報告

令和２年度
北海道医師会賞・北海道知事賞
受賞者業績紹介

本誌９月（第1224）号にてご報告いたしましたとおり、10月３日（土）午後３時より、当会館において、北海道医師会賞・北海道知事賞贈呈式が挙行されます。

ここに受賞された方々のご業績を紹介いたしますとともに、受賞者各位の一層のご活躍を祈念いたします。

－学術部－

令和２年度　北海道医師会賞・北海道知事賞受賞者

医師会名	職　氏　名	研究（業績）題名
札幌市	NTT東日本札幌病院 外科診療部・泌尿器科部 部長　伊藤直樹（いとう なおき）	男性精巣機能障害に関する診断・治療の包括的研究～特に男性不妊症を中心として～
北海道大学	北海道大学 大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅱ 教授　平野聡（ひらの さとし）	膵臓・胆道癌に対する新たな治療戦略の探求
	北海道大学病院 乳腺外科 教授　山下啓子（やました ひろこ）	ホルモン受容体陽性乳癌の発生・進展メカニズムの解明に関する研究
札幌医科大学	札幌医科大学 医学部附属フロンティア医学研究所 組織再生学部門 教授　三高俊広（みたか としひろ）	肝臓の幹・前駆細胞の研究
	札幌医科大学 医学部 放射線医学講座 教授　坂田耕一（さかた こういち）	個別化放射線治療実現のための臨床因子・生物学的因子の解明
旭川医科大学	旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野 特任教授　長内忍（おさない しのぶ）	低酸素受容機構と生体応答に関する呼吸生理学・呼吸器病学研究
	旭川医科大学 外科学講座 心臓大血管外科学分野 教授　紙谷寛之（かみや ひろゆき）	胸部大動脈外科における循環停止法の安全性向上に関する研究

北海道医師会賞・北海道知事賞

男性精巣機能障害に関する診断・治療の包括的研究～特に男性不妊症を中心として～

ＮＴＴ東日本札幌病院

外科診療部長・泌尿器科部長　伊藤直樹（いとう なおき）

伊藤直樹先生は、昭和59年３月に札幌医科大学医学部を卒業後、同大泌尿器科学講座に入局し、平成20年３月に至るまで助手、講師、助教授、准教授として勤務し、臨床・研究に従事された。平成20年４月からNTT東日本札幌病院泌尿器科部長として勤務し、現在は外科診療部長を兼務されている。

先生は泌尿器科学とくに男性精巣機能障害の分野に関して精力的に活動を行っている。300編を超える著書、総説、原著の著者や共同著者として、200回を超える国際学会、国内学会シンポジウム等で演者、共同演者として基礎研究、臨床研究の成果を報告している。中でも男性不妊症の診断治療においては北海道内唯一の生殖医療専門医を有する泌尿器科医として北海道内の多くの患者に対する治療を行っている。現施設での無精子症、精索静脈瘤に対する顕微鏡手術は600件を超えており、道内におけるhigh volume centerとしての役割を果たしている。加齢男性性腺機能低下症候群（Late-onset hypogonadism：LOH症候群）の診断治療に関してもopinion leaderとして活躍されており、学会の「精液検査標準化ガイドライン」、「LOH症候群診療の手引き」の編集委員である。

学会活動としては日本泌尿器科学会（代議員、指導医、専門医）、日本生殖医学会（代議員、生殖医療専門医）、日本泌尿器内視鏡学会（代議員、泌尿器腹腔鏡手術技術認定医）、日本内分泌学会（代議員、指導医、専門医）、日本性機能学会（評議員、専門医）、日本アンドロロジー学会（評議員）などに所属し、教育、研究の指導に当たっている。

膵臓・胆道癌に対する新たな治療戦略の探求

北海道大学　大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅱ

教授　平野　聡（ひらの さとし）

平野　聡教授は消化器癌の中でも最も難治である膵・胆道癌の外科治療を専門とし、その技術向上はもちろん、本領域の治療成績改善に向け精力的に取り組んできた。

膵臓癌領域では、教室で開発した手術不能とされていた膵体部癌に対する新術式「腹腔動脈合併尾側膵切除術」の世界最多例を報告し、同術式の標準化に貢献した。加えて、診断時より切除不能とされる進行膵癌症例に対し、長期の非手術療法後に根治切除を行う、いわゆるconversion surgeryに世界に先駆けて着手し、自施設での良好な成績（５年全生存率57％）を報告した。胆道癌領域でも、最も治療が困難とされる肝門部領域胆管癌に対する独自の診療体系を確立し、特に術前・術後管理や手術法の定型化に基づく優れた治療成績は高く評価されている。最近では欧米の著名な施設との多施設比較研究で合併症率、生存期間（中央値４年８ヶ月）ともに最も優れていることを報告し、国際的な評価を確実なものとした。

また、これらの難治癌の多くが手術単独では治癒が期待できないことに早くから着目し、手術治療と薬物療法、放射線治療を組み合わせた集学的治療に関する多くの臨床試験を進めると同時に、同治療法の基礎的研究にも力を注いでいる。これに加え、新規治療法としての免疫療法や遺伝子治療に関するtranslationalな研究も盛んに行われており、多数の研究成果が教室のラボから世界に向け発信されている。

