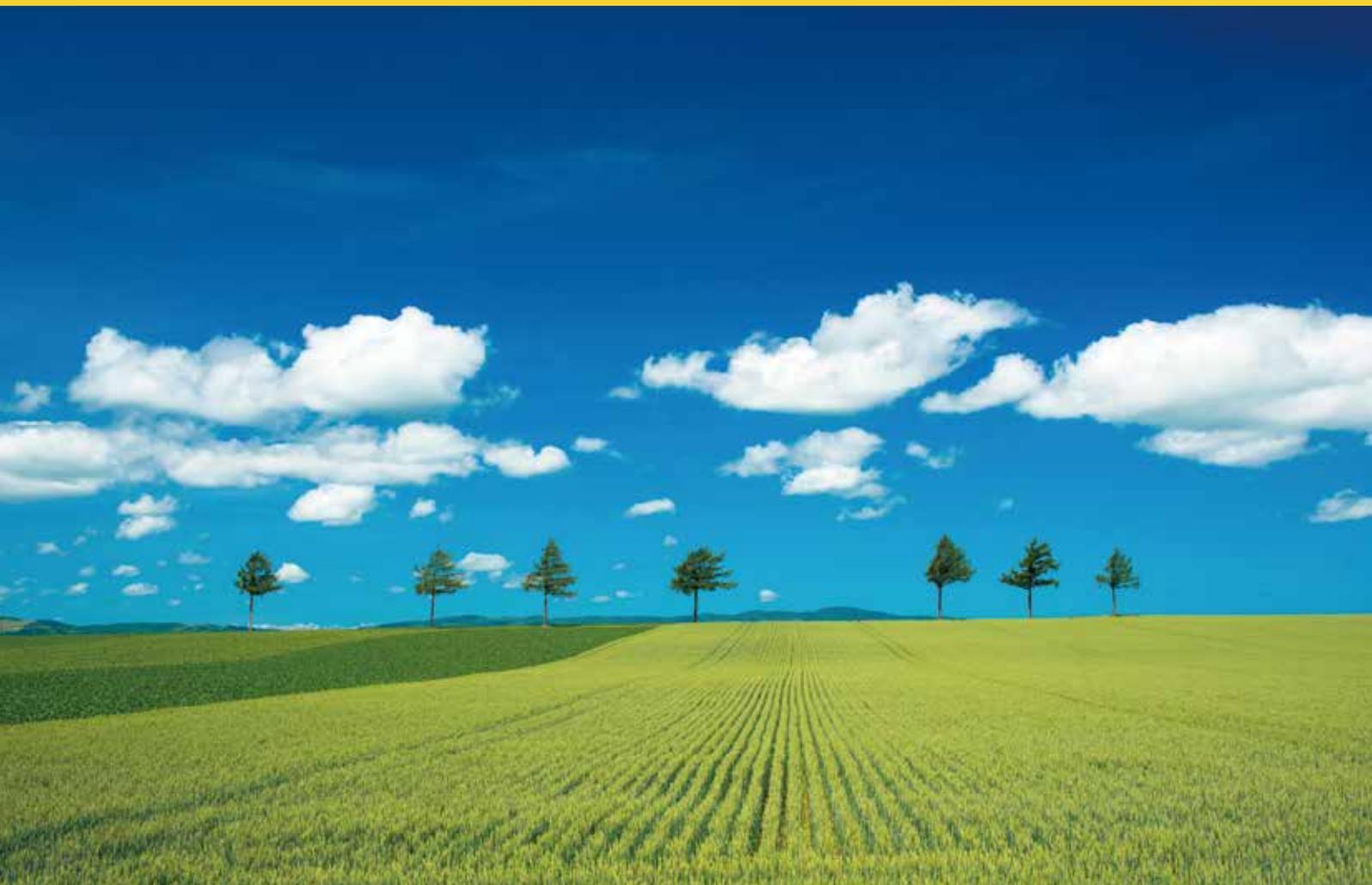




北海道大学大学院 消化器外科学教室 I ～教室年報：2021年～

Department of Gastroenterological Surgery I
Hokkaido University Graduate School of Medicine
Annual Report 2021

メルヘンの丘



巻頭言



北海道大学大学院
消化器外科学教室 I
教授 武富 紹信

「就任後10年が経ちました」

2011年11月1日。私の北海道大学消化器外科 I 教室への着任日です。右も左もわからない北海道の地に降り立ち丸々10年が経過しました。当初思い描いていた教室運営、地域医療への貢献、臨床や研究の課題に対するアプローチ、学生・若手医師に対する教育など、大学に働くものの課題に取り組む中、あっという間の10年間でした。まずは、この10年間私を支え、協力していただきました神山俊哉准教授をはじめ北海道大学消化器外科学教室 I の教室員の方々および高橋昌宏榊刀会々長をはじめ同門の諸先輩の皆様がこの場を借りて厚く御礼申し上げます。皆様の支えなくしては、この10年を乗り切ることはできませんでした。まだ残り半分ありますが、これからもどうぞよろしく願いいたします。今、これまでの10年間の日々を反省しながら、できたこと、できなかったことを整理し、残りの10年間について思いを新たにしています。着任当時の榊刀会々長 河西紀夫先生との2つの約束を果たすべく、精進していかなければなりません。

私の就任10年目は教室開講100周年の節目とも重なりました。新型コロナウイルスの流行により記念講演会や祝賀会は2022年に延期となりましたが、その延期期間を逆に利用して「北海道大学医学部外科学第一講座開講100周年記念シンポジウム」を企画しました。これまでの100年を顧みてこれからの100年に活かすことを目的に卒業年度ごとに3つのグループに分け、内容や会の進行は全て各グループの裁量に任せシンポジウムを開催していただきました。各々のテーマは第1回「若手外科医が考える、令和とその先を生き抜く外科医の働き方と人材確保」、第2回「変化する社会状況における、強みを生かした持続的発展」、第3回「進化と継承」でした。コロナ禍で第1回はハイブリッド開催、第2,3回はウェブ開催となりましたが、現代の外科医を取り巻く環境、その課題や将来の展望について熱い議論が展開され、これからの北大1外科も安泰だと思わせる内容でした。組織が持続的に維持・発展していくためには変化し続けなければなりません。

今回の2021教室年報には巻末に私が赴任後に入局した75名の若手外科医たちの今後の抱負がその近影とともに掲載されています。意欲溢れる若手医師を一人

前の外科医、そして研究者に育て、教室を持続的に発展させる礎とするため、残りの10年を駆け抜けたと思います。これからも皆様のご支援とご指導をどうぞよろしくお願いいたします。

(2022年4月12日)

北海道大学医学部
外科学第一講座
開講100周年
記念シンポジウム

第1回 2021/18日(土) 13:00-15:00
若手外科医が考える、令和とその先を生き抜く外科医の働き方と人材確保

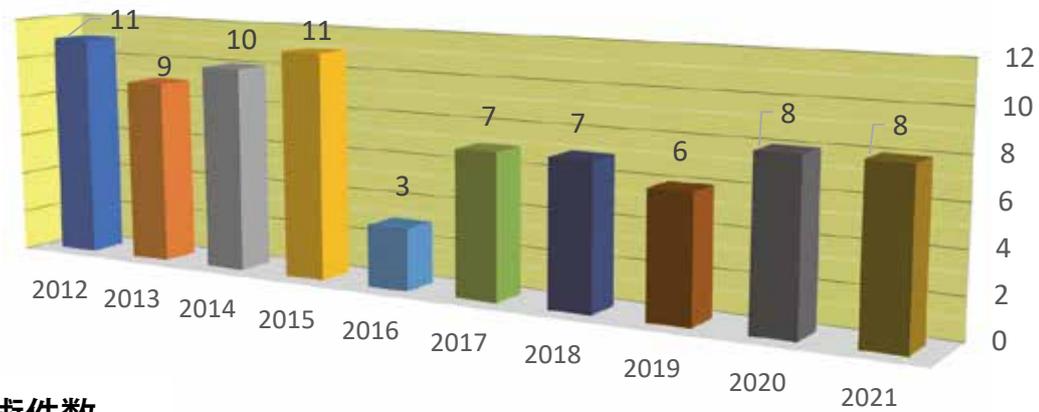
第2回 2022/12日(土) 13:00-15:00
変化する社会状況における、強みを生かした持続的発展
— 兼務と強み(共有・継承・継承) —

第3回 2022/19日(土) 13:00-15:00
進化と継承

主催：北海道大学医学部外科学第一講座、北海道大学2021-2022年度
共催：北海道大学医学部消化器外科学教室 I 札幌市中央市民会館 TEL: 011-206-6007

武富教室10年のあゆみ

入局者数



手術件数



欧文論文数



contents

目次

- 1 巻頭言
- 2 武富教室10年のあゆみ
- 3 目次

5 2021年教室紹介

- 6 2021年度 教職員役職一覧
- 9 2021年度 教室体制
- 10 2021年年間業績一覧
消化器外科 I・週間予定表
2021年ジャーナルクラブ
2021年M&Mカンファレンス

〈診療部門〉

- 12 肝胆膵グループ
- 17 移植グループ
- 21 消化管グループ
- 27 小児グループ

〈研究部門〉

- 32 リサーチ統括部長より
- 33 研究紹介

〈留学生〉

- 47 国内留学
- 54 海外留学

- 60 2021年入局専攻医
- 66 秘書・実験助手

67 業績紹介

- 68 学会・論文
- 78 研究費一覧
- 80 学位取得者

87 2021年の年表・年間行事

- 88 年表
- 89 年間行事
- 122 学会・研究会主催

125 関連病院紹介

- 126 学会資格
- 132 2020年関連病院手術数
- 134 関連病院総手術件数(2013年～2020年)
- 135 関連病院紹介

149 特集：入局1～10年目 今後の抱負

- 168 編集後記

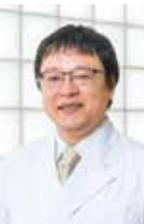
2021年教室紹介

2021年教室紹介 / 組織構成・教室メンバー一覧表

2021年度 教職員役職一覧

Faculty

大学教員

	Taketomi Akinobu 医学研究院/ 消化器外科学教室 I 教授 武富 紹信		Kamiyama Toshiya 医学研究院/ 消化器外科学教室 I 准教授 神山 俊哉		Shimamura Tsuyoshi 病院/ 臓器移植医療部 准教授 嶋村 剛		Takahashi Norihiko 病院/手術部 准教授 高橋 典彦
	Kamachi Hirofumi 病院/ 消化器外科 I 講師 蒲池 浩文		Fukai Moto 医学研究院/ 消化器外科学教室 I 特任講師 深井 原		Homma Shigenori 医学研究院/ 消化器外科学教室 I 講師 本間 重紀		Honda Shohei 病院/ 消化器外科 I 講師 本多 昌平
	Watanabe Masaaki 医学研究院/ 移植外科学分野 特任講師 渡辺 正明		Kakisaka Tatsuhiko 医学研究院/ 消化器外科教室 I 特任助教 柿坂 達彦		Orimo Tatsuya 病院/ 消化器外科 I 特任助教 折茂 達也		Goto Ryoichi 病院/ 消化器外科 I 助教 後藤 了一
	Yoshida Tadashi 病院/ 消化器外科 I 特任助教 吉田 雅		Kawamura Norio 医学研究院/ 移植外科学分野 特任助教 川村 典生		Ichikawa Nobuki 医学研究院/ 消化器外科 I 特任助教 市川 伸樹		

Instructors

インストラクター



**Nagatsu
Akihisa**
病院/消化器外科 I
医員
長津 明久



**Asahi
Yoh**
病院/消化器外科 I
医員
旭 火華



**Emoto
Shin**
病院/消化器外科 I
医員
江本 慎



**Ara
Momoko**
病院/消化器外科 I
医員
荒 桃子



**Aiyama
Takeshi**
病院/消化器外科 I
医員
相山 健



**Ganchiku
Yoshikazu**
病院/消化器外科 I
医員
巖築 慶一



**Matsui
Hiroki**
病院/消化器外科 I
医員
松井 博紀



**Tani
Michio**
病院/消化器外科 I
医員
谷 道夫



**Kawakita
Issei**
病院/消化器外科 I
医員
河北 一誠

Residents

専攻医



**Itakura
Kohki**
病院/
KKR医療センター
医員
板倉 恒輝



**Ito
Keiichiro**
病院/消化器外科 I
医員
伊藤啓一郎



**Uebayashi
Takeyuki**
病院/消化器外科 I
医員
植林 毅行



**Sano
Shunji**
病院/消化器外科 I
医員
佐野 峻司



**Takemoto
Konomi**
病院/消化器外科 I
医員
竹元小乃美



**Tsuzaka
Shoichi**
病院/消化器外科 I
医員
津坂 翔一



**Bessho
Hikaru**
病院/天使病院
医員
別所 光



**Manabe
Kazuya**
病院/消化器外科 I
医員
真鍋 和也



**Mikuni
Yumeto**
病院/消化器外科 I
医員
三國 夢人

Ph.D.Course Students

大学院博士課程



2021年度（令和3年度）教室体制

教授	武富紹信
----	------

医局	医局長	副医局長
	折茂達也	吉田 雅 川村典生

(2021/4/1~2022/3/31)

病棟	病棟医長	蒲池浩文	副病棟医長	市川伸樹
Group	小児	消化管	肝胆脾	移植
Chief	本多昌平	本間重紀	神山俊哉	嶋村 剛
Sub chief		吉田 雅 市川伸樹	蒲池浩文 折茂達也 柿坂達彦	後藤了一 渡辺正明 川村典生
Instructor	荒 桃子 河北一誠	江本 慎 松井博紀 谷 道夫	長津明久 旭 火華 相山 健	巖築慶一（～9.30） 太田拓児（10.1～） 原田拓弥（10.1～）
Senior fellow		小山良太（～7.31）		

消化器外科Ⅱ	石堂敬太、東嶋宏泰、出口琢人、岡崎 遼、小菅信哉、櫻井悠人
--------	-------------------------------

Junior Fellow	伊藤啓一郎、植林毅行、佐野峻司、竹元小乃美、津坂翔一、真鍋和也、三國夢人
---------------	--------------------------------------

Super Rotation	（1年目）村谷万里雲 （2年目）西野一輝、石川優衣
----------------	---------------------------

外来	外来医長	本間重紀	副外来医長	後藤了一
	新来	再来		
月	○	小児外科 肝胆脾	本多昌平、荒 桃子、河北一誠 神山俊哉、蒲池浩文、折茂達也、柿坂達彦、長津明久、旭 火華、相山 健	
火	—	外来医長	副外来医長	
水	—	—	—	
木	—	外来医長	副外来医長	
		移植	嶋村 剛、後藤了一、渡辺正明、川村典生、巖築慶一（～9.30）	
金	○	小児外科	本多昌平、荒桃子、河北一誠	
		消化管	本間重紀、吉田 雅、市川伸樹、江本 慎、松井博紀、谷 道夫	
		移植	嶋村 剛、後藤了一、渡辺正明、川村典生、巖築慶一（～9.30）	

Research	(Chief) 深井 原 (4年目) 大平将史、太田拓児、加藤拓也、坂本聡大、志智俊介 (3年目) 近藤享史、石川倫啓、木村沙織、小林展大 (1年目) 田中友香（休学）、中本裕紀、原田拓弥、浜田和也、Forgioni Agustina
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2021年年間業績一覧

○手術：523例

2021年総手術件数：

- ・消化管：170例
- ・小児：182例
- ・肝臓：127例
- ・胆膵：25例
- ・移植：19例

○学会発表：138

国内：129
国外：9

○論文発表：50

和論文：16
英論文：34

消化器外科 I ・週間予定表

	7:30	8:30	8:50	13:00	14:30	15:00	17:00
月曜日	術前症例検討会			総回診	学生指導（縫合結紮実習）		・薬剤説明会 ・MRIカンファレンス ・ほくたけセンター
火曜日	リサーチカンファレンス			手術日/病棟業務			
水曜日	術前症例検討会		当直報告	手術日/病棟業務			
木曜日	M&Mカンファレンス 学会予演会			手術日/病棟業務			・消化器腫瘍内科との合同カンファレンスなど
金曜日	抄読会 /術前症例検討会 (予備日)		手術日/病棟業務	13:00 クルズス			・消化管カンファレンス

2021年ジャーナルクラブ

1月15日	石川 昂弥	肝硬変と呼吸器合併症	7月16日	植林 毅行	High Output Stoma ～術前・術中・術後のリスクとその対策～
1月22日	吉田 拓人	Thromboelastography	7月30日	石堂 敬太	患者安全や医師の健康にも配慮された持続可能な医師の在り方について (消化器外科II)
1月29日	福田 啓人 (消化器外科II)	Surgical site infection	8月27日	川村 典生	類洞内皮細胞(Liver Sinusoidal Endothelial Cell:LSEC)
2月5日	渡辺 正明	Hepatorenal syndrome liver transplantation and kidney transplantation	9月3日	相山 健	閉塞性大腸癌に対する大腸ステントの良し悪し
2月12日	後藤 了一	Memory → Exhaustionと移植免疫	9月10日	後藤 了一	NAFLDと免疫
2月19日	神山 俊哉	肝臓外科医に必要な画像診断 IOUS	9月24日	東嶋 宏泰 (消化器外科II)	外傷外科手術治療戦略の概要Part2
2月26日	窪田 武哲 (消化器外科II)	大腸がん StageIVの治療戦略 ～肝切除とRFA～	10月1日	竹元小乃美	SSIのリスク因子の検討
3月19日	伊野 永隼 (消化器外科II)	抗菌薬、敗血症	10月15日	三國 夢人	術後癒着防止の戦略～癒着の機序から実際の対策まで～
3月26日	坂本 謙	肝臓局所のNK細胞	10月22日	折茂 達也	BCLC staging system intermediate stageに対する肝切除
4月16日	河北 一誠	神奈川県立こども医療センター 帰朝報告 (2019/4～2020/3)	10月29日	出口 琢人 (消化器外科II)	ガイドラインにおける敗血症の治療
5月7日	市川 伸樹	局所進行直腸癌の根治性向上に向けた集学的治療のupdate	11月5日	荒 桃子	肛門移植 ありか？ なしか？
5月21日	本多 昌平	Cloacal malformation 総排泄腔遺残	11月12日	伊藤啓一郎	術後癒着性小腸閉塞の治療
5月28日	松井 博紀	がん遺伝子パネル検査	11月19日	柿坂 達彦	Hepatopancreatoduodenectomy
6月4日	江本 慎	直腸癌骨盤内側方リンパ節転移に対する治療戦略	11月26日	岡崎 遼 (消化器外科II)	大腸癌術前腸管処置 CBPとMBP
6月18日	谷 道夫	周囲環境	12月10日	長津 明久	AIの基礎知識と今後
6月25日	巖築 慶一	マウスを使った臓器移植研究	12月17日	佐野 峻司	機械灌流
7月2日	吉田 雅	家族性大腸ポリポーシス	12月24日	真鍋 和也	血友病患者に対する止血

2021年M&Mカンファレンス

1月14日	消化管G	腹腔鏡下右半結腸切除後ポート創からの腹腔内出血を認めた1例	8月26日	移植G	生体肝移植後、内ヘルニアによる絞扼性イレウスを発症した1例
2月25日	移植G	虚血再灌流症候群をきたした脳死肝移植の一例	9月30日	小児G	葛西術後門脈閉塞
3月25日	肝胆膵G	肝切除術後門脈血栓症	10月28日	消化管G	上行結腸癌回盲部切除後縫合不全の1例
5月27日	消化管G	再々手術を要した直腸癌の1切除例	11月25日	肝胆膵G	肝切除術後に術後出血を来した3例
7月1日	移植G	生体肝移植後 晩期胆管空腸吻合狭窄	12月23日	移植G	生体肝移植後小腸穿孔の一例
7月29日	肝胆膵G	腹壁疝開の2例			

2021年教室紹介

〈診療部門〉

■ 肝胆膵グループ

《スタッフ紹介》



神山 俊哉 (チーフ)

肝臓外科手術手技、周術期管理を進歩させ、多くの肝胆膵外科スペシャリストを育てたいと思っています。ここ最近、肝細胞癌に対する分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤を用いてneoadjuvant、conversion surgeryが行われるようになり高度進行肝細胞癌に対するアプローチも変化しつつありますが、完全にCureを期待できるのは肝切除であることを踏まえた新たな治療ストラテジーを確立することと、増加傾向にある胆管細胞癌、大腸癌肝転移に対する肝切除を中心としたmultidisciplinary treatmentを確立したい。亜区域、区域、葉切除などの高難度腹腔鏡下肝切除、肝エキノコックス症の手術成績の向上にも取り組みたい。研究では、機能性食品AHCCの肝細胞癌切除後再発予防効果の結果の解析をまとめること、これまで続けてきた肝細胞癌における糖鎖解析から新しい治療の開発を考えています。

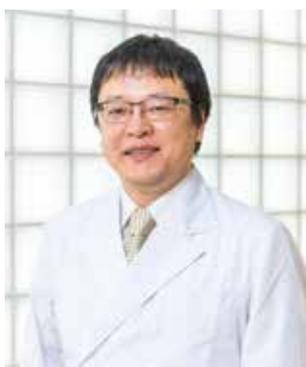


蒲池 浩文 (サブチーフ)

胆膵グループの蒲池です。

胆膵診療に関しては、柿坂・折茂両先生を主体に継続して関連病院からのご紹介の患者さんの診療にあっております。やや高難易度手術症例数が減少しておりますが、引き続き患者さんのご紹介をお願い申し上げます。メトホルミン併用の局所進行膵癌術前放射線化学療法の治療に関しては、エントリー症例数が伸びず症例の集積に苦戦しているのが現状です。しかし近々の成績では、ITT解析で5年生存率51.8%、切除症例で5年生存率72.2%と良好な成績ですので、患者さんの紹介に関し引き続きご協力をお願い申し上げます。

最後に私事ですが、後進の育成ができたと思いますので、今年度で退職し、新天地で勤務することになりました。診療、業績の面で十分な力を発揮できなかったとは思いますが、この場をお借りしお礼申し上げます。ありがとうございました。



柿坂 達彦 (サブチーフ)

平成11年入局の柿坂達彦と申します。肝胆膵グループに配属されて2年目を迎えました。不慣れな点も多く、昨年度に掲げておりました、①肝胆膵外科学会高度技能専門医をより多く輩出するためのプログラムの確立、②腹腔鏡下肝切除術の割合の増加、③新規の医師主導臨床試験の始動、以上3つの目標の実現に向けて依然、試行錯誤している状況でございます。困難に直面する場面があるかと存じますが、信念を貫く所存です。また、肝胆膵領域をサブスペシャリティとしたい若手の先生方を増やしていけるよう、手術・教育・労働環境のクオリティの維持に積極的に取り組みたいと考えております。今後もご指導、ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。



折茂 達也 (サブチーフ)

医局長2年目となりましたが、医局の運営も世界のリモート化の普及に伴いweb活用がごく一般的となりました。昨年度は就任直後からコロナウイルスによる世界的な危機が起こり今後どうなるかと大変心配しましたが、リモートを駆使した運営が急速に普及し皆様の適応能力の高さに感心しました。また個人的にも医局長業務に慣れ(?)、昨年度よりも臨床との両立が効率的になったと感じています。コロナ禍は今だ終息していませんが、関係各位の皆様の医局運営に関するご協力に感謝申し上げます。



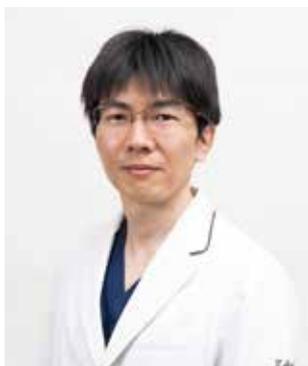
長津 明久 (インストラクター)

今年で5年目の肝臓グループ勤務になりました。肝切除、中でも特に腹腔鏡下肝切除を主に担当しています。現在は葉切除や区域切除、亜区域切除へのさらなる適応の拡大と手術の定型化・手術成績の安定を課題として頑張っております。当科での腹腔鏡下肝切除は2001年に始まりましたが、順調に症例数を増加させてきており、2019年に過去最多になりました。2020・21年はCOVID-19の影響等でわずかに症例を減らしましたが、区域切除・葉切除は徐々に増加してきております。定型化と適応の拡大の後、将来的に年に1人くらいのペースで内視鏡外科の技術認定医をグループから申請できるような施設を目指すことができればと考えています。また、私事ですが、今年度は武富教授・神山准教授を始め諸先生方のご指導・ご鞭撻により肝臓学会専門医および肝胆膵外科学会高度技能専門医を取得することができました。これからも、おそらくは近々に保険収載されるであろうロボット支援下肝切除術などを含め、新しいことに挑戦する気持ちを失わないよう、微力ながら北海道の医療と医局の発展、そして後進の育成に貢献していければと思います。



旭 火華 (インストラクター)

最近海外の研究所と連絡を取ることがありました。思った通りに仕事が進まず困っていると、突然「バスケ部の旭だよ？今この研究所で働いているからわからないことあったら連絡してね！」とFacebookで連絡が来ました。医学部バスケで対戦した他大学の選手でした。彼のおかげで仕事がスムーズにいきました。学生時代には、こんなことになるなんて全く予測できませんでした。思いがけない縁のおかげで、自分が助かったと感じることがここ数年で何度かありましたが、そういう縁を築くチャンスを与えてくれた周りの人達と昔の自分に感謝ですね。こういう縁について考えると、うまくいかなかった人間関係を思い出してしまいます。その人間関係がダメになった原因が自分側に大きい場合もあるので、未来の自分を助けてくれたかもしれない縁を壊した昔の自分を分析して、改善していない部分で変えられる部分は変えた方が良くかなと思っています。



相山 健 (インストラクター)

リサーチが終わり関連病院で臨床医として改めて外科修練を再開し多くの手術を経験していく中で、自分の肝胆膵領域の未熟さを思い知らされました。しかし、一般病院ではこの領域の修練には限界があると感じ、思い切って大学の肝胆膵グループに配属させて頂き勉強することとしました。まだ1年しか経っていませんが、一般病院ではなかなかできないような、NACRT後膵癌のPDやPTPE後の肝切等を経験させて頂き、充実した日々を過ごさせて頂いています。また、年齢的に肝胆膵領域の修練を始めるには遅いのではという心配もあったのですが、まだ成長できる伸び代が自分に残っていることが実感できた1年でもありました。今年度は手術や術後管理、病棟の環境に適応するために自分のことで頭がいっぱいでしたが、次年度は手術の腕をさらに磨きつつ、大学の使命でもある研究や研修医指導、学生教育にも目を向けられたらと考えています。よろしくお願いたします。

現在の取り組み

肝グループ

臨床

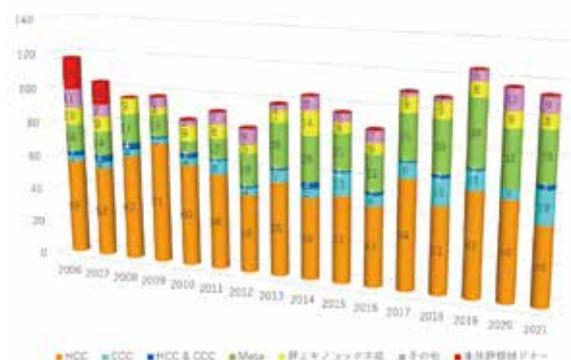
1. チームとしての取り組み

北海道の特徴としてHBV関連HCCが多いため、大型HCCの外科的治療を行う機会が非常に多く、さらに経過観察されていないNBNC症例も大型が多い。これらの手術は高難度手術とされ、高い技術を要求されるため、手術の安全性の向上を常に目標にしながら日々の臨床を行っている。大型HCCの切除方法の工夫を行い、門脈・下大静脈浸潤のある症例では肝移植の手技（体外バイパス下での肝切除）などを取り入れている。Major肝切除が必然的に多くなることから、新規の肝予備能評価法としてGSAシンチを用いた機能的肝予備能評価、MRIからの肝予備能評価の有用性を検討し日常臨床に用いている。近年、特に発展が著しい分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤のneoadjuvant、adjuvantとしての可能性を探り、外科的な減量切除の立ち位置を再検討することにより新たな肝細胞癌外科治療を確立する。大腸癌肝転移では、多発肝転移や、切除適応ボーダーライン症例に対しては、抗がん剤をどのタイミングで行うか、腹腔鏡下同時大腸肝切除など、新しい治療方針の確立を目指している。また北海道特有の肝エキノкокクス症の啓蒙活動、手術成績の向上にも取り組んでいる。一方、肝切除の低侵襲化を目指し腹腔鏡下肝切除を積極的に導入し、アドバンス腹腔鏡下肝切除の手技向上：major肝切除やS7、S8などに存在する腫瘍に対する難易度の高い術式の定型化を図っている。周術期管理はERASプロトコルをクリニカルパスに導入している。肝内胆管癌では肝門型、末梢型の生物学的特徴の評価とリンパ節廓清の有無を含めた治療方針を検討し、術後adjuvantとしてのゲムシタビンの有用性の検討を行っている。



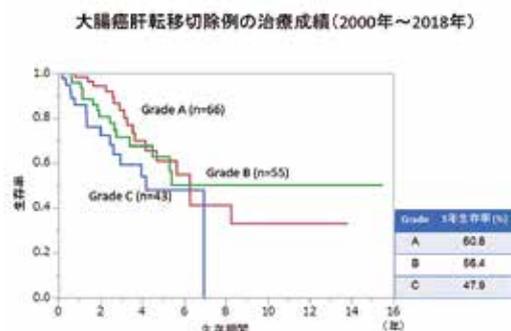
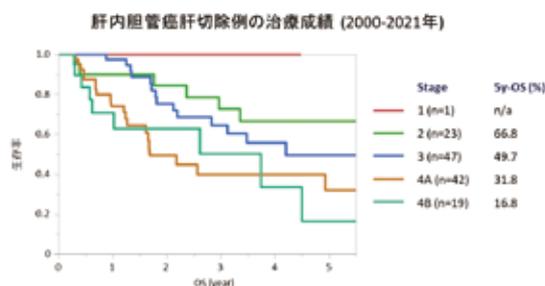
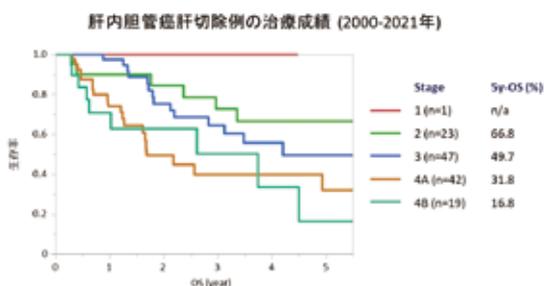
2. 術式別手術件数（2021年）（右図）

肝切除術 114例
 肝細胞癌 46例
 肝内胆管癌 22例
 転移性肝癌 29例
 肝エキノкокクス症 8例
 その他 9例
 腹腔鏡下肝切除 16例
 手術時間中央値 4時間57分
 出血量中央値 230ml



3. 肝細胞癌、肝内胆管癌、大腸癌肝転移の治療成績

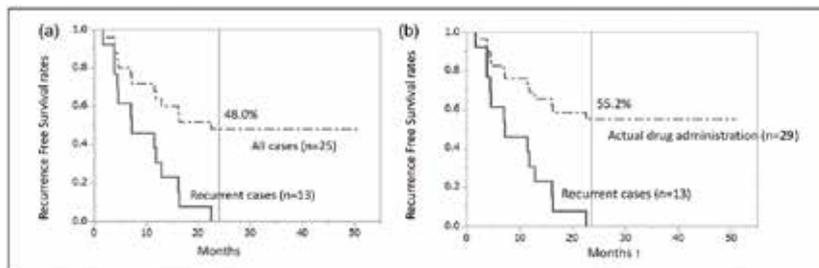
各疾患のStage別、Grade別の成績は図に示す通りです。



研究

1. PRAHAC Test (肝細胞癌根治切除後における機能的食品AHCC摂取による再発予防効果の検討)

機能的食品であるAHCC (Active Hexose Correlated Compound) は、「免疫力を維持・回復させること」に関与するといわれ、免疫賦活作用、自然免疫 (DC細胞) 増強作用があり、AHCCは進行性肝がん患者の生存期間を延長させ、QOLを改善することも報告されている。今回、再発高危険群である進行したBCLC Stage B症例、A症例中高危険群 (AP-Factor : AFP×PIVKA-II ≥ 105 の患者) に対する肝切除後の再発に対する機能的食品AHCC摂取の意義を検討した。29症例がエントリーし、予後解析によりAHCCが肝切除後の再発を抑制する可能性があることが示唆された。



2. 根治的肝切除又はアブレーション後の再発高リスク肝細胞がん患者を対象に術後補助療法としてのニボルマブとプラセボを比較する無作為化二重盲検
3. 初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同ランダム化並行群間比較試験 (SURF trial) (登録終了、現在フォローアップ中)
4. GALAXY試験 (根治的外科治療可能な結腸・直腸癌を対象としたレジストリ研究 : ctDNAを用いたliquid biopsyによる術後早期再発スクリーニング研究)
5. PRECISION試験 (切除可能な大腸癌肝転移及びその他の遠隔臓器転移に対する遺伝子異常に基づく個別化周術期治療の開発を目的とした他施設共同研究)
6. NEXUS試験 BRAFV600E変異を有する切除可能大腸癌遠隔転移患者に対する周術期化学療法に関する他施設共同研究
7. GSAシンチを用いた機能的肝予備能評価の有用性 ; PTPE前後の変化も含めて
8. 高度進行肝細胞癌に対する減量切除と分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤のneoAdjuvant、Adjuvantとしての新たな肝細胞癌外科治療の確立
9. 腹腔鏡下肝切除を積極的に導入し、葉切除、区域切除やS7、S8などに存在する難易度の高い術式の定型化
10. 肝内胆管癌における術後adjuvantとしてのゲムシタピンの有用性の検討
11. PTPE後の機能的肝再生を肝容積肥大との関連性の検討、高齢者におけるPTPEの有用性と肝再生
12. 慢性腎不全の肝細胞癌治療における臨床的意義

獲得研究費

基盤研究C

切除検体を基にした網羅的糖鎖解析による肝細胞癌悪性度解析と新規バイオマーカー開発

R3-5 (神山 俊哉)

癌幹細胞におけるエネルギー代謝の制御と化学・放射線療法感受性に関する基礎的研究

R3-5 (蒲池 浩文)

若手研究

腸内細菌叢を標的とした新たな肝細胞癌術後再発制御法の開発

R1-R3 (島田 慎吾)

スタートアップ

肝浸潤リンパ球の網羅的解析を応用したNAFLD肝細胞癌に対する革新的治療法の開発

R2-R3 (坂本 譲)

教育

肝胆膵高度技能専門医取得プログラム

内視鏡外科技術認定取得プログラム

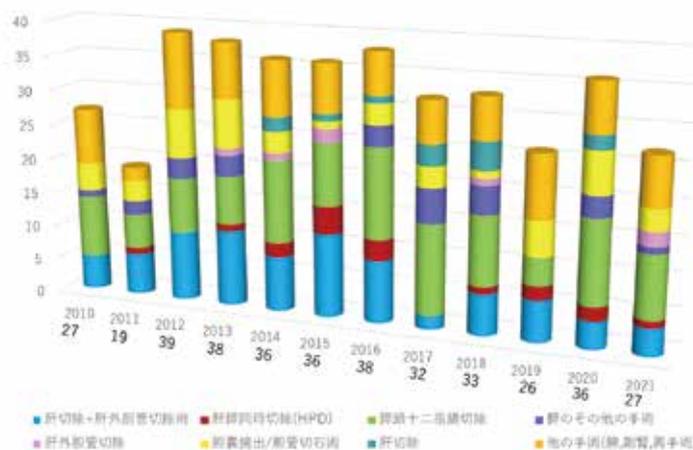
肝臓学会専門医取得プログラム

胆膵グループ

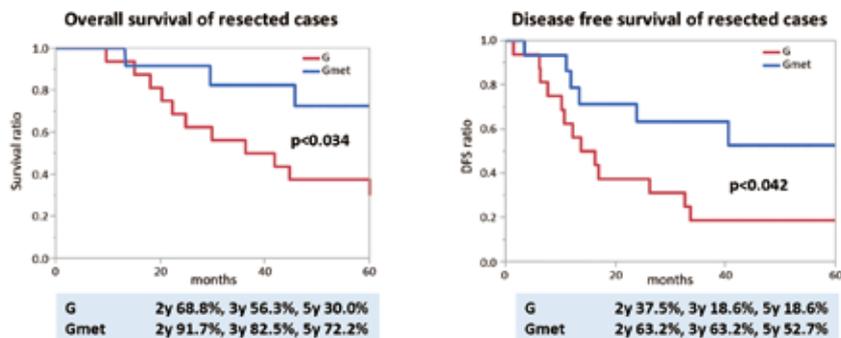
胆膵診療に関しては、年間手術件数は30症例前後で推移しており、肝胆膵外科高度技能手術が20例程度という状況です。これらの症例は肝胆膵外科高度技能医資格取得のために対象となる先生に集中的に実施してもらい、資格取得に必要な胆膵症例数として年1名は申請可能な状況にしております。より高度の技術が必要な症例に関しては、主に柿坂、折茂が担当し、技術的な部分での裾野を広げるようにしています。

臓器別診療に関しては、COVID-19の影響で話が進展しておりません。昨年同様、当科の胆膵症例を消化器外科IIと共有するために手術症例のプレゼンテーションを行っております。今後の方向性に関しては抜本的な病棟再編と合わせて、病院執行部との話し合いがなされていくものと思います。

臨床面では、現在実施中のメトホルミン併用の局所進行膵癌術前放射線化学療法に関し、今後規模を大きくした臨床試験に移行できればと考えております。
(文責：柿坂)



メトホルミン併用の局所進行膵癌術前放射線化学療法の成績



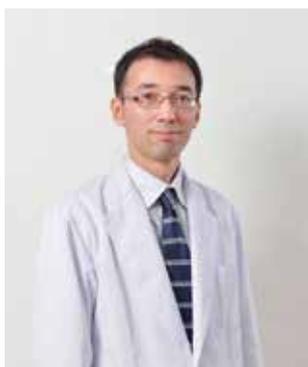
■ 移植グループ

《スタッフ紹介》



嶋村 剛 (チーフ)

1997年からの北大病院における本格的な肝移植プログラムに旗揚げから関わり25年目を迎えます。生体・脳死肝移植、脳死膵臓移植、脳死小腸移植のチームリーダー、実施責任者となつてから11年目となりました。所属は臓器移植医療部という病院全体の臓器移植医療をサポートする中央診療部門ですので、そろそろ本来あるべき立場に戻り、北大病院全体の移植医療推進に尽力したいと考えています。具体的には、コーディネーター業務の統括、経験に基づいた移植適応や手術手技に対する助言、これまでに実施してきた340名ほどの肝移植患者のフォロー、移植医療の発展に不可欠な臓器提供推進に軸を移していきます。これまで重きを置いてきた後進の指導も一段落しましたので、手術への中心的な関与を減らし、診療科に委ねたいと考えています。



後藤 了一 (サブチーフ)

本年もコロナ禍での脳死下臓器提供に制限があり、第5波終了後から肝腎同時と肝単独の移植を1例ずつ実施しました。肝腎同時は重篤な肝不全と面会制限から精神的に不安定な状態で長期待機し、精神面を含む治療体制構築が急務であると考えさせられました。一方で生体肝移植は急性肝不全、NASHの2例に実施しました。最近NASH/NAFLDが増加し、ドナー候補も脂肪肝が増えていきます。生体ドナーの脂肪肝評価は安全な移植医療提供のために方法論を含む再検討が必要であると感じています。学術面では急性肝不全研究会、School of hepatologyを主催し、コロナ禍でのon lineではありましたが、盛会となりました。特に急性肝不全研究会では全国の救急、消化器内科専門医の先生方と接する機会があり、こうした連携を大切にしつつ、北海道の急性肝不全救命率向上に寄与したいと考えております。研究面でも大学院生の論文が受理され、着実な成果が得られました。牛歩ではありますが、歩み続けて参ります。



渡辺 正明 (サブチーフ)

