORTCQLQ-Core30 で  $r$  0.45-0.80）が確認された。

ESAS-r日本語版は、当分野ホームページ（<http://pod.ncc.go.jp/>）に公開している。

2) 進行がん患者に対する持続鎮静（CDS）が生存期間に及ぼす影響：前向きコホート研究の傾向スコア加重解析

我々はCDSが患者の生存期間を減少させるかどうかを傾向スコアを用いて確認するとともに、CDS中の人工輸液が及ぼす影響についても探索した。

傾向スコアにて調整後、中央生存期間はそれぞれ22日（95%CI 21-24）、26日（24-27）であった。（中央値群間差 -1日 [95% CI -6 to 4]; HR 1.01 [95% CI 0.87-1.17]; log-rank  $p=0.91$ ）。

年齢（ $p=0.67$ ）、性別（ $p=0.26$ ）、全身状態（PS）（ $p=0.90$ ）、人工輸液の量（ $p=0.14$ ）は、鎮静と生存期間との関係に影響を及ぼさなかった。一方で、ケアセッティングの影響は顕著であった（ $p=0.021$ ）。

CDSは、専任の緩和ケアサービスを受けている進行がん患者においては、明らかな予後の短縮には寄与しておらず、緩和ケア領域における実行可能な選択肢になり得ると考えられた。

### ■人材育成・教育

東京大学大学院と協力し、大学院生1名を受け入れた。東北大学大学院と協力し大学院生1名を受け入れた。岡山大学医学部6年次学生2名、名古屋市立大学医学部6年次学生3名の実習を受け入れた。

### ■展望

今後、医療従事者の負担を軽減しつつ、効果的な支援体制を構築するために、ICT技術を用いたシステム開発と、高齢者支援方法の開発を進めていく予定である。

執筆者 小川朝生

## 2.4.9 粒子線医学開発分野

### ■スタッフ

秋元哲夫、中村直樹、河野良介、橘英伸、堀田健二、馬場大海、全田貞幹、茂木厚

### ■診療／研究活動

粒子線医学開発分野は高い線量集中度を示す陽子線の物理特性を利用して、陽子線治療の臨床での有効性の確立とその技術的な開発を中心に継続的に取り組んでいる。臨床的には頭頸部がん、食道がん、肝臓がんなどでプロトコルを作成し、臨床データの蓄積とその解析を行っている。技術開発ではラインスキャンニング照射法およびその発展型である強度変調陽子線治療の実現を目指し技術的な開発を行っている。強度変調陽子線治療を実現させるには、1) 照射技術（陽子線スキャンニング照射法、強度変調陽子線照射法）2) シミュレーション技術（高性能治療計画装置及び高精度線量計算アルゴリズム）3) 位置確認技術（腫瘍位置決めシステム、照射領域可視化システム）の3つの最先端技術が必要であるが、現在、高精度の陽子線治療の提供を目的としてこれらの技術開発に取り組んでいる。

### ■研究成果

陽子線治療はこれまで同様にその物理学的な特性を生かしてリスク臓器への線量が問題となる頭頸部がん、肝臓がん、前立腺がんおよび肺癌を中心に臨床データを蓄積している。加えて、切除不能局所進行肺癌を対象に化学療法併用陽子線治療の臨床応用を開始し、X線による放射線治療では根絶的照射が困難な症例や肺臓炎などの有害事象のリスクが高い症例を中心に、陽子線治療の有効性および安全性を評価し、学会発表などで報告をしている。また、局所進行食道がんにおいても化学療法併用の陽子線治療を開始し、その有効性と有害事象低減効果について検証中である。陽子線治療が特に有効と考えられる小児腫瘍に対する陽子線治療については、長期的な有害事象低減効果を確認する臨床研究として小児腫瘍科と共同で観察研究を開始し継続をしている。これらの臨床的な取り組みにより陽子線治療の新規症例も引き続き増加傾向である。ペンシルビームを用いたラインスキャンニング照射技術については、機器の承認ならびに受け入れ試験が終了して、局所限局性前立腺がんに対する臨床応用を開始した（図8）。加えて、陽子線治療の生物効果や特性を明確にすることを目的に、培養細胞などを用いた照射実験を開始しており、X線との細胞応答の相違や薬剤による増感効果の機序などの解明を平行して進めている（図9）。

図8 前立腺がんに対するラインスキャンニングの線量分布

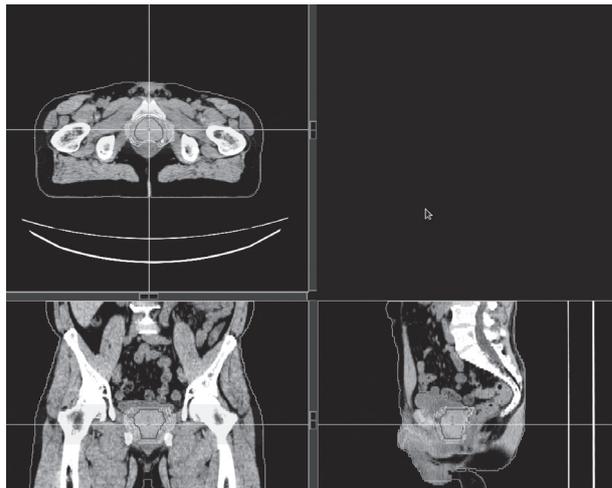
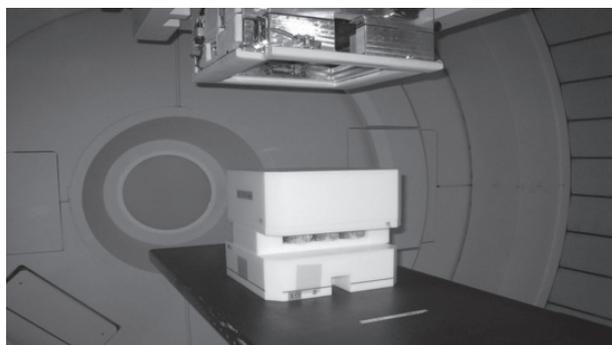


図9 培養細胞を用いた陽子線の照射実験



### ■人材育成・教育

国内だけでなく海外の放射線腫瘍医、医学物理士、診療放射線技師など陽子線治療に関わる人材の研修システムを構築して、高度な技術と知識を有する人材の育成と教育に努めている。また、放射線品質管理室が中央部門に設置されたことを機に、放射線全般の医学物理学的な品質保証の方法などについて、院外の施設も対象に実地教育を開始した。

### ■展望

ペンシルビームを用いたスキャンニング照射技術については、医学物理学的な検証作業を終えて、2015年11月から局所限局性前立腺がんを対象に国内初の陽子線治療のラインスキャンニング照射の臨床治療を開始した。今後も治療例を蓄積して、その有効性と安全性の検証を進める予定である。2012年度から陽子線治療の多施設共同臨床試験実施の物理学的・臨床的な基盤整備を開始しているが、切除可能肝細胞がんに対する非ランダム化比較試験については、JCOGにおいて先進医療B制度下で実施する準備を進めている。2016年度当初には症例登録を開始する予定である。

執筆者 秋元哲夫

## 2.4.10 機能診断開発分野

### ■スタッフ

藤井博史、梅田泉、山口雅之、吉本光喜、濱道修生、中村武志、大貫和信、永井美智子、田中雄也、市村雄太、飯島佳祐、松浦祐樹、依田隆史、中澤脩人、藤田新志、外山沙樹、増田悦子、宮下詩織、辺牟木勇太郎、鈴木洋子、新井裕香子

### ■研究活動

前年度に引き続き、核医学、光イメージングおよびMRIを中心としたがん治療の低侵襲化、最適化につながるような分子イメージング研究を行った。

### ■研究成果

抗がん剤（ドキシソルピシン）封入リポソーム製剤ドキシル<sup>®</sup>の同一組成のリポソームに放射性核種を効率よく封入し、薬効予測技術の開発を試みた。実験的がんモデルに、ドキシル治療開始前に、この放射性リポソームを投与し、SPECTによって腫瘍集積性を評価することで、その後の治療効果の予測が可能であった。抗がん剤の個別化効果予測を可能にするイメージングバイオマーカーの開発が期待される結果であった。

<sup>18</sup>F-FBPAはBPAと同様にL型アミノ酸トランスポーターによって腫瘍細胞内に取り込まれることを明らかにした。また、動物実験の結果から、<sup>18</sup>F-FBPAの腫瘍集積はBPA集積量と相関し、<sup>18</sup>F-FBPA PETがBPAを用いた中性子捕捉療法の治療効果予測に有用であることが示唆された。

MRIでは、超常磁性体酸化鉄（SPIO）造影剤を利用し、肝腫瘍のラジオ波焼灼治療（RFA）や放射線治療の効果を判定する手法の開発について研究した。動物実験により、SPIOは、RFAや放射線照射によって傷害された肝組織に長期間蓄積し、治療された肝臓を暗く、肝腫瘍を明るく描出することが示され、SPIO造影MRIが肝腫瘍に対する治療効果の判定に役立つことが明らかとなった。

臨床研究では、精神腫瘍学開発分野と共同で、乳がん患者を対象に、抗がん剤投与後の脳の代謝物レベルをMRスペクトロスコピー（MRS）を使って、前向きに評価した。3.0テスラMR装置及びMRS計測法を用い、グルタミン酸やγアミノ酪酸といった主要な神経伝達物質が、長期間、観察可能であった。従って、MRSは、抗がん剤投与後の乳がん患者の脳代謝物を長期間観察し、化学療法に関連した認知障害を評価するために重要な手法と考えられた。

### ■人材育成・教育

医学、放射線技術学、理工学を専攻する大学院生に対して、動物実験を含めた研究指導を行った。この他

にも他大学の医師、学生の指導を行った。

### ■展望

今年度得られた研究成果を臨床に応用すべく、来年度以降も研究を進展させていく。

執筆者 藤井博史

## 2.4.11 内視鏡機器開発分野

### ■スタッフ

金子和弘、矢野友規、高橋真理、柳下淳

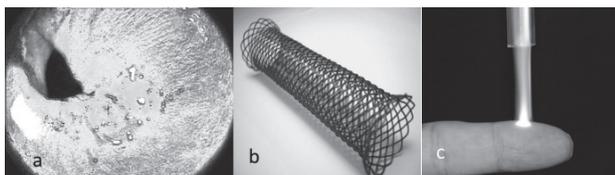
### ■研究活動

内視鏡機器開発を中心に、企業・工学系の大学と異分野連携体制で共同研究を行っている。現在は前臨床試験のシーズが多く、各シーズに対して1ヶ月に1度程度の割合で当院・工学系大学・企業が集まり進捗状況や方向性についての会合を行っている。また、海外では使用されているが日本での使用は承認されていないシーズに対して、PMDAに相談を行い先進医療等で承認取得を試みている。機器開発において、前臨床試験から承認申請にいたる全過程に着手し、製品化にいたるまでの問題提起・改善点の描出を行い、産官学連携システムの構築を主な活動としている。

### ■研究成果

2014年度の機器開発は、1) 腫瘍部は低酸素状態にあることに着目し、特殊光を照射することによる低酸素イメージングの臨床試験(II)を行い、遺伝子解析を含め結果解析中である(図10-a)。2) 新たな点墨システムを考案し、企業と共同契約を結び、特許出願を行い開発を行っている。3) 新たな光感受性物質(5ALA、hyperisin)を用いた光線力学診断に対する機器開発に着手した。4) 食道がんの治療後に発生する食道良性狭窄に対する生分解ステントの臨床試験が終了し結果解析中である(図10-b)。5) 大気圧低温プラズマを医療応用では、殺菌・止血に関する基礎的実験を行った(図10-c)。6) 1,000nm以上の波長域にある近赤外光を照射し、粘膜下腫瘍をターゲットとし、新たな診断機器に対する臨床試験の計画を行った。7) 有機系小分子、ペプチド、抗体をプローブとした分子イメージング内視鏡の開発等を行った。いずれも従来にないシーズやシステムであり新規性は高く、臨床的な有用性が期待できる。薬事承認審査におけるガイドラインを作成し、医機連、内視鏡学会へ打診しPMDAを含め4者会議を行った。

図 10 a:低酸素イメージング、b:生分解ステント、c: 大気圧低温プラズマ



### ■人材育成・教育

「革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業」を継続して取得しており、PMDA との長期間の人事交流を行っている。臨床医が医療機器の承認申請にいたる過程を理解し、PMDA が実際の医療現場を視察するシステムである。

### ■展望

日本ではドラッグラグ同様にデバイスラグの問題は深刻であり、産官学連携システムの整備は急務である。前臨床試験が必要なシーズに対する企業・アカデミアとの共同研究から、承認の段階を迎えるシーズに対する First in human の臨床試験を通して、国内のシステム整備に貢献していくことを計画している。日本のテクノロジーを医療機器開発に速やかに導入し、デバイスラグを最小限に抑え製品化し、新たな機器・デバイス・技術を日本から世界に発進することを目標にした。

執筆者 金子和弘

## 2.4.12 手術機器開発分野

### ■スタッフ

伊藤雅昭、木下敬弘、高橋祐輝

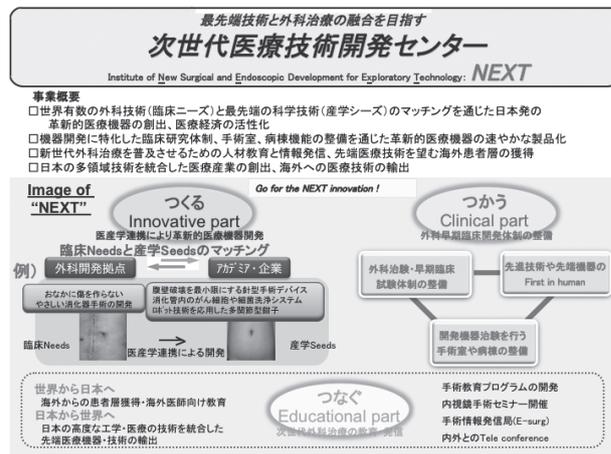
### ■診療／研究活動

先端医療開発センター手術機器開発分野は3年前より活動を開始し、本年度より正式な部門として独立した。当分野の研究開発の目標は、真に臨床で必要とされる医療機器を開発し、速やかに現場に届け、安全かつ有効な臨床応用を目指すことである。そのために研究開発の3本柱として、1) つくる：真の臨床ニーズを反映した医療機器の創出、2) つかう：適正かつ迅速な臨床試験・治験の遂行、3) つなぐ：革新的医療機器の発信およびそれを応用した手術手技の教育、を考えた(図 11)。本年度までに高度な臨床技術をもつ外科医と基礎技術をもつアカデミアとの連携により、外科早期臨床開発グループ「次世代医療機器開発会議 NEXT」を設立し、本邦における過去の医療機器開発の問題点を明らかにしたうえで、臨床現場が真に必要とするかつ多領域において応用可能な医療機器開発を選別した。開発されるべき革新的医療機器はその開

発の難易度に応じてレベル分類し、それぞれの開発グループで企業選定、共同研究を進めた。

また外科的医療機器開発の拠点として国立がん研究センター東病院内に革新的医療機器開発に関する外科治験および早期臨床試験の支援体制を整備し、革新的医療機器開発のロードマップを策定することを目指している。

図 11



### ■研究成果

#### 1) 研究開発会議 (NEXT 会議) の整備・強化

NEXT において医療機器開発に関する様々な視点からの議論がなされ、医療機器開発のコーディネーター、知財、薬事などの専門家との連携をとりながら本研究分野における医療機器開発の体制整備及び強化を図った。

#### 2) 具体的な開発案件の決定と開発グループおよび企業の選定

製品開発のリスクに応じた開発を進めた、LEVEL I 開発 (Class I または薬事不要の開発) と LEVELII 開発 (Class II 以上の開発) の本年度の成果を以下にまとめる。

LEVEL I 開発として、

- ①人間工学に基づいた手術姿勢補助機器
- ②手術トレーニング用縫合糸
- ③新規内視鏡手術シミュレーター
- ④硬膜外穿刺専用姿勢補助器具

LEVELII 開発として

- ①内視鏡下手術における内視鏡保持の役割を代行するロボット
- ②人工肛門の役割を代行する医療機器
- ③穿刺による新規治療システムの開発などの開発を手掛けている。

#### 3) NCC 認定ベンチャー企業の設立と革新的ロボット手術機器の開発

本邦発の手術ロボット開発に向け、ベンチャーキャピタルからの出資を得て、ベンチャー企業 A-Traction を 2015 年 8 月に設立した。その後 NCC と A-Traction との共同研究契約を締結するとともに、同社は NCC ベンチャーとして認定され、革新的ロボット手術機器の開発を進めている。

#### 4) 外科治験および早期臨床試験体制の基盤整備

国立がん研究センター東病院および先端医療開発センター内に整備された外科治験および早期臨床試験の支援体制の下で 2 件の外科的医療機器の治験については本年度終了した。合計 26 例の治験症例を登録の中で院内の外科的医療機器に関する臨床試験支援体制が強化された。また、国立がん研究センターにおける胃がんおよび直腸がんを対象としたロボット手術に関する臨床試験を開始し、胃がんについては登録終了し、直腸がんについては登録中である。

#### 5) 地域開発コンソーシアム C-square の活動

昨年度より発足した国立がん研究センター東病院を中心とし、千葉大学、千葉県、地域産業振興センター（東葛テクノプラザ）が一体となり主導する地域開発コンソーシアム（C-square）はその活動内容を

拡大した。昨年に引き続き第 2 回 C-Square シンポジウムさらに千葉大学フロンティア医工学センターとの合同シンポジウム、第 1 回ちば医工連携合同シンポジウムが開催された。

#### ■人材育成・教育

手術機器開発に関与する人材育成として、院内セミナーの定期開催を行い、手術機器開発に関する啓蒙活動を行っている。現在は NEXT 会議に参加し実際の医療機器開発に貢献している外科が徐々に増えている。

#### ■展望

実際の手術機器開発を継続し、その体制をより充実したものとするとともに、医療機器に関する治験や臨床試験体制の充実化を図ることを目標としている。

執筆者 伊藤雅昭

### 2.4.13 実験動物管理室

#### ■スタッフ

古賀宣勝、飯島紀美枝、有賀妙子、川井田萌

#### ■診療／研究活動

先端医療開発センターでは、臨床応用を目指した・出口を見据えた研究を行っている。新しい概念に基づく抗腫瘍剤の開発や腫瘍を可視化する新しい技術は、試験管やシャーレのみを用いた研究だけでは決して得られず、尊い実験動物による研究が不可欠である。実験動物管理室では、実験動物飼育施設を管理し、先端

医療開発センター（柏地区）の研究者および東病院の医師による動物研究の安全かつスムーズな支援を行っている。

#### ■研究成果

##### 1) 動物実験計画承認数（表 3）

2015 年の動物実験計画承認数は 58 件（前年比 4 件減）であった。2015 年からの新規課題数は 8 件（14%）であり、2014 年以前からの継続課題数は 50 件（86%）であった。部署別では、新薬開発分野が 15 件、機能診断開発分野が 12 件、臨床腫瘍病理分野が 7 件など先端医療開発センターの基礎研究部署で 74% を占めた。臨床からも放射線診断科 5 件、消化管内視鏡科 4 件、消化管内科 2 件などが承認された。「倫理基準による動物を用いた医学生物学実験の分類」による実験のカテゴリーは、カテゴリー D が 48 件と 8 割以上を占め、カテゴリー B や C も 10 件計画・承認された。

表 3 2015 年動物実験計画承認数

部署名	課題総数	新規課題数	継続課題数	カテゴリー		
				B	C	D
臨床腫瘍病理分野	7		7			7
新薬開発分野	15	4	11		1	14
トランスレーショナルリサーチ分野	3		3			3
免疫療法開発分野	5	1	4		1	4
機能診断開発分野	12		12		1	11
免疫 TR 分野	1	1				1
形成外科	2	1	1		2	
消化管内視鏡科	4	1	3	1	1	2
消化管内科	2		2			2
放射線診断科	5		5	2		3
大腸外科	1		1			1
薬剤部	1		1	1		
2015 年合計	58	8	50	4	6	48

##### 2) 遺伝子組換え実験承認数（表 4）

2015 年の遺伝子組換え実験承認数は 35 件（前年比 10 件増）であり、すべて機関承認実験であった。2015 年からの新規課題数は 10 件（29%）であり、2014 年以前からの継続課題数は 25 件（71%）であった。部署別では免疫療法開発分野が 9 件、TR 分野が 8 件、新薬開発分野と新設された免疫 TR 分野が 6 件など先端医療開発センターの基礎研究部署で 94% を占めた。臨床からは消化管内科と消化管内視鏡科から 1 件ずつ承認された。微生物使用実験における拡散防止措置は P1 レベルが 14 件、P2 レベルが 14 件であり、動物使用実験における拡散防止措置は P1A レベルが 30 件、P2A レベルが 3 件であった。

表4 2015年遺伝子組換え実験承認数

部署名	課題 総数	新規 課題数	継続 課題数	拡散防止措置			
				P1	P2	P1A	P2A
臨床腫瘍病理分野	3		3	2	1	2	
新薬開発分野	6	1	5	3	5	6	2
トランスレーショナル リサーチ分野	8	1	7	1	2	7	
免疫療法開発分野	9	1	8	3	3	8	
機能診断開発分野	1		1	1	1	1	
免疫TR分野	6	6		3	2	4	1
消化管内科	1	1		1		1	
消化管内視鏡科	1		1			1	
2015年合計	35	10	25	14	14	30	3

■人材育成・教育

研究者の教育のため、定期および臨時の講習会を開催している。2015年の動物実験利用者講習会の参加者は111名であった。

■展望

柏キャンパスにはSPFマウス飼育室8部屋、SPFラット飼育室1部屋、conventionalマウス飼育室1部屋、conventional飼育室1部屋（ラット、ウサギなど）、conventional中動物飼育室1部屋（ブタなど）、P2動物実験室1部屋があり、3名の飼育担当者と共に適切に管理している。今後も研究者に対して動物管理を通じた支援を行っていく。

執筆者 古賀宣勝

## 2.5 がん予防・検診研究センター

### 概況

がん予防・検診研究センター長 津金昌一郎

がん予防・検診研究センターは、有効ながんの予防法と検診法を研究するとともに、それらを国民に効率的に普及するための科学的基盤を整備するために、2004年2月に設立された。2015年現在の組織としては、予防研究グループ（予防研究部・疫学研究部）、検診研究グループ（検診研究部・検診開発研究部）、基盤研究グループ（保健政策研究部）およびがん検診の実務を担う検診部から成り立っている。その使命は、がんを予防するための正しい知識は何であるのか、がんで命を落とさないための最適ながん検診はどうあるべきなのかを研究し、その成果を国や国民に適切に提供することである。そして目的は、一人でも多くの国民が、がんにならないように、そして、がんで命を落とさないようにすることである。

予防研究グループは、主に原因究明・本態解明に資するエビデンスの構築を行う疫学研究部と、エビデンスに基づいたがん予防法の開発を行う予防研究部とから成り、相互に協力しながら任務を遂行している。疫学研究部を中心に、多目的コホート研究（JPHC Study）と次世代多目的コホート研究（JPHC-NEXT）など、長期にわたって継続中のさまざまな規模の疫学研究を推進している。そして、蓄積されたデータや試料の解析結果を論文として発表すると共に、JPHC-NEXTとして約10万人の研究参加者を得た。一方、予防研究部を中心に、主に国レベルでの研究成果を系統的に収集し、発がん性やがん予防効果の評価を行い、最終的に日本人のためのがん予防ガイドラインの提言（更新）を行っている。さらに、JPHC Studyの成果をもとに、リスク診断をWEB上で行うシステム「がんリスクチェック」の開発を手掛けているが、今年度は、「5つの健康習慣によるがんリスクチェック」を公開し、大きな反響を得た。また、国内やアジアのコホート研究のコンソーシアム構築において、中心的な役割を継続的に担っている。

検診研究グループ（検診研究部）では、がん死亡率の低減実現を目指し、がん検診アセスメント、がん検診実施マネジメントに関する研究及びがん対策としての検診を推進する支援事業を行っている。がん検診のランダム化比較試験を初め、継続的にさまざまながん検診の有効性を検討するための調査と研究を実施している。今年度は、子宮頸がん検診ガイドライン更新版の作成を開始した。また、自治体が行う集団検診にチェックリストを用いた調査を実施し、がん検診の精度管理や品質保証（QA）改善と精度管理の均てん化を図るために講習会を開催するとともに、行政担当者向けのWEBサイトのコンテンツを更新した。

基盤研究グループ（保健政策研究部）では、公衆衛生分野（がん予防・検診・サバイバーシップ）に関する科学的エビデンスの普及のための研究が行われている。また、研究基盤のための活動として、行動科学や疫学・統計学の方法論的研究、大規模介入試験の支援やノウハウの蓄積、医学研究方法論の教育なども行っている。がん検診の普及啓発のためのツールの開発と提供及び自治体支援を行っているが、今年度は、16都道府県96市町村において開発した受診勧奨資材が活用された。また、子どもに対するがん教育に資するための学習まんがを製作、配布しているが、今年度は更なる利用促進のために電子書籍化による普及を図った。さらに、子どものがんの理解度や認識の変化等を評価するための介入研究を実施した。また、乳がん患者コホート研究への患者登録（累計4,900人）を実施した。

検診部では、検診受診者の包括的同意に基づく研究を主な目的とするがん検診を実施している。2015年の検診受診者数は3,140名（内、40%が初回受診、76%が総合検診）であった。研究として、肺がんCT検診における肺結節の評価や大腸がんにおけるPET検査の診断精度などについて論文発表した。

研究成果は論文等で学術発表する他、がん情報サービスや各部署で製作したホームページやパンフレット等を通じて広く還元している。今後も研究内容を充実させるとともに、科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の最適な方法による普及に取り組み、ひとりでも多くの日本人そしてアジアや世界の人々ががんにならないように、そして、がんで命を落とさないようにすることを目指し、日々努力を重ねていく所存である。

## 2.5.1 疫学研究部

### ■スタッフ

岩崎基、澤田典絵、山地太樹、三代泉、日高章寿、Budhathoki Sanjeev、後藤正憲、大橋華代、梅沢淳、中村有里、大槻露華

### ■診療／研究活動

地域住民を対象とした大規模コホート研究などの研究基盤を活用し、ヒトのがんの原因を明らかにし、がん予防法の開発につながるエビデンスの構築を目的とした研究を行っている。

### ■研究成果

#### 1) 多目的コホート研究・次世代多目的コホート研究

地域住民約 14 万人を対象に 1990 年より調査を継続している多目的コホート研究において、追跡調査とデータ解析を行っている。今年、生活習慣と遺伝子多型の交互作用を検討した研究が進捗し、飲酒と胃がん罹患リスクとの関連をアルコール及びアセトアルデヒドの代謝酵素の遺伝子多型と組み合わせ解析したところ、アルコールの分解作用が弱い遺伝子多型を持つ、あるいはアセトアルデヒドの分解作用が弱い遺伝子多型を持つ人において飲酒量が多い群でのリスク増加が顕著であった。また、国際コンソーシアム研究に参加し、世界のコホート研究 20 件を合わせて 1,089,273 人の女性のデータに基づき、飲酒とエストロゲン受容体別乳がん罹患リスクとの関連を検討したところ、エストロゲン受容体の有無にかかわらず飲酒とは正の関連が見られたことを報告した。

次世代多目的コホート研究は、現在対象者リクルート中であり、約 9.6 万人の対象者から調査票情報、さらに、約 4.8 万人の対象者から生体試料・情報を得ており、順調にコホートの構築が進捗している（表 1）。

表 1 次世代多目的コホート研究（JPHC-NEXT）の対象地域と調査の進捗状況

地域	調査票回収数	調査票＋生体試料収集数	調査の状況
秋田県、横手地域	26,769	14,831	調査中
長野県、佐久地域	31,395	13,333	完了
茨城県、筑西地域	13,130	9,309	調査中
高知県、香南地域	3,872	1,594	完了
高知県、安芸地域	5,017	2,049	完了
長崎県、雲仙・南島原地域（2014～）	6,225	1,743	調査中
愛媛県、大洲地域（2014～）	3,131	2,831	調査中
岩手県、二戸地域（2015～）	2,959	2,741	調査中
合計	95,671	48,431	

#### 2) オミックス解析などを用いたがんの原因究明・本態解明のための分子疫学研究

生活習慣要因にゲノム情報および血漿バイオマー

カー情報を取り入れた日本人のがん罹患リスクの予測モデルを開発するため、多目的コホート研究のベースライン調査を基に構築した全がんのケース・コホート研究において、個人の発がんリスクの同定と層別化・個別化に資するエビデンスの構築を行っている。

### ■人材育成・教育

リサーチレジデント 3 名、シニアレジデント 1 名の研究指導を担当した。また、医学部学生の短期研修者 1 名の教育を担当した。

### ■展望

研究基盤となる次世代多目的コホート研究のコホート構築に注力しながら、既存の疫学研究の情報・試料の解析により、新たなリスク要因の同定および、日本人における発がんリスク評価を継続し、がん予防法の開発に貢献したい。

執筆者 岩崎基

## 2.5.2 予防研究部

### ■スタッフ

笹月静、島津太一、武藤倫弘（研究所併任）、Charvat Hadrien、宮本真吾、坪野吉孝、立道昌幸、石原淳子、小林実夏、高地リベカ、原梓、井上真奈美、貢英彦、齋藤英子、江澤一星、中西るり、小宮雅美

### ■診療／研究活動

発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドラインの提言や国内・国際共同研究での統合解析、疫学研究に基づくがん予防法の開発など、有効ながん予防法の開発に関する研究を行っている。

### ■研究成果

#### 1) 発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドラインの提言

たばこがんと関連についてシステムテックレビューを更新し、再評価を行った。新規に評価した頭頸部、尿路系のがんについて、いずれも「確実」とする評価結果を得た。また、がん予防ガイドライン「日本人のためのがん予防法」の応用として、予防法開発のツール「5つの健康習慣によるがんリスクチェック」（図 1）を公開し、プレスリリースにより広く発信した。国内のコホート研究のコンソーシアムを組織し、統合解析の実施により、男性の肺がん罹患・死亡リスクが果物の平均的摂取により低下することを見出した。日中韓などの 20 以上のコホート、100 万人規模の Asia Cohort Consortium の事務局およびデータセンター機能運用を進めている。

#### 2) 介入研究に基づく予防法の開発

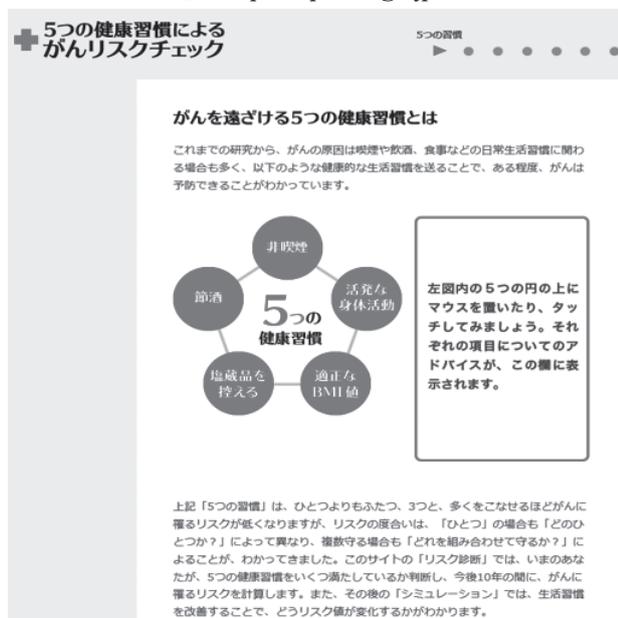
多発性大腸腺腫の既往者における、アスピリンとメ

サラジンの新たな腺腫発生抑制効果を二重盲検無作為割付試験にて検討開始した。また、大腸がん超高危険度群を対象にして、大腸がん予防に繋がるエビデンス構築を行うための臨床研究が進行中である。

3) 多目的コホート研究 (JPHC スタディ)・次世代多目的コホート研究 (JPHC-NEXT スタディ) (主にリスク予測などの予防法開発や化学予防候補の探索)

ADH1C, ALDH2 と飲酒の交互作用と胃がんととの関連解析や、ピロリ菌感染・慢性胃炎の組み合わせによるいわゆる ABC 分類に基づく胃がん予測モデルの構築を通して、胃がんの予防戦略を考案する上でのリスク層別化への示唆を得た。また、腫瘍組織における分子マーカーにより腫瘍をサブタイプに分類するための研究を開始した。

図1 WEB ツール「5つの健康習慣によるがんリスクチェック」(<http://epi.ncc.go.jp/riskcheck/>)



### ■人材育成・教育

リサーチ・レジデント1名のデータ解析・論文作成・学会発表指導を行った。中央病院レジデント1名のデータ解析・論文作成指導を行った。

### ■展望

有効ながん予防法の開発に主眼を置いた研究を推し進める。従来の堅いエビデンスに加えてバイオマーカーや腫瘍組織など新たな視点を取り入れ、リスク層別に基づくがん予防法を開発・研究する。

執筆者 笹月静

## 2.5.3 検診研究部

### ■スタッフ

斎藤博、濱島ちさと、永田浩一、雑賀公美子、町井涼子、河野可奈子、青木綾子、石川善樹、天沼早百合、浅井淳子、松島佳乃子、松田和子、遠竹安喜子、愛甲多映子、小和田麻子、富永育子、大丸正枝

### ■診療／研究活動

- がん検診の有効性評価・ガイドライン作成 (以下アセスメント)、がん検診の精度管理・品質保証 (QA) (以下マネジメント)、がん対策としての検診を推進する事業

### ■研究成果

#### 1 がん対策のための研究と事業

##### 1) アセスメント

- 胃がん検診ガイドライン (更新版) のドラフトを完成し、再度公開フォーラムを開催すると共に、パブリック・コメントを募集した。これらのコメントを踏まえ、追加修正し、完成版を公表した (2015年3月31日)。
- 子宮頸がん検診ガイドライン更新版の作成を開始した。

##### 2) マネジメント

①自治体が行う集団検診について、がん検診の技術・体制に関する指標 (チェックリスト、以下 CL) により 2015年度の検診体制を調査した (2016年2月時点では回答回収中)。

本調査結果は、がん対策推進基本計画個別目標の進捗指標として利用されている。

②QAの均てんを図るための講習会 (以下2種類) を開催した。

- 形骸化している都道府県生活習慣病検診等管理指導協議会に向けた全国講習会を開催した。また、同協議会の直近の活動状況を調査・評価し、公表した。さらに一定基準以下の都道府県に具体的な課題を示し、改善を依頼した。

- がん検診従事者に必須の、がん検診精度管理の知識とスキルの習得を目指すため、都道府県行政担当者向けの研修会を開催した。

③行政担当者との双方向コミュニケーション及び情報提供を図るための Web サイト (2013年開設) のコンテンツを更新した。

- がん検診プロセス指標値に関するデータベースを作成し、がん情報サービスに提供した。

##### 3) 受診率対策—がん検診提供体制の検討

下記について検討した。

職域がん検診における正確な受診状況把握及び、職域での精度管理体制構築について検討を開始した。

## 2 個別研究

### 1) アセスメント

•大腸内視鏡検診のランダム化比較試験（RCT）を進捗させた。2015年12月時点で新規863人、累計8,578人（目標は1万人）の参加者を得た。

•子宮頸がんにおける細胞診とHPV検査の併用検診の有用性に関する研究の運営管理をしている。2013年度に厚生労働省が実施した「HPV検査検証事業」に参加した34自治体、2014年度に参加した2自治体を合わせ20,459人の参加者で研究が継続されている。2015年度に新たに参加した6自治体における研究参加者のリクルート活動および検診の精度管理支援を実施している。

•新潟市に胃内視鏡検診とヘリコバクターピロリ抗体・ペプシノゲン検査による無作為割り付けなし比較対照試験を実施している。

### 2) マネジメント

医師会が担当する個別検診のQAシステム構築を目指し、個別検診CLの新規作成について検討を進めた。

### 3) 受診率対策

Informed decision makingに繋がる受診勧奨方法の確立を目指し、あるべき勧奨内容について検討を開始した。

#### ■人材育成・教育

- 1) 都道府県のがん検診指導者への講習会
- 2) 都道府県のがん検診従事者への研修会
- 3) 厚労省、都道府県等の公的機関での研修会（約5件）、大学講義（3件）
- 4) 学会等のe-ラーニングコンテンツ作成・提供（3件）

#### ■展望

以上の研究と政策提言により、がん対策推進基本計画の推進とがん死亡率低減への貢献を目指す。

執筆者 斎藤博

## 2.5.4 保健政策研究部

### ■スタッフ

山本精一郎、溝田友里、多田三千代、小板橋浩美、高橋洋子、豊嶋久美子、中村理香

### ■診療／研究活動

公衆衛生分野（がん予防・検診・サバイバーシップ）に関する科学的エビデンスの普及のための研究を行っている。がん予防・検診に関しては、国民の行動変容のための行動科学的研究および自治体支援を行うとともに、政策提言のための基礎資料として、予防や検診の経済評価や制度設計などの研究を行っている。サバイバーシップについては、普及すべき科学的エビデンス自体が不十分なため、科学的エビデンスの作成を

行っている。

また、研究基盤のための活動として、行動科学や疫学・統計学の方法論的研究、大規模介入試験の支援やノウハウの蓄積、医学研究方法論の教育なども行っている。

### ■研究成果

がん予防の実践およびがん検診受診の普及啓発に関する研究として、がん検診受診率向上のための自治体支援のために、個別勧奨・再勧奨のためのリーフレットの開発を行った。さらなる自治体支援として、自治体担当者向け研修会を開催するとともに、研究部のホームページより、自治体担当者向けに受診勧奨資材や情報提供を行った。これらの結果、今年度は、全国16都道府県96市町村において、当部作成の受診勧奨資材を利用いただいた。昨年度受診勧奨資材を利用した市町村において、資材の効果検証を行ったところ、ほとんどの市町村でがん検診受診率が有意に上昇しており、資材の利用による受診率向上効果が確認された。

また、子どもに対するがん教育に関する研究として、当部が作成した学習まんが「がんのひみつ」のさらなる全国展開を行った。当部のホームページなどを利用して自治体における活用事例を広げるとともに、より広い範囲での閲覧・活用を可能とするため、「がんのひみつ」を電子書籍化した。ウェブサイト「学研キッズネット」（<http://kids.gakken.co.jp/>）にてパソコン上での無料閲覧、「学研電子ストア」のアプリ利用によるスマートフォンでの無料閲覧が可能である。また、「がんのひみつ」の評価研究として、「がんのひみつ」を読むことによる、子どものがんに関する理解度および認識の変化等を評価する介入研究を行った。都内の3小学校の4年生、5年生計604人と保護者573人を対象に介入研究を実施し、読書直後には「がんのひみつ」に記載された予防に関する知識が向上するという結果が得られた。現在、読書一年後の効果を検証中である。

がんサバイバーシップに関する研究として、再発防止やQOL向上に資する要因の検討など、がん患者の療養生活の質の向上のためのエビデンスを提供するための乳がん患者コホート研究を行っている。今年度も精力的に患者登録を継続し、全国および国立がん研究センター中央病院にて、今年度700人、累計4,900人を超える登録を得、ベースラインデータの収集を行うとともに、フォローアップを行っている。また、12月には、国立がん研究センター中央病院にて、同様の目的の大腸がん患者コホート研究も開始した。現在、順調に登録を続けている。

## ■人材育成・教育

臨床研究に係る人材育成・教育を行うために、厚労科研により、臨床研究教育のための e-learning サイト ICRweb (<http://icrweb.jp/>) を開発・運営している。今年度は、日本全国から新たに 12,000 人以上、累計 49,000 人の新規登録を得た。また、今年度は新規コンテンツを 45 本配信し、全体で 160 以上のコンテンツを配信することができた。さらに、利用者の利便性を図るために iPhone アプリに加え、アンドロイドアプリの配信も開始した。これらのアプリでは、オフラインでの講義視聴、研究倫理指針の確認、サンプルサイズ計算などの統計ツールを利用することができる。

## ■展望

これまで行ってきた研究の継続に加え、がん予防実践のための主な研究としては、肝炎検査受診率向上や禁煙勧奨のための事業的研究、がんサバイバーシップに関する研究として、がん患者コホート研究のさらなる拡大を行っていく予定である。

執筆者 山本精一郎

## 2.5.5 検診部

### ■スタッフ

松田尚久、村松幸男、飯沼元、曾根美雪、内山菜智子、栗原宏明、渡辺裕一、柿沼龍太郎、寺内隆司、町田稔、菊池真理、眞鍋知子、三宅基隆、菅原俊祐、小林秀章、富田晃司、黒木聖子、角川康夫、松本美野里、大竹陽介、山田真善、関口正宇、土田敬明、出雲雄大、加藤友康、池田俊一、石川光也、植原貴史、清水華子、荒井保明

### ■診療／研究活動

検診部門では、今年も最新の検査機器を取り入れた任意型がん検診を広く提供した。全スタッフが中央病院での診療と兼務する形で（放射線診断科、内視鏡科、婦人腫瘍科兼務）検診業務に従事した。2014 年 5 月以降、検診の拠点を診療棟に移し、診療棟 1 階にて受付・更衣・IC・身体測定・採血／採尿・腹部超音波検査・乳房超音波検査・マンモグラフィ／トモシンセシス・大腸内視鏡前処置を実施し、上／下部内視鏡検査・PET-CT 検査・胸部 CT 検査・子宮頸部細胞診は、中央病院や診療棟 4 階の内視鏡センターで実施している。がん総合検診を基本とし、検診受診者のニーズに応える形での多様なコース設定（単独コース：肺がん・乳がん・消化管がん・大腸がん CT・子宮頸がん・PET-CT の各コース）を組み込みながら検診を実施した。2015 年 1 月から 12 月の総検診受診者数は 3,140 名（初回受診者：1,261 名；全体の 40%）であり、2,390 名（76%）が総合検診を受検した（表 2）。検診システ

ムの移行に伴う要精検者に対する追跡調査の遅延により、2015 年の臓器別がん発見数および検診モダリティ別がん発見率については、現在調査進行中であり次年度に報告する。また、2004 年の予検センター開設以来の蓄積された検診データの収集・解析については、2015 年度がん研究開発費（研究課題名：既に実用化されている診断法や新たに開発された早期発見手法の検診導入を目指した有効性評価に関する研究）の中で実施する。

表 2 2015 年 コース別検診受診者数

男女別集計（総合コース）											
2015 年 1月～12月	初回受診者			5年後受診者			リピーター			受診者計	
	男	女	男女計	男	女	男女計	男	女	男女計		
合計	542	373	915	343	203	546	618	311	929	2,390	
男女別集計（単独コース）											
2015 年 1月～12月	初回受診者			5年後受診者			リピーター			受診者計	
	男	女	男女計	男	女	男女計	男	女	男女計		
合計	140	206	346	20	19	39	107	143	250	635	
男女別集計（肺がん管理検診）											
2015 年 1月～12月	初回受診者			5年後受診者			リピーター			受診者計	
	男	女	男女計	男	女	男女計	男	女	男女計		
合計	0	0	0	0	0	0	52	27	79	79	
男女別集計（肺がんフォローアップ検診）											
2015 年 1月～12月	初回受診者			5年後受診者			リピーター			受診者計	
	男	女	男女計	男	女	男女計	男	女	男女計		
合計	0	0	0	0	0	0	29	7	36	36	

### ■研究成果

「肺がん CT 検診における 5mm 以下の肺小結節に対する評価に関する検討」および「大腸 Advanced neoplasm に対する PET 検査の診断精度に関する検討」を英語論文にて報告した。

### ■展望

予検センター開所となった 2004 年から 2013 年までの 10 年間のがん検診受診者の検診結果、医療機関調査結果、フォローアップ調査結果、アンケート結果、死因等のデータ収集・解析により、各検診モダリティの有効性評価と今後の対策型検診への導入の可能性について検証を行う。

執筆者 松田尚久

## 2.6 がん対策情報センター

### 概況

がん対策情報センター長 若尾文彦

#### ■組織体制

従来のがん統計研究部、がん情報提供研究部、がん医療支援研究部、がんサバイバー支援研究部、政策科学研究部、たばこ政策研究部の6部体制に加え、2016年1月から開始される全国がん登録に対応するため、2015年1月に全国がん登録センター準備室を開設した。

#### ■診療／研究／がん対策事業

ルーチンとして実施している、がん情報提供、がん相談支援センターへの支援、統計情報の収集、集計、公表、がん診療連携拠点病院医療者への研修・診療支援、がんサバイバーシップ支援研究、がん政策科学研究、たばこ政策研究に加え、2015年の取り組みで特記すべきこととしては、全国がん登録開始に向けた準備作業、がん診療連携拠点病院の5年生存率の初集計（2007年診断例）、がん登録・統計サイト、全国がん登録PRキャンペーンサイトサンキューバトン、がん情報サービスFacebookなど、新たな情報提供サイトの開設、「認定がん専門相談員」および「認定がん相談支援センター」認定時事業の開始、がんサバイバーシップオープンセミナーの開催開始、患者体験調査をはじめとする研究班によるがん対策進捗管理指標の計測と結果のがん対策推進基本計画中間報告での引用、禁煙クイットライン事業者に対する監修および商標使用許諾の実施などがあげられる。

#### ■プレスリリース／記者会見

2015年には以下の12項目のプレスリリースを行なった。

- 1) がん患者さんの実態をがん対策に反映する全国調査実施（1/15）、
- 2) 地域相談支援ワークショップ in 島根（1/19）、
- 3) 日本のがん罹患数・率の最新推計値公開（3/26）、
- 4) 全国がん登録PRキャンペーンサイト「サンキューバトン」開設（4/16）、
- 5) 2015年のがん罹患数、死亡数予測公開（4/28）、
- 6) 認定事業開始のご案内「認定がん専門相談員」「認定がん相談支援センター」（5/21）、
- 7) 東京オリンピックのたばこ対策について都民アンケート調査報告書公開（5/28）、
- 8) がん診療連携拠点病院の院内がん登録2013年集計報告（8/3）、
- 9) がん診療連携拠点病院の院内がん登録による5年相対生存率初集計（9/14）、
- 10) 18歳未満の子どもをもつがん患者とその子どもたちについて年間発生数、平均年齢など全国推定値を初算出（11/4）、
- 11) 患者・家族・市民としての経験を活かし、がん対策へ提言、応援して下さる がん対策応援団『患者・市民パネル』募集（11/10）、
- 12) 研究班報告書「指標に見るわが国のがん対策」発行（12/24）。

3) 日本のがん罹患数・率の最新推計値公開、9) がん診療連携拠点病院の院内がん登録による5年相対生存率初集計に関しては、記者会見も合わせて実施した。

#### ■政策提言

政策提言として、都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会で拠点病院の意見を取りまとめ、「都道府県がん診療連携拠点病院の体制整備に関する提案」を8月7日に厚生労働省に提出した。また、全国がん（成人病）センター連絡協議会よりがん専門病院が適切にがん医療を実施するために必要な対応を取りまとめた、「平成28年度診療報酬改定に関する提案書」を8月7日に厚生労働省に提出した。

各部ごとの活動については、以下に示す。

## 2.6.1 がん情報提供研究部

### ■スタッフ

高山智子、早川雅代、池山晴人、八巻知香子、石川文子、浦久保安輝子、松本聡子、中谷有希、小郷祐子、石橋喜美、小野智子、櫻井雅代、澤井映美、松澤智子、浦田由佳子、川口幸子、岸本歩、瀧澤智、根本早苗、山下仁美、汐田佳織、中町順

### ■診療／研究／がん対策事業

がん情報サービス (<http://ganjoho.jp/>) は、がん情報編集委員会の審議に基づきコンテンツ・データベースの追加・更新を行い、15,961 ページ(昨年度より 1,500 ページ増)提供し、アクセス数は 3,189 万 PV となった。新規「原発不明がん」他 2 種類の冊子作成、6 種類の冊子更新他、Web 上の各種がん情報や各都道府県のがんの窓口や対策のポータルサイト情報の更新を行った。

冊子やチラシなど 71 種類については、発注システムを介して全国のべ 795 施設から 108.3 万部が購入され、昨年度と比較し 11 万部増加した。

情報提供・相談支援部会を 2 回開催し、がん相談支援活動の見える化と PDCA サイクルの確保の全国レベルでの活動の事務局運営を行った。

全国统一番号の電話応対窓口「がん情報サービスサポートセンター」の周知が徐々に進み、2015 年の相談対応件数は、2,870 件 (1～12 月)、月あたり 240 件 (2014 年 164 件) に増加した。

### ■がん対策事業成果

情報弱者を含むがん情報の収集と効果的な活用について、視覚障害者のがん情報のアクセス状況の把握や点字図書館や公共図書館と連携した情報提供モデルの検討、ラジオドラマによるがん情報の普及モデルの検討を行った。今後はさらにモデルの検証と得られた知見からさらに情報発信方法の検討を行う予定である。

### ■がん対策のための人材育成・教育

がん専門相談員の E-learning での基礎研修の提供を開始し、相談員の継続的な学習機会と質の担保に向けた国立がん研究センター認定がん専門相談員認定事業を開始した。指導者研修等を行い地域の人材育成と情報活用等の新たな研修提供により、教育内容を充実させた。

企業協賛による地域相談支援フォーラム・ワークショップを長崎、島根、鹿児島、三重、福岡で開催し、全国ブロック単位でのがん相談支援ネットワークの構築を進めるとともに、メディア向けセミナーを 4 回開催 (158 名参加)、「がんと共に働く」の意見交換会を 2 回開催 (221 名参加) し、市民等へのがん情報の周知・

普及を実施した。

### ■展望

がん情報提供研究部では、がんの情報を整備し、患者・家族・医療従事者・一般の方向けに広く発信するとともに、全国のがん相談支援センターの認知度向上とネットワーク化支援を行っている。今後もさらに信頼できるがん情報の提供とがん相談支援センターの活用促進に向けた研究成果や支援モデルを示していく予定である。

執筆者 高山智子

## 2.6.2 がん統計研究部

### ■スタッフ

西本寛、石川ベンジャミン光一、柴田亜希子、片野田耕太、松田智大、雑賀公美子、堀芽久美、奥山絢子、江森佳子、中野かおり、新野真理子、佐藤雅子

### ■診療／研究／がん対策事業

がん統計研究部では、正確で、役に立つ、がんの統計情報を整備することを目的として、がんサーベイランス機能を担当している。

#### 1. 地域がん登録

わが国における地域がん登録の手順の標準化と各登録への支援、地域がん登録事業が円滑に実施されるための調整活動を、厚労省研究班の仕組みを利用しつつ実施している。

##### 1) 標準化のための情報提供と人材育成

わが国における地域がん登録は、47 全都道府県で実施されている。地域がん登録の手順を標準化し精度を向上させるため、各県に最新の情報提供や技術支援を行うとともに、地域がん登録に関わる行政担当者、および中央登録室の実務者を対象とした研修を企画し、5 月に地域がん登録実務者・行政担当者研修 (初級)、12 月に地域がん登録実務者・行政担当者研修 (中級) をそれぞれ 2 日間の日程で開催した。

##### 2) 標準データベースシステムの普及と保守

地域がん登録中央登録室作業のための標準データベースシステムの普及と保守を行い、42 県で導入済みである。17 県の地域がん登録室を対象に、システム導入時研修、集約研修、導入後調査を実施し、標準化と精度向上を推進した。

##### 3) 個人情報の安全管理措置

個人情報の安全管理徹底のため、セルフチェックソフトを利用した調査を前年度同様実施し、改善を確認した。

##### 4) がん罹患率全国推計

各地域がん登録から匿名化した腫瘍単位のデータを

収集してがん罹患率の全国推計を実施・公表している。2012年罹患について、はじめて47の全都道府県からデータを収集し、新基準を達成した28県のデータを用いて全国推計を行った。

#### 5) 全国がん登録データセンター運用準備

診療実態調査室と協力の下、2013年12月に成立したがん登録推進法に基づき、全国がん登録データセンター運用の準備を行った。具体的には、厚生労働省や厚生科学審議会がん登録部会への助言や関連資料作成、全国がん登録システムの開発、現行地域がん登録データの検証、全国がん登録実務作業の検討、都道府県への訪問と説明を行った。

## 2. 院内がん登録

わが国における各施設でのがん診療の実態を把握し、地域がん登録の精度を高める上で院内がん登録は必須の基盤となる。当部は、409の拠点病院やその他の300を超える施設において実施されている院内がん登録の標準化と質の改善を進めるための中心的役割を担っている。

### 1) がん診療連携拠点病院などにおける院内がん登録の標準化と支援

他の関係機関と共同し、院内がん登録の標準登録様式を検討し、標準登録ソフト"Hos-CanR plus"を900以上の施設に無償配布・利用されている。

### 2) がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計

前年度(2014年10月)に収集した2013年診断例(409施設、656,272例)を集計した。

### 3) 院内がん登録実務者の教育プログラム

院内がん登録実務者を育成するための教育プログラムを運用し、初級認定者研修：12回1,110名受講、中級認定者研修：5回401名受講、中級者研修：4回150名受講、指導者研修：1回3名修了、指導者修了者研修：1回101名受講、指導者継続研修：6回6名受講、導入研修：2回71施設111名受講、新様式と運用研修：5回568名受講の8研修会を実施した。また、2015年度からがん登録実務者の認定事業を開始し、初級認定者：576名、中級認定者：137名を認定した他、既認定者の更新試験を実施して、初級認定者：538名、中級認定者：186名の認定を更新した。

表1 がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計

診断年	集計施設数	集計症例件数
2008	359	456,783
2009	370	487,441
2010	387	548,979
2011	395	584,120
2012	397	613,377
2013	409	656,272

### 3. がんの死亡・罹患・生存率などの統計情報の収集と分析およびがん医療費に関する分析

わが国におけるがん対策に必要な、がんの罹患、死亡、生存率などの統計情報の分析と公表を行っている。今年度は、2014年死亡データ、および2011年診断例の罹患データの公表を行った。

#### 1) がんの死亡・罹患・生存率などのデータ収集と分析およびがんの危険因子の動向分析

政府統計、地域がん登録、院内がん登録などからがんの死亡、罹患、生存率、診療実態などに関するデータを収集し、分析した。

#### 2) がんの統計に関する情報発信

がんの死亡、罹患、生存率などの分析結果を国立がんセンターホームページ、Japanese Journal of Clinical Oncology (日本臨床腫瘍学会誌) の Cancer Statistics Digest (がん統計ダイジェスト)、冊子「がんの統計」などで公開している。

#### 3) がん医療費に関する分析

厚生労働省保険局DPC調査互換データの収集を開始し、1,000を超える施設から入院・外来データの提供を得て、経時的な診療プロセスについての分析を行った。また、オープンデータを利用した医療需要の推計や治療へのアクセシビリティに関する分析を行い地域医療構想の策定に向けた資料として公開している。

#### ■がん対策事業成果

毎月、疫学ノート (Epidemiology Notes) として、統計解析結果をJJCOに掲載して、わが国のがんの現状について情報提供を継続している。その他の成果については、診療／研究活動／がん対策事業に示した。

#### ■がん対策のための人材育成・教育

外部に対する研修は、診療／研究活動／がん対策事業に示した。

#### ■展望

2016年1月からの全国がん登録実施に向けて、新たな組織作りと多方面との協力関係の確立が望まれる。

執筆 西本寛

## 2.6.3 がん医療支援研究部

### ■スタッフ

加藤雅志、小林秀章、伊丹純、平岡伸介、橋本浩伸、細矢美紀、中澤葉宇子、女屋博昭、峯村俊行、花田剛士、松山裕一、吉田沙蘭、平沼里紗、山谷佳子、跡田直利、長島千恵子、九嶋亮治、珍田律子、小林真由美、大地洋代、中村寛美、平井志保

### ■診療 / 研究 / がん対策事業

がん医療支援室では、都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会、同緩和ケア部会、PDCA サイクルフォーラムを開催するとともに、緩和ケア提供体制に関するピアレビュー実施支援事業に取り組んだ。

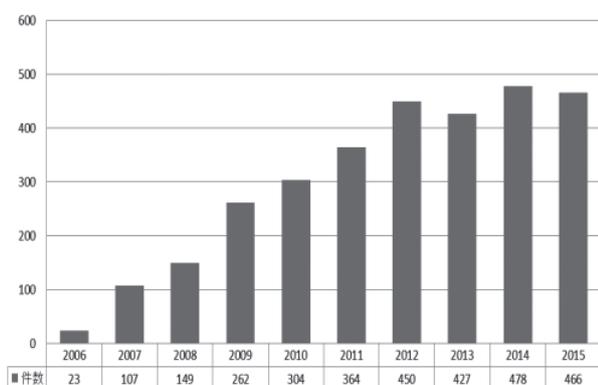
病理診断コンサルテーション推進室では、がん診療連携拠点病院を主な対象に腫瘍性病変の診断困難例や診断名確定を支援する、病理医のために専門家へのコンサルテーション仲介業務を請け負っている。2015年は86名の各臓器腫瘍病理の専門家にコンサルタントを依頼しており、466件を受付け、診断意見を作成した(図1)。

画像診断コンサルテーションでは、画像診断における施設間較差を解消し、画像診断の質の向上を図る事業を行っている。診断に難渋する症例の相談を受け診断支援を行う。診断意見作成は2015年29件であった。

がん診療画像レファレンスデータベースは、教育的症例の病理・画像所見を蓄積し、詳細な解説を付記してWeb公開を行う。2015年新規公開は日本語1例(計301例)であった。

放射線品質管理推進室では、がん診療連携拠点病院や臨床試験参加施設を対象に、放射線治療の施設間較差を解消し、放射線治療の質の向上を図るため、放射線治療機器の品質管理支援事業を実施している。郵送測定116件、訪問測定17件であった。

図1 病理診断コンサルテーション依頼数



### ■がん対策事業成果

がん医療支援室では、がん診療連携拠点病院のPDCAサイクルの確保に向けた多施設の相互施設訪問によるピアレビュー方法の開発を進めるとともに、がん診療体制の質を向上するためのPDCAサイクルを実現するための方法を検討し、継続的に改善する仕組みの設計・構築に取り組んだ。

画像診断コンサルテーション推進室では、画像データのオンライン送受信による臨床試験の画像中央判定を支援するシステムを昨年9月に完成し、現在まで4つの臨床試験で174例の画像データ送受信と内容確認を行った。

### ■がん対策のための人材育成・教育

病理診断コンサルテーション推進室では、バーチャルライド利用促進、集積症例を用いた研修に取り組んでいる。

放射線治療品質管理推進室では、講演会等において、安全な放射線治療を実施するために機器の品質管理手法について講演し、品質保証における見識を高めた。

教育研修室は、都道府県における診療機能強化のために、都道府県内のがん医療に携わる医療従事者を対象とした研修を開催する都道府県がん診療連携拠点病院の指導者育成を目的とした研修を企画・実施した。また、がん診療連携拠点病院において指導者となる医療従事者の研修も継続して開催した。2015年度(2015年4月～2015年3月)は、都道府県指導者443名、指導者522名、指導者以外5,408名が研修を修了した。(表2)

表2 2015年度 がん政策研修実績(単位:人)

研修対象職種/チーム	都道府県指導者研修	指導者研修	指導者研修以外
医師	0	0	107
看護師	36	497	0
薬剤師	32	0	0
相談支援センター相談員	174	180	1,842
院内がん登録実務者	113	0	3,194
地域がん登録実務者・行政担当者	0	0	211
都道府県がん対策担当者	0	0	93
がん化学療法医療チーム	28	28	0
緩和ケアチーム	45	0	0
合計	428	705	5,447

(2015年4月～2016年3月)

### ■展望

がん医療支援室では、現在取り組んでいる活動・研究を継続的に実施するとともに、これまでの診療支援についてのレビューを行い、今後の診療支援のあり方について検討する。

放射線治療品質管理推進室では、がん診療連携拠点病院を対象に放射線治療機器の出力線量を第三者評価

として郵送・訪問測定により確認することで物理技術担当者の技能向上と安全管理体制を確立し、施設間の連携を強化することで医療の均てん化を図る。

執筆者 中澤葉宇子、平岡伸介、女屋博昭、  
峯村俊行、細矢美紀、加藤雅志

## 2.6.4 がんサバイバーシップ支援研究部

### ■スタッフ

高橋都、土屋雅子、富田真紀子、田崎牧子、  
斧澤京子、堀川佳予子

### ■診療／研究／がん対策事業

当部は、主としてがん患者や周囲の人々が社会生活を送る際に直面する心理社会的問題に関する研究に取り組んでいる。2015年は「がん患者の就労支援（小児がん経験者の就職活動を含む）」「がん患者の健康増進」「男性がん患者の外見変化」「小児がん経験者の性的発達」「がん患者への情報提供方法と満足度の関連」「がんと診断された母を持つ父子コミュニケーション」「女性がん患者のリンパ浮腫予防行動」などの研究を実施した。それらの成果は英文論文3本、和文論文6本、共著書4冊にまとめられた。学会活動としては、基調／教育講演6件（うち国際学会1件）、シンポジウム7件（うち国際学会1件）、一般演題8件（うち国際学会1件）を発表している。

### ■がん対策事業成果

上記研究テーマについて複数の社会調査を実施し、がん患者や家族が直面する心理社会的問題の実態や関連要因を明らかにした。これらの知見は、種々の問題が発生しやすいハイリスク患者の同定や支援リソース開発に向けた基礎資料としての活用が期待される。

特に就労問題については、患者対象の横断的観察研究と前向き観察研究を実施し、患者が離職を検討、あるいは実際に離職するタイミングを明らかにした（約4割が治療開始前に離職）。また、診断からの時間経過により患者が求める情報が変化することを明らかにし、時系列に沿った支援のあり方と、がん治療機関とプライマリケア機関の連携を提言した。さらに、患者が職場で活用できる症状別対応のヒント集を作成するとともに、企業向けの研修プログラムを立案しパイロット研修を実施した。

### ■がん対策のための人材育成・教育

部主催の教育啓発事業として、2015年は一般市民向け学習啓発イベント「公民館カフェ」を2回（参加者計100名）と、地方医療機関と共催の「ご当地カフェ」を2回（石川県・愛知県、参加者計100名）開催し、各地の行政・企業・医療者などの人的ネットワークに貢献するとともに、開催記録を公開した（<https://>

[survivor.ncc.go.jp/](https://survivor.ncc.go.jp/)）。2015年より新たに、より学術的な学習啓発イベントとしてがんサバイバーシップオープンセミナーをたちあげ、「がん医療における歯科」「医療現場の就労支援」「がん情報」について専門家の発表と総合討論を実施した（参加者計300名）。

また、大学（がんプロフェッショナル養成コース）、日本看護協会認定看護師コース、医師会、行政（都道府県）、学会主催教育セミナー、学術団体・研究会などからの依頼を受けて22件の研修・講演を担当し、多職種の人材育成に貢献した。

さらに、部長の高橋が厚労省委託事業「治療と職業生活の両立支援対策事業」の企業向けガイドライン作成委員会、および一般社団法人日本鉄道運転協会の「乗務員の適正・資質に関する総合評価委員会（医薬品・治療部会）」に委員として参加し、政策および企業における両立支援の立案に貢献した。

### ■展望

がんサバイバーシップ研究は「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」の実現に向けて不可欠の領域である。当部は、わが国の詳細な実態把握に基づいた情報支援リソースを開発するとともに、がんサバイバーシップに関連する研究・情報発信と提言・人的交流の中心として、国内外の研究グループなどとも連携しながら活動を展開する予定である。

執筆者 高橋都

## 2.6.5 がん政策科学研究部

### ■スタッフ

東尚弘、岩本桃子、井上泉、中村文明、塚田庸一郎、  
榊原直喜、後藤励、今埜薫、島村和美

### ■診療／研究／がん対策事業

当部では、主として、がん医療の均てん化を中心として、がん対策の進捗評価を行う体制を構築するための各種研究を行った。

#### 1) 院内がん登録＋DPC／レセプトデータベースの構築

がん医療の均てん化評価のためには医療データの蓄積が必要であるため、がん統計研究部の協力の下、既に全国の施設より提供を受けている院内がん登録にリンク可能な形でレセプト・DPC（EF）データを収集する活動を始めた。ここでは、2013年症例について全国のがん診療連携拠点病院297施設から、院内がん登録にリンク可能なDPC／レセプトを収集した。そのために各施設の電算レセプトのフォーマットに適合した匿名化ソフトを改修して様々なバリエーションに対応できるようにした。

#### 2) がん対策進捗管理指標の作成

昨年、がん対策基本計画に関連して、その施策における進捗を検討するため評価指標を作成したが、各種データ源より測定を行った。多くは患者への調査が必要と考えられ、1月～3月で全国1万5千人に対して質問紙調査を行った。それらの結果を集計してがん対策推進協議会へ報告するとともに、詳細な方法と結果を記した報告書を作成、配布した。

### 3) 希少がん対策

希少がんの定義を検討するためのがん臨床医の質問紙調査や院内がん登録、DPC データから希少がん診療の実態を解析した。それらの結果を厚生労働省「希少がん医療・支援のあり方に関する検討会」へ報告するとともに、代表的な希少がんである骨軟部腫瘍について、集約化に関する意見を臨床現場から聴取するために「骨軟部腫瘍医療の集約化を考えるシンポジウム」を開催した。これらを元に、今後は「希少がん対策ワーキンググループ」の事務局を務めて検討を進めていく役割を担うこととなった。

#### ■がん対策のための人材育成・教育

臨床医および看護系大学院生を1名ずつ外来研究員として受け入れ、継続的に教育を行った。また、東京大学医学部5年生の公衆衛生学実習を受け入れ、医学生4名に対し、がん対策情報センター各部の協力を得て、がん対策情報センターの活動を見学、参加させた。また東京大学医学系研究科社会医学専攻連携大学院「がん政策科学分野」を設定して大学院生の受け入れを可能とした。

#### ■展望

当部は、国立がん研究センターをはじめ各主体で集積されているデータが真に国民とその患者に役立つようにすることが目標である。そのために、がん対策に必要な課題に対し、科学的データに基づき専門家や政策立案者が議論をし、意思決定を行うことが可能なよう、その基礎データを収集・集計して公表し、また専門家や関係者の意見集約の場を提供する。

具体的には、都道府県のがん対策担当者間の情報交換を円滑にする場を提供するなどの支援活動、がん対策推進基本計画に新たに記述が追加された希少がん対策として、患者への実績病院を案内するシステムの構築、臨床専門家の意見を集約した今後の方向性提言などを計画している。

執筆者 東尚弘

## 2.6.6 たばこ政策研究部

#### ■スタッフ

望月友美子、平野公康、西川百合子

#### ■診療 / 研究 / がん対策事業

たばこによる健康被害は人類がもたらした災禍である一方、効果的な規制政策により阻止できることが多くの国々で示されている。そのことから、当部の使命として、WHO たばこ規制枠組条約 (FCTC) で求められる国際水準の【モニタリングと評価】【実践プログラムの開発と研究】【教育啓発と情報発信】【政策推進と連携構築】を4つの柱とした研究事業と政策提言を行っている。

#### ■がん対策事業成果

【モニタリングと評価】厚生労働省委託事業「たばこ情報収集・分析事業」を通じて、FCTC 締約国としての履行状況について情報収集し、検討パネルを設けて分析および評価を行った。

【実践プログラムの開発と研究】がん教育の観点から、小学生を対象とした体験型事業のプログラム開発とモデル事業の実践を、東京、函館、および熊本にて行った。実践結果をもとに、第9回日本禁煙学会学術総会において成果報告した。

また、厚生労働科学研究費補助金の研究班へ複数参画し、たばこ健康、経済にかかる研究を推進した。

【教育啓発と情報発信】喫煙者を対象にした電話による禁煙支援プログラム「禁煙クイットライン<sup>®</sup>」について、商標を登録し(図2)、商標使用許諾と民間事業者への監修を組み合わせたスキームを開始した。職域を対象として、民間事業者による自立的なサービスが立ち上がり、普及のための体制構築が進みつつある。

【政策推進と連携構築】日本学術会議「脱タバコ社会の実現委員会」の一員として、『東京都受動喫煙防止条例の制定を求める緊急提言』を2015年5月20日に行った。また学会活動を通じて、「2020年オリンピック・パラリンピック成功に向けて、東京都受動喫煙防止条例制定の要望書」の提出(禁煙学術ネットワーク)及び学会の禁煙宣言等に関わった。

図2 商標登録された「禁煙クイットライン<sup>®</sup>」ロゴ



#### ■がん対策のための人材育成・教育

帝京大学、横浜市立大学、北海道医療大学等での講義、医師会や弁護士会、保健所等からの依頼を受けて

講演した。

#### ■展望

がんの最大の原因、たばこについて、国内外と幅広い連携のもと、たばこフリー社会を実現させるための政策評価、政策提言、および実現のためのブループリントを描出していきたい。

執筆者 望月友美子

### 2.6.7 全国がん登録データセンター準備室

#### ■スタッフ

西本寛、佐藤直行、松田智大、柴田亜希子、新野真理子、佐藤雅子（～2015年3月）、名畑里香（2015年4月～）、西川由美、近藤誓哉

#### ■診療／研究／がん対策事業

##### 1. 全国がん登録データセンター準備室

2013年12月に成立したがん登録等の推進に関する法律に基づき、厚生労働省からの委託を受け、2016年1月から国立がん研究センターにおいて全国がん登録実務が実施できるよう、準備作業を進めた。

##### 1) 全国がん登録データベースシステムの開発と都道府県への回線敷設、端末設置

富士通社に業務を委託し、全国がん登録データベースシステムを開発した。47全都道府県の登録室と国立がん研究センターをVPN回線で結び全国がん登録データベース操作端末を設置した。またサブシステムとして、国際的な自動原死因選択ロジック（Iris）を導入した。

##### 2) 都道府県がんデータベースシステムの開発と標準データベースシステムからのデータ移行

47全都道府県で実施されている地域がん登録のデータと全国がん登録のデータを有機的に統合するため、標準データベースシステムに代わるシステムを開発し、都道府県と利用契約を結んだ。42県が導入の意思を表明し、データ移行作業中である。また、移行をスムーズに実施するために、7県を対象にがん死亡データの検証作業を実施した。

##### 3) 電子届出支援システムの開発

院内がん登録未実施の診療所等が電子的に届け出ることができるよう、ダウンロードしたPDF届出様式に記入し、暗号化できるシステムを開発し、公開した。

##### 4) オンラインデータ提出ネットワークの検討

個人情報の安全管理徹底のため、病院等からの届出をオンラインで提出できるよう、安全が確保されたネットワークの構築を厚生労働省と共に検討した。

##### 5) 政省令・マニュアル等の設定支援

がん登録推進法に関する政令、省令の制定にかかる助言を厚生労働省に対して行った。また、届出マニ

アルを作成し、全国の病院に送付、安全管理措置マニュアル、データ利用マニュアルを作成し、がん情報サービス上に掲載した。

##### 6) 全国がん登録に関する情報発信と説明会開催

市民向けには、説明サイトの開設、がん登録啓発動画の作成と公開、インフォグラフィックスの作成と公開、ポスター及びパンフレットの作成と配布を行った。病院等、都道府県及びデータ利用者に向けた情報も、がん情報サービスにおいて提供した。また、全国がん登録業務を標準化するため、都道府県に最新の情報提供や技術支援を行うとともに、行政担当者及び都道府県がん登録室の実務者を対象とした説明会を7月29日に開催した。

#### ■展望

2016年1月より、がん登録センターとして、組織改編された。

執筆者 松田智大

## 2.7 理事長直属組織

### 2.7.1 企画戦略局

#### 広報企画室

##### ■スタッフ

軒原浩、堀越宮子、畠山真理、岸田徹、大松広伸、小嶋梨香、小川果実、吉田玲

##### ■活動

2013年4月に理事長直轄組織である企画戦略局の一部門として企画戦略局広報企画室が組織され3年目となる。2014年4月に広報企画室に専任の常勤職員が配置され、現在、広報企画室は室長1名（併任）、常勤職員3名（専任1名、併任2名）、及び3名の非常勤職員からなる。毎週、テレビ会議での広報企画室ミーティングを実施し、築地、柏両キャンパスが連携して広報方針の情報共有及び速やかな意志決定を行い、日々の業務に反映させている。

広報企画室の業務は、国立がん研究センターの使命や果たしている役割・業務等について、一般の国民が理解しやすい方法、内容でホームページや記者会見等を通じて積極的な情報発信を行うことである。また、全職員がセンターのミッションを理解し、ミッションを実現するために立てた計画に基づき、具体的な行動に移すことが出来るよう内部に向けて情報発信、情報共有を行い、目標達成に向けて組織の一体感を醸成することである。

具体的には、国立がん研究センターホームページ (<http://www.ncc.go.jp/>) の管理運営、パンフレット・年報・Annual report の取りまとめ、日々の取材対応や記者会見・プレスリリースの配信などの業務に加え、当センター幅広い活動を患者・家族、メディア関係者をはじめとする方々に広報するための課題に取り組んだ。職員向けの内部広報としては、様々な職員向けの情報を職員向けネットワーク（内部サーバー）への掲載、センター内メール等での配信を行った。

##### ■主な活動実績

- ・ホームページ改修
- ・外部の医療・研究機関向け広報誌「国立がん研究センターだより」発行
- ・中央病院・東病院の患者をはじめとする一般の方向け広報誌「hibiho（日々歩）」発行
- ・中央病院の全職員とそのご家族のための広報誌「Challenge」発行
- ・イベント・セミナーの開催支援および広報
- ・患者・家族意見交換会の開催支援
- ・記者会見・プレスリリース（表1）および取材対応時のメディアサポート

表1 記者会見・プレスリリース実績

日付	話題	形式
1月15日	患者約1万4,000人を対象に全国調査実施	プレスリリース
1月19日	地域相談支援ワークショップ in 島根	プレスリリース
1月20日	肺がん悪性化の新たな分子メカニズム発見	プレスリリース
1月29日	胃がん、胆道がんプロジェクト日本で始動	プレスリリース
2月6日	臨床試験のモニタリング・監査ガイドライン公開	プレスリリース
2月23日	大腸がんの複数のRAS遺伝子変異を同時検出する日本発の体外診断用医薬品の開発に成功	プレスリリース
3月10日	産学連携全国がんゲノムスクリーニング「SCRUM-Japan」始動	記者会見
3月16日	第二通院治療センター開設	記者会見
3月17日	腎細胞がんの予後診断法を開発	プレスリリース
3月26日	日本のがん罹患数・率の最新推計値公開	記者会見
3月30日	フランス国立がんセンターとの覚書締結について	プレスリリース
3月30日	学校法人慈恵大学との包括協定について	プレスリリース
4月2日	乳がんの脳転移メカニズムにエクソソームが関与 脳転移の早期診断への応用に期待	プレスリリース
4月3日	患者申出療養の対象になると予想される海外承認済み、国内未承認の抗がん剤の実態を集計	プレスリリース
4月9日	小児神経芽腫の治療薬について医師主導試験を開始	プレスリリース
4月16日	全国がん登録PRキャンペーンサイト「サンキューバトン」開設	プレスリリース
4月20日	「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」2014年度版発行	プレスリリース
4月28日	2015年のがん罹患数、死亡数予測公開	プレスリリース
5月8日	武田薬品との研究開発に関する提携について	プレスリリース
5月21日	認定事業開始のご案内「認定がん専門相談員」「認定がん相談支援センター」	プレスリリース
5月28日	東京オリンピックのたばこ対策について都民アンケート調査報告書公開	プレスリリース
6月10日	日本臨床腫瘍研究グループ米国臨床腫瘍学会で9つの臨床試験を報告	プレスリリース
6月12日	5つの健康習慣によるがんリスクチェック」公開	プレスリリース
6月15日	乳がんの抗がん剤耐性メカニズムにマイクロRNAが関与	プレスリリース
7月7日	治療抵抗性乳がんを対象とした医師主導試験開始	記者会見
7月16日	肺小細胞がんの全ゲノム解読 ドイツケルン大学主導の国際プロジェクト研究成果Nature誌に発表	プレスリリース
8月3日	がん診療連携拠点病院の院内がん登録2013年集計報告	プレスリリース
8月11日	胆道がんの大規模ゲノム解読 ゲノム異常の全貌と免疫療法の可能性を報告	プレスリリース
9月9日	国立がん研究センター発ベンチャーにノイルイミュン・バイオテック株式会社を認定	プレスリリース
9月14日	がん診療連携拠点病院の院内がん登録による5年相対生存率初集計	記者会見
10月6日	成人T細胞白血病リンパ腫における遺伝子異常の解明	プレスリリース
10月8日	国立がん研究センター中央病院、東病院医療法に基づく臨床研究中核病院に承認	プレスリリース
10月19日	2社目の国立がん研究センター発ベンチャーが柏キャンパスから誕生	プレスリリース
11月4日	18歳未満の子どもをもつがん患者とその子どもたちについて年間発生数、平均年齢など全国推定値を初算出	プレスリリース
11月9日	膀胱がん早期診断の血液バイオマーカーを発見	プレスリリース

11月10日	患者・家族・市民としての経験を活かし、がん対策へ提言、応援して下さる「がん対策応援団『患者・市民パネル』募集	プレスリリース
11月13日	国際基準に準拠した遺伝子検査室を中央病院内に開設 網羅的遺伝子診断を患者さんの治療選択に導入	記者会見
11月13日	新たながん診断法の開発促進に向け国立がん研究センター内にラボを開設	プレスリリース
11月16日	国立がん研究センターとアストラゼネカ 質量分析イメージング法による新規抗がん剤の局在解析に関する共同研究契約を締結	プレスリリース
11月16日	国立がん研究センターとアストラゼネカ AZD5363 に関する共同研究の成果を論文発表	プレスリリース
12月 9日	肺小細胞がんや悪性リンパ腫など合成致死に基づく新しいがん治療標的を発見	プレスリリース
12月14日	外科手術体験「ブラック・ジャックセミナー」3月5日(土)開催	プレスリリース
12月16日	血液から膀胱がんで治療標的となり得る遺伝子異常を検出	プレスリリース
12月24日	研究班報告書「指標に見るわが国のがん対策」発行	プレスリリース

## ■展望

外部広報として更なるホームページの改修、リニューアルを行い、より見やすく、理解しやすい情報開示に努め、利用者が得たい情報にアクセスしやすいホームページ環境を整えたいと考えている。また、英語ページの充実を図り、海外メディアに向けた情報発信（プレスリリース等）にも取り組んでいきたい。内部広報としてミッションを実現するために職員が一体感を感じる更なる取組みを企画したいと考えている。

執筆者 軒原浩

## 国際戦略室

### ■スタッフ

山本精一郎、鈴木早希子、大谷光子

### ■活動

国立がん研究センターの国際戦略の柱は以下の3つである。

- 1) 世界の先進医療機関との人材交流による、我が国のがん医療やがん研究に携わる人材の育成とネットワーク構築
- 2) 国際共同研究を通じたサイエンスへの貢献、国際的プレゼンスの向上
- 3) 医療貢献を通じてのアジアにおけるリーダーシップポジションの確立

国際戦略室は、上記の活動を中心に、センター全体の国際戦略関連事業、外国人関連業務の支援を行っている。以下、1)～3)について順に述べる。

#### 1) 人材育成と海外とのネットワーク

看護師1名をボストンのマサチューセッツ総合病院に4週間派遣し、同病院における看護、看護教育、サバイバーシッププログラム、臨床試験支援などについて

て情報を収集した。

5月にはアメリカ、イギリス、フランス、韓国の大使館と、当センターの共催による治療開発に関する国際シンポジウムを開催し、最新の治療開発に関する情報共有と今後の国際協力についてのプラットフォームを構築することができた。

#### 2) 国際共同研究

当センターでは各部署においてさまざまな共同研究が行われている。詳細はそれぞれの部署で述べられているのでここでは割愛する。

#### 3) 医療貢献

当センターの医療貢献として、外国からの医療従事者の研修受け入れを行っている。この研修受け入れは国立がんセンター創立時から実施されており、2015年は築地キャンパス、柏キャンパス併せて159名の研修者が研修を受け、この数は増加を続けている。3日以内の短期間の見学者については121名に上った。(詳細別表参照) 数時間の視察対応も含めると、計400名以上の受け入れを行った。特にアジアの国からの研修が多いが、次いでヨーロッパからの訪問が多い。最近の傾向として、中東からの訪問が増えている。研修者との今後の関係継続を図るために、外国籍職員や海外からの研修者と日本人職員の交流会を開始するとともに、帰国した研修者に対しては、同窓会活動を行うなど、継続的な支援を行っている。

表2 平成27年 研修・見学 受け入れ合計

各施設合計(実数)	中央病院	東病院	研究所	がん対策情報センター	がん予防・検診研究センター	先端医療開発センター	研究支援センター	実数*
	任意研修・受託研修	141	15	6	0	0	1	0
見学	104	3	0	5	12	1	2	121

※同一人物が複数の科・施設を訪れており、重複を避けるために実数として計上。

その他、ネパールからの研修者がいたこともあり、職員からの寄付により、ネパールの地震被災者に対し、ネパール大使館を通じて100万円の寄付を行った。

医療貢献として、関係省庁への協力も行っている。今年度の主なものとして、経済産業省事業である平成27年度医療技術・サービス拠点化促進事業「ブラジル国における次世代がん検診センター設立プロジェクト」に参加し、富士フィルム株式会社主導の下、現地に赴き、内視鏡のトレーニングなどを行った。

表3 中央病院の任意研修と受託研修内訳（2015年）

研修（任意と受託）…4日以上  
見学…3日以内  
任意研修…研修費をいただいていない  
受託研修…委託者から研修費をいただく

地域別 人数 (実数)	所属施設の 所在国	中央病院																	合計*	実数	
		頭頸部 腫瘍科	形成 外科	乳腺・ 腫瘍 内科	呼吸器 内科	食道 外科	胃外科	大腸 外科	消化管 内科	消化管 内視鏡	呼吸器 内視鏡	肝胆膵 外科	泌尿器・ 後腹膜 腫瘍科	血液 腫瘍科	放射線 診断科	放射線 治療科	病理・ 臨床検 査科	呼吸器 外科			看護部
アジア 92	インド														2					2	2
	シンガポール								1				1							2	1
	タイ								2				1							3	5
	韓国						2	3		3	1	1							2	12	10
	中国				1	3		1		12	1	2					1	3		24	19
	台湾			1				2	1	14	13			1	9				3	44	40
	香港							2		3										5	3
	フィリピン	1				1	1	2			1	2								8	5
	ベトナム									3					1**					4	4
マレーシア														2					2	2	
	ミャンマー															1			1	1	
大洋州 1	オーストラリア						1												1	1	
北米 6	アメリカ																1			6	6
	コロンビア							1												1	1
中南米 8	ブラジル											1								1	1
	ペルー			1																1	1
	メキシコ	1							3		1						1		6	5	
中東 7	UAE								3											3	3
	イラン								1											1	1
	サウジアラビア								1											1	1
	トルコ								2											2	2
欧州 27	イタリア								3											3	3
	イギリス						1		2											3	3
	オーストリア								1											1	1
	オランダ								1											1	1
	ジョージア						1	1				1								4	1
	スペイン					1	4			8				1						14	13
	ドイツ						1													1	1
	ポーランド									1										1	1
	ポルトガル									1										1	1
	ルーマニア						1													1	1
ロシア									1										1	1	
合計		2	1	1	1	5	13	12	1	71	16	9	1	1	14	1	2	4	5	161	141

\* のべ人数（複数科をローテーションをする場合があるため）

\*\* 現在は日本の大学に所属しているが、将来的にベトナムに帰国する予定のためベトナム所属として計上。

表4 東病院、研究所、がん対策情報センター、がん予防・検診研究センター、先端医療開発センター、研究支援センターの任意研修と受託研修内訳（2015年）

研修（任意と受託）…4日以上  
見学…3日以内  
任意研修…研修費をいただいていない  
受託研修…委託者から研修費をいただく

地域別 人数 (実数)	所属施設の 所在国	東病院								研究所						がん対策 情報セン ター	がん予防・ 検診研究 センター	先端医療開発センター		研究 支援 セン ター								
		頭頸 外科	形成 外科	食道 外科	胃外科	肝胆膵 外科	放射線 治療科	合計*	実数	分子細胞 治療研究 分野	希少がん 研究分野	ゲノム生物 学研究分野	分子診断・個 別化医療開発 グループ	合計	実数			実数	実数	新薬開 発分野	合計	実数	実数					
アジア 12	インドネシア																											
	中国					6	2		8	8																		
	台湾								1	1	1																	
	香港									1	1																	
	フィリピン	1								1	1																	
北米 1	アメリカ													1	1	1												
中南米 1	ペルー			1					1	1																		
欧州 7	スイス										1				1	1												
	スウェーデン										1				1	1												
	スペイン				1	1			1	3	2																	
	ドイツ												1	1			2	2										
ポルトガル				1				1	1																			
その他** 1	日本														1	1												
合計		1	1	3	8	2	2	17	15	3	1	1		1	6	6	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	

\* のべ人数（複数科をローテーションをする場合があるため）

\*\* 国籍はマレーシアだが、東京大学大学院に在籍している。

表5 中央病院見学者数（2015年）

研修（任意と受託）…4日以上  
見学…3日以内  
任意研修…研修費をいただいていない  
受託研修…委託者から研修費をいただく

地域別人数 (実数)	所属施設の所在国	中央病院																	
		頭頸部 腫瘍科	消化管 内視鏡	呼吸器 内視鏡	胃外科	大腸外科	肝胆膵 外科	食道外科	呼吸器 外科	造血幹細 胞移植科	皮膚腫瘍 科	麻酔・集 中治療科	放射線 診断科	放射線 治療科	病理科	看護部	薬剤部	治験管理 室	合計
アジア 62	インドネシア		1																1
	シンガポール												1						1
	タイ		1					1							4				6
	中国		11			1				5		6		6					29
	台湾	4							3	7						3			17
	韓国		1																1
	フィリピン			1															1
	ベトナム																	3	3
マレーシア													3					3	
大洋州 1	ニュージーランド		1																1
北米 21	アメリカ		1								2		15					2	20
	カナダ							1											1
南米 4	ブラジル		3					1											4
欧州 8	スウェーデン		3																3
	ロシア		3			2													5
中東 3	イスラエル		1																1
	クウェート				1		1												2
不明* 5	不明							1		1				1				2**	5
合計		4	26	1	1	3	1	7	7	6	2	6	19	6	5	3	5	2	104

\* 見学者から提出される書類に所属組織を記入する項目欄がないため、特に申告がない場合には所属組織のある国が不明。  
\*\* 研究支援センター 臨床研究コーディネーター室見学者と同じ2名。

表6 東病院、研究所、がん対策情報センター、がん予防・検診研究センター、先端医療開発センター、研究支援センター見学者数（2015年）

研修（任意と受託）…4日以上  
見学…3日以内  
任意研修…研修費をいただいていない  
受託研修…委託者から研修費をいただく

地域別人数 (実数)	所属施設の 所在国	東病院		研究所		がん対策 情報センター		がん予防・検診 研究センター			先端医療開発センター		研究支援センター	
		放射線治療科	合計	合計	がん政策科学 研究部	合計	検診部	1階検診 フロア	合計	免疫療法 開発分野	合計	臨床研究 コーディネー ター室	合計	
アジア 19	中国	2	2					10	2	12				
	韓国				5	5								
北米 1	アメリカ										1	1		
欧州 1	ロシア	1	1											
不明* 2	不明											2*	2	
合計		3	3	0	5	5	10	2	12	1	1	2	2	

\* 見学者から提出される書類に所属組織を記入する項目欄がないため、特に申告がない場合には所属組織のある国が不明。  
\*\* 中央病院 治験管理室見学者と同じ2名。

執筆者 山本精一郎

## 2.7.2 研究支援センター

### ■スタッフ

吉田輝彦、下川昌文、佐藤暁洋、福田治彦、柴田大朗、後澤乃扶子、篠田裕二、片山宏、中濱陽子、内山由美子、加幡晴美、中村健一、山下紀子、田代志門

### ■総論・展望

研究支援センター（Center for Research Administration and Support, CRAS）は2014年7月16日に、約160名のスタッフの辞令が交付され、発足した。発足当時は研究費申請・報告関係の事務部門から、産学連携・知的財産戦略部門、臨床研究コーディネーター（CRC）やデータマネジャー、モニタリング・監査等の臨床研究推進・支援の本体部分、生物統計部門、研究倫理審査委員会・COI委員会事務局などを含む、多職種組織

であった。組織名称の中央に含まれているRA機能に、CRCやDM等の臨床試験の支援機能が合体していた大きな組織であった。

CRAS設立の経緯については「国立がん研究センターだより」2014 Vol.5/No.3の中で堀田理事長が説明している。すなわち、国立がん研究センター（NCC）は1962年の創立以来、50年余にわたって、がんに対して総合的に取り組むために必要な、様々な組織・部局を追加して成長してきた。その間、各組織が研究支援体制を構築してきたため、限られたNCCのリソースの中で、支援組織が分散する傾向も認められた。一方、2012年に発足した企画戦略局を中心に、「今後のNCCのあり方」の検討が進められ、「国立がん研究センターの新ビジョン」（いわゆる新堀田ビジョン）のとりまとめに繋がった。その一環として、研究の質の

向上とさらなる活性化のために NCC の研究支援組織を統合して一体的に管理運営することが決定された。

その後、2015 年 8 月に中央病院が、同年 9 月には東病院が、それぞれ医療法に基づく臨床研究中核病院に指定され、病院長の責任のもとに臨床研究支援体制を整備することが必要となった。そこで CRAS のうち、研究企画部・研究推進部・薬事管理室については、新たに両病院に設置された臨床研究支援部門のガバナンス下に移行することとなった。これらの部室については、本年報における報告も臨床研究支援部門の項を御参照いただきたい。

(展望)

CRAS の使命は「新堀田ビジョン」の柱の一つとして、その実現を目指して NCC の研究支援体制の強化を図ることである。その一つの理念が両キャンパスの一体的・有機的連携である。これは元より、同一の病院のコピーを大小置く、ということではない。それぞれの病院の特長や個性、役割の違いをよく理解し、それを活かしつつ、センター全体として、使命追及と成果の最大化を目指す。CRAS は両キャンパスを紡ぐ者としての働きが期待されている。

以下、臨床研究支援部門ガバナンスにある部署以外の、CRAS の各部署について活動内容等の概要を述べる：

## ■ CRAS の各部署の紹介

### 1 研究管理部

#### 1) 研究管理課（下川課長）

厚生労働省・文部科学省などの競争的資金による研究費及びわが国のがん対策の中核機関としての使命を果たすために必要な、国から当センターに交付される運営費交付金に基づく研究開発費等の管理を行った。

研究費の適正な管理の推進の一環として、研究費にかかる事務の他、研究者等からの相談窓口の運用、講習会等も行った。

(展望)

2014 年 2 月に改訂された文部科学省「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」等に適合した研究管理体制の元で、研究の管理を行う。

#### 2) リサーチアドミニストレーター

リサーチアドミニストレーターが、関連部署の 2015 年度研究実績や 2016 年度研究計画案の取り纏め、革新的医療技術創出拠点プロジェクトのシーズ調査を支援した。シーズ選定委員会は 11 の研究テーマを選抜し、研究費支給を決めた。リサーチアドミニストレーターは、シーズ選定委員会の運営をサポートした。

また、研究成果の実用化を促進するために、企業との包括的連携、創薬支援ネットワークとの連携による

アカデミア創薬、センター発ベンチャーの支援の三本柱を中心に進めた。企業との連携では開発候補品が得られ、創薬支援ネットワークとして 4 つのテーマが進行中で、ベンチャー企業が 3 社創設された。

(展望)

シーズ選定委員会により研究初期のシーズに対して、研究開発支援を行うことにより実用化を促進する。また、研究成果の実用化を企業連携・アカデミア連携・ベンチャー起業の三本柱により促進する。

### 3) 研究監査担当

国立がん研究センターの医師が立案して実施する医師主導治験及び先進医療 B 試験の監査計画立案及び監査実施、臨床研究指針で定められた自己点検（内部監査）の実施及びセンター内への GCP を中心とした研修を提供している。2015 年の実績は、医師主導治験の監査 13 件（施設監査 7 件含む）及び臨床研究内部監査を実施した。それ以外には当局査察準備支援、臨床試験に係わる業務に関して要望に応じてコンサルテーションの実施、GCP 研修の計画立案・実施（年 3 回の定期的研修及び医師主導治験実施のための GCP 基礎研修）等を行った。

(展望)

引き続き、監査及び関連業務を通じ、医師主導治験・先進医療 B 試験等の臨床試験の品質向上に貢献する。また、「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」の施行に伴い、侵襲を伴う介入試験に対する監査を必要に応じて実施するため、より有効なリスクを考慮した監査計画を立案し、監査手法も検討の上、監査を開始する。また品質マネジメントの構築支援も行っていきたい。

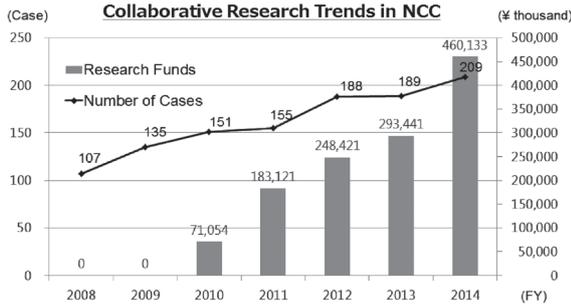
### 4) 産学連携推進室及び知的財産戦略室

当センターの研究成果を社会に還元するため、産学連携による実用化を推進している。企業等との共同研究件数、研究資金は年々増加しており（図 1）、2015 年（12 月現在）の共同研究件数は 199 件、共同研究費は 10.0 億円となり、既に昨年実績を上回っている。企業等との組織的／包括的な共同研究の仕組み作りを行ってきており、今年は 1 企業加わり 8 本の包括的連携となった（図 2）。更に、当センターと全国の医療機関、製薬企業との連携による全国がんゲノムスクリーニング（SCRUM-Japan）に参加する企業は 14 社になった（図 3）。また、地域のものづくり中小企業との医工連携を側面から推進した。

実用化の可能性が低くなった出願特許を放棄し、有望な特許に経費資源を集中させている。年度毎の特許ライセンス収入及びその対象となった特許件数の推移は図 4 の通り。

人材育成・教育への取り組みに関しては、産学連携を推進する人材には、知的財産、法律・ガイドライン、契約実務、サイエンスに関する知識が必要であり、関連のカンファレンス、セミナーに参加し知識を更新し技能を高める。実務（OJT）を通して、また専門家の活用の中から問題解決力を身に付け、前例のない案件への挑戦を通してより高めてゆく。

図1 共同研究の件数と研究費の推移



Collaborative Research Funds from industry have increased in each year since IP and Research Alliance Division was set up in 2010.

図2 企業との包括的連携



NCC has concluded a number of partnership agreements with Pharma-, Diagnostic- and Med-Device Industries at various R&D stages.

図3 SCRUM-Japan

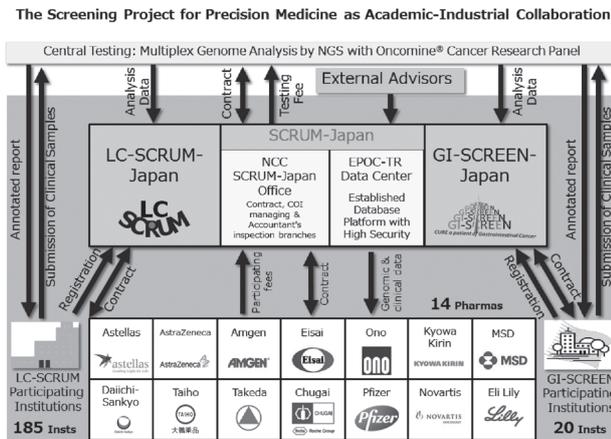
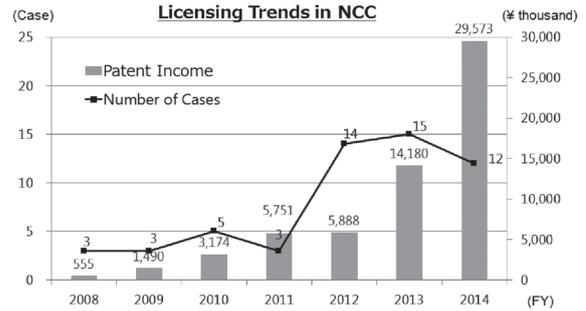


図4 特許ライセンス案件及び収入の推移



Patent Income has increased in each year, especially in later years.

(展望)

オープンイノベーションの流れの中で、組織的で効果的な共同研究の枠組み作りを支援する。これら共同研究の中から、センターに創設する新たな研究施設に産学の研究者を集めて行く、より機能的な共同研究に発展させることを視野に入れ活動する。

知的財産については、出願時から出口戦略を意識し、革新的新技術の育成、知財権維持に係る対費用効果、リスクマネジメント等を考慮し、総合的な判断ができるよう努める。

2. 生物統計部

2015年の主な活動として、EPOCやJCOGの臨床試験の計画・実施・解析・結果の解釈並びに報告への生物統計学専門家としての関与が挙げられる。また、中央病院・東病院が主導で行う医師主導治験に試験統計家として試験の計画、実施に参画した。

生物統計手法の基礎知識の習得・復習を意図した「生物統計セミナー【入門編】」を10回シリーズで開催し、のべ447人の参加があった。さらに、新たな取り組みとして、より発展的な応用やその時々での重要なテーマを扱う「生物統計セミナー【発展編】」を企画、計7回開催した。こちら、のべ418人の参加があった。

更に、所内研究者を対象とした生物統計コンサルテーションを実施した。昨年の方針と同様、コンサルテーションは研究分野や相談内容に特段の制約をつけていない。本年は117件(築地キャンパス74件、柏キャンパス43件)の申し込みを受けた。

(展望)

診療・研究・教育・政策提言等、国立がん研究センターの担うべき役割の多くは、データや情報・根拠に基づく判断が求められる。生物統計学は単に統計解析の方法論を提供するのみでなく、データや情報を扱う様々な活動における根拠に基づく判断に貢献するものであり、その適用範囲は広い。しかし現状では、主として臨床試験への関与に留まっている。これは今後も重要な活動分野であり続けるが、観察研究や政策提

言、数理的なアプローチを活用した新たな分野の開拓等にも取り組んでいきたい。また、他部門とも連携し、各応用分野における方法論の開発も進めていきたい。

### 3. 被験者保護室

被験者保護室は「研究倫理審査委員会、治験審査委員会、遺伝子治療臨床研究審査委員会及び利益相反委員会の運営に関すること」をつかさどる部署、すなわち、人対象研究の研究計画の審査委員会事務局業務が主たる業務である。

本年は、2015年4月1日に施行された「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(以下、統合指針)」に対応したセンター内研究関連規定の整理を関連部署に協力いただき行った。研究倫理審査委員会に関しては、委員会手順書・委員会事務局マニュアル・各種チェックリスト等を統合指針に則して改訂するとともに、倫理審査を受託(他機関からの審査依頼受け入れ)する体制、並びに委託(当センター外の委員会へ依頼)する体制、および中央審査機能を構築した。依頼審査の受け入れに関しては、当センターが参画しない研究計画についても受け入れる体制、すなわち、制限なく受け入れる体制とした。実際、倫理審査の集約化のメリットがようやく認識され始めたのか、依頼審査件数が増加した。利益相反委員会に関しては、利益相反管理体制の方針変更・強化と、各種研究審査委員会と利益相反管理委員会の連携体制について整理した。

研究倫理審査委員会の審査の遅れが昨年に引き続いて長期化している。昨年同一時期に比して室員の業務スキルは向上しているものの同じ状況が続いている要因は、統合指針に対応して審査が複雑化していることと、依頼審査の受け入れ件数が増加していることが挙げられる。業務量に見合った人員配置がない限り、審査のスタック状況は改善が難しいといえる。利益相反委員会に関しては、人を対象とする各種研究関連法令(倫理指針含む)並びに公的研究費規定に対応した利益相反管理体制は整ったものの、これら以外の領域については不十分なままであることより、これら領域について知識を有する専門家を中心に整備を進める必要があると考える。

#### (展望)

研究支援センターでは、各種の研究計画支援機能の整備が進められている。研究計画立案時にこれら支援を受けた研究計画書が研究倫理審査委員会に提出されることにより、研究倫理審査は、本来の目的、倫理性的審査に主軸を置けるようになる。来年(2016年)は、研究者にとっても、委員会にとってもより合理的な体制近づくよう、支援部門と連携しながら必要十分な倫理審査体制を整備していきたい。研究倫理審査委

員会については月2回開催体制として審査の機会を増やし、審査期間を短縮化できるよう計画している。また、厚生労働省による倫理審査委員会認定を取得すべく、体制整備をさらに進める。

### 4. 生命倫理室

生命倫理室では、研究の計画から公表に至る様々な場面で、研究者、研究支援者、研究倫理審査委員会委員等に対する研究倫理コンサルテーション・サービスを提供している。研究倫理コンサルテーションは、倫理審査とは異なり、拘束力をもたない助言であり、規制適合性に留まらない倫理的問題を取り扱うとされる。本年度は試行的にサービス提供を開始し、年間約100件の相談を受けた。また、当室では研究者、研究倫理審査委員会委員、研究倫理審査委員会事務局スタッフに対する倫理教育の提供も行っている。

#### (展望)

今後は相談方法などについて標準化したうえで、さらに充実したコンサルテーション・サービスを提供していきたい。また倫理教育の内容についても、基礎的な内容に加えて応用的な内容を提供していく予定である。

執筆者 吉田輝彦、下川昌文、青木一教、桑木多佳子、  
楠田雅弘、篠田裕二、青志津男、柴田大朗、  
口羽文、野村尚吾、山下紀子、田代志門

### 2.7.3 人材育成センター

#### ■スタッフ

大江裕一郎、堀之内秀仁、矢野友規、森文字、  
塚越真由美、錦見直子、橋本浩伸、麻生智彦、  
光野譲、阿部容久、中島哲、宮内眞弓、小林典子、  
伊藤美樹、栗原美穂、早坂和恵、市田泰彦、  
秋元哲夫、村松禎久、芳田充博、吉川英一、  
千歳はるか、福谷美紀、牛島俊和、藤井元、  
落谷孝広、佐藤暁洋、山下紀子、柴田大朗、  
坂本はと恵、宮田佳代子、福田一行、山下部広治、  
古市将、吉住秀之、河野晋一、中島理恵、  
青嶋奈美子、田中美代子、浅利美香、藤田幸代

#### ■活動

人材育成センターは、有能な人材の育成・確保、各職種におけるキャリアパスの明確化、系統的な教育プログラムの充実などを目的に2014年7月に発足した組織である。センター長および2名の副センターのもとに、人材育成管理室、教育連携室、専門教育企画室が配置されている。

人材育成管理室は、各職能のキャリアパス構築、戦略的な人材確保の対策・実行、OB・OGの情報把握など、教育連携室は連携大学院の推進、レジデント等

の受入推進の企画など、専門教育企画室は、センター全体の研修計画の策定、採用時の共通した研修プログラムの企画・実施、各職能のキャリアパスに応じた個別研修プログラムの企画・実施、各種研修会の受講者管理などの業務を実施する。

国立がん研究センターのレジデント制度は50年近い歴史を有する制度であるが、より多くの有能ながん専門医を効率的に輩出するためにレジデント制度をさらに発展させる必要がある。新専門医制度、医療情勢の変化、若手医師の要望に対応できる制度を構築するために、ワーキンググループでの議論、各診療科長からのヒヤリング、レジデント・がん専門修練医修了者へのアンケートなどを実施した。2017年度から開始が予定されている新専門医制度に対応できるレジデント制度を検討中である。

#### ■人材育成・教育

2012年度より、慶應義塾大学、順天堂大学との連携大学院制度が開始された。2015年度は慶應義塾大学との連携大学院に16名、順天堂大学との連携大学院に55名、合計71名が在籍しており、うち23名が学位を取得した。

#### ■展望

国立がん研究センターには、がんの診療・研究・支援などに従事する多様な職種の専門家を育成して全国に輩出するとともに、将来その領域の指導者となるべき人材を育成することが期待されている。医師のみではなく事務職を含めたがんの診療・研究・支援にかかわるすべての職種での人材育成を行う体制の構築を目指したい。

表7 レジデント等在籍数(2015年4月1日現在)

	中央病院	東病院	合計
がん専門修練医	36	32	68
レジデント正規コース	62	54	116
レジデント短期コース	37	10	47
がん専門修練薬剤師	2	3	5
薬剤師レジデント	17	21	38

執筆者 大江裕一郎

## 2.7.4 支持療法開発センター

#### ■スタッフ

内富庸介、松岡豊、山口拓洋、坏京子

#### ■診療／研究活動

がん及びがん治療に伴って生じる身体と心の苦痛を軽減する支持療法に関する科学的根拠は極めて不十分である。特に、進行・終末期の症状緩和に関する医学的介入や薬物療法の開発は世界的にも取り組みからして不十分であり、疼痛、嘔吐、倦怠感、しびれ、味覚

障害、不眠、重度うつ・不安、せん妄などに対する対応は、ガイドラインはあるものの経験則に基づくものが多く、エビデンスによる裏打ちは甚だ脆弱である。これら症状緩和を含む支持療法全般について科学的根拠に裏打ちされた標準的治療を確立することは、先進国としてのわが国の責務と考えられるが、現状は、支持療法の臨床試験を実施する体制が整っていない。

中央病院共通診療部門に支持療法開発センターを設置準備し、そこを拠点に世界的にも取り組みが不十分な緩和・支持療法・心のケア分野の多施設共同臨床試験のハブとなる日本がん支持療法研究グループ(J-SUPPORT: Japan Supportive, Palliative, and Psychosocial Oncology Group)の体制整備を行い、具体的な研究活動を通じて、臨床研究グループとしての充実を図る。

#### ■研究成果

J-SUPPORT発足のために準備を行った。具体的には運営体制、基本規約、研究プロトコルを審査する手続きをまとめた。研究実施主体は、新規支持療法の開発を行う領域Ⅰ、侵襲を伴う医学的介入を行う領域Ⅱ(狭義の支持療法と緩和ケア)、軽微な侵襲あるいは侵襲のない心理社会・行動介入を行う領域Ⅲ、臨床研究評価の方法論を扱う領域Ⅳ、そして、現状評価・観察研究及び研究成果の導入・普及を検討する領域Ⅴに分類した。まずプロトコル審査委員会を始動させ、8月と10月に開催した。

#### ■展望

今後もプロトコル審査委員会を定期的に開催し、2016年4月にはJ-SUPPORTのホームページを公開する。ロードマップ(図5)に沿って、全国に開かれたがん支持療法開発に資するハブ機能として発展させていく予定である。

図5 J-SUPPORTの活動ロードマップ

	短期 2015~17	中期 2018~20	長期 2021~2023
臨床試験(I, II, III)	三試験を終了 FIHに着手	多施設共同試験を 複数終了	多施設共同試験の 実施体制を維持
QOL評価(IV)	標準的QOL尺度の 提言	QOL尺度利用の 相談支援体制を構築	QOL尺度利用の 相談支援体制を維持
ニーズ評価(V)	支持療法の ニーズを把握	ニーズを 継続して把握	ニーズを 継続して把握
調整・普及(事務局)	複数の研究グループ との協働試験を調整 最低1試験	成果の均てん化に 資する体制を構築	支持療法領域における ハブ機能を果たす

執筆者 松岡豊

## 2.7.5 先進医療評価室

### ■スタッフ

藤原康弘、米盛勸、後澤乃扶子、山本精一郎、  
柴田大朗、口羽文、野村尚吾、沖田南都子

### ■診療／研究活動

2013年11月、厚生労働省医政局から委託を受けた「医療上の必要性が高い抗がん剤を用いる先進医療における外部機関での評価等業務」について、事務局を担う当室が設置された。

当室は、医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議において、医療上の必要性の高いとされた抗がん剤について、先進医療Bの枠組みにおいて臨床試験を実施しようという臨床研究中核病院等の機関に対する計画立案、規制当局との相談等の申請支援、及び、当該申請の技術的妥当性・試験実施計画等の審査等を「先進医療評価委員会」を設置し、運営することにより、先進医療会議に報告することを目的としている。

本制度の対象となる抗がん剤には、<sup>131</sup>I-MIBG（褐色細胞腫瘍、神経芽細胞腫瘍、甲状腺髄様がん等）が挙げられており、臨床の専門家、製薬企業、規制当局等との調整を図り開発戦略の検討等を進めた。2015年12月1日の第2回先進医療評価委員会において「難治性褐色細胞腫患者に<sup>131</sup>I-MIBGを用いる内照射療法」が評価され、適と判断されたことから、先進医療会議に報告した。

また、先進医療Bの枠組みの対象となる候補薬の把握のため、欧米で承認されているが本邦では薬事承認されていない抗がん剤を調査し、リストを作成した。

### ■研究成果

欧米で承認されているが本邦では薬事承認されていない抗がん剤のリストについて、2014年6月よりホームページで公開し、2015年4月及び8月に更新を行った。

執筆者 米盛勸

## 2.8 事務部門

### 2.8.1 築地キャンパス

#### 1 所在地及び環境

##### (1) 所在地

東京都中央区築地5-1-1

##### (2) 交通

- ① JR 山手線 京浜東北線 新橋駅下車 徒歩 17 分 (1.5km)
- ② 地下鉄日比谷線 都営浅草線 東銀座駅下車 徒歩 8 分 (0.6km)
- ③ 地下鉄大江戸線 築地市場駅下車 徒歩 3 分 (0.1km)

##### (3) 環境

東京都の中心地に位置し、築地中央卸売市場と銀座街に挟まれた交通至便の地であることから、診療圏は周辺地区のみならず北海道から沖縄まで全国に及んでいる。

#### 2 組織、所掌事務

##### (1) 総務部に、総務課及び情報システム管理課を置く。総務課に、管理室及び調達企画室を置く。

###### ①総務課は、次の事務をつかさどる。

- ア 印章の保管に関する事。
- イ 職員に貸与する宿舎に関する事。
- ウ 法令及び規程並びに法人文書の審査及び進達に関する事。
- エ 文書類の接受、発送及び管理に関する事。
- オ 訟務及び法務に関する事。
- カ 理事長、理事及び執行役員の秘書に関する事。
- キ 研究所、社会と健康研究センター、中央病院検診部門及びがん対策情報センターの事務に関する事。

###### ②管理室は、研究所、社会と健康研究センター、中央病院検診部門及びがん対策情報センターに関する事務をつかさどる。

###### ③調達企画室は、次の事務をつかさどる。

- ア 政府調達に関する事。
- イ 物品及び役務の調達計画に関する事。
- ウ 物品及び役務の契約に関する事。
- エ 物品の購入及び検収に関する事。
- オ 物品（医薬品、医薬部外品及び衛生材料並びに食料品を除く。）の保管及び出納に関する事。

###### ④情報システム管理課は、情報システムの管理及び運用に関する事務をつかさどる。

##### (2) 人事部に、人事課を置く。人事課は、次の事務をつかさどる。

- ア 職員の任免、給与、懲戒、服務その他人事に関する事。
- イ 人事制度（給与等の基準を含む。）に関する事。
- ウ 人事・給与システムに関する事。
- エ 職員の教養及び訓練に関する事。
- オ 職員の勤務時間に関する事。
- カ 職員の安全衛生及び福利厚生に関する事。
- キ 職員の災害補償に関する事。
- ク 職員の組織する労働組合その他の団体に関する事。
- ケ 労働関係に関する争訟の処理に関する事。

##### (3) 企画経営部に企画経営課を置く。

###### ①企画経営課は、次の事務をつかさどる

- ア センターの業務の企画及び立案並びに調整に関する事。

- イ 組織及び会計規程に関すること（財務経理課の所掌に属するものを除く。）。
  - ウ 経営戦略に関すること。
  - エ 中期計画及び年度計画に関すること。
  - オ 事業計画の策定に係る総合調整に関すること。
  - カ 運営費交付金及び施設費補助金に関すること。
  - キ 経営に係る資金計画及び資金調整に関すること。
  - ク 業績評価に関すること。
  - ケ 財務諸表に関すること（財務経理課の所掌に属するものを除く。）。
- (4) 財務経理部に、財務経理課及び医事課を置く。医事課に、医事室及び患者相談室を置く。
- ①財務経理課は、次に掲げる事務をつかさどる。
    - ア 会計に関すること。
    - イ 債権及び債務の管理並びに資産の運用に関すること。
    - ウ 固定資産に関すること。
    - エ 施設の管理及び整備に関すること。
    - オ 医療機器の整備に関すること。
  - ②医事課は、次に掲げる事務をつかさどる。
    - ア 患者の入退院及び入院患者の厚生に関すること。
    - イ 診療記録の保管に関すること。
    - ウ 医療訴訟に関すること。
    - エ 患者の苦情に関すること。
  - ③医事室は、次に掲げる事務（東病院に関するものを除く。）をつかさどる。
    - ア 患者の入退院及び入院患者の厚生に関すること。
    - イ 診療記録の保管に関すること。
  - ④患者相談室は、医療訴訟及び患者の苦情に関する事務（東病院に関するものを除く。）をつかさどる。
- (5) 図書館は、図書の収集、保管及び閲覧並びに業績誌の編集に関する事務をつかさどる。
- (6) 監査室は、センターの業務及び予算執行に対する監査並びに監事及び会計監査人との連絡調整に係る事務をつかさどる。

## 2.8.2 柏キャンパス

### 1 所在地及び環境

#### (1) 所在地

千葉県柏市柏の葉 6 - 5 - 1

#### (2) 交通

- ①つくばエクスプレス 柏の葉キャンパス駅西口から、東武バス（国立がん研究センター経由）「江戸川台駅東口行き」「流山おおたかの森駅東口行き」国立がん研究センター下車（2.1km・約6分）
- ②JR常磐線・地下鉄千代田線・東武野田線柏駅下車西口（2番）から東武バス「国立がん研究センター行き」終点下車（6.1km・約25分）
- ③東武野田線江戸川台駅から東武バス（3.1km・約9分）
- ④常磐自動車道柏インターから千葉方面に出て右折5分

#### (3) 環境

柏市を中心とする東葛北部地区は、都心から20～35kmの圏内に位置し、交通至便で人口は約136万人（平成27年4月1日現在）、事業所及び工場の進出が顕著であり東京の衛星都市として発展の途上にある。診療圏は施設の特異性もあり、柏市を中心とする東葛北部地区と、千葉県全域及び近接する東京・埼玉・茨城を主体として全国に及んでいる。

## 2 組織、所掌事務

事務部に、管理課、経理室及び医事室を置く。

事務部は、東病院の院長を助け、管理課、経理室及び医事室の所掌事務を統括する。

- ①管理課は、次に掲げる事務（東病院に関することに限る。）をつかさどる。
  - ア 公印の保管及び公文書類に関すること。
  - イ 職員の労働条件、福利厚生に関すること。
  - ウ 前各号に掲げるもののほか、東病院の庶務で他の所掌に属しないもの。
- ②経理室は、次に掲げる事務（東病院に関することに限る。）をつかさどる。
  - ア 会計に関すること。
  - イ 債権の管理に関すること。
  - ウ 契約に関すること。
  - エ 固定資産の管理に関すること。
  - オ 研究及び臨床開発に関すること。
  - カ 研究費の経理に関すること。
- ③医事室は、次に掲げる事務（東病院に関することに限る。）をつかさどる。
  - ア 患者の入退院及び入院患者の厚生に関すること。
  - イ 診療記録の保管に関すること。
  - ウ 医療に関する統計に関すること。
  - エ 医療訴訟に関すること。
  - オ 患者の苦情に関すること。



### 3 施設概要



### 3 施設概要

#### 3.1 沿革

##### 1 国立研究開発法人国立がん研究センターのあゆみ

昭和 37 年 1 月	国立がんセンター設置
昭和 37 年 5 月	病院診療開始
平成 4 年 7 月	国立がんセンター東病院開院
平成 4 年 7 月	国立がんセンター中央病院（名称変更）
平成 16 年 2 月	がん予防・検診研究センター開所
平成 17 年 10 月	臨床開発センター開所
平成 18 年 10 月	がん対策情報センター開所
平成 22 年 4 月	独立行政法人国立がん研究センター移行
平成 24 年 9 月	早期・探索臨床研究センター開所
平成 27 年 4 月	国立研究開発法人国立がん研究センター移行
平成 27 年 4 月	臨床開発センターと早期・探索臨床研究センターは統合し、先端医療開発センターを開所
平成 28 年 1 月	がん予防・検診研究センターを社会と健康研究センターに組織改編
平成 28 年 1 月	がん対策情報センターにがん登録センターを開所

##### 2 当センターの歴史および役割（特色）

- (1) 国立がんセンターは、昭和 37 年にわが国最初のナショナルセンターとして設置され、以来、わが国のみならず世界的ながん対策の中核施設として研究所、病院が一体となって「研究」、「診療」、「研修」の三大業務を行うことにより中心的な役割を果たしてきた。
- (2) これまでの国立がんセンターの使命は、設立当初から「①最高の医療を提供すること②新しい診療技術を創造すること③これを世に広めること」の三点を掲げ、近年は予防対策、情報発信についても力を入れてきた。
- (3) 国立がんセンターは、これまで数々の診療技術を世に送り出し、その診療圏は日本全国に及んでいる。研修面では、レジデント制度、がん診療に従事する医師等の研修、がん専門修練医制度等を通じて研修生を多数受け入れてきた。特に昭和 59 年に「対がん 10 ヶ年総合戦略」がスタートして以来、リサーチレジデント制度による優秀な若手研究者の育成、活発な国際交流の推進が図られ、がん本態解明から、がん克服へ向かって平成 6 年より新たに「がん克服 10 ヶ年戦略」として再出発した。さらに平成 16 年から「第 3 次対がん 10 年総合戦略」がスタートした。
- (4) 平成 4 年 7 月 1 日に千葉県柏市に旧国立柏病院と旧国立療養所松戸病院を統廃合・発足したがん専門病院として国立がんセンター東病院が設置された。  
また、日本のがん対策の中心となって、多数の医療従事者（短期及び長期にわたる）の研修者をいれている。  
なお、東病院が設置されると同時に、国立がんセンター病院を国立がんセンター中央病院に改称した。
- (5) 中央病院においては、平成 11 年 1 月に新棟開棟、平成 14 年 2 月には新管理棟及び新管理棟分館竣工、研究所においても平成 13 年 3 月に疾病ゲノム棟が竣工した。
- (6) 東病院では、陽子線治療が平成 13 年 6 月 27 日付で先進医療の承認を得て、平成 13 年 7 月から先進医療の承認に係る特定医療費の算定が可能となった。  
また、平成 14 年度の組織定員要求により陽子線治療部の設置が認められたところである。
- (7) 平成 15 年 10 月 1 日にがん予防・検診研究センターの組織を発足し、近年の医用工学、ゲノム科学等科学技術の成果を取り入れつつ、がん予防及びがん検診の実践的研究に取り組む国家的拠点となる中核的施設としてがん予防・検診研究センターが平成 16 年 2 月 2 日に開所された。
- (8) 平成 18 年 10 月 1 日にがん対策情報センターが発足し、がん対策に関連する様々な情報の効果的・効率的な収集、分析、発信などを行ってきた。
- (9) 平成 19 年 4 月にがん対策基本法が施行され、同年 6 月閣議決定されたがん対策推進基本計画に基づき、

がん対策情報センターは、我が国全体のがん医療がより一層向上するよう、拠点病院等への技術支援や情報発信を行ってきた。

- (10) 平成 22 年 4 月独立行政法人国立がん研究センターとして発足した。

理念として、① 世界最高の医療と研究を行う ② 患者視点で政策立案を行うことを定め、**All Activities for Cancer Patients**（職員の全ての活動はがん患者の為に！）をセンターの新たな標語とし、業務に励んでいる。

使命として、がん難民をつくらない

- ① がんの解明と発症予防
- ② 高度先駆的医療の開発
- ③ 標準医療の普及
- ④ 情報の収集と提供
- ⑤ 人材の育成
- ⑥ 政策の提言
- ⑦ 国際貢献

とし、国民、患者さんの目線で全ての業務；医療、看護、研究、啓発、情報発信、政策提案を施行していくものである。

また、がん研究センターのシンボルマークについても再考し、3つの輪の意味を ①臨床 ②研究 ③教育と定め、外側の大きな輪は患者・国民の協力を意味するものとした。

- (11) 平成 24 年 9 月 1 日に早期・探索臨床研究センターが発足し、わが国の新しい基礎研究の成果をいち早く実用化に結び付け、がん患者さんに最大かつ最速の利益をもたらすために設立した。
- (12) 平成 25 年 12 月に診療棟竣工し、放射線治療科、内視鏡センター、がん対策情報センター及びがん予防・検診研究センターが順次、移転した。
- (13) 平成 26 年 7 月に新ビジョンを踏まえ、患者・国民に向けて「国立がん研究センターが目指すもの がんにならない、がんに負けない、がんと生きる社会」のメッセージを発信する。また、新ビジョンに伴い理念、使命、スローガン及びシンボルマークの意味を変更する。

理念：患者・社会と協働し世界最高の医療と研究を行う

使命：1. がんの本態解明と予防

2. 高度先駆的医療の開発
3. 標準医療の確立と普及
4. サバイバーシップの充実
5. 情報の収集と提供
6. 人材の育成
7. 政策の提言
8. 国際貢献

スローガン：革新への挑戦と変革

**Novel, Challenge and Change**

職員の全ての活動はがん患者のために！

**All Activities for Cancer Patients**

シンボルマーク：3つの輪 診療、研究、教育

外側の輪 患者・社会との協働

- (14) 平成 25 年 12 月に閣議決定された「独立行政法人改革に関する基本方針」において、「研究開発成果の最大化」を目的とし、大学又は民間企業が取り組みがたい課題に取り組む法人として「研究開発法人」が位置づけられた。平成 27 年 4 月に当センターは独立行政法人の中でも国内に 37 機関しかない「研究開発法人」として、がん領域においては唯一で国内最大のがん専門の研究と診療を一体的に行う。
- (15) 平成 27 年 4 月に国立がん研究センターの開発機能強化のため、「早期・探索臨床研究センター」と「東病院臨床開発センター」を統合再編し、新たに「先端医療開発センター」を組織する。
- (16) 平成 27 年に中央病院と東病院のそれぞれで医療法に基づく臨床研究中核病院の審査を受け、中央病院は

8月7日付で、東病院は9月29日付で承認された。がん専門の研究・早期探索・診療を行う国立研究開発法人として臨床研究中核病院の役割を果たし、日本発の革新的医薬品・医療機器開発に貢献を行う。

- (17) 平成28年1月に、がん予防・検診研究センターを「社会と健康研究センター」へ改称し、社会と健康という大きな枠組みの中で、予防と検診、がん患者・サバイバーシップ支援、医療経済までの関連研究を集約、強化する組織改編とする。
- (18) 平成28年1月1日に施行された「がん登録等の推進に関する法律」に基づき、全国がん登録および院内がん登録を推進し、さらにはがん対策の情報基盤として国民・患者に役立つがん登録の確立を目指すため「がん登録センター」を1月8日にがん対策情報センター内に開所する。

## 3.2 行事および日程

### 3.2.1 中央病院

		主 な 行 事	視 察 ・ 見 学 等	
4月	1日	堀田理事長訓示		
	1日～3日	新採用者オリエンテーション		
5月	15日	ボランティアコンサート（弦楽四重奏～アルパトロス～）	14日	参議院厚生労働委員会
	16～17日	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会		
6月	11日	平成28年度 がん専門修練薬剤師・薬剤師レジデント募集 見学・説明会	5日	厚生労働省医政局新人教育研修
	26日	ボランティアコンサート（フルーツ・マリimba）	15日	厚生労働省健康局がん対策・健康増進課
	28日	合同説明会		
7月	3～4日	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会	2日	厚生労働大臣
	6日	末舛恵一先生を偲ぶ会		
	17日	ボランティアコンサート（合唱団 城の音 コンサート）		
	27日	10月期・1月期レジデント短期コース採用試験		
8月	30日	中央区医師会・国立がん研究センター中央病院合同勉強会		
	7日	ボランティアコンサート（弦楽四重奏～フィオーレ～）	11日	大阪府立成人病センター
9月	28日	中央病院オープンキャンパス		
	11日	平成28年度 薬剤師レジデント採用試験	4日	厚生労働省保険局総務課
10月	25日	ボランティアコンサート（オカリナ）		
	6日	国立がん研究センター中央病院感謝状交付式及び慰霊祭		
	13日	平成28年度 レジデント正規コース採用試験		
	14日	平成28年度 がん専門修練医採用試験		
	16日	平成28年度 がん専門修練薬剤師採用試験		
11月	26日	平成28年度4月期・7月期レジデント短期コース採用試験		
	10日	防災訓練	17日	厚生労働副大臣
12月	12日	医療連携のための情報交換会	30日	慶應義塾大学病院
	10日	クリスマスコンサート（八神純子）	14日	新日本監査法人
1月	4日	理事長新年挨拶		
2月				
3月	2日	顧問会議		
	5日	ブラック・ジャック セミナー2016		
	8日	レジデント・薬剤師レジデント 修了講演		
	14日	がん専門修練医 修了講演		
	18日	がん専門修練医・正規レジデント・短期レジデント・薬剤師レジデント 修了式		

### 3.2.2 東病院

主 な 行 事			視 察 ・ 見 学 等	
4月	1日～8日	東病院新規採用者オリエンテーション		
	1日～3日	新採用者オリエンテーション		
5月	21日	看護の日イベント		
6月	19日～26日	職員定期健康診断		
	24日	実験動物供養祭		
7月	1日	認定看護師開講式		
		レジデント1日体験プログラム（7月～8月）		
	29日	東病院外部評価委員会		
8月	30日	東病院地域医療連携のための情報交換会（三井ガーデンホテル柏の葉）		
	21日	一挙公開・レジデント一日体験プログラム		
9月	10日	平成28年度薬剤師レジデント採用試験		
	12・13日	緩和ケア研修会		
10月	7日	東病院感謝状交付式・慰霊祭（さわやか県民プラザ）		
	13日	平成28年度 がん専門修練医採用試験		
	14日	平成28年度 正規レジデント採用試験		
	15日	平成28年度 がん専門修練薬剤師採用試験		
	22日	防災講習会		
	24日	オープンキャンパス・市民公開講座		
11月	28日	医療監視		
	30日	東病院臨床研究外部監査委員会	25日	首相夫人障がい者雇用視察
12月	9～22日	理事長ヒアリング		
	25日	防災訓練		
	28日	理事長巡視		
1月	4日	理事長年頭挨拶		
2月	18日	東病院地域医療連携のための情報交換会（クレストホテル柏）		
3月	18日	レジデント等 修了式（中央、東）		
	24日	緩和ケア認定看護師教育課程修了式		

### 3.3 施設

(築地地区)

所在地：東京都中央区築地 5-1-1 (〒104-0045)

#### ○中央病院

病床数 600床 (医療法病床・入院定床)

標榜診療科 脳脊髄腫瘍科、眼腫瘍科、頭頸部腫瘍科、形成外科、乳腺外科、乳腺・腫瘍内科、呼吸器外科、呼吸器内科、食道外科、胃外科、大腸外科、消化管内科、内視鏡科、肝胆膵外科、肝胆膵内科、泌尿器・後腹膜腫瘍科、婦人腫瘍科、骨軟部腫瘍・リハビリテーション科、皮膚腫瘍科、血液腫瘍科、造血幹細胞移植科、輸血療法科、小児腫瘍科、総合内科・歯科・がん救急科、麻酔・集中治療科、緩和医療科、精神腫瘍科、放射線診断科、放射線治療科、病理科・臨床検査科、先端医療科

#### ○研究所

分子病理分野、遺伝医学研究分野、発がん・予防研究分野、腫瘍生物学分野、造血管腫瘍研究分野、がん幹細胞研究分野、がん分化制御解析分野、エピゲノム解析分野、がんゲノミクス研究分野、ゲノム生物学研究分野、脳腫瘍連携研究分野、創薬臨床研究分野、がん患者病態生理研究分野、分子細胞治療研究分野、臨床薬理研究分野、希少がん研究分野、難治進行がん研究分野、腫瘍免疫研究分野、がん分子修飾制御学分野、基盤研究支援施設、動物実験支援施設、RI 実験支援施設、バイオバンク部門、細胞株・PDX 開発部門、臨床薬理部門、創薬標的・シーズ評価部門、臨床ゲノム解析部門、バイオマーカー探索部門、バイオマーカー評価部門、機能解析部門、動物実験部門、細胞培養部門、バイオインフォマティクス部門、オミックスネットワーク部門

#### ○先端医療開発センター

新薬臨床開発分野、臨床腫瘍病理分野、トランスレーショナルリサーチ分野、免疫トランスレーショナルリサーチ分野、臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野、新薬開発分野、免疫療法開発分野、精神腫瘍学開発分野、粒子線医学開発分野、機能診断開発分野、内視鏡機器開発分野、手術機器開発分野、実験動物管理室

#### ○がん予防・検診研究センター (平成 28 年 1 月に社会と健康研究センターに組織改編)

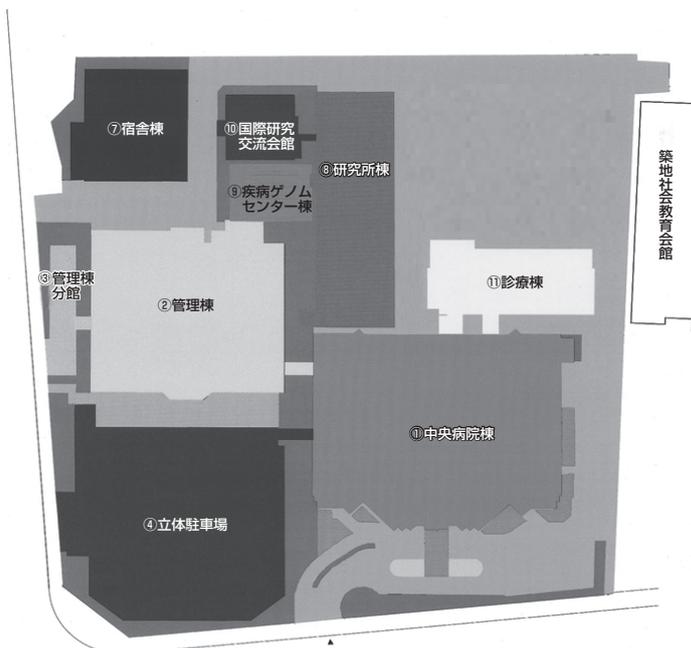
疫学研究部、予防研究部、検診研究部、検診開発研究部、保健社会科学研究部、生物統計研究部、がん対策研究部、健康支援研究部

#### ○がん対策情報センター

がん情報提供部、がん医療支援部、がんサイバーシップ支援部、がん臨床情報部、たばこ政策支援部、がん登録センター

#### ○事務部 総務部、人事部、企画経営部、財務経理部

配置図：築地地区



建 物 概 要

【築地地区】

(平成27年度現在)

	地 目又は 建物の種類	敷地面積 (㎡)	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	階数	高さ (m)	構造	建物完成年 改修完成年
1	中央病院棟	22,000.89	4,487.82	78,206.03	地下3階 地上20階	109.8	地下3階RC造・ 地下2階～地下1階SRC造・ 1階以上S造	新築平成10年
2	管理棟（本館）		4,848.73	18,004.30	地下2階 地上6階	27.4	RC造	新築昭和53年 改修平成14年
3	管理棟（分館）		347.21	1,589.84	地上5階	22.45	SRC造	新築平成元年 改修平成14年
4	立体駐車場		2,008.00	9,710.85	地上4階	16	S造	新築平成15年
7	宿舎棟	2,455.05	995.09	13,968.73	地上19階	67.06	SRC造	新築平成8年
8	研究所棟	2,923.16	2,225.00	20,041.22	地下2階 地上9階	51.5	SRC造	新築昭和55年 改修平成17年
9	疾病ヒトゲノムセンター棟		513.28	2,422.35	地下1階 地上4階	20.48	地下SRC造 地上S造	新築平成13年
10	国際研究交流会館	862.45	382.20	1,579.01	地下1階 地上3階	19.44	SRC造	新築昭和60年
11	診療棟	1,703.11	1,027.95	11,215.44	地下2階 地上9階	39.82	地下2F～地下1床RC造・ 地下1階～1階床SRC造・ 1階以上S造	新築平成26年
	合 計	29,944.66	16,835.28	156,737.77				