さらに、内科・外科を問わず道内３医育大学と、それぞれの関連施設を含めたオール北海道の胆道・膵臓領域の臨床研究グループの創設に関わり、今後、同グループからの北海道産のエビデンス創出が期待されている。

ホルモン受容体陽性乳癌の発生・進展メカニズムの解明に関する研究

北海道大学病院 乳腺外科

教授 山下啓子（やました ひろこ）

山下啓子教授は、平成24年北海道大学に新設された乳腺外科学講座の初代教授として乳がんの診療・研究を行っている。

日本では、乳がんは90年代後半より日本人女性のがんの罹患率の第１位となり、乳がんの罹患率はこの20年間で約３倍増加している。日本において増加している乳がんは、そのほとんどが女性ホルモン依存性に増殖・進展するタイプであるホルモン受容体陽性乳がんであることを見出し、平成23年Annals of Oncologyに報告した。現在、ホルモン受容体陽性乳がんが、日本および世界の乳がんの約８割を占めている。これまで、ホルモン受容体陽性乳がんの研究をライフワークとして、発生・進展のメカニズムに関する研究に取り組んできた。

最近の研究としては、ホルモン受容体陽性乳がんの易罹患性に関わる因子の検討（厚生労働科学研究代表）、ホルモン受容体陽性乳がんの早期再発・晩期再発の予測因子と予後に関する検討（日本乳癌学会班研究　班長）をはじめ、ホルモン受容体陽性乳がんの生物学的特性と予後予測因子、ホルモン療法の効果予測因子、がん化の初期に関与すると考えられる因子、などについての検討を行っている。また、企業との産学連携で、超音波CTを用いた乳がん早期発見の医療機器の開発を、北海道大学放射線診断科および超音波センターと共同して行っている。

肝臓の幹・前駆細胞の研究

札幌医科大学 医学部附属フロンティア医学研究所 組織再生学部門

教授 三高俊広（みたか としひろ）

三高俊広教授は、札幌医科大学を昭和59年に卒業し、がん研究所病理学部門で博士号を取得後、米国ウイスコンシン州立大学マッカードル癌研究所に研究留学し、当時、生体内では旺盛な再生能力を持つにも拘わらず、体外で増殖させることが出来なかったラット肝細胞の増殖法を確立した。帰国後、がん研究所病理学部門助手になってからも米国での研究を継続して行い、肝細胞の中に高い増殖能を有する前駆細胞が存在することを世界に先駆けて見出し、小型肝細胞（small hepatocyte）を名付けHepatologyに報告した。以来一貫して肝臓の幹・前駆細胞の増殖・分化に関する研究を行っている。近年、Lineage tracing法など分子細胞生物学的手法を用いた解析により、肝幹・前駆細胞として機能する細胞は肝細胞由来であるとの報告が続き、肝細胞は一様の細胞ではなく、Heterogeneityがあることが世界的に認知されている。また最近、多能性幹細胞由来の様々な組織のオルガノイド研究が盛んに行われているが、三高教授は20年以上前に、ラットやヒト肝臓から分離した小型肝細胞と肝非実質細胞との共培養系で高分化機能を有する肝オルガノイドの作成に成功している。それらの先駆け的な研究の成果は、世界的にも評価され現在の肝臓の再生医学研究に活かされている。

現在、肝臓における胆管や神経の発生、病態肝臓における幹・前駆細胞の肝再生における役割、細胞・組織移植による肝機能改善方法の確立を目指して研究を行っている。

個別化放射線治療実現のための臨床因子・生物学的因子の解明

札幌医科大学 医学部放射線医学講座

教授 坂田耕一（さかた こういち）

坂田耕一教授は、昭和58年に旭川医科大学を卒業後、現在まで一貫して放射線治療医として癌の放射線治療を行ってきている。また、放射線治療成績改善のための基礎研究の必要性を痛感し、東大大学院に入学し、臨床因子・生物学的因子の解明のための研究を始め、現在も継続している。

臨床研究では、上顎癌の放射線治療の併用タイミングと線量、喉頭癌の放射線治療の１回線量、節外性NK/T細胞リンパ腫，鼻型の至適総線量、喉頭癌の加速分割照射の有効性や有害事象、子宮頸癌の小線源治療による直腸有害事象の解析や解明を行ってきた。これらの結果は、現在の標準放射線治療設定のための基礎データとなっている。

基礎研究では、臨床での応用を目指した研究を研究チームとともに行っており、DNA２重鎖切断修復に関与する蛋白の癌細胞における発現が、放射線治療成績と相関することを様々な癌（乳癌、子宮頸癌、前立腺癌、下咽頭癌など）で明らかにした。また、最近、中咽頭癌、子宮頸癌において、放射線成績と腫瘍免疫の関係を解析し、放射線治療により、癌細胞のPD-L１発現が増加すること、放射線治療後の癌細胞のPD-L１陽性が全生存率の予測因子であり、放射線治療後の癌細胞のPD-L１陽性例は陰性例と比較して遠隔転移が少なく、アブスコパル効果の存在を示唆する結果を得ている。これらの結果は、癌の個別化放射線治療の実現につながる可能性を秘めたものである。