脳死ドナーからの臓器提供を受けての脳死肝移植、生体肝移植を定期的に行ってきました。膵臓移植を含めて、臓器移植でしか救命できない患者さんに、移植医療で貢献すべく、さらなる成績向上を目指してゆきます。これまで我々で行ってきた、免疫寛容誘導試験を、他施設でも試行することができ、免疫抑制剤を使用しなくとも、拒絶反応が起こらない免疫寛容の誘導は、肝臓移植にとどまらず、多くの移植医療での究極的な目標であり、さらなる発展が望まれています。

1型糖尿病に対する膵島移植実施施設として北大病院が認定を受けることができました。次世代の移植医療である、1型糖尿病に対する膵島移植や、細胞移植の研究を通して、これら新しい治療法が、いち早く臨床応用できるように努力し、準備を進めてゆきます。



川村 典生 (サブチーフ)

今年前半はコロナウイルスの影響を大きく受け、脳死下臓器提供は大きく低下し、また大学ICUの利用制限等も発生し、移植医療は大きく打撃を受けました。しかし秋以降はその閉塞感を抜け出した感があり、以前の症例数を取り戻しつつあります。適応拡大の一環として、ABO不適合移植も開始致しました。残念ながらまだ実施には至っておりませんが、今後移植医療による肝不全患者の救命率向上につながるのではと期待しております。

個人の取り組みと致しましては、生体肝移植の安全性向上・症例数拡大に向け、small-graftによる生体肝移植の研究をして参りました。来年のpublishに向け現在投稿準備中です。これが完了致しましたら、現在世界中で進行しております、体外機械灌流による脳死肝移植の研究ができればと考えております。



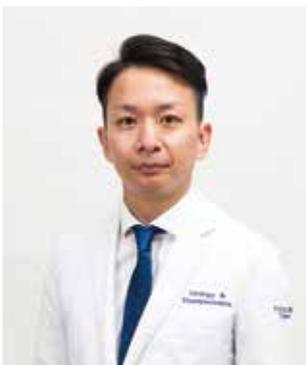
巖築 慶一 (インストラクター)

昨年度に引き続き、今年度もCOVID-19の影響を強く受けながら一年がスタートしました。移植も大きな影響を受け、脳死による臓器提供は救急医療の逼迫により激減、生体肝移植に関しても健常者であるドナーに手術を行うことに大きな葛藤が生じた時期であった気がします。新規variantの出現により、日本のCOVID-19 pandemicのゴールがますます不透明になりましたが、早いところ新しい日常に戻ってほしいと切に願います。個人的には学位論文がようやくアクセプトされたこと、イギリス留学に暗雲が立ち込めた矢先に突然アメリカ留学が実現したことなど、大きなライフイベントに恵まれた区切りの一年になりました。今後はしばらくアメリカで研究生活ということになりますが、リモートでも容易に繋がれるこの時代の恩恵にあやかり、消化器外科Iとの繋がりも大事にしていけたらと思います。



太田 拓児 (インストラクター)

平成24年卒の太田拓児です。リサーチの研究紹介の太田拓児は同姓同名ではなく、同一人物です。令和3年10月より移植グループの病棟勤務となり2か月が経ちました。研究がしんどい時には、臨床に早く戻りたいと心の奥で叫んでいたところ、異例の人事が舞い込んできました。前任の巖築先生は臨床と研究の二足の草鞋を履き、成功を収めました。私に至っては四足歩行から二足歩行への進化を遂げた程度で、それぞれ一本足で不安定に立っている状態です。そうした中でも、移植手術を受けた患者さんが元気に退院されていく姿は、臨床と研究に対する高いモチベーションとなっています。今年で医師10年目になりましたが、まだまだこれからという意気込みで日々精進したいと思います。



原田 拓弥 (インストラクター)

大学院1年目の原田です。今回縁がありまして大学院と病棟を兼務させて頂いています。研究内容は、抗CD80/86抗体から誘導した制御性T細胞を用いて免疫寛容を確立しやすい条件の検討です。本研究は実際に順天堂大学との共同で行っている臨床試験の基礎的検討です。病棟勤務しながらの研究活動は忙しく、時に心が折れそうになることがあります。実際に患者さんの診療に携わらせて頂き、移植後の感染症の多さを痛感し免疫寛容研究によって一人でも多くの患者さんの幸せが増えるお手伝いが微力ながら出来るよう、モチベーションに変えて頑張らせて頂いています。また、大学院生活を通じて、研究は偉大な諸先輩方から受け継いだものであり、自分もまた後輩にいい形でバトンを渡していけるように日々努力しようと身の引き締まる思いです。これからご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

現在取り組んでいること

臨床

チームの取り組み

移植グループはチーフ嶋村のもと、サブチーフ 後藤、渡辺、川村、インストラクター 巖築（10月より海外留学）、太田、原田、ローテートの後期研修医、移植コーディネーター 山本、柏浦、臨床工学技士 太田、岡本と共に質の高い移植医療「0（ゼロ） morbidity and mortality」を目指して日々精進しております。2021年も昨年と同様、新型コロナウイルス感染の影響により脳死下臓器提供の少ない期間が長く続き、当院の脳死肝移植は成人2例（1例は肝腎同時移植）、生体肝移植も成人3例に留まりました。当院の肝移植総計では、脳死64例、生体 273例、ドミノ 2例で339例（図1）となり、最近5年間の成人生体肝移植の成績（n=15）は、生存率100%と良好です（図2）。脳死肝移植も法改正後（n=51）の5年生存率 91%（図3）と良好な成績を維持しています。また脳死肝移植allocationシステムがMELD制へ変更となった2019年5月以降は、High MELDとなる肝腎不全症例に対する肝腎同時移植が増加傾向で、今年も1例実施となり、当院の肝腎同時移植は総計4例となりました。またコロナ禍での制限はありましたが、3月にSchool of hepatology in Sapporo（肝移植を消化器内科の若手の先生方に学んで頂く研究会）を東京大学、神戸大学と共同で主催し、盛会にて終えることができました。また6月には第47回 日本急性肝不全研究会を、北海道では27年ぶりに武富紹信教授が主催され、オンライン開催となりましたが、活発な議論の元、成功裡に終えることができました。2022年は第34回日本腸胃リハビリテーション・小腸移植研究会（当番世話人：嶋村剛先生）を主催予定です。ここ札幌にて久しぶりに皆様とお会いできるのを楽しみに鋭意準備しております。

研究

臨床研究

制御性T細胞治療の臨床研究

北大で2010年に始めた肝移植周術期にドナー特異的制御性T細胞を生成・移入する細胞治療が、順天堂大学の内田 浩一郎先生を中心にAMED、PMDAの承認を経て、多施設共同臨床研究としてスタートしました。当院は以前の経験から同細胞治療に伴うadvisory boardとして参画し、現在までに2例の実施を無事に終わっています。当院からの発信した知見-免疫寛容の誘導-が多施設でも再現できるのか世界中で注目されています。

膵島移植認定施設への認可

1型糖尿病に対する膵島移植は、膵臓移植と共に糖尿病に対する根治的治療法です。欧米では一般的な移植医療として確立しており、移植成績も膵臓移植と同程度にまで向上しています。本邦においても、これまで先進医療であった膵島移植医療が2020年4月に保険収載されました。これを機に、教室の成果（小動物を用いた膵島移植の基礎的研究、サル膵島移植における新規抗体の研究成果など）が認められ、臨床膵島移植の全国11の実施施設の一つとして認可されました。現在環境を整備し、臨床での膵島移植の実施を目指しています。

その他進行中の研究リスト

1. 肝癌に対する拡大適応基準Japan criteria 5-5-500による改善点と成績の検討
2. 脳死ドナー提供の推進と啓蒙活動
3. 脳死肝移植後早期グラフト機能不全（Early Graft Dysfunction）並びに短期成績の検討
4. 生体肝移植後小児ワクチン接種の有効性の検討
5. 生体肝移植における脾摘の功罪
6. 抗ドナー特異的HLA抗体のグラフト線維化への関与

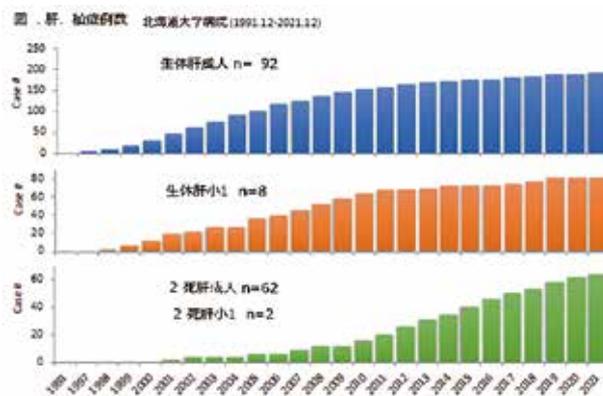


図1. 肝 移植例数 北海道大学病院(1991.12-2021.12)

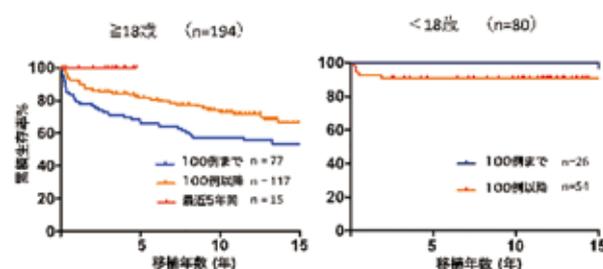
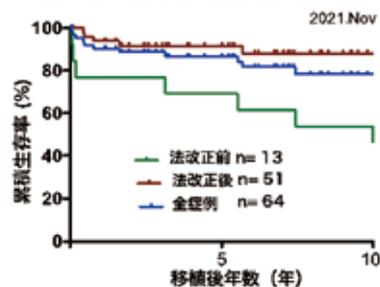


図2. 生体肝移植例数 北海道大学PMD(1991.12-2021.12)

図3. 北大病院 脳死肝移植成績



7. 肝移植後の免疫モニタリング法開発に関する研究
8. 脳死肝移植待機患者の栄養評価および栄養療法の最適化に関する臨床研究
9. 小児肝移植患者に対する、疾患・服薬教育システムの確立
10. 血液型不適合肝移植の確立
11. 肝移植後の微小血管傷害（TMA）に対するアンチトロンビンⅢの効果に関する研究
12. 50歳以上ドナーを用いた生体肝移植におけるレシピエント救命のために必要な因子とドナーリスク
13. 生体肝移植ドナー安全性についての研究
14. 膵臓移植後の1型糖尿病再発についての多施設共同研究
15. 血液製剤によるHIV/HCV重複感染患者の肝移植に関する研究：厚労省エイズ対策事業・江口班
16. 多施設共同研究による肝移植後のde novo肝癌発生リスクの評価
17. 生体肝移植後リンパ増殖性疾患の全国調査
18. 肝移植後サーティカン〇R（シロリムス）に関する安全性、腎機能保護効果の検討
19. 肝移植後原発性硬化性胆管炎再発予防のための免疫抑制治療の検討
20. 肝移植後de novo悪性腫瘍の発生についての研究
21. 臓器移植における抗体関連拒絶反応の新規治療法（リツキサン）の開発に関する研究（多施設共同試験）
22. 抗体関連型拒絶反応治療にIVIgを使用した症例の調査（多施設共同試験）
23. 切除不能な大腸癌肝転移に対する生体肝移植（多施設共同試験）
24. 切除不能な肝門部胆管癌に対する生体肝移植（多施設共同試験）
25. 新規CMV治療としてTAK-620の有効性の検討（治験）
26. 国際多施設共同研究「成人急性肝不全に対する生体肝移植～人工肝補助療法を基軸とした本邦の治療戦略の実態調査と国際比較～」

教育

コロナ禍による学生の病院実習の停止、実地体験の喪失は外科の学びにおいて引き続き多大な影響を及ぼしています。移植グループは他の臨床グループと共に、病院内でのクラスター発生を可能な限り防ぐ努力をし、基本的に病院実習を止めないというスタンスで教育を継続しています。メリハリをつけた実習機会の創出により学生に外科の魅力を伝えるための努力を続けています。特に肝移植においては、都市、県をまたいだ移動の制限がある中で脳死肝移植の数も減り、肝移植自体に触れる機会が減少していますが、ビデオなどを用いて手術の実際を伝えるようにしています。病棟においては、肝移植を待機している症例や、移植後の症例を通じて他の外科手術とは異なる管理を勉強してもらっています。特に移植前の非代償性肝硬変や、劇症肝炎の管理、移植適応、本邦の脳死肝移植のシステム、術式を考慮した動脈・門脈の解剖移植後の血流評価、感染対策を学んでもらっています。またCASTの機会を利用し、チームスタッフ、後期研修医で外科的解剖、術式、定型手技を確認し、研鑽を積んでいます。またチーフ 嶋村が中心となり、北海道の移植医療を推進すべく、道民に対して移植医療について関心を持ってもらう機会を創出しています。



■ 消化管グループ

《スタッフ紹介》



本間 重紀 (チーフ)

—昨年からはじめた、ロボット支援下直腸切除術は、今年の7月に100例を突破しました。手術手順の定型化が進み、CRT症例や、側方郭清術も大きなトラブルなくおこなっております。骨盤内臓全摘術や、潰瘍性大腸炎から発生する直腸癌に対する大腸全摘術にも、適応を拡大してきました。今後は、骨盤内再発症例や、来年度から保険収載が予想される、結腸癌に対するロボット支援下手術の準備を進めていきます。ただ、当科に割り当てられるロボット手術枠が週に1列のみであることや、若手外科医の腹腔鏡手術の修練との兼ね合いなど、ロボット手術の適応拡大に伴って様々な問題が噴出してきております。バランスをとったかじ取りが重要ですが、患者さんに対して何がベストかを第一に考えて対応していきます。

地域の先生方からのご紹介、ご支援をいただき、着実に手術件数を積み上げてきております。安全第一をモットーに、また迅速に対応できるよう、グループ一丸となって尽力いたします。

第一外科関連施設の皆様とともに、多施設共同臨床試験をおこなっていき、北海道から独自のエビデンスを発信できればと考えております。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。



吉田 雅 (サブチーフ)

新型コロナウイルス感染症の流行に弄ばれながら過ごした1年と思います。昨年に比べると、手術症例数が戻ってきている感はありますが、未だ2019年以前の水準には届いていない状況が続いています。その様な中、今年は、da Vinci Xiの手術件数が大分増えてきており、個人としてもコンソールに入れる件数も増加しました。合併症の少ない低侵襲手術を更に追及して参ります。また、2017年から進めてきた特定臨床研究TLUMP試験ですが、関係の先生方の御尽力により、統計データ解析も終了し、現在論文投稿中です。何とかacceptをつかみ取りたいと思います。現在は、新規前向き観察研究について準備を進めており、来春には開始出来るようにしたいと考えております。学会活動も少しずつ、現地開催も始まっておりますので、引き続き上級演題での発表を目指して参ります。今後とも宜しくお願い致します。



市川 伸樹 (サブチーフ)

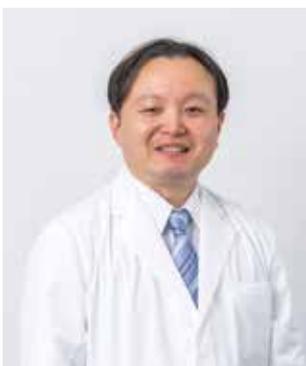
チームに配属して頂いてから、6年目になります。本年は研究では、同門の先生方、全国の共同研究者の先生方に御指導御協力を頂き、R-NAC01試験（局所進行直腸癌に対するmFOLFOX6術前化学療法後の手術の安全性に関するPilot Study）、EnSSURE試験（腹腔鏡下直腸癌切除における技術認定医手術参加の有用性に関する検討）を完遂する事ができました。この場を借りて心より感謝を申し上げます。今後、TNTやWatch and Waitを絡めた直腸癌に対する新たな臨床試験の立ち上げに尽力したいと思います。臨床では、ロボット支援下手術の御指導を頂き、通常の腹腔鏡手術を越える手術ツールとしての有用性を実感する一方、独特の難しさも感じながら勉強させて頂いております。今後も同手技の精度を高められるよう精進して行きたいと思っております。臨床・研究に加え、教育も含め、自分の責務を全うできるよう努力して参りますので、引き続き御指導を賜れますよう、どうぞ宜しくお願い致します。



江本 慎 (インストラクター)

2年前まで所属していたがん研有明病院時代に持ち帰った論文作成の「宿題」は仕上がりがつつあります。大学病院に帰ってきてからの仕事として、論文のテーマを数本抱えています。そこらも少しずつ投稿できる準備を進めています。特に、大腸癌の間膜リンパ節転移・直腸癌の側方リンパ節転移のCTによる術前診断についての研究は、日々進歩する大腸癌治療に対し、適切な術前診断を提供するための大事なprojectではないかと感じています。

私事ですが、2021年6月に第2子が生まれ、臨床や研究にばかり時間を使うわけにはいかない環境ですが、少しずつでも自分の研究を進めていきたいと考えています。



松井 博紀 (インストラクター)

消化管グループに配属されて3年目になりました。去年同様インストラクターとして臨床、研究、教育に従事しております。臨床ではコロナウイルスの影響で減っていた症例も徐々に戻ってきており、本間チーフの元、大腸癌、炎症性腸疾患に対する腹腔鏡手術、ダヴィンチ手術、経肛門的・会陰的内視鏡手術を中心に日々学ばせていただいております。研究では大腸癌浸潤先進部の新規病理所見であるInvasion front gradeを開発し、大腸癌の層別化に有用であることを明らかにしました。その成果を論文化することができ、2021年12月に学位取得予定です。教育では、HOPES2021の学生セッションに当科から医学科6年生に発表していただきましたが、その演題発表の準備に関与させていただきました。惜しくも最優秀演題賞を取ることはできませんでしたが、素晴らしい発表をしていただき、その発表に関与できたことを嬉しく思いました。引き続き臨床、研究、教育に従事し、自己研鑽を続けて参ります。



谷 道夫 (インストラクター)

昨春までは大学院生として腫瘍病理学教室で病理を学びながら研究させていただき、なんとか学位を取得いたしました。4月から3年ぶりに臨床へ復帰し、消化管グループに配属となりました。久しぶりの手術・病棟業務に当初はかなり戸惑いましたが、ようやくすこずつ体が慣れてきたところです。最近、せっかく大学にいるのだからと思い、癌の基礎的な教科書の輪読会や統計ソフトの使い方の勉強会に参加させていただくなど、貴重な学びの時間を過ごせていると感じています。個人的には外科の専門性も追求しつつも外科だけにとどまらない広い知見をもった医師を目指したいと考えております。気がつけば卒業11年目となり、後輩を指導する立場になりつつありますが、正直自信をもって教えられることはまだ少ないので、ともに学びながら後輩の成長を手助けできたらと考えています。

グループでの取り組み

臨床

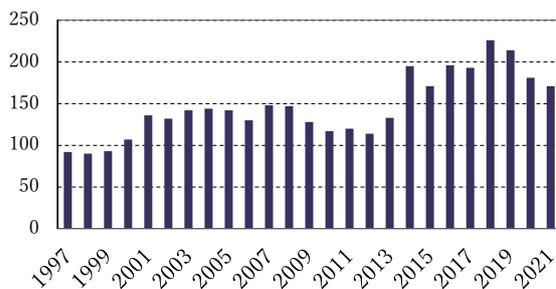
1. チームの取り組み

本年も、チーム一丸となって、更に質が高く、術後合併症ゼロを目指した安全な手術を追求し、地道に症例を積み重ねて参りました。本年の総手術件数は171件、初発大腸癌手術切除件数84件です。コロナ禍の影響で症例数はやや減少しましたが、難易度の高いとされる直腸癌の手術は51例と半数以上を占める事が特徴です。直腸癌に対する手術はロボット支援下手術を第1選択としておりますが、ロボット支援下手術では関節機能を生かし、特に骨盤深部での展開を効率よく行い得る為、より精度の高い手術が行い得ます。本年は同術式の累積施行数が100例を越え123例となり、安定した手術として手技の確立が達成されました。今後も同術式を更に円熟させて参ります。また、放射線化学療法施行直腸癌症例や、再発大腸癌症例・局所浸潤癌症例における拡大手術、潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘、術前併存疾患の多い症例に対する手術も鏡視下手術を基本として積極的に行っております。初発大腸癌切除における鏡視下手術は93%で、開腹移行率3.7%、合併症4.8%、縫合不全1.1%と良好な短期成績が得られております。今後も、現状に甘んじることなく、良質な手術を提供して参りたいと思います。

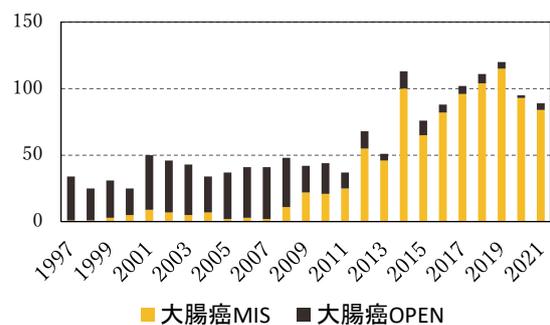
2. 術式別手術件数、短期成績、長期成績

年	全体	初発大腸癌切除	初発大腸癌鏡視下（ロボット）
2013	133	51	46 (3)
2014	194	111	98 (2)
2015	170	79	67
2016	195	88	82
2017	194	97	93
2018	226	111	104
2019	214	120	115 (28)
2020	181	97	95 (45)
2021	171	89	84 (45)

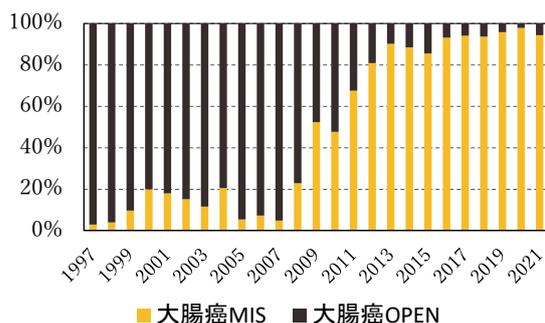
消化管G手術件数推移



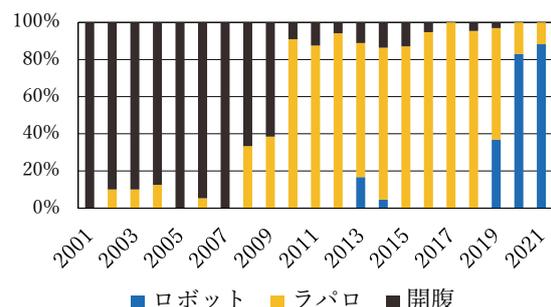
初発大腸癌切除症例



腹腔鏡下率（初発大腸癌切除症例）



開腹→ラパロ→ロボット
(初発直腸癌切除症例)

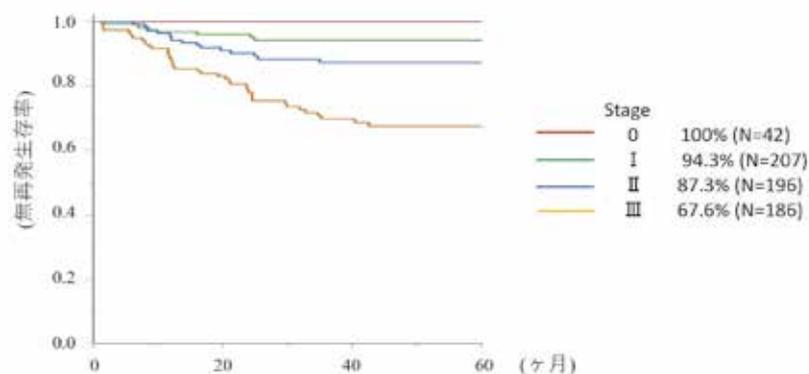


短期成績 初発大腸癌切除症例 (n=906)

年齢 (才)	67(17-94)
性別 男性/女性	520(57%)/388(43%)
BMI (m ² /kg)	22.8 (14.0-35.6)
結腸/直腸	503(56%)/405(44%)
Stage 0/ I / II / III / IV	44(5%)/249(27%)/235(26%)/228(25%)/152(17%)
D1/D2/D3 郭清	47(5%)/230(25%)/631(70%)
鏡視下術	843 (93%)
吻合	755 (83%)
手術時間 (min)	215 (53-787)
出血量 (mL)	66 (0-2480)
開腹移行 (鏡視下術中)	31 (3.7%)
R0 (StageIV を除く)	736 (97%)
全合併症(G3 以上)	44 (4.8%)
縫合不全(G3 以上)	8 (1.1%)
再手術	21 (2.8%)

平均 (最小-最大)

長期成績 初発大腸癌切除症例



研究

1. 現在進行中の研究

非糖尿病患者の進行直腸癌を対象としたメトホルミン併用術前化学放射線療法的安全性・有用性に関する多施設共同試験

局所進行直腸癌に対する世界的な標準治療は術前の化学放射線療法である。この術前治療にて病理学的完全奏功 (pCR) となった症例は有意に予後が良好なことが報告されているが、現在のレジメンのpCR割合は10-15%前後である。このpCR割合の向上を目的として、糖尿病治療薬であるメトホルミンを併用する臨床試験を考案した。メトホルミンは、大規模コホート研究にて大腸癌をはじめとした各種固形癌において発癌抑制効果があることや、放射線治療の感受性を高め、免疫系にも作用することで抗腫瘍効果を高めることが報告されている。過去の後ろ向き研究では、直腸癌に対する術前化学放射線療法のpCR割合がメトホルミン内服患者において有意に高率であったことが報告されている。メトホルミンは、インスリン抵抗性を改善させて血糖降下作用を示す薬であり、非糖尿病患者においても安全に使用可能であると考えられている。今回、多施設共同研究として進行直腸癌を対象としたメトホルミン併用術前化学放射線療法的安全性・有用性に関する臨床試験を立案し2020年7月より症例登録を開始し継続中である。

R-NAC試験

R-NAC01試験では局所進行直腸癌cStageII9例、III30例 (cT4a、cT4bはともに5例ずつ、cN2、cN3はそれぞれ17例、5例) において、術前mFOLFOX6療法後4コース施行後の手術の安全性を検討し、グレード3以上の術後合併症が10.5%と許容される結果であった。4コースの化学療法は40例で完遂されたが、4コース終了までにCTCAE Grade4の副反応1例と、病変の増悪を1例に認めた。また、長期成績については、観察期間中央値43.1ヶ月で、3年生存率は100%、3年無再発生存率は72.8%で、ステージ別3年無再発生存率は

cStageII/IIIで100%/64.9%、ypStageII/IIIで75%/86.7%/60.2%であった。特に、cStageIIIで術後補助療法施行例と非施行例を比較すると補助療法施行例で有意に3年無再発生存率が高かった(76.6%vs40.0%,Log-rank test P=0.03)。このように、局所進行直腸癌において、mFOLFOX6療法4コース後の術前化学療法は再発抑制および生存率向上において有用である可能性があり、cStageIIIにおいては、術後補助化学療法の施行で予後が良好となる可能性がある。本試験は2021年7月に終了となり、論文もpublishとなった。現在、後続試験を計画中である。

TLUMP試験

「腹腔鏡下大腸手術前処置におけるアスコルビン酸含有PEG腸管洗浄剤の有効性と安全性に関する検討(通称:TLUMP試験)」は、大腸癌に対する腹腔鏡下手術症例を、無作為に2群に割り付け(各群94例)、前処置としてのモビプレップ配合内用剤のニフレック配合内用剤に対する腸管洗浄効果について、非劣性を示す前向き比較試験である。北海道大学病院消化器外科I、札幌厚生病院外科、岩見沢市立総合病院外科、KKR札幌医療センター外科の4施設による多施設共同研究で、2017年に試験を開始し2021年5月試験終了となった。腹腔鏡下大腸切除術前の腸管洗浄効果に関して、モビプレップ配合内用剤のニフレック配合内用剤に対する非劣性が示され、現在、結果を論文投稿中である。

VOLTAGE試験

本試験は、切除可能局所進行直腸癌を対象とし、術前化学放射線療法後の術前待機期間中に抗PD-1抗体薬投与を行い、手術治療の安全性有効性を検討する臨床第Ib/II相試験であり、がんセンター東病院、大阪医療センターと共に多施設共同研究をおこなっている。切除可能局所進行直腸癌に対する世界的標準治療は、術前化学放射線療法(chemoradiotherapy:CRT)と直腸間膜全切除(total mesorectal excision:TME)である。一方、免疫系の負の調節因子をブロックするImmune-checkpoint inhibitorは、他癌種で有効性が証明され、大腸癌においては、抗PD-1抗体薬の効果がマイクロサテライト不安定性と強く関係することや、放射線との併用による治療効果上昇が注目を浴びている。本試験ではカペシタビン(1650mg/m²相当x5日/週)を併用した50.4Gyの骨盤腔照射の後、プロトコル治療としてニボルマブを2週間毎5コース投与し、CRTから14週以内にTMEを基本とした手術を行う。primary endpointはpCR割合で、一般的な10-15%のCRT後pCR率に対し、30%以上のpCR率が見込まれている。局所再発例(コホートB)、切除可能遠隔転移を有する症例(コホートC)での検討や、ニボルマブに加えイビリムマブ投与を併施するプロトコルでの検討(コホートD)も行われており、コホートC、Dについては現在も症例のエントリー継続中である。

2. その他、本年に行った研究のリスト

- (ア) 腹腔鏡下直腸癌切除における技術認定医手術参加の有用性に関する検討(EnSSURE study) 多施設共同
- (イ) 心血管疾患を有する大腸癌患者に対する腹腔鏡下大腸切除における塞栓性合併症の発症リスクに関する検討 多施設共同
- (ウ) 肥満大腸癌患者に対する腹腔鏡下手術の腫瘍学的安全性を評価する後ろ向き試験(LOVERY試験) 多施設共同
- (エ) 腹腔鏡下直腸癌術後性機能障害に関する多施設前向き観察研究(the LANDMARC Study) 多施設共同
- (オ) 直腸癌手術における適切なCircumferential resection margin(CRM)とDistal Margin(DM)に関する多施設前向き観察研究 多施設共同
- (カ) 内視鏡外科手術の多施設データベース構築 多施設共同
- (キ) 進行胃癌(StageII,III)に対する腹腔鏡下胃切除の有効性、安全性に関する検証的臨床研究 多施設共同
- (ク) 根治的外科治療可能結腸・直腸癌を対象としたレジストリ研究 GALAXY trial 多施設共同
- (ケ) 大腸癌手術の骨盤機能およびQuality Of Lifeにあたる影響を検証する研究
- (コ) 腹腔鏡下右側結腸切除における挟み撃ちアプローチの有用性
- (ク) 腹腔鏡下低位前方切除の難易度と狭骨盤の関係に関する検討
- (シ) 炎症性腸疾患活動性関連因子に関する基礎的研究
- (ス) 若年性大腸癌の臨床病理学的特徴に関する探索的研究
- (セ) 大腸癌において浸潤能を評価する新規病理学的因子である線維性癌間質反応と低分化胞巣に関する研究
- (ソ) 大腸癌術前深達度診断及びリンパ節転移診断における体外式造影超音波検査の有用性に関する研究
- (タ) 外科医・医学生の実践的な手術手技向上にむけた手術前トレーニング(Off the Job Training)の効果の検証に関する研究
- (チ) 直腸切除に伴う人工肛門造設後合併症に関連した病態の解明
- (ツ) 炎症性腸疾患の臨床病理学的因子と長期予後および周術期における安全性の評価に関する研究
- (テ) 南極昭和基地長期閉鎖環境下における隊員の腸内細菌叢の特徴解明
- (ト) 大腸癌において浸潤能を評価する新規病理学的因子である線維性癌間質反応と低分化胞巣に関する研究
- (ナ) 直腸癌手術における縫合不全に関わる因子に関する研究
- (ニ) CTによる大腸癌術前リンパ節転移診断に関する研究

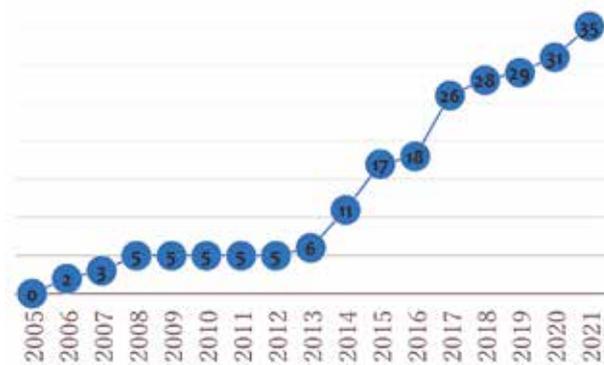
教育

チーム、医局員、学生へ向けて行っている教育活動など

大学内での手術指導の他、消化器外科 I 関連施設への手術応援と手術指導、関連施設でのロボット手術導入の援助を行っております。全道各地へ赴き、教室員の日本内視鏡外科学会技術認定医取得にむけた手術指導にも力を入れております。また、学生、初期研修医、後期研修医に対する鏡視下手術の基本手術手技の指導の為、年間を通して後期研修医を中心に内視鏡外科技術・外科縫合技術をトレーニングするためのプログラムを作成し、若手外科医師の能力向上に努めています。鏡視下トレーニング成果のフィードバックとして、鏡視下トレーニングcompetition、ご遺体を用いた手術手技トレーニングを行い、臨床現場への橋渡しを行っております。



当科の技術認定医取得者数



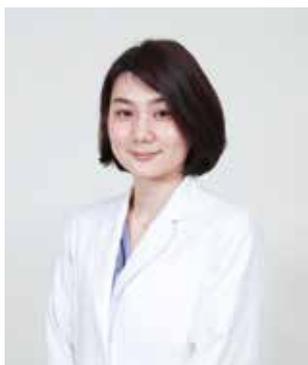
■ 小児グループ

《スタッフ紹介》



本多 昌平 (チーフ)

まずは未曾有のウイルス禍が収まらず大変な状況が続く中、常日頃より紹介および術前後の管理など多大なるご支援を頂いております小児科医の皆様方に心より御礼申し上げます。2020年の道内総出生数が3万人を割った報を知り愕然としていますが、北海道のすべての子ども達に適切で優れた外科医療を提供できるよう尚一層努力して参ります。思えば2010年に神奈川こども医療センターでの外科研修を終え北大に戻ってからまる10年が過ぎ去りました。小児グループを引き継いでからも7年経ったことに我がことながら驚かされます。ポストコロナ禍を逆手に新しい発想で躍進すべく軟らかい脳を持ち続けたいと願う傍ら、なかなか思い通りにいかない日々には忸怩たる思いを感じることもあります。教室および小児チームが常に新しい空気を取り入れて更なる高みに到達出来る様、自分が果たすべく役割を見据えながら自己研鑽し成長していきたいです。



荒 桃子 (インストラクター)

今年はこれまで構想してきた鎖肛を中心とした小児排便障害に対する新たな取り組みを形にするべく、院内の医療機器開発推進センターの強力なバックアップを頂き、全国の様々な企業の方とお話しする機会を得ました。当然のことですが、医療者でない方々への小児外科疾患や患者さんたちの状況をお伝えすることの難しさを学びました。一方で、患者さんたちが抱える悩みが伝わった時に、大きな関心を寄せ、それを解決するための様々な技術を紹介して下さる熱意に大変励まされています。近いうちに形となって患者さんたちに還元できるよう、引き続きプロジェクトを進めていきたいと思っています。昨年始めた道内多施設の若手小児外科医のweb勉強会もどうにか1年を継続することができました。希少疾患が多い分野のため、経験が最大の武器となります。こちらも皆で貴重な症例を共有し北海道全体のbottom upに繋がればと願っています。



河北 一誠 (インストラクター)

神奈川こども医療センターへの国内留学から戻り、2年ぶりの大学勤務です。久しぶりに大人を診察する機会もあり、眠剤処方って何を出していたかなと悩んだ時に、小児の専門家になったんだなと実感しました。今年度は知識や技術の向上とチームへの還元を目標としましたが、ICUへの配属や地方出張などで大きな手術の機会を逃すことも多く、達成できていない部分が大い印象です。大学ならではの働き方に合わせて、上手に学ぶ工夫の必要性を感じています。現在個人で進行中のプロジェクトはありませんが、これまでの子どもたちとの出会いの経験から、特に小児固形腫瘍の子どもたちが治療により他の児と変わらない青春を過ごせることを強く願うようになり、大学在籍期間に小児固形腫瘍についての研究を進め、治療の発展に寄与できればと考えています。本年度は残念ながら実行に移せていませんが、来年度から本格的にテーマを決めて始動したいと考えています。

現在の取り組み

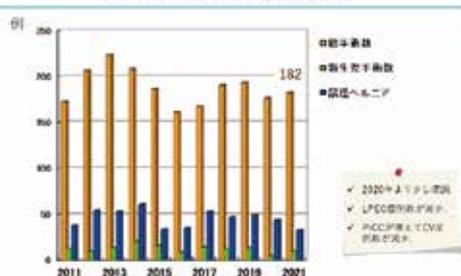
【臨床】

小児外科では新生児から思春期、時に成人（AYA世代）に至るまでの様々な年齢、体格の患児・患者の治療を行なっております。疾患内容もヘルニアや急性虫垂炎のような日常疾患から新生児外科疾患、肝胆道系疾患、悪性腫瘍に至るまで多種多様な疾患と向き合っています。またその多くが希少疾患であり、定型的治療法が確立していない現状で治療方針に悩み手探りで前に進まざるを得ない症例にしばしば出会います。患児が今まさに直面している病態に対する治療のみならず、その先の成長・発達、さらには家族全体の生活を含めた予後を見据えての治療を日々模索しています。日頃より看護師、ソーシャルワーカー、地域の社会資源を含め、患児家族にとってよりよい環境を整えるための多職種をまじえたカンファレンスを大切にしています。

2021年の年間手術数は182例であり、前年と比べほぼ横ばいでした。コロナ感染パンデミックに関わる不要・不急手術の制限による影響はほぼ解除されましたが、上半期は母体搬送の制限など多少影響がみられていました。ここ数年で小児がん症例に対するPICC（末梢型中心静脈カテーテル）の使用が急増しており、以前であれば全身麻酔下手術にカウントされていたカテーテル留置症例が含まれない背景もあります。新生児手術症例は周産期病棟のコロナ体制整備による母体搬送差し止めに伴い2020年は激減しましたが、例年並みに回復してきています。これからも安全な新生児外科治療を提供できるよう、他院産科とも密に連携していく必要があります。日頃より小児外科医として専門性に特化した医療に勤めることができるのも、院内の産科・新生児科・小児科の先生方、および地域の小児科の先生方のご支援のおかげと感謝しております。安全かつ適切な手術を遂行するために、手術計画・手術手技・術前術後管理のさらなる向上のためチーム一丸となって取り組んで参ります。

一方で、小児固形腫瘍の手術症例は15例と例年通りであり、当院が北海道内唯一の小児がん拠点病院としてコンスタントに治療を継続しております。小児科の先生方はもとより呼吸器外科、脳神経外科、心臓外科、放射線科、病理診断科等、多分野にわたり協力し合い大学病院としての総合力を発揮して小児がん拠点病院としての責務の一助を担っているものと考えております。胆道原発横紋筋肉腫の2歳の症例に対し、膵頭十二指腸切除術（PD）を施行しました。当科としては初めての幼児に対するPDであり、術前に全国の多くの小児外科医にアドバイスを頂き、有難いことに合併症もなく良好な術後経過となっております。この場をお借りし、お世話になった先生方には改めて深謝申し上げます。鏡視下手術においては、まだまだ発展途上ではありますが、小児／成人に限らず他施設で研鑽を積んだ若いスタッフたちの知識・経験を取り入れながら適応拡大を計っているところです。学童期以降の尿管管遺残に対するTEPを応用した手術や、腹腔内腫瘍・先天性胆道拡張症に対するハイブリッド手術などに取り組んできました。国内外の内視鏡トレーニングにも積極的に参加しより高いレベルでの鏡視下手術ができるようこれからも研鑽を積んでいく所存です。

小児外科G 年間手術数



2021年 小児固形腫瘍手術症例

横紋筋肉腫	胆管炎腸吻合術	1
神経芽腫	SSPPD	1
肝芽腫	腹部鏡下腫瘍摘出術	1
腎芽腫	生検	2
後腹膜奇形腫	生検	1
卵巣嚢腫	腎摘出術	1
膵臓癌(SPN)	腫瘍摘出術	1
その他腫瘍	附属器切除術	1
	嚢腫核出術	2
	膵体尾部切除術	1
	腫瘍摘出術	3
	総計	15例