学会等施設認定一覧

【中央病院】

(平成27年度現在)

学会名等	施設認定名
日本医療機能評価機構	病院機能評価認定施設
日本医学放射線学会	日本医学放射線学会放射線科専門医総合修練機関
日本外科学会	日本外科学会外科専門医制度修練施設
日本呼吸器学会	日本呼吸器学会認定施設
日本産科婦人科学会	日本産科婦人科学会専門医制度指導施設
日本耳鼻咽喉科学会	日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
日本消化器外科学会	日本消化器外科学会専門医修練施設
日本消化器病学会	日本消化器病学会専門医制度修練施設
日本超音波医学会	日本超音波医学会認定超音波専門医制度研修施設
日本内科学会	日本内科学会認定医制度教育施設
日本泌尿器科学会	日本泌尿器科学会泌尿器科専門医教育施設
日本皮膚科学会	日本皮膚科学会認定専門医主研修施設
日本病理学会	日本病理学会研修認定施設A
日本麻酔科学会	日本麻酔科学会麻酔科認定病院
日本臨床検査医学会	日本臨床検査医学会専門医研修施設
日本ペインクリニック学会	日本ペインクリニック学会指定研修施設
日本放射線腫瘍学会	日本放射線腫瘍学会認定施設
日本臨床細胞学会	日本臨床細胞学会認定施設
日本臨床細胞学会	日本臨床細胞学会教育研修施設
認定臨床微生物検査技師制度協議会	認定臨床微生物検査技師制度研修施設
日本脳神経外科学会	日本脳神経外科学会専門医研修施設
日本血液学会	日本血液学会血液研修施設
日本看護協会	がん専門・認定看護師研修指定施設
日本ストーマリハビリテーション学会	日本ストーマリハビリテーション学会研修指定施設
国立看護大学校	国立看護大学校研修認定施設
日本乳癌学会	日本乳癌学会認定医・専門医制度認定施設
日本臨床腫瘍学会	日本臨床腫瘍学会認定研修施設
厚生労働省	がんに従事する医師等従事者研修施設
厚生労働省	看護大学校臨床実習指定施設
神奈川県	看護教育大学校がん看護実習指定施設
看護協会	創傷・オストミー・失禁（WOC）研修施設
呼吸器外科専門医合同委員会	呼吸器外科専門医合同委員会専門医制度基幹施設
日本インターベンショナルラジオロジー学会	日本インターベンショナルラジオロジー学会専門医修練認定施設
日本輸血細胞治療学会	日本輸血細胞治療学会認定医制度指定施設
日本静脈経腸栄養学会	日本静脈経腸栄養学会NST稼働施設
日本形成外科学会	日本形成外科学会認定施設
日本小児科学会	日本小児科学会小児科専門医研修施設
日本肝胆膵外科学会	日本肝胆膵外科学会肝胆膵外科高度技能専門医修練施設A
日本緩和医療学会	日本緩和医療学会認定研修施設
日本頭頸部外科学会	日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医制度研修施設
日本がん治療認定医機構	日本がん治療認定医機構認定研修施設
日本胆道学会	日本胆道学会認定指導医制度指導施設
日本肝臓学会	日本肝臓学会認定施設
日本眼科学会	日本眼科学会専門医制度研修施設
日本食道学会	日本食道学会専門医認定施設
日本消化器内視鏡学会	日本消化器内視鏡学会指導施設
日本整形外科学会	日本整形外科学会専門医研修施設
日本婦人科腫瘍学会	日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設
日本呼吸器内視鏡学会	日本呼吸器内視鏡学会認定施設
日本精神神経学会	日本精神神経学会専門医研修施設
日本集中治療医学会	日本集中治療医学会専門医研修施設
日本小児血液・がん学会	日本小児血液・がん学会小児血液・がん専門医研修施設
日本消化管学会	日本消化管学会胃腸科指導施設
日本カプセル内視鏡学会	日本カプセル内視鏡学会指導施設

(柏地区)

所在地：千葉県柏市柏の葉6-5-1 (〒277-8577)

○東 病 院

病 床 数 425 床 (医療法病床・入院定床)

標榜診療科 頭頸部外科、頭頸部内科、形成外科、乳腺外科、乳腺・腫瘍内科、呼吸器外科、呼吸器内科、食道外科、胃外科、大腸外科、消化管内科、消化管内視鏡科、肝胆膵外科、肝胆膵内科、泌尿器・後腹膜腫瘍科、婦人科、骨軟部腫瘍・リハビリテーション科、血液腫瘍科、総合内科・歯科・循環器科・小児腫瘍科、麻酔・集中治療科、緩和医療科、精神腫瘍科、放射線診断科、放射線治療科、病理・臨床検査科

○先端医療開発センター

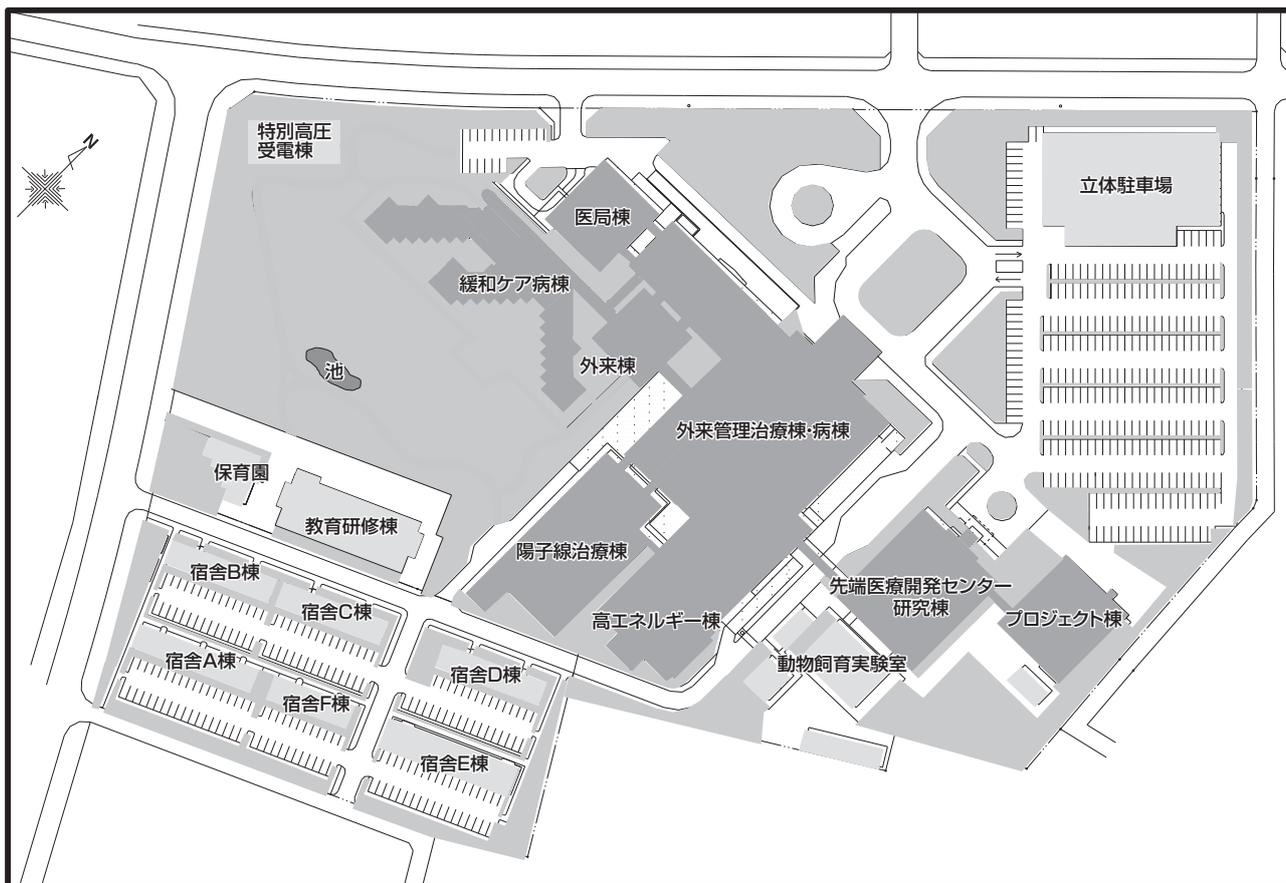
新薬臨床開発分野、臨床腫瘍病理分野、トランスレーショナルリサーチ分野、免疫トランスレーショナルリサーチ分野、臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野、新薬開発分野、免疫療法開発分野、精神腫瘍学開発分野、粒子線医学開発分野、機能診断開発分野、内視鏡機器開発分野、手術機器開発分野、実験動物管理室

○研究支援センター

研究管理部、研究企画部、研究推進部、生物統計部、薬事管理室、被験者保護室、生命倫理支援室

○事 務 部

配置図：柏地区



建 物 概 要

【柏地区】

(平成27年度現在)

	地 目又は 建物の種類	敷地面積 (㎡)	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	階数	高さ (m)	構造	建物完成年 改修完成年
1	外来管理治療棟	79929.14	5,936.66	34,719.84	地下1階 地上9階	39.56	SRC造	新築H4年 増築H18年 改修H21年
2	高エネルギー棟		901.93	901.93	地上1階	6.91	RC造	新築H4年 改修H21年
3	緩和ケア棟		1,339.29	1,272.70	地上1階	4.21	RC造	新築H4年 増築H11年
4	保育所		194.87	194.87	地上1階	2.75	S造	新築H4年
5	渡廊下		110.10	111.47	地上1階	4.21	S造	新築H4年 改修H26年
6	排水処理棟		60.00	102.00	地下1階	3.11	RC造	新築H4年
7	マニホールド室		5.77	5.77	地上1階	3.15	RC造	新築H4年
8	車庫		87.04	87.04	地上1階	3.50	S造	新築H5年
9	本館用駐輪場		44.60	44.60	地上1階	2.50	S造	新築H5年
10	臨床開発センター研究棟		1,608.94	6,683.79	地上6階	27.61	SRC造	新築H6年
11	陽子線治療棟		1,817.53	4,759.21	地下1階 地上4階	27.61	SRC造	新築H9年 改修H21年
12	倉庫		281.84	281.84	地上1階	3.40	S造	新築H9年
13	動物飼育実験施設		415.38	803.83	地上2階	11.13	RC造	新築H11年
14	特別高圧受電棟		475.81	444.50	地上1階	8.13	RC造	新築H11年
15	危険物倉庫		17.40	17.40	地上1階	3.92	CB造	新築H12年
16	立体駐車場		2,178.89	4,267.50	地上2階	7.49	RC造	新築H19年
17	医局棟		816.99	2,567.11	地上4階	19.50	RC造	新築H22年
18	臨床開発センタープロジェクト棟		948.43	2,823.73	地上4階	19.30	RC造	新築H22年
19	教育研修棟		802.05	3,798.94	地上6階	18.80	RC造	新築H23年
20	外来棟		608.41	1,133.19	地上2階	10.30	S造	新築H26年
21	宿舎A棟		301.83	1,490.40	地上5階	14.75	RC造	新築H4年
22	宿舎B棟		562.28	2,747.80	地上5階	14.89	RC造	新築H4年
23	宿舎C棟		562.28	2,747.80	地上5階	14.89	RC造	新築H4年
24	宿舎電気室		38.43	38.43	地上1階	3.81	CB造	新築H4年
25	宿舎D棟		281.14	1,373.90	地上5階	14.89	RC造	新築H5年
26	宿舎E棟		404.33	1,830.03	地上5階	14.75	RC造	新築H5年
27	宿舎電気室		11.41	11.41	地上1階	3.05	CB造	新築H5年
28	駐輪場 (D棟用)		40.60	40.60	地上1階	2.05	S造	新築H5年
29	駐輪場 (E棟用)		75.20	75.20	地上1階	2.10	S造	新築H5年
30	看護婦宿舎F棟		270.15	1,350.79	地上5階	14.75	RC造	新築H9年
31	駐輪場 (F棟用)		75.00	75.00	地上1階	2.10	S造	新築H9年
32	自家用発電機置場		183.50	183.50	地上1階	3.98	S造	新築H24年
33	宿舎 (根戸) 12戸	4,554.33	685.43	872.87	地上1・2階		CB造・木造	新築S37~53年
		84,483.47	22,143.51	77,858.99				

学会等施設認定一覧

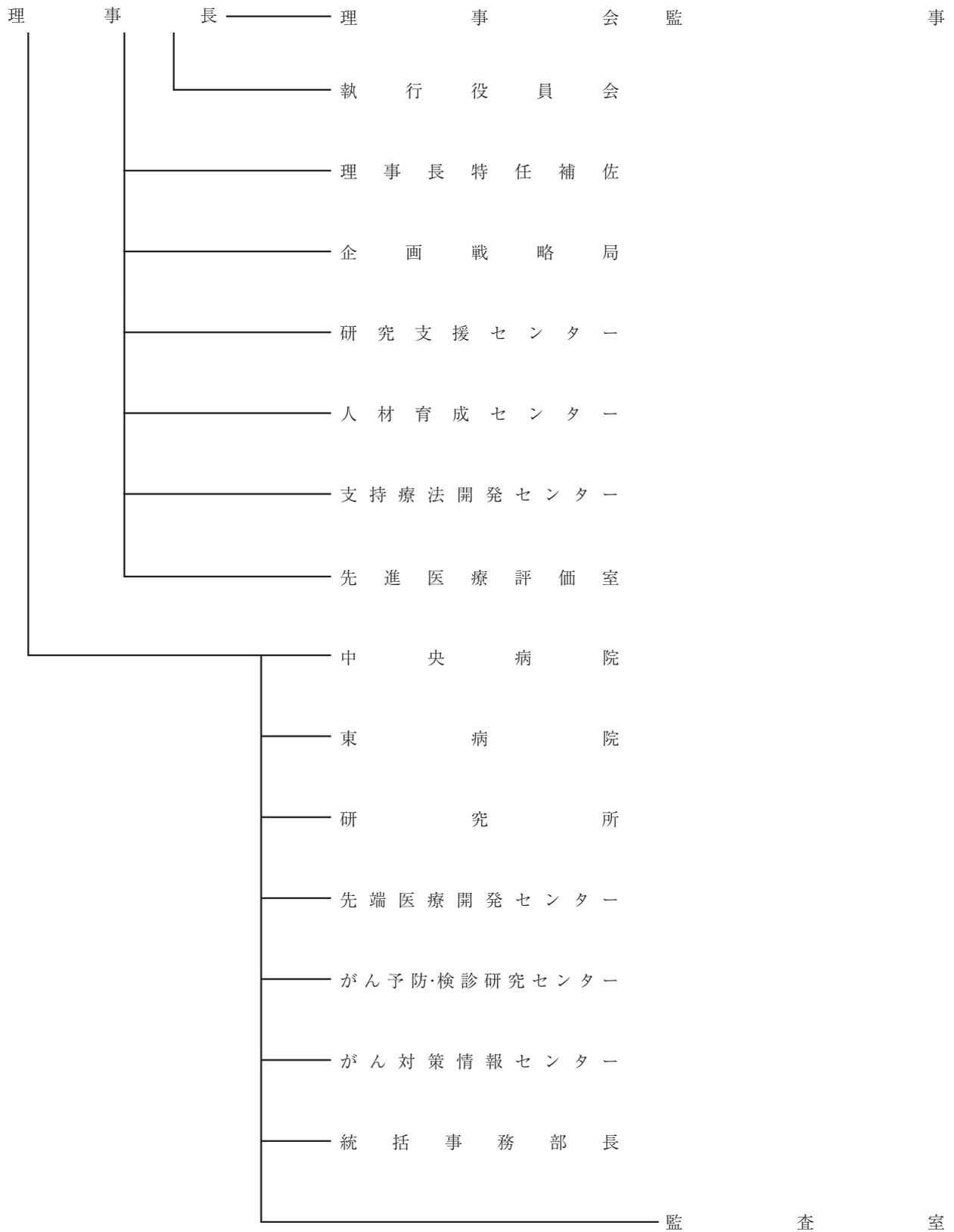
【東病院】

(平成27年度現在)

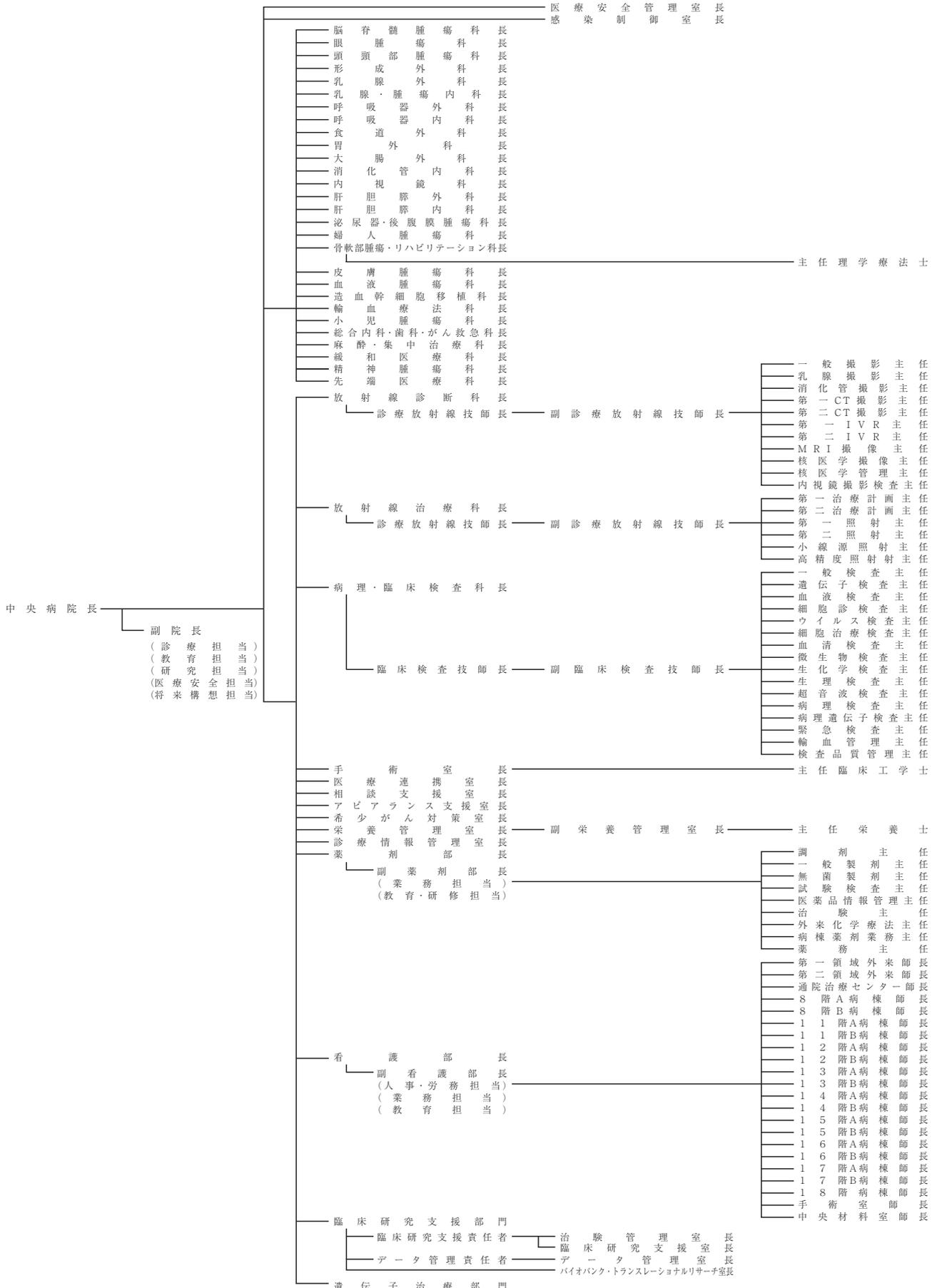
学会名等	施設認定名
日本医学放射線学会	日本医学放射線学会放射線科専門医総合修練機関
日本外科学会	日本外科学会認定医制度修練施設
日本外科学会	日本外科学会外科専門医制度修練施設
日本胸部外科学会	日本胸部外科学会認定指定施設
日本呼吸器外科学会	日本呼吸器外科学会指導医制度認定施設
日本呼吸器学会	日本呼吸器学会認定施設
日本呼吸器内視鏡学会	日本呼吸器内視鏡学会認定施設
日本耳鼻咽喉科学会	日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
日本消化器外科学会	日本消化器外科学会専門医修練施設
日本消化器病学会	日本消化器病学会認定施設
日本整形外科学会	日本整形外科学会研修施設
日本大腸肛門病学会	日本大腸肛門病学会専門医修練施設
日本超音波医学会	日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設
日本内科学会	日本内科学会教育関連病院
日本泌尿器科学会	日本泌尿器科学会泌尿器科専門医教育施設
日本病理学会	日本病理学会研修認定施設
日本麻酔科学会	日本麻酔科学会麻酔科認定病院
日本放射線腫瘍学会	日本放射線腫瘍学会認定施設
日本乳癌学会	日本乳癌学会認定医・専門医研修施設
日本消化器内視鏡学会	日本消化器内視鏡学会指導施設
日本超音波内視鏡学会	日本超音波内視鏡学会専門医研修施設
日本肝臓学会	日本肝臓学会認定施設
日本血液学会	日本血液学会研修施設
日本核医学会	日本核医学会専門医教育病院
日本精神神経学会	日本精神神経学会精神専門医制度研修施設
日本臨床腫瘍学会	日本臨床腫瘍学会認定研修施設
日本I V R学会	日本I V R専門医修練施設
日本緩和医療学会	日本緩和医療学会認定研修施設
日本がん治療認定医機構	日本がん治療認定医機構認定研修施設
日本肝胆膵外科学会	日本肝胆膵外科学会高度技能研医研修施設A
日本総合病院精神医学会	日本総合病院精神医学会専門医研修施設
日本外科感染症学会	日本外科感染症学会外科周術期感染管理教育施設
日本ペインクリニック学会	日本ペインクリニック学会指定研修施設
日本形成外科学会	日本形成外科学会認定施設
日本頭頸部外科学会	日本頭頸部外科学会認定頭頸部がん専門医研修施設
日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会	乳房再建用インプラント実施施設認定、乳房再建用エキスパンダー実施施設認定
日本食道学会	日本食道外科学会専門医認定施設
日本臨床細胞学会	日本臨床細胞学会認定施設・日本臨床細胞学会認定施設
日本病院薬剤師会	がん薬物療法薬剤師研修施設
日本医療薬学会	がん専門薬剤師研修施設
日本医療機能評価機構	病院機能評価認定施設

### 3.4 組織

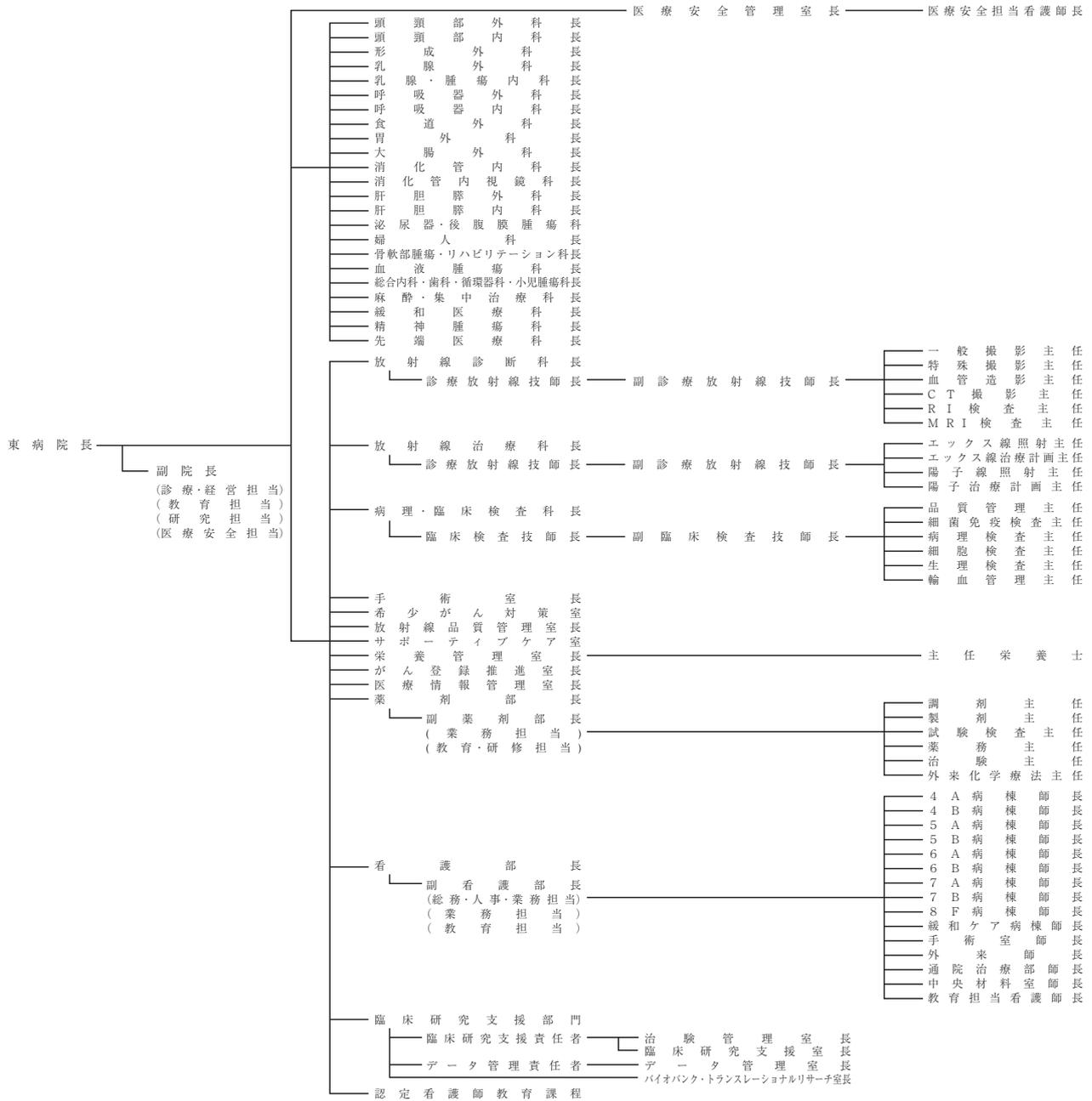
国立がん研究センター組織図（平成 27 年 12 月 31 日）



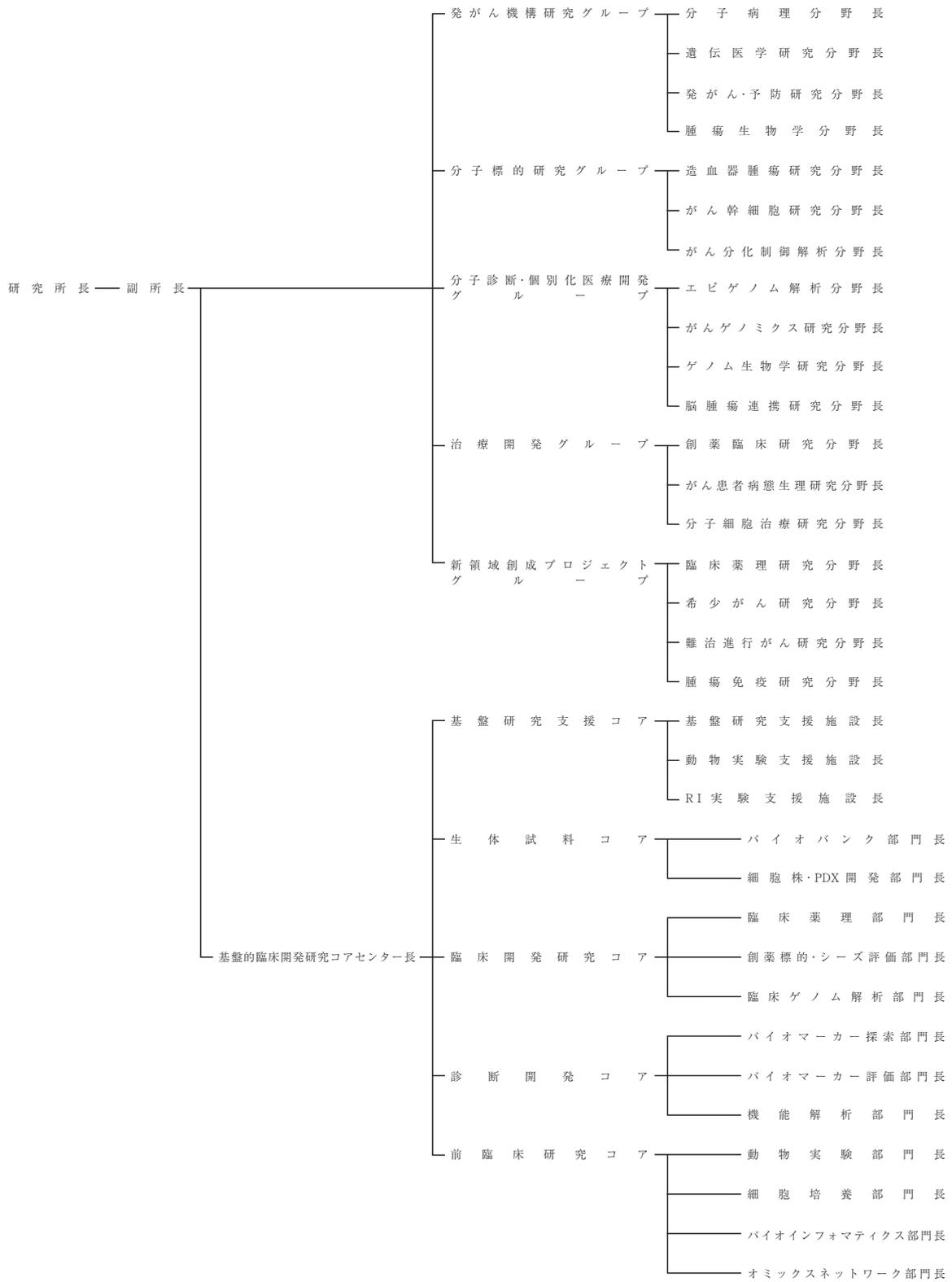
中央病院組織図



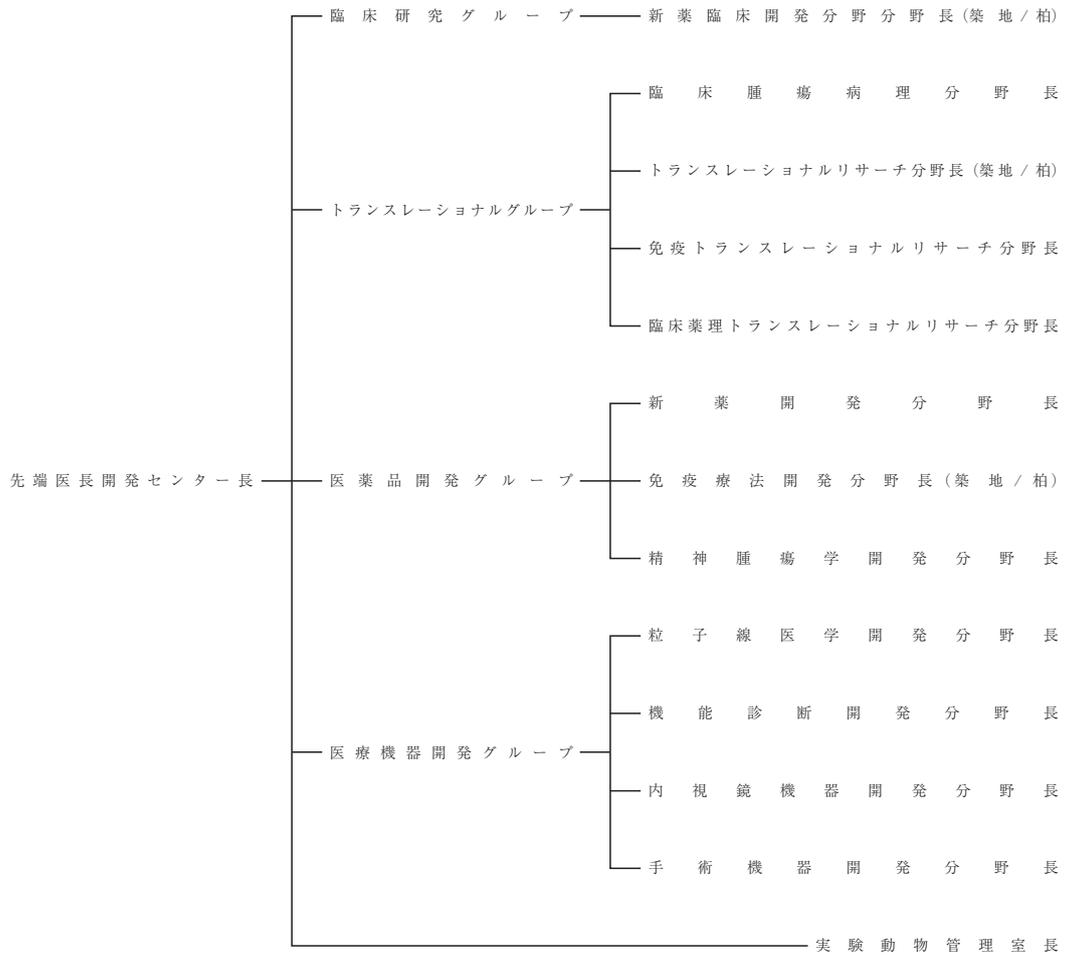
東病院組織図



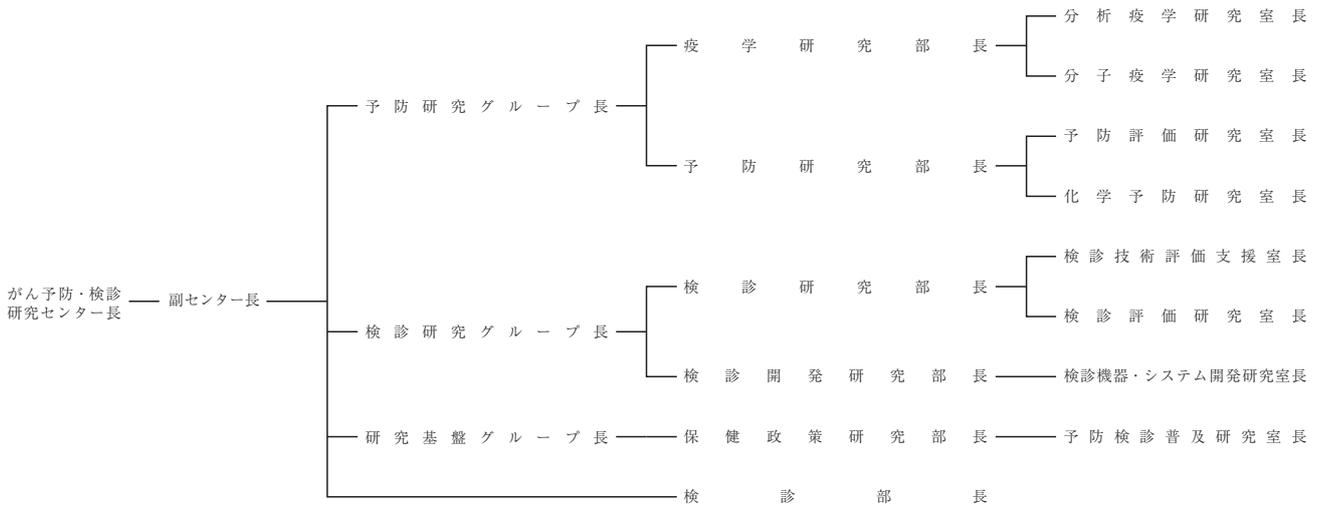
# 研究所組織図



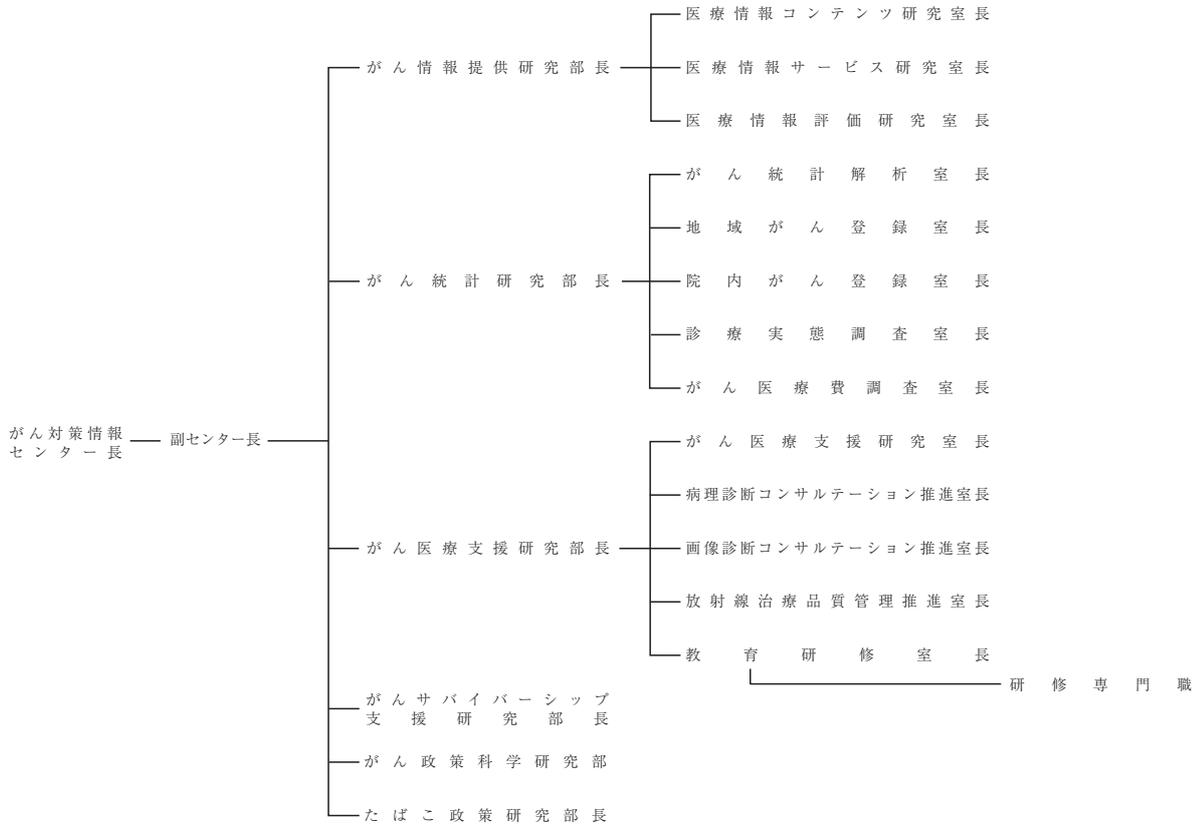
先端医療開発センター組織図



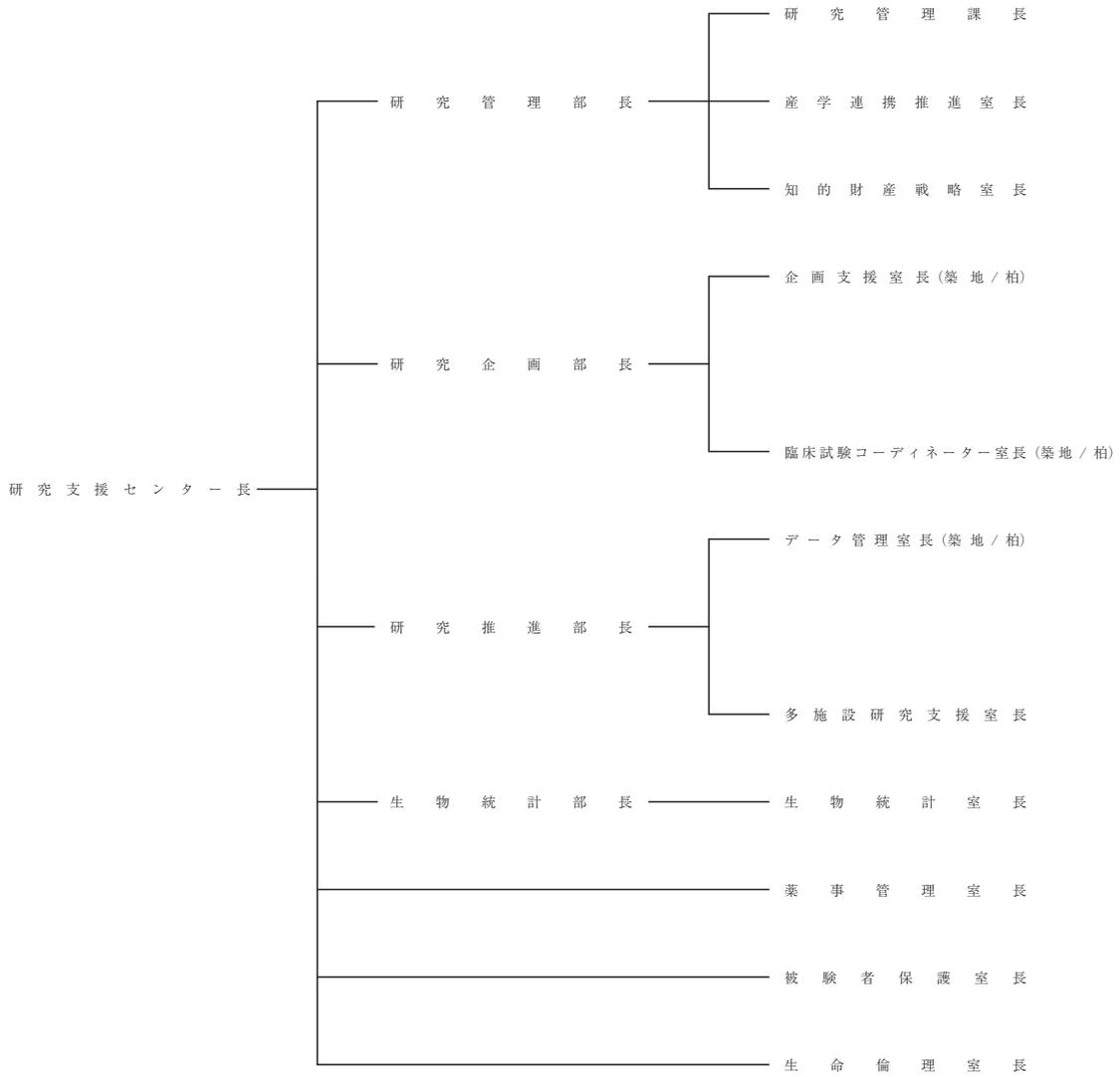
がん予防・検診研究センター組織図



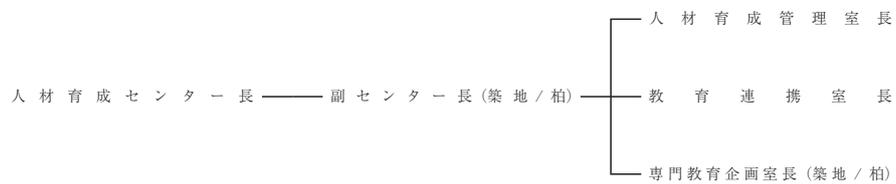
がん対策情報センター組織図



研究支援センター組織図



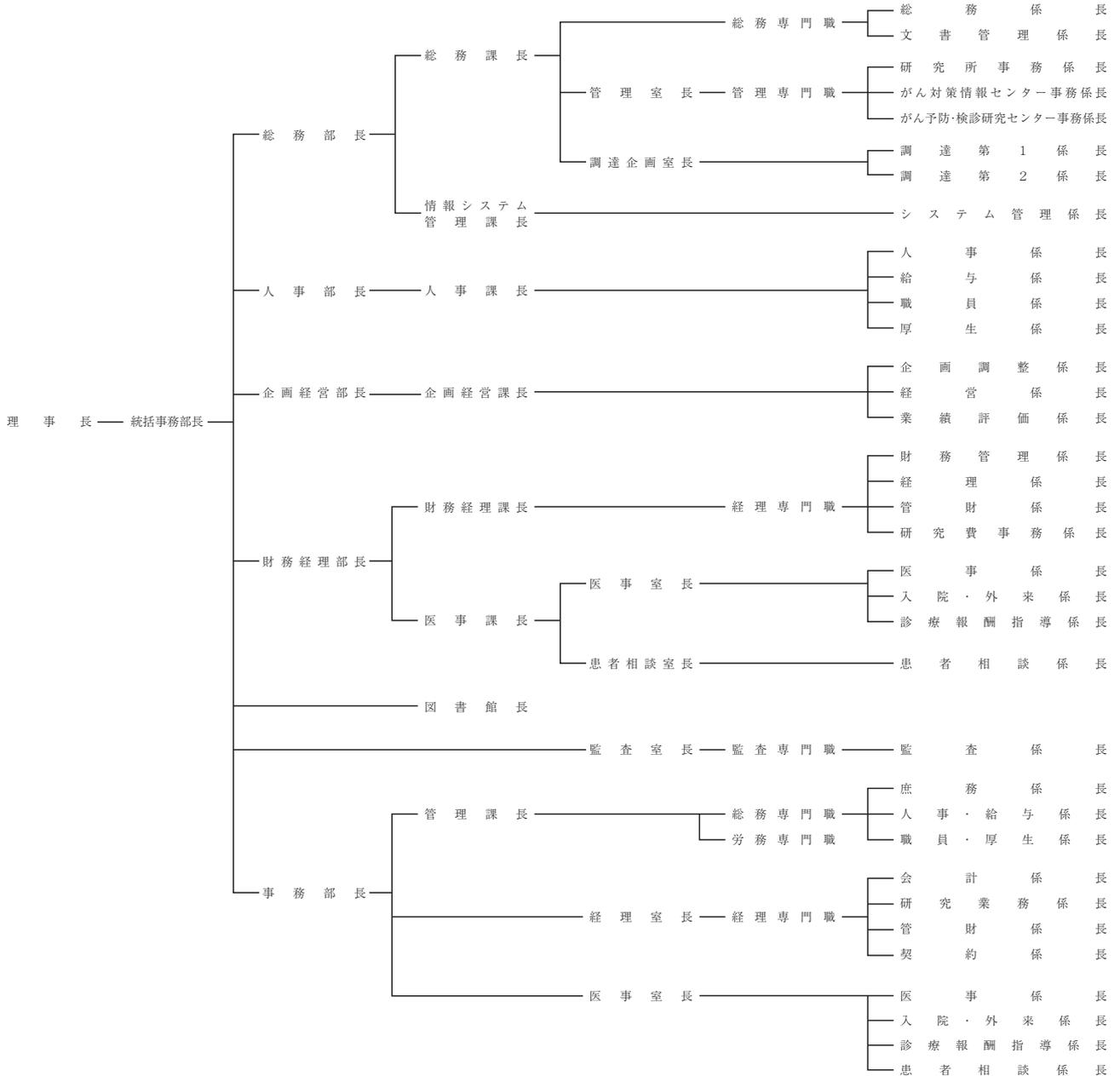
人材育成センター組織図



支持療法開発センター組織図

支持療法開発センター長 ————— 健康支援開発部長

事務部門組織図



### 3.5 役員等名簿

平成 27 年 4 月現在

役職	氏名	職歴
理事長	堀 田 知 光	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター院長（前職）
理事 （研究・国際担当）	中 釜 齊	独立行政法人国立がん研究センター 研究所長（現職）
理事 （がん対策担当）	門 田 守 人	公益財団法人 がん研究会常務理事（病院本部本部長・有明病院病院長）（現職）
理事 （広報・政策担当）	南 砂	読売新聞東京本社 取締役 調査研究本部長
理事 （教育・評価担当）	松 本 洋一郎	国立研究開発法人理化学研究所 理事（現職）
理事 （コンプライアンス推進担当）	児 玉 安 司	新星総合法律事務所 弁護士（現職）
監事	長 崎 武 彦	公認会計士（現職）
	小 野 高 史	東海旅客鉄道株式会社顧問（現職）

#### 顧問

氏名	役職名
牛 尾 治 朗	ウシオ電機株式会社 代表取締役会長
小 川 秀 興	学校法人 順天堂 理事長
杉 村 隆	日本学士院長 国立がんセンター 名誉総長
高 久 史 麿	日本医学会 会長
佃 和 夫	三菱重工業株式会社 相談役
坪 井 榮 孝	財団法人 慈山会医学研究所附属坪井病院 名誉理事長
比 企 能 樹	財団法人 日本健康文化振興会 評議員会会長
古 川 貞二郎	社会福祉法人 恩賜財団 母子愛育会 会長・理事
武 藤 敏 郎	株式会社大和総研 理事長
森 岡 恭 彦	日本赤十字社医療センター 名誉院長
山 下 真 臣	社会福祉法人 浴風会 会長
渡 邊 恒 雄	読売新聞グループ本社 代表取締役会長・主筆

（五十音順・敬称略）

### 3.6 人事

人事異動の状況は、資料 4.6 の職員異動状況を参照されたい。

表 1 国立がん研究センター・総現員表

(平成27年12月31日現在)

職 種	定員内	非常勤職員	(築地) 計	定員内	非常勤	(柏) 計	総合計	備 考
医療職基本給表 (一)	87	142	229	47	112	159	388	医師
医療職基本給表 (二)	187	40	227	113	43	156	383	薬剤師、技師
医療職基本給表 (三)	544	13	557	370	39	409	966	看護師
事務職基本給表	59	170	229	21	55	76	305	
技能職基本給表	12	51	63	11	78	89	152	ボイラー技士、調理師、看護助手等
研究職基本給表	46	312	358	10	134	144	502	
福祉職基本給表	7	7	14	6	2	8	22	ケースワーカー
専門技術職基本給表	15	2	17	10	0	10	27	
役員基本年俸表	2	6	8	0	0	0	8	
院長等基本年俸表	1	0	1	1	0	1	2	
副院長等基本年俸表	92	0	92	60	0	60	152	
副所長等基本年俸表	75	0	75	1	0	1	76	
任期付職員基本年俸表	8	0	8	6	0	6	14	
小計	1,135	743	1,878	656	463	1,119	2,997	
リサーチレジデント			0			0	0	
研修生							0	
研究補助員・秘書							0	研究費などで雇用している者
業務委託等			333			256	589	
小計			333			256	589	
合計			2,211			1,375	3,586	

### 3.7 財務状況

#### 1 予算及び収支計画について

平成27年度の業務運営について、独立行政法人通則法第31条第1項の規定に基づき、国立研究開発法人がん研究センターの年度計画を定め厚生労働大臣へ届け出た。

年度計画から抜粋した予算は表1、収支計画は表2のとおりである。

表1 平成27年度予算

(単位：百万円)

区別	研究事業	臨床研究事業	診療事業	教育研修事業	情報発信事業	法人共通	合計
収入							
運営費交付金	1,511	2,096	-	601	1,460	468	6,136
施設整備費補助金	-	-	-	-	-	-	0
長期借入金等	-	-	3,090	-	-	-	3,090
業務収入	3,390	2,944	42,043	33	-	-	48,410
その他収入	10	186	193	43	255	5,209	5,895
計	4,911	5,226	45,325	677	1,716	5,677	63,531
支出							
業務経費	4,872	4,316	36,445	2,459	1,543	1,291	50,926
施設整備費	-	-	5,303	-	-	-	5,303
借入金償還	-	-	3,204	-	-	-	3,204
支払利息	-	-	242	-	-	-	242
その他支出	-	-	-	-	34	5,000	5,034
計	4,872	4,316	45,194	2,459	1,577	6,291	64,709

(注) 計数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。

表2 平成27年度収支計画

(単位：百万円)

区別	研究事業	臨床研究事業	診療事業	教育研修事業	情報発信事業	法人共通	合計
費用の部							56,679
経常費用	5,369	4,807	40,940	2,465	1,784	1,287	56,652
業務費用	5,369	4,807	40,674	2,465	1,762	1,221	56,298
給与費	2,190	2,042	12,216	2,344	520	866	20,178
材料費	590	379	16,332	-	0	1	17,302
委託費	1,145	977	3,735	9	806	184	6,856
設備関係費	573	526	6,211	7	262	52	7,631
その他	871	883	2,180	105	175	118	4,332
財務費用	-	-	242	-	-	-	242
その他経常費用	0	0	24	0	22	65	112
臨時損失	-	-	27	-	-	-	27
収益の部							56,729
経常収益	5,141	5,566	42,819	682	1,844	677	56,729
運営費交付金収益	1,511	2,096	-	601	1,312	468	5,988
資産見返運営費交付金戻入	1	215	-	5	174	-	395
補助金等収益	-	180	-	-	231	-	411
資産見返補助金等戻入	217	125	15	0	103	-	461
寄付金収益	-	-	-	-	-	160	160
資産見返寄付金戻入	12	-	2	-	-	-	14
業務収益	3,390	2,944	42,609	33	9	0	48,985
医業収益	-	-	42,609	-	-	-	42,609
研修収益	-	-	0	33	9	-	42
研究収益	3,390	2,944	-	-	-	-	6,334
教育収益	-	-	-	-	-	-	0
その他	-	-	-	-	-	-	0
土地建物貸与収益	-	0	93	1	-	10	105
宿舍貸与収益	7	2	68	35	1	2	116
その他経常収益	3	4	30	7	14	27	84
財務収益	-	-	-	-	-	10	10
臨時利益	-	-	-	-	-	-	0
純利益	△228	759	1,852	△1,784	60	△610	49
目的積立金取崩額	-	-	-	-	-	-	0
総利益	△228	759	1,852	△1,784	60	△610	49

(注) 計数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。

2 平成 27 事業年度決算について

厚生労働大臣宛に提出された平成 27 年度国立研究開発法人国立がん研究センター財務諸表については、独立行政法人通則法第 38 条第 1 項の規定に基づき厚生労働大臣に承認された。

財務諸表から抜粋した損益計算書は表 3、貸借対照表は表 4 のとおりである。

表 3 損益計算書

(平成27年4月1日～平成28年3月31日)

(単位：円)

科 目	金 額		
経常費用			
業務費			
給与費	20,167,976,826		
材料費	19,104,483,635		
委託費	3,657,517,758		
設備関係費	7,797,000,177		
経費	8,695,208,945		
その他	2,663,398	59,424,850,739	
一般管理費			
給与費	765,846,476		
材料費	489,434		
経費	358,796,146		
減価償却費	22,723,861	1,147,855,917	
財務費用		235,674,596	
その他経常費用		81,309,399	
経常費用合計			60,889,690,651
経常収益			
運営費交付金収益		5,987,410,095	
補助金等収益		941,708,528	
業務収益			
医業収益	44,424,320,634		
研修収益	81,847,520		
研究収益	9,230,760,195	53,736,928,349	
寄附金収益		43,499,696	
資産見返負債戻入			
資産見返運営費交付金戻入	253,137,615		
資産見返補助金等戻入	502,833,980		
資産見返寄附金戻入	17,552,219	773,523,814	
財務収益		6,267,122	
その他経常収益		394,349,250	
経常収益合計			61,883,686,854
経常利益			993,996,203
臨時損失			
固定資産除却損		50,943,953	
その他臨時損失		6,590,900	57,534,853
臨時利益			
固定資産売却益		8,802,000	
その他臨時利益		3,574,405	12,376,405
当期純利益			948,837,755
当期総利益			948,837,755

表4 貸借対照表

(平成28年3月31日)

(単位:円)

科 目	金 額		
資産の部			
I 流動資産			
現金及び預金		16,046,846,407	
医業未収金	7,746,918,545		
貸倒引当金	△11,212,235	7,735,706,310	
未収金		927,517,742	
医薬品		186,457,428	
診療材料		9,717,141	
給食用材料		9,479,404	
貯蔵品		64,904,802	
前払費用		9,629,960	
未収収益		3,133,561	
その他流動資産		41,892,578	
流動資産合計			25,035,285,333
II 固定資産			
1 有形固定資産			
建物	34,663,916,101		
減価償却累計額	△8,427,935,092	26,235,981,009	
構築物	90,002,420		
減価償却累計額	△23,584,369	66,418,051	
医療用器械備品	19,459,414,753		
減価償却累計額	△13,493,848,880	5,965,565,873	
その他器械備品	11,435,518,198		
減価償却累計額	△7,608,481,730	3,827,036,468	
車両	1,147,627		
減価償却累計額	△1,147,626	1	
土地	61,092,689,650		
減損損失累計額	△8,005,998	61,084,683,652	
建設仮勘定		5,440,976,062	
その他有形固定資産		25,000,000	
有形固定資産合計		102,645,661,116	
2 無形固定資産			
ソフトウェア		2,063,537,444	
電話加入権		368,000	
その他無形固定資産		22,147,422	
無形固定資産合計		2,086,052,866	
3 投資その他の資産			
破産更生債権等	21,430,721		
貸倒引当金	△21,430,721	0	
長期貸付金		14,400,000	
長期前払費用		48,455,160	
その他の投資その他の資産		160,000	
投資その他の資産合計		63,015,160	
固定資産合計			104,794,729,142
資産合計			129,830,014,475

科 目	金 額		
負債の部			
I 流動負債			
運営費交付金債務		123,428,008	
預り補助金等		7,924,188	
預り寄附金		23,746,149	
一年以内返済長期借入金		2,301,417,558	
買掛金		3,095,732,427	
未払金		5,480,690,417	
一年以内支払リース債務		930,119,268	
未払消費税等		225,056,400	
前受金		2,670,191,912	
預り金		546,314,325	
未払費用		25,093,710	
引当金			
賞与引当金	1,061,971,620	1,061,971,620	
その他流動負債		370,337,445	
流動負債合計			16,862,023,427
II 固定負債			
資産見返負債			
資産見返運営費交付金	481,969,285		
資産見返補助金等	1,277,504,787		
資産見返寄附金	48,860,003	1,808,334,075	
長期借入金		14,394,373,584	
リース債務		1,703,443,291	
引当金			
退職給付引当金	319,107,903		
環境対策引当金	154,205,430	473,313,333	
資産除去債務		2,163,257,963	
その他固定負債		320,000	
固定負債合計			20,543,042,246
負債合計			37,405,065,673
純資産の部			
I 資本金			
政府出資金		91,662,446,513	
資本金合計			91,662,446,513
II 資本剰余金			
資本剰余金		6,157,720,820	
損益外減価償却累計額 (-)		△6,252,818,349	
損益外減損損失累計額 (-)		△8,005,998	
損益外利息費用累計額 (-)		△12,820,244	
資本剰余金合計			△115,923,771
III 利益剰余金			
当期末処分利益		878,426,060	
(うち当期総利益)		(948,837,755)	
利益剰余金合計			878,426,060
純資産合計			92,424,948,802
負債純資産合計			129,830,014,475

3 診療報酬額

表5 国立がん研究センター（築地・柏）

（単位：千円）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
全体	3,488,160	3,097,208	3,526,338	3,567,330	3,449,649	3,333,783	3,541,357	3,363,382	3,384,793	3,453,976	3,638,215	3,868,518	41,712,710
入院	2,007,024	1,866,323	2,123,388	2,125,660	2,079,291	1,974,257	2,061,026	1,960,853	1,977,294	1,961,489	2,029,482	2,165,811	24,331,898
外来	1,481,136	1,230,885	1,402,950	1,441,670	1,370,358	1,359,526	1,480,331	1,402,530	1,407,500	1,492,488	1,608,733	1,702,707	17,380,812

表6 築地キャンパス

（単位：千円）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
全体	1,933,694	1,795,090	2,051,341	2,073,531	2,018,088	1,915,167	2,060,532	1,964,907	1,953,922	2,008,363	2,115,111	2,279,006	24,168,752
入院	1,202,683	1,144,040	1,284,529	1,295,758	1,281,746	1,196,722	1,252,976	1,208,407	1,187,879	1,194,503	1,254,229	1,335,263	14,838,735
外来	731,011	651,050	766,813	777,773	736,342	718,445	807,556	756,501	766,043	813,860	860,882	943,743	9,330,016

表7 柏キャンパス

（単位：千円）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
全体	1,554,466	1,302,118	1,474,997	1,493,799	1,431,561	1,418,616	1,480,825	1,398,475	1,430,872	1,445,613	1,523,104	1,589,512	17,543,958
入院	804,341	722,283	838,859	829,902	797,545	777,535	808,049	752,446	789,414	766,985	775,253	830,548	9,493,162
外来	750,125	579,835	636,137	663,897	634,016	641,081	672,776	646,029	641,457	678,628	747,851	758,964	8,050,795

図1

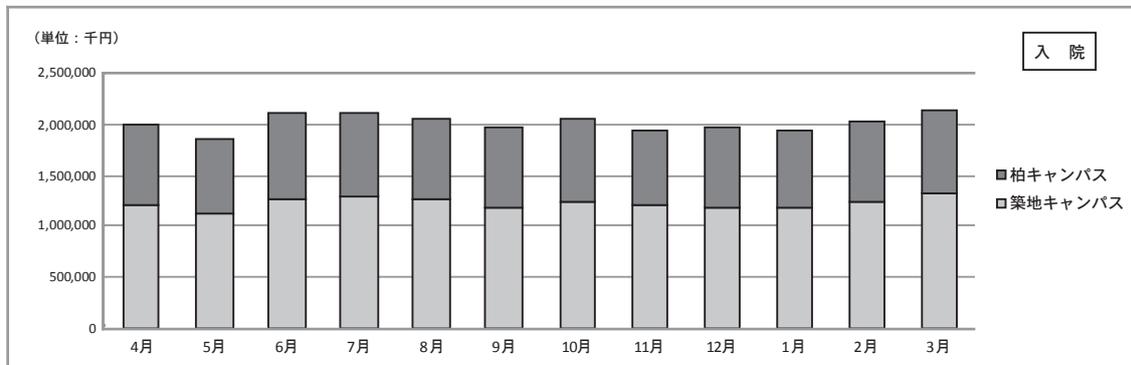


図2

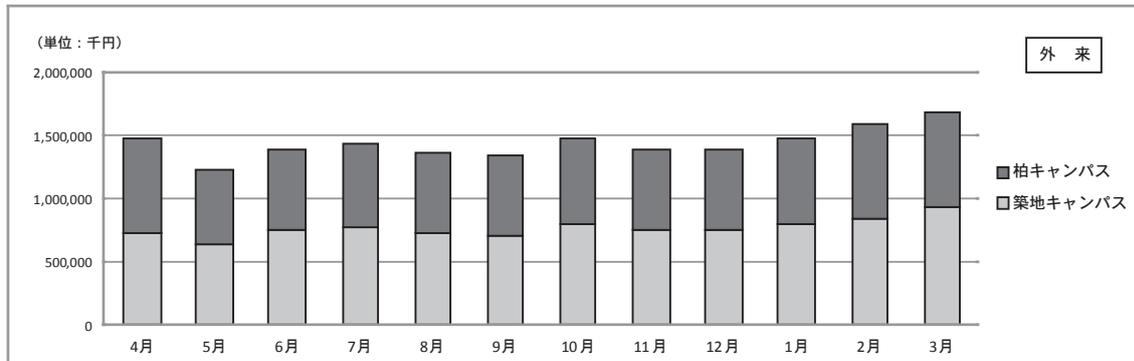


表 8 大型機器整備状況（平成 27 年度）

診療部門(20,000千円以上)	研究部門(5,000千円以上)	その他部門(20,000千円以上)
(築地キャンパス)  腹腔鏡ハイビジョンシステム 腹腔鏡3Dハイビジョンシステム 血液検査システム PET-MRI装置 無影灯 生理検査ファイリングシステム 病理標本作成装置 硬性手術鏡システム(胸腔鏡仕様)	遺伝子解析装置 LN2凍結保存システム 高感度微量細胞傷害性試験装置 個別換気ゲージシステム 一式 アコースティックソルビライザー セルアナライザー デスクトップ型シークエンサー 卓上超遠心機 一式 臨床ゲノム医療実施基盤構築のための計算機 一式 卓上型全自動細胞分取解析装置 一式 オールインワン蛍光顕微鏡 一式 乳腺外科用放射線検出装置 治験・臨床研究ネットワークシステム一式 卓上型次世代塩基配列解析装置 アコースティックソルビライザー E-Series(S2 トレードイン) 一体型蛍光顕微鏡 高感度細胞解析装置 BD Accuri C6フローサイトメーター リアルタイムシーケンス解析システム 共焦点レーザー顕微内視鏡システムCellvisio 上部消化管汎用ビデオスコープ 消化器内視鏡システム 注射薬混注監査システム 臨床ゲノム情報統合データベース用解析システム 2DICAL解析システム	
(柏キャンパス)	次世代型シークエンサー 1台 全自動磁気細胞分離装置 タンパク質・核酸多項目同時測定システム① 遺伝子増幅解析システム BD LSR Fortessa X-20 フローサイトメーター 細胞プロテオミクス分析システム 自動細胞解析装置 細胞傷害性試験測定装置 半導体センサー用データ解析サーバシステム 1式 電子内視鏡システム 液晶チューブナルフィルター	

表 9 施設整備状況（平成 27 年度）

診療部門	研究部門	その他部門
(築地キャンパス)  安全キャビネット設置に伴う付帯設備工事 中央病院棟12A病室等改修工事		
(柏キャンパス)  医局棟等病院改修整備工事 次世代外科・内視鏡治療開発センター新築整備工事		

### 3.8 研究費

平成 27 年度  
(単位：千円)

国立がん研究センター研究開発費		1,396,900
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	「統合医療」に係る医療の質向上・科学的根拠収集研究事業	8,523
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	ゲノム医療実用化推進研究事業	423,000
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	医療機器開発推進研究事業	15,600
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	革新的がん医療実用化研究事業	2,886,312
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	感染症実用化研究事業 (肝炎等克服実用化研究事業 ii)	35,100
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	再生医療実用化研究事業	127,500
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	免疫アレルギー疾患等実用化研究事業	5,800
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	創薬基盤推進研究事業	35,100
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	早期探索的・国際水準臨床研究事業	112,447
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	地球規模保健課題解決推進のための研究事業	10,394
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	臨床研究・治験推進研究事業	75,106
AMED 研究費 (旧厚生労働科研)	女性の健康の包括的支援実用化研究事業	7,000
AMED 研究費 (旧 JST)	医療分野研究成果展開事業 産学連携医療イノベーション創出プログラム	41,639
AMED 研究費 (旧 JST)	オーダーメイド医療の実現プログラム	37,772
AMED 研究費 (旧 JST)	革新的先端研究開発支援事業	139,503
AMED 研究費 (旧 JST)	革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業	30,000
AMED 研究費 (旧基盤研)	創薬支援推進事業・創薬総合支援事業	121,857
AMED 研究費 (旧 JST)	次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム	252,975
AMED 研究費 (旧 NEDO)	次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業	782,600
厚生労働科学研究費	がん対策推進総合研究事業 (がん政策研究事業)	138,830
厚生労働科学研究費	循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業	4,980
厚生労働科学研究費	食品の安全確保推進研究事業	11,000
厚生労働科学研究費	認知症対策総合研究事業	1,886
文部科学省科学研究費	若手研究 (A)	17,030
文部科学省科学研究費	若手研究 (B)	61,490
文部科学省科学研究費	基盤研究 (B)	75,920
文部科学省科学研究費	基盤研究 (C)	77,220
文部科学省科学研究費	研究活動スタート支援	6,240
文部科学省科学研究費	挑戦的萌芽研究	35,360
文部科学省科学研究費	特別研究員奨励費	7,280
その他受託研究費 (JST)		4,900
計		6,987,264

※ 1 国立がん研究センター研究開発費は配分総額

※ 2 国立がん研究センター研究開発費以外の研究費は、NCC が研究代表者となっている課題の交付額の総額 (間接経費含)

## 4 資料



## 4 資料

### 4.1 研究業績一覧

業績は、2015年12月までのものを掲載しています。

#### 4.1.1 中央病院

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 脳脊髄腫瘍科

1. Arita H, Narita Y, Matsushita Y, Fukushima S, Yoshida A, Takami H, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S, Ichimura K. Development of a robust and sensitive pyrosequencing assay for the detection of *IDH1/2* mutations in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:22-30, 2015
2. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting *TP53* Mutations and Immunohistochemistry-A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
3. Fukushima S, Yoshida A, Narita Y, Arita H, Ohno M, Miyakita Y, Ichimura K, Shibui S. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum. *Brain Tumor Pathol*, 32:131-136, 2015
4. Narita Y, Shibui S, Committee of Brain Tumor Registry of Japan Supported by the Japan Neurosurgical Society. Trends and outcomes in the treatment of gliomas based on data during 2001-2004 from the Brain Tumor Registry of Japan. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 55:286-295, 2015
5. Narita Y. Bevacizumab for glioblastoma. *Ther Clin Risk Manag*, 11:1759-1765, 2015
6. Okita Y, Narita Y, Miyahara R, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S. Health-related quality of life in long-term survivors with Grade II gliomas: the contribution of disease recurrence and Karnofsky Performance Status. *Jpn J Clin Oncol*, 45:906-913, 2015
7. Arita H, Narita Y, Yoshida A, Hashimoto N, Yoshimine T, Ichimura K. *IDH1/2* mutation detection in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:79-89, 2015
8. Takami H, Fukushima S, Fukuoka K, Suzuki T, Yanagisawa T, Matsushita Y, Nakamura T, Arita

H, Mukasa A, Saito N, Kanamori M, Kumabe T, Tominaga T, Kobayashi K, Nagane M, Iuchi T, Tamura K, Maehara T, Sugiyama K, Nakada M, Kanemura Y, Nonaka M, Yokogami K, Takeshima H, Narita Y, Shibui S, Nakazato Y, Nishikawa R, Ichimura K, Matsutani M. Human chorionic gonadotropin is expressed virtually in all intracranial germ cell tumors. *J Neurooncol*, 124:23-32, 2015

9. Ichimura K, Narita Y, Hawkins CE. Diffusely infiltrating astrocytomas: pathology, molecular mechanisms and markers. *Acta Neuropathol*, 129:789-808, 2015
10. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015

#### 02 眼腫瘍科

1. AJCC Ophthalmic Oncology Task Force. International Validation of the American Joint Committee on Cancer's 7th Edition Classification of Uveal Melanoma. *JAMA Ophthalmol*, 133:376-383, 2015
2. Goto H, Takahira M, Takahira M, Azumi A, Japanese Study Group for IgG4-Related Ophthalmic Disease. Diagnostic criteria for IgG4-related ophthalmic disease. *Jpn J Ophthalmol*, 59:1-7, 2015
3. Suzuki S, Aihara Y, Fujiwara M, Sano S, Kaneko A. Intravitreal injection of melphalan for intraocular retinoblastoma. *Jpn J Ophthalmol*, 59:164-172, 2015
4. Fujiwara T, Fujiwara M, Numoto K, Ogura K, Yoshida A, Yonemoto T, Suzuki S, Kawai A. Second primary osteosarcomas in patients with retinoblastoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1139-1145, 2015
5. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/

pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015

### 03 頭頸部腫瘍科

1. Murakami N, Yoshimoto S, Matsumoto F, Ueno T, Ito Y, Watanabe S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Saito Y, Itami J. Severe gastrointestinal bleeding in patients with locally advanced head and neck squamous cell carcinoma treated by concurrent radiotherapy and Cetuximab. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:177-184, 2015
2. Kinjo Y, Nonaka S, Oda I, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Maki D, Yoshimoto S, Taniguchi H, Saito Y. The short-term and long-term outcomes of the endoscopic resection for the superficial pharyngeal squamous cell carcinoma. *Endosc Int Open*, 3:E266-E273, 2015
3. Wakisaka N, Hasegawa Y, Yoshimoto S, Miura K, Shiotani A, Yokoyama J, Sugawara M, Moriyama-Kita M, Endo K, Yoshizaki T. Primary Tumor-Secreted Lymphangiogenic Factors Induce Pre-Metastatic Lymphovascular Niche Formation at Sentinel Lymph Nodes in Oral Squamous Cell Carcinoma. *PLoS One*, 10:e0144056, 2015
4. Kobayashi K, Ando M, Saito Y, Kondo K, Omura G, Shinozaki-Ushiku A, Fukayama M, Asakage T, Yamasoba T. Nerve Growth Factor Signals as Possible Pathogenic Biomarkers for Perineural Invasion in Adenoid Cystic Carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 153:218-224, 2015

### 04 形成外科

1. Miyamoto S, Kayano S, Fujiki M, Kamizono K, Fukunaga Y, Sakuraba M. Flow-through divided latissimus dorsi musculocutaneous flap for large extremity defects. *Ann Plast Surg*, 74:199-203, 2015
2. Miyamoto S, Fukunaga Y, Fujiki M, Nakatani F, Tanzawa Y, Sakuraba M. Accompanying artery of sciatic nerve as recipient vessel for free-flap transfer: a computed tomographic angiography study and case reports. *Microsurgery*, 35:284-289, 2015
3. Fujiki M, Miyamoto S, Arikawa M, Sakuraba M.

Combined Use of Anterolateral Thigh and Gluteal Fold Flaps for Complex Groin Reconstruction. *Plast Reconstr Surg Glob Open*, 3:e541, 2015

4. Fujiki M, Miyamoto S, Sakuraba M. Flow-through anastomosis for both the artery and vein in leg free flap transfer. *Microsurgery*, 35:536-540, 2015
5. Miyamoto S, Fujiki M, Sakuraba M. Clinical analysis of 33 flow-through latissimus dorsi flaps. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 68:1425-1431, 2015
6. Fujiki M, Miyamoto S, Nakatani F, Kawai A, Sakuraba M. Rotationplasty with vascular reconstruction for prosthetic knee joint infection. *Case Rep Orthop*, 2015:241405, 2015
7. Miyamoto S, Fujiki M, Nakatani F, Sakisaka M, Sakuraba M. Free flow-through anterolateral thigh flap for complex knee defect including the popliteal artery. *Microsurgery*, 35:485-488, 2015

### 05 乳腺外科

1. Jimbo K, Kinoshita T, Asaga S, Hojo T. Oncological safety of breast-conserving surgery after primary systemic chemotherapy in cT3-4 breast cancer patients. *Surg Today*, 45:1255-1262, 2015
2. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
3. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
4. Yoshida M, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Hiraoka N, Sekine S. TERT promoter mutations are frequent and show association with MED12 mutations in phyllodes tumors of the breast. *Br J Cancer*, 113:1244-1248, 2015
5. Asaga S, Kinoshita T, Hojo T, Jimbo K, Yoshida M. Predictive Factors for Non-Sentinel Lymph Node Metastasis in Patients With Clinically

- Node-Negative Ipsilateral Multiple Breast Cancer Treated With Total Mastectomy. *Clin Breast Cancer*, 15:362-369, 2015
6. Shiino S, Tsuda H, Yoshida M, Jimbo K, Asaga S, Hojo T, Kinoshita T. Intraductal papillomas on core biopsy can be upgraded to malignancy on subsequent excisional biopsy regardless of the presence of atypical features. *Pathol Int*, 65:293-300, 2015
  7. Kikuyama M, Akashi-Tanaka S, Hojo T, Kinoshita T, Ogawa T, Seto Y, Tsuda H. Utility of intraoperative frozen section examinations of surgical margins: implication of margin-exposed tumor component features on further surgical treatment. *Jpn J Clin Oncol*, 45:19-25, 2015
  8. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
- 06 乳腺・腫瘍内科**
1. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
  2. Yamamoto H, Ando M, Aogi K, Iwata H, Tamura K, Yonemori K, Shimizu C, Hara F, Takabatake D, Hattori M, Asakawa T, Fujiwara Y. Phase I and pharmacokinetic study of trastuzumab emtansine in Japanese patients with HER2-positive metastatic breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:12-18, 2015
  3. Mori M, Shimizu C, Ogawa A, Okusaka T, Yoshida S, Morita T. A National Survey to Systematically Identify Factors Associated With Oncologists' Attitudes Toward End-of-Life Discussions: What Determines Timing of End-of-Life Discussions? *Oncologist*, 20:1304-1311, 2015
  4. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
  5. Davies BR, Guan N, Logie A, Crafter C, Hanson L, Jacobs V, James N, Dudley P, Jacques K, Ladd B, D'Cruz CM, Zinda M, Lindemann J, Kodaira M, Tamura K, Jenkins EL. Tumors with AKT1E17K Mutations Are Rational Targets for Single Agent or Combination Therapy with AKT Inhibitors. *Mol Cancer Ther*, 14:2441-2451, 2015
  6. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
  7. Yasui N, Yoshida A, Kawamoto H, Yonemori K, Hosono A, Kawai A. Clinicopathologic analysis of spindle cell/sclerosing rhabdomyosarcoma. *Pediatr Blood Cancer*, 62:1011-1016, 2015
  8. Kondo S, Shiba S, Udagawa R, Ryushima Y, Yano M, Uehara T, Asanabe M, Tamura K, Hashimoto J. Assessment of adverse events via a telephone consultation service for cancer patients receiving ambulatory chemotherapy. *BMC Res Notes*, 8:315, 2015
  9. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
  10. Guo J, Yonemori K, Le Marchand L, Turesky RJ. Method to Biomonitor the Cooked Meat Carcinogen 2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo [4,5-b]pyridine in Dyed Hair by Ultra-Performance Liquid Chromatography-Orbitrap High Resolution Multistage Mass Spectrometry. *Anal Chem*, 87:5872-5877, 2015
  11. Hara M, Nakashima T, Harashima H, Ryushima Y, Shimizu C, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Hashimoto J, Tanabe Y, Bun S, Makino Y, Iwase H, Fujiwara Y, Tamura K, Hayashi Y. Efficacy and safety of aprepitant and dexamethasone in the prevention of

- nausea and vomiting from neoadjuvant or adjuvant anthracyclines and cyclophosphamide combination therapy in patients with breast cancer. *J Pharm Health Care Sci*, 41:603-611, 2015
12. Blake EA, Kodama M, Yunokawa M, Ross MS, Ueda Y, Grubbs BH, Matsuo K. Feto-maternal outcomes of pregnancy complicated by epithelial ovarian cancer: a systematic review of literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 186:97-105, 2015
  13. Matsumoto K, Katsumata N, Shibata T, Satoh T, Saitou M, Yunokawa M, Takano T, Nakamura K, Kamura T, Konishi I. Phase II trial of oral etoposide plus intravenous irinotecan in patients with platinum-resistant and taxane-pretreated ovarian cancer (JCOG0503). *Gynecol Oncol*, 136:218-223, 2015
  14. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015
  15. Tominaga N, Kosaka N, Ono M, Katsuda T, Yoshioka Y, Tamura K, Lötvall J, Nakagama H, Ochiya T. Brain metastatic cancer cells release microRNA-181c-containing extracellular vesicles capable of destructing blood-brain barrier. *Nat Commun*, 6:6716, 2015
  16. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
  17. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
  18. Tamura K. Development of cell-cycle checkpoint therapy for solid tumors. *Jpn J Clin Oncol*, 45(12):1097-1102, 2015
  19. Sasaki Y, Miwa K, Yamashita K, Sunakawa Y, Shimada K, Ishida H, Hasegawa K, Fujiwara K, Kodaira M, Fujiwara Y, Namiki M, Matsuda M, Takeuchi Y, Katsumata N. A phase I study of farletuzumab, a humanized anti-folate receptor  $\alpha$  monoclonal antibody, in patients with solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:332-340, 2015
  20. Fujiwara Y, Yonemori K, Shibata T, Okita N, Ushirozawa N. Japanese universal health care faces a crisis in cancer treatment. *Lancet Oncol*, 16:251-252, 2015
  21. Shimizu C, Kato T, Tamura N, Bando H, Asada Y, Mizota Y, Yamamoto S, Fujiwara Y. Perception and needs of reproductive specialists with regard to fertility preservation of young breast cancer patients. *Int J Clin Oncol*, 20:82-89, 2015
- 07 呼吸器外科**
1. Suzuki K, Watanabe S, Mizusawa J, Moriya Y, Yoshino I, Tsuboi M, Mizutani T, Nakamura K, Tada H, Asamura H, Japan Lung Cancer Surgical Study Group (JCOG LCSSG). Predictors of non-neoplastic lesions in lung tumours showing ground-glass opacity on thin-section computed tomography based on a multi-institutional prospective study †. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 21:218-223, 2015
  2. Sakurai H. Reply. *Ann Thorac Surg*, 100:2413, 2015
  3. Yoshida A, Kamata T, Iwasa T, Watanabe S, Tsuta K. Myocardial Sleeve Tissues in Surgical Lung Specimens. *Am J Surg Pathol*, 39:1427-1432, 2015
  4. Sato T, Soejima K, Arai E, Hamamoto J, Yasuda H, Arai D, Ishioka K, Ohgino K, Naoki K, Kohno T, Tsuta K, Watanabe S, Kanai Y, Betsuyaku T. Prognostic implication of PTPRH hypomethylation in non-small cell lung cancer. *Oncol Rep*, 34:1137-1145, 2015
  5. Katsuya Y, Yoshida A, Watanabe S, Tsuta K. Tumour-to-tumour metastasis from papillary thyroid carcinoma with BRAF mutation to lung adenocarcinoma with EGFR mutation: the utility of mutation-specific antibodies. *Histopathology*, 67:262-266, 2015
  6. Kamata T, Yoshida A, Kosuge T, Watanabe S, Asamura H, Tsuta K. Ciliated mucinodular papillary tumors of the lung: a clinicopathologic analysis of 10 cases. *Am J Surg Pathol*, 39:753-760, 2015
  7. Sakurai H, Nakagawa K, Watanabe S, Asamura H. Clinicopathologic features of resected subcentimeter lung cancer. *Ann Thorac Surg*,

- 99:1731-1738, 2015
8. Katsuya Y, Fujita Y, Horinouchi H, Ohe Y, Watanabe S, Tsuta K. Immunohistochemical status of PD-L1 in thymoma and thymic carcinoma. *Lung Cancer*, 88:154-159, 2015
  9. Hishida T, Tsuboi M, Shukuya T, Takamochi K, Sakurai H, Yoh K, Ohashi Y, Kunitoh H. Multicenter observational cohort study of post-operative treatment for completely resected non-small-cell lung cancer of pathological stage I (T1 >2 cm and T2 in TNM classification version 6). *Jpn J Clin Oncol*, 45:499-501, 2015
  10. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
  11. Kakinuma R, Moriyama N, Muramatsu Y, Gomi S, Suzuki M, Nagasawa H, Kusumoto M, Aso T, Muramatsu Y, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Tochigi N, Watanabe S, Sugihara N, Tsukagoshi S, Saito Y, Kazama M, Ashizawa K, Awai K, Honda O, Ishikawa H, Koizumi N, Komoto D, Moriya H, Oda S, Oshiro Y, Yanagawa M, Tomiyama N, Asamura H. Ultra-high-resolution computed tomography of the lung: image quality of a prototype scanner. *PLoS One*, 10:e0137165, 2015
  12. Kakinuma R, Moriyama N, Muramatsu Y, Gomi S, Suzuki M, Nagasawa H, Kusumoto M, Aso T, Muramatsu Y, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Tochigi N, Watanabe SI, Sugihara N, Tsukagoshi S, Saito Y, Kazama M, Ashizawa K, Awai K, Honda O, Ishikawa H, Koizumi N, Komoto D, Moriya H, Oda S, Oshiro Y, Yanagawa M, Tomiyama N, Asamura H. Correction: Ultra-high-resolution computed tomography of the lung: image quality of a prototype scanner. *PLoS One*, 10:e0145357, 2015
  13. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015
  14. Ito J, Yoshida A, Maeshima AM, Nakagawa K, Watanabe S, Kobayashi Y, Fukuhara S, Tsuta K. Concurrent thymoma, thymic carcinoma, and T lymphoblastic leukemia/lymphoma in an anterior mediastinal mass. *Pathol Res Pract*, 211:693-696, 2015
- ## 08 呼吸器内科
1. Tsukada H, Yokoyama A, Goto K, Shinkai T, Harada M, Ando M, Shibata T, Ohe Y, Tamura T, Saijo N, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). Randomized controlled trial comparing docetaxel-cisplatin combination with weekly docetaxel alone in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 0207 †. *Jpn J Clin Oncol*, 45:88-95, 2015
  2. Yoshida T, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Ohe Y, Goto K. RECIST progression patterns during EGFR tyrosine kinase inhibitor treatment of advanced non-small cell lung cancer patients harboring an EGFR mutation. *Lung Cancer*, 90:477-483, 2015
  3. Nakata A, Yoshida R, Yamaguchi R, Yamauchi M, Tamada Y, Fujita A, Shimamura T, Imoto S, Higuchi T, Nomura M, Kimura T, Nokihara H, Higashiyama M, Kondoh K, Nishihara H, Tojo A, Yano S, Miyano S, Gotoh N. Elevated  $\beta$ -catenin pathway as a novel target for patients with resistance to EGF receptor targeting drugs. *Sci Rep*, 5:13076, 2015
  4. Jänne PA, Yang JC, Kim DW, Planchard D, Ohe Y, Ramalingam SS, Ahn MJ, Kim SW, Su WC, Horn L, Haggstrom D, Felip E, Kim JH, Frewer P, Cantarini M, Brown KH, Dickinson PA, Ghiorghiu S, Ranson M. AZD9291 in EGFR inhibitor-resistant non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*, 372:1689-1699, 2015
  5. Sekiguchi M, Sekine S, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Taniguchi H, Kushima R, Ohe Y, Saito Y. Excellent prognosis following endoscopic resection of patients with rectal neuroendocrine tumors despite the frequent presence of lymphovascular invasion. *J Gastroenterol*, 50:1184-1189, 2015
  6. Yoshida T, Ishii G, Goto K, Neri S, Hashimoto

- H, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Iida S, Niimi A, Nagai K, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in the tumor microenvironment induce primary resistance to EGFR-TKIs in lung adenocarcinoma with EGFR mutation. *Clin Cancer Res*, 21:642-651, 2015
7. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
  8. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015
  9. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015
  10. Matsumura Y, Umemura S, Ishii G, Tsuta K, Matsumoto S, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Ohe Y, Suzuki H, Ochiai A, Goto K, Nagai K, Tsuchihara K. Expression profiling of receptor tyrosine kinases in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung: a comparative analysis with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2159-2170, 2015
  11. Morise M, Hishida T, Takahashi A, Yoshida J, Ohe Y, Nagai K, Ishii G. Clinicopathological significance of cancer stem-like cell markers in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2121-2130, 2015
  12. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
  13. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  14. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101). *PLoS One*, 10:e0143072, 2015
  15. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase 1 study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
  16. Horinouchi H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Sekine I, Nokihara H, Kubota K, Kanda S, Yagishita S, Wakui H, Kitazono S, Mizugaki H, Tokudome T, Tamura T. Phase I study of ipilimumab in phased combination with paclitaxel and carboplatin in Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:881-889, 2015
  17. Kanai M, Hatano E, Kobayashi S, Fujiwara Y, Marubashi S, Miyamoto A, Shiomi H, Kubo S, Ikuta S, Yanagimoto H, Terajima H, Ikoma H, Sakai D, Kodama Y, Seo S, Morita S, Ajiki T, Nagano H, Ioka T. A multi-institution phase II study of gemcitabine/cisplatin/S-1 (GCS) combination chemotherapy for patients with advanced biliary tract cancer (KHBO 1002). *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:293-300, 2015
  18. Kanda S, Horinouchi H, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Kubota K, Tamura T, Ohe Y. Cytotoxic chemotherapy may

- overcome the development of acquired resistance to epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKIs) therapy. *Lung Cancer*, 89:287-293, 2015
19. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
  20. Kitazono S, Fujiwara Y, Nakamichi S, Mizugaki H, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Inukai E, Nakamura O, Tamura T. A phase I study of resminostat in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:1155-1161, 2015
  21. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
  22. Mizugaki H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Tamura T. Current Status of Single-Agent Phase I Trials in Japan: Toward Globalization. *J Clin Oncol*, 33:2051-2061, 2015
  23. Mizugaki H, Yamamoto N, Nokihara H, Fujiwara Y, Horinouchi H, Kanda S, Kitazono S, Yagishita S, Xiong H, Qian J, Hashiba H, Shepherd SP, Giranda V, Tamura T. A phase 1 study evaluating the pharmacokinetics and preliminary efficacy of veliparib (ABT-888) in combination with carboplatin/paclitaxel in Japanese subjects with non-small cell lung cancer (NSCLC). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1063-1072, 2015
  24. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015
  25. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Honda K, Tamura Y, Wakui H, Sasaki T, Yusa W, Fujino K, Tamura T. A phase 1 study of lenvatinib, multiple receptor tyrosine kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1153-1161, 2015
  26. Nishio M, Horiike A, Murakami H, Yamamoto N, Kaneda H, Nakagawa K, Horinouchi H, Nagashima M, Sekiguchi M, Tamura T. Phase I study of the HER3-targeted antibody patritumab (U3-1287) combined with erlotinib in Japanese patients with non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*, 88:275-281, 2015
  27. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  28. Abe T, Takeda K, Ohe Y, Kudoh S, Ichinose Y, Okamoto H, Yamamoto N, Yoshioka H, Minato K, Sawa T, Iwamoto Y, Saka H, Mizusawa J, Shibata T, Nakamura S, Ando M, Yokoyama A, Nakagawa K, Saijo N, Tamura T. Randomized Phase III Trial Comparing Weekly Docetaxel Plus Cisplatin Versus Docetaxel Monotherapy Every 3 Weeks in Elderly Patients With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: The Intergroup Trial JCOG0803/WJOG4307L. *J Clin Oncol*, 33:575-581, 2015
  29. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y. Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
  30. Tamura Y, Fujiwara Y, Yamamoto N, Nokihara H, Horinouchi H, Kanda S, Goto Y, Kubo E, Kitahara S, Tsuruoka K, Tsuta K, Ohe Y. Retrospective analysis of the efficacy of chemotherapy and molecular targeted therapy for advanced pulmonary pleomorphic carcinoma. *BMC Res Notes*, 8:800, 2015
  31. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M,

- Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
32. Fujita Y, Yagishita S, Hagiwara K, Yoshioka Y, Kosaka N, Takeshita F, Fujiwara T, Tsuta K, Nokihara H, Tamura T, Asamura H, Kawaishi M, Kuwano K, Ochiya T. The clinical relevance of the miR-197/CKS1B/STAT3-mediated PD-L1 network in chemoresistant non-small-cell lung cancer. *Mol Ther*, 23:717-727, 2015
33. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts inhibit small cell lung cancer growth. *Oncotarget*, 6:9531-9541, 2015
- 09 食道外科**
1. Takahashi T, Yamahsita S, Matsuda Y, Kishino T, Nakajima T, Kushima R, Kato K, Igaki H, Tachimori Y, Osugi H, Nagino M, Ushijima T. *ZNF695* methylation predicts a response of esophageal squamous cell carcinoma to definitive chemoradiotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:453-463, 2015
2. Koyanagi K, Igaki H, Iwabu J, Ochiai H, Tachimori Y. Recurrent Laryngeal Nerve Paralysis after Esophagectomy: Respiratory Complications and Role of Nerve Reconstruction. *Tohoku J Exp Med*, 237:1-8, 2015
3. Tachimori Y, Ozawa S, Numasaki H, Fujishiro M, Matsubara H, Oyama T, Shinoda M, Toh Y, Udagawa H, Uno T, The Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2007. *Esophagus*, 12:101-129, 2015
4. Tachimori Y, Ozawa S, Numasaki H, Fujishiro M, Matsubara H, Oyama T, Shinoda M, Toh Y, Udagawa H, Uno T, The Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2008. *Esophagus*, 12:130-157, 2015
5. Tachimori Y, Ozawa S, Numasaki H, Matsubara H, Shinoda M, Toh Y, Udagawa H, Fujishiro M, Oyama T, Uno T, The Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Efficacy of lymph node dissection for each station based on esophageal tumor location. *Esophagus*, 1-8, 2015
6. Nozaki I, Kato K, Igaki H, Ito Y, Daiko H, Yano M, Udagawa H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Kitagawa Y. Evaluation of safety profile of thoracoscopic esophagectomy for T1bN0M0 cancer using data from JCOG0502: a prospective multicenter study. *Surg Endosc*, 29:3519-3526, 2015
7. Yokota T, Ando N, Igaki H, Shinoda M, Kato K, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Fukuda H, Kitagawa Y. Prognostic Factors in Patients Receiving Neoadjuvant 5-Fluorouracil plus Cisplatin for Advanced Esophageal Cancer (JCOG9907). *Oncology*, 89:143-151, 2015
8. Kataoka K, Nakamura K, Mizusawa J, Fukuda H, Igaki H, Ozawa S, Hayashi K, Kato K, Kitagawa Y, Ando N. Variations in survival and perioperative complications between hospitals based on data from two phase III clinical trials for oesophageal cancer. *Br J Surg*, 102:1088-1096, 2015
- 10 胃外科**
1. Sekiguchi M, Kushima R, Oda I, Suzuki H, Taniguchi H, Sekine S, Fukagawa T, Katai H. Clinical significance of a papillary adenocarcinoma component in early gastric cancer: a single-center retrospective analysis of 628 surgically resected early gastric cancers. *J Gastroenterol*, 50:424-434, 2015
2. Abe S, Oda I, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Nakajima T, Sekiguchi M, Mori G, Taniguchi H, Sekine S, Katai H, Saito Y. Long-term surveillance and treatment outcomes of metachronous gastric cancer occurring after curative endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47:1113-1118, 2015
3. Yoda Y, Takeshima H, Niwa T, Kim JG, Ando T, Kushima R, Sugiyama T, Katai H, Noshiro H, Ushijima T. Integrated analysis of cancer-related pathways affected by genetic and epigenetic alterations in gastric cancer. *Gastric Cancer*,

- 18:65-76, 2015
4. Takeshima H, Niwa T, Takahashi T, Wakabayashi M, Yamashita S, Ando T, Inagawa Y, Taniguchi H, Katai H, Sugiyama T, Kiyono T, Ushijima T. Frequent involvement of chromatin remodeler alterations in gastric field cancerization. *Cancer Lett*, 357:328-338, 2015
  5. Shirahige A, Suzuki H, Oda I, Sekiguchi M, Mori G, Abe S, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Kushima R, Saito Y, Fukagawa T, Katai H. Fatal submucosal invasive gastric adenosquamous carcinoma detected at surveillance after gastric endoscopic submucosal dissection. *World J Gastroenterol*, 21:4385-4390, 2015
  6. Hosoda F, Arai Y, Okada N, Shimizu H, Miyamoto M, Kitagawa N, Katai H, Taniguchi H, Yanagihara K, Imoto I, Inazawa J, Ohki M, Shibata T. Integrated genomic and functional analyses reveal glyoxalase I as a novel metabolic oncogene in human gastric cancer. *Oncogene*, 34:1196-1206, 2015
  7. Ohashi M, Saka M, Katayama H, Okinaka K, Morita S, Fukagawa T, Katai H. A Prospective Cohort Study To Evaluate the Feasibility of Intraoperative Antimicrobial Prophylaxis in Open Gastrectomy for Gastric Cancer. *Surg Infect (Larchmt)*, 16:833-839, 2015
  8. Ohashi M, Morita S, Fukagawa T, Oda I, Kushima R, Katai H. Functional Advantages of Proximal Gastrectomy with Jejunal Interposition Over Total Gastrectomy with Roux-en-Y Esophagojejunostomy for Early Gastric Cancer. *World J Surg*, 39:2726-2733, 2015
  9. Inada R, Sekine S, Taniguchi H, Tsuda H, Katai H, Fujiwara T, Kushima R. ARID1A expression in gastric adenocarcinoma: clinicopathological significance and correlation with DNA mismatch repair status. *World J Gastroenterol*, 21:2159-2168, 2015
  10. Seishima R, Wada T, Tsuchihashi K, Okazaki S, Yoshikawa M, Oshima H, Oshima M, Sato T, Hasegawa H, Kitagawa Y, Goldenring JR, Saya H, Nagano O. Ink4a/Arf-Dependent Loss of Parietal Cells Induced by Oxidative Stress Promotes CD44-Dependent Gastric Tumorigenesis. *Cancer Prev Res (Phila)*, 8:492-501, 2015
  11. Katai H. Current status of a randomized controlled trial examining laparoscopic gastrectomy for gastric cancer in Japan. *Asian J Endosc Surg*, 8:125-129, 2015
  12. Sasako M, Terashima M, Ichikawa W, Ochiai A, Kitada K, Kurahashi I, Sakuramoto S, Katai H, Sano T, Imamura H. Erratum to: Impact of the expression of thymidylate synthase and dihydropyrimidine dehydrogenase genes on survival in stage II/III gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:549, 2015
  13. Umemura A, Koeda K, Sasaki A, Fujiwara H, Kimura Y, Iwaya T, Akiyama Y, Wakabayashi G. Totally laparoscopic total gastrectomy for gastric cancer: literature review and comparison of the procedure of esophagojejunostomy. *Asian J Surg*, 38:102-112, 2015
  14. Ohashi M, Morita S, Fukagawa T, Kushima R, Katai H. Surgical treatment of non-early gastric remnant carcinoma developing after distal gastrectomy for gastric cancer. *J Surg Oncol*, 111:208-212, 2015
  15. Sasako M, Terashima M, Ichikawa W, Ochiai A, Kitada K, Kurahashi I, Sakuramoto S, Katai H, Sano T, Imamura H. Impact of the expression of thymidylate synthase and dihydropyrimidine dehydrogenase genes on survival in stage II/III gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:538-548, 2015
  16. Matsumoto T, Sasako M, Mizusawa J, Hirota S, Ochiai A, Kushima R, Katai H, Tanaka Y, Fukushima N, Nashimoto A, Tsuburaya A, Stomach Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. HER2 expression in locally advanced gastric cancer with extensive lymph node (bulky N2 or paraaortic) metastasis (JCOG1005-A trial). *Gastric Cancer*, 18:467-475, 2015
  17. Yamashita H, Katai H. Should adenocarcinoma of the esophagogastric junction be classified as esophageal cancer? Limited to Siewert type II, yes. *Ann Surg*, 261:e67, 2015
  18. Abe S, Oda I, Nakajima T, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Taniguchi H, Kushima R, Iwasa S, Saito Y, Katai H. A case of local recurrence and distant metastasis following curative endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:188-192, 2015

19. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
20. Fujita H, Yoshida A, Taniguchi H, Katai H, Sekine S. Adult-onset inflammatory myofibroblastic tumour of the stomach with a TFG-ROS1 fusion. *Histopathology*, 66:610-612, 2015
21. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
22. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
23. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
2. Iwasa S, Souda H, Yamazaki K, Takahari D, Miyamoto Y, Takii Y, Ikeda S, Hamaguchi T, Kanemitsu Y, Shimada Y. Safety and efficacy of adjuvant therapy with oxaliplatin, leucovorin and 5-fluorouracil after mesorectal excision with lateral pelvic lymph node dissection for stage iii lower rectal cancer. *Anticancer Res*, 35:1815-1819, 2015
3. Kihara K, Fujita S, Ohshiro T, Yamamoto S, Sekine S. Spontaneous regression of colon cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:111-114, 2015
4. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K, Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:207-239, 2015

## 12 消化管内科

## 11 大腸外科

1. Shinto E, Takahashi K, Yamaguchi T, Hashiguchi Y, Kotake K, Itabashi M, Yasuno M, Kanemitsu Y, Nishimura G, Akagi Y, Sato T, Kato T, Matsumoto H, Hase K, Sugihara K, Study Group for Liver Metastasis projected by the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR). Validation and modification of the Japanese classification system for liver metastases from colorectal cancer: a multi-institutional study. *Ann Surg Oncol*, 22:3888-3895, 2015
1. Takahashi T, Yamahsita S, Matsuda Y, Kishino T, Nakajima T, Kushima R, Kato K, Igaki H, Tachimori Y, Osugi H, Nagino M, Ushijima T. *ZNF695* methylation predicts a response of esophageal squamous cell carcinoma to definitive chemoradiotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:453-463, 2015
2. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
3. Chua C, Tan IB, Yamada Y, Rha SY, Yong WP, Ong WS, Tham CK, Ng M, Tai DW, Iwasa S, Lim HY, Choo SP. Phase II study of trastuzumab in combination with S-1 and cisplatin in the first-line treatment of human epidermal growth factor receptor HER2-positive advanced gastric cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:397-408, 2015

4. Iwasa S, Nagashima K, Yamaguchi T, Matsumoto H, Ichikawa Y, Goto A, Yasui H, Kato K, Okita NT, Shimada Y, Yamada Y. S-1 and irinotecan with or without bevacizumab versus 5-fluorouracil and leucovorin plus oxaliplatin with or without bevacizumab in metastatic colorectal cancer: a pooled analysis of four phase II studies. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:605-614, 2015
5. Iwasa S, Souda H, Yamazaki K, Takahari D, Miyamoto Y, Takii Y, Ikeda S, Hamaguchi T, Kanemitsu Y, Shimada Y. Safety and efficacy of adjuvant therapy with oxaliplatin, leucovorin and 5-fluorouracil after mesorectal excision with lateral pelvic lymph node dissection for stage iii lower rectal cancer. *Anticancer Res*, 35:1815-1819, 2015
6. Nagashima K, Iwasa S, Yanai T, Hashimoto H, Suzuki K, Ohyanagi F, Shimada Y, Yamamoto N. A double-blind randomized Phase II study of olanzapine 10 mg versus 5 mg for emesis induced by highly emetogenic chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol*, 45:229-231, 2015
7. Yoshino T, Komatsu Y, Yamada Y, Yamazaki K, Tsuji A, Ura T, Grothey A, Van Cutsem E, Wagner A, Cihon F, Hamada Y, Ohtsu A. Randomized phase III trial of regorafenib in metastatic colorectal cancer: analysis of the CORRECT Japanese and non-Japanese subpopulations. *Invest New Drugs*, 33:740-750, 2015
8. Shoji H, Yamada Y, Okita N, Takashima A, Honma Y, Iwasa S, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Amplification of FGFR2 Gene in Patients with Advanced Gastric Cancer Receiving Chemotherapy: Prevalence and Prognostic Significance. *Anticancer Res*, 35:5055-5061, 2015
9. Takahashi N, Yamada Y, Furuta K, Nagashima K, Kubo A, Sasaki Y, Shoji H, Honma Y, Iwasa S, Okita N, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Association between serum ligands and the skin toxicity of anti-epidermal growth factor receptor antibody in metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:604-610, 2015
10. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
11. Yamazaki K, Kuwano H, Ojima H, Otsuji T, Kato T, Shimada K, Hyodo I, Nishina T, Shirao K, Esaki T, Ohishi T, Denda T, Takeuchi M, Boku N. A randomized phase II study of combination therapy with S-1, oral leucovorin, and oxaliplatin (SOL) and mFOLFOX6 in patients with previously untreated metastatic colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:569-577, 2015
12. Ioka T, Okusaka T, Ohkawa S, Boku N, Sawaki A, Fujii Y, Kamei Y, Takahashi S, Namazu K, Umeyama Y, Bycott P, Furuse J. Efficacy and safety of axitinib in combination with gemcitabine in advanced pancreatic cancer: subgroup analyses by region, including Japan, from the global randomized Phase III trial. *Jpn J Clin Oncol*, 45:439-448, 2015
13. Nozaki I, Kato K, Igaki H, Ito Y, Daiko H, Yano M, Udagawa H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Kitagawa Y. Evaluation of safety profile of thoracoscopic esophagectomy for T1bN0M0 cancer using data from JCOG0502: a prospective multicenter study. *Surg Endosc*, 29:3519-3526, 2015
14. Fujiwara Y, Yonemori K, Shibata T, Okita N, Ushirozawa N. Japanese universal health care faces a crisis in cancer treatment. *Lancet Oncol*, 16:251-252, 2015
15. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K, Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:207-239, 2015
16. Yokota T, Ando N, Igaki H, Shinoda M, Kato K, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K,

- Fukuda H, Kitagawa Y. Prognostic Factors in Patients Receiving Neoadjuvant 5-Fluorouracil plus Cisplatin for Advanced Esophageal Cancer (JCOG9907). *Oncology*, 89:143-151, 2015
17. Shinoda M, Ando N, Kato K, Ishikura S, Kato H, Tsubosa Y, Minashi K, Okabe H, Kimura Y, Kawano T, Kosugi S, Toh Y, Nakamura K, Fukuda H, Japan Clinical Oncology Group. Randomized study of low-dose versus standard-dose chemoradiotherapy for unresectable esophageal squamous cell carcinoma (JCOG0303). *Cancer Sci*, 106:407-412, 2015
  18. Kataoka K, Nakamura K, Mizusawa J, Fukuda H, Igaki H, Ozawa S, Hayashi K, Kato K, Kitagawa Y, Ando N. Variations in survival and perioperative complications between hospitals based on data from two phase III clinical trials for oesophageal cancer. *Br J Surg*, 102:1088-1096, 2015
  19. Osawa M, Kudoh S, Sakai F, Endo M, Hamaguchi T, Ogino Y, Yoneoka M, Sakaguchi M, Nishimoto H, Gemma A. Clinical features and risk factors of panitumumab-induced interstitial lung disease: a postmarketing all-case surveillance study. *Int J Clin Oncol*, 20:1063-1071, 2015
  20. Kataoka K, Tsushima T, Mizusawa J, Hironaka S, Tsubosa Y, Kii T, Shibuya Y, Chin K, Katayama H, Kato K, Fukuda H, Kitagawa Y, Japan Esophageal Oncology Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized controlled Phase III trial comparing 2-weekly docetaxel combined with cisplatin plus fluorouracil (2-weekly DCF) with cisplatin plus fluorouracil (CF) in patients with metastatic or recurrent esophageal cancer: rationale, design and methods of Japan Clinical Oncology Group study JCOG1314 (MIRACLE study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:494-498, 2015
  21. Mizukami T, Togashi Y, Sogabe S, Banno E, Terashima M, De Velasco MA, Sakai K, Fujita Y, Tomida S, Nakajima TE, Boku N, Nishio K. EGFR and HER2 signals play a salvage role in MEK1-mutated gastric cancer after MEK inhibition. *Int J Oncol*, 47:499-505, 2015
  22. Horie Y, Yamazaki K, Funakoshi T, Hamauchi S, Taniguchi H, Tsushima T, Todaka A, Machida N, Taku K, Fukutomi A, Onozawa Y, Yasui H, Mizukami T, Izawa N, Hirakawa M, Tsuda T, Nakajima T, Boku N. Predictability of antitumor efficacy of cetuximab plus irinotecan based on skin rash severity according to observation period in patients with metastatic colorectal cancer following failure of fluorouracil, irinotecan and oxaliplatin. *Mol Clin Oncol*, 3:1029-1034, 2015
  23. Feilchenfeldt J, Varga Z, Siano M, Grabsch HI, Held U, Schuknecht B, Trip A, Hamaguchi T, Gut P, Balague O, Khanfir K, Diebold J, Jochum W, Shoji H, Kushima R, Wagner D, Shimada Y, Cats A, Knuth A, Moch H, Aebi S, Hofer S. Brain metastases in gastro-oesophageal adenocarcinoma: insights into the role of the human epidermal growth factor receptor 2 (HER2). *Br J Cancer*, 113:716-721, 2015
  24. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
  25. Nishina T, Kato T, Yamazaki K, Yoshino T, Miyata Y, Esaki T, Moriwaki T, Boku N, Hyodo I. A phase II study of S-1, oxaliplatin, oral leucovorin, and bevacizumab combination therapy (SOLA) in patients with unresectable metastatic colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:547-553, 2015
  26. Ryu MH, Baba E, Lee KH, Park YI, Boku N, Hyodo I, Nam BH, Esaki T, Yoo C, Ryoo BY, Song EK, Cho SH, Kang WK, Yang SH, Zang DY, Shin DB, Park SR, Shinozaki K, Takano T, Kang YK, SOS study investigators. Comparison of two different S-1 plus cisplatin dosing schedules as first-line chemotherapy for metastatic and/or recurrent gastric cancer: a multicenter, randomized phase III trial (SOS). *Ann Oncol*, 26:2097-2101, 2015
  27. Tahara M, Fuse N, Mizusawa J, Sato A, Nihei K, Kanato K, Kato K, Yamazaki K, Muro K, Takaishi H, Boku N, Ohtsu A. Phase I/II trial of chemoradiotherapy with concurrent S-1 and cisplatin for clinical stage II/III esophageal carcinoma (JCOG 0604). *Cancer Sci*, 106:1414-1420, 2015
  28. Kataoka K, Tokunaga M, Mizusawa J, Machida N, Katayama H, Shitara K, Tomita T, Nakamura K, Boku N, Sano T, Terashima M, Sasako M,

- Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized Phase II trial of systemic chemotherapy with and without trastuzumab followed by surgery in HER2-positive advanced gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma with extensive lymph node metastasis: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1301 (Trigger Study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1082-1086, 2015
29. Ouchi K, Takahashi S, Yamada Y, Tsuji S, Tatsuno K, Takahashi H, Takahashi N, Takahashi M, Shimodaira H, Aburatani H, Ishioka C. DNA methylation status as a biomarker of anti-epidermal growth factor receptor treatment for metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:1722-1729, 2015
6. Taniguchi H, Saito Y, Maetani I. Clinical outcome of endoscopic resection for nonampullary duodenal tumors. *Endoscopy*, 47:129-135, 2015
7. Yoshinaga S, Hilmi IN, Kwek BE, Hara K, Goda K. Current status of endoscopic ultrasound for the upper gastrointestinal tract in Asia. *Dig Endosc*, 27:2-10, 2015
8. Sekiguchi M, Kushima R, Oda I, Suzuki H, Taniguchi H, Sekine S, Fukagawa T, Katai H. Clinical significance of a papillary adenocarcinoma component in early gastric cancer: a single-center retrospective analysis of 628 surgically resected early gastric cancers. *J Gastroenterol*, 50:424-434, 2015
9. Morino M, Risio M, Bach S, Beets-Tan R, Bujko K, Panis Y, Quirke P, Rembacken B, Rullier E, Saito Y, Young-Fadok T, Allaix ME, European Association for Endoscopic Surgery, European Society of Coloproctology. Early rectal cancer: the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) clinical consensus conference. *Surg Endosc*, 29:755-773, 2015
10. Ikehara H, Saito Y, Uraoka T, Matsuda T, Miwa H. Specimen retrieval method using a sliding overtube for large colorectal neoplasm following endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47:168-169, 2015
11. Ikematsu H, Matsuda T, Osera S, Imajoh M, Kadota T, Morimoto H, Sakamoto T, Oono Y, Kaneko K, Saito Y. Usefulness of narrow-band imaging with dual-focus magnification for differential diagnosis of small colorectal polyps. *Surg Endosc*, 29:844-850, 2015
12. Tanaka S, Kashida H, Saito Y, Yahagi N, Yamano H, Saito S, Hisabe T, Yao T, Watanabe M, Yoshida M, Kudo SE, Tsuruta O, Sugihara K, Watanabe T, Saitoh Y, Igarashi M, Toyonaga T, Ajioka Y, Ichinose M, Matsui T, Sugita A, Sugano K, Fujimoto K, Tajiri H. JGES guidelines for colorectal endoscopic submucosal dissection/endoscopic mucosal resection. *Dig Endosc*, 27:417-434, 2015

### 13-1 消化管内視鏡

1. Sato C, Abe S, Saito Y, So Tsuruki E, Takamaru H, Makazu M, Sato Y, Sasaki H, Tanaka H, Ikezawa N, Yamada M, Sakamoto T, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Kamiya M, Maeda S, Urano Y. A pilot study of fluorescent imaging of colorectal tumors using a  $\gamma$ -glutamyl-transpeptidase-activatable fluorescent probe. *Digestion*, 91:70-76, 2015
2. Toyoshima N, Sakamoto T, Makazu M, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Shimoda T, Fujii T, Inoue H, Kudo SE, Saito Y. Prevalence of serrated polyposis syndrome and its association with synchronous advanced adenoma and lifestyle. *Mol Clin Oncol*, 3:69-72, 2015
3. Hotta K, Katsuki S, Ohata K, Abe T, Endo M, Shimatani M, Nagaya T, Kusaka T, Matsuda T, Uraoka T, Yamaguchi Y, Murakami Y, Saito Y. Efficacy and safety of endoscopic interventions using the short double-balloon endoscope in patients after incomplete colonoscopy. *Dig Endosc*, 27:95-98, 2015
4. Nakamura F, Saito Y, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Yamamoto S, Murakami Y, Ishikawa H, Matsuda T. Potential perioperative advantage of colorectal endoscopic submucosal dissection versus laparoscopy-assisted colectomy. *Surg Endosc*, 29:596-606, 2015
5. Nonaka S, Oda I, Tada K, Mori G, Sato Y, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Nakajima T, Matsuda T,

13. Wada Y, Kudo SE, Tanaka S, Saito Y, Iishii H, Ikematsu H, Igarashi M, Saitoh Y, Inoue Y, Kobayashi K, Hisabe T, Tsuruta O, Kashida H, Ishikawa H, Sugihara K. Predictive factors for complications in endoscopic resection of large colorectal lesions: a multicenter prospective study. *Surg Endosc*, 29:1216-1222, 2015
14. Urabe Y, Tanaka S, Saito Y, Igarashi M, Watanabe T, Sugihara K. Impact of revisions of the JSCCR guidelines on the treatment of T1 colorectal carcinomas in Japan. *Z Gastroenterol*, 53:291-301, 2015
15. Uraoka T, Tanaka S, Oka S, Matsuda T, Saito Y, Moriyama T, Higashi R, Matsumoto T. Feasibility of a novel colonoscope with extra-wide angle of view: a clinical study. *Endoscopy*, 47:444-448, 2015
16. Abe S, Council L, Cui X, Saito Y, Mönkemüller K. Endoscopic resection and enucleation of gastric submucosal tumor facilitated by subsequent closure of incision using over-the-scope clip. *Endoscopy*, 471:E153-E154, 2015
17. Saito Y, Nakajima T, Sakamoto T, Yamada M, Matsuda T, Mönkemüller K. Clinical pathway to discharge three days after colorectal endoscopic submucosal dissection: For whom and for what purpose? *Dig Endosc*, 27:662-664, 2015
18. Oka S, Tanaka S, Saito Y, Iishi H, Kudo SE, Ikematsu H, Igarashi M, Saitoh Y, Inoue Y, Kobayashi K, Hisabe T, Tsuruta O, Sano Y, Yamano H, Shimizu S, Yahagi N, Watanabe T, Nakamura H, Fujii T, Ishikawa H, Sugihara K. Colorectal Endoscopic Resection Standardization Implementation Working Group of the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum, Tokyo, Japan. Local recurrence after endoscopic resection for large colorectal neoplasia: a multicenter prospective study in Japan. *Am J Gastroenterol*, 110:697-707, 2015
19. Iacopini F, Saito Y, Yamada M, Grossi C, Rigato P, Costamagna G, Gotoda T, Matsuda T, Scozzarro A. Curative endoscopic submucosal dissection of large nonpolypoid superficial neoplasms in ulcerative colitis (with videos). *Gastrointest Endosc*, 82:734-738, 2015
20. Bhatt A, Abe S, Kumaravel A, Vargo J, Saito Y. Indications and Techniques for Endoscopic Submucosal Dissection. *Am J Gastroenterol*, 110:784-791, 2015
21. Saito Y, Saito S, Oka S, Kakugawa Y, Matsumoto M, Aihara H, Watari I, Aoyama T, Nouda S, Kuramoto T, Watanabe K, Ohmiya N, Higuchi K, Goto H, Arakawa T, Tanaka S, Tajiri H. Evaluation of the clinical efficacy of colon capsule endoscopy in the detection of lesions of the colon: prospective, multicenter, open study. *Gastrointest Endosc*, 82:861-869, 2015
22. Abe S, Oda I, Mori G, Nonaka S, Suzuki H, Yoshinaga S, Saito Y. Complete endoscopic closure of a large gastric defect with endoloop and endoclips after complex endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 471:E374-E375, 2015
23. Nonaka S, Kawaguchi Y, Oda I, Nakamura J, Sato C, Kinjo Y, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Sato T, Saito Y. Safety and effectiveness of propofol-based monitored anesthesia care without intubation during endoscopic submucosal dissection for early gastric and esophageal cancers. *Dig Endosc*, 27:665-673, 2015
24. Mori G, Nonaka S, Oda I, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Nakajima T, Saito Y. Novel strategy of endoscopic submucosal dissection using an insulation-tipped knife for early gastric cancer: near-side approach method. *Endosc Int Open*, 3:E425-E431, 2015
25. Kinjo Y, Nonaka S, Oda I, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Maki D, Yoshimoto S, Taniguchi H, Saito Y. The short-term and long-term outcomes of the endoscopic resection for the superficial pharyngeal squamous cell carcinoma. *Endosc Int Open*, 3:E266-E273, 2015
26. Abe S, Oda I, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Nakajima T, Sekiguchi M, Mori G, Taniguchi H, Sekine S, Katai H, Saito Y. Long-term surveillance and treatment outcomes of metachronous gastric cancer occurring after curative endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47:1113-1118, 2015
27. Kanesaka T, Uedo N, Yao K, Ezoe Y, Doyama H, Oda I, Kaneko K, Kawahara Y, Yokoi C, Sugiura Y, Ishikawa H, Kato M, Takeuchi Y, Muto M, Saito Y. A significant feature of microvessels in magnifying narrow-band imaging for diagnosis of early gastric cancer. *Endosc Int Open*, 3:E590-E596, 2015

28. Suzuki H, Oda I, Sekiguchi M, Abe S, Nonaka S, Yoshinaga S, Nakajima T, Saito Y. Management and associated factors of delayed perforation after gastric endoscopic submucosal dissection. *World J Gastroenterol*, 21:12635-12643, 2015
29. Matsuda T, Ono A, Kakugawa Y, Matsumoto M, Saito Y. Impact of screening colonoscopy on outcomes in colorectal cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:900-905, 2015
30. Makazu M, Sakamoto T, So E, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Saito Y. Relationship between indeterminate or positive lateral margin and local recurrence after endoscopic resection of colorectal polyps. *Endosc Int Open*, 3:E252-E257, 2015
31. Oda I, Nonaka S, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Saito Y. Is there a need to shield ulcers after endoscopic submucosal dissection in the gastrointestinal tract? *Endosc Int Open*, 3:E152-E153, 2015
32. Sakamoto T, Abe S, Nakajima T, Matsuda T, Nakamura F, Kowazaki H, Saito Y. Complete removal of a colonic neoplasm extending into a diverticulum with hybrid endoscopic submucosal dissection-mucosal resection and endoscopic band ligation. *Endoscopy*, 471:E295-E296, 2015
33. Yoshinaga S, Oda I, Abe S, Nonaka S, Suzuki H, Takisawa H, Taniguchi H, Saito Y. Evaluation of the margins of differentiated early gastric cancer by using conventional endoscopy. *World J Gastrointest Endosc*, 7:659-664, 2015
34. Emura F, Mejía J, Donneys A, Ricaurte O, Sabbagh L, Giraldo-Cadavid L, Oda I, Saito Y, Osorio C. Therapeutic outcomes of endoscopic submucosal dissection of differentiated early gastric cancer in a Western endoscopy setting (with video). *Gastrointest Endosc*, 82:804-811, 2015
35. Sekiguchi M, Sekine S, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Taniguchi H, Kushima R, Ohe Y, Saito Y. Excellent prognosis following endoscopic resection of patients with rectal neuroendocrine tumors despite the frequent presence of lymphovascular invasion. *J Gastroenterol*, 50:1184-1189, 2015
36. Shirahige A, Suzuki H, Oda I, Sekiguchi M, Mori G, Abe S, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Kushima R, Saito Y, Fukagawa T, Katai H. Fatal submucosal invasive gastric adenosquamous carcinoma detected at surveillance after gastric endoscopic submucosal dissection. *World J Gastroenterol*, 21:4385-4390, 2015
37. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Ramberan H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc*, 82:108-117, 2015
38. Suzuki S, Gotoda T, Suzuki H, Kono S, Iwatsuka K, Kusano C, Oda I, Sekine S, Moriyasu F. Morphologic and Histologic Changes in Gastric Adenomas After *Helicobacter pylori* Eradication: A Long-Term Prospective Analysis. *Helicobacter*, 20:431-437, 2015
39. Mochizuki S, Uedo N, Oda I, Kaneko K, Yamamoto Y, Yamashina T, Suzuki H, Kodashima S, Yano T, Yamamichi N, Goto O, Shimamoto T, Fujishiro M, Koike K, SAFE Trial Study Group. Scheduled second-look endoscopy is not recommended after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms (the SAFE trial): a multicentre prospective randomised controlled non-inferiority trial. *Gut*, 64:397-405, 2015
40. Kiriyama S, Naitoh H, Fukuchi M, Yuasa K, Horiuchi K, Fukasawa T, Tabe Y, Yamauchi H, Suzuki M, Yoshida T, Saito Y, Kuwano H. Evaluation of abdominal circumference and salivary amylase activities after unsedated colonoscopy using carbon dioxide and air insufflations. *J Dig Dis*, 16:747-751, 2015
41. Abe S, Oda I, Nakajima T, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Taniguchi H, Kushima R, Iwasa S, Saito Y, Katai H. A case of local recurrence and distant metastasis following curative endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:188-192, 2015
42. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G,

Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K, Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:207-239, 2015

### 13-2 呼吸器内視鏡

1. Izumo T, Sasada S, Chavez C, Matsumoto Y, Tsuchida T. Radial endobronchial ultrasound images for ground-glass opacity pulmonary lesions. *Eur Respir J*, 45:1661-1668, 2015
2. Izumo T, Sasada S, Chavez C, Matsumoto Y, Hayama M, Tsuchida T. The diagnostic value of histology and cytology samples during endobronchial ultrasound with a guide sheath. *Jpn J Clin Oncol*, 45:362-366, 2015
3. Chavez C, Sasada S, Izumo T, Watanabe J, Katsurada M, Matsumoto Y, Tsuchida T. Endobronchial ultrasound with a guide sheath for small malignant pulmonary nodules: a retrospective comparison between central and peripheral locations. *J Thorac Dis*, 7:596-602, 2015
4. Hayama M, Izumo T, Matsumoto Y, Chavez C, Tsuchida T, Sasada S. Complications with Endobronchial Ultrasound with a Guide Sheath for the Diagnosis of Peripheral Pulmonary Lesions. *Respiration*, 90:129-135, 2015
5. Mimori T, Kobayashi S, Tanaka A, Sasada S, Yoshida A, Izumo T, Sasaki N, Tsuchida T, Tsuta K. Novel use for an EGFR mutation-specific antibody in discriminating lung adenocarcinoma from reactive pneumocyte hyperplasia. *Histopathology*, 66:816-823, 2015

### 14 肝胆膵外科

1. Oguro S, Esaki M, Kishi Y, Nara S, Shimada K, Ojima H, Kosuge T. Optimal indications for additional resection of the invasive cancer-positive proximal bile duct margin in cases of advanced perihilar cholangiocarcinoma. *Ann Surg Oncol*, 22:1915-1924, 2015
2. Kinoshita T, Kinoshita T, Saiura A, Esaki M, Sakamoto H, Yamanaka T. Multicentre analysis of long-term outcome after surgical resection for

gastric cancer liver metastases. *Br J Surg*, 102 (1):102-107, 2015

3. Shiota T, Ojima H, Hiraoka N, Shimada K, Rokutan H, Arai Y, Kanai Y, Miyagawa S, Shibata T. Heat shock protein 90 is a potential therapeutic target in cholangiocarcinoma. *Mol Cancer Ther*, 14 (9):1985-1993, 2015
4. Nakamura M, Wakabayashi G, Miyasaka Y, Tanaka M, Morikawa T, Unno M, Tajima H, Kumamoto Y, Sato S, Kwon M, Toyama H, Ku Y, Yoshitomi H, Nara S, Shimada K, Yokoyama T, Miyagawa S, Toyama Y, Yanaga K, Fujii T, Kodera Y, Study Group of JHBPS, JSEPS, Tomiyama Y, Miyata H, Takahara T, Beppu T, Yamaue H, Miyazaki M, Takada T. Multicenter comparative study of laparoscopic and open distal pancreatectomy using propensity score-matching. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:731-736, 2015
5. Gotohda N, Yamanaka T, Saiura A, Uesaka K, Hashimoto M, Konishi M, Shimada K. What are the True Advantages of Devices for Hepatic Parenchymal Transection in Open Surgery? Reply. *World J Surg*, 39:3030-3031, 2015
6. Kishi Y, Shimada K, Nara S, Esaki M, Kosuge T. Administration of Pancrelipase as Effective Treatment for Hepatic Steatosis After Pancreatectomy. *Pancreas*, 44 (6):983-987, 2015
7. Hiraoka N, Ino Y, Yamazaki-Itoh R, Kanai Y, Kosuge T, Shimada K. Intratumoral tertiary lymphoid organ is a favourable prognosticator in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112 (11):1782-1790, 2015
8. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shiota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47 (9):1003-1010, 2015
9. Fukutake N, Ueno M, Hiraoka N, Shimada K, Shiraishi K, Saruki N, Ito T, Yamakado M, Ono N, Imaizumi A, Kikuchi S, Yamamoto H, Katayama K. A Novel Multivariate Index for Pancreatic Cancer Detection Based On the Plasma Free Amino Acid Profile. *PLoS One* (7), 10:e0132223, 2015
10. Gotohda N, Yamanaka T, Saiura A, Uesaka K, Hashimoto M, Konishi M, Shimada K. Impact of energy devices during liver parenchymal

transection: a multicenter randomized controlled trial. *World J Surg*, 39:1543-1549, 2015

11. Miyazaki M, Yoshitomi H, Miyakawa S, Uesaka K, Unno M, Endo I, Ota T, Ohtsuka M, Kinoshita H, Shimada K, Shimizu H, Tabata M, Chijiwa K, Nagino M, Hirano S, Wakai T, Wada K, Isayama H, Iasayama H, Okusaka T, Tsuyuguchi T, Fujita N, Furuse J, Yamao K, Murakami K, Yamazaki H, Kijima H, Nakanuma Y, Yoshida M, Takayashiki T, Takada T. Clinical practice guidelines for the management of biliary tract cancers 2015: the 2nd English edition. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22 (4):249-273, 2015
12. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
13. Morita S, Onaya H, Kishi Y, Hiraoka N, Arai Y. Multiple Intraglandular Metastases in a Patient with Invasive Ductal Carcinoma of the Pancreas. *Intern Med*, 54:1753-1756, 2015

#### 15 肝胆膵内科

1. Okusaka T, Ueno H, Ikeda M, Mitsunaga S, Ozaka M, Ishii H, Yokosuka O, Ooka Y, Yoshimoto R, Yanagihara Y, Okita K. A Phase 1 and pharmacological trial of OPB-31121, a STAT3 inhibitor, in patients with advanced hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res*, 45:1283-1291, 2015
2. Honda K, Kobayashi M, Okusaka T, Rinaudo JA, Huang Y, Marsh T, Sanada M, Sasajima Y, Nakamori S, Shimahara M, Ueno T, Tsuchida A, Sata N, Ioka T, Yasunami Y, Kosuge T, Miura N, Kamita M, Sakamoto T, Shoji H, Jung G, Srivastava S, Yamada T. Plasma biomarker for detection of early stage pancreatic cancer and risk factors for pancreatic malignancy using antibodies for apolipoprotein-AII isoforms. *Sci Rep*, 5:15921, 2015
3. Takai E, Totoki Y, Nakamura H, Morizane C, Nara S, Hama N, Suzuki M, Furukawa E, Kato M, Hayashi H, Kohno T, Ueno H, Shimada K, Okusaka T, Nakagama H, Shibata T, Yachida S. Clinical utility of circulating tumor DNA for

molecular assessment in pancreatic cancer. *Sci Rep*, 5:18425, 2015

4. Ito T, Igarashi H, Nakamura K, Sasano H, Okusaka T, Takano K, Komoto I, Tanaka M, Imamura M, Jensen RT, Takayanagi R, Shimatsu A. Epidemiological trends of pancreatic and gastrointestinal neuroendocrine tumors in Japan: a nationwide survey analysis. *J Gastroenterol*, 50:58-64, 2015
5. Okita K, Izumi N, Matsui O, Tanaka K, Kaneko S, Moriwaki H, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Nakachi K, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Okusaka T, Nishigaki Y, Shiomi S, Kudo M, Ido K, Karino Y, Hayashi N, Ohashi Y, Makuuchi M, Kumada H, Peretinoin Study Group. Peretinoin after curative therapy of hepatitis C-related hepatocellular carcinoma: a randomized double-blind placebo-controlled study. *J Gastroenterol*, 50:191-202, 2015
6. Grenader T, Nash S, Plotkin Y, Furuse J, Mizuno N, Okusaka T, Wasan H, Valle J, Bridgewater J. Derived neutrophil lymphocyte ratio may predict benefit from cisplatin in the advanced biliary cancer: the ABC-02 and BT-22 studies. *Ann Oncol*, 26:1910-1916, 2015
7. Zhu AX, Park JO, Ryoo BY, Yen CJ, Poon R, Pastorelli D, Blanc JF, Chung HC, Baron AD, Pfiffer TE, Okusaka T, Kubackova K, Trojan J, Sastre J, Chau I, Chang SC, Abada PB, Yang L, Schwartz JD, Kudo M, REACH Trial Investigators. Ramucirumab versus placebo as second-line treatment in patients with advanced hepatocellular carcinoma following first-line therapy with sorafenib (REACH): a randomised, double-blind, multicentre, phase 3 trial. *Lancet Oncol*, 16:859-870, 2015
8. Mori M, Shimizu C, Ogawa A, Okusaka T, Yoshida S, Morita T. A National Survey to Systematically Identify Factors Associated With Oncologists' Attitudes Toward End-of-Life Discussions: What Determines Timing of End-of-Life Discussions? *Oncologist*, 20:1304-1311, 2015
9. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shiota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer.

