

1 4 - 2 地域がん登録精度向上と活用に関する研究

主任研究者 大阪府立成人病センター 津 熊 秀 明

研究成果の要旨

本研究の目的は、高い精度の地域がん登録に参加を求めて、がん罹患率、臨床進行度の分布、医療内容、生存率、有病率などの全国値を整備するとともに、集積したがん登録データに基づき、予防、医療、行政の各分野における研究を推進することである。(1)協同調査を通して 1975 年以降 1999 年までの全国がん罹患数・率の推計を実施し、その成果を英文雑誌に報告するとともに、集計値を一般に提供した。(2)数学モデルによる解析結果に基づき 2020 年までのわが国のがん罹患数・率の将来推計を行い、既報の推計値を更新した。(3) 1993-96 年診断患者の診断から 5 年後の予後付データを収集し、各地域のがん患者の 5 年相対生存率を標準方式に準拠して算出するとともに、全国値を初めて推計した。(4)各年の罹患数と生存率から、2021 年までの全国のがん 5 年有病数を主要部位別・性別に推計した。(5)医療機関の治療件数と 5 年生存率との関連を分析した。生活習慣、基本健康診査所見、パーソナリティとがん罹患リスクとの関連を、コホート研究により解析した。環境発がんへのアプローチを含め、がん登録資料の疫学研究への利用を拡大した。

研究者名および所属施設

研究者名	所属施設および職名	分担研究課題
津 熊 秀 明	大阪府立成人病センター調査部課長	地域がん登録精度向上と活用に関する研究
渋谷 大 助	宮城県対がん協会がん検診センター所長	宮城県のがん登録の精度向上と活用に関する研究
松 田 徹	山形がん・生活習慣病センターがん対策部 部長	地域がん登録における多重がんの記述疫学
小 越 和 栄	県立がんセンター新潟病院がん登録室参与	新潟県がん登録を利用したがん検診の評価に関する研究
三 上 春 夫	千葉県がんセンター研究局疫学研究部部長	地域がん登録の精度向上と活用に関する研究
田中恵太郎 ^{*1}	佐賀医科大学地域保健科学講座教授	佐賀県がん登録の精度向上と活用に関する研究
金子 聡 ^{*2}	国立がんセンターがん予防・検診研究センター室長	数学モデルに基づく全国および地域のがん罹患率推計に関する研究
長岡 正 ^{*1}	神奈川県立がんセンター技幹	地域がん登録精度向上と活用に関する研究
岡本直幸 ^{*2}	神奈川県立がんセンター臨床研究所臨床第3科 科長	地域がん登録精度向上と活用に関する研究
藤 田 学	社会保険勝山病院 副院長	福井県がん登録の精度向上と利用法に関する研究
井上真奈美 ^{*3}	愛知県がんセンター研究所疫学・予防部主任研究員	愛知県地域がん登録の精度向上と活用に関する研究
田島和雄 ^{*4}	愛知県がんセンター研究所疫学・予防部部長	愛知県地域がん登録の精度向上と活用に関する研究
岸本拓治	鳥取県健康対策協議会 委員長	鳥取県がん登録の精度向上と疫学的利用に関する研究
小山幸次郎 ^{*5}	放射線影響研究所広島腫瘍組織登録室長	広島腫瘍・組織登録による疫学研究
西 信 雄 ^{*6}	放射線影響研究所広島腫瘍組織登録室長	広島腫瘍・組織登録による疫学研究
早田 みどり	放射線影響研究所長崎疫学部副部長	長崎県がん登録の精度向上と疫学研究

*1 平成 14 年 4 月 1 日 - 平成 15 年 3 月 31 日

*2 平成 15 年 4 月 1 日 - 平成 17 年 3 月 31 日

*3 平成 14 年 4 月 1 日 - 平成 14 年 6 月 30 日

*4 平成 14 年 7 月 1 日 - 平成 15 年 3 月 31 日

*5 平成 14 年 4 月 1 日 - 平成 16 年 3 月 31 日

*6 平成 16 年 4 月 1 日 - 平成 17 年 3 月 31 日

総合研究報告

1 研究目的

がんの制圧を効果的に実施するには、信頼度の高いがん統計（罹患率、医療内容、生存率、死亡率など）を全国規模で整備し、これに基づいたがん対策を展開する必要がある。本研究の目的は、高い精度の地域がん登録に参加を求めて、がん罹患率、臨床進行度の分布、医療内容、生存率、有病率などの全国推計値を整備するとともに、集積したがん罹患データを多様なニーズに対応出来るようデータベース化し、予防、医療、行政の各分野における研究を推進することである。3年間の主な研究成果は以下の通りである