【取り組んでいる臨床テーマ】

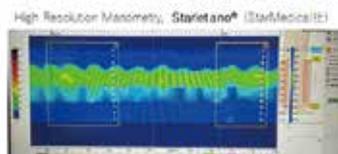
- ・安全、適切な小児外科治療の質を高める。
- ・低侵襲手術（鏡視下手術・創縮小）の積極的導入
- ・次世代の小児外科医育成
- ・小児がん外科治療戦略の新規開発

これまで取り組んできた安全・適切な小児外科治療の質を高めること、更には低侵襲手術の適応を拡げることを目標に、引き続き日々努力して参ります。症例数増加を図りチーム全体の臨床レベルを向上させることも重要ですが、コロナ感染による影響や昨今の出生数低下・小児人口減少による影響は避けられておらず、

小児Gとしての取り組み | 臨床研究

【多チャンネル肛門内圧測定(12ch)およびバイオフィードバック療法装置の開発】

- ・小児排便障害患者の肛門内圧測定の知見を蓄積し、小児排便障害の治療に役立てる。
- ・鏡肛門後患児を含めた、小児排便障害の患者に対し、自宅で継続できる簡易バイオフィードバック療法装置の開発に取り組んでいます(完)。

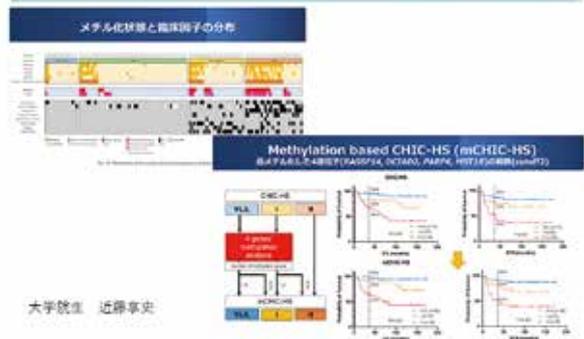


限られた症例数の中でも1例1例を大切に掘り下げて取り組む姿勢を続けていきたいと考えております。また、新生児期に手術を受けた患儿が成長していく段階で機能的ハンディキャップ（特に鎖肛やヒルシュスプルング病に対する肛門形成術後の肛門機能を対象に）をどの程度負っているかを客観的に評価するために、多チャンネル肛門内圧測定（12ch）およびバイオフィードバック療法装置の開発取り組みをおこなっております。

【基礎】

大学院生の近藤享史が中心となり「肝芽腫のDNAメチル化解析に基づく治療予測分子パネルの開発」をテーマに精力的に基礎研究をおこなっています。現在進めている肝芽腫メチル化解析に基づく予測分子パネル作成の研究は、molecular解析を付加してCHICリスク分類をより精度の高い層別化に用いる試みであり、将来的に国際共同試験に組み込むことで前方視的な検討を経て実用化することを目標としています。更には肝芽腫の起源に迫り、日常診療における最大の課題であるシスプラチン耐性獲得のメカニズムを解明することを目的に、肝芽腫発生モデルを模倣してiPS細胞由来肝芽腫細胞に特異的シグナルパスウェイの遺伝子発現導入をおこない肝芽腫細胞を誘導する研究をおこなっています。CDDP耐性を獲得した肝芽腫細胞のエピゲノムプロファイリングにより、耐性獲得に関わるメチル化およびmiRNA発現異常を同定し、実臨床応用可能なエピゲノム創薬による新規治療法開発を目指して日々基礎研究を続けて参ります。

肝芽腫におけるDNAメチル化解析に基づく予後予測モデルの確立



大学院生 近藤享史

■獲得済み研究費

基盤研究 (C) (代表 本多) (H30 ~ R2) 肝細胞癌との共通メカニズムに基づく肝芽腫の新規分子診断・治療開発 (総額4,420千円)

若手 (代表 荒) (H30-R2) CDDP耐性肝芽腫におけるメチル化異常の解明と新規治療法の探求 (総額4,820千円)

公益財団法人 川野小児医学奨学財団研究助成金 (代表 本多) (R3) 球状肝細胞からゲノム・エピゲノム編集によって肝芽腫モデル細胞を作成する (総額3,000千円)

公益財団法人 がんのこどもを守る会治療研究助成金 (代表 近藤) (R3) 治療抵抗性肝芽腫に対するエピゲノム治療薬による新規治療開発 (総額250千円)

【教育】

Webによる学生指導しかおこなえなかった昨年と比べて、徐々にではありますが対面での教育がおこなえるようになってきました。やはり外科の醍醐味を伝えるには直接患儿に会い、手術室の空間に触れることが不可欠と感ずます。一方で新しく導入されたwebによる知識伝達の利点を大いに活用し、これからの新しい教育体制整備に真剣に取り組んでいくことが重要です。



2021年教室紹介

〈研究部門〉

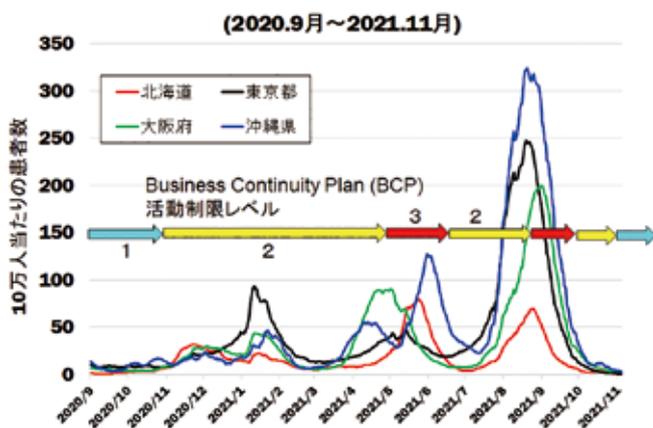
■ リサーチ統括部長より

消化器外科学教室 I における研究の総括(2021年度)



(リサーチ統括：深井 原)

2021年度もCOVID-19感染症の流行により、ほとんどの学会がhybrid開催となり、国際学会への参加も難しい状況が続いています。北海道の患者数が減少した時期に東京、大阪の患者数が急増し、国内の移動の制限も含まれるBCPレベル1-3の活動制限が課されてきました。この制限により、学内の共同利用研究施設の入出りが制限され、研究活動が進めにくい状況が維持されてきました。漸くワクチン接種率も上昇し、感染者数が激減したところに、今度は新規の耐性株（オミクロン株）の流行が懸念されています（2021年12月現在）。一方で、感染対策に留意しながら研究活動を進めるべく、武富教授以下スタッフ、院生が一丸となって進めてきました。



研究体制はこれまでと大きな変わりはなく、肝胆膵領域（大平、加藤（拓）、石川（倫））、消化管領域（松井、木村、浜田）、移植領域（太田、原田、Forgioni、坂本）、小児領域（近藤、奥村）の研究が行われ、学内外の基礎講座との共同研究も活発に行っています：志智、木村、中本、小林（展）；阪田敏聖⇒国立国際医療研究センター研究所（考藤達哉先生）；村田竜平⇒京都大学iPS研究所（長船健二教授）。研究専従要員として、私（深井）、小林希、堀米正敏（週3日）、宋暁紅（週3日）が研究インフラを整備しています。

Tissue Bankの、2021年度（2021.4.1～11.30）の新

規登録症例数は189症例で、2020年度までの登録数と併せ合計で3809例となりました。保管スペースを考慮すると、新規に収集する症例数と使い切る症例数が同程度になることが望ましいと考えており、凍結組織、FFPE組織、血清を院生、スタッフの研究には自由に利用していただきたいと考えています。また、手術時に生の試料を採取して初代培養、オルガノイド培養をする試みも進んでおり、生体試料バンクとしての新たな意義が加わる可能性があり、今後の発展が期待されます。

2021年度の研究費は新規・継続を併せて、基盤B 2件、基盤C 9件、萌芽2件、若手11件、研究活動スタート支援2件の計24課題が代表者として採択され、分担者としては、AMED 8件、企業との共同研究1件、企業からの寄付金14件、約5200万円を外部から調達しました。これに大学から措置される研究費を加え、研究を進めています。同門からの寄付等は特任教員や秘書の件費に充当しています。当科ではスタッフ、院生の不断の努力により企業からの寄付金を何とか取得できております。他科と比べれば非常に頑張っていると言える結果です。しかしながら、それらの資金は年々取得が難しくなっており、研究室の維持経費は同門の先生方や企業等からのご寄付、ご助力によって賄われる部分が多く、多大なサポートとなっております。引き続きご助力を賜りますようお願い申し上げます。

「巣籠り」による研究環境の変化の一つに、旅費の減少がありました。旅費の支出が激減し、そのお金で耐用年数を過ぎたディープフリーザーや冷却遠心機などの必要不可欠な備品を購入することができました。研究室、研究費管理の面からは非常にありがたい誤算でしたが、同時に北海道では同じ研究費を取得しても東京の研究者よりも研究に使える資金が常に少ないことを実感させる出来事でした。地理的、社会的状況等の制御不能な要因に迅速に対応、適応する能力が求められており、直ぐにフルスベックの活動に戻れるように教室自体が適応し、個々の教室員をサポートしていく必要があります。実際、このコロナ禍の中、大志を抱いてMGHに留学した巖築先生の抜けた穴を院生の太田、原田先生が交代で埋めることでサポートしています。当科から留学し、立派な仕事をされてMGHのスタッフとなった木村先生が巖築先生の受け入れに尽力いただいたことは特筆に値し、このような良い循環が保てることを切に祈る次第です。

研究グループ紹介

移植グループ



太田 拓児 (2012年卒)

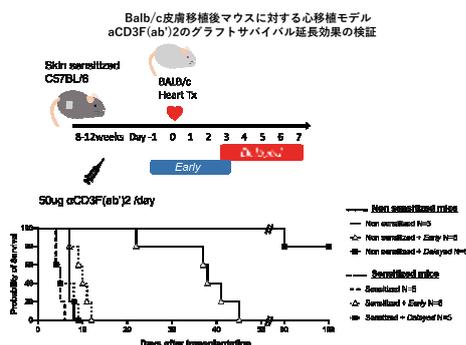


Forgioni Agustina (2015年卒)

早期グラフト浸潤細胞の特性を生かした免疫寛容プロトコル導入のための基礎的研究

概要：臓器移植後の終生にわたる免疫抑制剤内服は易感染性、発癌などが未解決であり、また慢性拒絶反応の制御も問題となります。免疫寛容の誘導はこれらの解決策となりますが、マウスでは誘導可能な免疫寛容も、ヒトでは誘導困難で記憶細胞がその一因とされている。Fc受容体非結合型CD3抗体は、移植後3日目から投与するDelayed protocolにてマウスアロ心移植グラフトの免疫寛容誘導効果が報告されていますが、記憶細胞存在下での効果は明らかではありません。そこで本研究では、臨床で障壁となる記憶細胞の存在下での免疫寛容誘導効果を明らかにすることを目的に、マウス異所性心移植モデルに対するCD3F(ab)²の効果を検証しております。評価項目はグラフト生存期間、早期グラフト浸潤細胞の特徴をフローサイトメトリーで解析。Fc受容体非結合型CD3抗体の特徴を生かした免疫寛容プロトコルの基礎実験として、近い将来臓器移植の臨床応用へとつながる重要な基礎研究になると考えています。

進捗状況：記憶細胞存在下では、CD3F(ab)²を用いた従来のプロトコルの効果は乏しく、長期のグラフトサバイバルは得られないことがわかりました。記憶細胞の抗体抵抗性に起因したものと考えていますが、移植後早期に浸潤するCD8⁺ T細胞のTCF-1という分子の発現レベルに違いがあることがわかり、細胞障害性や疲弊マーカーとの関連について解析を進めています。さらに、記憶細胞存在下でもグラフトサバイバルが延長できるプロトコルの最適化を目指しています。



膵島移植における効果的な免疫抑制法の開発

Tolerance induction in cell transplantation using immunomodulatory cells

I am Agustina Forgioni from Argentina and this is my first year as a doctoral student at the Department of Gastroenterological Surgery I of Hokkaido University. I would like to introduce my research project.

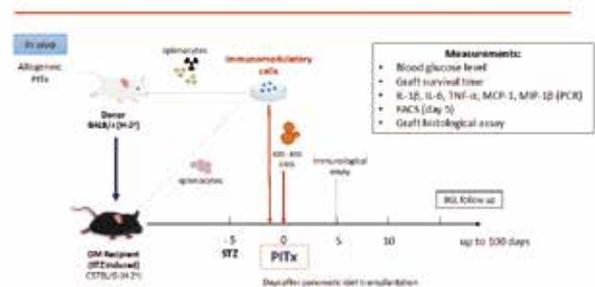
Organ transplantation is the most effective treatment for organ dysfunction. Currently, there are two main hurdles in the field of transplantation. The first issue is the shortage of available organs, which is the reason why many patients die while on the waiting list. This could be addressed by implementing cell transplantation using cells from organs ineligible for solid organ transplant. On the other hand, the current need for life-long immunosuppression leads to several adverse effects such as kidney failure, diabetes, opportunistic infections, and malignant tumors. To avoid this, the ultimate goal in transplantation is to achieve donor-specific immune tolerance, which is the presence of a well-preserved graft function without the need for immunosuppressive drugs.

Even though the safety and short-term efficacy of cell transplantation have been proven, the early inflammatory reaction leads to the loss of a major percentage of the transplanted cells. In addition, a gradual graft dysfunction occurs later on due to antigen-specific immunity.

A clinical tolerance induction trial was implemented in Hokkaido University in living donor liver transplantation setting using immunomodulatory cells, and 70% of patients could be successfully weaned off immunosuppressants. Based on these results, this study aims to induce tolerance in cell transplantation using ex-vivo induced immunomodulatory cells.

Under the supervision of Dr. Watanabe, immunomodulatory cells will be induced by using costimulation-blocking monoclonal antibodies (anti CD80/86 mAbs). We will first assess the anti-inflammatory efficacy of the induced cells in vitro and in vivo using a murine syngeneic pancreatic islet and single hepatocyte transplant model. Afterward, we will evaluate whether the immunomodulatory cells can induce tolerance in an allogeneic pancreatic islet and hepatocyte transplant setting.

Tolerance induction in allogeneic PITx

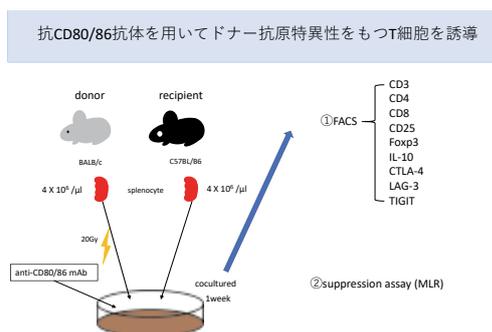




原田 拓弥 (2014年卒)

抗CD80/CD86mAbで誘導した ドナー抗原特異的なTreg細胞治療により、 免疫寛容が誘導されやすい環境を明らかにする

肝移植は非代償性肝不全の標準治療として確立しており、本邦でも年間400例以上の肝移植が施行されている。移植後は免疫抑制剤の長期投与によって、合併症（感染症、腎機能障害）の発生は不可避であり、ウイルス関連悪性腫瘍（カポジ肉腫、子宮頸癌等）の罹患率上昇も報告されている。肝移植を含む臓器移植後の免疫抑制剤長期投与による合併症の解決策として免疫寛容誘導は理想的である。我々は抗CD80/86抗体で誘導した抑制性T細胞による細胞治療を用いた臨床研究において、成人生体肝移植10例中7例に免疫寛容の誘導に成功した。その機序として抗原提示細胞とT細胞間の副刺激経路（CD80/86-CD28）阻害の関与が示唆されているが、詳細な機序は不明なままである。そこでin vitroにおいて同様の方法で抑制性T細胞を誘導し、ドナー抗原特異性を持つ抑制能の評価や、抑制能の生じやすい条件を検討し、その機序を明らかにしていく。またin vivoでは、マウス心移植モデルにおいて、マウス抗CD80/86抗体を用いて細胞治療に使用できる抑制性細胞を作成し、グラフトサバイバルを検討する。グラフトサバイバルの延長とT細胞の条件（脾臓摘出下、胸腺摘出下、メモリーT細胞等）との関係性を明らかにすることで、抗CD80/86抗体で誘導した抑制性T細胞による細胞治療を用いた臨床研究におけるtolerance確立の機序解明を目的として研究を進めている。



保存グループ



深井 原 (特任研究講師)

1) 肝グラフトの修復

肝移植における脂肪肝、心停止ドナー肝の虚血再灌流傷害の軽減法を多角的に模索する。臓器保存液の改良、体外灌流による修復、移植前のグラフト機能評価法の開発、体外灌流による臓器コンディショニング、再灌流後治療、の全てが必要である。1) 重水含有液によるmarginal グラフトの修復法の開発、2) グラフト機能および障害の予測マーカー探索、3) エネルギー代謝と生存シグナルの制御法、について基礎的な検討を行った。

深井はSHRSP5-Dmcr系統ラットに高脂肪高コレステロール (HFC)食を給餌し、2週程度で極めて高度のMacro steatosisとなり、4週以降はNASHになることを確認し、これらの動物のMRI 評価により、低侵襲に脂肪肝の程度を評価できる方法論を確立した。

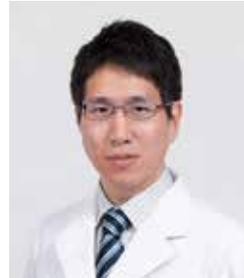
坂本はラット正常肝、心停止肝、脂肪肝の体外灌流による修復、コンディショニングのモデルを作成し、新規臓器保存液、灌流液の効果、体外灌流の至適条件を単離肝灌流による再灌流でスクリーニングし、特に低温灌流時の至適pHを検討し、良好な結果を得た(後述)。

2) 肝臓以外の臓器、細胞

重水含有液は、ラット肝臓の冷保存、ラット正常肝の長時間冷保存グラフトの低温酸化灌流、でUW液、あるいは、UW-MP液よりも良好な結果を得たが、ラット心臓の長時間冷保存・ランゲンドルフ(再)灌流では無効であった。ラット心臓の長時間冷保存後異所性心移植で画期的な効果を発揮したDsol保存液よりも保護効果が強いことを心筋細胞株で確認済みであったので、予想外の結果であった。ランゲンドルフ灌流時の心臓はいわゆるstone heartと考えられ、K⁺、Ca²⁺の動態が深く関与すると考えられた。それ故、現在引き続き心臓用の組成を模索し、さらに全臓器に適用可能かを検討している。

3) グラフト機能および障害の予測マーカー探索

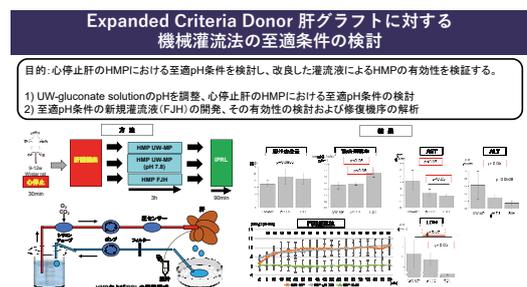
ラット in vivo 肝温阻血再灌流モデルを用いて、温阻血時間に伴う肝臓内脂質、脂肪酸を中心とした小分子の変動を質量分析イメージング (IMS)法で網羅的に解析した。IMSは抽出せずにスライドガラス上で切片をレーザー照射して、各照射点から遊離した分子をm/zとして検出する方法であり、ホモジナイズするとマスクされてしまう局所での微細な変化を検出できる可能性がある。実際、多数ある変動分子のうち胆汁酸類の変動が障害予測マーカーになる可能性を報告した (Shibata K et al. 2020 Transplant Proc.)。引き続きZone1から生じるリソリン脂質の変動が障害予測マーカーになる可能性について報告する予定である (投稿準備中)。これらのデータの意義をさらに高め、m/zのみでは区別できない分子を共焦点ラマン顕微鏡で同定する方法や、肝臓の細胞内小器官画分を分取して脂質・脂肪酸をLC-MS/MS解析する方法を検討し、実測定のめどが立った。



坂本 聡大 (2012年卒)

Expanded Criteria Donor肝グラフトに対する機械灌流法の至適条件の検討

概要：肝移植において、ドナー不足は世界的な未解決課題です。その解決法として心停止肝や脂肪肝などの非標準的ドナー (Expanded Criteria Donor ; ECD) 肝グラフトの利用が注目されていますが、いまだ安全利用法は確立されていません。臓器機械灌流法 (ex situ Machine Perfusion ; MP) がこれらECD肝グラフトの虚血再灌流傷害の抑制目的に研究されています。私は心停止肝における低温機械灌流法 (Hypothermic Machine Perfusion ; HMP) に着目し、その灌流液の至適条件を検討しています。血液などの生体内では低温時に水素イオンの解離定数が低下してpHが上昇します。一方で現在肝や腎のHMP灌流液に用いられているUW-gluconate solutionは血液と比較して低温時でもpH上昇は軽度で、低温域におけるpHは血液とは異なります。そこでラット心停止肝に対するHMPの灌流液におけるpH条件の検討を行いました。HMP後の虚血再灌流評価目的に単離肝灌流 (Isolated Perfused Rat Liver ; IPRL) を用いました。HMPは灌流液と肝グラフトを7-10°Cに設定しますが、その際のUW-gluconate solutionはpH 7.3-7.4となります。一方で、その温度で血液ではpH 7.8前後に上昇しており、私の実験でもpH 7.8のHMPが最も虚血再灌流傷害を低減させることが確認されました。さらに血液に近い温度変化に伴うpH変動の新規灌流液 (FJH) を作成して、その有効性を確認したところ、FJHによるHMPを行うと他群と比較して明らかな虚血再灌流傷害の低減が確認されました。今後はHMPのpH至適化における修復機序の解析を進め、並行して論文作成を行います。



腫瘍（肝胆膵）グループ



大平 将史 (2011年卒)



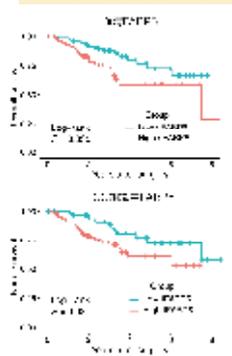
志智 俊介 (2012年卒)

肝細胞癌の進展における表皮型脂肪酸結合タンパク質の機能解析

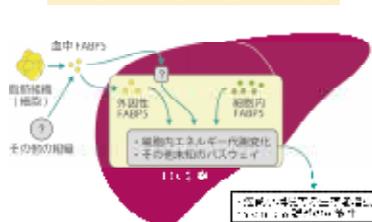
研究の概要：当教室では正常肝組織と比較して肝細胞癌 (Hepatocellular carcinoma, HCC) 組織において表皮型脂肪酸結合タンパク質 (Fatty acid-binding protein 5, FABP5) が高発現しており、それがHCC患者の予後増悪因子であることを報告してきました。しかし、その詳細な分子メカニズムについては未だ十分な解析は進んでおらず、その解明が現在の課題となっております。また、血中FABP5も各種生活習慣病などの疾患との関連が報告されておりますが、HCCと血中FABP5の関連性を解析した報告はこれまでにありません。本研究の目的は、HCCにおけるFABP5の機能を細胞内・細胞外（血液中）の両面から解析することです。

進捗状況：これまでに、当科Tissue Bankで保管している血清と肝切除組織を用いた解析を行ない、血清中FABP5濃度とHCC組織中FABP5発現レベルはそれぞれが別々にHCC患者の予後を増悪していることを見出し、報告しました (Ohira M, et al. Carcinogenesis. 2021)。現在は、各種細胞株を用いてHCC細胞内FABP5の機能の解析を進め、これまでの実験でエネルギー代謝の変化や癌幹細胞へのリプログラミングへの関与の可能性を見出しております。今後は、より詳細な分子メカニズムについて、*in vitro/in vivo*の実験で明らかにする方針です。

HCCに対する肝切除術後の生存率



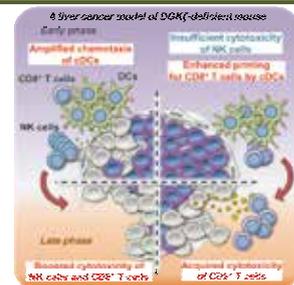
HCC細胞における細胞内・細胞外FABP5の機能



DGK α/ζ を標的とした消化器癌に対する次世代免疫療法の開発研究～ DGK ζ 遺伝子欠損マウスにおける抗腫瘍免疫増強のメカニズム～

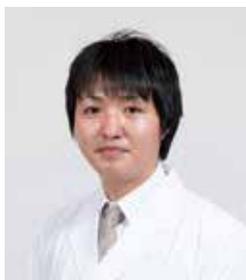
細胞膜脂質メディエーターを調整する酵素Diacylglycerol kinase (DGK) α およびDGK ζ の作用メカニズム解明と同分子を標的とした新規抗腫瘍治療の開発をテーマに研究しています。今年度は遺制研・北村秀光准教授にご指導いただき、チームDGKとして先行研究の「がんに対するDGK α 阻害治療について有効性の実証とメカニズム解明」を論文として公表できました。がんの様々な局面におけるDGKのメカニズム解明について取り組んでいます。個人テーマとしては多様な免疫細胞に発現するDGK ζ について遺伝子欠損マウスを用いた肝がんモデルを作成し、各種免疫細胞における作用やメカニズム解明に取り組んでいます。DGK ζ はT細胞、NK細胞の制御因子として機能し、CD8陽性T細胞におけるDGK ζ 欠損状態はTCR刺激に対する応答が亢進する一方でIL-2依存的PD-1発現は抑制され、DGK ζ 欠損NK細胞も殺細胞活性が高いことが知られています。我々は樹状細胞においてもDGK ζ 欠損により一部の細胞機能が亢進することを見出しており、DGK ζ 制御（阻害）によってがん宿主において強力な免疫賦活化が得られると考えます。学位取得には「抗原提示細胞におけるDGK ζ の作用メカニズム」をテーマとして2021年度中に論文投稿まで進めたいと思います。チームとしてはDGK制御治療開発へ向けて医療シーズ取得を目標に競争的研究費の採択を狙っています。

DGK α/ζ を標的とした消化器癌に対する次世代免疫療法の開発研究～DGK ζ 遺伝子欠損マウスにおける抗腫瘍免疫増強のメカニズム～



志智俊介



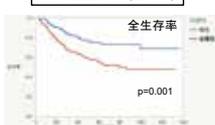
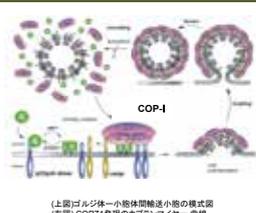


加藤 拓也 (2012年卒)

肝細胞癌におけるCOPZ1発現と生物学的悪性度との関連ならびに予後の検討

COPZ1 (coatamer protein zeta1) は小胞体-ゴルジ体輸送を担うCOP-Iの構成タンパクの一つとして知られている。正常細胞ではCOPZ1とCOPZ2が両方発現し相補性を有するが、癌細胞においてはnon-oncogene addictionを有し、主にCOPZ1のみが発現する。そのためCOPZ1阻害薬は癌特異的に作用し、肝細胞癌の新規分子標的治療薬として期待される。また以前当科で行った肝細胞癌の網羅的プロテオミクス解析においてCOPZ1は分化度が低くなるにつれ発現が増加する傾向にあり、肝細胞癌においてCOPZ1発現が生物学的悪性度と関連することが示唆され、新規バイオマーカーとなりうる。臨床検体をを用いた免疫染色では、COPZ1陽性群が陰性群と比較し、5年OS (41.7% vs 67.3%, $p < 0.001$)、DFS (11.6% vs 28.9%, $p = 0.018$) といずれも有意に低い傾向にあった。臨床病理学的因子ではAFP高値 (≥ 10 ng/ml)、 α -fetoprotein、血管侵襲陽性との関連がみられ、多変量解析ではCOPZ1陽性は予後不良に関連する独立した因子であった。また細胞実験ではCOPZ1過剰発現肝癌株は野生株と比較し、増殖能、遊走能、浸潤能が増悪する傾向にあり、発現抑制株では増殖能の低下が見られた。COPZ1阻害ではCOP-I機能不全による小胞体ストレスの増加からアポトーシス傾向となることがわかり、癌増生が抑制された。高発現による癌増進のメカニズムに関しては詳しいことはわかっておらず、COPZ1過剰発現株の遺伝子解析による解明を進めていく。

研究課題: 肝細胞癌におけるCOPZ1の生物学的意義の検討



- 研究の展望**
- > COPZ1のHCC予後予測マーカー確立
 - > HCC新規治療薬としてのCOPZ1阻害剤の開発

大学院4年 加藤拓也

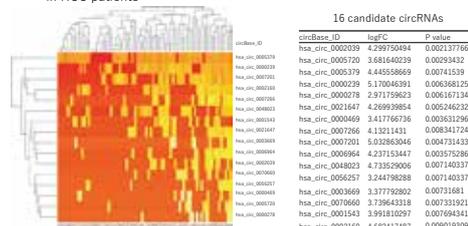


石川 倫啓 (2012年卒)

血中exosome中circRNA発現解析による肝細胞癌の診断、予後に関わるバイオマーカー探索

私の研究テーマは「血中exosome中circRNA発現解析による肝細胞癌の診断、予後に関わるバイオマーカー探索」です。ウイルス性肝炎や肝硬変という肝細胞癌高リスク患者のスクリーニングは広く行われており、早期stage肝細胞癌は根治的治療が可能ですが、一方でアルコール摂取、肥満、2型糖尿病、NASHなどの非ウイルス性の肝細胞癌リスク患者に対するスクリーニングは不十分であります。現在主に用いられているAFPやPIVKA-IIといった腫瘍マーカーは小さい肝細胞癌を検出するには感度の低さが問題であり新規の診断マーカーの発見が課題とされております。そこで我々は、近年細胞間伝達作用の仕組みが明らかになってきたexosomeに着目し、これが運搬しているcircular RNA(circRNA)の発現解析により肝細胞癌の新規マーカーとしての可能性を探索することとしました。初めに、肝細胞癌とその他癌腫の血中exosome中のcircRNAの各発現解析データセットを用いて、public database解析により肝細胞癌に特異的なexosome中circRNAを抽出したところ、16個のcircRNAが候補として抽出されました。そして当科で保管している肝細胞癌患者血清を用いて発現解析を行い、抽出された上記の候補となるcircRNAとの整合性を検証します。凍結血清からexosome抽出は確認することができており、これらよりRNAを抽出しRT-PCR法により定量することで肝細胞癌患者と健常者との比較を行い、新規マーカーとしての可能性を検討する予定です。検体量が微量であり、繊細な手技も要求され、研究の難しさを痛感しておりますが、少しずつでも進めて結果を残したいと思っております。

Heatmaps of up-regulated circRNAs in HCC patients



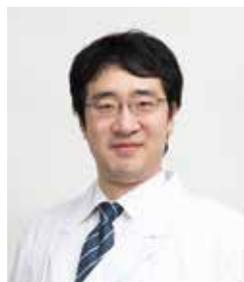
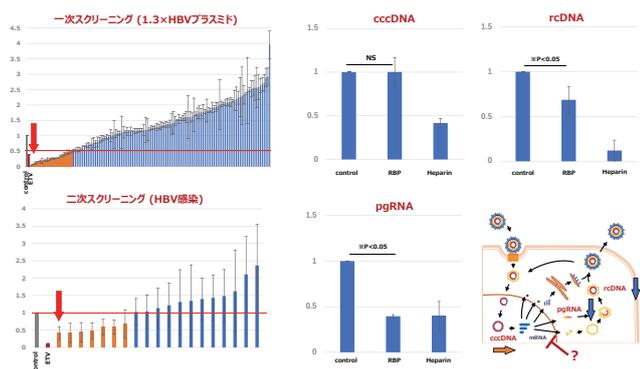


小林 展大 (2013年卒)

HBV感染におけるRNA結合タンパク質の機能解析

現在B型肝炎ウイルスに対する治療はインターフェロンと核酸アナログ製剤が使用されており、いずれも一定の効果が認められていますが、HBVは一旦感染するとcccDNAという状態で核内に残存し、既存の薬剤ではウイルスを完全に排除することは困難です。そこで新たな創薬標的としてRNA結合タンパク質(RBP)に着目し、研究を行っております。132種類のRBPライブラリーから複製系および感染系でスクリーニングを行い、RBP強制発現によりHBV量が低下する因子を選定し、それらとHBV量との相関関係を確認するため、ノックダウンやノックアウトによる抑制状態でのHBV量を測定し検討しました。これらの実験により同定された因子について、HBVライフサイクル内での抑制ステップの同定や、欠損変異体を作製してタンパク質のどの部分がHBV抑制に関わるかといった機能解析を行いました。また今後は、RBPがどのような機序でHBVを抑制するかといったより詳細な機能解析を行っていく予定です。

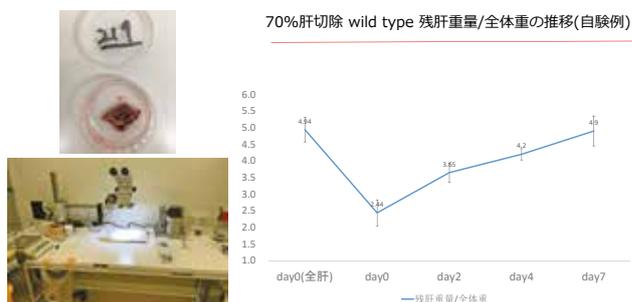
私は病原微生物学教室の福原崇介先生にご指導いただき、2020年4月から研究を開始しています。当初は新型コロナウイルスによる実験の制限や、スタッフ・実験機器の不足など、研究を始めるにあたって様々な障害がありましたが、現在では充実した環境のもと研究を行っております。教室のメンバーは新型コロナウイルスに関する最先端の研究を毎日夜中まで行っており、彼らに刺激を受けながら私も日々研究に邁進しております。



中本 裕紀 (2014年卒)

肝再生機構における Diacylglycerol kinaseの機能解析

今年度より研究に従事させて頂いております。肝切除は肝腫瘍の有効な治療法ではありますが、術後肝不全 (post hepatectomy liver failure, PHLF) を生じ致命的経過を辿ることがあります。残肝率が低い症例では肝不全発症率、肝不全由来の死亡率が有意に高いdataがあります。そのため有効肝切除率等による肝切除アルゴリズムが定められ、場合によっては門脈塞栓術、段階的肝切除のための肝離断・門脈結紮術 (ALPPS) 等により残肝率増大を図る必要があります。PHLF発症予防に細心の注意を払う必要があるとともに肝再生促進因子を同定することは重要な要素であると考えます。私は細胞膜上の脂質メディエーターであるDiacylglycerol (DAG) に着目し、肝再生との関連性、特に再生過程におけるstem cellの出現・分化との関連性についての検討を開始しました。まずはHiggins and Andersonの古典的肝切除モデルに習い、Miceでの70%肝切除 (PH) モデルを確立しました。この70%PHモデルを軸にDGK KO mice等を用い、DGKと肝再生との関連性の検討を開始致しました。肝組織にはDGK α 、DGK ζ が特異的に発現しておりますが、現段階ではDGK α KO miceはwild typeに比して術後死亡率が高く、DGK ζ はwildと同程度の生存率を示します。70%PH後の肝再生率に差がないか術後各段階で検討し、また肝不全マーカーの検査や組織染色等で肝再生様式・死亡メカニズム解析を行うとともに、肝再生過程においてDGKサブタイプに特異的な脂質が存在し、その違いにより肝再生率や肝不全発症率の差異の原因と成り得ないか、など詳細な解析を行っていきたいと思います。



腫瘍（消化管）グループ



木村 沙織（2013年卒）



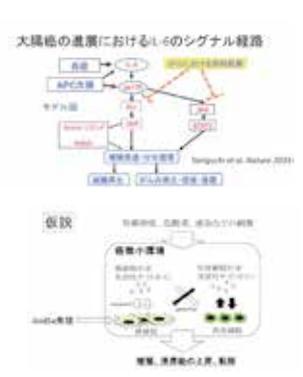
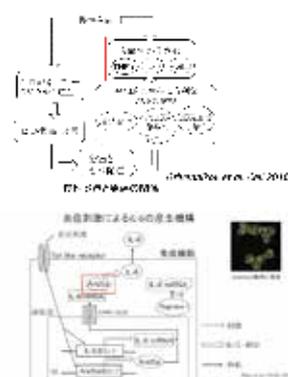
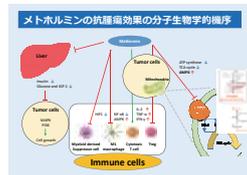
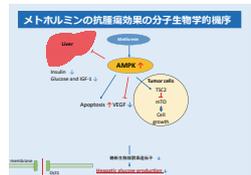
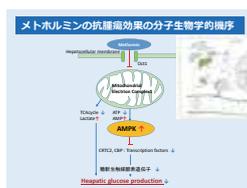
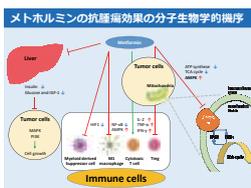
浜田 和也（2014年卒）

局所進行直腸癌におけるメトホルミン併用術前化学放射線療法による免疫環境の変化の解明と治療効果に関連するバイオマーカーの探索

【研究概要】 直腸がんは術後局所再発率が結腸がんと比較して高率で予後が悪いことから、局所制御および再発率の改善が重要とされています。本研究で着目するメトホルミンは、2型糖尿病の経口血糖降下薬として広く利用されていますが、近年、各種がんの発生率低下や臨床予後の改善に相関するとの報告がなされています。一方で、最近、マウス担がんモデルを使用した研究において、メトホルミンの投与により腫瘍局所でのCD8陽性T細胞数が増加するなど、宿主免疫細胞の賦活による抗腫瘍効果を示唆する研究報告がなされています。大腸がんにおいても、メトホルミンは主に抗腫瘍エフェクターT細胞を誘導することで宿主免疫賦活を惹起することが示唆されていますが、エフェクターT細胞誘導に際して樹状細胞やマクロファージなどの抗原提示細胞、あるいはミエロイド系細胞の機能制御のメカニズムについては未だ解明されていません。また、抗がん剤治療および放射線照射併用下におけるメトホルミンの免疫調節機構についても詳細は明らかになっていません。本研究では、メトホルミンの臨床的な治療効果を検証すると同時に、大腸がんにおいてメトホルミン投与による宿主の抗腫瘍エフェクター細胞に及ぼす作用効果について精査し、免疫賦活を介した抗腫瘍効果とその分子メカニズムを明らかにすること、メトホルミンと放射線照射あるいは抗がん剤併用療法の相乗効果および抗腫瘍免疫への影響を検証することで、直腸がんにおける再発および転移の予防・治療法の確立に資する科学的エビデンスの集積を目的としています。

大腸癌の増殖・転移におけるArid5aの機能解析

大腸では炎症性腸疾患に起因する癌のみならず、孤発性大腸癌においても炎症シグナル経路が癌の発生や進展に寄与することが知られている。炎症性サイトカインのIL-6があり、JAK-STAT3経路やSrc family kinase (SFK)-YAP-Notch経路を活性化させることにより大腸癌を促進すると報告されている。サイトカインの産生レベルの調節機構の一つとして、RNA結合蛋白(RNA-binding protein, RBP)があり、RBPはサイトカインmRNAの3' UTRに結合してそれを安定化させる。RBPの一つであるAT-rich interactive domain-containing protein 5A (Arid5a)は免疫細胞、特にマクロファージにおいてIL-6などの炎症性サイトカインの安定性と発現調節に重要と報告されてきた。癌微小環境において、免疫細胞からの炎症性サイトカインが癌細胞に働くパラクライン作用だけではなく、癌細胞が産生する炎症性サイトカインが癌細胞に働くオートクライン作用があることがわかっている。癌細胞における炎症性サイトカインの発現調節機構の解明は、炎症を標的とした新たな治療法の開発に重要である。免疫細胞においてArid5aは炎症性サイトカイン発現調節に重要であるが、上皮細胞におけるArid5aの機能解析は行われていない。我々は大腸癌の進展において、Arid5aは免疫細胞のみならず大腸癌細胞内でも重要な因子であると考え、実験を行っている。現在、大腸癌細胞株においてArid5aの過剰発現やノックダウンを行うことで、大腸癌の増殖における影響を調べる実験を行っている。今後、大腸癌細胞におけるサイトカインの発現調節におけるArid5aの機能を明らかとし、大腸癌に対する慢性炎症を標的とした新たな治療戦略を目指す。