- Nat Genet, 47:1003-1010, 2015
10. Miyazaki M, Yoshitomi H, Miyakawa S, Uesaka K, Unno M, Endo I, Ota T, Ohtsuka M, Kinoshita H, Shimada K, Shimizu H, Tabata M, Chijiwa K, Nagino M, Hirano S, Wakai T, Wada K, Isayama H, Iasayama H, Okusaka T, Tsuyuguchi T, Fujita N, Furuse J, Yamao K, Murakami K, Yamazaki H, Kijima H, Nakanuma Y, Yoshida M, Takayashiki T, Takada T. Clinical practice guidelines for the management of biliary tract cancers 2015: the 2nd English edition. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:249-273, 2015
  11. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  12. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
  13. Kondo S, Shiba S, Udagawa R, Ryushima Y, Yano M, Uehara T, Asanabe M, Tamura K, Hashimoto J. Assessment of adverse events via a telephone consultation service for cancer patients receiving ambulatory chemotherapy. *BMC Res Notes*, 8:315, 2015
  14. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  15. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
  16. Okusaka T, Ikeda M, Fukutomi A, Ioka T, Furuse J, Ohkawa S, Isayama H, Boku N. Response to Y. Sasaki et al.: Is repeating FOLFIRINOX in the original dosage and treatment schedule tolerable in Japanese patients with pancreatic cancer? *Cancer Sci*, 106:1101-1102, 2015
  17. Murakami H, Ikeda M, Okusaka T, Inaba Y, Iguchi H, Yagawa K, Yamamoto N. A Phase I study of MEDI-575, a PDGFR  $\alpha$  monoclonal antibody, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:631-639, 2015
  18. Fuchs CS, Azevedo S, Okusaka T, Van Laethem JL, Lipton LR, Riess H, Szczylik C, Moore MJ, Peeters M, Bodoky G, Ikeda M, Melichar B, Nemecek R, Ohkawa S, Świeboda-Sadlej A, Tjulandin SA, Van Cutsem E, Loberg R, Haddad V, Gansert JL, Bach BA, Carrato A. A phase 3 randomized, double-blind, placebo-controlled trial of ganitumab or placebo in combination with gemcitabine as first-line therapy for metastatic adenocarcinoma of the pancreas: the GAMMA trial. *Ann Oncol*, 26:921-927, 2015
  19. Ohkawa S, Okusaka T, Isayama H, Fukutomi A, Yamaguchi K, Ikeda M, Funakoshi A, Nagase M, Hamamoto Y, Nakamori S, Tsuchiya Y, Baba H, Ishii H, Omuro Y, Sho M, Matsumoto S, Yamada N, Yanagimoto H, Unno M, Ichikawa Y, Takahashi S, Watanabe G, Wakabayashi G, Egawa N, Tsuda M, Hosotani R, Hamada C, Hyodo I. Randomised phase II trial of S-1 plus oxaliplatin vs S-1 in patients with gemcitabine-refractory pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:1428-1434, 2015
  20. Yamaue H, Tsunoda T, Tani M, Miyazawa M, Yamao K, Mizuno N, Okusaka T, Ueno H, Boku N, Fukutomi A, Ishii H, Ohkawa S, Furukawa M, Maguchi H, Ikeda M, Togashi Y, Nishio K, Ohashi Y. Randomized phase II/III clinical trial of elpamotide for patients with advanced pancreatic cancer: PEGASUS-PC Study. *Cancer Sci*, 106:883-890, 2015
  21. Okusaka T, Aramaki T, Inaba Y, Nakamura S, Morimoto M, Moriguchi M, Sato T, Ikawa Y, Ikeda M, Furuse J. Phase I study of tivantinib in Japanese patients with advanced hepatocellular carcinoma: Distinctive pharmacokinetic profiles from other solid tumors. *Cancer Sci*, 106:611-617, 2015
  22. Shinohara A, Ikeda M, Okuyama H, Kobayashi

- M, Funazaki H, Mitsunaga S, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Ichida Y, Takahashi K, Okusaka T, Saitoh S. Efficacy of prophylactic minocycline treatment for skin toxicities induced by erlotinib plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer: a retrospective study. *Am J Clin Dermatol*, 16:221-229, 2015
23. Okusaka T, Ueno H, Ikeda M, Mitsunaga S, Ozaka M, Ishii H, Yokosuka O, Ooka Y, Yoshimoto R, Yanagihara Y, Okita K. Phase 1 and pharmacological trial of OPB-31121, a signal transducer and activator of transcription-3 inhibitor, in patients with advanced hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res*, 45:1283-1291, 2015
  24. Ioka T, Okusaka T, Ohkawa S, Boku N, Sawaki A, Fujii Y, Kamei Y, Takahashi S, Namazu K, Umeyama Y, Bycott P, Furuse J. Efficacy and safety of axitinib in combination with gemcitabine in advanced pancreatic cancer: subgroup analyses by region, including Japan, from the global randomized Phase III trial. *Jpn J Clin Oncol*, 45:439-448, 2015
  25. Okita K, Izumi N, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Ikeda M, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Kondo S, Nishigaki Y, Shiomi S, Ueshima K, Isoda N, Karino Y, Kudo M, Tanaka K, Kaneko S, Moriwaki H, Makuuchi M, Okusaka T, Hayashi N, Ohashi Y, Kumada H, Peretinoin Study Group. Survey of survival among patients with hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma treated with peretinoin, an acyclic retinoid, after the completion of a randomized, placebo-controlled trial. *J Gastroenterol*, 50:667-674, 2015
  26. Okuyama H, Ikeda M, Kuwahara A, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Senda S, Okusaka T. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma refractory or intolerant to sorafenib. *Oncology*, 88:241-246, 2015
  27. Aoki T, Kokudo N, Komoto I, Takaori K, Kimura W, Sano K, Takamoto T, Hashimoto T, Okusaka T, Morizane C, Ito T, Imamura M. Streptozocin chemotherapy for advanced/metastatic well-differentiated neuroendocrine tumors: an analysis of a multi-center survey in Japan. *J Gastroenterol*, 50:769-775, 2015
- 16 泌尿器・後腹膜腫瘍科**
1. Narukawa T, Hara T, Arai E, Komiyama M, Kawahara T, Kanai Y, Fujimoto H. Tumour multifocality and grade predict intravesical recurrence after nephroureterectomy in patients with upper urinary tract urothelial carcinoma without a history of bladder cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:488-493, 2015
  2. Kanayama HO, Fukumori T, Fujimoto H, Nakanishi H, Ohyama C, Suzuki K, Nishiyama H, Eto M, Miki T, Kamoi K, Kubota Y, Takahashi S, Homma Y, Naito S. Clinicopathological characteristics and oncological outcomes in patients with renal cell carcinoma registered in 2007: The first large-scale multicenter study from the Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. *Int J Urol*, 22:S1-S7, 2015
  3. Hara T, Fujimoto H, Sakura M, Inokuchi J, Nishiyama H, Miyazaki J, Ohyama C, Koie T, Kikuchi E, Hinotsu S, Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. Prognostic factors of recurrent disease in upper urinary tract urothelial cancer after radical nephroureterectomy: Subanalysis of the multi-institutional national database of the Japanese Urological Association. *Int J Urol*, 22:1013-1020, 2015
  4. Miyazaki J, Nishiyama H, Fujimoto H, Ohyama C, Koie T, Hinotsu S, Kikuchi E, Sakura M, Inokuchi J, Hara T, Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. Impact of smoking on the age at diagnosis of upper tract urothelial carcinoma: Subanalysis of the Japanese Urological Association multi-institutional national database. *Int J Urol*, 22:1023-1027, 2015
- 17 婦人腫瘍科**
1. Kato T, Takashima A, Kasamatsu T, Nakamura K, Mizusawa J, Nakanishi T, Takeshima N, Kamiura S, Onda T, Sumi T, Takano M, Nakai H, Saito T, Fujiwara K, Yokoyama M, Itamochi H, Takehara K, Yokota H, Mizunoe T, Takeda S, Sonoda K, Shiozawa T, Kawabata T, Honma S, Fukuda H, Yaegashi N, Yoshikawa H, Konishi I, Kamura T, Gynecologic Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Clinical tumor diameter

- and prognosis of patients with FIGO stage IB1 cervical cancer (JCOG0806-A). *Gynecol Oncol*, 137:34-39, 2015
2. Satoh T, Tsuda H, Kanato K, Nakamura K, Shibata T, Takano M, Baba T, Ishikawa M, Ushijima K, Yaegashi N, Yoshikawa H, Gynecologic Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A non-randomized confirmatory study regarding selection of fertility-sparing surgery for patients with epithelial ovarian cancer: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG1203). *Jpn J Clin Oncol*, 45:595-599, 2015
  3. Ikeda S, Ishikawa M, Kato T. Spontaneous ureteral rupture during concurrent chemoradiotherapy in a woman with uterine cervical cancer. *Gynecol Oncol Rep*, 13:18-19, 2015
  4. Togami S, Sasajima Y, Kasamatsu T, Oda-Otomo R, Okada S, Ishikawa M, Ikeda S, Kato T, Tsuda H. Immunophenotype and human papillomavirus status of serous adenocarcinoma of the uterine cervix. *Pathol Oncol Res*, 21:487-494, 2015
  5. Arimoto T, Kawana K, Adachi K, Ikeda Y, Nagasaka K, Tsuruga T, Yamashita A, Oda K, Ishikawa M, Kasamatsu T, Onda T, Konishi I, Yoshikawa H, Yaegashi N, Gynecologic Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Minimization of curative surgery for treatment of early cervical cancer: a review. *Jpn J Clin Oncol*, 45:611-616, 2015
  6. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
  7. Shimizu C, Kato T, Tamura N, Bando H, Asada Y, Mizota Y, Yamamoto S, Fujiwara Y. Perception and needs of reproductive specialists with regard to fertility preservation of young breast cancer patients. *Int J Clin Oncol*, 20:82-89, 2015
- 18 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科**
1. Asano N, Yoshida A, Ogura K, Kobayashi E, Susa M, Morioka H, Iwata S, Ishii T, Hiruma T, Chuman H, Kawai A. Prognostic Value of Relevant Clinicopathologic Variables in Epithelioid Sarcoma: A Multi-Institutional Retrospective Study of 44 Patients. *Ann Surg Oncol*, 22:2624-2632, 2015
  2. Miyamoto S, Fukunaga Y, Fujiki M, Nakatani F, Tanzawa Y, Sakuraba M. Accompanying artery of sciatic nerve as recipient vessel for free-flap transfer: a computed tomographic angiography study and case reports. *Microsurgery*, 35:284-289, 2015
  3. Kikuta K, Kubota D, Yoshida A, Morioka H, Toyama Y, Chuuman H, Kawai A. An analysis of factors related to the tail-like pattern of myxofibrosarcoma seen on MRI. *Skeletal Radiol*, 44:55-62, 2015
  4. Yoshida A, Asano N, Kawai A, Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R. Differential SALL4 immunoexpression in malignant rhabdoid tumours and epithelioid sarcomas. *Histopathology*, 66:252-261, 2015
  5. Ogura K, Uehara K, Akiyama T, Iwata S, Shinoda Y, Kobayashi E, Saita K, Yonemoto T, Kawano H, Chuman H, Davis AM, Kawai A. Cross-cultural adaptation and validation of the Japanese version of the Toronto Extremity Salvage Score (TESS) for patients with malignant musculoskeletal tumors in the lower extremities. *J Orthop Sci*, 20:1098-1105, 2015
  6. Ogura K, Fujiwara T, Yasunaga H, Matsui H, Jeon DG, Cho WH, Hiraga H, Ishii T, Yonemoto T, Kamoda H, Ozaki T, Kozawa E, Nishida Y, Morioka H, Hiruma T, Kakunaga S, Ueda T, Tsuda Y, Kawano H, Kawai A. Development and external validation of nomograms predicting distant metastases and overall survival after neoadjuvant chemotherapy and surgery for patients with nonmetastatic osteosarcoma: A multi-institutional study. *Cancer*, 121:3844-3852, 2015
  7. Kimura H, Yamamoto N, Shirai T, Nishida H, Hayashi K, Tanzawa Y, Takeuchi A, Igarashi K, Inatani H, Shimozaki S, Kato T, Aoki Y, Higuchi T, Tsuchiya H. Efficacy of triplet regimen antiemetic therapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in bone and soft tissue sarcoma patients receiving highly emetogenic chemotherapy, and an efficacy comparison of single-shot palonosetron and consecutive-day

- granisetron for CINV in a randomized, single-blinded crossover study. *Cancer Med*, 4:333-341, 2015
8. Ogura K, Miyamoto S, Sakuraba M, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Intercalary reconstruction after wide resection of malignant bone tumors of the lower extremity using a composite graft with a devitalized autograft and a vascularized fibula. *Sarcoma*, 2015:861575, 2015
  9. Joo MW, Shin SH, Kang YK, Kawai A, Kim HS, Asavamongkolkul A, Jeon DG, Kim JD, Niu X, Tsuchiya H, Puri A, Wang EH, Chung SH, Chung YG. Osteosarcoma in Asian Populations Over the Age of 40 Years: A Multicenter Study. *Ann Surg Oncol*, 22:3557-3564, 2015
  10. Ogura K, Sakuraba M, Miyamoto S, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Pelvic ring reconstruction with a double-barreled free vascularized fibula graft after resection of malignant pelvic bone tumor. *Arch Orthop Trauma Surg*, 135:619-625, 2015
  11. Zhang L, Lyer AK, Yang X, Kobayashi E, Guo Y, Mankin H, Hornicek FJ, Amiji MM, Duan Z. Polymeric nanoparticle-based delivery of microRNA-199a-3p inhibits proliferation and growth of osteosarcoma cells. *Int J Nanomedicine*, 10:2913-2924, 2015
  12. Kawai A, Araki N, Sugiura H, Ueda T, Yonemoto T, Takahashi M, Morioka H, Hiraga H, Hiruma T, Kunisada T, Matsumine A, Tanase T, Hasegawa T, Takahashi S. Trabectedin monotherapy after standard chemotherapy versus best supportive care in patients with advanced, translocation-related sarcoma: a randomised, open-label, phase 2 study. *Lancet Oncol*, 16:406-416, 2015
  13. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
  14. Fujiwara T, Fujiwara M, Numoto K, Ogura K, Yoshida A, Yonemoto T, Suzuki S, Kawai A. Second primary osteosarcomas in patients with retinoblastoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1139-1145, 2015
  15. Kikuta K, Morioka H, Kawai A, Kondo T. Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Biochim Biophys Acta*, 1854:696-701, 2015
  16. Yonemoto T, Hosono A, Iwata S, Kamoda H, Hagiwara Y, Fujiwara T, Kawai A, Ishii T. The prognosis of osteosarcoma occurring as second malignancy of childhood cancers may be favorable: experience of two cancer centers in Japan. *Int J Clin Oncol*, 20:613-616, 2015
  17. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
  18. Kobayashi E, Setsu N. Osteosclerosis induced by denosumab. *Lancet*, 385:539, 2015
  19. Yamaga K, Kobayashi E, Kubota D, Setsu N, Tanaka Y, Minami Y, Tanzawa Y, Nakatani F, Kawai A, Chuman H. Pediatric myositis ossificans mimicking osteosarcoma. *Pediatr Int*, 57:996-999, 2015
  20. Fujiwara T, Ogura K, Kobayashi E, Tanzawa Y, Nakatani F, Chuman H, Kawai A. Clinical Outcomes of Surgical Treatments for Primary Malignant Bone Tumors Arising in the Acetabulum. *Sarcoma*, 2015:430576, 2015
  21. Fujiki M, Miyamoto S, Nakatani F, Kawai A, Sakuraba M. Rotationplasty with vascular reconstruction for prosthetic knee joint infection. *Case Rep Orthop*, 2015:241405, 2015
  22. Miyamoto S, Fujiki M, Nakatani F, Sakisaka M, Sakuraba M. Free flow-through anterolateral thigh flap for complex knee defect including the popliteal artery. *Microsurgery*, 35:485-488, 2015
- ## 19 皮膚腫瘍科
1. Yamazaki N, Kiyohara Y, Sugaya N, Uhara H. Phase I/II study of vemurafenib in patients with unresectable or recurrent melanoma with BRAF(V) (600) mutations. *J Dermatol*, 42:661-666, 2015
  2. Yamazaki N, Tanaka R, Tsutsumida A, Namikawa K, Eguchi H, Omata W, Oashi K, Ogawa T, Hayashi A, Nakamura N, Tsuta K. BRAF V600

- mutations and pathological features in Japanese melanoma patients. *Melanoma Res*, 25:9-14, 2015
3. Yamazaki N, Kiyohara Y, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Tsutsumida A, Yoshikawa S, Okuyama R, Ito Y, Tokudome T. Phase II study of ipilimumab monotherapy in Japanese patients with advanced melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:997-1004, 2015
  4. Yamazaki N, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Kiyohara Y, Tsutsumida A, Namikawa K, Okuyama R, Otsuka Y, Tokudome T. Phase II study of the immune-checkpoint inhibitor ipilimumab plus dacarbazine in Japanese patients with previously untreated, unresectable or metastatic melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:969-975, 2015
  5. Sakaizawa K, Ashida A, Uchiyama A, Ito T, Fujisawa Y, Ogata D, Matsushita S, Fujii K, Fukushima S, Shibayama Y, Hatta N, Takenouchi T, Uehara J, Okuyama R, Yamazaki N, Uhara H. Clinical characteristics associated with BRAF, NRAS and KIT mutations in Japanese melanoma patients. *J Dermatol Sci*, 80:33-37, 2015
  6. Nakamura Y, Ohara K, Kishi A, Teramoto Y, Sato S, Fujisawa Y, Fujimoto M, Otsuka F, Hayashi N, Yamazaki N, Yamamoto A. Effects of non-amputative wide local excision on the local control and prognosis of in situ and invasive subungual melanoma. *J Dermatol*, 42:861-866, 2015
  7. Sato S, Nakamura Y, Shimizu M, Yamada K, Teramoto Y, Yamazaki N, Yamamoto A. Giant pedunculated pilomatrix carcinoma on the upper limb: A rare clinical appearance. *Eur J Dermatol*, 25:91-92, 2015
  8. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
- A, Maruyama D, Kim SW, Watanabe T, Terauchi T, Muramatsu Y, Tobinai K. Incidental detection of malignant lymphoma in subjects in a cancer surveillance programme. *Br J Haematol*, 169:138-142, 2015
  2. Suzuki K, Ogura M, Abe Y, Suzuki T, Tobinai K, Ando K, Taniwaki M, Maruyama D, Kojima M, Kuroda J, Achira M, Iizuka K. Phase 1 study in Japan of siltuximab, an anti-IL-6 monoclonal antibody, in relapsed/refractory multiple myeloma. *Int J Hematol*, 101:286-294, 2015
  3. Ishida T, Jo T, Takemoto S, Suzushima H, Uozumi K, Yamamoto K, Uike N, Saburi Y, Nosaka K, Utsunomiya A, Tobinai K, Fujiwara H, Ishitsuka K, Yoshida S, Taira N, Moriuchi Y, Imada K, Miyamoto T, Akinaga S, Tomonaga M, Ueda R. Dose-intensified chemotherapy alone or in combination with mogamulizumab in newly diagnosed aggressive adult T-cell leukaemia-lymphoma: a randomized phase II study. *Br J Haematol*, 169:672-682, 2015
  4. Tateishi U, Tatsumi M, Terauchi T, Ando K, Niitsu N, Kim WS, Suh C, Ogura M, Tobinai K. Prognostic significance of metabolic tumor burden by positron emission tomography/computed tomography in patients with relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. *Cancer Sci*, 106:186-193, 2015
  5. Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K, Kushima R. Clinicopathological characteristics of follicular lymphoma with peripheral blood involvement. *Leuk Lymphoma*, 56:2000-2004, 2015
  6. Nakaseko C, Takahashi N, Ishizawa K, Kobayashi Y, Ohashi K, Nakagawa Y, Yamamoto K, Miyamura K, Taniwaki M, Okada M, Kawaguchi T, Shibata A, Fujii Y, Ono C, Ohnishi K. A phase 1/2 study of bosutinib in Japanese adults with Philadelphia chromosome-positive chronic myeloid leukemia. *Int J Hematol*, 101:154-164, 2015
  7. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka

## 20 血液腫瘍科

1. Kamiyama Y, Kobayashi Y, Fukuhara S, Morikawa N, Munakata W, Miyagi Maeshima

- H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet*, 47:1304-1315, 2015
8. Narita T, Inagaki A, Kobayashi T, Kuroda Y, Fukushima T, Nezu M, Fuchida S, Sakai H, Sekiguchi N, Sugiura I, Maeda Y, Takamatsu H, Tsukamoto N, Maruyama D, Kubota Y, Kojima M, Sunami K, Ono T, Ri M, Tobinai K, Iida S. t(14;16)-positive multiple myeloma shows negativity for CD56 expression and unfavorable outcome even in the era of novel drugs. *Blood Cancer J*, 5:e285, 2015
  9. Ohmoto A, Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological analysis of B-cell non-Hodgkin lymphomas without light chain restriction by using flow cytometry. *Leuk Lymphoma*, 56:3301-3305, 2015
  10. Maeshima AM, Taniguchi H, Nomoto J, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Clinicopathological features of classical Hodgkin lymphoma in patients  $\geq 40$  years old, with special reference to composite cases. *Jpn J Clin Oncol*, 45:921-928, 2015
  11. Matsue K, Iwasaki H, Chou T, Tobinai K, Sunami K, Ogawa Y, Kurihara M, Midorikawa S, Zaki M, Doerr T, Iida S. Pomalidomide alone or in combination with dexamethasone in Japanese patients with refractory or relapsed and refractory multiple myeloma. *Cancer Sci*, 106:1561-1567, 2015
  12. Miyagi Maeshima A, Taniguchi H, Makita S, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological Characteristics of Lymphomas in the Upper Aerodigestive Tract. A Single-Institute Study in Japan. *J Clin Exp Hematop*, 55:7-11, 2015
  13. Ogura M, Uchida T, Terui Y, Hayakawa F, Kobayashi Y, Taniwaki M, Takamatsu Y, Naoe T, Tobinai K, Munakata W, Yamauchi T, Kageyama A, Yuasa M, Motoyama M, Tsunoda T, Hatake K. Phase I study of OPB-51602, an oral inhibitor of signal transducer and activator of transcription 3, in patients with relapsed/refractory hematological malignancies. *Cancer Sci*, 106:896-901, 2015
  14. Tanaka Y, Kobayashi Y, Maeshima AM, Oh SY, Nomoto J, Fukuhara S, Kitahara H, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Tobinai K. Intravascular large B-cell lymphoma secondary to lymphoplasmacytic lymphoma: a case report and review of literature with clonality analysis. *Int J Clin Exp Pathol*, 8:3339-3343, 2015
  15. Kusumoto S, Tanaka Y, Suzuki R, Watanabe T, Nakata M, Takasaki H, Fukushima N, Fukushima T, Moriuchi Y, Itoh K, Nosaka K, Choi I, Sawa M, Okamoto R, Tsujimura H, Uchida T, Suzuki S, Okamoto M, Takahashi T, Sugiura I, Onishi Y, Kohri M, Yoshida S, Sakai R, Kojima M, Takahashi H, Tomita A, Maruyama D, Atsuta Y, Tanaka E, Suzuki T, Kinoshita T, Ogura M, Mizokami M, Ueda R. Monitoring of Hepatitis B Virus (HBV) DNA and Risk of HBV Reactivation in B-Cell Lymphoma: A Prospective Observational Study. *Clin Infect Dis*, 61:719-729, 2015
  16. Saito H, Maruyama D, Maeshima AM, Makita S, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Kobayashi Y, Taniguchi H, Tobinai K. Prolonged lymphocytopenia after bendamustine therapy in patients with relapsed or refractory indolent B-cell and mantle cell lymphoma. *Blood Cancer J*, 5:e362, 2015
  17. Kobayashi Y, Yamauchi T, Kiyoi H, Sakura T, Hata T, Ando K, Watabe A, Harada A, Taube T, Miyazaki Y, Naoe T. Phase I trial of volasertib, a Polo-like kinase inhibitor, in Japanese patients with acute myeloid leukemia. *Cancer Sci*, 106:1590-1595, 2015
  18. Ito J, Yoshida A, Maeshima AM, Nakagawa K, Watanabe S, Kobayashi Y, Fukuhara S, Tsuta K.

Concurrent thymoma, thymic carcinoma, and T lymphoblastic leukemia/lymphoma in an anterior mediastinal mass. *Pathol Res Pract*, 211:693-696, 2015

## 21 造血幹細胞移植科

1. Ueda R, Fuji S, Mori S, Hiramoto N, Hashimoto H, Tanaka T, Tada K, Kobayashi Y, Morikawa N, Shinohara A, Okinaka K, Maeshima AM, Kurosawa S, Kim SW, Yamashita T, Fukuda T. Characteristics and outcomes of patients diagnosed with norovirus gastroenteritis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation based on immunochromatography. *Int J Hematol*, 102:121-128, 2015
2. Kurosawa S, Yamaguchi T, Mori T, Kanamori H, Onishi Y, Emi N, Fujisawa S, Kohno A, Nakaseko C, Saito B, Kondo T, Hino M, Nawa Y, Kato S, Hashimoto A, Fukuda T. Patient-reported quality of life after allogeneic hematopoietic cell transplantation or chemotherapy for acute leukemia. *Bone Marrow Transplant*, 50:1241-1249, 2015
3. Fuji S, Yakushijin K, Kim SW, Yoshimura K, Kurosawa S, Fukuda T. Dynamic change of glycemic status during the early phase after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*, 50:1473-1475, 2015
4. Fuji S, Mori T, Khattry N, Cheng J, Do YR, Yakushijin K, Kohashi S, Fukuda T, Kim SW. Severe weight loss in 3 months after allogeneic hematopoietic SCT was associated with an increased risk of subsequent non-relapse mortality. *Bone Marrow Transplant*, 50:100-105, 2015
5. Fuji S, Kanda J, Kato S, Ikegame K, Morishima S, Miyamoto T, Hidaka M, Kubo K, Miyamura K, Tsudo M, Kobayashi H, Maesako Y, Eto T, Adachi S, Ichinohe T, Atsuta Y, Kanda Y, HLA Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. A single high-resolution HLA mismatch has a similar adverse impact on the outcome of related hematopoietic stem cell transplantation as a single low-resolution HLA mismatch. *Am J Hematol*, 90:618-623, 2015
6. Fuji S. Haploidentical Related Peripheral Blood Stem Cell Transplantation as a Salvage Transplantation in Patients with Graft Failure. *Intern Med*, 54:2709-2710, 2015
7. Fuji S, Einsele H, Savani BN, Kapp M. Systematic Nutritional Support in Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplant Recipients. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:1707-1713, 2015
8. Takano K, Fuji S, Uchida N, Ogawa H, Ohashi K, Eto T, Sakamaki H, Morishima Y, Kato K, Suzuki R, Fukuda T. Pre-transplant diabetes mellitus is a risk factor for non-relapse mortality, especially infection-related mortality, after allogeneic hematopoietic SCT. *Bone Marrow Transplant*, 50:553-558, 2015
9. Inamoto Y, Flowers ME, Wang T, Urbano-Ispizua A, Hemmer MT, Cutler CS, Couriel DR, Alousi AM, Antin JH, Gale RP, Gupta V, Hamilton BK, Kharfan-Dabaja MA, Marks DI, Ringdén OT, Socié G, Solh MM, Akpek G, Cairo MS, Chao NJ, Hayashi RJ, Nishihori T, Reshef R, Saad A, Shah A, Teshima T, Tallman MS, Wirk B, Spellman SR, Arora M, Martin PJ. Tacrolimus versus Cyclosporine after Hematopoietic Cell Transplantation for Acquired Aplastic Anemia. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:1776-1782, 2015
10. Inamoto Y, Sun YC, Flowers ME, Carpenter PA, Martin PJ, Li P, Wang R, Chai X, Storer BE, Shen TT, Lee SJ. Bandage Soft Contact Lenses for Ocular Graft-versus-Host Disease. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:2002-2007, 2015
11. Inamoto Y, Shah NN, Savani BN, Shaw BE, Abraham AA, Ahmed IA, Akpek G, Atsuta Y, Baker KS, Basak GW, Bitan M, DeFilipp Z, Gregory TK, Greinix HT, Hamadani M, Hamilton BK, Hayashi RJ, Jacobsohn DA, Kamble RT, Kasow KA, Khera N, Lazarus HM, Malone AK, Lupo-Stanghellini MT, Margossian SP, Muffly LS, Norkin M, Ramanathan M, Salooja N, Schoemans H, Wingard JR, Wirk B, Wood WA, Yong A, Duncan CN, Flowers ME, Majhail NS. Secondary solid cancer screening following hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*, 50:1013-1023, 2015
12. Ogata M, Fukuda T, Teshima T. Human herpesvirus-6 encephalitis after allogeneic hematopoietic cell transplantation: what we do

- and do not know. *Bone Marrow Transplant*, 50:1030-1036, 2015
13. Takenaka K, Nishida T, Asano-Mori Y, Oshima K, Ohashi K, Mori T, Kanamori H, Miyamura K, Kato C, Kobayashi N, Uchida N, Nakamae H, Ichinohe T, Morishima Y, Suzuki R, Yamaguchi T, Fukuda T. Cytomegalovirus Reactivation after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation is Associated with a Reduced Risk of Relapse in Patients with Acute Myeloid Leukemia Who Survived to Day 100 after Transplantation: The Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation Transplantation-related Complication Working Group. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:2008-2016, 2015
  14. Mohty M, Malard F, Abecassis M, Aerts E, Alaskar AS, Aljurf M, Arat M, Bader P, Baron F, Bazarbachi A, Blaise D, Ciceri F, Corbacioglu S, Dalle JH, Duarte RF, Fukuda T, Huynh A, Masszi T, Michallet M, Nagler A, NiChonghaile M, Pagluica T, Peters C, Petersen FB, Richardson PG, Ruutu T, Savani BN, Wallhult E, Yakoub-Agha I, Carreras E. Sinusoidal obstruction syndrome/veno-occlusive disease: current situation and perspectives—a position statement from the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Bone Marrow Transplant*, 50:781-789, 2015
  15. Nakasone H, Fukuda T, Kanda J, Mori T, Yano S, Kobayashi T, Miyamura K, Eto T, Kanamori H, Iwato K, Uchida N, Mori S, Nagamura-Inoue T, Ichinohe T, Atsuta Y, Teshima T, Murata M, GVHD working group of the Japan Society of Hematopoietic Cell Transplantation. Impact of conditioning intensity and TBI on acute GVHD after hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*, 50:559-565, 2015
  16. Nakane T, Fukuda T, Kanda J, Taniguchi S, Eto T, Ohashi K, Nakamae H, Kurokawa M, Mori T, Morishima Y, Nagamura-Inoue T, Sakamaki H, Atsuta Y, Murata M. Age influences post-graft-versus-host disease non-relapse mortality in adults with acute graft-versus-host disease of varying severity following allogeneic hematopoietic cell transplant. *Leuk Lymphoma*, 56:2392-2397, 2015
  17. Arai Y, Aoki K, Takeda J, Kondo T, Eto T, Ota S, Hashimoto H, Fukuda T, Ozawa Y, Kanda Y, Kato C, Kurokawa M, Iwato K, Onizuka M, Ichinohe T, Atsuta Y, Takami A, AML and MDS Working Group of Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Clinical significance of high-dose cytarabine added to cyclophosphamide/total-body irradiation in bone marrow or peripheral blood stem cell transplantation for myeloid malignancy. *J Hematol Oncol*, 8:102, 2015
  18. Nomoto H, Takami A, Espinoza JL, Matsuo K, Mizuno S, Onizuka M, Kashiwase K, Morishima Y, Fukuda T, Koderu Y, Doki N, Miyamura K, Mori T, Nakao S, Ohtake S, Morishita E. A donor thrombomodulin gene variation predicts graft-versus-host disease development and mortality after bone marrow transplantation. *Int J Hematol*, 102:460-470, 2015
  19. Aoki T, Suzuki R, Kuwatsuka Y, Kako S, Fujimoto K, Taguchi J, Kondo T, Ohata K, Ito T, Kamoda Y, Fukuda T, Ichinohe T, Takeuchi K, Izutsu K, Suzumiya J. Long-term survival following autologous and allogeneic stem cell transplantation for blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm. *Blood*, 125:3559-3562, 2015
  20. Tanaka M, Miyamura K, Terakura S, Imai K, Uchida N, Ago H, Sakura T, Eto T, Ohashi K, Fukuda T, Taniguchi S, Mori S, Nagamura-Inoue T, Atsuta Y, Okamoto S. Comparison of cord blood transplantation with unrelated bone marrow transplantation in patients older than fifty years. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:517-525, 2015
  21. Kanda J, Ichinohe T, Fuji S, Maeda Y, Ohashi K, Fukuda T, Miyamura K, Iwato K, Eto T, Nakamae H, Kobayashi N, Mori T, Mori S, Morishima Y, Atsuta Y, Kanda Y, HLA Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Impact of HLA mismatch direction on the outcome of unrelated bone marrow transplantation: a retrospective analysis from the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:305-311, 2015
  22. Kako S, Izutsu K, Kato K, Kim SW, Mori T, Fukuda T, Kobayashi N, Taji H, Hashimoto H, Kondo T, Sakamaki H, Morishima Y, Kato K,

- Suzuki R, Suzumiya J, Adult Lymphoma Working Group of the Japanese Society for Hematopoietic Cell Transplantation. The role of hematopoietic stem cell transplantation for relapsed and refractory Hodgkin lymphoma. *Am J Hematol*, 90:132-138, 2015
23. Aoki K, Ishikawa T, Ishiyama K, Aoki J, Itonaga H, Fukuda T, Kakihana K, Uchida N, Ueda Y, Eto T, Mori T, Kondo T, Iwato K, Morishima Y, Tanaka J, Atsuta Y, Miyazaki Y, Adult Myelodysplastic Syndromes Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation (JSHCT). Allogeneic haematopoietic cell transplantation with reduced-intensity conditioning for elderly patients with advanced myelodysplastic syndromes: a nationwide study. *Br J Haematol*, 168:463-466, 2015
24. Ishida H, Kato M, Kudo K, Taga T, Tomizawa D, Miyamura T, Goto H, Inagaki J, Koh K, Terui K, Ogawa A, Kawano Y, Inoue M, Sawada A, Kato K, Atsuta Y, Yamashita T, Adachi S. Comparison of Outcomes for Pediatric Patients With Acute Myeloid Leukemia in Remission and Undergoing Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation With Myeloablative Conditioning Regimens Based on Either Intravenous Busulfan or Total Body Irradiation: A Report From the Japanese Society for Hematopoietic Cell Transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant*, 21:2141-2147, 2015
25. Yano S, Mori S, Saito T, Yokoyama H, Machishima T, Shimada T, Yahagi Y, Sugiyama K, Ogasawara Y, Takahara S, Kasama K, Katsube A, Kamiyama Y, Suzuki K, Inui Y, Usui N, Aiba K, Yamashita T. Pharmacokinetics for once-daily modified release formulation of tacrolimus hydrate in unrelated hematopoietic stem cell transplantation. *Ann Hematol*, 94:491-496, 2015
26. Hashimoto H, Kitano S, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Kim SW, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Infusion of donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene for recurrent hematologic malignancies after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol*, 102:101-110, 2015
- (Erratum in : *Int J Hematol*. 102:506, 2015)
27. Hashimoto H, Kitano S, Yamagata S, Miyagi Maeshima A, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene: detailed immunological function following add-back after haplo-identical transplantation. *Cytotherapy*, 17:1820-1830, 2015
- 22 輸血療法科**
1. Suehiro Y, Hasegawa A, Iino T, Sasada A, Watanabe N, Matsuoka M, Takamori A, Tanosaki R, Utsunomiya A, Choi I, Fukuda T, Miura O, Takaishi S, Teshima T, Akashi K, Kannagi M, Uike N, Okamura J. Clinical outcomes of a novel therapeutic vaccine with Tax peptide-pulsed dendritic cells for adult T cell leukaemia/lymphoma in a pilot study. *Br J Haematol*, 169:356-367, 2015
- 23 小児腫瘍科**
1. Yoshida A, Asano N, Kawai A, Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R. Differential SALL4 immunoexpression in malignant rhabdoid tumours and epithelioid sarcomas. *Histopathology*, 66:252-261, 2015
2. Yasui N, Yoshida A, Kawamoto H, Yonemori K, Hosono A, Kawai A. Clinicopathologic analysis of spindle cell/sclerosing rhabdomyosarcoma. *Pediatr Blood Cancer*, 62:1011-1016, 2015
3. Ono R, Hasegawa D, Hirabayashi S, Kamiya T, Yoshida K, Yonekawa S, Ogawa C, Hosoya R, Toki T, Terui K, Ito E, Manabe A. Acute megakaryoblastic leukemia with acquired trisomy 21 and GATA1 mutations in phenotypically normal children. *Eur J Pediatr*, 174:525-531, 2015
4. Kato M, Manabe A, Saito AM, Koh K, Inukai T, Ogawa C, Goto H, Tsuchida M, Ohara A. Outcome of pediatric acute lymphoblastic leukemia with very late relapse: a retrospective analysis by the Tokyo Children's Cancer Study Group (TCCSG). *Int J Hematol*, 101:52-57, 2015
5. Mori M, Imaizumi M, Ishiwada N, Kaneko T, Goto H, Kato K, Hara J, Kosaka Y, Koike K,

Kawamoto H, Maeda N, Yoshinari T, Kishino H, Takahashi K, Kawahara S, Kartsonis NA, Komada Y. Pharmacokinetics, efficacy, and safety of caspofungin in Japanese pediatric patients with invasive candidiasis and invasive aspergillosis. *J Infect Chemother*, 21:421-426, 2015

6. Kinuya S, Yoshinaga K, Higuchi T, Jinguji M, Kurihara H, Kawamoto H. Draft guidelines regarding appropriate use of (131)I-MIBG radiotherapy for neuroendocrine tumors : Guideline Drafting Committee for Radiotherapy with (131)I-MIBG, Committee for Nuclear Oncology and Immunology, The Japanese Society of Nuclear Medicine. *Ann Nucl Med*, 29:543-552, 2015
7. Yasui N, Kawamoto H, Fujiwara M, Aihara Y, Ogawa C, Hosono A, Suzuki S. High-dose chemotherapy for high-risk retinoblastoma: clinical course and outcome of 14 cases in the National Cancer Center, Japan. *Bone Marrow Transplant*, 50:221-224, 2015

## 25 麻酔・集中治療科

1. Nonaka S, Kawaguchi Y, Oda I, Nakamura J, Sato C, Kinjo Y, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Sato T, Saito Y. Safety and effectiveness of propofol-based monitored anesthesia care without intubation during endoscopic submucosal dissection for early gastric and esophageal cancers. *Dig Endosc*, 27:665-673, 2015

## 26 緩和医療科

1. Inoue I, Higashi T, Iwamoto M, Heiney SP, Tamaki T, Osawa K, Inoue M, Shiraishi K, Kojima R, Matoba M. A national profile of the impact of parental cancer on their children in Japan. *Cancer Epidemiol*, 39:838-841, 2015

## 27 精神腫瘍科

1. Wada S, Shimizu K, Inoguchi H, Shimoda H, Yoshiuchi K, Akechi T, Uchida M, Ogawa A, Fujisawa D, Inoue S, Uchitomi Y, Matsushima E. The Association Between Depressive Symptoms and Age in Cancer Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *J Pain Symptom Manage*, 50:768-777, 2015
2. Shimizu K, Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akechi T,

Ogawa A, Fujisawa D, Sone T, Yoshiuchi K, Goto K, Iwasaki M, Tsugane S, Uchitomi Y. Personality traits and coping styles explain anxiety in lung cancer patients to a greater extent than other factors. *Jpn J Clin Oncol*, 45:456-463, 2015

## 28 放射線診断科

1. Kono Y, Shimizu Y, Wakatsuki Y, Yasui N, Aso T, Kawamoto H, Kurihara H. Letter to the editor. *Radiat Prot Dosimetry*, 163:533-534, 2015
2. Mori M, Tsunoda H, Takamoto Y, Murai M, Kikuchi M, Honda S, Suzuki K, Yamauchi H. MRI and ultrasound evaluation of invasive lobular carcinoma of the breast after primary systemic therapy. *Breast Cancer*, 22:356-365, 2015
3. Yang Y, Suzuki K, Abe E, Li C, Uno M, Akiyama F, Yamauchi H, Kikuchi M, Ohde S, Deshpande G, Shibahara Y, Nakamura Y, Sasano H. The significance of combined CK5/6 and p63 immunohistochemistry in predicting the risks of subsequent carcinoma development in intraductal papilloma of the breast. *Pathol Int*, 65:81-88, 2015
4. Asamura H, Chansky K, Crowley J, Goldstraw P, Rusch VW, Vansteenkiste JF, Watanabe H, Wu YL, Zielinski M, Ball D, Rami-Porta R, International Association for the Study of Lung Cancer Staging and Prognostic Factors Committee, Advisory Board Members, and Participating Institutions. The International Association for the Study of Lung Cancer Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the N Descriptors in the Forthcoming 8th Edition of the TNM Classification for Lung Cancer. *J Thorac Oncol*, 10:1675-1684, 2015
5. Horikawa M, Miyayama S, Irie T, Kaji T, Arai Y. Development of Conventional Transarterial Chemoembolization for Hepatocellular Carcinomas in Japan: Historical, Strategic, and Technical Review. *AJR Am J Roentgenol*, 205:764-773, 2015
6. Hiraki T, Koizumi J, Arai Y, Sakurai Y, Kumada H, Nambu Y, Hori S. Transcatheter arterial embolization of hypervascular tumors with HepaSphere: prospective multicenter open label clinical trial of microspheres in Japan. *Jpn J Radiol*, 33:479-486, 2015
7. Sofue K, Arai Y, Takeuchi Y, Tsurusaki M,

- Sakamoto N, Sugimura K. Ultrasonography-guided central venous port placement with subclavian vein access in pediatric oncology patients. *J Pediatr Surg*, 50:1707-1710, 2015
8. Inaba Y, Yamaura H, Sato Y, Kato M, Kawada H, Murata S, Hasegawa T, Arai Y. Side-Hole Catheter Placement with Fixation and Embolization in Common Hepatic Artery for Hepatic Arterial Infusion Chemotherapy (Modified CHA-Coil Method) for Patients with Celiac Artery Stenosis or Occlusion. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 38:1621-1626, 2015
  9. Arai Y, Aoyama T, Inaba Y, Okabe H, Ihaya T, Kichikawa K, Ohashi Y, Sakamoto J, Oba K, Saji S. Phase II study on hepatic arterial infusion chemotherapy using percutaneous catheter placement techniques for liver metastases from colorectal cancer (JFMC28 study). *Asia Pac J Clin Oncol*, 11:41-48, 2015
  10. Sone M, Nakajima Y, Woodhams R, Shioyama Y, Tsurusaki M, Hiraki T, Yoshimatsu M, Hyodoh H, Kubo T, Takeda S, Minakami H. Interventional radiology for critical hemorrhage in obstetrics: Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR) procedural guidelines. *Jpn J Radiol*, 33:233-240, 2015
  11. Yoshimoto M, Kurihara H, Fujii H. Theragnostic imaging using radiolabeled antibodies and tyrosine kinase inhibitors. *ScientificWorldJournal*, 2015:842101, 2015
  12. Morita S, Onaya H, Kishi Y, Hiraoka N, Arai Y. Multiple Intraglandular Metastases in a Patient with Invasive Ductal Carcinoma of the Pancreas. *Intern Med*, 54:1753-1756, 2015
  13. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
  14. Kinuya S, Yoshinaga K, Higuchi T, Jinguji M, Kurihara H, Kawamoto H. Draft guidelines regarding appropriate use of (131)I-MIBG radiotherapy for neuroendocrine tumors : Guideline Drafting Committee for Radiotherapy with (131)I-MIBG, Committee for Nuclear Oncology and Immunology, The Japanese Society of Nuclear Medicine. *Ann Nucl Med*, 29:543-552, 2015
- ## 29 放射線治療科
1. Murakami N, Yoshimoto S, Matsumoto F, Ueno T, Ito Y, Watanabe S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Saito Y, Itami J. Severe gastrointestinal bleeding in patients with locally advanced head and neck squamous cell carcinoma treated by concurrent radiotherapy and Cetuximab. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:177-184, 2015
  2. Satoh T, Dokiya T, Yamanaka H, Saito S, Ishiyama H, Itami J, Shibuya H, Nakano T, Shigematsu N, Aoki M, Egawa S, Hashimoto M, Nishimura T, Yorozu A. Postmortem radiation safety and issues pertaining to permanent prostate seed implantation in Japan. *Brachytherapy*, 14:136-141, 2015
  3. Miyashita M, Kawakami S, Kato D, Yamashita H, Igaki H, Nakano K, Kuroda Y, Nakagawa K. The importance of good death components among cancer patients, the general population, oncologists, and oncology nurses in Japan: patients prefer "fighting against cancer". *Support Care Cancer*, 23:103-110, 2015
  4. Murakami N, Kobayashi K, Nakamura S, Wakita A, Okamoto H, Tsuchida K, Kashihara T, Harada K, Yamada M, Sekii S, Takahashi K, Umezawa R, Inaba K, Ito Y, Igaki H, Itami J. A total EQD2 greater than 85 Gy for trachea and main bronchus D2cc being associated with severe late complications after definitive endobronchial brachytherapy. *J Contemp Brachytherapy*, 7:363-368, 2015
  5. Murakami N, Okamoto H, Isohashi F, Murofushi K, Ohno T, Yoshida D, Saito M, Inaba K, Ito Y, Toita T, Itami J. A surveillance study of intensity-modulated radiation therapy for postoperative cervical cancer in Japan. *J Radiat Res*, 56:735-741, 2015
  6. Kobayashi K, Murakami N, Wakita A, Nakamura S, Okamoto H, Umezawa R, Takahashi K, Inaba K, Igaki H, Ito Y, Shigematsu N, Itami J. Dosimetric

variations due to interfraction organ deformation in cervical cancer brachytherapy. *Radiother Oncol*, 117:555-558, 2015

7. Murakami N, Kühnel A, Schmid TE, Ilicic K, Stangl S, Braun IS, Gehrman M, Molls M, Itami J, Multhoff G. Role of membrane Hsp70 in radiation sensitivity of tumor cells. *Radiat Oncol*, 10:149, 2015
8. Otani Y, Nose T, Dokiya T, Saeki T, Kumazaki Y, Asahi S, Tsukiyama I, Fukuda I, Sekine H, Shikama N, Takahashi T, Yoshida K, Kotsuma T, Masuda N, Yoden E, Nakashima K, Matsumura T, Nakagawa S, Tachiiri S, Moriguchi Y, Itami J, Oguchi M. A Japanese prospective multi-institutional feasibility study on accelerated partial breast irradiation using interstitial brachytherapy: treatment planning and quality assurance. *Radiat Oncol*, 10:126, 2015

### 30 病理・臨床検査科

1. Abe S, Oda I, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Nakajima T, Sekiguchi M, Mori G, Taniguchi H, Sekine S, Katai H, Saito Y. Long-term surveillance and treatment outcomes of metachronous gastric cancer occurring after curative endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47:1113-1118, 2015
2. Arita H, Narita Y, Matsushita Y, Fukushima S, Yoshida A, Takami H, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S, Ichimura K. Development of a robust and sensitive pyrosequencing assay for the detection of IDH1/2 mutations in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:22-30, 2015
3. Arita H, Narita Y, Yoshida A, Hashimoto N, Yoshimine T, Ichimura K. IDH1/2 mutation detection in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:79-89, 2015
4. Asaga S, Kinoshita T, Hojo T, Jimbo K, Yoshida M. Predictive Factors for Non-Sentinel Lymph Node Metastasis in Patients With Clinically Node-Negative Ipsilateral Multiple Breast Cancer Treated With Total Mastectomy. *Clin Breast Cancer*, 15:362-369, 2015
5. Asano N, Yoshida A, Ogura K, Kobayashi E, Susa M, Morioka H, Iwata S, Ishii T, Hiruma T, Chuman H, Kawai A. Prognostic Value of Relevant Clinicopathologic Variables in Epithelioid

Sarcoma: A Multi-Institutional Retrospective Study of 44 Patients. *Ann Surg Oncol*, 22:2624-2632, 2015

6. Fujita H, Yoshida A, Taniguchi H, Katai H, Sekine S. Adult-onset inflammatory myofibroblastic tumour of the stomach with a TFG-ROS1 fusion. *Histopathology*, 66:610-612, 2015
7. Fujiwara T, Fujiwara M, Numoto K, Ogura K, Yoshida A, Yonemoto T, Suzuki S, Kawai A. Second primary osteosarcomas in patients with retinoblastoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1139-1145, 2015
8. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase 1 study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
9. Fukushima S, Yoshida A, Narita Y, Arita H, Ohno M, Miyakita Y, Ichimura K, Shibui S. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum. *Brain Tumor Pathol*, 32:131-136, 2015
10. Fukutake N, Ueno M, Hiraoka N, Shimada K, Shiraishi K, Saruki N, Ito T, Yamakado M, Ono N, Imaizumi A, Kikuchi S, Yamamoto H, Katayama K. A Novel Multivariate Index for Pancreatic Cancer Detection Based On the Plasma Free Amino Acid Profile. *PLoS One*, 10:e0132223, 2015
11. Hashimoto T, Ogawa R, Matsubara A, Taniguchi H, Sugano K, Ushiyama M, Yoshida T, Kanai Y, Sekine S. Familial adenomatous polyposis-associated and sporadic pyloric gland adenomas of the upper gastrointestinal tract share common genetic features. *Histopathology*, 67:689-698, 2015
12. Hattori Y, Yoshida A, Sasaki N, Shibuki Y, Tamura K, Tsuta K. Desmoplastic small round cell tumor with sphere-like clusters mimicking adenocarcinoma. *Diagn Cytopathol*, 43:214-217, 2015
13. Hattori Y, Yoshida A, Yoshida M, Takahashi M, Tsuta K. Evaluation of androgen receptor and GATA binding protein 3 as immunohistochemical markers in the diagnosis of metastatic breast carcinoma to the lung. *Pathol Int*, 65:286-292, 2015

14. Hiraoka N, Ino Y, Yamazaki-Itoh R, Kanai Y, Kosuge T, Shimada K. Intratumoral tertiary lymphoid organ is a favourable prognosticator in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:1782-1790, 2015
15. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
16. Ito J, Yoshida A, Maeshima AM, Nakagawa K, Watanabe S, Kobayashi Y, Fukuhara S, Tsuta K. Concurrent thymoma, thymic carcinoma, and T lymphoblastic leukemia/lymphoma in an anterior mediastinal mass. *Pathol Res Pract*, 211:693-696, 2015
17. Kakinuma R, Muramatsu Y, Kusumoto M, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Asamura H, Moriyama N. Solitary pure groundglass nodules 5 mm or smaller: frequency of growth. *Radiology*, 276:873-882, 2015
18. Kamata T, Yoshida A, Kosuge T, Watanabe S, Asamura H, Tsuta K. Ciliated muconodular papillary tumors of the lung: a clinicopathologic analysis of 10 cases. *Am J Surg Pathol*, 39:753-760, 2015
19. Kamiyama Y, Kobayashi Y, Fukuhara S, Morikawa N, Munakata W, Miyagi Maeshima A, Maruyama D, Kim SW, Watanabe T, Terauchi T, Muramatsu Y, Tobinai K. Incidental detection of malignant lymphoma in subjects in a cancer surveillance programme. *Br J Haematol*, 169:138-142, 2015
20. Kato M, Uraoka T, Isobe Y, Abe K, Hirata T, Takada Y, Wada M, Takatori Y, Takabayashi K, Fujiyama Y, Sekiya K, Kawaguchi Y, Sukeda A, Shiraishi J. A case of gastric adenocarcinoma of fundic gland type resected by combination of laparoscopic and endoscopic approaches to neoplasia with non-exposure technique (CLEAN-NET). *Clin J Gastroenterol*, 8:393-399, 2015
21. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
22. Katsuya Y, Yoshida A, Watanabe S, Tsuta K. Tumour-to-tumour metastasis from papillary thyroid carcinoma with BRAF mutation to lung adenocarcinoma with EGFR mutation: the utility of mutation-specific antibodies. *Histopathology*, 67:262-266, 2015
23. Kihara K, Fujita S, Ohshiro T, Yamamoto S, Sekine S. Spontaneous regression of colon cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:111-114, 2015
24. Kikuta K, Kubota D, Yoshida A, Morioka H, Toyama Y, Chuuman H, Kawai A. An analysis of factors related to the tail-like pattern of myxofibrosarcoma seen on MRI. *Skeletal Radiol*, 44:55-62, 2015
25. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
26. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond ALK-RET, ROS1 and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
27. Kojima H, Watanabe R, Isaka M, Shimizu R, Kayata H, Miyata N, Maniwa T, Takahashi S, Ito I, Kameya T, Funai K, Ohde Y, Nakajima T. High-Grade Neuroendocrine Carcinoma with Bronchial Intraepithelial Tumor Spread: Possibly a New Histologic Feature of Large-Cell Neuroendocrine Carcinoma. *J Thorac Oncol*, 10:1337-1340, 2015
28. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
29. Maeshima AM, Taniguchi H, Makita S, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W,

- Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological Characteristics of Lymphomas in the Upper Aerodigestive Tract. A Single-Institute Study in Japan. *J Clin Exp Hematop*, 55:7-11, 2015
30. Maeshima AM, Taniguchi H, Nomoto J, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Clinicopathological features of classical Hodgkin lymphoma in patients  $\geq 40$  years old, with special reference to composite cases. *Jpn J Clin Oncol*, 45:921-928, 2015
  31. Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K, Kushima R. Clinicopathological characteristics of follicular lymphoma with peripheral blood involvement. *Leuk Lymphoma*, 56:2000-2004, 2015
  32. Matsubara A, Ogawa R, Suzuki H, Oda I, Taniguchi H, Kanai Y, Kushima R, Sekine S. Activating GNAS and KRAS mutations in gastric foveolar metaplasia, gastric heterotopia, and adenocarcinoma of the duodenum. *Br J Cancer*, 112:1398-1404, 2015
  33. Mimori T, Kobayashi S, Tanaka A, Sasada S, Yoshida A, Izumo T, Sasaki N, Tsuchida T, Tsuta K. Novel use for an EGFR mutation-specific antibody in discriminating lung adenocarcinoma from reactive pneumocyte hyperplasia. *Histopathology*, 66:816-823, 2015
  34. Morita S, Onaya H, Kishi Y, Hiraoka N, Arai Y. Multiple Intraglandular Metastases in a Patient with Invasive Ductal Carcinoma of the Pancreas. *Intern Med*, 54:1753-1756, 2015
  35. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shiota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47:1003-1010, 2015
  36. Nakamura H, Tsuta K, Tsuda H, Katsuya Y, Naka G, Iizuka T, Igari T. NUT midline carcinoma of the mediastinum showing two types of poorly differentiated tumor cells: a case report and a literature review. *Pathol Res Pract*, 211:92-98, 2015
  37. Oguro S, Ino Y, Shimada K, Hatanaka Y, Matsuno Y, Esaki M, Nara S, Kishi Y, Kosuge T, Hiraoka N. Clinical significance of tumor-infiltrating immune cells focusing on BTLA and Cbl-b in patients with gallbladder cancer. *Cancer Sci*, 106:1750-1760, 2015
  38. Ohmoto A, Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological analysis of B-cell non-Hodgkin lymphomas without light chain restriction by using flow cytometry. *Leuk Lymphoma*, 56:3301-3305, 2015
  39. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015
  40. Sekiguchi M, Kushima R, Oda I, Suzuki H, Taniguchi H, Sekine S, Fukagawa T, Katai H. Clinical significance of a papillary adenocarcinoma component in early gastric cancer: a single-center retrospective analysis of 628 surgically resected early gastric cancers. *J Gastroenterol*, 50:424-434, 2015
  41. Sekiguchi M, Sekine S, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Taniguchi H, Kushima R, Ohe Y, Saito Y. Excellent prognosis following endoscopic resection of patients with rectal neuroendocrine tumors despite the frequent presence of lymphovascular invasion. *J Gastroenterol*, 50:1184-1189, 2015
  42. Shiino S, Tsuda H, Yoshida M, Jimbo K, Asaga S, Hojo T, Kinoshita T. Intraductal papillomas on core biopsy can be upgraded to malignancy on subsequent excisional biopsy regardless of the presence of atypical features. *Pathol Int*, 65:293-300, 2015
  43. Shirahige A, Suzuki H, Oda I, Sekiguchi M, Mori G, Abe S, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Kushima R, Saito Y, Fukagawa T, Katai H. Fatal submucosal invasive gastric adenosquamous carcinoma detected at surveillance after gastric endoscopic submucosal dissection. *World J Gastroenterol*, 21:4385-4390, 2015
  44. Shiota T, Ojima H, Hiraoka N, Shimada K,

- Rokutan H, Arai Y, Kanai Y, Miyagawa S, Shibata T. Heat shock protein 90 is a potential therapeutic target in cholangiocarcinoma. *Mol Cancer Ther*, 14:1985-1993, 2015
45. Springer S, Wang Y, Dal Molin M, Masica DL, Jiao Y, Kinde I, Blackford A, Raman SP, Wolfgang CL, Tomita T, Niknafs N, Douville C, Ptak J, Dobbyn L, Allen PJ, Klimstra DS, Schattner MA, Schmidt CM, Yip-Schneider M, Cummings OW, Brand RE, Zeh HJ, Singhi AD, Scarpa A, Salvia R, Malleo G, Zamboni G, Falconi M, Jang JY, Kim SW, Kwon W, Hong SM, Song KB, Kim SC, Swan N, Murphy J, Geoghegan J, Brugge W, Fernandez-Del Castillo C, Mino-Kenudson M, Schulick R, Edil BH, Adsay V, Paulino J, van Hooft J, Yachida S, Nara S, Hiraoka N, Yamao K, Hijioka S, van der Merwe S, Goggins M, Canto MI, Ahuja N, Hirose K, Makary M, Weiss MJ, Cameron J, Pittman M, Eshleman JR, Diaz LA, Papadopoulos N, Kinzler KW, Karchin R, Hruban RH, Vogelstein B, Lennon AM. A combination of molecular markers and clinical features improve the classification of pancreatic cysts. *Gastroenterology*, 149:1501-1510, 2015
  46. Suzuki H, Aoki K, Chiba K, Sato Y, Shiozawa Y, Shiraishi Y, Shimamura T, Niida A, Motomura K, Ohka F, Yamamoto T, Tanahashi K, Ranjit M, Wakabayashi T, Yoshizato T, Kataoka K, Yoshida K, Nagata Y, Sato-Otsubo A, Tanaka H, Sanada M, Kondo Y, Nakamura H, Mizoguchi M, Abe T, Muragaki Y, Watanabe R, Ito I, Miyano S, Natsume A, Ogawa S. Mutational landscape and clonal architecture in grade II and III gliomas. *Nat Genet*, 47:458-468, 2015
  47. Suzuki M, Shiraishi K, Yoshida A, Shimada Y, Suzuki K, Asamura H, Furuta K, Kohno T, Tsuta K. HER2 gene mutations in non-small cell lung carcinomas: concurrence with Her2 gene amplification and her2 protein expression and phosphorylation. *Lung Cancer*, 87:14-22, 2015
  48. Suzuki S, Gotoda T, Suzuki H, Kono S, Iwatsuka K, Kusano C, Oda I, Sekine S, Moriyasu F. Morphologic and Histologic Changes in Gastric Adenomas After Helicobacter pylori Eradication: A Long-Term Prospective Analysis. *Helicobacter*, 20:431-437, 2015
  49. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting TP53 Mutations and Immunohistochemistry—A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
  50. Tanaka Y, Kobayashi Y, Maeshima AM, Oh SY, Nomoto J, Fukuhara S, Kitahara H, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Tobinai K. Intravascular large B-cell lymphoma secondary to lymphoplasmacytic lymphoma: a case report and review of literature with clonality analysis. *Int J Clin Exp Pathol*, 8:3339-3343, 2015
  51. Ueda R, Fuji S, Mori S, Hiramoto N, Hashimoto H, Tanaka T, Tada K, Kobayashi Y, Morikawa N, Shinohara A, Okinaka K, Maeshima AM, Kurosawa S, Kim SW, Yamashita T, Fukuda T. Characteristics and outcomes of patients diagnosed with norovirus gastroenteritis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation based on immunochromatography. *Int J Hematol*, 102:121-128, 2015
  52. Watanabe S, Hirano S, Mine S, Yoshida A, Motoi T, Ishii S, Naka G, Takeda Y, Igari T, Sugiyama H, Kobayashi N. A case of endobronchial NUT midline carcinoma with intraluminal growth. *Anticancer Res*, 35:1607-1612, 2015
  53. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
  54. Watanabe Y, Kusumoto M, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Tsuta K. Surgically resected solitary cavitory lung adenocarcinoma: association between clinical, pathologic, and radiologic findings and prognosis. *Ann Thorac Surg*, 99:968-974, 2015
  55. Watanabe Y, Shiraishi K, Takahashi F, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Takeuchi M, Furuta K, Tsuta K. Biomarker expression and druggable gene alterations for development of an appropriate therapeutic protocol for pulmonary adenosquamous carcinoma. *Histopathology*, 66:939-948, 2015

56. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
57. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
58. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Ramberan H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc*, 82:108-117, 2015
59. Yamanoi K, Sekine S, Higuchi K, Kushima R, Nakayama J. Decreased expression of gastric gland mucin-specific glycan  $\alpha$  1,4-linked N-acetylglucosamine on its scaffold mucin 6 is associated with malignant potential of pyloric gland adenoma of the stomach. *Histopathology*, 67:898-904, 2015
60. Yamazaki N, Tanaka R, Tsutsumida A, Namikawa K, Eguchi H, Omata W, Oashi K, Ogawa T, Hayashi A, Nakamura N, Tsuta K. BRAF V600 mutations and pathological features in Japanese melanoma patients. *Melanoma Res*, 25:9-14, 2015
61. Yasui N, Yoshida A, Kawamoto H, Yonemori K, Hosono A, Kawai A. Clinicopathologic analysis of spindle cell/sclerosing rhabdomyosarcoma. *Pediatr Blood Cancer*, 62:1011-1016, 2015
62. Yazawa M, Mori T, Nakayama Y, Kishi K. Basic study of soft tissue augmentation by adipose-inductive biomaterial. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*, 103:92-96, 2015
63. Yoshida A, Asano N, Kawai A, Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R. Differential SALL4 immunoexpression in malignant rhabdoid tumours and epithelioid sarcomas. *Histopathology*, 66:252-261, 2015
64. Yoshida A, Kamata T, Iwasa T, Watanabe S, Tsuta K. Myocardial Sleeve Tissues in Surgical Lung Specimens. *Am J Surg Pathol*, 39:1427-1432, 2015
65. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
66. Yoshida M, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Hiraoka N, Sekine S. TERT promoter mutations are frequent and show association with MED12 mutations in phyllodes tumors of the breast. *Br J Cancer*, 113:1244-1248, 2015
67. Yoshida M, Sekine S, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Ochiai A. Frequent MED12 mutations in phyllodes tumours of the breast. *Br J Cancer*, 112:1703-1708, 2015
68. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015

### 31 先端医療科

1. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
2. Yamamoto H, Ando M, Aogi K, Iwata H, Tamura K, Yonemori K, Shimizu C, Hara F, Takabatake D, Hattori M, Asakawa T, Fujiwara Y. Phase I and pharmacokinetic study of trastuzumab emtansine in Japanese patients with HER2-positive metastatic breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:12-18, 2015
3. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor

- mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
4. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
  5. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
  6. Abe S, Oda I, Nakajima T, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Taniguchi H, Kushima R, Iwasa S, Saito Y, Katai H. A case of local recurrence and distant metastasis following curative endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:188-192, 2015
  7. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  8. Chua C, Tan IB, Yamada Y, Rha SY, Yong WP, Ong WS, Tham CK, Ng M, Tai DW, Iwasa S, Lim HY, Choo SP. Phase II study of trastuzumab in combination with S-1 and cisplatin in the first-line treatment of human epidermal growth factor receptor HER2-positive advanced gastric cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:397-408, 2015
  9. Davies BR, Guan N, Logie A, Crafter C, Hanson L, Jacobs V, James N, Dudley P, Jacques K, Ladd B, D'Cruz CM, Zinda M, Lindemann J, Kodaira M, Tamura K, Jenkins EL. Tumors with AKT1E17K Mutations Are Rational Targets for Single Agent or Combination Therapy with AKT Inhibitors. *Mol Cancer Ther*, 14:2441-2451, 2015
  10. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101). *PLoS One*, 10:e0143072, 2015
  11. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase 1 study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
  12. Guidance Development Review Committee, Working Group for Clinical Studies of Cancer Immunotherapy, Working Group for Effector Cell Therapy, Working Group for CMC/Non-clinical Studies, Working Group for Cancer Vaccines and Adjuvants, Working Group for Anti-immune Checkpoint Therapy and Comprehensive Cancer Immunotherapy, Biostatistics Subcommittee. 2015 Guidance on cancer immunotherapy development in early-phase clinical studies. *Cancer Sci*, 106:1761-1771, 2015
  13. Hashimoto H, Kitano S, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Kim SW, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Erratum to: Infusion of donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene for recurrent hematologic malignancies after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol*, 102:506, 2015
  14. Hashimoto H, Kitano S, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Infusion of donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene for recurrent hematologic malignancies after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol*, 102:101-110, 2015
  15. Hashimoto H, Kitano S, Yamagata S, Miyagi Maeshima A, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene: detailed

- immunological function following add-back after haplo-identical transplantation. *Cytotherapy*, 17:1820-1830, 2015
16. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
  17. Horinouchi H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Sekine I, Nokihara H, Kubota K, Kanda S, Yagishita S, Wakui H, Kitazono S, Mizugaki H, Tokudome T, Tamura T. Phase I study of ipilimumab in phased combination with paclitaxel and carboplatin in Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:881-889, 2015
  18. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  19. Ito A, Kondo S, Tada K, Kitano S. Clinical Development of Immune Checkpoint Inhibitors. *Biomed Res Int*, 2015:605478, 2015
  20. Iwasa S, Nagashima K, Yamaguchi T, Matsumoto H, Ichikawa Y, Goto A, Yasui H, Kato K, Okita NT, Shimada Y, Yamada Y. S-1 and irinotecan with or without bevacizumab versus 5-fluorouracil and leucovorin plus oxaliplatin with or without bevacizumab in metastatic colorectal cancer: a pooled analysis of four phase II studies. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:605-614, 2015
  21. Iwasa S, Souda H, Yamazaki K, Takahari D, Miyamoto Y, Takii Y, Ikeda S, Hamaguchi T, Kanemitsu Y, Shimada Y. Safety and efficacy of adjuvant therapy with oxaliplatin, leucovorin and 5-fluorouracil after mesorectal excision with lateral pelvic lymph node dissection for stage iii lower rectal cancer. *Anticancer Res*, 35:1815-1819, 2015
  22. Kanai M, Hatano E, Kobayashi S, Fujiwara Y, Marubashi S, Miyamoto A, Shiomi H, Kubo S, Ikuta S, Yanagimoto H, Terajima H, Ikoma H, Sakai D, Kodama Y, Seo S, Morita S, Ajiki T, Nagano H, Ioka T. A multi-institution phase II study of gemcitabine/cisplatin/S-1 (GCS) combination chemotherapy for patients with advanced biliary tract cancer (KHBO 1002). *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:293-300, 2015
  23. Kanda S, Horinouchi H, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Kubota K, Tamura T, Ohe Y. Cytotoxic chemotherapy may overcome the development of acquired resistance to epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKIs) therapy. *Lung Cancer*, 89:287-293, 2015
  24. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
  25. Kitazono S, Fujiwara Y, Nakamichi S, Mizugaki H, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Inukai E, Nakamura O, Tamura T. A phase I study of resminostat in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:1155-1161, 2015
  26. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
  27. Kondo S, Shiba S, Udagawa R, Ryushima Y, Yano M, Uehara T, Asanabe M, Tamura K, Hashimoto J. Assessment of adverse events via a telephone consultation service for cancer patients receiving ambulatory chemotherapy. *BMC Res Notes*, 8:315, 2015
  28. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015

29. Hattori Y, Yoshida A, Sasaki N, Shibuki Y, Tamura K, Tsuta K. Desmoplastic small round cell tumor with sphere-like clusters mimicking adenocarcinoma. *Diagn Cytopathol*, 43:214-217, 2015
30. Mizugaki H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Tamura T. Current Status of Single-Agent Phase I Trials in Japan: Toward Globalization. *J Clin Oncol*, 33:2051-2061, 2015
31. Mizugaki H, Yamamoto N, Nokihara H, Fujiwara Y, Horinouchi H, Kanda S, Kitazono S, Yagishita S, Xiong H, Qian J, Hashiba H, Shepherd SP, Giranda V, Tamura T. A phase 1 study evaluating the pharmacokinetics and preliminary efficacy of veliparib (ABT-888) in combination with carboplatin/paclitaxel in Japanese subjects with non-small cell lung cancer (NSCLC). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1063-1072, 2015
32. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015
33. Nagashima K, Iwasa S, Yanai T, Hashimoto H, Suzuki K, Ohyanagi F, Shimada Y, Yamamoto N. A double-blind randomized Phase II study of olanzapine 10 mg versus 5 mg for emesis induced by highly emetogenic chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol*, 45:229-231, 2015
34. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Honda K, Tamura Y, Wakui H, Sasaki T, Yusa W, Fujino K, Tamura T. A phase 1 study of lenvatinib, multiple receptor tyrosine kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1153-1161, 2015
35. Nishio M, Horiike A, Murakami H, Yamamoto N, Kaneda H, Nakagawa K, Horinouchi H, Nagashima M, Sekiguchi M, Tamura T. Phase I study of the HER3-targeted antibody patritumab (U3-1287) combined with erlotinib in Japanese patients with non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*, 88:275-281, 2015
36. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
37. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
38. Shiba S, Morizane C, Hiraoka N, Sasaki M, Koga F, Sakamoto Y, Kondo S, Ueno H, Ikeda M, Yamada T, Shimada K, Kosuge T, Okusaka T. Pancreatic neuroendocrine tumors: A single-center 20-year experience with 100 patients. *Pancreatology*, 16:99-105, 2015
39. Shoji H, Yamada Y, Okita N, Takashima A, Honma Y, Iwasa S, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Amplification of FGFR2 Gene in Patients with Advanced Gastric Cancer Receiving Chemotherapy: Prevalence and Prognostic Significance. *Anticancer Res*, 35:5055-5061, 2015
40. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
41. Takahashi N, Yamada Y, Furuta K, Nagashima K, Kubo A, Sasaki Y, Shoji H, Honma Y, Iwasa S, Okita N, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Association between serum ligands and the skin toxicity of anti-epidermal growth factor receptor antibody in metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:604-610, 2015
42. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
43. Tamura Y, Fujiwara Y, Yamamoto N, Nokihara H, Horinouchi H, Kanda S, Goto Y, Kubo E, Kitahara S, Tsuruoka K, Tsuta K, Ohe Y. Retrospective

- analysis of the efficacy of chemotherapy and molecular targeted therapy for advanced pulmonary pleomorphic carcinoma. *BMC Res Notes*, 8:800, 2015
44. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  45. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
  46. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015
  47. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
  48. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
  49. Okita K, Izumi N, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Ikeda M, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Kondo S, Nishigaki Y, Shiomi S, Ueshima K, Isoda N, Karino Y, Kudo M, Tanaka K, Kaneko S, Moriwaki H, Makuuchi M, Okusaka T, Hayashi N, Ohashi Y, Kumada H, Peretinoin Study Group. Survey of survival among patients with hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma treated with peretinoin, an acyclic retinoid, after the completion of a randomized, placebo-controlled trial. *J Gastroenterol*, 50:667-674, 2015
  50. Okuyama H, Ikeda M, Kuwahara A, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Senda S, Okusaka T. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma refractory or intolerant to sorafenib. *Oncology*, 88:241-246, 2015
- 34 通院治療センター**
1. Kondo S, Shiba S, Udagawa R, Ryushima Y, Yano M, Uehara T, Asanabe M, Tamura K, Hashimoto J. Assessment of adverse events via a telephone consultation service for cancer patients receiving ambulatory chemotherapy. *BMC Res Notes*, 8:315, 2015
- 36 アピアランス支援センター**
1. Nozawa K, Ichimura M, Oshima A, Tokunaga E, Masuda N, Kitano A, Fukuuchi A, Shinji O. The present state and perception of young women with breast cancer towards breast reconstructive surgery. *Int J Clin Oncol*, 20:324-331, 2015
- 37 希少がんセンター**
1. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
  2. Kato T, Takashima A, Kasamatsu T, Nakamura K, Mizusawa J, Nakanishi T, Takeshima N, Kamiura S, Onda T, Sumi T, Takano M, Nakai H, Saito T, Fujiwara K, Yokoyama M, Itamochi H, Takehara K, Yokota H, Mizunoe T, Takeda S, Sonoda K, Shiozawa T, Kawabata T, Honma S, Fukuda H, Yaegashi N, Yoshikawa H, Konishi I, Kamura T, Gynecologic Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Clinical tumor diameter and prognosis of patients with FIGO stage IB1 cervical cancer (JCOG0806-A). *Gynecol Oncol*, 137:34-39, 2015
  3. Hayashi N, Niikura N, Masuda N, Takashima S, Nakamura R, Watanabe K, Kanbayashi C, Ishida M, Hozumi Y, Tsuneizumi M, Kondo N, Naito Y, Honda Y, Matsui A, Fujisawa T, Oshitanai

- R, Yasojima H, Yamauchi H, Saji S, Iwata H. Prognostic factors of HER2-positive breast cancer patients who develop brain metastasis: a multicenter retrospective analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 149:277-284, 2015
4. Mukai H, Saeki T, Shimada K, Naito Y, Matsubara N, Nakanishi T, Obaishi H, Namiki M, Sasaki Y. Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs*, 33:119-127, 2015
  5. Yamazaki N, Kiyohara Y, Sugaya N, Uhara H. Phase I/II study of vemurafenib in patients with unresectable or recurrent melanoma with BRAF(V) (600) mutations. *J Dermatol*, 42:661-666, 2015
  6. Yamazaki N, Tanaka R, Tsutsumida A, Namikawa K, Eguchi H, Omata W, Oashi K, Ogawa T, Hayashi A, Nakamura N, Tsuta K. BRAF V600 mutations and pathological features in Japanese melanoma patients. *Melanoma Res*, 25:9-14, 2015
  7. Yamazaki N, Kiyohara Y, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Tsutsumida A, Yoshikawa S, Okuyama R, Ito Y, Tokudome T. Phase II study of ipilimumab monotherapy in Japanese patients with advanced melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:997-1004, 2015
  8. Yamazaki N, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Kiyohara Y, Tsutsumida A, Namikawa K, Okuyama R, Otsuka Y, Tokudome T. Phase II study of the immune-checkpoint inhibitor ipilimumab plus dacarbazine in Japanese patients with previously untreated, unresectable or metastatic melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:969-975, 2015
  9. Sakaizawa K, Ashida A, Uchiyama A, Ito T, Fujisawa Y, Ogata D, Matsushita S, Fujii K, Fukushima S, Shibayama Y, Hatta N, Takenouchi T, Uehara J, Okuyama R, Yamazaki N, Uhara H. Clinical characteristics associated with BRAF, NRAS and KIT mutations in Japanese melanoma patients. *J Dermatol Sci*, 80:33-37, 2015
  10. Nakamura Y, Ohara K, Kishi A, Teramoto Y, Sato S, Fujisawa Y, Fujimoto M, Otsuka F, Hayashi N, Yamazaki N, Yamamoto A. Effects of non-amputative wide local excision on the local control and prognosis of in situ and invasive subungual melanoma. *J Dermatol*, 42:861-866, 2015
  11. Sato S, Nakamura Y, Shimizu M, Yamada K, Teramoto Y, Yamazaki N, Yamamoto A. Giant pedunculated pilomatrix carcinoma on the upper limb: A rare clinical appearance. *Eur J Dermatol*, 25:91-92, 2015
  12. Arita H, Narita Y, Matsushita Y, Fukushima S, Yoshida A, Takami H, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S, Ichimura K. Development of a robust and sensitive pyrosequencing assay for the detection of IDH1/2 mutations in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:22-30, 2015
  13. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting TP53 Mutations and Immunohistochemistry-A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
  14. Fukushima S, Yoshida A, Narita Y, Arita H, Ohno M, Miyakita Y, Ichimura K, Shibui S. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum. *Brain Tumor Pathol*, 32:131-136, 2015
  15. Murakami N, Yoshimoto S, Matsumoto F, Ueno T, Ito Y, Watanabe S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Saito Y, Itami J. Severe gastrointestinal bleeding in patients with locally advanced head and neck squamous cell carcinoma treated by concurrent radiotherapy and Cetuximab. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:177-184, 2015
  16. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
  17. Yamamoto H, Ando M, Aogi K, Iwata H, Tamura K, Yonemori K, Shimizu C, Hara F, Takabatake D, Hattori M, Asakawa T, Fujiwara Y. Phase I and pharmacokinetic study of trastuzumab emtansine in Japanese patients with HER2-positive metastatic breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:12-

- 18, 2015
18. Kinjo Y, Nonaka S, Oda I, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Maki D, Yoshimoto S, Taniguchi H, Saito Y. The short-term and long-term outcomes of the endoscopic resection for the superficial pharyngeal squamous cell carcinoma. *Endosc Int Open*, 3:E266-E273, 2015
  19. Sone M, Nakajima Y, Woodhams R, Shioyama Y, Tsurusaki M, Hiraki T, Yoshimatsu M, Hyodoh H, Kubo T, Takeda S, Minakami H. Interventional radiology for critical hemorrhage in obstetrics: Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR) procedural guidelines. *Jpn J Radiol*, 33:233-240, 2015
  20. Asano N, Yoshida A, Ogura K, Kobayashi E, Susa M, Morioka H, Iwata S, Ishii T, Hiruma T, Chuman H, Kawai A. Prognostic Value of Relevant Clinicopathologic Variables in Epithelioid Sarcoma: A Multi-Institutional Retrospective Study of 44 Patients. *Ann Surg Oncol*, 22:2624-2632, 2015
  21. Suzuki M, Shiraishi K, Yoshida A, Shimada Y, Suzuki K, Asamura H, Furuta K, Kohno T, Tsuta K. HER2 gene mutations in non-small cell lung carcinomas: concurrence with Her2 gene amplification and her2 protein expression and phosphorylation. *Lung Cancer*, 87:14-22, 2015
  22. Miyamoto S, Fukunaga Y, Fujiki M, Nakatni F, Tanzawa Y, Sakuraba M. Accompanying artery of sciatic nerve as recipient vessel for free-flap transfer: a computed tomographic angiography study and case reports. *Microsurgery*, 35:284-289, 2015
  23. Kikuta K, Kubota D, Yoshida A, Morioka H, Toyama Y, Chuuman H, Kawai A. An analysis of factors related to the tail-like pattern of myxofibrosarcoma seen on MRI. *Skeletal Radiol*, 44:55-62, 2015
  24. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
  25. Yoshida A, Asano N, Kawai A, Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R. Differential SALL4 immunoexpression in malignant rhabdoid tumours and epithelioid sarcomas. *Histopathology*, 66:252-261, 2015
  26. Ogura K, Uehara K, Akiyama T, Iwata S, Shinoda Y, Kobayashi E, Saita K, Yonemoto T, Kawano H, Chuman H, Davis AM, Kawai A. Cross-cultural adaptation and validation of the Japanese version of the Toronto Extremity Salvage Score (TESS) for patients with malignant musculoskeletal tumors in the lower extremities. *J Orthop Sci*, 20:1098-1105, 2015
  27. Ogura K, Fujiwara T, Yasunaga H, Matsui H, Jeon DG, Cho WH, Hiraga H, Ishii T, Yonemoto T, Kamoda H, Ozaki T, Kozawa E, Nishida Y, Morioka H, Hiruma T, Kakunaga S, Ueda T, Tsuda Y, Kawano H, Kawai A. Development and external validation of nomograms predicting distant metastases and overall survival after neoadjuvant chemotherapy and surgery for patients with nonmetastatic osteosarcoma: A multi-institutional study. *Cancer*, 121:3844-3852, 2015
  28. Kimura H, Yamamoto N, Shirai T, Nishida H, Hayashi K, Tanzawa Y, Takeuchi A, Igarashi K, Inatani H, Shimozaki S, Kato T, Aoki Y, Higuchi T, Tsuchiya H. Efficacy of triplet regimen antiemetic therapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in bone and soft tissue sarcoma patients receiving highly emetogenic chemotherapy, and an efficacy comparison of single-shot palonosetron and consecutive-day granisetron for CINV in a randomized, single-blinded crossover study. *Cancer Med*, 4:333-341, 2015
  29. Ogura K, Miyamoto S, Sakuraba M, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Intercalary reconstruction after wide resection of malignant bone tumors of the lower extremity using a composite graft with a devitalized autograft and a vascularized fibula. *Sarcoma*, 2015:861575, 2015
  30. Joo MW, Shin SH, Kang YK, Kawai A, Kim HS, Asavamongkolkul A, Jeon DG, Kim JD, Niu X, Tsuchiya H, Puri A, Wang EH, Chung SH, Chung YG. Osteosarcoma in Asian Populations Over the Age of 40 Years: A Multicenter Study. *Ann Surg*

- Oncol, 22:3557-3564, 2015
31. Ogura K, Sakuraba M, Miyamoto S, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Pelvic ring reconstruction with a double-barreled free vascularized fibula graft after resection of malignant pelvic bone tumor. *Arch Orthop Trauma Surg*, 135:619-625, 2015
  32. Zhang L, Lyer AK, Yang X, Kobayashi E, Guo Y, Mankin H, Hornicek FJ, Amiji MM, Duan Z. Polymeric nanoparticle-based delivery of microRNA-199a-3p inhibits proliferation and growth of osteosarcoma cells. *Int J Nanomedicine*, 10:2913-2924, 2015
  33. Kawai A, Araki N, Sugiura H, Ueda T, Yonemoto T, Takahashi M, Morioka H, Hiraga H, Hiruma T, Kunisada T, Matsumine A, Tanase T, Hasegawa T, Takahashi S. Trabectedin monotherapy after standard chemotherapy versus best supportive care in patients with advanced, translocation-related sarcoma: a randomised, open-label, phase 2 study. *Lancet Oncol*, 16:406-416, 2015
  34. Takai E, Totoki Y, Nakamura H, Morizane C, Nara S, Hama N, Suzuki M, Furukawa E, Kato M, Hayashi H, Kohno T, Ueno H, Shimada K, Okusaka T, Nakagama H, Shibata T, Yachida S. Clinical utility of circulating tumor DNA for molecular assessment in pancreatic cancer. *Sci Rep*, 5:18425, 2015
  35. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet*, 47:1304-1315, 2015
  36. Narita Y, Shibui S, Committee of Brain Tumor Registry of Japan Supported by the Japan Neurosurgical Society. Trends and outcomes in the treatment of gliomas based on data during 2001-2004 from the Brain Tumor Registry of Japan. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 55:286-295, 2015
  37. Narita Y. Bevacizumab for glioblastoma. *Ther Clin Risk Manag*, 11:1759-1765, 2015
  38. Okita Y, Narita Y, Miyahara R, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S. Health-related quality of life in long-term survivors with Grade II gliomas: the contribution of disease recurrence and Karnofsky Performance Status. *Jpn J Clin Oncol*, 45:906-913, 2015
  39. Yoshida A, Kamata T, Iwasa T, Watanabe S, Tsuta K. Myocardial Sleeve Tissues in Surgical Lung Specimens. *Am J Surg Pathol*, 39:1427-1432, 2015
  40. Katsuya Y, Yoshida A, Watanabe S, Tsuta K. Tumour-to-tumour metastasis from papillary thyroid carcinoma with BRAF mutation to lung adenocarcinoma with EGFR mutation: the utility of mutation-specific antibodies. *Histopathology*, 67:262-266, 2015
  41. Kamata T, Yoshida A, Kosuge T, Watanabe S, Asamura H, Tsuta K. Ciliated muconodular papillary tumors of the lung: a clinicopathologic analysis of 10 cases. *Am J Surg Pathol*, 39:753-760, 2015
  42. Hattori Y, Yoshida A, Yoshida M, Takahashi M, Tsuta K. Evaluation of androgen receptor and GATA binding protein 3 as immunohistochemical markers in the diagnosis of metastatic breast carcinoma to the lung. *Pathol Int*, 65:286-292, 2015
  43. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
  44. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting TP53 Mutations and Immunohistochemistry—A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
  45. Tajima T, Kito F, Ohta T, Kawai A, Kondo

- T. Interactome analysis reveals molecular mechanisms underlying the association between selenium binding protein 1 expression and the malignant features of tumor cells. *J Electrophoresis*, 59:1-6, 2015
46. Uemura N, Kondo T. Current advances in esophageal cancer proteomics. *Biochim Biophys Acta*, 1854:687-695, 2015
  47. Watanabe S, Hirano S, Mine S, Yoshida A, Motoi T, Ishii S, Naka G, Takeda Y, Igari T, Sugiyama H, Kobayashi N. A case of endobronchial NUT midline carcinoma with intraluminal growth. *Anticancer Res*, 35:1607-1612, 2015
  48. Watanabe Y, Shiraishi K, Takahashi F, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Takeuchi M, Furuta K, Tsuta K. Biomarker expression and druggable gene alterations for development of an appropriate therapeutic protocol for pulmonary adenocarcinoma. *Histopathology*, 66:939-948, 2015
  49. Inoue I, Higashi T, Iwamoto M, Heiney SP, Tamaki T, Osawa K, Inoue M, Shiraishi K, Kojima R, Matoba M. A national profile of the impact of parental cancer on their children in Japan. *Cancer Epidemiol*, 39:838-841, 2015
  50. Iwamoto M, Higashi T, Miura H, Kawaguchi T, Tanaka S, Yamashita I, Yoshimoto T, Yoshida S, Matoba M. Accuracy of using Diagnosis Procedure Combination administrative claims data for estimating the amount of opioid consumption among cancer patients in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1036-1041, 2015
  51. Tsukada Y, Nakamura F, Iwamoto M, Nishimoto H, Emori Y, Terahara A, Higashi T. Are hospitals in Japan with larger patient volume treating younger and earlier-stage cancer patients? An analysis of hospital-based cancer registry data in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:719-726, 2015
  52. Ikeda S, Ishikawa M, Kato T. Spontaneous ureteral rupture during concurrent chemoradiotherapy in a woman with uterine cervical cancer. *Gynecol Oncol Rep*, 13:18-19, 2015
  53. Togami S, Sasajima Y, Kasamatsu T, Oda-Otomo R, Okada S, Ishikawa M, Ikeda S, Kato T, Tsuda H. Immunophenotype and human papillomavirus status of serous adenocarcinoma of the uterine cervix. *Pathol Oncol Res*, 21:487-494, 2015
  54. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
  55. Wakisaka N, Hasegawa Y, Yoshimoto S, Miura K, Shiotani A, Yokoyama J, Sugawara M, Moriyama-Kita M, Endo K, Yoshizaki T. Primary Tumor-Secreted Lymphangiogenic Factors Induce Pre-Metastatic Lymphovascular Niche Formation at Sentinel Lymph Nodes in Oral Squamous Cell Carcinoma. *PLoS One*, 10:e0144056, 2015
  56. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
  57. AJCC Ophthalmic Oncology Task Force. International Validation of the American Joint Committee on Cancer's 7th Edition Classification of Uveal Melanoma. *JAMA Ophthalmol*, 133:376-383, 2015
  58. Suzuki S, Aihara Y, Fujiwara M, Sano S, Kaneko A. Intravitreal injection of melphalan for intraocular retinoblastoma. *Jpn J Ophthalmol*, 59:164-172, 2015
  59. Fujiwara T, Fujiwara M, Numoto K, Ogura K, Yoshida A, Yonemoto T, Suzuki S, Kawai A. Second primary osteosarcomas in patients with retinoblastoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1139-1145, 2015
  60. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
  61. Mizowaki T, Aoki M, Nakamura K, Yorozu A, Kokubo M, Karasawa K, Kozuka T, Nakajima N, Sasai K, Akimoto T. Current status and outcomes of patients developing PSA recurrence after

- prostatectomy who were treated with salvage radiotherapy: a JROSG surveillance study. *J Radiat Res*, 56:750-756, 2015
62. Hashimoto Y, Akimoto T, Iizuka J, Tanabe K, Mitsuhashi N. Correlation between the changes in the EPIC QOL scores and the dose-volume histogram parameters in high-dose-rate brachytherapy combined with hypofractionated external beam radiation therapy for prostate cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:81-87, 2015
  63. Motegi A, Kawashima M, Arahira S, Zenda S, Toshima M, Onozawa M, Hayashi R, Akimoto T. Accelerated radiotherapy for T1 to T2 glottic cancer. *Head Neck*, 37:579-584, 2015
  64. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
  65. Zenda S, Ishi S, Akimoto T, Arahira S, Motegi A, Tahara M, Hayashi R, Asanuma C. DeCoP, a Dermatitis Control Program using a moderately absorbent surgical pad for head and neck cancer patients receiving radiotherapy: a retrospective analysis. *Jpn J Clin Oncol*, 45:433-438, 2015
  66. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  67. Doi T, Yoshino T, Shitara K, Matsubara N, Fuse N, Naito Y, Uenaka K, Nakamura T, Hynes SM, Lin AB. Phase I study of LY2603618, a CHK1 inhibitor, in combination with gemcitabine in Japanese patients with solid tumors. *Anticancer Drugs*, 26:1043-1053, 2015
  68. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yamanaka T, Doi T, Ohtsu A, Yoshino T. A retrospective observational study of clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF and PIK3CA mutations in Japanese patients with metastatic colorectal cancer. *BMC Cancer*, 15:258, 2015
  69. Davies BR, Guan N, Logie A, Crafter C, Hanson L, Jacobs V, James N, Dudley P, Jacques K, Ladd B, D'Cruz CM, Zinda M, Lindemann J, Kodaira M, Tamura K, Jenkins EL. Tumors with AKT1E17K Mutations Are Rational Targets for Single Agent or Combination Therapy with AKT Inhibitors. *Mol Cancer Ther*, 14:2441-2451, 2015
  70. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Noguchi M, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yoshino T, Ohtsu A, Doi T. Clinical outcomes in 66 patients with advanced gastric cancer treated in phase I trials: the NCCHE experience. *Invest New Drugs*, 33:664-670, 2015
  71. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase 1 study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
  72. Oh DY, Doi T, Shirao K, Lee KW, Park SR, Chen Y, Yang L, Valota O, Bang YJ. Phase I Study of Axitinib in Combination with Cisplatin and Capecitabine in Patients with Previously Untreated Advanced Gastric Cancer. *Cancer Res Treat*, 47:687-696, 2015
  73. Horinouchi H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Sekine I, Nokihara H, Kubota K, Kanda S, Yagishita S, Wakui H, Kitazono S, Mizugaki H, Tokudome T, Tamura T. Phase I study of ipilimumab in phased combination with paclitaxel and carboplatin in Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:881-889, 2015
  74. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  75. Murakami N, Kobayashi K, Nakamura S, Wakita A, Okamoto H, Tsuchida K, Kashihara T, Harada K, Yamada M, Sekii S, Takahashi K, Umezawa R, Inaba K, Ito Y, Igaki H, Itami J. A total EQD2 greater than 85 Gy for trachea and main bronchus D2cc being associated with severe late complications after definitive endobronchial brachytherapy. *J Contemp Brachytherapy*, 7:363-368, 2015

76. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
77. Takahashi H, Kaniwa N, Saito Y, Sai K, Hamaguchi T, Shirao K, Shimada Y, Matsumura Y, Ohtsu A, Yoshino T, Doi T, Takahashi A, Odaka Y, Okuyama M, Sawada J, Sakamoto H, Yoshida T. Construction of possible integrated predictive index based on EGFR and ANXA3 polymorphisms for chemotherapy response in fluoropyrimidine-treated Japanese gastric cancer patients using a bioinformatic method. *BMC Cancer*, 15:718, 2015
78. Kobayashi K, Murakami N, Wakita A, Nakamura S, Okamoto H, Umezawa R, Takahashi K, Inaba K, Igaki H, Ito Y, Shigematsu N, Itami J. Dosimetric variations due to interfraction organ deformation in cervical cancer brachytherapy. *Radiother Oncol*, 117:555-558, 2015
79. Yasui N, Yoshida A, Kawamoto H, Yonemori K, Hosono A, Kawai A. Clinicopathologic analysis of spindle cell/sclerosing rhabdomyosarcoma. *Pediatr Blood Cancer*, 62:1011-1016, 2015
80. Kikuta K, Morioka H, Kawai A, Kondo T. Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Biochim Biophys Acta*, 1854:696-701, 2015
81. Kanda S, Horinouchi H, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Kubota K, Tamura T, Ohe Y. Cytotoxic chemotherapy may overcome the development of acquired resistance to epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKIs) therapy. *Lung Cancer*, 89:287-293, 2015
82. Ueda S, Satoh T, Gotoh M, Gao L, Doi T. A phase Ib study of safety and pharmacokinetics of ramucirumab in combination with paclitaxel in patients with advanced gastric adenocarcinomas. *Oncologist*, 20:493-494, 2015
83. Yonemoto T, Hosono A, Iwata S, Kamoda H, Hagiwara Y, Fujiwara T, Kawai A, Ishii T. The prognosis of osteosarcoma occurring as second malignancy of childhood cancers may be favorable: experience of two cancer centers in Japan. *Int J Clin Oncol*, 20:613-616, 2015
84. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
85. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T, Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Udono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015
86. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
87. Kitazono S, Fujiwara Y, Nakamichi S, Mizugaki H, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Inukai E, Nakamura O, Tamura T. A phase I study of resminostat in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:1155-1161, 2015
88. Arita H, Narita Y, Yoshida A, Hashimoto N, Yoshimine T, Ichimura K. IDH1/2 mutation detection in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:79-89, 2015
89. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
90. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe

- Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
91. Hattori Y, Yoshida A, Sasaki N, Shibuki Y, Tamura K, Tsuta K. Desmoplastic small round cell tumor with sphere-like clusters mimicking adenocarcinoma. *Diagn Cytopathol*, 43:214-217, 2015
  92. Fujita H, Yoshida A, Taniguchi H, Katai H, Sekine S. Adult-onset inflammatory myofibroblastic tumour of the stomach with a TFG-ROS1 fusion. *Histopathology*, 66:610-612, 2015
  93. Mizugaki H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Tamura T. Current Status of Single-Agent Phase I Trials in Japan: Toward Globalization. *J Clin Oncol*, 33:2051-2061, 2015
  94. Mizugaki H, Yamamoto N, Nokihara H, Fujiwara Y, Horinouchi H, Kanda S, Kitazono S, Yagishita S, Xiong H, Qian J, Hashiba H, Shepherd SP, Giranda V, Tamura T. A phase 1 study evaluating the pharmacokinetics and preliminary efficacy of veliparib (ABT-888) in combination with carboplatin/paclitaxel in Japanese subjects with non-small cell lung cancer (NSCLC). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1063-1072, 2015
  95. Kobayashi E, Setsu N. Osteosclerosis induced by denosumab. *Lancet*, 385:539, 2015
  96. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015
  97. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Honda K, Tamura Y, Wakui H, Sasaki T, Yusa W, Fujino K, Tamura T. A phase 1 study of lenvatinib, multiple receptor tyrosine kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1153-1161, 2015
  98. Nishio M, Horiike A, Murakami H, Yamamoto N, Kaneda H, Nakagawa K, Horinouchi H, Nagashima M, Sekiguchi M, Tamura T. Phase I study of the HER3-targeted antibody patritumab (U3-1287) combined with erlotinib in Japanese patients with non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*, 88:275-281, 2015
  99. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  100. Yamaga K, Kobayashi E, Kubota D, Setsu N, Tanaka Y, Minami Y, Tanzawa Y, Nakatani F, Kawai A, Chuman H. Pediatric myositis ossificans mimicking osteosarcoma. *Pediatr Int*, 57:996-999, 2015
  101. Guo J, Yonemori K, Le Marchand L, Turesky RJ. Method to Biomonitor the Cooked Meat Carcinogen 2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine in Dyed Hair by Ultra-Performance Liquid Chromatography-Orbitrap High Resolution Multistage Mass Spectrometry. *Anal Chem*, 87:5872-5877, 2015
  102. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  103. Fujiwara T, Ogura K, Kobayashi E, Tanzawa Y, Nakatani F, Chuman H, Kawai A. Clinical Outcomes of Surgical Treatments for Primary Malignant Bone Tumors Arising in the Acetabulum. *Sarcoma*, 2015:430576, 2015
  104. Hara M, Nakashima T, Harashima H, Ryushima Y, Shimizu C, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Hashimoto J, Tanabe Y, Bun S, Makino Y, Iwase H, Fujiwara Y, Tamura K, Hayashi Y. Efficacy and safety of aprepitant and dexamethasone in the prevention of nausea and vomiting from neoadjuvant or adjuvant anthracyclines and cyclophosphamide combination therapy in patients with breast cancer. *J Pharm Health Care Sci*, 41:603-611, 2015
  105. Fujiki M, Miyamoto S, Nakatani F, Kawai A, Sakuraba M. Rotationplasty with vascular reconstruction for prosthetic knee joint infection. *Case Rep Orthop*, 2015:241405, 2015
  106. Miyamoto S, Fujiki M, Nakatani F, Sakisaka M, Sakuraba M. Free flow-through anterolateral

- thigh flap for complex knee defect including the popliteal artery. *Microsurgery*, 35:485-488, 2015
107. Blake EA, Kodama M, Yunokawa M, Ross MS, Ueda Y, Grubbs BH, Matsuo K. Feto-maternal outcomes of pregnancy complicated by epithelial ovarian cancer: a systematic review of literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 186:97-105, 2015
  108. Shoji H, Yamada Y, Okita N, Takashima A, Honma Y, Iwasa S, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Amplification of FGFR2 Gene in Patients with Advanced Gastric Cancer Receiving Chemotherapy: Prevalence and Prognostic Significance. *Anticancer Res*, 35:5055-5061, 2015
  109. Igaki H, Magome T, Sakuramachi M, Nomoto A, Sakumi A, Kitaguchi M, Haga A, Itami J, Nakagawa K. Patterns of recurrence in malignant glioma patients: association with subventricular zone and radiotherapy dose. *Jacobs J Radiat Oncol*, 2:020, 2015
  110. Hanakita S, Koga T, Shin M, Igaki H, Saito N. The long-term outcomes of radiosurgery for arteriovenous malformations in pediatric and adolescent populations. *J Neurosurg Pediatr*, 16:222-231, 2015
  111. Takahashi N, Yamada Y, Furuta K, Nagashima K, Kubo A, Sasaki Y, Shoji H, Honma Y, Iwasa S, Okita N, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Association between serum ligands and the skin toxicity of anti-epidermal growth factor receptor antibody in metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:604-610, 2015
  112. Kokudo N, Hasegawa K, Akahane M, Igaki H, Izumi N, Ichida T, Uemoto S, Kaneko S, Kawasaki S, Ku Y, Kudo M, Kubo S, Takayama T, Tateishi R, Fukuda T, Matsui O, Matsuyama Y, Murakami T, Aii S, Okazaki M, Makuuchi M. Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Hepatocellular Carcinoma: The Japan Society of Hepatology 2013 update (3rd JSH-HCC Guidelines). *Hepatol Res*, 45:2015
  113. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
  114. Tamura Y, Fujiwara Y, Yamamoto N, Nokihara H, Horinouchi H, Kanda S, Goto Y, Kubo E, Kitahara S, Tsuruoka K, Tsuta K, Ohe Y. Retrospective analysis of the efficacy of chemotherapy and molecular targeted therapy for advanced pulmonary pleomorphic carcinoma. *BMC Res Notes*, 8:800, 2015
  115. Miyashita M, Kawakami S, Kato D, Yamashita H, Igaki H, Nakano K, Kuroda Y, Nakagawa K. The importance of good death components among cancer patients, the general population, oncologists, and oncology nurses in Japan: patients prefer "fighting against cancer". *Support Care Cancer*, 23:103-110, 2015
  116. Matsumoto K, Katsumata N, Shibata T, Satoh T, Saitou M, Yunokawa M, Takano T, Nakamura K, Kamura T, Konishi I. Phase II trial of oral etoposide plus intravenous irinotecan in patients with platinum-resistant and taxane-pretreated ovarian cancer (JCOG0503). *Gynecol Oncol*, 136:218-223, 2015
  117. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
  118. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015
  119. Takami H, Fukushima S, Fukuoka K, Suzuki T, Yanagisawa T, Matsushita Y, Nakamura T, Arita H, Mukasa A, Saito N, Kanamori M, Kumabe T, Tominaga T, Kobayashi K, Nagane M, Iuchi T, Tamura K, Maehara T, Sugiyama K, Nakada M, Kanemura Y, Nonaka M, Yokogami K, Takeshima H, Narita Y, Shibui S, Nakazato Y, Nishikawa R, Ichimura K, Matsutani M. Human chorionic gonadotropin is expressed virtually in all intracranial germ cell tumors. *J Neurooncol*, 124:23-32, 2015
  120. Ichimura K, Narita Y, Hawkins CE. Diffusely infiltrating astrocytomas: pathology, molecular

- mechanisms and markers. *Acta Neuropathol*, 129:789-808, 2015
121. Mimori T, Kobayashi S, Tanaka A, Sasada S, Yoshida A, Izumo T, Sasaki N, Tsuchida T, Tsuta K. Novel use for an EGFR mutation-specific antibody in discriminating lung adenocarcinoma from reactive pneumocyte hyperplasia. *Histopathology*, 66:816-823, 2015
  122. Geisenberger C, Mock A, Warta R, Rapp C, Schwager C, Korshunov A, Nied AK, Capper D, Brors B, Jungk C, Jones D, Collins VP, Ichimura K, Backlund LM, Schnabel E, Mittelbron M, Lahrmann B, Zheng S, Verhaak RG, Grabe N, Pfister SM, Hartmann C, von Deimling A, Debus J, Unterberg A, Abdollahi A, Herold-Mende C. Molecular profiling of long-term survivors identifies a subgroup of glioblastoma characterized by chromosome 19/20 co-gain. *Acta Neuropathol*, 130:419-434, 2015
  123. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
  124. Watanabe Y, Kusumoto M, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Tsuta K. Surgically resected solitary cavitory lung adenocarcinoma: association between clinical, pathologic, and radiologic findings and prognosis. *Ann Thorac Surg*, 99:968-974, 2015
  125. Ono R, Hasegawa D, Hirabayashi S, Kamiya T, Yoshida K, Yonekawa S, Ogawa C, Hosoya R, Toki T, Terui K, Ito E, Manabe A. Acute megakaryoblastic leukemia with acquired trisomy 21 and GATA1 mutations in phenotypically normal children. *Eur J Pediatr*, 174:525-531, 2015
  126. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
  127. Kato M, Manabe A, Saito AM, Koh K, Inukai T, Ogawa C, Goto H, Tsuchida M, Ohara A. Outcome of pediatric acute lymphoblastic leukemia with very late relapse: a retrospective analysis by the Tokyo Children's Cancer Study Group (TCCSG). *Int J Hematol*, 101:52-57, 2015
  128. Yasui N, Kawamoto H, Fujiwara M, Aihara Y, Ogawa C, Hosono A, Suzuki S. High-dose chemotherapy for high-risk retinoblastoma: clinical course and outcome of 14 cases in the National Cancer Center, Japan. *Bone Marrow Transplant*, 50:221-224, 2015
  129. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  130. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  131. Fujiwara Y, Yonemori K, Shibata T, Okita N, Ushirozawa N. Japanese universal health care faces a crisis in cancer treatment. *Lancet Oncol*, 16:251-252, 2015
  132. Ohmoto A, Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological analysis of B-cell non-Hodgkin lymphomas without light chain restriction by using flow cytometry. *Leuk Lymphoma*, 56:3301-3305, 2015
  133. Maeshima AM, Taniguchi H, Nomoto J, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Clinicopathological features of classical Hodgkin lymphoma in patients  $\geq 40$  years old, with special reference to composite cases. *Jpn J Clin Oncol*, 45:921-928, 2015
  134. Miyagi Maeshima A, Taniguchi H, Makita S, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological Characteristics of Lymphomas in the Upper Aerodigestive Tract. A Single-Institute Study in Japan. *J Clin Exp Hematop*, 55:7-11, 2015
  135. Ogura M, Uchida T, Terui Y, Hayakawa F,

Kobayashi Y, Taniwaki M, Takamatsu Y, Naoe T, Tobinai K, Munakata W, Yamauchi T, Kageyama A, Yuasa M, Motoyama M, Tsunoda T, Hatake K. Phase I study of OPB-51602, an oral inhibitor of signal transducer and activator of transcription 3, in patients with relapsed/refractory hematological malignancies. *Cancer Sci*, 106:896-901, 2015

136. Aoki T, Kokudo N, Komoto I, Takaori K, Kimura W, Sano K, Takamoto T, Hashimoto T, Okusaka T, Morizane C, Ito T, Imamura M. Streptozocin chemotherapy for advanced/metastatic well-differentiated neuroendocrine tumors: an analysis of a multi-center survey in Japan. *J Gastroenterol*, 50:769-775, 2015
137. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
138. Tanaka Y, Kobayashi Y, Maeshima AM, Oh SY, Nomoto J, Fukuhara S, Kitahara H, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Tobinai K. Intravascular large B-cell lymphoma secondary to lymphoplasmacytic lymphoma: a case report and review of literature with clonality analysis. *Int J Clin Exp Pathol*, 8:3339-3343, 2015
139. Ito J, Yoshida A, Maeshima AM, Nakagawa K, Watanabe S, Kobayashi Y, Fukuhara S, Tsuta K. Concurrent thymoma, thymic carcinoma, and T lymphoblastic leukemia/lymphoma in an anterior mediastinal mass. *Pathol Res Pract*, 211:693-696, 2015

### **38 放射線部 (診断)**

1. Kitamura H, Kono Y, Murano T, Hiroi K, Ihara K, Aso T, Inoue K, Fukushi M. Estimation of radioactivity in single-photon emission computed tomography for sentinel lymph node biopsy in a torso phantom study. *Nucl Med Commun*, 36:646-650, 2015

### **45 薬剤部**

1. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of

docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015

### **47 臨床研究支援部門**

1. Kataoka K, Aoyama I, Mizusawa J, Eba J, Minashi K, Yano T, Tanaka M, Hanaoka N, Katayama H, Takizawa K, Fukuda H, Muto M, Gastrointestinal Endoscopy Study Group (GIESG) of the Japan Clinical Oncology Group. A randomized controlled Phase II/III study comparing endoscopic balloon dilation combined with steroid injection versus radial incision and cutting combined with steroid injection for refractory anastomotic stricture after esophagectomy: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1207. *Jpn J Clin Oncol*, 45:385-389, 2015
2. Kurokawa Y, Sasako M, Sano T, Yoshikawa T, Iwasaki Y, Nashimoto A, Ito S, Kurita A, Mizusawa J, Nakamura K, Japan Clinical Oncology Group (JCOG9502). Ten-year follow-up results of a randomized clinical trial comparing left thoracoabdominal and abdominal transhiatal approaches to total gastrectomy for adenocarcinoma of the oesophagogastric junction or gastric cardia. *Br J Surg*, 102:341-348, 2015
3. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
4. Kato T, Takashima A, Kasamatsu T, Nakamura K, Mizusawa J, Nakanishi T, Takeshima N, Kamiura S, Onda T, Sumi T, Takano M, Nakai H, Saito T, Fujiwara K, Yokoyama M, Itamochi H, Takehara K, Yokota H, Mizunoe T, Takeda S, Sonoda K, Shiozawa T, Kawabata T, Honma S, Fukuda H, Yaegashi N, Yoshikawa H, Konishi I, Kamura T, Gynecologic Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Clinical tumor diameter and prognosis of patients with FIGO stage IB1 cervical cancer (JCOG0806-A). *Gynecol Oncol*, 137:34-39, 2015

5. Satoh T, Tsuda H, Kanato K, Nakamura K, Shibata T, Takano M, Baba T, Ishikawa M, Ushijima K, Yaegashi N, Yoshikawa H, Gynecologic Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A non-randomized confirmatory study regarding selection of fertility-sparing surgery for patients with epithelial ovarian cancer: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG1203). *Jpn J Clin Oncol*, 45:595-599, 2015
6. Suzuki K, Watanabe S, Mizusawa J, Moriya Y, Yoshino I, Tsuboi M, Mizutani T, Nakamura K, Tada H, Asamura H, Japan Lung Cancer Surgical Study Group (JCOG LCSSG). Predictors of non-neoplastic lesions in lung tumours showing ground-glass opacity on thin-section computed tomography based on a multi-institutional prospective study †. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 21:218-223, 2015
7. Etoh T, Inomata M, Watanabe M, Konishi F, Kawamura Y, Ueda Y, Toujigamori M, Shiroshita H, Katayama H, Kitano S. Success rate of informed consent acquisition and factors influencing participation in a multicenter randomized controlled trial of laparoscopic versus open surgery for stage II/III colon cancer in Japan (JCOG0404). *Asian J Endosc Surg*, 8:419-423, 2015
8. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
9. Homma A, Nakamura K, Matsuura K, Mizusawa J, Onimaru R, Fukuda H, Fujii M. Dose-finding and efficacy confirmation trial of superselective intra-arterial infusion of cisplatin and concomitant radiotherapy for patients with locally advanced maxillary sinus cancer (JCOG1212, RADPLAT-MSC). *Jpn J Clin Oncol*, 45:119-122, 2015
10. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
11. Matsumoto K, Katsumata N, Shibata T, Satoh T, Saitou M, Yunokawa M, Takano T, Nakamura K, Kamura T, Konishi I. Phase II trial of oral etoposide plus intravenous irinotecan in patients with platinum-resistant and taxane-pretreated ovarian cancer (JCOG0503). *Gynecol Oncol*, 136:218-223, 2015
12. Nozaki I, Kato K, Igaki H, Ito Y, Daiko H, Yano M, Udagawa H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Kitagawa Y. Evaluation of safety profile of thoracoscopic esophagectomy for T1bN0M0 cancer using data from JCOG0502: a prospective multicenter study. *Surg Endosc*, 29:3519-3526, 2015
13. Yokota T, Ando N, Igaki H, Shinoda M, Kato K, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Fukuda H, Kitagawa Y. Prognostic Factors in Patients Receiving Neoadjuvant 5-Fluorouracil plus Cisplatin for Advanced Esophageal Cancer (JCOG9907). *Oncology*, 89:143-151, 2015
14. Shinoda M, Ando N, Kato K, Ishikura S, Kato H, Tsubosa Y, Minashi K, Okabe H, Kimura Y, Kawano T, Kosugi S, Toh Y, Nakamura K, Fukuda H, Japan Clinical Oncology Group. Randomized study of low-dose versus standard-dose chemoradiotherapy for unresectable esophageal squamous cell carcinoma (JCOG0303). *Cancer Sci*, 106:407-412, 2015
15. Kataoka K, Nakamura K, Mizusawa J, Fukuda H, Igaki H, Ozawa S, Hayashi K, Kato K, Kitagawa Y, Ando N. Variations in survival and perioperative complications between hospitals based on data from two phase III clinical trials for oesophageal cancer. *Br J Surg*, 102:1088-1096, 2015
16. Tahara M, Fuse N, Mizusawa J, Sato A, Nihei K, Kanato K, Kato K, Yamazaki K, Muro K, Takaishi H, Boku N, Ohtsu A. Phase I/II trial of chemoradiotherapy with concurrent S-1 and cisplatin for clinical stage II/III esophageal carcinoma (JCOG 0604). *Cancer Sci*, 106:1414-1420, 2015
17. Kataoka K, Tokunaga M, Mizusawa J, Machida N, Katayama H, Shitara K, Tomita T, Nakamura K, Boku N, Sano T, Terashima M, Sasako M, Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical

- Oncology Group. A randomized Phase II trial of systemic chemotherapy with and without trastuzumab followed by surgery in HER2-positive advanced gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma with extensive lymph node metastasis: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1301 (Trigger Study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1082-1086, 2015
18. Nakamura K, Kuwata T, Shimoda T, Mizusawa J, Katayama H, Kushima R, Taniguchi H, Sano T, Sasako M, Fukuda H. Determination of the optimal cutoff percentage of residual tumors to define the pathological response rate for gastric cancer treated with preoperative therapy (JCOG1004-A). *Gastric Cancer*, 18:597-604, 2015
  19. Mizutani T, Tanaka M, Eba J, Mizusawa J, Fukuda H, Hanaoka N, Takeuchi M, Aoyama I, Kojima T, Takizawa K, Ono H, Muto M, Gastrointestinal Endoscopy Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). A Phase III study of oral steroid administration versus local steroid injection therapy for the prevention of esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection (JCOG1217, Steroid EESD P3). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1087-1090, 2015
- 48 遺伝子診療部門**
1. Hashimoto T, Ogawa R, Matsubara A, Taniguchi H, Sugano K, Ushiyama M, Yoshida T, Kanai Y, Sekine S. Familial adenomatous polyposis-associated and sporadic pyloric gland adenomas of the upper gastrointestinal tract share common genetic features. *Histopathology*, 67:689-698, 2015
  2. Tanakaya K, Furukawa Y, Nakamura Y, Hirata K, Tomita N, Tamura K, Sugano K, Ishioka C, Yoshida T, Ishida H, Watanabe T, Sugihara K, HNPCC registry and genetic testing project of the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum, Yamaguchi T, Ishikawa H, Matsubara N, Arai M, Moriya Y. Relationship between smoking and multiple colorectal cancers in patients with Japanese Lynch syndrome: a cross-sectional study conducted by the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. *Jpn J Clin Oncol*, 45:307-310, 2015
  3. Yamaguchi T, Furukawa Y, Nakamura Y, Matsubara N, Ishikawa H, Arai M, Tomita N, Tamura K, Sugano K, Ishioka C, Yoshida T, Moriya Y, Ishida H, Watanabe T, Sugihara K, HNPCC Registry and Genetic Testing Project of the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Comparison of clinical features between suspected familial colorectal cancer type X and Lynch syndrome in Japanese patients with colorectal cancer: a cross-sectional study conducted by the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. *Jpn J Clin Oncol*, 45:153-159, 2015
  4. Kumamoto K, Ishida H, Ohsawa T, Ishibashi K, Ushiyama M, Yoshida T, Iwama T. Germline and somatic mutations of the APC gene in papillary thyroid carcinoma associated with familial adenomatous polyposis: Analysis of three cases and a review of the literature. *Oncol Lett*, 10:2239-2243, 2015
  5. Saeki N, Ono H, Sakamoto H, Yoshida T. Down-regulation of Immune-related Genes by PSCA in Gallbladder Cancer Cells Implanted into Mice. *Anticancer Res*, 35:2619-2625, 2015
  6. Nagashima K, Iwasa S, Yanai T, Hashimoto H, Suzuki K, Ohyanagi F, Shimada Y, Yamamoto N. A double-blind randomized Phase II study of olanzapine 10 mg versus 5 mg for emesis induced by highly emetogenic chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol*, 45:229-231, 2015
  7. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  8. Saeki N, Ono H, Yanagihara K, Aoyagi K, Sasaki H, Sakamoto H, Yoshida T. rs2294008T, a risk allele for gastric and gallbladder cancers, suppresses the PSCA promoter by recruiting the transcription factor YY1. *Genes Cells*, 20:382-391, 2015
  9. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto

- M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
10. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
  11. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Takachi R, Sakamoto H, Yoshida T, Tsugane S. Dietary heterocyclic amine intake, NAT2 genetic polymorphism, and colorectal adenoma risk: the colorectal adenoma study in Tokyo. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:613-620, 2015
  12. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
  13. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015

## 2 雑誌論文一和文

### 01 脳脊髄腫瘍科

1. 成田 善孝, 洪井 壮一郎. 【医療におけるビッグ・データの活用】脳腫瘍の治療結果を可視化する大規模データの収集・臨床試験の必要性 脳腫瘍全国集計調査報告の活用について. 脳神経外科ジャーナル, 24:699-704, 2015
2. 成田 善孝. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】 Key words 膠芽腫に対する交流電場腫瘍治療機器 (NOVO-TTF). カレントセラピー, 33:1125, 2015
3. 成田 善孝. ガイドライン・ポイント解説 診療ガイドラインの作成と読み方. 脳神経外科速報, 25:520-525, 2015
4. 大野 誠, 成田 善孝, 宮北 康二, 洪井 壮一郎. 初期治療で寛解後, 7年後と9年後に脊髄再発を認めたgerminomaの2例. 脊髄外科, 29:197-199, 2015
5. 大野 誠, 成田 善孝. 【脳神経疾患で注意を要する薬剤 用法用量・副作用と投与時の重要チェックポイント】脳腫瘍治療 維持療法中に一般的な風邪症状?致死的な合併症が考えられるため, すぐにドクターコールを!. 脳の看護実践, 1:31-38, 2015
6. 高橋 雅道, 成田 善孝. 【婦人科がん診療を支えるトータルマネジメント-各領域のエキスパートに聞く】 他臓器転移への対策 脳転移. 臨床婦人科産科, 69:1167-1173, 2015

### 02 眼腫瘍科

1. 鈴木 茂伸: 【眼部悪性腫瘍-初期臨床診断のポイントと治療update-】 わかりやすい臨床講座 眼内悪性腫瘍. 日本の眼科, 86:23-27, 2015
2. 鈴木 茂伸. 知っておきたい小児眼科の最新知識 これだけは知っておきたい網膜芽細胞腫治療の最新知識. 臨床眼科, 69:960-964, 2015
3. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 臓器・領域別家族性腫瘍の臨床 眼科領域. 日本臨床, 73:505-509, 2015
4. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 症候群 Hereditary retinoblastoma (遺伝性網膜芽細胞腫). 日本臨床, 73:157-161, 2015
5. 鈴木 茂伸. 【Tumor syndromes】 [第7章] その他の疾患 網膜芽細胞腫. 臨床画像, 31:222-223, 2015

6. 鈴木 茂伸. 小児がん治療と機能温存, その意義は網膜芽細胞腫の眼球温存治療, 視機能温存を目指して. 日本小児血液・がん学会雑誌, 52:273-274, 2015

### 03 頭頸部腫瘍科

1. 榎 大輔, 森 泰昌, 岸下 定弘, 小林 謙也, 松本文彦, 吉本 世一. 造血幹細胞移植後の口腔扁平上皮癌症例. 頭頸部外科, 25:15-20, 2015
2. 松本文彦. 【頭頸部がん-診断と治療】 標準治療と先進医療 鼻腔・副鼻腔がんの診断と治療. ライフライン21がんの先進医療, 19:14-17, 2015
3. 松本文彦. 【こんなときの対応法がわかる 耳鼻咽喉科手術ガイド】 喉頭・下咽頭の手術 進行下咽頭癌 下咽頭喉頭全摘出術. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科, 87:248-252, 2015

### 05 乳腺外科

1. 垂野 香苗, 吉田 正行, 神保 健二郎, 吉田 裕, 小倉 拓也, 麻賀 創太, 北條 隆, 木下 貴之. 黄色肉芽腫性炎症を伴い術前病期診断が困難であった微小浸潤乳癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:472-477, 2015
2. 木下 貴之. 乳癌におけるセンチネルリンパ節生検法の現状と展望. リンパ学, 38:2015

### 06 乳腺・腫瘍内科

1. 田村 研治. 【甲状腺癌に対する分子標的薬使用における連携プログラムの取り組み方】 日本臨床腫瘍学会における「甲状腺がん診療連携プログラム」の取り組み. 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌, 32:170-173, 2015
2. 田村 研治. 医療イノベーション創出ネットワークの現状と展望新しいフェーズに入ったアカデミアのシーズ開発シーズ発表・医薬品RPN2標的核酸医薬. 臨床評価, 43:119-122, 2015
3. 清水千佳子. 産婦人科における乳がん検診と乳房管理のあり方乳癌患者・サバイバーのヘルスケア. 日本女性医学学会雑誌, 22:215-217, 2015
4. 清水千佳子. 【がん患者のサポートケアを目指したトランスレーショナルリサーチの提言】 抗がん剤の副作用とトランスレーショナル・リサーチのニーズ臨床医の立場から. 日本薬理学雑誌, 146:72-75, 2015
5. 清水千佳子. 乳癌患者・サバイバーのヘルスケア. 産婦人科の実際, 64:811-813, 2015

6. 清水千佳子. 【女性ヘルスケア集中講義!次世代の女性医学の可能性を求めて-】産婦人科医が知っておきたい乳がん検診と乳房管理乳がん患者・サバイバーのヘルスケア包括的ヘルスケアのニーズ. 産婦人科の実際, 64:1586-1591, 2015
7. 清水千佳子. 【日本のがん診療UPDATE-連携拠点病院と最新トピックス】化学療法・腫瘍内科の現状抗がん剤の晩期毒性不妊とその対策. 医学のあゆみ, 254:673-676, 2015
8. 清水千佳子. Breast and Endocrine Tumor乳腺・内分泌腫瘍周産期の乳がんと生殖医療乳癌患者と生殖医療「診療の手引き」の作成. 癌と化学療法, 42:2441-2443, 2015
9. 温泉川真由. 【婦人科がん・泌尿器がん】プラチナ抵抗性卵巣がんの化学療法はどこまで有効か? 腫瘍内科, 16:132-136, 2015
10. 温泉川真由. 【よくわかる検査と診断】(第2章)婦人科腫瘍分野 癌治療の評価と有害事象 腎毒性の評価. 産科と婦人科, 82:226-229, 2015
11. 温泉川真由. 【血管新生を標的とした婦人科癌治療】血管新生阻害薬に関する卵巣癌の臨床試験. 産科と婦人科, 82:179-184, 2015
12. 公平誠. 【原発不明がん-診断と治療】原発不明がんの診断と治療「希少がんセンター」の設立と, 新しい技術の導入により原発不明がん診療が一步前進. ライフライン21がんの先進医療, 18:17-20, 2015
13. 公平誠. 【がんを診る】内科医ががんを診るといふこと希少がんへの取り組み. Medicina, 52:486-488, 2015
14. 下井辰徳, 清水千佳子, 藤原康弘. 【発症前に診断し, 介入する 先制医療 実現のための医学研究】(第2章) 主要な疾患と先制医療 遺伝素因, 環境因子, 発症前診断の可能性, 予防法が乳がん発症リスクとそれに応じた先制医療の現状. 実験医学, 33:1140-1149, 2015
15. 下村昭彦, 藤原豊. 新規バイオマーカーとコンパニオン診断薬の開発と戦略. 腫瘍内科, 15:68-73, 2015
16. 藤原康弘. 【未承認薬問題への取り組み】アンメットニーズの高い医薬品への早期アクセスを実現するために これまでの経験を踏まえた将来展望. レギュラトリーサイエンス学会誌, 5:141-149, 2015
17. 藤原康弘. 日本における臨床試験をめぐる諸問題原点に立ちもどって現在の日本の臨床試験が抱える問題点. 日本外科学会雑誌, 116:260-264, 2015
18. 藤原康弘. 革新的抗がん剤研究開発への「日本医療研究開発機構」の寄与国立がん研究センター新ビジョンについて. 腫瘍内科, 15:119-122, 2015
19. 藤原康弘. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】開発臨床試験に対する倫理的視点. 日本臨床, 73:693-700, 2015
20. 藤原康弘. 日本における臨床研究の進展と規制とのあつれき: 国民皆保険制度の中でいかにイノベーションを振興するか(特集法規制・制度と医療のイノベーション). 研究技術計画, 30:32-42, 2015
21. 藤原康弘. 研究倫理審査の標準化・集約化を目指して審査のあり方を考える臨床研究に関わる倫理を巡る海外の規制状況.薬理と治療, 43:759-762, 2015
22. 笹田伸介, 田村研治. 【新薬展望2015】サビーン®点滴静注用500mg. 医薬ジャーナル, 51:73-79, 2015
23. 笹田伸介, 田村研治. 【がん薬物療法の副作用とその対策(補助・支持療法を含む)】分子標的治療に特異的な副作用. 腫瘍内科, 15:240-246, 2015
24. 白土明美, 森田達也, 奥坂拓志, 坂本康成, 木澤義之, 志真泰夫, 清水千佳子. ホスピス・緩和ケア病棟の入院予約と外来機能に関する全国実態調査. 癌と化学療法, 42:1087-1089, 2015

## 07 呼吸器外科

1. 渡辺 俊一. 完全切除可能な臨床病期III期非小細胞肺癌とは. 肺癌, 55:817-820, 2015
2. 渡辺 俊一. 局所進行肺癌に対する手術戦略 根治を目指す手術戦略. 日本外科学会雑誌, 116:324-328, 2015
3. 鎌田 嗣正, 櫻井 裕幸, 中川 加寿夫, 渡辺 俊一, 蔦 幸治, 浅村 尚生. 肺腫瘍との鑑別が困難であった特発性肺内血腫の2例. 日本呼吸器外科学会雑誌, 29:73-77, 2015
4. 鎌田 嗣正, 渡辺 俊一, 櫻井 裕幸, 中川 加寿夫. 肺実質切除断端肺癌再発との鑑別を要した肺肉芽腫の2例. 日本呼吸器外科学会雑誌, 29:700-705, 2015
5. 朝倉 啓介, 渡辺 俊一. 肺癌外科治療の動向. Vita, 32:47-52, 2015

6. 渡辺 俊一. 症例に学ぶトラブルシューティング. *Learning Expertise in Thoracic Surgery*, 6:22-26, 2015
7. 櫻井 裕幸. 単臓器遠隔転移を有する肺癌治療戦略. *Learning Expertise in Thoracic Surgery*, 3:33-36, 2015

## 08 呼吸器内科

1. 大江 裕一郎. 【抗がん剤の副作用と支持療法より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】がん診療提供体制のあり方と新指針. *日本臨床*, 73:719-725, 2015
2. 大江 裕一郎. 変貌するがん薬物療法. *蒲田医師会雑誌 星音*, 93:48-49, 2015
3. 大江 裕一郎. Eckhard Podack教授追悼記. *がん分子標的治療*, 13:416-417, 2015
4. 勝屋 友幾, 軒原 浩. 【呼吸器病学TOPICS 2014-15】腫瘍 肺癌の抗体免疫療法. *分子呼吸器病*, 19:56-59, 2015
5. 鶴岡 健二郎, 軒原 浩. Ramucirumab. *腫瘍内科*, 15:213-217, 2015
6. 軒原 浩. 高齢者に対するがん治療と臨床試験 高齢者に対する治療をやめる時期. *腫瘍内科*, 16:411-413, 2015
7. 推名 健太郎, 堀之内 秀仁, 大江 裕一郎. 【最新の肺がん治療】薬物療法のトピックス 免疫療法 (PD-1抗体, PD-L1抗体). *臨床と研究*, 92:883-891, 2015
8. 須田 理香, 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第1章)呼吸器系 COPDの薬の使い方を教えてください. *レジデントノート*, 17:194-199, 2015
9. 須田 理香, 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第1章)呼吸器系 喘息の薬の使い方を教えてください. *レジデントノート*, 17:200-206, 2015
10. 須田 理香, 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第1章)呼吸器系 気管支喘息の患者さんへの処方で注意することは何ですか? *レジデントノート*, 17:207-211, 2015
11. 須田 理香, 堀之内 秀仁. 慢性咳嗽の鑑別と咳止めの使い方を教えてください. *レジデントノート*, 17:212-217, 2015
12. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・

- 使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 外来化学療法について教えてください. *レジデントノート*, 17:341-345, 2015
13. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 抗がん剤の作用機序と, 代表的な副作用について教えてください. *レジデントノート*, 17:346-351, 2015
14. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 抗がん剤の吐き気止めの使い方について具体的に教えてください. *レジデントノート*, 17:352-357, 2015
15. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 疼痛コントロールの薬剤について具体的に教えてください. *レジデントノート*, 17:358-365, 2015
16. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 血液製剤の適応, 注意すべき点, 合併症を起こしたときの対応は? *レジデントノート*, 17:366-371, 2015
17. 堀之内 秀仁. 【新・日常診療での薬の選び方・使い方 日頃の疑問をズバッと解決!】(第5章)血液・腫瘍系 分子標的薬の種類と使用上の注意について教えてください. *レジデントノート*, 17:372-376, 2015
18. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part1) コレだけは知っておこう! 単純X線写真の特徴. *ナース専科*, 35:42-43, 2015
19. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう!肺炎. *ナース専科*, 35:44-46, 2015
20. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう!気胸. *ナース専科*, 35:47-48, 2015
21. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう!心不全. *ナース専科*, 35:49-50, 2015
22. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう!胸水. ナー

- ス専科, 35:51-52, 2015
23. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう! 無気肺. ナース専科, 35:53-55, 2015
  24. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう! 腸閉塞. ナース専科, 35:56-59, 2015
  25. 堀之内 秀仁. 【なるほど納得 疾患別単純X線写真の見方がわかる!】(Part2) 臨床でよく目にする!単純X線写真を疾患ごとに見よう! 腹水. ナース専科, 35:59-61, 2015
  26. 堀之内 秀仁. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】肺がん. 月刊レジデント, 8:30-35, 2015
  27. 堀之内 秀仁. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】がん治療の支持療法. 月刊レジデント, 8:69-74, 2015
  28. 堀之内 秀仁. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】がんの専門医の目指し方, 活躍の道. 月刊レジデント, 8:85-91, 2015
  29. 堀之内 秀仁. 【いまさら聞けない!泌尿器がん化学療法の理論と実践】がん化学療法の副作用対策 シスプラチン投与方法と消化器毒性対策. 臨床泌尿器科, 69:1018-1024, 2015
  30. 高橋 和久, 弦間 昭彦, 萩原 弘一, 堀之内 秀仁. 肺がん分子標的治療の進歩について. 呼吸, 34:9-20, 2015
  31. 後藤 悌. 【がんサバイバーのリハビリテーション】化学療法の副作用とリハビリテーション. MEDICAL REHABILITATION, 191:66-69, 2015
  32. 後藤 悌. 【免疫療法の今後の発展と課題】New and Topics 第13回日本臨床腫瘍学会学術集会. がん分子標的治療, 13:97-98, 2015
  33. 後藤 悌. 【View-point がん診療 「肺癌」】肺がんについての臨床的概論. Cancer Board Square, 1:76-81, 2015
  34. 後藤 悌. 【がんを診る】がん医療の意味を考える がん情報の見分け方. Medicina, 52:460-462, 2015
  35. 板橋 耕太, 後藤 悌. 【肺がん治療戦略の変貌】肺がんに対する免疫療法. 腫瘍内科, 15:179-184, 2015

## 09 食道外科

1. 日月 裕司. 食道の腸間膜を意識した手術. 手術, 69:71-79, 2015
2. 井垣 弘康, 加藤 健, 岩佐 悟, 本間 義崇, 伊藤 芳紀, 岩部 純, 薦野 晃, 小柳 和夫, 日月 裕司, 福田 治彦. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】食道癌の診断と治療 食道癌の化学放射線療法. 消化器外科, 38:563-566, 2015
3. 小柳 和夫, 岩部 純, 井垣 弘康, 日月 裕司. 【食道手術-合併症対処の各施設の工夫-】ハイリスク食道癌手術 当施設の合併症対処の工夫 ハイリスク食道癌手術の対策 手術手技の工夫による合併症予防. 手術, 69:985-990, 2015
4. 日月 裕司, 小柳 和夫, 井垣 弘康, 仲里 秀次, 岩部 純. 【食道手術-合併症対処の各施設の工夫-】術中・術後合併症の予防と対処 当施設の工夫 胃管気管瘻 発生機序と対応を中心に. 手術, 69:1111-1118, 2015

## 10 胃外科

1. 古橋 暁, 深川 剛生, 前田 将宏, 森田 信司, 片井 均. 胃転移巣切除後5年間生存している肝細胞癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:2445-2451, 2015
2. 深川 剛生. 【消化器・一般外科手術のPearls & Tips-ワンランク上の手術を達成する技と知恵】胃 胃全摘術. 臨床外科, 70:59-63, 2015
3. 岩部 純, 森田 信司, 大橋 真記, 谷口 浩和, 深川 剛生, 片井 均. 胃原発扁平上皮癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:2168-2173, 2015
4. 藤原 久貴, 和田 剛幸, 森田 信司, 深川 剛生, 片井 均. 【エキスパートの消化管吻合を学ぶ】胃外科における消化管吻合のコツ 手縫い. 臨床外科, 70:1218-1223, 2015
5. 和田 剛幸, 茂呂 浩史, 藤原 久貴, 森田 信司, 深川 剛生, 片井 均. 【食道切除・胃全摘後再建法; 手技のピットフォールとコツ】胃全摘後再建法 食道空腸吻合法 開腹術 サーキュラーステープラーを用いた方法. 消化器外科, 38:1049-1054, 2015
6. 藤原 久貴, 和田 剛幸, 森田 信司, 深川 剛生, 片井 均. 【胃癌の診療】胃癌診療に必要な基礎知識 胃癌治療成績の全国集計. 臨床消化器内科, 30:753-756, 2015
7. 和田 剛幸, 片井 均. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】胃癌の診断と治療 胃癌の外科治療 開腹手術. 消化器外科, 38:583-589,