低酸素受容機構と生体応答に関する呼吸生理学・呼吸器病学研究

旭川医科大学　内科学講座　循環・呼吸・神経病態内科学分野

特任教授 長内　忍（おさない しのぶ）

長内　忍特任教授は、昭和60年に旭川医科大学を卒業後、同内科学第一講座（現内科学講座循環・呼吸・神経病態内科学分野）で30年以上にわたって呼吸生理学と呼吸器科内科学の研究に従事してきた。特に低酸素受容機構と生体応答に関する研究では、末梢化学受容体の生理学的薬理学的特性に関する研究や、低酸素肺血管攣縮と一酸化窒素産生系との関連についての研究などに携わり、多くの成果を残している。臨床研究においては、基礎研究と関連の深い睡眠時無呼吸症候群の低酸素換気応答に関する研究をはじめ、気道疾患における呼気一酸化窒素に関する研究、北海道ならではの寒冷と喘息に関する研究や、身体障害者・労災認定に重要な呼吸機能検査の判定に関する問題点を指摘した臨床研究など、独自の視点で多様なテーマの研究を展開してきた。

平成22年からは旭川医科大学循環呼吸医療再生フロンティア講座特任教授に就任し、平成28年より地域医療再生フロンティア研究室で地域医療再生に関する活動を主に行っている。特に、全学年を対象とした学年横断型地域医療実習を北海道内各地で行い、さらに地域医療に関する学内講演会・ゼミを定期的に開催してきた。最近は地域医療に興味を持つ学生によるコミュニティーラジオを通じてのフレイル対策に関する啓発活動についても指導している。

学会活動では日本呼吸器学会の評議員を務めるとともに、同学会の将来計画委員会で呼吸器科医師の増加に関する活動や調査研究にも長年にわたり携わっている。

胸部大動脈外科における循環停止法の安全性向上に関する研究

旭川医科大学　外科学講座　心臓大血管外科学分野

教授　紙谷寛之（かみや ひろ ゆき）

紙谷寛之教授は、平成９年に北海道大学医学部を卒業後、金沢大学第一外科に入局し、心臓血管外科の修練を開始された。平成14年に心拍動下冠動脈バイパス術に関する研究で学位を取得後、平成15年からハノーバー医科大学に留学された。その後、平成18年にハイデルベルグ大学に助教として異動、平成21年には同大学で教授資格（Habilitation）を取得し、同年イエナ大学に准教授として赴任、さらに同年上司の異動に伴いデュッセルドルフ大学に准教授として赴任し、平成24年に旭川医科大学に異動され現在まで勤務されている。

心臓外科医として心移植23例など高難度手術も含め、今までに約3,000例の開心術執刀を行う傍ら、約1,000例の手術指導も行い後進の育成にも積極的に取り組まれている。また、研究者としても顕著な業績を有し、現在までに120編を超える英文論文を発表されている。

特に、胸部大動脈外科における循環停止法の安全性向上に関する研究については継続的に取り組まれており、ドイツ時代の低体温循環停止法の至適冷却温度に関する研究、急性大動脈解離の手術の際の上行大動脈送血法については多数の権威のある雑誌に掲載された。また、帰国後はレーザースペックル眼底血流計を用いた循環停止法の際の脳微小循環の評価、神経組織特異的エノラーゼによる循環停止法の際の脳障害の定量評価、不断な脳灌流を可能にする大動脈弓部置換術の新術式、弓部置換術における術者の経験が予後に及ぼす影響など、多数の英文論文を発表されている。

紙谷教授のもとには数多くの若者が集結しつつある。今後はグループとしての道内心臓外科医療の充実、そして研究における世界への発信が大いに期待されている。

お知らせ　第100回北海道医学大会総会について

◇学術部◇

第100回大会総会のご案内をいたします。今年は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から、WEB開催いたします。

第100回北海道医学大会会頭　長瀬　　清

記

１．日程　令和２年10月３日（土）

２．プログラム

⑴令和２年度北海道医師会賞ならびに北海道知事賞贈呈式（15時～ 16時・北海道医師会館）

⑵特別講演（事前収録しHP公開予定）

「ポストコロナ時代における人工知能の可能性」

講師：松尾　　豊（東京大学大学院工学系研究科 人工物工学研究センター 教授）

⑶基調講演（事前収録しHP公開予定）

「北海道の医療―北海道医学大会とともに」

講師：長瀬　　清（第100回北海道医学大会会頭／北海道医師会会長）

⑷講演の視聴方法

第100回北海道医学大会ホームページからご覧いただけます。下記URLをご参照ください。

３．分科会開催日程・プログラム抄録閲覧

第100回北海道医学大会ホームページからご覧いただけます。

下記URLから、ID（taikai）パスワード（3024）を入力してください。

http://www.hokkaido.med.or.jp/igaku/index.html