小児グループ



近藤 亨史 (2012年卒)

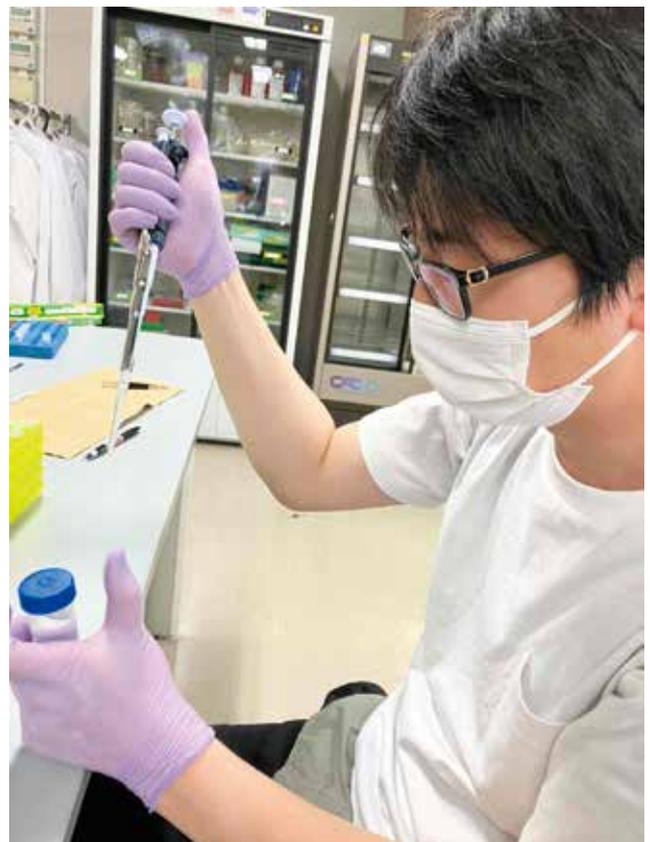
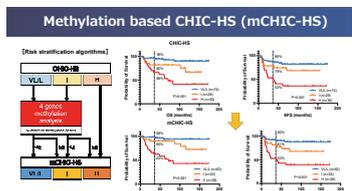
肝芽腫のDNAメチル化解析に基づく 予後予測モデルの開発

肝芽腫は小児の代表的な肝腫瘍です。ゲノム変異が少ないことから、その成因にはエピゲノム異常が重要であると考えられています。当教室では、DNAメチル化異常に着目し、その予後との関連を報告してきました。近年国際共同研究に基づく予後層別化モデル (CHIC-HS) が報告されましたが、これら臨床病理学的因子に、分子学的因子を統合することでより有用な予後予測モデルを確立することを目的として研究を行っております。

今回日本小児肝癌スタディグループより供与された肝芽腫DNA検体133例を用いて、Bisulfite pyrosequencing法により、RASSF1A、MST1R、OCIAD2、PARP6の4個の遺伝子のメチル化状態を評価し、メチル化状態と予後との関連性を検討しました。

4個の遺伝子のうち2個以上高メチル化を認めることは、OS、EFSに関する有意な予後不良因子であり、またSubgroup解析からCHIC-HSによるVery low / Low-risk (VL/L)、Intermediate-risk (I) groupにおいても同様に、4遺伝子のうちメチル化した遺伝子を2個以上持つことが有意な予後不良因子であることが示されました。そこでメチル化遺伝子数の評価をCHIC-HSと統合した新規分類としてMethylation based CHIC-HS (mCHIC-HS) を作成しました。その3年OSはVL/L、I、High-risk groupにおいて、それぞれ98%、90%、63% (vs. CHIC-HS [96%、82%、and 66%]) であり、またAUCは0.813 (vs. CHIC-HS 0.758) と高値を示し、CHIC-HSを最適化し得ました。

現在論文投稿中であり、今後は前向きにこのモデルの有用性を検討し、肝芽腫のRisk-adapted therapyに役立てていきたいと考えております。



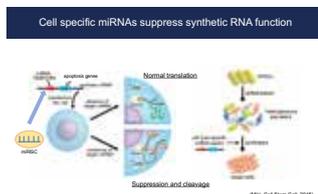
他施設



村田 竜平 (2012年卒)

miRNA switchを用いたiPS細胞由来肝系譜細胞の純化方法の確立と肝硬変に対する細胞療法の開発

概要：肝硬変に対する唯一の根治療法である肝移植には、依然として移植待機者数に対して大幅にドナー数が不足している問題が存在します。この問題の解決策の一つとして、肝細胞移植療法が肝移植までのbridge therapyとして期待されており、健康ドナーの肝細胞を培養して移植する、またはiPS細胞を含む幹細胞から肝細胞を誘導して移植する2つのアプローチが考えられています。iPS細胞からの肝系譜細胞の作製では、発生過程を再現して内胚葉、肝芽細胞を経て肝細胞や胆管細胞へと分化誘導が行われます。しかしながら、誘導時に各分化段階の細胞が少数混在してしまう為、移植用肝細胞の純化なしで移植を行うと、治療効果の低下や癌化の危険性などが否定できないのが現状です。誘導した目的細胞の純化方法としては、細胞表面抗原に対するモノクローナル抗体とフローサイトメトリーを用いた方法が一般的ですが、血球系以外の細胞では純化による細胞へのダメージが避けられません。そこで、2015年に発表されたmiRNA switchを用いた方法での移植用細胞の純化に取り組んでいます。miRNAは21-25塩基長の1本鎖RNAであり、真核生物において遺伝子の転写後発現調節に関与しています。ヒトゲノムには1,000以上のmiRNAがコードされており、標的mRNAに対して結合し翻訳抑制を行うことで、タンパク質産生を抑制します。このmiRNAは細胞種毎に発現が異なっており、目的細胞に特異的なmiRNAに相補的なターゲットサイト配列と自殺遺伝子を含む合成RNAを作製し細胞内に導入することで、目的外細胞では細胞死が誘導され目的細胞が純化されます。現在、ヒトiPS細胞由来の肝系譜細胞に特異的なmiRNAの同定と純化方法の確立、及び、それを用いた肝硬変モデルラットへのヒトiPS細胞由来肝細胞の移植研究を進めています。

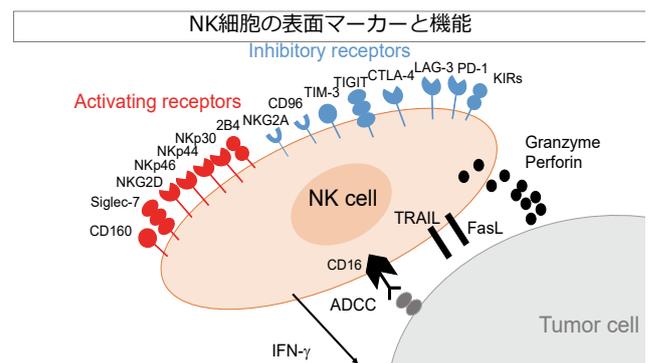


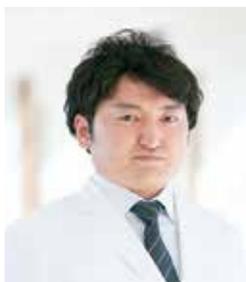
阪田 敏聖 (2014年卒)

慢性炎症による肝発がん・線維化過程での免疫機構の解明

2021年4月より千葉県市川市にある国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝疾患研究部で研究に従事させていただいております。当研究部は、肝疾患の診断・治療に繋がる基礎研究、臨床研究を展開し、ウイルス性肝炎、脂肪性肝炎、肝硬変、肝がんなど、肝臓病の成り立ちや進行の仕組みを解明することで、新しい診断法や治療法の開発に繋げることを目指しております。

私の研究内容は、老化、慢性感染症、肥満などにより引き起こされる慢性炎症による肝発がん・線維化過程での免疫機構の解明です。特にナチュラルキラー細胞(NK細胞)は抗腫瘍免疫において中心的存在ですが、肝がん患者ではその頻度、機能とも低下していることが報告されています。また、NK細胞は細胞表面に活性化または抑制性マーカーなどを数多く発現しており、これらの発現の変化によってその機能が変化します。そこで、慢性炎症を起こす様々な病態でのNK細胞表面マーカーをマスマイトメトリーを用いて解析を行なっているところです。まだお示しできる結果が出ておりませんので、今後先生方により成果をご報告できるよう日々研究に励んで参りたいと思います。





大淵 佳祐 (2013年卒)

AI画像解析技術による 直腸癌CRM診断支援システムの構築

2021年4月から国内留学として、国立がん研究センター東病院大腸外科に所属しているが、同科では手術関連AIシステムの研究を積極的に行なっている。私は術前MRI画像から直腸癌のCRM(circumferential resection margin) を評価するAIシステムの構築に取り組んでいる。

直腸癌の術前CRM評価を報告した先行研究は1編あるが(Dis Colon Rectum. 2020 Feb;63 (2) :143-151)、bounding boxを用いたものでCRM陽性評価は高精度 (AUC 0.953) だが、detectionの精度が悪く (MAP 0.367)、部位の同定は不十分であった。

本研究では2021年11月までに当院で直腸癌治療中かつ治療開始前までにMRIを撮像した症例を対象とし、骨盤部MRI T2強調画像を1スライス毎に腫瘍部、直腸筋層、直腸固有筋膜をアノテーションする。そしてCRM陽性の有無及び高精度での部位同定を目的に、深層学習モデルの選定及び探索を行い、精度向上を図る。想定症例数は、100症例 (1000枚) を予定しており、500枚終了時点で中間解析を行う予定としている。

進捗状況は、2021年12月までに615枚 (31症例) のアノテーションを終了した。現在はエンジニアに中間解析を依頼しており、現時点での精度を算出して、今後予想される精度を確認する。そして最終的なアノテーション枚数を決定し、来年度中の論文化を目標とする。

最終的には、ESMOガイドライン及びMERCURY試験 (Ann Surg. 2011 Apr ; 253 (4) : 711-9) で予後規定因子である腫瘍深達距離DME (distance of the mesorectal extension) やEMVI (Extramural vascular invasion)、そして間膜・側方リンパ節転移を含む総合的な診断システムの構築を目指したい。

研究概要

目的: AI画像解析を用いた直腸癌CRM診断支援システム構築
対象: 当院で直腸癌治療中かつ治療開始前までにMRI撮像症例
方法: 腫瘍部、直腸筋層、直腸固有筋膜をアノテーションして画像解析を行い、深層学習モデルの選定及び探索、精度向上を図る。
想定症例数: 100症例(1000枚)
→500枚で中間解析
研究期間: 1年間





2021年教室紹介

〈留学生〉

2021年教室紹介 / 留学生

国内留学



がん研有明病院
がんプレジジョン医療研究センター (東京都)

豊島 雄二郎 (2020年~)

神奈川県立こども医療センター-外科

奥村 一慶 (2021年~)

京都大学 iPS 細胞研究所
(京都府)

村田 竜平 (2020年~)

国立がん研究センター東病院
大腸外科 (千葉県)

大淵 佳祐 (2021年~)

がん研有明病院
消化器外科 大腸外科 (東京都)

佐野 修平 (2020年~)

国立国際医療研究センター
肝炎・免疫研究センター 肝疾患研究部 (千葉県)

阪田 敏聖 (2021年~)

海外留学



Henry Ford Hospital
(Detroit, Michigan)

島田 慎吾 (2020年~)

Massachusetts
General Hospital
(Boston, Massachusetts)

巖築 慶一 (2021年~)

Singh Lab, Eppley Institute for
Research in Cancer and
Allied Diseases, University of
Nebraska Medical Center
(Omaha, Nebraska)

藤居 勇貴 (2021年~)

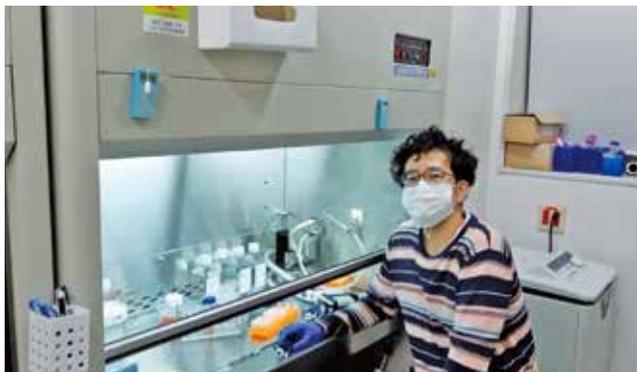
■ 国内留学

豊島 雄二郎

卒業年：2008年

留学先：がん研究会 がんプレジジョン医療研究センター 免疫ゲノム医療開発プロジェクト 免疫ゲノム解析グループ

■ 近況報告



ラボ内にて

同門会の皆様。2008年卒業の豊島雄二郎と申します。2020年4月より東京都江東区有明にありますがん研究会 がんプレジジョン医療研究センターにて博士研究員として勤務しております。がん研究会の研究本部はがん研有明病院と扉一つ隔てて隣接しており、がん研究所、がん化学療法センター、がんプレジジョン医療研究センターからなり、私が所属しているのは中村祐輔先生の研究室で、ゲノム解析やT細胞受容体解析などの技術を利用して、免疫システムの理解を深めると共に、がん特異的ワクチン（ネオアンチゲン）療法やネオアンチゲン特異的T細胞療法研究などの新しい治療法開発にも取り組んでおります。ラボのメンバーはマレーシア、オーストラリア、中国など多国籍からなり、ラボ内のミーティングは毎回英語で行われております。

私は昨年4月の着任時から新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の研究に携わらせて頂いております。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）回復期の患者さんの血液を数十例収集し、そこから末梢血単核細胞（PBMCs）を分離してT細胞受容体（TCR）およびB細胞受容体（BCR）のレパトア解析ならびに遺伝子発現解析を行っております。回復期のレパトア解析や遺伝子解析よりCOVID-19重症化の原因を探索し、

また一方で、SARS-CoV-2 特異的なTCRやBCRの検出を行うことにより、抗原特異的TCRや免疫グロブリン遺伝子のクローニングを目的としております。最終的には、本研究で得られた結果を新たな治療法、抗体薬の開発に繋げたいと思っております。

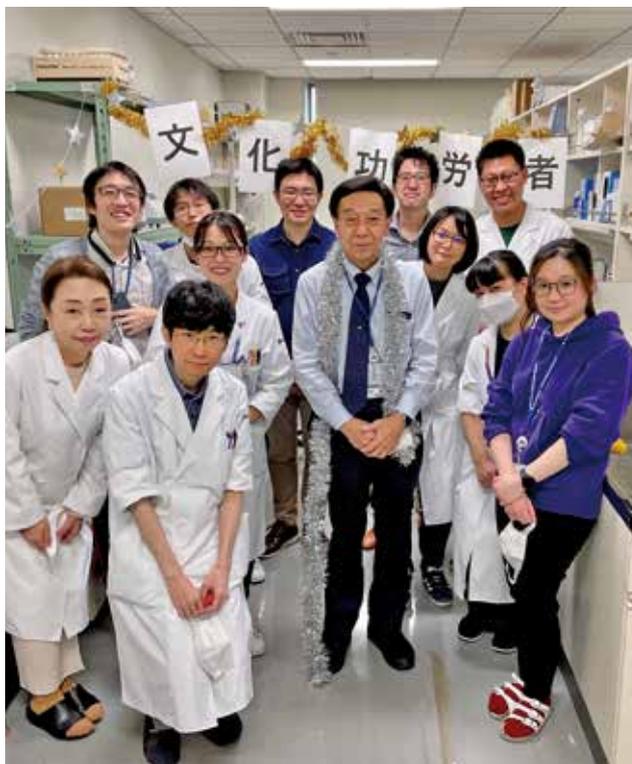
プライベートの面では、今年度は、コロナ禍の状況で昨年はあまりできなかった東京ならではの雰囲気を楽しむ、楽しめたらと思います。

最後になりますが、このような留学の機会を与えて下さりました武富紹信教授、同門の先生方にこの場を借りて心からお礼申し上げます。

■ 業績

・論文

清谷一馬, 豊島雄二郎: ネオ抗原を標的とした新規T細胞療法の開発, Precision Medicine, 2020.12, 3 (14), 1299-1302, 著書



研究室のメンバー（中村先生文化功労者受賞祝いにて）

奥村 一慶

卒業年：2011年

留学先：神奈川県立こども医療センター-外科

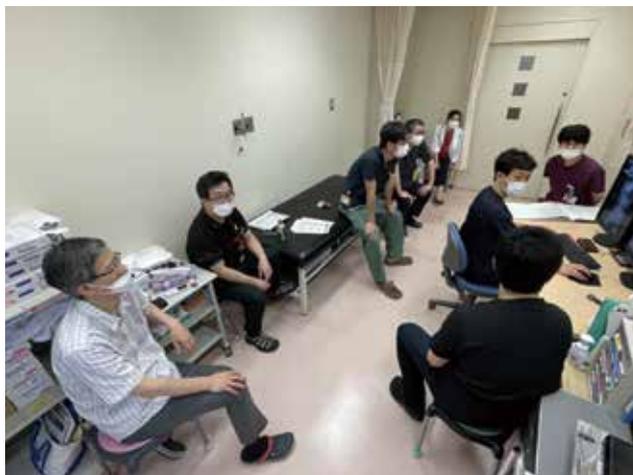
近況報告



今年度より神奈川県立こども医療センターで研修中の奥村です。優秀な同僚レジデント、何でもできるスタッフの先生方に囲まれて毎日を過ごしています。輸液の組み方、エコーのお作法、駆け出しの頃から執刀しているはずの鼠経ヘルニア手術でさえもなかなか思うようにいかず、緊張しながら1年が過ぎようとしています。

日常疾患、小児外科特有の手術、一生付き合わなければいけない難病・重症の児の管理など、たいへん多くの症例を経験させていただきながら、小児外科医の知識や技術ももちろんですが、発育途上にある多くの子どもたちの人生にいちばん勉強させてもらっているように感じます。小児外科の扱う分野の広さや多彩さに改めて圧倒されるとともに外科医としての責任の重さも再認識しています。自分の腸切除のしかたで将来の栄養状態に影響が出はしないか、閉創のしかたで瘢痕拘縮が起きて変形するのでは、自分がこの子の親だったら・・・と悩みながら日々診療にあたっています。

同時に、自分の生活についても考えるようになりました。勉強したことをどう将来に活かすべきか、家庭とどういう形で両立したいか、こちらも悩みは尽きませんが、北大時代に



カンファレンス

某先輩がかけて下さった「小児外科医が自分の子供を大事にできないでどうするの」という言葉の重みをあらためて感じながら、なんとか多くの人のためになるような(?)道を模索しながら生きています。

最後になりましたが、外科医として辛い状況にあっても挫けずにやっていけるのは、送り出して下さった武富教授、本多先生はじめ小児外科のスタッフ、消化器外科Iで出会った皆様がいればこそ、と自分では思っています。北海道の外科医療に貢献できるよう、今後も修練を重ねる所存です。



手術風景

業績

・学会

第102回日本小児外科学会北海道地方会，札幌（web），2021/2/27，2021/2/27，奥村一慶，本多昌平，近藤享史，荒桃子，武富紹信：Gross A型食道閉鎖症に対するmodified Foker法による食道延長術の経験，一般口演，口演/web

第58回日本小児外科学会学術集会，横浜（ハイブリッド），2021/4/28-30，2021/4/29，奥村一慶，本多昌平，河北一誠，近藤享史，荒桃子，武富紹信：周術期に慎重な管理を要した副腎神経芽細胞腫の2例，一般口演，口演/録画

第44回日本膵・胆管合流異常研究会，静岡（web），2021/9/11，2021/9/11，奥村一慶，望月響子，川見明央，都築行広，八木勇磨，白井秀仁，北河徳彦，新開真人，梅本沙代子，田中水緒，田中 祐吉：腹部打撲を契機に発症した先天性胆道拡張症の1例，一般口演，口演/web

第55回日本小児外科学会関東甲信越地方会，横浜（web），2021/10/2，2021/10/2，奥村一慶，望月響子，川見明央，都築行広，八木勇磨，白井秀仁，北河徳彦，新開真人，梅本沙代子，田中水緒，田中 祐吉：逆流性食道炎が背景と考えられた新生児期発症の食道狭窄症の1例，一般口演，口演/web2021/10/2，一般口演

村田 竜平

卒業年：2012年

留学先：京都大学iPS細胞研究所

近況報告

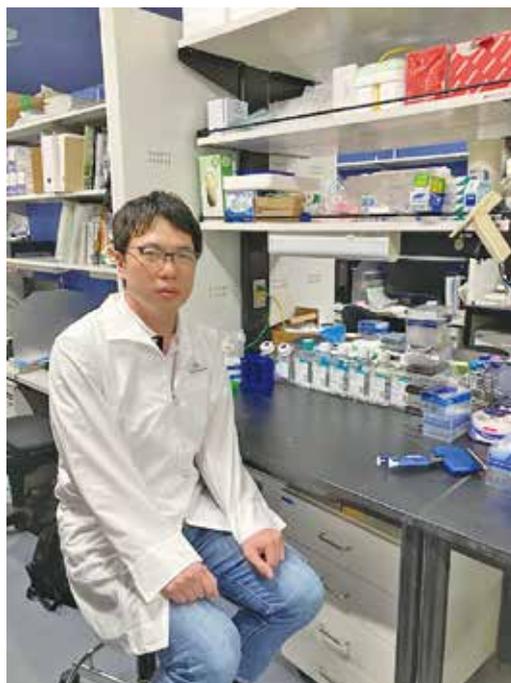


2020年4月より京都大学iPS細胞研究所にて研究させて頂いております。村田竜平と申します。私の研究テーマとしてはiPS細胞由来の肝系譜細胞の純化方法確立と、齧歯類肝硬変モデルラットの作成及び細胞移植療法の研究を行っております。

昨年はコロナ禍の影響で開始時期が7月まで遅れましたが、現在は中

断なく日々研究に取り組めております。内容としましては、昨年はiPS細胞の培養や誘導など基本的なことを中心に習得してましたが、今年は主に誘導細胞の評価と純化、肝硬変モデルラットの作成と細胞移植の実験に取り組んでおります。肝硬変モデルラットへの細胞移植では、単純に思えた内容にも苦戦して動物実験の大変さを実感しましたが、概ね条件も固まってきましたので今後は集中してデータを積み重ねたいと思っています。

研究生活以外は自粛期間がずっと継続していたため特に変化はありませんが、今後は研究と並行して観光も積極的にしていけたら良いなと思っています。



業績

なし

大瀨 佳祐

卒業年：2013年

留学先：国立がん研究センター東病院 大腸外科

■ 近況報告



2021年4月から国立がん研究センター東病院大腸外科に国内留学しております。年間500件程度の症例があり、スタッフは6名、レジデント9名です。当科の特色である2 team TaTMEは世界屈指の実力で、骨盤内臓全摘術が4時間、LARやISRが1時間で標本摘出など、4月当初は手術時間の短さに驚きました。

当院はローテート方式で、4月に大腸外科を回った後は病理4ヶ月、麻酔科3ヶ月が必須で、病理では切り出しから診断まで担当し、毎週研究カンファレンスでは大腸担当スタッフと研究を行います。現在標本の切り出し方法に関する論文を執筆中です。

もう一つの特色は手術機器及びAI開発拠点という点です。多くのベンチャー企業が創出し、伊藤雅昭先生が主体となって手術支援ロボットが開発されました。オリンパスや日本国内の医療、研究機関とAI技術を共同開発しており、私も3年のうち計6ヶ月手術機器開発室を選択し、実際の研究に参加しています。アノテーターが数十名、エンジニアも十名以上、さらにプロジェクトマネージャーが複数名在籍しており、手術機器や、解剖認識、AIによる手術評価など手術に特化した研究を行っています。

私は大学院の研究テーマをAI画像解析技術による直腸癌CRM診断支援システムの構築と決め、直腸癌術前MRI画像からCRMを評価するAIを開発しています。診断に関する研究は大腸外科では初めてですが、目標の半分のアノテーション（約600枚）が終了し、中間解析をエンジニアさんに依頼しています。論文化後はfuture visionとしてEMVIやDME、そして側方リンパ節を含む網羅的な診断支援システムの開発を考えています。また他の先生の研究で、直腸癌標本MRIを用いた深達度及びCRM評価に予備実験から携わっていますが、企業の方と関わる機会も多く勉強になります。

科全体として研究を大切にする風潮があり、カンファレンスで出たCQはレジデントとスタッフが担当して、学会発表、論文化まで一貫して指導する環境があります。さらに週1回研究カンファが設けられ、各自の研究内容を提示します。

来年度からは食道外科、胃外科、そして大腸外科とさらに臨床色が強まります。大腸領域では経肛門的アプローチや拡大手術、その治療戦略について学び、将来北海道に還元できればと思います。他分野でも著名な先生が多く、来年はローテートで胃癌や食道癌の鏡視下手術を学ぶ予定です。

プライベートでは、官舎の同じフロアである大腸外科の先



輩レジデントの先生方と家族ぐるみで仲良くさせて頂き、楽しく過ごしています。東京まで1時間圏内で観光や買い物などすぐに行ける環境で、札幌よりバイトの相場は高く、ディズニーリゾートも3回ほどいきました。

ここにきて圧倒的な手術力と手術機器及びAI開発を目の当たりにでき、研究が実臨床にダイレクトにつながる分野に興味を持ちました。今年創設された北大AIプログラムに参加していますが、今後の課題は大学院の単位取得です。将来的にはAIを専門分野の一つとして取り組んでいきたいと思えます。

当科は手術やAIに特化した研究及び臨床を両立可能な、全国的にも稀有な環境にあると思えます。研究や国内留学に興味がある先生がおられましたらぜひご連絡ください。最後になりますが、留学を後押しして下さった武富教授、本間先生、折茂先生、今泉先生をはじめ、多くの先生方に感謝申し上げます。

■ 業績

・学会

大瀨佳祐, 笠島浩行, 小笠原健太, 白川智沙斗, 田仲大樹, 須藤亜希子, 梅原実, 植木伸也, 佐藤利行, 久留島徹大, 鈴木伸作, 中西一彰

下行結腸重積先進部に巨大脂肪腫の壊死性変化を認めた

1例, 第56回日本腹部救急医学会総会, 愛知県名古屋市 (Webinar), 2020年

大淵佳祐, 笠島浩行, 小笠原健太, 白川智沙斗, 田仲大樹, 須藤亜希子, 梅原実, 植木伸也, 佐藤利行, 久留島徹大, 鈴木伸作, 中西一彰

閉鎖孔ヘルニア39症例の検討, 第18回日本ヘルニア学会学術集会, 東京都江東区 (Webinar), 2020年

大淵佳祐, 笠島浩行, 小笠原健太, 白川智沙斗, 田仲大樹, 須藤亜希子, 梅原実, 植木伸也, 佐藤利行, 久留島徹大, 鈴木伸作, 中西一彰

当院におけるCVポート留置の現状と使用成績, 第82回臨床外科学会総会, 大阪府大阪市 (Webinar), 2020年

・論文

Sato K, Imaizumi K, Kasajima H, Kurushima M, Umehara M, Tsuruga Y, Yamana D, Obuchi K, Sato A, Nakanishi K. Comparison of prognostic impact between positive intraoperative peritoneal and lavage cytologies in colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*. 2021 Jul;26(7):1272-1284.

Sato A, Imaizumi K, Kasajima H, Obuchi K, Sato K, Yamana D, Tsuruga Y, Umehara M, Kurushima M,



Nakanishi K. Comparison of outcomes between laparoscopic and open Hartmann's reversal: A single-center retrospective study in Japan. *Asian J Endosc Surg*. 2021 Aug 31. doi: 10.1111/ases.12982. Epub ahead of print. PMID: 34463037.

Sato K, Imaizumi K, Kasajima H, Kurushima M, Umehara M, Tsuruga Y, Yamana D, Obuchi K, Sato A, Nakanishi K. Short- and long-term outcomes of a self-expandable metallic stent versus a transanal decompression tube for pathological stage II and III left-sided obstructive colorectal cancer: a retrospective observational study. *Surg Today*. 2021 Jul 16. doi: 10.1007/s00595-021-02341-2. Epub ahead of print. PMID: 34272601.

佐野 修平

卒業年：2013年

留学先：がん研有明病院 大腸外科

近況報告



2020年4月より、がん研有明病院へ国内留学させていただいております。佐野修平と申します。2021年4月からは大腸外科レジデントとして、2年目となりました。大腸外科のスタッフは6名、レジデントは全国から9-14年目の若手医師12名(レジデント1年目5名、2年目7名)で構成されております。

去年は東京での生活、新型コロナ、がん研での研修と環境についていくのが大変な1年でした。しかし、1年経つと少しずつ慣れてきて、腹腔鏡手術の執刀も多くさせていただけるようになり、充実した日々をおくらせていただいております。

今年8月からはレジデントチーフとして、スタッフとの手術調整や他科との連携、勉強会のセッティングなど、新しい業務が始まりました。同期や後輩にも助けられながら、なんと

かやっております。

また、当院ではダヴィンチ手術件数が年々増加しており、レジデントにも執刀が回ってくるようになりました。8月にCertificateを取得し、これまで3例の部分執刀を経験させていただきました。ロボット手術は拡大された立体感のある手ブレのない視野で、細かい解剖の理解などしやすく、それを腹腔鏡手術にも還元できるところが有用であると考えています。今後もロボット手術執刀機会は増えていくと思いますので、多くのことを吸収して持ち帰り、医局に還元したいと思います。

がん研では腹腔鏡下骨盤内臓全摘、側方郭清、Ta-TME、体腔内吻合などなかなか経験することができない多くの手術・手技があります。また、直腸癌に対する、術前化学放射線療法を積極的に行っており、集学的な治療の過程を勉強できます。今後コロナの動きもどうなるかわかりませんが、見学希望などありましたらご連絡ください。

このような、留学の機会を与えてくださりました武富教授はじめ同門の皆様へ改めて感謝申し上げます。

■ 業績

・学会

日本臨床外科学会総会, web, 82回, 2020/10/29, 佐野修平, 福長洋介, 田島ジェシー雄, 清住雄希, 日吉幸晴, 向井俊貴, 山口智弘, 長壽寿矢, 秋吉高志, 小西毅, 長山聡: 術中ナビゲーションシステムを用いて高位仙骨部分切除でRO切除しえた直腸癌術後局所再発の1例, ポスター

日本消化器外科学会総会, 京都, 76回, 2021/7/7, 佐野修平, 福長洋介, 日吉幸晴, 向井俊貴, 山口智弘, 長壽寿矢, 秋吉高志, 長山聡: cT4b直腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の短期・長期成績の比較検討, ポスター

日本内視鏡外科学会総会, 神戸, 34回, 2021/12/3, 佐野修平, 福長洋介, 日吉幸晴, 向井俊貴, 山口智弘, 長壽寿矢, 秋吉高志: cT4b直腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性について～開腹手術との短期・長期成績の比較検討～, ミニオーラル, 口演



ダヴィンチ執刀



レジデントでジンギスカン

阪田 敏聖

卒業年：2014年

留学先：国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝疾患研究部

近況報告



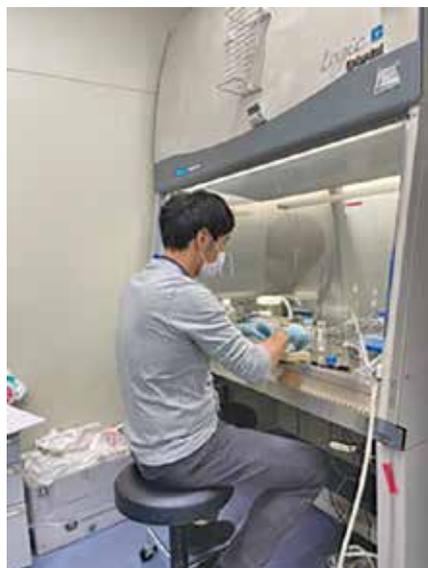
2014年卒業の阪田敏聖です。前任の吉田祐一先生（平成24年卒業）の後任として、2021年4月より千葉県市川市にある国立国際医療研究センター 肝炎・免疫研究センター 肝疾患研究部で研究に従事させていただきます。当研究部は、

肝疾患の診断・治療に繋がる基礎研究、臨床研究を展開し、ウイルス性肝炎、脂肪性肝炎、肝硬変、肝がんなど、肝臓病の成り立ちや進行の仕組みを解明することで、新しい診断法や治療法の開発に繋げることを目指しております。

私の研究内容は、健康成人における免疫老化の機序解明、慢性C型肝炎患者におけるDAA治療が与える免疫機能への影響の解明、肥満患者における非アルコール性脂肪性肝炎（NASH/NAFLD）の肝発がん・線維化過程での免疫機構の解明です。2021年4月よりこちらに赴任し、はや半年が経ちました。まだお示しできる結果が出ておりませんので、今後先生方により成果をご報告できるよう日々研究に励んで参りたいと思います。

センター長の考藤達哉先生、室長の由雄祥代先生をはじめとして、当研究部の先生方は皆研究領域での経験が豊富であり、専門的な知識はもちろんのこと研究に対する考え方や手法など、非常に学ぶことが多く充実した研究生活を過ごしております。ここで少しでも多くのことを学び、技術を習得し、医局に還元できればと考えております。

最後になりましたが、このような素晴らしい環境で研究をさせていただく機会を与えて下さった武富紹信教授、北大消化器外科学教室Ⅰの先生方、同門の先生方、また西川口でお世話になっております同門の齋藤記念病院・齋藤卓先生に心よ



り感謝申し上げます。今後とも、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

業績

・学会

JSH International Liver Conference 2021, Hakata, 2021/10/2-10/3, 2021/10/2, [Toshihiro Sakata](#), Sachiyo Yoshio, Yuriko Tsutsui, Shiori Yoshikawa, Taiji Yamazoe, Taizo Mori, Eiji Kakazu, Akinobu Taketomi, Tatsuya Kanto : High-dimensional single cell mass cytometry characterizes a novel CD56dimNK cell subset in aged populations, Poster presentation



集合写真

海外留学

島田 慎吾

卒業年：2004年

留学先：Henry Ford Hospital, Division of Transplant and Hepatobiliary Surgery

近況



2004年卒業、2006年入局の島田慎吾と申します。このたび、ご縁がありまして2020年11月より米国ミシガン州デトロイトにありませ

すHenry Ford Hospital, Division of Transplant and Hepatobiliary Surgery (Chief: Marwan Abouljoud先生) に留学させていただいております。お話をいただいたのが2019年の夏の終わりで、正式に留学が決まったのが秋でした。40歳を過ぎてからのお話ということもあり非常に悩みましたが、人生最後のチャンスであることもあり、家族とも協議の末、まずは単身で挑戦してみるということになりました。その後、2020年1月に中国武漢で新型コロナウイルス(COVID)肺炎の報道があり、急速に世界中に拡大し、米国でもニューヨークの都市封鎖などは皆様ご存知の通りです。当初、2020年5月の渡米を予定しておりましたが家族の心配などもあり、渡米を延期させていただきま

した。いざ渡米すると、大統領選の影響は全くありませんでしたが、渡米後すぐにミシガン州の外出はすべてクローズし、テイクアウトのみになりました(2021年2月に解除になりました)。私の渡米前に病院は一時期、在宅勤務で手術制限もあったそうです。

Henry Ford Hospitalは私が勤務するmain hospitalが1915年開院で877床を有する総合病院です。州内に多くの分院をもっています。私の仕事内容としては、①毎日の多職種カンファレンスに出席して合併症などを確認して肝移植のデータベース管理を行う、②前向き臨床研究のお手伝い(手術室や病棟へ行くことも)、③学生さんとコラボしながらの臨床研究(Wayne State Universityの医学生)、④自分の臨床研究の立案・遂行(2週に1回のresearch meetingでの発表、学会、論文化)がメインとなっております。他に、気分転換に肝切除・肝移植の見学を適宜行っております。脳死ドナー手術については入れていただく機会もあります。こちらの医学教育システム(resident、fellow)、医療に関わる機会が多く、日本の良い点、悪い点を意識することが多くなりました。

結局一時帰国もできず、家族とも1年以上会えておりませ



が、自然豊かなミシガンで釣りをしたり、折をみて旅をしたりしながら過ごしております。留学の残り期間もわずかになってきましたが、引き続きよく遊びよく学びたいと思います。

最後になりますが、このような研修の機会を与えて頂きました武富教授ならびに同門の先生方に改めて御礼申し上げます。

■ 業績

・論文

島田慎吾, 武富紹信: 尾状葉肝細胞癌に対する長期治療成績 (外科治療との長期成績比較), 肝胆膵, 2021.5, 82 (5), 739-744, 総説

南波宏征, 神山俊哉, 島田慎吾, 折茂達也, 長津明久, 蒲池浩文, 桑原健, 高桑恵美, 松野吉宏, 武富紹信: 肝細胞癌術後9年目に右下腿骨格筋を来した1例, 日消外会誌, 2021.1., 54(1), 16-24, 症例報告

高橋直規, 神山俊哉, 折茂達也, 島田慎吾, 長津明久, 蒲池浩文, 三橋智子, 武富紹信: PIVKA-II 高値を呈し, 切除に至った巨大肝細胞腺腫の一例, 日消外会誌, 2021.4, 54(4), 253-261, 症例報告



巖築 慶一 卒業年: 2009年
留学先: Massachusetts General Hospital

■ 近況

ご無沙汰しております。2021年の10月よりご縁がありまして、ボストンのMGHに留学させて頂いています。なぜ英国でなく米国にいるのかと思われる方もいるかも知れませんが簡単に説明させていただきます。皆様ご存じの通り、英国を始めとしたEU諸国はCOVID-19により国力の多くを失い、執行済みの研究予算が回収される事態となっております。その中で、私の留学時の給与も撤回されてしまい、渡英困難な状況となってしまいました。そんな中、MGHにいらっしゃる木村鐘康先生から、マウスのmicrosurgeonを探しているという紹介があり、お受けしたという次第です。急な留学となりましたが、快く送り出して頂いた医局の皆様、この場を借りて感謝申し上げます。

さて、私が所属した研究室はDr. Leonard V. Riellaというブラジル出身の腎臓内科医が主催しており、免疫学的解析を研究の柱として、臨床検体、動物実験、移植免疫、腎疾患の

病態生理の解明など、その研究対象は多岐に渡ります。メンバーはブラジル出身が大半ですが、その他ポルトガル、カタール、オランダ、中国などinternationalなラボとなっております(アメリカ出身は一人もいません)。飛び交う英語もクセがあり、もともと苦手な英会話が更に困難になってはいますが、皆さん優しく気さくに接してくれ、おかげさまで楽しく過ごせています。

私がボスから与えられた研究テーマは2つで、1つはマウス大腿移植モデルにおける制御性T細胞特異的IL-2 (muteinIL-2; mL-2) の治療効果の検討で、もう1つはヒト化マウスへのヒトiPS細胞由来ミニ腎臓移植モデルの作成です。いずれも手術モデルの取得・作成から開始しなければならないものであり、やりがいを感じています。現在は研究環境構築の段階であり、最近マウスの手術の練習をはじめました。日本と異なる文化、特に動物実験に対する厳しい制限や規則、顕微鏡や消耗品の違いなどに戸惑ってはおりますが、私が外科医として機能することがラボにとって非常に重要と考えていますので、同僚たちの

研究に貢献できるよう、できるだけ早く手術を軌道にのせたいと思います。

ボストンで暮らしていると、欧米はマスク、ワクチン、毎日の健康チェックなど、可能なコロナ対策をしっかりとしながらコロナ前の日常に戻るといった選択をした様に感じます。新規変異株の出現でかなり先行きが不透明になりましたが、日本もやるべきこと、優先すべきものが何かを考えながら、早いところ日常に戻って欲しいと思います。

業績

・学会

第39 回日本肝移植学会学術集会, web, 6/24-25, 6月25日, 巖築慶一, 川村典生, 渡辺正明, 後藤了一, 吉野裕紀, 森田亮, 阿保大介, 常田慧徳, 武富紹信, 嶋村剛: 生体肝移

植後長期経過中の門脈体循環シャントに対するバルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術: 4D-MRI による施行前評価の有用性, 一般演題, 口演