- 2015
8. 和田 剛幸, 片井 均. 「胃癌治療ガイドライン 第4版」改訂のポイント. 臨床外科, 70:215-219, 2015
  9. 関口 正宇, 中島 健, 関根 茂樹, 野中 哲, 吉永 繁高, 森田 信司, 森 源喜, 阿部 清一郎, 鈴木 晴久, 小田 一郎, 谷口 浩和, 斎藤 豊. 【食道・胃・十二指腸ポリープの鑑別診断】家族性大腸腺腫症に合併した, 胃底腺ポリープを背景とした胃粘膜内癌の1例. 消化器内視鏡, 27:106-112, 2015

## 11 大腸外科

1. 金光 幸秀, 志田 大, 塚本 俊輔, 落合 大樹. 【StageIV大腸癌に対する外科的治療戦略】StageIV大腸癌根治的切除例の予後. 外科, 77:5-12, 2015
2. 志田 大, 落合 大樹, 塚本 俊輔, 金光 幸秀. 【ERAS】大腸癌手術におけるERAS. 外科, 77:156-160, 2015
3. 金光 幸秀, 志田 大, 塚本 俊輔, 落合 大樹. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の予後因子 リンパ節検索個数の大腸癌予後因子としての評価. 日本臨床, 73:209-218, 2015
4. 金光 幸秀. 膜(層)構造を意識した自律神経温存側方郭清術. 手術, 69:887-894, 2015
5. 金光 幸秀, 志田 大, 塚本 俊輔, 落合 大樹. 消化器外科 手術アトラス 骨盤内臓全摘術. 消化器外科, 38:1511-1521, 2015
6. 志田 大, 金光 幸秀, 落合 大樹, 塚本 俊輔. 【大腸癌イレウスの治療と問題点】大腸癌イレウスの治療法選択 右側 vs 左側大腸癌, 一期 vs 二期. 外科, 77:1507-1510, 2015

## 12 消化管内科

1. 佐伯 俊昭, 田村 和夫, 相羽 恵介, 青儀 健二郎, 飯野 京子, 今村 知世, 江口 研二, 沖田 憲司, 加賀美 芳和, 田中 竜平, 中川 和彦, 藤井 博文, 朴 成和, 松浦 一生, 和田 信, 明智 龍男, 角道 祐一, 金 容壺, 佐々木 秀法, 志真 泰夫, 武田 真幸, 永崎 栄次郎, 西舘 敏彦, 齊藤 光江, 足利 幸乃, 谷川原 祐介, 平田 公一, 石岡 千加史, 西山 正彦, 制吐薬適正使用ガイドライン改訂ワーキンググループ. 制吐薬適正使用ガイドラインに関するアンケート調査. 癌と化学療法, 42:305-311, 2015

2. 加藤 健. 【食道がん治療の最前線】食道癌に対する化学放射線療法の最近の進歩と今後. 癌の臨床, 60:199-206, 2015

## 13-1 消化管内視鏡

1. 関口 正宇, 中島 健, 関根 茂樹, 野中 哲, 吉永 繁高, 森田 信司, 森 源喜, 阿部 清一郎, 鈴木 晴久, 小田 一郎, 谷口 浩和, 斎藤 豊. 【食道・胃・十二指腸ポリープの鑑別診断】家族性大腸腺腫症に合併した, 胃底腺ポリープを背景とした胃粘膜内癌の1例. 消化器内視鏡, 27:106-112, 2015
2. 佐野 寧, 田中 信治, 工藤 進英, 斎藤 彰一, 松田 尚久, 和田 祥城, 藤井 隆広, 池松 弘朗, 浦岡 俊夫, 小林 望, 中村 尚志, 堀田 欣一, 堀松 高博, 坂本 直人, 傅 光義, 鶴田 修, 河野 弘志, 檜田 博史, 竹内 洋司, 町田 浩久, 日下 利広, 吉田 直久, 平田 一郎, 寺井 毅, 山野 泰穂, 金子 和弘, 中島 健, 坂本 琢, 山口 裕一郎, 玉井 尚人, 丸山 尚子, 林 奈那, 岡 志郎, 岩館 峰雄, 石川 秀樹, 村上 義孝, 吉田 茂昭, 斎藤 豊, The Japan NBI Expert Team. The Japan NBI Expert Team (JNET) 大腸拡大Narrow Band Imaging (NBI) 分類. Intestine, 19:5-13, 2015
3. 居軒 和也, 松田 尚久, 関口 正宇, 森 源喜, 高丸 博之, 山田 真善, 松本 美野里, 坂本 琢, 中島 健, 角川 康夫, 斎藤 豊. 【超高齢化社会に向けた大腸内視鏡検査】超高齢者の大腸癌スクリーニング. Intestine, 19:73-78, 2015
4. 高丸 博之, 斎藤 豊, 山田 真善, 坂本 琢, 中島 健, 松田 尚久. State of the art 大腸ESDをめぐる大腸ESDにおける偶発症とその対策. 大腸がんperspective, 2:47-53, 2015
5. 斎藤 豊, 松本 美野里, 角川 康夫. 【超高齢化社会に向けた大腸内視鏡検査】大腸カプセル内視鏡 適応と今後の展望. Intestine, 19:79-80, 2015
6. 吉永 繁高, 瀧澤 初, 斎藤 豊. 【べからず集2015】「食道」べからず EUS (専用機・細径プローブ). 消化器内視鏡, 27:204-205, 2015
7. 野中 哲, 小田 一郎, 斎藤 豊. 【べからず集2015】「胃・十二指腸」べからず 十二指腸EMR. 消化器内視鏡, 27:242-243, 2015
8. 斎藤 豊. 編集後記. 消化器内視鏡, 27:348, 2015
9. 斎藤 豊, 坂本 琢, 中島 健, 松田 尚久. 【早わかり 消化器内視鏡関連ガイドラインのすべて】

- 大腸 大腸癌治療ガイドライン. 消化器内視鏡, 27:443-449, 2015
10. 角川 康夫, 居軒 和也, 高丸 博之, 山田 真善, 松本 美野里, 松田 尚久, 斎藤 豊. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】大腸カプセル内視鏡 診断成績と実際の検査方法. 消化器内視鏡, 27:678-687, 2015
  11. 斎藤 裕輔, 岡 志郎, 田中 信治, 斎藤 豊, 池松 弘朗, 五十嵐 正広, 和田 祥城, 工藤 進英, 小林 清典, 井上 雄志, 浦岡 俊夫, 飯石 浩康, 山野 泰穂, 鶴田 修, 永田 信二, 蔵原 晃一, 山口 裕一郎, 佐野 寧, 樫田 博史, 堀松 高博, 斎藤 彰一, 上野 秀樹, 石黒 めぐみ, 石川 秀樹, 味岡 洋一, 大倉 康男, 藤盛 孝博, 渡邊 聡明, 杉原 健一. 【早期大腸癌内視鏡治療後の中・長期経過】内視鏡摘除後大腸T1 (SM) 癌の転移・再発に関する多施設共同研究 大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から. 胃と腸, 50:448-456, 2015
  12. 斎藤 豊, 藤井 隆. 質疑応答 Pro/Pro (内科:消化器) 大腸の過形成性ポリープにおける鋸歯状病変の診断・取扱い. 日本医事新報, 4754:53-55, 2015
  13. 松本 美野里, 松田 尚久, 斎藤 豊. 消化器内視鏡の教育・トレーニング 大腸内視鏡検査の指導法. 消化器内視鏡, 27:872-874, 2015
  14. 斎藤 豊, 山田 真善, 松田 尚久. 【消化器内視鏡治療・腹腔鏡下手術をめぐって】大腸腫瘍に対するEMR・ESD. 日本医師会雑誌, 144:711-714, 2015
  15. 藤城 光弘, 田中 信治, 斎藤 豊, 新保 卓郎, 石川 秀樹, 上村 直実, 飯石 浩康, 芳野 純治, 小原 勝敏, 上西 紀夫, 田尻 久雄, 日本消化器内視鏡学会大腸ESDデータ検討委員会. 大腸ESDデータ検討委員会中間報告 先進医療として施行された大腸ESDの有効性と安全性に関する多施設共同研究 (前向きコホート研究). Gastroenterological Endoscopy, 57:1411-1426, 2015
  16. 佐野 寧, 三輪 洋人, 斎藤 豊. デイバート「1cm以下の大腸ポリープ」. The GI Forefront, 11:59-66, 2015
  17. 阿部 清一郎, 斎藤 豊, 坂本 琢, 吉永 繁高, 小田 一郎. 【処置具を使いこなす】消化管ESD ESDナイフ ITナイフ系の種類と臓器別の使い分け, 使いこなすコツ. 消化器内視鏡, 27:1289-1292, 2015
  18. 斎藤 豊, 関口 雅則, 田中 優作, 田中 寛人, 紺田 健一, 関口 正宇, 山田 真善, 坂本 琢, 阿部 清一郎, 中島 健, 松田 尚久. 【解説】よくわかる大腸ESD/EMRガイドライン】ESD/EMRの手技について. Intestine, 19:453-460, 2015
  19. 松田 浩二, 斎藤 豊, 藤城 光弘, 田中 聖人, 宮田 裕章. Japan Endoscopy Database (JED) Projectとは. 臨床消化器内科, 30:1358-1361, 2015
  20. 松本 美野里, 高丸 博之, 山田 真善, 坂本 琢, 中島 健, 角川 康夫, 松田 尚久, 斎藤 豊. 【血便をみたら】医原性出血 内視鏡治療の後出血. 消化器内視鏡, 27:1707-1712, 2015
  21. 斎藤 豊, 中島 健, 山田 真善, 坂本 琢, 松田 尚久. 日本における内視鏡診断治療の現状と課題 (下部消化管). 日中医学, 30:20-26, 2015
  22. 吉永 繁高, 阿部 清一郎, 坂本 琢, 野中 哲, 鈴木 晴久, 中島 健, 小田 一郎, 斎藤 豊, 横野 晋也. 医療動画像保存の現状と内視鏡分野への応用. 消化器内視鏡, 27:1789-1794, 2015
  23. 後藤田 卓志, 斎藤 豊. がん根治を目指した内視鏡治療-限界と挑戦. Progress of Digestive Endoscopy, 87:26-27, 2015
  24. 鈴木 晴久, 小田 一郎, 野中 哲. 【べからず集2015】「胃・十二指腸」べからず ESDで穿孔 あわてて開腹するべからず. 消化器内視鏡, 27:228-229, 2015
  25. 関口 正宇, 鈴木 晴久, 小田 一郎, 森 源喜, 阿部 清一郎, 野中 哲, 吉永 繁高, 斎藤 豊. ESDの実際 超高齢者の早期胃癌に対する内視鏡治療をどう行うべきか. 消化器の臨床, 18:102-106, 2015
  26. 蓑田 洋介, 板場 壮一, 加来 豊馬, 榎原 康亮, 松岡 順子, 村尾 寛之, 濱田 哲夫, 中村 和彦. 直腸および十二指腸の同時性重複GISTの1例. 日本消化器病学会雑誌, 112:1991-1997, 2015
  27. 松岡 順子, 板場 壮一, 榎原 康亮, 村尾 寛之, 梅野 成大, 蓑田 洋介, 加来 豊馬, 國吉 政美, 濱田 哲夫, 中村 和彦. 内視鏡的に切除した胃有茎性 hamartomatous inverted polypの3例. 日本消化器病学会雑誌, 112:1030-1036, 2015
- ### 13-2 呼吸器内視鏡
1. 平石 尚久, 出雲 雄大. 【CT術前シミュレーション診断の実際～3次元画像診断の現状】呼吸器(気管支)における気管支鏡検査・治療前シミュレーション. 映像情報Medical, 47:954-958, 2015

#### 14 肝胆膵外科

1. 島田和明. 膵頭十二指腸切除術 (PD) において術前ドレナージに何を選擇するか ③各論を総括して, 膵・胆道癌, FRONTIER, 5 (2) : 22-23, 2015
2. 島田和明, 江崎稔, 岸庸二, 奈良聡. 【消化器・一般外科手術のPearls & Tips-ワンランク上の手術を達成する技と知恵】胆道胆道癌に対する拡大肝右葉+胆管切除. 臨床外科, 70:185-192, 2015
3. 島田和明. がん治療 (標準治療) の基礎知識治療の流れを理解し, より適切な治療を受けるために (第6回) 胆道がん. ライフライン21がんの先進医療, 18:71-74, 2015
4. 岩崎寿光, 平岡伸介, 島田和明, 岸庸二, 奈良聡, 江崎稔, 小菅智男. 胆嚢癌との鑑別が困難であった胆嚢および消化管浸潤を伴う肝内胆管癌の1例. 癌の臨床, 61:125-129, 2015
5. 高嶋浩子, 江崎稔, 松原弘樹, 須永将広, 桑原節子. 膵頭十二指腸切除術術後の栄養評価. New Diet Therapy, 30:3-9, 2015
6. 島田和明, 岸庸二, 奈良聡, 江崎稔, 小菅智男, 平岡伸介. 【進行膵・胆道癌における血管合併切除の諸問題】胆嚢癌における右肝動脈浸潤例の切除戦略. 胆と膵, 36:233-239, 2015
7. 島田和明, 奈良聡, 江崎稔, 岸庸二, 小菅智男. 【膵癌の最新治療】 Borderline resectable膵癌と術前化学療法 Resectable/borderline resectable膵癌に対するhigh volume center の取り組み 国立がん研究センター肝胆膵外科の切除境界膵癌に対する考え方. 外科, 77:523-527, 2015
8. 島田和明, 岸庸二, 奈良聡, 江崎稔, 平岡伸介. 【膵癌・胆道癌-基礎と臨床の最新研究動向-】膵癌 上皮性腫瘍 通常型膵癌 特殊な組織型 (臨床病理学的特徴) 粘液癌. 日本臨床, 73:190-193, 2015
9. 奈良聡, 小菅智男. 【膵癌診療Update】膵癌切除後の補助療法の選択. 医学のあゆみ, 252:873-879, 2015
10. 島田和明, 江崎稔, 奈良聡, 岸庸二, 小菅智男. 【胆道癌外科切除 再発防止のストラテジー】術前戦略 R0切除を目指した術前門脈塞栓術. 臨床外科, 70:23-29, 2015

#### 15 肝胆膵内科

1. 白土明美, 森田達也, 奥坂拓志, 坂本康成, 木澤義之, 志真泰夫, 清水千佳子. ホスピ

ス・緩和ケア病棟の入院予約と外来機能に関する全国実態調査. 癌と化学療法, 42:1087-1089, 2015

2. 奥坂拓志. 肝・胆・膵がんを創薬&新治療法で撃つ. THEMIS, 24:68-69, 2015
3. 多田稔, 古瀬純司, 奥坂拓志, 上坂克彦. 【新膵癌治療-アブラキサン・FOLFIRINOXをどう使うか】新膵癌治療 アブラキサン・FOLFIRINOXをどう使うか. 肝・胆・膵, 71:151-166, 2015
4. 奥坂拓志. がん治療 (標準治療) の基礎知識治療の流れを理解し, より適切な治療を受けるために (第7回) 膵臓がん. ライフライン21がんの先進医療, 18:75-78, 2015
5. 奥坂拓志, 井垣浩, 武田篤也, 藤浩, 安田茂雄. 肝癌に対する放射線治療. The Liver Cancer Journal, 7:169-177, 2015
6. 奥坂拓志. 解説膵がん克服の手法に役立つ興味深い知見. MMJ, 11:273, 2015
7. 上野秀樹, 奥坂拓志. 【膵癌診療Update】切除不能膵癌 (転移性, 局所進行) に対する化学療法. 医学のあゆみ, 252:887-892, 2015
8. 上野秀樹. 【新膵癌治療-アブラキサン・FOLFIRINOXをどう使うか】切除不能進行膵癌の化学療法 新たに認可されたGEM+アブラキサンの使い方 適応・特徴は? 肝・胆・膵, 71:9-18, 2015
9. 上野秀樹, 福富晃. 膵癌化学療法におけるG-CSF製剤による支持療法. 日本医事新報, 54-55, 2015
10. 上野秀樹. 新しい知識をチェックしよう! 医療・看護のフロントライン 治癒切除不能な「膵がん」に対する新しい薬物療法 FOLFIRINOX療法って何? Expert Nurse, 31:8-12, 2015
11. 上坂克彦, 村上義昭, 清水泰博, 元井冬彦, 上野秀樹. 膵癌の外科治療 過去・現在・未来. 膵・胆道癌Frontier, 5:4-12, 2015
12. 森実千種. 【膵内分泌腫瘍の診断・治療の新展開】切除不能膵内分泌腫瘍 (NET G1/G2) および膵内分泌癌 (NEC) 治療の今後の展望 国内外で進行中の治験の動向を含めて. 胆と膵, 36:555-559, 2015
13. 森実千種, 奥坂拓志. 【大きく変化する神経内分泌腫瘍 (NET) の概念と治療】治療 薬物療法. 最新医学, 70:2003-2008, 2015
14. 坂本康成, 上野秀樹, 奥坂拓志. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】膵がん. 月刊レジデント, 8:36-42, 2015

15. 古賀 風太, 上野 秀樹, 森実 千種, 近藤 俊輔, 坂本 康成, 奥坂 拓志. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 膀胱癌 膀胱癌に対するFOLFIRINOX療法に関して. 日本臨床, 73:597-603, 2015
16. 池田 公史, 光永 修一, 奥坂 拓志. 【最新肝臓学-基礎と臨床の最新研究動向-】肝臓の治療 進行度からの治療選択 高度進行肝細胞癌. 日本臨床, 73:609-613, 2015
17. 池田 公史, 奥坂 拓志. 【肝臓の薬物療法】分子標的治療薬 他の疾患で用いられている分子標的治療薬. Pharma Medica, 33:29-35, 2015
18. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタビン耐性進行膀胱癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. 癌と化学療法, 42:313-317, 2015
19. 奥山 浩之, 池田 公史, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 奥坂 拓志. 【進行肝細胞癌の治療戦略】進行肝細胞癌に対する分子標的薬治療の適応と成績 分子標的薬の開発状況. 臨床消化器内科, 30:1083-1090, 2015
20. 竹山 宜典, 奥坂 拓志. 第46回日本膀胱学会大会 特別企画2「膀胱癌におけるチーム医療」. 膀胱, 30:643-648, 2015

### 17 婦人腫瘍科

1. 加藤 友康, 鈴木 健人, 山本 良平, 山口 久美子, 秋田 恵一. 婦人科手術と後腹膜解剖 女性後腹膜領域の筋膜層構造と傍大動脈リンパ節郭清への応用. 産婦人科手術, 65-70, 2015
2. 加藤 友康. 【鏡視下手術に役立つ骨盤外科解剖-他診療科とともに考える究極の解剖学-】術野におけるlandmarkの外科解剖 基靭帯の外科解剖. 泌尿器外科, 28:1897-1902, 2015

### 18 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

1. 薛 宇孝. Musculoskeletal Tumor 骨・軟部腫瘍 2013WHO骨軟部腫瘍分類の変更点について. 癌と化学療法, 42:291-295, 2015
2. 薛 宇孝, 小林 英介, 川井 章. 【骨転移の診療】骨転移の整形外科的治療. 癌と化学療法, 42:1350-1354, 2015
3. 薛 宇孝, 小林 英介, 中馬 広一. 【整形外科領域

に生かすPET】PETによる骨肉腫の化学療法効果判定および予後予測. 関節外科, 34:536-540, 2015

4. 中谷 文彦. 希少がん入門 (第3回) 軟部肉腫. Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
5. 丹澤 義一, 川井 章. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】AYA世代, 小児がんに対する対策 骨軟部腫瘍に対する治療の現状と問題点. 腫瘍内科, 16:454-461, 2015
6. 中馬 広一. Musculoskeletal Tumor 骨・軟部腫瘍. 癌と化学療法, 42:289, 2015
7. 中馬 広一. 【最新 整形外科医が知っておきたい薬の使い方】特殊な薬剤 骨修飾薬. 関節外科, 34:186-192, 2015

### 19 皮膚腫瘍科

1. 山崎 直也. 【ドライバー変異陽性がんを含む希少がんに対する分子標的治療の開発戦略】悪性黒色腫に対する分子標的治療薬の開発. 腫瘍内科, 15:356-362, 2015
2. 山崎 直也. 【メラノーマ最新情報】ASCO2014とESMO2014のトピックス. Derma., 230:24-30, 2015
3. 山崎 直也. ASCO2014の最新トピックス. Immuno-Oncology Frontier, 1:54-57, 2015
4. 山崎 直也. 【免疫チェックポイントの基礎と臨床】臨床 抗CTLA-4抗体と抗PD-1抗体による悪性黒色腫の治療開発. 最新医学, 70:399-407, 2015
5. 山崎 直也, 前田 優香. Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancers メラノーマ・皮膚癌 Nivolumabとメラノーマ 基礎的知見と臨床的知見. 癌と化学療法, 42:434-438, 2015
6. 高橋 聡. 【最近のトピックス2015 Clinical Dermatology 2015】最近話題の皮膚疾患 悪性黒色腫のがん遺伝子の視点から見た分類と治療の新しい展開 (分子標的薬). 臨床皮膚科, 69:31-35, 2015
7. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 大芦 孝平, 山崎 直也. 臍部に生じた悪性黒色腫の1例. 臨床皮膚科, 69:78-82, 2015
8. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 高橋 聡, 江口 弘伸, 田中 亮多, 大芦 孝平, 山崎 直也. カルボプラチンおよびパクリタキセルの併用化学療法が奏効した鼻腔悪性黒色腫の1例. Skin Cancer, 30:30-34, 2015
9. 宇原 久, 清原 祥夫, 山崎 直也. 【メラノーマ最

- 新情報】抗PD-1抗体. *Derma.*, 230:54-62, 2015
10. 土田 哲也, 古賀 弘志, 宇原 久, 清原 隆宏, 竹之内 辰也, 安齋 眞一, 梅林 芳弘, 門野 岳史, 神谷 秀喜, 幸野 健, 鹿間 直人, 堤田 新, 中村 泰大, 並川 健二郎, 八田 尚人, 村田 洋三, 師井 洋一, 岩月 啓氏, 日本皮膚科学会ガイドライン作成委員会. 皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン第2版. *日本皮膚科学会雑誌*, 125:5-75, 2015
  11. 山崎 直也. オーバービュー. 皮膚科の臨床, 57:1639-1644, 2015
  12. 堤田 新. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療 有棘細胞がんの診断と治療. *ライフライン21がんの先進医療*, 17:18-20, 2015
  13. 山崎 直也. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療・先進医療 メラノーマ (悪性黒色腫) の診断と治療. *ライフライン21がんの先進医療*, 17:21-24, 2015
  14. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍】悪性黒色腫に対する分子標的治療. *医学と薬学*, 72:247-254, 2015
  15. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍:診療の進歩と展望】悪性黒色腫 インターフェロン治療. *Pharma Medica*, 33:27-30, 2015
  16. 並川 健二郎. 【内科医が診る皮膚疾患-専門医はこう鑑別・治療している!今日から使えるポイントとコツ-】抗がん剤・分子標的薬による皮膚障害の対処. *Mebio*, 32:62-69, 2015
  17. 堤田 新. 【メラノーマ最新情報】センチネルリンパ節生検と根治的リンパ節郭清の最新情報. *Derma.*, 230:31-36, 2015
  18. 大芦 孝平, 堤田 新. 【皮膚外科のための皮膚軟部腫瘍診断の基礎】外科的治療 皮膚軟部悪性腫瘍の切除範囲. *PEPARS*, 100:116-124, 2015
  19. 並川 健二郎. 皮膚悪性黒色腫. *日本癌治療学会誌*, 50:363-367, 2015
  20. 堤田 新. 希少がん入門(第2回) 悪性黒色腫(メラノーマ). *Clinic Magazine*, 42:36-37, 2015
  21. 高橋 聡. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療 転移性皮膚がんの治療 転移性悪性黒色腫に対する新たな薬物療法. *ライフライン21がんの先進医療*, 17:25-28, 2015
- ## 20 血液腫瘍科
1. 飛内 賢正. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】WHO分類改訂と有用なリンパ腫病理分類. *血液内科*, 70:1-9, 2015
  2. 飛内 賢正. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療 Overview. *血液内科*, 71:1-6, 2015
  3. 飛内 賢正. ウイルス感染と腫瘍 HTLV-1とATL. *日本内科学会雑誌*, 104:1872-1877, 2015
  4. 北原 英晃, 飛内 賢正. 新たに提唱された悪性リンパ腫の病期分類と効果判定に関するルガノ分類. *血液内科*, 70:482-487, 2015
  5. 棟方 理, 飛内 賢正. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】がん治療 ホジキンリンパ腫に対する新薬 プレンツキシマブ ベドチン・ニボルマブ. *カレントセラピー*, 33:1110-1114, 2015
  6. 福原 傑, 飛内 賢正. 各科臨床のトピックス 変化するホジキンリンパ腫の治療戦略. *日本医師会雑誌*, 144:1454-1457, 2015
  7. 棟方 理, 飛内 賢正. 【腸管悪性リンパ腫】腸管の悪性リンパ腫の治療. *Intestine*, 19:303-309, 2015
  8. 棟方 理, 飛内 賢正. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】リンパ腫の治療 総論. *日本臨床*, 73:427-432, 2015
  9. 棟方 理, 飛内 賢正. マントル細胞リンパ腫. *希少疾病ライブラリ*, 2015
  10. 福原 傑, 飛内 賢正. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】未分化大細胞リンパ腫に対する新薬開発 抗CD30 antibody-drug conjugateとanaplastic lymphoma kinase阻害剤. *血液内科*, 70:63-69, 2015
  11. 鈴木 達也, 飛内 賢正. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】総論 化学療法と分子標的療法の変遷と展望. *日本臨床*, 73:22-27, 2015
  12. 福原 傑, 飛内 賢正. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】節外リンパ腫の臓器別特徴と治療 乳腺リンパ腫. *日本臨床*, 73:632-637, 2015
  13. 福原 傑, 飛内 賢正. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】ホジキンリンパ腫に対する抗PD-1抗体の有効性. *血液内科*, 71:19-25, 2015
  14. 小林 幸夫. 【最新の白血病・リンパ腫・骨髄腫の実地日常診療 進歩をとり入れた造血器腫瘍の診療の実際】白血病の新規分子標的薬の開発. *Medical Practice*, 32:289-294, 2015
  15. 小林 幸夫. 造血器腫瘍のエピゲノム関連異常と新薬開発. *臨床血液*, 56:2015-2023, 2015
  16. 丸山 大. 低悪性度腫瘍に対する新たな治療薬の

導入と今後の治療戦略. 血液内科, 70:740-745, 2015

17. 丸山 大. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】DLBCLにおけるbcl-2, bcl-6, c-myc遺伝子異常とタンパク過剰発現の臨床的意義. 血液内科, 70:52-57, 2015
18. 丸山 大. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】末梢T細胞リンパ腫治療に対するpralatrexateの有効性と口腔ケア. 血液内科, 71:79-82, 2015
19. 丸山 大. 【造血器腫瘍の分子標的治療の進歩】B細胞リンパ腫/慢性リンパ性白血病. 血液フロンティア, 25:1749-1757, 2015
20. 丸山 大. 【外来で診るリンパ腫・骨髄腫-治療または長期共存を目指して】リンパ腫診療の進歩 診断と検査 リンパ腫を疑う症候と診断までの道筋. Medicina, 52:2074-2077, 2015
21. 丸山 大. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】リンパ腫の治療 バーキットリンパ腫. 日本臨床, 73:567-571, 2015
22. 北原 英晃, 丸山 大. 【ICUで遭遇する血液疾患】(Part 2.) 血液内科のクリティカルシンドローム 血液疾患およびその治療に伴う重症合併症 化学療法に起因するICU管理を要する重篤な有害事象 その早期診断と治療. Intensivist, 7:327-333, 2015
23. 棟方 理. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】DLBCLの亜型分類に基づく開発的治療研究. 血液内科, 70:45-51, 2015
24. 棟方 理. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】B細胞腫瘍に対する新規BTK阻害剤ONO-4059の臨床開発. 血液内科, 71:47-52, 2015
25. 蒔田 真一, 丸山 大. 【多発性骨髄腫の病態と最新治療-基礎と臨床の最新情報-】二次発がん. 日本臨床, 73:162-166, 2015
26. 蒔田 真一, 丸山 大. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】リンパ腫. 月刊レジデント, 8:50-61, 2015

## 21 造血幹細胞移植科

1. 黒澤 彩子. 【造血器腫瘍をめぐる最近の話題】急性骨髄性白血病の第一寛解期の移植は必要か 大規模データから. 腫瘍内科, 16:525-530, 2015
2. 黒澤 彩子. 【内科疾患の診断基準・病型分類・

重症度】(第9章)血液 急性骨髄性白血病. 内科, 115:1278-1281, 2015

3. 金 成元. 【外来で診るリンパ腫・骨髄腫-治療または長期共存を目指して】リンパ腫診療の進歩 診療指針 リンパ腫診療における造血幹細胞移植療法の位置づけ. Medicina, 52:2128-2131, 2015
4. 山下 卓也. 【血液疾患の治療前必須検査とその解釈】造血幹細胞移植前に必須の検査項目とその評価. 血液内科, 70:605-611, 2015
5. 神田 善伸, 金丸 峯雄, 冨塚 浩, 山下 卓也. 【2015年の白血病診療-一般外来での初発症状から長期フォローアップまで】白血病診療における内科医間の連携 病診連携, 病病連携はどこまで可能か. 内科, 116:299-309, 2015
6. 佐藤 慶二郎, 住 昌彦, 植木 俊充, 貝梅 絃子, 桐原 健彦, 武田 航, 栗原 太郎, 廣島 由紀, 上野 真由美, 市川 直明, 佐藤 隆子, 緒方正男, 福田 隆浩, 小林 光. 同種移植後にウイルス再活性化との鑑別に要したchromosomally integrated human herpesvirus-6. 臨床血液, 56:406-411, 2015

## 22 輸血療法科

1. 田野崎 隆二. 自動血球分析装置による迅速な新規末梢血幹細胞数測定法HPC. 医学のあゆみ, 256:2015

## 23 小児腫瘍科

1. 歌野 智之, 田中 庸一, 木津 純子, 神谷 尚宏, 小川千登世, 石田也寸志, 細谷 亮太, 真部 淳. 小児急性リンパ性白血病の維持療法期間におけるメルカプトプリン及びメトトレキサート投与量の推移～単施設における検討～. 日本小児血液・がん学会雑誌, 52:399-404, 2015
2. 絹谷 清剛, 吉永 恵一郎, 樋口 徹也, 神宮司 メグミ, 河本 博, 栗原 宏明, 日本核医学会分科会腫瘍・免疫核医学研究会131I-MIBG内照射療法検討委員会. 神経内分泌腫瘍に対する131I-MIBG内照射療法の適正使用ガイドライン案 2014年改訂. 核医学, 52:1-48, 2015
3. 小野 林太郎, 青木 由貴, 水谷 修紀, 石川 文彦. ヒト化マウスシステムを用いた, 成人および乳児白血病の病態解明. 日本小児血液・がん学会雑誌, 52:376-380, 2015

## 24-1 総合内科・がん救急科

1. 冲中 敬二. 【感染症診療 それ,ホント?】入院編 中心静脈ポート感染を,ポートを抜去せずに治療できるってホント? *Medicina*, 52:961-965, 2015
2. 冲中 敬二. 【2015年の白血病診療一般外来での初発症状から長期フォローアップまで】白血病治療の合併症 発熱性好中球減少症. *内科*, 116:253-257, 2015
3. 馬場 尚志. 【薬剤耐性菌感染症の早期診療-耐性菌はどう見分け, どう治療するか】臨床における耐性菌感染症の病態・診断・治療 多剤耐性緑膿菌 (MDRP). *感染と抗菌薬*, 18:145-150, 2015
4. 大橋 健. 【糖尿病のすべて】合併症の成因・検査と予防・治療 糖尿病とがんの危険な関係. *医学のあゆみ*, 252:503-508, 2015
5. 大橋 健. 【10 Topics in Diabetic Complications and Diabetes-Related Diseases-糖尿病合併症と関連疾患の新たな展望】糖尿病患者におけるがん 2つの病いを抱える人を支えるために知っておくべきこと. *糖尿病診療マスター*, 13:62-67, 2015
6. 大橋 健. 【できる医療スタッフはココまで知ってる!ココまでみてる!糖尿病患者の他科受診スマートサポート】他科受診スマートサポート がん診療科受診スマートサポート. *糖尿病ケア*, 12:950-954, 2015
7. 大橋 健. 【原発性脂質異常症:疾患概念の整理と最近の進歩】原発性低脂血症 無 $\beta$ リポ蛋白血症 (MTP欠損症) の臨床的意義. *Pharma Medica*, 33:47-52, 2015
8. 大橋 健. 【患者中心医療のための糖尿病患者評価-合併症】悪性腫瘍. *内分泌・糖尿病・代謝内科*, 40:134-139, 2015
9. 大橋 靖雄, 小田原 雅人, 大橋 健. 糖尿病とがん. *遙か*, 10:37-46, 2015
10. 大橋 健. 【糖尿病治療新時代-糖尿病治療のupdate-】特論 糖尿病合併癌患者の血糖管理とエンパワーメント. *日本臨床*, 73:2141-2147, 2015
11. 大橋 健. 【糖尿病診療のスキルアップ】癌治療に際しての治療と管理. *月刊糖尿病*, 7:52-62, 2015
12. 大橋 健. やる気を引き出す保健指導10のコツ. *けんこうぶんか*, 54:2-12, 2015

## 24-2 歯科

1. 上野 尚雄. 【オーラルマネジメント最前線】がん専門病院の歯科医師から がん支持療法としての口腔ケア. *DM Ensemble*, 4:17-20, 2015
2. 上野 尚雄. 【機能温存を考慮した頭頸部癌治療-口腔癌 (舌癌)・咽頭癌・喉頭癌を中心に-】化学放射線療法/放射線療法+セツキシマブに関する支持療法 頭頸部癌の放射線療法における口腔ケアの役割. *頭頸部癌Frontier*, 3:31-34, 2015
3. 上野 尚雄. がん治療中は歯科医のサポートが重要 化学療法治療前からの口腔管理で口腔内の合併症を防ぐ. *がんサポート*, 151:24-27, 2015
4. 上野 尚雄. 【いまさら聞けない!泌尿器がん化学療法の理論と実践】十分な成果を得るための土台づくり 泌尿器がん患者への薬物療法における口腔ケアの意義. *臨床泌尿器科*, 69:998-1004, 2015

## 25 麻酔・集中治療科

1. 梁木 理史, 佐藤 哲文, 川口 洋佑, 水枝谷 一仁, 新井 美奈子, 尾崎 眞. 硬膜外カテーテル固定法の違いによる自然抜去の検討. *麻酔*, 64:804-807, 2015

## 27 精神腫瘍科

1. 和田 佐保, 清水 研. 【せん妄の診断・治療update】短期予後と長期的影響について. *精神科*, 27:79-83, 2015

## 28 放射線診断科

1. 絹谷 清剛, 吉永 恵一郎, 樋口 徹也, 神宮司 メグミ, 河本 博, 栗原 宏明, 日本核医学会分科会腫瘍・免疫核医学研究会131I-MIBG内照射療法検討委員会. 神経内分泌腫瘍に対する131I-MIBG内照射療法の適正使用ガイドライン案 2014年改訂. *核医学*, 52:1-48, 2015
2. 尾澤 公亮, 平島 孝樹, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 島田 光生, 飯沼 元. 腹部造影CT画像における血管抽出と分類. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-4, 2015
3. 掛田 貴章, 井村 涼太, 尾澤 公亮, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 島田 光生, 飯沼 元. 造影CT画像 (動脈相・門脈相・平衡相) を用いた腹部血管画像解析. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-4, 2015
4. 飯沼 元. 【いま知っておきたい! 内科最新ト

- ピックス】(第7章) 消化管 知っておきたい+ $\alpha$  大腸検査におけるCTコロノグラフィーの意義. 内科, 116:1156-1158, 2015
5. 飯沼 元. 【画像診断とIVRの最前線】CT CT Colonography 現状と将来展望. クリニシアン, 62:651-656, 2015
  6. 飯沼 元. 【ここまで変わった 実地診療の食道がん・胃がん・大腸がん】もう注腸はいらない? CTコロノグラフィーは大腸検査の切り札か 大腸画像診断におけるCTコロノグラフィーのインパクト. 診断と治療, 103:235-239, 2015
  7. 内山 菜智子. 【乳癌診療&治療 最新アップデート】CLINICAL REPORT マンモグラフィ・トモシンセシス. Rad Fan, 13:18-19, 2015
  8. 渡辺 裕一, 曾根 美雪, 荒井 保明. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】臨床試験の治療効果判定規準. 臨床画像, 31:960-969, 2015
  9. 渡辺 裕一. 免疫療法に対する効果判定規準(irRC). 呼吸器内科, 27:486-491, 2015
  10. 栗原 宏明. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】がん診断 PET診断の最前線. カレントセラピー, 33:1077-1082, 2015
  11. 三宅 基隆. 【CT術前シミュレーション診断の実際~3次元画像診断の現状】大腸におけるシミュレーション技術. 映像情報Medical, 47:976-979, 2015
  12. 飯沼 元, 渡辺 慶明, 三宅 基隆, 荒井 保明. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ~】新しいデバイスを取り入れた大腸癌診断 早期発見をめざして 大腸画像診断におけるCT colonographyの有用性と問題点. 日本臨床, 73:677-683, 2015
  13. 飯沼 元, 渡辺 慶明, 三宅 基隆, 荒井 保明. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ~】大腸癌の検査・診断 原発巣の診断 注腸X線検査による大腸癌の深達度診断. 日本臨床, 73:291-297, 2015
  14. 菊池 真理. 【乳癌診療&治療 最新アップデート】CLINICAL REPORT マンモグラフィに関する最新のトピック. Rad Fan, 13:59-61, 2015
  15. 菅原 俊祐, 荒井 保明. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】肝癌の診断と治療 肝細胞癌の経動脈的治療 肝動脈化学塞栓療法(TACE). 消化器外科, 38:726-731, 2015
  16. 菅原 俊祐. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】特集アドバンストコース. 臨

床画像, 31:1522-1525, 2015

## 29 放射線治療科

1. 伊藤 芳紀, 井垣 浩, 村上 直也, 稲葉 浩二, 高橋 加奈, 梅澤 玲, 関井 修平, 原田 堅, 北口 真由香, 小林 和馬, 柏原 大朗, 土田 圭祐, 伊丹 純. 【外科医に求められる積極的緩和医療-延命と症状緩和の狭間で】緩和医療における放射線療法の役割. 臨床外科, 70:1454-1461, 2015
2. 伊丹 純. 【がん放射線治療の進化】小線源治療 前立腺がん治療に不可欠 究極の高精度放射線治療. メディカル朝日, 44:28-29, 2015
3. 高橋 加奈, 伊丹 純. 【加速乳房部分照射APBIの現状】SAVIアプリケーションを使用したAPBIの実際. 乳癌の臨床, 30:207-216, 2015
4. 伊丹 純. 【がん放射線治療の最前線】小線源治療の適応と治療成績. 日本医師会雑誌, 144:263-267, 2015

## 30 病理・臨床検査科

1. 伊藤 絢子, 吉田 正行, 吉田 裕, 加藤 友康, 公平 誠, 笹島 ゆう子, 平岡 伸介, 落合 淳志. 卵巣の境界悪性混合上皮性乳頭状嚢胞性腫瘍を背景とする浸潤性腺癌 (seromucinous carcinoma) の1例. 診断病理, 32:69-73, 2015
2. 岩崎 寿光, 平岡 伸介, 島田 和明, 岸 庸二, 奈良 聡, 江崎 稔, 小菅 智男. 胆嚢癌との鑑別が困難であった胆嚢および消化管浸潤を伴う肝内胆管癌の1例. 癌の臨床, 61:125-129, 2015
3. 島田 和明, 岸 庸二, 奈良 聡, 江崎 稔, 小菅 智男, 平岡 伸介. 【進行膵・胆道癌における血管合併切除の諸問題】胆嚢癌における右肝動脈浸潤例の切除戦略. 胆と膵, 36:233-239, 2015
4. 島田 和明, 岸 庸二, 奈良 聡, 江崎 稔, 平岡 伸介. 【膵癌・胆道癌-基礎と臨床の最新研究動向-】膵癌 上皮性腫瘍 通常型膵癌 特殊な組織型 (臨床病理学的特徴) 粘液癌. 日本臨床, 73:190-193, 2015
5. 谷口 浩和. 【マルチメディア時代の内視鏡診療】国立がん研究センター中央病院の病理部門システム (EXpathIII) と内視鏡部門システム (NEXUS) の連携. 消化器内視鏡, 27:1832-1839, 2015
6. 垂野 香苗, 吉田 正行, 神保 健二郎, 吉田 裕, 小倉 拓也, 麻賀 創太, 北條 隆, 木下 貴之. 黄色肉芽腫性炎症を伴い術前病期診断が困難であった微小浸潤乳癌の1例. 日本臨床外科学会

雑誌, 76:472-477, 2015

7. 平岡 伸介. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】 癌病理診断の最新動向. 臨床画像, 31:943-951, 2015
8. 平岡 伸介. 【膀胱癌の浸潤・転移に関する基礎研究の最前線-臨床応用に向けて-】 膀胱組織における免疫学的微小環境と予後との関係. 胆と膀胱, 36:1139-1146, 2015
9. 榎 大輔, 森 泰昌, 岸下 定弘, 小林 謙也, 松本文彦, 吉本 世一. 造血幹細胞移植後の口腔扁平上皮癌症例. 頭頸部外科, 25:15-20, 2015

### 31 先端医療科

1. 下村 昭彦, 藤原 豊. 新規バイオマーカーとコンパニオン診断薬の開発と戦略. 腫瘍内科, 15:68-73, 2015
2. 近藤 俊輔. 進行メラノーマに対する化学療法-ASCO2014のトピックスをふまえて. Skin Cancer, 29:155-157, 2015
3. 大熊 ひとみ, 近藤 俊輔. 【膀胱・胆道癌診療の新时代へ-診断と治療の新たな展開-】 膀胱に対する新しい免疫療法の展望. 胆と膀胱, 36:123-129, 2015

### 33 感染制御室

1. 冲中 敬二. 【感染症診療 それ,ホント?】 入院編 中心静脈ポート感染を,ポートを抜去せずに治療できるってホント? Medicina, 52:961-965, 2015
2. 冲中 敬二. 【2015年の白血病診療-一般外来での初発症状から長期フォローアップまで】 白血病治療の合併症 発熱性好中球減少症. 内科, 116:253-257, 2015
3. 馬場 尚志. 【薬剤耐性菌感染症の早期診療-耐性菌はどう見分け, どう治療するか】 臨床における耐性菌感染症の病態・診断・治療 多剤耐性緑膿菌 (MDRP). 感染と抗菌薬, 18:145-150, 2015
4. 佐野 智望, 小井土 啓一, 牧野 好倫, 岩瀬 治雄, 福田 隆浩, 山本 弘史, 林 憲一. 非血縁者間骨髄移植後のCytomegalovirus抗原血症に対するfoscarnetの安全性および有効性評価. 日本化学療法学会雑誌, 63:568-575, 2015

### 36 アピアランス支援センター

1. 藤間 勝子, 野澤 桂子. 理美容師が提供・発信するがん治療に伴う外見変化に対する支援の現

状 全国がん診療連携拠点病院内に設置された理美容室を対象にした質問紙調査. 皮膚と美容, 47:2-6, 2015

2. 藤間 勝子, 野澤 桂子. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第4回) アピアランスケアのスキル 脱毛における頭髪への対応 ウィッグについての基礎知識. がん看護, 20:79-82, 2015
3. 藤間 勝子, 野澤 桂子. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第5回) アピアランスケアのスキル ウィッグ以外の脱毛カバーと脱毛時の頭皮・頭髪ケア. がん看護, 20:369-372, 2015
4. 藤間 勝子, 野澤 桂子. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第6回) アピアランスケアのスキル 眉とまつ毛の脱毛への対応. がん看護, 20:463-467, 2015
5. 藤間 勝子. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第7回) アピアランスケアのスキル 治療に伴う肌色の変化への対応. がん看護, 20:539-542, 2015
6. 藤間 勝子, 山崎 直也. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第8回) アピアランスケアのスキル スキンケアを考える. がん看護, 20:637-640, 2015
7. 藤間 勝子. がん患者のアピアランス支援 外見と心に寄り添うケア (第9回) アピアランスケアのスキル 爪トラブルへの対応. がん看護, 20:722-725, 2015
8. 野澤 桂子, 高年齢者がんとサバイバーシップ. がん患者の社会生活と外見ケア. 加仁, 42:17-19, 2015

### 37 希少がんセンター

1. 加藤 友康, 鈴木 健人, 山本 良平, 山口 久美子, 秋田 恵一. 婦人科手術と後腹膜解剖 女性後腹膜領域の筋膜層構造と傍大動脈リンパ節郭清への応用. 産婦人科手術, 65-70, 2015
2. 加藤 友康. 【鏡視下手術に役立つ骨盤外科解剖-他診療科とともに考える究極の解剖学-】 術野におけるlandmarkの外科解剖 基靭帯の外科解剖. 泌尿器外科, 28:1897-1902, 2015
3. 薛 宇孝, 小林 英介, 川井 章. 【骨転移の診療】 骨転移の整形外科的治療. 癌と化学療法, 42:1350-1354, 2015
4. 薛 宇孝, 小林 英介, 中馬 広一. 【整形外科領域に生かすPET】 PETによる骨肉腫の化学療法効

- 果判定および予後予測. 関節外科, 34:536-540, 2015
5. 中谷 文彦. 希少がん入門 (第3回) 軟部肉腫. *Clinic Magazine*, 42:36-37, 2015
  6. 丹澤 義一, 川井 章. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】 AYA世代, 小児がんに対する対策 骨軟部腫瘍に対する治療の現状と問題点. *腫瘍内科*, 16:454-461, 2015
  7. 成田 善孝, 渋井 壮一郎. 【医療におけるビッグデータの活用】 脳腫瘍の治療結果を可視化する大規模データの収集・臨床試験の必要性 脳腫瘍全国集計調査報告の活用について. *脳神経外科ジャーナル*, 24:699-704, 2015
  8. 中馬 広一. *Musculoskeletal Tumor* 骨・軟部腫瘍. *癌と化学療法*, 42:289, 2015
  9. 成田 善孝. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】 Key words 膠芽腫に対する交流電場腫瘍治療機器 (NOVO-TTF). *カレントセラピー*, 33:1125, 2015
  10. 中馬 広一. 【最新 整形外科医が知っておきたい薬の使い方】 特殊な薬剤 骨修飾薬. *関節外科*, 34:186-192, 2015
  11. 成田 善孝. ガイドライン・ポイント解説 診療ガイドラインの作成と読み方. *脳神経外科速報*, 25:520-525, 2015
  12. 大野 誠, 成田 善孝, 宮北 康二, 渋井 壮一郎. 初期治療で寛解後, 7年後と9年後に脊髄再発を認めたgerminomaの2例. *脊髄外科*, 29:197-199, 2015
  13. 大野 誠, 成田 善孝. 【脳神経疾患で注意を要する薬剤 用法用量・副作用と投与時の重要チェックポイント】 脳腫瘍治療 維持療法中に一般的な風邪症状?致死的な合併症が考えられるため, すぐにドクターコールを!. *脳の看護実践*, 1:31-38, 2015
  14. 高橋 雅道, 成田 善孝. 【婦人科がん診療を支えるトータルマネジメント-各領域のエキスパートに聞く】 他臓器転移への対策 脳転移. *臨床婦人科産科*, 69:1167-1173, 2015
  15. 鈴木 茂伸. 【眼部悪性腫瘍-初期臨床診断のポイントと治療update-】 わかりやすい臨床講座 眼内悪性腫瘍. *日本の眼科*, 86:23-27, 2015
  16. 鈴木 茂伸. 知っておきたい小児眼科の最新知識 これだけは知っておきたい網膜芽細胞腫治療の最新知識. *臨床眼科*, 69:960-964, 2015
  17. 山崎 直也. 【ドライバー変異陽性がんを含む希少がんに対する分子標的治療の開発戦略】 悪性黒色腫に対する分子標的治療薬の開発. *腫瘍内科*, 15:356-362, 2015
  18. 山崎 直也. 【メラノーマ最新情報】 ASCO2014とESMO2014のトピックス. *Derma.*, 230:24-30, 2015
  19. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 臓器・領域別家族性腫瘍の臨床 眼科領域. *日本臨床*, 73:505-509, 2015
  20. 山崎 直也. ASCO2014の最新トピックス. *Immuno-Oncology Frontier*, 1:54-57, 2015
  21. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 症候群 Hereditary retinoblastoma (遺伝性網膜芽細胞腫). *日本臨床*, 73:157-161, 2015
  22. 山崎 直也. 【免疫チェックポイントの基礎と臨床】 臨床 抗CTLA-4抗体と抗PD-1抗体による悪性黒色腫の治療開発. *最新医学*, 70:399-407, 2015
  23. 鈴木 茂伸. 【Tumor syndromes】 [第7章] その他の疾患 網膜芽細胞腫. *臨床画像*, 31:222-223, 2015
  24. 山崎 直也, 前田 優香. *Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancers* メラノーマ・皮膚癌 Nivolumabとメラノーマ 基礎的知見と臨床的知見. *癌と化学療法*, 42:434-438, 2015
  25. 高橋 聡. 【最近のトピックス2015 *Clinical Dermatology* 2015】 最近話題の皮膚疾患 悪性黒色腫のがん遺伝子の視点から見た分類と治療の新しい展開 (分子標的薬). *臨床皮膚科*, 69:31-35, 2015
  26. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 大芦 孝平, 山崎 直也. 臍部に生じた悪性黒色腫の1例. *臨床皮膚科*, 69:78-82, 2015
  27. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 高橋 聡, 江口 弘伸, 田中 亮多, 大芦 孝平, 山崎 直也. カルボプラチンおよびパクリタキセルの併用化学療法が奏効した鼻腔悪性黒色腫の1例. *Skin Cancer*, 30:30-34, 2015
  28. 宇原 久, 清原 祥夫, 山崎 直也. 【メラノーマ最新情報】 抗PD-1抗体. *Derma.*, 54-62, 2015
  29. 土田 哲也, 古賀 弘志, 宇原 久, 清原 隆宏, 竹之内 辰也, 安齋 眞一, 梅林 芳弘, 門野 岳史, 神谷 秀喜, 幸野 健, 鹿間 直人, 堤田 新, 中村 泰大, 並川 健二郎, 八田 尚人, 村田 洋三, 師井 洋一, 岩月 啓氏. 日本皮膚科学会ガイドライン作成委員会. 皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン第2版. *日本皮膚科学会雑誌*, 125:5-75, 2015

30. 山崎 直也. オーバービュー. 皮膚科の臨床, 57:1639-1644, 2015
31. 堤田 新. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療 有棘細胞がんの診断と治療. ライフライン21がんの先進医療, 17:18-20, 2015
32. 山崎 直也. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療・先進医療 メラノーマ (悪性黒色腫) の診断と治療. ライフライン21がんの先進医療, 17:21-24, 2015
33. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍】悪性黒色腫に対する分子標的治療. 医学と薬学, 72:247-254, 2015
34. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍:診療の進歩と展望】悪性黒色腫 インターフェロン治療. Pharma Medica, 33:27-30, 2015
35. 槇 大輔, 森 泰昌, 岸下 定弘, 小林 謙也, 松本文彦, 吉本 世一. 造血幹細胞移植後の口腔扁平上皮癌症例. 頭頸部外科, 25:15-20, 2015
36. 並川 健二郎. 【内科医が診る皮膚疾患-専門医はこう鑑別・治療している!今日から使えるポイントとコツ-】抗がん剤・分子標的薬による皮膚障害の対処. Mebio, 32:62-69, 2015
37. 棟方 理, 飛内 賢正. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】がん治療 ホジキンリンパ腫に対する新薬 ブレンツキシマブ ベドチン・ニボルマブ. カレントセラピー, 33:1110-1114, 2015
38. 棟方 理, 飛内 賢正. 【腸管悪性リンパ腫】腸管の悪性リンパ腫の治療. Intestine, 19:303-309, 2015
39. 温泉川 真由. 【婦人科がん・泌尿器がん】プラチナ抵抗性卵巣がんの化学療法はどこまで有効か? 腫瘍内科, 16:132-136, 2015
40. 温泉川 真由. 【よくわかる検査と診断】(第2章)婦人科腫瘍分野 癌治療の評価と有害事象 腎毒性の評価. 産科と婦人科, 82:226-229, 2015
41. 温泉川 真由. 【血管新生を標的とした婦人科癌治療】血管新生阻害薬に関する卵巣癌の臨床試験. 産科と婦人科, 82:179-184, 2015
42. 公平 誠. 【原発不明がん-診断と治療】原発不明がんの診断と治療 「希少がんセンター」の設立と, 新しい技術の導入により原発不明がん診療が一步前進. ライフライン21がんの先進医療, 18:17-20, 2015
43. 公平 誠. 【がんを診る】 内科医ががんを診るといふこと 希少がんへの取り組み. Medicina, 52:486-488, 2015
44. 下井 辰徳, 清水 千佳子, 藤原 康弘. 【発症前に診断し, 介入する 先制医療 実現のための医学研究】(第2章) 主要な疾患と先制医療 遺伝素因, 環境因子, 発症前診断の可能性, 予防法 がん 乳がん発症リスクとそれに応じた先制医療の現状. 実験医学, 33:1140-1149, 2015
45. 棟方 理. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】DLBCLの亜型分類に基づく開発的治療研究. 血液内科, 70:45-51, 2015
46. 棟方 理. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】B細胞腫瘍に対する新規BTK阻害剤ONO-4059の臨床開発. 血液内科, 71:47-52, 2015
47. 後藤 悌. 【がんサバイバーのリハビリテーション】化学療法の副作用とリハビリテーション. MEDICAL REHABILITATION, 191:66-69, 2015
48. 後藤 悌. 【免疫療法の今後の発展と課題】New and Topics 第13回日本臨床腫瘍学会学術集会. がん分子標的治療, 13:97-98, 2015
49. 後藤 悌. 【View-point がん診療 「肺癌」】肺がんについての臨牀的概論. Cancer Board Square, 1:76-81, 2015
50. 後藤 悌. 【がんを診る】 がん医療の意味を考える がん情報の見分け方. Medicina, 52:460-462, 2015
51. 板橋 耕太, 後藤 悌. 【肺がん治療戦略の変貌】肺がんに対する免疫療法. 腫瘍内科, 15:179-184, 2015
52. 井垣 弘康, 加藤 健, 岩佐 悟, 本間 義崇, 伊藤 芳紀, 岩部 純, 薦野 晃, 小柳 和夫, 日月 裕司, 福田 治彦. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】食道癌の診断と治療 食道癌の化学放射線療法. 消化器外科, 38:563-566, 2015
53. 渡辺 裕一, 曾根 美雪, 荒井 保明. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】臨床試験の治療効果判定規準. 臨床画像, 31:960-969, 2015
54. 菅原 俊祐, 荒井 保明. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】肝癌の診断と治療 肝細胞癌の経動脈的治療 肝動脈化学塞栓療法(TACE). 消化器外科, 38:726-731, 2015
55. 菅原 俊祐. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】特集アドバンストコース. 臨床画像, 31:1522-1525, 2015
56. 高橋 加奈, 伊丹 純. 【加速乳房部分照射APBIの現状】SAVIアプリケータを使用したAPBIの実

- 際. 乳癌の臨床, 30:207-216, 2015
57. 川井 章. 【日本のがん診療UPDATE-連携拠点病院と最新トピックス】がん診療トピックス 希少がん その臨床像と課題. 医学のあゆみ, 254:621-627, 2015
  58. 川井 章. 【放射線治療&希少がん特集】希少がんの基礎知識 日本唯一のホットラインも機能 政府も動き出した希少がん対策. がんサポート, 149:40-43, 2015
  59. 温泉川 真由, 清水 千佳子. Land-Mark papers in Oncology ~エポックメイカーとなった論文~ 卵巣摘出 (Ovarian ablation) と卵巣機能抑制 (Ovarian suppression). Cancer Board of the Breast, 1:2015
  60. 谷 勇樹, ジュネイド・パラヤン, 高井 庸子, 川井 章, 鶴沼 豊, 木下 英樹, 近藤 格. 全自動二次元電気泳動装置 (Auto2D) における狭小幅イモビラインpH 勾配ゲルの評価. 電気泳動, 59:9-12, 2015
  61. 近藤 格. 研究手法入門 薬理生理 網羅的解析による希少がんの新規治療法の開発 バイオマーカー開発から治療標的探索へ. 呼吸, 34:485-490, 2015
  62. 近藤 格. プロテオーム解析によるバイオマーカー開発におけるmRNAデータを用いたメタ解析. 電気泳動, 59:118-120, 2015
  63. 榊原 直喜, 東 尚弘, 山下 慈, 三浦 浩紀, 吉本 鉄介, 吉田 茂昭, 早坂 佳子, 小松 浩子, 的場 元弘. がん患者の疼痛の実態と課題 外来/入院の比較と高齢者に焦点をあてて. Palliative Care Research, 10:135-141, 2015
  64. 東 尚弘, 井上 泉. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】高齢者に対するがん治療と臨床試験 データを見ながら考える高齢者のがん医療. 腫瘍内科, 16:406-410, 2015
  65. 東 尚弘, 岩本 桃子, 中村 文明. 【医療におけるビッグ・データの活用】大規模データを使った診療の見える化 がんにおける経験から. 脳神経外科ジャーナル, 24:672-675, 2015
  66. 田中 宏和, 中村 文明, 東 尚弘, 小林 廉毅. 健康保険組合レセプトデータ分析によるがん患者の受療医療施設の分布. 日本公衆衛生雑誌, 62:28-38, 2015
  67. 野田 翔子, 本間 義崇. 【胃がんへの挑戦-治療法のこれからの考える】次代の胃がん一次化学療法 の標準的治療は? 次代の標準的治療はこうなる (1). 臨床腫瘍プラクティス, 11:225-230, 2015
  68. 須藤 一起, 本間 義崇, 加藤 健. 【食道胃接合部癌の診断と治療】食道胃接合部癌に対する集学的治療. 日本消化器病学会雑誌, 112:1791-1799, 2015
  69. 棟方 理, 飛内 賢正. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】リンパ腫の治療 総論. 日本臨床, 73:429-434, 2015
  70. 土井 俊彦. 胃がん治療戦略のUp to Date 胃癌治療における新しい分子マーカーと個別化医療. メディカル朝日, 44:42-43, 2015
  71. 西田 俊朗, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 野村 尚吾, 佐藤 暁洋, 土井 俊彦. レックリングハウゼン病に伴う消化管間質腫瘍 (GIST) に対する臨床試験. 日本レックリングハウゼン病学会雑誌, 6:4-7, 2015
  72. 設楽 紘平, 土井 俊彦. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】臨床研究動向 がん幹細胞に対する分子標的治療の臨床研究. 日本臨床, 73:823-830, 2015
  73. 長谷 善明, 土井 俊彦. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 VEGFR阻害薬 (マルチキナーゼ阻害薬). 日本臨床, 73:261-266, 2015
  74. 加藤 陽子. 希少がんホットライン (第1回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  75. 加藤 陽子. 希少がんホットライン (第2回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  76. 加藤 陽子. 希少がんホットライン (第3回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  77. 川井 章. 希少がん入門 (第1回) 希少がんと希少がんセンター. Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
  78. 堤田 新. 希少がん入門 (第2回) 悪性黒色腫 (メラノーマ). Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
  79. 高橋 聡. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】標準治療 転移性皮膚がんの治療 転移性悪性黒色腫に対する新たな薬物療法. ライフライン21 がんの先進医療, 17:25-28, 2015
  80. 秋元 哲夫. 【化学放射線療法の現況と展望】総論. 癌と化学療法, 42:1137-1140, 2015
  81. 秋元 哲夫. 【新しい標準治療による膀胱がん治療成績の向上】膀胱がんに対する粒子線治療の現状と今後の展望. 腫瘍内科, 15:580-585, 2015
  82. 秋元 哲夫. 【がん放射線治療の最前線】化学放射線療法. 日本医師会雑誌, 144:256, 2015
  83. 秋元 哲夫. 【新しい観点からの喉頭癌診療】喉

- 頭痛に対する粒子線治療の可能性. *JOHNS*, 31:477-480, 2015
84. 歌野 智之, 田中 庸一, 木津 純子, 神谷 尚宏, 小川 千登世, 石田 也寸志, 細谷 亮太, 真部 淳. 小児急性リンパ性白血病の維持療法期間におけるメルカプトプリン及びメトトレキサート投与量の推移 単施設における検討. *日本小児血液・がん学会雑誌*, 52:399-404, 2015
  85. 森実 千種. 【膵内分泌腫瘍の診断・治療の新展開】切除不能膵内分泌腫瘍 (NET G1/G2) および膵内分泌癌 (NEC) 治療の今後の展望 国内外で進行中の治験の動向を含めて. *胆と膵*, 36:555-559, 2015
  86. 内藤 陽一. 【家族性腫瘍・感染による腫瘍に対する取り組み】家族性腫瘍総論. *腫瘍内科*, 16:206-210, 2015
  87. 森実 千種, 奥坂 拓志. 【大きく変化する神経内分泌腫瘍 (NET) の概念と治療】治療 薬物療法. *最新医学*, 70:2003-2008, 2015
  88. 舛本 真理子, 内藤 陽一. 【がん分子標的治療の副作用と対策】薬剤別副作用対策 マルチキナーゼ阻害薬. *がん分子標的治療*, 13:18-24, 2015
  89. 尾野村 麻以, 内藤 陽一. 早期乳がん術前化学療法におけるpCRの評価と承認について 統合解析と, 米国, 欧米, 日本における考え方について. *腫瘍内科*, 15:491-497, 2015

### 38 放射線部 (診断)

1. 小倉 敏裕, 鈴木 雅裕. 誌上報告第10回消化管CT技術研究会 全員参加型企画「みんなで解析CTC !. *INNERVISION*, 30:53-56, 2015
2. 鈴木 雅裕. ニューチャレンジセッション 次世代CT画像への探求 微細脳血管描出能に関する検討. *INNERVISION*, 30:55-57, 2015
3. 長澤 宏文. ニューチャレンジセッション 次世代CT画像への探求 0.25mm×128列の超高精細CTを用いた胸部領域における末梢血管や細気管支の描出能評価. *INNERVISION*, 30:49-51, 2015

### 45 薬剤部

1. 佐野 智望, 小井土 啓一, 牧野 好倫, 岩瀬 治雄, 福田 隆浩, 山本 弘史, 林 憲一. 非血縁者間骨髄移植後のCytomegalovirus抗原血症に対するfoscarnetの安全性および有効性評価. *日本化学療法学会雑誌*, 63:568-575, 2015

2. 原 茉莉絵, 中島 寿久, 原島 寿江, 龍島 靖明, 清水 千佳子, 公平 誠, 温泉川 真由, 山本 春風, 橋本 淳, 田辺 裕子, 文 靖子, 牧野 好倫, 岩瀬 治雄, 藤原 康弘, 田村 研治, 林 憲一. 乳がん術前・術後化学療法としてのアントラサイクリン/シクロホスファミド併用療法に対する予防的制吐療法におけるアプレピタントおよびデキサメタゾンの有効性および安全性. *医療薬学*, 41:603-611, 2015
3. 斉藤 真理, 龍島 靖明, 米盛 勸, 平川 晃弘, 文 靖子, 西垣 玲奈, 牧野 好倫, 岩瀬 治雄, 安藤 正志, 藤原 康弘, 林 憲一. 製薬企業発行の抗悪性腫瘍薬剤患者説明用パンフレットの現状調査. *日本病院薬剤師会雑誌*, 51:877-881, 2015

### 46 看護部

1. 細矢 美紀, 藤井 恵美. 【中堅・ベテランの力を活かしきる師長の統率力 部署・チームの"強み"を伸ばし, 組織風土に与える悪影響をなくす!】部署の中核を担う中堅看護師を中心とした職場の活性化 他部署1日体験とリフレクションを組み合わせたプログラム. *ナースマネジャー*, 17:14-20, 2015
2. 細矢 美紀, 小林 晶子, 鎌形 晴江, 藤井 恵美, 志田 則子, 森 美知子, 岡田 悦子. 職場の活性化を目指した人材活用への取り組み 中堅看護師を対象とした他部署1日体験とリフレクション. *日本看護学会論文集: 看護管理*, 79-82, 2015
3. 細矢 美紀. 心疾患患者さんの緩和ケアを考えよう がん看護における緩和ケアの実際. *日本循環器看護学会誌*, 11:39-40, 2015
4. 和田 友紀. 【「漏らさないため」「漏れた時」の対策!血管外漏出の予防・早期発見・対応】治療薬「サビーン」の特徴と使用法. *Oncology Nurse*, 8:12-19, 2015
5. 安達 淑子. 【緩和ケア特集 乳がん患者の身体症状緩和 総まとめ】自壊創. *プロフェッショナルがんナーシング*, 5:381-383, 2015
6. 稲村 直子. 【肺がん患者の治療とケア最前線】肺がん患者へのセルフケア支援. *がん看護*, 20:626-628, 2015
7. 大矢 綾. 【多重課題につよくなる!"どっちを先に?"の根拠がわかる ケアの優先順位】患者対応 (呼び止め・傾聴) 定時点滴の投与に向かう途中, 担当ではない患者に呼び止められた. どう対応する? *ナーシング*, 35:48-49, 2015

8. 大矢 綾. 【多重課題につよくなる!“どっちを先に?”の根拠がわかる ケアの優先順位】入退院・転棟 受け持ち患者のAさんが、ICUから一般病棟へ転棟することになった。しかし、緊急入院のBさんが入室することとなり、自分が受け持つこととなった。どちらの準備を優先する? ナーシング, 35:76-77, 2015
9. 清水 陽一. 【視野を広げる特集 患者の思いを叶えるヒントがきつとある!退院支援・退院調整のケースレポート】国立がん研究センター中央病院のケースレポート 療養場所や治療に対する希望が揺れ動く患者と家族の想いを支えるための退院支援において退院前共同カンファレンスが効果的であったケース. プロフェSSIONALがんナーシング, 5:484-485, 2015
10. 高橋 由美子. 【緩和ケア特集 乳がん患者の身体症状緩和 総まとめ】リンパ浮腫. プロフェSSIONALがんナーシング, 5:364-366, 2015
11. 高橋 由美子. 【緩和ケア特集 乳がん患者の身体症状緩和 総まとめ】リンパ浮腫の急性症状・合併症. プロフェSSIONALがんナーシング, 5:367-368, 2015
12. 高橋 由美子. 【緩和ケア特集 乳がん患者の身体症状緩和 総まとめ】終末期のリンパ浮腫ケアとスキンケア. プロフェSSIONALがんナーシング, 5:384-386, 2015
13. 平松 玉江. 【リスクアセスメント・データ分析・フィードバックもバッチリ!感染対策のためのサーベイランスまるごとサポートブック】(4章)「結果を示そう!」サーベイランスデータの分析・活用方法 サーベイランスの種類別フィードバックのコツ 医療器具関連サーベイランスの場合. INFECTION CONTROL, 168-173, 2015
4. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 直江 知樹, 飛内 賢正, 大橋 靖雄, 杉山 徹, 足立 壮一, 中西 洋一, 国立がん研究センターがん研究開発費26-A-22「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, データセンター連携小班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 有害事象報告に関する共通ガイドライン (JCTN-有害事象報告ガイドライン) (ver1.0). 薬理と治療, 43:589-604, 2015
5. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 中央モニタリングに関する共通ガイドライン (JCTN-モニタリングガイドライン) (ver1.0). 薬理と治療, 43:289-309, 2015
6. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, データセンター連携小班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 施設訪問監査に関する共通ガイドライン (JCTN-監査ガイドライン) ver1.0. 薬理と治療, 43:443-459, 2015

#### 47 臨床研究支援部門

1. 中村 健一, 福田 治彦. 【今後の日本の臨床試験】統合指針改訂と臨床試験法制化・COI透明性ガイドラインなどに対する研究者グループの対応「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の施行とJCOGにおける対応. 腫瘍内科, 16:48-54, 2015
2. 中村 健一, 柴田 大朗, 福田 治彦. 【岐路に立つ臨床研究-新たな品質管理基準の動向-】海外における臨床研究の品質向上の取り組み動向. 化学療法の領域, 31:1685-1693, 2015
3. 中村 健一. 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」のポイント. 腫瘍内科, 16:177-185, 2015
7. 中村 健一, 柴田 大朗, 福田 治彦, 中村 慎一郎, 齋藤 明子, 青谷 恵利子, 関根 信幸, 本田 純久, 日本臨床腫瘍研究グループ. 【臨床研究・臨床試験の信頼性確保への取り組み】がんの多施設

共同研究グループによる共通ガイドライン（モニタリング・監査・有害事象報告）. 薬理と治療, 43:s36-s43, 2015

8. 中村 健一. RECISTによる効果判定のポイント. GC Expert, 2:26-28, 2015
9. 江場 淳子, 中村 健一, 福田 治彦. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】がんの臨床試験, 研究の基本. 月刊レジデント, 8:79-84, 2015

#### **48 遺伝子診療部門**

1. 菅野 康吉. 家族性腫瘍コーディネーター・家族性腫瘍カウンセラー（FCC）制度の歩みと今後. 家族性腫瘍, 15:16-20, 2015
2. 菅野 康吉. 【産婦人科医必読!臨床遺伝学の最新知識】腫瘍と遺伝 遺伝性乳癌・卵巣癌. 産婦人科の実際, 64:361-369, 2015
3. 菅野 康吉. 【消化器疾患と遺伝子異常】家族性・遺伝性消化器がん（polyposis以外の大腸がん, 胃がん, 膵がんなど）. 分子消化器病, 12:253-263, 2015
4. 菅野 康吉. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】がん診断 家族性がん 遺伝子診断に基づく治療選択. カレントセラピー, 33:1063-1070, 2015
5. 菅野 康吉. VUS（Variant of unknown significance）. Cancer Board of the Breast, 2:66, 2015

## 12 消化管内科

1. Kato K. Chemotherapy and Chemoradiotherapy. In: Ando N (ed), Esophageal Squamous Cell Carcinoma - Diagnosis and Treatment, Japan, Springer Japan, pp 197-225, 2015

### 13-1 消化管内視鏡

1. Saito Y. Indication for colorectal ESD. In: Fukami N (ed), Endoscopic Submucosal Dissection, USA, Springer-Verlag New York, pp 19-24, 2015
2. Higashi R, Uraoka T, Sakamoto T, Matsuda T, Fujii T, Horimatsu T, Saito Y, Aoki T, Wada Y, Kudo S, Sano W, Kotaka M, Iwatate M, Katagiri A, Ikematsu H, Ono Y, Watanabe K, Nishishita M, Yamagami H, Hattori S, Fujimori T, Machida H, Yamamoto Y, Nishisaki H, Sano Y. Atlas of neoplastic lesions. In: Muto M, Yao K, Sano Y (eds), Atlas of Endoscopy with Narrow Band Imaging, Japan, Springer Japan, pp 293-340, 2015

### 24-2 歯科

1. Ueno T, Yurikusa T. 3. Oral health and lifestyle-related diseases, noncommunicable diseases (NCDs) 3) Cancer – Role of oral care in cancer treatment –. In: The current evidence of dental care and oral health for achieving healthy longevity in an aging society 2015, Japan, Japan Dental Association, pp 86-108, 2015
2. Ueno T, Yurikusa T. 9. Effects of dental care 1) Effects of oral care on postoperative recovery period and state (including multidisciplinary cooperation) – Role of oral care in perioperative complications in surgery –. In: The current evidence of dental care and oral health for achieving healthy longevity in an aging society 2015, Japan, Japan Dental Association, pp 236-244, 2015

## 28 放射線診断科

1. Sone M, Arai Y. Section B. Coils and Plugs - 5. Gelfoam. In: Marcelo G, Riccardo L, Gary PS (eds), Embolization Therapy: Principles and Clinical Applications, Netherland, Wolters Kluwer, 2015
2. Arai Y. Section D. Liquid Agents - 9. Glue.

In: Marcelo G, Riccardo L, Gary PS (eds), Embolization Therapy: Principles and Clinical Applications, Netherland, Wolters Kluwer, 2015

## 37 希少がんセンター

1. Sone M, Arai Y. Section B. Coils and Plugs - 5. Gelfoam. In: Marcelo G, Riccardo L, Gary PS (eds), Embolization Therapy: Principles and Clinical Applications, Netherland, Wolters Kluwer, 2015

## 38 放射線部 (診断)

1. Torii J, Nagai Y, Horita T, Matsumoto Y, Izumo T, Kitagawa M, Ihara K, Nakamura T, Mukoyoshi W, Tenmei K, Suzuki K, Hara A, Sasada S, Aso T. A study on quality improvement of x-ray imaging of the respiratory-system based on a new image processing technique. In: Hoeschen C, Kontos D (eds), Medical Imaging 2015: Physics of Medical Imaging (PROCEEDINGS OF SPIE VOLUME 9412), USA, SPIE Press, pp 941246, 2015

#### 4 単行本一和文

##### 02 眼腫瘍科

1. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 金澤 一郎, 永井 良三, 今日の診断指針 (第7版), 東京, 医学書院, pp 1688-1689, 2015
2. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 361-377, 2015
3. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 529-531, 2015
4. 野崎 真世, 野田 実香, 鈴木 茂伸. 眼窩疾患. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 379-390, 2015
5. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 580-582, 2015
6. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 I. 眼球摘出. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 152-157, 2015
7. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 V. 放射線治療. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 177-181, 2015
8. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ網膜芽細胞腫を重粒子線・サイバーナイフで治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 192-192, 2015
9. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ悪性黒色腫を眼動注で治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 193, 2015
10. 鈴木 茂伸. 3 各論 IV 眼内腫瘍 L 網膜芽細胞腫. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 399-415, 2015

##### 03 頭頸部腫瘍科

1. 吉本 世一. 甲状腺癌に対する気管傍郭清のエビデンスは? In: 池田 勝久, 武田 憲昭, 香取 幸夫, 原渕 保明, 丹生 健一, EBM耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療2015-2016, 東京, 中外医学社, pp 617-622, 2015

##### 05 乳腺外科

1. 木下 貴之. 非侵襲的手術療法の現状と展望—ラジオ波熱焼灼療法を中心に. In: 園尾 博司 (監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, 2015
2. 木下 貴之. がんと向き合う. Vol.8 乳がん3. In: クリム, pp 60-61, 2015
3. 木下 貴之. がんと向き合う. Vol.8 乳がん4. In: クリム, pp 60-61, 2015
4. 木下 貴之. がんと向き合う. Vol.8 乳がん5. In: クリム, pp 60-61, 2015

##### 06 乳腺・腫瘍内科

1. 市岡 恵美香, 清水 千佳子. 乳がん術後化学療法にアントラサイクリンは必要か. In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 367-371, 2015
2. 下井 辰徳, 清水 千佳子. 9. ラパチニブ (タイケルブ). In: 西條 長宏, インフォームドコンセントのための図説シリーズ 抗悪性腫瘍薬—分子標的治療薬—改訂版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 43-45, 2015
3. 温泉川 真由. In: 日本婦人科腫瘍学会, 外陰がん・陰がん治療ガイドライン 2015年版, 東京, 金原出版, 2015
4. 温泉川 真由. プラチナ抵抗性再発. レジメンがいくつかあるが, どう選択する? In: 勝俣 範之, 誰も教えてくれなかった婦人科がん薬物療法, 東京, メジカルビュー社, 2015
5. 温泉川 真由. Lesson 3. 肉腫化学療法の多剤併用療法を理解する 3 GEM+DOC療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
6. 公平 誠. 切除不能・再発軟部肉腫における化学療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 222-225, 2015
7. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 37 骨軟部腫瘍 2. 悪性軟部腫瘍 B) 進行・再発肉腫. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 482-484, 2015
8. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 47 転移がんの治療 1. 骨転移. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 600-602, 2015

9. 公平 誠. ユーイング肉腫に対する有効な化学療法レジメンは何か? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 648-652, 2015
10. 奥坂 拓志 (ガイドライン委員副委員長・評価委員). In: 日本臨床腫瘍学会, 骨転移診療ガイドライン, 東京, 南江堂, 2015
11. 笹田 伸介, 田村 研治. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー 乳がん. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 240-245, 2015

## 08 呼吸器内科

1. 神田 慎太郎. III 臨床腫瘍学の実践 21 縦隔腫瘍. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 357-361, 2015
2. 後藤 悌. ドライバー変異を標的とした肺がんの個別化治療はどこまで進化するか? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 227-233, 2015
3. 後藤 悌. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー DNA損傷応答. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 252-256, 2015

## 09 食道外科

1. 小柳 和夫, 井垣 弘康, 日月 裕司. I 食道疾患に対する内視鏡外科手術 - 良性疾患の手術 - 食道粘膜下腫瘍の手術. In: 北川 雄光, 腹腔鏡下消化器外科手術 標準手技シリーズ 1 上部消化管, 東京, メジカルビュー社, pp 24-33, 2015
2. 日月 裕司. サルベージ手術. In: 小澤 壯治, 木下 芳一, 臨床食道学, 東京, 南江堂, pp 201-205, 2015
3. 小柳 和夫, 日月 裕司. 呼吸器合併症. In: 小澤 壯治, 木下 芳一, 臨床食道学, 東京, 南江堂, pp 240-242, 2015
4. 小柳 和夫, 小澤 壯治. 腹腔鏡下食道アカラシ

ア手術. In: 木村 泰三, 森 俊幸, クリックしながら身に付く内視鏡下手術マスターガイド, 東京, 南江堂, pp 74-78, 2015

## 11 大腸外科

1. 金光 幸秀, 志田 大, 塚本 俊輔, 落合 大樹, 小森, 康司. 直腸がん局所再発の治療. In: 千原 俊幸, 最新医学 診断と治療のABC 109 大腸腺腫・大腸がん, 大阪, 最新医学社, pp 221-233, 2015

## 12 消化管内科

1. 本間 義崇, 外村 修一. 腫瘍内科学における静脈栄養療法. In: 日本病態栄養学会, がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック, 東京, メディカルレビュー社, pp 106-109, 2015
2. 加藤 健. 抗がん剤・分子標的治療薬の概要. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 25-39, 2015
3. 加藤 健. その他の扁平上皮がん以外の食道がん (小細胞がん, 悪性黒色腫など). In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 132-133, 2015
4. 加藤 健. 化学放射線治療後に, 食道狭窄をきたしている症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 154-156, 2015
5. 山口 敏史, 本間 義崇. FP-RT 治療により腎機能低下をきたした症例のその後の治療. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 157-160, 2015
6. 矢内 貴子, 本間 義崇. ドセタキセルで高度浮腫, 爪変形をきたしている症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 161-163, 2015
7. 沖田 南都子. 化学放射線治療後に, 甲状腺機能低下をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 164-165, 2015
8. 岩佐 悟. 経口摂取が困難, または高度腹膜播種 (腹水大量貯留など) をきたしている胃がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に

対応できる！消化器がん化学療法，東京，羊土社，pp 166-169，2015

9. 岩佐 悟. 肝機能低下の胃がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法，東京，羊土社，pp 181-183, 2015
10. 笹木 有佑, 加藤 健. 中枢神経に転移を伴う胃がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法，東京，羊土社，pp 194-195, 2015
11. 岩佐 悟. セツキシマブで皮膚障害（ざ瘡，皮膚裂創を含む），爪囲炎をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法，東京，羊土社，pp 271-273, 2015
12. 加藤 健. 術前術後補助化学療法. In: 小澤 壯治, 木下 芳一, 臨床食道学，東京，南江堂，pp 215-219, 2015
13. 大場 彬博, 濱口 哲弥. CQ28 トラスツズマブ+XP療法（Cape+CDDP）をどう使いこなすか？ In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療Q&A，東京，ヴァンメディカル，2015
14. 大場 彬博, 濱口 哲弥. CQ29 トラスツズマブ+SP療法（S-1+CDDP）をどう使いこなすか？ In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療Q&A，東京，ヴァンメディカル，2015

### 13-1 消化管内視鏡

1. 森 源喜, 松田 尚久, 斎藤 豊. II. 「大腸癌治療ガイドライン」のエッセンスと解説 3. SM高度浸潤癌の内視鏡所見. In: 杉原 健一, ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌2014年版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 49-54, 2015
2. 斎藤 豊. II. 「大腸癌治療ガイドライン」のエッセンスと解説 Note①Pit Patternと血管パターン. In: 杉原 健一, ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌2014年版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 55-56, 2015
3. 坂本 琢, 松田 尚久, 斎藤 豊. II. 「大腸癌治療ガイドライン」のエッセンスと解説 7.内視鏡摘除後のサーベイランス. In: 杉原 健一, ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌2014年版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 72-75, 2015
4. 鶴木 絵里子, 斎藤 豊. 内視鏡的手法による大腸がんの診断. In: ポルフィリン-ALA学会, 機能性アミノ酸 5-アミノレブリン酸の科学と医学応用（現代化学増刊45） がんの診断・治療を

中心に，東京，東京化学同人，pp 69-74，2015

5. 坂本 琢, 斎藤 豊. 2.早期大腸癌の内視鏡診断 ①白色光観察により早期大腸癌診断の基本とコツ. In: 貝瀬 満, 消化管癌の画像強調内視鏡診断と治療，東京，医学出版，pp 182-187, 2015
6. 坂本 琢, 斎藤 豊. 2.早期大腸癌の内視鏡診断 ②NBI非拡大観察により早期大腸癌診断の基本とコツ. In: 貝瀬 満, 消化管癌の画像強調内視鏡診断と治療，東京，医学出版，pp 188-190, 2015
7. 坂本 琢, 斎藤 豊. 2.早期大腸癌の内視鏡診断 ③NBI観察・ピオクタニン染色による拡大内視鏡観察・診断の基本とコツ. In: 貝瀬 満, 消化管癌の画像強調内視鏡診断と治療，東京，医学出版，pp 191-199, 2015
8. 坂本 琢, 斎藤 豊. 2.早期大腸癌の内視鏡診断 TSA,SSA/Pとは？ In: 貝瀬 満, 消化管癌の画像強調内視鏡診断と治療，東京，医学出版，pp 200, 2015
9. 角川 康夫, 松本 美野里, 松田 尚久, 斎藤 豊. 大腸内視鏡検査. In: 千原 俊幸, 最新医学診断と治療のABC 109 大腸腺腫・大腸がん, 大阪, 最新医学社, pp 63-73, 2015

### 13-2 呼吸器内視鏡

1. 出雲 雄大（分担執筆）. In: 荒井 保明（監修），那須 和子（監修），麻生 智彦（監修），出雲 雄大, 国立がん研究センター中央病院 医師・看護師・診療放射線技師のための呼吸器内視鏡実践マニュアル，東京，医療科学社，2015

### 14 肝胆膵外科

1. 島田 和明（共著：腫瘍病理鑑別診断アトラス刊行委員会）. In: 鬼島 宏, 福嶋 敬宜, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 胆道癌・膵癌, 東京, 文光堂, 2015
2. 岸 庸二. I. 総論-3. 門脈塞栓術. In: 齋浦 明夫, がん研スタイル 癌の標準手術 膵癌・胆道癌, 東京, メジカルビュー社, pp 20-21, 2015

### 15 肝胆膵内科

1. 坂本 康成. MEN1. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法，東京，羊土社，pp 407-408, 2015
2. 坂本 康成. 膵NET に対してエベロリムスを投与しB型肝炎の再活性化をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応

- できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 416-418, 2015
3. 柴知史, 奥坂拓志. I. 膵がん診療と化学療法-4)化学療法-a 切除不能膵がんの化学療法. In: 坂田優 (監修), 古瀬純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 23-27, 2015
  4. 柴知史, 奥坂拓志. IV. 膵がん・胆道がん診療に関するQ&A Q13.PS 3~4の患者が化学療法を希望している。どう対応するか? In: 坂田優 (監修), 古瀬純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 171-172, 2015
  5. 柴知史. ソラフェニブでCRとなった肝細胞がん. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 297-298, 2015
  6. 柴知史. 微小な肝外転移を有する肝細胞がん. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 299-300, 2015
  7. 柴知史, 上野秀樹, 奥坂拓志. 肝細胞がんの殺細胞性薬剤による化学療法の有効性と今後の展望は? In: 西條長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 124-132, 2015
  8. 佐々木満仁. 深部静脈血栓症を併発した症例. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 388-391, 2015
  9. 佐々木満仁. 味覚障害をきたした症例. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 392-393, 2015
  10. 林秀幸, 上野秀樹. IV. 膵がん・胆道がん診療に関するQ&A Q5.術後化学療法はどこまで有効か? In: 坂田優 (監修), 古瀬純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 148-149, 2015
  11. 林秀幸, 上野秀樹. IV. 膵がん・胆道がん診療に関するQ&A Q6.膵がんの術前化学療法のメリットは? In: 坂田優 (監修), 古瀬純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 150-151, 2015
  12. 池田公史, 奥山浩之, 奥坂拓志. 各論-I. 切除不能膵癌のエビデンス-6. 化学放射線療法のエビデンス. In: 古瀬純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 72-78, 2015
  13. 鶴岡健二郎, 近藤俊輔. ソラフェニブの適応となるChild-Pugh Bの肝細胞がん. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 307-308, 2015
  14. 鶴岡健二郎, 近藤俊輔. Child-Pugh Cの肝細胞がん. In: 室圭, 加藤健, 池田公史, あらゆる症例に対応できる！消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 310-311, 2015
  15. 奥坂拓志 (ガイドライン委員副委員長・評価委員). In: 日本臨床腫瘍学会, 骨転移診療ガイドライン, 東京, 南江堂, 2015
  16. 奥坂拓志, 荒井保明, 岸庸二, 坂本康成, 島田和明, 正木尚彦. 肝細胞がん. In: 各種がん104 肝細胞がん (第3版), 東京, 国立がん研究センターがん対策情報センター, 2015
  17. 奥坂拓志, 上野秀樹, 奈良聡. 膵臓がん. 受診から診断, 治療, 経過観察への流れ. In: 各種がん105 膵臓がん (第3版), 東京, 国立がん研究センターがん対策情報センター, 2015
  18. 上野秀樹. 二次治療以降の適応と治療法は? In: 古瀬純司, 石井浩, 奥坂拓志, 山口武人, 山下竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 202-205, 2015
  19. 奥坂拓志, 森実千種. In: 日本神経内分泌腫瘍研究会 (JNETS), 膵・消化管神経内分泌腫瘍 (NET) 診療ガイドライン, 東京, 金原出版, 2015
  20. 奥坂拓志, やさしい膵・消化管神経内分泌腫瘍 薬物治療へのアプローチ, 大阪・東京, 医薬ジャーナル社, 2015
  21. 奥坂拓志. III 治療の実際 1.薬物治療の適応と治療アルゴリズム. In: 奥坂拓志, やさしい膵・消化管神経内分泌腫瘍 薬物治療へのアプローチ, 大阪・東京, 医薬ジャーナル社, pp 41-43, 2015
  22. 奥坂拓志. 総論-5. 膵神経内分泌腫瘍の化学療法-overview. In: 古瀬純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 33-37, 2015

23. 奥坂 拓志. In: 日本膵臓学会膵癌診療ガイドライン改訂委員会, 患者さんのための膵がん診療ガイドラインの解説, 東京, 金原出版, 2015
24. 奥坂 拓志, 藤井 博文, 田原 信, 他. In: 日本臨床腫瘍学会, 頭頸部がん薬物療法ガイドランス, 東京, 金原出版, 2015
25. 上野 秀樹. 膵がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 98-104, 2015
26. 上野 秀樹. 各論 - II. 切除補助療法のエビデンス - 1. ゲムシタピンによる術後補助療法のエビデンス. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 84-90, 2015
27. 上野 秀樹, 奥坂 拓志. FOLFIRINOX療法の対象は? また, GEMを含む化学療法との使い分けは? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 186-191, 2015
28. 森実 千種. 胆道がんでのS-1の位置づけ - 適応とその根拠は? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 139-141, 2015
29. 森実 千種. 肝胆膵低分化神経内分泌がんの治療選択をどうするか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 243-246, 2015
30. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 1) GC療法 (ゲムシタピン (GEM) + シスプラチン (CDDP)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 108-109, 2015
31. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 2) ゲムシタピン (GEM) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 110, 2015
32. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 3) ティーエスワン? (S-1) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 111-112, 2015
33. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 4) GS療法 (ゲムシタピン (GEM) + ティーエスワン? (S-1)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 113-114, 2015
34. 森実 千種. 胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 94-97, 2015
35. 森実 千種. III 治療の実際 3. 治療薬各論. In: 奥坂 拓志, やさしい膵・消化管神経内分泌腫瘍 薬物治療へのアプローチ, 大阪・東京, 医薬ジャーナル社, pp 61-63, 2015
36. 森実 千種. 各論 - III. 膵神経内分泌腫瘍のエビデンス - 4. 膵神経内分泌癌に対するシスプラチンベース治療のエビデンス. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 130-135, 2015

## 16 泌尿器・後腹膜腫瘍科

1. 藤元 博行. In: 日本泌尿器科学会, 膀胱癌診療ガイドライン2015年版, 東京, 医学図書出版, pp 75-87, 2015

## 17 婦人腫瘍科

1. 加藤 友康 (監修), 手術以後のすごし方 子宮がん・卵巣がん そのあとに..., 東京, 保健同人社, 2015

## 18 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

1. 薛 宇孝, 川井 章. 軟骨肉腫・Ewing肉腫. In: 尾崎 敏文, 国定 俊之, 骨腫瘍の画像診断, 東京, メジカルビュー社, pp 108-125, 2015
2. 遠藤 誠, 川井 章. 骨・軟部腫瘍. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 635-644, 2015
3. 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
4. 中馬 広一, 田仲 和宏. 骨・軟部腫瘍. In: 癌治療認定医教育セミナー 第8版, 日本がん治療認定医機構, pp 174-178, 2015

## 19 皮膚腫瘍科

1. 日本皮膚科学会 / 日本皮膚悪性腫瘍学会, 科学的根拠に基づく皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン 第2版, 2015

## 20 血液腫瘍科

1. 小林 幸夫. ホジキンリンパ腫. In: 山口 徹, 北原 光夫, 山口 徹, 北原 光夫福井 次矢, 高木 誠, 小室 一成, 今日の治療指針 私はこう治療している 2015年版, 東京, 医学書院, pp 664-665, 2015
2. 小林 幸夫. III 治療の実際 - 1. 病型別治療方針 - 標準的治療, 研究的治療 - B. MALT リンパ腫. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 153-156, 2015
3. 小林 幸夫. III 治療の実際 - 1. 病型別治療方針 - 標準的治療, 研究的治療 - C. リンパ形質細胞性リンパ腫/原発性マクログロブリン血症. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 157-159, 2015
4. 丸山 大. 高悪性度リンパ腫. In: 吉田 彌太郎, 血液疾患診療ハンドブック 改訂3版 ~診療の手引きと臨床データ集~, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 353-360, 2015
5. 丸山 大. 初発移植適応多発性骨髄腫の治療. In: 木崎 昌弘, ブラッシュアップ 多発性骨髄腫, 東京, 中外医学社, pp 95-103, 2015

## 21 造血幹細胞移植科

1. 山下 卓也. 移植前処置. In: 日本造血細胞移植学会ガイドライン委員会, 造血細胞移植学会ガイドライン 第2巻, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 13-41, 2015
2. 金 成元. II 治療手段と有害反応対策 - 5. 自家造血幹細胞移植併用大量化学療法 - B. 自家造血幹細胞移植併用大量化学療法の有害反応とその対策. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 125-129, 2015
3. 福田 隆浩. II 治療手段と有害反応対策 - 6. 同種造血幹細胞移植 - A. リンパ腫に対する同種造血幹細胞移植の原理と実際. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 130-134, 2015

4. 稲本 賢弘. 急性骨髄性白血病では寛解期造血幹細胞移植を行うべきか. In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 548-553, 2015

## 22 輸血療法科

1. 田野崎 隆二, 室井 一男, 造血幹細胞移植の細胞取り扱いに関するテキスト, 東京, 日本輸血・細胞治療学会, 2015
2. 田野崎 隆二. 輸血療法. In: 山口 徹, 北原 光夫, 山口 徹, 北原 光夫福井 次矢, 高木 誠, 小室 一成, 今日の治療指針 私はこう治療している 2015年版, 東京, 医学書院, 2015
3. 田野崎 隆二. II 病気・病態に応じた使い方. 2. 血液疾患患者に投与するときの注意. In: 田中 廣壽, 宮地 良樹, 上田 裕一, 郡 義明, 服部 隆一, 一冊できわめる ステロイド診療ガイド, 東京, 文光堂, 2015

## 23 小児腫瘍科

1. 小川 千登世. 輸血. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 77-78, 2015
2. 小川 千登世. 薬剤/感染症関連の後天性血栓症. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 463-466, 2015

## 24-1 総合内科・がん救急科

1. 冲中 敬二. Lesson 6.肉腫化学療法の副作用対策と支持療法を理解する 1 血液毒性. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 264-268, 2015
2. 冲中 敬二. Lesson 6.肉腫化学療法の副作用対策と支持療法を理解する 2 感染症. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 269-273, 2015
3. 冲中 敬二, 大曲 貴夫. 感染症の予防と治療. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 70-87, 2015
4. 冲中 敬二. 侵襲性アスペルギルス症, ムーコル感染症. In: 原田 壮平, 最新医学 診断と治療のABC 107 血液腫瘍領域の感染症, 大阪, 最新医学社, pp 94-104, 2015
5. 飯沼 由嗣, 馬場 尚志. 細菌感染症. In: 矢野 邦夫, 堀井 俊伸, 感染制御学, 東京, 文光堂, pp

- 74-96, 2015
6. 馬場 尚志. In: 日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会, 臨床検査のガイドライン JSLM2015, 東京, 日本臨床検査医学会/宇宙堂八木書店, pp 36-40, 2015
  7. 大橋 健. 糖尿病患者での抗がん剤の使い方と糖尿病マネジメントをどうするか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がん Practical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 31-35, 2015
  8. 大橋 健. In: 門脇 孝, 荒木 栄一, 稲垣 暢也, 羽田 勝計, 綿田 裕孝, 糖尿病学, 東京, 西村書店, pp 527-535, 2015
  9. 庄司 正昭. Lesson 6.肉腫化学療法の副作用対策と支持療法を理解する 5 神経毒性. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 280-283, 2015
  10. 庄司 正昭. Lesson 6.肉腫化学療法の副作用対策と支持療法を理解する 6 高血圧・循環器症状. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 284-288, 2015

## 24-2 歯科

1. 上野尚雄, 百合草健圭志. 口腔保健と生活習慣病, 非感染性疾患 (NCDs, 非伝染性疾患 (3) がん -がん治療における口腔ケアの役割. In: 日本歯科医師会, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス2015, 東京, 日本歯科医師会, pp 86-111, 2015
2. 上野尚雄, 百合草健圭志. 歯科医療の効果 (1) 口腔ケアが手術後の治療期間, 状態に与える影響 (多職種連 携含む) -外科手術の周術期管理における口腔ケアの役割. In: 日本歯科医師会, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス2015, 東京, 日本歯科医師会, pp 230-238, 2015
3. 上野尚雄. オーラルヘルスケアのコンセプトと実際 ④国立がん研究センターにおけるがん患者に対する取り組み. In: 日本口腔外科学会, 一般臨床家, 口腔外科医のための口腔外科ハンドマニュアル '15, 東京, クインテッセンス出版, pp 64-71, 2015
4. 白淵 公敏. 周術期口腔機能管理. In: 白淵 公敏, がんと歯科治療, 東京, デンタルダイヤモンド社, pp 244-258, 2015
5. 感染症対策としての口腔ケア. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 92-100, 2015

## 25 麻酔・集中治療科

1. 佐藤 哲文. 食道気管支瘻, 食道気管瘻. In: 高崎 眞弓, 河本 昌志, 木内 恵子, 白神 豪太郎, 萩平 哲, まれな疾患の麻酔AtoZ, 東京, 文光堂, pp 222-223, 2015
2. 佐藤 哲文. 2章 麻酔薬, 麻酔関連薬 2-3 筋弛緩薬と関連薬 6 エドロホニウム. In: 川真田 樹人, 麻酔科医のための周術期の薬物使用法新戦略に基づく麻酔・周術期医学, 東京, 中山書店, pp 114-116, 2015
3. 阿部 清一郎, 川口 洋佑. 第3章 ESDの実際と基本手技 ~コツとピットフォール 5. 麻酔・セデーション. In: 小野 裕之, 症例で身につける消化器内視鏡シリーズ 食道・胃ESD改訂版 ITナイフによる部位別・難易度別の治療戦略, 東京, 羊土社, 2015

## 28 放射線診断科

1. 三宅 基隆. 【内視鏡医のための大腸ポリープマネジメント】 CT colonographyのポリープ発見率は? In: 松田 尚久, 堀田 欣一, 内視鏡医のための大腸ポリープマネジメント 発見・診断・治療からサーベイランスまで, 東京, 日本メディカルセンター, pp 56-57, 2015
2. 菊池 真理. In: 日本乳癌学会, 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン2 疫学・診断編 2015年版 第3版, 東京, 金原出版, pp 171-173, 2015
3. 菊池 真理. In: 日本乳癌学会, 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン2 疫学・診断編 2015年版 第3版, 東京, 金原出版, pp 174-176, 2015

## 30 病理・臨床検査科

1. 青笹 克之, 本山 悌一, 渡邊 麗子. その他の原発性子宮腫瘍と転移性子宮腫瘍. In: 本山 悌一, 青笹 克之, 婦人科腫瘍 癌診療指針のための病理診断プラクティス, 東京, 中山書店, pp 1181-1191, 2015
2. 伊藤 絢子, 平岡 伸介. 第4部 臨床との連携 - VII. 病理診断報告書の記載 -1. 生検, 切除検体. In: 鬼島 宏, 福嶋 敬宜, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 胆道癌・膵癌, 東京, 文光堂, pp 313-

- 317, 2015
3. 坂谷 貴司, 小塚 祐司, 吉田 正行. In: 日本病理学会, 胃癌・乳癌 HER2病理診断ガイドライン, 東京, 金原出版, pp 7-45, 2015
  4. 角南 久仁子. In: 西條 長宏, インフォームドコンセントのための図説シリーズ 抗悪性腫瘍薬 - 分子標的治療薬 - 改訂版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 140-143, 2015
  5. 谷口 浩和. 扁平上皮癌・腺扁平上皮癌. In: 深山 正久, 大倉 康男, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 胃癌 第2版, 東京, 文光堂, pp 124-128, 2015
  6. 橋本 大輝, 吉田 正行. 分葉状頸管腺過形成. In: 病理と臨床 常任編集委員会, 病理診断クイックリファレンス, 東京, 文光堂, pp 164, 2015
  7. 橋本 大輝, 吉田 正行. 頸管ポリープ. In: 病理と臨床 常任編集委員会, 病理診断クイックリファレンス, 東京, 文光堂, pp 165, 2015
  8. 平岡 伸介, 堀周 太郎, 橋本 大輝, 三間 絃子. 第1部 検鏡前の確認事項 - III. 胆道・膵腫瘍の肉眼所見. In: 鬼島 宏, 福嶋 敬宜, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 胆道癌・膵癌, 東京, 文光堂, pp 29-42, 2015
  9. 堀井 理絵, 本間 尚子, 荻谷 朗子, 小塚 祐司, 吉田 一也, 吉田 正行. 病理診断. In: 日本乳癌学会, 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン2 疫学・診断編 2015年版 第3版, 東京, 金原出版, pp 222-278, 2015
  10. 三間 絃子, 吉田 正行. 子宮内膜ポリープ. In: 病理と臨床 常任編集委員会, 病理診断クイックリファレンス, 東京, 文光堂, pp 166, 2015
  11. 森 泰昌, 落合 淳志. 腫瘍類似病変. In: 森永 正二郎, 高田 隆, 長尾 俊孝, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 頭頸部腫瘍II 上気道・咽頭・口腔腫瘍と歯原性腫瘍, 東京, 文光堂, pp 91-93, 2015
  12. 森 泰昌, 落合 淳志. 上気道・咽頭・口腔の表面上皮性腫瘍. In: 森永 正二郎, 高田 隆, 長尾 俊孝, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 頭頸部腫瘍II 上気道・咽頭・口腔腫瘍と歯原性腫瘍, 東京, 文光堂, pp 15-20, 2015
  13. 森 泰昌, 落合 淳志. 腺癌. In: 森永 正二郎, 高田 隆, 長尾 俊孝, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 頭頸部腫瘍II 上気道・咽頭・口腔腫瘍と歯原性腫瘍, 東京, 文光堂, pp 65-70, 2015
  14. 森 泰昌, 落合 淳志. 未分化癌. In: 森永 正二郎, 高田 隆, 長尾 俊孝, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 頭頸部腫瘍II 上気道・咽頭・口腔腫瘍と歯原性腫瘍, 東京, 文光堂, pp 62-64, 2015
  15. 森 泰昌. III 消化器疾患 歯・口腔・顎関節・唾液腺・咽頭・喉頭. In: 沢辺 元司, 長坂 徹郎, スタンダード病理学 第4版, 東京, 文光堂, pp 269-274, 2015
  16. 吉田 裕, 吉田 正行, 落合 淳志. マイクロRNAとこれからの乳癌診療. In: 園尾 博司 (監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, pp 121-128, 2015
- ### 33 感染制御室
1. 沖中 敬二, 大曲 貴夫. 感染症の予防と治療. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 70-87, 2015
  2. 沖中 敬二. 侵襲性アスペルギルス症, ムーコル感染症. In: 原田 壮平, 最新医学 診断と治療のABC 107 血液腫瘍領域の感染症, 大阪, 最新医学社, pp 94-104, 2015
  3. 飯沼 由嗣, 馬場 尚志. 細菌感染症. In: 矢野 邦夫, 堀井 俊伸, 感染制御学, 東京, 文光堂, pp 74-96, 2015
  4. 馬場 尚志. 感染症検査. In: 日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会, 臨床検査のガイドライン JSLM2015, 東京, 日本臨床検査医学会/宇宙堂八木書店, pp 36-40, 2015
  5. 馬場 尚志. インフルエンザなどの感冒関連疾患. In: 日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会, 臨床検査のガイドライン JSLM2015, 東京, 日本臨床検査医学会/宇宙堂八木書店, pp 232-235, 2015
  6. 沖中 敬二. Lesson 6.肉腫化学療法 of 副作用対策と支持療法を理解する 2 感染症. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 269-273, 2015
- ### 36 アピアランス支援センター
1. 野澤 桂子. がんの症状や治療で外見が変化して苦しい. In: がんて困ったときに開く本2016, 東京, 朝日新聞出版, pp 124, 2015
  2. 野澤 桂子. Part 3 術後の日常生活. 2 外見の変化への対処. In: 加藤 友康 (監修), 手術以後の過ごし方 子宮がん・卵巣がん そのあとに..., 東京, 保健同人社, pp 63-68, 2015

3. 野澤 桂子. アピアランスケア. In: 鈴木 久美, 女性性を支えるがん看護, 東京, 医学書院, pp 133-147, 2015

### 37 希少がんセンター

1. 加藤 友康 (監修), 手術以後のすごし方 子宮がん・卵巣がん そのあとに..., 東京, 保健同人社, 2015
2. 薛 宇孝, 川井 章. 軟骨肉腫・Ewing肉腫. In: 尾崎 敏文, 国定 俊之, 骨腫瘍の画像診断, 東京, メジカルビュー社, pp 108-125, 2015
3. 遠藤 誠, 川井 章. 骨・軟部腫瘍. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 635-644, 2015
4. 中谷 文彦. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
5. 小林 英介, 川井 章. Lesson 2. 肉腫化学療法のキードラッグを理解する 5 パゾパニブ. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 69-71, 2015
6. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 金澤 一郎, 永井 良三, 今日の診断指針 (第7版), 東京, 医学書院, pp 1688-1689, 2015
7. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 361-377, 2015
8. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 529-531, 2015
9. 野崎 真世, 野田 実香, 鈴木 茂伸. 眼窩疾患. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 379-390, 2015
10. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 580-582, 2015
11. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 I. 眼球摘出. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 152-157, 2015
12. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 V. 放射線治療. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 177-181, 2015
13. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ網膜芽細胞腫を重粒子線・サイバーナイフで治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医

- 学書院, pp 192-192, 2015
14. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ悪性黒色腫を眼動注で治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 193, 2015
15. 鈴木 茂伸. 3 各論 IV 眼内腫瘍 L 網膜芽細胞腫. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 399-415, 2015
16. 吉本 世一. 甲状腺癌に対する気管傍郭清のエビデンスは? In: 池田 勝久, 武田 憲昭, 香取 幸夫, 原 保明, 丹生 健一, EBM耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療2015-2016, 東京, 中外医学社, pp 617-622, 2015
17. 温泉川 真由. In: 日本婦人科腫瘍学会, 外陰がん・陰道がん治療ガイドライン 2015年版, 東京, 金原出版, 2015
18. 温泉川 真由. Lesson 3. 肉腫化学療法の多剤併用療法を理解する 3 GEM+DOC療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
19. 公平 誠. 切除不能・再発軟部肉腫における化学療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 222-225, 2015
20. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 37 骨軟部腫瘍 2. 悪性軟部腫瘍 B) 進行・再発肉腫. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 482-484, 2015
21. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 47 転移がんの治療 1. 骨転移. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 600-602, 2015
22. 公平 誠. ユーイング肉腫に対する有効な化学療法レジメンは何か? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 648-652, 2015
23. 小川 千登世. 輸血. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 77-78, 2015
24. 小川 千登世. 薬剤/感染症関連の後天性血栓症. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 463-466, 2015
25. 後藤 梯. ドライバー変異を標的とした肺がんの個別化治療はどこまで進化するか? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 227-233, 2015

26. 後藤 梯. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー DNA損傷応答. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 252-256, 2015
27. 本間 義崇, 外村 修一. 腫瘍内科学における静脈栄養療法. In: 日本病態栄養学会, がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック, 東京, メディカルレビュー社, pp 106-109, 2015
28. 山口 敏史, 本間 義崇. FP-RT 治療により腎機能低下をきたした症例のその後の治療. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 157-160, 2015
29. 矢内 貴子, 本間 義崇. ドセタキセルで高度浮腫, 爪変形をきたしている症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 161-163, 2015
30. 藤原 智洋, 榊原 浩子, 川井 章. がん種別の特徴. In: 大森 まいこ, 辻 哲也, 高木 辰哉, 骨転移の診療とリハビリテーション, 東京, 医歯薬出版株式会社, pp 72-83, 2015
31. 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
32. 温泉川 真由. パクリタキセル175+カルボプラチンAUC6 (triweekly TC療法) ±ベバシズマブ. In: 勝俣 範之, 誰も教えてくれなかった婦人科がん薬物療法, 東京, メジカルビュー社, 2015
33. 井垣 浩. 放射線治療. In: 工藤 正俊, 最新医学診断と治療のABC 103 肝がん, 大阪, 最新医学社, pp 157-163, 2015
34. 近藤 格. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 プロテオーム二次元電気泳動法を用いたがんバイオマーカー開発. In: 今井 浩三(監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 63-71, 2015
35. 棟方 理, 飛内 賢正. マントル細胞リンパ腫. In: 希少疾病ライブラリ, 東京, ケアネット, 2015
36. 秋元 哲夫. 放射線治療を行うにはどのような方法を選択し, 何に注意して行うべきか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 107-111, 2015
37. 森実 千種. 胆道がんでのS-1の位置づけ-適応とその根拠は? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 139-141, 2015
38. 森実 千種. 肝胆膵低分化神経内分泌がんの治療選択をどうするか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 243-246, 2015
39. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 1) GC療法 (ゲムシタビン (GEM) +シスプラチン (CDDP)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 108-109, 2015
40. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 2) ゲムシタビン (GEM) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 110, 2015
41. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 3) ティーエスワン? (S-1) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 111-112, 2015
42. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 4) GS療法 (ゲムシタビン (GEM) +ティーエスワン? (S-1)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 113-114, 2015
43. 森実 千種. 胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 94-97, 2015

44. 森実 千種. III 治療の実際 3. 治療薬各論. In: 奥坂 拓志, やさしい膵・消化管神経内分泌腫瘍 薬物治療へのアプローチ, 大阪・東京, 医薬ジャーナル社, pp 61-63, 2015
45. 森実 千種. 各論 - III. 膵神経内分泌腫瘍のエビデンス - 4. 膵神経内分泌癌に対するシスプラチンベース治療のエビデンス. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 130-135, 2015

### 38 放射線部 (診断)

1. 鳥居 純, 北川 まゆみ. In: 荒井 保明 (監修), 那須 和子 (監修), 麻生 智彦 (監修), 出雲 雄大, 国立がん研究センター中央病院 医師・看護師・診療放射線技師のための呼吸器内視鏡実践マニュアル, 東京, 医療科学社, 2015

### 45 薬剤部

1. 安田 俊太郎. I. がん疼痛～ 8. オピオイドの薬物動態. In: 堀 夏樹, 緩和ケアゴールデンハンドブック改訂第2版, 東京, 南江堂, pp 18-21, 2015
2. 安田 俊太郎. XI. 精神疾患～ 4. 薬物による神経・精神症状～見逃されやすい病態. In: 堀 夏樹, 緩和ケアゴールデンハンドブック改訂第2版, 東京, 南江堂, pp 170-171, 2015
3. 安田 俊太郎. XV. 薬剤の知識. In: 堀 夏樹, 緩和ケアゴールデンハンドブック改訂第2版, 東京, 南江堂, pp 214-241, 2015

### 46 看護部

1. 朝鍋 美保子. 味覚障害. In: 勝俣 範之, 足利 幸乃, 菅野 かおり, がん治療薬まるわかりBOOK, 東京, 照林社, pp 336-337, 2015
2. 荒井 保明(監修), 那須 和子(監修), 麻生 智彦(監修), 出雲 雄大, 国立がん研究センター中央病院 医師・看護師・診療放射線技師のための呼吸器内視鏡実践マニュアル, 東京, 医療科学社, pp 217-268, 2015
3. 平松 玉江. 骨盤内感染症患者の看護. In: 大曲 貴夫, 操 華子, 感染管理・感染症看護テキスト, 東京, 照林社, pp 457-459, 2015
4. 飯野 京子, 木崎 昌弘, 森 文子. In: 成人看護学 [4] 血液・造血器, 東京, 医学書院, 2015
5. 細矢 美紀. がん医療の変遷とシームレスなケア. In: 濱口, 恵子, 小迫 富美恵, 千崎 美登子, 高橋 美賀子, 大谷 木靖子, 一般病棟でできる!

がん患者の看取りのケア 改訂版, 東京, 日本看護協会出版会, pp 35-43, 2015

6. 八多川 淳子. In: 加藤 友康 (監修), 手術以後のすごし方 子宮がん・卵巣がん そのあとに..., 東京, 保健同人社, pp 103-126, 2015

### 47 臨床研究支援部門

1. 中村 健一, 福田 治彦. V 新薬開発, 臨床試験のあり方 - 2. がん臨床試験による標準的治療の変革とJCOGの活動. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 305-308, 2015
2. 中村 健一. 総論 - 1. 第Ⅲ相試験の目的と解釈 - エビデンスの一般臨床への導入時の注意点を含めて. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 12-15, 2015
3. 中村 健一. II 臨床腫瘍学の基礎 5 臨床試験 4. 有効性と安全性の評価. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 126-129, 2015

### 48 遺伝子診療部門

1. 坂本 裕美, 知久 季倫, 吉田 輝彦. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 ゲノム コピー数解析. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 35-43, 2015
2. 菅野 康吉. BRCA1/2遺伝子検査. In: 高久 史磨, 黒川 清, 春日 雅人, 北村 聖, 臨床検査データブック 2015-2016, 東京, 医学書院, pp 685-687, 2015
3. 菅野 康吉. 遺伝カウンセリング. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 209-219, 2015

#### 4.1.2 東病院

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 頭頸部外科

1. Hamamoto T, Fujii S, Miyazaki M, Shinozaki T, Tomioka T, Hayashi R. Nine cases of carcinoma with neuroendocrine features in the head and neck: clinicopathological characteristics and clinical outcomes. *Jpn J Clin Oncol*, 45:328-335, 2015

#### 02 頭頸部内科

1. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
2. Zenda S, Ishi S, Akimoto T, Arahira S, Motegi A, Tahara M, Hayashi R, Asanuma C. DeCoP, a Dermatitis Control Program using a moderately absorbent surgical pad for head and neck cancer patients receiving radiotherapy: a retrospective analysis. *Jpn J Clin Oncol*, 45:433-438, 2015
3. Zenda S, Kawashima M, Arahira S, Kohno R, Nishio T, Tahara M, Hayashi R, Akimoto T. Late toxicity of proton beam therapy for patients with the nasal cavity, para-nasal sinuses, or involving the skull base malignancy: importance of long-term follow-up. *Int J Clin Oncol*, 20:447-454, 2015
4. Schlumberger M, Tahara M, Wirth LJ, Robinson B, Brose MS, Elisei R, Habra MA, Newbold K, Shah MH, Hoff AO, Gianoukakis AG, Kiyota N, Taylor MH, Kim SB, Krzyzanowska MK, Dutcus CE, de las Heras B, Zhu J, Sherman SI. Lenvatinib versus placebo in radioiodine-refractory thyroid cancer. *N Engl J Med*, 372:621-630, 2015
5. Kiyota N, Tahara M, Fujii M. Adjuvant treatment for post-operative head and neck squamous cell carcinoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:2-6, 2015
6. Machiels JP, Haddad RI, Fayette J, Licitra LF, Tahara M, Vermorken JB, Clement PM, Gauler T, Cupissol D, Grau JJ, Guigay J, Caponigro F, de Castro G, de Souza Viana L, Keilholz U, Del Campo JM, Cong XJ, Ehrnrooth E, Cohen

EE, LUX-H&N 1 investigators. Afatinib versus methotrexate as second-line treatment in patients with recurrent or metastatic squamous-cell carcinoma of the head and neck progressing on or after platinum-based therapy (LUX-Head & Neck 1): an open-label, randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol*, 16:583-594, 2015

7. Schlumberger M, Tahara M, Wirth LJ. Lenvatinib in radioiodine-refractory thyroid cancer. *N Engl J Med*, 372:1868, 2015
8. Kiyota N, Schlumberger M, Muro K, Ando Y, Takahashi S, Kawai Y, Wirth L, Robinson B, Sherman S, Suzuki T, Fujino K, Gupta A, Hayato S, Tahara M. Subgroup analysis of Japanese patients in a phase 3 study of lenvatinib in radioiodine-refractory differentiated thyroid cancer. *Cancer Sci*, 106:1714-1721, 2015
9. Tahara M, Fuse N, Mizusawa J, Sato A, Nihei K, Kanato K, Kato K, Yamazaki K, Muro K, Takaishi H, Boku N, Ohtsu A. Phase I/II trial of chemoradiotherapy with concurrent S-1 and cisplatin for clinical stage II/III esophageal carcinoma (JCOG 0604). *Cancer Sci*, 106:1414-1420, 2015

#### 04 乳腺外科

1. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
2. Komoike Y, Inokuchi M, Itoh T, Kitamura K, Kutomi G, Sakai T, Jinno H, Wada N, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. Japan Breast Cancer Society clinical practice guideline for surgical treatment of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:37-48, 2015

#### 05 乳腺・腫瘍内科

1. Hayashi N, Niikura N, Masuda N, Takashima S, Nakamura R, Watanabe K, Kanbayashi C, Ishida M, Hozumi Y, Tsuneizumi M, Kondo N, Naito Y, Honda Y, Matsui A, Fujisawa T, Oshitanai R, Yasojima H, Yamauchi H, Saji S, Iwata H. Prognostic factors of HER2-positive breast

- cancer patients who develop brain metastasis: a multicenter retrospective analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 149:277-284, 2015
2. Mukai H, Saeki T, Shimada K, Naito Y, Matsubara N, Nakanishi T, Obaishi H, Namiki M, Sasaki Y. Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs*, 33:119-127, 2015
  3. Taira N, Arai M, Ikeda M, Iwasaki M, Okamura H, Takamatsu K, Yamamoto S, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for epidemiology and prevention of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:16-27, 2015
  4. Mukai H, Masuda N, Ishiguro H, Mitsuma A, Shibata T, Yamamura J, Toi M, Watabe A, Sarashina A, Uttenreuther-Fischer M, Ando Y. Phase I trial of afatinib plus vinorelbine in Japanese patients with advanced solid tumors, including breast cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:739-750, 2015
  5. Nozawa M, Mukai H, Takahashi S, Uemura H, Kosaka T, Onozawa Y, Miyazaki J, Suzuki K, Okihara K, Arai Y, Kamba T, Kato M, Nakai Y, Furuse H, Kume H, Ide H, Kitamura H, Yokomizo A, Kimura T, Tomita Y, Ohno K, Kakehi Y. Japanese phase I study of cabazitaxel in metastatic castration-resistant prostate cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:1026-1034, 2015
  6. Gelmon KA, Boyle FM, Kaufman B, Huntsman DG, Manikhas A, Di Leo A, Martin M, Schwartzberg LS, Lemieux J, Aparicio S, Shepherd LE, Dent S, Ellard SL, Tonkin K, Pritchard KI, Whelan TJ, Nomikos D, Nusch A, Coleman RE, Mukai H, Tjulandin S, Khasanov R, Rizel S, Connor AP, Santillana SL, Chapman JA, Parulekar WR. Lapatinib or Trastuzumab Plus Taxane Therapy for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Positive Advanced Breast Cancer: Final Results of NCIC CTG MA.31. *J Clin Oncol*, 33:1574-1583, 2015
  7. Mukai H, Aihara T, Yamamoto Y, Takahashi M, Toyama T, Sagara Y, Yamaguchi H, Akabane H, Tsurutani J, Hara F, Fujisawa T, Yamamoto N, Ohsumi S, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guideline for systemic treatment of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:5-15, 2015
  8. Tozaki M, Isomoto I, Kojima Y, Kubota K, Kuroki Y, Ohnuki K, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guideline for screening and imaging diagnosis of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:28-36, 2015
  9. Mukai H, Noguchi S, Akiyama F, Inaji H, Iwase H, Horiguchi J, Kurebayashi J, Hirata K, Toi M, Kurosumi M, Kohno N, Nishimura R, Nakamura S, Imoto S, Iwase T, Endo T, Saeki T, Ogawa Y, Ito Y, Tokuda Y, Ikeda T. 2013 clinical practice guidelines (The Japanese Breast Cancer Society): history, policy and mission. *Breast Cancer*, 22:1-4, 2015
  10. Horii R, Honma N, Ogiya A, Kozuka Y, Fukuda T, Yoshida M, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guideline for pathological diagnosis of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:59-65, 2015
  11. Sekiguchi K, Ogawa Y, Sanuki N, Arahira S, Ogo E, Yoshimura M, Yamauchi C, Oguchi M, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for radiotherapy of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:49-58, 2015
  12. Ueda Y, Matsubara N, Takizawa I, Nishiyama T, Tabata K, Satoh T, Kamiya N, Suzuki H, Kawahara T, Uemura H. A multicenter retrospective analysis of sequential treatment of abiraterone acetate followed by docetaxel in Japanese patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:774-779, 2015
  13. Komoike Y, Inokuchi M, Itoh T, Kitamura K, Kutomi G, Sakai T, Jinno H, Wada N, Ohsumi S, Mukai H, Japanese Breast Cancer Society. Japan Breast Cancer Society clinical practice guideline for surgical treatment of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:37-48, 2015
  14. Iwata H, Fujii H, Masuda N, Mukai H, Nishimura Y, Katsura K, Ellis CE, Gagnon RC, Nakamura S. Efficacy, safety, pharmacokinetics and biomarker findings in patients with HER2-positive advanced or metastatic breast cancer treated with lapatinib

in combination with capecitabine: results from 51 Japanese patients treated in a clinical study. *Breast Cancer*, 22:192-200, 2015

15. Yamaguchi T, Mukai H, Yamashita S, Fujii S, Ushijima T. Comprehensive DNA methylation and extensive mutation analyses of HER2-positive breast cancer. *Oncology*, 88:377-384, 2015

## 06 呼吸器外科

1. Suzuki K, Watanabe S, Mizusawa J, Moriya Y, Yoshino I, Tsuboi M, Mizutani T, Nakamura K, Tada H, Asamura H, Japan Lung Cancer Surgical Study Group (JCOG LCSSG). Predictors of non-neoplastic lesions in lung tumours showing ground-glass opacity on thin-section computed tomography based on a multi-institutional prospective study †. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 21:218-223, 2015
2. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015
3. Omori T, Tajiri M, Baba T, Ogura T, Iwasawa T, Okudela K, Takemura T, Oba MS, Maehara T, Nakayama H, Tsuboi M, Masuda M. Pulmonary Resection for Lung Cancer in Patients With Idiopathic Interstitial Pneumonia. *Ann Thorac Surg*, 100:954-960, 2015
4. Haruki T, Aokage K, Miyoshi T, Hishida T, Ishii G, Yoshida J, Tsuboi M, Nakamura H, Nagai K. Mediastinal nodal involvement in patients with clinical stage I non-small-cell lung cancer: possibility of rational lymph node dissection. *J Thorac Oncol*, 10:930-936, 2015
5. Mimae T, Suzuki K, Tsuboi M, Nagai K, Ikeda N, Mitsudomi T, Saji H, Okumura S, Okumura M, Yoshimura K, Okada M. Surgical Outcomes of Lung Cancer in Patients with Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema. *Ann Surg Oncol*, 22:1371-1379, 2015
6. Yoshida J, Ishii G, Hishida T, Aokage K, Tsuboi M, Ito H, Yokose T, Nakayama H, Yamada K, Nagai K. Limited resection trial for pulmonary ground-glass opacity nodules: case selection based on

high-resolution computed tomography-interim results. *Jpn J Clin Oncol*, 45:677-681, 2015

7. Hamanaka R, Yokose T, Sakuma Y, Tsuboi M, Ito H, Nakayama H, Yamada K, Masuda R, Iwazaki M. Prognostic impact of vascular invasion and standardization of its evaluation in stage I non-small cell lung cancer. *Diagn Pathol*, 10:17, 2015
8. Hishida T, Tsuboi M, Shukuya T, Takamochi K, Sakurai H, Yoh K, Ohashi Y, Kunitoh H. Multicenter observational cohort study of post-operative treatment for completely resected non-small-cell lung cancer of pathological stage I (T1 >2 cm and T2 in TNM classification version 6). *Jpn J Clin Oncol*, 45:499-501, 2015
9. Noma D, Morohoshi T, Adachi H, Natsume I, Ookouchi M, Tsuura Y, Tsuboi M, Masuda M. A resected case of combined small cell lung carcinoma with carcinosarcoma. *Pathol Int*, 65:332-334, 2015
10. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015
11. Adachi H, Tsuboi M, Nishii T, Yamamoto T, Nagashima T, Ando K, Ishikawa Y, Woo T, Watanabe K, Kumakiri Y, Maehara T, Morohoshi T, Nakayama H, Masuda M. Influence of visceral pleural invasion on survival in completely resected non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*, 48:691-7; discussion 697, 2015
12. Koriyama H, Ishii G, Yoh K, Neri S, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A. Presence of podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in surgically resected primary lung adenocarcinoma predicts a shorter progression-free survival period in patients with recurrences who received platinum-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1163-1170, 2015
13. Samejima J, Tajiri M, Ogura T, Baba T, Omori T, Tsuboi M, Masuda M. Thoracoscopic lung biopsy in 285 patients with diffuse pulmonary disease.

