

N E X T

医療機器開発センター

寄付報告書 2020年度

ご寄付いただきありがとうございました。
2020年度NEXT寄付収支をご報告いたします。



NEXT 1年間の活動成果と今後

NEXT医療機器開発シンポジウムとがん新薬開発合同シンポジウムを合同開催

幅広く異なった領域と接続された医療“Connected Healthcare”をテーマに、産官学各方面からエキスパートの先生方をお迎えして我が国からの新たながん医療開発についてご講演と質疑を行いました。



がん領域における革新的医療技術の創出・支援の取り組み

医薬品・医療機器によるがん局所治療の薬事承認取得や、手術支援ロボットの製品化に向けた加速など、がん領域におけるベンチャー企業の支援にも注力しています。また、ベンチャーキャピタルなど外部支援組織との連携を強化しました。



1年間の活動成果と今後

NEXTは、2017年の開設以降、最先端の医療技術の提供、次世代医療機器や技術の開発、がん医療におけるリーダーの育成等に取り組んで参りました。2020年度も、NEXT医療機器開発センターを中心に、人工知能や新たながん診断・治療に繋がるプロジェクトが国の研究開発事業に複数採択され、次世代医療機器連携拠点として、製品化の事例も継続的に生まれてきております。引き続き新たながんの診断・治療の技術開発や革新的医療機器の開発を進めて参ります。

寄付収支報告

収入 (円)	
入金年度	入金額
前年度繰越	53,120,287
2020年度	5,191,000
合計	

次年度繰越	49,430,782
--------------	------------



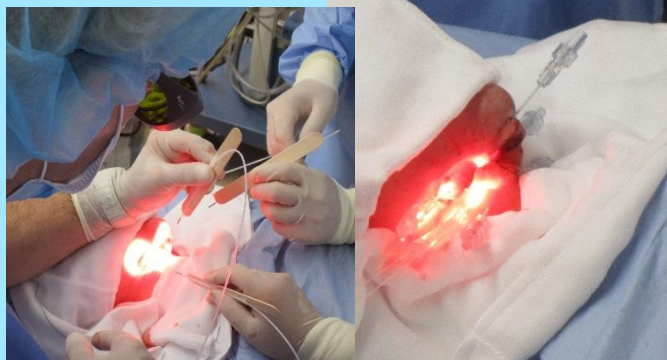
支出 (円)		
用途	費目	支出額
1.最先端の医療技術を提供	消耗品費	51,480
	医療消耗器具備品費	28,545
	データ通信料	154,440
		234,465
2.医療機器や技術の開発	医薬品費	514,888
	消耗品、その他委託費	81,180
	雑費	348,000
	給料	1,115,961
		2,060,029
3.新医療を臨床現場に		0
		0
4.医療者の育成	修繕費	3,271,251
	医療消耗器具備品費	2,125,260
	その他器械賃借料	16,500
	消耗器具備品費	693,000
		6,106,011
その他	負債振替	480,000
		480,000
2020年度支出合計		8,880,505

1.最先端の医療技術を提供

光免疫療法の開発

頭頸部外科 篠崎 剛

光感受性物質とがん細胞に特異的に結合する薬剤の複合体を静脈投与し、翌日に近赤外線光を照射することによってがん細胞を選択的に破壊する光免疫療法。国際共同臨床試験を当センターで行い、2021年1月に世界に先駆け日本で切除不能進行頭頸部がんに対して保険診療が開始されました。当院で保険診療での第1例目の治療を行い、その後も症例を増やしています。現在、頭頸部がん以外にも適応拡大を目指して研究を進めています。



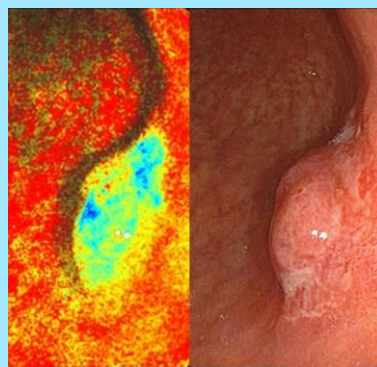
2.医療機器や技術の開発

新たな消化器がんの診断技術にむけて

消化管内視鏡科 南方 信久

当院では、医療機器の開発を中心としたさまざまな研究を行い、迅速に新たな医療機器を臨床現場に届ける取り組みを行っています。昨年度は寄付金を活用し、消化管組織の酸素飽和度をリアルタイムに視覚化できる新しい内視鏡装置である酸素飽和度イメージングの有用性を病理学的に評価するために、病理診断用の試薬を購入させていただきました。

今後、新たな診断技術の実用化に向けて努力していく所存です。皆様のご支援に感謝申し上げます。



酸素飽和度イメージング



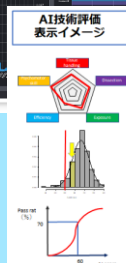
病理診断

3.新医療を臨床現場に

内視鏡手術のAI自動技術評価システムの構築

手術機器開発室/婦人科 竹中 慎

近年、AI（人工知能）を活用した新たな医療機器・システムの開発が活発化しています。当院ではAIによる客観的な手術技術評価システム構築をおこなっております。外科医の技量を可視化することは、外科医の「手術の質」の向上につながり、それは患者さんの予後を改善することにつながると考えております。日本内視鏡外科学会や多施設アカデミアと連携し、本プロジェクトを遂行しております。



カテゴリ表記					手術工程時間表記		
Category	Sub category	Sub parameter	Score	Average score	Scene	Visual time	Average time
Tissue Handling	bleeding (10)	5	6		Scene 1	53 min	30 min
	injury (10)	5	7				
Psychomotor skill	manual tracking (10)	9	6		Scene 2	30 min	25 min
	wrapping (10)	9	5				
Dissection	dissection alone (10)	2	6		Scene 3	10 min	10 min
	traction power (5)	3	2				
	dissection ability (5)	3	3				
Exposure	exposure combination (10)	5	6		Scene 4	15 min	10 min
	distraction measurement (10)	6	5				
Efficiency	task step time (10)	6	6		Scene 5	15 min	15 min
	ROI ratio (5)	2	3				
	effectiveness ratio (10)	2	3		Scene 6	20 min	15 min
	ROI ratio (5)	2	3				
Total score			100	57.58	Total Score 2 h, 43 min 2 h, 25 min		

4.医療者の育成

繊細な技術でチーム医療を支える

形成外科 高谷 亜矢子

当院形成外科では、がんの切除で失われた部分の機能や見た目を取り戻すために、頭頸部外科、乳腺外科など複数の診療科と連携して組織の移植手術をおこなっています。移植した組織を生かすためには、顕微鏡を使い、直径2-3ミリの血管をつなぎあわせる繊細な技術の習得が必要です。皆様のご支援により、NEXT棟でトレーニング用の顕微鏡を使用させていただけることに大変感謝しており、今後とも一層努力して参りたい所存です。