第47回日本急性肝不全研究会, web, 6月16日, 6月16日, 巖築慶一, 川村典生, 渡辺正明, 後藤了一, 嶋村剛, 武富紹信: 侵襲性肺アスペルギルス症を発症し、脳出血にて死亡した急性肝不全の2症例, 一般演題, 口演

HOPES2021 第4回北海道外科関連学会機構合同学術集会, web, 9月11日-12日, 9月11日, 巖築慶一, 後藤了一, 川村典生, 渡辺正明, 武富紹信, 嶋村剛: 門脈jump graft 再建による脳死肝移植: 若年発症の急性肝不全型Wilson病, ビデオシンポジウム, 口演



ラボの机です。ラボは本院から離れたところにあります



サンクスギビングデーにラボメンバーでディナーをしました



ラボからの帰り道にNBAの試合に遭遇しました。試合直前はまだ多くの人に溢れて、盛り上がっています

藤居 勇貴

卒業年：2010年

留学先：Singh Lab, Eppley Institute for Research in Cancer and Allied Diseases, University of Nebraska Medical Center

■ 近況



基礎研究留学のためOmahaに来て早半年が過ぎました。コロナ禍での留学となりましたが、幸いなことにOmahaは田舎なので感染者も少なく、移住・研究に際して影響はほとんどありませんでした。なぜOmahaへ留学したかよく聞かれますが、理由は大きく3つです。①治安が良く、生活費が安く、家族と移

住しやすい、②University of Nebraska Medical Center (UNMC)の外科プログラムは良いと評判で、臨床留学への切り替えが狙える、③興味がある研究をしている数十のラボにオファーを出したが、最初に良い返事をもらえた(実際この理由が大きい)。

Omahaはアメリカ中西部、シカゴの西500マイルほどに位置する地方都市で、人口は48万人程度です。娯楽の少ない場所ですが住みやすさは抜群で、アメリカの“家族で住みたい都市No.1”に選ばれたこともあります。移民が少なく、8割近くがWhiteと昔ながらのアメリカを感じられる都市でもあります。スーパーで日本人に会うことはありませんし、UNMCにいる日本人は自分を含めてたった2人です。Omahaステーキと動物園くらいしか名物はありませんが、1年の3分の2が晴天と、とても気持ちの良い天候です。ちなみに投資家のウォーレンバフェットがご近所さんです(800m先に自宅があります。とても普通の家です)。休みの日にはKansas CityやColoradoに小旅行することができ、先日は家族でロッキー国立公園に行ってきました。車で9時間かかりましたが、広大な荒野の中を時速120km越えで運転するのはなかなか楽しい体験でした。

留学先はSingh Labという中規模のラボで、シニアスタッフが2人、テクニシャンが2人、ポスドクが3-4人、大学院生が4-5人で研究を行っています。膵癌の代謝研究が中心ですが、癌免疫、癌微小環境や悪液質の研究など手広く行っています。英会話やラボの雰囲気、実験手技に慣れるまでは精神的に非常に辛く、トイレとランチタイムだけが心休まる時間でした。体重も7キロ近く減りました。最近やっとラボの環境に慣れてきたなと感じています。研究テーマとして、トランスジェニックマウスを用いた膵癌代謝メカニズムに関わる標的分子の探索と、癌悪液質に関与する代謝経路の解析の2つをいただきました。今後の臨床研究につながるようなインパクトのある結果が出せるように頑張りたいと思います。最後になりますが、自分が留学に挑戦できたのも武富教授をはじめとします消化器外科学教室Iの手厚いサポートのおかげです。このような

貴重な機会を与えて頂き、誠にありがとうございます。

■ 業績

・論文

Kazuki Wakizaka, Hideki Yokoo, Toshiya Kamiyama, Tatsuhiko Kakisaka, Masafumi Ohira, Michio Tani, Koichi Kato, Yuki Fujii, Ko Sugiyama, Akihisa Nagatsu, Shingo Shimada, Tatsuya Orimo, Hirofumi Kamachi, Ryosuke Matsuoka, Akinobu Taketomi : CD133 and epithelial cell adhesion molecule expressions in the cholangiocarcinoma component are prognostic factors for combined hepatocellular cholangiocarcinoma, *Hepatol Res*, 2020, 50, 258-67, Original Article, 31661725

Yuki Fujii, Norio Kawamura, Masaaki Zaitzu, Masaaki Watanabe, Ryoichi Goto, Toshiya Kamiyama, Akinobu Taketomi, Tsuyoshi Shimamura : Outcome of living-donor liver transplantation using grafts from donors treated for fatty liver., *Ann Transplant*, 2020, 25, e920677, Original Article, 31919339

Fumihiko Matsuzawa, Hirofumi Kamachi, Tatsuzo Mizukami, Takahiro Einama, Futoshi Kawamata, Yuki Fujii, Moto Fukai, Nozomi Kobayashi, Yutaka Hatanaka, Akinobu Taketomi : Mesothelin blockage by Amatuximab suppresses cell invasiveness, enhances gemcitabine sensitivity and regulates cancer cell stemness in mesothelin-positive pancreatic cancer cells., *BMC Cancer*, 2021, 21, 200, Original Article, 33637083

Yuki Fujii, Hirofumi Kamachi, Fumihiko Matsuzawa, Tatsuzo Mizukami, Nozomi Kobayashi, Moto Fukai, Akinobu Taketomi : Early administration of amatuximab, a chimeric high-affinity anti-mesothelin monoclonal antibody, suppresses liver metastasis of mesothelin-expressing pancreatic cancer cells and enhances gemcitabine sensitivity in a xenograft mouse model., *Invest New Drugs*, 2021, 39, 1256-1266, Original Article, 33905019

Yuki Fujii, Ching-Wei Tzeng, Yi-Ju Chiang, Daniel M Halperin, Arvind Dasari, Michael P Kim, Matthew H

G Katz, Jeffrey E Lee, Naruhiko Ikoma : Incidence of Lymph Node Metastases and Impact of Radical Surgery

for Duodenal Neuroendocrine Tumors, J Surg Res, 2021, 268, 419-431, Original Article, 34416414



UNMC外観①



UNMC外観②



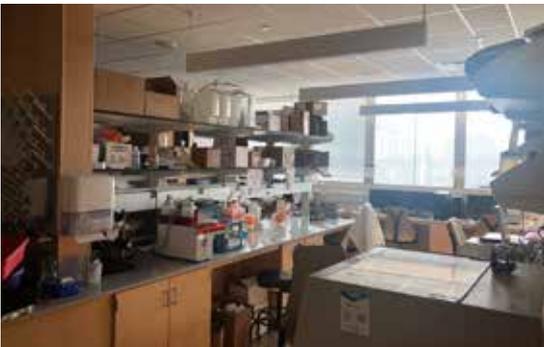
UNMC外観③



UNMC外観④



ラボからの景色



ラボ内観



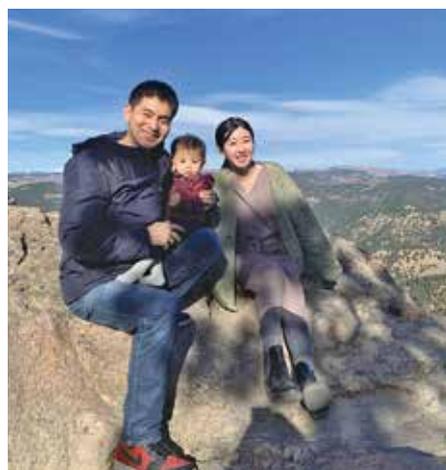
コロラド旅行①



コロラド旅行②



ネブラスカ ショッピングモール



コロラド旅行③



コロラド旅行④

2021年教室紹介

〈2021年入局専攻医〉

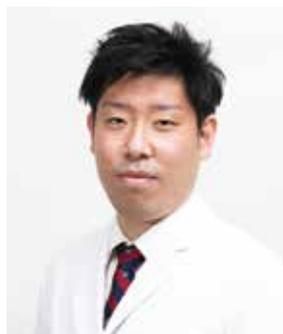
■ 専攻医アンケート



板倉 恒輝

今年度より入局させて頂きました板倉恒輝と申します。今年度はコロナの影響で手術件数が例年よりも少ない中、KKR札幌医療センターの先生方に温かく御指導をして頂き、様々な新しい経験をする事が出来ました。初めての執刀で思うように手が動かない事も多く、日頃から基本手技の練習を行うことの重要性も改めて痛感しました。来年度はこの経験を通して、市中病院ではなかなか経験し得ない症例が豊富な大学での時間を無駄にせず、一つでも多くのことを学び吸収していけたらと思っております。また、現在のところはまだ経験も浅く、興味のある専門分野などは決められておりませんが、いずれの領域に進んだとしても、常に新しい領域に挑戦する心を持った外科医でいたいと考えています。

- 1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技
2018年度、北海道大学、サッカー部、ゴルフ
- 2 進路（外科）を考え始めた時期
初期研修医1年目
- 3 一外に入局した決定的な理由
初期研修先の先生方に憧れて
- 4 今年一年での印象的な思い出
初執刀症例
- 5 1年間で一番つらかったこと
コロナによる様々な規制
- 6 これからの抱負
日頃の努力を怠らない
- 7 将来の後輩に向けて一言
一緒に頑張りましょう



津坂 翔一

今年度より入局させて頂きました津坂翔一と申します。出身は釧路、出身大学は北海道大学です。初期研修の2年間および外科医1年目となる昨年度も天使病院にて御指導頂き、本年度より大学病棟で御指導頂いております。執刀医となる機会は減りましたが、市中病院では経験できないような症例や合併疾患が多い患者様の周術期管理は大変勉強になり充実した1年を過ごさせて頂きました。今後も研鑽を積み続ける外科医でありたいと思っておりますので、御指導よろしくお願い致します。

- 1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技
2018年、北海道大学、野球
- 2 進路（外科）を考え始めた時期
学生、初期研修
- 3 一外に入局した決定的な理由
小児外科医になりたかったから
- 4 今年一年での印象的な思い出
コロナが減ったこと
- 5 1年間で一番つらかったこと
辛いことは特になかったです
- 6 これからの抱負
毎日頑張ります
- 7 将来の後輩に向けて一言
一緒に頑張りましょう



伊藤 啓一郎

今年度入局させていただきました、専攻医の伊藤啓一郎と申します。今年度、外科医一年目として大学で研修させていただきました。今年度を振り返ると日々の診療や学会発表など、とても濃い1年間でした。お恥ずかしながら、勉強不足な上に至らぬ点が多くご迷惑ばかりかけておりましたが、日々の周術期管理や術中の手技、カンファレンスの準備など、日々熱心にご指導いただきました。消化器外科教室 I では上級医の先生方が育ててくれようとしているのも感じながら仕事できており、とても恵まれた環境でした。今後は恩返しの気持ちも込めて、微力ながらも一人の新米外科医として将来的に社会的に貢献できるように目の前のことを粛々とこなしていく所存です。また、大学で学んだことを活かしつつ、一つ一つの症例を大事に、研修を行ってまいります。精一杯頑張りますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技

2019年度、旭川医科大学、ソフトテニス部、ロック研究会、ギター部、音楽鑑賞、飲み会

2 進路（外科）を考え始めた時期

初期研修1年目

3 一外に入局した決定的な理由

初期研修での先輩医師との出会い

4 今年一年での印象的な思い出

短期間で移植をたくさん見れたこと

5 1年間で一番つらかったこと

カンファレンスの準備

6 これからの抱負

努力し続ける

7 将来の後輩に向けて一言

忙しい診療科ではありますが、その分やりがいや楽しさは大きいです。一緒に働けることを楽しみにしております。



佐野 峻司

今年度北海道大学消化器外科 I に入局させていただきました、佐野峻司と申します。砂川で2年間の初期研修を終え、外科医としてのスタートラインに立たせて頂いたことに感無量の気持ちです。今年度は専攻医としての大学勤務であり、執刀という点ではあまり経験ができない環境ではありましたが、小児や肝臓など各専門領域で道内屈指の技術・知識を持たれる先生方の中で勉強させて頂いたことで、今後の自分の展望に意欲が湧いたとともに少しでも早く同じ土俵で診療に携わりたいという熱意を再確認することが出来ました。ほとんど経験値がないため現時点では全ての分野に関心や憧れがあり、将来自分がどの専門分野へ進みたいのか自分でも期待に胸を膨らませております。未熟なあまり医局の先生方には多大なご迷惑をおかけするのではないかと心配も尽きませんが、何事も全力で向き合って参りますのでご指導ご鞭撻の程どうぞ宜しくお願い申し上げます。

1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技

2019、北海道大学、卓球部、ピアノ・スキー・バドミントンなど・・・、ピアノ

2 進路（外科）を考え始めた時期

小学校4年生：父に虫垂炎の手術をしてもらいました

3 一外に入局した決定的な理由

格好良かったから、小児・肝臓など興味のある専門分野があるから

4 今年一年での印象的な思い出

初めて生体肝移植を見学できたこと

5 1年間で一番つらかったこと

仕事終わりのピアノの練習

6 これからの抱負

とにかくやる！！

7 将来の後輩に向けて一言

困ったら消化器外科 I で一緒に楽しく手術しましょう！



植林 毅行

今年度入局いたしました植林毅行と申します。外科医1年目として右も左もわからず慌てふためいているうちにあっという間に2021年が終わってしまいました。カンファレンスの準備や病棟管理において自分の至らない点を痛感するばかりですが、上級医の先生方のご指導のおかげで大変充実した研修となっております。心より感謝申し上げます。

消化管・肝胆膵・移植の高難易度の症例に携わる先生方を間近で拝見し、「自分もこうなりたい」とは思いますが、あまりに途方もなく「俺はスーパードクターになる！」と言っているのと同じくらい現実味が湧かないのも事実です。まず一緒に働いた津坂先生及び優秀な同期からも刺激を受けており、身近な目標として切磋琢磨してゆきたいです。来年以降市中病院での研修が控えており、日々の手術を勉強し外科医として成長してゆきたいと思っております。これからもご指導ご鞭撻のほどお願いいたします。

- 1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技
2019年卒、北海道大学、バドミントン・剣道、スキー
- 2 進路（外科）を考え始めた時期
大学6年
- 3 一外に入局した決定的な理由
初期研修病院での外科の先生方を見て
- 4 今年一年での印象的な思い出
肝臓グループで肝部分切除を（言われたことも満足にできず、後ろから手が入りなすがままの人形と化していたが）一部経験させてもらったこと
- 5 1年間で一番つらかったこと
市中病院の研修がコロナでなくなってしまったこと
- 6 これからの抱負
日々継続して精進します
- 7 将来の後輩に向けて一言
外科は楽しいです



真鍋 和也

今年度入局いたしました真鍋和也と申します。市立函館病院で初期研修の2年間を過ごし、外科医を志し、北海道大学消化器外科学講座Ⅰに入局させて頂きました。

大学病院の勤務は初めての学びが多く、自分の至らない点を痛感することが多々ありました。しかし、その度に先生方にご指導・サポートしていただき、少しずつできることも増え、成長していると感じています。先生方には大変感謝しております。

将来の専門分野についてはどの分野についても知れば知るほど奥深く、興味がわき、もっと経験してから考えていきたいと思えます。現在は知識・技術いずれも未熟で、先生方にご迷惑をおかけし、サポートがないと満足にできないことも多いですが、どの分野に進んだとしても、患者さんからだけでなく、コメディカル、そして医師から信頼される医師になれるように日々努力していきます。今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願いいたします。

- 1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技
2019年卒、弘前大学、自転車競技部、サッカー
- 2 進路（外科）を考え始めた時期
学生実習時
- 3 一外に入局した決定的な理由
外科医の仕事のやりがいを知り、初期研修先の外科医の姿に憧れたため
- 4 今年一年での印象的な思い出
良い同期に恵まれたこと
- 5 1年間で一番つらかったこと
COVID-19による自粛
- 6 これからの抱負
1つ1つ学び一步一步進んでいきます
- 7 将来の後輩に向けて一言
手術は一人では行うことができません、チームで助け合っていくことが大切だと感じています。一緒に働ける日を楽しみにしています



竹元 小乃美

2021年4月より入局いたしました竹元小乃美と申します。「今日できなかったことが明日できるように」を目標に患者さんと向き合いながら、外科医としての基礎を作るためのトレーニングを開始して約半年が経過しました。日々先生方からご指導頂き、また同期に助けてもらいながらの半年間でした。この場をお借りして、先生方、同期、そして患者さんに感謝を申し上げます。

また、先生方から日々ご指導頂く中で、自分自身への課題も多く見えた半年間でもありました。4月からメモ書きしている自分の勉強リストの項目が、気づけばこの半年間で100を超えており、きちんと勉強し直せた項目もあれば、まだ手のつけられていない項目も沢山あります。わからないことはできるだけその日のうちに勉強することが重要だと改めて実感しており、来年度も外科医として一人の人間として成長できるように日々頑張っていきたいと思っております。

1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技

卒年度：2019年 出身校：北海道大学、趣味：ハンモックで揺れること

2 進路（外科）を考え始めた時期

初期研修医2年目

3 一外に入局した決定的な理由

消化器外科Ⅰの先生方の指導熱心なところに魅力を感じたから

4 今年一年での印象的な思い出

大学で最初の執刀が、武富教授の前立で胆嚢摘出術と肝部分切除術だったこと

5 1年間で一番つらかったこと

特になし

6 これからの抱負

わからないことはその日のうちに勉強する

7 将来の後輩に向けて一言

消化器外科Ⅰでは、素晴らしい先生方と切磋琢磨できる同期に恵まれて、外科医としてのトレーニングを受けることができると思っています。興味のある方は、ぜひ一度病棟へ見学に来てみてください。



三國 夢人

日常診療や外勤など忙しくも充実した日々の中で、息抜きに観た名作『ショーシャンクの空に』で、「興奮している自分がある、スタートに立つ自由な人間だけが感じる興奮なのだろう」という、刑務所から脱獄した冤罪の主人公アンディがエンディングで語った言葉に感銘を受けました。というのも、今年度の私こそまさにスタートに立ったばかりのまっさらな1年目外科医であり、日々興奮を感じている私にぴったりな言葉だったからです。映画ではアンディは地道に刑務所の壁を穿ち、18年かけて脱獄します。大学病棟勤務は激務でありアンディの様な地道な努力と不屈の闘志の先に晴れて病棟勤務修了が訪れる、一種脱獄のような過酷なものが入局当初は思っていました。しかし実際は多忙ながらも、目標とすべき素敵なスタッフの先生方のもと日々成長を感じられる大変恵まれた環境でした。そんな環境に感謝を忘れず、日進月歩で信頼ある外科医を目指したいです。

1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技

2019年卒、札幌南高校→北海道大学、野球部・バドミントン部、筋トレ・マラソン・ゴルフ・麻雀

2 進路（外科）を考え始めた時期

高校生の頃

3 一外に入局した決定的な理由

小児外科分野に興味があったため

4 今年一年での印象的な思い出

黒部ダム of 壮大な景色と紅葉

5 1年間で一番つらかったこと

消化器外科Ⅱでの2ヶ月の勤務

6 これからの抱負

少しずつの前進を必ず毎日積み重ねていけるように

7 将来の後輩に向けて一言

自分なんかに手術がうまくできるのか、多忙さについていけるか、知識が追いつかないのではないかなど、外科医として自分がやっていけるのかという不安は、実際に外科医になって働き出してからゼロになることはありません。しかし、いざその環境に飛び込んでみると出来の良し悪しはあれど、どんな不安も案外乗り越えていけるものです。当科は非常に恵まれた環境で仕事をすることができます。みなさんも不安を抱えたままで大丈夫なので、安心して飛び込んできてください



別所 光

今年度入局しました別所光と申します。今年度は初期研修から引き続き、天使病院でご指導いただいております。主治医としての業務や多くの執刀、外来診療と初めてのことばかりでしたが、先輩方から手厚いサポートを受けながら様々な症例・手技を経験でき、充実した1年間でした。自分の手を動かすことの楽しさ、上手くないもどかしさ、それを感じた上でみる先輩方の巧みさ…と、日々外科の面白さを感じる事ができました。来年度もこれら経験を活かし、更に診療のレベルを向上させられるよう精進いたします。

将来は手術を早く、正確に行える外科医になること、はもちろん、患者さんからの信頼が厚い医師でありたいと思っています。今後ともご指導・ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

1 卒業年度、出身校、部活、趣味、特技

2019年度、北海道大学、陸上部、読書・映画鑑賞・子と一緒に寝ること、モノマネ

2 進路（外科）を考え始めた時期

学生時代から、初期研修で初執刀したときに決めました

3 一外に入局した決定的な理由

移植医療に興味があったから、初期研修で外科の先輩方が皆格好良かったから

4 今年一年での印象的な思い出

はじめての腸管吻合・手縫い

5 1年間で一番つらかったこと

子の夜泣き

6 これからの抱負

日進月歩

7 将来の後輩に向けて一言

外科はとても楽しく、一方で恐ろしい場面も多い分野ですが、だからこそ真剣に取り組む価値があるのだと思います。少しでも興味がある方は、ぜひ一歩踏み出してみてください。お待ちしております



2021年教室紹介

〈秘書・実験助手〉

2021年教室紹介 / 秘書・実験助手

■ 医局秘書

近藤 歩美

令和3年2月に契約満了を迎えましたが、8月より復職させて頂いております。

業務内容は変わらず、研究費の申請・執行・報告を主に行っております。

戻って来て以前と同じ席に座っておりますと、「馴染んでいるね〜!」と言って頂くことが多く、居心地の良さを改めて実感致しました。

引き続きお世話になりますが、どうぞよろしくお願い致します。

川口 亜矢子

2018年9月から勤務しております。主に教授関連業務を担当しております。今年も在宅勤務を交えた日々でしたが、秘書間で連携し業務の共有をしながら取り組むことができました。これも秘書、医局のみなさまのおかげです。ありがとうございました。今後もみなさまのサポートができるよう気を引き締めて参りますので、引き続きご指導いただけますようよろしくお願い申し上げます。

鈴木 愛

医局長秘書業務、医学生・大学院生関連、教室年報作成・ホームページ更新関連、同門会・北海道がん研究会事務局業務などを担当しております。

コロナ禍での業務も2年目となり、少しずつ慣れてまいりました。

来年は対面に戻っても引き続きオンラインであっても、それぞれの形式の授業や行事に対応できるよう努めてまいりたいと思いますので引き続きご指導頂けますようよろしくお願い致します。

鈴木 美津子

2020年4月より医局秘書として勤務させて頂いております。主に先生方の出張・兼業業務等の事務管理、北海道外科学会・日本小児外科学会北海道地方会等の学会事務局業務を担当しております。

勤め始めて2年を迎えようとしており、勉強と試行錯誤の毎日でございますが、皆さまにご指導・お力添えをいただきながら充実した時間を過ごしております。

まだまだ至らぬ点が多く未熟ではございますが、今後も精一杯努めて参りますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

小銭 光

2018年12月より病棟CRで勤務し、主に診療録管理やNCDへの症例登録、教室ホームページ関連業務などを担当しております。三年目に突入いたしましたので、これまでの経験を活かしつつ、これまで以上に秘書の皆さんとの連携をして先生方のサポートに努めて参ります。引き続きご指導のほど、よろしくお願い致します。

池元 夏海

令和3年7月より、消化器移植グループの秘書として勤務させて頂いております。

移植グループに係る業務を担当しています。

臓器移植について日々学ぶことや驚くことも多く、何が起るかわからない今の世の中で1つしかない命を守るためにできる最大限の努力をしなければならないと再認識しております。先生方やコーディネーターの方々の患者様を思いやる気持ちを近くで感じ、少しでもサポートできるよう日々努めてまいります。まだまだ勉強不足で至らない点ばかりですが、ご指導のほどよろしくお願い致します。

相川 香

平成31年2月より、9時から13時までのパートタイムで勤務させて頂いております。業務内容は主に医局内の清掃や郵便物の回収、文献取り寄せや外来カルテ検索です。皆様に大変良くして頂き、毎日楽しく勤務しております。これからもどうぞよろしくお願い致します。

■ 実験助手

堀米 正敏

来年度でお世話になって30年になります。

なぜかとても元気で働いています。

が、そろそろ区切りを付けるのも良いのかな。

小林 希

近年は院生・スタッフのリサーチのお手伝いに加えて申請書作成等のお仕事もしております。一外の研究活動を円滑に進められるよう日々努めてまいります。

宋 暁紅

当教室Tissue Bankのサンプル処理、保管、データ管理の業務を担当しております。いつも皆様に優しくして頂き、充実の日々を過ごしました。2021年10月より産休に入りました。復帰したら、これまでの経験を活かしながら先生方のお役に立てるように努力いたしますので、引き続きどうぞよろしくお願い致します。

2021年業績紹介

(学会・論文・研究費一覧・学位取得者)

2021年業績紹介

業績

2021年学会一覧

《学会発表（国内）》

2021.1.14-15 第29回日本癌病態治療研究会(前橋、誌上開催)
加藤紘一、深井原、正司裕隆、早坂孝宏、神山俊哉、武富紹信
網羅的プロテオーム解析を用いた肝細胞癌微小環境における新規治療ターゲットの探索
シンポジウム

旭火華、畑中佳奈子、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、島田慎吾、長津明久、坂本讓、蒲池浩文、畑中豊、武富紹信
CD8+T細胞の分布に注目した肝内胆管癌の臨床病理学的検討
ワークショップ

2021.1.21-22 第94回大腸癌研究会(東京、Web)
吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、宮岡陽一、松井博紀、武富紹信
潰瘍性大腸炎合併colitic cancerに対する腹腔鏡下大腸全摘術
ポスターセッション

2021.2.27 第102回日本小児外科学会北海道地方会(札幌、Web)
奥村一慶、本多昌平、荒桃子、近藤享史、武富紹信
Gross A型食道閉鎖症に対するmodified Foker法による食道延長術の経験
一般演題

2021.3.6-7 第128回日本消化器病学会北海道支部例会(札幌、Web)
坂本讓、神山俊哉、島田慎吾、折茂達也、長津明久、旭火華、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
後期高齢者における経皮経肝の門脈塞栓術を要する大量肝切除の検討
一般演題

2021.3.20 School of hepatology 2020 (Web)
嶋村剛
ウイルス性肝疾患、NASH、ASH、肝細胞癌
ワークショップ

2021.4.8-10 第121回日本外科学会定期学術集会(千葉、Web)
川村典生、嶋村剛、後藤了一、渡辺正明、巖築慶一、長津明久、神山俊哉、武富紹信
肝・膵移植における最新の進歩と課題脾摘の生体肝移植短期予後に及ぼす影響の検討
シンポジウム

本多昌平、荒桃子、奥村一慶、近藤享史、河北一誠、後藤了一、阿保大介、工藤與亮、嶋村剛、神山俊哉、武富紹信
小児領域における他診療科との合同手術先天性門脈体循環シャントに対するIVR・外科治療戦略
ワークショップ

旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、島田慎吾、長津明久、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
進行肝細胞癌に対する集学的治療の意義—薬物療法は手術を変えたか—根治切除不能肝細胞癌に対する減量肝切除/分子標的薬 sequential治療の意義についての検討
ワークショップ

市川伸樹、本間重紀、船越徹、大淵佳祐、大島隆弘、植村一仁、

今裕史、大野陽介、横田良一、数井啓蔵、石川隆壽、水上達三、三野和宏、前田好章、吉田雅、下國達志、相山健、小野仁、森田恒彦、武富紹信
ハイリスク症例への大腸手術—いかに安全に行うか—腹腔鏡下大腸切除における心血管塞栓性合併症の発症リスクに関する検討
ワークショップ

蒲池浩文、折茂達也、柿坂達彦、敦賀陽介、若山顕示、島田慎吾、長津明久、旭火華、坂本讓、神山俊哉、武富紹信
局所進行膵癌に対するメトホルミン併用術前化学放射線療法の効果
サージカルフォーラム

折茂達也、神山俊哉、柿坂達彦、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
EOB-MRIを用いた術後肝不全予測の有用性
サージカルフォーラム

柿坂達彦、神山俊哉、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、加藤徳雄、畑中佳奈子、武富紹信
Propensity scoreを用いた解析によるvp3、4肝細胞癌の門脈腫瘍栓に対する術前放射線治療の有効性の検討
サージカルフォーラム

島田慎吾、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝細胞癌に対する肝切除後予後因子としてのGd-EOB-DTPA-MRIの意義
サージカルフォーラム

深井原、中藪拓哉、大谷晋太郎、柴田賢吾、坂本聡大、石川隆壽、島田慎吾、若山顕治、藤好真人、川村典生、後藤了一、渡辺正明、嶋村剛、武富紹信
新規抗酸化物質3,5-dihydroxy-4-methoxybenzyl alcohol(DHMB)は小腸上皮細胞の冷保存傷害を軽減する
サージカルフォーラム

松井博紀、畑中佳奈子、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、本間重紀、松野吉宏、畑中豊、武富紹信
低分化癌と局所炎症反応によるStageII 大腸癌の予後層別化
サージカルフォーラム

近藤享史、本多昌平、鈴木拓、奥村一慶、荒桃子、北河徳彦、田中祐吉、田中水緒、新開真人、檜山英三、武富紹信
肝芽腫に対するDNAメチル化解析に基づく予後層別化の試み
サージカルフォーラム

江本慎、本間重紀、市川伸樹、今泉健、吉田雅、宮岡陽一、松井博紀、武富紹信
CTを用いた大腸癌の術前所属リンパ節転移の評価
サージカルフォーラム

木村沙織、本間重紀、志智俊介、沢田堯史、杉山昂、松田博紀、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、北村秀光、武富紹信
大腸がんの肝転移形成モデルにおけるメトホルミンの抗腫瘍効果
サージカルフォーラム

加藤紘一、深井原、坂本讓、旭火華、長津明久、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、神山俊哉、武富紹信
肝細胞癌における間質Versicanの発現と予後に関する検討
サージカルフォーラム

志智俊介、北村秀光、杉山昂、岡田尚樹、木村沙織、武富紹信
肝がんマウスモデルにおいてDiacylglycerol Kinase α 阻害は
免疫チェックポイント阻害治療による抗腫瘍効果を増強させる
サージカルフォーラム

吉田拓人、本間重紀、市川伸樹、吉田雅、江本慎、宮岡陽一、松
井博紀、武富紹信
根治切除を施行したStage1-3大腸癌患者の再発予測における周
術期リンパ球/C反応性蛋白比変化率の有用性
サージカルフォーラム

荒桃子、近藤享史、奥村一慶、長津明久、本多昌平、武富紹信
反復性多発腹腔内・腹壁膿瘍を制御し腎移植へ至った先天性ネフ
ローゼ症候群の幼児例
ポスターセッション

宮岡陽一、本間重紀、市川伸樹、吉田雅、江本慎、松井博紀、武
富紹信結腸直腸癌術前の深部静脈血栓症（DVT）のリスク因子
及び術前D-dimerによるDVTスクリーニングについて
ポスターセッション

渋谷一陽、渡辺正明、巖築慶一、後藤了一、武富紹信
球状肝細胞移植後のグラフトの動態
ポスターセッション

石川倫啓、柿坂達彦、坂本譲、旭火華、長津明久、島田慎吾、折
茂達也、蒲池浩文、神山俊哉、武富紹信
肝前区域切除術後に胆管狭窄に伴う肝後区域の萎縮を呈した2例
ポスターセッション

加藤拓也、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、神山俊哉、武富紹信
肝細胞癌切除例におけるCOPZ1発現と予後の検討
ポスターセッション

坂本譲、神山俊哉、島田慎吾、折茂達也、長津明久、旭火華、柿
坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
肥満合併肝細胞癌患者における肝切除の検討
ポスターセッション

高橋遼、本間重紀、市川伸樹、吉田雅、江本慎、宮岡陽一、松井
博紀、武富紹信
直腸癌における回腸diverting stoma造設後の入院期間に影響を
与える因子の検討
ポスターセッション

吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、宮岡陽一、武
富紹信
ハイリスク高齢者直腸癌に対する手術成績
ポスターセッション

神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本譲、蒲
池浩文、嶋村剛、武富紹信
肝エキノコックス症に対する下大静脈切除再建を伴う肝切除治療
成績
ポスターセッション

長津明久、神山俊哉、坂本譲、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲
池浩文、武富紹信
腹腔鏡下肝切除における実質分離方法と成績の検討
ポスターセッション

坂本聡大、柴田賢吾、石川隆壽、島田慎吾、若山顕治、藤好真人、
加藤紘一、巖築慶一、川村典生、渡辺正明、後藤了一、嶋村剛、
深井原、武富紹信
心停止ドナー肝に対する機械灌流における水素ガスの有効性の検
討
ポスターセッション

本間重紀、松井博紀、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、武
富紹信
Ta-TMEを併用した潰瘍性大腸炎に対する手術手技
ポスターセッション

杉山昂、北村秀光、志智俊介、木村沙織、岡田尚樹、武富紹信
消化器がんにおける新規治療標的Diacylglycerol kinase α
の阻害と抗がん剤治療との併用療法に関する研究
ポスターセッション

石川昂弥、長津明久、坂本譲、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲
池浩文、神山俊哉、武富紹信
増大傾向を示す肝外門脈瘤に対し門脈形成術を施行した一例
研修医セッション

大橋慶太、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、
坂本譲、蒲池浩文、大塚拓也、三橋智子、杉田真太郎、武富紹信
十二指腸原発悪性Triton腫瘍術後13年目に発生した肝転移の一
例
研修医セッション

伊藤栄祐、渡辺正明、渋谷一陽、巖築慶一、川村典生、後藤了一、
堀田記世彦、篠原信雄、嶋村剛、武富紹信
肝腎症候群による腎不全併発非代償性肝硬変症例に対する、脳死
肝単独と、脳死肝腎同時移植症例の比較検討
研修医セッション

鈴木麗美、後藤了一、巖築慶一、川村典生、渡辺正明、神山俊哉、
嶋村剛、武富紹信
生体肝移植後肝細胞癌再発に対し新規分子標的薬を含む集学的治
療により長期生存が得られた一例
研修医セッション

山本葉一、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、旭火華、長津明久、
坂本譲、蒲池浩文、武富紹信
心嚢穿破を伴う肝エキノコックス症に対して外科的治療が奏功し
た1例
研修医セッション

竹元小乃美、本多昌平、荒桃子、奥村一慶、近藤享史、清水勇一、
武富紹信
アルカリ誤飲による腐食性食道炎、難治性食道狭窄を来した1幼
児例
研修医セッション

永井一真、荒桃子、近藤享史、奥村一慶、本多昌平、武富紹信
診断に時間を要した脾捻転・脾梗塞の1例
研修医セッション

2021.4.15-17 第107回日本消化器病学会総会（東京、Web）
旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、島田慎吾、長津明久、
坂本譲、蒲池浩文、武富紹信
悪性黒色腫の肝転移に対して肝切除を行った4症例の報告
ミニオーラル

2021.4.28-30 第58回日本小児外科学会学術集会（横浜、Web）

本多昌平、荒桃子、奥村一慶、近藤享史、河北一誠、後藤了一、辻岡孝郎、武田充人、嶋村剛、神山俊哉、武富紹信
門脈還流異常症に対する治療適応時期 術後に肺高血圧症を発症した症例の経験から
要望演題

近藤享史、本多昌平、鈴木拓、河北一誠、荒桃子、北河徳彦、田中祐吉、田中水緒、新開真人、檜山英三、武富紹信
肝芽腫CHIC分類をDNAメチル化解析と統合して予後層別化の向上を図る
要望演題
Young Investigator's Award

河北一誠、北河徳彦、篠原彰太、都築行広、八木勇磨、臼井秀仁、望月響子、新開真人
小児の磁石誤飲に対する治療成績と問題点の検討
要望演題

荒桃子、近藤享史、奥村一慶、本多昌平、今雅史、中村美智子、武富紹信
男児LPECの術後精巣挙上についての検討
一般演題

奥村一慶、本多昌平、河北一誠、近藤享史、荒桃子、武富紹信
周術期に慎重な管理を要したカテコラミン産生副腎神経芽細胞腫の2例
一般演題

竹元小乃美、本多昌平、荒桃子、奥村一慶、近藤享史、杉野弘和、三橋智子、武富紹信
小腸腸間膜脂肪腫が慢性的な間欠的腹痛の原因と考えられた1例
ポスターセッション

2021.6.16 第47回 日本急性肝不全研究会（Web）
後藤了一、巖築慶一、川村典生、渡辺正明、柏浦愛美、山本真由美、神山俊哉、松居剛志、姜貞憲、嶋村剛、武富紹信
急性肝不全に対するチーム医療 肝癌治療における複数診療科での対応を参考に
シンポジウム

川村典生、嶋村剛、後藤了一、巖築慶一、渡辺正明、中井正人、荘拓也、森川賢一、小川浩司、武富紹信
High-flow hemodiafiltration 時代の急性肝不全診療
ワークショップ

嶋村剛
肝不全の関する示唆に富む症例報告2
一般演題

2021.6.2-3 第33回日本肝胆膵外科学会学術集会（大阪、Web）
Orimo T, Kamiyama T, Shimada S, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Kamachi H, Taketomi A
Hepatectomy for hepatocellular carcinoma with bile duct tumor thrombus that presents with obstructive jaundice
Panel discussion

Asahi Y, Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T, Shimada S, Nagatsu A, Sakamoto Y, Kamachi H, Taketomi A
Comparison of laparoscopic and open hepatectomy with synchronous colectomy for colorectal cancer with

synchronous liver metastasis
Oral presentation

Kamachi H, Orimo T, Kakisaka T, Shimada S, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Goto R, Kamiyama T, Taketomi A
Arterial reconstruction in pancreaticoduodenectomy using great saphenous vein
Oral presentation

Sakamoto Y, Shimada S, Kamiyama T, Orimo T, Nagatsu A, Asahi Y, Kakisaka T, Kamachi H, Taketomi A
Percutaneous transhepatic portal vein embolization for massive hepatectomy in elderly
Oral presentation

Kakisaka T, Kamiyama T, Orimo T, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Kamachi H, Taketomi A
Laparoscopic right posterior sectionectomy: a single center experience
Oral presentation

Nagatsu A, Kamiyama T, Sakamoto Y, Asahi Y, Shimada S, Orimo T, Kakisaka T, Kamachi H, Taketomi A
Relationship between postoperative complication and NLR / LMR in patients with liver metastasis from colorectal carcinoma.
Oral presentation

2021.6.17-18 第57回 日本肝臓学会総会（札幌、Web）
川村典生、嶋村剛、武富紹信
ドナー・レシピエントマッチングによる肝移植成績の検討
ワークショップ

2021.6.19 第57回日本肝臓学会総会（札幌、Web）、
武富紹信
肝臓の外科的治療－2021
前期教育講演会

折茂達也、神山俊哉、柿坂達彦、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝細胞癌集学的治療における肝切除と分子標的薬の意義
パネルディスカッション

旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝細胞癌における術後末梢血白血球分画の術後早期再発の関連性
一般演題

2021.6.24 第39回日本肝移植学会（Web）
後藤了一、嶋村剛、巖築慶一、川村典生、渡辺正明、武富紹信、
当院の肝移植ドナー受諾基準
ワークショップ

渡辺正明、藤好真人、赤松延久、嶋村剛
肝細胞癌治療における肝移植の役割：Japan criteria導入後に予想される変化
ワークショップ

嶋村剛
肝細胞癌に対する肝移植—Japan基準導入から肝癌治療ストラテジーを再考する—
ワークショップ

2021.6.26 第35回日本小児ストーマ・排泄・創傷管理研究会 (長野、Web)

河北一誠、北河徳彦、篠原彰太、都築行広、八木勇磨、臼井秀仁、望月響子、新開真人
脳室腹腔シャントを有する患者に対する、準無菌の手術を目的とした2期的胃瘻造設術
要望演題

2021.6.26 第31回北海道がん研究会 (札幌、Web)

相山健、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、蒲池浩文、武富紹信
術前化学療法を施行した切除可能大腸癌肝転移の治療成績
一般演題

2021.7.1-2 第95回大腸癌研究会 (旭川、Web)

市川伸樹、本間重紀、吉田雅、江本慎、松井博紀、宮岡陽一、大野陽介、武富紹信
当科におけるロボット支援下手術の初期成績
一般演題

吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、谷道夫、武富紹信
進行結腸癌肥満症例に対する腹腔鏡下手術成績
ポスターセッション