- Asian Cardiovasc Thorac Ann, 23:191-197, 2015
14. Arai H, Inui K, Watanabe K, Watanuki K, Okudela K, Tsuboi M, Masuda M. Lung abscess combined with chronic osteomyelitis of the mandible successfully treated with video-assisted thoracoscopic surgery. *Clin Respir J*, 9:253-256, 2015
  15. Matsumura Y, Umemura S, Ishii G, Tsuta K, Matsumoto S, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Ohe Y, Suzuki H, Ochiai A, Goto K, Nagai K, Tsuchihara K. Expression profiling of receptor tyrosine kinases in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung: a comparative analysis with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2159-2170, 2015
  16. Morise M, Hishida T, Takahashi A, Yoshida J, Ohe Y, Nagai K, Ishii G. Clinicopathological significance of cancer stem-like cell markers in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2121-2130, 2015
  17. Suzuki S, Ishii G, Matsuwaki R, Neri S, Hashimoto H, Yamauchi C, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Kohno M, Nagai K, Ochiai A. Ezrin-expressing lung adenocarcinoma cells and podoplanin-positive fibroblasts form a malignant microenvironment. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:475-484, 2015
  18. Kinoshita T, Yoshida J, Ishii G, Hishida T, Wada M, Aokage K, Nagai K. The availability of pre- and intraoperative evaluation of a solitary pulmonary nodule in breast cancer patients. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 21:31-36, 2015
  19. Yano M, Yoshida J, Koike T, Kameyama K, Shimamoto A, Nishio W, Yoshimoto K, Utsumi T, Shiina T, Watanabe A, Yamato Y, Watanabe T, Takahashi Y, Sonobe M, Kuroda H, Oda M, Inoue M, Tanahashi M, Adachi H, Saito M, Hayashi M, Otsuka H, Mizobuchi T, Moriya Y, Takahashi M, Nishikawa S, Matsumura Y, Moriyama S, Nishiyama T, Fujii Y. Japanese Association for Chest Surgery. Survival of 1737 lobectomy-tolerable patients who underwent limited resection for cStage IA non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*, 47:135-142, 2015
  20. Tsubokawa N, Mimae T, Aokage K, Hattori A, Suzuki K, Nagai K, Tsuboi M, Okada M. Surgical outcomes of non-small-cell lung carcinoma in patients previously treated for gastric cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*, 47:648-652, 2015
- 07 呼吸器内科**
1. Watanabe N, Umemura S, Niho S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Docetaxel for platinum-refractory advanced thymic carcinoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:665-669, 2015
  2. Tsukada H, Yokoyama A, Goto K, Shinkai T, Harada M, Ando M, Shibata T, Ohe Y, Tamura T, Saijo N, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). Randomized controlled trial comparing docetaxel-cisplatin combination with weekly docetaxel alone in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 0207 †. *Jpn J Clin Oncol*, 45:88-95, 2015
  3. Yoshida T, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Ohe Y, Goto K. RECIST progression patterns during EGFR tyrosine kinase inhibitor treatment of advanced non-small cell lung cancer patients harboring an EGFR mutation. *Lung Cancer*, 90:477-483, 2015
  4. Daga H, Takeda K, Okada H, Miyazaki M, Ueda S, Kaneda H, Okamoto I, Yoh K, Goto K, Konishi K, Sarashina A, Tanaka T, Kaiser R, Nakagawa K. Phase I study of nintedanib in combination with pemetrexed as second-line treatment of Japanese patients with advanced non-small cell lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1225-1233, 2015
  5. Yoshida T, Ishii G, Goto K, Neri S, Hashimoto H, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Iida S, Niimi A, Nagai K, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in the tumor microenvironment induce primary resistance to EGFR-TKIs in lung adenocarcinoma with EGFR mutation. *Clin Cancer Res*, 21:642-651, 2015
  6. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR

- mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015
7. Hishida T, Tsuboi M, Shukuya T, Takamochi K, Sakurai H, Yoh K, Ohashi Y, Kunitoh H. Multicenter observational cohort study of post-operative treatment for completely resected non-small-cell lung cancer of pathological stage I (T1 >2 cm and T2 in TNM classification version 6). *Jpn J Clin Oncol*, 45:499-501, 2015
  8. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015
  9. Koriyama H, Ishii G, Yoh K, Neri S, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A. Presence of podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in surgically resected primary lung adenocarcinoma predicts a shorter progression-free survival period in patients with recurrences who received platinum-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1163-1170, 2015
  10. Matsumura Y, Umemura S, Ishii G, Tsuta K, Matsumoto S, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Ohe Y, Suzuki H, Ochiai A, Goto K, Nagai K, Tsuchihara K. Expression profiling of receptor tyrosine kinases in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung: a comparative analysis with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2159-2170, 2015
  11. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  12. Makinoshima H, Takita M, Saruwatari K, Umemura S, Obata Y, Ishii G, Matsumoto S, Sugiyama E, Ochiai A, Abe R, Goto K, Esumi H, Tsuchihara K. Signaling through the Phosphatidylinositol 3-Kinase (PI3K)/Mammalian Target of Rapamycin (mTOR) Axis Is Responsible for Aerobic Glycolysis mediated by Glucose Transporter in Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR)-mutated Lung Adenocarcinoma. *J Biol Chem*, 290:17495-17504, 2015
  13. Umemura S, Tsuchihara K, Goto K. Genomic profiling of small-cell lung cancer: the era of targeted therapies. *Jpn J Clin Oncol*, 45:513-519, 2015
  14. Kubota K, Sakai H, Katakami N, Nishio M, Inoue A, Okamoto H, Isobe H, Kunitoh H, Takiguchi Y, Kobayashi K, Nakamura Y, Ohmatsu H, Sugawara S, Minato K, Fukuda M, Yokoyama A, Takeuchi M, Michimae H, Gemma A, Kudoh S, Tokyo Cooperative Oncology Group. A randomized phase III trial of oral S-1 plus cisplatin versus docetaxel plus cisplatin in Japanese patients with advanced non-small-cell lung cancer: TCOG0701 CATS trial. *Ann Oncol*, 26:1401-1408, 2015
  15. Shukuya T, Yamanaka T, Seto T, Daga H, Goto K, Saka H, Sugawara S, Takahashi T, Yokota S, Kaneda H, Kawaguchi T, Nagase S, Oguri T, Iwamoto Y, Nishimura T, Hattori Y, Nakagawa K, Nakanishi Y, Yamamoto N, West Japan Oncology Group. Nedaplatin plus docetaxel versus cisplatin plus docetaxel for advanced or relapsed squamous cell carcinoma of the lung (WJOG5208L): a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol*, 16:1630-1638, 2015
  16. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
  17. Shimizu K, Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akechi T, Ogawa A, Fujisawa D, Sone T, Yoshiuchi K, Goto K, Iwasaki M, Tsugane S, Uchitomi Y. Personality traits and coping styles explain anxiety in lung cancer patients to a greater extent than other factors. *Jpn J Clin Oncol*, 45:456-463, 2015
  18. Enomoto Y, Kenmotsu H, Watanabe N, Baba T, Murakami H, Yoh K, Ogura T, Takahashi T, Goto K, Kato T. Efficacy and Safety of Combined Carboplatin, Paclitaxel, and Bevacizumab for Patients with Advanced Non-squamous Non-small Cell Lung Cancer with Pre-existing Interstitial Lung Disease: A Retrospective Multi-institutional Study. *Anticancer Res*, 35:4259-4263, 2015

19. Soria JC, Wu YL, Nakagawa K, Kim SW, Yang JJ, Ahn MJ, Wang J, Yang JC, Lu Y, Atagi S, Ponce S, Lee DH, Liu Y, Yoh K, Zhou JY, Shi X, Webster A, Jiang H, Mok TS. Gefitinib plus chemotherapy versus placebo plus chemotherapy in EGFR-mutation-positive non-small-cell lung cancer after progression on first-line gefitinib (IMPRESS): a phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol*, 16:990-998, 2015
20. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts inhibit small cell lung cancer growth. *Oncotarget*, 6:9531-9541, 2015
21. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Second-line docetaxel for patients with platinum-refractory advanced non-small cell lung cancer and interstitial pneumonia. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:69-74, 2015
22. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Vinorelbine and cisplatin in patients with advanced non-small cell lung cancer with interstitial pneumonia. *Anticancer Res*, 35:1697-1701, 2015

## 08 食道外科

1. Fujita T, Daiko H. Optimal duration of prophylactic antimicrobial administration and risk of postoperative infectious events in thoracic esophagectomy with three-field lymph node dissection: short-course versus prolonged antimicrobial administration. *Esophagus*, 12:38-43, 2015
2. Daiko H, Fujita T. Laparoscopic assisted versus open gastric pull-up following thoracoscopic esophagectomy: A cohort study. *Int J Surg*, 19:61-66, 2015
3. Nozaki I, Kato K, Igaki H, Ito Y, Daiko H, Yano M, Udagawa H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Kitagawa Y. Evaluation of safety profile of thoracoscopic esophagectomy for T1bN0M0 cancer using data from JCOG0502: a prospective multicenter study. *Surg Endosc*, 29:3519-3526, 2015

## 09 胃外科

1. Kinoshita T, Kinoshita T, Saiura A, Esaki M, Sakamoto H, Yamanaka T. Multicentre analysis of long-term outcome after surgical resection for gastric cancer liver metastases. *Br J Surg*, 102:102-107, 2015
2. Nishida T, Doi T, Naito Y. Tyrosine kinase inhibitors in the treatment of unresectable or metastatic gastrointestinal stromal tumors. *Expert Opin Pharmacother*, 15:1979-1989, 2015
3. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T, Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
4. Takahashi T, Nakajima K, Miyazaki Y, Miyazaki Y, Kurokawa Y, Yamasaki M, Miyata H, Takiguchi S, Nishida T, Mori M, Doki Y. Surgical strategy for the gastric gastrointestinal stromal tumors (GISTs) larger than 5 cm: laparoscopic surgery is feasible, safe, and oncologically acceptable. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 25:114-118, 2015
5. Yanagimoto Y, Takahashi T, Muguruma K, Toyokawa T, Kusanagi H, Omori T, Masuzawa T, Tanaka K, Hirota S, Nishida T. Re-appraisal of risk classifications for primary gastrointestinal stromal tumors (GISTs) after complete resection: indications for adjuvant therapy. *Gastric Cancer*, 18:426-433, 2015
6. Hirota M, Nakajima K, Miyazaki Y, Takahashi T, Kurokawa Y, Yamasaki M, Miyata H, Takiguchi S, Nishida T, Mori M, Doki Y. Clinical outcomes of laparoscopic partial gastrectomy for gastric submucosal tumors. *Asian J Endosc Surg*, 8:24-28, 2015
7. Joensuu H, Rutkowski P, Nishida T, Steigen SE, Brabec P, Plank L, Nilsson B, Braconi C, Bordoni A, Magnusson MK, Sufliarsky J, Federico M, Jonasson JG, Hostein I, Bringuier PP, Emile JF. KIT and PDGFRA mutations and the risk of GI stromal tumor recurrence. *J Clin Oncol*, 33:634-642, 2015
8. Takiguchi S, Fujiwara Y, Yamasaki M, Miyata H, Nakajima K, Nishida T, Sekimoto M, Hori M, Nakamura H, Mori M, Doki Y. Laparoscopic intraoperative navigation surgery for gastric

- cancer using real-time rendered 3D CT images. *Surg Today*, 45:618-624, 2015
9. Akamaru Y, Takahashi T, Nishida T, Omori T, Nishikawa K, Mikata S, Yamamura N, Miyazaki S, Noro H, Takiguchi S, Mori M, Doki Y. Effects of daikenchuto, a Japanese herb, on intestinal motility after total gastrectomy: a prospective randomized trial. *J Gastrointest Surg*, 19:467-472, 2015
  10. Nishida T, Matsushima T, Tsujimoto M, Takahashi T, Kawasaki Y, Nakayama S, Omori T, Yamamura M, Cho H, Hirota S, Ueshima S, Ishihara H. Cyclin-Dependent Kinase Activity Correlates with the Prognosis of Patients Who Have Gastrointestinal Stromal Tumors. *Ann Surg Oncol*, 22:3565-3573, 2015
  11. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
  12. Nishida T. The role of endoscopy in the diagnosis of gastric gastrointestinal stromal tumors. *Ann Surg Oncol*, 22:2810-2811, 2015
  13. Maki RG, Blay JY, Demetri GD, Fletcher JA, Joensuu H, Martín-Broto J, Nishida T, Reichardt P, Schöffski P, Trent JC. Key Issues in the Clinical Management of Gastrointestinal Stromal Tumors: An Expert Discussion. *Oncologist*, 20:823-830, 2015
  14. Joensuu H, Martin-Broto J, Nishida T, Reichardt P, Schöffski P, Maki RG. Follow-up strategies for patients with gastrointestinal stromal tumour treated with or without adjuvant imatinib after surgery. *Eur J Cancer*, 51:1611-1617, 2015
  15. Isosaka M, Niinuma T, Nojima M, Kai M, Yamamoto E, Maruyama R, Nobuoka T, Nishida T, Kanda T, Taguchi T, Hasegawa T, Tokino T, Hirata K, Suzuki H, Shinomura Y. A Screen for Epigenetically Silenced microRNA Genes in Gastrointestinal Stromal Tumors. *PLoS One*, 10:e0133754, 2015
  16. Barrios CH, Blackstein ME, Blay JY, Casali PG, Chacon M, Gu J, Kang YK, Nishida T, Purkayastha D, Woodman RC, Reichardt P. The GOLD ReGISTry: a Global, Prospective, Observational Registry Collecting Longitudinal Data on Patients with Advanced and Localised Gastrointestinal Stromal Tumours. *Eur J Cancer*, 51:2423-2433, 2015
  17. Natatsuka R, Takahashi T, Serada S, Fujimoto M, Ookawara T, Nishida T, Hara H, Nishigaki T, Harada E, Murakami T, Miyazaki Y, Makino T, Kurokawa Y, Yamasaki M, Miyata H, Nakajima K, Takiguchi S, Kishimoto T, Mori M, Doki Y, Naka T. Gene therapy with SOCS1 for gastric cancer induces G2/M arrest and has an antitumour effect on peritoneal carcinomatosis. *Br J Cancer*, 113:433-442, 2015
  18. Komatsu Y, Ohki E, Ueno N, Yoshida A, Toyoshima Y, Ueda E, Houzawa H, Togo K, Nishida T. Safety, efficacy and prognostic analyses of sunitinib in the post-marketing surveillance study of Japanese patients with gastrointestinal stromal tumor. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1016-1022, 2015
- ## 10 大腸外科
1. Shiomi A, Ito M, Maeda K, Kinugasa Y, Ota M, Yamaue H, Shiozawa M, Horie H, Kuriu Y, Saito N. Effects of a diverting stoma on symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection for rectal cancer: a propensity score matching analysis of 1,014 consecutive patients. *J Am Coll Surg*, 220:186-194, 2015
  2. Kawai T, Shin M, Nishizawa Y, Horise Y, Nishikawa A, Nakamura T. Mobile locally operated detachable end-effector manipulator for endoscopic surgery. *Int J Comput Assist Radiol Surg*, 10:161-169, 2015
  3. Ohue M, Hamaguchi T, Ito Y, Sakai D, Noura S, Kinugasa Y, Fujita S, Shimada Y, Saito N, Moriya Y. A phase I trial of preoperative S-1 in combination with oxaliplatin and pelvic radiation for lower rectal cancer with T4 and lateral pelvic lymph node metastasis. *Int J Clin Oncol*, 20:338-344, 2015
  4. Kobayashi S, Ito M, Yamamoto S, Kinugasa Y, Kotake M, Saida Y, Kobatake T, Yamanaka T, Saito N, Moriya Y. Randomized clinical trial of skin closure by subcuticular suture or skin stapling after elective colorectal cancer surgery. *Br J Surg*, 102:495-500, 2015

5. Yokota M, Kojima M, Higuchi Y, Nishizawa Y, Kobayashi A, Ito M, Saito N, Ochiai A. Spread of tumor microenvironment contributes to colonic obstruction through subperitoneal fibroblast activation in colon cancer. *Cancer Sci*, 106:466-474, 2015
6. Yokota M, Kobayashi A, Nomura S, Nishizawa Y, Ito M, Nagai K, Saito N. Patterns and treatment of recurrence following pulmonary resection for colorectal metastases. *World J Surg*, 39:1758-1766, 2015
7. Kondo A, Nishizawa Y, Akamoto S, Fujiwara M, Okano K, Suzuki Y. Internal inguinal hernia on the transplant side after kidney transplantation: a case report. *Surg Case Rep*, 1:108, 2015
6. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yamanaka T, Doi T, Ohtsu A, Yoshino T. A retrospective observational study of clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF and PIK3CA mutations in Japanese patients with metastatic colorectal cancer. *BMC Cancer*, 15:258, 2015
7. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Noguchi M, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yoshino T, Ohtsu A, Doi T. Clinical outcomes in 66 patients with advanced gastric cancer treated in phase I trials: the NCCHE experience. *Invest New Drugs*, 33:664-670, 2015
8. Yoshino T, Yamazaki K, Gotoh M, Nasroulah F, Gao L, Yoshizuka N, Ohtsu A. Safety and Pharmacokinetics of Second-line Ramucirumab plus FOLFIRI in Japanese Patients with Metastatic Colorectal Carcinoma. *Anticancer Res*, 35:4003-4007, 2015
9. Yoshino T, Muro K, Yamaguchi K, Nishina T, Denda T, Kudo T, Okamoto W, Taniguchi H, Akagi K, Kajiwarra T, Hironaka S, Satoh T. Clinical Validation of a Multiplex Kit for RAS Mutations in Colorectal Cancer: Results of the RASKET (RAS KEy Testing) Prospective, Multicenter Study. *EBioMedicine*, 2:317-323, 2015
10. Hecht JR, Mitchell EP, Yoshino T, Welslau M, Lin X, Chow Maneval E, Paolini J, Lechuga MJ, Kretzschmar A. 5-Fluorouracil, leucovorin, and oxaliplatin (mFOLFOX6) plus sunitinib or bevacizumab as first-line treatment for metastatic colorectal cancer: a randomized Phase IIb study. *Cancer Manag Res*, 7:165-173, 2015
11. Kondoh C, Shitara K, Nomura M, Takahari D, Ura T, Tachibana H, Tomita N, Kodaira T, Muro K. Efficacy of palliative radiotherapy for gastric bleeding in patients with unresectable advanced gastric cancer: a retrospective cohort study. *BMC Palliat Care*, 14:37, 2015
12. Kotaka M, Yoshino T, Oba K, Shinozaki K, Touyama T, Manaka D, Matsui T, Ishigure K, Hasegawa J, Inoue K, Goto K, Sakamoto J, Saji S, Ohtsu A, Watanabe T. Initial safety report on the tolerability of modified FOLFOX6 as adjuvant therapy in patients with curatively resected stage II or III colon cancer (JFMC41-1001-C2: JOIN

## 11 消化管内科

1. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T, Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
2. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
3. Bando H, Takebe N. Recent innovations in the USA National Cancer Institute-sponsored investigator initiated Phase I and II anticancer drug development. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1001-1006, 2015
4. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
5. Doi T, Yoshino T, Shitara K, Matsubara N, Fuse N, Naito Y, Uenaka K, Nakamura T, Hynes SM, Lin AB. Phase I study of LY2603618, a CHK1 inhibitor, in combination with gemcitabine in Japanese patients with solid tumors. *Anticancer Drugs*, 26:1043-1053, 2015

- trial). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:75-84, 2015
13. Mayer RJ, Van Cutsem E, Falcone A, Yoshino T, Garcia-Carbonero R, Mizunuma N, Yamazaki K, Shimada Y, Tabernero J, Komatsu Y, Sobrero A, Boucher E, Peeters M, Tran B, Lenz HJ, Zaniboni A, Hochster H, Cleary JM, Prenen H, Benedetti F, Mizuguchi H, Makris L, Ito M, Ohtsu A, RECURSE Study Group. Randomized trial of TAS-102 for refractory metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med*, 372:1909-1919, 2015
  14. Oh DY, Doi T, Shirao K, Lee KW, Park SR, Chen Y, Yang L, Valota O, Bang YJ. Phase I Study of Axitinib in Combination with Cisplatin and Capecitabine in Patients with Previously Untreated Advanced Gastric Cancer. *Cancer Res Treat*, 47:687-696, 2015
  15. Saito T, Kondo C, Shitara K, Ito Y, Saito N, Ikehara Y, Yatabe Y, Yamamichi K, Tanaka H, Nakanishi H. Comparison of intratumoral heterogeneity of HER2 expression between primary tumor and multiple organ metastases in gastric cancer: Clinicopathological study of three autopsy cases and one resected case. *Pathol Int*, 65:309-317, 2015
  16. Satake H, Yano T, Muto M, Minashi K, Yoda Y, Kojima T, Oono Y, Ikematsu H, Aoyama I, Morita S, Miyamoto S, Fujii S, Yoshizawa A, Ochiai A, Hayashi R, Kaneko K. Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer. *Endoscopy*, 47:11-18, 2015
  17. Tabernero J, Lenz HJ, Siena S, Sobrero A, Falcone A, Ychou M, Humblet Y, Bouché O, Mineur L, Barone C, Adenis A, Yoshino T, Goldberg RM, Sargent DJ, Wagner A, Laurent D, Teufel M, Jeffers M, Grothey A, Van Cutsem E. Analysis of circulating DNA and protein biomarkers to predict the clinical activity of regorafenib and assess prognosis in patients with metastatic colorectal cancer: a retrospective, exploratory analysis of the CORRECT trial. *Lancet Oncol*, 16:937-948, 2015
  18. Tabernero J, Yoshino T, Cohn AL, Obermannova R, Bodoky G, Garcia-Carbonero R, Ciuleanu TE, Portnoy DC, Van Cutsem E, Grothey A, Prausová J, Garcia-Alfonso P, Yamazaki K, Clingan PR, Lonardi S, Kim TW, Simms L, Chang SC, Nasroulah F, RAISE Study Investigators. Ramucirumab versus placebo in combination with second-line FOLFIRI in patients with metastatic colorectal carcinoma that progressed during or after first-line therapy with bevacizumab, oxaliplatin, and a fluoropyrimidine (RAISE): a randomised, double-blind, multicentre, phase 3 study. *Lancet Oncol*, 16:499-508, 2015
  19. Takahashi H, Kaniwa N, Saito Y, Sai K, Hamaguchi T, Shirao K, Shimada Y, Matsumura Y, Ohtsu A, Yoshino T, Doi T, Takahashi A, Odaka Y, Okuyama M, Sawada J, Sakamoto H, Yoshida T. Construction of possible integrated predictive index based on EGFR and ANXA3 polymorphisms for chemotherapy response in fluoropyrimidine-treated Japanese gastric cancer patients using a bioinformatic method. *BMC Cancer*, 15:718, 2015
  20. Takebe N, Miele L, Harris PJ, Jeong W, Bando H, Kahn M, Yang SX, Ivy SP. Targeting Notch, Hedgehog, and Wnt pathways in cancer stem cells: clinical update. *Nat Rev Clin Oncol*, 12:445-464, 2015
  21. Taniguchi H, Yamazaki K, Yoshino T, Muro K, Yatabe Y, Watanabe T, Ebi H, Ochiai A, Baba E, Tsuchihara K, Japanese Society of Medical Oncology. Japanese Society of Medical Oncology Clinical Guidelines: RAS (KRAS/NRAS) mutation testing in colorectal cancer patients. *Cancer Sci*, 106:324-327, 2015
  22. Ueda S, Satoh T, Gotoh M, Gao L, Doi T. A phase Ib study of safety and pharmacokinetics of ramucirumab in combination with paclitaxel in patients with advanced gastric adenocarcinomas. *Oncologist*, 20:493-494, 2015
  23. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T, Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Udono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015
  24. Yoshida M, Muro K, Tsuji A, Hamamoto Y, Yoshino T, Yoshida K, Shirao K, Miyata Y, Takahashi D, Takahashi T, Ohtsu A. Combination chemotherapy with bevacizumab and S-1 for

- elderly patients with metastatic colorectal cancer (BASIC trial). *Eur J Cancer*, 51:935-941, 2015
25. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  26. Yoshino T, Komatsu Y, Yamada Y, Yamazaki K, Tsuji A, Ura T, Grothey A, Van Cutsem E, Wagner A, Cihon F, Hamada Y, Ohtsu A. Randomized phase III trial of regorafenib in metastatic colorectal cancer: analysis of the CORRECT Japanese and non-Japanese subpopulations. *Invest New Drugs*, 33:740-750, 2015
  27. Geva R, Vecchione L, Kalogeras KT, Jensen BV, Lenz HJ, Yoshino T, Paez D, Montagut C, Souglakos J, Cappuzzo F, Cervantes A, Frattini M, Fountzilas G, Johansen JS, Høgdall EV, Zhang W, Yang D, Yamazaki K, Nishina T, Papamichael D, Vincenzi B, Macarulla T, Loupakis F, De Schutter J, Spindler KL, Pfeiffer P, Ciardiello F, Piessevaux H, Tejpar S. FCGR polymorphisms and cetuximab efficacy in chemorefractory metastatic colorectal cancer: an international consortium study. *Gut*, 64:921-928, 2015
  28. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  29. Nishida Y, Kuwata T, Nitta H, Dennis E, Aizawa M, Kinoshita T, Ohtsu A, Ochiai A. A novel gene-protein assay for evaluating HER2 status in gastric cancer: simultaneous analyses of HER2 protein overexpression and gene amplification reveal intratumoral heterogeneity. *Gastric Cancer*, 18:458-466, 2015
  30. Osera S, Yano T, Odagaki T, Oono Y, Ikematsu H, Ohtsu A, Kaneko K. Peritonitis related to percutaneous endoscopic gastrostomy using the direct method for cancer patients. *Surg Endosc*, 29:2941-2946, 2015
  31. Satoh T, Lee KH, Rha SY, Sasaki Y, Park SH, Komatsu Y, Yasui H, Kim TY, Yamaguchi K, Fuse N, Yamada Y, Ura T, Kim SY, Munakata M, Saitoh S, Nishio K, Morita S, Yamamoto E, Zhang Q, Kim JM, Kim YH, Sakata Y. Randomized phase II trial of nimotuzumab plus irinotecan versus irinotecan alone as second-line therapy for patients with advanced gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:824-832, 2015
  32. Shitara K, Ohtsu A. Ramucirumab for gastric cancer. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 9:133-139, 2015
  33. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  34. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K, Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:207-239, 2015
  35. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
  36. Nishina T, Kato T, Yamazaki K, Yoshino T, Miyata Y, Esaki T, Moriwaki T, Boku N, Hyodo I. A phase II study of S-1, oxaliplatin, oral leucovorin, and bevacizumab combination therapy (SOLA) in patients with unresectable metastatic colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:547-553, 2015
  37. Kataoka K, Tokunaga M, Mizusawa J, Machida N, Katayama H, Shitara K, Tomita T, Nakamura K, Boku N, Sano T, Terashima M, Sasako M, Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized Phase II trial of systemic chemotherapy with and without trastuzumab followed by surgery in HER2-

positive advanced gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma with extensive lymph node metastasis: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1301 (Trigger Study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1082-1086, 2015

38. Mizutani T, Tanaka M, Eba J, Mizusawa J, Fukuda H, Hanaoka N, Takeuchi M, Aoyama I, Kojima T, Takizawa K, Ono H, Muto M, Gastrointestinal Endoscopy Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). A Phase III study of oral steroid administration versus local steroid injection therapy for the prevention of esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection (JCOG1217, Steroid EESD P3). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1087-1090, 2015

## 12 消化管内視鏡科

1. Osera S, Ikematsu H, Odagaki T, Oono Y, Yano T, Kobayashi A, Ito M, Saito N, Kaneko K. Efficacy and safety of endoscopic radial incision and cutting for benign severe anastomotic stricture after surgery for lower rectal cancer (with video). *Gastrointest Endosc*, 81:770-773, 2015
2. Zako T, Yoshimoto M, Hyodo H, Kishimoto H, Ito M, Kaneko K, Soga K, Maeda M. Cancer-targeted near infrared imaging using rare earth ion-doped ceramic nanoparticles. *Biomater Sci*, 3:59-64, 2015
3. Satake H, Yano T, Yoda Y, Fujii S, Zenda S, Tomioka T, Shinozaki T, Miyazaki M, Kaneko K, Hayashi R. Feasibility of salvage endoscopic resection for patients with locoregional failure after definitive radiotherapy for pharyngeal cancer. *Endosc Int Open*, 3:E274-E280, 2015
4. Zako T, Ito M, Hyodo H, Yoshimoto M, Watanabe M, Takemura H, Kishimoto H, Kaneko K, Soga K, Maeda M. Extra-luminal detection of assumed colonic tumor site by near-infrared laparoscopy. *Surg Endosc*, 2015
5. Takizawa K, Ono H, Yamamoto Y, Katai H, Hori S, Yano T, Umegaki E, Sasaki S, Iizuka T, Kawagoe K, Shimoda T, Muto M, Sasako M. Incidence of lymph node metastasis in intramucosal gastric cancer measuring 30 mm or less, with ulceration; mixed, predominantly differentiated-type histology; and no lymphovascular invasion: a multicenter retrospective study. *Gastric Cancer*, 2015
6. Ikematsu H, Matsuda T, Osera S, Imajoh M, Kadota T, Morimoto H, Sakamoto T, Oono Y, Kaneko K, Saito Y. Usefulness of narrow-band imaging with dual-focus magnification for differential diagnosis of small colorectal polyps. *Surg Endosc*, 29:844-850, 2015
7. Wada Y, Kudo SE, Tanaka S, Saito Y, Iishii H, Ikematsu H, Igarashi M, Saitoh Y, Inoue Y, Kobayashi K, Hisabe T, Tsuruta O, Kashida H, Ishikawa H, Sugihara K. Predictive factors for complications in endoscopic resection of large colorectal lesions: a multicenter prospective study. *Surg Endosc*, 29:1216-1222, 2015
8. Oka S, Tanaka S, Saito Y, Iishi H, Kudo SE, Ikematsu H, Igarashi M, Saitoh Y, Inoue Y, Kobayashi K, Hisabe T, Tsuruta O, Sano Y, Yamano H, Shimizu S, Yahagi N, Watanabe T, Nakamura H, Fujii T, Ishikawa H, Sugihara K, Colorectal Endoscopic Resection Standardization Implementation Working Group of the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum, Tokyo, Japan. Local recurrence after endoscopic resection for large colorectal neoplasia: a multicenter prospective study in Japan. *Am J Gastroenterol*, 110:697-707, 2015
9. Kanesaka T, Uedo N, Yao K, Ezoe Y, Doyama H, Oda I, Kaneko K, Kawahara Y, Yokoi C, Sugiura Y, Ishikawa H, Kato M, Takeuchi Y, Muto M, Saito Y. A significant feature of microvessels in magnifying narrow-band imaging for diagnosis of early gastric cancer. *Endosc Int Open*, 3:E590-E596, 2015
10. Mochizuki S, Uedo N, Oda I, Kaneko K, Yamamoto Y, Yamashina T, Suzuki H, Kodashima S, Yano T, Yamamichi N, Goto O, Shimamoto T, Fujishiro M, Koike K, SAFE Trial Study Group. Scheduled second-look endoscopy is not recommended after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms (the SAFE trial): a multicentre prospective randomised controlled non-inferiority trial. *Gut*, 64:397-405, 2015
11. Daiko H, Fujita T, Ohgara T, Yamazaki N, Fujii S, Ohno Y, Yano T. Minimally invasive hybrid surgery combined with endoscopic and thoracoscopic approaches for submucosal tumor originating from thoracic esophagus. *World J Surg Oncol*, 13:40, 2015

12. Satake H, Yano T, Muto M, Minashi K, Yoda Y, Kojima T, Oono Y, Ikematsu H, Aoyama I, Morita S, Miyamoto S, Fujii S, Yoshizawa A, Ochiai A, Hayashi R, Kaneko K. Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer. *Endoscopy*, 47:11-18, 2015
13. Osera S, Yano T, Odagaki T, Oono Y, Ikematsu H, Ohtsu A, Kaneko K. Peritonitis related to percutaneous endoscopic gastrostomy using the direct method for cancer patients. *Surg Endosc*, 29:2941-2946, 2015
14. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
15. Oka S, Tamai N, Ikematsu H, Kawamura T, Sawaya M, Takeuchi Y, Uraoka T, Moriyama T, Kawano H, Matsuda T. Improved visibility of colorectal flat tumors using image-enhanced endoscopy. *Dig Endosc*, 271:35-39, 2015

### **13 肝胆膵外科**

1. Sugimoto M, Takahashi S, Kobayashi T, Kojima M, Gotohda N, Satake M, Ochiai A, Konishi M. Pancreatic perfusion data and post-pancreaticoduodenectomy outcomes. *J Surg Res*, 194:441-449, 2015
2. Kato Y, Takahashi S, Gotohda N, Konishi M. Risk factors for malignancy in branched-type intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas during the follow-up period. *World J Surg*, 39:244-250, 2015
3. Kitaguchi K, Kato Y, Kojima M, Okubo S, Takahashi D, Okada R, Nakayama Y, Nishida Y, Gotohda N, Takahashi S, Konishi M. A resected case of intraductal tubulopapillary neoplasm of the pancreas: report of a case. *Int Surg*, 100:281-286, 2015
4. Kitaguchi K, Gotohda N, Yamamoto H, Kato Y, Takahashi S, Konishi M, Hayashi R. Intraoperative circulatory management using the FloTrac™ system in laparoscopic liver resection. *Asian J Endosc Surg*, 8:164-170, 2015
5. Beppu T, Wakabayashi G, Hasegawa K, Gotohda N, Mizuguchi T, Takahashi Y, Hirokawa F, Taniai

- N, Watanabe M, Katou M, Nagano H, Honda G, Baba H, Kokudo N, Konishi M, Hirata K, Yamamoto M, Uchiyama K, Uchida E, Kusachi S, Kubota K, Mori M, Takahashi K, Kikuchi K, Miyata H, Takahara T, Nakamura M, Kaneko H, Yamaue H, Miyazaki M, Takada T. Long-term and perioperative outcomes of laparoscopic versus open liver resection for colorectal liver metastases with propensity score matching: a multi-institutional Japanese study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:711-720, 2015
6. Takahara T, Wakabayashi G, Beppu T, Aihara A, Hasegawa K, Gotohda N, Hatano E, Tanahashi Y, Mizuguchi T, Kamiyama T, Ikeda T, Tanaka S, Taniai N, Baba H, Tanabe M, Kokudo N, Konishi M, Uemoto S, Sugioka A, Hirata K, Taketomi A, Maehara Y, Kubo S, Uchida E, Miyata H, Nakamura M, Kaneko H, Yamaue H, Miyazaki M, Takada T. Long-term and perioperative outcomes of laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma with propensity score matching: a multi-institutional Japanese study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:721-727, 2015
7. Okano K, Hirao T, Unno M, Fujii T, Yoshitomi H, Suzuki S, Satoi S, Takahashi S, Kainuma O, Suzuki Y. Postoperative infectious complications after pancreatic resection. *Br J Surg*, 102:1551-1560, 2015
8. Gotohda N, Yamanaka T, Saiura A, Uesaka K, Hashimoto M, Konishi M, Shimada K. Impact of energy devices during liver parenchymal transection: a multicenter randomized controlled trial. *World J Surg*, 39:1543-1549, 2015

### **14 肝胆膵内科**

1. Miura T, Mitsunaga S, Ikeda M, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Furuse J, Inagaki M, Higashi S, Kato H, Terao K, Ochiai A. Characterization of patients with advanced pancreatic cancer and high serum interleukin-6 levels. *Pancreas*, 44:756-763, 2015
2. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015

3. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
4. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
5. Ikeda M, Mitsunaga S, Ohno I, Hashimoto Y, Takahashi H, Watanabe K, Umemoto K, Okusaka T. Systemic chemotherapy for advanced hepatocellular carcinoma: past, present, and future. *Diseases*, 3:360-381, 2015
6. Okusaka T, Ikeda M, Fukutomi A, Ioka T, Furuse J, Ohkawa S, Isayama H, Boku N. Response to Y. Sasaki et al.: Is repeating FOLFIRINOX in the original dosage and treatment schedule tolerable in Japanese patients with pancreatic cancer? *Cancer Sci*, 106:1101-1102, 2015
7. Murakami H, Ikeda M, Okusaka T, Inaba Y, Iguchi H, Yagawa K, Yamamoto N. A Phase I study of MEDI-575, a PDGFR  $\alpha$  monoclonal antibody, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:631-639, 2015
8. Fuchs CS, Azevedo S, Okusaka T, Van Laethem JL, Lipton LR, Riess H, Szczylik C, Moore MJ, Peeters M, Bodoky G, Ikeda M, Melichar B, Nemecek R, Ohkawa S, Świeboda-Sadlej A, Tjulandin SA, Van Cutsem E, Loberg R, Haddad V, Gansert JL, Bach BA, Carrato A. A phase 3 randomized, double-blind, placebo-controlled trial of ganitumab or placebo in combination with gemcitabine as first-line therapy for metastatic adenocarcinoma of the pancreas: the GAMMA trial. *Ann Oncol*, 26:921-927, 2015
9. Ohkawa S, Okusaka T, Isayama H, Fukutomi A, Yamaguchi K, Ikeda M, Funakoshi A, Nagase M, Hamamoto Y, Nakamori S, Tsuchiya Y, Baba H, Ishii H, Omuro Y, Sho M, Matsumoto S, Yamada N, Yanagimoto H, Unno M, Ichikawa Y, Takahashi S, Watanabe G, Wakabayashi G, Egawa N, Tsuda M, Hosotani R, Hamada C, Hyodo I. Randomised phase II trial of S-1 plus oxaliplatin vs S-1 in patients with gemcitabine-refractory pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:1428-1434, 2015
10. Yamaue H, Tsunoda T, Tani M, Miyazawa M, Yamao K, Mizuno N, Okusaka T, Ueno H, Boku N, Fukutomi A, Ishii H, Ohkawa S, Furukawa M, Maguchi H, Ikeda M, Togashi Y, Nishio K, Ohashi Y. Randomized phase II/III clinical trial of elpamotide for patients with advanced pancreatic cancer: PEGASUS-PC Study. *Cancer Sci*, 106:883-890, 2015
11. Okusaka T, Aramaki T, Inaba Y, Nakamura S, Morimoto M, Moriguchi M, Sato T, Ikawa Y, Ikeda M, Furuse J. Phase I study of tivantinib in Japanese patients with advanced hepatocellular carcinoma: Distinctive pharmacokinetic profiles from other solid tumors. *Cancer Sci*, 106:611-617, 2015
12. Shinohara A, Ikeda M, Okuyama H, Kobayashi M, Funazaki H, Mitsunaga S, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Ichida Y, Takahashi K, Okusaka T, Saitoh S. Efficacy of prophylactic minocycline treatment for skin toxicities induced by erlotinib plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer: a retrospective study. *Am J Clin Dermatol*, 16:221-229, 2015
13. Okusaka T, Ueno H, Ikeda M, Mitsunaga S, Ozaka M, Ishii H, Yokosuka O, Ooka Y, Yoshimoto R, Yanagihara Y, Okita K. Phase 1 and pharmacological trial of OPB-31121, a signal transducer and activator of transcription-3 inhibitor, in patients with advanced hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res*, 45:1283-1291, 2015
14. Matsuyama M, Ishii H, Furuse J, Ohkawa S, Maguchi H, Mizuno N, Yamaguchi T, Ioka T, Ajiki T, Ikeda M, Hakamada K, Yamamoto M, Yamaue H, Eguchi K, Ichikawa W, Miyazaki M, Ohashi Y, Sasaki Y. Phase II trial of combination therapy of gemcitabine plus anti-angiogenic vaccination of elpamotide in patients with advanced or recurrent biliary tract cancer. *Invest New Drugs*, 33:490-495, 2015
15. Okita K, Izumi N, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Ikeda M, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Kondo S, Nishigaki Y, Shiomi S, Ueshima K, Isoda N, Karino Y, Kudo M, Tanaka K, Kaneko S,

- Moriwaki H, Makuuchi M, Okusaka T, Hayashi N, Ohashi Y, Kumada H, Peretinoin Study Group. Survey of survival among patients with hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma treated with peretinoin, an acyclic retinoid, after the completion of a randomized, placebo-controlled trial. *J Gastroenterol*, 50:667-674, 2015
16. Okuyama H, Ikeda M, Kuwahara A, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Senda S, Okusaka T. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma refractory or intolerant to sorafenib. *Oncology*, 88:241-246, 2015
- 16 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科**
1. Yamaga K, Kobayashi E, Kubota D, Setsu N, Tanaka Y, Minami Y, Tanzawa Y, Nakatani F, Kawai A, Chuman H. Pediatric myositis ossificans mimicking osteosarcoma. *Pediatr Int*, 57:996-999, 2015
2. Fujiwara T, Ogura K, Kobayashi E, Tanzawa Y, Nakatani F, Chuman H, Kawai A. Clinical Outcomes of Surgical Treatments for Primary Malignant Bone Tumors Arising in the Acetabulum. *Sarcoma*, 2015:430576, 2015
3. Fujiki M, Miyamoto S, Nakatani F, Kawai A, Sakuraba M. Rotationplasty with vascular reconstruction for prosthetic knee joint infection. *Case Rep Orthop*, 2015:241405, 2015
4. Miyamoto S, Fujiki M, Nakatani F, Sakisaka M, Sakuraba M. Free flow-through anterolateral thigh flap for complex knee defect including the popliteal artery. *Microsurgery*, 35:485-488, 2015
- 17 血液腫瘍科**
1. Katsuya H, Ishitsuka K, Utsunomiya A, Hanada S, Eto T, Moriuchi Y, Saburi Y, Miyahara M, Sueoka E, Uike N, Yoshida S, Yamashita K, Tsukasaki K, Suzushima H, Ohno Y, Matsuoka H, Jo T, Amano M, Hino R, Shimokawa M, Kawai K, Suzumiya J, Tamura K, ATL-Prognostic Index Project. Treatment and survival among 1594 patients with ATL. *Blood*, 126:2570-2577, 2015
2. Yoshida N, Tsuzuki S, Karube K, Takahara T, Suguro M, Miyoshi H, Nishikori M, Shimoyama M, Tsukasaki K, Ohshima K, Seto M. STX11 functions as a novel tumor suppressor gene in peripheral T-cell lymphomas. *Cancer Sci*, 106:1455-1462, 2015
3. Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tukasaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. The Nagasaki Atomic Bomb Survivors' Tumor Tissue Bank. *Lancet*, 386:1738, 2015
4. Yoshida N, Imaizumi Y, Utsunomiya A, Miyoshi H, Arakawa F, Tsukasaki K, Ohshima K, Seto M. Mutation Analysis for TP53 in Chronic-Type Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. *J Clin Exp Hematop*, 55:13-16, 2015
5. Seo S, Boeckh M, Storer BE, Schubert MM, Rotta M, Sandmaier BM, Mielcarek M. The association between donor and recipient statin use and infections after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*, 50:444-448, 2015
6. Erard V, Guthrie KA, Seo S, Smith J, Huang M, Chien J, Flowers ME, Corey L, Boeckh M. Reduced Mortality of Cytomegalovirus Pneumonia After Hematopoietic Cell Transplantation Due to Antiviral Therapy and Changes in Transplantation Practices. *Clin Infect Dis*, 61:31-39, 2015
7. Seo S, Renaud C, Kuypers JM, Chiu CY, Huang ML, Samayoa E, Xie H, Yu G, Fisher CE, Gooley TA, Miller S, Hackman RC, Myerson D, Sedlak RH, Kim YJ, Fukuda T, Fredricks DN, Madtes DK, Jerome KR, Boeckh M. Idiopathic pneumonia syndrome after hematopoietic cell transplantation: evidence of occult infectious etiologies. *Blood*, 125:3789-3797, 2015
8. Uy GL, Costa LJ, Hari PN, Zhang MJ, Huang JX, Anderson KC, Bredeson CN, Callander NS, Cornell RF, Perez MA, Dispenzieri A, Freytes CO, Gale RP, Garfall A, Gertz MA, Gibson J, Hamadani M, Lazarus HM, Kalaycio ME, Kamble RT, Kharfan-Dabaja MA, Krishnan AY, Kumar SK, Kyle RA, Landau HJ, Lee CH, Maiolino A, Marks DI, Mark TM, Munker R, Nishihori T, Olsson RF, Ramanathan M, Rodriguez TE, Saad AA, Savani BN, Schiller GJ, Schouten HC, Schriber JR, Scott E, Seo S, Sharma M, Ganguly S, Stadtmauer EA, Tay J, To LB, Vesole DH, Vogl DT, Wagner JL, Wirk B, Wood WA, D'Souza A. Contribution of chemotherapy mobilization to disease control in multiple myeloma treated with autologous hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow*

## 20 緩和医療科

1. Baba M, Maeda I, Morita T, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, Sekine R, Yamaguchi T, Hirohashi T, Tajima T, Tataru R, Watanabe H, Otani H, Takigawa C, Matsuda Y, Nagaoka H, Mori M, Tei Y, Hiramoto S, Suga A, Kinoshita H. Survival prediction for advanced cancer patients in the real world: A comparison of the Palliative Prognostic Score, Delirium-Palliative Prognostic Score, Palliative Prognostic Index and modified Prognosis in Palliative Care Study predictor model. *Eur J Cancer*, 51:1618-1629, 2015
2. Hamano J, Morita T, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, Sekine R, Yamaguchi T, Hirohashi T, Tajima T, Tataru R, Watanabe H, Otani H, Takigawa C, Matsuda Y, Nagaoka H, Mori M, Yamamoto N, Shimizu M, Sasara T, Kinoshita H. Surprise Questions for Survival Prediction in Patients With Advanced Cancer: A Multicenter Prospective Cohort Study. *Oncologist*, 20:839-844, 2015
3. Hamano J, Morita T, Ozawa T, Shishido H, Kawahara M, Aoki S, Demizu A, Goshima M, Goto K, Gyoda Y, Hashimoto K, Otomo S, Sekimoto M, Shibata T, Sugimoto Y, Matsunaga M, Takeda Y, Nagayama J, Kinoshita H. Validation of the Simplified Palliative Prognostic Index Using a Single Item From the Communication Capacity Scale. *J Pain Symptom Manage*, 50:542-547.e4, 2015
4. Maeda I, Morita T, Kinoshita H. Reply to H. Nakayama et al. *J Clin Oncol*, 33:2228-2229, 2015
5. Kizawa Y, Morita T, Miyashita M, Shinjo T, Yamagishi A, Suzuki S, Kinoshita H, Shirahige Y, Yamaguchi T, Eguchi K. Improvements in Physicians' Knowledge, Difficulties, and Self-Reported Practice After a Regional Palliative Care Program. *J Pain Symptom Manage*, 50:232-240, 2015
6. Miura T, Matsumoto Y, Hama T, Amano K, Tei Y, Kikuchi A, Suga A, Hisanaga T, Ishihara T, Abe M, Kaneishi K, Kawagoe S, Kuriyama T, Maeda T, Mori I, Nakajima N, Nishi T, Sakurai H, Morita T, Kinoshita H. Glasgow prognostic score predicts prognosis for cancer patients in palliative settings: a subanalysis of the Japan-prognostic assessment tools validation (J-ProVal) study. *Support Care Cancer*, 23:3149-3156, 2015
7. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y. Preferences of advanced cancer patients for communication on anticancer treatment cessation and the transition to palliative care. *Cancer*, 121:4240-4249, 2015
8. Miura T, Mitsunaga S, Ikeda M, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Furuse J, Inagaki M, Higashi S, Kato H, Terao K, Ochiai A. Characterization of patients with advanced pancreatic cancer and high serum interleukin-6 levels. *Pancreas*, 44:756-763, 2015
9. Igarashi T, Abe K, Miura T, Tagami K, Motonaga S, Ichida Y, Hasuo H, Matsumoto Y, Saito S, Kinoshita H. Oxycodone frequently induced nausea and vomiting in oxycodone-naïve patients with hepatic dysfunction. *J Palliat Med*, 18:399, 2015
10. Kinoshita H, Maeda I, Morita T, Miyashita M, Yamagishi A, Shirahige Y, Takebayashi T, Yamaguchi T, Igarashi A, Eguchi K. Place of death and the differences in patient quality of death and dying and caregiver burden. *J Clin Oncol*, 33:357-363, 2015

## 21 精神腫瘍科

1. Mori M, Shimizu C, Ogawa A, Okusaka T, Yoshida S, Morita T. A National Survey to Systematically Identify Factors Associated With Oncologists' Attitudes Toward End-of-Life Discussions: What Determines Timing of End-of-Life Discussions? *Oncologist*, 20:1304-1311, 2015
2. Shimizu K, Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akechi T, Ogawa A, Fujisawa D, Sone T, Yoshiuchi K, Goto K, Iwasaki M, Tsugane S, Uchitomi Y. Personality traits and coping styles explain anxiety in lung cancer patients to a greater extent than other factors. *Jpn J Clin Oncol*, 45:456-463, 2015
3. Umezawa S, Fujisawa D, Fujimori M, Ogawa A, Matsushima E, Miyashita M. Prevalence, associated factors and source of support concerning supportive care needs among Japanese cancer survivors. *Psychooncology*, 24:635-642, 2015
4. Yokomichi N, Morita T, Nitto A, Takahashi N,

Miyamoto S, Nishie H, Matsuoka J, Sakurai H, Ishihara T, Mori M, Tarumi Y, Ogawa A. Validation of the Japanese Version of the Edmonton Symptom Assessment System-Revised. *J Pain Symptom Manage*, 50:718-723, 2015

## 22 放射線診断科

1. Sugimoto M, Takahashi S, Kobayashi T, Kojima M, Gotohda N, Satake M, Ochiai A, Konishi M. Pancreatic perfusion data and post-pancreaticoduodenectomy outcomes. *J Surg Res*, 194:441-449, 2015
2. Murata S, Onozawa S, Mine T, Ueda T, Sugihara F, Yasui D, Kumita S, Satake M. Retrograde-outflow percutaneous isolated hepatic perfusion using cisplatin: A pilot study on pharmacokinetics and feasibility. *Eur Radiol*, 25:1631-1638, 2015
3. Kakinuma R, Muramatsu Y, Kusumoto M, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Asamura H, Moriyama N. Solitary pure ground-glass nodules 5 mm or smaller: frequency of growth. *Radiology*, 276:873-882, 2015
4. Watanabe Y, Kusumoto M, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Tsuta K. Surgically resected solitary cavitary lung adenocarcinoma: association between clinical, pathologic, and radiologic findings and prognosis. *Ann Thorac Surg*, 99:968-974, 2015
5. Okada H, Kaneda T, Sekiya K, Kawashima Y, Suemitsu M, Hayakawa Y, Sakae T. Basic study of parametric X-ray radiation for clinical diagnosis using 125MeV linear particle accelerator. *J Hard Tissue Biol*, 24:299-302, 2015
6. Kaneda T, Sekiya K, Suemitsu M, Sakae T, Hayakawa Y, Kawashima Y, Hirahara N, Muraoka H, Ito K, Muramatsu T, Ishida M, Okada H. Preliminary clinical application study of parametric X-rays in diagnostic imaging. *Int J Oral-Med Sci*, 14:8-12, 2015
7. Sekiya K, Ishida M, Sekiya K, Suemitsu M, Hara Y, Kaneda T. A case of impacted tooth in the maxillary sinus: CT findings. *Int J Oral-Med Sci*, 13:128-130, 2015

## 23 放射線治療科

1. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S,

Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015

2. Hotta K, Kohno R, Nagafuchi K, Yamaguchi H, Tansho R, Takada Y, Akimoto T. Evaluation of monitor unit calculation based on measurement and calculation with a simplified Monte Carlo method for passive beam delivery system in proton beam therapy. *J Appl Clin Med Phys*, 16:228-238, 2015
3. Mizowaki T, Aoki M, Nakamura K, Yorozu A, Kokubo M, Karasawa K, Kozuka T, Nakajima N, Sasai K, Akimoto T. Current status and outcomes of patients developing PSA recurrence after prostatectomy who were treated with salvage radiotherapy: a JROSG surveillance study. *J Radiat Res*, 56:750-756, 2015
4. Hashimoto Y, Akimoto T, Iizuka J, Tanabe K, Mitsunashi N. Correlation between the changes in the EPIC QOL scores and the dose-volume histogram parameters in high-dose-rate brachytherapy combined with hypofractionated external beam radiation therapy for prostate cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:81-87, 2015
5. Motegi A, Kawashima M, Arahira S, Zenda S, Toshima M, Onozawa M, Hayashi R, Akimoto T. Accelerated radiotherapy for T1 to T2 glottic cancer. *Head Neck*, 37:579-584, 2015
6. Zenda S, Ishi S, Akimoto T, Arahira S, Motegi A, Tahara M, Hayashi R, Asanuma C. DeCoP, a Dermatitis Control Program using a moderately absorbent surgical pad for head and neck cancer patients receiving radiotherapy: a retrospective analysis. *Jpn J Clin Oncol*, 45:433-438, 2015
7. Zenda S, Kawashima M, Arahira S, Kohno R, Nishio T, Tahara M, Hayashi R, Akimoto T. Late toxicity of proton beam therapy for patients with the nasal cavity, para-nasal sinuses, or involving the skull base malignancy: importance of long-term follow-up. *Int J Clin Oncol*, 20:447-454, 2015

## 24 病理・臨床検査科

1. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T,

- Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
2. Shinohara S, Kuroda K, Shimokawa H, Kuwata T, Takenaka M, Chikaishi Y, Oka S, Hirai A, Imanishi N, Uramoto H, Tanaka F. Pleural dissemination of a mixed ground-glass opacity nodule treated as a nontuberculous mycobacterial infection for 6 years without growing remarkably. *J Thorac Dis*, 7:E370-E373, 2015
  3. Ishikawa T, Takahashi J, Kasai M, Shiina T, Iijima Y, Takemura H, Mizoguchi H, Kuwata T. Support system for pathologists and researchers. *J Pathol Inform*, 6:34, 2015
  4. Neri S, Ishii G, Hashimoto H, Kuwata T, Nagai K, Date H, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts lead and enhance the local invasion of cancer cells in lung adenocarcinoma. *Int J Cancer*, 137:784-796, 2015
  5. Nishida Y, Kuwata T, Nitta H, Dennis E, Aizawa M, Kinoshita T, Ohtsu A, Ochiai A. A novel gene-protein assay for evaluating HER2 status in gastric cancer: simultaneous analyses of HER2 protein overexpression and gene amplification reveal intratumoral heterogeneity. *Gastric Cancer*, 18:458-466, 2015
  6. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  7. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  8. Nakamura K, Kuwata T, Shimoda T, Mizusawa J, Katayama H, Kushima R, Taniguchi H, Sano T, Sasako M, Fukuda H. Determination of the optimal cutoff percentage of residual tumors to define the pathological response rate for gastric cancer treated with preoperative therapy (JCOG1004-A). *Gastric Cancer*, 18:597-604, 2015
  - Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Docetaxel for platinum-refractory advanced thymic carcinoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:665-669, 2015
  2. Fouad TM, Kogawa T, Liu DD, Shen Y, Masuda H, El-Zein R, Woodward WA, Chavez-MacGregor M, Alvarez RH, Arun B, Lucci A, Krishnamurthy S, Babiera G, Buchholz TA, Valero V, Ueno NT. Overall survival differences between patients with inflammatory and noninflammatory breast cancer presenting with distant metastasis at diagnosis. *Breast Cancer Res Treat*, 152:407-416, 2015
  3. Fujii T, Le Du F, Xiao L, Kogawa T, Barcenas CH, Alvarez RH, Valero V, Shen Y, Ueno NT. Effectiveness of an Adjuvant Chemotherapy Regimen for Early-Stage Breast Cancer: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *JAMA Oncol*, 1:1311-1318, 2015
  4. Kai M, Kogawa T, Liu DD, Fouad TM, Kai K, Niikura N, Hsu L, Willey JS, Theriault RL, Valero V, Ueno NT. Clinical characteristics and outcome of bone-only metastasis in inflammatory and noninflammatory breast cancers. *Clin Breast Cancer*, 15:37-42, 2015
  5. Hayashi N, Niikura N, Masuda N, Takashima S, Nakamura R, Watanabe K, Kanbayashi C, Ishida M, Hozumi Y, Tsuneizumi M, Kondo N, Naito Y, Honda Y, Matsui A, Fujisawa T, Oshitanai R, Yasojima H, Yamauchi H, Saji S, Iwata H. Prognostic factors of HER2-positive breast cancer patients who develop brain metastasis: a multicenter retrospective analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 149:277-284, 2015
  6. Mukai H, Saeki T, Shimada K, Naito Y, Matsubara N, Nakanishi T, Obaishi H, Namiki M, Sasaki Y. Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs*, 33:119-127, 2015
  7. Yoshida T, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Ohe Y, Goto K. RECIST progression patterns during EGFR tyrosine kinase inhibitor treatment of advanced non-small cell lung cancer patients harboring an EGFR mutation. *Lung Cancer*, 90:477-483, 2015

## 25 先端医療科

1. Watanabe N, Umemura S, Niho S, Kirita K,

8. Daga H, Takeda K, Okada H, Miyazaki M, Ueda S, Kaneda H, Okamoto I, Yoh K, Goto K, Konishi K, Sarashina A, Tanaka T, Kaiser R, Nakagawa K. Phase I study of nintedanib in combination with pemetrexed as second-line treatment of Japanese patients with advanced non-small cell lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1225-1233, 2015
9. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
10. Yoshida T, Ishii G, Goto K, Neri S, Hashimoto H, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Iida S, Niimi A, Nagai K, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in the tumor microenvironment induce primary resistance to EGFR-TKIs in lung adenocarcinoma with EGFR mutation. *Clin Cancer Res*, 21:642-651, 2015
11. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
12. Miura T, Mitsunaga S, Ikeda M, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Furuse J, Inagaki M, Higashi S, Kato H, Terao K, Ochiai A. Characterization of patients with advanced pancreatic cancer and high serum interleukin-6 levels. *Pancreas*, 44:756-763, 2015
13. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T, Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
14. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
15. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015
16. Hishida T, Tsuboi M, Shukuya T, Takamochi K, Sakurai H, Yoh K, Ohashi Y, Kunitoh H. Multicenter observational cohort study of post-operative treatment for completely resected non-small-cell lung cancer of pathological stage I (T1 >2 cm and T2 in TNM classification version 6). *Jpn J Clin Oncol*, 45:499-501, 2015
17. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015
18. Koriyama H, Ishii G, Yoh K, Neri S, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A. Presence of podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in surgically resected primary lung adenocarcinoma predicts a shorter progression-free survival period in patients with recurrences who received platinum-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1163-1170, 2015
19. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
20. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with

- previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
21. Doi T, Yoshino T, Shitara K, Matsubara N, Fuse N, Naito Y, Uenaka K, Nakamura T, Hynes SM, Lin AB. Phase I study of LY2603618, a CHK1 inhibitor, in combination with gemcitabine in Japanese patients with solid tumors. *Anticancer Drugs*, 26:1043-1053, 2015
  22. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yamanaka T, Doi T, Ohtsu A, Yoshino T. A retrospective observational study of clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF and PIK3CA mutations in Japanese patients with metastatic colorectal cancer. *BMC Cancer*, 15:258, 2015
  23. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Noguchi M, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yoshino T, Ohtsu A, Doi T. Clinical outcomes in 66 patients with advanced gastric cancer treated in phase I trials: the NCCHE experience. *Invest New Drugs*, 33:664-670, 2015
  24. Oh DY, Doi T, Shirao K, Lee KW, Park SR, Chen Y, Yang L, Valota O, Bang YJ. Phase I Study of Axitinib in Combination with Cisplatin and Capecitabine in Patients with Previously Untreated Advanced Gastric Cancer. *Cancer Res Treat*, 47:687-696, 2015
  25. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  26. Takahashi H, Kaniwa N, Saito Y, Sai K, Hamaguchi T, Shirao K, Shimada Y, Matsumura Y, Ohtsu A, Yoshino T, Doi T, Takahashi A, Odaka Y, Okuyama M, Sawada J, Sakamoto H, Yoshida T. Construction of possible integrated predictive index based on EGFR and ANXA3 polymorphisms for chemotherapy response in fluoropyrimidine-treated Japanese gastric cancer patients using a bioinformatic method. *BMC Cancer*, 15:718, 2015
  27. Ueda S, Satoh T, Gotoh M, Gao L, Doi T. A phase Ib study of safety and pharmacokinetics of ramucirumab in combination with paclitaxel in patients with advanced gastric adenocarcinomas. *Oncologist*, 20:493-494, 2015
  28. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T, Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Udono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015
  29. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  30. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  31. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
  32. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
  33. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  34. Shinohara A, Ikeda M, Okuyama H, Kobayashi M, Funazaki H, Mitsunaga S, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Ichida Y, Takahashi K, Okusaka T, Saitoh S. Efficacy of prophylactic minocycline treatment for skin toxicities induced by erlotinib plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer: a retrospective study. *Am J Clin Dermatol*, 16:221-229, 2015
  35. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu

- Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
36. Okita K, Izumi N, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Ikeda M, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Kondo S, Nishigaki Y, Shiomi S, Ueshima K, Isoda N, Karino Y, Kudo M, Tanaka K, Kaneko S, Moriwaki H, Makuuchi M, Okusaka T, Hayashi N, Ohashi Y, Kumada H, Peretinoin Study Group. Survey of survival among patients with hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma treated with peretinoin, an acyclic retinoid, after the completion of a randomized, placebo-controlled trial. *J Gastroenterol*, 50:667-674, 2015
37. Okuyama H, Ikeda M, Kuwahara A, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Senda S, Okusaka T. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma refractory or intolerant to sorafenib. *Oncology*, 88:241-246, 2015
38. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
39. Kogawa T, Fouad TM, Wei C, Masuda H, Kai K, Fujii T, El-Zein R, Chavez-MacGregor M, Litton JK, Brewster A, Alvarez RH, Hortobagyi GN, Valero V, Theriault R, Ueno NT. Association of Body Mass Index Changes during Neoadjuvant Chemotherapy with Pathologic Complete Response and Clinical Outcomes in Patients with Locally Advanced Breast Cancer. *J Cancer*, 6:310-318, 2015
40. Enomoto Y, Kenmotsu H, Watanabe N, Baba T, Murakami H, Yoh K, Ogura T, Takahashi T, Goto K, Kato T. Efficacy and Safety of Combined Carboplatin, Paclitaxel, and Bevacizumab for Patients with Advanced Non-squamous Non-small Cell Lung Cancer with Pre-existing Interstitial Lung Disease: A Retrospective Multi-institutional Study. *Anticancer Res*, 35:4259-4263, 2015
41. Soria JC, Wu YL, Nakagawa K, Kim SW, Yang JJ, Ahn MJ, Wang J, Yang JC, Lu Y, Atagi S, Ponce S, Lee DH, Liu Y, Yoh K, Zhou JY, Shi X, Webster A, Jiang H, Mok TS. Gefitinib plus chemotherapy versus placebo plus chemotherapy in EGFR-mutation-positive non-small-cell lung cancer after progression on first-line gefitinib (IMPRESS): a phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol*, 16:990-998, 2015
42. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts inhibit small cell lung cancer growth. *Oncotarget*, 6:9531-9541, 2015
43. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Second-line docetaxel for patients with platinum-refractory advanced non-small cell lung cancer and interstitial pneumonia. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:69-74, 2015
44. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Vinorelbine and cisplatin in patients with advanced non-small cell lung cancer with interstitial pneumonia. *Anticancer Res*, 35:1697-1701, 2015
- 27 希少がんセンター**
1. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
2. Kato T, Takashima A, Kasamatsu T, Nakamura K, Mizusawa J, Nakanishi T, Takeshima N, Kamiura S, Onda T, Sumi T, Takano M, Nakai H, Saito T, Fujiwara K, Yokoyama M, Itamochi H, Takehara K, Yokota H, Mizunoe T, Takeda S, Sonoda K, Shiozawa T, Kawabata T, Honma S, Fukuda H, Yaegashi N, Yoshikawa H, Konishi I, Kamura T, Gynecologic Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Clinical tumor diameter and prognosis of patients with FIGO stage IB1 cervical cancer (JCOG0806-A). *Gynecol Oncol*, 137:34-39, 2015
3. Hayashi N, Niikura N, Masuda N, Takashima S, Nakamura R, Watanabe K, Kanbayashi C, Ishida M, Hozumi Y, Tsuneizumi M, Kondo N, Naito

- Y, Honda Y, Matsui A, Fujisawa T, Oshitanai R, Yasojima H, Yamauchi H, Saji S, Iwata H. Prognostic factors of HER2-positive breast cancer patients who develop brain metastasis: a multicenter retrospective analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 149:277-284, 2015
4. Mukai H, Saeki T, Shimada K, Naito Y, Matsubara N, Nakanishi T, Obaishi H, Namiki M, Sasaki Y. Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs*, 33:119-127, 2015
  5. Yamazaki N, Kiyohara Y, Sugaya N, Uhara H. Phase I/II study of vemurafenib in patients with unresectable or recurrent melanoma with BRAF(V) (600) mutations. *J Dermatol*, 42:661-666, 2015
  6. Yamazaki N, Tanaka R, Tsutsumida A, Namikawa K, Eguchi H, Omata W, Oashi K, Ogawa T, Hayashi A, Nakamura N, Tsuta K. BRAF V600 mutations and pathological features in Japanese melanoma patients. *Melanoma Res*, 25:9-14, 2015
  7. Yamazaki N, Kiyohara Y, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Tsutsumida A, Yoshikawa S, Okuyama R, Ito Y, Tokudome T. Phase II study of ipilimumab monotherapy in Japanese patients with advanced melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:997-1004, 2015
  8. Yamazaki N, Uhara H, Fukushima S, Uchi H, Shibagaki N, Kiyohara Y, Tsutsumida A, Namikawa K, Okuyama R, Otsuka Y, Tokudome T. Phase II study of the immune-checkpoint inhibitor ipilimumab plus dacarbazine in Japanese patients with previously untreated, unresectable or metastatic melanoma. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:969-975, 2015
  9. Sakaizawa K, Ashida A, Uchiyama A, Ito T, Fujisawa Y, Ogata D, Matsushita S, Fujii K, Fukushima S, Shibayama Y, Hatta N, Takenouchi T, Uehara J, Okuyama R, Yamazaki N, Uhara H. Clinical characteristics associated with BRAF, NRAS and KIT mutations in Japanese melanoma patients. *J Dermatol Sci*, 80:33-37, 2015
  10. Nakamura Y, Ohara K, Kishi A, Teramoto Y, Sato S, Fujisawa Y, Fujimoto M, Otsuka F, Hayashi N, Yamazaki N, Yamamoto A. Effects of non-amputative wide local excision on the local control and prognosis of in situ and invasive subungual melanoma. *J Dermatol*, 42:861-866, 2015
  11. Sato S, Nakamura Y, Shimizu M, Yamada K, Teramoto Y, Yamazaki N, Yamamoto A. Giant pedunculated pilomatrix carcinoma on the upper limb: A rare clinical appearance. *Eur J Dermatol*, 25:91-92, 2015
  12. Arita H, Narita Y, Matsushita Y, Fukushima S, Yoshida A, Takami H, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S, Ichimura K. Development of a robust and sensitive pyrosequencing assay for the detection of *IDH1/2* mutations in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:22-30, 2015
  13. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting *TP53* Mutations and Immunohistochemistry-A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
  14. Fukushima S, Yoshida A, Narita Y, Arita H, Ohno M, Miyakita Y, Ichimura K, Shibui S. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum. *Brain Tumor Pathol*, 32:131-136, 2015
  15. Murakami N, Yoshimoto S, Matsumoto F, Ueno T, Ito Y, Watanabe S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Saito Y, Itami J. Severe gastrointestinal bleeding in patients with locally advanced head and neck squamous cell carcinoma treated by concurrent radiotherapy and Cetuximab. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:177-184, 2015
  16. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
  17. Yamamoto H, Ando M, Aogi K, Iwata H, Tamura K, Yonemori K, Shimizu C, Hara F, Takabatake D, Hattori M, Asakawa T, Fujiwara Y. Phase I and pharmacokinetic study of trastuzumab emtansine in Japanese patients with HER2-positive

- metastatic breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:12-18, 2015
18. Kinjo Y, Nonaka S, Oda I, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Maki D, Yoshimoto S, Taniguchi H, Saito Y. The short-term and long-term outcomes of the endoscopic resection for the superficial pharyngeal squamous cell carcinoma. *Endosc Int Open*, 3:E266-E273, 2015
  19. Sone M, Nakajima Y, Woodhams R, Shioyama Y, Tsurusaki M, Hiraki T, Yoshimatsu M, Hyodoh H, Kubo T, Takeda S, Minakami H. Interventional radiology for critical hemorrhage in obstetrics: Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR) procedural guidelines. *Jpn J Radiol*, 33:233-240, 2015
  20. Asano N, Yoshida A, Ogura K, Kobayashi E, Susa M, Morioka H, Iwata S, Ishii T, Hiruma T, Chuman H, Kawai A. Prognostic Value of Relevant Clinicopathologic Variables in Epithelioid Sarcoma: A Multi-Institutional Retrospective Study of 44 Patients. *Ann Surg Oncol*, 22:2624-2632, 2015
  21. Suzuki M, Shiraishi K, Yoshida A, Shimada Y, Suzuki K, Asamura H, Furuta K, Kohno T, Tsuta K. *HER2* gene mutations in non-small cell lung carcinomas: concurrence with *Her2* gene amplification and her2 protein expression and phosphorylation. *Lung Cancer*, 87:14-22, 2015
  22. Miyamoto S, Fukunaga Y, Fujiki M, Nakatni F, Tanzawa Y, Sakuraba M. Accompanying artery of sciatic nerve as recipient vessel for free-flap transfer: a computed tomographic angiography study and case reports. *Microsurgery*, 35:284-289, 2015
  23. Kikuta K, Kubota D, Yoshida A, Morioka H, Toyama Y, Chuuman H, Kawai A. An analysis of factors related to the tail-like pattern of myxofibrosarcoma seen on MRI. *Skeletal Radiol*, 44:55-62, 2015
  24. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
  25. Yoshida A, Asano N, Kawai A, Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R. Differential *SALL4* immunoexpression in malignant rhabdoid tumours and epithelioid sarcomas. *Histopathology*, 66:252-261, 2015
  26. Ogura K, Uehara K, Akiyama T, Iwata S, Shinoda Y, Kobayashi E, Saita K, Yonemoto T, Kawano H, Chuman H, Davis AM, Kawai A. Cross-cultural adaptation and validation of the Japanese version of the Toronto Extremity Salvage Score (TESS) for patients with malignant musculoskeletal tumors in the lower extremities. *J Orthop Sci*, 20:1098-1105, 2015
  27. Ogura K, Fujiwara T, Yasunaga H, Matsui H, Jeon DG, Cho WH, Hiraga H, Ishii T, Yonemoto T, Kamoda H, Ozaki T, Kozawa E, Nishida Y, Morioka H, Hiruma T, Kakunaga S, Ueda T, Tsuda Y, Kawano H, Kawai A. Development and external validation of nomograms predicting distant metastases and overall survival after neoadjuvant chemotherapy and surgery for patients with nonmetastatic osteosarcoma: A multi-institutional study. *Cancer*, 121:3844-3852, 2015
  28. Kimura H, Yamamoto N, Shirai T, Nishida H, Hayashi K, Tanzawa Y, Takeuchi A, Igarashi K, Inatani H, Shimozaki S, Kato T, Aoki Y, Higuchi T, Tsuchiya H. Efficacy of triplet regimen antiemetic therapy for chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in bone and soft tissue sarcoma patients receiving highly emetogenic chemotherapy, and an efficacy comparison of single-shot palonosetron and consecutive-day granisetron for CINV in a randomized, single-blinded crossover study. *Cancer Med*, 4:333-341, 2015
  29. Ogura K, Miyamoto S, Sakuraba M, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Intercalary reconstruction after wide resection of malignant bone tumors of the lower extremity using a composite graft with a devitalized autograft and a vascularized fibula. *Sarcoma*, 2015:861575, 2015
  30. Joo MW, Shin SH, Kang YK, Kawai A, Kim HS, Asavamongkolkul A, Jeon DG, Kim JD, Niu X, Tsuchiya H, Puri A, Wang EH, Chung SH, Chung YG. Osteosarcoma in Asian Populations Over the Age of 40 Years: A Multicenter Study. *Ann Surg*

- Oncol, 22:3557-3564, 2015
31. Ogura K, Sakuraba M, Miyamoto S, Fujiwara T, Chuman H, Kawai A. Pelvic ring reconstruction with a double-barreled free vascularized fibula graft after resection of malignant pelvic bone tumor. *Arch Orthop Trauma Surg*, 135:619-625, 2015
  32. Zhang L, Lyer AK, Yang X, Kobayashi E, Guo Y, Mankin H, Hornicek FJ, Amiji MM, Duan Z. Polymeric nanoparticle-based delivery of microRNA-199a-3p inhibits proliferation and growth of osteosarcoma cells. *Int J Nanomedicine*, 10:2913-2924, 2015
  33. Kawai A, Araki N, Sugiura H, Ueda T, Yonemoto T, Takahashi M, Morioka H, Hiraga H, Hiruma T, Kunisada T, Matsumine A, Tanase T, Hasegawa T, Takahashi S. Trabectedin monotherapy after standard chemotherapy versus best supportive care in patients with advanced, translocation-related sarcoma: a randomised, open-label, phase 2 study. *Lancet Oncol*, 16:406-416, 2015
  34. Takai E, Totoki Y, Nakamura H, Morizane C, Nara S, Hama N, Suzuki M, Furukawa E, Kato M, Hayashi H, Kohno T, Ueno H, Shimada K, Okusaka T, Nakagama H, Shibata T, Yachida S. Clinical utility of circulating tumor DNA for molecular assessment in pancreatic cancer. *Sci Rep*, 5:18425, 2015
  35. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet*, 47:1304-1315, 2015
  36. Narita Y, Shibui S, Committee of Brain Tumor Registry of Japan Supported by the Japan Neurosurgical Society. Trends and outcomes in the treatment of gliomas based on data during 2001-2004 from the Brain Tumor Registry of Japan. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 55:286-295, 2015
  37. Narita Y. Bevacizumab for glioblastoma. *Ther Clin Risk Manag*, 11:1759-1765, 2015
  38. Okita Y, Narita Y, Miyahara R, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S. Health-related quality of life in long-term survivors with Grade II gliomas: the contribution of disease recurrence and Karnofsky Performance Status. *Jpn J Clin Oncol*, 45:906-913, 2015
  39. Yoshida A, Kamata T, Iwasa T, Watanabe S, Tsuta K. Myocardial Sleeve Tissues in Surgical Lung Specimens. *Am J Surg Pathol*, 39:1427-1432, 2015
  40. Katsuya Y, Yoshida A, Watanabe S, Tsuta K. Tumour-to-tumour metastasis from papillary thyroid carcinoma with BRAF mutation to lung adenocarcinoma with EGFR mutation: the utility of mutation-specific antibodies. *Histopathology*, 67:262-266, 2015
  41. Kamata T, Yoshida A, Kosuge T, Watanabe S, Asamura H, Tsuta K. Ciliated muconodular papillary tumors of the lung: a clinicopathologic analysis of 10 cases. *Am J Surg Pathol*, 39:753-760, 2015
  42. Hattori Y, Yoshida A, Yoshida M, Takahashi M, Tsuta K. Evaluation of androgen receptor and GATA binding protein 3 as immunohistochemical markers in the diagnosis of metastatic breast carcinoma to the lung. *Pathol Int*, 65:286-292, 2015
  43. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
  44. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting TP53 Mutations and Immunohistochemistry—A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
  45. Tajima T, Kito F, Ohta T, Kawai A, Kondo

- T. Interactome analysis reveals molecular mechanisms underlying the association between selenium binding protein 1 expression and the malignant features of tumor cells. *J Electrophoresis*, 59:1-6, 2015
46. Uemura N, Kondo T. Current advances in esophageal cancer proteomics. *Biochim Biophys Acta*, 1854:687-695, 2015
  47. Watanabe S, Hirano S, Mine S, Yoshida A, Motoi T, Ishii S, Naka G, Takeda Y, Igari T, Sugiyama H, Kobayashi N. A case of endobronchial NUT midline carcinoma with intraluminal growth. *Anticancer Res*, 35:1607-1612, 2015
  48. Watanabe Y, Shiraishi K, Takahashi F, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Takeuchi M, Furuta K, Tsuta K. Biomarker expression and druggable gene alterations for development of an appropriate therapeutic protocol for pulmonary adenocarcinoma. *Histopathology*, 66:939-948, 2015
  49. Inoue I, Higashi T, Iwamoto M, Heiney SP, Tamaki T, Osawa K, Inoue M, Shiraishi K, Kojima R, Matoba M. A national profile of the impact of parental cancer on their children in Japan. *Cancer Epidemiol*, 39:838-841, 2015
  50. Iwamoto M, Higashi T, Miura H, Kawaguchi T, Tanaka S, Yamashita I, Yoshimoto T, Yoshida S, Matoba M. Accuracy of using Diagnosis Procedure Combination administrative claims data for estimating the amount of opioid consumption among cancer patients in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1036-1041, 2015
  51. Tsukada Y, Nakamura F, Iwamoto M, Nishimoto H, Emori Y, Terahara A, Higashi T. Are hospitals in Japan with larger patient volume treating younger and earlier-stage cancer patients? An analysis of hospital-based cancer registry data in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:719-726, 2015
  52. Ikeda S, Ishikawa M, Kato T. Spontaneous ureteral rupture during concurrent chemoradiotherapy in a woman with uterine cervical cancer. *Gynecol Oncol Rep*, 13:18-19, 2015
  53. Togami S, Sasajima Y, Kasamatsu T, Oda-Otomo R, Okada S, Ishikawa M, Ikeda S, Kato T, Tsuda H. Immunophenotype and human papillomavirus status of serous adenocarcinoma of the uterine cervix. *Pathol Oncol Res*, 21:487-494, 2015
  54. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
  55. Wakisaka N, Hasegawa Y, Yoshimoto S, Miura K, Shiotani A, Yokoyama J, Sugawara M, Moriyama-Kita M, Endo K, Yoshizaki T. Primary Tumor-Secreted Lymphangiogenic Factors Induce Pre-Metastatic Lymphovascular Niche Formation at Sentinel Lymph Nodes in Oral Squamous Cell Carcinoma. *PLoS One*, 10:e0144056, 2015
  56. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
  57. AJCC Ophthalmic Oncology Task Force. International Validation of the American Joint Committee on Cancer's 7th Edition Classification of Uveal Melanoma. *JAMA Ophthalmol*, 133:376-383, 2015
  58. Suzuki S, Aihara Y, Fujiwara M, Sano S, Kaneko A. Intravitreal injection of melphalan for intraocular retinoblastoma. *Jpn J Ophthalmol*, 59:164-172, 2015
  59. Fujiwara T, Fujiwara M, Numoto K, Ogura K, Yoshida A, Yonemoto T, Suzuki S, Kawai A. Second primary osteosarcomas in patients with retinoblastoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1139-1145, 2015
  60. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
  61. Mizowaki T, Aoki M, Nakamura K, Yorozu A, Kokubo M, Karasawa K, Kozuka T, Nakajima N, Sasai K, Akimoto T. Current status and outcomes of patients developing PSA recurrence after

- prostatectomy who were treated with salvage radiotherapy: a JROSG surveillance study. *J Radiat Res*, 56:750-756, 2015
62. Hashimoto Y, Akimoto T, Iizuka J, Tanabe K, Mitsuhashi N. Correlation between the changes in the EPIC QOL scores and the dose-volume histogram parameters in high-dose-rate brachytherapy combined with hypofractionated external beam radiation therapy for prostate cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:81-87, 2015
  63. Motegi A, Kawashima M, Arahira S, Zenda S, Toshima M, Onozawa M, Hayashi R, Akimoto T. Accelerated radiotherapy for T1 to T2 glottic cancer. *Head Neck*, 37:579-584, 2015
  64. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
  65. Zenda S, Ishi S, Akimoto T, Arahira S, Motegi A, Tahara M, Hayashi R, Asanuma C. DeCoP, a Dermatitis Control Program using a moderately absorbent surgical pad for head and neck cancer patients receiving radiotherapy: a retrospective analysis. *Jpn J Clin Oncol*, 45:433-438, 2015
  66. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  67. Doi T, Yoshino T, Shitara K, Matsubara N, Fuse N, Naito Y, Uenaka K, Nakamura T, Hynes SM, Lin AB. Phase I study of LY2603618, a CHK1 inhibitor, in combination with gemcitabine in Japanese patients with solid tumors. *Anticancer Drugs*, 26:1043-1053, 2015
  68. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yamanaka T, Doi T, Ohtsu A, Yoshino T. A retrospective observational study of clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF and PIK3CA mutations in Japanese patients with metastatic colorectal cancer. *BMC Cancer*, 15:258, 2015
  69. Davies BR, Guan N, Logie A, Crafter C, Hanson L, Jacobs V, James N, Dudley P, Jacques K, Ladd B, D'Cruz CM, Zinda M, Lindemann J, Kodaira M, Tamura K, Jenkins EL. Tumors with AKT1E17K Mutations Are Rational Targets for Single Agent or Combination Therapy with AKT Inhibitors. *Mol Cancer Ther*, 14:2441-2451, 2015
  70. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Noguchi M, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yoshino T, Ohtsu A, Doi T. Clinical outcomes in 66 patients with advanced gastric cancer treated in phase I trials: the NCCHE experience. *Invest New Drugs*, 33:664-670, 2015
  71. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase 1 study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
  72. Oh DY, Doi T, Shirao K, Lee KW, Park SR, Chen Y, Yang L, Valota O, Bang YJ. Phase I Study of Axitinib in Combination with Cisplatin and Capecitabine in Patients with Previously Untreated Advanced Gastric Cancer. *Cancer Res Treat*, 47:687-696, 2015
  73. Horinouchi H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Sekine I, Nokihara H, Kubota K, Kanda S, Yagishita S, Wakui H, Kitazono S, Mizugaki H, Tokudome T, Tamura T. Phase I study of ipilimumab in phased combination with paclitaxel and carboplatin in Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:881-889, 2015
  74. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  75. Murakami N, Kobayashi K, Nakamura S, Wakita A, Okamoto H, Tsuchida K, Kashihara T, Harada K, Yamada M, Sekii S, Takahashi K, Umezawa R, Inaba K, Ito Y, Igaki H, Itami J. A total EQD2 greater than 85 Gy for trachea and main bronchus D2cc being associated with severe late complications after definitive endobronchial brachytherapy. *J Contemp Brachytherapy*, 7:363-368, 2015

76. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
77. Takahashi H, Kaniwa N, Saito Y, Sai K, Hamaguchi T, Shirao K, Shimada Y, Matsumura Y, Ohtsu A, Yoshino T, Doi T, Takahashi A, Odaka Y, Okuyama M, Sawada J, Sakamoto H, Yoshida T. Construction of possible integrated predictive index based on EGFR and ANXA3 polymorphisms for chemotherapy response in fluoropyrimidine-treated Japanese gastric cancer patients using a bioinformatic method. *BMC Cancer*, 15:718, 2015
78. Kobayashi K, Murakami N, Wakita A, Nakamura S, Okamoto H, Umezawa R, Takahashi K, Inaba K, Igaki H, Ito Y, Shigematsu N, Itami J. Dosimetric variations due to interfraction organ deformation in cervical cancer brachytherapy. *Radiother Oncol*, 117:555-558, 2015
79. Yasui N, Yoshida A, Kawamoto H, Yonemori K, Hosono A, Kawai A. Clinicopathologic analysis of spindle cell/sclerosing rhabdomyosarcoma. *Pediatr Blood Cancer*, 62:1011-1016, 2015
80. Kikuta K, Morioka H, Kawai A, Kondo T. Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Biochim Biophys Acta*, 1854:696-701, 2015
81. Kanda S, Horinouchi H, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Kubota K, Tamura T, Ohe Y. Cytotoxic chemotherapy may overcome the development of acquired resistance to epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKIs) therapy. *Lung Cancer*, 89:287-293, 2015
82. Ueda S, Satoh T, Gotoh M, Gao L, Doi T. A phase Ib study of safety and pharmacokinetics of ramucirumab in combination with paclitaxel in patients with advanced gastric adenocarcinomas. *Oncologist*, 20:493-494, 2015
83. Yonemoto T, Hosono A, Iwata S, Kamoda H, Hagiwara Y, Fujiwara T, Kawai A, Ishii T. The prognosis of osteosarcoma occurring as second malignancy of childhood cancers may be favorable: experience of two cancer centers in Japan. *Int J Clin Oncol*, 20:613-616, 2015
84. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
85. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T, Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Udono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015
86. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
87. Kitazono S, Fujiwara Y, Nakamichi S, Mizugaki H, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Inukai E, Nakamura O, Tamura T. A phase I study of resminostat in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:1155-1161, 2015
88. Arita H, Narita Y, Yoshida A, Hashimoto N, Yoshimine T, Ichimura K. *IDH1/2* mutation detection in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:79-89, 2015
89. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
90. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe

- Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
91. Hattori Y, Yoshida A, Sasaki N, Shibuki Y, Tamura K, Tsuta K. Desmoplastic small round cell tumor with sphere-like clusters mimicking adenocarcinoma. *Diagn Cytopathol*, 43:214-217, 2015
  92. Fujita H, Yoshida A, Taniguchi H, Katai H, Sekine S. Adult-onset inflammatory myofibroblastic tumour of the stomach with a TFG-ROS1 fusion. *Histopathology*, 66:610-612, 2015
  93. Mizugaki H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Tamura T. Current Status of Single-Agent Phase I Trials in Japan: Toward Globalization. *J Clin Oncol*, 33:2051-2061, 2015
  94. Mizugaki H, Yamamoto N, Nokihara H, Fujiwara Y, Horinouchi H, Kanda S, Kitazono S, Yagishita S, Xiong H, Qian J, Hashiba H, Shepherd SP, Giranda V, Tamura T. A phase 1 study evaluating the pharmacokinetics and preliminary efficacy of veliparib (ABT-888) in combination with carboplatin/paclitaxel in Japanese subjects with non-small cell lung cancer (NSCLC). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1063-1072, 2015
  95. Kobayashi E, Setsu N. Osteosclerosis induced by denosumab. *Lancet*, 385:539, 2015
  96. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015
  97. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Honda K, Tamura Y, Wakui H, Sasaki T, Yusa W, Fujino K, Tamura T. A phase 1 study of lenvatinib, multiple receptor tyrosine kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1153-1161, 2015
  98. Nishio M, Horiike A, Murakami H, Yamamoto N, Kaneda H, Nakagawa K, Horinouchi H, Nagashima M, Sekiguchi M, Tamura T. Phase I study of the HER3-targeted antibody patritumab (U3-1287) combined with erlotinib in Japanese patients with non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*, 88:275-281, 2015
  99. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  100. Yamaga K, Kobayashi E, Kubota D, Setsu N, Tanaka Y, Minami Y, Tanzawa Y, Nakatani F, Kawai A, Chuman H. Pediatric myositis ossificans mimicking osteosarcoma. *Pediatr Int*, 57:996-999, 2015
  101. Guo J, Yonemori K, Le Marchand L, Turesky RJ. Method to Biomonitor the Cooked Meat Carcinogen 2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine in Dyed Hair by Ultra-Performance Liquid Chromatography-Orbitrap High Resolution Multistage Mass Spectrometry. *Anal Chem*, 87:5872-5877, 2015
  102. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  103. Fujiwara T, Ogura K, Kobayashi E, Tanzawa Y, Nakatani F, Chuman H, Kawai A. Clinical Outcomes of Surgical Treatments for Primary Malignant Bone Tumors Arising in the Acetabulum. *Sarcoma*, 2015:430576, 2015
  104. Hara M, Nakashima T, Harashima H, Ryushima Y, Shimizu C, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Hashimoto J, Tanabe Y, Bun S, Makino Y, Iwase H, Fujiwara Y, Tamura K, Hayashi Y. Efficacy and safety of aprepitant and dexamethasone in the prevention of nausea and vomiting from neoadjuvant or adjuvant anthracyclines and cyclophosphamide combination therapy in patients with breast cancer. *J Pharm Health Care Sci*, 41:603-611, 2015
  105. Fujiki M, Miyamoto S, Nakatani F, Kawai A, Sakuraba M. Rotationplasty with vascular reconstruction for prosthetic knee joint infection. *Case Rep Orthop*, 2015:241405, 2015
  106. Miyamoto S, Fujiki M, Nakatani F, Sakisaka M, Sakuraba M. Free flow-through anterolateral

- thigh flap for complex knee defect including the popliteal artery. *Microsurgery*, 35:485-488, 2015
107. Blake EA, Kodama M, Yunokawa M, Ross MS, Ueda Y, Grubbs BH, Matsuo K. Feto-maternal outcomes of pregnancy complicated by epithelial ovarian cancer: a systematic review of literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 186:97-105, 2015
  108. Shoji H, Yamada Y, Okita N, Takashima A, Honma Y, Iwasa S, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Amplification of FGFR2 Gene in Patients with Advanced Gastric Cancer Receiving Chemotherapy: Prevalence and Prognostic Significance. *Anticancer Res*, 35:5055-5061, 2015
  109. Igaki H, Magome T, Sakuramachi M, Nomoto A, Sakumi A, Kitaguchi M, Haga A, Itami J, Nakagawa K. Patterns of recurrence in malignant glioma patients: association with subventricular zone and radiotherapy dose. *Jacobs J Radiat Oncol*, 2:020, 2015
  110. Hanakita S, Koga T, Shin M, Igaki H, Saito N. The long-term outcomes of radiosurgery for arteriovenous malformations in pediatric and adolescent populations. *J Neurosurg Pediatr*, 16:222-231, 2015
  111. Takahashi N, Yamada Y, Furuta K, Nagashima K, Kubo A, Sasaki Y, Shoji H, Honma Y, Iwasa S, Okita N, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Association between serum ligands and the skin toxicity of anti-epidermal growth factor receptor antibody in metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:604-610, 2015
  112. Kokudo N, Hasegawa K, Akahane M, Igaki H, Izumi N, Ichida T, Uemoto S, Kaneko S, Kawasaki S, Ku Y, Kudo M, Kubo S, Takayama T, Tateishi R, Fukuda T, Matsui O, Matsuyama Y, Murakami T, Aii S, Okazaki M, Makuuchi M. Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Hepatocellular Carcinoma: The Japan Society of Hepatology 2013 update (3rd JSH-HCC Guidelines). *Hepatol Res*, 45:2015
  113. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
  114. Tamura Y, Fujiwara Y, Yamamoto N, Nokihara H, Horinouchi H, Kanda S, Goto Y, Kubo E, Kitahara S, Tsuruoka K, Tsuta K, Ohe Y. Retrospective analysis of the efficacy of chemotherapy and molecular targeted therapy for advanced pulmonary pleomorphic carcinoma. *BMC Res Notes*, 8:800, 2015
  115. Miyashita M, Kawakami S, Kato D, Yamashita H, Igaki H, Nakano K, Kuroda Y, Nakagawa K. The importance of good death components among cancer patients, the general population, oncologists, and oncology nurses in Japan: patients prefer "fighting against cancer". *Support Care Cancer*, 23:103-110, 2015
  116. Matsumoto K, Katsumata N, Shibata T, Satoh T, Saitou M, Yunokawa M, Takano T, Nakamura K, Kamura T, Konishi I. Phase II trial of oral etoposide plus intravenous irinotecan in patients with platinum-resistant and taxane-pretreated ovarian cancer (JCOG0503). *Gynecol Oncol*, 136:218-223, 2015
  117. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
  118. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015
  119. Takami H, Fukushima S, Fukuoka K, Suzuki T, Yanagisawa T, Matsushita Y, Nakamura T, Arita H, Mukasa A, Saito N, Kanamori M, Kumabe T, Tominaga T, Kobayashi K, Nagane M, Iuchi T, Tamura K, Maehara T, Sugiyama K, Nakada M, Kanemura Y, Nonaka M, Yokogami K, Takeshima H, Narita Y, Shibui S, Nakazato Y, Nishikawa R, Ichimura K, Matsutani M. Human chorionic gonadotropin is expressed virtually in all intracranial germ cell tumors. *J Neurooncol*, 124:23-32, 2015
  120. Ichimura K, Narita Y, Hawkins CE. Diffusely infiltrating astrocytomas: pathology, molecular

- mechanisms and markers. *Acta Neuropathol*, 129:789-808, 2015
121. Mimori T, Kobayashi S, Tanaka A, Sasada S, Yoshida A, Izumo T, Sasaki N, Tsuchida T, Tsuta K. Novel use for an EGFR mutation-specific antibody in discriminating lung adenocarcinoma from reactive pneumocyte hyperplasia. *Histopathology*, 66:816-823, 2015
  122. Geisenberger C, Mock A, Warta R, Rapp C, Schwager C, Korshunov A, Nied AK, Capper D, Brors B, Jungk C, Jones D, Collins VP, Ichimura K, Backlund LM, Schnabel E, Mittelbron M, Lahrmann B, Zheng S, Verhaak RG, Grabe N, Pfister SM, Hartmann C, von Deimling A, Debus J, Unterberg A, Abdollahi A, Herold-Mende C. Molecular profiling of long-term survivors identifies a subgroup of glioblastoma characterized by chromosome 19/20 co-gain. *Acta Neuropathol*, 130:419-434, 2015
  123. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
  124. Watanabe Y, Kusumoto M, Yoshida A, Suzuki K, Asamura H, Tsuta K. Surgically resected solitary cavitory lung adenocarcinoma: association between clinical, pathologic, and radiologic findings and prognosis. *Ann Thorac Surg*, 99:968-974, 2015
  125. Ono R, Hasegawa D, Hirabayashi S, Kamiya T, Yoshida K, Yonekawa S, Ogawa C, Hosoya R, Toki T, Terui K, Ito E, Manabe A. Acute megakaryoblastic leukemia with acquired trisomy 21 and GATA1 mutations in phenotypically normal children. *Eur J Pediatr*, 174:525-531, 2015
  126. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
  127. Kato M, Manabe A, Saito AM, Koh K, Inukai T, Ogawa C, Goto H, Tsuchida M, Ohara A. Outcome of pediatric acute lymphoblastic leukemia with very late relapse: a retrospective analysis by the Tokyo Children's Cancer Study Group (TCCSG). *Int J Hematol*, 101:52-57, 2015
  128. Yasui N, Kawamoto H, Fujiwara M, Aihara Y, Ogawa C, Hosono A, Suzuki S. High-dose chemotherapy for high-risk retinoblastoma: clinical course and outcome of 14 cases in the National Cancer Center, Japan. *Bone Marrow Transplant*, 50:221-224, 2015
  129. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  130. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  131. Fujiwara Y, Yonemori K, Shibata T, Okita N, Ushirozawa N. Japanese universal health care faces a crisis in cancer treatment. *Lancet Oncol*, 16:251-252, 2015
  132. Ohmoto A, Maeshima AM, Taniguchi H, Tanioka K, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological analysis of B-cell non-Hodgkin lymphomas without light chain restriction by using flow cytometry. *Leuk Lymphoma*, 56:3301-3305, 2015
  133. Maeshima AM, Taniguchi H, Nomoto J, Makita S, Kitahara H, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Clinicopathological features of classical Hodgkin lymphoma in patients  $\geq 40$  years old, with special reference to composite cases. *Jpn J Clin Oncol*, 45:921-928, 2015
  134. Miyagi Maeshima A, Taniguchi H, Makita S, Kitahara H, Miyamoto K, Fukuhara S, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Kobayashi Y, Tobinai K. Histopathological Characteristics of Lymphomas in the Upper Aerodigestive Tract. A Single-Institute Study in Japan. *J Clin Exp Hematop*, 55:7-11, 2015
  135. Ogura M, Uchida T, Terui Y, Hayakawa F, Kobayashi Y, Taniwaki M, Takamatsu Y, Naoe T,

- Tobinai K, Munakata W, Yamauchi T, Kageyama A, Yuasa M, Motoyama M, Tsunoda T, Hatake K. Phase I study of OPB-51602, an oral inhibitor of signal transducer and activator of transcription 3, in patients with relapsed/refractory hematological malignancies. *Cancer Sci*, 106:896-901, 2015
136. Aoki T, Kokudo N, Komoto I, Takaori K, Kimura W, Sano K, Takamoto T, Hashimoto T, Okusaka T, Morizane C, Ito T, Imamura M. Streptozocin chemotherapy for advanced/metastatic well-differentiated neuroendocrine tumors: an analysis of a multi-center survey in Japan. *J Gastroenterol*, 50:769-775, 2015
137. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
138. Tanaka Y, Kobayashi Y, Maeshima AM, Oh SY, Nomoto J, Fukuhara S, Kitahara H, Munakata W, Suzuki T, Maruyama D, Tobinai K. Intravascular large B-cell lymphoma secondary to lymphoplasmacytic lymphoma: a case report and review of literature with clonality analysis. *Int J Clin Exp Pathol*, 8:3339-3343, 2015
139. Ito J, Yoshida A, Maeshima AM, Nakagawa K, Watanabe S, Kobayashi Y, Fukuhara S, Tsuta K. Concurrent thymoma, thymic carcinoma, and T lymphoblastic leukemia/lymphoma in an anterior mediastinal mass. *Pathol Res Pract*, 211:693-696, 2015
- 28 放射線部**
1. Fujii K, Nomura K, Muramatsu Y, Takahashi K, Obara S, Akahane K, Satake M. Evaluation of organ doses in adult and paediatric CT examinations based on Monte Carlo simulations and in-phantom dosimetry. *Radiat Prot Dosimetry*, 165:166-171, 2015
  2. Kakinuma R, Moriyama N, Muramatsu Y, Gomi S, Suzuki M, Nagasawa H, Kusumoto M, Aso T, Muramatsu Y, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Tochigi N, Watanabe S, Sugihara N, Tsukagoshi S, Saito Y, Kazama M, Ashizawa K, Awai K, Honda O, Ishikawa H, Koizumi N, Komoto D, Moriya H, Oda S, Oshiro Y, Yanagawa M, Tomiyama N, Asamura H. Ultra-high-resolution computed tomography of the lung: image quality of a prototype scanner. *PLoS One*, 10:e0137165, 2015
  3. Kakinuma R, Moriyama N, Muramatsu Y, Gomi S, Suzuki M, Nagasawa H, Kusumoto M, Aso T, Muramatsu Y, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Tochigi N, Watanabe SI, Sugihara N, Tsukagoshi S, Saito Y, Kazama M, Ashizawa K, Awai K, Honda O, Ishikawa H, Koizumi N, Komoto D, Moriya H, Oda S, Oshiro Y, Yanagawa M, Tomiyama N, Asamura H. Correction: Ultra-high-resolution computed tomography of the lung: image quality of a prototype scanner. *PLoS One*, 10:e0145357, 2015
  4. Maedera F, Inoue K, Sugino M, Sano R, Shimizu H, Tsuruoka H, Fukushi M. Cesium concentrations in shell of japanese mitten crab around Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. *Radiation Emergency Medicine*, 4:60-67, 2015
- 32 放射線品質管理室**
1. Kohno R, Yamaguchi H, Motegi K, Tanaka F, Akita T, Nagata Y, Hotta K, Miyagishi T, Nishioka S, Dohmae T, Akimoto T. Position verification of the RADPOS 4-D *in-vivo* dosimetry system. *Int J Med Phys Clin Eng Radiat Oncol*, 4:318-325, 2015
  2. Hotta K, Kohno R, Nagafuchi K, Yamaguchi H, Tansho R, Takada Y, Akimoto T. Evaluation of monitor unit calculation based on measurement and calculation with a simplified Monte Carlo method for passive beam delivery system in proton beam therapy. *J Appl Clin Med Phys*, 16:228-238, 2015
- 36 薬剤部**
1. Shinohara A, Ikeda M, Okuyama H, Kobayashi M, Funazaki H, Mitsunaga S, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Ichida Y, Takahashi K, Okusaka T, Saitoh S. Efficacy of prophylactic minocycline treatment for skin toxicities induced by erlotinib plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer: a retrospective study. *Am J Clin Dermatol*, 16:221-229, 2015

## 2 雑誌論文—和文

### 01 頭頸部外科

1. 富岡 利文, 林 隆一. 【新しい観点からの喉頭癌診療】喉頭部分切除術の要点と注意点. *JOHNS*, 31:449-452, 2015
2. 篠崎 剛, 林 隆一, 宮崎 眞和, 富岡 利文, 丸尾 貴志, 矢野 友規, 藤井 誠志. 長期間経過観察を行った頭頸部咽喉頭表在癌の2例. *頭頸部癌*, 41:363-366, 2015

### 02 頭頸部内科

1. 藤井 正人, 田原 信. セツキシマブ登場から2年を振り返って. *頭頸部癌Frontier*, 3:73-76, 2015
2. 田原 信. 喉頭温存に対する導入化学療法. *頭頸部癌Frontier*, 3:26, 2015
3. 田原 信. Bioradiotherapyと化学放射線療法でベネフィットを得られる患者像. *頭頸部癌Frontier*, 3:28-30, 2015
4. 田原 信. 腫瘍血管新生. *Thyroid Cancer Explore*, 1:49-56, 2015
5. 田原 信. 放射性ヨウ素治療抵抗性の局所進行又は転移性分化型甲状腺癌を対象としたソラフェニブ第Ⅲ相臨床試験 (DECISION試験): 日本人集団サブ解析結果. *Thyroid Cancer Explore*, 1:63-65, 2015
6. 田原 信. 【甲状腺癌】レンビマ 治験中の甲状腺がん治療薬. *クリニシアン*, 62:837-843, 2015
7. 山崎 知子, 田原 信. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 再発・遠隔転移頭頸部扁平上皮癌 遠隔転移・再発頭頸部癌と5-FU+CDDP (FP) +cetuximab療法. *日本臨床*, 73:562-566, 2015
8. 田原 信. 【甲状腺癌の治療戦略】甲状腺癌の薬物療法. *癌と化学療法*, 42:670-675, 2015
9. 田原 信. 放射性ヨウ素治療抵抗性の局所進行または転移性分化型甲状腺癌を対象としたソラフェニブの第Ⅲ相臨床試験 (DECISION試験). *がん分子標的治療*, 13:133-136, 2015
10. 山浦 明日香, 田畑 貴久, 若杉 哲郎, 池寄 祥司, 大久保 淳一, 永谷 群司, 鈴木 秀明. 下咽頭癌77例の臨床統計. *耳鼻咽喉科臨床*, 108:569-574, 2015
11. 田畑 貴久, 若杉 哲郎, 三箇 敏昭, 北村 拓朗, 永谷 群司, 鈴木 秀明. 喉頭癌112例の臨床統計. *耳鼻咽喉科臨床*, 108:295-300, 2015

### 03 形成外科

1. 櫻庭 実, 宮本 慎平, 東野 琢也, 藤木 政英, 大島 梓, 林 隆一, 吉本 世一. 脱上皮による中咽頭側壁癌切除後の再建術. *耳鼻と臨床*, 61:48-54, 2015
2. 前田 周作, 櫻庭 実, 大島 梓, 宮本 慎平, 藤木 政英, 林 隆一. 口唇悪性腫瘍に対する再建症例の検討. *頭頸部癌*, 41:386-391, 2015
3. 東野 琢也, 櫻庭 実. 【All about 頭頸部再建-多様な皮弁を使いこなす!】 頭頸部再建の実際 下咽頭・頸部食道再建の実際. *耳鼻咽喉科・頭頸部外科*, 87:536-541, 2015

### 05 乳腺・腫瘍内科

1. 向井 博文. 【早期乳がんおよび進行乳がんに対する新しい標準治療の開発】転移・再発乳がんに対するタキサン系薬剤とS-1のランダム化第Ⅲ相試験. *腫瘍内科*, 15:458-463, 2015
2. 向井 博文. 事例PICK UP 原発不明がん. *SRL宝函*, 36:44-47, 2015
3. 伊藤 良則, 増田 慎三, 岩田 広治, 向井 博文, 堀口 淳, 徳田 裕, 黒井 克昌, 森 明日香, 大野 宣嗣, 野口 眞三郎. エストロゲン受容体 (ER) 陽性閉経後進行・再発乳癌に対するエベロリムス+エキセメスタン併用の有用性を検討する第3相臨床 (BOLERO-2) 試験 日本人サブグループ解析. *癌と化学療法*, 42:67-75, 2015
4. 浦崎 哲也, 松原 伸晃. 抗VEGFR小分子化合物に対するバイオマーカー. *がん分子標的治療*, 13:99-107, 2015
5. 山田 遥子, 松原 伸晃. 【去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) への新たなる挑戦】放射性医薬品 Radium-223 dichloride (Xofigo). *泌尿器外科*, 28:35-40, 2015
6. 舛本 真理子, 内藤 陽一. 【がん分子標的治療の副作用と対策】薬剤別副作用対策 マルチキナーゼ阻害薬. *がん分子標的治療*, 13:18-24, 2015
7. 尾野村 麻以, 内藤 陽一. 早期乳がん術前化学療法におけるpCRの評価と承認について 統合解析と, 米国, 欧米, 日本における考え方について. *腫瘍内科*, 15:491-497, 2015

### 06 呼吸器外科

1. 坪井 正博, 鈴木 健司, 新海 正晴, 岡田 守人, 佐野 裕子, 青景 圭樹. 術後合併症マネージメント 低肺機能患者における呼吸器外科周術期管理. *Medical Torch*, 11:38-41, 2015
2. 坪井 正博, 大塚 将秀, 岡田 守人, 鈴木 健司, 青

景 圭樹. 術後合併症マネジメント 呼吸器外科手術における人工呼吸療法. *Medical Torch*, 11:34-37, 2015

3. 後藤 真輝, 坪井 正博. 【肺がん患者の治療とケア最前線】肺がんの基礎知識. *がん看護*, 20:587-590, 2015

## 07 呼吸器内科

1. 松本 慎吾. ROS1再構成を有する非小細胞肺癌に対するクリゾチニブの効果. *がん分子標的治療*, 13:406-408, 2015
2. 後藤 功一. 【コンパニオン診断の進展2015-2016-個別化医療を進めるために-】新薬開発・CDxを促進するための基盤整備 LC-SCRUM-Japanにおける遺伝子スクリーニングと治療開発. *臨床病理レビュー*, 49-54, 2015
3. 後藤 功一. LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. *腫瘍内科*, 16:485-489, 2015
4. 後藤 功一. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】がん診断 LC-SCRUM-Japanによる遺伝子スクリーニングと治療開発. *カレントセラピー*, 33:1072-1076, 2015
5. 後藤 功一. 【いま知っておきたい! 内科最新トピックス】(第1章)呼吸器 LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. *内科*, 116:991-995, 2015
6. 後藤 功一. LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. *呼吸*, 34:1159-1163, 2015
7. 石橋 昌幸, 大松 広伸. 画像診断 肺癌の画像診断 中枢型肺癌の画像診断. *呼吸*, 34:45-55, 2015
8. 清原 祥夫, 山崎 直也, 宇原 久, 福島 聡, 山口 研成, 室 圭, 山本 信之, 里内 美弥子, 瀬戸 貴司, 井上 彰, 後藤 功一, 鷗殿 平一郎, 西川 博嘉, 山中 竹春. これからのがん免疫療法と今後の展望. *Immuno-Oncology Frontier*, 1:14-21, 2015
9. 後藤 功一. 【肺がん治療戦略の変貌】再発小細胞肺癌に対する化学療法. *腫瘍内科*, 15:185-190, 2015
10. 松澤 令子, 大松 広伸. 画像診断 肺癌の画像診断 肺野型肺癌の画像診断. *呼吸*, 34:165-171, 2015
11. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 【肺癌Up-To-Date】LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. *THE LUNG-perspectives*, 23:35-39, 2015
12. 松本 慎吾, 善家 義貴, 葉 清隆, 後藤 功一. 【非小細胞肺癌に対する新規薬剤の開発・導入の現場から】ドライバー遺伝子変異の治療戦略 Nationwide Genomic Screening Network. *日本胸部臨床*, 74:620-626, 2015
13. 善家 義貴, 松本 慎吾, 後藤 功一. 肺がん希少変異に対する全国多施設スクリーニング LC-SCRUM-Japan. *腫瘍内科*, 15:598-602, 2015
14. 杉山 栄里, 梅村 茂樹. 扁平上皮癌/小細胞癌に対する分子標的治療. *呼吸器内科*, 27:492-498, 2015
15. 猿渡 功一, 後藤 功一. 間質性肺炎合併肺癌患者に対する抗癌剤の選択. *日本医事新報*, 65-66, 2015
16. 三並 浩一, 前田 亘輝, 河田 佳樹, 仁木 登, 梅谷 啓二, 中野 恭幸, 阪井 宏彰, 大松 広伸, 伊藤 春海. 放射光CTによる肺二次小葉のミクロ構造解析. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-4, 2015
17. 守本 達郎, 松廣 幹雄, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 大松 広伸, 楠本 昌彦, 土田 敬明, 江口 研二, 金子 昌弘. 肺がんCT検診のコンピュータ支援診断のワークフロー解析. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-4, 2015
18. 前田 亘輝, 三並 浩一, 河田 佳樹, 仁木 登, 梅谷 啓二, 中野 恭幸, 阪井 宏彰, 大松 広伸, 伊藤 春海. ナノ粒子造影CTの性能評価. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-3, 2015
19. 島田 幸治, 松廣 幹雄, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 中野 恭幸, 大松 広伸, 楠本 昌彦, 土田 敬明, 江口 研二, 金子 昌弘. 肺がんCT検診における肺気腫の経年解析. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-4, 2015
20. 米田 和也, 松廣 幹雄, 鈴木 秀宣, 河田 佳樹, 仁木 登, 中野 恭幸, 大松 広伸, 楠本 昌彦, 土田 敬明, 江口 研二, 金子 昌弘. 胸部CT画像を用いた骨粗鬆症診断支援システム. *MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY*, 33:1-5, 2015
21. 葉 清隆. 【肺がん治療戦略の変貌】RET, ROS1, BRAF, METを標的とした肺がん治療. *腫瘍内科*, 15:173-178, 2015
22. 仁保 誠治, 茂木 厚, 秋元 哲夫. 【粒子線治療と薬物療法併用】非小細胞肺癌における化学陽子線治療の現状と展望. *癌と化学療法*, 42:144-147, 2015
23. 善家 義貴, 松本 慎吾, 土原 一哉. 【ゲノム解析に基づく新しい分子標的治療】個別化医療の構築を目指したゲノム解析. *がん分子標的治療*,

**08 食道外科**

1. 大幸 宏幸, 藤田 武郎, 眞柳 修平, 金森 淳, 岡田 尚也, 佐藤 琢爾. 【体腔鏡下上部消化管手術 体腔鏡下食道癌手術】 体腔鏡下食道癌手術 腹臥位でのリンパ節郭清 腹臥位胸腔鏡下食道切除術. 外科, 77:753-759, 2015
2. 大幸 宏幸, 藤田 武郎, 眞柳 修平, 金森 淳, 岡田 尚也, 佐藤 琢爾. 【食道手術-合併症対処の各施設の工夫-】 周術期管理 当施設の合併症対処の工夫 ERAS・クリニカルパス ERASプロトコルをもとにしたクリニカルパス. 手術, 69:931-938, 2015
3. 大幸 宏幸, 藤田 武郎, 眞柳 修平, 金森 淳, 岡田 尚也, 佐藤 琢爾. 【食道胃接合部癌のすべて】 食道胃接合部癌の内視鏡下手術. 外科, 77:413-422, 2015
4. 大幸 宏幸, 藤田 武郎, 眞柳 修平, 金森 淳, 岡田 尚也, 佐藤 琢爾, 藤原 尚志, 堀切 康正. 【食道切除・胃全摘後再建法;手技のピットフォールとコツ】 食道切除後再建法 胸骨後経路・頸部食道胃管吻合 開腹と腹腔鏡による胸骨後経路胃管再建術+サーキュラーステープラーによる頸部食道胃管吻合法. 消化器外科, 38:1005-1015, 2015

**09 胃外科**

1. 木下 敬弘, 芝崎 秀儒, 榎本 直記, 西田 俊朗. 【エネルギーデバイスのすべて-理論から実践まで-】 高機能電気メスを駆使した腹腔鏡下胃切除術 手技と理論的背景. 手術, 69:195-201, 2015
2. 西田 俊朗, 木下 敬弘, 芝崎 秀儒. 【分子標的薬耐性メカニズムと対策】 GISTのイマチニブ耐性機構. 医学のあゆみ, 252:803-808, 2015
3. 河野 眞吾, 小林 昭広, 芝崎 秀儒, 木下 敬弘, 齋藤 典男. 長期生存 (12年) が得られた胃癌孤立性小脳転移の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:757-761, 2015
4. 西田 俊朗, 木下 敬弘, 芝崎 秀儒. 【胃癌の診療】 通常型と区別すべき胃癌および胃癌類縁疾患 胃GIST. 臨床消化器内科, 30:955-960, 2015
5. 芝崎 秀儒, 木下 敬弘, 杉田 静紀, 寺田 参省, 渡邊 将広, 西田 俊朗. 手術手技 進行癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術におけるD2郭清手技. 手術, 69:1139-1143, 2015
6. 木下 敬弘. 胃癌肝転移に対する外科的切除の長期成績に関する多施設共同研究. 胃がん

perspective, 8:48-50, 2015

7. 西田 俊朗, 木下 敬弘, 芝崎 秀儒. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 症候群 Familial gastrointestinal stromal tumor (GIST) (家族性消化管間質腫瘍). 日本臨床, 73:103-107, 2015
8. 高田 暢夫, 木下 敬弘, 芝崎 秀儒, 砂川 秀樹, 榎本 直記, 西田 俊朗. 腹腔鏡下胃切除術における肝挙上法と術後早期肝障害に関する検討. 日本内視鏡外科学会雑誌, 20:599-605, 2015
9. 西田 俊朗, 塚崎 邦弘. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】 系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 ABL/KIT/PDGFR阻害薬 イマチニブ, ニロチニブ, ダサチニブ. 日本臨床, 73:250-255, 2015
10. 西田 俊朗, 柳澤 昭夫. 診療ガイドラインニュース (Vol.104) GIST診療ガイドライン2014年4月改訂第3版. メディカル朝日, 44:65-67, 2015
11. 西田 俊朗. 【早わかり 消化器内視鏡関連ガイドラインのすべて】 消化管全般に及ぶもの GIST診療ガイドライン. 消化器内視鏡, 27:490-494, 2015

**10 大腸外科**

1. 河野 眞吾, 小林 昭広, 芝崎 秀儒, 木下 敬弘, 齋藤 典男. 長期生存 (12年) が得られた胃癌孤立性小脳転移の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:757-761, 2015
2. 齋藤 典男, 白水 和雄, 前田 耕太郎, 森谷 宜皓, 望月 英隆, 幸田 圭史, 長谷 和生, 山田 一隆. 下部直腸癌に対するIntersphincteric resectionについて. 日本大腸肛門病学会雑誌, 68:1-12, 2015
3. 佐藤 正明, 小嶋 基寛, 永妻 晶子, 中村 優香, 福田 幸子, 齋藤 典男, 落合 淳志. パラフィンブロックの長期保存と採取試料の固定までの時間が与えるKi-67免疫染色, DNAとRNAへの影響. 診断病理, 32:12-17, 2015
4. 松永 理絵, 杉藤 正典, 山崎 信義, 齋藤 典男, 櫻庭 実, 小嶋 基寛. 臨床報告 Pagetoid spreadを伴う肛門管癌に対し腹会陰式直腸切断術, 後大腿皮弁形成術後に内ヘルニアを呈した1例. 臨床外科, 70:231-236, 2015
5. 西澤 祐吏, 伊藤 雅昭, 合志 健一, 塚田 祐一郎, 横田 満, 小林 昭広, 齋藤 典男. 【括約筋間直腸切除術 (ISR) のすべて】 治療成績と術後排便機能の両立をめざしたISR. 外科, 77:289-296, 2015
6. 荒木 淳, 西澤 祐吏, 齋藤 典男, 光嶋 勲. 肛門機能

- 性疾患の新しい治療法 肛門移植の現状と未来  
永久人工肛門の廃絶を目指して. 日本外科学会雑誌, 116:114-118, 2015
7. 佐藤 雄, 西澤 雄介, 松永 理絵, 横田 満, 西澤 祐吏, 小林 昭広, 伊藤 雅昭, 杉藤 正典, 齋藤 典男. 術後急速な肝転移再発をきたした内分泌細胞への分化を伴う直腸SM癌の1例. 日本大腸肛門病学会雑誌, 68:246-251, 2015
  8. 齋藤 典男, 伊藤 雅昭, 小林 昭広, 西澤 祐吏. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ】大腸癌の治療 放射線療法 下部直腸癌に対する周術期(術前・術後)化学放射線療法の位置づけ. 日本臨床, 73:543-548, 2015
  9. 松永 理絵, 伊藤 雅昭, 齋藤 典男. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】大腸癌スクリーニングにおけるPET (PET/CT) 検査. 消化器内視鏡, 27:699-703, 2015
  10. 伊藤 雅昭. 【大腸癌腹腔鏡手術の新展開-Reduced port surgeryからロボット手術まで】直腸癌に対する経肛門式内視鏡下手術 TAMIS (transanal minimally invasive surgery) によるDown-to-up TME. 臨床外科, 70:969-978, 2015
  11. 下村 治, 榎本 剛史, 伊藤 雅昭, 田村 孝史, 大河内 信弘. 術前補助療法後に腹腔鏡下ISRを施行した直腸GISTの1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:338-343, 2015
  12. 池田 公治, 伊藤 雅昭. State of the art 大腸癌低侵襲手術の新たな展開を目指して 腹腔鏡下大腸癌手術におけるNeedlescopic Surgery+NOSE (Natural Orifice Specimen Extraction) について. 大腸がんperspective, 2:199-205, 2015
  13. 伊藤 雅昭. 【ここまで来た!直腸癌に対する低侵襲手術】TAMIS-TME. 消化器外科, 38:1671-1682, 2015
  14. 松永 理絵, 伊藤 雅昭. 【大腸癌 予後改善をめざした大腸癌の総合実地診療】セミナー 日常診療における大腸癌の診断と治療のコツ 大腸癌診断におけるPET-CTの役割. Medical Practice, 32:1811-1814, 2015
  15. 塚田 祐一郎, 伊藤 雅昭, 秋田 恵一, 齋藤 典男. 手術手技 肛門管近傍の解剖学的特徴から還元される腹腔鏡下ISR手技. 手術, 69:1259-1266, 2015
  2. 福岡 聖大, 吉野 孝之. 【新薬展望2015】(第II部) 注目の新薬 抗悪性腫瘍剤 一般名:トリフルリジン・チピラシル塩酸塩 「ロンサーフ配合錠 T15, 同T20」. 医薬ジャーナル, 51:281-288, 2015
  3. 長谷 善明, 設楽 紘平. 胃がんに対する抗HER2療法 ToGA試験とLOGiC/TyTAN試験の比較. がん分子標的治療, 13:137-140, 2015
  4. 中村 能章, 設楽 紘平. 臨床試験紹介 HER2陽性胃癌に対する新しい臨床試験. 胃がんperspective, 8:56-59, 2015
  5. 中村 能章, 牛島 俊和. 【クリニカルエピゲノミクス】治療への応用 固形腫瘍に対するエピジェネティック治療の開発. 医学のあゆみ, 255:647-653, 2015
  6. 川添 彬人, 吉野 孝之. 【がん薬物療法医が知っておくべき免疫療法】領域ごとの腫瘍に対する免疫療法のエビデンスと期待 大腸がん. 臨床腫瘍プラクティス, 11:326-331, 2015
  7. 川添 彬人, 設楽 紘平. 【胃がんへの挑戦-治療のこれからを考える】今後の胃がん化学療法を担うと期待される薬剤は? 臨床腫瘍プラクティス, 11:219-224, 2015
  8. 設楽 紘平. 【消化管がん(食道がん, 胃がん, 大腸がん等)の新しい標準的治療に対する考察】消化器がんに対する免疫療法の新展開. 腫瘍内科, 16:352-359, 2015
  9. 小谷 大輔, 福岡 聖大, 吉野 孝之. レジデントのための診療のEssence 「RAS遺伝子検査」はどのように変わったのですか? 大腸がんperspective, 2:226-228, 2015
  10. 小谷 大輔, 福岡 聖大, 吉野 孝之. TAS-102 (トリフルリジン・チピラシル塩酸塩) の効果. 癌と化学療法, 42:1-5, 2015
  11. 坂東 英明, 吉野 孝之. 【大腸がん治療-最新の話から】新規薬剤の登場に関して 今後, 大腸がん治療への登場が予想される薬剤と期待される効果. 臨床腫瘍プラクティス, 11:141-148, 2015
  12. 原田 一顕, 設楽 紘平. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ】大腸癌の治療 化学療法 切除不能進行・再発大腸癌の治療戦略におけるレゴラフェニブの位置づけ. 日本臨床, 73:506-509, 2015
  13. 原田 一顕, 吉野 孝之. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ】大腸癌の検査・診断 大腸癌の分子生物学的検査 RAS・RAF遺伝子変異検査の意義と実際. 日本臨床, 73:370-373, 2015
  14. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ゲノム解析に基づく新

## 11 消化管内科

1. 中村 能章, 牛島 俊和. 【消化器癌予防up-to-date】胃癌 *Helicobacter pylori*感染と胃癌. 臨床消化器内科, 30:1387-1393, 2015

- しい分子標的治療】大腸がんにおけるゲノム解析. がん分子標的治療, 12:415-419, 2015
15. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ますます臨床利用が進む遺伝子検査-その現状と今後の展開そして課題-】(第2章) 分子標的治療のための体細胞遺伝子検査の現況 大腸がんにおける分子標的治療と体細胞遺伝子検査. 遺伝子医学MOOK, 87-93, 2015
  16. 久保木 恭利. NGS解析に基づいた国家レベルでのprecision medicine. 腫瘍内科, 16:367-371, 2015
  17. 久保木 恭利. State of the art 大腸癌化学療法の実状と新たな展開 新規抗悪性腫瘍薬 (TAS-102) . 大腸がんperspective, 2:126-130, 2015
  18. 久保木 恭利. 胃がんにおける新しいmolecular subtype. がん分子標的治療, 13:282-285, 2015
  19. 吉野 孝之. 【消化管がん(食道がん, 胃がん, 大腸がん等)の新しい標準的治療に対する考察】消化器がんに対するprecision medicine実現を目指した取り組み SCRUM-Japan GI-SCREEN設立までの道のり. 腫瘍内科, 16:348-351, 2015
  20. 坂東 英明. 大型研究から若手向けまで多様なグラント. MMJ, 11:165-167, 2015
  21. 坂東 英明. 巨大予算を動かす研究者集団. MMJ, 11:2015
  22. 坂東 英明. 新薬開発へ充実したサポート体制. MMJ, 11:228-230, 2015
  23. 山口 大介, 川添 彬人, 設楽 紘平. 【がん薬物療法医が知っておくべき免疫療法】がん免疫療法とは? 免疫療法を用いて, どのように治療を進めるのか? 臨床腫瘍プラクティス, 11:277-283, 2015
  24. 橋本 裕輔, 吉野 孝之. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別副作用と対策 内分泌・代謝異常 電解質異常(低マグネシウム血症ほか) . 日本臨床, 73:426-431, 2015
  25. 奥山 浩之, 池田 公史, 高橋 秀明, 土井 綾子, 坂東 英明, 岡本 渉, 吉野 孝之. 【膈・消化管神経内分泌腫瘍(GEP-NET)のアップデート】GEP-NETの薬物療法の現状と今後の展望. 臨床外科, 70:450-455, 2015
  26. 土井 俊彦. 胃がん治療戦略のUp to Date 胃癌治療における新しい分子マーカーと個別化医療. メディカル朝日, 44:42-43, 2015
  27. 西田 俊朗, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 野村 尚吾, 佐藤 暁洋, 土井 俊彦. レックリングハウゼン病に伴う消化管間質腫瘍(GIST)に対する臨床試験. 日本レックリングハウゼン病学会雑誌, 6:4-7, 2015
  28. 設楽 紘平, 土井 俊彦. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】臨床研究動向 がん幹細胞に対する分子標的治療の臨床研究. 日本臨床, 73:823-830, 2015
  29. 長谷 善明, 土井 俊彦. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 VEGFR阻害薬(マルチキナーゼ阻害薬) . 日本臨床, 73:261-266, 2015
- ## 12 消化管内視鏡科
1. 矢野 友規, 武藤 学. 化学放射線療法後遺残再発食道癌に対する光線力学的療法(PDT). Pharma Medica, 33:133-136, 2015
  2. 矢野 友規, 武藤 学. 【消化器癌におけるレーザー光を用いた診断・治療】化学放射線療法後遺残再発食道癌に対するPDT. G.I.Research, 23:303-309, 2015
  3. 矢野 友規. 【べからず集2015】「食道」べからず 食道ステント. 消化器内視鏡, 27:206-207, 2015
  4. 池松 弘朗, 依田 雄介, 松田 尚久, 山口 裕一郎, 堀田 欣一, 小林 望, 藤井 隆広, 大野 康寛, 坂本 琢, 中島 健, 鷹尾 まど佳, 篠原 知明, 藤盛 孝博, 金子 和弘, 斎藤 豊. 【早期大腸癌内視鏡治療後の中・長期経過】発生部位からみた早期大腸癌内視鏡的治療後の中・長期経過 結腸vs.直腸. 胃と腸, 50:405-412, 2015
  5. 池松 弘朗. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の検査・診断 原発巣の診断 画像強調観察による大腸早期癌の深達度診断. 日本臨床, 73:278-283, 2015
  6. 新村 健介, 大瀬良 省三, 池松 弘朗. 【べからず集2015】「大腸」べからず NBI診断. 消化器内視鏡, 27:268-269, 2015
  7. 小坂 英和, 服部 三太, 岩館 峰雄, 依田 雄介, 池松 弘朗, 佐野 寧. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の治療 外科的治療・内視鏡的治療 T1大腸癌内視鏡治療後のサーベイランスと長期予後(転移・再発) . 日本臨床, 73:402-406, 2015
  8. 今城 眞臣, 矢野 友規. 【処置具を使いこなす】消化管狭窄・閉塞解除 悪性狭窄解除 食道ステントに用いる処置具を使いこなすコツ. 消化器内視鏡, 27:1344-1348, 2015
  9. 加藤 知爾, 大瀬良 省三, 池松 弘朗. 【ここまで変わった実地診療の食道がん・胃がん・大腸がん】生検によらない大腸がんの内視鏡診断. 診断と

治療, 103:211-217, 2015

10. 篠崎 剛, 林 隆一, 宮崎 眞和, 富岡 利文, 丸尾 貴志, 矢野 友規, 藤井 誠志. 長期間経過観察を行った頭頸部咽喉頭表在癌の2例. 頭頸部癌, 41:363-366, 2015
11. 佐野 寧, 田中 信治, 工藤 進英, 斎藤 彰一, 松田 尚久, 和田 祥城, 藤井 隆広, 池松 弘朗, 浦岡 俊夫, 小林 望, 中村 尚志, 堀田 欣一, 堀松 高博, 坂本 直人, 傅 光義, 鶴田 修, 河野 弘志, 櫻田 博史, 竹内 洋司, 町田 浩久, 日下 利広, 吉田 直久, 平田 一郎, 寺井 毅, 山野 泰穂, 金子 和弘, 中島 健, 坂本 琢, 山口 裕一郎, 玉井 尚人, 丸山 尚子, 林 奈那, 岡 志郎, 岩館 峰雄, 石川 秀樹, 村上 義孝, 吉田 茂昭, 斎藤 豊, The Japan NBI Expert Team. The Japan NBI Expert Team (JNET) 大腸拡大Narrow Band Imaging (NBI) 分類. Intestine, 19:5-13, 2015
12. 斎藤 裕輔, 岡 志郎, 田中 信治, 斎藤 豊, 池松 弘朗, 五十嵐 正広, 和田 祥城, 工藤 進英, 小林 清典, 井上 雄志, 浦岡 俊夫, 飯石 浩康, 山野 泰穂, 鶴田 修, 永田 信二, 蔵原 晃一, 山口 裕一郎, 佐野 寧, 櫻田 博史, 堀松 高博, 斎藤 彰一, 上野 秀樹, 石黒 めぐみ, 石川 秀樹, 味岡 洋一, 大倉 康男, 藤盛 孝博, 渡邊 聡明, 杉原 健一. 【早期大腸癌内視鏡治療後の中・長期経過】内視鏡摘除後大腸T1 (SM) 癌の転移・再発に関する多施設共同研究 大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から. 胃と腸, 50:448-456, 2015
13. 門田 智裕, 矢野 友規, 桑田 健, 塚崎 邦弘. 【消化管原発悪性リンパ腫】びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫 (DLBCL) の治療と長期経過 胃. 消化器内視鏡, 27:835-844, 2015

### 13 肝胆膵外科

1. 北口 和彦, 後藤田 直人. 【最新肝癌学-基礎と臨床の最新研究動向-】胆管細胞癌の病態, 診断, 治療. 日本臨床, 73:799-804, 2015
2. 中山 雄介, 小西 大, 大久保 悟志, 高橋 大五郎, 岡田 嶺, 西田 保則, 北口 和彦, 加藤 祐一郎, 後藤田 直人, 高橋 進一郎. 【進展度に応じた胆嚢癌の治療戦略】胆嚢癌術後化学療法の現状と展望. 胆と膵, 36:79-81, 2015
3. 北口 和彦, 高橋 進一郎, 小林 達伺, 加藤 祐一郎, 後藤田 直人, 小西 大. 先天性胆道拡張症術後に発生した肝門部胆管癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:1176-1181, 2015
4. 北口 和彦, 高橋 進一郎, 小林 達伺, 相澤 栄俊, 工藤 雅史, 大久保 悟志, 高橋 大五郎, 中山 雄介,

西田 保則, 加藤 祐一郎, 後藤田 直人, 小西 大. Hepatomesenteric typeの総肝動脈分岐変異と上腸間膜動脈起始部閉塞を伴う膵頭部癌の1切除例. 膵臓, 30:796-804, 2015

### 14 肝胆膵内科

1. 奥山 浩之, 池田 公史, 高橋 秀明, 土井 綾子, 坂東 英明, 岡本 渉, 吉野 孝之. 【膵・消化管神経内分泌腫瘍 (GEP-NET) のアップデート】GEP-NETの薬物療法の現状と今後の展望. 臨床外科, 70:450-455, 2015
2. 池田 公史. One Point Advice「検出せず」の症例が「<2.1」となったら, B型肝炎の再活性化か? Medical Practice, 32:1544, 2015
3. 光永 修一, 池田 公史. 【がん分子標的治療の副作用と対策】副作用別対策 肝炎. がん分子標的治療, 13:67-71, 2015
4. 池田 公史, 奥山 浩之, 森實 千種, 奥坂 拓志. 【ドライバー変異陽性がんを含む希少がんに対する分子標的治療の開発戦略】膵神経内分泌腫瘍に対する分子標的治療薬の開発. 腫瘍内科, 15:391-396, 2015
5. 清水 怜. 【膵癌・胆道癌-基礎と臨床の最新研究動向-】膵癌 新しい化学療法と臨床試験 FOLFIRINOX, Nab-Paclitaxel+Gemcitabine. 日本臨床, 73:405-408, 2015
6. 池田 公史, 江角 浩安. 【膵・胆道癌診療の新時代へ-診断と治療の新たな展開-】何故, 牛蒡子か? 胆と膵, 36:105-108, 2015
7. 光永 修一, 池田 公史, 落合 淳志. 【膵・胆道癌診療の新時代へ-診断と治療の新たな展開-】膵癌におけるIL-6の発現と治療応用. 胆と膵, 36:117-122, 2015
8. 小林 美沙樹, 小田中 みのり, 鈴木 真也, 船崎 秀樹, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 池田 公史, 市田 泰彦, 高橋 邦雄, 齊藤 真一郎. ソラフェニブによる手足症候群に対する尿素配合軟膏の予防投与の有効性. 医療薬学, 41:18-23, 2015
9. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 【肝細胞癌に対するTACE再考】TACE不応後の治療方針 分子標的薬. 肝・胆・膵, 70:103-108, 2015
10. 池田 公史, 光永 修一, 奥坂 拓志. 【最新肝癌学-基礎と臨床の最新研究動向-】肝癌の治療 進行度からの治療選択 高度進行肝細胞癌. 日本臨床, 73:609-613, 2015

11. 池田 公史, 奥坂 拓志. 【肝癌の薬物療法】分子標的治療薬 他の疾患で用いられている分子標的治療薬. *Pharma Medica*, 33:29-35, 2015
12. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタピン耐性進行膵癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. *癌と化学療法*, 42:313-317, 2015
13. 奥山 浩之, 池田 公史, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 奥坂 拓志. 【進行肝細胞癌の治療戦略】進行肝細胞癌に対する分子標的薬治療の適応と成績 分子標的薬の開発状況. *臨床消化器内科*, 30:1083-1090, 2015
8. 塚崎 邦弘. *Hematologic Malignancies/Pediatric Malignancies* 血液・リンパ系腫瘍 造血器腫瘍における新規薬剤 分子標的薬とその位置付け モガムリズマブ ATLとPTCL. *癌と化学療法*, 42:553-557, 2015
9. 川端 浩, 塚崎 邦弘. 鉄剤に反応しない鉄欠乏性貧血の鑑別診断と診療方針. *日本医事新報*, 52-53, 2015
10. 塚崎 邦弘. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 慢性リンパ性白血病 F-ara-A+CPA+リツキシマブ (FCR) 療法. *日本臨床*, 73:632-635, 2015

## 16 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

1. 中谷 文彦. 希少がん入門 (第3回) 軟部肉腫. *Clinic Magazine*, 42:36-37, 2015

## 17 血液腫瘍科

1. 塚崎 邦弘. 【造血器腫瘍の分子標的治療の進歩】成熟T/NK細胞リンパ腫. *血液フロンティア*, 25:1759-1768, 2015
2. 西田 俊朗, 塚崎 邦弘. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 ABL/KIT/PDGFR阻害薬 イマチニブ, ニロチニブ, ダサチニブ. *日本臨床*, 73:250-255, 2015
3. 塚崎 邦弘. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】リンパ腫の治療 化学療法 多剤併用療法. *日本臨床*, 73:383-387, 2015
4. 塚崎 邦弘. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】リンパ腫の治療 成人T細胞白血病・リンパ腫 (ATL). *日本臨床*, 73:522-528, 2015
5. 塚崎 邦弘. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】ATLに対するlenalidomideの有効性と今後の臨床開発. *血液内科*, 71:64-73, 2015
6. 門田 智裕, 矢野 友規, 桑田 健, 塚崎 邦弘. 【消化管原発悪性リンパ腫】びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫 (DLBCL) の治療と長期経過 胃. *消化器内視鏡*, 27:835-844, 2015
7. 塚崎 邦弘. 最新治療と新薬の動向 悪性リンパ腫は病型によって化学療法や経過観察が選択肢に. *がんサポート*, 147:32-35, 2015

## 20 緩和医療科

1. 松本 禎久. FAST FACT (第6回) ミオクロオス. *緩和ケア*, 25:513, 2015
2. 松本 禎久. 【終末期の身の置き所のなさの緩和ケア】「身の置き所のなさ」のピットフォールとコントラバーシー 精神的苦痛・いわゆるスピリチュアルペインによる「身の置き所のなさ」に対する鎮静の是非. *緩和ケア*, 25:120-123, 2015
3. 松本 禎久. 【がん疼痛とオピオイド 実践で使える投与設計と患者対応のスキル】オピオイドによる副作用か否かの見極めと発現時の対応 眠気・せん妄. *薬局*, 66:1982-1987, 2015
4. 松本 禎久. 【緩和ケア臨床日々の悩む場面のコントラバーシー-続けるのかやめるのか, 治療するのかしないのか, 難しい場面でわたしはこうしている】(第I部)「やめどき」について悩む場面 これまで行っていた治療・ケアを続けるのかやめるのか? 内服できなくなった時の経口抗てんかん薬. *緩和ケア*, 25:022-025, 2015
5. 田上 恵太, 木下 寛也. 【緩和ケア特集 オピオイド疼痛管理up-to-date】オピオイドスイッチング フェンタニル貼付剤を使用していた患者が内服のレスキュードーズを使用できなくなったときどうすべきか? プロフェッショナルがんナーシング, 5:463, 2015
6. 田上 恵太, 木下 寛也. 【緩和ケア特集 オピオイド疼痛管理up-to-date】オピオイドスイッチング オキシコドン徐放性製剤を使用していた患者が内服できなくなったとき, オキシコドン注射液 (オキファスト) に変えるべきか, モルヒネに変えるべきか, フェンタニル貼付剤に変えるべきか? プロフェッショナルがんナーシング, 5:461-462, 2015

7. 沖崎 歩, 元永 伸也, 松本 禎久, 三浦 智史, 市田 泰彦, 和泉 啓司郎, 加藤 裕久, 木下 寛也. 緩和ケア外来受診がん患者の抱える薬物治療の問題点と薬剤師の役割. 日本緩和医療薬学雑誌, 8:39-45, 2015
8. 三浦 智史. 【緩和・サポーターケア最前線】(第I章) 生活することを阻害する身体症状のケア 食べることを阻害する症状 食欲不振・悪液質のメカニズムと治療. がん看護, 20:141-145, 2015
9. 小川 朝生. 【現場で活用できる意思決定支援のわざ】さまざまな意思決定支援の場面 認知症患者の意思決定支援. 緩和ケア, 25:187-191, 2015
10. 小川 朝生. 現場の取り組みで学ぶ 発達障害と職場適応に向けたかかわり方 発達障害の総論. 看護人材育成, 12:98-102, 2015
11. 小川 朝生. 【緩和・サポーターケア最前線】(第IV章) 高齢がん患者のケア 高齢がん患者の認知機能の特徴とアセスメントと対応. がん看護, 20:239-243, 2015
12. 小川 朝生. 【メンタルケア／心のケア特集】精神的苦痛から解放されるには 精神腫瘍科医の役割とメンタルケアの必要性. がんサポート, 142:20-25, 2015
13. 佐々木 千幸, 上田 淳子, 小川 朝生. 現場の取り組みで学ぶ 発達障害と職場適応に向けたかかわり方(第3回) 何度教えても覚ええない!. 看護人材育成, 12:123-127, 2015
14. 金子 眞理子, 小川 朝生, 佐々木 千幸, 小山 千加代. 急性期病院の認知症看護における現任教育に求められていること 認知症看護に携わる看護師へのインタビュー結果からの一考. ナースマネージャー, 16:41-45, 2015
15. 小川 朝生. 患者を支える家族が危ない! 家族は「第二の患者」. やましん 暮らしの知恵, 1-5, 2015
16. 野畑 宏之, 小川 朝生. 【外科医が知っておきたい緩和ケア】がん患者の精神症状. 消化器外科, 38:1841-1849, 2015