なお本研究班では12名が協力研究者として参加した。黒石哲生（愛知県がんセンター）、塩 榮夫、上畠 拓、水田和彦（滋賀県立成人病センター）、花井 彩（地域がん登録全国協議会）、下地実男（沖縄県衛生環境研究所）、大野ゆう子（大阪大学大学院医学系研究科）、味木和喜子、田中英夫、井岡亜希子、野村悦子、内藤義彦（大阪府立成人病センター）。

2 研究成果

（1）がん罹患数・罹患率の全国値推計

前班に引き続き研究班参加の登録室から個別の腫瘍データを研究班事務局に提出してもらい、所定のデータクリーニングを実施した後に、一定の登録精度(DCO 割合：25%未満あるいはDCN 割合：30%未満、かつ I/D 比：1.5以上)を達成した11-12登録のデータに基づき、1996-99年の各年の全国がん罹患数、罹患率を推計した。さらに、毎年推計のタイミングでは遅れて登録されるものを入力する時間的余裕のないことを考慮して、2003年度には1989-95年罹患データの再提出を求め、1990-94年の各年の罹患数・罹患率を再推計した。わが国のがん年齢調整罹患率の年次推移(1975-99年)を主要部位別にみると、男性でより顕著であるが全部位の漸増傾向、胃がん・子宮がんの減少傾向、結腸・前立腺・女性乳房の急上昇の持続、1990年代初頭にかけて急増した肺・肝・胆・膵がその後プラトーになったり、減少傾向になった点が注目された。

（2）APCモデルによる罹患動向の解析、将来推計

再推計によって確定した1975-94年罹患率にAge-Period-Cohort (APC)モデルを当てはめ、罹患動向の解析および2020年までの全国がん罹患数・率の将来推計を

実施した。全部位の2020年値は男性50万、女性34万の計84万で、これは2000年値（男性33万、女性23万）56万人の1.5倍に相当した。胃がん罹患数が男女ともほぼプラトーで推移するのを除けば、多くの部位で増加が予測された。減少傾向にあった子宮がんも増加に転じると推計された。結腸、前立腺、肺、乳房等の各がんの増加傾向が顕著であった。男性では2010年までに、大腸がんが胃がんを越し、男性のがん罹患のトップに、また2015年までに肺がんが第2位になると推測された。女性では乳がんが既にトップであるが、間もなく大腸がんが乳がんを越して第1位になると推測された。

（3）生存率協同調査、全国値推計と地域差

研究班参加10登録が1993-96年診断患者について診断から5年後の予後を把握し、研究班事務局に個別データを提出した。10登録中、登録精度と予後把握について一定の水準を達成した宮城、山形、新潟、福井、大阪、鳥取、長崎の7登録のデータに基づき5年相対生存率を算出し、全国値とした。また、地域差とその要因についても解析を試みた。全がんの5年相対生存率は53.6%(男49.2%、女59.4%)；胃、大腸、前立腺、腎で62%～68%；乳房、子宮、喉頭、皮膚、精巣、膀胱、甲状腺で74%～92%；肝臓、胆嚢・胆管、膵、肺で6%～23%であった。胃、大腸、肺では府県間に10ポイント以上の生存率格差があった。進行度分布を調整することにより格差は縮小したが、なお格差は残り、がん治療の技術差等についても検討する必要性が示された。

（4）全国がん有病数の推計

各年の全国罹患数(2020年までの将来推計値)と生存率(全国の1年から5年までの実測生存率)から2000年から2021年までの5年有病数を推計した。男性の2000年値は胃がんが最も多く(21.5万)、次いで、結腸(11.2万)、肺(6.5万)、直腸(6.4万)の順であった。前立腺がんは6万であったが著増し、2020年には24.5万でトップになった。全部位の2000年値は79.8万、2020年値は128.6万であった。女性の2000年値は乳房が最も多く14.9万、次いで、胃(10.8万)、結腸(8.9万)、子宮(5.5万)の順であった。乳がん、結腸がんが急増し、2020年にはそれぞれ21.7万、16.3万で上位1、2位となった。全部位では2000年値68.2万、2020年値103.2万であった。

（5）その他の研究

医療機関の治療件数と5年生存率との関連を分析した。
また、生活習慣、基本健康診査所見、パーソナリティと
がん罹患リスクとの関連を、コホート研究により解析し
た。さらに、環境発がんへのアプローチを含め、がん登
録資料の疫学研究への利用を拡大した。

3 倫理面への配慮

各登録においては、「地域がん登録における情報保護ガ
イドライン」に沿って個人情報の保護に努めている。協同
調査は、各登録の「登録資料利用規定」等に沿って匿名化
したデータの提供を受けて作業を行った。個別研究では
「疫学研究に関する倫理指針」を遵守した。