江本慎、本間重紀、吉田雅、市川伸樹、松井博紀、谷道夫、武富紹信
SM大腸癌の手術成績の検討
ポスターセッション

2021.7.3 第4回腹腔鏡下大腸切除研究会学術集会 (旭川、Web)

市川伸樹、本間重紀、武富 紹信
腹腔鏡下直腸切除における技術認定医手術参加の有用性に関する検討 ~ EnSSURE study ~
一般演題

2021.7.7-9 第76回日本消化器外科学会総会 (京都、Web)

坂本讓、神山俊哉、島田慎吾、旭火華、長津明久、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
高齢者に対する肝臓外科治療 後期高齢者における術前経皮経肝的門脈塞栓術の有用性の検討
パネルディスカッション

蒲池浩文、折茂達也、柿坂達彦、島田慎吾、長津明久、旭火華、坂本讓、神山俊哉、武富紹信
BRA膵癌に対する治療戦略 BR膵癌に対するジェムシタピン併用術前化学放射線療法の成績
主題関連演題

折茂達也、神山俊哉、柿坂達彦、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝切除における肝予備能評価のUpdate EOB-MRIを用いた分肝機能に着目した肝予備能評価
要望演題

柿坂達彦、神山俊哉、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝切除における肝予備能評価のUpdate 99mTc-GSAシンチグラフィを用いた換算ICGR15による肝機能評価
要望演題

旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
非大腸癌肝転移に対する肝切除の意義 悪性黒色腫肝転移に対する肝切除と免疫チェックポイント阻害剤の使用 3症例の検討
要望演題

松井博紀、畑中佳奈子、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、本間重紀、松野吉宏、畑中豊、武富紹信
浸潤先進部の新規病理所見であるInvasion front grade1による大腸癌の予後層別化
ポスターセッション

長津明久、神山俊哉、坂本讓、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
腹腔鏡下肝切除における手術難度スコアと短期成績に影響を与える因子についての検討
ポスターセッション

吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、宮岡陽一、武富紹信
高齢者直腸癌に対する術式選択
ポスターセッション

沢田堯史、松井博紀、谷道夫、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、本間重紀、武富紹信
大腸癌根治切除後の異時性遠隔転移に関わるリスク因子の探索
ポスターセッション

江本慎、本間重紀、市川伸樹、今泉健、吉田雅、宮岡陽一、松井博紀、武富紹信
CTを用いた大腸癌の術前所属リンパ節転移の評価
ポスターセッション

市川伸樹、本間重紀、吉田雅、江本慎、宮岡陽一、松井博紀、武富紹信
術前放射線化学療法後の局所進行直腸癌鏡視下根治術の短期成績に関する検討
ポスターセッション

本間重紀、松井博紀、宮岡陽一、江本慎、市川伸樹、吉田雅、武富紹信
再発直腸癌に対するTa-TME
ポスターセッション

2021.7.22-23 第57回日本肝癌研究会 (鹿児島、Web)

折茂達也、脇坂和貴、神山俊哉、柿坂達彦、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
混合型肝癌の臨床病理学的検討
パネルディスカッション

長津明久、神山俊哉、坂本讓、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
当科におけるHCCに対する腹腔鏡下肝切除の長期成績
一般演題

坂本讓、島田慎吾、神山俊哉、折茂達也、長津明久、旭火華、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
肝原発神経内分泌腫瘍に対する腹腔鏡下肝切除の1例
一般演題

2021.8.28 第24回日本肝がん分子標的治療研究会 (富山、Web)

坂本讓、神山俊哉、旭火華、長津明久、島田慎吾、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
肝切除を施行後集学的治療にて長期生存が得られているG-CSF産生肝細胞癌の1例
一般演題

2021.9.4-5 第129回日本消化器病学会北海道支部例会（札幌、Web）
長津明久、神山俊哉、坂本讓、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
転移陰性のリンパ節腫大を伴う肝内胆管癌の2切除例
一般演題

2021.9.4 第12回小児消化器病フォーラム（札幌、Web）
荒桃子、河北一誠、近藤享史、本多昌平、武富紹信
排便機能障害に対する多チャンネル肛門内圧測定の実践
一般演題

2021.9.11-12 第120回日本臨床外科学会北海道支部例会（札幌、Web）
坂本讓、神山俊哉、島田慎吾、相山健、旭火華、長津明久、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
肝細胞癌患者の治癒切除後長期予後における腎機能障害の影響
学会賞発表

2021.9.11-12 第4回北海道外科関連学会機構合同学術集会（札幌、Web）
真鍋和也、荒桃子、河北一誠、本多昌平、武富紹信
痔核嵌頓様症状を繰り返したのちに複数個の若年性ポリープが自然脱落した1例
一般演題

植林毅行、荒桃子、三國夢人、河北一誠、近藤享史、奥村一慶、本多昌平、杉山未奈子、高桑恵美、真部淳、武富紹信
Pepper症候群により腹部コンパートメント症候群を呈した1例
一般演題

2021.9.18-20 第57回日本移植学会（東京、Web）
嶋村剛
本邦における脳死肝移植と生体肝移植—適応とアプローチの違い
ワークショップ

高橋美香、千葉利香、武山佳洋、森下清文、嶋村剛、原田 浩
コロナ禍における脳死下臓器提供の経験 移植 Co の立場として
シンポジウム

渡辺正明、後藤了一、川村典生、巖築慶一、嶋村剛、武富紹信
肝移植後小児レシピエントに対する弱毒生ワクチン投与
一般演題

2021.9.21 第15回肝癌治療ナビゲーション研究会（徳島、Web）
相山健、敦賀陽介、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
99mTc-GSA SPECT画像と3D-CT画像の合成によるPTPE後の機能的残肝容積測定の有用性
一般演題

2021.9.30-10.2 第80回日本癌学会学術総会（横浜、Web）
志智俊介、北村秀光、杉山昂、木村沙織、岡田尚樹、武富紹信
DGK欠損マウスにおける抗腫瘍免疫の増強
一般演題

Kato T, Orimo T, Kamiyama T, Taketomi A
Intracellular transport related protein COPZ1 expression is related to poor prognosis in HCC
Poster Presentation

2021.10.21-23 第59回日本癌治療学会学術集会（横浜、Web）
相山健、横山良司、小山良太、阿部暢彦、中野詩朗
ステント留置後の閉塞性大腸癌症例に対する腹腔鏡下手術の有用性
ポスターセッション

2021.11.4-7 第19回日本消化器外科学会大会（神戸、Web）
相山健、杉井沙織、小山良太、横山良司、中野詩朗
白線ヘルニアの2例（TAPP法と前方アプローチでの修復を経験して）
ポスターセッション

2021.11.10 第9回 GI Cancer Academy in Oita（大分）
武富紹信
「新しい薬物療法時代における肝癌外科治療の役割」
特別講演

2021.11.12-13 第76回日本大腸肛門病学会学術集会（広島、Web）
吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、谷道夫、武富紹信
高齢者直腸癌に対する手術成績
一般演題

市川伸樹、本間重紀、吉田雅、江本慎、松井博紀、宮岡陽一、武富紹信
当科におけるロボット支援下手術の初期成績
一般演題

江本慎、本間重紀、市川伸樹、今泉健、吉田雅、松井博紀、谷道夫、武富紹信
CTを用いた大腸癌の術前所属リンパ節転移の評価
一般演題

松井博紀、本間重紀、吉田雅、市川伸樹、江本慎、宮岡陽一、谷道夫、武富紹信
ウルソデオキシコール酸内服によるクローン病患者の腸結石
一般演題

2021.11.17 第15回肝臓内視鏡外科研究会（東京、Web）
柿坂達彦、神山俊哉、折茂達也、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
当科における腹腔鏡下肝後区域切除術の工夫
一般演題

2021.11.18-20 第83回日本臨床外科学会（東京、Web）
渡辺正明、嶋村剛、後藤了一、川村典生、巖築慶一、武富紹信
肝細胞癌治療における肝移植の役割：Japan criteria導入後に予想される変化
シンポジウム

嶋村剛
Japan criteriaの特徴と改善に向けて
シンポジウム

後藤了一、八木真太郎、小齊侑希子、嶋村剛、大段秀樹、島田光生、小倉靖弘、長谷川潔、吉住朋晴、前原喜彦、武富紹信

本邦の多施設共同研究による生体肝移植後グラフト肝に発生する de novo HCC のリスク因子の検討
パネルディスカッション

折茂達也、神山俊哉、柿坂達彦、長津明久、旭火華、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
肝細胞癌に対する upfront surgery と術後集学的治療の治療意義
パネルディスカッション

旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、相山健、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
術後再発肝細胞癌に対する分子標的薬使用の意義
パネルディスカッション

本間重紀、谷道夫、松井博紀、江本慎、市川伸樹、吉田雅、武富紹信
骨盤内再発症例に対する Tp-TME
ビデオシンポジウム

吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、谷道夫、武富紹信
進行結腸癌肥満症例に対する腹腔鏡下手術成績
一般演題

松井博紀、本間重紀、吉田雅、市川伸樹、江本慎、谷道夫、武富紹信
Stage II-III 大腸癌における Klinkrup grade と予後
一般演題

谷道夫、松井博紀、江本慎、市川伸樹、吉田雅、本間重紀、武富紹信
低位前方切除術に対する diverting stoma 造設基準の妥当性に関する検討
ポスターセッション

2021.11.25-27 第63回日本小児血液・がん学会学術集会 (Web)
本多 昌平、近藤享史、荒桃子、鈴木拓、北河徳彦、田中祐吉、田中水緒、新開真人、檜山英三、武富紹信
臨床応用を目指した DNA メチル化解析に基づく肝芽腫予後層別化の検討

2021.11.26 第13回日本 Acute Care Surgery 研究会 (長崎)
武富紹信
「肝細胞癌における新たな外科治療戦略 ~ Conversion Surgery の可能性 ~」
ランチョンセミナー

2021.11.26-27 第32回日本消化器癌発生学会総会 (Web)
近藤享史、本多昌平、鈴木拓、河北一誠、荒桃子、北河徳彦、田中祐吉、田中水緒、新開真人、檜山英三、武富紹信
肝芽腫 CHIC 分類と DNA メチル化解析の統合による新規リスク分類
シンポジウム
優秀演題賞

志智俊介、北村秀光、杉山昂、木村沙織、岡田尚樹、武富紹信
肝がんモデルマウスを用いた DGK ζ を介する抗腫瘍免疫メカニズム
シンポジウム

2021.11.30 慈恵医大肝胆膵外科集学的治療セミナー (東京、ハイブリッド・対面形式)
武富紹信
「北海道大学における肝がんに対する外科治療」
特別講演

2021.12.2-4 第34回日本内視鏡外科学会総会 (神戸、Web)
吉田雅、本間重紀、市川伸樹、江本慎、松井博紀、谷道夫、武富紹信
下行結腸癌に対する腹腔鏡下左半結腸切除手術成績
パネルディスカッション

神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、旭火華、相山健、蒲池浩文、武富紹信
腹腔鏡肝切除のトラブルシューティング
ワークショップ

市川伸樹、本間重紀、吉田雅、江本慎、松井博紀、宮岡陽一、武富紹信
鏡視下局所進行直腸癌切除後の局所再発に関する検討
一般演題

松井博紀、本間重紀、吉田雅、市川伸樹、江本慎、谷道夫、武富紹信
経会陰的内視鏡を併用した腹会陰式直腸切断術の初期経験
一般演題

江本慎、本間重紀、吉田雅、市川伸樹、松井博紀、谷道夫、武富紹信
Stage II-III 直腸癌に対する腹腔鏡手術の治療成績
一般演題

長津明久、神山俊哉、坂本讓、旭火華、折茂達也、柿坂達彦、蒲池浩文、武富紹信
腹腔鏡下肝切除における手術難度スコアと BMI が短期成績に与える影響についての検討
一般演題

旭火華、神山俊哉、柿坂達彦、折茂達也、長津明久、相山健、坂本讓、蒲池浩文、武富紹信
早期肝細胞癌に対する腹腔鏡下肝部分切除術の治療成績
一般演題

谷道夫、松井博紀、江本慎、市川伸樹、吉田雅、本間重紀、武富紹信
低位前方切除術に対する diverting stoma 造設基準の妥当性に関する検討
ポスターセッション

2021.12.11-12 第19回日本機能性食品医用学会総会 (京都)
神山俊哉
肝細胞癌治療切除後における機能性食品 Active hexose-correlated compound による再発予防効果
シンポジウム

《学会発表（国際学会）》

2021.6.5-9 American Transplant Congress (ATC) 2021 (Web)

Ota T, Goto R, Kanazawa R, Shibuya K, Ganchiku Y, Kawamura N, Watanabe M, Fukai M, Shimamura T, Taketomi A

The Efficacy of Delayed Fc-nonbinding Anti-CD3 Antibody Treatment in Sensitized Allogeneic Mouse Heart Transplantation
Poster presentation

2021.7.10 International Congress on Nutrition and Integrative Medicine 2021 (Sapporo, Japan)

Kamiyama T

Recent strategies for the treatment of chronic hepatitis C and hepatocellular carcinoma
Keynote lecture

2021.8.29-9.1 European Society for Organ Transplantation (Milan, Italy)

Kanazawa R, Goto R, Ota T, Shibuya K, Ganchiku Y, Watanabe M, Zaito M, Kawamura N, Shimamura T, Taketomi A

The different immunological behavior of early graft infiltrating cells until 72 hours after murine skin transplantation.
Oral presentation

2021.10.2-3 JSH International Liver Conference 2021 (Hakata, Japan)

Sakata T, Yoshio S, Tsutsui Y, Yoshikawa S, Yamazoe T, Mori T, Kakazu E, Taketomi A, Kanto T

High-dimensional single cell mass cytometry characterizes a novel CD56dimNK cell subset in aged populations.
Poster presentation

2021.10.9 IASGO-CME 2021 (Nagasaki, Japan) (Web)

Aiyama T, Orimo T, Yokoo H, Kamiyama T, Taketomi A

EB1 promotes proliferation and invasion of hepatocellular carcinoma cells
Oral presentation
Best Poster Award

Matsui H, Hatanaka KC, Homma S, Hatanaka Y, Taketomi A

Prognostic stratification of Stage II colorectal cancer based on pathological findings of invasive front
Poster presentation

Tani M, Matsui T, Tanaka S, Taketomi A

CMKLR1 is a candidate molecular target for eradicating liver cancer stem cell
Poster presentation

Kawakita I, Honda S, Ara M, Kondo T, Taketomi A

A retrospective study of clinicopathological profile and outcome of surgically treated hepatoblastoma: A single institution experience
Poster presentation

2021.11.26-27 The 10th International Conference of the International Society of Gastroenterological Carcinogenesis (ISGC2021) (Web)

Kondo T, Honda S, Suzuki H, Kawakita I, Ara M, Kitagawa N, Tanaka Y, Tanaka M, Shinkai M, Hiyama E, Taketomi A

A new stratification based on CHIC Hepatoblastoma Stratification and DNA methylation analysis
Synposium

2021年論文一覧

《論文発表（和文）》

〈著書〉

嶋村 剛. 第8章 肝胆膵疾患：肝移植. 今日の治療指針2021年版 2021:578-579.

嶋村剛、江川裕人、江口晋、上本伸二、國土典宏.
第6章 肝癌の治療「肝癌の肝移植適応」.
肝癌診療マニュアル第4版. 2020: 167-170.

〈原著〉

なし

〈総説〉

武富紹信、池田徳彦、日比 泰造、永野 浩昭、小野 稔、北川 雄光、森正樹、日本外科学会コロナウイルス対策委員会.

【コロナとの対峙 外科診療の変容とポストコロナへ向けて】
日本外科学会の取り組み. 日本外科学会雑誌 2021; 122(6): 606-612.

武富紹信.

【COVID-19下の外科診療】COVID-19流行期における開腹手術の注意点について. 外科2021; 83(9): 980-984.

嶋村剛.

エキスパート外科医に聞いてみよう 肝移植の適応拡大. 肝臓クリニカルアップデート 2021; 7(1): 114-118.

本多昌平、荒桃子、武富紹信.

【肝・胆道系症候群（第3版）—その他の肝・胆道系疾患を含めて—肝臓編（下）】肝腫瘍 肝芽腫.
日本臨床 2021; 別冊(肝・胆道系症候群II) : 178-182.

川村典生、武富紹信.

【血管外科的手技を要する肝胆膵・移植手術】移植手術 脳死全肝移植ドナー手術.
臨床外科 2021; 76(9): 1111-1116.

川村典生、武富紹信.

【臓器提供・臓器移植】臓器提供・臓器移植の全体像 臓器摘出術の流れ.
救急医学 2021; 45(10): 1263-1269.

市川伸樹、本間重紀、吉田雅、江本慎、松井博紀、谷道夫、武富紹信.

【局所進行直腸癌の根治性向上に向けた集学的治療のupdate】.
北海道外科雑誌 2021; 66(1): 2-12.

島田慎吾、武富紹信.

【令和時代における「尾状葉」のすべて】外科以外の治療 尾状葉肝細胞癌に対する長期治療成績 外科治療との長期成績比較.
肝胆膵 2021; 82(5): 739-744.

坂本讓、折茂達也、武富紹信.

【大腸癌肝転移の治療戦略の再考】JCOG0603の解釈と今後の展開 肝臓外科の立場から.
外科 2021; 83(6): 682-685.

〈症例報告〉

高橋直規、神山俊哉、折茂達也、島田 慎吾、長津明久、蒲池浩文、三橋智子、武富紹信.

PIVKA-II 高値を呈し切除に至った巨大肝細胞腺腫の1例.
日本消化器外科学会雑誌 2021; 54(4): 253-261.

阪田敏聖、植田隆太、今裕史.

一過性腸間膜虚血が疑われた門脈ガス血症と腹腔内遊離ガスを伴う腸管気腫を認めた血液透析患者の1例.
日本透析医学会雑誌 2021; 54(5): 235-239.

阪田敏聖、植田隆太、今裕史.

腹腔鏡下回盲部切除を施行した腸管子宮内膜症に低異形度虫垂粘液性腫瘍（LAMN）が並存していた1例.
日本腹部救急医学会雑誌 2021; 41(4): 251-254.

南波宏征、神山俊哉、島田慎吾、折茂達也、長津明久、蒲池浩文、桑原健、高桑恵美、松野吉宏、武富紹信.

肝細胞癌術後9年目に右下腿骨格筋転移を来した1例.
日本消化器外科学会雑誌 2021; 54(1): 16-24.

南波宏征、長津明久、神山俊哉、折茂達也、蒲池浩文、武富紹信、Kasabach-Merritt症候群合併肝血管腫にthrombomodulinが著効した1切除例.
臨床外科 2021; 76(4): 505-508.

《論文発表（欧文）》

(original article)

Asahi Y, Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T, Shimada S, Nagatsu A, Aiyama T, Sakamoto Y, Kamachi H, Taketomi A. Outcomes of reduction hepatectomy combined with postoperative multidisciplinary therapy for advanced hepatocellular carcinoma. *World J Gastrointest Surg* 2021; 13(10): 1245-1257.

Ishiguro Y, Sakihama H, Yoshida T, Ichikawa N, Homma S, Fukai M, Kawamura H, Takahashi N, Taketomi A. Prognostic Significance of Circulating Tumor Cells with Mesenchymal Phenotypes in Patients with Gastric Cancer: A Prospective Study. *Ann Surg Oncol* 2021; 28(2): 1178-1186.

Emoto S, Akiyoshi T, Mukai T, Yamaguchi T, Nagasaki T, Konishi T, Fukunaga Y. Surgical Outcomes of Rectal Gastrointestinal Stromal Tumor in the Era of Imatinib. *J Gastrointest Surg* 2021; 25(11): 2963-2965.

Emoto S, Fukunaga Y, Nakanishi R, Hirayama K, Nagaoka T, Matsui S, Mukai T, Nagasaki T, Yamaguchi T, Akiyoshi T, Konishi T, Nagayama S, Ueno M. Short- and long-term outcomes of laparoscopic surgery with extracorporeal anastomosis for transverse colon cancer: comparison of triangulating anastomosis with functional end-to-end anastomosis. *Surg Endosc* 2021.

Emoto S, Shibasaki S, Nagatsu A, Goto R, Ono H, Fukasaku Y, Igarashi R, Ota T, Fukai M, Shimamura T, Saiga K, Taketomi A, Murakami M, Todo S, Yamashita K. Triazolopyrimidine derivative NK026680 and donor-specific transfusion induces CD4(+)CD25(+)Foxp3(+) T cells and ameliorates allograft rejection in an antigen-specific manner. *Transpl Immunol* 2021; 65:101338.

Fujii Y, Kamachi H, Matsuzawa F, Mizukami T, Kobayashi N, Fukai M, Taketomi A. Early administration of amatuximab, a chimeric high-affinity anti-mesothelin monoclonal antibody, suppresses liver metastasis of mesothelin-expressing pancreatic cancer cells and enhances gemcitabine sensitivity in a xenograft mouse model. *Invest New Drugs* 2021; 39(5): 1256-1266.

Fukai M, Nakayabu T, Ohtani S, Shibata K, Shimada S, Sakamoto S, Fuda H, Furukawa T, Watanabe M, Hui S P, Chiba H, Shimamura T, Taketomi A. The Phenolic Antioxidant 3,5-dihydroxy-4-methoxybenzyl Alcohol (DHMBA) Prevents Enterocyte Cell Death under Oxygen-Dissolving Cold Conditions through Polyphyletic Antioxidant Actions. *J Clin Med* 2021; 10(9).

Ganchiku Y, Goto R, Kanazawa R, Ota T, Shibuya K, Fukasaku Y, Kobayashi N, Igarashi R, Kawamura N, Zaitu M, Watanabe M, Taketomi A. Functional roles of graft-infiltrating lymphocytes during early-phase post-transplantation in mouse cardiac transplantation models. *Transpl Int* 2021; 34(12): 2547-2561.

Ichikawa N, Homma S, Yoshida T, Emoto S, Imaizumi K,

Miyaoka Y, Matsui H, Taketomi A. Modified complete mesocolic excision with central vascular ligation by the squeezing approach in laparoscopic right colectomy. *Langenbecks Arch Surg* 2022; 407(1): 409-419.

Matsui H, Homma S, Hatanaka K C, Sawada A, Imaizumi K, Yoshida T, Ichikawa N, Emoto S, Miyaoka Y, Takahashi N, Matsuno Y, Hatanaka Y, Taketomi A. Novel Prognostic Stratification Factor Based on the Pathological Profile of the Invasive Front in Colorectal Cancer. *Anticancer Res* 2021; 41(7): 3429-3438.

Matsuzawa F, Kamachi H, Mizukami T, Einama T, Kawamata F, Fujii Y, Fukai M, Kobayashi N, Hatanaka Y, Taketomi A. Mesothelin blockage by Amatuximab suppresses cell invasiveness, enhances gemcitabine sensitivity and regulates cancer cell stemness in mesothelin-positive pancreatic cancer cells. *BMC Cancer* 2021; 21(1): 200.

Ohira M, Yokoo H, Ogawa K, Fukai M, Kamiyama T, Sakamoto N, Taketomi A. Serum fatty acid-binding protein 5 is a significant factor in hepatocellular carcinoma progression independent of tissue expression level. *Carcinogenesis* 2021; 42(6): 794-803.

Okada N, Sugiyama K, Shichi S, Shirai Y, Goto K, Sakane F, Kitamura H, Taketomi A. Combination therapy for hepatocellular carcinoma with diacylglycerol kinase alpha inhibition and anti-programmed cell death-1 ligand blockade. *Cancer Immunol Immunother* 2021.

Orimo T, Kamiyama T, Kakisaka T, Shimada S, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Kamachi H, Taketomi A. Central Hepatectomy Versus Major Hepatectomy for Centrally Located Hepatocellular Carcinoma: A Propensity Score Matching Study. *Ann Surg Oncol* 2021; 28(11): 6769-6779.

Sakamoto Y, Yoshio S, Doi H, Mori T, Matsuda M, Kawai H, Shimagaki T, Yoshikawa S, Aoki Y, Osawa Y, Yoshida Y, Arai T, Itokawa N, Atsukawa M, Ito T, Honda T, Mise Y, Ono Y, Takahashi Y, Saiura A, Taketomi A, Kanto T. Increased Frequency of Dysfunctional Siglec-7(-) CD57(+)/PD-1(+) Natural Killer Cells in Patients With Non-alcoholic Fatty Liver Disease. *Front Immunol* 2021; 12:603133.

Shibuya K, Watanabe M, Goto R, Zaitu M, Ganchiku Y, Taketomi A. The Efficacy of the Hepatocyte Spheroids for Hepatocyte Transplantation. *Cell Transplant* 2021; 30 : 9636897211000014.

Shimada S, Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Abo D, Kamachi H, Taketomi A. Impact of gadolinium-ethoxybenzyl-diethylenetriamine pentaacetic acid-enhanced magnetic resonance imaging on the prognosis of hepatocellular carcinoma after surgery. *JGH Open* 2021; 5(1): 41-49.

Shimada S, Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Kamachi H, Kudo Y, Nishida

M, Taketomi A. The impact of elastography with virtual touch quantification of future remnant liver before major hepatectomy. *Quant Imaging Med Surg* 2021; 11(6): 2572-2585.

Shimada S, Kamiyama T, Orimo T, Nagatsu A, Kamachi H, Taketomi A. High HbA1c is a risk factor for complications after hepatectomy and influences for hepatocellular carcinoma without HBV and HCV infection. *Hepatobiliary Surg Nutr* 2021; 10(4): 454-463.

Tsuruga Y, Kamiyama T, Kamachi H, Orimo T, Shimada S, Nagatsu A, Asahi Y, Sakamoto Y, Kakisaka T, Taketomi A. Functional transition: Inconsistently parallel to the increase in future liver remnant volume after preoperative portal vein embolization. *World J Gastrointest Surg* 2021; 13(2): 153-163.

Yoshida T, Homma S, Ichikawa N, Iijima H, Taketomi A. Preoperative Elemental Diet before Laparoscopic Anterior Resection in Patients with Advanced Stenotic Rectal Cancer. *J Anus Rectum Colon* 2021; 5(4): 395-404.

<review>

Taketomi A. Hepatic Resection for Hepatocellular Carcinoma in the Era of Molecular-targeted Agents and Immune Checkpoint Inhibitors in Japan. *JMA J* 2021; 4(3): 241-245.

Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T. Current role of intraoperative ultrasonography in hepatectomy. *Surg Today* 2021; 51(12): 1887-1896.

<letter to editor>

Kakisaka T, Fukai M, Banwait J K, Kamiyama T, Orimo T, Mitsuhashi T, Yamamura K, Toshima T, Baba H, Taketomi A, Goel A. Genomewide transcriptomic profiling identifies a gene signature for predicting recurrence in early-stage hepatocellular carcinoma. *Clin Transl Med* 2021; 11(6): e405.

<short communication24>

Orimo T, Kamiyama T, Taketomi A. ASO Author Reflections: Anatomical Liver Sectionectomy for Centrally Located Hepatocellular Carcinoma. *Ann Surg Oncol* 2021; 28(11): 6780-6781.

<case report>

Asahi Y, Kamiyama T, Kakisaka T, Orimo T, Shimada S, Nagatsu A, Sakamoto Y, Ishikawa T, Kamachi H, Mitsuhashi T, Takeuchi S, Dosaka-Akita H, Taketomi A. Hepatectomy and immune checkpoint inhibitor treatment for liver metastasis originating from non-cutaneous melanoma: a report of three cases. *Int Cancer Conf J* 2021; 10(4): 274-279.

Asahi Y, Kamiyama T, Orimo T, Shimada S, Nagatsu A, Sakamoto Y, Ishizuka C, Hamada K, Kamachi H, Takakuwa E, Mitsuhashi T, Taketomi A. Laparoscopic hepatectomy for hepatic angiomyolipoma with preoperative diagnosis of other malignancy: a report of

2 cases. *Surg Case Rep* 2021; 7(1):44.

Emoto S, Homma S, Yoshida T, Ichikawa N, Miyaoka Y, Matsui H, Takahashi R, Ishido K, Otsuka T, Mitsuhashi T, Katsurada T, Taketomi A. Transperineal total mesorectal excision for rectal cancer on the residual rectum after multiple abdominal surgeries in a patient with Crohn's disease: a case report. *Surg Case Rep* 2021; 7(1): 122.

Kii S, Kamachi H, Abo D, Kato T, Tsuruga Y, Wakayama K, Kakisaka T, Soyama T, Kamiyama T, Ooka T, Wakasa S, Taketomi A. Combined treatment of an aortosplenic bypass followed by coil embolization in the treatment of pancreaticoduodenal artery aneurysms caused by median arcuate ligament compression: a report of two cases. *Surg Case Rep* 2021; 7(1): 174.

Matsui H, Ichikawa N, Homma S, Yoshida T, Emoto S, Imaizumi K, Miyaoka Y, Taketomi A. Combined Laparoscopic and Transperineal Endoscopic Pelvic Tumor Resection with Sacrectomy for Locally Recurrent Rectal Cancer. *J Anus Rectum Colon* 2021; 5(3): 327-333.

Matsui H, Yoshida T, Homma S, Ichikawa N, Emoto S, Miyaoka Y, Sakurai K, Odagiri S, Katsurada T, Taketomi A. Ursodeoxycholic Acid Triggers Primary Enterolith Growth in a Crohn's Disease Patient with Jejunal Stenosis. *J Anus Rectum Colon* 2021; 5(4): 433-438.

Sakamoto Y, Shimada S, Kamiyama T, Orimo T, Nagatsu A, Asahi Y, Kakisaka T, Kamachi H, Mitsuhashi T, Taketomi A. A case of laparoscopic hepatectomy for a primary hepatic neuroendocrine tumor. *Clin J Gastroenterol* 2021; 14(3): 876-880.

Shirakawa C, Watanabe M, Shimamura T, Koshizuka Y, Kawamura N, Goto R, Soyama T, Iwami D, Hotta K, Taketomi A, Abo D. A case report of percutaneous direct injection of N-butyl-2-cyanoacrylate (NBCA) to treat a pancreatic duodenal stump leak after a simultaneous pancreas and kidney transplantation. *Surg Case Rep* 2021; 7(1): 139.

Yoshida T, Ichikawa N, Homma S, Yoshida T, Emoto S, Miyaoka Y, Matsui H, Taketomi A. Ischemic proctitis 6 months after laparoscopic sigmoidectomy: a case report. *Surg Case Rep* 2021; 7(1): 54.

研究費一覧

種別	事業名	研究代表者	研究分担者	交付額 (分担金配分額)	研究課題名
科研費	基盤研究 (B)	武富 紹信		4,200,000	DGK α/ζ を標的とした消化器がんに対する次世代免疫療法の開発研究
	挑戦的研究 (萌芽)	武富 紹信		3,000,000	消化器がんの抗がん剤耐性克服を目指したDGK α エピゲノム制御機構の解明
	基盤研究 (B)	嶋村 剛		4,600,000	易傷害性肝グラフトの至適体外灌流法と非侵襲的グラフト機能評価法の開発
	基盤研究 (C)	神山 俊哉		1,100,000	切除検体を基にした網羅的糖鎖解析による肝細胞癌悪性度解析と新規バイオマーカー開発
	基盤研究 (C)	渡辺 正明		1,500,000	脾臓移植における免疫寛容誘導を目的とした細胞治療法の開発
	基盤研究 (C)	深井 原		1,100,000	易傷害性心グラフトの体外灌流修復法と非侵襲的グラフト機能評価法の開発
	基盤研究 (C)	若山 顕治		300,000	脂肪肝グラフトの脂肪滴を有効利用する画期的な保護性タンパク質機能の賦活法の探索
	基盤研究 (C)	高橋 典彦		1,300,000	DGK α 制御による革新的大腸がん集学的治療法の開発
	基盤研究 (C)	蒲池 浩文		1,300,000	癌幹細胞におけるエネルギー代謝の制御と化学・放射線療法感受性に関する基礎的研究
	基盤研究 (C)	後藤 了一		700,000	ヒト化マウスによる難治性胆汁うっ滞性疾患と移植後HLA抗体の病態解明と治療法開発
	挑戦的研究 (萌芽)	植木 伸也		1,000,000	免疫記憶の制御をターゲットとした、免疫抑制に対する新規アプローチ法の開発研究
	若手研究	石川 隆壽		1,600,000	脂肪肝グラフトの酸素化灌流修復における小胞体・ミトコンドリア相互作用の意義
	若手研究	大野 陽介		1,300,000	大腸癌における細胞接着破綻と浸潤・転移能獲得メカニズムの解析
	若手研究	藤好 真人		1,000,000	無虚血肝移植術と持続的常温機械灌流の併用による胆管保護法の開発
	若手研究	正司 裕隆		1,300,000	肝癌細胞と癌関連線維芽細胞の相互作用に着目した癌悪性度制御機構の解明
	若手研究	川村 典生		600,000	過小肝グラフトの肝再生を賦活する体外灌流治療の開発とメカニズム探索
	若手研究	島田 慎吾		一時中断	腸内細菌叢を標的とした新たな肝細胞癌術後再発制御法の開発
	若手研究	財津 雅昭		600,000	移植後早期グラフト浸潤リンパ球の抗原特異性の有無に関する基礎的検討
	若手研究	吉田 雅		1,000,000	直腸癌術前化学放射線療法前後の免疫担当細胞のプロファイリングに関する基礎的研究
	研究活動スタート支援	坂本 譲		1,100,000	肝浸潤リンパ球の網羅的解析を応用したNAFLD肝細胞癌に対する革新的治療法の開発
競争的資金	AMED 感染症実用化研究事業 肝炎等克服実用化研究事業 ii	(溝上 雅史)	武富 紹信	(4,000,000)	個別化医療に対応したゲノム編集技術による肝臓内HBVゲノムの完全不活化を目指した革新的治療法の包括的開発
	AMED 感染症実用化研究事業 肝炎等克服実用化研究事業 i	(考藤 達哉)	武富 紹信	(2,000,000)	NASH肝がんの治療開発を目指す炎症加齢を加味したリビド・ゲノミクス研究2.0
	AMED 感染症実用化研究事業 肝炎等克服実用化研究事業 i	(坂本 直哉)	武富 紹信	(500,000)	血清・肝組織の網羅的グライコミクス等による、肝線維化の病態を効率的に評価・予後予測するバイオマーカーの探索
	AMED 再生医療実用化研究事業	(内田浩一郎)	武富 紹信	(2,006,000)	誘導型抑制性T細胞を用いた臓器移植における免疫寛容誘導を目指した第1/2相多施設共同医師主導治験
	AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業 (多分野融合研究領域)	(福原 崇介)	武富 紹信	(2,000,000)	病態進展に関与するウイルス叢の性状および進化機構の解明
	小野薬品工業【共同研究】	武富 紹信		6,000,000	DGKの機能解明
	国立がん研究センター研究開発費	(高橋進一郎)	武富 紹信	(500,000)	BRAF V600E変異型切除可能大腸癌遠隔転移に対する個別化周術期治療の医師主導治験の実施
	厚生労働行政推進調査事業費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業	(馬場 秀夫)	武富 紹信	(300,000)	医師の労働時間短縮のための手法に関する検討
	厚生労働行政推進調査事業費補助金 エイズ対策政策研究事業	(江口 晋)	嶋村 剛	(200,000)	血液製剤によるHIV/HCV重複感染患者に対する肝移植を含めた外科治療に関する研究
	その他	公益信託 榆刀会外科医学研究助成基金	渡辺 正明		300,000
公益信託 榆刀会外科医学研究助成基金		柿坂 達彦		200,000	門脈一次分枝あるいは門脈本幹の腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対する術前放射線治療の有効性と臨床病理学的検討
公益財団法人 川野小児医学奨学財団 研究助成		本多 昌平		3,000,000	球状肝細胞からゲノム・エピゲノム編集によって肝芽腫モデル細胞を作成する
2021年度がんの子どもを守る会 治療研究助成		近藤 享史		250,000	治療抵抗性肝芽腫に対するエピゲノム治療薬による新規治療開発
HIROKOの国際学術交流基金		藤居 勇貴		1,000,000	脾臓とその微小環境のエネルギー代謝に関わるシグナル伝達経路の解析と新規治療標的の開発
HIROKOの国際学術交流基金		大平 将史		1,000,000	肝細胞癌においてEpidermal fatty acid-binding protein (FABP5) と変異が小胞体ストレスに与える影響を解析する
公益財団法人 伊藤医薬学術振興財団 海外留学助成		大平 将史		500,000	肝細胞癌におけるFABP5と変異p53
上原記念生命科学財団 2021年度ポストドクトラルフェローシップ		大平 将史		8,600,000	癌微小環境での肝細胞癌細胞の生存メカニズムの解析

2021年業績紹介

〈学位取得者〉

■ 学位取得者（博士）

相山 健



■ 学位取得年月
2021年3月

■ 学位論文名

肝細胞癌におけるAPC結合タンパクEB1発現による増殖および転移促進に関する研究

(Adenomatous polyposis coli-binding protein end-binding 1 promotes hepatocellular carcinoma growth and metastasis)

■ 基礎論文

Aiyama T, Orimo T, Yokoo H, Ohata T, Hatanaka K, Hatanaka Y, Fukai M, Kamiyama T, Taketomi A. Adenomatous polyposis coli-binding protein end-binding 1 promotes hepatocellular carcinoma growth and metastasis. PLOS ONE 2020;15 (9) e0239462-e0239462

■ 要旨

【背景と目的】近年、プロテオミクス解析にてAdenomatous polyposis coli結合蛋白EB1が肝癌細胞株および肝細胞癌組織において有意に高発現していることが報告された。EB1は微小管の主に伸長端に特異的に局在する微小管関連タンパクとして認識され、様々な微小管関連細胞活動に極めて重要な役割を担っているとされている。しかし、EB1の癌における機能的役割はいまだ不明瞭であり、その解明を目的に本研究を行った。

【対象と方法】1997年から2006年の当科肝細胞癌切除検体を用いて免疫組織化学染色を行った。また、ヒト肝癌細胞株を用いて、EB1の発現をノックダウン (siRNA or shRNA)、あるいはノックアウト (CRISPR/Cas9) し、細胞機能の変化を評価した。xenograftモデルマウスで腫瘍形成能も評価した。最後に、マイクロアレイを用いてEB1と連動して変化する遺伝子を網羅的に解析した。

【結果】EB1は臨床病理組織学的因子のAFPやPIVKA-II、腫瘍径、分化度、門脈浸潤の有無と有意に相関し、EB1陽性肝細胞癌症例は全生存率および再発率が有意に不良であった (図1)。ヒト肝癌細胞株ではEB1をノックアウトあるいはノックアウトすると細胞増殖能、遊走能、浸潤能、腫瘍形成能が有意に低下した (図2)。マイクロアレイ解析では、Dlk1やHAMP、SLCO1B3等の10遺伝子が2倍以上有意に増幅していた (図3)。

【結論】EB1は肝細胞癌の予後および再発予測因子として有用であった。また、EB1の発現は肝細胞癌の増殖や浸潤に深く関与し、Dlk1やHAMP、SLCO1B3等の遺伝子との関連性が示唆された。

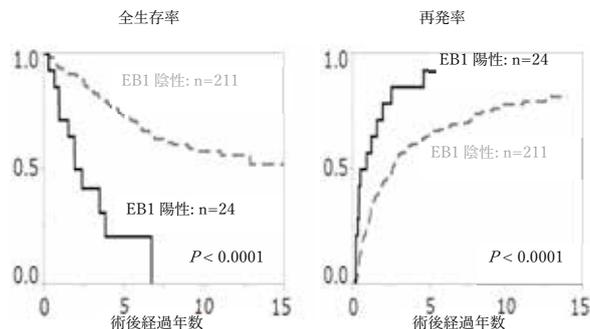


図1 EB1と全生存率・再発率

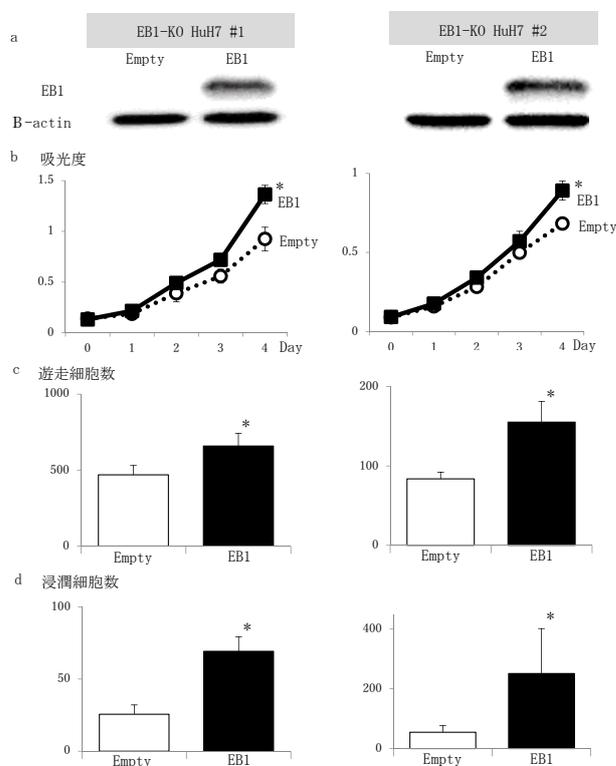


図2 EB1ノックアウト後にEB1を再発現させたHuH7の細胞機能の変化

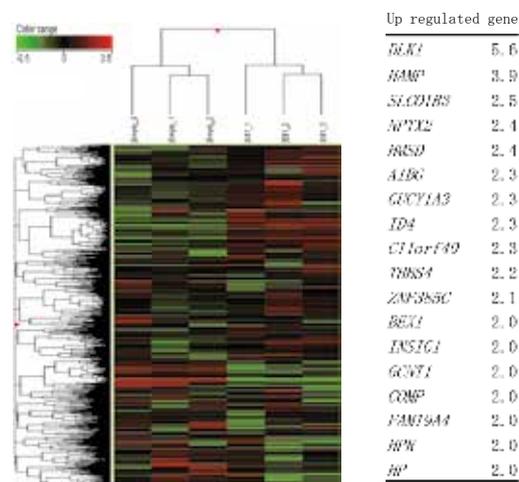


図3 EB1と連動して変化した遺伝子リスト

■ 学位取得者（博士）

谷 道夫



■ 学位取得年月
2021年3月

■ 学位論文名

ハイドロゲル誘導肝癌幹細胞に対する新規治療法の開発
(Development of Novel Therapies for Hydrogel-Induced Liver Cancer Stem Cells)

■ 基礎論文

Michio Tani, Masumi Tsuda, Jun Suzuka, Lei Wang, Satoshi Tanikawa, Hirokazu Sugino, Yusuke Ishida, Toshiya Kamiyama, Jian Ping Gong, Akinobu Taketomi, Shinya Tanaka. Identification of novel LCSCs marker via reprogramming by Double-Network gel.