## 21 精神腫瘍科

1. 小川 朝生, 佐々木 千幸. 実習お役立ちカード 精神. 看護学生, 62:巻末付録, 2015
2. 小川 朝生. 【緩和ケアチームが切り拓くがん疼痛治療の新たな地平】緩和ケアチームだからできる治療抵抗性疼痛の治療 トータルペインの視点に基づく治療抵抗性疼痛へのアプローチ 医師の立場より. がん患者と対症療法, 26:39-43, 2015
3. 小川 朝生. 高齢がん患者のメンタルサポート 地域のかかりつけ医, 精神科医の貢献を期待. Medical Tribune, 48:20, 2015
4. 小川 朝生. 【これからの総合病院精神科における認知症高齢者支援を考える】認知症の緩和ケア 総合病院の精神科医が果たす役割. 総合病院精神医学, 27:115-122, 2015
5. 小川 朝生. 【緩和ケア臨床日々の悩む場面のコントラバナー-続けるのかやめるのか, 治療するのもしないのか, 難しい場面でわたしはこうしている】(第I部)「やめどき」について悩む場面 これまで行っていた治療・ケアを続けるのかやめるのか? 認知症治療薬・抗うつ薬・統合失調症に対する抗精神病薬など既存の精神疾患に対する治療薬. 緩和ケア, 25:037-042, 2015
6. 小川 朝生. 【がん患者のせん妄～予防・早期発見・ケア～】せん妄を知る. がん看護, 20:499-502, 2015
7. 小川 朝生. がんサバイバーシップ 患者と家族を支えるために知っておきたいこと がん患者の心理・社会的支援総論. 臨床栄養, 127:71-76, 2015
8. 小川 朝生. 高齢がん患者の心のケア. 加仁, 42:13-16, 2015
9. 小川 朝生. 【がん免疫 がん治療で注目される「免疫の力」】 がん「こころ」①-患者さんとご家族のために, 病気や心, 暮らしのことまでも一緒に考えていきます. 「がん治療」新時代, 7:23-25, 2015

## 22 放射線診断科

1. 北口 和彦, 高橋 進一郎, 小林 達伺, 加藤 祐一郎, 後藤田 直人, 小西 大. 先天性胆道拡張症術後に発生した肝門部胆管癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:1176-1181, 2015
2. 楠本 昌彦. 所見から迫る胸部CT 結節陰影. 日本胸部臨床, 74:315-321, 2015
3. 楠本 昌彦. 薬剤性肺障害のCT診断. 肺癌, 55:807-809, 2015
4. 楠本 昌彦. まれな肺腫瘍の画像診断. 肺癌, 55:1037-1044, 2015
5. 北口 和彦, 高橋 進一郎, 小林 達伺, 相澤 栄俊, 工藤 雅史, 大久保 悟志, 高橋 大五郎, 中山 雄介, 西田 保則, 加藤 祐一郎, 後藤田 直人, 小西 大. Hepatomesenteric typeの総肝動脈分岐変異と上腸間膜動脈起始部閉塞を伴う膵頭部癌の1切除

- 例. 膝臓, 30:796-804, 2015
6. 久野 博文, 尾尻 博也, 女屋 博昭, 関谷 浩太郎, 楠本 昌彦, 佐竹 光夫. Educational Exhibit; Certificate of Merit受賞報告. INNERVISION, 30:64-65, 2015
  7. 関谷 浩太郎, 久野 博文, 金田 隆, 楠本 昌彦, 佐竹 光夫. Educational Exhibit; Certificate of Merit受賞報告. INNERVISION, 30:65, 2015
  8. 関谷 恵子, 末光 正昌, 関谷 浩太郎, 石田 茉莉江, 久山 佳代, 加藤 仁夫, 金田 隆. インプラント術前CT検査の臨床統計学的検討 確定診断からみる鑑別診断の重要性. 日大口腔科学, 41:16-21, 2015
  9. 末光 正昌, 関谷 恵子, 似内 毅, 川島 雄介, 関谷 浩太郎, Erzsebet Mernyei Maria, 金田 隆, 久山 佳代. 歯根嚢胞のMRI画像と病理組織所見. 日大口腔科学, 41:22-29, 2015
- ### 23 放射線治療科
1. 秋元 哲夫. 【化学放射線療法の実況と展望】総論. 癌と化学療法, 42:1137-1140, 2015
  2. 秋元 哲夫. 【新しい標準治療による膝がん治療成績の向上】膝がんに対する粒子線治療の実況と今後の展望. 腫瘍内科, 15:580-585, 2015
  3. 秋元 哲夫. 【がん放射線治療の最前線】化学放射線療法. 日本医師会雑誌, 144:256, 2015
  4. 秋元 哲夫. 【新しい観点からの喉頭癌診療】喉頭癌に対する粒子線治療の可能性. JOHNS, 31:477-480, 2015
- ### 25 先端医療科
1. 山崎 知子, 田原 信. 【抗がん剤の副作用と支持療法より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 再発・遠隔転移頭頸部扁平上皮癌 遠隔転移・再発頭頸部癌と5-FU+CDDP (FP) +cetuximab療法. 日本臨床, 73:562-566, 2015
  2. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 【肺癌Up-To-Date】LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. THE LUNG-perspectives, 23:35-39, 2015
  3. 松本 慎吾, 善家 義貴, 葉 清隆, 後藤 功一. 【非小細胞肺癌に対する新規薬剤の開発・導入の現場から】ドライバー遺伝子変異の治療戦略 Nationwide Genomic Screening Network. 日本胸部臨床, 74:620-626, 2015
  4. 葉 清隆. 【肺がん治療戦略の変貌】RET, ROS1, BRAF, METを標的とした肺がん治療. 腫瘍内科, 15:173-178, 2015
  5. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ゲノム解析に基づく新しい分子標的治療】大腸がんにおけるゲノム解析. がん分子標的治療, 12:415-419, 2015
  6. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ますます臨床利用が進む遺伝子検査-その現状と今後の展開そして課題-】(第2章) 分子標的治療のための体細胞遺伝子検査の現況 大腸がんにおける分子標的治療と体細胞遺伝子検査. 遺伝子医学MOOK, 87-93, 2015
  7. 久保木 恭利. NGS解析に基づいた国家レベルでのprecision medicine. 腫瘍内科, 16:367-371, 2015
  8. 久保木 恭利. State of the art 大腸癌化学療法の現状と新たな展開 新規抗悪性腫瘍薬 (TAS-102) . 大腸がんperspective, 2:126-130, 2015
  9. 久保木 恭利. 胃がんにおける新しいmolecular subtype. がん分子標的治療, 13:282-285, 2015
  10. 奥山 浩之, 池田 公史, 高橋 秀明, 土井 綾子, 坂東 英明, 岡本 渉, 吉野 孝之. 【膝・消化管神経内分泌腫瘍 (GEP-NET) のアップデート】GEP-NETの薬物療法の現状と今後の展望. 臨床外科, 70:450-455, 2015
  11. 小林 美沙樹, 小田中 みのり, 鈴木 真也, 船崎 秀樹, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 池田 公史, 市田 泰彦, 高橋 邦雄, 齊藤 真一郎. ソラフェニブによる手足症候群に対する尿素配合軟膏の予防投与の有効性. 医療薬学, 41:18-23, 2015
  12. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 【肝細胞癌に対するTACE再考】TACE不応後の治療方針 分子標的薬. 肝・胆・膵, 70:103-108, 2015
  13. 土井 俊彦. 胃がん治療戦略のUp to Date 胃癌治療における新しい分子マーカーと個別化医療. メディカル朝日, 44:42-43, 2015
  14. 西田 俊朗, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 野村 尚吾, 佐藤 暁洋, 土井 俊彦. レックリングハウゼン病に伴う消化管間質腫瘍 (GIST) に対する臨床試験. 日本レックリングハウゼン病学会雑誌, 6:4-7, 2015
  15. 設楽 紘平, 土井 俊彦. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】臨床研究動向 がん幹細胞に対する分子標的治療の臨床研究. 日本臨床, 73:823-830, 2015
  16. 長谷 善明, 土井 俊彦. 【抗がん剤の副作用と支持療法より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分

- 子化合物 VEGFR阻害薬 (マルチキナーゼ阻害薬). 日本臨床, 73:261-266, 2015
17. 内藤 陽一. 【家族性腫瘍・感染による腫瘍に対する取り組み】 家族性腫瘍総論. 腫瘍内科, 16:206-210, 2015
  18. 舩本 真理子, 内藤 陽一. 【がん分子標的治療の副作用と対策】 薬剤別副作用対策 マルチキナーゼ阻害薬. がん分子標的治療, 13:18-24, 2015
  19. 尾野村 麻以, 内藤 陽一. 早期乳がん術前化学療法におけるpCRの評価と承認について 統合解析と, 米国, 欧米, 日本における考え方について. 腫瘍内科, 15:491-497, 2015
  20. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタビン耐性進行膵癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. 癌と化学療法, 42:313-317, 2015
- ## 27 希少がんセンター
1. 加藤 友康, 鈴木 健人, 山本 良平, 山口 久美子, 秋田 恵一. 婦人科手術と後腹膜解剖 女性後腹膜領域の筋膜層構造と傍大動脈リンパ節郭清への応用. 産婦人科手術, 65-70, 2015
  2. 加藤 友康. 【鏡視下手術に役立つ骨盤外科解剖-他診療科とともに考える究極の解剖学-】 術野におけるlandmarkの外科解剖 基靭帯の外科解剖. 泌尿器外科, 28:1897-1902, 2015
  3. 薛 宇孝, 小林 英介, 川井 章. 【骨転移の診療】 骨転移の整形外科的治療. 癌と化学療法, 42:1350-1354, 2015
  4. 薛 宇孝, 小林 英介, 中馬 広一. 【整形外科領域に生かすPET】 PETによる骨肉腫の化学療法効果判定および予後予測. 関節外科, 34:536-540, 2015
  5. 中谷 文彦. 希少がん入門 (第3回) 軟部肉腫. Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
  6. 丹澤 義一, 川井 章. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】 AYA世代, 小児がんに対する対策 骨軟部腫瘍に対する治療の現状と問題点. 腫瘍内科, 16:454-461, 2015
  7. 成田 善孝, 渋井 壮一郎. 【医療におけるビッグ・データの活用】 脳腫瘍の治療結果を可視化する大規模データの収集・臨床試験の必要性 脳腫瘍全国集計調査報告の活用について. 脳神経外科ジャーナル, 24:699-704, 2015
  8. 中馬 広一. Musculoskeletal Tumor 骨・軟部腫瘍. 癌と化学療法, 42:289, 2015
  9. 成田 善孝. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】 Key words 膠芽腫に対する交流電場腫瘍治療機器 (NOVO-TTF). カレントセラピー, 33:1125, 2015
  10. 中馬 広一. 【最新 整形外科医が知っておきたい薬の使い方】 特殊な薬剤 骨修飾薬. 関節外科, 34:186-192, 2015
  11. 成田 善孝. ガイドライン・ポイント解説 診療ガイドラインの作成と読み方. 脳神経外科速報, 25:520-525, 2015
  12. 大野 誠, 成田 善孝, 宮北 康二, 渋井 壮一郎. 初期治療で寛解後, 7年後と9年後に脊髄再発を認めたgerminomaの2例. 脊髄外科, 29:197-199, 2015
  13. 大野 誠, 成田 善孝. 【脳神経疾患で注意を要する薬剤 用法用量・副作用と投与時の重要チェックポイント】 脳腫瘍治療 維持療法中に一般的な風邪症状?致死的な合併症が考えられるため, すぐにドクターコールを!. 脳の看護実践, 1:31-38, 2015
  14. 高橋 雅道, 成田 善孝. 【婦人科がん診療を支えるトータルマネジメント-各領域のエキスパートに聞く】 他臓器転移への対策 脳転移. 臨床婦人科産科, 69:1167-1173, 2015
  15. 鈴木 茂伸. 【眼部悪性腫瘍-初期臨床診断のポイントと治療update-】 わかりやすい臨床講座 眼内悪性腫瘍. 日本の眼科, 86:23-27, 2015
  16. 鈴木 茂伸. 知っておきたい小児眼科の最新知識 これだけは知っておきたい網膜芽細胞腫治療の最新知識. 臨床眼科, 69:960-964, 2015
  17. 山崎 直也. 【ドライバー変異陽性がんを含む希少がんに対する分子標的治療の開発戦略】 悪性黒色腫に対する分子標的治療薬の開発. 腫瘍内科, 15:356-362, 2015
  18. 山崎 直也. 【メラノーマ最新情報】 ASCO2014とESMO2014のトピックス. Derma., 230:24-30, 2015
  19. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 臓器・領域別家族性腫瘍の臨床 眼科領域. 日本臨床, 73:505-509, 2015
  20. 山崎 直也. ASCO2014の最新トピックス. Immunology Frontier, 1:54-57, 2015
  21. 鈴木 茂伸. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】 症候群 Hereditary retinoblastoma (遺伝性網膜芽細胞腫). 日本臨床, 73:157-161, 2015
  22. 山崎 直也. 【免疫チェックポイントの基礎と臨床】 臨床 抗CTLA-4抗体と抗PD-1抗体による悪

- 性黒色腫の治療開発. 最新医学, 70:399-407, 2015
23. 鈴木 茂伸. 【Tumor syndromes】 [第7章]その他の疾患 網膜芽細胞腫. 臨床画像, 31:222-223, 2015
  24. 山崎直也, 前田 優香. Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancers メラノーマ・皮膚癌 Nivolumabとメラノーマ 基礎的知見と臨床的知見. 癌と化学療法, 42:434-438, 2015
  25. 高橋 聡. 【最近のトピックス2015 Clinical Dermatology 2015】 最近話題の皮膚疾患 悪性黒色腫のがん遺伝子の視点から見た分類と治療の新しい展開 (分子標的薬). 臨床皮膚科, 69:31-35, 2015
  26. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 大芦 孝平, 山崎直也. 臍部に生じた悪性黒色腫の1例. 臨床皮膚科, 69:78-82, 2015
  27. 小俣 渡, 堤田 新, 並川 健二郎, 高橋 聡, 江口 弘伸, 田中 亮多, 大芦 孝平, 山崎直也. カルボプラチンおよびパクリタキセルの併用化学療法が奏効した鼻腔悪性黒色腫の1例. Skin Cancer, 30:30-34, 2015
  28. 宇原 久, 清原 祥夫, 山崎直也. 【メラノーマ最新情報】 抗PD-1抗体. Derma., 230:54-62, 2015
  29. 土田 哲也, 古賀 弘志, 宇原 久, 清原 隆宏, 竹之内辰也, 安齋 眞一, 梅林 芳弘, 門野 岳史, 神谷 秀喜, 幸野 健, 鹿間 直人, 堤田 新, 中村 泰大, 並川 健二郎, 八田 尚人, 村田 洋三, 師井 洋一, 岩月 啓氏, 日本皮膚科学会ガイドライン作成委員会. 皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン第2版. 日本皮膚科学会雑誌, 125:5-75, 2015
  30. 山崎直也. オーバービュー. 皮膚科の臨床, 57:1639-1644, 2015
  31. 堤田 新. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】 標準治療 有棘細胞がんの診断と治療. ライフライン21がんの先進医療, 17:18-20, 2015
  32. 山崎直也. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】 標準治療・先進医療 メラノーマ (悪性黒色腫) の診断と治療. ライフライン21がんの先進医療, 17:21-24, 2015
  33. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍】 悪性黒色腫に対する分子標的治療. 医学と薬学, 72:247-254, 2015
  34. 並川 健二郎. 【皮膚悪性腫瘍:診療の進歩と展望】 悪性黒色腫 インターフェロン治療. Pharma Medica, 33:27-30, 2015
  35. 槇 大輔, 森 泰昌, 岸下 定弘, 小林 謙也, 松本文彦, 吉本 世一. 造血幹細胞移植後の口腔扁平上皮癌症例. 頭頸部外科, 25:15-20, 2015
  36. 並川 健二郎. 【内科医が診る皮膚疾患-専門医はこう鑑別・治療している!今日から使えるポイントとコツ-】 抗がん剤・分子標的薬による皮膚障害の対処. Mebio, 32:62-69, 2015
  37. 棟方 理, 飛内 賢正. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】 がん治療 ホジキンリンパ腫に対する新薬 プレンツキシマブ ベドチン・ニボルマブ. カレントセラピー, 33:1110-1114, 2015
  38. 棟方 理, 飛内 賢正. 【腸管悪性リンパ腫】 腸管の悪性リンパ腫の治療. Intestine, 19:303-309, 2015
  39. 棟方 理, 飛内 賢正. 【リンパ腫学-最新の研究動向-】 リンパ腫の治療 総論. 日本臨床, 73:427-432, 2015
  40. 温泉川 真由. 【婦人科がん・泌尿器がん】 プラチナ抵抗性卵巣がんの化学療法はどこまで有効か? 腫瘍内科, 16:132-136, 2015
  41. 温泉川 真由. 【よくわかる検査と診断】 (第2章) 婦人科腫瘍分野 癌治療の評価と有害事象 腎毒性の評価. 産科と婦人科, 82:226-229, 2015
  42. 温泉川 真由. 【血管新生を標的とした婦人科癌治療】 血管新生阻害薬に関する卵巣癌の臨床試験. 産科と婦人科, 82:179-184, 2015
  43. 公平 誠. 【原発不明がん-診断と治療】 原発不明がんの診断と治療 「希少がんセンター」の設立と, 新しい技術の導入により原発不明がん診療が一步前進. ライフライン21がんの先進医療, 18:17-20, 2015
  44. 公平 誠. 【がんを診る】 内科医ががんを診るといふこと 希少がんへの取り組み. Medicina, 52:486-488, 2015
  45. 下井 辰徳, 清水 千佳子, 藤原 康弘. 【発症前に診断し, 介入する 先制医療 実現のための医学研究】 (第2章) 主要な疾患と先制医療 遺伝素因, 環境因子, 発症前診断の可能性, 予防法 がん 乳がん発症リスクとそれに応じた先制医療の現状. 実験医学, 33:1140-1149, 2015
  46. 棟方 理. 【悪性リンパ腫病理分類のDiscussion Pointsと合理的な治療開発】 DLBCLの重型分類に基づく開発的治療研究. 血液内科, 70:45-51, 2015
  47. 棟方 理. 【リンパ系腫瘍に対するさらなる新薬開発と国内外の診療】 B細胞腫瘍に対する新規BTK阻害剤ONO-4059の臨床開発. 血液内科, 71:47-52, 2015
  48. 後藤 悌. 【がんサバイバーのリハビリテーション】 化学療法の副作用とリハビリテーション. MEDICAL REHABILITATION, 191:66-69, 2015

49. 後藤 悌. 【免疫療法の今後の発展と課題】 New and Topics 第13回日本臨床腫瘍学会学術集会. がん分子標的治療, 13:97-98, 2015
50. 後藤 悌. 【View-point がん診療 「肺癌」】 肺癌についての臨床的概論. Cancer Board Square, 1:76-81, 2015
51. 後藤 悌. 【がんを診る】 がん医療の意味を考える がん情報の見分け方. Medicina, 52:460-462, 2015
52. 板橋 耕太, 後藤 悌. 【肺癌治療戦略の変貌】 肺癌に対する免疫療法. 腫瘍内科, 15:179-184, 2015
53. 井垣 弘康, 加藤 健, 岩佐 悟, 本間 義崇, 伊藤 芳紀, 岩部 純, 薦野 晃, 小柳 和夫, 日月 裕司, 福田 治彦. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】 食道癌の診断と治療 食道癌の化学放射線療法. 消化器外科, 38:563-566, 2015
54. 渡辺 裕一, 曾根 美雪, 荒井 保明. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】 臨床試験の治療効果判定規準. 臨床画像, 31:960-969, 2015
55. 菅原 俊祐, 荒井 保明. 【わかりやすい消化器癌治療のコンセンサス】 肝癌の診断と治療 肝細胞癌の経動脈的治療 肝動脈化学塞栓療法 (TACE) . 消化器外科, 38:726-731, 2015
56. 菅原 俊祐. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】 特集アドバンスコース. 臨床画像, 31:1522-1525, 2015
57. 高橋 加奈, 伊丹 純. 【加速乳房部分照射APBIの現状】 SAVIアプリケーションを使用したAPBIの実際. 乳癌の臨床, 30:207-216, 2015
58. 川井 章. 【日本のがん診療UPDATE-連携拠点病院と最新トピックス】 がん診療トピックス 希少がん その臨床像と課題. 医学のあゆみ, 254:621-627, 2015
59. 川井 章. 【放射線治療&希少がん特集】 希少がんの基礎知識 日本唯一のホットラインも機能政府も動き出した希少がん対策. がんサポート, 149:40-43, 2015
60. 鈴木 茂伸. 小児がん治療と機能温存, その意義は 網膜芽細胞腫の眼球温存治療, 視機能温存を目指して. 日本小児血液・がん学会雑誌, 52:273-274, 2015
61. 温泉川 真由, 清水 千佳子. Land-Mark papers in Oncology ~エポックメイカーとなった論文~ 卵巣摘出 (Ovarian ablation) と卵巣機能抑制 (Ovarian suppression) . Cancer Board of the Breast, 1:2015
62. 谷 勇樹, ジュネイド・パラヤン, 高井 庸子, 川井 章, 鶴沼 豊, 木下 英樹, 近藤 格. 全自動二次元電気泳動装置 (Auto2D) における狭小幅イモビライズpH 勾配ゲルの評価. 電気泳動, 59:9-12, 2015
63. 近藤 格. 研究手法入門 薬理生理 網羅的解析による希少がんの新規治療法の開発 バイオマーカー開発から治療標的探索へ. 呼吸, 34:485-490, 2015
64. 近藤 格. プロテオーム解析によるバイオマーカー開発におけるmRNAデータを用いたメタ解析. 電気泳動, 59:118-120, 2015
65. 榊原 直喜, 東 尚弘, 山下 慈, 三浦 浩紀, 吉本 鉄介, 吉田 茂昭, 早坂 佳子, 小松 浩子, 的場 元弘. がん患者の疼痛の実態と課題 外来/入院の比較と高齢者に焦点をあてて. Palliative Care Research, 10:135-141, 2015
66. 東 尚弘, 井上 泉. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】 高齢者に対するがん治療と臨床試験 データを見ながら考える高齢者のがん医療. 腫瘍内科, 16:406-410, 2015
67. 東 尚弘, 岩本 桃子, 中村 文明. 【医療におけるビッグ・データの活用】 大規模データを使った診療の見える化 がんにおける経験から. 脳神経外科ジャーナル, 24:672-675, 2015
68. 田中 宏和, 中村 文明, 東 尚弘, 小林 廉毅. 健康保険組合レセプトデータ分析によるがん患者の受療医療施設の分布. 日本公衆衛生雑誌, 62:28-38, 2015
69. 野田 翔子, 本間 義崇. 【胃がんへの挑戦-治療法のこれからを考える】 次代の胃がん一次化学療法の標準的治療は? 次代の標準的治療はこうなる (1) . 臨床腫瘍プラクティス, 11:225-230, 2015
70. 須藤 一起, 本間 義崇, 加藤 健. 【食道胃接合部癌の診断と治療】 食道胃接合部癌に対する集学的治療. 日本消化器病学会雑誌, 112:1791-1799, 2015
71. 土井 俊彦. 胃がん治療戦略のUp to Date 胃癌治療における新しい分子マーカーと個別化医療. メディカル朝日, 44:42-43, 2015
72. 西田 俊朗, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 野村 尚吾, 佐藤 暁洋, 土井 俊彦. レックリングハウゼン病に伴う消化管間質腫瘍 (GIST) に対する臨床試験. 日本レックリングハウゼン病学会雑誌, 6:4-7, 2015
73. 設楽 紘平, 土井 俊彦. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】 臨床研究動向 がん幹細胞に対する分子標的治療の臨床研究. 日本臨床, 73:823-830,

- 2015
74. 長谷 善明, 土井 俊彦. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】 系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 VEGFR阻害薬 (マルチキナーゼ阻害薬). 日本臨床, 73:261-266, 2015
  75. 加藤 陽子. 希少がんホットライン(第1回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  76. 加藤 陽子. 希少がんホットライン(第2回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  77. 加藤 陽子. 希少がんホットライン(第3回). CLINIC magazine, 42:37, 2015
  78. 川井 章. 希少がん入門 (第1回) 希少がんと希少がんセンター. Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
  79. 堤田 新. 希少がん入門 (第2回) 悪性黒色腫 (メラノーマ). Clinic Magazine, 42:36-37, 2015
  80. 高橋 聡. 【皮膚がん 標準治療と先進医療】 標準治療 転移性皮膚がんの治療 転移性悪性黒色腫に対する新たな薬物療法. ライフライン21がんの先進医療, 17:25-28, 2015
  81. 秋元 哲夫. 【化学放射線療法の現況と展望】 総論. 癌と化学療法, 42:1137-1140, 2015
  82. 秋元 哲夫. 【新しい標準治療による膵がん治療成績の向上】 膵がんに対する粒子線治療の現状と今後の展望. 腫瘍内科, 15:580-585, 2015
  83. 秋元 哲夫. 【がん放射線治療の最前線】 化学放射線療法. 日本医師会雑誌, 144:256, 2015
  84. 秋元 哲夫. 【新しい観点からの喉頭癌診療】 喉頭癌に対する粒子線治療の可能性. JOHNS, 31:477-480, 2015
  85. 歌野 智之, 田中 庸一, 木津 純子, 神谷 尚宏, 小川 千登世, 石田 也寸志, 細谷 亮太, 真部 淳. 小児急性リンパ性白血病の維持療法期間におけるメルカプトプリン及びメトトレキサート投与量の推移 単施設における検討. 日本小児血液・がん学会雑誌, 52:399-404, 2015
  86. 森実 千種. 【膵内分泌腫瘍の診断・治療の新展開】 切除不能膵内分泌腫瘍 (NET G1/G2) および膵内分泌癌 (NEC) 治療の今後の展望 国内外で進行中の治験の動向を含めて. 胆と膵, 36:555-559, 2015
  87. 内藤 陽一. 【家族性腫瘍・感染による腫瘍に対する取り組み】 家族性腫瘍総論. 腫瘍内科, 16:206-210, 2015
  88. 森実 千種, 奥坂 拓志. 【大きく変化する神経内分泌腫瘍 (NET) の概念と治療】 治療 薬物療法. 最新医学, 70:2003-2008, 2015
  89. 舩本 真理子, 内藤 陽一. 【がん分子標的治療の副作用と対策】 薬剤別副作用対策 マルチキナーゼ阻害薬. がん分子標的治療, 13:18-24, 2015
  90. 尾野村 麻以, 内藤 陽一. 早期乳がん術前化学療法におけるpCRの評価と承認について 統合解析と, 米国, 欧米, 日本における考え方について. 腫瘍内科, 15:491-497, 2015
- ## 28 放射線部
1. 花井 耕造, 松本 徹, 村尾 晃平, 村松 禎久, 五味 志穂, 山口 功, 長尾 啓一. 低線量肺がんCT検診の普及と今後の課題. 日本放射線技術学会雑誌, 71:33-42, 2015
  2. 有路 貴樹. 画像診断における読影の補助 放射線治療の臨床成績向上への補助. 日本放射線技術学会雑誌, 71:1017-1018, 2015
  3. 山野 一義. ネパール連邦民主共和国における大震災に対する国際緊急援助隊医療チーム (1次隊) の活動報告. JART: 日本診療放射線技師会誌, 62:935-941, 2015
- ## 36 薬剤部
1. 吉尾 隆, 野村 久祥. 乳がん患者における抗がん剤の使用に関するアンケート調査 後発医薬品 (注射剤) に関する患者の満足度の検討. 診療と新薬, 52:581-589, 2015
  2. 小林 美沙樹. 【治療に伴う看護特集 いつ・どの薬を・どう使う? ケアはどうする? 最新版! 制吐療法かんぺきマスター】 抗がん薬催吐性リスクのQ&A. プロフェッショナルがんナーシング, 5:512-516, 2015
  3. 小林 美沙樹, 小田中 みのり, 鈴木 真也, 船崎 秀樹, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 池田 公史, 市田 泰彦, 高橋 邦雄, 齊藤 真一郎. ソラフェニブによる手足症候群に対する尿素配合軟膏の予防投与の有効性. 医療薬学, 41:18-23, 2015
  4. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタピン耐性進行膵癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. 癌と化学療法, 42:313-317, 2015
  5. 川崎 敏克. 初心にもどって, 治験やGCPの意義を考えてみませんか? 治験の安全性情報に関する制度や流れを理解しよう. 薬理と治療, 43:752-755, 2015

- 野村 久祥, 吉尾 隆. がん化学療法 of 患者説明に関するアンケート調査 薬剤師による適切な服薬指導の検討. 診療と新薬, 52:590-595, 2015

みで学ぶ 発達障害と職場適応に向けたかかわり方 (第3回) 何度教えても覚えられない. 看護人材育成, 12:123-127, 2015

### 37 看護部

- 角甲 純, 關本 翌子, 小川 朝生, 宮下 光令. 終末期がん患者の呼吸困難に対する送風の有効性についてのケースシリーズ研究. Palliative Care Research, 10:147-152, 2015
- 早坂 和恵, 市川 智里. 【がん患者への意思決定支援の質を高める 診断時から終末期までを支える組織的取り組み】看護部の教育プログラムに「意思決定支援研修」を組み込む 意思決定支援ができる看護師を育成するための国立がん研究センター東病院の実践. 看護管理, 25:139-143, 2015
- 市川 智里. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】チーム医療による副作用対策 チーム医療 支持療法 チーム. 日本臨床, 73:687-690, 2015
- 關本 翌子. 【第140回ホスピスケア定例研究会報告】がんとともに生きる人を支える. がん看護. がん看護, 20:459-462, 2015
- 市川 智里, 飯野 京子. 【日常ケアでの抗がん薬による曝露・予防対策】 実践編 曝露を防ぐ日常手技 薬剤 抗がん薬取り扱い時の曝露対策 "こんなときどうする?". Expert Nurse, 31:62-67, 2015
- 佐々木 千幸. 【がん患者のせん妄～予防・早期発見・ケア～】デルタプログラムの紹介. がん看護, 20:526-529, 2015
- 關本 翌子. 【がん患者のせん妄～予防・早期発見・ケア～】医療安全とのバランス (拘束, 抑制, 鎮静). がん看護, 20:534-536, 2015
- 松田 いずみ, 關本 翌子. 【小児から成人へ AYA世代のがん看護～思春期に焦点をあてて～】看護の実際 10代～20代の子どもを失くす家族への看護. 小児看護, 38:1407-1412, 2015
- 角甲 純. 呼吸困難に対するモルヒネの開始に不安を抱いている家族への対応. 緩和ケア, 25:173-178, 2015
- 角甲 純. がんサバイバーシップ 患者と家族を支えるために知っておきたいこと 退院支援をめぐって (アセスメント). 臨床栄養, 127:342-347, 2015
- 佐々木 千幸, 上田 淳子, 小川 朝生. 現場の取り組

**02 頭頸部内科**

1. Tahara M. Systemic chemotherapy. In: Kirita T, Omura K (eds), Oral Cancer - Diagnosis and Therapy, Japan, Springer Japan, pp 307-318, 2015

**12 消化管内視鏡科**

1. Muto M, Inoue H, Morita S, Monma K, Yano T, Katada C, Goda K, Tajiri H, Fujiwara J. Atlas of neoplastic lesions. In: Muto M, Yao K, Sano Y (eds), Atlas of Endoscopy with Narrow Band Imaging, Japan, Springer Japan, pp 79-129, 2015

**21 精神腫瘍科**

1. Ogawa A. Long-term cognitive function. In: Bruera E, Higginson IJ, von Gunten CF, Morita T (eds), Textbook of Palliative Medicine and Supportive Care, Second Edition, USA, CRC Press, pp 1269-1275, 2015

**27 希少がんセンター**

1. Sone M, Arai Y. Section B. Coils and Plugs - 5. Gelfoam. In: Marcelo G, Riccardo L, Gary PS (eds), Embolization Therapy: Principles and Clinical Applications, Netherland, Wolters Kluwer, 2015

**28 放射線部**

1. Tsuruoka H, Inoue K, Sakano Y, Hamada M, Shimizu H, Fukushi M. Variation of radiocesium concentrations in cedar pollen in the Okutama area since the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. In: Radiat Prot Dosimetry, pp 219-222, 2015

#### 4 単行本一和文

### 02 頭頸部内科

1. 榎田 智弘, 田原 信, 大山 優, 全田 貞幹. 頭頸部がん. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 266-309, 2015
2. 田原 信. 分子標的薬のエビデンスは? In: 池田 勝久, 武田 憲昭, 香取 幸夫, 原測 保明, 丹生 健一, EBM耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療2015-2016, 東京, 中外医学社, pp 526-531, 2015
3. 田原 信. 頭頸部がんに対する標準的導入化学療法とは? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 204-210, 2015
4. 鈴木 真也, 榎田 智弘. In: 田原 信, フローチャートでわかるがん化学療法の副作用, 東京, 南山堂, 2015
5. 山崎 知子, 田原 信. 第III部 頭頸部がん化学療法の副反応対策と支持療法 6.EGFR阻害薬による皮膚反応・マネージメント. In: 藤井 正人(監修), 頭頸部がん化学療法ハンドブック, 東京, 中外医学社, pp 131-135, 2015
6. 岡野 晋. 第14章 耳鼻咽喉科疾患 8. 頭頸部がん. In: 市田 公美, 細山 田真, 薬学生のための新臨床医学 症候および疾患とその治療 第2版, 廣川書店, pp 721-725, 2015
7. 岡野 晋. III 臨床腫瘍学の実践 18 頭頸部がん. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 334-339, 2015
8. 岡野 晋. 第14章 耳鼻咽喉科・頭頸部領域の悪性腫瘍の治療と看護. 頭頸部悪性腫瘍に対する化学療法. In: 森山 寛, 小島 博己, 耳鼻咽喉科エキスパートナーシング改訂第2版, 東京, 南江堂, pp 469-476, 2015
9. 岡野 晋. 術後化学放射線療法のエビデンスは? In: 池田 勝久, 武田 憲昭, 香取 幸夫, 原測 保明, 丹生 健一, EBM耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療2015-2016, 東京, 中外医学社, pp 521-525, 2015
10. 奥坂 拓志, 藤井 博文, 田原 信, 他. In: 日本臨床腫瘍学会, 頭頸部がん薬物療法ガイダンス, 東京, 金原出版, 2015

### 03 形成外科

1. 櫻庭 実. 第I編 頭頸部再建診療ガイドライン -

下顎再建. In: 日本形成外科学会, 日本創傷外科学会, 日本頭蓋顎顔面外科学会, 形成外科診療ガイドライン6 頭頸部・顔面疾患, 東京, 金原出版, pp 36-42, 2015

### 05 乳腺・腫瘍内科

1. 古川 孝広, 尾野村 麻衣, 向井 博文. Triple negative亜分類からみた治療戦略. In: 園尾 博司 (監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, pp 42-47, 2015
2. 松原 伸晃, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 尾野村 麻以, 山田 遥子, 上田 裕二郎, 浦崎 哲也, 横山 雄章, 康裕 紀子. In: 向井 博文, 25症例を診て, 問題を解いて, 身につける! 超実践トレーニング 乳癌薬物療法, 東京, メジカルビュー社, 2015

### 06 呼吸器外科

1. 坪井 正博. ガン撃退大特集. In: 夢21 2015年12月号, 東京, わかさ出版, pp 7-10, 2015

### 07 呼吸器内科

1. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 診断の進歩 遺伝子診断ネットワークLC-SCRUM-Japanによる希少肺癌のスクリーニング. In: 永井 厚志, 巽 浩一郎, 桑野 和善, Annual Review呼吸器, 東京, 中外医学社, pp 162-167, 2015
2. 後藤 功一. 小細胞がん (sensitive relapse) に対する2次化学療法の標準治療は何か? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 318-324, 2015

### 08 食道外科

1. 大幸 宏幸. I 食道疾患に対する内視鏡外科手術 - 悪性疾患の手術 - 胸腔鏡食道癌根治術 - 腹臥位. In: 北川 雄光, 腹腔鏡下消化器外科手術 標準手技シリーズ 1 上部消化管, 東京, メジカルビュー社, pp 41-49, 2015

### 09 胃外科

1. 木下 敬弘. II 胃・十二指腸疾患に対する内視鏡外科手術 - 悪性疾患の手術 - 腹腔鏡下胃全摘. In: 北川 雄光, 腹腔鏡下消化器外科手術 標準手技シリーズ 1 上部消化管, 東京, メジカルビュー社, pp 149-165, 2015
2. 芝崎 秀儒, 西田 俊朗, 木下 敬弘. V. LECSの知

識をより深めるために - GIST (消化管間質腫瘍) について. In: 腹腔鏡・内視鏡合同手術研究会, LECS - イラストと写真で見ると内視鏡医と外科医のコラボレーション手術, 東京, メジカルビュー社, pp 158-161, 2015

3. 木下 敬弘. 総論 3 リニアステイプラーとサーキュラスステイプラーの特徴・使い方. In: 永井英司, 完全腹腔鏡下胃切除術 エキスパートに学ぶ 体腔内再建法, 東京, 医学書院, pp 14-18, 2015
4. 木下 敬弘. 各論 幽門側胃切除術後再建 - 1 BillrothI法 - デルタ吻合. In: 永井英司, 完全腹腔鏡下胃切除術 エキスパートに学ぶ 体腔内再建法, 東京, 医学書院, pp 106-112, 2015
5. 木下 敬弘. In: 永井英司, 完全腹腔鏡下胃切除術 エキスパートに学ぶ 体腔内再建法, 東京, 医学書院, pp 183-189, 2015
6. 西田 俊朗, 木下 敬弘. GIST. In: 消化器外科学レビュー 2015'16 最新主要文献と解説, 東京, 総合医学社, pp 169-173, 2015

## 10 大腸外科

1. 伊藤 雅昭, 西澤 祐吏, 横田 満, 合志 健一, 塚田 祐一郎, 野口 慶太, 池田 公治, 柵山 尚紀, 松永 理絵, 岡田 晃一郎, 三浦 奈緒子, 榎本 剛史. In: 伊藤 雅昭, 認定資格取得のための腹腔鏡下S状結腸切除術徹底レクチャー, 東京, 金原出版, 2015

## 11 消化管内科

1. 土井 綾子, 設楽 紘平. 肝機能低下の大腸がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 220-224, 2015
2. 土井 綾子, 設楽 紘平. 腹膜播種により経口摂取が困難な大腸がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 236-239, 2015
3. 土井 綾子, 設楽 紘平. CQ37 PS の低い患者に対する薬物治療の考え方は? In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療 Q & A, 東京, ヴァンメディカル, pp 104-105, 2015
4. 土井 綾子, 設楽 紘平. CQ44 高齢者に対する薬物治療の考え方は? In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療 Q & A, 東京, ヴァンメディカル, pp 120-122, 2015
5. 川添 彬人, 吉野 孝之. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能に

する新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー 大腸がんにおけるKRAS変異と抗EGFR抗体薬治療. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 204-209, 2015

## 12 消化管内視鏡科

1. 矢野 友規. III 臨床腫瘍学の実践 50 副作用対策と支持療法 5. 栄養補給. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 650-652, 2015

## 13 肝胆膵外科

1. 小西 大. 術後補助療法として選択しうるレジメンとその根拠は? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がん Practical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 145-146, 2015
2. 小西 大. IV. 膵がん・胆道がん診療に関する Q&A Q5. 術後化学療法はどこまで有効か? In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 149, 2015
3. 小西 大. 胆道がん術後補助化学療法の有効性と今後の展望は? In: 西條 長宏 (監修), EBMがんと化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 151-155, 2015
4. 高橋 進一郎. Borderline resectable 膵がんの概念と治療戦略は? In: 西條 長宏 (監修), EBMがんと化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 173-178, 2015

## 14 肝胆膵内科

1. 池田 公史, 奥山 浩之, 奥坂 拓志. 各論 - I. 切除不能膵癌のエビデンス - 6. 化学放射線療法のエビデンス. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キーワードエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 72-78, 2015
2. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 全身化学療法. In: 工藤 正俊, 最新医学 診断と治療のABC 103 肝がん, 大阪, 最新医学社, pp 149-156, 2015
3. 池田 公史. 化学療法施行時のB型肝炎ウイルス対策は必要か? In: 西條 長宏 (監修), EBMがんと化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 145-150, 2015

4. 池田 公史. 原発性肝がん. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, *What's New in Oncology* がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 446-461, 2015
5. 池田 公史. 肝細胞がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 90-93, 2015
6. 光永 修一. 腎機能が低下した胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 326-328, 2015
7. 光永 修一. PS 不良・高齢者の胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 323-325, 2015
8. 清水 怜. ヨード造影剤アレルギーで造影剤が使用できない肝細胞がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 294-296, 2015
9. 清水 怜. 血小板が低値の肝細胞がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 292-293, 2015
10. 上野 誠, 清水 怜. 閉塞性黄疸を有する胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 331-334, 2015
11. 大野 泉. ボーダーライン切除可能膵がん(borderline resectable 膵がん). In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 352-354, 2015
12. 大野 泉. 膵腺房細胞がん・膵管内乳頭腫瘍由来膵がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 366-367, 2015
13. 渡邊 一雄. 化学療法施行中, 閉塞性黄疸を併発した症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 338-340, 2015
14. 渡邊 一雄. 化学療法施行中, 急性胆管炎を併発した症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 341-343, 2015
15. 梅本 久美子. ゲムシタピンで間質性肺炎をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 368-370, 2015
16. 梅本 久美子. ゲムシタピンで骨髄抑制をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 371-373, 2015
17. 奥山 浩之, 池田 公史. 進行性の消化管NET. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 394-396, 2015
18. 奥山 浩之, 池田 公史. エベロリムスで間質性肺炎をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 411-412, 2015
19. 池田 公史. I. 膵がん診療と化学療法 - 4) 化学療法 - b 化学放射線療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, *オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法*, 東京, ヴァンメディカル, pp 28-30, 2015
20. 池田 公史. IV. 膵がん・胆道がん診療に関する Q&A Q11. 臨床試験に参加する症例をどう選ぶか? In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, *オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法*, 東京, ヴァンメディカル, pp 165-167, 2015
21. 清水 怜. IV. 膵がん・胆道がん診療に関する Q&A Q2. 初診時, 既に末期症例であった患者への対応は? In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, *オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法*, 東京, ヴァンメディカル, pp 141-143, 2015
22. 池田 公史. 化学療法によるB型肝炎再活性化の病態とポイントは? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, *ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment*, 東京, メジカルビュー社, pp 23-25, 2015
23. 奥山 浩之, 池田 公史. ソラフェニブの治療開始投与量は, 減量開始がよいのか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, *ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment*, 東京, メジカルビュー社, pp 61-63, 2015
24. 清水 怜. 有害事象を軽減・対処してソラフェニブ治療を継続するためにはどのようにすべきか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, *ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment*, 東京, メジカルビュー社, pp 67-70, 2015
25. 大野 泉. FOLFIRINOX: 腎機能低下例での適応

- はどこまで可能か？—若年，PS良好，ステントなし，腎機能だけ少し悪い患者に選択するか？ In: 古瀬 純司，石井 浩，奥坂 拓志，山口 武人，山下 竜也，ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment，東京，メジカルビュー社，pp 162-163，2015
26. 高橋 秀明. GEM+エルロチニブの効果が期待できる適応と使い方は？ In: 古瀬 純司，石井 浩，奥坂 拓志，山口 武人，山下 竜也，ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment，東京，メジカルビュー社，pp 184-186，2015
27. 奥山 浩之. 膵神経内分泌腫瘍に対するTACEの位置づけ. In: 古瀬 純司，石井 浩，奥坂 拓志，山口 武人，山下 竜也，ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment，東京，メジカルビュー社，pp 224-226，2015
28. 高橋 秀明. スニチニブの特徴的副作用のマネジメントをどうするか？—肝障害と甲状腺機能低下. In: 古瀬 純司，石井 浩，奥坂 拓志，山口 武人，山下 竜也，ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment，東京，メジカルビュー社，pp 237-238，2015
29. 清水 怜. 膵癌. In: 泉 孝英，ガイドライン外来診療2015，東京，日経メディカル開発，pp 590-592，2015
30. 池田 公史. BCLC stageBにおけるSorafenibの立ち位置. In: 大崎 往夫，SORAFENIB PRACTICE BOOK Vol.3（第10回日本肝がん分子標的治療研究会記録），東京，アークメディア，pp 9-16，2015

## 16 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

1. 中谷 文彦. In: 川井 章，肉腫化学療法マスタークラス，東京，南山堂，2015
2. 立松 典篤. III 化学療法・放射線療法の副作用とリスク管理 B. 患者評価のポイントとリハビリテーションの実際. In: 辻 哲也，がんのリハビリテーションQ&A，東京，中外医学社，2015

## 17 血液腫瘍科

1. V 新薬開発，臨床試験のあり方 - 1. JCOG リンパ腫グループによる多施設共同研究. In: 飛内 賢正，木下 朝博，塚崎 邦弘，悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版，東京，南江堂，pp 300-304，315-318，2015
2. 塚崎 邦弘. インターフェロン $\alpha$ 皮下投与及びジドブジン経口投与の併用療法 成人T細胞白血病リンパ腫（症候を有するくすぶり型ま

たは予後不良因子を有さない慢性型のものに限る）. In: 先進医療フォーラム，がん先進医療 NAVIGATOR がん治療研究の最前線，東京，日本医学出版，pp 23-26，2015

3. 根津 雅彦，塚崎 邦弘. T細胞リンパ腫に対するレナリドミド. In: IMiDs 基礎と臨床 2015，東京，メディカルレビュー社，pp 190-199，2015
4. 塚崎 邦弘. 成人T細胞・リンパ腫（ATL）. In: 金澤 一郎，永井 良三，今日の診断指針（第7版），東京，医学書院，pp 1143-1145，2015

## 18-1 歯科

1. 小西 哲仁. がん患者を診る前に知っておきたい基礎知識 看護で用いられる口腔アセスメント 顎骨壊死. In: 白淵 公敏，がんと歯科治療，東京，デンタルダイヤモンド社，pp 147-150，2015

## 20 緩和医療科

1. 松本 禎久. In: Pace Victor, Treloar Adrian, Scott Sharon, Watson Max, 武田 雅俊（監修），小川 朝生，篠崎 和弘，認知症の緩和ケア 診断時から始まる患者と家族の支援，東京，新興医学出版，pp 140-191，2015

## 21 精神腫瘍科

1. 小川 朝生. 第1章 がん患者の精神症状に関わろう 2. チーム医療と包括的アセスメント 2-1 チームとしてどうアセスメントするか. In: 上村 恵一，小川 朝生，谷向 仁，船橋 英樹，がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う，東京，じほう，pp 7-14，2015
2. 小川 朝生. せん妄. In: 木澤 義之，齊藤 洋司，丹波 嘉一郎，緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために，東京，南江堂，pp 115-117，2015
3. 小川 朝生. 希死念慮. In: 木澤 義之，齊藤 洋司，丹波 嘉一郎，緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために，東京，南江堂，pp 112-114，2015
4. 小川 朝生. がんと不安への対応. In: 長寿科学振興財団，高齢者の不安とその対策-経済・健康・孤独 平成26年度 業績集，愛知，長寿科学振興財団，pp 75-83，2015
5. Pace Victor, Treloar Adrian, Scott Sharon, Watson Max, 武田 雅俊（監修），小川 朝生，篠崎 和弘，認知症の緩和ケア 診断時から始まる患者と家族の支援，東京，新興医学出版，pp 1-606，2015

6. 岩田 愛雄. 第4章 ケーススタディで実践力をみがこう Case 8 患者さんが睡眠薬を飲みたがります… In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 220-225, 2015
7. 野畑 宏之, 岩田 愛雄. CHAPTER10 精神的苦痛と心理・行動の問題. In: Pace Victor, Treloar Adrian, Scott Sharon, Watson Max, 武田 雅俊 (監修), 小川 朝生, 篠崎 和弘, 認知症の緩和ケア 診断時から始まる患者と家族の支援, 東京, 新興医学出版, pp 243-292, 2015
8. 野畑 宏之. 第4章 ケーススタディで実践力をみがこう Case 5 終末期の不眠にはどう対応する? In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 202-206, 2015
9. 野畑 宏之. 第4章 ケーススタディで実践力をみがこう Case 20 錐体外路症状の発現にどう対処する? In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 290-293, 2015

## 23 放射線治療科

1. 秋元 哲夫. 放射線治療を行うにはどのような方法を選択し, 何に注意をして行うべきか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がん Practical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 107-111, 2015

## 25 先端医療科

1. 古川 孝広, 尾野村 麻衣, 向井 博文. Triple negative 亜分類からみた治療戦略. In: 園尾 博司 (監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, pp 42-47, 2015
2. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 診断の進歩 遺伝子診断ネットワーク LC-SCRUM-Japan による希少肺癌のスクリーニング. In: 永井 厚志, 巽 浩一郎, 桑野 和善, Annual Review 呼吸器, 東京, 中外医学社, pp 162-167, 2015
3. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 全身化学療法. In: 工藤 正俊, 最新医学 診断と治療のABC 103 肝がん, 大阪, 最新医学社, pp 149-156, 2015

## 27 希少がんセンター

1. 加藤 友康 (監修), 手術以後のすごし方 子宮がん・卵巣がん そのあとに…, 東京, 保健同人社, 2015
2. 薛 宇孝, 川井 章. 軟骨肉腫・Ewing肉腫. In: 尾崎 敏文, 国定 俊之, 骨腫瘍の画像診断, 東京, メジカルビュー社, pp 108-125, 2015
3. 遠藤 誠, 川井 章. 骨・軟部腫瘍. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第3版), 東京, 南山堂, pp 635-644, 2015
4. 中谷 文彦. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
5. 小林 英介, 川井 章. Lesson 2. 肉腫化学療法のキードラッグを理解する 5 パゾパニブ. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 69-71, 2015
6. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 金澤 一郎, 永井 良三, 今日の診断指針 (第7版), 東京, 医学書院, pp 1688-1689, 2015
7. 鈴木 茂伸. 眼内腫瘍. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 361-377, 2015
8. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 529-531, 2015
9. 野崎 真世, 野田 実香, 鈴木 茂伸. 眼窩疾患. In: 東 範行, 小児眼科学, 東京, 三輪書店, pp 379-390, 2015
10. 鈴木 茂伸. 網膜芽細胞腫. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 580-582, 2015
11. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 I. 眼球摘出. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 152-157, 2015
12. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 V. 放射線治療. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 177-181, 2015
13. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ網膜芽細胞腫を重粒子線・サイバーナイフで治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 192-192, 2015
14. 鈴木 茂伸. 2 総論 IV 眼内腫瘍総論 D 眼内腫瘍の治療 Topics なぜ悪性黒色腫を眼動注で治療しないのか. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい

- 眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 193, 2015
15. 鈴木 茂伸. 3 各論 IV 眼内腫瘍 L 網膜芽細胞腫. In: 大島 浩一, 後藤 浩, 知っておきたい眼腫瘍診療, 東京, 医学書院, pp 399-415, 2015
  16. 吉本 世一. 甲状腺癌に対する気管傍郭清のエビデンスは? In: 池田 勝久, 武田 憲昭, 香取 幸夫, 原測 保明, 丹生 健一, EBM耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療2015-2016, 東京, 中外医学社, pp 617-622, 2015
  17. 温泉川 真由. In: 日本婦人科腫瘍学会, 外陰がん・陰道がん治療ガイドライン 2015年版, 東京, 金原出版, 2015
  18. 温泉川 真由. Lesson 3. 肉腫化学療法の多剤併用療法を理解する 3 GEM+DOC療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
  19. 公平 誠. 切除不能・再発軟部肉腫における化学療法. In: 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, pp 222-225, 2015
  20. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 37 骨軟部腫瘍 2. 悪性軟部腫瘍 B) 進行・再発肉腫. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 482-484, 2015
  21. 公平 誠. III 臨床腫瘍学の実践 47 転移がんの治療 1. 骨転移. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 600-602, 2015
  22. 公平 誠. ユーイング肉腫に対する有効な化学療法レジメンは何か? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 648-652, 2015
  23. 小川 千登世. 輸血. In: 水口 雅, 市橋 光, 崎山 弘, 今日の小児治療指針, 東京, 医学書院, pp 77-78, 2015
  24. 小川 千登世. 薬剤/感染症関連の後天性血栓症. In: 日本小児血液・がん学会, 小児血液・腫瘍学, 東京, 診断と治療社, pp 463-466, 2015
  25. 後藤 悌. ドライバー変異を標的とした肺がんの個別化治療はどこまで進化するか? In: 西條 長宏 (監修), EBMがん化学療法・分子標的治療法2016-2017, 東京, 中外医学社, pp 227-233, 2015
  26. 後藤 悌. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー DNA損傷応答. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 252-256, 2015
  27. 本間 義崇, 外村 修一. 腫瘍内科学における静脈栄養療法. In: 日本病態栄養学会, がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック, 東京, メディカルレビュー社, pp 106-109, 2015
  28. 山口 敏史, 本間 義崇. FP-RT 治療により腎機能低下をきたした症例のその後の治療. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 157-160, 2015
  29. 矢内 貴子, 本間 義崇. ドセタキセルで高度浮腫, 爪変形をきたしている症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 161-163, 2015
  30. 藤原 智洋, 榊原 浩子, 川井 章. がん種別の特徴. In: 大森 まいこ, 辻 哲也, 高木 辰哉, 骨転移の診療とリハビリテーション, 東京, 医歯薬出版株式会社, pp 72-83, 2015
  31. 川井 章, 肉腫化学療法マスタークラス, 東京, 南山堂, 2015
  32. 井垣 浩. 放射線治療. In: 工藤 正俊, 最新医学 診断と治療のABC 103 肝がん, 大阪, 最新医学社, pp 157-163, 2015
  33. 近藤 格. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 プロテオーム二次元電気泳動法を用いたがんバイオマーカー開発. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 63-71, 2015
  34. 棟方 理, 飛内 賢正. マントル細胞リンパ腫. In: 希少疾病ライブラリ, 東京, ケアネット, 2015
  35. 秋元 哲夫. 放射線治療を行うにはどのような方法を選択し, 何に注意して行うべきか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 107-111, 2015
  36. 森実 千種. 胆道がんでのS-1の位置づけ-適応とその根拠は? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 139-141, 2015

37. 森実 千種. 肝胆膵低分化神経内分泌がんの治療選択をどうするか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がんPractical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 243-246, 2015
38. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 1) GC 療法 (ゲムシタピン (GEM) + シスプラチン (CDDP)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 108-109, 2015
39. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 2) ゲムシタピン (GEM) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 110, 2015
40. 温泉川 真由. プラチナ感受性再発。レジメンがいくつかあるが, どう選択する? In: 勝俣 範之, 誰も教えてくれなかった婦人科がん薬物療法, 東京, メジカルビュー社, 2015
41. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 3) ティーエスワン? (S-1) 単剤療法. In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 111-112, 2015
42. 森実 千種. II. 胆道がん診療と化学療法 2. 化学療法の進め方 (投与スケジュールの実際) 4) GS 療法 (ゲムシタピン (GEM) + ティーエスワン? (S-1)). In: 坂田 優 (監修), 古瀬 純司, オンコロジストはこう治療している 膵がん・胆道がん診療と化学療法, 東京, ヴァンメディカル, pp 113-114, 2015
43. 森実 千種. 胆道がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 94-97, 2015
44. 森実 千種. III. 治療の実際 3. 治療薬各論. In: 奥坂 拓志, やさしい膵・消化管神経内分泌腫瘍薬物治療へのアプローチ, 大阪・東京, 医薬ジャーナル社, pp 61-63, 2015
45. 森実 千種. 各論 - III. 膵神経内分泌腫瘍のエビデンス - 4. 膵神経内分泌癌に対するシスプラチンベース治療のエビデンス. In: 古瀬 純司, 膵癌化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 130-135, 2015

## 36 薬剤部

1. 市田 泰彦. 第1章 がん患者の精神症状に関わろう 2. チーム医療と包括的アセスメント 2-2 薬剤師はどのように関わるか - 主にせん妄の対応について. In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 14-21, 2015
2. 市田 泰彦. 第3章 薬を使いこなそう 1. 抗うつ薬. In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 348-363, 2015
3. 小林 美沙樹. スニチニブで手足症候群をきたした症例. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 422-423, 2015
4. 小林 美沙樹. HBV再活性化の対策. In: 遠藤 一司, 加藤 裕芳, 松井 礼子, 改訂第4版 がん化学療法レジメンハンドブック治療現場で活かせる知識・注意点から服薬指導・副作用対策まで, 東京, 羊土社, pp 578-582, 2015
5. 小林 美沙樹. 膵がんFOLFIRINOX療法. In: 遠藤 一司, 加藤 裕芳, 松井 礼子, 改訂第4版 がん化学療法レジメンハンドブック治療現場で活かせる知識・注意点から服薬指導・副作用対策まで, 東京, 羊土社, pp 327-333, 2015
6. 小林 美沙樹. 膵神経内分泌腫瘍Sunitinib単独療法. In: 遠藤 一司, 加藤 裕芳, 松井 礼子, 改訂第4版 がん化学療法レジメンハンドブック治療現場で活かせる知識・注意点から服薬指導・副作用対策まで, 東京, 羊土社, pp 336-339, 2015

## 37 看護部

1. 小林 直子. 7 ターミナル期におけるせん妄と援助. In: 佐藤 禮子, 浅野 美知恵, 絵でみるターミナルケア [改訂版] 人生の最期を豊かに生き抜く人へのかぎりない援助, 東京, 学研メディカル秀潤社, pp 290-301, 2015
2. 小林 直子. 8 オンコロジックエマージェンシーにある患者と家族の状態とその援助. In: 佐藤 禮子, 浅野 美知恵, 絵でみるターミナルケア [改訂版] 人生の最期を豊かに生き抜く人へのかぎりない援助, 東京, 学研メディカル秀潤社, pp 302-313, 2015
3. 角甲 純. 呼吸困難への対応. In: 濱口, 恵子, 小迫 富美恵, 千崎 美登子, 高橋 美賀子, 大谷 木靖子, 一般病棟でできる! がん患者の看取りのケア 改訂版, 東京, 日本看護協会出版会, pp 86-91, 2015

4. 田中 まり. In: 丹生 健一, 佐々木 良平, 大月 直樹, 大田 史江, カラーアトラス 目で見て学ぶ! 多職種チームで実践する 頭頸部がんの化学放射線療法, 東京, 日本看護協会出版会, pp 241-249, 2015
5. 佐々木 千幸. 第1章 がん患者の精神症状に関わろう 2.チーム医療と包括的アセスメント 2-3 看護師はどのように関わるか. In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 22-28, 2015
6. 栗原 美穂, 市川 智里, 關本 翌子. NURSEとはどのようなコミュニケーションスキルか. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 2-4, 2015
7. 市川 智里. がん看護におけるコミュニケーションの重要性. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 8-25, 2015
8. 關本 翌子. がん患者・家族との基本的コミュニケーションのスキル. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 28-24, 2015
9. 栗原 美穂. 感情表出を促進させるコミュニケーションスキル:NURSE. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 46-58, 2015
10. 源 典子. 告知の場面 (外来). In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 62-67, 2015
11. 金子 菜穂子. 治療決定の場面. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 68-73, 2015
12. 角甲 純. 再発告知の場面. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 74-79, 2015
13. 小林 直子. 支持療法の場面. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 80-85, 2015
14. 佐々木 千幸. 家族へのサポートの場面. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 86-90, 2015
15. 早坂 和恵. NURSEを使いこなすためのロールプレイ. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 91-108, 2015
16. 中林 友美. NURSEを用いたコミュニケーションスキル研修を行うために. In: 日本がん看護学会 (監修), 国立がん研究センター東病院看護部, 患者の感情表出を促す NURSEを用いたコミュニケーションスキル, 東京, 医学書院, pp 110-111, 2015
17. 北澤 和香奈. 第8章 ストーマ外来でのケア (1) ストーマ外来の継続支援. In: 樋口 ミキ (監修), カラー写真でよくわかる! 尿路ストーマケアとスキンケア, 大阪, メディカ出版, pp 266-272, 2015

### 4.1.3 研究所

#### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 分子病理分野

1. Arai E, Gotoh M, Tian Y, Sakamoto H, Ono M, Matsuda A, Takahashi Y, Miyata S, Totsuka H, Chiku S, Komiyama M, Fujimoto H, Matsumoto K, Yamada T, Yoshida T, Kanai Y. Alterations of the spindle checkpoint pathway in clinicopathologically aggressive CpG island methylator phenotype clear cell renal cell carcinomas. *Int J Cancer*, 137:2589-2606, 2015
2. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
3. Sato T, Soejima K, Arai E, Hamamoto J, Yasuda H, Arai D, Ishioka K, Ohgino K, Naoki K, Kohno T, Tsuta K, Watanabe S, Kanai Y, Betsuyaku T. Prognostic implication of PTPRH hypomethylation in non-small cell lung cancer. *Oncol Rep*, 34:1137-1145, 2015
4. Robles AI, Arai E, Mathé EA, Okayama H, Schetter AJ, Brown D, Petersen D, Bowman ED, Noro R, Welsh JA, Edelman DC, Stevenson HS, Wang Y, Tsuchiya N, Kohno T, Skaug V, Mollerup S, Haugen A, Meltzer PS, Yokota J, Kanai Y, Harris CC. An Integrated Prognostic Classifier for Stage I Lung Adenocarcinoma Based on mRNA, microRNA, and DNA Methylation Biomarkers. *J Thorac Oncol*, 10:1037-1048, 2015
5. Sakamoto A, Hino S, Nagaoka K, Anan K, Takase R, Matsumori H, Ojima H, Kanai Y, Arita K, Nakao M. Lysine Demethylase LSD1 Coordinates Glycolytic and Mitochondrial Metabolism in Hepatocellular Carcinoma Cells. *Cancer Res*, 75:1445-1456, 2015
6. Narukawa T, Hara T, Arai E, Komiyama M, Kawahara T, Kanai Y, Fujimoto H. Tumour multifocality and grade predict intravesical recurrence after nephroureterectomy in patients with upper urinary tract urothelial carcinoma without a history of bladder cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:488-493, 2015
7. Hashimoto T, Ogawa R, Matsubara A, Taniguchi H, Sugano K, Ushiyama M, Yoshida T, Kanai Y, Sekine S. Familial adenomatous polyposis-associated and sporadic pyloric gland adenomas of the upper gastrointestinal tract share common genetic features. *Histopathology*, 67:689-698, 2015
8. Matsubara A, Ogawa R, Suzuki H, Oda I, Taniguchi H, Kanai Y, Kushima R, Sekine S. Activating GNAS and KRAS mutations in gastric foveolar metaplasia, gastric heterotopia, and adenocarcinoma of the duodenum. *Br J Cancer*, 112:1398-1404, 2015
9. Yoshida M, Sekine S, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Ochiai A. Frequent MED12 mutations in phyllodes tumours of the breast. *Br J Cancer*, 112:1703-1708, 2015
10. Terai H, Soejima K, Yasuda H, Sato T, Naoki K, Ikemura S, Arai D, Ohgino K, Ishioka K, Hamamoto J, Kanai Y, Betsuyaku T. Long-term exposure to gefitinib induces acquired resistance through DNA methylation changes in the EGFR-mutant PC9 lung cancer cell line. *Int J Oncol*, 46:430-436, 2015
11. Hiraoka N, Ino Y, Yamazaki-Itoh R, Kanai Y, Kosuge T, Shimada K. Intratumoral tertiary lymphoid organ is a favourable prognosticator in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:1782-1790, 2015
12. Shirota T, Ojima H, Hiraoka N, Shimada K, Rokutan H, Arai Y, Kanai Y, Miyagawa S, Shibata T. Heat shock protein 90 is a potential therapeutic target in cholangiocarcinoma. *Mol Cancer Ther*, 14:1985-1993, 2015
13. Yoshida M, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Hiraoka N, Sekine S. TERT promoter mutations are frequent and show association with MED12 mutations in phyllodes tumors of the breast. *Br J Cancer*, 113:1244-1248, 2015
14. Hayashi T, Horiuchi A, Sano K, Kanai Y, Yaegashi N, Aburatani H, Konishi I. Biological characterization of soft tissue sarcomas. *Ann Transl Med*, 3: 368, 2015
15. Oguro S, Ino Y, Shimada K, Hatanaka Y, Matsuno Y, Esaki M, Nara S, Kishi Y, Kosuge T, Hiraoka N. Clinical significance of tumor-infiltrating immune

- cells focusing on BTLA and Cbl-b in patients with gallbladder cancer. *Cancer Sci*, 106:1750-1760, 2015
16. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shiota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47:1003-1010, 2015
  17. Springer S, Wang Y, Dal Molin M, Masica DL, Jiao Y, Kinde I, Blackford A, Raman SP, Wolfgang CL, Tomita T, Niknafs N, Douville C, Ptak J, Dobbyn L, Allen PJ, Klimstra DS, Schattner MA, Schmidt CM, Yip-Schneider M, Cummings OW, Brand RE, Zeh HJ, Singhi AD, Scarpa A, Salvia R, Malleo G, Zamboni G, Falconi M, Jang JY, Kim SW, Kwon W, Hong SM, Song KB, Kim SC, Swan N, Murphy J, Geoghegan J, Brugge W, Fernandez-Del Castillo C, Mino-Kenudson M, Schulick R, Edil BH, Adsay V, Paulino J, van Hooft J, Yachida S, Nara S, Hiraoka N, Yamao K, Hijioka S, van der Merwe S, Goggins M, Canto MI, Ahuja N, Hirose K, Makary M, Weiss MJ, Cameron J, Pittman M, Eshleman JR, Diaz LA, Papadopoulos N, Kinzler KW, Karchin R, Hruban RH, Vogelstein B, Lennon AM. A combination of molecular markers and clinical features improve the classification of pancreatic cysts. *Gastroenterology*, 149:1501-1510, 2015
  18. Sekiguchi M, Kushima R, Oda I, Suzuki H, Taniguchi H, Sekine S, Fukagawa T, Katai H. Clinical significance of a papillary adenocarcinoma component in early gastric cancer: a single-center retrospective analysis of 628 surgically resected early gastric cancers. *J Gastroenterol*, 50:424-434, 2015
  19. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Ramberan H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc*, 82:108-117, 2015
  20. Oguro S, Esaki M, Kishi Y, Nara S, Shimada K, Ojima H, Kosuge T. Optimal indications for additional resection of the invasive cancer-positive proximal bile duct margin in cases of advanced perihilar cholangiocarcinoma. *Ann Surg Oncol*, 22:1915-1924, 2015
  21. Fujimoto A, Furuta M, Shiraishi Y, Gotoh K, Kawakami Y, Arihiro K, Nakamura T, Ueno M, Ariizumi S, Nguyen HH, Shigemizu D, Abe T, Boroevich KA, Nakano K, Sasaki A, Kitada R, Maejima K, Yamamoto Y, Tanaka H, Shibuya T, Shibata T, Ojima H, Shimada K, Hayami S, Shigekawa Y, Aikata H, Ohdan H, Marubashi S, Yamada T, Kubo M, Hirano S, Ishikawa O, Yamamoto M, Yamaue H, Chayama K, Miyano S, Tsunoda T, Nakagawa H. Whole-genome mutational landscape of liver cancers displaying biliary phenotype reveals hepatitis impact and molecular diversity. *Nat Commun*, 6:6120, 2015
  22. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
- ## 02 遺伝医学研究分野
1. Zembutsu H. Pharmacogenomics toward personalized tamoxifen therapy for breast cancer. *Pharmacogenomics*, 16:287-296, 2015
  2. Hashimoto T, Ogawa R, Matsubara A, Taniguchi H, Sugano K, Ushiyama M, Yoshida T, Kanai Y, Sekine S. Familial adenomatous polyposis-associated and sporadic pyloric gland adenomas of the upper gastrointestinal tract share common genetic features. *Histopathology*, 67:689-698, 2015
  3. Kumamoto K, Ishida H, Ohsawa T, Ishibashi K, Ushiyama M, Yoshida T, Iwama T. Germline and somatic mutations of the APC gene in papillary thyroid carcinoma associated with familial adenomatous polyposis: Analysis of three cases and a review of the literature. *Oncol Lett*, 10:2239-2243, 2015
  4. Saeki N, Ono H, Sakamoto H, Yoshida T. Down-regulation of Immune-related Genes by PSCA in Gallbladder Cancer Cells Implanted into Mice. *Anticancer Res*, 35:2619-2625, 2015
  5. Matsunuma R, Niida H, Ohhata T, Kitagawa K, Sakai S, Uchida C, Shiotani B, Matsumoto M, Nakayama KI, Ogura H, Shiiya N, Kitagawa M.

- UV Damage-Induced Phosphorylation of HBO1 Triggers CRL4DDB2-Mediated Degradation To Regulate Cell Proliferation. *Mol Cell Biol*, 36:394-406, 2015
6. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arai T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  7. Saeki N, Ono H, Yanagihara K, Aoyagi K, Sasaki H, Sakamoto H, Yoshida T. rs2294008T, a risk allele for gastric and gallbladder cancers, suppresses the PSCA promoter by recruiting the transcription factor YY1. *Genes Cells*, 20:382-391, 2015
  8. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
  9. Saeki N, Komatsuzaki R, Chiwaki F, Yanagihara K, Sasaki H. A GSDMB enhancer-driven HSV thymidine kinase-expressing vector for controlling occult peritoneal dissemination of gastric cancer cells. *BMC Cancer*, 15:439, 2015
  10. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
  11. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Takachi R, Sakamoto H, Yoshida T, Tsugane S. Dietary heterocyclic amine intake, NAT2 genetic polymorphism, and colorectal adenoma risk: the colorectal adenoma study in Tokyo. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:613-620, 2015
  12. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
  13. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
- 03-1 発がん・予防研究分野（ウイルス発がん・予防グループ）**
1. Hata R, Izukuri K, Kato Y, Sasaki S, Mukaida N, Maehata Y, Miyamoto C, Akasaka T, Yang X, Nagashima Y, Takeda K, Kiyono T, Taniguchi M. Suppressed rate of carcinogenesis and decreases in tumour volume and lung metastasis in CXCL14/BRAK transgenic mice. *Sci Rep*, 5:9083, 2015
  2. Kuroda K, Kiyono T, Eitsuka T, Isogai H, Takahashi K, Donai K, Isogai E, Fukuda T. Establishment of cell lines derived from the genus *Macaca* through controlled expression of cell cycle regulators. *J Cell Biochem*, 116:205-211, 2015
  3. Kuroda K, Kiyono T, Isogai E, Masuda M, Narita M, Okuno K, Koyanagi Y, Fukuda T. Immortalization of fetal bovine colon epithelial cells by expression of human cyclin D1, mutant cyclin dependent kinase 4, and telomerase reverse transcriptase: an *in vitro* model for bacterial infection. *PLoS One*, 10:e0143473, 2015
  4. Nakahara T, Tanaka K, Ohno S, Egawa N, Yugawa T, Kiyono T. Activation of NF- $\kappa$  B by human papillomavirus 16 E1 limits E1-dependent viral replication through degradation of E1. *J Virol*, 89:5040-5059, 2015
  5. Nakamura T, Iwase A, Bayasula B, Nagatomo Y, Kondo M, Nakahara T, Takikawa S, Goto M, Kotani T, Kiyono T, Kikkawa F. CYP51A1 induced

- by growth differentiation factor 9 and follicle-stimulating hormone in granulosa cells is a possible predictor for unfertilization. *Reprod Sci*, 22:377-384, 2015
6. Ohira M, Iwasaki Y, Tanaka C, Kuroki M, Matsuo N, Kitamura T, Yukuhiro M, Morimoto H, Pang N, Liu B, Kiyono T, Amemiya M, Tanaka K, Yoshida K, Sugimoto N, Ohshima T, Fujita M. A novel anti-microtubule agent with carbazole and benzohydrazide structures suppresses tumor cell growth *in vivo*. *Biochim Biophys Acta*, 1850:1676-1684, 2015
  7. Sugimoto N, Maehara K, Yoshida K, Yasukouchi S, Osano S, Watanabe S, Aizawa M, Yugawa T, Kiyono T, Kurumizaka H, Ohkawa Y, Fujita M. Cdt1-binding protein GRWD1 is a novel histone-binding protein that facilitates MCM loading through its influence on chromatin architecture. *Nucleic Acids Res*, 43:5898-5911, 2015
  8. Ichioka M, Mita S, Shimizu Y, Imada K, Kiyono T, Bono Y, Kyo S. Dienogest, a synthetic progestin, down-regulates expression of CYP19A1 and inflammatory and neuroangiogenesis factors through progesterone receptor isoforms A and B in endometriotic cells. *J Steroid Biochem Mol Biol*, 147:103-110, 2015
  9. Takeshima H, Niwa T, Takahashi T, Wakabayashi M, Yamashita S, Ando T, Inagawa Y, Taniguchi H, Katai H, Sugiyama T, Kiyono T, Ushijima T. Frequent involvement of chromatin remodeler alterations in gastric field cancerization. *Cancer Lett*, 357:328-338, 2015
- 03-2 発がん・予防研究分野（環境発がん・予防グループ）**
1. Ishino K, Kato T, Kato M, Shibata T, Watanabe M, Wakabayashi K, Nakagama H, Totsuka Y. Comprehensive DNA adduct analysis reveals pulmonary inflammatory response contributes to genotoxic action of magnetite nanoparticles. *Int J Mol Sci*, 16:3474-92, 2015.
  2. Shimizu S, Ishigamori R, Fujii G, Takahashi M, Onuma W, Terasaki M, Yano T, Mutoh M. Involvement of NADPH oxidases in suppression of cyclooxygenase-2 promoter-dependent transcriptional activities by sesamol. *J Clin Biochem Nutr*, 56:118-122, 2015.
  3. Mutoh M, Ishikawa H. Metformin use and lung cancer risk—letter. *Cancer Prev Res (Phila)*, 8:760, 2015.
  4. Shimizu S, Miyamoto S, Fujii G, Nakanishi R, Onuma W, Ozaki Y, Fujimoto K, Yano T, Mutoh M. Suppression of intestinal carcinogenesis in *Apc*-mutant mice by limonin. *J Clin Biochem Nutr*, 57:39-43, 2015.
  5. Komiya M, Fujii G, Miyamoto S, Takahashi M, Ishigamori R, Onuma W, Ishino K, Totsuka Y, Fujimoto K, Mutoh M. Suppressive effects of the NADPH oxidase inhibitor apocynin on intestinal tumorigenesis in obese KK- $A^y$  and *Apc* mutant Min mice. *Cancer Sci*, 106:1499-1505, 2015.
  6. Shiotani A, Ishikawa H, Mutoh M, Takeshita T, Nakamura T, Morimoto K, Sakai T, Wakabayashi K, Sakai T, Matuura N. Genetic polymorphisms in *ADH1B* and *ALDH2* are associated with colorectal tumors in Japan. *J Cancer Therapy*, 6:1054-1062, 2015.
  7. Atsumi Y, Minakawa Y, Ono M, Dobashi S, Shinohe K, Shinohara A, Takeda S, Takagi M, Takamatsu N, Nakagama H, Teraoka H, Yoshioka K. ATM and SIRT6/SNF2H Mediate Transient H2AX Stabilization When DSBs Form by Blocking HUWE1 to Allow Efficient  $\gamma$  H2AX Foci Formation. *Cell Rep*, 13:2728-2740, 2015
  8. Yoshioka K, Atsumi Y, Nakagama H, Teraoka H. Development of cancer-initiating cells and immortalized cells with genomic instability. *World J Stem Cells*, 7:483-489, 2015
  9. Fujimoto K, Fujii G, Sakurai H, Yoshitome H, Mutoh M, Wada M. Intestinal Peyer's patches prevent tumorigenesis in *Apc*<sup>Min/+</sup> mice. *J Clin Biochem Nutr*, 56:43-48, 2015.
  10. Fujimoto K, Fujii G, Taniguchi K, Yasuda K, Matsuo Y, Hashiyama A, Mutoh M, Tanaka H, Wada M. Involvement of trefoil factor family 2 in the enlargement of intestinal tumors in *Apc*<sup>Min/+</sup> mice. *Biochem Biophys Res Commun*, 463:859-863, 2015.
- 04 腫瘍生物学分野**
1. Tsuneki M, Nakamura Y, Kinjo T, Nakanishi R, Arakawa H. Mieap suppresses murine intestinal tumor via its mitochondrial quality control. *Sci Rep*, 5:12472, 2015

## 05 造血器腫瘍研究分野

1. Ogawara Y, Katsumoto T, Aikawa Y, Shima Y, Kagiya Y, Soga T, Matsunaga H, Seki T, Araki K, Kitabayashi I. IDH2 and NPM1 mutations cooperate to activate Hoxa9/Meis1 and hypoxia pathways in acute myeloid leukemia. *Cancer Res*, 75:2005-2016, 2015
2. Aikawa Y, Yamagata K, Katsumoto T, Shima Y, Shino M, Stanley ER, Cleary ML, Akashi K, Tenen DG, Kitabayashi I. Essential role of PU.1 in maintenance of mixed lineage leukemia-associated leukemic stem cells. *Cancer Sci*, 106:227-236, 2015
3. Kato T, Sakata-Yanagimoto M, Nishikii H, Ueno M, Miyake Y, Yokoyama Y, Asabe Y, Kamada Y, Muto H, Obara N, Suzukawa K, Hasegawa Y, Kitabayashi I, Uchida K, Hirao A, Yagita H, Kageyama R, Chiba S. Hes1 suppresses acute myeloid leukemia development through FLT3 repression. *Leukemia*, 29:576-585, 2015

## 06 がん幹細胞研究分野

1. Lassmann T, Maida Y, Tomaru Y, Yasukawa M, Ando Y, Kojima M, Kasim V, Simon C, Daub CO, Carninci P, Hayashizaki Y, Masutomi K. Telomerase reverse transcriptase regulates microRNAs. *Int J Mol Sci*, 16:1192-1208, 2015
2. Maida Y, Masutomi K. Telomerase reverse transcriptase moonlights: Therapeutic targets beyond telomerase. *Cancer Sci*, 106:1486-1492, 2015

## 07 がん分化制御解析分野

1. Ujihira T, Ikeda K, Suzuki T, Yamaga R, Sato W, Horie-Inoue K, Shigekawa T, Osaki A, Saeki T, Okamoto K, Takeda S, Inoue S. MicroRNA-574-3p, identified by microRNA library-based functional screening, modulates tamoxifen response in breast cancer. *Sci Rep*, 5:7641, 2015
2. Miyazaki T, Ikeda K, Sato W, Horie-Inoue K, Okamoto K, Inoue S. MicroRNA library-based functional screening identified androgen-sensitive miR-216a as a player in bicalutamide resistance in prostate cancer. *J Clin Med*, 4:1853-1865, 2015

## 08 エピゲノム解析分野

1. Wei FZ, Cao Z, Wang X, Wang H, Cai MY, Li

T, Hattori N, Wang D, Du Y, Song B, Cao LL, Shen C, Wang L, Wang H, Yang Y, Xie D, Wang F, Ushijima T, Zhao Y, Zhu WG. Epigenetic regulation of autophagy by the methyltransferase EZH2 through an MTOR-dependent pathway. *Autophagy*, 11:2309-2322, 2015

2. Yoda Y, Takeshima H, Niwa T, Kim JG, Ando T, Kushima R, Sugiyama T, Katai H, Noshiro H, Ushijima T. Integrated analysis of cancer-related pathways affected by genetic and epigenetic alterations in gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:65-76, 2015

3. Takeshima H, Niwa T, Takahashi T, Wakabayashi M, Yamashita S, Ando T, Inagawa Y, Taniguchi H, Katai H, Sugiyama T, Kiyono T, Ushijima T. Frequent involvement of chromatin remodeler alterations in gastric field cancerization. *Cancer Lett*, 357:328-338, 2015

4. Asada K, Nakajima T, Shimazu T, Yamamichi N, Maekita T, Yokoi C, Oda I, Ando T, Yoshida T, Nanjo S, Fujishiro M, Gotoda T, Ichinose M, Ushijima T. Demonstration of the usefulness of epigenetic cancer risk prediction by a multicentre prospective cohort study. *Gut*, 64:388-396, 2015

5. Takahashi T, Yamahsita S, Matsuda Y, Kishino T, Nakajima T, Kushima R, Kato K, Igaki H, Tachimori Y, Osugi H, Nagino M, Ushijima T. *ZNF695* methylation predicts a response of esophageal squamous cell carcinoma to definitive chemoradiotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:453-463, 2015

6. Takeshima, Hideyuki. Identification of coexistence of DNA methylation and H3K27me3 specifically in cancer cells as a promising target for epigenetic therapy. *Carcinogenesis*, 36:192-201, 2015

7. Descalzi G, Ikegami D, Ushijima T, Nestler EJ, Zachariou V, Narita M. Epigenetic mechanisms of chronic pain. *Trends Neurosci*, 38:237-246, 2015

8. Yamaguchi T, Mukai H, Yamashita S, Fujii S, Ushijima T. Comprehensive DNA methylation and extensive mutation analyses of HER2-positive breast cancer. *Oncology*, 88:377-384, 2015

9. Shimazu T, Asada K, Charvat H, Kusano C, Otake Y, Kakugawa Y, Watanabe H, Gotoda T, Ushijima T, Tsugane S. Association of gastric cancer risk factors with DNA methylation levels in gastric

mucosa of healthy Japanese: a cross-sectional study. *Carcinogenesis*, 36:1291-1298, 2015

## 09 がんゲノミクス研究分野

1. Wild CP, Bucher JR, de Jong BWD, Dillner J, von Gertten C, Groopman JD, Herceg Z, Holmes E, Holmila R, Olsen JH, Ringborg U, Scalbert A, Shibata T, Smith MT, Ulrich C, Vineis P, McLaughlin J. Translational cancer research: balancing prevention and treatment to combat cancer globally. *J Natl Cancer Inst*, 107:353, 2015
2. Fujimoto A, Furuta M, Shiraishi Y, Gotoh K, Kawakami Y, Arihiro K, Nakamura T, Ueno M, Ariizumi S, Nguyen HH, Shigemizu D, Abe T, Boroevich KA, Nakano K, Sasaki A, Kitada R, Maejima K, Yamamoto Y, Tanaka H, Shibuya T, Shibata T, Ojima H, Shimada K, Hayami S, Shigekawa Y, Aikata H, Ohdan H, Marubashi S, Yamada T, Kubo M, Hirano S, Ishikawa O, Yamamoto M, Yamaue H, Chayama K, Miyano S, Tsunoda T, Nakagawa H. Whole-genome mutational landscape of liver cancers displaying biliary phenotype reveals hepatitis impact and molecular diversity. *Nat Commun*, 6:6120, 2015
3. Kanamori M, Higa T, Sonoda Y, Murakami S, Dodo M, Kitamura H, Taguchi K, Shibata T, Watanabe M, Suzuki H, Shibahara I, Saito R, Yamashita Y, Kumabe T, Yamamoto M, Motohashi H, Tominaga T. Activation of the NRF2 pathway and its impact on the prognosis of anaplastic glioma patients. *Neuro Oncol*, 17:555-565, 2015
4. Hosoda F, Arai Y, Okada N, Shimizu H, Miyamoto M, Kitagawa N, Katai H, Taniguchi H, Yanagihara K, Imoto I, Inazawa J, Ohki M, Shibata T. Integrated genomic and functional analyses reveal glyoxalase I as a novel metabolic oncogene in human gastric cancer. *Oncogene*, 34:1196-1206, 2015
5. Asano N, Yoshida A, Ogura K, Kobayashi E, Susa M, Morioka H, Iwata S, Ishii T, Hiruma T, Chuman H, Kawai A. Prognostic Value of Relevant Clinicopathologic Variables in Epithelioid Sarcoma: A Multi-Institutional Retrospective Study of 44 Patients. *Ann Surg Oncol*, 22:2624-2632, 2015
6. Takai E, Totoki Y, Nakamura H, Morizane C, Nara S, Hama N, Suzuki M, Furukawa E, Kato M, Hayashi H, Kohno T, Ueno H, Shimada K, Okusaka T, Nakagama H, Shibata T, Yachida S. Clinical utility of circulating tumor DNA for molecular assessment in pancreatic cancer. *Sci Rep*, 5:18425, 2015
7. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet*, 47:1304-1315, 2015
8. Shibata T. Current and future molecular profiling of cancer by next-generation sequencing. *Jpn J Clin Oncol*, 45:895-899, 2015
9. Mutation Consequences and Pathway Analysis working group of the International Cancer Genome Consortium. Pathway and network analysis of cancer genomes. *Nat Methods*, 12:615-621, 2015
10. Murakami S, Ninomiya W, Sakamoto E, Shibata T, Akiyama H, Tashiro F. SRY and OCT4 Are Required for the Acquisition of Cancer Stem Cell-Like Properties and Are Potential Differentiation Therapy Targets. *Stem Cells*, 33:2652-2663, 2015
11. Ishino K, Kato T, Kato M, Shibata T, Watanabe M, Wakabayashi K, Nakagama H, Totsuka Y. Comprehensive DNA adduct analysis reveals pulmonary inflammatory response contributes to genotoxic action of magnetite nanoparticles. *Int J Mol Sci*, 16:3474-3492, 2015
12. Basturk O, Hong SM, Wood LD, Adsay NV, Albores-Saavedra J, Biankin AV, Brosens LA, Fukushima N, Goggins M, Hruban RH, Kato Y, Klimstra DS, Klöppel G, Krasinskas A, Longnecker DS, Matthaei H, Offerhaus GJ,

- Shimizu M, Takaori K, Terris B, Yachida S, Esposito I, Furukawa T, Baltimore Consensus Meeting. A Revised Classification System and Recommendations From the Baltimore Consensus Meeting for Neoplastic Precursor Lesions in the Pancreas. *Am J Surg Pathol*, 39:1730-1741, 2015
13. Springer S, Wang Y, Dal Molin M, Masica DL, Jiao Y, Kinde I, Blackford A, Raman SP, Wolfgang CL, Tomita T, Niknafs N, Douville C, Ptak J, Dobbyn L, Allen PJ, Klimstra DS, Schattner MA, Schmidt CM, Yip-Schneider M, Cummings OW, Brand RE, Zeh HJ, Singhi AD, Scarpa A, Salvia R, Malleo G, Zamboni G, Falconi M, Jang JY, Kim SW, Kwon W, Hong SM, Song KB, Kim SC, Swan N, Murphy J, Geoghegan J, Brugge W, Fernandez-Del Castillo C, Mino-Kenudson M, Schulick R, Edil BH, Adsay V, Paulino J, van Hooft J, Yachida S, Nara S, Hiraoka N, Yamao K, Hijioka S, van der Merwe S, Goggins M, Canto MI, Ahuja N, Hirose K, Makary M, Weiss MJ, Cameron J, Pittman M, Eshleman JR, Diaz LA, Papadopoulos N, Kinzler KW, Karchin R, Hruban RH, Vogelstein B, Lennon AM. A combination of molecular markers and clinical features improve the classification of pancreatic cysts. *Gastroenterology*, 149:1501-1510, 2015
  14. Shibayama Y, Fujimori T, Nguyen G, Hirose T, Totsune K, Ichihara A, Kitada K, Nakano D, Kobori H, Kohno M, Masaki T, Suzuki Y, Yachida S, Nishiyama A. (Pro)renin receptor is crucial for Wnt/ $\beta$ -catenin-dependent genesis of pancreatic ductal adenocarcinoma. *Sci Rep*, 5:8854, 2015
  15. Takai E, Yachida S. Genomic alterations in pancreatic cancer and their relevance to therapy. *World J Gastrointest Oncol*, 7:250-258, 2015
  16. Shirota T, Ojima H, Hiraoka N, Shimada K, Rokutan H, Arai Y, Kanai Y, Miyagawa S, Shibata T. Heat shock protein 90 is a potential therapeutic target in cholangiocarcinoma. *Mol Cancer Ther*, 14:1985-1993, 2015
  17. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shirota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47:1003-1010, 2015
  18. Takenaka M, Saito M, Iwakawa R, Yanaihara N, Saito M, Kato M, Ichikawa H, Shibata T, Yokota J, Okamoto A, Kohno T. Profiling of actionable gene alterations in ovarian cancer by targeted deep sequencing. *Int J Oncol*, 46:2389-2398, 2015
  19. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
- ## 10 ゲノム生物学研究分野
1. Suzuki M, Shiraishi K, Yoshida A, Shimada Y, Suzuki K, Asamura H, Furuta K, Kohno T, Tsuta K. *HER2* gene mutations in non-small cell lung carcinomas: concurrence with *Her2* gene amplification and her2 protein expression and phosphorylation. *Lung Cancer*, 87:14-22, 2015
  2. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
  3. Simó-Riudalbas L, Pérez-Salvia M, Setien F, Villanueva A, Moutinho C, Martínez-Cardús A, Moran S, Berdasco M, Gomez A, Vidal E, Soler M, Heyn H, Vaquero A, de la Torre C, Barceló-Batlloiri S, Vidal A, Roz L, Pastorino U, Szakszon K, Borck G, Moura CS, Carneiro F, Zondervan I, Savola S, Iwakawa R, Kohno T, Yokota J, Esteller M. *KAT6B* Is a Tumor Suppressor Histone H3 Lysine 23 Acetyltransferase Undergoing Genomic Loss in Small Cell Lung Cancer. *Cancer Res*, 75:3936-3945, 2015
  4. Robles AI, Arai E, Mathé EA, Okayama H, Schetter AJ, Brown D, Petersen D, Bowman ED, Noro R, Welsh JA, Edelman DC, Stevenson HS, Wang Y, Tsuchiya N, Kohno T, Skaug V, Mollerup S, Haugen A, Meltzer PS, Yokota J, Kanai Y,

- Harris CC. An Integrated Prognostic Classifier for Stage I Lung Adenocarcinoma Based on mRNA, microRNA, and DNA Methylation Biomarkers. *J Thorac Oncol*, 10:1037-1048, 2015
5. Alagoz M, Katsuki Y, Ogiwara H, Ogi T, Shibata A, Kakaroukas A, Jeggo P. SETDB1, HP1 and SUV39 promote repositioning of 53BP1 to extend resection during homologous recombination in G2 cells. *Nucleic Acids Res*, 43:7931-7944, 2015
  6. Suzuki A, Matsushima K, Makinoshima H, Sugano S, Kohno T, Tsuchihara K, Suzuki Y. Single-cell analysis of lung adenocarcinoma cell lines reveals diverse expression patterns of individual cells invoked by a molecular target drug treatment. *Genome Biol*, 16:66, 2015
  7. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
  8. Kohno T, Saito M. Comparisons between mouse and human studies will help the prevention, diagnosis, and treatment of the deadliest type of lung cancer. *J Thorac Oncol*, 10:551-552, 2015
  9. Ryan BM, Robles AI, McClary AC, Haznadar M, Bowman ED, Pine SR, Brown D, Khan M, Shiraishi K, Kohno T, Okayama H, Modali R, Yokota J, Harris CC. Identification of a functional SNP in the 3'UTR of CXCR2 that is associated with reduced risk of lung cancer. *Cancer Res*, 75:566-575, 2015
  10. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
  11. Takenaka M, Saito M, Iwakawa R, Yanaihara N, Saito M, Kato M, Ichikawa H, Shibata T, Yokota J, Okamoto A, Kohno T. Profiling of actionable gene alterations in ovarian cancer by targeted deep sequencing. *Int J Oncol*, 46:2389-2398, 2015
  12. George J, Lim JS, Jang SJ, Cun Y, Ozretic L, Kong G, Leenders F, Lu X, Fernandez-Cuesta L, Bosco G, Muller C, Dahmen I, Jahchan NS, Park KS, Yang D, Karnezis AN, Vaka D, Torres A, Wang MS, Korbel JO, Menon R, Chun SM, Kim D, Wilkerson M, Hayes N, Engelmann D, Putzer B, Bos M, Michels S, Vlasic I, Seidel D, Pinther B, Schaub P, Becker C, Altmuller J, Yokota J, Kohno T, Iwakawa R, Tsuta K, Noguchi M, Muley T, Hoffmann H, Schnabel PA, Petersen I, Chen Y, Soltermann A, Tischler V, Choi C, Kim YH, Massion PP, Zou Y, Jovanovic D, Kontic M, Wright GM, Russell PA, Solomon B, Koch I, Lindner M, Muscarella LA, la Torre A, Field JK, Jakopovic M, Knezevic J, Castanos-Velez E, Roz L, Pastorino U, Brustugun OT, Lund-Iversen M, Thunnissen E, Kohler J, Schuler M, Botling J, Sandelin M, Sanchez-Cespedes M, Salvesen HB, Achter V, Lang U, Bogus M, Schneider PM, Zander T, Ansen S, Hallek M, Wolf J, Vingron M, Yatabe Y, Travis WD, Nurnberg P, Reinhardt C, Perner S, Heukamp L, Buttner R, Haas SA, Brambilla E, Peifer M, Sage J, Thomas RK. Comprehensive genomic profiles of small cell lung cancer. *Nature*, 524:47-53, 2015
  13. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015
  14. Amornwichee N, Oike T, Shibata A, Nirodi CS, Ogiwara H, Makino H, Kimura Y, Hirota Y, Isono M, Yoshida Y, Ohno T, Kohno T, Nakano T. The *EGFR* mutation status affects the relative biological effectiveness of carbon-ion beams in non-small cell lung carcinoma cells. *Sci Rep*, 5:11305, 2015
  15. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
  16. Machiela MJ, Hsiung CA, Shu XO, Seow WJ, Wang Z, Matsuo K, Hong YC, Seow A, Wu C, Hosgood HD, Chen K, Wang JC, Wen W, Cawthon R, Chatterjee N, Hu W, Caporaso NE, Park JY, Chen CJ, Kim YH, Kim YT, Landi MT, Shen H, Lawrence C, Burdett L, Yeager M,

- Chang IS, Mitsudomi T, Kim HN, Chang GC, Bassig BA, Tucker M, Wei F, Yin Z, An SJ, Qian B, Lee VHF, Lu D, Liu J, Jeon HS, Hsiao CF, Sung JS, Kim JH, Gao YT, Tsai YH, Jung YJ, Guo H, Hu Z, Hutchinson A, Wang WC, Klein RJ, Chung CC, Oh IJ, Chen KY, Berndt SI, Wu W, Chang J, Zhang XC, Huang MS, Zheng H, Wang J, Zhao X, Li Y, Choi JE, Su WC, Park KH, Sung SW, Chen YM, Liu L, Kang CH, Hu L, Chen CH, Pao W, Kim YC, Yang TY, Xu J, Guan P, Tan W, Su J, Wang CL, Li H, Sihoe ADL, Zhao Z, Chen Y, Choi YY, Hung JY, Kim JS, Yoon HI, Cai Q, Lin CC, Park IK, Xu P, Dong J, Kim C, He Q, Perng RP, Kohno T, Kweon SS, Chen CY, Vermeulen RCH, Wu J, Lim WY, Chen KC, Chow WH, Ji BT, Chan JKC, Chu M, Li YJ, Yokota J, Li J, Chen H, Xiang YB, Yu CJ, Kunitoh H, Wu G, Jin L, Lo YL, Shiraishi K, Chen YH, Lin HC, Wu T, Wong MP, Wu YL, Yang PC, Zhou B, Shin MH, Fraumeni JFJ, Zheng W, Lin D, Chanock SJ, Rothman N, Lan Q. Genetic variants associated with longer telomere length are associated with increased lung cancer risk among never-smoking women in Asia: a report from the female lung cancer consortium in Asia. *Int J Cancer*, 137:311-319, 2015
17. Seki Y, Mizukami T, Kohno T. Molecular process producing oncogene fusion in lung cancer cells by illegitimate repair of DNA double-strand breaks. *Biomolecules*, 5:2464-2476, 2015
4. Arita H, Narita Y, Yoshida A, Hashimoto N, Yoshimine T, Ichimura K. *IDH1/2* mutation detection in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:79-89, 2015
5. Takami H, Fukushima S, Fukuoka K, Suzuki T, Yanagisawa T, Matsushita Y, Nakamura T, Arita H, Mukasa A, Saito N, Kanamori M, Kumabe T, Tominaga T, Kobayashi K, Nagane M, Iuchi T, Tamura K, Maehara T, Sugiyama K, Nakada M, Kanemura Y, Nonaka M, Yokogami K, Takeshima H, Narita Y, Shibui S, Nakazato Y, Nishikawa R, Ichimura K, Matsutani M. Human chorionic gonadotropin is expressed virtually in all intracranial germ cell tumors. *J Neurooncol*, 124:23-32, 2015
6. Ichimura K, Narita Y, Hawkins CE. Diffusely infiltrating astrocytomas: pathology, molecular mechanisms and markers. *Acta Neuropathol*, 129:789-808, 2015
7. Geisenberger C, Mock A, Warta R, Rapp C, Schwager C, Korshunov A, Nied AK, Capper D, Brors B, Jungk C, Jones D, Collins VP, Ichimura K, Backlund LM, Schnabel E, Mittelbron M, Lahrmann B, Zheng S, Verhaak RG, Grabe N, Pfister SM, Hartmann C, von Deimling A, Debus J, Unterberg A, Abdollahi A, Herold-Mende C. Molecular profiling of long-term survivors identifies a subgroup of glioblastoma characterized by chromosome 19/20 co-gain. *Acta Neuropathol*, 130:419-434, 2015

## 11 腦腫瘍連携研究分野

1. Arita H, Narita Y, Matsushita Y, Fukushima S, Yoshida A, Takami H, Miyakita Y, Ohno M, Shibui S, Ichimura K. Development of a robust and sensitive pyrosequencing assay for the detection of *IDH1/2* mutations in gliomas. *Brain Tumor Pathol*, 32:22-30, 2015
2. Takami H, Yoshida A, Fukushima S, Arita H, Matsushita Y, Nakamura T, Ohno M, Miyakita Y, Shibui S, Narita Y, Ichimura K. Revisiting *TP53* Mutations and Immunohistochemistry-A Comparative Study in 157 Diffuse Gliomas. *Brain Pathol*, 25:256-265, 2015
3. Fukushima S, Yoshida A, Narita Y, Arita H, Ohno M, Miyakita Y, Ichimura K, Shibui S. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum. *Brain Tumor Pathol*, 32:131-136, 2015

## 12 創薬臨床研究分野

1. Okamoto N, Suzuki H, Kawahara K, Honda K, Miura N, Hirashima T, Tamiya M, Morishita N, Shiroyama T, Tanaka A, Tani E, Hamaguchi M, Kitani M, Yamada T, Kawase I. The alternatively spliced actinin-4 variant as a prognostic marker for metastasis in small-cell lung cancer. *Anticancer Res*, 35:1663-1667, 2015
2. Miyanaga A, Masuda M, Tsuta K, Kawasaki K, Nakamura Y, Sakuma T, Asamura H, Gemma A, Yamada T. Hippo pathway gene mutations in malignant mesothelioma: revealed by RNA and targeted exon sequencing. *J Thorac Oncol*, 10:844-851, 2015
3. Fukumoto M, Kurisu S, Yamada T, Takenawa T.  $\alpha$ -Actinin-4 enhances colorectal cancer

- cell invasion by suppressing focal adhesion maturation. *PLoS One*, 10:e0120616, 2015
4. Arai E, Gotoh M, Tian Y, Sakamoto H, Ono M, Matsuda A, Takahashi Y, Miyata S, Totsuka H, Chiku S, Komiyama M, Fujimoto H, Matsumoto K, Yamada T, Yoshida T, Kanai Y. Alterations of the spindle checkpoint pathway in clinicopathologically aggressive CpG island methylator phenotype clear cell renal cell carcinomas. *Int J Cancer*, 137:2589-2606, 2015
  5. Honda K, Kobayashi M, Okusaka T, Rinaudo JA, Huang Y, Marsh T, Sanada M, Sasajima Y, Nakamori S, Shimahara M, Ueno T, Tsuchida A, Sata N, Ioka T, Yasunami Y, Kosuge T, Miura N, Kamita M, Sakamoto T, Shoji H, Jung G, Srivastava S, Yamada T. Plasma biomarker for detection of early stage pancreatic cancer and risk factors for pancreatic malignancy using antibodies for apolipoprotein-AII isoforms. *Sci Rep*, 5:15921, 2015
  6. Masuda M, Sawa M, Yamada T. Therapeutic targets in the Wnt signaling pathway: Feasibility of targeting TNIK in colorectal cancer. *Pharmacol Ther*, 156:1-9, 2015
  7. Atsumi Y, Minakawa Y, Ono M, Dobashi S, Shinohe K, Shinohara A, Takeda S, Takagi M, Takamatsu N, Nakagama H, Teraoka H, Yoshioka K. ATM and SIRT6/SNF2H Mediate Transient H2AX Stabilization When DSBs Form by Blocking HUWE1 to Allow Efficient  $\gamma$  H2AX Foci Formation. *Cell Rep*, 13:2728-2740, 2015
  8. Wang J, Abe M, Sasamoto E, Maeda D, Sugimoto Y, Miki Y, Masutani M. Suppression of  $\gamma$ -irradiation-induced deletion mutations under Parp-1 deficiency in mice. *Scholars Acad J Biosci*, 3:998-1004, 2015
  9. Fujimori H, Sato A, Kikuhara S, Wang J, Hirai T, Sasaki Y, Murakami Y, Okayasu R, Masutani M. A comprehensive analysis of radiosensitization targets; functional inhibition of DNA methyltransferase 3B radiosensitizes by disrupting DNA damage regulation. *Sci Rep*, 5:18231, 2015
  10. Kishi Y, Fujihara H, Kawaguchi K, Yamada H, Nakayama R, Yamamoto N, Fujihara Y, Hamada Y, Satomura K, Masutani M. PARP Inhibitor PJ34 Suppresses Osteogenic Differentiation in Mouse Mesenchymal Stem Cells by Modulating BMP-2 Signaling Pathway. *Int J Mol Sci*, 16:24820-24838, 2015
  11. Sato A, Itoh T, Imamichi S, Kikuhara S, Fujimori H, Hirai T, Saito S, Sakurai Y, Tanaka H, Nakamura H, Suzuki M, Murakami Y, Baiseitov D, Berikhanova K, Zhumadilov Z, Imahori Y, Itami J, Ono K, Masunaga S, Masutani M. Proteomic analysis of cellular response induced by boron neutron capture reaction in human squamous cell carcinoma SAS cells. *Appl Radiat Isot*, 106:213-219, 2015
  12. Kamita M, Mori T, Sakai Y, Ito S, Gomi M, Miyamoto Y, Harada A, Niida S, Yamada T, Watanabe K, Ono M. Proteomic analysis of ligamentum flavum from patients with lumbar spinal stenosis. *Proteomics*, 15:1622-1630, 2015
  13. Watanabe T, Ueno H, Watabe Y, Hiraoka N, Morizane C, Itami J, Okusaka T, Miura N, Kakizaki T, Kakuya T, Kamita M, Tsuchida A, Nagakawa Y, Wilber H, Yamada T, Honda K. ACTN4 copy number increase as a predictive biomarker for chemoradiotherapy of locally advanced pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:704-713, 2015
  14. Masuda M, Yamada T. Signaling pathway profiling by reverse-phase protein array for personalized cancer medicine. *Biochim Biophys Acta*, 1854:651-657, 2015
  15. Shiba S, Morizane C, Hiraoka N, Sasaki M, Koga F, Sakamoto Y, Kondo S, Ueno H, Ikeda M, Yamada T, Shimada K, Kosuge T, Okusaka T. Pancreatic neuroendocrine tumors: A single-center 20-year experience with 100 patients. *Pancreatol*, 16:99-105, 2015
- 13 がん患者病態生理研究分野**
1. Okura D, Horishita T, Ueno S, Yanagihara N, Sudo Y, Uezono Y, Minami T, Kawasaki T, Sata T. Lidocaine preferentially inhibits the function of purinergic P2X7 receptors expressed in *Xenopus* oocytes. *Anesth Analg*, 120:597-605, 2015
  2. Miyano K, Minami K, Yokoyama T, Ohbuchi K, Yamaguchi T, Murakami S, Shiraishi S, Yamamoto M, Matoba M, Uezono Y. Tramadol and its metabolite M1 selectively suppress transient receptor potential ankyrin 1 activity, but

- not transient receptor potential vanilloid 1 activity. *Anesth Analg*, 120:790-798, 2015
3. Kubota K, Ohtake N, Ohbuchi K, Mase A, Imamura S, Sudo Y, Miyano K, Yamamoto M, Kono T, Uezono Y. Hydroxy- $\alpha$  sanshool induces colonic motor activity in rat proximal colon: a possible involvement of KCNK9. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*, 308:G579-G590, 2015
  4. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
  5. Hitomi S, Ono K, Miyano K, Ota Y, Uezono Y, Matoba M, Kuramitsu S, Yamaguchi K, Matsuo K, Seta Y, Harano N, Inenaga K. Novel methods of applying direct chemical and mechanical stimulation to the oral mucosa for traditional behavioral pain assays in conscious rats. *J Neurosci Methods*, 239:162-169, 2015
  6. Hisaoka-Nakashima K, Miyano K, Matsumoto C, Kajitani N, Abe H, Okada-Tsuchioka M, Yokoyama A, Uezono Y, Morioka N, Nakata Y, Takebayashi M. Tricyclic antidepressant amitriptyline-induced glial cell line-derived neurotrophic factor production involves pertussis toxin-sensitive  $G\alpha_{i/o}$  activation in astroglial cells. *J Biol Chem*, 290:13678-13691, 2015
  7. Minami K, Sudo Y, Miyano K, Murphy RS, Uezono Y.  $\mu$ -Opioid receptor activation by tramadol and *O*-desmethyiltramadol (M1). *J Anesth*, 29:475-479, 2015
  8. Kitagawa H, Munekage M, Matsumoto T, Sadakane C, Fukutake M, Aoki K, Watanabe J, Maemura K, Hattori T, Kase Y, Uezono Y, Inui A, Hanazaki K. Pharmacokinetic profiles of active ingredients and its metabolites derived from rikkunshito, a ghrelin enhancer, in healthy Japanese volunteers: a cross-over, randomized study. *PLoS One*, 10:e0133159, 2015
  9. Yoshimura M, Uezono Y, Ueta Y. Anorexia in human and experimental animal models: physiological aspects related to neuropeptides. *J Physiol Sci*, 65:385-395, 2015
  10. Kono T, Shimada M, Yamamoto M, Kaneko A, Oomiya Y, Kubota K, Kase Y, Lee K, Uezono Y. Complementary and synergistic therapeutic effects of compounds found in Kampo medicine: analysis of daikenchuto. *Front Pharmacol*, 6:159, 2015
  11. Minami K, Ogata J, Uezono Y. What is the main mechanism of tramadol? *Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol*, 388:999-1007, 2015
  12. Kono T, Suzuki Y, Mizuno K, Miyagi C, Omiya Y, Sekine H, Mizuhara Y, Miyano K, Kase Y, Uezono Y. Preventive effect of oral goshajinkigan on chronic oxaliplatin-induced hypoesthesia in rats. *Sci Rep*, 5:16078, 2015
- 14-1 分子細胞治療研究分野 (落谷グループ)**
1. Hagiwara K, Katsuda T, Gailhouste L, Kosaka N, Ochiya T. Commitment of Annexin A2 in recruitment of microRNAs into extracellular vesicles. *FEBS Lett*, 589:4071-4078, 2015
  2. Naito Y, Tanaka Y, Ochiya T. microRNAs and Hepatitis B. *Adv Exp Med Biol*, 888:389-399, 2015
  3. Lener T, Gimona M, Aigner L, Börger V, Buzas E, Camussi G, Chaput N, Chatterjee D, Court FA, Del Portillo HA, O'Driscoll L, Fais S, Falcon-Perez JM, Felderhoff-Mueser U, Fraile L, Gho YS, Görgens A, Gupta RC, Hendrix A, Hermann DM, Hill AF, Hochberg F, Horn PA, de Kleijn D, Kordelas L, Kramer BW, Krämer-Albers EM, Laner-Plamberger S, Laitinen S, Leonardi T, Lorenowicz MJ, Lim SK, Lötvall J, Maguire CA, Marcilla A, Nazarenko I, Ochiya T, Patel T, Pedersen S, Pocsfalvi G, Pluchino S, Quesenberry P, Reischl IG, Rivera FJ, Sanzenbacher R, Schallmoser K, Slaper-Cortenbach I, Strunk D, Tonn T, Vader P, van Balkom BW, Wauben M, Andaloussi SE, Théry C, Rohde E, Giebel B. Applying extracellular vesicles based therapeutics in clinical trials - an ISEV position paper. *J Extracell Vesicles*, 4:30087, 2015
  4. Fujita Y, Araya J, Ochiya T. Extracellular vesicles in smoking-related lung diseases. *Oncotarget*, 6:43144-43145, 2015
  5. Fujita Y, Kuwano K, Ochiya T. Development of small RNA delivery systems for lung cancer therapy. *Int J Mol Sci*, 16:5254-5270, 2015

6. Fujita Y, Yagishita S, Takeshita F, Yamamoto Y, Kuwano K, Ochiya T. Prognostic and therapeutic impact of RPN2-mediated tumor malignancy in non-small-cell lung cancer. *Oncotarget*, 6:3335-3345, 2015
7. Nishida-Aoki N, Ochiya T. Interactions between cancer cells and normal cells via miRNAs in extracellular vesicles. *Cell Mol Life Sci*, 72:1849-1861, 2015
8. Ishikawa T, Kobayashi M, Yanagi S, Kato C, Takashima R, Kobayashi E, Hagiwara K, Ochiya T. Human Induced Hepatic Lineage-Oriented Stem Cells: Autonomous Specification of Human iPS Cells toward Hepatocyte-Like Cells without Any Exogenous Differentiation Factors. *PLoS One*, 10:e0123193, 2015
9. Tominaga N, Kosaka N, Ono M, Katsuda T, Yoshioka Y, Tamura K, Lötvall J, Nakagama H, Ochiya T. Brain metastatic cancer cells release microRNA-181c-containing extracellular vesicles capable of destructing blood-brain barrier. *Nat Commun*, 6:6716, 2015
10. Takahashi RU, Miyazaki H, Ochiya T. The roles of microRNAs in breast cancer. *Cancers (Basel)*, 7:598-616, 2015
11. Sugimachi K, Matsumura T, Hirata H, Uchi R, Ueda M, Ueo H, Shinden Y, Iguchi T, Eguchi H, Shirabe K, Ochiya T, Maehara Y, Mimori K. Identification of a bona fide microRNA biomarker in serum exosomes that predicts hepatocellular carcinoma recurrence after liver transplantation. *Br J Cancer*, 112:532-538, 2015
12. Fujita Y, Yagishita S, Hagiwara K, Yoshioka Y, Kosaka N, Takeshita F, Fujiwara T, Tsuta K, Nokihara H, Tamura T, Asamura H, Kawaishi M, Kuwano K, Ochiya T. The clinical relevance of the miR-197/CKS1B/STAT3-mediated PD-L1 network in chemoresistant non-small-cell lung cancer. *Mol Ther*, 23:717-727, 2015
13. Osaki M, Okada F, Ochiya T. miRNA therapy targeting cancer stem cells: a new paradigm for cancer treatment and prevention of tumor recurrence. *Ther Deliv*, 6:323-337, 2015
14. Akagi T, Kato K, Kobayashi M, Kosaka N, Ochiya T, Ichiki T. On-chip immunoelectrophoresis of extracellular vesicles released from human breast cancer cells. *PLoS One*, 10:e0123603, 2015
15. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
16. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
17. Matsumura T, Sugimachi K, Inuma H, Takahashi Y, Kurashige J, Sawada G, Ueda M, Uchi R, Ueo H, Takano Y, Shinden Y, Eguchi H, Yamamoto H, Doki Y, Mori M, Ochiya T, Mimori K. Exosomal microRNA in serum is a novel biomarker of recurrence in human colorectal cancer. *Br J Cancer*, 113:275-281, 2015
18. Ochiya T, Takenaga K, Asagiri M, Nakano K, Satoh H, Watanabe T, Imajoh-Ohmi S, Endo H. Efficient inhibition of tumor angiogenesis and growth by a synthetic peptide blocking S100A4-methionine aminopeptidase 2 interaction. *Mol Ther Methods Clin Dev*, 2:15008, 2015
19. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
20. Fujita Y, Kosaka N, Araya J, Kuwano K, Ochiya T. Extracellular vesicles in lung microenvironment and pathogenesis. *Trends Mol Med*, 21:533-542, 2015
21. Tominaga N, Katsuda T, Ochiya T. Micromanaging of tumor metastasis by extracellular vesicles. *Semin Cell Dev Biol*, 40:52-59, 2015
22. Tokuhisa M, Ichikawa Y, Kosaka N, Ochiya T, Yashiro M, Hirakawa K, Kosaka T, Makino H, Akiyama H, Kunisaki C, Endo I. Exosomal miRNAs from peritoneum lavage fluid as potential prognostic biomarkers of peritoneal metastasis in gastric cancer. *PLoS One*, 10:e0130472, 2015
23. Izumi H, Tsuda M, Sato Y, Kosaka N, Ochiya T,

- Iwamoto H, Namba K, Takeda Y. Bovine milk exosomes contain microRNA and mRNA and are taken up by human macrophages. *J Dairy Sci*, 98:2920-2933, 2015
24. Katsuda T, Oki K, Ochiya T. Potential application of extracellular vesicles of human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells in Alzheimer's disease therapeutics. *Methods Mol Biol*, 1212:171-181, 2015
  25. Kawaharada K, Kawamata M, Ochiya T. Rat embryonic stem cells create new era in development of genetically manipulated rat models. *World J Stem Cells*, 7:1054-1063, 2015
  26. Urata YN, Takeshita F, Tanaka H, Ochiya T, Takimoto M. Targeted knockdown of the kinetochore protein D40/Knl-1 inhibits human cancer in a p53 status-independent manner. *Sci Rep*, 5:13676, 2015
  27. Kosaka T, Davydova J, Ono HA, Akiyama H, Hirai S, Ohno S, Takeshita F, Aoki K, Ochiya T, Yamamoto M, Kunisaki C, Endo I. Imaging and antitumoral effect of a cyclo-oxygenase 2-specific replicative adenovirus for small metastatic gastric cancer lesions. *Anticancer Res*, 35:5201-5210, 2015
  28. Hagiwara K, Gailhouste L, Yasukawa K, Kosaka N, Ochiya T. A robust screening method for dietary agents that activate tumour-suppressor microRNAs. *Sci Rep*, 5:14697, 2015
  29. Murakami Y, Kubo S, Tamori A, Itami S, Kawamura E, Iwaisako K, Ikeda K, Kawada N, Ochiya T, Taguchi YH. Comprehensive analysis of transcriptome and metabolome analysis in Intrahepatic Cholangiocarcinoma and Hepatocellular Carcinoma. *Sci Rep*, 5:16294, 2015
  30. Yokoi A, Yoshioka Y, Ochiya T. Towards the realization of clinical extracellular vesicle diagnostics: challenges and opportunities. *Expert Rev Mol Diagn*, 15:1555-1566, 2015
  31. Tominaga N, Yoshioka Y, Ochiya T. A novel platform for cancer therapy using extracellular vesicles. *Adv Drug Deliv Rev*, 95:50-55, 2015
  32. Fujita Y, Araya J, Ito S, Kobayashi K, Kosaka N, Yoshioka Y, Kadota T, Hara H, Kuwano K, Ochiya T. Suppression of autophagy by extracellular vesicles promotes myofibroblast differentiation in COPD pathogenesis. *J Extracell Vesicles*, 4:28388, 2015
  33. Katsuda T, Ochiya T. Molecular signatures of mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicle-mediated tissue repair. *Stem Cell Res Ther*, 6:212, 2015
- 14-2 分子細胞治療研究分野 (青木グループ)**
1. Narumi K, Miyakawa R, Ueda R, Hashimoto H, Yamamoto Y, Yoshida T, Aoki K. Proinflammatory Proteins S100A8/S100A9 Activate NK Cells via Interaction with RAGE. *J Immunol*, 194:5539-5548, 2015
  2. Terracina KP, Aoyagi T, Huang WC, Nagahashi M, Yamada A, Aoki K, Takabe K. Development of a metastatic murine colon cancer model. *J Surg Res*, 199:106-114, 2015
  3. Kudo-Saito C. Cancer-associated mesenchymal stem cells aggravate tumor progression. *Front Cell Dev Biol*, 3:23, 2015
  4. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  5. Kosaka T, Davydova J, Ono HA, Akiyama H, Hirai S, Ohno S, Takeshita F, Aoki K, Ochiya T, Yamamoto M, Kunisaki C, Endo I. Imaging and antitumoral effect of a cyclo-oxygenase 2-specific replicative adenovirus for small metastatic gastric cancer lesions. *Anticancer Res*, 35:5201-5210, 2015
- 15 希少がん研究分野**
1. Tajima T, Kito F, Ohta T, Kawai A, Kondo T. Interactome analysis reveals molecular mechanisms underlying the association between selenium binding protein 1 expression and the malignant features of tumor cells. *J Electrophoresis*, 59:1-6, 2015
  2. Uemura N, Kondo T. Current advances in esophageal cancer proteomics. *Biochim Biophys Acta*, 1854:687-695, 2015
  3. Fujita T, Yunno M, Okuzaki D, Ohki R, Fujii H.

- Identification of non-coding RNAs associated with telomeres using a combination of enChIP and RNA sequencing. *PLoS One*, 10:e0123387, 2015
4. Kikuta K, Morioka H, Kawai A, Kondo T. Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Biochim Biophys Acta*, 1854:696-701, 2015
  5. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015
- 16 難治進行がん研究分野**
1. Totta P, Pesiri V, Enari M, Marino M, Acconcia F. Clathrin heavy chain interacts with estrogen receptor  $\alpha$  and modulates 17  $\beta$ -estradiol signaling. *Mol Endocrinol*, 29:739-755, 2015
  2. Ueno H, Tomiyama A, Yamaguchi H, Uekita T, Shirakihara T, Nakashima K, Otani N, Wada K, Sakai R, Arai H, Mori K. Augmentation of invadopodia formation in temozolomide-resistant or adopted glioma is regulated by c-Jun terminal kinase-paxillin axis. *Biochem Biophys Res Commun*, 468:240-247, 2015
  3. Yamaguchi H, Sakai R. Direct interaction between carcinoma cells and cancer associated fibroblasts for the regulation of cancer invasion. *Cancers (Basel)*, 7:2054-2062, 2015
- 17 腫瘍免疫研究分野**
1. Rizvi NA, Hellmann MD, Snyder A, Kvistborg P, Makarov V, Havel JJ, Lee W, Yuan J, Wong P, Ho TS, Miller ML, Rekhtman N, Moreira AL, Ibrahim F, Bruggeman C, Gasmı B, Zappasodi R, Maeda Y, Sander C, Garon EB, Merghoub T, Wolchok JD, Schumacher TN, Chan TA. Cancer immunology. Mutational landscape determines sensitivity to PD-1 blockade in non-small cell lung cancer. *Science*, 348:124-128, 2015
- 18 基盤研究支援施設**
1. Hashimoto T, Ogawa R, Matsubara A, Taniguchi H, Sugano K, Ushiyama M, Yoshida T, Kanai Y, Sekine S. Familial adenomatous polyposis-associated and sporadic pyloric gland adenomas of the upper gastrointestinal tract share common genetic features. *Histopathology*, 67:689-698, 2015
  2. Kumamoto K, Ishida H, Ohsawa T, Ishibashi K, Ushiyama M, Yoshida T, Iwama T. Germline and somatic mutations of the APC gene in papillary thyroid carcinoma associated with familial adenomatous polyposis: Analysis of three cases and a review of the literature. *Oncol Lett*, 10:2239-2243, 2015
  3. Saeki N, Ono H, Sakamoto H, Yoshida T. Down-regulation of Immune-related Genes by PSCA in Gallbladder Cancer Cells Implanted into Mice. *Anticancer Res*, 35:2619-2625, 2015
  4. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  5. Saeki N, Ono H, Yanagihara K, Aoyagi K, Sasaki H, Sakamoto H, Yoshida T. rs2294008T, a risk allele for gastric and gallbladder cancers, suppresses the PSCA promoter by recruiting the transcription factor YY1. *Genes Cells*, 20:382-391, 2015
  6. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
  7. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway in vivo. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
  8. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S,

Takachi R, Sakamoto H, Yoshida T, Tsugane S. Dietary heterocyclic amine intake, NAT2 genetic polymorphism, and colorectal adenoma risk: the colorectal adenoma study in Tokyo. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:613-620, 2015

9. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
10. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015

#### 19 動物実験支援施設

1. Kitahashi T, Takahashi M, Imai T. Biphasic alterations in expression and subcellular localization of MUC1 in pancreatic ductal carcinogenesis in Syrian hamsters. *Pancreas*, 44:76-86, 2015
2. Ishikawa T, Kobayashi M, Yanagi S, Kato C, Takashima R, Kobayashi E, Hagiwara K, Ochiya T. Human Induced Hepatic Lineage-Oriented Stem Cells: Autonomous Specification of Human iPS Cells toward Hepatocyte-Like Cells without Any Exogenous Differentiation Factors. *PLoS One*, 10:e0123193, 2015

#### 20 RI 実験支援施設

1. Sato A, Itoh T, Imamichi S, Kikuhara S, Fujimori H, Hirai T, Saito S, Sakurai Y, Tanaka H, Nakamura H, Suzuki M, Murakami Y, Baiseitov D, Berikhanova K, Zhumadilov Z, Imahori Y, Itami J, Ono K, Masunaga S, Masutani M. Proteomic analysis of cellular response induced by boron neutron capture reaction in human squamous cell carcinoma SAS cells. *Appl Radiat Isot*, 106:213-219, 2015

#### 23 臨床薬理部門

1. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101). *PLoS One*, 10:e0143072, 2015
2. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
3. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
4. Otani S, Hamada A, Sasaki J, Wada M, Yamamoto M, Ryuge S, Takakura A, Fukui T, Yokoba M, Mitsufuji H, Toyooka I, Maki S, Kimura M, Hayashi N, Ishihara M, Kasajima M, Hiyoshi Y, Katono K, Asakuma M, Igawa S, Kubota M, Katagiri M, Saito H, Masuda N. Phase I and pharmacokinetic study of erlotinib administered in combination with amrubicin in patients with previously treated, advanced non-small cell lung cancer. *Am J Clin Oncol*, 38:405-410, 2015
5. Sakata S, Sasaki J, Saeki S, Hamada A, Kishi H, Nakamura K, Tanaka H, Notsute D, Sato R, Saruwatari K, Iriki T, Akaike K, Fujii S, Hirotsako S, Kohrogi H. Dose Escalation and Pharmacokinetic Study of Carboplatin plus Pemetrexed for Elderly Patients with Advanced Nonsquamous Non-Small-Cell Lung Cancer: Kumamoto Thoracic Oncology Study Group Trial 1002. *Oncology*, 88:201-207, 2015
6. Hayashi M, Yamamoto Y, Sueta A, Tomiguchi M, Yamamoto-Ibusuki M, Kawasoe T, Hamada A, Iwase H. Associations Between Elastography Findings and Clinicopathological Factors in

Breast Cancer. *Medicine (Baltimore)*, 94:e2290, 2015

7. Iwamoto N, Umino Y, Yamane N, Hamada A, Shimada T. The development of the validated LCMS bioanalysis of trastuzumab in human plasma using a selective detection method for complementarity-determining regions of monoclonal antibodies: nano-surface and molecular-orientation limited (nSMOL) proteolysis. *Anal Methods*, 7:9177-9183, 2015
8. Oguri T, Shimokata T, Ito I, Yasuda Y, Sassa N, Nishiyama M, Hamada A, Hasegawa Y, Ando Y. Extension of the Calvert formula to patients with severe renal insufficiency. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:53-59, 2015
9. Yoshitake Y, Fukuma D, Yuno A, Hirayama M, Nakayama H, Tanaka T, Nagata M, Takamune Y, Kawahara K, Nakagawa Y, Yoshida R, Hirose A, Ogi H, Hiraki A, Jono H, Hamada A, Yoshida K, Nishimura Y, Nakamura Y, Shinohara M. Phase II clinical trial of multiple peptide vaccination for advanced head and neck cancer patients revealed induction of immune responses and improved OS. *Clin Cancer Res*, 21:312-321, 2015

#### 24 創薬標的・シース評価部門

1. Tajima T, Kito F, Ohta T, Kawai A, Kondo T. Interactome analysis reveals molecular mechanisms underlying the association between selenium binding protein 1 expression and the malignant features of tumor cells. *J Electrophoresis*, 59:1-6, 2015
2. Uemura N, Kondo T. Current advances in esophageal cancer proteomics. *Biochim Biophys Acta*, 1854:687-695, 2015
3. Kikuta K, Morioka H, Kawai A, Kondo T. Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Biochim Biophys Acta*, 1854:696-701, 2015
4. Ichikawa H, Yoshida A, Kanda T, Kosugi S, Ishikawa T, Hanyu T, Taguchi T, Sakumoto M, Katai H, Kawai A, Wakai T, Kondo T. Prognostic significance of promyelocytic leukemia expression in gastrointestinal stromal tumor; integrated proteomic and transcriptomic analysis. *Cancer Sci*, 106:115-124, 2015

#### 25 臨床ゲノム解析部門

1. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shirota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47:1003-1010, 2015
2. Gocho Y, Kiyokawa N, Ichikawa H, Nakabayashi K, Osumi T, Ishibashi T, Ueno H, Terada K, Oboki K, Sakamoto H, Shioda Y, Imai M, Noguchi Y, Arakawa Y, Kojima Y, Toyama D, Hata K, Yoshida T, Matsumoto K, Kato M, Fukushima T, Koh K, Manabe A, Ohara A, Tokyo Children's Cancer Study Group. A novel recurrent EP300-ZNF384 gene fusion in B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia*, 29:2445-2448, 2015
3. Jo A, Mitani S, Shiba N, Hayashi Y, Hara Y, Takahashi H, Tsukimoto I, Tawa A, Horibe K, Tomizawa D, Taga T, Adachi S, Yoshida T, Ichikawa H. High expression of EVI1 and MEL1 is a compelling poor prognostic marker of pediatric AML. *Leukemia*, 29:1076-1083, 2015
4. Nakaguro M, Kiyonari S, Kishida S, Cao D, Murakami-Tonami Y, Ichikawa H, Takeuchi I, Nakamura S, Kadomatsu K. Nucleolar protein PES1 is a marker of neuroblastoma outcome and is associated with neuroblastoma differentiation. *Cancer Sci*, 106:237-243, 2015
5. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
6. Takenaka M, Saito M, Iwakawa R, Yanaihara N, Saito M, Kato M, Ichikawa H, Shibata T, Yokota J, Okamoto A, Kohno T. Profiling of actionable gene alterations in ovarian cancer by targeted deep sequencing. *Int J Oncol*, 46:2389-2398, 2015
7. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki

- H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
8. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015

## 26 バイオマーカー探索部門

1. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
2. Tanabe S, Aoyagi K, Yokozaki H, Sasaki H. Regulated genes in mesenchymal stem cells and gastric cancer. *World J Stem Cells*, 7:208-222, 2015
3. Saeki N, Ono H, Yanagihara K, Aoyagi K, Sasaki H, Sakamoto H, Yoshida T. rs2294008T, a risk allele for gastric and gallbladder cancers, suppresses the PSCA promoter by recruiting the transcription factor YY1. *Genes Cells*, 20:382-391, 2015
4. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
5. Saeki N, Komatsuzaki R, Chiwaki F, Yanagihara K, Sasaki H. A GSDMB enhancer-driven HSV thymidine kinase-expressing vector for controlling occult peritoneal dissemination of gastric cancer cells. *BMC Cancer*, 15:439, 2015
6. Higuchi Y, Kojima M, Ishii G, Aoyagi K, Sasaki H, Ochiai A. Gastrointestinal Fibroblasts Have Specialized, Diverse Transcriptional Phenotypes:

A Comprehensive Gene Expression Analysis of Human Fibroblasts. *PLoS One*, 10:e0129241, 2015

7. Tanabe S, Komatsu M, Aoyagi K, Yokozaki H, Sasaki H. Implications of epithelial-mesenchymal transition in gastric cancer. *Transl Gastrointest Cancer*, 4:258-264, 2015
8. Naito Y, Oue N, Pham TT, Yamamoto M, Fujihara M, Ishida T, Mukai S, Sentani K, Sakamoto N, Hida E, Sasaki H, Yasui W. Characteristic miR-24 Expression in Gastric Cancers among Atomic Bomb Survivors. *Pathobiology*, 82:68-75, 2015
9. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
10. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015

## 27 バイオマーカー評価部門

1. Hiraoka N, Ino Y, Yamazaki-Itoh R, Kanai Y, Kosuge T, Shimada K. Intratumoral tertiary lymphoid organ is a favourable prognosticator in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer*, 112:1782-1790, 2015
2. Yoshida A, Yoshida H, Yoshida M, Mori T, Kobayashi E, Tanzawa Y, Yasugi T, Kawana K, Ishikawa M, Sugiura H, Maeda D, Fukayama M, Kawai A, Hiraoka N, Motoi T. Myoepithelioma-like Tumors of the Vulvar Region: A Distinctive Group of SMARCB1-deficient Neoplasms. *Am J Surg Pathol*, 39:1102-1113, 2015
3. Yoshida M, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Hiraoka N, Sekine S. TERT promoter mutations are frequent and show association with MED12 mutations in phyllodes tumors of the breast. *Br J Cancer*, 113:1244-1248, 2015
4. Oguro S, Ino Y, Shimada K, Hatanaka Y, Matsuno

Y, Esaki M, Nara S, Kishi Y, Kosuge T, Hiraoka N. Clinical significance of tumor-infiltrating immune cells focusing on BTLA and Cbl-b in patients with gallbladder cancer. *Cancer Sci*, 106:1750-1760, 2015

## 28 機能解析部門

1. Fujita Y, Yagishita S, Takeshita F, Yamamoto Y, Kuwano K, Ochiya T. Prognostic and therapeutic impact of RPN2-mediated tumor malignancy in non-small-cell lung cancer. *Oncotarget*, 6:3335-3345, 2015
2. Fujita Y, Yagishita S, Hagiwara K, Yoshioka Y, Kosaka N, Takeshita F, Fujiwara T, Tsuta K, Nokihara H, Tamura T, Asamura H, Kawaishi M, Kuwano K, Ochiya T. The clinical relevance of the miR-197/CKS1B/STAT3-mediated PD-L1 network in chemoresistant non-small-cell lung cancer. *Mol Ther*, 23:717-727, 2015
3. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
4. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
5. Urata YN, Takeshita F, Tanaka H, Ochiya T, Takimoto M. Targeted knockdown of the kinetochore protein D40/Knl-1 inhibits human cancer in a p53 status-independent manner. *Sci Rep*, 5:13676, 2015
6. Kosaka T, Davydova J, Ono HA, Akiyama H, Hirai S, Ohno S, Takeshita F, Aoki K, Ochiya T, Yamamoto M, Kunisaki C, Endo I. Imaging and antitumoral effect of a cyclo-oxygenase 2-specific replicative adenovirus for small metastatic gastric cancer lesions. *Anticancer Res*, 35:5201-5210, 2015

## 29 動物実験部門

1. Sakamaki A, Katsuragi Y, Otsuka K, Tomita M, Obata M, Iwasaki T, Abe M, Sato T, Ochiai M,

Sakuraba Y, Aoyagi Y, Gondo Y, Sakimura K, Nakagama H, Mishima Y, Kominami R. Bcl11b SWI/SNF-complex subunit modulates intestinal adenoma and regeneration after  $\gamma$ -irradiation through Wnt/ $\beta$ -catenin pathway. *Carcinogenesis*, 36:622-631, 2015

## 31 バイオインフォマティクス部門

1. Takai E, Totoki Y, Nakamura H, Morizane C, Nara S, Hama N, Suzuki M, Furukawa E, Kato M, Hayashi H, Kohno T, Ueno H, Shimada K, Okusaka T, Nakagama H, Shibata T, Yachida S. Clinical utility of circulating tumor DNA for molecular assessment in pancreatic cancer. *Sci Rep*, 5:18425, 2015
2. Ishino K, Kato T, Kato M, Shibata T, Watanabe M, Wakabayashi K, Nakagama H, Totsuka Y. Comprehensive DNA adduct analysis reveals pulmonary inflammatory response contributes to genotoxic action of magnetite nanoparticles. *Int J Mol Sci*, 16:3474-3492, 2015
3. Nakamura H, Arai Y, Totoki Y, Shirota T, Elzawahry A, Kato M, Hama N, Hosoda F, Urushidate T, Ohashi S, Hiraoka N, Ojima H, Shimada K, Okusaka T, Kosuge T, Miyagawa S, Shibata T. Genomic spectra of biliary tract cancer. *Nat Genet*, 47:1003-1010, 2015
4. Takenaka M, Saito M, Iwakawa R, Yanaihara N, Saito M, Kato M, Ichikawa H, Shibata T, Yokota J, Okamoto A, Kohno T. Profiling of actionable gene alterations in ovarian cancer by targeted deep sequencing. *Int J Oncol*, 46:2389-2398, 2015
5. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015

## 32 オミックスネットワーク部門

1. Jiang WG, Sanders AJ, Katoh M, Ungefroren H, Gieseler F, Prince M, Thompson SK, Zollo M, Spano D, Dhawan P, Sliva D, Subbarayan PR, Sarkar M, Honoki K, Fujii H, Georgakilas AG, Amedei A, Niccolai E, Amin A, Ashraf SS, Ye L, Helderich WG, Yang X, Boosani CS, Guha G, Ciriolo MR, Aquilano K, Chen S, Azmi AS, Keith

WN, Bilslan A, Bhakta D, Halicka D, Nowsheen S, Pantano F, Santini D. Tissue invasion and metastasis: Molecular, biological and clinical perspectives. *Semin Cancer Biol*, 35:S244-S275, 2015

2. Katoh M. Functional proteomics of the epigenetic regulators ASXL1, ASXL2 and ASXL3: a convergence of proteomics and epigenetics for translational medicine. *Expert Rev Proteomics*, 12:317-328, 2015

## 2 雑誌論文一和文

### 01 分子病理分野

1. 新井 恵史. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第3章) がん化リスクの評価 DNAメチル化指標を用いた肝発がんリスク評価. 遺伝子医学MOOK, 150-155, 2015
2. 新井 恵史, 金井 弥栄. 【クリニカルエピゲノミクス】がん診断への応用 多層オミックス解析に基づく腎細胞がんの発がん分子機構解明と治療標的分子探索・コンパニオン診断法開発. 医学のあゆみ, 255:615-621, 2015
3. 金井 弥栄. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 エピゲノム. 遺伝子医学MOOK, 44-50, 2015
4. 田 迎, 與谷 卓也, 新井 恵史. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第5章) がんの予後予測 DNAメチル化を指標とした腎細胞がんの予後診断. 遺伝子医学MOOK, 190-195, 2015
5. 與谷 卓也, 山田 有理子, 新井 恵史, 金井 弥栄. 高速液体クロマトグラフィーを用いた腎細胞がん予後診断法の開発. BIO Clinica, 30:551-555, 2015

### 02 遺伝医学研究分野

1. 前佛 均. がんのオーダーメイド医療とファーマコゲノミクス. 血液内科, 70:527-532, 2015

### 03-2 発がん・予防研究分野 (環境発がん・予防グループ)

1. 谷中昭典, 武藤倫弘. 低線量放射線の長期暴露がマウス大腸化学発がんに及ぼす影響. 潰瘍, 42:48-50, 2015.
2. 武藤倫弘, 藤井 元, 宮本真吾, 中西るり, 三浦彩華, 笹月静. ドラッグ・リポジショニングによる大腸がん予防. 潰瘍, 42:5-11, 2015.
3. 武藤倫弘, 石川秀樹, 若林敬二. 大腸がんの化学予防—アスピリンによる大腸がん発生防御の実現化に向けて—. がんと化学療法, 42:534-537, 2015.

### 07 がん分化制御解析分野

1. 岡本 康司, 中釜 斉. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】がん根治への道程. 日本臨床, 73:860-865, 2015

### 08 エピゲノム解析分野

1. 山下 聡, 牛島 俊和. エピゲノム解析 メチローム解析の意義と方法. 血液フロンティア, 25:1125-1133, 2015
2. 竹島 秀幸, 牛島 俊和. がんのメチローム解析. 血液内科, 71:287-292, 2015
3. 牛島 俊和. 尺取り虫戦法でエピゲノムトランスレーションへ. 分子消化器病, 12:308-315, 2015
4. 中村 能章, 牛島 俊和. 【消化器癌予防up-to-date】胃癌 *Helicobacter pylori*感染と胃癌. 臨床消化器内科, 30:1387-1393, 2015
5. 牛島 俊和, 竹島 秀幸. エピゲノムと疾患での異常. 医学のあゆみ, 255:579-584, 2015
6. 中島 健, 浅田 潔, 前田 将宏, 牛島 俊和. がんのリスク診断 胃癌のリスク診断への新展開. 医学のあゆみ, 255:623-628, 2015
7. 服部 奈緒子, 牛島 俊和. エピゲノムを用いたがんの予後診断. 医学のあゆみ, 255:629-635, 2015
8. 中村 能章, 牛島 俊和. 固形腫瘍に対するエピジェネティック治療の開発. 医学のあゆみ, 255:647-653, 2015
9. 竹島 秀幸, 牛島 俊和. 年齢を刻むエピジェネティクス. アンチ・エイジング医学, 11:073-080, 2015
10. 前田 将宏, 牛島 俊和. 文献紹介「びまん性胃癌において高頻度で認められたRHOA変異」. 胃がん perspective, 8:52-54, 2015
11. 牛島 俊和, 竹島 秀幸. 癌におけるエピジェネティック異常と癌以外の疾患への関与の可能性. 内分泌・糖尿病・代謝内科, 40:331-338, 2015
12. 牛島 俊和. クリニカルエピゲノミクス -Introduction. 医学のあゆみ, 255:575, 2015
13. 中村 能章, 牛島 俊和. 【クリニカルエピゲノミクス】治療への応用 固形腫瘍に対するエピジェネティック治療の開発. 医学のあゆみ, 255:647-653, 2015
14. 前田 将宏, 牛島 俊和. 【胃癌の診療】胃癌診療に必要な基礎知識 胃癌のエピジェネティクス. 臨床消化器内科, 30:778-782, 2015

### 10 ゲノム生物学研究分野

1. 関 好孝, 河野 隆志. 【固形がんの分子標的薬-基礎

研究から創薬・開発・臨床まで-] 疾患・臓器からみた固形がん分子標的治療 遺伝子情報に基づいた肺がん個別化医療拡大の試み. 日本臨床, 73:1373-1377, 2015

## 12 創薬臨床研究分野

1. 山田 哲司. 【睪・胆道癌診療の新時代へ診断と治療の新たな展開-】 睪癌の新しい腫瘍マーカーによる早期診断. 胆と睪, 36:93-98, 2015
2. 増田 万里, 山田 哲司. 病理と基礎生命科学との接点 (第11回) 創薬標的キナーゼとコンパニオン診断. 病理と臨床, 33:191-197, 2015

## 13 がん患者病態生理研究分野

1. 上園 保仁. 【臨床"Kampo": 各科領域におけるエビデンス】 Kampoの基礎的エビデンス. 医薬ジャーナル, 51:689-691, 2015
2. 上園 保仁. 基礎医学セミナー (第11回) 明らかになる「第2期がん対策推進基本計画」の中間評価と今後のがん対策の方向性. がん患者と対症療法, 26:80-84, 2015
3. 上園 保仁, 宮野 加奈子. 解明進む漢方薬の作用メカニズム 六君子湯と半夏瀉心湯を中心に. 新薬と臨床, 64:1520-1525, 2015
4. 宮野 加奈子, 河野 透, 上園 保仁. 【がん患者のサポートケアを目指したトランスレーショナルリサーチの提言】 抗がん剤治療による口内炎に対する半夏瀉心湯の効果 明日の口内炎患者のために. 日本薬理学雑誌, 146:76-80, 2015
5. 森田 克也, 本山 直世, 北山 友也, 白石 成二, 土肥 敏博. 【がん患者のサポートケアを目指したトランスレーショナルリサーチの提言】 がん性疼痛の新規治療薬の開発 マウス大腿骨がんモデルにおける血小板活性化因子 (PAF) 阻害薬の鎮痛作用. 日本薬理学雑誌, 146:87-92, 2015

### 14-1 分子細胞治療研究分野 (落谷グループ)

1. 内藤 寛, 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. がんの新規診断・治療標的としてのエクソソームの応用と展開. 癌と化学療法, 42:647-655, 2015
2. 西田 奈央, 落谷 孝広. 【エクソソームが映し出す血管病の新たな側面】 エクソソームがもたらすさまざまな生命現象. 血管医学, 16:107-116, 2015
3. 西田 奈央, 落谷 孝広. 【生体膜シンポジウム「細胞外ベクシル・エクソソーム研究の最前線」】 脂質二重膜を持つエクソソームによる疾患の診断と治療. 膜, 40:235-240, 2015

4. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 病理組織への新たなアプローチ Liquid Biopsy わずかな体液でわかる, がんの存在と性質. The Liver Cancer Journal, 7:106-112, 2015
5. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 【エクソソームが映し出す血管病の新たな側面】 オーバービュー. 血管医学, 16:105-106, 2015
6. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. リキッドバイオプシーの新たなリソース「細胞外小胞エクソソーム」. 血液内科, 71:142-147, 2015
7. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 細胞外小胞エクソソームが拓く新たながん生物学. がん分子標的治療, 13:367-370, 2015
8. 藤田 雄, 吉岡 祐亮, 荒屋 潤, 桑野 和善, 落谷 孝広. COPDにおける細胞外小胞顆粒・エクソソームによる病態制御. 呼吸, 34:863-868, 2015
9. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 【細胞外小胞によるバイオマーカーの進展】 細胞外小胞がもたらす生命現象. 医学のあゆみ, 255:193-197, 2015
10. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】 がん診断 血液でわかるがん診断. カレントセラピー, 33:1058-1062, 2015
11. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 【エクソソーム研究が産業界に与えるインパクト】 エクソソーム研究が導く新たな生命科学. Bio Industry, 32:5-10, 2015
12. 吉岡 祐亮, 落谷 孝広. 【ノンコーディングRNAテキストブック 最新の医学・創薬研究, 方法論とマイルストーン論文200報】 (第3章) ncRNA研究と疾患, 診断, 創薬 Exosomal miRNAが魅せる新たな診断方法 身体にもお財布にも負担の少ない検査法の開発へ. 実験医学, 33:3345-3349, 2015
13. 吉岡 祐亮. がん微小環境におけるエクソソームの役割. 血液内科, 71:724-729, 2015
14. 富永 直臣, 落谷 孝広. 【エクソソームが映し出す血管病の新たな側面】 血液脳関門を破壊するエクソソーム. 血管医学, 16:123-130, 2015
15. 富永 直臣. 乳がん細胞が分泌するエクソソームが脳血管を破壊し, 脳転移を促進する. 実験医学, 33:2622-2625, 2015
16. 落谷 孝広. がん早期診断. テクノロジー・ロードマップ2016-2025 [医療健康・食農編], 2015

### 14-2 分子細胞治療研究分野 (青木グループ)

1. 青木 一教. 【睪・胆道癌診療の新時代へ診断と治療の新たな展開-】 睪癌に対する標的化腫瘍溶

### **15 希少がん研究分野**

1. 陳 よ, 齊藤 梢, 山口 陽子, 大木 理恵子. 【膵内分泌腫瘍の診断・治療の新展開】Akt抑制遺伝子であるPHLDA3は膵神経内分泌腫瘍の新規癌抑制遺伝子である. 胆と膵, 36:515-523, 2015
2. 谷 勇樹, ジュネイド・パラヤン, 高井 庸子, 川井 章, 鶴沼 豊, 木下 英樹, 近藤 格. 全自動二次元電気泳動装置 (Auto2D) における狭小幅イモビライズpH 勾配ゲルの評価. 電気泳動, 59:9-12, 2015
3. 近藤 格. 研究手法入門 薬理生理 網羅的解析による希少がんの新規治療法の開発 バイオマーカー開発から治療標的探索へ. 呼吸, 34:485-490, 2015
4. 近藤 格. プロテオーム解析によるバイオマーカー開発におけるmRNAデータを用いたメタ解析. 電気泳動, 59:118-120, 2015

### **17 腫瘍免疫研究分野**

1. 前田 優香. 【自己免疫疾患の病態解明の新展開】自己免疫疾患を回避する新たな免疫系システムの解明. 臨床免疫・アレルギー科, 64:227-232, 2015
2. 前田 優香. 自己免疫疾患を回避する新たな免疫系システムの解明. 感染・炎症・免疫, 45:288-295, 2015

### **23 臨床薬理部門**

1. 相川 博明, 北野 滋久, 山下 万貴子, 濱田 哲暢. がん代謝研究の現状とがん代謝を標的とした治療戦略への応用. 腫瘍内科, 15:608-613, 2015

### **24 創薬標的・シーズ評価部門**

1. 谷 勇樹, ジュネイド・パラヤン, 高井 庸子, 川井 章, 鶴沼 豊, 木下 英樹, 近藤 格. 全自動二次元電気泳動装置 (Auto2D) における狭小幅イモビライズpH 勾配ゲルの評価. 電気泳動, 59:9-12, 2015
2. 近藤 格. 研究手法入門 薬理生理 網羅的解析による希少がんの新規治療法の開発 バイオマーカー開発から治療標的探索へ. 呼吸, 34:485-490, 2015
3. 近藤 格. プロテオーム解析によるバイオマーカー開発におけるmRNAデータを用いたメタ解析. 電気泳動, 59:118-120, 2015

03-2 発がん・予防研究分野（環境発がん・予防グループ）

1. Miyamoto S, Fujii G, Komiya M, Terasaki M, Mutoh M. Potential for sesame seed-derived factors to prevent colorectal cancer. In: Ullah MF, Ahmad A (eds), Critical dietary factors in cancer chemoprevention, Switzerland, Springer Publishers (Basel, Switzerland), pp 183-197, 2015

12 創薬臨床研究分野

1. Wang J, Sato A, Fujimori H, Miki Y, Masutani M. PARP and carcinogenesis. In: Curtin N, Sharma R (eds), PARP inhibitors for cancer therapy, Switzerland, Humana Press, pp 99-124, 2015

14-1 分子細胞治療研究分野（落谷グループ）

1. Yoshioka Y, Katsuda T, Ochiya T. Circulating microRNAs as hormones: intercellular and inter-organ conveyors of epigenetic information? In: Igaz P (ed), Circulating microRNAs in disease diagnostics and their potential biological relevance, Switzerland, Springer Basel, pp 255-267, 2015
2. Fujiwara T, Fujita Y, Nezu Y, Kawai A, Ozaki T, Ochiya T. MicroRNAs in boen and soft tissue sarcoma and their values as biomarkers. In: García-Giménez JL (ed), Epigenetic Biomarkers and Diagnostics, 1st Edition, UK, USA, Academic Press, pp 613-635, 2015

14-2 分子細胞治療研究分野（青木グループ）

1. Kawakami Y, Qian L, Kawamura N, Miyazaki J, Tsubota K, Kinoshita T, Nakaura K, Ohmura G, Satomi R, Sugiyama J, Nishio H, Hayakawa T, Popivanova B, Nuchsupha S, Liu TH, Kamijuku H, Kudo-Saito C, Tsukamoto N, Sakurai T, Fujita T, Yaguchi T. Cancer induced immunosuppression and its modulation by signal inhibitors. In: Bonavida B, Chouaib S (eds), Resistance of Cancer Cells to CTL-Mediated Immunotherapy, Switzerland, Springer International Publishing, pp 287-301, 2015
2. Kawakami Y, Qian L, Kawamura N, Miyazaki J, Nagumo H, Tsubota K, Kinoshita T, Nakamura K, Ohmura G, Satomi R, Sugiyama J, Nishio H,

Hayakawa T, Popivanova B, Nuchsupha S, Liu TH, Kamijuku H, Kudo-Saito C, Tsukamoto N, Sakurai T, Fujita T, Yaguchi T. Development of personalized combination cancer immunotherapy based on the patients' immune status. In: Seya T, Matsumoto M, Udaka K, Sato N (eds), Inflammation and Immunity in Cancer, Japan, Springer Japan, pp 255-266, 2015

15 希少がん研究分野

1. Kondo T. Novel prognostic biomarker, pftin, in gastrointestinal stromal tumors: proteomics study. In: Victor RP, Vinood BP (eds), General methods in biomarker research and their applications 1st Edition, Netherlands, Springer Netherlands, pp 251-266, 2015

24 創薬標的・シーズ評価部門

1. Kondo T. Novel prognostic biomarker, pftin, in gastrointestinal stromal tumors: proteomics study. In: Victor RP, Vinood BP (eds), General methods in biomarker research and their applications 1st Edition, Netherlands, Springer Netherlands, pp 251-266, 2015

#### 4 単行本一和文

### 02 遺伝医学研究分野

1. 坂本 裕美, 知久 季倫, 吉田 輝彦. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章)オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 ゲノム コピー数解析. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 35-43, 2015

### 10 ゲノム生物学研究分野

1. 齋藤 元伸, 河野 隆志. 次世代シーケンサー解析による新しい肺がん治療標的分子の発見. In: 杉山 幸比古, 近藤 丘, 中西 洋一, 奥村 明之進, 高橋 弘毅, 一ノ瀬 正和, 吉野 一郎, 本間 栄, 弦間昭彦, 池田 徳彦, 須田 隆文, 伊達 洋至, 永安 武, 寺田 弘司, 呼吸器疾患診療の最先端, 東京, 先端医療技術研究所, pp 16-19, 2015
2. 本多 隆行, 白石 航也, 坂下 博之, 河野 隆志. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第3章)がん化リスクの評価 肺発がんリスクに関わるゲノム要因. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 144-149, 2015

### 12 創薬臨床研究分野

1. 増田 万里, 山田 哲司. 病理と基礎生命科学との接点 (第11回) 創薬標的キナーゼとコンパニオン診断. In: 病理と臨床, pp 191-197, 2015
2. 尾野 雅哉, 齋藤 豊, 山田 康秀. 【大腸癌のバイオマーカー】LCMS解析手法2DICALを用いた大腸癌関連マーカーの開発. In: G.I.Research, pp 31-339, 2015
3. 紙田 正博, 三浦 奈美, 庄司 広和, 本田 一文. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第4章)バイオマーカーによるがんの早期診断 早期膵がん・膵がんリスク疾患を検出する血液バイオマーカーの開発 Apolipoprotein AII isoformを用いた早期膵がんの検出法. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 171-176, 2015

4. 増田 万里, 山田 哲司. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章)治療薬のコンパニオンバイオマーカー がんの個別化医療におけるチロシンキナーゼ阻害薬とコンパニオンバイオマーカー. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 257-261, 2015

### 14-1 分子細胞治療研究分野 (落谷グループ)

1. 根津 悠, 落谷 孝広. I がんの分子生物学 1 がんの発生と進展機構 7. ノンコーディングRNA. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 35-38, 2015
2. 高橋 陵宇, 落谷 孝広. がんの分子生物学. In: 日本抗加齢医学会専門医・指導士認定委員会, アンチエイジング医学の基礎と臨床 第3版, 東京, メジカルビュー社, pp 375-377, 2015

### 15 希少がん研究分野

1. 近藤 格. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章)オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 プロテオーム二次元電気泳動法を用いたがんバイオマーカー開発. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 63-71, 2015

### 18 基盤研究支援施設

1. 坂本 裕美, 知久 季倫, 吉田 輝彦. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章)オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 ゲノム コピー数解析. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 35-43, 2015

### 23 臨床薬理部門

1. 濱田 哲暢. 分子イメージング技術を導入した創薬研究システム. In: がん分子標的治療, pp 442-448, 2015

## **24 創薬標的・シース評価部門**

1. 近藤 格. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 プロテオーム 二次元電気泳動法を用いたがんバイオマーカー開発. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 63-71, 2015

## **25 臨床ゲノム解析部門**

1. 市川 仁. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 トランスクリプトーム 次世代シーケンサー解析. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 51-56, 2015
2. 市川 仁. I がんの分子生物学 2 分子解析法 5. トランスクリプトーム解析. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 73-76, 2015

## **26 バイオマーカー探索部門**

1. 佐々木 博己, 中村 加奈子, 小松 将之. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 トランスクリプトーム マイクロアレイによるがん診断薬開発の現状. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 57-62, 2015

#### 4.1.4 先端医療開発センター

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 新薬臨床開発分野 (柏キャンパス)

1. Watanabe N, Umemura S, Niho S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Docetaxel for platinum-refractory advanced thymic carcinoma. *Jpn J Clin Oncol*, 45:665-669, 2015
2. Fouad TM, Kogawa T, Liu DD, Shen Y, Masuda H, El-Zein R, Woodward WA, Chavez-MacGregor M, Alvarez RH, Arun B, Lucci A, Krishnamurthy S, Babiera G, Buchholz TA, Valero V, Ueno NT. Overall survival differences between patients with inflammatory and noninflammatory breast cancer presenting with distant metastasis at diagnosis. *Breast Cancer Res Treat*, 152:407-416, 2015
3. Fujii T, Le Du F, Xiao L, Kogawa T, Barcenas CH, Alvarez RH, Valero V, Shen Y, Ueno NT. Effectiveness of an Adjuvant Chemotherapy Regimen for Early-Stage Breast Cancer: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *JAMA Oncol*, 1:1311-1318, 2015
4. Kai M, Kogawa T, Liu DD, Fouad TM, Kai K, Niikura N, Hsu L, Willey JS, Theriault RL, Valero V, Ueno NT. Clinical characteristics and outcome of bone-only metastasis in inflammatory and noninflammatory breast cancers. *Clin Breast Cancer*, 15:37-42, 2015
5. Hayashi N, Niikura N, Masuda N, Takashima S, Nakamura R, Watanabe K, Kanbayashi C, Ishida M, Hozumi Y, Tsuneizumi M, Kondo N, Naito Y, Honda Y, Matsui A, Fujisawa T, Oshitanai R, Yasojima H, Yamauchi H, Saji S, Iwata H. Prognostic factors of HER2-positive breast cancer patients who develop brain metastasis: a multicenter retrospective analysis. *Breast Cancer Res Treat*, 149:277-284, 2015
6. Mukai H, Saeki T, Shimada K, Naito Y, Matsubara N, Nakanishi T, Obaishi H, Namiki M, Sasaki Y. Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs*, 33:119-127, 2015
7. Yoshida T, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Ohe Y, Goto K. RECIST progression patterns during EGFR tyrosine kinase inhibitor treatment of advanced non-small cell lung cancer patients harboring an EGFR mutation. *Lung Cancer*, 90:477-483, 2015
8. Daga H, Takeda K, Okada H, Miyazaki M, Ueda S, Kaneda H, Okamoto I, Yoh K, Goto K, Konishi K, Sarashina A, Tanaka T, Kaiser R, Nakagawa K. Phase I study of nintedanib in combination with pemetrexed as second-line treatment of Japanese patients with advanced non-small cell lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1225-1233, 2015
9. Yoshida T, Ishii G, Goto K, Neri S, Hashimoto H, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Iida S, Niimi A, Nagai K, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in the tumor microenvironment induce primary resistance to EGFR-TKIs in lung adenocarcinoma with EGFR mutation. *Clin Cancer Res*, 21:642-651, 2015
10. Miura T, Mitsunaga S, Ikeda M, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Furuse J, Inagaki M, Higashi S, Kato H, Terao K, Ochiai A. Characterization of patients with advanced pancreatic cancer and high serum interleukin-6 levels. *Pancreas*, 44:756-763, 2015
11. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T, Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
12. Komatsu Y, Doi T, Sawaki A, Kanda T, Yamada Y, Kuss I, Demetri GD, Nishida T. Regorafenib for advanced gastrointestinal stromal tumors following imatinib and sunitinib treatment: a subgroup analysis evaluating Japanese patients in the phase III GRID trial. *Int J Clin Oncol*, 20:905-912, 2015
13. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015

14. Hishida T, Tsuboi M, Shukuya T, Takamochi K, Sakurai H, Yoh K, Ohashi Y, Kunitoh H. Multicenter observational cohort study of post-operative treatment for completely resected non-small-cell lung cancer of pathological stage I (T1 >2 cm and T2 in TNM classification version 6). *Jpn J Clin Oncol*, 45:499-501, 2015
15. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015
16. Koriyama H, Ishii G, Yoh K, Neri S, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A. Presence of podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in surgically resected primary lung adenocarcinoma predicts a shorter progression-free survival period in patients with recurrences who received platinum-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1163-1170, 2015
17. Doi T, Tamura K, Tanabe Y, Yonemori K, Yoshino T, Fuse N, Kodaira M, Bando H, Noguchi K, Shimamoto T, Ohtsu A. Phase 1 pharmacokinetic study of the oral pan-AKT inhibitor MK-2206 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:409-416, 2015
18. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
19. Doi T, Yoshino T, Shitara K, Matsubara N, Fuse N, Naito Y, Uenaka K, Nakamura T, Hynes SM, Lin AB. Phase I study of LY2603618, a CHK1 inhibitor, in combination with gemcitabine in Japanese patients with solid tumors. *Anticancer Drugs*, 26:1043-1053, 2015
20. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yamanaka T, Doi T, Ohtsu A, Yoshino T. A retrospective observational study of clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF and PIK3CA mutations in Japanese patients with metastatic colorectal cancer. *BMC Cancer*, 15:258, 2015
21. Kawazoe A, Shitara K, Fukuoka S, Noguchi M, Kuboki Y, Bando H, Okamoto W, Kojima T, Fuse N, Yoshino T, Ohtsu A, Doi T. Clinical outcomes in 66 patients with advanced gastric cancer treated in phase I trials: the NCCHE experience. *Invest New Drugs*, 33:664-670, 2015
22. Kondoh C, Shitara K, Nomura M, Takahari D, Ura T, Tachibana H, Tomita N, Kodaira T, Muro K. Efficacy of palliative radiotherapy for gastric bleeding in patients with unresectable advanced gastric cancer: a retrospective cohort study. *BMC Palliat Care*, 14:37, 2015
23. Oh DY, Doi T, Shirao K, Lee KW, Park SR, Chen Y, Yang L, Valota O, Bang YJ. Phase I Study of Axitinib in Combination with Cisplatin and Capecitabine in Patients with Previously Untreated Advanced Gastric Cancer. *Cancer Res Treat*, 47:687-696, 2015
24. Saito T, Kondo C, Shitara K, Ito Y, Saito N, Ikehara Y, Yatabe Y, Yamamichi K, Tanaka H, Nakanishi H. Comparison of intratumoral heterogeneity of HER2 expression between primary tumor and multiple organ metastases in gastric cancer: Clinicopathological study of three autopsy cases and one resected case. *Pathol Int*, 65:309-317, 2015
25. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
26. Takahashi H, Kaniwa N, Saito Y, Sai K, Hamaguchi T, Shirao K, Shimada Y, Matsumura Y, Ohtsu A, Yoshino T, Doi T, Takahashi A, Odaka Y, Okuyama M, Sawada J, Sakamoto H, Yoshida T. Construction of possible integrated predictive index based on EGFR and ANXA3 polymorphisms for chemotherapy response in fluoropyrimidine-treated Japanese gastric cancer patients using a bioinformatic method. *BMC Cancer*, 15:718, 2015
27. Ueda S, Satoh T, Gotoh M, Gao L, Doi T. A

- phase Ib study of safety and pharmacokinetics of ramucirumab in combination with paclitaxel in patients with advanced gastric adenocarcinomas. *Oncologist*, 20:493-494, 2015
28. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T, Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Uono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015
  29. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  30. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  31. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
  32. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
  33. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
  34. Shinohara A, Ikeda M, Okuyama H, Kobayashi M, Funazaki H, Mitsunaga S, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Ichida Y, Takahashi K, Okusaka T, Saitoh S. Efficacy of prophylactic minocycline treatment for skin toxicities induced by erlotinib plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer: a retrospective study. *Am J Clin Dermatol*, 16:221-229, 2015
  35. Shitara K, Ohtsu A. Ramucirumab for gastric cancer. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 9:133-139, 2015
  36. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  37. Okuyama H, Ikeda M, Kuwahara A, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Senda S, Okusaka T. Prognostic factors in patients with hepatocellular carcinoma refractory or intolerant to sorafenib. *Oncology*, 88:241-246, 2015
  38. Doi T, Yoshino T, Fuse N, Boku N, Yamazaki K, Koizumi W, Shimada K, Takinishi Y, Ohtsu A. Phase I study of TAS-102 and irinotecan combination therapy in Japanese patients with advanced colorectal cancer. *Invest New Drugs*, 33:1068-1077, 2015
  39. Kataoka K, Tokunaga M, Mizusawa J, Machida N, Katayama H, Shitara K, Tomita T, Nakamura K, Boku N, Sano T, Terashima M, Sasako M, Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized Phase II trial of systemic chemotherapy with and without trastuzumab followed by surgery in HER2-positive advanced gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma with extensive lymph node metastasis: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1301 (Trigger Study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1082-1086, 2015
  40. Kogawa T, Fouad TM, Wei C, Masuda H, Kai K, Fujii T, El-Zein R, Chavez-MacGregor M, Litton JK, Brewster A, Alvarez RH, Hortobagyi GN, Valero V, Theriault R, Ueno NT. Association of Body Mass Index Changes during Neoadjuvant Chemotherapy with Pathologic Complete Response and Clinical Outcomes in Patients with Locally Advanced Breast Cancer. *J Cancer*, 6:310-318, 2015
  41. Enomoto Y, Kenmotsu H, Watanabe N, Baba T, Murakami H, Yoh K, Ogura T, Takahashi T, Goto K, Kato T. Efficacy and Safety of Combined Carboplatin, Paclitaxel, and Bevacizumab for Patients with Advanced Non-squamous Non-small Cell Lung Cancer with Pre-existing Interstitial Lung Disease: A Retrospective Multi-institutional

- Study. *Anticancer Res*, 35:4259-4263, 2015
42. Soria JC, Wu YL, Nakagawa K, Kim SW, Yang JJ, Ahn MJ, Wang J, Yang JC, Lu Y, Atagi S, Ponce S, Lee DH, Liu Y, Yoh K, Zhou JY, Shi X, Webster A, Jiang H, Mok TS. Gefitinib plus chemotherapy versus placebo plus chemotherapy in EGFR-mutation-positive non-small-cell lung cancer after progression on first-line gefitinib (IMPRESS): a phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol*, 16:990-998, 2015
  43. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts inhibit small cell lung cancer growth. *Oncotarget*, 6:9531-9541, 2015
  44. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Second-line docetaxel for patients with platinum-refractory advanced non-small cell lung cancer and interstitial pneumonia. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:69-74, 2015
  45. Watanabe N, Niho S, Kirita K, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Ohmatsu H, Goto K. Vinorelbine and cisplatin in patients with advanced non-small cell lung cancer with interstitial pneumonia. *Anticancer Res*, 35:1697-1701, 2015
- 01 新薬臨床開発分野 (築地キャンパス)**
1. Ono M, Tsuda H, Yunokawa M, Yonemori K, Shimizu C, Tamura K, Kinoshita T, Fujiwara Y. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*, 22:141-152, 2015
  2. Yamamoto H, Ando M, Aogi K, Iwata H, Tamura K, Yonemori K, Shimizu C, Hara F, Takabatake D, Hattori M, Asakawa T, Fujiwara Y. Phase I and pharmacokinetic study of trastuzumab emtansine in Japanese patients with HER2-positive metastatic breast cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:12-18, 2015
  3. Yagishita S, Horinouchi H, Katsui Taniyama T, Nakamichi S, Kitazono S, Mizugaki H, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T. Epidermal growth factor receptor mutation is associated with longer local control after definitive chemoradiotherapy in patients with stage III nonsquamous non-small-cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 91:140-148, 2015
  4. Utsumi H, Honma Y, Nagashima K, Iwasa S, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y, Kishi Y, Nara S, Esaki M, Shimada K. Bevacizumab and postoperative wound complications in patients with liver metastases of colorectal cancer. *Anticancer Res*, 35:2255-2261, 2015
  5. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Fujiwara Y, Tamura Y, Wakui H, Honda K, Mizugaki H, Kitazono S, Tanabe Y, Asahina H, Yamazaki N, Suzuki S, Matsuoka M, Ogita Y, Tamura T. Phase I and pharmacokinetics/pharmacodynamics study of the MEK inhibitor RO4987655 in Japanese patients with advanced solid tumors. *Invest New Drugs*, 33:641-651, 2015
  6. Abe S, Oda I, Nakajima T, Suzuki H, Nonaka S, Yoshinaga S, Sekine S, Taniguchi H, Kushima R, Iwasa S, Saito Y, Katai H. A case of local recurrence and distant metastasis following curative endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Gastric Cancer*, 18:188-192, 2015
  7. Asao T, Nokihara H, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Kubota K, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Fujiwara Y, Ohe Y. Phase II study of amrubicin at a dose of 45 mg/m<sup>2</sup> in patients with previously treated small-cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:941-946, 2015
  8. Chua C, Tan IB, Yamada Y, Rha SY, Yong WP, Ong WS, Tham CK, Ng M, Tai DW, Iwasa S, Lim HY, Choo SP. Phase II study of trastuzumab in combination with S-1 and cisplatin in the first-line treatment of human epidermal growth factor receptor HER2-positive advanced gastric cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:397-408, 2015
  9. Davies BR, Guan N, Logie A, Crafter C, Hanson L, Jacobs V, James N, Dudley P, Jacques K, Ladd B, D'Cruz CM, Zinda M, Lindemann J, Kodaira M, Tamura K, Jenkins EL. Tumors with AKT1E17K

- Mutations Are Rational Targets for Single Agent or Combination Therapy with AKT Inhibitors. *Mol Cancer Ther*, 14:2441-2451, 2015
10. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101). *PLoS One*, 10:e0143072, 2015
  11. Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Yamamoto N, Sunami K, Utsumi H, Asou H, Takahashi O, Ogasawara K, Gueorguieva I, Tamura T. Phase I study of galunisertib, a TGF-beta receptor I kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1143-1152, 2015
  12. Guidance Development Review Committee, Working Group for Clinical Studies of Cancer Immunotherapy, Working Group for Effector Cell Therapy, Working Group for CMC/Non-clinical Studies, Working Group for Cancer Vaccines and Adjuvants, Working Group for Anti-immune Checkpoint Therapy and Comprehensive Cancer Immunotherapy, Biostatistics Subcommittee. 2015 Guidance on cancer immunotherapy development in early-phase clinical studies. *Cancer Sci*, 106:1761-1771, 2015
  13. Hashimoto H, Kitano S, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Kim SW, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Erratum to: Infusion of donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene for recurrent hematologic malignancies after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol*, 102:506, 2015
  14. Hashimoto H, Kitano S, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Infusion of donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene for recurrent hematologic malignancies after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol*, 102:101-110, 2015
  15. Hashimoto H, Kitano S, Yamagata S, Miyagi Maeshima A, Ueda R, Ito A, Tada K, Fuji S, Yamashita T, Tomura D, Nukaya I, Mineno J, Fukuda T, Mori S, Takaue Y, Heike Y. Donor lymphocytes expressing the herpes simplex virus thymidine kinase suicide gene: detailed immunological function following add-back after haplo-identical transplantation. *Cytotherapy*, 17:1820-1830, 2015
  16. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
  17. Horinouchi H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Sekine I, Nokihara H, Kubota K, Kanda S, Yagishita S, Wakui H, Kitazono S, Mizugaki H, Tokudome T, Tamura T. Phase I study of ipilimumab in phased combination with paclitaxel and carboplatin in Japanese patients with non-small-cell lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:881-889, 2015
  18. Ikeda M, Okuyama H, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Kondo S, Morizane C, Ueno H, Okusaka T. Chemotherapy for advanced poorly differentiated pancreatic neuroendocrine carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:623-627, 2015
  19. Ito A, Kondo S, Tada K, Kitano S. Clinical Development of Immune Checkpoint Inhibitors. *Biomed Res Int*, 2015:605478, 2015
  20. Iwasa S, Nagashima K, Yamaguchi T, Matsumoto H, Ichikawa Y, Goto A, Yasui H, Kato K, Okita NT, Shimada Y, Yamada Y. S-1 and irinotecan with or without bevacizumab versus 5-fluorouracil and leucovorin plus oxaliplatin with or without bevacizumab in metastatic colorectal cancer: a pooled analysis of four phase II studies. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:605-614, 2015
  21. Iwasa S, Souda H, Yamazaki K, Takahari D, Miyamoto Y, Takii Y, Ikeda S, Hamaguchi T, Kanemitsu Y, Shimada Y. Safety and efficacy of adjuvant therapy with oxaliplatin, leucovorin and 5-fluorouracil after mesorectal excision with lateral pelvic lymph node dissection for stage iii lower rectal cancer. *Anticancer Res*, 35:1815-1819, 2015
  22. Kanai M, Hatano E, Kobayashi S, Fujiwara Y, Marubashi S, Miyamoto A, Shiomi H, Kubo

- S, Ikuta S, Yanagimoto H, Terajima H, Ikoma H, Sakai D, Kodama Y, Seo S, Morita S, Ajiki T, Nagano H, Ioka T. A multi-institution phase II study of gemcitabine/cisplatin/S-1 (GCS) combination chemotherapy for patients with advanced biliary tract cancer (KHBO 1002). *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:293-300, 2015
23. Kanda S, Horinouchi H, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sekine I, Kunitoh H, Kubota K, Tamura T, Ohe Y. Cytotoxic chemotherapy may overcome the development of acquired resistance to epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKIs) therapy. *Lung Cancer*, 89:287-293, 2015
  24. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
  25. Kitazono S, Fujiwara Y, Nakamichi S, Mizugaki H, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Inukai E, Nakamura O, Tamura T. A phase I study of resminostat in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 75:1155-1161, 2015
  26. Kitazono S, Fujiwara Y, Tsuta K, Utsumi H, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Sasada S, Watanabe S, Asamura H, Tamura T, Ohe Y. Reliability of Small Biopsy Samples Compared With Resected Specimens for the Determination of Programmed Death-Ligand 1 Expression in Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*, 16:385-390, 2015
  27. Kondo S, Shiba S, Udagawa R, Ryushima Y, Yano M, Uehara T, Asanabe M, Tamura K, Hashimoto J. Assessment of adverse events via a telephone consultation service for cancer patients receiving ambulatory chemotherapy. *BMC Res Notes*, 8:315, 2015
  28. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
  29. Hattori Y, Yoshida A, Sasaki N, Shibuki Y, Tamura K, Tsuta K. Desmoplastic small round cell tumor with sphere-like clusters mimicking adenocarcinoma. *Diagn Cytopathol*, 43:214-217, 2015
  30. Mizugaki H, Yamamoto N, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamada Y, Tamura T. Current Status of Single-Agent Phase I Trials in Japan: Toward Globalization. *J Clin Oncol*, 33:2051-2061, 2015
  31. Mizugaki H, Yamamoto N, Nokihara H, Fujiwara Y, Horinouchi H, Kanda S, Kitazono S, Yagishita S, Xiong H, Qian J, Hashiba H, Shepherd SP, Giranda V, Tamura T. A phase 1 study evaluating the pharmacokinetics and preliminary efficacy of veliparib (ABT-888) in combination with carboplatin/paclitaxel in Japanese subjects with non-small cell lung cancer (NSCLC). *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1063-1072, 2015
  32. Motonaga M, Yamamoto N, Makino Y, Ando-Makihara R, Ohe Y, Takano M, Hayashi Y. Phase I dose-finding and pharmacokinetic study of docetaxel and gefitinib in patients with advanced or metastatic non-small-cell lung cancer: evaluation of drug-drug interaction. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:713-721, 2015
  33. Nagashima K, Iwasa S, Yanai T, Hashimoto H, Suzuki K, Ohyanagi F, Shimada Y, Yamamoto N. A double-blind randomized Phase II study of olanzapine 10 mg versus 5 mg for emesis induced by highly emetogenic chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol*, 45:229-231, 2015
  34. Nakamichi S, Nokihara H, Yamamoto N, Yamada Y, Honda K, Tamura Y, Wakui H, Sasaki T, Yusa W, Fujino K, Tamura T. A phase 1 study of lenvatinib, multiple receptor tyrosine kinase inhibitor, in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:1153-1161, 2015
  35. Nishio M, Horiike A, Murakami H, Yamamoto N, Kaneda H, Nakagawa K, Horinouchi H, Nagashima M, Sekiguchi M, Tamura T. Phase I study of the HER3-targeted antibody patritumab (U3-1287) combined with erlotinib in Japanese patients with non-small cell lung cancer. *Lung*

- Cancer, 88:275-281, 2015
36. Nishio M, Horiike A, Nokihara H, Horinouchi H, Nakamichi S, Wakui H, Ohyanagi F, Kudo K, Yanagitani N, Takahashi S, Kuboki Y, Yamamoto N, Yamada Y, Abe M, Tahata T, Tamura T. Phase I study of the anti-MET antibody onartuzumab in patients with solid tumors and MET-positive lung cancer. *Invest New Drugs*, 33:632-640, 2015
  37. Okusaka T, Ueno H, Morizane C, Kondo S, Sakamoto Y, Takahashi H, Ohno I, Shimizu S, Mitsunaga S, Ikeda M. Cytotoxic chemotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 22:628-633, 2015
  38. Shiba S, Morizane C, Hiraoka N, Sasaki M, Koga F, Sakamoto Y, Kondo S, Ueno H, Ikeda M, Yamada T, Shimada K, Kosuge T, Okusaka T. Pancreatic neuroendocrine tumors: A single-center 20-year experience with 100 patients. *Pancreatology*, 16:99-105, 2015
  39. Shoji H, Yamada Y, Okita N, Takashima A, Honma Y, Iwasa S, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Amplification of FGFR2 Gene in Patients with Advanced Gastric Cancer Receiving Chemotherapy: Prevalence and Prognostic Significance. *Anticancer Res*, 35:5055-5061, 2015
  40. Takahashi H, Ikeda M, Kumada T, Osaki Y, Kondo S, Kusumoto S, Ohkawa K, Nadano S, Furuse J, Kudo M, Ito K, Yokoyama M, Okusaka T, Shimoyama M, Mizokami M. Multicenter cooperative case survey of hepatitis B virus reactivation by chemotherapeutic agents. *Hepatol Res*, 45:1220-1227, 2015
  41. Takahashi N, Yamada Y, Furuta K, Nagashima K, Kubo A, Sasaki Y, Shoji H, Honma Y, Iwasa S, Okita N, Takashima A, Kato K, Hamaguchi T, Shimada Y. Association between serum ligands and the skin toxicity of anti-epidermal growth factor receptor antibody in metastatic colorectal cancer. *Cancer Sci*, 106:604-610, 2015
  42. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
  43. Tamura Y, Fujiwara Y, Yamamoto N, Nokihara H, Horinouchi H, Kanda S, Goto Y, Kubo E, Kitahara S, Tsuruoka K, Tsuta K, Ohe Y. Retrospective analysis of the efficacy of chemotherapy and molecular targeted therapy for advanced pulmonary pleomorphic carcinoma. *BMC Res Notes*, 8:800, 2015
  44. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
  45. Yagishita S, Horinouchi H, Sunami KS, Kanda S, Fujiwara Y, Nokihara H, Yamamoto N, Sumi M, Shiraishi K, Kohno T, Furuta K, Tsuta K, Tamura T, Ohe Y. Impact of KRAS mutation on response and outcome of patients with stage III non-squamous non-small cell lung cancer. *Cancer Sci*, 106:1402-1407, 2015
  46. Yunokawa M, Tsuta K, Tanaka T, Nara E, Koizumi F, Ito J, Sekine S, Fujiwara Y, Tamura K. Back with a vengeance: microvascular tumor embolism. *Am J Med*, 128:834-836, 2015
  47. Takahashi RU, Miyazaki H, Takeshita F, Yamamoto Y, Minoura K, Ono M, Kodaira M, Tamura K, Mori M, Ochiya T. Loss of microRNA-27b contributes to breast cancer stem cell generation by activating ENPP1. *Nat Commun*, 6:7318, 2015
  48. Ono M, Tsuda H, Kobayashi T, Takeshita F, Takahashi RU, Tamura K, Akashi-Tanaka S, Moriya T, Yamasaki T, Kinoshita T, Yamamoto J, Fujiwara Y, Ochiya T. The expression and clinical significance of ribophorin II (RPN2) in human breast cancer. *Pathol Int*, 65:301-308, 2015
  49. Okita K, Izumi N, Ikeda K, Osaki Y, Numata K, Ikeda M, Kokudo N, Imanaka K, Nishiguchi S, Kondo S, Nishigaki Y, Shiomi S, Ueshima K, Isoda N, Karino Y, Kudo M, Tanaka K, Kaneko S, Moriwaki H, Makuuchi M, Okusaka T, Hayashi N, Ohashi Y, Kumada H, Peretinoin Study Group. Survey of survival among patients with hepatitis

C virus-related hepatocellular carcinoma treated with peretinoin, an acyclic retinoid, after the completion of a randomized, placebo-controlled trial. *J Gastroenterol*, 50:667-674, 2015

## 02 臨床腫瘍病理分野

1. Sugimoto M, Takahashi S, Kobayashi T, Kojima M, Gotohda N, Satake M, Ochiai A, Konishi M. Pancreatic perfusion data and post-pancreaticoduodenectomy outcomes. *J Surg Res*, 194:441-449, 2015
2. Kitaguchi K, Kato Y, Kojima M, Okubo S, Takahashi D, Okada R, Nakayama Y, Nishida Y, Gotohda N, Takahashi S, Konishi M. A resected case of intraductal tubulopapillary neoplasm of the pancreas: report of a case. *Int Surg*, 100:281-286, 2015
3. Kojima M, Puppa G, Kirsch R, Basturk O, Frankel WL, Vieth M, Lugli A, Sheahan K, Yeh M, Lauwers GY, Risio M, Shimazaki H, Iwaya K, Kage M, Akiba J, Ohkura Y, Horiguchi S, Shomori K, Kushima R, Nomura S, Ajioka Y, Adsay V, Ochiai A. Blood and lymphatic vessel invasion in pT1 colorectal cancer: an international concordance study. *J Clin Pathol*, 68:628-632, 2015
4. Yoshida T, Ishii G, Goto K, Neri S, Hashimoto H, Yoh K, Niho S, Umemura S, Matsumoto S, Ohmatsu H, Iida S, Niimi A, Nagai K, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in the tumor microenvironment induce primary resistance to EGFR-TKIs in lung adenocarcinoma with EGFR mutation. *Clin Cancer Res*, 21:642-651, 2015
5. Miura T, Mitsunaga S, Ikeda M, Shimizu S, Ohno I, Takahashi H, Furuse J, Inagaki M, Higashi S, Kato H, Terao K, Ochiai A. Characterization of patients with advanced pancreatic cancer and high serum interleukin-6 levels. *Pancreas*, 44:756-763, 2015
6. Fujii S, Fujihara A, Natori K, Abe A, Kuboki Y, Higuchi Y, Aizawa M, Kuwata T, Kinoshita T, Yasui W, Ochiai A. TEM1 expression in cancer-associated fibroblasts is correlated with a poor prognosis in patients with gastric cancer. *Cancer Med*, 4:1667-1678, 2015
7. Matsumoto T, Sasako M, Mizusawa J, Hirota S, Ochiai A, Kushima R, Katai H, Tanaka Y, Fukushima N, Nashimoto A, Tsuburaya A, Stomach Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. HER2 expression in locally advanced gastric cancer with extensive lymph node (bulky N2 or paraaortic) metastasis (JCOG1005-A trial). *Gastric Cancer*, 18:467-475, 2015
8. Yoshida M, Sekine S, Ogawa R, Yoshida H, Maeshima A, Kanai Y, Kinoshita T, Ochiai A. Frequent MED12 mutations in phyllodes tumours of the breast. *Br J Cancer*, 112:1703-1708, 2015
9. Ishikawa T, Takahashi J, Kasai M, Shiina T, Iijima Y, Takemura H, Mizoguchi H, Kuwata T. Support system for pathologists and researchers. *J Pathol Inform*, 6:34, 2015
10. Neri S, Ishii G, Hashimoto H, Kuwata T, Nagai K, Date H, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts lead and enhance the local invasion of cancer cells in lung adenocarcinoma. *Int J Cancer*, 137:784-796, 2015
11. Nishida Y, Kuwata T, Nitta H, Dennis E, Aizawa M, Kinoshita T, Ohtsu A, Ochiai A. A novel gene-protein assay for evaluating HER2 status in gastric cancer: simultaneous analyses of HER2 protein overexpression and gene amplification reveal intratumoral heterogeneity. *Gastric Cancer*, 18:458-466, 2015
12. Haruki T, Aokage K, Miyoshi T, Hishida T, Ishii G, Yoshida J, Tsuboi M, Nakamura H, Nagai K. Mediastinal nodal involvement in patients with clinical stage I non-small-cell lung cancer: possibility of rational lymph node dissection. *J Thorac Oncol*, 10:930-936, 2015
13. Yoshida J, Ishii G, Hishida T, Aokage K, Tsuboi M, Ito H, Yokose T, Nakayama H, Yamada K, Nagai K. Limited resection trial for pulmonary ground-glass opacity nodules: case selection based on high-resolution computed tomography-interim results. *Jpn J Clin Oncol*, 45:677-681, 2015
14. Udagawa H, Ishii G, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A, Ohe Y. Comparison of the expression levels of molecular markers among the peripheral area and central area of primary tumor and metastatic lymph node tumor in patients with squamous cell carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1417-1425, 2015

15. Koriyama H, Ishii G, Yoh K, Neri S, Morise M, Umemura S, Matsumoto S, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Goto K, Ochiai A. Presence of podoplanin-positive cancer-associated fibroblasts in surgically resected primary lung adenocarcinoma predicts a shorter progression-free survival period in patients with recurrences who received platinum-based chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:1163-1170, 2015
16. Matsumura Y, Umemura S, Ishii G, Tsuta K, Matsumoto S, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Ohe Y, Suzuki H, Ochiai A, Goto K, Nagai K, Tsuchihara K. Expression profiling of receptor tyrosine kinases in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung: a comparative analysis with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2159-2170, 2015
17. Morise M, Hishida T, Takahashi A, Yoshida J, Ohe Y, Nagai K, Ishii G. Clinicopathological significance of cancer stem-like cell markers in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2121-2130, 2015
18. Suzuki S, Ishii G, Matsuwaki R, Neri S, Hashimoto H, Yamauchi C, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Kohno M, Nagai K, Ochiai A. Ezrin-expressing lung adenocarcinoma cells and podoplanin-positive fibroblasts form a malignant microenvironment. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:475-484, 2015
19. Kinoshita T, Yoshida J, Ishii G, Hishida T, Wada M, Aokage K, Nagai K. The availability of pre- and intraoperative evaluation of a solitary pulmonary nodule in breast cancer patients. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 21:31-36, 2015
20. Kawano S, Kojima M, Higuchi Y, Sugimoto M, Ikeda K, Sakuyama N, Takahashi S, Hayashi R, Ochiai A, Saito N. Assessment of elasticity of colorectal cancer tissue, clinical utility, pathological and phenotypical relevance. *Cancer Sci*, 106:1232-1239, 2015
21. Makinoshima H, Takita M, Saruwatari K, Umemura S, Obata Y, Ishii G, Matsumoto S, Sugiyama E, Ochiai A, Abe R, Goto K, Esumi H, Tsuchihara K. Signaling through the Phosphatidylinositol 3-Kinase (PI3K)/Mammalian Target of Rapamycin (mTOR) Axis Is Responsible for Aerobic Glycolysis mediated by Glucose Transporter in Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR)-mutated Lung Adenocarcinoma. *J Biol Chem*, 290:17495-17504, 2015
22. Kawachi H, Eishi Y, Ueno H, Nemoto T, Fujimori T, Iwashita A, Ajioka Y, Ochiai A, Ishiguro S, Shimoda T, Mochizuki H, Kato Y, Watanabe H, Koike M, Sugihara K. A three-tier classification system based on the depth of submucosal invasion and budding/sprouting can improve the treatment strategy for T1 colorectal cancer: a retrospective multicenter study. *Mod Pathol*, 28:872-879, 2015
23. Kojima M, Sudo H, Kawauchi J, Takizawa S, Kondou S, Nobumasa H, Ochiai A. MicroRNA markers for the diagnosis of pancreatic and biliary-tract cancers. *PLoS One*, 10:e0118220, 2015
24. Fujii S, Srivastava V, Hegde A, Kondo Y, Shen L, Hoshino K, Gonzalez Y, Wang J, Sasai K, Ma X, Katayama H, Estecio MR, Hamilton SR, Wistuba I, Issa JP, Sen S. Regulation of AURKC expression by CpG island methylation in human cancer cells. *Tumour Biol*, 36:8147-8158, 2015
25. Daiko H, Fujita T, Ohgara T, Yamazaki N, Fujii S, Ohno Y, Yano T. Minimally invasive hybrid surgery combined with endoscopic and thoracoscopic approaches for submucosal tumor originating from thoracic esophagus. *World J Surg Oncol*, 13:40, 2015
26. Satake H, Yano T, Muto M, Minashi K, Yoda Y, Kojima T, Oono Y, Ikematsu H, Aoyama I, Morita S, Miyamoto S, Fujii S, Yoshizawa A, Ochiai A, Hayashi R, Kaneko K. Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer. *Endoscopy*, 47:11-18, 2015
27. Taniguchi H, Yamazaki K, Yoshino T, Muro K, Yatabe Y, Watanabe T, Ebi H, Ochiai A, Baba E, Tsuchihara K. Japanese Society of Medical Oncology. Japanese Society of Medical Oncology Clinical Guidelines: RAS (KRAS/NRAS) mutation testing in colorectal cancer patients. *Cancer Sci*, 106:324-327, 2015
28. Hamamoto T, Fujii S, Miyazaki M, Shinozaki T,

- Tomioka T, Hayashi R. Nine cases of carcinoma with neuroendocrine features in the head and neck: clinicopathological characteristics and clinical outcomes. *Jpn J Clin Oncol*, 45:328-335, 2015
29. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S, Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
30. Higuchi Y, Kojima M, Ishii G, Aoyagi K, Sasaki H, Ochiai A. Gastrointestinal Fibroblasts Have Specialized, Diverse Transcriptional Phenotypes: A Comprehensive Gene Expression Analysis of Human Fibroblasts. *PLoS One*, 10:e0129241, 2015
31. Yokota M, Kojima M, Higuchi Y, Nishizawa Y, Kobayashi A, Ito M, Saito N, Ochiai A. Spread of tumor microenvironment contributes to colonic obstruction through subperitoneal fibroblast activation in colon cancer. *Cancer Sci*, 106:466-474, 2015
32. Yamaguchi T, Mukai H, Yamashita S, Fujii S, Ushijima T. Comprehensive DNA methylation and extensive mutation analyses of HER2-positive breast cancer. *Oncology*, 88:377-384, 2015
33. Nagatsuma AK, Aizawa M, Kuwata T, Doi T, Ohtsu A, Fujii H, Ochiai A. Expression profiles of HER2, EGFR, MET and FGFR2 in a large cohort of patients with gastric adenocarcinoma. *Gastric Cancer*, 18:227-238, 2015
34. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
35. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K, Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*, 20:207-239, 2015
36. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplanin-expressing cancer-associated fibroblasts inhibit small cell lung cancer growth. *Oncotarget*, 6:9531-9541, 2015
37. Nakamura K, Kuwata T, Shimoda T, Mizusawa J, Katayama H, Kushima R, Taniguchi H, Sano T, Sasako M, Fukuda H. Determination of the optimal cutoff percentage of residual tumors to define the pathological response rate for gastric cancer treated with preoperative therapy (JCOG1004-A). *Gastric Cancer*, 18:597-604, 2015
- 03-1 トランスレーショナルリサーチ分野 (柏キャンパス)
1. Matsumura Y, Umemura S, Ishii G, Tsuta K, Matsumoto S, Aokage K, Hishida T, Yoshida J, Ohe Y, Suzuki H, Ochiai A, Goto K, Nagai K, Tsuchihara K. Expression profiling of receptor tyrosine kinases in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung: a comparative analysis with adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 141:2159-2170, 2015
2. Suzuki A, Matsushima K, Makinoshima H, Sugano S, Kohno T, Tsuchihara K, Suzuki Y. Single-cell analysis of lung adenocarcinoma cell lines reveals diverse expression patterns of individual cells invoked by a molecular target drug treatment. *Genome Biol*, 16:66, 2015
3. Makinoshima H, Takita M, Saruwatari K, Umemura S, Obata Y, Ishii G, Matsumoto S, Sugiyama E, Ochiai A, Abe R, Goto K, Esumi H, Tsuchihara K. Signaling through the Phosphatidylinositol 3-Kinase (PI3K)/Mammalian Target of Rapamycin (mTOR) Axis Is Responsible for Aerobic Glycolysis mediated by Glucose Transporter in Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR)-mutated Lung Adenocarcinoma. *J Biol Chem*, 290:17495-17504, 2015

4. Taniguchi H, Yamazaki K, Yoshino T, Muro K, Yatabe Y, Watanabe T, Ebi H, Ochiai A, Baba E, Tsuchihara K, Japanese Society of Medical Oncology. Japanese Society of Medical Oncology Clinical Guidelines: RAS (KRAS/NRAS) mutation testing in colorectal cancer patients. *Cancer Sci*, 106:324-327, 2015
5. Suzuki A, Wakaguri H, Yamashita R, Kawano S, Tsuchihara K, Sugano S, Suzuki Y, Nakai K. DBTSS as an integrative platform for transcriptome, epigenome and genome sequence variation data. *Nucleic Acids Res*, 43:D87-D91, 2015
6. Umemura S, Tsuchihara K, Goto K. Genomic profiling of small-cell lung cancer: the era of targeted therapies. *Jpn J Clin Oncol*, 45:513-519, 2015
7. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015
8. Iwakawa R, Kohno T, Totoki Y, Shibata T, Tsuchihara K, Mimaki S, Tsuta K, Narita Y, Nishikawa R, Noguchi M, Harris CC, Robles AI, Yamaguchi R, Imoto S, Miyano S, Totsuka H, Yoshida T, Yokota J. Expression and clinical significance of genes frequently mutated in small cell lung cancers defined by whole exome/RNA sequencing. *Carcinogenesis*, 36:616-621, 2015
- Ochiai A, Yoshida T, Muto M, Yamada Y, Sasaki H. Discovery of a Good Responder Subtype of Esophageal Squamous Cell Carcinoma with Cytotoxic T-Lymphocyte Signatures Activated by Chemoradiotherapy. *PLoS One*, 10:e0143804, 2015
4. Tanabe S, Aoyagi K, Yokozaki H, Sasaki H. Regulated genes in mesenchymal stem cells and gastric cancer. *World J Stem Cells*, 7:208-222, 2015
5. Saeki N, Ono H, Yanagihara K, Aoyagi K, Sasaki H, Sakamoto H, Yoshida T. rs2294008T, a risk allele for gastric and gallbladder cancers, suppresses the PSCA promoter by recruiting the transcription factor YY1. *Genes Cells*, 20:382-391, 2015
6. Yamanoi K, Arai E, Tian Y, Takahashi Y, Miyata S, Sasaki H, Chiwaki F, Ichikawa H, Sakamoto H, Kushima R, Katai H, Yoshida T, Sakamoto M, Kanai Y. Epigenetic clustering of gastric carcinomas based on DNA methylation profiles at the precancerous stage: its correlation with tumor aggressiveness and patient outcome. *Carcinogenesis*, 36:509-520, 2015
7. Saeki N, Komatsuzaki R, Chiwaki F, Yanagihara K, Sasaki H. A GSDMB enhancer-driven HSV thymidine kinase-expressing vector for controlling occult peritoneal dissemination of gastric cancer cells. *BMC Cancer*, 15:439, 2015
8. Higuchi Y, Kojima M, Ishii G, Aoyagi K, Sasaki H, Ochiai A. Gastrointestinal Fibroblasts Have Specialized, Diverse Transcriptional Phenotypes: A Comprehensive Gene Expression Analysis of Human Fibroblasts. *PLoS One*, 10:e0129241, 2015
9. Tanabe S, Komatsu M, Aoyagi K, Yokozaki H, Sasaki H. Implications of epithelial-mesenchymal transition in gastric cancer. *Transl Gastrointest Cancer*, 4:258-264, 2015
10. Naito Y, Oue N, Pham TT, Yamamoto M, Fujihara M, Ishida T, Mukai S, Sentani K, Sakamoto N, Hida E, Sasaki H, Yasui W. Characteristic miR-24 Expression in Gastric Cancers among Atomic Bomb Survivors. *Pathobiology*, 82:68-75, 2015
11. Kohno T, Nakaoku T, Tsuta K, Tsuchihara K, Matsumoto S, Yoh K, Goto K. Beyond *ALK-RET*, *ROS1* and other oncogene fusions in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*, 4:156-164, 2015

### 03-2 トランスレーショナルリサーチ分野 (築地キャンパス)

1. Suzuki M, Shiraishi K, Yoshida A, Shimada Y, Suzuki K, Asamura H, Furuta K, Kohno T, Tsuta K. *HER2* gene mutations in non-small cell lung carcinomas: concurrence with *Her2* gene amplification and her2 protein expression and phosphorylation. *Lung Cancer*, 87:14-22, 2015
2. Suzuki A, Matsushima K, Makinoshima H, Sugano S, Kohno T, Tsuchihara K, Suzuki Y. Single-cell analysis of lung adenocarcinoma cell lines reveals diverse expression patterns of individual cells invoked by a molecular target drug treatment. *Genome Biol*, 16:66, 2015
3. Tanaka Y, Aoyagi K, Minashi K, Komatsuzaki R, Komatsu M, Chiwaki F, Tamaoki M, Nishimura T, Takahashi N, Oda I, Tachimori Y, Arao T, Nishio K, Kitano S, Narumi K, Aoki K, Fujii S,

12. Suzuki M, Chiwaki F, Sawada Y, Ashikawa M, Aoyagi K, Fujita T, Yanagihara K, Komatsu M, Narita M, Suzuki T, Nagase H, Kushima R, Sakamoto H, Fukagawa T, Katai H, Nakagama H, Yoshida T, Uezono Y, Sasaki H. Peripheral opioid antagonist enhances the effect of anti-tumor drug by blocking a cell growth-suppressive pathway *in vivo*. *PLoS One*, 10:e0123407, 2015
13. Sakata S, Sasaki J, Saeki S, Hamada A, Kishi H, Nakamura K, Tanaka H, Notsute D, Sato R, Saruwatari K, Iriki T, Akaike K, Fujii S, Hirotsako S, Kohrogi H. Dose Escalation and Pharmacokinetic Study of Carboplatin plus Pemetrexed for Elderly Patients with Advanced Nonsquamous Non-Small-Cell Lung Cancer: Kumamoto Thoracic Oncology Study Group Trial 1002. *Oncology*, 88:201-207, 2015
14. Fujita T, Chiwaki F, Takahashi RU, Aoyagi K, Yanagihara K, Nishimura T, Tamaoki M, Komatsu M, Komatsuzaki R, Matsusaki K, Ichikawa H, Sakamoto H, Yamada Y, Fukagawa T, Katai H, Konno H, Ochiya T, Yoshida T, Sasaki H. Identification and Characterization of CXCR4-Positive Gastric Cancer Stem Cells. *PLoS One*, 10:e0130808, 2015
15. Saito M, Shimada Y, Shiraishi K, Sakamoto H, Tsuta K, Totsuka H, Chiku S, Ichikawa H, Kato M, Watanabe S, Yoshida T, Yokota J, Kohno T. Development of lung adenocarcinomas with exclusive dependence on oncogene fusions. *Cancer Res*, 75:2264-2271, 2015

#### 04 免疫トランスレーショナルリサーチ分野

1. Nishikawa H. Overview: New Modality for Cancer Treatment. *Oncology*, 89:33-35, 2015
2. Adeegbe DO, Nishikawa H. Regulatory T cells in cancer; can they be controlled? *Immunotherapy*, 7:843-846, 2015
3. Miyara M, Chader D, Sage E, Sugiyama D, Nishikawa H, Bouvry D, Claër L, Hingorani R, Balderas R, Rohrer J, Warner N, Chapelier A, Valeyre D, Kannagi R, Sakaguchi S, Amoura Z, Gorochoy G. Sialyl Lewis x (CD15s) identifies highly differentiated and most suppressive FOXP3high regulatory T cells in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 112:7225-7230, 2015
4. Kurose K, Ohue Y, Wada H, Iida S, Ishida T,

Kojima T, Doi T, Suzuki S, Isobe M, Funakoshi T, Kakimi K, Nishikawa H, Uono H, Oka M, Ueda R, Nakayama E. Phase Ia Study of FoxP3+ CD4 Treg Depletion by Infusion of a Humanized Anti-CCR4 Antibody, KW-0761, in Cancer Patients. *Clin Cancer Res*, 21:4327-4336, 2015

#### 05 臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野

1. Fujiwara Y, Kobayashi S, Nagano H, Kanai M, Hatano E, Toyoda M, Ajiki T, Takashima Y, Yoshimura K, Hamada A, Minami H, Ioka T. Pharmacokinetic Study of Adjuvant Gemcitabine Therapy for Biliary Tract Cancer following Major Hepatectomy (KHBO1101). *PLoS One*, 10:e0143072, 2015
2. Katsuya Y, Fujiwara Y, Sunami K, Utsumi H, Goto Y, Kanda S, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Takashima Y, Osawa S, Ohe Y, Tamura T, Hamada A. Comparison of the pharmacokinetics of erlotinib administered in complete fasting and 2 h after a meal in patients with lung cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:125-132, 2015
3. Kurihara H, Hamada A, Yoshida M, Shimma S, Hashimoto J, Yonemori K, Tani H, Miyakita Y, Kanayama Y, Wada Y, Kodaira M, Yunokawa M, Yamamoto H, Shimizu C, Takahashi K, Watanabe Y, Fujiwara Y, Tamura K. <sup>64</sup>Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging and HER2 specificity of brain metastases in HER2-positive breast cancer patients. *EJNMMI Res*, 5:8, 2015
4. Otani S, Hamada A, Sasaki J, Wada M, Yamamoto M, Ryuge S, Takakura A, Fukui T, Yokoba M, Mitsufuji H, Toyooka I, Maki S, Kimura M, Hayashi N, Ishihara M, Kasajima M, Hiyoshi Y, Katono K, Asakuma M, Igawa S, Kubota M, Katagiri M, Saito H, Masuda N. Phase I and pharmacokinetic study of erlotinib administered in combination with amrubicin in patients with previously treated, advanced non-small cell lung cancer. *Am J Clin Oncol*, 38:405-410, 2015
5. Sakata S, Sasaki J, Saeki S, Hamada A, Kishi H, Nakamura K, Tanaka H, Notsute D, Sato R, Saruwatari K, Iriki T, Akaike K, Fujii S, Hirotsako S, Kohrogi H. Dose Escalation and Pharmacokinetic Study of Carboplatin plus Pemetrexed for Elderly Patients with Advanced

- Nonsquamous Non-Small-Cell Lung Cancer: Kumamoto Thoracic Oncology Study Group Trial 1002. *Oncology*, 88:201-207, 2015
6. Hayashi M, Yamamoto Y, Sueta A, Tomiguchi M, Yamamoto-Ibusuki M, Kawasoe T, Hamada A, Iwase H. Associations Between Elastography Findings and Clinicopathological Factors in Breast Cancer. *Medicine (Baltimore)*, 94:e2290, 2015
  7. Iwamoto N, Umino Y, Yamane N, Hamada A, Shimada T. The development of the validated LCMS bioanalysis of trastuzumab in human plasma using a selective detection method for complementarity-determining regions of monoclonal antibodies: nano-surface and molecular-orientation limited (nSMOL) proteolysis. *Anal Methods*, 7:9177-9183, 2015
  8. Oguri T, Shimokata T, Ito I, Yasuda Y, Sassa N, Nishiyama M, Hamada A, Hasegawa Y, Ando Y. Extension of the Calvert formula to patients with severe renal insufficiency. *Cancer Chemother Pharmacol*, 76:53-59, 2015
  9. Yoshitake Y, Fukuma D, Yuno A, Hirayama M, Nakayama H, Tanaka T, Nagata M, Takamune Y, Kawahara K, Nakagawa Y, Yoshida R, Hirose A, Ogi H, Hiraki A, Jono H, Hamada A, Yoshida K, Nishimura Y, Nakamura Y, Shinohara M. Phase II clinical trial of multiple peptide vaccination for advanced head and neck cancer patients revealed induction of immune responses and improved OS. *Clin Cancer Res*, 21:312-321, 2015
  4. Tsumura R, Sato R, Furuya F, Koga Y, Yamamoto Y, Fujiwara Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Feasibility study of the Fab fragment of a monoclonal antibody against tissue factor as a diagnostic tool. *Int J Oncol*, 47:2107-2114, 2015
  5. Sakai-Kato K, Nishiyama N, Kozaki M, Nakanishi T, Matsuda Y, Hirano M, Hanada H, Hisada S, Onodera H, Harashima H, Matsumura Y, Kataoka K, Goda Y, Okuda H, Kawanishi T. General considerations regarding the in vitro and in vivo properties of block copolymer micelle products and their evaluation. *J Control Release*, 210:76-83, 2015

#### 07-1 免疫療法開発分野 (柏キャンパス)

#### 06 新薬開発分野

1. Ahn J, Miura Y, Yamada N, Chida T, Liu X, Kim A, Sato R, Tsumura R, Koga Y, Yasunaga M, Nishiyama N, Matsumura Y, Cabral H, Kataoka K. Antibody fragment-conjugated polymeric micelles incorporating platinum drugs for targeted therapy of pancreatic cancer. *Biomaterials*, 39:23-30, 2015
2. Koga Y, Manabe S, Aihara Y, Sato R, Tsumura R, Iwafuji H, Furuya F, Fuchigami H, Fujiwara Y, Hisada Y, Yamamoto Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Antitumor effect of antitissue factor antibody-MMAE conjugate in human pancreatic tumor xenografts. *Int J Cancer*, 137:1457-1466, 2015
3. Yamamoto Y, Hyodo I, Koga Y, Tsumura R, Sato R, Obonai T, Fuchigami H, Furuya F, Yasunaga M, Harada M, Kato Y, Ohtsu A, Matsumura Y. Enhanced antitumor effect of anti-tissue factor antibody-conjugated epirubicin-incorporating micelles in xenograft models. *Cancer Sci*, 106:627-634, 2015
1. Tsuchiya N, Sawada Y, Endo I, Uemura Y, Nakatsura T. Potentiality of immunotherapy against hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol*, 21:10314-10326, 2015
2. Tsuchiya N, Sawada Y, Endo I, Saito K, Uemura Y, Nakatsura T. Biomarkers for the early diagnosis of hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol*, 21:10573-10583, 2015
3. Sakamoto R, Rahman MM, Shimomura M, Itoh M, Nakatsura T. Time-lapse imaging assay using the BioStation CT: a sensitive drug-screening method for three-dimensional cell culture. *Cancer Sci*, 106:757-765, 2015
4. Imamura Y, Mukohara T, Shimono Y, Funakoshi Y, Chayahara N, Toyoda M, Kiyota N, Takao S, Kono S, Nakatsura T, Minami H. Comparison of 2D- and 3D-culture models as drug-testing platforms in breast cancer. *Oncol Rep*, 33:1837-1843, 2015
5. Ofuji K, Tada Y, Yoshikawa T, Shimomura M, Yoshimura M, Saito K, Nakamoto Y, Nakatsura T. A peptide antigen derived from EGFR T790M is immunogenic in non-small cell lung cancer. *Int J Oncol*, 46:497-504, 2015
6. Kinoshita Y, Tanaka S, Souzaki R, Miyoshi K, Kohashi K, Oda Y, Nakatsura T, Taguchi T.

- Glypican 3 expression in pediatric malignant solid tumors. *Eur J Pediatr Surg*, 25:138-144, 2015
7. Sawada Y, Yoshikawa T, Shimomura M, Iwama T, Endo I, Nakatsura T. Programmed death-1 blockade enhances the antitumor effects of peptide vaccine-induced peptide-specific cytotoxic T lymphocytes. *Int J Oncol*, 46:28-36, 2015
  8. Zhang R, Liu TY, Senju S, Haruta M, Hirosawa N, Suzuki M, Tatsumi M, Ueda N, Maki H, Nakatsuka R, Matsuoka Y, Sasaki Y, Tsuzuki S, Nakanishi H, Araki R, Abe M, Akatsuka Y, Sakamoto Y, Sonoda Y, Nishimura Y, Kuzushima K, Uemura Y. Generation of mouse pluripotent stem cell-derived proliferating myeloid cells as an unlimited source of functional antigen-presenting cells. *Cancer Immunol Res*, 3:668-677, 2015
  9. Nakatsuka R, Matsuoka Y, Uemura Y, Sumide K, Iwaki R, Takahashi M, Fujioka T, Sasaki Y, Sonoda Y. Mouse dental pulp stem cells support human umbilical cord blood-derived hematopoietic stem/progenitor cells in vitro. *Cell Transplant*, 24:97-113, 2015

#### 07-2 免疫療法開発分野 (築地キャンパス)

1. Maeda Y, Yoshimura K, Matsui H, Shindo Y, Tamesa T, Tokumitsu Y, Hashimoto N, Tokuhisa Y, Sakamoto K, Sakai K, Suehiro Y, Hinoda Y, Tamada K, Yoshino S, Hazama S, Oka M. Dendritic cells transfected with heat-shock protein 70 messenger RNA for patients with hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma: a phase 1 dose escalation clinical trial. *Cancer Immunol Immunother*, 64:1047-1056, 2015
2. Ishiguro S, Yoshimura K, Tsunedomi R, Oka M, Takao S, Inui M, Kawabata A, Wall T, Magafa V, Cordopatis P, Tzakos AG, Tamura M. Involvement of angiotensin II type 2 receptor (AT2R) signaling in human pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC): a novel AT2R agonist effectively attenuates growth of PDAC grafts in mice. *Cancer Biol Ther*, 16:307-316, 2015
3. Tokumitsu Y, Yoshino S, Iida M, Yoshimura K, Ueno T, Hazama S, Oka M. Intraoperative dissemination during gastrectomy for gastric cancer associated with serosal invasion. *Surg Today*, 45:746-751, 2015
4. Shindo Y, Yoshimura K, Kuramasu A, Watanabe Y, Ito H, Kondo T, Oga A, Ito H, Yoshino S, Hazama S, Tamada K, Yagita H, Oka M. Combination immunotherapy with 4-1BB activation and PD-1 blockade enhances antitumor efficacy in a mouse model of subcutaneous tumor. *Anticancer Res*, 35:129-136, 2015

#### 08 精神腫瘍学開発分野

1. Baba M, Maeda I, Morita T, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, Sekine R, Yamaguchi T, Hirohashi T, Tajima T, Tatara R, Watanabe H, Otani H, Takigawa C, Matsuda Y, Nagaoka H, Mori M, Tei Y, Hiramoto S, Suga A, Kinoshita H. Survival prediction for advanced cancer patients in the real world: A comparison of the Palliative Prognostic Score, Delirium-Palliative Prognostic Score, Palliative Prognostic Index and modified Prognosis in Palliative Care Study predictor model. *Eur J Cancer*, 51:1618-1629, 2015
2. Hamano J, Morita T, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, Sekine R, Yamaguchi T, Hirohashi T, Tajima T, Tatara R, Watanabe H, Otani H, Takigawa C, Matsuda Y, Nagaoka H, Mori M, Yamamoto N, Shimizu M, Sasara T, Kinoshita H. Surprise Questions for Survival Prediction in Patients With Advanced Cancer: A Multicenter Prospective Cohort Study. *Oncologist*, 20:839-844, 2015
3. Hamano J, Morita T, Ozawa T, Shishido H, Kawahara M, Aoki S, Demizu A, Goshima M, Goto K, Gyoda Y, Hashimoto K, Otomo S, Sekimoto M, Shibata T, Sugimoto Y, Matsunaga M, Takeda Y, Nagayama J, Kinoshita H. Validation of the Simplified Palliative Prognostic Index Using a Single Item From the Communication Capacity Scale. *J Pain Symptom Manage*, 50:542-547.e4, 2015
4. Maeda I, Morita T, Kinoshita H. Reply to H. Nakayama et al. *J Clin Oncol*, 33:2228-2229, 2015
5. Wada S, Shimizu K, Inoguchi H, Shimoda H, Yoshiuchi K, Akechi T, Uchida M, Ogawa A, Fujisawa D, Inoue S, Uchitomi Y, Matsushima E. The Association Between Depressive Symptoms and Age in Cancer Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *J Pain Symptom Manage*, 50:768-777, 2015
6. Kizawa Y, Morita T, Miyashita M, Shinjo T,

- Yamagishi A, Suzuki S, Kinoshita H, Shirahige Y, Yamaguchi T, Eguchi K. Improvements in Physicians' Knowledge, Difficulties, and Self-Reported Practice After a Regional Palliative Care Program. *J Pain Symptom Manage*, 50:232-240, 2015
7. Miura T, Matsumoto Y, Hama T, Amano K, Tei Y, Kikuchi A, Suga A, Hisanaga T, Ishihara T, Abe M, Kaneishi K, Kawagoe S, Kuriyama T, Maeda T, Mori I, Nakajima N, Nishi T, Sakurai H, Morita T, Kinoshita H. Glasgow prognostic score predicts prognosis for cancer patients in palliative settings: a subanalysis of the Japan-prognostic assessment tools validation (J-ProVal) study. *Support Care Cancer*, 23:3149-3156, 2015
  8. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y. Preferences of advanced cancer patients for communication on anticancer treatment cessation and the transition to palliative care. *Cancer*, 121:4240-4249, 2015
  9. Igarashi T, Abe K, Miura T, Tagami K, Motonaga S, Ichida Y, Hasuo H, Matsumoto Y, Saito S, Kinoshita H. Oxycodone frequently induced nausea and vomiting in oxycodone-naïve patients with hepatic dysfunction. *J Palliat Med*, 18:399, 2015
  10. Mori M, Shimizu C, Ogawa A, Okusaka T, Yoshida S, Morita T. A National Survey to Systematically Identify Factors Associated With Oncologists' Attitudes Toward End-of-Life Discussions: What Determines Timing of End-of-Life Discussions? *Oncologist*, 20:1304-1311, 2015
  11. Shimizu K, Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akechi T, Ogawa A, Fujisawa D, Sone T, Yoshiuchi K, Goto K, Iwasaki M, Tsugane S, Uchitomi Y. Personality traits and coping styles explain anxiety in lung cancer patients to a greater extent than other factors. *Jpn J Clin Oncol*, 45:456-463, 2015
  12. Umezawa S, Fujisawa D, Fujimori M, Ogawa A, Matsushima E, Miyashita M. Prevalence, associated factors and source of support concerning supportive care needs among Japanese cancer survivors. *Psychooncology*, 24:635-642, 2015
  13. Yokomichi N, Morita T, Nitto A, Takahashi N, Miyamoto S, Nishie H, Matsuoka J, Sakurai H, Ishihara T, Mori M, Tarumi Y, Ogawa A. Validation of the Japanese Version of the Edmonton Symptom Assessment System-Revised. *J Pain Symptom Manage*, 50:718-723, 2015
  14. Kinoshita H, Maeda I, Morita T, Miyashita M, Yamagishi A, Shirahige Y, Takebayashi T, Yamaguchi T, Igarashi A, Eguchi K. Place of death and the differences in patient quality of death and dying and caregiver burden. *J Clin Oncol*, 33:357-363, 2015
- 09 粒子線医学開発分野**
1. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
  2. Hotta K, Kohno R, Nagafuchi K, Yamaguchi H, Tansho R, Takada Y, Akimoto T. Evaluation of monitor unit calculation based on measurement and calculation with a simplified Monte Carlo method for passive beam delivery system in proton beam therapy. *J Appl Clin Med Phys*, 16:228-238, 2015
  3. Mizowaki T, Aoki M, Nakamura K, Yorozu A, Kokubo M, Karasawa K, Kozuka T, Nakajima N, Sasai K, Akimoto T. Current status and outcomes of patients developing PSA recurrence after prostatectomy who were treated with salvage radiotherapy: a JROSG surveillance study. *J Radiat Res*, 56:750-756, 2015
  4. Hashimoto Y, Akimoto T, Iizuka J, Tanabe K, Mitsuhashi N. Correlation between the changes in the EPIC QOL scores and the dose-volume histogram parameters in high-dose-rate brachytherapy combined with hypofractionated external beam radiation therapy for prostate cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:81-87, 2015
  5. Motegi A, Kawashima M, Arahira S, Zenda S, Toshima M, Onozawa M, Hayashi R, Akimoto T. Accelerated radiotherapy for T1 to T2 glottic cancer. *Head Neck*, 37:579-584, 2015
  6. Zenda S, Ishi S, Akimoto T, Arahira S, Motegi A, Tahara M, Hayashi R, Asanuma C. DeCoP, a Dermatitis Control Program using a moderately

absorbent surgical pad for head and neck cancer patients receiving radiotherapy: a retrospective analysis. *Jpn J Clin Oncol*, 45:433-438, 2015

7. Hatanaka S, Miyabe Y, Tohyama N, Kumazaki Y, Kurooka M, Okamoto H, Tachibana H, Kito S, Wakita A, Ohotomo Y, Ikagawa H, Ishikura S, Nozaki M, Kagami Y, Hiraoka M, Nishio T. Dose calculation accuracies in whole breast radiotherapy treatment planning: a multi-institutional study. *Radiol Phys Technol*, 8:200-208, 2015
8. Zenda S, Kawashima M, Arahira S, Kohno R, Nishio T, Tahara M, Hayashi R, Akimoto T. Late toxicity of proton beam therapy for patients with the nasal cavity, para-nasal sinuses, or involving the skull base malignancy: importance of long-term follow-up. *Int J Clin Oncol*, 20:447-454, 2015

#### 10 機能診断開発分野

1. Yoshimoto M, Kurihara H, Fujii H. Theragnostic imaging using radiolabeled antibodies and tyrosine kinase inhibitors. *ScientificWorldJournal*, 2015:842101, 2015
2. Nagai M, Yamaguchi M, Mori K, Furuta T, Ashino H, Kurosawa H, Kasahara H, Minami M, Fujii H. Magnetic resonance-based visualization of thermal ablative margins around hepatic tumors by means of systemic ferucarbotran administration before radiofrequency ablation: animal study to reveal the connection between excess iron deposition and T2\*-weighted hypointensity in ablative margins. *Invest Radiol*, 50:376-383, 2015
3. Okamoto M, Naka K, Kitagawa Y, Ishiwata K, Yoshimoto M, Shimizu I, Toyohara J. Synthesis and evaluation of 7 $\alpha$ -(3-[<sup>18</sup>F]fluoropropyl) estradiol. *Nucl Med Biol*, 42:590-597, 2015
4. Fujii H, Iimoto T, Tsuzuki T, Iizumi S, Someya S, Hamamichi S, Kessler MM. Collaboration of local governments and experts responding to the increase of the environmental radiation level secondary to the nuclear accident: a unique activity to relieve residents' anxiety. *Radiat Prot Dosimetry*, 167:370-375, 2015
5. Iimoto T, Nunokawa J, Fujii H, Takashima R, Hashimoto M, Fukuhara T, Yajima T, Matsuzawa H, Kurosawa K, Yanagawa Y, Someya S.

Collaboration of local government and experts responding to increase in environmental radiation level due to the nuclear disaster: focusing on their activities and latest radiological discussion. *Radiat Prot Dosimetry*, 167:358-364, 2015

#### 11 内視鏡機器開発分野

1. Osera S, Ikematsu H, Odagaki T, Oono Y, Yano T, Kobayashi A, Ito M, Saito N, Kaneko K. Efficacy and safety of endoscopic radial incision and cutting for benign severe anastomotic stricture after surgery for lower rectal cancer (with video). *Gastrointest Endosc*, 81:770-773, 2015
2. Zako T, Yoshimoto M, Hyodo H, Kishimoto H, Ito M, Kaneko K, Soga K, Maeda M. Cancer-targeted near infrared imaging using rare earth ion-doped ceramic nanoparticles. *Biomater Sci*, 3:59-64, 2015
3. Satake H, Yano T, Yoda Y, Fujii S, Zenda S, Tomioka T, Shinozaki T, Miyazaki M, Kaneko K, Hayashi R. Feasibility of salvage endoscopic resection for patients with locoregional failure after definitive radiotherapy for pharyngeal cancer. *Endosc Int Open*, 3:E274-E280, 2015
4. Zako T, Ito M, Hyodo H, Yoshimoto M, Watanabe M, Takemura H, Kishimoto H, Kaneko K, Soga K, Maeda M. Extra-luminal detection of assumed colonic tumor site by near-infrared laparoscopy. *Surg Endosc*, 2015
5. Ikematsu H, Matsuda T, Osera S, Imajoh M, Kadota T, Morimoto H, Sakamoto T, Oono Y, Kaneko K, Saito Y. Usefulness of narrow-band imaging with dual-focus magnification for differential diagnosis of small colorectal polyps. *Surg Endosc*, 29:844-850, 2015
6. Kanesaka T, Uedo N, Yao K, Ezoe Y, Doyama H, Oda I, Kaneko K, Kawahara Y, Yokoi C, Sugiura Y, Ishikawa H, Kato M, Takeuchi Y, Muto M, Saito Y. A significant feature of microvessels in magnifying narrow-band imaging for diagnosis of early gastric cancer. *Endosc Int Open*, 3:E590-E596, 2015
7. Mochizuki S, Uedo N, Oda I, Kaneko K, Yamamoto Y, Yamashina T, Suzuki H, Kodashima S, Yano T, Yamamichi N, Goto O, Shimamoto T, Fujishiro M, Koike K, SAFE Trial Study Group. Scheduled second-look endoscopy is

not recommended after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms (the SAFE trial): a multicentre prospective randomised controlled non-inferiority trial. *Gut*, 64:397-405, 2015

8. Satake H, Yano T, Muto M, Minashi K, Yoda Y, Kojima T, Oono Y, Ikematsu H, Aoyama I, Morita S, Miyamoto S, Fujii S, Yoshizawa A, Ochiai A, Hayashi R, Kaneko K. Clinical outcome after endoscopic resection for superficial pharyngeal squamous cell carcinoma invading the subepithelial layer. *Endoscopy*, 47:11-18, 2015
9. Osera S, Yano T, Odagaki T, Oono Y, Ikematsu H, Ohtsu A, Kaneko K. Peritonitis related to percutaneous endoscopic gastrostomy using the direct method for cancer patients. *Surg Endosc*, 29:2941-2946, 2015

## 12 手術機器開発分野

1. Shiomi A, Ito M, Maeda K, Kinugasa Y, Ota M, Yamaue H, Shiozawa M, Horie H, Kuriu Y, Saito N. Effects of a diverting stoma on symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection for rectal cancer: a propensity score matching analysis of 1,014 consecutive patients. *J Am Coll Surg*, 220:186-194, 2015
2. Kawai T, Shin M, Nishizawa Y, Horise Y, Nishikawa A, Nakamura T. Mobile locally operated detachable end-effector manipulator for endoscopic surgery. *Int J Comput Assist Radiol Surg*, 10:161-169, 2015
3. Ohue M, Hamaguchi T, Ito Y, Sakai D, Noura S, Kinugasa Y, Fujita S, Shimada Y, Saito N, Moriya Y. A phase I trial of preoperative S-1 in combination with oxaliplatin and pelvic radiation for lower rectal cancer with T4 and lateral pelvic lymph node metastasis. *Int J Clin Oncol*, 20:338-344, 2015
4. Kobayashi S, Ito M, Yamamoto S, Kinugasa Y, Kotake M, Saida Y, Kobatake T, Yamanaka T, Saito N, Moriya Y. Randomized clinical trial of skin closure by subcuticular suture or skin stapling after elective colorectal cancer surgery. *Br J Surg*, 102:495-500, 2015
5. Yokota M, Kojima M, Higuchi Y, Nishizawa Y, Kobayashi A, Ito M, Saito N, Ochiai A. Spread of tumor microenvironment contributes to colonic obstruction through subperitoneal fibroblast

activation in colon cancer. *Cancer Sci*, 106:466-474, 2015

6. Yokota M, Kobayashi A, Nomura S, Nishizawa Y, Ito M, Nagai K, Saito N. Patterns and treatment of recurrence following pulmonary resection for colorectal metastases. *World J Surg*, 39:1758-1766, 2015
7. Kondo A, Nishizawa Y, Akamoto S, Fujiwara M, Okano K, Suzuki Y. Internal inguinal hernia on the transplant side after kidney transplantation: a case report. *Surg Case Rep*, 1:108, 2015

## 13 実験動物管理室

1. Ahn J, Miura Y, Yamada N, Chida T, Liu X, Kim A, Sato R, Tsumura R, Koga Y, Yasunaga M, Nishiyama N, Matsumura Y, Cabral H, Kataoka K. Antibody fragment-conjugated polymeric micelles incorporating platinum drugs for targeted therapy of pancreatic cancer. *Biomaterials*, 39:23-30, 2015
2. Koga Y, Manabe S, Aihara Y, Sato R, Tsumura R, Iwafuji H, Furuya F, Fuchigami H, Fujiwara Y, Hisada Y, Yamamoto Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Antitumor effect of antitissue factor antibody-MMAE conjugate in human pancreatic tumor xenografts. *Int J Cancer*, 137:1457-1466, 2015
3. Yamamoto Y, Hyodo I, Koga Y, Tsumura R, Sato R, Obonai T, Fuchigami H, Furuya F, Yasunaga M, Harada M, Kato Y, Ohtsu A, Matsumura Y. Enhanced antitumor effect of anti-tissue factor antibody-conjugated epirubicin-incorporating micelles in xenograft models. *Cancer Sci*, 106:627-634, 2015
4. Tsumura R, Sato R, Furuya F, Koga Y, Yamamoto Y, Fujiwara Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Feasibility study of the Fab fragment of a monoclonal antibody against tissue factor as a diagnostic tool. *Int J Oncol*, 47:2107-2114, 2015

01 新薬臨床開発分野 (柏キャンパス)

1. 山崎 知子, 田原 信. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 再発・遠隔転移頭頸部扁平上皮癌 遠隔転移・再発頭頸部癌と5-FU+CDDP (FP) +cetuximab療法. 日本臨床, 73:562-566, 2015
2. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 【肺癌Up-To-Date】LC-SCRUM-Japanによる希少遺伝子異常陽性肺癌の遺伝子スクリーニングと治療開発. THE LUNG-perspectives, 23:35-39, 2015
3. 松本 慎吾, 善家 義貴, 葉 清隆, 後藤 功一. 【非小細胞肺癌に対する新規薬剤の開発・導入の現場から】ドライバー遺伝子変異の治療戦略 Nationwide Genomic Screening Network. 日本胸部臨床, 74:620-626, 2015
4. 葉 清隆. 【肺がん治療戦略の変貌】RET, ROS1, BRAF, METを標的とした肺がん治療. 腫瘍内科, 15:173-178, 2015
5. 長谷 善明, 設楽 紘平. 胃がんに対する抗HER2療法 ToGA試験とLOGIC/TyTAN試験の比較. がん分子標的治療, 13:137-140, 2015
6. 中村 能章, 設楽 紘平. 臨床試験紹介 HER2陽性胃癌に対する新しい臨床試験. 胃がん perspective, 8:56-59, 2015
7. 川添 彬人, 設楽 紘平. 【胃がんへの挑戦-治療法のこれからを考える】今後の胃がん化学療法を担うと期待される薬剤は? 臨床腫瘍プラクティス, 11:219-224, 2015
8. 設楽 紘平. 【消化管がん (食道がん, 胃がん, 大腸がん等) の新しい標準的治療に対する考察】消化器がんに対する免疫療法の新展開. 腫瘍内科, 16:352-359, 2015
9. 原田 一頭, 設楽 紘平. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の治療 化学療法 切除不能進行・再発大腸癌の治療戦略におけるレゴラフェニブの位置づけ. 日本臨床, 73:506-509, 2015
10. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ゲノム解析に基づく新しい分子標的治療】大腸がんにおけるゲノム解析. がん分子標的治療, 12:415-419, 2015
11. 久保木 恭利, 吉野 孝之. 【ますます臨床利用が進む遺伝子検査-その現状と今後の展開そして課題-】(第2章) 分子標的治療のための体細胞遺伝子検査の現況 大腸がんにおける分子標的治療と体細胞遺伝子検査. 遺伝子医学MOOK, 87-93, 2015
12. 久保木 恭利. NGS解析に基づいた国家レベルでのprecision medicine. 腫瘍内科, 16:367-371, 2015
13. 久保木 恭利. State of the art 大腸癌化学療法の現状と新たな展開 新規抗悪性腫瘍薬 (TAS-102) . 大腸がんperspective, 2:126-130, 2015
14. 久保木 恭利. 胃がんにおける新しいmolecular subtype. がん分子標的治療, 13:282-285, 2015
15. 山口 大介, 川添 彬人, 設楽 紘平. 【がん薬物療法医が知っておくべき免疫療法】がん免疫療法とは? 免疫療法を用いて, どのように治療を進めるのか? 臨床腫瘍プラクティス, 11:277-283, 2015
16. 奥山 浩之, 池田 公史, 高橋 秀明, 土井 綾子, 坂東 英明, 岡本 渉, 吉野 孝之. 【肝・消化管神経内分泌腫瘍 (GEP-NET) のアップデート】GEP-NETの薬物療法の現状と今後の展望. 臨床外科, 70:450-455, 2015
17. 小林 美沙樹, 小田中 みのり, 鈴木 真也, 船崎 秀樹, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 光永 修一, 池田 公史, 市田 泰彦, 高橋 邦雄, 齊藤 真一郎. ソラフェニブによる手足症候群に対する尿素配合軟膏の予防投与の有効性. 医療薬学, 41:18-23, 2015
18. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 【肝細胞癌に対するTACE再考】TACE不応後の治療方針 分子標的薬. 肝・胆・膵, 70:103-108, 2015
19. 土井 俊彦. 胃がん治療戦略のUp to Date 胃癌治療における新しい分子マーカーと個別化医療. メディカル朝日, 44:42-43, 2015
20. 西田 俊朗, 内藤 陽一, 佐々木 政興, 野村 尚吾, 佐藤 暁洋, 土井 俊彦. レックリングハウゼン病に伴う消化管間質腫瘍 (GIST) に対する臨床試験. 日本レックリングハウゼン病学会雑誌, 6:4-7, 2015
21. 設楽 紘平, 土井 俊彦. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】臨床研究動向 がん幹細胞に対する分子標的治療の臨床研究. 日本臨床, 73:823-830, 2015
22. 長谷 善明, 土井 俊彦. 【抗がん剤の副作用と支持療法-より適切な抗がん剤の安全使用をめざして-】系統別抗がん剤の副作用 分子標的薬 小分子化合物 VEGFR阻害薬 (マルチキナーゼ阻害薬) . 日本臨床, 73:261-266, 2015
23. 内藤 陽一. 【家族性腫瘍・感染による腫瘍に対する取り組み】家族性腫瘍総論. 腫瘍内科, 16:206-

- 210, 2015
24. 舩本 真理子, 内藤 陽一. 【がん分子標的治療の副作用と対策】薬剤別副作用対策 マルチキナーゼ阻害薬. がん分子標的治療, 13:18-24, 2015
  25. 尾野村 麻以, 内藤 陽一. 早期乳がん術前化学療法におけるpCRの評価と承認について 統合解析と, 米国, 欧米, 日本における考え方について. 腫瘍内科, 15:491-497, 2015
  26. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタビン耐性進行膵癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. 癌と化学療法, 42:313-317, 2015

## 02 臨床腫瘍病理分野

1. 篠崎 剛, 林 隆一, 宮崎 眞和, 富岡 利文, 丸尾 貴志, 矢野 友規, 藤井 誠志. 長期間経過観察を行った頭頸部咽喉頭表在癌の2例. 頭頸部癌, 41:363-366, 2015
2. 小嶋 基寛, 落合 淳志. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の浸潤・転移 大腸癌の浸潤・転移に関連する分子(腫瘍微小環境の立場から). 日本臨床, 73:154-158, 2015
3. 上野 秀樹, 望月 英隆, 落合 淳志, 池上 雅博, 山田一隆, 白水 和雄, 亀岡 信悟, 九嶋 亮治, 高橋 慶一, 味岡 洋一, 正木 忠彦, 大倉 康男, 長谷 和生, 河内 洋, 岩屋 啓一, 和田 了, 久須美 貴哉, 中村 好宏, 大腸癌研究会『リンパ節構造のない壁外非連続性癌進展病巣に関する研究』プロジェクト委員会. 画像診断との対比で学ぶ大腸疾患アトラス リンパ節構造のない壁外非連続性癌進展病巣(EX)のアトラス. 大腸がんperspective, 2:4-10, 2015
4. 藤井 誠志, 太田 陽介, 檜垣 栄治. 【放射線障害の病理】人体における放射線誘発がん 放射線治療に伴う二次がん. 病理と臨床, 33:35-43, 2015
5. 佐藤 正明, 小嶋 基寛, 永妻 晶子, 中村 優香, 福田 幸子, 齊藤 典男, 落合 淳志. パラフィンブロックの長期保存と採取試料の固定までの時間が与えるKi-67免疫染色, DNAとRNAへの影響. 診断病理, 32:12-17, 2015
6. 松永 理絵, 杉藤 正典, 山崎 信義, 齋藤 典男, 櫻庭 実, 小嶋 基寛. 臨床報告 Pagetoid spreadを伴う肛門管癌に対し腹会陰式直腸切断術, 後大腿皮弁形成術後に内ヘルニアを呈した1例. 臨床外科,

70:231-236, 2015

7. 伊藤 絢子, 吉田 正行, 吉田 裕, 加藤 友康, 公平 誠, 笹島 ゆう子, 平岡 伸介, 落合 淳志. 卵巣の境界悪性混合上皮性乳頭状嚢胞性腫瘍を背景とする浸潤性腺癌(seromucinous carcinoma)の1例. 診断病理, 32:69-73, 2015
8. 光永 修一, 池田 公史, 落合 淳志. 【膵・胆道癌診療の新時代へ-診断と治療の新たな展開-】膵癌におけるIL-6の発現と治療応用. 胆と膵, 36:117-122, 2015
9. 田中 弘人, 光永 修一, 小林 美沙樹, 船崎 秀樹, 片山 志郎, 桑原 明子, 奥山 浩之, 高橋 秀明, 大野 泉, 清水 怜, 坂本 康成, 近藤 俊輔, 森実 千種, 上野 秀樹, 奥坂 拓志, 落合 淳志, 池田 公史. ゲムシタビン耐性進行膵癌におけるS-1療法の投与スケジュールに影響される治療成績の検討. 癌と化学療法, 42:313-317, 2015

## 03-1 トランスレーショナルリサーチ分野(柏キャンパス)

1. 土原 一哉. 【肺がんの個別化医療】がんゲノム解析の医療応用. 最新医学, 70:2520-2526, 2015
2. 土原 一哉. 次世代テクノロジーによるがん研究と課題. 腫瘍内科, 15:503-505, 2015
3. 土原 一哉. 【最近のゲノム解析技術の理解のために】ターゲットシーケンスの特徴と活用. 血液フロンティア, 25:1115-1123, 2015
4. 牧野嶋 秀樹, 大和田 賢, 江角 浩安. 【固形がんの分子標的薬-基礎研究から創薬・開発・臨床まで-】がん分子標的治療の基礎 がんの特異的な代謝を標的とした分子標的治療薬の開発戦略. 日本臨床, 73:1296-1301, 2015

## 03-2 トランスレーショナルリサーチ分野(築地キャンパス)

1. 関 好孝, 河野 隆志. 【固形がんの分子標的薬-基礎研究から創薬・開発・臨床まで-】疾患・臓器からみた固形がん分子標的治療 遺伝子情報に基づいた肺がん個別化医療拡大の試み. 日本臨床, 73:1373-1377, 2015

## 04 免疫トランスレーショナルリサーチ分野

1. 西川 博嘉. 日本からのグローバルエビデンス発信を目指して 今取り組むべき課題 免疫調整因子阻害剤をめぐるTR研究. 腫瘍内科, 15:305-309, 2015
2. 山崎 直也, 玉田 耕治, 西川 博嘉. 免疫チェックポイント阻害剤治療の問題点と展望. 最新医学, 70:331-342, 2015

3. 西川 博嘉, 坂口 志文. 【ヒト免疫学の最新機軸】リンパ球解析 ヒト制御性T細胞の解析. 医学のあゆみ, 252:69-74, 2015
4. 西川 博嘉. がん免疫療法のメカニズム. *Immunology Frontier*, 1:10-13, 2015
5. 竹内 美子, 西川 博嘉. がん免疫療法における制御性T細胞の意義. *腫瘍内科*, 16:360-366, 2015
6. 竹内 美子, 西川 博嘉. 【日本のがん診療UPDATE-連携拠点病院と最新トピックス】日本から研究がはじまって承認された抗がん剤 開発の経緯から現状まで 抗PD-1抗体ニボルマブの基礎と臨床効果. 医学のあゆみ, 254:777-783, 2015
7. 杉山 大介, 西川 博嘉. 【新たな時代を迎えたがん免疫療法】がん患者における免疫病態の最新知見と展望. *Medical Science Digest*, 41:284-286, 2015

#### 05 臨床薬理トランスレーショナルリサーチ分野

1. 相川 博明, 北野 滋久, 山下 万貴子, 濱田 哲暢. がん代謝研究の現状とがん代謝を標的とした治療戦略への応用. *腫瘍内科*, 15:608-613, 2015

#### 06 新薬開発分野

1. 古賀 宣勝, 山崎 信義, 松村 保広. 多戦略的大腸癌バイオマーカー開発 大腸癌診断のための便中バイオマーカー. *臨床病理*, 63:361-368, 2015
2. 山崎 信義, 古賀 宣勝, 松村 保広. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】血漿中遊離アミノ酸濃度やmicroRNAを用いた大腸がん検診への期待. *消化器内視鏡*, 27:715-716, 2015
3. 安永 正浩, 古田 大, 緒方 是嗣, 古賀 宣勝, 藤原 悠起, 松村 保広. MSイメージングを用いたドラッグイメージング法の開発と創薬への応用. *JSMI Report*, 9:15-22, 2015
4. 安永 正浩, 眞鍋 史乃, 松村 保広. 【DDS技術の医療応用への新展開】抗体DDS. *BIO Clinica*, 30:651-656, 2015
5. 松村 保広. 【ナノDDS革命:革新的ドラッグデリバリーシステムが難治疾患治療に光をもたらす】高分子ミセルの臨床試験と新規抗体結合型ミセルの開発. *細胞工学*, 34:935-938, 2015
6. 松村 保広. 【DDS技術の医療応用への新展開】総論: DDS製剤の開発と応用. *BIO Clinica*, 30:16-17, 2015
7. 松村 保広. 抗TF抗体を用いた抗体-薬物複合体の開発. *がん分子標的治療*, 13:249-255, 2015
8. 松村 保広. 【DDS研究30年:温故知新】(第10章)

医工薬連携から臨床開発へ 医工薬連携に基づくナノバイオDDSの臨床開発. *PHARM TECH JAPAN*, 31:493-498, 2015

9. 松村 保広. 膵癌・胆道癌 診断・治療Q&A DDS製剤とは何か詳しく教えてください. *膵・胆道癌Frontier*, 5:36-39, 2015
10. 松村 保広. ドラッグデリバリーシステム 抗がん剤内包ミセルの基礎から臨床. *日本防菌防黴学会誌*, 43:101-107, 2015

#### 07-1 免疫療法開発分野 (柏キャンパス)

1. 中面 哲也. 【最新 がん免疫療法 抗PD-1抗体, CAR-T細胞療法から, Neoantigenを標的としたがん制御機構まで】腫瘍特異的変異抗原を標的としたがん免疫療法. *実験医学*, 33:2210-2214, 2015
2. 中面 哲也. 日本からのグローバルエビデンス発信を目指して 今取り組むべき課題 がん免疫細胞療法の新しい展開 overview. *腫瘍内科*, 15:310-314, 2015

#### 07-2 免疫療法開発分野 (築地キャンパス)

1. 吉村 清. 【がん抗原と抗体医薬】免疫チェックポイント抗体による免疫制御機構. *BIO Clinica*, 30:238-242, 2015
2. 吉村 清. 免疫チェックポイント阻害剤の最新の動向. *腫瘍内科*, 5:479, 2015
3. 吉村 清. がん免疫療法 基礎知識から最新情報まで. *新薬と臨床*, 64:769-773, 2015
4. 吉村 清. 世界最前線レポート ASCO レポート. *実験医学*, 33:2015
5. 吉村 清, 玉田 耕治. 【がん診断と治療の最近の動向-個別化医療の発展-】治療薬解説 免疫チェックポイント阻害剤について. *カレントセラピー*, 33:1116-1122, 2015
6. 吉村 清. 日本からのグローバルエビデンス発信を目指して 今取り組むべき課題 免疫調整因子阻害剤の臨床開発 米国での経緯と現状 overview. *腫瘍内科*, 15:300-304, 2015
7. 朝尾 哲彦, 吉村 清, 玉田 耕治. 【呼吸器疾患の免疫療法をめぐって】臨床応用を目指した免疫学アップデート. *呼吸器内科*, 28:423-430, 2015
8. 吉村 清. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー 抗PD-1あるいは抗PD-L1抗体を用いた免疫療法. *遺伝子医学MOOK*, 246-251, 2015

## 08 精神腫瘍学開発分野

1. 清水 研. がん患者のケアに生かす心的外傷後成長の視点. 心身医学, 55:399-404, 2015
2. 清水 研. 【緩和ケア臨床日々の悩む場面のコントラバナーシー-続けるのかやめるのか, 治療するの  
かしないのか, 難しい場面でわたしはこうしている】(第II部)「治療するかしないか」について悩む場面 新しく治療・ケアを始めるのか? 内服できず, 予後が週~短い月の単位と考えられる場合のうつ病. 緩和ケア, 25:115-119, 2015
3. 清水 研. がん医療・緩和医療におけるうつ病患者への薬物療法の実践. Depression Strategy, 5:14-16, 2015
4. 中原 理佳, 清水 研. 【がんサバイバーのリハビリテーション】がんサバイバーシップ 精神腫瘍科の立場から. MEDICAL REHABILITATION, 191:7-11, 2015
5. 小川 朝生, 佐々木 千幸. 実習お役立ちカード 精神. 看護学生, 62:巻末付録, 2015
6. 小川 朝生. 【緩和ケアチームが切り拓くがん疼痛治療の新たな地平】緩和ケアチームだからできる治療抵抗性疼痛の治療 トータルペインの視点に基づく治療抵抗性疼痛へのアプローチ 医師の立場より. がん患者と対症療法, 26:39-43, 2015
7. 小川 朝生. 高齢がん患者のメンタルサポート 地域のかかりつけ医, 精神科医の貢献を期待. Medical Tribune, 48:20, 2015
8. 小川 朝生. 【これからの総合病院精神科における認知症高齢者支援を考える】認知症の緩和ケア 総合病院の精神科医が果たす役割. 総合病院精神医学, 27:115-122, 2015
9. 小川 朝生. 【緩和ケア臨床日々の悩む場面のコントラバナーシー-続けるのかやめるのか, 治療するの  
かしないのか, 難しい場面でわたしはこうしている】(第I部)「やめどき」について悩む場面 これまで行っていた治療・ケアを続けるのかやめるのか? 認知症治療薬・抗うつ薬・統合失調症に対する抗精神病薬など既存の精神疾患に対する治療薬. 緩和ケア, 25:037-042, 2015
10. 小川 朝生. 【がん患者のせん妄~予防・早期発見・ケア~】せん妄を知る. がん看護, 20:499-502, 2015
11. 小川 朝生. がんサバイバーシップ 患者と家族を支えるために知っておきたいこと がん患者の心理・社会的支援総論. 臨床栄養, 127:71-76, 2015
12. 小川 朝生. 高齢がん患者の心のケア. 加仁, 42:13-16, 2015
13. 小川 朝生. 【がんと免疫 がん治療で注目される「免疫の力」】 がんと「こころ」①-患者さんとご家族のために, 病気や心, 暮らしのことまでも一緒に考えていきます. 「がん治療」新時代, 7:23-25, 2015
14. 小川 朝生. 【現場で活用できる意思決定支援のわざ】さまざまな意思決定支援の場面 認知症患者の意思決定支援. 緩和ケア, 25:187-191, 2015
15. 小川 朝生. 現場の取り組みで学ぶ 発達障害と職場適応に向けたかかわり方 発達障害の総論. 看護人材育成, 12:98-102, 2015
16. 小川 朝生. 【緩和・サポーターケア最前線】(第IV章) 高齢がん患者のケア 高齢がん患者の認知機能の特徴とアセスメントと対応. がん看護, 20:239-243, 2015
17. 小川 朝生. 【メンタルケア/心のケア特集】精神的苦痛から解放されるには 精神腫瘍科医の役割とメンタルケアの必要性. がんサポート, 142:20-25, 2015
18. 佐々木 千幸, 上田 淳子, 小川 朝生. 現場の取り組みで学ぶ 発達障害と職場適応に向けたかかわり方 (第3回) 何度教えても覚えられない! 看護人材育成, 12:123-127, 2015
19. 金子 眞理子, 小川 朝生, 佐々木 千幸, 小山 千加代. 急性期病院の認知症看護における現任教育に求められていること 認知症看護に携わる看護師へのインタビュー結果からの一考. ナースマネージャー, 16:41-45, 2015
20. 小川 朝生. 患者を支える家族が危ない! 家族は「第二の患者」. やましん 暮らしの知恵, 1-5, 2015

## 09 粒子線医学開発分野

1. 秋元 哲夫. 【化学放射線療法の現況と展望】総論. 癌と化学療法, 42:1137-1140, 2015
2. 秋元 哲夫. 【新しい標準治療による膀胱がん治療成績の向上】膀胱がんに対する粒子線治療の現状と今後の展望. 腫瘍内科, 15:580-585, 2015
3. 秋元 哲夫. 【がん放射線治療の最前線】化学放射線療法. 日本医師会雑誌, 144:256, 2015
4. 秋元 哲夫. 【新しい観点からの喉頭癌診療】喉頭癌に対する粒子線治療の可能性. JOHNS, 31:477-480, 2015

## 10 機能診断開発分野

1. 山口 雅之, 朽名 夏磨, 馳澤 盛一郎, 藤井 博史. 精細管MRIの造精機能に応じた分類に対する新規機械学習法CARTAの有用性. 日本磁気共鳴医学会雑誌, 35:13-17, 2015
2. 藤井 博史. 【PET特集】PET検査のこれまでとこれから. 医学物理, 35:2-9, 2015
3. 吉本 光喜. 【PET特集】放射線治療に関わるPET放射性薬剤の現状と展望. 医学物理, 35:10-15, 2015
4. 藤井 博史. 放射性核種を利用したがんのtheranostics. PET journal, 13-15, 2015

## 11 内視鏡機器開発分野

1. 矢野 友規, 武藤 学. 化学放射線療法後遺残再発食道癌に対する光線力学的療法 (PDT). Pharma Medica, 33:133-136, 2015
2. 矢野 友規, 武藤 学. 【消化器癌におけるレーザー光を用いた診断・治療】化学放射線療法後遺残再発食道癌に対するPDT. G.I.Research, 23:303-309, 2015
3. 矢野 友規. 【べからず集2015】「食道」べからず食道ステント. 消化器内視鏡, 27:206-207, 2015
4. 池松 弘朗, 依田 雄介, 松田 尚久, 山口 裕一郎, 堀田 欣一, 小林 望, 藤井 隆広, 大野 康寛, 坂本 琢, 中島 健, 鷹尾 まど佳, 篠原 知明, 藤盛 孝博, 金子 和弘, 齋藤 豊. 【早期大腸癌内視鏡治療後の中・長期経過】発生部位からみた早期大腸癌内視鏡的治療後の中・長期経過 結腸vs.直腸. 胃と腸, 50:405-412, 2015
5. 池松 弘朗. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の検査・診断 原発巣の診断画像強調観察による大腸早期癌の深達度診断. 日本臨床, 73:278-283, 2015
6. 新村 健介, 大瀬良 省三, 池松 弘朗. 【べからず集2015】「大腸」べからず NBI診断. 消化器内視鏡, 27:268-269, 2015
7. 今城 眞臣, 矢野 友規. 【処置具を使いこなす】消化管狭窄・閉塞解除 悪性狭窄解除 食道ステントに用いる処置具を使いこなすコツ. 消化器内視鏡, 27:1344-1348, 2015
8. 佐野 寧, 田中 信治, 工藤 進英, 齋藤 彰一, 松田 尚久, 和田 祥城, 藤井 隆広, 池松 弘朗, 浦岡 俊夫, 小林 望, 中村 尚志, 堀田 欣一, 堀松 高博, 坂本 直人, 傅 光義, 鶴田 修, 河野 弘志, 榎田 博史, 竹内 洋司, 町田 浩久, 日下 利広, 吉田 直久, 平田 一郎, 寺井 毅, 山野 泰穂, 金子 和弘, 中島 健, 坂本 琢,

山口 裕一郎, 玉井 尚人, 丸山 尚子, 林 奈那, 岡 志郎, 岩館 峰雄, 石川 秀樹, 村上 義孝, 吉田 茂昭, 齋藤 豊, The Japan NBI Expert Team. The Japan NBI Expert Team (JNET) 大腸拡大Narrow Band Imaging (NBI) 分類. Intestine, 19:5-13, 2015

## 12 手術機器開発分野

1. 河野 眞吾, 小林 昭広, 芝崎 秀儒, 木下 敬弘, 齋藤 典男. 長期生存 (12年) が得られた胃癌孤立性小脳転移の1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:757-761, 2015
2. 齋藤 典男, 白水 和雄, 前田 耕太郎, 森谷 宜皓, 望月 英隆, 幸田 圭史, 長谷 和生, 山田 一隆. 下部直腸癌に対するIntersphincteric resectionについて. 日本大腸肛門病学会雑誌, 68:1-12, 2015
3. 佐藤 正明, 小嶋 基寛, 永妻 晶子, 中村 優香, 福田 幸子, 齋藤 典男, 落合 淳志. パラフィンブロックの長期保存と採取試料の固定までの時間が与えるKi-67免疫染色, DNAとRNAへの影響. 診断病理, 32:12-17, 2015
4. 松永 理絵, 杉藤 正典, 山崎 信義, 齋藤 典男, 櫻庭 実, 小嶋 基寛. 臨床報告 Pagetoid spreadを伴う肛門管癌に対し腹会陰式直腸切断術, 後大腿皮弁形成術後に内ヘルニアを呈した1例. 臨床外科, 70:231-236, 2015
5. 西澤 祐吏, 伊藤 雅昭, 合志 健一, 塚田 祐一郎, 横田 満, 小林 昭広, 齋藤 典男. 【括約筋間直腸切除術 (ISR) のすべて】治療成績と術後排便機能の両立をめざしたISR. 外科, 77:289-296, 2015
6. 荒木 淳, 西澤 祐吏, 齋藤 典男, 光嶋 勲. 肛門機能性疾患の新しい治療法 肛門移植の現状と未来 永久人工肛門の廃絶を目指して. 日本外科学会雑誌, 116:114-118, 2015
7. 佐藤 雄, 西澤 雄介, 松永 理絵, 横田 満, 西澤 祐吏, 小林 昭広, 伊藤 雅昭, 杉藤 正典, 齋藤 典男. 術後急速な肝転移再発をきたした内分泌細胞への分化を伴う直腸SM癌の1例. 日本大腸肛門病学会雑誌, 68:246-251, 2015
8. 齋藤 典男, 伊藤 雅昭, 小林 昭広, 西澤 祐吏. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の治療 放射線療法 下部直腸癌に対する周術期 (術前・術後) 化学放射線療法の位置づけ. 日本臨床, 73:543-548, 2015
9. 松永 理絵, 伊藤 雅昭, 齋藤 典男. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】大腸癌スクリーニングにおけるPET (PET/CT) 検査. 消化器内視鏡, 27:699-703, 2015

10. 伊藤 雅昭. 【大腸癌腹腔鏡手術の新展開-Reduced port surgeryからロボット手術まで】直腸癌に対する経肛門式内視鏡下手術 TAMIS (transanal minimally invasive surgery) によるDown-to-up TME. 臨床外科, 70:969-978, 2015
11. 下村 治, 榎本 剛史, 伊藤 雅昭, 田村 孝史, 大河内 信弘. 術前補助療法後に腹腔鏡下ISRを施行した直腸GISTの1例. 日本臨床外科学会雑誌, 76:338-343, 2015
12. 池田 公治, 伊藤 雅昭. State of the art 大腸癌低侵襲手術の新たな展開を目指して 腹腔鏡下大腸癌手術におけるNeedlescopic Surgery+NOSE (Natural Orifice Specimen Extraction) について. 大腸がんperspective, 2:199-205, 2015
13. 伊藤 雅昭. 【ここまで来た!直腸癌に対する低侵襲手術】 TAMIS-TME. 消化器外科, 38:1671-1682, 2015
14. 松永 理絵, 伊藤 雅昭. 【大腸癌 予後改善をめざした大腸癌の総合実地診療】セミナー 日常診療における大腸癌の診断と治療のコツ 大腸癌診断におけるPET-CTの役割. Medical Practice, 32:1811-1814, 2015
15. 塚田 祐一郎, 伊藤 雅昭, 秋田 恵一, 齋藤 典男. 手術手技 肛門管近傍の解剖学的特徴から還元される腹腔鏡下ISR手技. 手術, 69:1259-1266, 2015

### 13 実験動物管理室

1. 古賀 宣勝, 山崎 信義, 松村 保広. 多戦略的大腸癌バイオマーカー開発 大腸癌診断のための便中バイオマーカー. 臨床病理, 63:361-368, 2015
2. 山崎 信義, 古賀 宣勝, 松村 保広. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】血漿中遊離アミノ酸濃度やmicroRNAを用いた大腸がん検診への期待. 消化器内視鏡, 27:715-716, 2015

**07-1 免疫療法開発分野（柏キャンパス）**

1. Sawada Y, Yoshikawa T, Ofuji K, Sakai M, Nakatsura T. Cancer vaccines: current status and future perspectives. In: Song J (ed), Cancer immunotherapy: mechanisms of cancer immunity, engineering immune-based therapies and developing clinical trials - book series: Frontiers in Cancer Immunology Volume 1, pp 236-258, 2015
2. Yoshikawa T, Sawada Y, Sakai M, Ofuji K, Nakatsura T. Development of glypican-3-targeted cancer immunotherapy. In: Seya T, Matsumoto M, Udaka K, Sato N (eds), Inflammation and immunity in cancer, Japan, Springer Japan, pp 133-143, 2015

**08 精神腫瘍学開発分野**

1. Ogawa A. Long-term cognitive function. In: Bruera E, Higginson IJ, von Gunten CF, Morita T (eds), Textbook of Palliative Medicine and Supportive Care, Second Edition, USA, CRC Press, pp 1269-1275, 2015

#### 4 単行本一和文

##### 01 新薬臨床開発分野 (柏キャンパス)

1. 古川 孝広, 尾野村 麻衣, 向井 博文. Triple negative亜分類からみた治療戦略. In: 園尾 博司 (監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, pp 42-47, 2015
2. 後藤 功一, 葉 清隆, 松本 慎吾. 診断の進歩 遺伝子診断ネットワークLC-SCRUM-Japanによる希少肺癌のスクリーニング. In: 永井 厚志, 巽 浩一郎, 桑野 和善, Annual Review呼吸器, 東京, 中外医学社, pp 162-167, 2015
3. 土井 綾子, 設楽 紘平. 肝機能低下の大腸がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 220-224, 2015
4. 土井 綾子, 設楽 紘平. 腹膜播種により経口摂取が困難な大腸がん. In: 室 圭, 加藤 健, 池田 公史, あらゆる症例に対応できる! 消化器がん化学療法, 東京, 羊土社, pp 236-239, 2015
5. 土井 綾子, 設楽 紘平. CQ37 PS の低い患者に対する薬物治療の考え方は? In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療Q & A, 東京, ヴァンメディカル, pp 104-105, 2015
6. 土井 綾子, 設楽 紘平. CQ44 高齢者に対する薬物治療の考え方は? In: 佐藤 温, 胃がん薬物治療Q & A, 東京, ヴァンメディカル, pp 120-122, 2015
7. 池田 公史, 光永 修一, 清水 怜, 大野 泉, 高橋 秀明, 奥山 浩之, 橋本 裕輔, 渡邊 一雄, 梅本 久美子, 奥坂 拓志. 全身化学療法. In: 工藤 正俊, 最新医学 診断と治療のABC 103 肝がん, 大阪, 最新医学社, pp 149-156, 2015

##### 02 臨床腫瘍病理分野

1. 藤井 誠志. 口腔咽頭喉頭表面上皮由来腫瘍の良悪の判定. In: 森永 正二郎, 高田 隆, 長尾 俊孝, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 頭頸部腫瘍II 上気道・咽頭・口腔腫瘍と歯原性腫瘍, 東京, 文光堂, pp 224-236, 2015
2. 小嶋 基寛. In: 鬼島 宏, 福嶋 敬宜, 腫瘍病理鑑別診断アトラス 胆道癌・膵癌, 東京, 文光堂, pp 149-153, 2015
3. 永妻 晶子, 落合 淳志. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新

しいバイオマーカー】(第6章) 治療薬のコンパニオンバイオマーカー 胃がんにおける分子標的治療とコンパニオンバイオマーカーの開発. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 234-239, 2015

##### 03-2 トランスレーショナルリサーチ分野 (築地キャンパス)

1. 市川 仁. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 トランスクリプトーム 次世代シーケンサー解析. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 51-56, 2015
2. 市川 仁. I がんの分子生物学 2 分子解析法 5. トランスクリプトーム解析. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 73-76, 2015
3. 佐々木 博己, 中村 加奈子, 小松 将之. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第1章) オミックス解析技術 最近のオミックス解析技術の進歩 トランスクリプトーム マイクロアレイによるがん診断薬開発の現状. In: 今井 浩三 (監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 57-62, 2015
4. 河野 隆志. I がんの分子生物学 1 がんの発生と進展機構 1. 遺伝子異常と多段階発がん. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 4-7, 2015

##### 04 免疫トランスレーショナルリサーチ分野

1. 坂口 志文, 西川 博嘉, がん免疫療法のメカニズム解明と臨床への展開 がんと免疫, 東京, 南山堂, 2015

##### 08 精神腫瘍学開発分野

1. 小川 朝生. In: 木澤 義之, 齊藤 洋司, 丹波 嘉一郎, 緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために, 東京, 南江堂, pp 115-117, 2015
2. 清水 研. 第2章 症状を見極めよう 1. うつ病・適応障害. In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋

英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 30-45, 2015

3. 小川 朝生. 第1章 がん患者の精神症状に関わろう 2. チーム医療と包括的アセスメント 2-1 チームとしてどうアセスメントするか. In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 7-14, 2015
4. 小川 朝生. 希死念慮. In: 木澤 義之, 齊藤 洋司, 丹波 嘉一郎, 緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために, 東京, 南江堂, pp 112-114, 2015
5. 小川 朝生. がんと不安への対応. In: 長寿科学振興財団, 高齢者の不安とその対策-経済・健康・孤独 平成26年度 業績集, 愛知, 長寿科学振興財団, pp 75-83, 2015
6. Pace Victor, Treloar Adrian, Scott Sharon, Watson Max, 武田 雅俊 (監修), 小川 朝生, 篠崎 和弘, 認知症の緩和ケア 診断時から始まる患者と家族の支援, 東京, 新興医学出版, pp 1-606, 2015
7. 岩田 愛雄. 第4章 ケーススタディで実践力をみがこう Case 8 患者さんが睡眠薬を飲みたがります… In: 上村 恵一, 小川 朝生, 谷向 仁, 船橋 英樹, がん患者の精神症状はこう診る 向精神薬はこう使う, 東京, じほう, pp 220-225, 2015

## **09 粒子線医学開発分野**

1. 秋元 哲夫. 放射線治療を行うにはどのような方法を選択し, 何に注意をして行うべきか? In: 古瀬 純司, 石井 浩, 奥坂 拓志, 山口 武人, 山下 竜也, ガイドラインには載っていない 肝胆膵がん Practical Treatment, 東京, メジカルビュー社, pp 107-111, 2015

## **12 手術機器開発分野**

1. 伊藤 雅昭, 西澤 祐吏, 横田 満, 合志 健一, 塚田 祐一郎, 野口 慶太, 池田 公治, 柵山 尚紀, 松永 理絵, 岡田 晃一郎, 三浦 奈緒子, 榎本 剛史. In: 伊藤 雅昭, 認定資格取得のための腹腔鏡下S状結腸切除術徹底レクチャー, 東京, 金原出版, 2015

#### 4.1.5 がん予防・検診研究センター

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 疫学研究部

1. Wang H, Iwasaki M, Haiman CA, Kono S, Wilkens LR, Keku TO, Berndt SI, Tsugane S, Le Marchand L. Interaction between Red Meat Intake and NAT2 Genotype in Increasing the Risk of Colorectal Cancer in Japanese and African Americans. *PLoS One*, 10:e0144955, 2015
2. Kikuchi H, Inoue S, Odagiri Y, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Centre (JPHC) study group. Occupational sitting time and risk of all-cause mortality among Japanese workers. *Scand J Work Environ Health*, 41:519-528, 2015
3. Hidaka A, Shimazu T, Sawada N, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Fish, n-3 PUFA consumption, and pancreatic cancer risk in Japanese: a large, population-based, prospective cohort study. *Am J Clin Nutr*, 102:1490-1497, 2015
4. Schumacher FR, Schmit SL, Jiao S, Edlund CK, Wang H, Zhang B, Hsu L, Huang SC, Fischer CP, Harju JF, Idos GE, Lejbkowitz F, Manion FJ, McDonnell K, McNeil CE, Melas M, Rennert HS, Shi W, Thomas DC, Van Den Berg DJ, Hutter CM, Aragaki AK, Butterbach K, Caan BJ, Carlson CS, Chanock SJ, Curtis KR, Fuchs CS, Gala M, Giovannucci EL, Gogarten SM, Hayes RB, Henderson B, Hunter DJ, Jackson RD, Kolonel LN, Kooperberg C, Küry S, LaCroix A, Laurie CC, Laurie CA, Lemire M, Levine D, Ma J, Makar KW, Qu C, Taverna D, Ulrich CM, Wu K, Kono S, West DW, Berndt SI, Bezieau S, Brenner H, Campbell PT, Chan AT, Chang-Claude J, Coetzee GA, Conti DV, Duggan D, Figueiredo JC, Fortini BK, Gallinger SJ, Gauderman WJ, Giles G, Green R, Haile R, Harrison TA, Hoffmeister M, Hopper JL, Hudson TJ, Jacobs E, Iwasaki M, Jee SH, Jenkins M, Jia WH, Joshi A, Li L, Lindor NM, Matsuo K, Moreno V, Mukherjee B, Newcomb PA, Potter JD, Raskin L, Rennert G, Rosse S, Severi G, Schoen RE, Seminara D, Shu XO, Slattery ML, Tsugane S, White E, Xiang YB, Zanke BW, Zheng W, Le Marchand L, Casey G, Gruber SB, Peters U. Corrigendum: genome-wide association study of colorectal cancer identifies six new susceptibility loci. *Nat Commun*, 6:8739, 2015
5. Kawabata-Shoda E, Charvat H, Ikeda A, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, Yamaji T, Kimura H, Masuda S, Tsugane S. Trends in cancer prognosis in a population-based cohort survey: can recent advances in cancer therapy affect the prognosis? *Cancer Epidemiol*, 39:97-103, 2015
6. Fowke JH, McLerran DF, Gupta PC, He J, Shu XO, Ramadas K, Tsugane S, Inoue M, Tamakoshi A, Koh WP, Nishino Y, Tsuji I, Ozasa K, Yuan JM, Tanaka H, Ahn YO, Chen CJ, Sugawara Y, Yoo KY, Ahsan H, Pan WH, Pednekar M, Gu D, Xiang YB, Sauvaget C, Sawada N, Wang R, Kakizaki M, Tomata Y, Ohishi W, Butler LM, Oze I, Kim DH, You SL, Park SK, Parvez F, Chuang SY, Chen Y, Lee JE, Grant E, Rolland B, Thornquist M, Feng Z, Zheng W, Boffetta P, Sinha R, Kang D, Potter JD. Associations of body mass index, smoking, and alcohol consumption with prostate cancer mortality in the Asia Cohort Consortium. *Am J Epidemiol*, 182:381-389, 2015
7. Ueno M, Ohara S, Sawada N, Inoue M, Tsugane S, Kawaguchi Y. The association of active and secondhand smoking with oral health in adults: Japan public health center-based study. *Tob Induc Dis*, 13:19, 2015
8. Schumacher FR, Schmit SL, Jiao S, Edlund CK, Wang H, Zhang B, Hsu L, Huang SC, Fischer CP, Harju JF, Idos GE, Lejbkowitz F, Manion FJ, McDonnell K, McNeil CE, Melas M, Rennert HS, Shi W, Thomas DC, Van Den Berg DJ, Hutter CM, Aragaki AK, Butterbach K, Caan BJ, Carlson CS, Chanock SJ, Curtis KR, Fuchs CS, Gala M, Giovannucci EL, Giovannucci EL, Gogarten SM, Hayes RB, Henderson B, Hunter DJ, Jackson RD, Kolonel LN, Kooperberg C, Küry S, Kury S, LaCroix A, Laurie CC, Laurie CA, Lemire M, Levine D, Ma J, Makar KW, Qu C, Taverna D, Ulrich CM, Wu K, Kono S, West DW, Berndt SI, Bezieau S, Brenner H, Campbell PT, Chan AT, Chang-Claude J, Coetzee GA, Conti DV, Duggan D, Figueiredo JC, Fortini BK, Gallinger SJ, Gauderman WJ, Giles G, Green R, Haile R, Harrison TA, Hoffmeister M, Hopper JL, Hudson