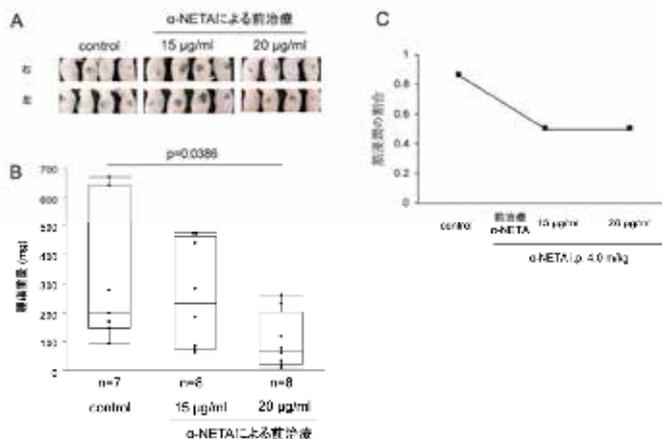
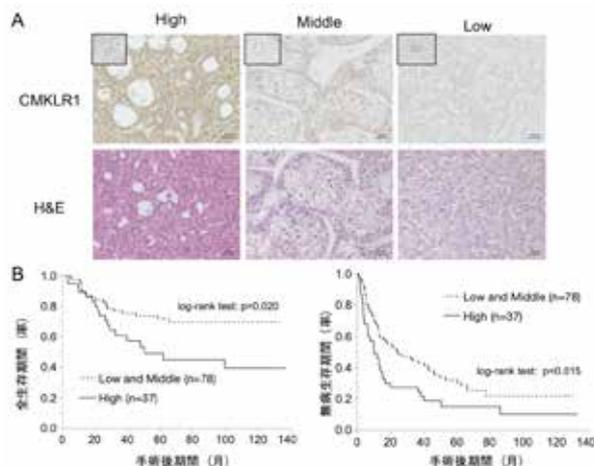
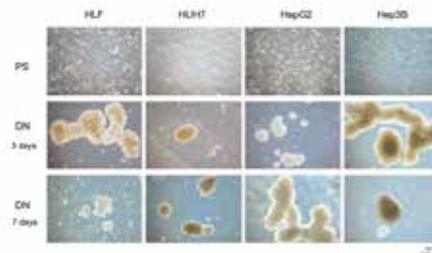
■ 要 旨

【背景】 癌の転移・再発および治療抵抗性は癌幹細胞の存在によると考えられている。我々はDouble Network hydrogel (DNゲル) というバイオマテリアルを用いた癌幹細胞の誘導法を報告しており、本研究ではDNゲルによって肝癌幹細胞を誘導し、その解析を行うことで、肝癌幹細胞に対する治療標的分子の同定および新規治療法の確立を目的とした。

【方法】 4種のHCC細胞株をDNゲル上で培養し、遺伝子・蛋白発現を解析した。他の培養条件を対照としてマイクロアレイによりDNゲル特異的な発現亢進のある遺伝子群を抽出した。治療候補遺伝子を選定し臨床検体を用いて蛋白発現と予後との関連を解析した。治療候補遺伝子に対する阻害剤を用いて*in vitro*および*in vivo*での細胞株への影響を評価した。

【結果】 DNゲル上で培養したHCC細胞株は球状の細胞集塊を形成し、遺伝子および蛋白発現レベルで幹細胞マーカーの発現亢進を認めた。マイクロアレイ解析により、細胞膜局在分子であるCMKLR1を治療標的候補分子として選定した。肝細胞癌切除組織における免疫組織化学染色から、CMKLR1強発現例は有意に予後不良であった。HCC細胞株にCMKLR1阻害剤 α -NETAを高濃度で暴露すると細胞障害性を示し、低濃度では幹細胞マーカー遺伝子発現を低減させた。免疫不全マウスに対する肝細胞癌細胞株皮下移植モデルにおいて α -NETAの投与により、腫瘍の筋層浸潤および腫瘍形成能が抑制された。

【結論】 CMKLR1の機能阻害により幹細胞マーカー遺伝子の発現低下および生体内腫瘍形成能力の抑制が認められ、肝癌幹細胞を標的とした新規治療法の開発につながる可能性が示唆された。



■ 学位取得者（博士）

渋谷 一陽



■ 学位取得年月
2021年6月

■ 学位論文名

肝細胞移植における肝細胞スフェロイドの有用性に関する研究
(The efficacy of hepatocyte spheroid for hepatocyte transplantation)

■ 基礎論文

Shibuya K, Watanabe M, Goto R, Zaitzu M, Ganchiku Y, Taketomi A. The Efficacy of the Hepatocyte Spheroids for Hepatocyte Transplantation. *Cell Transplant*. 2021 Jan-Dec;30:9636897211000014. doi: 10.1177/09636897211000014. PMID : 33900126

■ 要旨

背景：肝細胞移植は肝臓移植に代わる次世代の治療法として応用拡大が期待されているが、移植される単一肝細胞が肝臓からの単離精製過程で傷害を受けること、移植によって惹起される自然免疫応答により移植された単一肝細胞の大部分が失われ、長期生着が得られないことが問題となる。単一肝細胞から構築された肝細胞スフェロイドは、より肝臓組織に近い細胞環境を有し、単一肝細胞と比較し構造的に強固であり、肝機能を維持しつつ高いviabilityを保つことから、肝細胞移植に応用できる可能性がある。

目的：肝細胞移植における肝細胞スフェロイドの有用性を検討すること。

方法：C57BL/6マウス肝臓からhepatocyteを単離精製し、hanging drop法で肝細胞スフェロイドを培養生成し、collagen coat dish上で培養した単一肝細胞と比較した。Apolipoprotein E KO (-/-) マウスに単一肝細胞と肝細胞スフェロイドをそれぞれ肝臓内に経門脈的に移植し、移植後血中Apolipoprotein Eを測定するとともに、肝臓の病理組織学的評価を行った。

結果：肝細胞スフェロイド移植後、組織学的に門脈内、肝実質内にApolipoprotein E陽性細胞を認め、血中にはApolipoprotein Eが検出された。

結語：肝細胞スフェロイドは肝細胞移植への応用が期待できる。

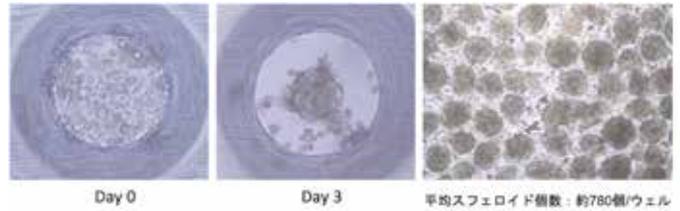


図1 Hanging drop 法による肝細胞スフェロイドの生成

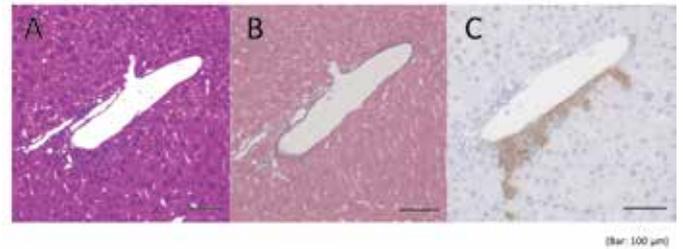


図2 肝細胞スフェロイド移植後 28 日目の H.E 染色、Elastica-Masson 染色、ApoE 染色の比較による組織学的評価

A: H.E 染色、B: Elastica-Masson 染色、C: ApoE 染色

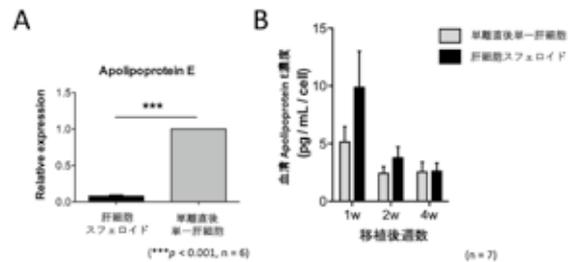


図3 移植直前、移植後の移植細胞（単離直後単一肝細胞、肝細胞スフェロイド）の機能評価

A: 移植直前の単離直後単一肝細胞、肝細胞スフェロイドの細胞内 ApoE mRNA の発現量の比較

B: 肝細胞移植後の経時的な血清 ApoE 濃度

■ 学位取得者（博士）

藤居 勇貴



■ 学位取得年月
2021年6月

■ 学位論文名

膵癌肝転移マウスモデルにおける抗メソテリン抗体Amatuximabを用いた新規抗腫瘍療法の開発

(Basic study to develop an innovative anti-neoplastic therapy by using an anti-mesothelin antibody amatuximab in a liver metastasis xenograft mouse model of pancreatic cancer)

■ 基礎論文

Fujii Y, Kamachi H, Matsuzawa F, Mizukami T, Kobayashi N, Fukai M, Taketomi A. Early administration of amatuximab, a chimeric high-affinity anti-mesothelin monoclonal antibody, suppresses liver metastasis of mesothelin-expressing pancreatic cancer cells and enhances gemcitabine sensitivity in a xenograft mouse model. Invest New Drugs 2021 ; 39 (5) : 1256-1266.

■ 要 旨

【背景】メソテリン (MSLN) は膜タンパクの一種であり、癌腫において転移浸潤、化学放射線抵抗性に関与すると考えられている。今回、腫瘍塊形成以前の早期に抗MSLN抗体 (amatuximab) を使用し、膵癌肝転移形成能に与える影響を検討した。

【方法】半脾臓注射法を用いて8週齢、雄のBALB/cヌードマウスにAsPC-1-Gluc (分泌型ルシフェラーゼ) 細胞株を播種し、肝転移マウスモデルを作成した。剖検時に肝転移重量、肝転移面積、転移個数、血清Gluc活性値を測定した。術後補助療法を想定し、上記モデルにAmatuximabもしくはコントロール抗体±ゲムシタピン (GEM) を癌細胞株播種後早期より投与を開始した。

【結果】Amatuximab群はコントロール抗体群と比べ、肝転移重量、および血清Gluc活性値が有意に低値であり、全生存期間を有意に延長した (図1)。Amatuximab+GEMの併用療法群は他3群と比べ、肝転移面積が有意に低値であった (図2)。WB法で各治療群の肝転移組織のタンパク発現量を評価すると、GEM単剤療法群で高いp-c-Met、p-Aktの発現を認められたが、Amatuximabとの併用療法群ではこれらタンパクの発現は低下していた (図3)。

【考察】本研究において、Amatuximabを腫瘍サイズが小さい時期に投与することでメソテリン高発現株の肝転移形成を抑制し、生存率改善に寄与する現象を認めた。さらに、AmatuximabがGEMの治療効果を増強するメカニズムとして、GEM治療により賦活化されたc-Met/PI3K/Akt経路が、Amatuximabにより再抑制された可能性が示唆された。

【結論】Amatuximabの早期投与はメソテリン高発現膵癌の肝転移を抑制し、GEMとの相乗的抗腫瘍効果を示した。術後補助療法としてのAmatuximabの臨床応用が期待される。

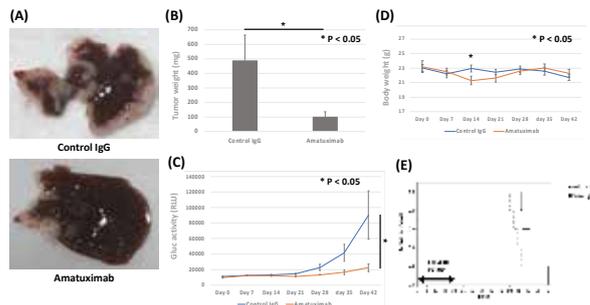


図1 (A) 各群のマウス肝臓の肉眼的所見。(B) 各群における肝転移重量の比較。(C) 各群における血清 Gluc 活性値の経時的変化の比較。(D) 各群におけるマウス体重の経時的変化の比較。(E) 各群における全生存期間を比較した Kaplan-Meier 曲線。

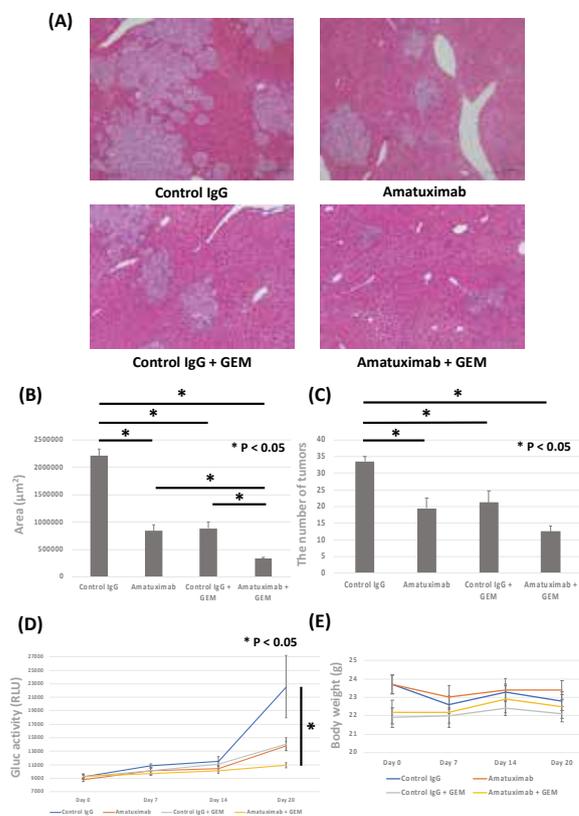


図2 (A) 各群のマウス肝臓の H&E 所見。(B) 各群における平均腫瘍面積の比較。(C) 各群における平均腫瘍個数の比較。(D) 各群における血清 Gluc 活性値の経時的変化の比較。(E) 各群におけるマウス体重の経時的変化の比較。

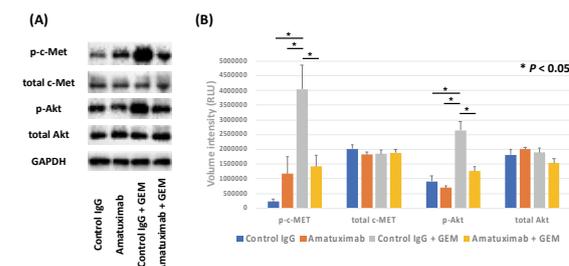
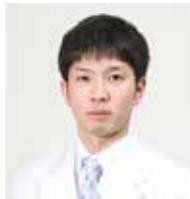


図3 (A) ウェスタンブロット法を用いた各群の肝転移巣における c-Met/Akt とそのリン酸化タンパクの発現の比較。(B) それらタンパク発現の定量化。

■ 学位取得者（博士）

柴田 賢吾



■ 学位取得年月
2021年9月

■ 学位論文名

肝温阻血再灌流における阻血時間と脂肪化に起因する生化学的変動の探索

～新規障害予測マーカー確立のための基礎的研究

(Search for the biochemical changes due to varying ischemia time and fatty change in warm ischemia and reperfusion of rat liver - Basic study to identify novel markers for predicting post-reperfusion injury)

■ 基礎論文

Kengo Shibata, Takahiro Hayasaka, Satsuki Hashimoto, Kohei Umemoto, Takahisa Ishikawa, Sodai Sakamoto, Koichi Kato, Shingo Shimada, Norio Kawamura, Kenji Wakayama, Nozomi Kobayashi, Yuka Hama, Moto Fukai, Tsuyoshi Shimamura, Akinobu Taketomi.

Imaging Mass Spectrometry Reveals the Changes in the Taurine Conjugates of Dihydroxycholanoic Acid During Hepatic Warm Ischemia and Reperfusion in a Rat Model Transplant Proc. 2020 Jul - Aug;52 (6) : 1880-1883.

■ 要 旨

【背景】

温阻血再灌流障害に伴う低分子化合物の経時的、空間的変動をイメージング質量分析を用いて網羅的に探索した。

【方法】

正常肝と脂肪肝ラットを、肝臓の70%を温阻血後に再灌流させて解析した。変動分子検索にイメージング質量分析 (imaging mass spectrometry : IMS) を行った。

【結果】

肝障害は阻血時間に伴い上昇し、脂肪肝の方が正常肝より増強した。

IMS：阻血終了時にタウリン抱合ジヒドロキシコラン酸 (TDHCA)、リゾフォスファチジルイノシトール(LPI) (18:0) が有意に増加し、ウリジン2リン酸塩Nアセチルヘキソサミン (UDP-HEXNAc) が有意に減少した。フォスファチジルイノシトール(PI) (18 : 0/20 : 4) は減少傾向であった (Fig1)。TDHCAは胆管内に、LPI(18 : 0) はzone 1 で増加し、UDP-HEXNAc、PI(18 : 0) はzone 1 で減少した (Fig2)。

【考察】

変動分子の中のTDHCAやUDP-HEXNAcは、立体異性体が存在するため、IMS以外の方法を用いて構造を決定する必要がある。LPI(18 : 0) のzone1での増加とPI(18 : 0/20 : 4) の減少からLPI(18 : 0)/PI(18 : 0/20 : 4)の値が実際の傷害の強さを反映する可能性がある。

Fig1) 正常肝と脂肪肝の比較 30分阻血再灌流後の分子変動

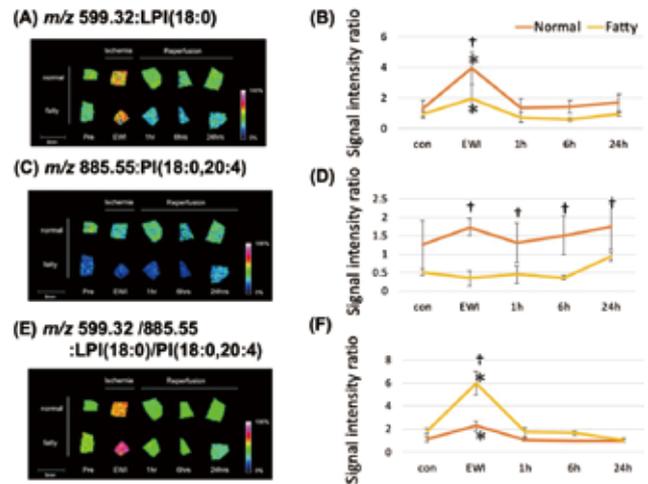
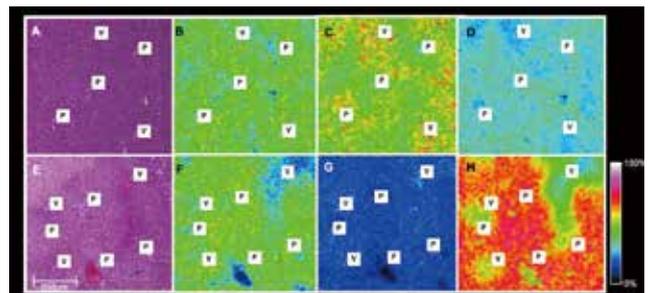


Fig2) 30分阻血終了時における正常肝と脂肪肝の局在変化



■ 学位取得者（博士）

松井 博紀



■ 学位取得年月
2021年12月

■ 学位論文名

浸潤先進部の病理学的プロファイルを用いた大腸癌新規予後層別化因子の開発に関する研究

(Studies on the development of the novel prognostic stratification factor in colorectal cancer based on the pathological profile of the invasive front)

■ 基礎論文

Hiroki Matsui, Shigenori Homma, Kanako C Hatanaka, Akifumi Sawada, Ken Imaizumi, Tadashi Yoshida, Nobuki Ichikawa, Shin Emoto, Yoichi Miyaoka, Norihiko Takahashi, Yoshihiro Matsuno, Yutaka Hatanaka, Akinobu Taketomi. Novel prognostic stratification factor based on the pathological profile of the invasive front in colorectal cancer. *Anticancer Res.* 2021 Jul ; 41 (7) : 3429-3438.

■ 要旨

【背景と目的】 Stage II-III大腸癌は様々な予後をもった集団であり、適切な治療を行う上で予後層別化因子が必要である。大腸癌浸潤先進部で予後層別化を行う病理所見として線維性癌間質反応（DR）、Klintrup grade、低分化胞巣（PDC）が報告されている。本研究は、これら3所見を組み合わせた作成した新規病理所見 Invasion front gradeがStage II-III大腸癌の予後層別化に有用であるか検証することを目的とした。

【対象と方法】 2008年4月から2017年3月に当院で根治切除が施行されたStage II-III大腸癌162例のHE染色標本を再観察し、DR、Klintrup gradeおよびPDCを評価した。DR分類は、浸潤先進部にmyxoidな間質を有する場合をscore1、有さない場合をscore0と分類した。Klintrup gradeは、浸潤先進部を観察して炎症細胞浸潤の程度をなし、軽度、中等度、高度の4段階に半定量的に分類し、なしと軽度をscore 1、中等度と高度をscore 0と分類した。PDC grade分類は、対物20倍視野で浸潤先進部を観察してPDCの数をカウントし、10個未満をscore0、10個以上をscore1と分類した。Invasion front gradeは3項目全てのscoreを加算して合計scoreが0-1をGradeA、2-3をGradeBと分類し、予後予測因子としての有用性を検討した。

【結果】 Invasion front gradeはlow gradeが116例、high gradeが46例で、3年無再発生存率はそれぞれ90.4%、55.9%であった（ $p < 0.001$ ）。Cox比例ハザードモデルを用いた多変量解析で、Invasion front gradeは再発について独立した予後因子であった（HR [95% C.I.] ; 5.298 [2.302-12.190], $p < 0.001$ ）。

【結語】 DR、Klintrup gradeおよびPDCを組み合わせた新規病理所見であるInvasion front gradeはStage II-III大腸癌の予後を強力に層別化できる。

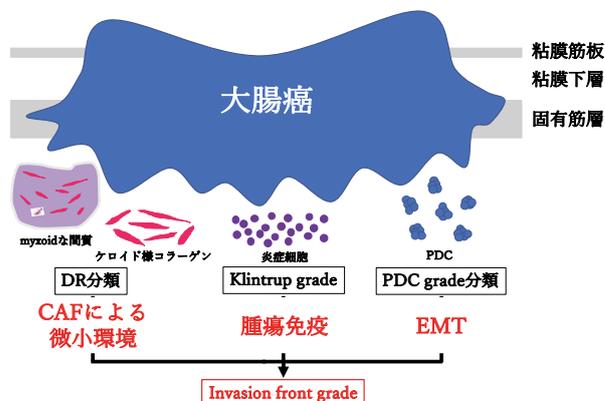


図 1. Invasion front grade

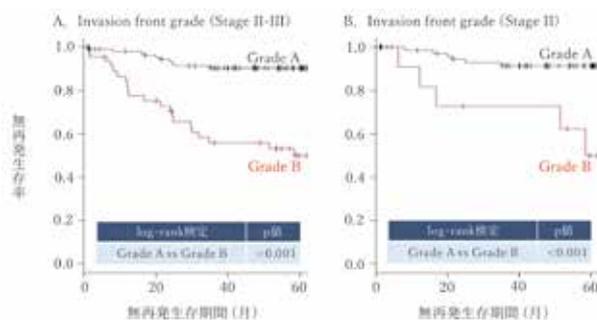


表 1. Invasion front grade の Cox 比例ハザードモデルによる多変量解析

因子	カテゴリー	ハザード比 [95%信頼区間]	p値
Invasion front grade	Grade A	1.000	—
	Grade B	5.298 [2.302-12.190]	<0.001
壁深達度	T3	1.000	—
	T4	1.833 [0.841-3.996]	0.128
リンパ節転移	なし	1.000	—
	あり	1.183 [0.530-2.641]	0.681

■ 学位取得者（博士）

大平 将史



■ 学位取得年月
2021年12月

■ 学位論文名

肝細胞癌の進展における表皮型脂肪酸結合タンパク質の機能解析

(Studies on the role of fatty acid-binding protein 5 in hepatocellular carcinoma progression)

■ 基礎論文

Masafumi Ohira, Hideki Yokoo, Koji Ogawa, Moto Fukai, Toshiya Kamiyama, Naoya Sakamoto, Akinobu Taketomi

Serum fatty acid-binding protein 5 is a significant factor in hepatocellular carcinoma progression independent of tissue expression level

Carcinogenesis. 2021;42 (6) : 794-803

■ 要旨

【背景と目的】

表皮型脂肪酸結合タンパク質（FABP5）は肝細胞癌（HCC）細胞で強く発現し、HCC患者の生存率を増悪させることが明らかとなっているが、その分子メカニズムは未だ解明されていない。本研究では、HCCにおけるFABP5の機能を細胞内・細胞外（血液中）の両面から解析した。

【対象と方法】

当科で肝切除術を施行したHCC症例と、HCCを有さない肝炎症例の臨床検体の解析に加えて、HCC細胞株を用いた*in vitro*の実験と公共データベースから取得したデータの解析を行った。

【結果】

臨床検体の解析で、HCC組織中FABP5と血清FABP5は共に、HCC患者の予後増悪因子であることがわかった（図1）。しかし、それらの間に相関は認めず、HCCの進展においてはそれぞれが別の因子であると考えられた。HCC細胞株を用いた実験では、HCC細胞内FABP5は低グルコース環境でのHCC細胞の生存能を促進していることが判明した（図2）。また、FABP5の発現は解糖系・ピルビン酸代謝の抑制や、癌幹細胞（CSCs）マーカーの発現上昇と関連していた（図3）。

【結論】

HCC組織中FABP5と血清FABP5はそれぞれが異なったメカニズムでHCCの進展に寄与していると考えられた。また、HCC細胞内FABP5はエネルギー代謝の変化やHCC細胞のCSCsへのリプログラミングを介して低グルコース環境での細胞生存能を増強している可能性が示唆された。

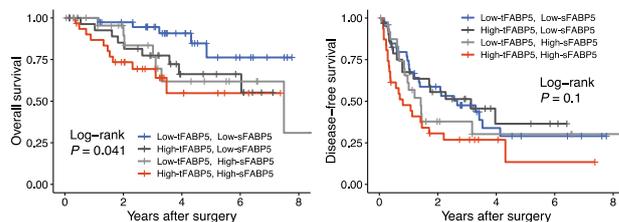


図1 HCC組織中FABP5 (tFABP5) と血清FABP5 (sFABP5) で層別化したHCC症例の生存

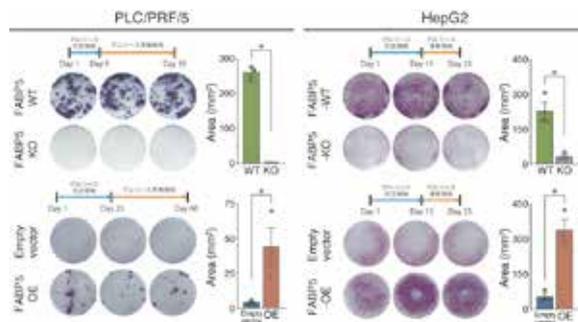


図2 Clonogenic assay を用いたグルコース欠乏環境での細胞生存能の解析

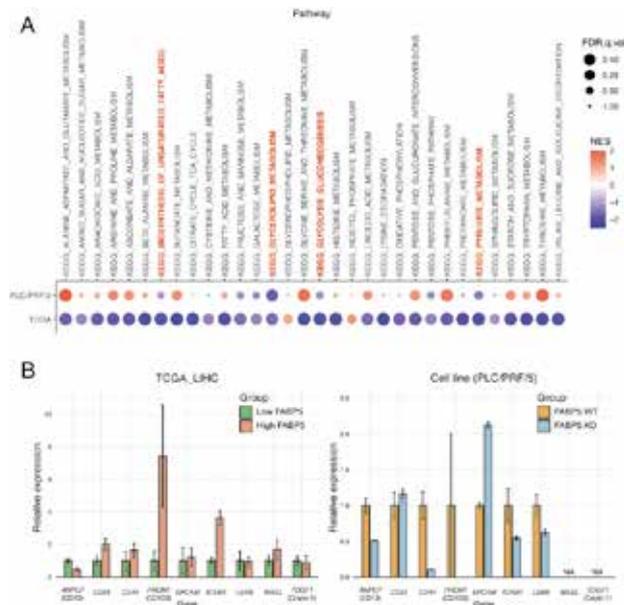


図3 網羅的解析 (RNA-seq) の結果。(A) 各種エネルギー代謝経路のエンリッチメント解析の結果。(B) HCC の CSCs マーカーの発現状態。

2021年の年表・年間行事

2021年の年表・年間行事

月	行事		
1月	1/4 (月)	17:00-17:30	仕事始めの会 於:1外科CR+Web
	1/16 (土)	11:00-12:00	教室総会 於:1外科CR+Web
	1/19 (火)	07:30-08:30	モーニングセミナー 於:1外科CR+Web 講師:北海道大学病原微生物学教室 教授 福原崇介 先生
	1/19 (火)	18:30-19:50	LENVIMA-HCC Web Seminar 於:Web 講師:虎の門病院 消化器外科 医長 進藤潤一 先生
2月	2/19 (金)	18:30-19:30	第2回HSHGヘルニアビデオカンファレンス (コヴィディエン) 於:Web
	2/26 (金)	18:30-19:40	New Year Web Seminar (武田薬品) 於:Web 講師:関西医科大学肝胆膵外科 教授 海堀昌樹 先生
3月	3/20 (土)	09:00-17:00	日本肝臓学会 School of Hepatology 於:Web (主催:当番世話人)
	3/22 (月)	17:00-17:30	ご異動される先生のご挨拶の会 於:1外科CR+Web
4月	4/1 (木)	07:30-08:30	年度初めの会 於:Web & 集合写真撮影
	4/23 (金)	18:30-19:45	消化器外科エキスパートセミナー (テルモ) 於:Web 講師:熊本大学小児・移植外科 教授 日比泰造 先生
5月	5/12 (水)	18:20-19:40	週術期マネジメントweb seminar (エーザイ) 於:Web 講師:JA旭川厚生病院 副院長 赤羽弘充 先生 KKR札幌医療センター 精神科部長 田中輝明 先生
	5/14 (金)	19:00-20:00	Surgical Oncology Meeting (バイエル) 於:Web 講師:東京医科歯科大分子腫瘍 教授 田中真二 先生
	5/22 (土)	16:50-18:30	第7回北海道手術手技研究会 (科研製薬) 於:Web 講師:藤田医科大学外科 教授 堀口明彦 先生
	5/26 (水)	18:30-20:00	第3回HSHGヘルニアwebカンファレンス (コヴィディエン) 於:Web
	5/28 (金)	18:30-20:30	第9回札幌VTRカンファレンス 於:Web 講師:東京大学腫瘍外科 教授 石原聡一郎 先生
6月	6/5 (土)	14:00-15:00	楯刀会役員会 於:ホテルニューオータニ札幌
	6/5 (土)	15:30-17:00	人材確保委員会 於:1外科CR+Web
	6/8 (火)	07:30-08:30	モーニングセミナー 於:1外科CR+Web 講師:北海道大学分子病理学教室 教授 谷口浩二 先生
	6/16 (水)	08:15-17:17	第47回日本急性肝不全研究会 於:京王プラザホテル札幌 (主催:当番世話人)
7月	7/9 (金)	18:00-19:00	年度医局説明会 於:Web
	7/14 (水)	18:20-20:00	第5回敗血症性DICセミナー (旭化成ファーマ) 於:Web 講師:横浜市立大学消化器外科 教授 遠藤格 先生
	7/17 (土)	16:00-17:45	第8回北海道サージカルアカデミー (J&J) 於:センチュリーロイヤルホテル札幌+Web 講師:鹿児島大学小児外科教授 教授 家入里志 先生
8月	8/25 (水)	18:30-20:00	第4回HSHGヘルニアwebカンファレンス (コヴィディエン) 於:Web
	8/27 (金)	18:30-20:00	第9回北海道消化器癌カンファレンス (大鵬薬品) 於:Web 講師:慶応大学外科学 講師 岡林剛史 先生
9月	9/3 (金)	18:30-19:30	第5回札幌外科漢方セミナー (ツムラ) 於:Web 講師:長崎大学移植・消化器外科 教授 江口晋 先生
	9/15 (水)	18:30-20:00	第6回北海道ヘルニア倶楽部 (メディコン) 於:Web 講師:立川総合病院 蛭川浩史 先生
10月	10/15 (金)	18:30-20:00	第9回North Japan Cancer Forum (中外製薬) 於:Web 講師:北里大学下部消化管外科 教授 内藤剛 先生
	10/16 (土)	13:00-15:00	関連病院医長連絡会議 於:1外科CR+Web
	10/30 (土)	16:00-18:00	第7回札幌肝胆膵内視鏡外科セミナー (J&J) 於:Web 講師:藤田医科大学岡崎医療センター 教授 守瀬善一 先生
11月	11/24 (水)	18:30-20:00	第5回HSHGヘルニアwebカンファレンス (コヴィディエン) 於:Web
12月	12/18 (土)	13:00-15:00	第1回北大第一外科教室開講100周年シンポジウム 於:医学部百年記念館+Web
	12/28 (火)	17:00-18:00	仕事納めの会 於:1外科CR+Web

1/4 仕事始めの会がWeb開催されました。

2021年1月4日（月）、Webにて仕事始めの会が開催されました。

初めに折茂医局長から新年のご挨拶をいただき、武富教授より新年のご挨拶、そしてこのコロナ禍における医局としての今年1年間の抱負をいただきました。

教室の今年の目標として

- 1) コロナ禍での外科診療を本来の姿に戻す努力をすること
- 2) 研究、特に多施設共同研究や医師主導研究に尽力すること
- 3) 後期専攻医の獲得に尽力すること
- 4) 英語論文を教室として50編以上執筆すること

の4つを定め、協力して目標達成に邁進するようにとのお言葉をいただきました。

このような社会的状況ではありますが、消化器外科Iとして日々の診療、研究、教育にメンバー一丸となって取り組んでいければと思います。

本年もどうぞよろしくお願いいたします。

(文責：鈴木 麗美)



1/16 消化器外科 I 教室総会が行われました。

2021年1月16日 2021年北海道大学第一外科教室総会が行われました。今年は、コロナ禍の為、史上初めてweb上で実施されました。武富教授からは、コロナ禍の影響で医局百周年記念事業の延期といったご報告もありましたが、この現状でも各人が出来ることを見つけ、常に前進する心構えが重要であると御挨拶を頂きました。折茂医局長から会計報告、現状報告、大学の外来・病棟報告がありました。2020年はコロナの影響を受け、大学の外来・入院・手術患者数の減少が報告されました。大学各グループ報告では、手術件数が減少した一方で、執筆活動が進んだグループ、臨床研究が軌道に乗ったグループ等もありました。人事については、昨年までは医局総会時に発表となっておりますが、今年はweb開催ということもあり、後日郵送で人事発表となりました。

今回の医局総会は、教室員が顔を合わせる事が無かった為、幾何かの寂しさはありましたが、総勢99名のアクセスがあり、遠方の関連病院の先生方にとってはむしろ参加しやすくなったというメリットもありました。来年度の医局総会がどの様に迎えられるかは誰にも分かりませんが、コロナの収束と医局の繁栄を祈りたいと思います。

(文責：吉田 雅)



1/19

第25回モーニングセミナーがWebと医局カンファレンスルームにて開催されました

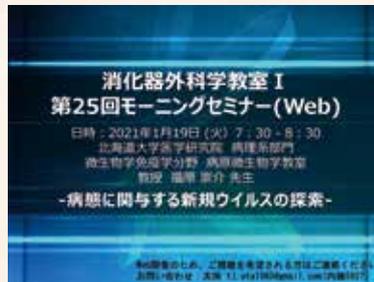
令和3年1月19日、第25回モーニングセミナーがWebと医局カンファレンスルームにて開催されました。

北海道大学医学研究院 病原微生物学教室教授 福原崇介先生より「病態進展に関与するViromeの性状解明」と題してご講演賜りました。

既存疾患のウイルスの関与という視点で、ウイルスの網羅的な解析（dsRNA-seq法）からデータベース化していく研究のお話は、胃がん、肝臓がんなど微生物が関与する疾患が明らかになる中、新たな疾患メカニズムの解明に期待を感じました。当科が診療する消化器疾患からもその知見が得られる可能性についても、闊達な議論が行われました。

朝早い中、ご講演賜りました福原崇介先生、ご参加いただきました皆様に感謝申し上げます。

（文責：太田 拓児）



1/19 LENVIMA-HCC Web Seminarが開催されました。

令和3年1月19日、「LENVIMA-HCC Web Seminar ～実臨床で成長を遂げたレンパチニブの価値～」がWeb配信で開催されました。

当科の武富紹信教授の座長のもと、虎の門病院 消化器外科 医長 進藤潤一先生に「分子標的薬を利用した進行肝悪性腫瘍に対する新しい外科的介入のstrategy」と題してご講演を頂きました。

さまざまな新規薬剤が登場している昨今において、進行肝悪性腫瘍に対する治療戦略について大腸癌肝転移に対するconversion therapyと関連づけながら、自施設のデータを交えながら非常にわかりやすくご解説いただき、私を含めた参加者にとって非常に貴重な時間となりました。Lenvatinibが登場した現在において、今後の肝細胞癌に対する治療戦略について外科的介入という観点からも新しい知見をご紹介いただき、大変興味深いものでした。外科医として我々も知識をより深めていかなければいけないと考えさせられるものでした。

また、特別講演に先立ちまして、当科の神山 俊哉准教授の司会のもと、当科の折茂達也先生に「肝細胞癌に対する外科的アプローチとレンパチニブ治療」についてご講演いただきました。昨今の社会的情勢を鑑み、web開催という形となりましたが、多数の先生方のご参加と貴重なご意見を頂き、非常に意義のある会になったと思います。公演後の質疑応答でも活発な議論が行われ、大盛況の中で本会を終了する事ができました。お忙しい中、ご講演を頂きました虎の門病院 消化器外科 進藤 潤一先生を始め、このような貴重な機会をご提供頂きましたエーザイ株式会社の皆様、ご参加いただきました皆様に心より感謝を申し上げます。