- TJ, Jacobs E, Iwasaki M, Jee SH, Jenkins M, Jia WH, Joshi A, Li L, Lindor NM, Matsuo K, Moreno V, Mukherjee B, Newcomb PA, Potter JD, Raskin L, Rennert G, Rosse S, Severi G, Schoen RE, Seminara D, Shu XO, Slattery ML, Tsugane S, White E, Xiang YB, Zanke BW, Zheng W, Le Marchand L, Casey G, Gruber SB, Peters U. Genome-wide association study of colorectal cancer identifies six new susceptibility loci. *Nat Commun*, 6:7138, 2015
9. Abe SK, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Shimazu T, Yamaji T, Sasazuki S, Tanaka Y, Mizokami M, Tsugane S, JPHC Study Group. Hepatitis B and C virus infection and risk of lymphoid malignancies: A population-based cohort study (JPHC Study). *Cancer Epidemiol*, 39:562-566, 2015
  10. Kiyabu GY, Inoue M, Saito E, Abe SK, Sawada N, Ishihara J, Iwasaki M, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Shibuya K, Tsugane S, JPHC Study Group. Fish, n-3 polyunsaturated fatty acids and n-6 polyunsaturated fatty acids intake and breast cancer risk: The Japan Public Health Center-based prospective study. *Int J Cancer*, 137:2915-2926, 2015
  11. Kato M, Noda M, Mizoue T, Goto A, Takahashi Y, Matsushita Y, Nanri A, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, JPHC Study Group. Diagnosed diabetes and premature death among middle-aged Japanese: results from a large-scale population-based cohort study in Japan (JPHC study). *BMJ Open*, 5:e007736, 2015
  12. Goto A, Noda M, Matsushita Y, Goto M, Kato M, Isogawa A, Takahashi Y, Kurotani K, Oba S, Nanri A, Mizoue T, Yamagishi K, Yatsuya H, Saito I, Kokubo Y, Sawada N, Inoue M, Iso H, Kadowaki T, Tsugane S, JPHC Study Group. Hemoglobin a1c levels and the risk of cardiovascular disease in people without known diabetes: a population-based cohort study in Japan. *Medicine (Baltimore)*, 94:e785, 2015
  13. Saito E, Inoue M, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Noda M, Iso H, Tsugane S, JPHC Study Group. Association of green tea consumption with mortality due to all causes and major causes of death in a Japanese population: the Japan Public Health Center-based Prospective Study (JPHC Study). *Ann Epidemiol*, 25:512-518. e3, 2015
  14. Ma E, Sasazuki S, Shimazu T, Sawada N, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S. Reactive oxygen species and gastric cancer risk: a large nested case-control study in Japan. *Eur J Epidemiol*, 30:589-594, 2015
  15. Saito E, Inoue M, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Noda M, Iso H, Tsugane S. Association of coffee intake with total and cause-specific mortality in a Japanese population: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Am J Clin Nutr*, 101:1029-1037, 2015
  16. Shimizu K, Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akechi T, Ogawa A, Fujisawa D, Sone T, Yoshiuchi K, Goto K, Iwasaki M, Tsugane S, Uchitomi Y. Personality traits and coping styles explain anxiety in lung cancer patients to a greater extent than other factors. *Jpn J Clin Oncol*, 45:456-463, 2015
  17. Honjo K, Iso H, Nakaya T, Hanibuchi T, Ikeda A, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Impact of neighborhood socioeconomic conditions on the risk of stroke in Japan. *J Epidemiol*, 25:254-260, 2015
  18. Nanri A, Mizoue T, Kurotani K, Goto A, Oba S, Noda M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Center-Based Prospective Study Group. Low-carbohydrate diet and type 2 diabetes risk in Japanese men and women: the Japan Public Health Center-Based Prospective Study. *PLoS One*, 10:e0118377, 2015
  19. Iwasaki M, Franke AA, Hamada GS, Miyajima NT, Sharma S, Ishihara J, Takachi R, Tsugane S, Le Marchand L. Comparison of plasma levels of nutrient-related biomarkers among Japanese populations in Tokyo, Japan, São Paulo, Brazil, and Hawaii, USA. *Eur J Cancer Prev*, 24:155-161, 2015
  20. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Takachi R, Sakamoto H, Yoshida T, Tsugane S. Dietary heterocyclic amine intake, NAT2 genetic polymorphism, and colorectal adenoma risk: the colorectal adenoma study in Tokyo. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:613-620, 2015
  21. Michikawa T, Inoue M, Sawada N, Tanaka Y, Yamaji T, Iwasaki M, Shimazu T, Sasazuki S, Mizokami M, Tsugane S, , for the Japan Public

- Health Center-based Prospective Study Group. Plasma isoflavones and risk of primary liver cancer in Japanese women and men with hepatitis virus infection: a nested case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:532-537, 2015
22. Sawada N, Iwasaki M, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Fiber intake and risk of subsequent prostate cancer in Japanese men. *Am J Clin Nutr*, 101:118-125, 2015
  23. Hidaka A, Sasazuki S, Matsuo K, Ito H, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S, JPHC Study Group. Genetic polymorphisms of ADH1B, ADH1C and ALDH2, alcohol consumption, and the risk of gastric cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Carcinogenesis*, 36:223-231, 2015
  24. Svensson T, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, Yamaji T, Ikeda A, Kawamura N, Mimura M, Tsugane S, Japan Public Health Centre-based prospective Study Group. The association between complete and partial non-response to psychosocial questions and suicide: the JPHC Study. *Eur J Public Health*, 25:424-430, 2015
  25. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Tsugane S. Coffee intake and the risk of colorectal adenoma: The colorectal adenoma study in Tokyo. *Int J Cancer*, 137:463-470, 2015
  26. Hanibuchi T, Nakaya T, Honjo K, Ikeda A, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Neighborhood contextual factors for smoking among middle-aged Japanese: a multilevel analysis. *Health Place*, 31:17-23, 2015
  27. Budhathoki S, Iwasaki M, Sawada N, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, JPHC Study Group. Soy food and isoflavone intake and endometrial cancer risk: the Japan Public Health Center-based prospective study. *BJOG*, 122:304-311, 2015
  28. Hidaka A, Sasazuki S, Goto A, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Noda M, Tajiri H, Tsugane S, JPHC Study Group. Plasma insulin, C-peptide and blood glucose and the risk of gastric cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Int J Cancer*, 136:1402-1410, 2015
- 02 予防研究部**
1. Asada K, Nakajima T, Shimazu T, Yamamichi N, Maekita T, Yokoi C, Oda I, Ando T, Yoshida T, Nanjo S, Fujishiro M, Gotoda T, Ichinose M, Ushijima T. Demonstration of the usefulness of epigenetic cancer risk prediction by a multicentre prospective cohort study. *Gut*, 64:388-396, 2015
  2. Yoneoka D, Henmi M, Sawada N, Inoue M. Synthesis of clinical prediction models under different sets of covariates with one individual patient data. *BMC Med Res Methodol*, 15:101, 2015
  3. Kikuchi H, Inoue S, Odagiri Y, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Centre (JPHC) study group. Occupational sitting time and risk of all-cause mortality among Japanese workers. *Scand J Work Environ Health*, 41:519-528, 2015
  4. Hidaka A, Shimazu T, Sawada N, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Fish, n-3 PUFA consumption, and pancreatic cancer risk in Japanese: a large, population-based, prospective cohort study. *Am J Clin Nutr*, 102:1490-1497, 2015
  5. Kashino I, Mizoue T, Tanaka K, Tsuji I, Tamakoshi A, Matsuo K, Wakai K, Nagata C, Inoue M, Tsugane S, Sasazuki S, Research Group for Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Vegetable consumption and colorectal cancer risk: an evaluation based on a systematic review and meta-analysis among the Japanese population. *Jpn J Clin Oncol*, 45:973-979, 2015
  6. Charvat H, Goto A, Goto M, Inoue M, Heianza Y, Arase Y, Sone H, Nakagami T, Song X, Qiao Q, Tuomilehto J, Tsugane S, Noda M, Inoue M. Impact of population aging on trends in diabetes prevalence: A meta-regression analysis of 160,000 Japanese adults. *J Diabetes Investig*, 6:533-542, 2015
  7. Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Andrews KG, Engell RE, Mozaffarian D, Global Burden of

- Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE). Global, regional and national consumption of major food groups in 1990 and 2010: a systematic analysis including 266 country-specific nutrition surveys worldwide. *BMJ Open*, 5:e008705, 2015
8. Kawabata-Shoda E, Charvat H, Ikeda A, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, Yamaji T, Kimura H, Masuda S, Tsugane S. Trends in cancer prognosis in a population-based cohort survey: can recent advances in cancer therapy affect the prognosis? *Cancer Epidemiol*, 39:97-103, 2015
  9. Fowke JH, McLerran DF, Gupta PC, He J, Shu XO, Ramadas K, Tsugane S, Inoue M, Tamakoshi A, Koh WP, Nishino Y, Tsuji I, Ozasa K, Yuan JM, Tanaka H, Ahn YO, Chen CJ, Sugawara Y, Yoo KY, Ahsan H, Pan WH, Pednekar M, Gu D, Xiang YB, Sauvaget C, Sawada N, Wang R, Kakizaki M, Tomata Y, Ohishi W, Butler LM, Oze I, Kim DH, You SL, Park SK, Parvez F, Chuang SY, Chen Y, Lee JE, Grant E, Rolland B, Thornquist M, Feng Z, Zheng W, Boffetta P, Sinha R, Kang D, Potter JD. Associations of body mass index, smoking, and alcohol consumption with prostate cancer mortality in the Asia Cohort Consortium. *Am J Epidemiol*, 182:381-389, 2015
  10. Ueno M, Ohara S, Sawada N, Inoue M, Tsugane S, Kawaguchi Y. The association of active and secondhand smoking with oral health in adults: Japan public health center-based study. *Tob Induc Dis*, 13:19, 2015
  11. Abe SK, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Shimazu T, Yamaji T, Sasazuki S, Tanaka Y, Mizokami M, Tsugane S, JPHC Study Group. Hepatitis B and C virus infection and risk of lymphoid malignancies: A population-based cohort study (JPHC Study). *Cancer Epidemiol*, 39:562-566, 2015
  12. Kiyabu GY, Inoue M, Saito E, Abe SK, Sawada N, Ishihara J, Iwasaki M, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Shibuya K, Tsugane S, JPHC Study Group. Fish, n-3 polyunsaturated fatty acids and n-6 polyunsaturated fatty acids intake and breast cancer risk: The Japan Public Health Center-based prospective study. *Int J Cancer*, 137:2915-2926, 2015
  13. Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Lim S, Ezzati M, Mozaffarian D, Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE). Estimated Global, Regional, and National Disease Burdens Related to Sugar-Sweetened Beverage Consumption in 2010. *Circulation*, 132:639-666, 2015
  14. Wakai K, Sugawara Y, Tsuji I, Tamakoshi A, Shimazu T, Matsuo K, Nagata C, Mizoue T, Tanaka K, Inoue M, Tsugane S, Sasazuki S, Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Risk of lung cancer and consumption of vegetables and fruit in Japanese: A pooled analysis of cohort studies in Japan. *Cancer Sci*, 106:1057-1065, 2015
  15. Kato M, Noda M, Mizoue T, Goto A, Takahashi Y, Matsushita Y, Nanri A, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, JPHC Study Group. Diagnosed diabetes and premature death among middle-aged Japanese: results from a large-scale population-based cohort study in Japan (JPHC study). *BMJ Open*, 5:e007736, 2015
  16. Goto A, Noda M, Matsushita Y, Goto M, Kato M, Isogawa A, Takahashi Y, Kurotani K, Oba S, Nanri A, Mizoue T, Yamagishi K, Yatsuya H, Saito I, Kokubo Y, Sawada N, Inoue M, Iso H, Kadowaki T, Tsugane S, JPHC Study Group. Hemoglobin a1c levels and the risk of cardiovascular disease in people without known diabetes: a population-based cohort study in Japan. *Medicine (Baltimore)*, 94:e785, 2015
  17. Saito E, Inoue M, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Noda M, Iso H, Tsugane S, JPHC Study Group. Association of green tea consumption with mortality due to all causes and major causes of death in a Japanese population: the Japan Public Health Center-based Prospective Study (JPHC Study). *Ann Epidemiol*, 25:512-518. e3, 2015
  18. Ma E, Sasazuki S, Shimazu T, Sawada N, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S. Reactive oxygen species and gastric cancer risk: a large nested case-control study in Japan. *Eur J Epidemiol*, 30:589-594, 2015
  19. Saito E, Inoue M, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Noda M, Iso H, Tsugane S. Association of coffee intake with total and cause-

- specific mortality in a Japanese population: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Am J Clin Nutr*, 101:1029-1037, 2015
20. Honjo K, Iso H, Nakaya T, Hanibuchi T, Ikeda A, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Impact of neighborhood socioeconomic conditions on the risk of stroke in Japan. *J Epidemiol*, 25:254-260, 2015
  21. Fujimoto K, Fujii G, Taguchi K, Yasuda K, Matsuo Y, Hashiyama A, Mutoh M, Tanaka H, Wada M. Involvement of trefoil factor family 2 in the enlargement of intestinal tumors in *Apc<sup>Min/+</sup>* mice. *Biochem Biophys Res Commun*, 463:859-863, 2015
  22. Iwasaki M, Franke AA, Hamada GS, Miyajima NT, Sharma S, Ishihara J, Takachi R, Tsugane S, Le Marchand L. Comparison of plasma levels of nutrient-related biomarkers among Japanese populations in Tokyo, Japan, São Paulo, Brazil, and Hawaii, USA. *Eur J Cancer Prev*, 24:155-161, 2015
  23. Fujimoto K, Fujii G, Sakurai H, Yoshitome H, Mutoh M, Wada M. Intestinal Peyer's patches prevent tumorigenesis in *Apc<sup>Min/+</sup>* mice. *J Clin Biochem Nutr*, 56:43-48, 2015
  24. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Takachi R, Sakamoto H, Yoshida T, Tsugane S. Dietary heterocyclic amine intake, NAT2 genetic polymorphism, and colorectal adenoma risk: the colorectal adenoma study in Tokyo. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:613-620, 2015
  25. Nakamura K, Kitamura K, Takachi R, Saito T, Kobayashi R, Oshiki R, Watanabe Y, Tsugane S, Sasaki A, Yamazaki O. Impact of demographic, environmental, and lifestyle factors on vitamin D sufficiency in 9084 Japanese adults. *Bone*, 74:10-17, 2015
  26. Michikawa T, Inoue M, Sawada N, Tanaka Y, Yamaji T, Iwasaki M, Shimazu T, Sasazuki S, Mizokami M, Tsugane S, , for the Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Plasma isoflavones and risk of primary liver cancer in Japanese women and men with hepatitis virus infection: a nested case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 24:532-537, 2015
  27. Sawada N, Iwasaki M, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Fiber intake and risk of subsequent prostate cancer in Japanese men. *Am J Clin Nutr*, 101:118-125, 2015
  28. Hidaka A, Sasazuki S, Matsuo K, Ito H, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S, JPHC Study Group. Genetic polymorphisms of ADH1B, ADH1C and ALDH2, alcohol consumption, and the risk of gastric cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Carcinogenesis*, 36:223-231, 2015
  29. Svensson T, Inoue M, Sawada N, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, Yamaji T, Ikeda A, Kawamura N, Mimura M, Tsugane S, Japan Public Health Centre-based prospective Study Group. The association between complete and partial non-response to psychosocial questions and suicide: the JPHC Study. *Eur J Public Health*, 25:424-430, 2015
  30. Budhathoki S, Iwasaki M, Yamaji T, Sasazuki S, Tsugane S. Coffee intake and the risk of colorectal adenoma: The colorectal adenoma study in Tokyo. *Int J Cancer*, 137:463-470, 2015
  31. Hanibuchi T, Nakaya T, Honjo K, Ikeda A, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. Neighborhood contextual factors for smoking among middle-aged Japanese: a multilevel analysis. *Health Place*, 31:17-23, 2015
  32. Budhathoki S, Iwasaki M, Sawada N, Yamaji T, Shimazu T, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S, JPHC Study Group. Soy food and isoflavone intake and endometrial cancer risk: the Japan Public Health Center-based prospective study. *BJOG*, 122:304-311, 2015
  33. Mutoh M, Ishikawa H. Metformin Use and Lung Cancer Risk--Letter. *Cancer Prev Res (Phila)*, 8:760, 2015
  34. Shiotani A, Ishikawa H, Mutoh M, Takeshita T, Nakamura T, Morimoto K, Sakai T, Wakabayashi K, Sakai T, Matuura N. Genetic polymorphisms in *ADH1B* and *ALDH2* are associated with colorectal tumors in Japan: a case-control study. *J Cancer Ther*, 6:1054-1062, 2015

35. Hidaka A, Sasazuki S, Goto A, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Noda M, Tajiri H, Tsugane S, JPHC Study Group. Plasma insulin, C-peptide and blood glucose and the risk of gastric cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Int J Cancer*, 136:1402-1410, 2015
36. Shimazu T, Asada K, Charvat H, Kusano C, Otake Y, Kakugawa Y, Watanabe H, Gotoda T, Ushijima T, Tsugane S. Association of gastric cancer risk factors with DNA methylation levels in gastric mucosa of healthy Japanese: a cross-sectional study. *Carcinogenesis*, 36:1291-1298, 2015
7. Hamashima C, Shabana M, Okada K, Okamoto M, Osaki Y. Mortality reduction from gastric cancer by endoscopic and radiographic screening. *Cancer Sci*, 106:1744-1749, 2015
8. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Benbrahim-Tallaa L, Bouvard V, Bianchini F, Straif K, International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Breast-cancer screening—viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*, 372:2353-2358, 2015
9. Hamashima C. Have we Comprehensively Evaluated the Effectiveness of Endoscopic Screening for Gastric Cancer? *Asian Pac J Cancer Prev*, 16:3591-3592, 2015

### 03 検診研究部

1. Tanaka S, Saitoh Y, Matsuda T, Igarashi M, Matsumoto T, Iwao Y, Suzuki Y, Nishida H, Watanabe T, Sugai T, Sugihara K, Tsuruta O, Hirata I, Hiwatashi N, Saito H, Watanabe M, Sugano K, Shimosegawa T, Japanese Society of Gastroenterology. Evidence-based clinical practice guidelines for management of colorectal polyps. *J Gastroenterol*, 50:252-260, 2015
2. Taniguchi T, Hirai K, Harada K, Ishikawa Y, Nagatsuka M, Fukuyoshi J, Arai H, Mizota Y, Yamamoto S, Saito H, Shibuya D. The relationship between obtaining fecal occult blood test and beliefs regarding testing among Japanese. *Health Psychol Behav Med*, 3:251-262, 2015
3. Goto R, Hamashima C, Mun S, Lee WC. Why screening rates vary between Korea and Japan—differences between two national healthcare systems. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16:395-400, 2015
4. Hamashima C, Ogoshi K, Narisawa R, Kishi T, Kato T, Fujita K, Sano M, Tsukioka S. Impact of endoscopic screening on mortality reduction from gastric cancer. *World J Gastroenterol*, 21:2460-2466, 2015
5. Hamashima C, Shabana M, Okamoto M, Osaki Y, Kishimoto T. Survival analysis of patients with interval cancer undergoing gastric cancer screening by endoscopy. *PLoS One*, 10:e0126796, 2015
6. Hamashima C, Ohta K, Kasahara Y, Katayama T, Nakayama T, Honjo S, Ohnuki K. A meta-analysis of mammographic screening with and without clinical breast examination. *Cancer Sci*, 106:812-818, 2015
10. Saika K, Machii R. Five-year relative survival rate of brain and other nervous system cancer in the USA, Europe and Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:313-314, 2015
11. Machii R, Saika K. Morphological distribution of esophageal cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:506-507, 2015
12. Saika K, Matsuda T. Morphological distribution of ovarian cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:793, 2015
13. Matsuda T, Machii R. Morphological distribution of lung cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:404, 2015
14. Nagata K, Fujiwara M, Shimamoto T, Iida N, Mogi T, Mitsushima T. Colonic distention at CT colonography: randomized evaluation of both IV hyoscine butylbromide and automated carbon dioxide insufflation. *AJR Am J Roentgenol*, 204:76-82, 2015
15. Nagata K, Fujiwara M, Kanazawa H, Mogi T, Iida N, Mitsushima T, Lefor AT, Sugimoto H. Evaluation of dose reduction and image quality in CT colonography: comparison of low-dose CT with iterative reconstruction and routine-dose CT with filtered back projection. *Eur Radiol*, 25:221-229, 2015

### 04 保健政策研究部

1. Taira N, Arai M, Ikeda M, Iwasaki M, Okamura H, Takamatsu K, Yamamoto S, Ohsumi S, Mukai

- H, Japanese Breast Cancer Society. The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for epidemiology and prevention of breast cancer. *Breast Cancer*, 22:16-27, 2015
2. Taniguchi T, Hirai K, Harada K, Ishikawa Y, Nagatsuka M, Fukuyoshi J, Arai H, Mizota Y, Yamamoto S, Saito H, Shibuya D. The relationship between obtaining fecal occult blood test and beliefs regarding testing among Japanese. *Health Psychol Behav Med*, 3:251-262, 2015
  3. Taira N, Akiyama I, Ishihara S, Ishibe Y, Kawasaki K, Saito M, Shien T, Nomura T, Hara F, Mizoo T, Mizota Y, Yamamoto S, Ohsumi S, Doihara H, Executive Committee for the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. Impact of modifiable lifestyle factors on outcomes after breast cancer diagnosis: the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. *Jpn J Clin Oncol*, 45:600-602, 2015
  4. Shimizu C, Kato T, Tamura N, Bando H, Asada Y, Mizota Y, Yamamoto S, Fujiwara Y. Perception and needs of reproductive specialists with regard to fertility preservation of young breast cancer patients. *Int J Clin Oncol*, 20:82-89, 2015
  4. Toyoshima N, Sakamoto T, Makazu M, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Shimoda T, Fujii T, Inoue H, Kudo SE, Saito Y. Prevalence of serrated polyposis syndrome and its association with synchronous advanced adenoma and lifestyle. *Mol Clin Oncol*, 3:69-72, 2015
  5. Nakamura F, Saito Y, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Yamamoto S, Murakami Y, Ishikawa H, Matsuda T. Potential perioperative advantage of colorectal endoscopic submucosal dissection versus laparoscopy-assisted colectomy. *Surg Endosc*, 29:596-606, 2015
  6. Nonaka S, Oda I, Tada K, Mori G, Sato Y, Abe S, Suzuki H, Yoshinaga S, Nakajima T, Matsuda T, Taniguchi H, Saito Y, Maetani I. Clinical outcome of endoscopic resection for nonampullary duodenal tumors. *Endoscopy*, 47:129-135, 2015
  7. Ikehara H, Saito Y, Uraoka T, Matsuda T, Miwa H. Specimen retrieval method using a sliding overtube for large colorectal neoplasm following endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47:168-169, 2015
  8. Ikematsu H, Matsuda T, Osera S, Imajoh M, Kadota T, Morimoto H, Sakamoto T, Oono Y, Kaneko K, Saito Y. Usefulness of narrow-band imaging with dual-focus magnification for differential diagnosis of small colorectal polyps. *Surg Endosc*, 29:844-850, 2015
  9. Uraoka T, Tanaka S, Oka S, Matsuda T, Saito Y, Moriyama T, Higashi R, Matsumoto T. Feasibility of a novel colonoscope with extra-wide angle of view: a clinical study. *Endoscopy*, 47:444-448, 2015
  10. Saito Y, Nakajima T, Sakamoto T, Yamada M, Matsuda T, Mönkemüller K. Clinical pathway to discharge three days after colorectal endoscopic submucosal dissection: For whom and for what purpose? *Dig Endosc*, 27:662-664, 2015
  11. Iacopini F, Saito Y, Yamada M, Grossi C, Rigato P, Costamagna G, Gotoda T, Matsuda T, Scozzarro A. Curative endoscopic submucosal dissection of large nonpolypoid superficial neoplasms in ulcerative colitis (with videos). *Gastrointest Endosc*, 82:734-738, 2015
  12. Saito Y, Saito S, Oka S, Kakugawa Y, Matsumoto M, Aihara H, Watari I, Aoyama T, Nouda S, Kuramoto T, Watanabe K, Ohmiya N, Higuchi K, Goto H, Arakawa T, Tanaka S, Tajiri H.

## 05 検診部

1. Kamiyama Y, Kobayashi Y, Fukuhara S, Morikawa N, Munakata W, Miyagi Maeshima A, Maruyama D, Kim SW, Watanabe T, Terauchi T, Muramatsu Y, Tobinai K. Incidental detection of malignant lymphoma in subjects in a cancer surveillance programme. *Br J Haematol*, 169:138-142, 2015
2. Tateishi U, Tatsumi M, Terauchi T, Ando K, Niitsu N, Kim WS, Suh C, Ogura M, Tobinai K. Prognostic significance of metabolic tumor burden by positron emission tomography/computed tomography in patients with relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. *Cancer Sci*, 106:186-193, 2015
3. Sato C, Abe S, Saito Y, So Tsuruki E, Takamaru H, Makazu M, Sato Y, Sasaki H, Tanaka H, Ikezawa N, Yamada M, Sakamoto T, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Kamiya M, Maeda S, Urano Y. A pilot study of fluorescent imaging of colorectal tumors using a  $\gamma$ -glutamyl-transpeptidase-activatable fluorescent probe. *Digestion*, 91:70-76, 2015

- Evaluation of the clinical efficacy of colon capsule endoscopy in the detection of lesions of the colon: prospective, multicenter, open study. *Gastrointest Endosc*, 82:861-869, 2015
13. Matsuda T, Ono A, Kakugawa Y, Matsumoto M, Saito Y. Impact of screening colonoscopy on outcomes in colorectal cancer. *Jpn J Clin Oncol*, 45:900-905, 2015
  14. Makazu M, Sakamoto T, So E, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Kushima R, Saito Y. Relationship between indeterminate or positive lateral margin and local recurrence after endoscopic resection of colorectal polyps. *Endosc Int Open*, 3:E252-E257, 2015
  15. Sakamoto T, Abe S, Nakajima T, Matsuda T, Nakamura F, Kowazaki H, Saito Y. Complete removal of a colonic neoplasm extending into a diverticulum with hybrid endoscopic submucosal dissection-mucosal resection and endoscopic band ligation. *Endoscopy*, 471:E295-E296, 2015
  16. Sekiguchi M, Sekine S, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Matsuda T, Taniguchi H, Kushima R, Ohe Y, Saito Y. Excellent prognosis following endoscopic resection of patients with rectal neuroendocrine tumors despite the frequent presence of lymphovascular invasion. *J Gastroenterol*, 50:1184-1189, 2015
  17. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Ramberan H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc*, 82:108-117, 2015
  18. Tanaka S, Saitoh Y, Matsuda T, Igarashi M, Matsumoto T, Iwao Y, Suzuki Y, Nishida H, Watanabe T, Sugai T, Sugihara K, Tsuruta O, Hirata I, Hiwatashi N, Saito H, Watanabe M, Sugano K, Shimosegawa T, Japanese Society of Gastroenterology. Evidence-based clinical practice guidelines for management of colorectal polyps. *J Gastroenterol*, 50:252-260, 2015
  19. Kakinuma R, Moriyama N, Muramatsu Y, Gomi S, Suzuki M, Nagasawa H, Kusumoto M, Aso T, Muramatsu Y, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Tochigi N, Watanabe S, Sugihara N, Tsukagoshi S, Saito Y, Kazama M, Ashizawa K, Awai K, Honda O, Ishikawa H, Koizumi N, Komoto D, Moriya H, Oda S, Oshiro Y, Yanagawa M, Tomiyama N, Asamura H. Ultra-high-resolution computed tomography of the lung: image quality of a prototype scanner. *PLoS One*, 10:e0137165, 2015
  20. Kakinuma R, Muramatsu Y, Kusumoto M, Tsuchida T, Tsuta K, Maeshima AM, Asamura H, Moriyama N. Solitary pure ground-glass nodules 5 mm or smaller: frequency of growth. *Radiology*, 276:873-882, 2015
  21. Matsuda T, Kawano H, Chiu HM. Screening colonoscopy: what is the most reliable modality for the detection and characterization of colorectal lesions? *Dig Endosc*, 271:25-29, 2015
  22. Sung JJ, Ng SC, Chan FK, Chiu HM, Kim HS, Matsuda T, Ng SS, Lau JY, Zheng S, Adler S, Reddy N, Yeoh KG, Tsoi KK, Ching JY, Kuipers EJ, Rabeneck L, Young GP, Steele RJ, Lieberman D, Goh KL, Asia Pacific Working Group. An updated Asia Pacific Consensus Recommendations on colorectal cancer screening. *Gut*, 64:121-132, 2015
  23. Kawamura T, Ikematsu H, Matsuda T. New-generation narrow band imaging system for detection of a laterally spreading tumor in the colon. *Dig Endosc*, 271:45, 2015
  24. Oka S, Tamai N, Ikematsu H, Kawamura T, Sawaya M, Takeuchi Y, Uraoka T, Moriyama T, Kawano H, Matsuda T. Improved visibility of colorectal flat tumors using image-enhanced endoscopy. *Dig Endosc*, 271:35-39, 2015
  25. Uchiyama N, Machida M, Kikuchi M, Tani H, Otsuka K, Ito T, Arai Y. Preliminary experience of multimodality reference system for breast cancer utilizing 4K large high-resolution color display. *Int J Comput Assist Radiol Surg*, 10:193-194, 2015
  26. Shimazu T, Asada K, Charvat H, Kusano C, Otake Y, Kakugawa Y, Watanabe H, Gotoda T, Ushijima T, Tsugane S. Association of gastric cancer risk factors with DNA methylation levels in gastric mucosa of healthy Japanese: a cross-sectional study. *Carcinogenesis*, 36:1291-1298, 2015

## 2 雑誌論文一和文

### 01 疫学研究部

1. 岩崎 基. 【産婦人科医必読-乳がん予防と検診Up to date】 乳がんの疫学と予防 日本人のリスク因子 欧米との違い. 臨床婦人科産科, 69:490-497, 2015
2. 澤田 典絵. 食事に含まれる砒素と肺癌に関係があると聞いたのですが…。日本医事新報, 65-66, 2015

### 02 予防研究部

1. 武藤 倫弘, 藤井 元, 宮本 真吾, 中西 るり, 三浦 彩華, 笹月 静. ドラッグ・リポジショニングによる大腸がん予防. 潰瘍, 42:5-11, 2015
2. 谷中 昭典, 武藤 倫弘. 低線量放射線の長期暴露がマウス大腸化学発がんに及ぼす影響. 潰瘍, 42:48-50, 2015
3. 井上 真奈美. 【膵癌・胆道癌-基礎と臨床の最新研究動向-】胆道癌 腺癌 胆嚢癌 危険因子. 日本臨床, 73:545-547, 2015
4. 井上 真奈美. 糖尿病とがん 疫学研究からのエビデンス. 癌と化学療法, 42:521-524, 2015
5. 井上 真奈美. 日本におけるがんの大規模コホート研究 歴史と展開. 日本保険医学会誌, 113:147-157, 2015
6. 笹月 静. 【がん治療の先に見えるもの】「日本人のためのがん予防法」について. 医と食, 7:242-245, 2015
7. 井上 真奈美. 【日本人糖尿病の大規模臨床・疫学研究】JPHC Study. Diabetes Frontier, 26:739-745, 2015
8. 島津 太一. 【胃癌の診療】胃癌診療に必要な基礎知識 胃癌の危険因子 疫学的視点から. 臨床消化器内科, 30:757-760, 2015
9. 武藤 倫弘, 石川 秀樹, 若林 敬二. 【生活習慣からみたがん発生・予防】大腸がんの化学予防 アスピリンによる大腸がん発生防御の実現化に向けて. 癌と化学療法, 42:534-537, 2015
10. 笹月 静. 【解説】大規模な解析を単一集団で実現し研究の不均一性を排除. MMJ, 11:152, 2015

### 03 検診研究部

1. 斎藤 博. 【ここまで変わった 実地診療の食道がん・胃がん・大腸がん】大腸がん検診のあり方 最近のエビデンスを踏まえて. 診断と治療, 103:173-178, 2015

2. 奥山 絢子, 東 尚弘, 斎藤 博, 雑賀 公美子, 町井 涼子, 松田 和子, 若尾 文彦. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために がんの早期発見分野におけるがん対策進捗管理指標と進捗状況. 癌の臨床, 61:155-161, 2015
3. 斎藤 博. 【大腸癌スクリーニングをどうするか】がん対策としての大腸がん検診の現状と問題点. 消化器内視鏡, 27:589-594, 2015
4. 斎藤 博, 高橋 則晃, 町井 涼子. 【大腸癌診療 Update】基礎のUpdate 検診で死亡率を下げる方策を探る. 医学のあゆみ, 253:977-983, 2015
5. 斎藤 博, 雑賀 公美子, 町井 涼子, 高橋 則晃. 【産婦人科医必読-乳がん予防と検診Up to date】乳がんの疫学と予防 検診による死亡率低下の重要性. 臨床婦人科産科, 69:498-503, 2015
6. 新井 康平, 後藤 励, 謝花 典子, 濱島 ちさと. 内視鏡胃がん検診プログラムへの参加要因. 厚生の指標, 62:30-35, 2015
7. 永田 浩一, 木島 茂喜, 佐々木 崇洋, 金澤 英紀, 藤井 裕之, 足立 史華, 伊藤 なつ, 杉本 英治. 【超高齢化社会に向けた大腸内視鏡検査】超高齢者に対する大腸検査 大腸CTの有用性. Intestine, 19:81-83, 2015
8. 永田 浩一, 丸山 健, 和田 幸司, 滝口 昇吾, 吉野 雅仁, 細貝 浩章. 【みるみるウマくなる!大腸CTレシピ集】(Part1) 真似したくなる大腸CT検査術 CLINICAL REPORT 超低線量撮影のレシピ. Rad Fan, 13:31-33, 2015
9. 永田 浩一, 吉野 雅仁. 【大腸癌 予後改善をめざした大腸癌の総合実地診療】セミナー 日常診療における大腸癌の診断と治療のコツ 大腸CT (CT colonography) の有用性, 活用法と限界. Medical Practice, 32:1805-1810, 2015
10. 祖父江 友孝, 雑賀 公美子. 【がん死亡急増時代の内科診療を考える】がんの基礎研究がもたらしたもの がんの疫学 がんの予後改善の軌跡. 日本内科学会雑誌, 104:417-425, 2015
11. 雑賀 公美子, 西本 寛. 【胃癌の診療】胃癌診療に必要な基礎知識 胃癌罹患率, 死亡率の動向 日本と海外の比較. 臨床消化器内科, 30:743-747, 2015
12. 雑賀 公美子. 肺がん死亡と罹患の動向. 肺癌, 55:261-265, 2015
13. 雑賀 公美子, 祖父江 友孝. 【生活習慣とがん】疾患別からみた生活習慣とがん 肺がん. 成人病と生活習慣病, 45:1227-1230, 2015

14. 雑賀 公美子, 松田 智大, 柴田 亜希子, 斎藤 博. がん登録データと検診データの照合による精度管理方法の検討. JACR Monograph, 21:150-156, 2015

## **05 検診部**

1. 内山 菜智子. 【乳癌診療&治療 最新アップデート】CLINICAL REPORT マンモグラフィ・トモシンセシス. Rad Fan, 13:18-19, 2015

**02 予防研究部**

1. Miyamoto S, Fujii G, Komiya M, Terasaki M, Mutoh M. Potential for sesame seed-derived factors to prevent colorectal cancer. In: Ullah MF, Ahmad A (eds), *Critical Dietary Factors in Cancer Chemoprevention*, Switzerland, Springer International Publishing, pp 183-197, 2015

#### 4 単行本一和文

##### 01 疫学研究部

1. 岩崎 基. 【オミックスで加速するがんバイオマーカー研究の最新動向 リスク評価, 早期診断, 治療効果・予後予測を可能にする新しいバイオマーカー】(第3章) がん化リスクの評価 生活習慣情報を用いた発がんリスク予測. In: 今井浩三(監修), 山田 哲司, 金井 弥栄, 遺伝子医学MOOK, 大阪, メディカルドゥ, pp 156-163, 2015

##### 03 検診研究部

1. 濱島 ちさと, 斎藤 博. 有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン2013年度版の解説. In: 園尾 博司(監修), 福田 護, 池田 正, 佐伯 俊昭, 鹿間 直人, これからの乳癌診療 2015-2016, 東京, 金原出版, pp 2-6, 2015
2. 濱島 ちさと. II 臨床腫瘍学の基礎 4 がんの予防と検診 2. がんの検診. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 109-112, 2015
3. 永田 浩一, 遠藤 俊吾, 平山 眞章, 木島 茂喜, 歌野 健一, 松本 啓志, 野崎 良一, 池原 貴志子, 加藤 貴司, 本田 徹郎, 松木. In: 消化管先進画像診断研究会, 大腸CTテキスト 原理・特性の基礎知識から現場で使えるセッティング, 読影法まで, 東京, 南江堂, 2015
4. 杉本 英治(監修), 永田 浩一, これ1冊でわかる! 大腸CTプロフェッショナル 100のレシピ, 東京, メディカルアイ, 2015

##### 05 検診部

1. 松田 尚久, 堀田 欣一, 内視鏡医のための大腸ポリプマネジメント - 発見・診断・治療からサーベイランスまで, 東京, 日本メディカルセンター, 2015

#### 4.1.6 がん対策情報センター

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 01 がん情報提供研究部

1. Seki Y, Takayama T, Yamaki C. Evaluating the Cancer Information Service - a qualitative study of evaluation criteria for the telephone service in Japan. *Journal of Saitama University. Faculty of Education*, 64:145-154, 2015

#### 02 がん統計研究部

1. Saika K, Machii R. Five-year relative survival rate of brain and other nervous system cancer in the USA, Europe and Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:313-314, 2015
2. Machii R, Saika K. Morphological distribution of esophageal cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:506-507, 2015
3. Saika K, Matsuda T. Morphological distribution of ovarian cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:793, 2015
4. Matsuda T, Machii R. Morphological distribution of lung cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:404, 2015
5. Tanaka H, Matsuda T. Arrival of a new era in Japan with the establishment of the Cancer Registration Promotion Act. *Eur J Cancer Prev*, 24:542-543, 2015
6. Niino M, Matsuda T. Morphological distribution of bladder cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:999, 2015
7. Matsuda T, Sobue T. Recent trends in population-based cancer registries in Japan: the Act on Promotion of Cancer Registries and drastic changes in the historical registry. *Int J Clin Oncol*, 20:11-20, 2015
8. Matsuda T, Niino M. Morphological distribution of testis cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:894, 2015
9. Matsuda T, Hori M. Five-year relative survival rate of kidney and renal pelvis cancer in the USA, Europe and Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 45:136, 2015
10. Katanoda K, Hori M, Matsuda T, Shibata A, Nishino Y, Hattori M, Soda M, Ioka A, Sobue T, Nishimoto H. An updated report on the trends in cancer incidence and mortality in Japan, 1958-

2013. *Jpn J Clin Oncol*, 45:390-401, 2015
11. Hori M, Matsuda T, Shibata A, Katanoda K, Sobue T, Nishimoto H, Japan Cancer Surveillance Research Group. Cancer incidence and incidence rates in Japan in 2009: a study of 32 population-based cancer registries for the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) project. *Jpn J Clin Oncol*, 45:884-891, 2015
12. Chihara D, Ito H, Izutsu K, Hattori M, Nishino Y, Ioka A, Matsuda T, Ito Y. Advance and stagnation in the treatment of patients with lymphoma and myeloma: Analysis using population-based cancer registry data in Japan from 1993 to 2006. *Int J Cancer*, 137:1217-1223, 2015
13. Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, Bannon F, Ahn JV, Johnson CJ, Bonaventure A, Marcos-Gragera R, Stiller C, Azevedo e Silva G, Chen WQ, Ogunbiyi OJ, Rachet B, Soeberg MJ, You H, Matsuda T, Bielska-Lasota M, Storm H, Tucker TC, Coleman MP, CONCORD Working Group. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet*, 385:977-1010, 2015
14. Nagai K, Hayashi K, Yasui T, Katanoda K, Iso H, Kiyohara Y, Wakatsuki A, Kubota T, Mizunuma H. Disease history and risk of comorbidity in women's life course: a comprehensive analysis of the Japan Nurses' Health Study baseline survey. *BMJ Open*, 5:e006360, 2015
15. Katanoda K, Hori M. Morphological distribution for cancer of the central nervous system from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1096, 2015
16. Katanoda K, Hori M. Morphological distribution of liver cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:607, 2015
17. Hori M, Katanoda K. Morphological distribution of thyroid cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:1182, 2015
18. Hori M, Katanoda K. Morphological distribution of cervical and corpus uteri cancer from Cancer Incidence in Five Continents Vol. X. *Jpn J Clin Oncol*, 45:697, 2015
19. Hori M, Katanoda K. Five-year relative survival rate of lymphoma in the USA, Europe and Japan.

- Jpn J Clin Oncol, 45:233-234, 2015
20. Nojiri T, Hosoda H, Tokudome T, Miura K, Ishikane S, Otani K, Kishimoto I, Shintani Y, Inoue M, Kimura T, Sawabata N, Minami M, Nakagiri T, Funaki S, Takeuchi Y, Maeda H, Kidoya H, Kiyonari H, Shioi G, Arai Y, Hasegawa T, Takakura N, Hori M, Ohno Y, Miyazato M, Mochizuki N, Okumura M, Kangawa K. Atrial natriuretic peptide prevents cancer metastasis through vascular endothelial cells. Proc Natl Acad Sci U S A, 112:4086-4091, 2015
  21. Tanaka N, Ohno Y, Hori M, Utada M, Ito K, Suzuki T, Furukawa F. Predicting Preoperative Hemodynamic Changes Using the Visual Analog Scale. J Perianesth Nurs, 30:460-467, 2015
3. Tsukada Y, Nakamura F, Iwamoto M, Nishimoto H, Emori Y, Terahara A, Higashi T. Are hospitals in Japan with larger patient volume treating younger and earlier-stage cancer patients? An analysis of hospital-based cancer registry data in Japan. Jpn J Clin Oncol, 45:1036-1041, 2015

### 03 がん医療支援研究部

1. Mori M, Shimizu C, Ogawa A, Okusaka T, Yoshida S, Morita T. A National Survey to Systematically Identify Factors Associated With Oncologists' Attitudes Toward End-of-Life Discussions: What Determines Timing of End-of-Life Discussions? Oncologist, 20:1304-1311, 2015

### 04 がんサバイバーシップ支援研究部

1. Miyashita M, Ohno S, Kataoka A, Tokunaga E, Masuda N, Shien T, Kawabata K, Takahashi M. Unmet Information Needs and Quality of Life in Young Breast Cancer Survivors in Japan. Cancer Nurs, 38:E1-E11, 2015
2. Okada H, Maru M, Maeda R, Iwasaki F, Nagasawa M, Takahashi M. Impact of childhood cancer on maternal employment in Japan. Cancer Nurs, 38:23-30, 2015

### 05 がん政策科学研究部

1. Inoue I, Higashi T, Iwamoto M, Heiney SP, Tamaki T, Osawa K, Inoue M, Shiraishi K, Kojima R, Matoba M. A national profile of the impact of parental cancer on their children in Japan. Cancer Epidemiol, 39:838-841, 2015
2. Iwamoto M, Higashi T, Miura H, Kawaguchi T, Tanaka S, Yamashita I, Yoshimoto T, Yoshida S, Matoba M. Accuracy of using Diagnosis Procedure Combination administrative claims data for estimating the amount of opioid consumption among cancer patients in Japan. Jpn

## 2 雑誌論文—和文

### 01 がん情報提供研究部

1. 八巻 知香子, 高山 智子, 若尾 文彦. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために 患者さんや家族に寄り添える情報提供を目指して 国立がん研究センターがん対策情報センター「患者・市民パネル」による取り組み. 癌の臨床, 61:63-67, 2015

### 02 がん統計研究部

1. 奥山 絢子, 東 尚弘, 斎藤 博, 雑賀 公美子, 町井 涼子, 松田 和子, 若尾 文彦. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために がんの早期発見分野におけるがん対策進捗管理指標と進捗状況. 癌の臨床, 61:155-161, 2015
2. 斎藤 博, 雑賀 公美子, 町井 涼子, 高橋 則見. 【産婦人科医必読乳がん予防と検診Up to date】乳がんの疫学と予防 検診による死亡率低下の重要性. 臨床婦人科産科, 69:498-503, 2015
3. 祖父江 友孝, 雑賀 公美子. 【がん死亡急増時代の内科診療を考える】がんの基礎研究がもたらしたもの がんの疫学 がんの予後改善の軌跡. 日本内科学会雑誌, 104:417-425, 2015
4. 雑賀 公美子, 西本 寛. 【胃癌の診療】胃癌診療に必要な基礎知識 胃癌罹患率, 死亡率の動向 日本と海外の比較. 臨床消化器内科, 30:743-747, 2015
5. 雑賀 公美子. 肺がん死亡と罹患の動向. 肺癌, 55:261-265, 2015
6. 雑賀 公美子, 祖父江 友孝. 【生活習慣とがん】疾患別からみた生活習慣とがん 肺がん. 成人病と生活習慣病, 45:1227-1230, 2015
7. 雑賀 公美子, 松田 智大, 柴田 亜希子, 斎藤 博. がん登録データと検診データの照合による精度管理方法の検討. JACR Monograph, 21:150-156, 2015
8. 西本 寛. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】大腸癌の疫学 我が国における大腸癌の疫学的動向 概論. 日本臨床, 73:39-43, 2015
9. 西本 寛. 【医療情報の利活用】がん登録の整備とがん診療情報の利活用. 公衆衛生, 79:587-591, 2015
10. 松田 智大. 【がん登録】未来へ進め シンガポールの疾病登録に見る我が国のがん登録の近未来. あいみっく, 36:98-104, 2015

11. 松田 智大. 【がん登録】幕が上がる 世界レベルのがん登録を目指して. あいみっく, 36:48-52, 2015
12. 松田 智大. 全国がん登録の開始とがん登録情報利用の促進. 日本保険医学会誌, 113:71-83, 2015
13. 松田 智大. 【がん登録】過去よりも高くとぶために がん登録データの有効利用. あいみっく, 36:75-80, 2015
14. 堀芽 久美, 片野田 耕太, 松田 智大, 柴田 亜希子, 西本 寛. 都道府県別がん死亡率の年平均変化率. JACR Monograph, 21:54-70, 2015
15. 片野田 耕太, 堀芽 久美, 松田 智大, 柴田 亜希子, 西本 寛. 都道府県別のがん死亡および危険因子の統計. JACR Monograph, 21:20-34, 2015
16. 片野田 耕太. 喫煙対策の効果. 肺癌, 55:273-276, 2015
17. 片野田 耕太. 白血病発症に対する喫煙の影響. 日本医事新報, 68-69, 2015
18. 奥山 絢子, 東 尚弘, 若尾 文彦. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために がんの早期発見分野におけるがん対策進捗管理指標と進捗状況 (その2). 癌の臨床, 61:271-278, 2015

### 03 がん医療支援研究部

1. 細矢 美紀, 藤井 恵美. 【中堅・ベテランの力を活かす師長の統率力 部署・チームの"強み"を伸ばし, 組織風土に与える悪影響をなくす!】部署の中核を担う中堅看護師を中心とした職場の活性化 他部署1日体験とリフレクションを組み合わせたプログラム. ナースマネジャー, 17:14-20, 2015
2. 細矢 美紀, 小林 晶子, 鎌形 晴江, 藤井 恵美, 志田 則子, 森 美知子, 岡田 悦子. 職場の活性化を目指した人材活用への取り組み 中堅看護師を対象とした他部署1日体験とリフレクション. 日本看護学会論文集: 看護管理, 79-82, 2015
3. 細矢 美紀. 心疾患患者さんの緩和ケアを考えよう がん看護における緩和ケアの実際. 日本循環器看護学会誌, 11:39-40, 2015
4. 加藤 雅志. 【癌治療この10年 (2004 ~ 2014年), そして未来への展望】がんと行政 これからの10年. 癌の臨床, 60:647-653, 2015
5. 加藤 雅志. 日本サイコオンコロジー学会. 精神医学, 57:480, 2015

#### 04 がんサバイバーシップ支援研究部

1. 高橋 都. 【がんの治療と就労の両立支援をめぐって】働くがん患者の現状と課題 患者支援の視点から. 産業医学ジャーナル, 38:13-17, 2015
2. 高橋 都. がん治療と就労の調和 主治医に期待されるアクション. 日本職業・災害医学会会誌, 63:351-356, 2015
3. 酒井 瞳, 高橋 都. 【がんサバイバーシップ】がんサバイバーシップとは何か. 治療, 97:1342-1345, 2015
4. 土屋 雅子, 高橋 都. 【緩和医療の今】その他のトピックス がんサバイバーシップ 治療後の痛みによる影響. ペインクリニック, 36:S713-S719, 2015
5. 土屋 雅子, 高橋 都. がんサバイバーシップ研究の目的と実際. 血液内科, 71:169-174, 2015
6. 高橋 都. がん就労者への支援はどうあるべきか - 本人と職場が納得して働き続ける上での課題と人事担当者が押さえない対応策. 労政時報, 3886:107-117, 2015
7. 望月 友美子. 社会の「今」がわかる情報チェック (File.31) タバコよりマシ……ではないかも? 電子タバコの実態. 歯科衛生士, 39:46-47, 2015
8. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第6回) タバコフリージェネレーション2000. プラクティス, 32:714-715, 2015
9. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第5回) 日本の疫学研究でここまでわかった喫煙・禁煙と糖尿病との関係. プラクティス, 32:576-577, 2015
10. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第4回) 世界禁煙デー・禁煙週間を知っていますか? プラクティス, 32:454-455, 2015
11. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第3回) オリンピックとたばこと健康. プラクティス, 32:340-342, 2015
12. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第2回) 禁煙により回避できる糖尿病患者数の推計. プラクティス, 32:210-211, 2015
13. 望月 友美子. たばこと糖尿病と健康寿命 (第1回) 21世紀の糖尿病とたばこ問題. プラクティス, 32:86-87, 2015

#### 05 がん政策科学研究部

1. 奥山 絢子, 東 尚弘, 齊藤 博, 雑賀 公美子, 町井 涼子, 松田 和子, 若尾 文彦. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために がんの早期発見分野におけるがん対策進捗管理指標と進捗状況. 癌の臨床, 61:155-161, 2015
2. 東 尚弘, 井上 泉. 【年齢を考慮したがん治療 (高齢者, AYA世代, 小児)】高齢者に対するがん治療と臨床試験 データを見ながら考える高齢者のがん医療. 腫瘍内科, 16:406-410, 2015
3. 東 尚弘, 岩本 桃子, 中村 文明. 【医療におけるビッグ・データの活用】大規模データを使った診療の見える化 がんにおける経験から. 脳神経外科ジャーナル, 24:672-675, 2015
4. 田中 宏和, 中村 文明, 東 尚弘, 小林 廉毅. 健康保険組合レセプトデータ分析によるがん患者の受療医療施設の分布. 日本公衆衛生雑誌, 62:28-38, 2015

#### 06 たばこ政策研究部

1. 望月 友美子. 【たばこ対策】たばこ増税と期待される効果. 公衆衛生, 79:665-669, 2015
2. 望月 友美子. 【たばこ規制枠組み条約に基づいたたばこ対策の推進】FCTC5.3条からみた公衆衛生政策の保護とたばこ対策の課題. 保健医療科

#### 4 単行本一和文

##### 01 がん情報提供研究部

1. 高山 智子. 医療現場におけるコミュニケーションの課題とコミュニケーション研究者に求めること. In: 村田 和代, 共生の言語学 持続可能な社会をめざして, 東京, ひつじ書房, pp 117-130, 2015

##### 02 がん統計研究部

1. 片野田 耕太. 第9章情報の入手と取扱い, 管理栄養士講座三訂公衆衛生学第2版. In: 伊達 ちぐさ, 松村 康弘, 管理栄養士講座 三訂 公衆衛生学〔第2版〕, 東京, 建帛社, pp 245-250, 2015
2. 西本 寛. II-2 分類体系と疾病・傷害登録. In: 日本診療情報管理学会, 診療情報学 第2版, 東京, 医学書院, pp 117-137, 2015

##### 03 がん医療支援研究部

1. 細矢 美紀. がん医療の変遷とシームレスなケア. In: 濱口, 恵子, 小迫 富美恵, 千崎 美登子, 高橋 美賀子, 大谷 木靖子, 一般病棟でできる! がん患者の看取りのケア 改訂版, 東京, 日本看護協会出版会, pp 35-43, 2015
2. 加藤 雅志. がん対策基本法の理念. In: 木澤 義之, 齊藤 洋司, 丹波 嘉一郎, 緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために, 東京, 南江堂, pp 9-10, 2015
3. 吉田 沙蘭. 家族ケア. In: 木澤 義之, 齊藤 洋司, 丹波 嘉一郎, 緩和ケアの基本66とアドバンス44 学生・研修医・これから学ぶあなたのために, 東京, 南江堂, pp 170-173, 2015

##### 04 がんサバイバーシップ支援研究部

1. 高橋 都. がん患者の就労支援: 医療現場・地域・職域・行政の連携の実際. In: 武藤 孝司, 磯 博康, 村嶋 幸代, 公衆衛生領域における連携と協働: 理念から実現に向けて, 東京, 日本公衆衛生学会協会, pp 171-178, 2015
2. 高橋 都. がん治療現場の医師・看護師による「就労支援」-実践のノウハウを学ぶ. In: 日本癌治療学会, がん患者の治療と就労の両立支援: 医療側と事業側の連携に必要なものは何か, 東京, 日本癌治療学会, pp 44-48, 2015
3. 高橋 都. がんサバイバーシップ. In: 佐藤 隆美, 藤原 康弘, 古瀬 純司, 大山 優, What's New in Oncology がん治療エッセンシャルガイド (第

3版), 東京, 南山堂, pp 220-224, 2015

4. 高橋 都. III 臨床腫瘍学の実践 50 副作用対策と支持療法 3. 性機能障害とその対策. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 643-645, 2015

#### 4.1.7 理事長直属組織

##### 1 雑誌論文—欧文

#### 02 研究支援センター

1. Kataoka K, Aoyama I, Mizusawa J, Eba J, Minashi K, Yano T, Tanaka M, Hanaoka N, Katayama H, Takizawa K, Fukuda H, Muto M, Gastrointestinal Endoscopy Study Group (GIESG) of the Japan Clinical Oncology Group. A randomized controlled Phase II/III study comparing endoscopic balloon dilation combined with steroid injection versus radial incision and cutting combined with steroid injection for refractory anastomotic stricture after esophagectomy: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1207. *Jpn J Clin Oncol*, 45:385-389, 2015
2. Tsukada H, Yokoyama A, Goto K, Shinkai T, Harada M, Ando M, Shibata T, Ohe Y, Tamura T, Saijo N, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). Randomized controlled trial comparing docetaxel-cisplatin combination with weekly docetaxel alone in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 0207 †. *Jpn J Clin Oncol*, 45:88-95, 2015
3. Kurokawa Y, Sasako M, Sano T, Yoshikawa T, Iwasaki Y, Nashimoto A, Ito S, Kurita A, Mizusawa J, Nakamura K, Japan Clinical Oncology Group (JCOG9502). Ten-year follow-up results of a randomized clinical trial comparing left thoracoabdominal and abdominal transhiatal approaches to total gastrectomy for adenocarcinoma of the oesophagogastric junction or gastric cardia. *Br J Surg*, 102:341-348, 2015
4. Tahara M, Kiyota N, Mizusawa J, Nakamura K, Hayashi R, Akimoto T, Hasegawa Y, Iwae S, Monden N, Matsuura K, Fujii H, Onozawa Y, Homma A, Kubota A, Fukuda H, Fujii M. Phase II trial of chemoradiotherapy with S-1 plus cisplatin for unresectable locally advanced head and neck cancer (JCOG0706). *Cancer Sci*, 106:726-733, 2015
5. Kato T, Takashima A, Kasamatsu T, Nakamura K, Mizusawa J, Nakanishi T, Takeshima N, Kamiura S, Onda T, Sumi T, Takano M, Nakai H, Saito T, Fujiwara K, Yokoyama M, Itamochi H, Takehara K, Yokota H, Mizunoe T, Takeda S, Sonoda K, Shiozawa T, Kawabata T, Honma S, Fukuda H, Yaegashi N, Yoshikawa H, Konishi I, Kamura T, Gynecologic Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Clinical tumor diameter and prognosis of patients with FIGO stage IB1 cervical cancer (JCOG0806-A). *Gynecol Oncol*, 137:34-39, 2015
6. Satoh T, Tsuda H, Kanato K, Nakamura K, Shibata T, Takano M, Baba T, Ishikawa M, Ushijima K, Yaegashi N, Yoshikawa H, Gynecologic Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A non-randomized confirmatory study regarding selection of fertility-sparing surgery for patients with epithelial ovarian cancer: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG1203). *Jpn J Clin Oncol*, 45:595-599, 2015
7. Tanaka K, Mizusawa J, Fukuda H, Araki N, Chuman H, Takahashi M, Ozaki T, Hiruma T, Tsuchiya H, Morioka H, Hatano H, Iwamoto Y. Perioperative chemotherapy with ifosfamide and doxorubicin for high-grade soft tissue sarcomas in the extremities (JCOG0304). *Jpn J Clin Oncol*, 45:555-561, 2015
8. Suzuki K, Watanabe S, Mizusawa J, Moriya Y, Yoshino I, Tsuboi M, Mizutani T, Nakamura K, Tada H, Asamura H, Japan Lung Cancer Surgical Study Group (JCOG LCSSG). Predictors of non-neoplastic lesions in lung tumours showing ground-glass opacity on thin-section computed tomography based on a multi-institutional prospective study †. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 21:218-223, 2015
9. Etoh T, Inomata M, Watanabe M, Konishi F, Kawamura Y, Ueda Y, Toujigamori M, Shiroshita H, Katayama H, Kitano S. Success rate of informed consent acquisition and factors influencing participation in a multicenter randomized controlled trial of laparoscopic versus open surgery for stage II/III colon cancer in Japan (JCOG0404). *Asian J Endosc Surg*, 8:419-423, 2015
10. Onimaru R, Shirato H, Shibata T, Hiraoka M, Ishikura S, Karasawa K, Matsuo Y, Kokubo M, Shioyama Y, Matsushita H, Ito Y, Onishi H. Phase I study of stereotactic body radiation therapy for peripheral T2N0M0 non-small cell lung cancer with PTV<100 cc using a continual reassessment

- method (JCOG0702). *Radiother Oncol*, 116:276-280, 2015
11. Nagata Y, Hiraoka M, Shibata T, Onishi H, Kokubo M, Karasawa K, Shioyama Y, Onimaru R, Kozuka T, Kunieda E, Saito T, Nakagawa K, Hareyama M, Takai Y, Hayakawa K, Mitsuhashi N, Ishikura S. Prospective Trial of Stereotactic Body Radiation Therapy for Both Operable and Inoperable T1N0M0 Non-Small Cell Lung Cancer: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0403. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 93:989-996, 2015
  12. Foster NR, Renfro LA, Schild SE, Redman MW, Wang XF, Dahlberg SE, Ding K, Bradbury PA, Ramalingam SS, Gandara DR, Shibata T, Saijo N, Vokes EE, Adjei AA, Mandrekar SJ. Multitrial Evaluation of Progression-Free Survival as a Surrogate End Point for Overall Survival in First-Line Extensive-Stage Small-Cell Lung Cancer. *J Thorac Oncol*, 10:1099-1106, 2015
  13. Wang M, Kuchiba A, Ogino S. A Meta-Regression Method for Studying Etiological Heterogeneity Across Disease Subtypes Classified by Multiple Biomarkers. *Am J Epidemiol*, 182:263-270, 2015
  14. Kojima M, Puppa G, Kirsch R, Basturk O, Frankel WL, Vieth M, Lugli A, Sheahan K, Yeh M, Lauwers GY, Risio M, Shimazaki H, Iwaya K, Kage M, Akiba J, Ohkura Y, Horiguchi S, Shomori K, Kushima R, Nomura S, Ajioka Y, Adsay V, Ochiai A. Blood and lymphatic vessel invasion in pT1 colorectal cancer: an international concordance study. *J Clin Pathol*, 68:628-632, 2015
  15. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Ramberan H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc*, 82:108-117, 2015
  16. Sugiyama E, Umemura S, Nomura S, Kirita K, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Ohmatsu H, Tsuboi M, Ohe Y, Goto K. Impact of single nucleotide polymorphisms on severe hepatotoxicity induced by EGFR tyrosine kinase inhibitors in patients with non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Lung Cancer*, 90:307-313, 2015
  17. Guidance Development Review Committee, Working Group for Clinical Studies of Cancer Immunotherapy, Working Group for Effector Cell Therapy, Working Group for CMC/Non-clinical Studies, Working Group for Cancer Vaccines and Adjuvants, Working Group for Anti-immune Checkpoint Therapy and Comprehensive Cancer Immunotherapy, Biostatistics Subcommittee. 2015 Guidance on cancer immunotherapy development in early-phase clinical studies. *Cancer Sci*, 106:1761-1771, 2015
  18. Hojo T, Masuda N, Mizutani T, Shibata T, Kinoshita T, Tamura K, Hara F, Fujisawa T, Inoue K, Saji S, Nakamura K, Fukuda H, Iwata H. Intensive vs. Standard Post-Operative Surveillance in High-Risk Breast Cancer Patients (INSPIRE): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1204. *Jpn J Clin Oncol*, 45:983-986, 2015
  19. Homma A, Nakamura K, Matsuura K, Mizusawa J, Onimaru R, Fukuda H, Fujii M. Dose-finding and efficacy confirmation trial of superselective intra-arterial infusion of cisplatin and concomitant radiotherapy for patients with locally advanced maxillary sinus cancer (JCOG1212, RADPLAT-MS). *Jpn J Clin Oncol*, 45:119-122, 2015
  20. Tsukada H, Yokoyama A, Goto K, Shinkai T, Harada M, Ando M, Shibata T, Ohe Y, Tamura T, Saijo N. Randomized controlled trial comparing docetaxel-cisplatin combination with weekly docetaxel alone in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 0207. *Jpn J Clin Oncol*, 45:88-95, 2015
  21. Abe T, Takeda K, Ohe Y, Kudoh S, Ichinose Y, Okamoto H, Yamamoto N, Yoshioka H, Minato K, Sawa T, Iwamoto Y, Saka H, Mizusawa J, Shibata T, Nakamura S, Ando M, Yokoyama A, Nakagawa K, Saijo N, Tamura T. Randomized Phase III Trial Comparing Weekly Docetaxel Plus Cisplatin Versus Docetaxel Monotherapy Every 3 Weeks in Elderly Patients With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: The Intergroup Trial JCOG0803/WJOG4307L. *J Clin Oncol*, 33:575-581, 2015
  22. Eba J, Shimokawa T, Nakamura K, Shibata T, Misumi Y, Okamoto H, Yamamoto N, Ohe Y, Lung Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. A Phase II/III study comparing carboplatin and irinotecan with carboplatin and etoposide for the treatment of elderly patients

- with extensive-disease small-cell lung cancer (JCOG1201). *Jpn J Clin Oncol*, 45:115-118, 2015
23. Kitagawa R, Katsumata N, Shibata T, Kamura T, Kasamatsu T, Nakanishi T, Nishimura S, Ushijima K, Takano M, Satoh T, Yoshikawa H. Paclitaxel plus carboplatin versus paclitaxel plus cisplatin in metastatic or recurrent cervical cancer: the open-label randomized phase III trial JCOG0505. *J Clin Oncol*, 33:2129-2135, 2015
  24. Kunieda F, Kasamatsu T, Arimoto T, Onda T, Toita T, Shibata T, Fukuda H, Kamura T, Gynecologic Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Non-randomized confirmatory trial of modified radical hysterectomy for patients with tumor diameter 2 cm or less FIGO Stage IB1 uterine cervical cancer: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG1101). *Jpn J Clin Oncol*, 45:123-126, 2015
  25. Matsumoto K, Katsumata N, Shibata T, Satoh T, Saitou M, Yunokawa M, Takano T, Nakamura K, Kamura T, Konishi I. Phase II trial of oral etoposide plus intravenous irinotecan in patients with platinum-resistant and taxane-pretreated ovarian cancer (JCOG0503). *Gynecol Oncol*, 136:218-223, 2015
  26. Yokota M, Kobayashi A, Nomura S, Nishizawa Y, Ito M, Nagai K, Saito N. Patterns and treatment of recurrence following pulmonary resection for colorectal metastases. *World J Surg*, 39:1758-1766, 2015
  27. Nozaki I, Kato K, Igaki H, Ito Y, Daiko H, Yano M, Udagawa H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Kitagawa Y. Evaluation of safety profile of thoracoscopic esophagectomy for T1bN0M0 cancer using data from JCOG0502: a prospective multicenter study. *Surg Endosc*, 29:3519-3526, 2015
  28. Sasaki T, Fuse N, Kuwata T, Nomura S, Kaneko K, Doi T, Yoshino T, Asano H, Ochiai A, Komatsu Y, Sakamoto N, Ohtsu A. Serum HER2 levels and HER2 status in tumor cells in advanced gastric cancer patients. *Jpn J Clin Oncol*, 45:43-48, 2015
  29. Fujiwara Y, Yonemori K, Shibata T, Okita N, Ushirozawa N. Japanese universal health care faces a crisis in cancer treatment. *Lancet Oncol*, 16:251-252, 2015
  30. Yokota T, Ando N, Igaki H, Shinoda M, Kato K, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Fukuda H, Kitagawa Y. Prognostic Factors in Patients Receiving Neoadjuvant 5-Fluorouracil plus Cisplatin for Advanced Esophageal Cancer (JCOG9907). *Oncology*, 89:143-151, 2015
  31. Shinoda M, Ando N, Kato K, Ishikura S, Kato H, Tsubosa Y, Minashi K, Okabe H, Kimura Y, Kawano T, Kosugi S, Toh Y, Nakamura K, Fukuda H, Japan Clinical Oncology Group. Randomized study of low-dose versus standard-dose chemoradiotherapy for unresectable esophageal squamous cell carcinoma (JCOG0303). *Cancer Sci*, 106:407-412, 2015
  32. Kataoka K, Nakamura K, Mizusawa J, Fukuda H, Igaki H, Ozawa S, Hayashi K, Kato K, Kitagawa Y, Ando N. Variations in survival and perioperative complications between hospitals based on data from two phase III clinical trials for oesophageal cancer. *Br J Surg*, 102:1088-1096, 2015
  33. Kataoka K, Tsushima T, Mizusawa J, Hironaka S, Tsubosa Y, Kii T, Shibuya Y, Chin K, Katayama H, Kato K, Fukuda H, Kitagawa Y, Japan Esophageal Oncology Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized controlled Phase III trial comparing 2-weekly docetaxel combined with cisplatin plus fluorouracil (2-weekly DCF) with cisplatin plus fluorouracil (CF) in patients with metastatic or recurrent esophageal cancer: rationale, design and methods of Japan Clinical Oncology Group study JCOG1314 (MIRACLE study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:494-498, 2015
  34. Tahara M, Fuse N, Mizusawa J, Sato A, Nihei K, Kanato K, Kato K, Yamazaki K, Muro K, Takaishi H, Boku N, Ohtsu A. Phase I/II trial of chemoradiotherapy with concurrent S-1 and cisplatin for clinical stage II/III esophageal carcinoma (JCOG 0604). *Cancer Sci*, 106:1414-1420, 2015
  35. Kataoka K, Tokunaga M, Mizusawa J, Machida N, Katayama H, Shitara K, Tomita T, Nakamura K, Boku N, Sano T, Terashima M, Sasako M, Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group. A randomized Phase II trial of systemic chemotherapy with and without trastuzumab followed by surgery in HER2-positive advanced gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma with extensive lymph

- node metastasis: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1301 (Trigger Study). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1082-1086, 2015
36. Nakamura K, Kuwata T, Shimoda T, Mizusawa J, Katayama H, Kushima R, Taniguchi H, Sano T, Sasako M, Fukuda H. Determination of the optimal cutoff percentage of residual tumors to define the pathological response rate for gastric cancer treated with preoperative therapy (JCOG1004-A). *Gastric Cancer*, 18:597-604, 2015
  37. Mizutani T, Tanaka M, Eba J, Mizusawa J, Fukuda H, Hanaoka N, Takeuchi M, Aoyama I, Kojima T, Takizawa K, Ono H, Muto M, Gastrointestinal Endoscopy Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG). A Phase III study of oral steroid administration versus local steroid injection therapy for the prevention of esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection (JCOG1217, Steroid EESD P3). *Jpn J Clin Oncol*, 45:1087-1090, 2015

#### 04 支持療法開発センター

1. Wada S, Shimizu K, Inoguchi H, Shimoda H, Yoshiuchi K, Akechi T, Uchida M, Ogawa A, Fujisawa D, Inoue S, Uchitomi Y, Matsushima E. The Association Between Depressive Symptoms and Age in Cancer Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *J Pain Symptom Manage*, 50:768-777, 2015
2. Higuchi Y, Uchitomi Y, Fujimori M, Koyama T, Kataoka H, Kitamura Y, Sendo T, Inagaki M. Exploring autistic-like traits relating to empathic attitude and psychological distress in hospital pharmacists. *Int J Clin Pharm*, 37:1258-1266, 2015
3. Ishida M, Onishi H, Toyama H, Tsutsumi C, Endo C, Tanahashi I, Takahashi T, Uchitomi Y. Missing memories of death: Dissociative amnesia in the bereaved the day after a cancer death. *Palliat Support Care*, 13:1787-1790, 2015
4. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y. Preferences of advanced cancer patients for communication on anticancer treatment cessation and the transition to palliative care. *Cancer*, 121:4240-4249, 2015

## 02 研究支援センター

1. 中村 健一, 福田 治彦. 【今後の日本の臨床試験】統合指針改訂と臨床試験法制化・COI透明性ガイドラインなどに対する研究者グループの対応 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の施行とJCOGにおける対応. 腫瘍内科, 16:48-54, 2015
2. 中村 健一, 柴田 大朗, 福田 治彦. 【岐路に立つ臨床研究-新たな品質管理基準の動向-】海外における臨床研究の品質向上の取り組み動向. 化学療法の領域, 31:1685-1693, 2015
3. 中村 健一. 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」のポイント. 腫瘍内科, 16:177-185, 2015
4. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 直江 知樹, 飛内 賢正, 大橋 靖雄, 杉山 徹, 足立 壮一, 中西 洋一, 国立がん研究センターがん研究開発費26-A-22「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, データセンター連携小班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 有害事象報告に関する共通ガイドライン (JCTN-有害事象報告ガイドライン) (ver1.0). 薬理と治療, 43:589-604, 2015
5. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 中央モニタリングに関する共通ガイドライン (JCTN-モニタリングガイドライン) (ver1.0). 薬理と治療, 43:289-309, 2015
6. 福田 治彦, 中村 健一, 本田 純久, 富井 裕子, 柴田 大朗, 加幡 晴美, 関根 信幸, 田村 正一郎, 青谷 恵利子, 野中 美和, 金津 佳子, 齋藤 明子, 中村 慎一郎, 「共同研究グループ間およびがん診療連携拠点病院間の連携によるがん治療開発研究の効率化と質的向上のための研究」班, データセンター連携小班, 成人白血病治療共同研究グループ, 日本臨床腫瘍研究グループ, 日本臨床研究支援ユニット, 婦人科悪性腫瘍研究機構, 日本小児白血病リンパ腫研究グループ, 西日本がん研究機構. 施設訪問監査に関する共通ガイドライン (JCTN-監査ガイドライン) ver1.0. 薬理と治療, 43:443-459, 2015
7. 中村 健一, 柴田 大朗, 福田 治彦, 中村 慎一郎, 齋藤 明子, 青谷 恵利子, 関根 信幸, 本田 純久, 日本臨床腫瘍研究グループ. 【臨床研究・臨床試験の信頼性確保への取り組み】がんの多施設共同研究グループによる共通ガイドライン (モニタリング・監査・有害事象報告). 薬理と治療, 43:s36-s43, 2015
8. 中村 健一. RECISTによる効果判定のポイント. GC Expert, 2:26-28, 2015
9. 江場 淳子, 中村 健一, 福田 治彦. 【国立がん研究センター中央病院の指導医が伝える がん診療のいろは】がんの臨床試験、研究の基本. 月刊レジデント, 8:79-84, 2015
10. 福田 治彦. 【放射線科医に必要なoncologyの基礎と最新の動向】「診断」の臨床研究の方法論. 臨床画像, 31:928-937, 2015
11. 福田 治彦. 大規模臨床試験のデザインの実際について. 頭頸部癌Frontier, 3:82-83, 2015
12. 柴田 大朗. 日本のがん対策の新しい動き 科学的根拠に基づいたがん対策を進めるために 臨床試験の検索システムについて. 癌の臨床, 60:679-687, 2015
13. 柴田 大朗, 若尾 文彦. 【臨床試験・治験の登録制度と情報の公開・利用】国立がん研究センターにおける治験/臨床試験推進・臨床試験情報の提供. 保健医療科学, 64:328-336, 2015
14. 水澤 純基. 病理医のための統計学講座 (第1回) サンプルサイズ計算の考え方. 病理と臨床, 33:432-437, 2015
15. 口羽 文. 病理医のための統計学講座 (第5回) 多変量解析. 病理と臨床, 33:899-904, 2015
16. 口羽 文. 病理医のための統計学講座 (第6回) 病理医と生物統計家の共同研究より. 病理と臨床, 33:1017-1020, 2015
17. 野村 尚吾. 病理医のための統計学講座 (第3回) ランダム化比較試験. 病理と臨床, 33:647-653, 2015

#### 04 支持療法開発センター

1. 白井 由紀, 内富 庸介. 統合失調症治療の現在 さまざまな立場からの統合失調症論 質問促進パンフレットの経験と統合失調症診療における活用の可能性. こころの科学, 115-120, 2015
2. 樋口 裕二, 稲垣 正俊, 内富 庸介. 医師の共感と患者の抑うつ: その科学的基盤. Depression Frontier, 13:40-46, 2015
3. 内富 庸介. 【緩和医療の今】緩和ケアの普及啓発・教育・研究 医師に対するコミュニケーション技術研修. ペインクリニック, 36:S655-S661, 2015

## 02 研究支援センター

1. 中村 健一, 福田 治彦. V 新薬開発, 臨床試験のあり方 - 2. がん臨床試験による標準的治療の変革とJCOGの活動. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 305-308, 2015
2. 中村 健一. 総論 - 1. 第Ⅲ相試験の目的と解釈 - エビデンスの一般臨床への導入時の注意点を含めて. In: 古瀬 純司, 膀胱化学療法キードラッグエビデンスブック, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 12-15, 2015
3. 中村 健一. II 臨床腫瘍学の基礎 5 臨床試験  
4. 有効性と安全性の評価. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 126-129, 2015
4. 片岡 幸三, 福田 治彦. がん臨床試験の方法論と研究倫理. In: 日本病態栄養学会, がん病態栄養専門管理栄養士のためのがん栄養療法ガイドブック, 東京, メディカルレビュー社, pp 151-162, 2015
5. 福田 治彦. IV. 大腸癌診療のためのQ&A Q17. 臨床試験・治験とは? In: 杉原 健一, ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌2014年版, 大阪, 医薬ジャーナル社, pp 356-357, 2015
6. 福田 治彦. II 臨床腫瘍学の基礎 5 臨床試験  
1. がん臨床試験. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 113-116, 2015
7. 福田 治彦. II 臨床腫瘍学の基礎 5 臨床試験  
3. 第Ⅲ相試験. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 121-125, 2015
8. 柴田 大朗. V 新薬開発, 臨床試験のあり方 - 3. 適応外医薬品を用いた臨床試験と先進医療制度. In: 飛内 賢正, 木下 朝博, 塚崎 邦弘, 悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第4版, 東京, 南江堂, pp 309-311, 2015
9. 柴田 大朗. II 臨床腫瘍学の基礎 5 臨床試験  
2. 第Ⅰ相試験, 第Ⅱ相試験. In: 日本臨床腫瘍学会, 新臨床腫瘍学 改訂第4版 - がん薬物療法専門医のために, 東京, 南江堂, pp 117-120, 2015

## 04 支持療法開発センター

1. 樋口 裕二, 稲垣 正俊, 内富 庸介. がん診療に必要な倫理的な事項. In: 日本病態栄養学会, がん

## 4.2 職員が主催した学会・シンポジウム一覧

### (中央病院)

主催者	会議名	会期	開催地
成田善孝	グリオーマカンファランス	5月14日	東京
渡邊俊一／奥村栄 (がん研有明病院)	みんなて学ぼう肺がん手術上達のコツ	12月12日	大阪
渡邊俊一	築地医心塾	11月6日	東京
加藤友康	第15回関東ホルモンと癌研究会	1月31日	東京
中谷文彦、川井章	第4回築地骨転移フォーラム	4月21日	東京
中谷文彦、川井章	第5回築地骨転移フォーラム	10月2日	東京
中谷文彦、川井章	第7回東京骨軟部腫瘍フォーラム	11月21日	東京
Francine M. Foss, MD, Owen A. O'Connor, MD, PhD, and Kensei Tobinai, MD, PhD	The 8th Annual T-cell Lymphoma Forum	1月29日～31日	San Francisco, USA
Oral Supportive Care for Cancer Committee (責任者：上野尚雄)	がんの歯科支持療法懇話会～がん患者への歯科支持療法を再考する～	9月5日	東京
荒井保明	第44回日本インターベンショナルラジオロジー学会総会 (JSIR 2015)、国際IVRシンポジウム2015 (ISIR2015)、アジア太平洋腫瘍IVR国際会議 (APCIO 2015)	5月28日～30日	宮崎
国立がん研究センター (病理・臨床検査科、がん対策情報センター)	腫瘍病理診断セミナー 2015	7月4日	東京
加藤雅志	第3回東京都緩和医療研究会学術集会	10月18日	東京
アピアランス支援室	医療スタッフのためのがん患者の外見ケアに関する教育研修：基礎編	11月8日・12月20日	東京
アピアランス支援室	医療スタッフのためのがん患者の外見ケアに関する教育研修：応用編	10月11日	東京
がん研究振興財団 (川井章)	第1回国際がん研究シンポジウム「希少がんー望ましい診療・研究体制の検討ー」	2月12日、13日	東京
阿部容久 (日本放射線治療専門放射線技師認定機構)	同機構主催放射線治療セミナー (東京地区認定教育指導者)	2月21日	東京

### (東病院)

主催者	会議名	会期	開催地
田原信	Preceptorship in head and neck cancer	6月29日～7月1日	千葉
田原信	Preceptorship in head and neck cancer	11月18日～11月20日	千葉
田原信 (代表世話人)	第10回日本頭頸部がん支持療法研究会	2014年7月19日	東京
向井博文	第10回三重市民公開講座	5月24日	三重
小西大	日本消化器画像診断研究会	2月28日	東京
がん研究振興財団 (川井章)	第1回国際がん研究シンポジウム「希少がんー望ましい診療・研究体制の検討ー」	2月12日、13日	東京

### (研究所)

主催者	会議名	会期	開催地
AMED-CREST 金井チーム / 日本医療研究開発機構	IHEC Science Day and Annual Meeting 2015 Tokyo	11月16～18日	東京
幹細胞シンポジウム (当番幹事：北林一生)	第13回幹細胞シンポジウム	5月29日～30日	東京
麒麟塾 (塾頭：北林一生)	第11回麒麟塾 (血液学若手発表会)	7月11日	東京
Eun Sook Lee, Seung-Yong Jeong, Kun Kook Lee, Eun Jung Park, Keon-Wook Kang, Toshikazu Ushijima, Masanobu Oshima, Rieko Ohki	The 20th Japan-Korea Cancer Research Workshop (第20回日韓がんワークショップ)	11月30日～12月1日	東京
落谷孝広	第2回日本細胞外小胞学会 (共催)	8月26日～8月28日	広島
近藤格	日本臨床プロテオーム研究会	5月23日	東京

### (先端医療開発センター)

主催者	会議名	会期	開催地
藤井博史	第17回SNNS研究会学術集会	11月13日～14日	神奈川

## (がん対策情報センター)

主催者	会議名	会期	開催地
厚生労働科学研究がん政策研究推進事業（研究代表者：高橋都）、日本対がん協会	がんサバイバーシップシンポジウム 2015「がんと就労～新たな支援展開と体験談から学ぶ」	12月19日	東京
厚生労働省がん対策推進総合研究事業「希少がんの定義と集約化に向けたデータ収集と試行のための研究」（研究代表：東尚弘）	骨軟部腫瘍医療の集約化を考えるシンポジウム	12月5日	東京

## (理事長直属組織)

主催者	会議名	会期	開催地
国立がん研究センター（研究支援センター）／知的財産戦略ネットワーク（株）	実用化に向けた国立がん研究センター創業シーズ発表会	11月6日	東京

### 4.3 事務職員スキルアップ研修

事務部門については、独立行政法人化に伴い、配置を見直し、効率的・効果的な運営体制とするとともに、センターの使命に即した業務改善に積極的に取り組む人材育成を求められることとなった。

そのため、事務職員を対象とした、問題把握や企画能力の向上に資する研修を実施することが年度計画にも盛り込まれている。

平成 27 年度においては、職員の配置を見直し、効率的・効果的な運営体制とするとともに、センターの使命に即した業務改善に積極的に取り組む人材を育成するため、事務職員を対象に問題把握や企画能力の向上並びにスキルアップに資する研修を、下記表のとおり事務職員 SD（スタッフ・ディベロプメント）研修について 11 回実施した。

表 1 平成 27 年度 事務職員 SD 研修実施状況

開催時期	内 容	講 師	参加人数
第 1 回 (H27.5.11)	接遇研修	尾形 裕子 講師 (株式会社 ZAC)	約 220 名
第 2 回 (H27.5.12 ~ 9.29)	英会話研修 (築地地区)	浜口 容子 講師 中村 テリー 講師 (株式会社パンネーションズ・コンサルティング・グループ)	10 名
第 3 回 (H27.6.1)	ハラスメント研修	甘粕 潔 講師 (株式会社インタクト・コンサルティング 代表取締役)	約 170 名
第 4 回 (H27.6.2)	業績評価研修	河野 晋一 講師 (国立がん研究センター人事課 職員係長)	約 10 名
第 5 回 (H27.6.4)	QC 活動研修	遠山 峰輝 講師 (株式会社メディカルクリエイト 代表取締役)	約 120 名
第 6 回 (H27.10.22)	Excel 研修	吉住 秀之 講師 (国立がん研究センター人事課 人事係長)	約 100 名
第 7 回 (H27.10.30 ~ 10.31)	事務職員対象 NC 合同研修 (チームワーク構築のためのコミュニケーション力強化研修)	池田 智子 講師 (株式会社ヴェルメ 代表取締役)	約 30 名
第 8 回 (H27.12.7 ~ H28.4.25)	英会話研修 (柏地区)	玉井 桂子 講師 グレシック ジュレナ 講師 (株式会社パンネーションズ・コンサルティング・グループ)	10 名
第 9 回 (H28.2.16)	医療制度基礎研修会 (第 1 回)	東 さゆり 講師 (株式会社ソラスト)	約 110 名
第 10 回 (H28.2.26 ~ 2.27)	事務職員対象 NC 合同研修 (チームワーク構築のためのコミュニケーション力強化研修)	池田 智子 講師 (株式会社ヴェルメ 代表取締役)	約 30 名
第 11 回 (H28.3.17)	事務担当職員として知っておきたいマメ知識 (文書管理の基礎)	國府田 聡 講師 (副総括文書管理者・総務課長)	約 120 名

#### 4.4 政府関係委嘱委員一覧

(築地)

委 員 名 称	氏 名	期 間
(厚生労働省)		
厚生労働省厚生科学審議会専門委員	津金 昌一郎	H23.11.18 - H27.11.17
厚生労働省医薬食品局「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」専門作業班メンバー	軒原 浩	H24.02.21 - H30.03.31
厚生労働省医政局、厚生労働省医薬食品局「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」構成員	藤原 康弘	H24.04.01 - H30.03.31
厚生労働省医薬食品局「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」専門作業班メンバー	柴田 大朗	H24.04.01 - H30.03.31
厚生労働省医政局、厚生労働省医薬食品局「医療上の必要性の高い未承認薬・適応外薬検討会議」構成員	堀田 知光	H24.04.01 - H28.03.31
厚生労働省医政局先端医療技術審査部会 構成員	藤原 康弘	H24.10.01 - H28.09.30
厚生労働省医政局先端医療技術審査部会 構成員	柴田 大朗	H24.10.01 - H28.09.30
厚生労働省医薬食品局薬事・食品衛生審議会専門委員	今井 俊夫	H25.01.16 - H29.01.24
厚生労働省医薬食品局薬事・食品衛生審議会臨時委員	荒井 保明	H25.01.15 - H29.01.24
厚生労働省医政局研究開発振興課厚生労働科学研究費補助金評価委員会委員	藤原 康弘	H24.12.13 - H29.12.31
厚生労働省医薬食品局薬事・食品衛生審議会臨時委員	角 美奈子	H25.01.23 - H27.01.22
厚生労働省健康局疾病・障害認定審査会委員	角 美奈子	H25.02.19 - H27.02.18
厚生労働省医政局厚生科学審議会 委員	藤原 康弘	H25.04.11 - H27.04.10
厚生労働省保健局保健医療専門審査員	荒井 保明	H25.04.01 - H29.03.31
厚生労働省健康局厚生科学審議会専門委員	望月 友美子	H25.04.11 - H27.04.10
厚生労働省健康局今後のがん研究のあり方に関する有識者会議 構成員	中釜 斉	H25.04.15 - H27.04.14
厚生労働省健康局今後のがん研究のあり方に関する有識者会議 構成員	堀田 知光	H25.04.15 - H27.04.14
厚生労働省医薬食品局医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会ワーキンググループ構成員	島田 和明	H25.04.01 - H27.03.31
厚生労働省医政局看護課保健師助産師看護師試験委員(幹事委員)	井垣 弘康	H25.05.01 - H29.04.30
厚生労働省医薬食品局ワーキンググループ構成員	伊藤 芳紀	H25.04.01 - H27.03.31
厚生労働省医薬食品局「医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会ワーキンググループ」構成員	荒井 保明	H25.04.01 - H29.03.31
厚生労働省健康局「がん診療提供体制のあり方に関するワーキンググループ」構成員	若尾 文彦	H25.05.29 - H27.05.28
厚生労働省医政局臨床研究中核病院評価会議プログラムオフィサー	藤原 康弘	H25.08.12 - H30.03.31
厚生労働省医政局高血圧症治療薬の臨床研究事案に関する検討委員会委員	藤原 康弘	H25.08.09 - H27.08.08
厚生労働省大臣官房統計情報部社会保障審議会臨時委員会委員	堀田 知光	H25.11.01 - H27.10.31
厚生労働省食品添加物安全性評価検討会構成員	今井 俊夫	H25.12.05 - H29.12.04
厚生労働省創薬基盤推進研究事業(政策創薬探索研究分野)中間・事後評価委員	中釜 斉	H26.01.01 - H27.12.31
厚生労働省「医薬品・医療機器薬事戦略懇談会」構成員	堀田 知光	H26.02.10 - H30.02.09
厚生労働省「医薬品・医療機器薬事戦略懇談会」構成員	藤原 康弘	H26.02.10 - H28.02.09
厚生労働省がん対策推進協議会委員	大江 裕一郎	H26.02.14 - H29.6
厚生労働省「がん患者・経験者の就労支援のあり方に関する検討会」座長	堀田 知光	H26.02.17 - H28.02.16
厚生労働省「ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト合同推進委員会」委員	堀田 知光	H26.03.11 - H27.03.31
厚生労働省疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト合同推進委員会 構成員	中釜 斉	H26.03.25 - H27.03.31
厚生労働省「がん政策研究事業事前評価委員会」委員(座長)	堀田 知光	H26.03.24 - H28.03.31
厚生労働省「革新的がん医療実用化研究事業事前評価委員会」委員(座長)	堀田 知光	H26.04.16 - H28.03.31
厚生労働省「革新的がん医療実用化研究事業事前評価委員会」委員	中釜 斉	H26.04.16 - H28.03.31
厚生労働省平成26年度厚生労働科学研究委託業務(革新的がん医療実用化研究事業)に係る企画書評価委員会の委員	中釜 斉	H26.04.18 - H27.03.31
厚生労働省革新的がん医療実用化研究事業 企画書評価委員会 委員	堀田 知光	H26.04.23 - H27.03.31
厚生労働省医道審議会委員	堀田 知光	H26.06.01 - H28.05.31
厚生労働省平成26年度小児慢性特定疾病登録管理データ運用事業評価検討委員会 構成員	高山 智子	H.26.07.23 - H27.03.31
厚生労働省厚生科学審議会専門委員	若尾 文彦	H26.07.31 - H28.07.30
厚生労働省保険医療専門審査員	石川 B 光一	H26.08.19 - H28.08.18
厚生労働省「がん検診のあり方に関する検討会」構成員	齋藤 博	H26.09.18 - H28.09.17
厚生労働省医療技術実用化総合研究事業中間・事後評価委員会委員	柴田 大朗	H26.12.03 - H27.03.31
厚生労働省革新的がん医療実用化研究事業中間・事後評価委員	大江 裕一郎	H26.12.11 - H27.03.31
厚生労働省医療技術実用化総合研究事業中間・事後評価委員会委員	藤原 康弘	H26.12.13 - H27.03.31
厚生労働省革新的がん医療実用化研究事業中間・事後評価 委員	津金 昌一郎	H26.12.17 - H27.03.31
厚生労働省薬事・食品衛生審議会臨時委員	戸塚 ゆ加里	H27.01.25 - H29.01.24
厚生労働省薬事・食品衛生審議会臨時委員	田野崎 隆二	H27.01.25 - H29.01.24
厚生労働省「希少がんの医療・支援のあり方に関する検討会」構成員	加藤 陽子	H27.03.06 - H29.03.05

厚生労働省「希少がんの医療・支援のあり方に関する検討会」構成員	堀田 知光	H27.03.06	-	H29.03.05
厚生労働省がん診療連携拠点病院等の指定に関する検討会 構成員	若尾 文彦	H27.01.27	-	H29.01.26
厚生労働省国民が受ける医療の質のための医療機器の研究開発及び普及の促進に関する協議のためのワーキンググループ委員	荒井 保明	H27.04.08	-	H29.04.07
厚生労働省先進医療技術審査部会構成員	田代 志門	H27.04.01	-	H28.09.30
厚生労働省医療技術実用化総合研究事業中間・事後評価委員	藤原 康弘	H27.06.01	-	H27.12.31
厚生労働省血液製剤使用適正化方策調査研究事業にかかる企画書評価委員会委員	田野崎 隆二	H27.05.27	-	H28.05.26
厚生労働省「がん対策推進協議会」委員	堀田 知光	H 27.6中	-	任命日から2年間
厚生労働省医政局臨床開発環境整備推進会議構成員	堀田 知光	H27.08.13	-	H29.08.12
厚生労働省「医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会ワーキンググループ」構成員	島田 和明	H27.10.20	-	H29.03.31
厚生労働省「医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会ワーキンググループ」構成員	伊藤 芳紀	H27.10.20	-	H29.03.31
厚生労働省大臣官房厚生科学課ゲノム情報を用いた医療等の実用化推進タスクフォース委員	藤原 康弘	H27.11.09	-	H29.11.08
厚生労働省喫煙の健康影響に関する検討会 構成員	笹月 静	H27.11.27	-	会議終了日まで
厚生労働省喫煙の健康影響に関する検討会 構成員	片野田 耕太	H27.11.27	-	H28.03.31
厚生労働省患者申出医療に係る検討委員会検討委員、患者申出医療に係るサブワーキンググループ委員、患者申出療養に係る相談員研修講師	高山 智子	H27.10.23	-	H28.03.31
厚生労働省患者申出医療に係る検討委員会検討委員、患者申出医療に係るサブワーキンググループ委員、患者申出療養に係る相談員研修講師	柴田 大朗	H27.10.23	-	H28.03.31
厚生労働省患者申出医療に係る検討委員会オブザーバー、患者申出医療に係るサブワーキンググループ委員、患者申出療養に係る相談員研修講師	後澤 乃扶子	H27.10.23	-	H28.03.31
(内閣府)				-
内閣府食品安全委員会専門委員	今井 俊夫	H23.10.01	-	H29.09.30
内閣府食品安全委員会専門委員	山本 精一郎	H23.10.01	-	H30.03.31
内閣府食品安全委員会事務局食品安全委員会専門委員	戸塚 ゆ加里	H25.10.01	-	H29.09.30
(文部科学省)				
文部科学省研究振興局科学技術・学術審議会専門委員	中釜 斉	H25.02.26	-	H27.02.14
文部科学省研究振興局科学技術・学術審議会専門委員	牛島 俊和	H25.07.11	-	H27.02.14
文部科学省研究振興局東北メディカル・メガバンク計画 推進委員会委員	中釜 斉	H25.07.25	-	H27.03.31
文部科学省次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラムアドバイザーボード委員	中釜 斉	H26.05.01	-	H27.03.31
文部科学省「革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業」課題選考委員会委員	落谷 孝広	H26.06.01	-	H27.03.31
文部科学省オーダーメイド医療の実現プログラムアドバイザーボード委員	藤原 康弘	H26.06.17	-	H27.03.31
文部科学省オーダーメイド医療の実現プログラム（第3期）プログラムアドバイザーボード委員	中釜 斉	H26.06.26	-	H27.03.31
文部科学省次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム課題評価委員会委員	藤原 康弘	H26.07.16	-	H27.03.31
文部科学省科学研究費補助金における評価に関する委員会 評価者	金井 弥栄	H26.12.08	-	H27.12.07
文部科学省科学研究費補助金における評価に関する委員会 評価者	北林 一生	H26.12.08	-	H27.12.07
文部科学省 科学技術・学術審議会専門委員	中釜 斉	H27.04.10	-	H29.02.14
文部科学省運営統括会議委員	落谷 孝広	H27.04.01	-	H28.03.31
文部科学省科学技術・学術審議会専門委員	牛島 俊和	H27.05.08	-	H29.02.14
文部科学省がん研究に係るプログラムの今後の在り方に関する検討会委員	藤原 康弘	H27.06.22	-	H28.03.31
文部科学省スポーツ・青少年局「がん教育」の在り方に関する検討会協力者	若尾 文彦	H26.07.03	-	H28.03.31
文部科学省がん研究に係るプログラムの今後の在り方に関する検討会委員	堀田 知光	H27.06.19	-	H28.03.31
文部科学省国立大学における共同利用・共同研究拠点の期末評価にかかる評価意見書の作成。	中釜 斉	H27.06.05	-	H27.06.15
文部科学省がん研究に係るプログラムの今後の在り方に関する検討会委員	中釜 斉	H27.06.25	-	H28.03.31
文部科学省平成28年度科学研究費助成事業「新学術領域研究（研究領域提供型）『学術研究支援基盤形成』」に係る審査意見書の作成	津金 昌一郎	H27.12.24	-	H28.01.19
(環境省)				-
環境省環境省中央環境審議会専門委員（環境保健部会）	楠本 昌彦	H25.04.01	-	H27.03.31
環境省「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」委員	荒井 保明	H26.11.01	-	H27.03.31
(経済産業省)				
経済産業省『ライフサイエンスデータベースプロジェクト』評価検討会委員	吉田 輝彦	H26.12.24	-	H27.03.31
(総務省)				
総務省公害等調整委員会専門委員	西本 寛	H26.06.30	-	本事件終了時まで
(外務省)				
外務省IAEA/RCA国内対応委員会 委員	伊丹 純	H26.08.28	-	H27.03.31
外務省総合外交政策局IAEA/RCA国内対応委員会委員	伊丹 純	H27.09.14	-	H28.03.31
(内閣官房)				
内閣官房健康・医療戦略室健康・医療戦略参与	堀田 知光	H26.04.01	-	H27.03.31
内閣官房次世代医療ICT基盤協議会 構成員	堀田 知光	H27.02.26	-	H29.02.25

内閣官房ゲノム医療実現推進協議会 構成員	中釜 斉	H27.02.12	-	協議会終了まで
内閣官房健康・医療戦略参事	堀田 知光	H27.04.01	-	H28.03.31
内閣府大臣統計委員会統計委員会専門委員 (地方自治体)	齋藤 博	H27.10.26	-	H29.10.13
福岡県がん検診評価点検事業推進検討会委員	松田 智大	H23.07.12	-	H30.02.04
福島県「県民健康管理調査」検討委員会 委員	津金 昌一郎	H25.05.28	-	H29.05.23
埼玉県がん対策推進協議会委員	松田 智大	H25.10.01	-	H27.09.30
中央区医師会非常勤講師	飯沼 元	H24.04.01	-	H28.03.31
中央区介護認定審査会委員	樋口 由起子	H25.04.01	-	H27.03.31
台東区がん対策検討委員会委員	齋藤 博	H25.10.01	-	H27.09.30
静岡県立静岡がんセンター事業管理者静岡県がんセンター認定看護師教育課程入試委員会委員	鈴木 牧子	H24.12.03	-	H29.03.31
千葉県がんセンター 特定非営利活動法人小児がん・まごころ機構理事	堀田 知光	H25.05.28	-	H27.09.30
高知県・高知市病院企業団(高知医療センター)「がんセンター在り方検討部会」委員	島田 安博	H25.10.15	-	H27.09.30
小金井市子ども・子育て会議委員	片野田 耕太	H26.05.07	-	H29.07.27
世田谷区がん対策検討委員会委員	笹月 静	H26.06.01	-	H28.05.31
東京都生活習慣病検診管理指導協議会委員	齋藤 博	H26.06.24	-	H30.03.31
「山形県生活習慣病検診等管理指導協議会」委員	柴田 亜希子	H26.07.01	-	H28.06.30
中央区介護認定審査会委員	宮田 佳代子	H26.07.01	-	H29.03.31
茨城県総合がん対策推進会議 委員	片野田 耕太	H.26.08.13	-	H30.03.31
足立区衛生検査所制度管理専門委員	若井 進	H26.11.04	-	H27.03.31
東京都地域がん登録事業運営委員会委員	松田 智大	H25.02.15	-	H29.01.31
神奈川県保健福祉局神奈川県たばこ対策推進検討会委員	望月 友美子	H25.06.26	-	H29.03.31
宮城県立がんセンター研究所外部評価委員会委員	落谷 孝広	H27.01.05	-	H27.03.31
東京都多摩メディカル・キャンパスのあり方検討会に関するキャンパス機能検討部会委員	石川 B 光一	H27.03.18	-	H28.03.31
東京都衛生検査所精度管理(監視指導)専門委員	若井 進	H26.04.01	-	H29.03.31
栃木県立がんセンター医師	吉本 世一	H27.04.01	-	H27.07.31
栃木県立がんセンター医師	松本 文彦	H27.04.01	-	H27.07.31
栃木県立がんセンター医師	小林 謙也	H27.04.01	-	H27.07.31
栃木県立がんセンター医師	榎 大輔	H27.04.01	-	H27.07.31
栃木県立がんセンター医師	手島 直則	H27.04.01	-	H28.03.31
沖縄県がん診療連携協議会がん政策部会委員	東 尚弘	H27.03.20	-	H29.03.31
東京都都立病院経営委員会委員	石川 B 光一	H27.04.01	-	H29.03.31
山形県がん診療連携協議会 がん登録部会 部会員	柴田 亜希子	H27.04.17	-	H29.03.31
山形県生活習慣病検診等管理指導協議会がん登録委員会委員	柴田 亜希子	H27.04.17	-	H29.03.31
東京都地域医療構想策定部会委員	石川 B 光一	H27.05.08	-	H28.07.31
東京都都立・公社病院診療データバンク構想検討委員会委員	石川 B 光一	H27.05.12	-	H29.03.31
愛知県がんセンターJ-MICC研究モニタリング委員会 委員	中釜 斉	H27.04.01	-	H29.03.31
港区平成27年度港区衛生検査所精度管理専門委員	若井 進	H27.08.17	-	H28.03.31
港区がん対策推進アクションプラン検討委員会構成委員	津金 昌一郎	H27.08.01	-	H28.03.31
東京都福祉保健局東京都がん対策推進協議委員会委員	津金 昌一郎	H27.08.01	-	H29.03.31
新宿区保健所平成27年度新宿区衛生検査所精度管理専門委員	若井 進	H27.06.19	-	H28.03.31
渋谷区医師会マンモグラフィ読影指導及び症例検討会講師	木下 貴之	H23.01.28	-	H29.07.22
静岡県立静岡がんセンター認定再生医療等委員会委員	田野崎 隆二	H27.11.01	-	H29.10.31
千代田区長平成27年度千代田区衛生検査所精度管理専門委員	若井 進	H27.09.14	-	H28.03.31
千葉県がんセンター 特定非営利活動法人小児がん・まごころ機構理事	若尾 文彦	H25.06.04	-	H29.03.31
東京都特定機能病院連絡協議会委員	荒井 保明	H27.11.30	-	H29.11.29
台東区がん対策検討委員会委員	齋藤 博	H27.12.01	-	H29.11.30
千葉県がんセンター整備構想検討会議構成員の就任について(依頼)	西田 俊朗	H26.09.10	-	H28.03.31
千葉県がん対策審議会委員の委託について	西田 俊朗	H26.10.10	-	H28.10.09
(独立行政法人)				
医薬品医療機器総合機構 専門委員	櫻庭 実	H25.04.01	~	H27.03.31
医薬品医療機器総合機構 専門委員	落合 淳志	H25.04.01	~	H27.03.31
理化学研究所 客員研究員	西尾 禎治	H25.04.01	~	H27.03.31
科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器開発推進委員会委員	松村 保広	H25.05.24	~	H27.04.30
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会下部消化管分科会委員	齋藤 典男	H25.07.01	~	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班下部消化管腫瘍臨床研究班員	齋藤 典男	H25.07.01	~	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会分科会委員	高橋 進一郎	H25.07.01	~	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班肝膵腫瘍臨床研究班員	高橋 進一郎	H25.07.01	~	H27.03.31

放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会泌尿器分科会委員	秋元 哲夫	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班泌尿器腫瘍臨床研究班員	秋元 哲夫	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	林 隆一	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	林 隆一	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	全田 貞幹	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	全田 貞幹	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会重粒子がん治療装置QA分科会委員	西尾 禎治	H25.10.01	～	H27.03.31
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 書面審査	西尾 禎治	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 書面審査	中面 哲也	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構 専門委員	山中 竹春	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構 専門委員	大津 敦	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構 専門委員	山口 洋	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 客員研究員	小川 朝生	H26.04.01	～	H27.03.31
独立行政法人 理化学研究所 派遣	山中 竹春	H26.04.01	～	H27.03.31
独立行政法人国立病院機構本部 関東信越ブロック事務局 役員	野村 久祥	H26.06.20	～	H27.03.31
独立行政法人 医薬品医療機器総合機構専門委員	西尾 禎治	H26.06.25	～	H28.03.31
独立行政法人 放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班多施設共同臨床研究 (J-CROS) 班員	秋元 哲夫	H26.07.01	～	H28.03.31
独立行政法人 放射線医学総合研究所 独立行政法人放射線医学総合研究所重粒子線治療ネットワーク会議計画部会多施設共同臨床研究分科会委員	秋元 哲夫	H26.07.01	～	H28.03.31
独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 科学委員会 専門部会委員	大津 敦	H26.08.01	～	H28.03.31
地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター短寿命放射性薬剤臨床利用委員会委員	梅田 泉	H26.08.07	～	H28.03.31
独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 科学委員会 専門部会委員	山中 竹春	H26.09.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬基盤研究所医薬推進研究評価委員会専門委員 及び 実用化研究評価委員会専門委員	落谷 孝広	委嘱日	-	H27.03.31
独立行政法人医薬基盤研究所実用化研究評価委員会専門委員	中釜 斉	委嘱日	-	H27.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	沖田 南都子	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	堀之内 秀仁	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	軒原 浩	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	栗原 宏明	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	伊丹 純	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	中馬 広一	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	田村 研治	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	山崎 直也	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構専門委員	小川 千登世	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所放射性同位元素内用療法開発に関する検討会委員	藤原 康弘	H27.04.01	-	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構 専門委員	柴田 大朗	H27.04.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人国立国際医療研究センター国立国際医療研究センター中央バイオバンク 中央研究倫理支援部門長	吉田 輝彦	H27.04.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構がん研究分野プログラムディレクター、革新的がん医療実用化研究事業課題プログラムスーパーバイザー	堀田 知光	H27.04.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構革新的先端研究開発支援事業インキュベーションタイプ プログラムオフィサー	藤原 康弘	H27.04.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構臨床研究・治験推進研究事業におけるプログラムオフィサー	藤原 康弘	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構再生医療等製品不具合検討会委員	荒井 保明	H27.04.08	-	H28.03.31
独立行政法人国立病院機構本部中央治験審査委員会委員	山本 昇	H27.04.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構研究・経営評議会委員	堀田 知光	H27.05.01	-	H29.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所客員協力研究員	吉本 光喜	H27.04.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構革新的がん医療実用化研究事業課題プログラムオフィサー・次世代がん研究シーズ戦略の育成プログラムオフィサー	中釜 斉	H27.04.01	-	H29.03.31 (次世代がん研究シーズ戦略～はH28.03.31)
国立研究開発法人日本医療研究開発機構革新的先端研究開発支援事業ユニットタイプ (AMED-CREST) プログラムオフィサー (研究開発副総括)	牛島 俊和	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター (NBDC) 運営委員会 データ共有分科会 主査	中釜 斉	H27.04.01	-	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構医薬品医療機器総合機構 専門委員	落谷 孝広	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構科学委員会 専門部会委員	田代 志門	H27.04.30	-	H28.03.31

独立行政法人医薬品医療機器総合機構倫理審査委員会委員	田代 志門	H27.05.19	-	H28.06.30
独立行政法人医薬品医療機器総合機構「トラッキング医療機器のデータ収集評価システムに関する観察モニタリング委員会」委員	荒井 保明	H27.05.01	-	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員	米盛 勸	H27.05.29	-	H29.03.31
独立行政法人科学技術振興機構研究成果開発事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 分野別評価委員 (創薬)	藤原 康弘	H27.06.03	-	H28.03.31
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所医薬品等研究開発評価に係る専門委員及び成果管理委員会専門医委員	藤原 康弘	H27.06.03	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構次世代がん研究シーズ戦略的プログラムの事後評価委員会委員	藤原 康弘	H27.06.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構臨床研究・治験推進研究事業課題評価委員会委員	藤原 康弘	H27.06.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構「低侵襲がん診療装置研究開発プロジェクト」課題評価委員会委員	落谷 孝広	H27.05.12	-	H27.09.30
国立研究開発法人日本医療研究開発機構革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業評価委員会委員	落谷 孝広	H27.06.03	-	H29.03.31
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 成果管理委員会専門委員	中釜 斉	H27.06.03	-	H29.03.31
独立行政法人科学技術振興機構領域アドバイザー	牛島 俊和	H27.06.02	-	H28.03.31
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所臨床研究評価会議委員会委員	柴田 大朗	H27.06.18	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構臨床研究・治験推進研究事業課題評価委員会委員	柴田 大朗	H27.06.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構医療分野研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 評価委員 (創薬分野)	藤原 康弘	H27.07.03	-	H28.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所重粒子線がん治療臨床研究班腫瘍臨床研究班員	奥坂 拓志	H27.07.01	-	H28.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所重粒子線治療ネットワーク会議計画部会腫瘍分科会委員	奥坂 拓志	H27.07.01	-	H28.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所重粒子線がん治療臨床研究班眼腫瘍臨床研究班員、重粒子線治療ネットワーク会議計画部会眼分科会委員	鈴木 茂伸	H27.07.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構「オーダーメイド医療の実現プログラム」課題評価委員会委員	中釜 斉	H27.04.01	-	H29.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所放射線医学総合研究所重粒子線治療ネットワーク会議評価部会委員	伊丹 純	H27.08.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構国産医療機器創出促進基盤整備等事業プログラムスーパーバイザー	荒井 保明	H27.08.03	-	H29.03.31
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 医薬品等研究開発評価に係る専門委員及び成果管理委員会専門委員	落谷 孝広	H27.07.30	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構地域横断的な医療介護情報のICT化により、世界最先端の臨床研究基盤等の構築を加速するための研究事業課題評価委員会委員	石川 B 光一	H27.08.12	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構臨床研究ICT基盤の構築に関する研究事業課題評価委員会委員	石川 B 光一	H27.08.12	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構アドバイザーリーボード委員	田代 志門	H27.10.01	-	H29.09.29
国立研究開発法人日本医療研究開発機構 医薬推進研究評価委員会 専門委員	落谷 孝広	H27.10.14	-	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員	北野 滋久	H27.10.21	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構 医薬推進研究評価委員会 委員	中釜 斉	H27.10.14	-	H28.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所重粒子線がん治療臨床研究班骨・軟部腫瘍臨床研究班員	中馬 広一	H27.07.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所重粒子線治療ネットワーク会議、計画部会骨・軟部分科会委員	中馬 広一	H27.07.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 e-ASIA共同研究プログラム課題評価委員会委員	牛島 俊和	H27.10.01	-	H29.03.31
独立行政法人日本学術振興学会科学研究費委員会専門委員	佐伯 宣久	H27.12.01	-	H28.11.30
独立行政法人日本学術振興学会科学研究費委員会専門委員	増富 健吉	H27.12.01	-	H28.11.30
独立行政法人日本学術振興学会科学研究費委員会専門委員	牛島 俊和	H27.12.01	-	H28.11.30
独立行政法人日本学術振興学会科学研究費委員会専門委員	津金 昌一郎	H27.12.01	-	H28.11.30
独立行政法人科学技術振興機構事後評価 (予備評価) 委員	落谷 孝広	H27.11.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人国立国際医療研究センター作業委員会 委員	高山 智子	H27.12.01	-	H28.03.31
国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センタートランスレーショナル・メディカルセンターにおける臨床研究教育研修アドバイザー	松岡 豊	H27.12.01	-	H29.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構次世代がん医療創成研究事業 (仮称) アドバイザー	山田 哲司	H27.11.18	-	H28.03.31
国立研究開発法人日本医療研究開発機構次世代がん医療創成研究事業 (仮称) アドバイザー	中釜 斉	H27.11.19	-	H27.12.03

(柏)

委 員 名 称	氏 名	期 間
(厚生労働省)		
厚生労働省保険局	向井 博文	H25.04.01 ~ H27.04.01
医政局 臨床研究中核病院評価会議プログラムオフィサー (群馬大学)	大津 敦	H25.06.26 ~ H27.03.31
厚生労働省健康局長 がん対策推進協議会委員	大江 裕一郎	H26.02.14 ~ H27.06.18
厚生労働省医政局 臨床研究中核病院評価会議プログラムオフィサー	大津 敦	H26.04.01 ~ H28.03.31
厚生労働省保健局医療課 薬価算定組織会議の出席依頼	坪井 正博	H26.04.01 ~ H28.03.31
厚生労働省健康局 革新的がん医療実用化研究事業事前評価委員	大津 敦	H26.04.16 ~ H28.03.31
厚生労働省 厚生科学審議会専門委員 厚生科学審議会専門委員	山中 竹春	H26.04.30 ~ H28.04.29
厚生労働省 健康局 各委員会委員	大津 敦	H26.04.30 ~ H27.03.31
厚生労働省 厚生労働科学研究費評価委員会委員	山中 竹春	H26.05.13 ~ H28.03.31
厚生労働健康局 緩和ケア提供体制の実地調査に関するワーキンググループ	小川 朝生	H26.06.26 ~ 報告書作成まで
厚生労働省医政局 医療法に基づく臨床研究中核病院の承認要件に関する検討会委員	大津 敦	H26.10.09 ~ H28.03.31
厚生労働省保健局医療課 保健医療専門審査員	坪井 正博	H26.11.30 ~ H28.11.29
厚生労働省保険局専門審査員	向井 博文	H25.04.01 ~ H29.03.31
厚生労働省保健局医療課薬価算定組織会議の出席依頼	坪井 正博	H26.04.01 ~ H28.03.31
厚生労働省「医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会ワーキンググループ」構成員	西田 俊朗	H27.10.20 ~ H29.03.31
厚生労働省保健局医療課患者申出療養に係る各委員会における委員の委嘱について	岡本 渉	H27.10.23 ~ H28.03.31
(文部科学省)		
文部科学省研究振興局 次世代がん研究シリーズ戦略的育成プログラム課題評価委員会委員	大津 敦	H26.08.06 ~ H27.03.31
(環境省)		
環境省総合環境政策局 委員	楠本 昌彦	H26.04.01 ~ H28.03.31
(地方自治体)		
栃木県立がんセンター 診療援助	林 隆一	H26.04.01 ~ H27.03.31
栃木県立がんセンター 診療援助	宮崎 真和	H26.04.01 ~ H27.03.31
栃木県立がんセンター 診療援助	篠崎 剛	H26.04.01 ~ H27.03.31
栃木県立がんセンター 診療援助	丸尾 貴志	H26.04.01 ~ H27.03.31
栃木県立がんセンター 診療援助	富岡 利文	H26.04.01 ~ H27.03.31
柏市 柏市非常勤特別職員	木下 寛也	H26.07.17 ~ H27.03.31
静岡県立静岡がんセンター 放射線治療・陽子線治療品質管理委員会委員	河野 良介	H26.08.06 ~ H27.03.31
神奈川県立がんセンター 臨床研究における事前審査外部委員	向井 博文	H26.08.06 ~ H27.03.31
流山市役所 流山市放射線に係る健康相談医師	藤井 博史	H26.08.07 ~ H27.03.31
流山市役所 流山市放射線に係る健康相談医師	秋元 哲夫	H26.08.07 ~ H27.03.31
流山市役所 流山市放射線に係る健康相談医師	茂木 厚	H26.08.07 ~ H27.03.31
千葉県病院局 千葉県がんセンター整備構想検討会議構成員	西田 俊朗	H26.09.10 ~ H28.03.31
青森県立中央病院 医師	全田 貞幹	H26.10.01 ~ H27.03.31
静岡県立静岡がんセンター 手術指導医師	後藤田 直人	H26.10.16 ~ H27.03.31
千葉県健康福祉部 千葉県がん対策審議会専門委員	木下 寛也	H26.10.28 ~ H28.09.30
千葉県健康福祉部 千葉県がん対策審議会専門委員	坂本 はと恵	H26.10.28 ~ H28.10.27
千葉県健康福祉部 千葉県がん対策審議会委員	西田 俊朗	H26.11.07 ~ H27.10.09
愛知県がんセンター研究所客員研究員	植村 靖史	H25.11.05 ~ H27.08.31
大阪府立成人病センター研究所研究評価委員会の委員就任について	落合 淳志	H26.06.19 ~ H28.05.31
市川市医師会講師	楠本 昌彦	H26.04.11 ~ H28.03.31
柏市医療連携センター柏市非常勤特別職員の委嘱について	木下 寛也	H27.04.01 ~ H28.03.31
千葉県がんセンター肝動脈化学塞栓療法に係る院内事故調査委員会の委員の委嘱について (依頼)	池田 公史	H27.05.29 ~ H28.03.31
流山市放射線に係る健康相談医師	藤井 博史	H27.08.20 ~ H28.03.31
流山市放射線に係る健康相談医師	茂木 厚	H27.08.01 ~ H28.03.31
流山市放射線に係る健康相談医師	秋元 哲夫	H27.08.01 ~ H28.03.31
静岡県立静岡がんセンター放射線治療・陽子線治療品質管理委員会委員	河野 良介	H27.07.10 ~ H28.03.31
神奈川県立病院機構「日刊肺癌シンポジウムin神奈川」組織委員会委員	坪井 正博	H27.10.23 ~ H28.03.31
(独立行政法人)		
医薬品医療機器総合機構 専門委員	櫻庭 実	H25.04.01 ~ H27.03.31
医薬品医療機器総合機構 専門委員	落合 淳志	H25.04.01 ~ H27.03.31
理化学研究所 客員研究員	西尾 禎治	H25.04.01 ~ H27.03.31
科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器開発推進委員会委員	松村 保広	H25.05.24 ~ H27.04.30
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会下部消化管分科会委員	齋藤 典男	H25.07.01 ~ H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班下部消化管腫瘍臨床研究班員	齋藤 典男	H25.07.01 ~ H27.03.31
放射線医学総合研究所 重粒子線治療ネットワーク会議計画部会分科会委員	高橋 進一郎	H25.07.01 ~ H27.03.31

放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班肝臓腫瘍臨床研究班員	高橋 進一郎	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会泌尿器分科会委員	秋元 哲夫	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班泌尿器腫瘍臨床研究班員	秋元 哲夫	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	林 隆一	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	林 隆一	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	全田 貞幹	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	全田 貞幹	H25.07.01	～	H27.03.31
放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会重粒子がん治療装置QA分科会委員	西尾 禎治	H25.10.01	～	H27.03.31
独立行政法人	新エネルギー・産業技術総合開発機構 書面審査	西尾 禎治	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人	新エネルギー・産業技術総合開発機構 書面審査	中面 哲也	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構	専門委員	山中 竹春	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構	専門委員	大津 敦	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人医薬品医療機器総合機構	専門委員	山口 洋	H26.04.01	～	H28.03.31
独立行政法人国立精神・神経医療研究センター	精神保健研究所 客員研究員	小川 朝生	H26.04.01	～	H27.03.31
独立行政法人	理化学研究所 派遣	山中 竹春	H26.04.01	～	H27.03.31
独立行政法人国立病院機構本部	関東信越ブロック事務局 役員	野村 久祥	H26.06.20	～	H27.03.31
独立行政法人	医薬品医療機器総合機構 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構専門委員	西尾 禎治	H26.06.25	～	H28.03.31
独立行政法人	放射線医学総合研究所 重粒子線がん治療臨床研究班多施設共同臨床研究 (J-CROS) 班員	秋元 哲夫	H26.07.01	～	H28.03.31
独立行政法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会多施設共同臨床研究分科会委員	秋元 哲夫	H26.07.01	～	H28.03.31
独立行政法人	医薬品医療機器総合機構 科学委員会 専門部会委員	大津 敦	H26.08.01	～	H28.03.31
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター	短寿命放射性薬剤臨床利用委員会委員	梅田 泉	H26.08.07	～	H28.03.31
独立行政法人	医薬品医療機器総合機構 科学委員会 専門部会委員	山中 竹春	H26.09.01	～	H28.03.31
独立行政法人	科学技術振興機構委員	松村 保広	H25.05.24	～	H27.04.30
独立行政法人	日本学術振興会平成27年度科学研究費助成事業 (基盤研究S) 研究進捗評価に係る評価意見書の作成について	土原 一哉	H 27.4	～	H 27.9
独立行政法人医薬品医療機器総合機構	科学委員会 専門部会委員の委嘱について	西川 博嘉	H27.04.06	～	H28.03.31
国立研究開発法人	日本医療研究開発機構科学技術顧問	大津 敦	H27.06.01	～	H28.03.31
国立研究開発法人	日本医療研究開発機構革新的がん医療実用化研究事業の評価委員会委員	大津 敦	H27.06.01	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会泌尿器分科会委員	秋元 哲夫	H27.07.13	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班泌尿器腫瘍臨床研究班員	秋元 哲夫	H27.07.13	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会膀胱分科会委員	高橋 進一郎	H27.07.29	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班膀胱腫瘍臨床研究班員	高橋 進一郎	H27.07.29	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	林 隆一	H27.07.29	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	林 隆一	H27.07.29	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会頭頸部分科会委員	全田 貞幹	H27.08.05	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究班員	全田 貞幹	H27.08.05	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線治療ネットワーク会議計画部会下部消化管分科会委員の委嘱について	伊藤 雅昭	承認日	～	H28.03.31
国立研究開発法人放射線医学総合研究所	重粒子線がん治療臨床研究班下部消化管腫瘍臨床研究班員の委嘱について	伊藤 雅昭	H27.08.01	～	H28.03.31
国立研究開発法人	放射線医学総合研究所兼業依頼	秋元 哲夫	承認日	～	H29.03.31
国立研究開発法人	国立長寿医療研究センター外来研究員の委嘱について	小川 朝生	H27.11.11	～	H28.03.31
独立行政法人	日本学術振興会科学研究費委員会専門委員	西田 俊朗	H27.12.24	～	H28.11.30

## 4.5 表彰一覧

永年勤続 30 年：国立がん研究センター理事長表彰

中央病院 2 名

氏名	所属	職名	備考
渡邊 文江	病理・臨床検査科	臨床検査技師	
小嶋 由加	看護部第二領域外来	看護師	

東病院 4 名

氏名	所属	職名	備考
吉川 英一	病理・臨床検査科	臨床検査技師長	
井上 雅博	病理・臨床検査科	細菌免疫検査主任	
高倉 千明	看護部外来	看護師長	
阿部 晃一	栄養管理室	主任調理師	

事務部 1 名

氏名	所属	職名	備考
福田 一行	人事課	人事課長	

永年勤続 20 年：国立がん研究センター理事長表彰

研究所 3 名

氏名	所属	職名	備考
中釜 齊	国立がん研究センター	理事	
北林 一生	造血器腫瘍研究分野	造血器腫瘍研究分野長	
青木 一教	分子細胞治療研究分野	分子細胞治療研究分野長	

先端医療開発センター 1 名

氏名	所属	職名	備考
松村 保広	新薬開発分野	新薬開発分野長	

研究支援センター 1 名

氏名	所属	職名	備考
福田 治彦	研究推進部	研究推進部長	

中央病院 2 名

氏名	所属	職名	備考
藤元 博行	泌尿器・後腹膜腫瘍科	泌尿器・後腹膜腫瘍科長	
中村 有里	看護部 15 階 B 病棟	看護師長	

東病院 4 名

氏名	所属	職名	備考
村松 禎久	放射線診断科	診療放射線技師長	
直井 国治	放射線診断科	特殊撮影主任	
秋元 朝行	薬剤部	治験主任	
西連地 章央	栄養管理室	調理師	

がん対策情報センター 1 名

氏名	所属	職名	備考
石川 B 光一	がん統計研究部がん医療費調査室	がん医療費調査室長	

## 4.6 職員異動状況一覧

### 4.6.1. 転退職者名簿（築地）

	氏 名	職 名	備 考
平成 27 年 1 月～ 12 月			
院長等			
	小菅 智男	副院長	辞職
副院長等			
	山田 康秀	外来医長	日本医療研究開発機構へ
	笹田 真滋	医長	非常勤職員へ
	柿沼 龍太郎	医長	辞職
	村松 幸男	検診部長	定年
	薦 幸治	医長	辞職
	古田 耕	医長	辞職
副所長等			
	益谷 美都子	創薬臨床研究分野長	長崎大学へ
	青柳 一彦	主任研究員	日本医療研究開発機構へ
	五十嵐 美徳	主任研究員	医薬品医療機器総合機構へ
	金井 弥栄	分子病理分野長	非常勤職員へ
	喜多村 憲章	主任研究員	辞職
	新井 恵史	主任研究員	辞職
	堺 隆一	難治進行がん研究分野長	北里大学へ
医（一）			
	橋本 淳	医員	任期満了
	山本 春風	医員	熊本医療センターへ
	河原 貴史	医員	辞職
	鈴木 達也	医員	辞職
	岩崎 紗世	医員	辞職
	市川 希帆子	医員	辞職
	浅越 佑太郎	医員	辞職
	久良木 ルーテ彩来	医員	辞職
	石井 裕朗	医員	辞職
	廣井 一正	医員	辞職
	森田 慎一	医員	辞職
	金田 英秀	医員	辞職
	瀬戸 富美子	医員	辞職
	黒木 聖子	医員	辞職
	沖田 南都子	医員	大臣官房厚生科学課へ
	松本 美野里	医員	非常勤職員へ
医（二）			
	山形 静香	臨床検査技師	辞職
	牧野 好倫	副薬剤部長	日本医療研究開発機構へ
	紺野 英里	薬剤師	任期満了
	高津 優人	薬剤師	任期満了
	室谷 幸恵	薬剤師※	辞職
	高嶋 浩子	栄養士	辞職
	村松 康子	栄養士	辞職
	岩瀬 治雄	副薬剤部長	下志津病院へ
	石川 祐子	薬剤師	災害医療センターへ
	永井 優一	内視鏡撮影主任	東埼玉病院へ
	川口 孝行	診療放射線技師	埼玉病院へ
	川村 公彦	副臨床検査技師長	千葉東病院へ
	竹内 豊	検査品質管理主任	精神・神経医療研究センター
	牛込 雅彦	臨床検査技師	水戸医療センターへ
	渡 真由子	歯科衛生士	辞職
	笠根 萌美	臨床検査技師	辞職
	林 憲一	薬剤部長	医薬品医療機器総合機構へ
	平田 真裕美	薬剤師	辞職
	中村 奈都美	歯科衛生士	任期満了

	児玉 清幸	診療放射線技師	国際医療研究センターへ
	中野 理恵	薬剤師	非常勤職員へ
	水越 敬子	輸血管理主任	辞職
医 (三)			
	黒木 康平	看護師	辞職
	小林 千穂	看護師	辞職
	小林 いずみ	看護師	日本医療研究開発機構へ
	堀川 奈穂	副看護師長	辞職
	伏見 真由	看護師	辞職
	山本 由紀	看護師	辞職
	城市 あや	看護師	辞職
	清水 ともみ	看護師	辞職
	井上 あゆみ	看護師	辞職
	古澤 侑美	看護師	辞職
	角田 鮎美	看護師	辞職
	青木 志乃	看護師	辞職
	田中 早千帆	看護師	辞職
	澁田 郁子	副看護師長	辞職
	齋藤 由起子	看護師	辞職
	渡邊 弥香	看護師	辞職
	大沼 ひとみ	看護師	辞職
	小倉 香奈恵	看護師	辞職
	小鹿野 愛美	看護師	辞職
	後藤 理紗	看護師	辞職
	小林 亜希	看護師	辞職
	八木 綾子	看護師	辞職
	松本 恵美	看護師	辞職
	北川 有紀	看護師	辞職
	舟壽 知恵	看護師	辞職
	福田 知美	看護師	辞職
	加藤 エリカ	看護師	辞職
	星野 真澄	看護師	辞職
	中村 恭子	看護師	辞職
	森下 実沙希	看護師	辞職
	戸栗 美紅	看護師	辞職
	原島 由美子	看護師	辞職
	金成 仁智	看護師	辞職
	山室 洋乃	看護師	辞職
	伊東 忍	看護師	辞職
	松原 昌代	副看護師長	辞職
	田原 恵美子	看護師	辞職
	関本 章子	看護師	辞職
	小山 三枝子	看護師長	神奈川病院へ
	七ツ役 千加子	看護師長	横浜医療センターへ
	早川 福美	看護師	辞職
	円谷 百合香	看護師	辞職
	藤巻 久美子	副看護師長	退職
	野明 由希	看護師	辞職
	濱野 順子	看護師	辞職
	松井 紀久子	看護師	辞職
	巖 文	看護師	辞職
	竹内 香織	看護師	辞職
	井筒 正子	看護師	非常勤職員へ
	星川 歩	看護師	辞職
	尾林 萌	看護師	辞職
	福原 かすみ	看護師	辞職
	佐々木 美穂	看護師	辞職
	小笠原 叶恵	看護師	辞職
	大谷 玲子	看護師	辞職
	安川 琴美	看護師	辞職
	長谷川 麻美	看護師	辞職
	大久保 奈緒	看護師	辞職
	村松 香澄	看護師	辞職

	小山 智恵子	看護師	辞職
	宮本 匡代	看護師	辞職
	大谷 恵子	看護師	辞職
	國武 そよ美	副看護師長	辞職
	永嶋 峻	看護師	辞職
	井上 恵理	看護師	辞職
	白川 麻衣	看護師	辞職
	谷内 菜摘	看護師	辞職
	井出 彩	看護師	辞職
	宮澤 弥生	看護師	辞職
専門技術			
	柿本 雅美	診療情報管理士	辞職
研究職			
	鄭 秀蓮	研究員	辞職
	岸野 貴賢	研究員	任期満了
	新聞 秀一	研究員	辞職
	竹内 由佳	研究員	辞職
	鈴木 雅美	研究員	任期満了
	黒坂 功	研究員	辞職
任期年俸			
	桑山 栄	一般職員	任期満了
福祉職			
事務職			
	佐藤 雅子	一般職員	任期満了
	田綿 修一	財務経理部長	新宿メディカルセンターへ
	白鳥 豊	調達企画室長	村山医療センターへ
	矢野 剛	管理専門職	久里浜医療センターへ
	渡邊 一人	経理専門職	東京蒲田医療センターへ
	中野 浩一	監査専門職	成育医療センターへ
	田川 幸太	経営係長	医政局医療経営支援課へ
	佐藤 崇	研究所事務係長	高崎総合医療へ
	山口 英世	調達第2係長	下志津病院へ
技能職			
	小松 輝夫	実験動物技術員	定年
	日吉 友則	ボイラー技師長	定年

#### 4.6.2. 転退職者名簿（柏）

	氏 名	職 名	備 考
平成27年1月～12月			
副院長等			
	齋藤 典男	大腸外科長	定年
	和田 徳昭	科長代理	辞職
	佐竹 光夫	医長	辞職
	根津 雅彦	医長	辞職
副所長等			
	西尾 禎治	ユニット長	辞職
医（一）			
	清水 怜	医員	辞職
	蓮尾 英明	医員	辞職
	依田 雄介	医員	日本研究開発機構へ
	宮崎 眞和	医員	京都医療センターへ
	小林 克也	医員	辞職
医（二）			
	元永 伸也	薬剤師	医薬品医療機器総合機構へ

吉田 美那子	製剤主任	退職
小島 良紀	薬剤師	定年
金子 基子	薬剤師	辞職
落合 由美	栄養管理室長	辞職
前澤 直樹	副臨床検査技師長	国際医療センターへ
嶋田 浩幸	臨床検査技師	千葉東病院へ
高橋 圭祐	RI 検査主任	神奈川病院へ
高橋 邦雄	副薬剤部長	埼玉病院へ
牧 陽介	薬剤師	九州医療センターへ
川野 直子	歯科衛生士	辞職
兼平 美和	臨床検査技師	辞職
大角 佳代子	衛生検査技師	辞職
黒田 貴子	主任栄養士	辞職
金浜 好子	作業療法士	辞職

医 (三)

眞邊 珠英	看護師	辞職
山上 周	看護師	辞職
鶴岡 沙樹	看護師	辞職
石川 裕子(ゆうこ)	看護師	辞職
藤本 麻衣子	看護師	辞職
岩田 理恵	副看護師長	辞職
古村 尚美	看護師	辞職
森永 寛通	看護師	辞職
昇 美佐子	看護師	辞職
菅澤 勝幸	看護師	辞職
池島 愛	看護師	辞職
吉田 絵美	看護師	辞職
山田 由美子	看護師	辞職
貝塚 愛	看護師	辞職
日野浦 文弥	看護師	辞職
小島 和子	副看護師長	辞職
柿野 夏海	看護師	辞職
遠藤 真緒	看護師	辞職
堀内 真実	看護師	辞職
池谷 麻由子	看護師	辞職
笹井 恵美子	看護師長	国際医療センターへ
國分 佳恵	看護師	長寿医療研究センターへ
柴 ゆかり	看護師	下志津病院へ
大野 紗子	看護師	大阪医療センターへ
金網 由希子	看護師	千葉医療センターへ
田島 瑞穂	看護師	辞職
小川 明奈	看護師	千葉医療センターへ
岩下 有華	看護師	長崎医療センターへ
後藤 由実	看護師	辞職
飛松 由実	看護師	辞職
松本 菜穂	看護師	辞職
宮崎 広夢	看護師	辞職
石川 裕子(ひろこ)	看護師	辞職
津田 陽子	看護師	辞職
松村 友美	看護師	辞職
高橋 路	看護師	辞職
秋元 瀬玲菜	看護師	辞職
相台 奈々絵	看護師	辞職
斉藤 理恵	看護師	辞職
郡司 真澄	看護師	辞職
大松 喜美子	看護師	辞職
鍵野 佳子	看護師	辞職
多賀 千春	看護師	辞職
澤田 つばさ	看護師	辞職
峰 万希	看護師	辞職
緒方 美岐奈	看護師	辞職

事務職			
	黒須 剛	労務専門職	水戸医療センターへ
	藤川 智昭	人事・給与係長	信州上田医療センターへ
	鈴木 勝	診療報酬指導係長	千葉医療センターへ
技能職			
	古海 裕	ボイラー技士長	定年

## 国立がん研究センター年報編集担当一覧（平成 28 年 12 月時点）

企画戦略局 広報企画室

軒原浩（広報企画室長）、後藤田直人、堀越宮子、吉田玲、岸田徹、綱川華子、北田弓

中央病院

西田俊朗（中央病院長）

東病院

大津敦（東病院長）

研究所

間野博行（研究所長）

先端医療開発センター

落合淳志（センター長）

社会と健康研究センター

津金昌一郎（センター長）

がん対策情報センター

若尾文彦（センター長）

事務部門

長谷川博（統括事務部長）

国立がん研究センター年報 第 30 号（平成 27 年度）

平成 28 年 12 月 発行

発行 国立研究開発法人国立がん研究センター 中釜斉

〒 104-0045 東京都中央区築地 5 - 1 - 1

電話 (03) 3542-2511（代表）

印刷所 株式会社交文社



国立がん研究センター年報

**2015** | **第30号**