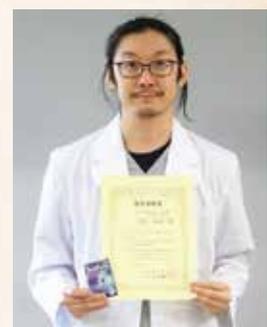
(文責：石川 昂弥)



1/19 志智俊介院生が第31回日本消化器癌発生学会で優秀演題賞を受賞！

先日開催された第31回日本消化器癌発生学会で大学院生の志智俊介君がシンポジウムで発表した「肝がんにおけるDiacylglycerol Kinase α を介した抗腫瘍免疫の制御」の演題で優秀演題賞を受賞しました。

岡田君、杉山君と引き継がれた一連のDGK研究の成果です。今後の益々の研鑽を期待しています。



2/19 HSHG Hernia ビデオカンファレンスが行われました。

2021年2月19日（金）、Webでコヴィディエンジャパン様協力の元「HSHG Hernia ビデオカンファレンス」が行われました。

北海道医療センター 小丹枝先生司会のもと、TAPPに必要な解剖学的知識、基本的な手技の確認から始まり、溪和会江別病院 阪田先生、北海道医療センター 白川先生の実際のTAPPのビデオを供覧しながらカンファレンスが行われました。様々な意見交換がなされ、特に若手の先生方にとっては、貴重なビデオカンファレンスとなりました。

コメントーターを務めていただいた、KKR札幌医療センター 今先生、北海道大学病院 本間先生、また司会をして下さった小丹枝先生、貴重なご意見をいただきありがとうございました。



(文責：山本 葉一)



2/26

New Year Seminar 2021がWeb形式で開催されました。

令和3年2月26日、New Year Seminar 2021がWeb形式で開催されました。

市立函館病院消化器外科・副院長の中西一彰先生にご司会を賜り、当科特任助教の柿坂達彦先生に「肝細胞癌に対する化学療法」と題して講演頂きました。肝細胞癌に対する化学療法としてソラフェニブの登場から、レンパチニブの治療成績、アテゾリズマブとベバジズマブの併用等の最新の知見、今後の展望に至るまでわかりやすくご説明頂き大変勉強になりました。

また、当科の武富教授司会のもと、関西医科大学外科学講座の海堀昌樹診療教授に「肝・胆道癌に対する外科治療成績向上を目指した私たちの取り組み」と題してご講演頂きました。胆道癌に対するGCS療法の成績やconversion surgeryに至った症例の紹介、長期生存が得られている症例の紹介などとても興味が沸く内容でした。また、講演後には当科の先生方からも数多くの質問が寄せられ、大変活発な議論の場となりました。

Web形式での開催とはなりましたが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に意義のある会となりました。お忙しい中、特別講演をして下さった海堀昌樹先生をはじめ、ご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：山本 葉一)



3/11 武富紹信 教授が医学院優秀研究賞を受賞！

この度当科の武富教授が令和2年度北海道大学大学院医学研究院優秀研究賞を受賞しました。

受賞タイトルは「本邦における肝移植後 de novo HCC発生リスク因子の解析」で、全国の主要肝移植施設69施設2779例の肝移植後のdenovo HCC発生疫学調査、さらには切除検体を用いたde novo HCCの遺伝学的検討を行った研究成果が評価されました（Hep Res 50:1365-1374,2020）。

本研究において情報収集や分析に尽力してくれた当教室助教の後藤了一先生および移植グループ、消化器外科学教室Iの皆様にも厚く御礼申し上げます。

また、共同研究に積極的にご協力いただいた全国の肝移植に関わる先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

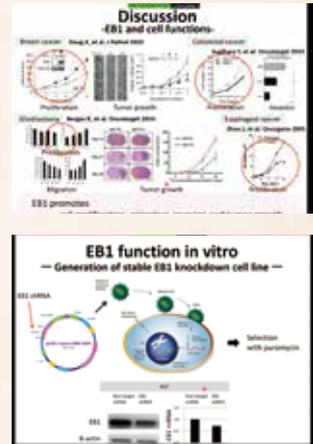


3/17 令和3年度3月修了 相山 健先生の学位論文公開発表会が行われました。

令和3年度3月学位取得者が決定し、公開発表会が行われました。

当教室からは、当教室特任助教 折茂達也先生の司会進行のもと、相山 健先生（平成21年入局）学位タイトル「肝細胞癌におけるAPC結合タンパクEB1発現による増殖および転移促進に関する研究」(Adenomatous polyposis coli-binding protein end-binding 1 promotes hepatocellular carcinoma growth and metastasis) が発表されました。

相山先生、おめでとうございます。
益々の研鑽を期待したいと思います。

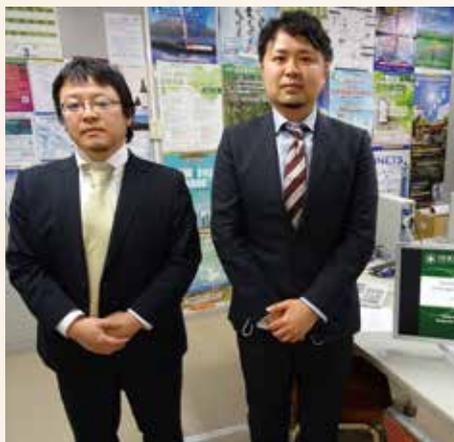


3/17 令和3年度3月修了 谷 道夫先生の学位論文公開発表会が行われました。

令和3年度3月学位取得者が決定し、公開発表会が行われました。

当教室からは、当教室特任助教 柿坂達彦先生の司会進行のもと、谷 道夫先生（平成25年入局）学位タイトル「ハイドロゲル誘導肝癌幹細胞に対する新規治療法の開発」(Development of Novel Therapies for Hydrogel-Induced Liver Cancer Stem Cells) が発表されました。

谷先生、おめでとうございます。
益々の研鑽を期待したいと思います。



3/22 ご異動される先生のご挨拶の会がWebで行われました。

3/22（月）、異動される先生の挨拶の会が行われました。

本来であれば異動される先生方の慰労を兼ね送別会を開催するところなのですが、ワクチン接種が始まったとはいえ未だCOVID-19の感染が収束していない状況を鑑み、Webでご挨拶を頂くこととなりました。今年異動される先生方は総勢19名でした。今年1年のうちに専門医の取得をされた先生、論文がacceptされた先生、リサーチを終え学位を取得された先生など、コロナ禍にも関わらず着実に前へ進んでおり頼もしく感じられました。

皆様、1年間お疲れ様でした。

新天地でも更なるご活躍をお祈り申し上げます。

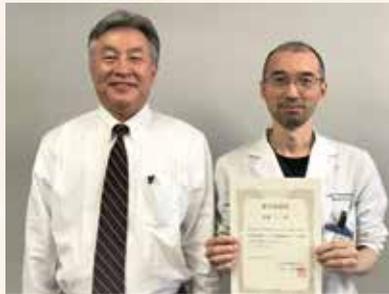
（文責：川村 典生）



3/23 後藤了一 助教が第38回日本肝移植学会にて優秀演題賞を受賞！

当科の後藤了一助教が第38回日本肝移植学会（会長：高田泰次先生）にて優秀演題賞を受賞しました。受賞内容は「生体肝移植ドナーの術後脂肪肝リスクの検討」です。

今後も研究を継続し、肝移植医療の発展に貢献されることを期待しています。



3/23 当科の2名の大学院生が「HIROKOの国際学術交流基金」を受賞しました！

当科の藤居勇貴 院生と大平将史 院生が「令和2年度 HIROKOの国際学術交流基金」を受賞しました。

北海道大学大学院医学研究院「HIROKOの国際学術交流基金」は、がん研究に携わる優秀な若手研究者の育成に資するため、海外の大学または研究機関においてがん研究を行う研究者へ研究奨励費を支給するものです。

両名ともに来年度米国に留学予定です。コロナ禍ですが、安全第一に各々の留学生生活を満喫してください。



3/31 長田靖子看護師長が整形外科病棟へご異動されました。

2021年4月1日、北海道大学病院7-2病棟の長田靖子看護師長が整形外科病棟にご異動されました。

副師長として5年間、師長として2年間、7-2病棟にご勤務いただき、ご指導賜りまして、誠に有難うございました。

今後のご健康と、ますますのご活躍をお祈り申し上げます。

(文責：松井 博紀)



4/1 年度始めにあたり全員の集合写真を撮影いたしました。

2021年度の年度初めにあたり、フラテ会館にて消化器外科教室Iのメンバー全員で集合写真を撮影いたしました。

消化器外科教室Iのメンバー全員が一丸となって、ますます活気のある教室を作り上げていけるよう日々の診療、研究、教育に携わって参ります。

(文責：松井 博紀)



4/1 年度始めの会を開催いたしました。

2021年4月1日 新年度の顔合わせ会が行われました。

大病棟勤務赴任、リサーチの為帰学された先生方、新入局の先生方、留学生の皆様にご挨拶を頂きました。

今年は、新型コロナウイルス感染症蔓延の為、初めてWebによる開催となりました。

顔合わせ会がWebで行われたのは初でしたが、この一年間多くの方がweb meetingに慣れてきたこともあり、滞りなく進行することが出来ました。

また、道外に赴任された先生も現地で参加することが可能となり、一定の利点も感じられました。皆様のご協力に心より感謝申し上げます。武富教授から健康第一で業務に邁進する様訓示を頂きました。コロナ禍においても力を合わせて一步一步前進できればと思います。

(文責：吉田 雅)



4/23 消化器外科エキスパートセミナーがWeb形式で開催されました。

2021年4月23日(金)にTERUMO株式会社主催の消化器外科エキスパートセミナーがWeb形式で開催されました。

前半は市立函館病院副院長の中西一彰先生にご司会を賜り、当科肝臓グループインストラクターの長津明久先生と札幌厚生病院外科部長の船越徹先生に、肝切除術、腹腔鏡下大腸切除術におけるAd Sprayによる癒着防止の使用経験について、具体的な症例を用いて、使用上の注意点やポイントなどを詳細に解説していただき、日常診療に活かすことができる知識を得ることができました。

後半は当科の武富紹信教授司会のもと、熊本大学小児外科・移植外科学講座の日比泰造教授に『日本の肝移植はいかに世界に貢献できるか?』と題してご講演いただきました。肝移植術後成績に影響を与える因子の検討や腹腔鏡下でのドナー肝切除の紹介など最新の知見に基づいた講演であり、大変勉強になりました。日比教授が提唱されておられるtransplant oncologyは非常に興味深く、新たな時代を切り拓くことが期待されており、私も一人の外科医として刺激を受けたとともに、『手術を通じて「この世界は生きるに値する」ことを患者さんと共有する』という日比教授のお言葉にも大変感銘を受けました。講演後には当科移植グループの先生方を中心に数多くの質問が寄せられ、活発な情報交換の場となりました。

コロナ禍という情勢もあり、Web形式での開催とはなりましたが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に有意義なセミナーとなりました。お忙しい中、特別講演を快諾下さった日比泰造教授をはじめ、ご参加下さった皆様に心より感謝申し上げます。

コロナ禍という情勢もあり、Web形式での開催とはなりませんが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に有意義なセミナーとなりました。お忙しい中、特別講演を快諾下さった日比泰造教授をはじめ、ご参加下さった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：三國 夢人)



5/12 近藤享史 院生が第121回日本外科学会でYIA受賞！

大学院生の近藤享史君が先ごろ行われた第121回日本外科学会学術集会でYoung Investigator's Award (YIA) を受賞しました。

研究内容は「肝芽腫に対するDNAメチル化解析に基づく予後層別化の試み」です。小児外科チームで連綿と続く肝芽腫メチル化解析の集大成ともいえる研究成果です。

これからの益々の活躍を期待しています。



5/12

周術期マネジメント web seminarが開催されました。

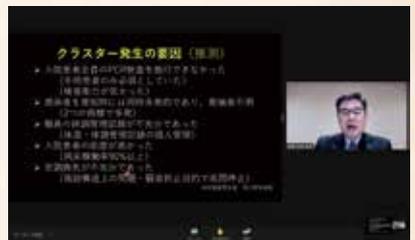
2021年5月12日(水)にエーザイ株式会社主催の周術期マネジメントweb seminarがWeb形式で開催されました。

前半は北海道がんセンター副院長の高橋将人先生にご司会を賜り、旭川厚生病院副院長の赤羽弘充先生に「コロナ禍の外科-日本最大級のクラスターを経験して-」と題してご講演いただきました。実際にクラスターに対処された貴重なご経験を症例も交え話していただき、患者のトリアージ・手術の際の予防策について大変勉強になりました。また日本外科学会の新型コロナウイルス対策委員を務める当科の武富紹信教授を中心に多くの質問が寄せられ、活発な情報交換の場となりました。コロナ罹患患者が増加している現状で外科医として危機感を覚えると共に、実際にクラスターを乗り越えられた赤羽先生のお話は励みにもなりました。

後半は当科の武富紹信教授司会のもと、KKR札幌医療センター 緩和ケア科・精神科部長の田中輝明先生に「周術期におけるせん妄のマネジメント」と題してご講演いただきました。不眠が身体的に及ぼす影響・実際の不眠症治療薬の使い分け・周術期における睡眠薬のマネジメント・術後のせん妄の診断・KKR札幌医療センターで行なっているせん妄対策等についてわかりやすく話していただきました。周術期において止むを得ず睡眠薬を中止した際、離脱症状を起こさないための具体的な予防策を教示いただき大変勉強になりました。また術後せん妄と外科は切っても切れない関係であり、正しく診断することや、リスク因子を多職種と連携し把握することの重要性を感じました。講演後には数多くの質問が寄せられ、活発な情報交換の場となりました。

コロナ禍という情勢もあり、Web形式での開催とはなりましたが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に有意義なセミナーとなりました。お忙しい中、講演を快諾下さった赤羽弘充先生・田中輝明先生をはじめ、ご参加下さった皆様にご心より感謝申し上げます。

(文責：植林 毅行)



5/14 Surgical Oncology Meeting 2021が開催されました。

2021年5月14日(金)にバイエル薬品株式会社主催のSurgical Oncology Meeting 2021がWeb形式で開催されました。

座長として当科 教授 武富紹信先生司会のもと、東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 分子腫瘍医学分野 教授 田中 真二 先生に『臨床から見た難治性がんの分子機序と治療戦略』と題してご講演いただきました。

臨床の具体例から実際に使用されている分子標的薬の作用する機序についての講演であり、肝細胞癌が多段階発癌であることや治療で血管新生阻害薬をなぜ併用するのか。田中先生が実際に行われた研究を始め、現在最新の知見の論文を交えながらご教授いただきました。

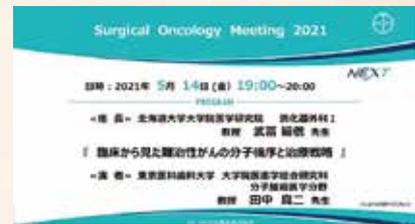
また後半では田中先生の研究テーマである分子免疫サブタイプについて、背景肝によって効果が異なるといった、基礎研究から実臨床への応用への展望について詳しく講演いただきました。

まだ未解明な事柄も多い中、数多くの質疑にも1つ1つ丁寧に答えていただき、新しい知見を得る素晴らしい機会となりました。

北海道にも緊急事態宣言が発表され、お忙しい先生方も多い中、多くの先生にご参加いただき、有意義な講演会となりました。

ご多忙の中、ご講演いただきました 田中 真二 先生、誠に有難う御座いました。

(文責：真鍋 和也)



5/18 松井博紀 医員が第121回日本外科学会でYIA受賞！

医員の松井博紀君が先ごろ行われた第121回日本外科学会学術集会で Young Investigator's Award (YIA) を受賞しました。

研究内容は「低分化胞巣と局所炎症反応によるStage II 大腸癌の予後層別化」です。当科で切除した大腸癌の病理所見を詳細に解析した研究成果です。

これからの益々の活躍を期待しています。



5/22 第7回北海道手術手技研究会が開催されました。

令和3年5月22日、第7回北海道手術手技研究会がWeb形式で開催されました。

札幌厚生病院消化器外科・副院長の石津寛之先生にご司会を賜り、KKR札幌医療センター外科の今裕史先生には「細径鉗子を用いたTAPP」と題して講演頂きました。安全面でも整容面でも非常に優れた手術が可能となるため、患者もより満足のできる質の高い医療を提供できると感じました。また、JCHO北海道病院消化器外科の植木伸也先生には「膵癌PD症例の検討」と題して講演頂きました。術前補助化学療法後の進行膵癌の症例が増加しており、門脈合併切除や上腸間膜動脈周囲神経叢切除を伴う手術の際には展開方法を駆使して切除ラインを症例ごとに吟味する重要性を動画とイラストを用いてご説明頂き、大変勉強になりました。

また、当科の武富教授司会のもと、藤田医科大学消化器外科学講座の堀口明彦主任教授に「膵臓外科—Curative and organ-preserving」と題して講演頂きました。膵腫瘍に対して臓器温存術式を選択することによって、術後に良好なQOLを得ることができるというとても興味深い内容でした。堀口教授がご経験された症例をもとに術式の選択方法と実際の手術動画、術後の血糖値などのデータの比較をご提示いただき、大変勉強になりました。また、膵癌に対するロボット支援手術の長期成績への期待など、今後の展望に至るまでご教示くださいました。

Web形式での開催とはなりましたが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に意義のある会となりました。お忙しい中、特別講演をして下さった堀口明彦先生をはじめ、ご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：伊藤啓一郎)



5/26

第3回HSHG Hernia ビデオカンファレンスが開催されました。

令和3年5月26日、第3回HSHG HerniaビデオカンファレンスがWeb形式で開催されました。当科武富教授の司会のもと、北海道医療センター外科の小丹枝裕二先生よりTAPPとTEPについてご講演頂きました。小丹枝先生は、TEPのメリットとして完全腹膜外修復法であり腹腔内合併症や腹腔内癒着が少ないこと、気腹圧が剥離をサポートしてくれること、術者・助手の姿勢が自然であること、ヘルニア以外の他の手術への応用が可能であることなどをあげられ、TEPについて動画やわかりやすいイラストを用いてご説明頂きました。

また、小丹枝先生は北海道でのTEP普及にむけて道内の各施設でTEPの指導をされているということで、小丹枝先生からTEPの指導を受けられた北海道社会事業協会帯広病院消化器外科・一般外科の渋谷一陽先生とJCHO札幌北辰病院外科・乳腺外科・消化器外科の藤好直先生より、手術症例動画をご提示して頂きました。手術の進行にあわせて、小丹枝先生が丁寧な解説をしてくださり、大変勉強になりました。

Web形式での開催とはなりましたが、お忙しいところ多くの先生方にご参加いただき非常に意義のある会となりました。ご多忙の中、ご講演くださった小丹枝裕二先生、渋谷一陽先生、藤好直先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。



(文責：竹元 小乃美)



5/28 第9回札幌VTRカンファレンスが開催されました。

2021年5月28日(金)にコヴィディエンジャパン株式会社主催の「第9回札幌VTRカンファレンス」がWeb形式で開催されました。

前半は当科の武富紹信教授司会のもと、東京大学医学部腫瘍外科教授の石原聡一郎先生に「大腸癌のより良い低侵襲治療を目指して」と題された特別公演を賜りました。現在世界的に猛威を振るっている新型コロナウイルスと関連した大腸癌の治療について、また術前治療と臓器温存療法のもとに、より洗練された大腸癌治療などについてご教授いただき、今後の診療へ活かすことの出来る知識を得ることができました。

後半は当科本間重紀先生司会のもと、札幌厚生病院外科部長の高橋周作先生、北海道がんセンター消化器外科の皆川のぞみ先生、札幌厚生病院外科医長の舩越徹先生、旭川厚生病院外科医長の石川隆壽先生をコメンテーターにお招きし、砂川市立病院消化器外科・緩和ケア外科部長の横田良一先生、市立稚内病院外科医長の柴田賢吾先生、市立函館病院消化器外科の佐藤彩先生による手術動画を拝見しながら活発な意見交流が行われました。手術操作について様々な立場からのご指摘を頂くことで、さらなる理解を深めることが出来ました。

昨今は札幌市での緊急事態宣言も延長が決定され、残念ながらWeb上での開催となってしまいましたが、たくさんの先生方にご参加いただいたことで非常に有意義なセミナーとなりました。この場をお借りして、ご講演くださった全ての先生へ心より感謝申し上げます。

(文責：佐野 峻司)



教室・同門から日本内視鏡外科学会技術認定医に4名が合格しました。

このたび2020年の内視鏡外科学会認定医制度合格者が発表され、

6/1

教室・同門から以下の4名が合格しました。おめでとうございます。
今回の資格取得をきっかけに、さらなるご活躍を期待しています。

2020年度内視鏡外科学会技術認定制度合格者（敬称略）

石黒友唯（大腸）（平成20年卒）	釧路労災病院
江本 慎（大腸）（平成18年卒）	北海道大学消化器外科 I
志智俊介（大腸）（平成24年卒）	北海道大学消化器外科 I
田原宗徳（膵臓）（平成8年卒）	JA札幌厚生病院

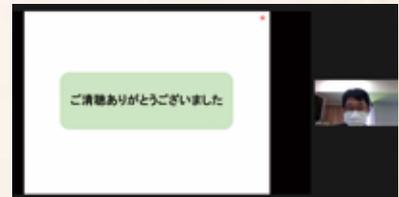
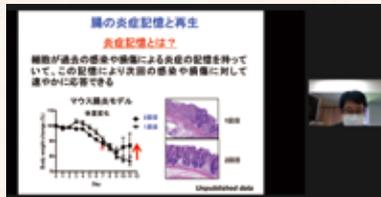
令和3年6月8日に第26回モーニングセミナーを開催しました。

今回は北海道大学医学研究院 分子病理学教室 教授 谷口浩二先生より「The Role of Inflammation in Gastrointestinal Regeneration and Cancer」というテーマでご講演いただきました。

炎症は癌の発生や進展に寄与していることが知られておりますが、炎症性サイトカインであるIL-6やその下流でのgp130活性化、JAK-STAT3経路、さらに谷口先生がご報告されたSFK-YAP経路活性化のメカニズムについて詳細にお話ししていただき、炎症が癌の進展に関与するメカニズムについての知見が深まりました。またオルガノイドを用いた研究など最新の知見についてもお話ししていただき、当科の切除検体を用いたオルガノイド作製などが可能であれば、非常に有益な研究につながるのではと感じながら拝聴させていただきました。

WEB開催となりましたが、非常に多くの方にご参加いただき、ご講演終了後は活発な質疑応答が行われ有意義な時間を過ごすことができました。朝早い中、ご講演賜りました谷口浩二先生、ご参加いただきました皆様に感謝申し上げます。

(文責：小林 展大)

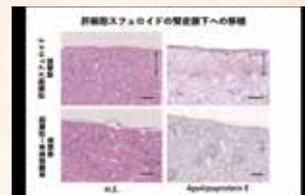


6/15

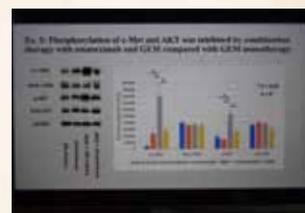
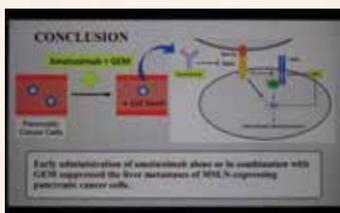
令和3年度6月学位取得者が決定し、渋谷一陽先生、藤居勇貴先生の公開發表会が行われました。

令和3年度6月学位取得者が決定し、公開發表会が行われました。

当教室からは、当教室特任講師 渡辺正明先生の司会進行のもと、渋谷一陽先生（平成24年入局・学位タイトル「細胞移植における肝細胞スフェロイドの有用性に関する研究」(The efficacy of hepatocyte spheroid for hepatocyte transplantation) と、



当教室講師 蒲池浩文先生の司会進行のもと、藤居勇貴先生（平成27年入局）学位タイトル「膵癌肝転移マウスモデルにおける抗メソテリン抗体Amatuximabを用いた新規抗腫瘍療法の開発」(Basic study to develop an innovative anti-neoplastic therapy by using an anti-mesothelin antibody amatuximab in a liver metastasis xenograft mouse model of pancreatic cancer) が発表されました。



渋谷、藤居先生、おめでとうございます。
益々の研鑽を期待したいと思います。



6/15

藤居勇貴 院生が米国ネブラスカ大学へ留学！

大学院生の藤居君が本日学位公開發表を終え、明日University of Nebraska Medical Centerへ留学に旅立ちます。

コロナ禍の中での大学院研究生生活、さらに留学準備など大変でしたが、持ち前のバイタリティで全てをスマートにこなしてくれました。

まずは健康に気をつけて、米国での益々の活躍を期待しています。



6/18 後藤了一 助教と坂本讓 医師が日本肝臓学会2021年度研究奨励賞を受賞！

この度、教室の後藤了一 助教とJCHO北海道病院の坂本讓 医師が日本肝臓学会2021年度研究奨励賞を受賞し、第57回日本肝臓学会総会（会長：坂本直哉教授）で表彰されました。

対象論文は以下の通りです。ご両名の益々の活躍を期待しています。

後藤了一

De novo hepatocellular carcinoma in living donor liver grafts: A Japanese multicenter experience.

Goto R, et al. Hepatol Res. 2020 Dec;50(12):1365-1374.

坂本讓

Serum soluble sialic acid-binding immunoglobulin-like lectin-7 concentration as an indicator of liver macrophage activation and advanced fibrosis in patients with non-alcoholic fatty liver disease.

Sakamoto Y, et al. Hepatol Res. 2020 Apr;50(4):466-477.



7/9 WEB医局説明会を開催しました。

2021年7月9日にWEB医局説明会を開催しました。

参加頂いた研修医・学生の皆様、また、ご協力頂いた各病院の先生方、誠にありがとうございました。昨年に引き続きwebでの開催となりましたが、約50名程度の方に参加いただけました。

留学経験のある医局員達からの海外生活の話や教授からの熱いメッセージ、また、実際に参加頂いた学生の方からの質問に対する様々な医局員が答えるなど非常に内容の濃い時間になりました。

これを機会に消化器外科に興味を持ってくださった方は気軽にご相談ください。また、今後もこのような会の開催を考えておりますので、要望等ございましたら是非お伝えください。

研修医・学生担当：旭 火華 yoh-hibana@hotmail.co.jp

(文責：谷 道夫)



7/14 第5回敗血症性DICセミナーが開催されました。

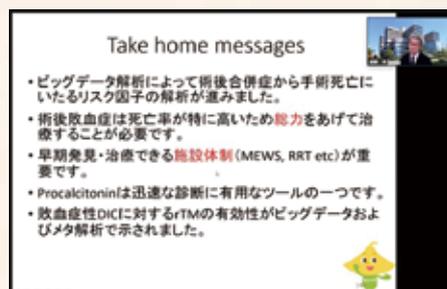
2021年7月14日（水）に旭化成ファーマ株式会社様主催の第5回敗血症性DICセミナーがWeb形式で開催されました。

当科の武富紹信教授が座長を務め、前半は敗血症性DICについてKKR札幌医療センター 消化器外科 大橋 慶太先生、北海道がんセンター外科 小林 正幸 先生、北海道大学大学院 消化器外科学教室 I 長津 明久 先生、3名の先生方が経験された実際の症例を通してリコモジュリン投与の有効性について、学ばせていただきました。

後半は横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科学 主任教授 遠藤 格 先生に「消化器外科医からみた日本版敗血症診療ガイドライン（J-SSCS2020）改定のポイント」と題して、ご講演いただきました。海外の論文やNCDといったビッグデータを参考に術後合併症から周術期死亡につながるリスク、FTR（Failure to rescue）が施設間の周術期死亡に差が出ていること、術後敗血症の死亡率が高く、早期発見・治療の手段について学び、大変勉強になりました。どれだけ合併症について注意していても、一定数合併症は起こり得てしまい、その後の対応の重要性を再認識し、より一層術後の経過に注意して参ります。

質疑応答では、数多く質問が寄せられ、活発な意見交換が行われ大変有意義なセミナーとなりました。お忙しい中、貴重な講演をくださいました遠藤 格 先生、また、症例提示くださいました大橋 慶太先生、小林 正幸 先生、長津 明久 先生、ご参加くださいました先生方、誠にありがとうございました。

（文責：真鍋 和也）



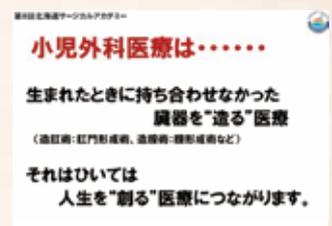
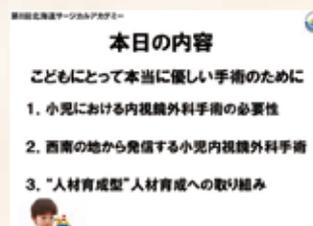
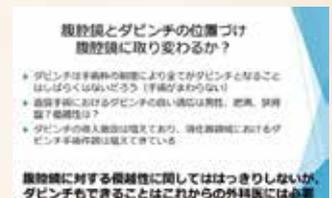
7/17 第8回北海道サージカルアカデミーがハイブリッド形式で開催されました。

令和3年7月17日、第8回北海道サージカルアカデミーがハイブリッド形式で開催されました。

当科の本間重紀先生司会のもと、旭川厚生病院の石川隆壽先生には「直腸癌に対する腹腔鏡手術とダビンチ手術」と題して講演頂きました。ダビンチ手術を行う上で術者や施設にとって必要な条件や、メリットだけでなくデメリットも含めて先生ご自身の経験を踏まえてご講演いただきました。ダビンチを導入している施設は増えてきております。石川隆壽先生のご講演でその必要性や魅力を感じ、私自身消化器外科医としてダビンチを扱えるようになりたいと感じました。

また、当科の武富教授司会のもと、鹿児島大学病院小児外科の家入里志先生に「西南の地から発信する小児内視鏡外科手術」と題してご講演頂きました。新生児平均余命が長い本邦では、整容性だけでなく長期的な機能予後に与える影響を考慮した技術が求められます。家入先生が経験なされた症例を含め、腹腔鏡・胸腔鏡を用いた手術と開腹・開胸手術の長期予後と比較したデータの比較をご提示いただき、小児における内視鏡外科手術の必要性を改めて実感致しました。「小児外科医療は人生を創る医療」というお言葉が非常に身に染みるご講演でした。

ハイブリッド形式での開催であり、たくさんの先生方にご参加いただき非常に意義のある会となりました。お忙しい中、特別講演をして下さった家入里志先生をはじめ、ご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。



8/18 長津明久 医員が日本肝胆膵外科学会高度技能専門医に合格しました！

消化器外科手術の中で、特に難易度が高いといわれている肝胆膵外科手術を安全に、かつ確実に行うことのできる外科医を育てるために、日本肝胆膵外科学会では2008年に高度技能専門医制度を創設しました。多くの手術経験が必要で、無編集の手術ビデオの厳しい審査を経て認定されます。

今後の長津君の益々のご活躍を祈念しています。

8/25 第4回HSHG Hernia ビデオカンファレンスが開催されました。

2021年8月25日、第4回HSHG Herniaビデオカンファレンスがコヴィディエンジャパン株式会社 Medtronic主催のWeb形式で開催されました。

前半は当科 武富 紹信 教授 司会のもと、北海道医療センター外科の小丹枝裕二先生より前回に引き続きTEPについてご講演頂きました。TEPの方法・利点・TEP特有の解剖（APRS・衝立）について解説いただき、2通りのアプローチの仕方(腹直筋後鞘前アプローチ・腹膜前アプローチ)それぞれの利点欠点についてご説明頂きました。

後半は当科消化管グループチーフ 本間 重紀 先生 司会のもと、コメンテーターとしてKKR札幌医療センター 今 裕史 先生、当科 長津 明久 先生、砂川市立病院 山田 健司 先生をお招きし、前回に引き続き北海道社会事業協会帯広病院 渋谷 一陽 先生とJCHO札幌北辰病院 藤好 直 先生よりTEP手術動画をご提示いただき、前半で解説いただいたAPRS等の膜構造を中心に活発な意見交換が行われました。手術動画に合わせて意見交換がなされるため、どの点が難しく、注意が必要かを知り、TEP技術の知識をさらに深めることができました。

Web形式で行われた本カンファレンスに、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義なカンファレンスとなりました。ご多忙の中、コメンテーターとして参加くださった今 裕史 先生、長津 明久 先生、山田 健司 先生、ご講演くださった小丹枝 裕二 先生、渋谷 一陽 先生、藤好 直 先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：真鍋 和也)



8/27 第9回北海道消化器癌カンファレンスがWeb形式で開催されました。

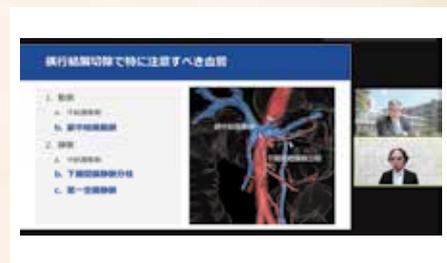
2021年8月27日、第9回北海道消化器癌カンファレンスが大鵬薬品工業株式会社主催のWeb形式で開催されました。

前半は当科講師 本間重紀先生司会のもと、北海道がんセンター消化器外科医長 前田好章先生より「腹腔鏡下大腸癌手術のラスポスへの挑戦～施行率100%にするための同側異時多発大腸癌に対するストラテジー～」と題してご講演頂きました。症例の施設によっては開腹手術を選択してもおかしくない症例であっても丁寧に、ポイントを押さえれば腹腔鏡下にて安全に完遂できることを学びました。

後半は当科の武富 紹信教授司会のもと、慶応義塾大学医学部一般・消化器外科専任講師 岡林剛史先生をお招きし、「大腸がん治療の余話」と題してご講演いただきました。余話と題されながら、化学療法から前結腸間膜切除、大腸癌手術時の解剖に渡り、最新の知見に基づいた話をしてくださり、大変貴重な機会となりました。

Web形式で行われた本カンファレンスに、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義なカンファレンスとなりました。ご講演くださった 前田好章 先生、岡林剛史先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：植林 毅行)



9/3

第5回札幌外科漢方セミナーが開催されました。

2021年9月3日、第5回札幌外科漢方セミナーが開催されました。

当科の武富 紹信教授 座長のもと、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 移植・消化器外科 江口 晋教授をお招きし、「肝胆脾・移植外科領域におけるKampoの役割」と題してご講演頂きました。

大建中湯と肝胆脾に関して研究・臨床双方面での最新の知見や、茵陳蒿湯、補中益気湯、十全大補湯等の漢方薬に関する御講演下さりました。また、漢方薬のみならず、外科とAIに関しましても最新の知見を御紹介いただきました。

Web形式で行われた本講演に、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義な時間となりました。ご講演くださった 江口 晋 教授、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：津坂 翔一)



9/10

直腸癌に対するダヴィンチ手術（ロボット支援下手術）が100例を突破しました。

2019年4月に直腸癌に対するダヴィンチ手術が保険適応され、当科でも積極的に導入を開始し、2021年7月1日に100例目の手術を行いました。

今後も症例を集積し、ダヴィンチ手術の普及に努めて参ります。



9/15 第6回北海道ヘルニア倶楽部が開催されました。

令和3年9月15日、第6回北海道ヘルニア倶楽部がオンラインで開催されました。

一般演題では北海道医療センター・小丹枝裕二先生にご司会を賜り、釧路労災病院の石黒友唯先生に『遠隔地でのヘルニア診療の工夫』についてお話を頂きました。遠隔地における洗練された手術のための努力や若手指導への熱意など、非常に興味深い内容に引き込まれました。

特別講演では、当科武富紹信教授の座長のもと、立川綜合病院・蛭川浩史先生に『腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術の基礎と挑戦』と題してご講演を頂きました。鼠径ヘルニア治療の現状と今後の展望について、実際の手術症例動画をご提示の上で丁寧な解説を頂き、大変勉強になるお話でした。

Web形式での開催とはなりましたが、お忙しいところ多くの先生方にご参加いただき非常に有意義な会となりました。ご多忙の中、ご講演くださった小丹枝裕二先生、蛭川浩史先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：佐野 峻二)

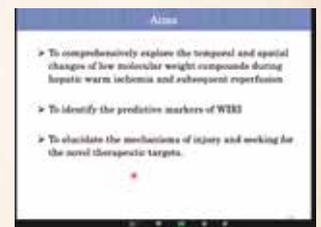
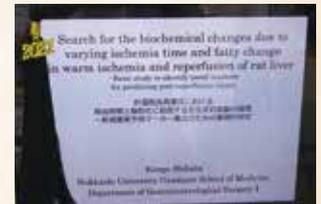


9/15 令和3年度9月学位取得者が決定し、柴田賢吾先生の公開発表会が行われました。

令和3年度9月学位取得者が決定し、公開発表会が行われました。

当教室からは、当教室講師 深井 原先生の司会進行のもと、柴田賢吾先生（平成24年入局）学位タイトル「肝温阻血再灌流における阻血時間と脂肪化に起因する生化学的変動の探索～新規障害予測マーカー確立のための基礎的研究」(Search for the biochemical changes due to varying ischemia time and fatty change in warm ischemia and reperfusion of rat liver - Basic study to identify novel markers for predicting post-reperfusion injury) が発表されました。

柴田先生、おめでとうございます。
益々の研鑽を期待したいと思います。



9/22

Conversion Surgery Meeting in Hokkaidoが開催されました。

2021年9月22日（水）にエーザイ株式会社主催のConversion Surgery Meeting in HokkaidoがWeb形式で開催されました。

前半は当科の神山 俊哉准教授司会のもと、旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野准教授の横尾 英樹先生に『分子標的薬時代のConversion Surgeryを見据えた肝細胞癌の治療展望』と題してご講演頂きました。横尾先生が経験された貴重な症例をベースとした実臨床に即した内容であり、今後の日常診療の選択肢が広がるような知識を得ることができました。

後半は当科の武冨 紹信教授司会のもと、九州大学大学院消化器・総合外科准教授の吉住朋晴先生に『根治を目指した肝細胞癌治療～LenvatinibによるConversion Surgeryは実現可能か～』と題してご講演いただきました。多数の文献を引用しながらの大変わかりやすい内容であり、最新の知見を得られたとともに知識のブラッシュアップもはかることができ、肝細胞癌治療としてのconversion surgeryについての理解が非常にclearとなりました。

講演後にはディスカッションセッションも設けられており、活発な情報交換の場となりました。

コロナ禍という情勢もあり、Web形式での開催とはなりましたが、たくさんの先生方にご参加いただき非常に有意義なセミナーとなりました。お忙しい中、特別講演を快諾下さった横尾准教授、吉住准教授をはじめ、ご参加下さった皆様からより感謝申し上げます。

(文責：三國 夢人)



10/1

巖築慶一 医員がMGHへ留学しました。

長年、移植G医員として当科の臨床・研究を支えてくれた巖築慶一医員がこの度ボストンのMassachusetts General Hospital (Prof. Riella研究室)へ留学しました。得意のマウス心移植技術を見込まれたの研究留学であり、今後の飛躍を期待しています。くれぐれも健康に留意して、ご活躍ください。



10/13 岡田尚樹 院生の研究成果が北海道大学HPにプレスリリースされました。



10/15 第9回North Japan Cancer Forumが開催されました。

2021年10月15日、第9回North Japan Cancer Forumが中外製薬株式会社主催のWeb形式で開催されました。

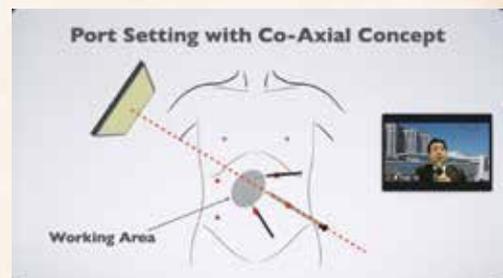
前半は当科助教 折茂 達也先生 司会のもと、北海道大学病院 消化器内科 助教 小川 浩司先生より「肝細胞癌に対する薬物療法の最前線 アテゾリズマブ、ペバシズマブがもたらすもの」と題してご講演頂きました。進行肝細胞癌に対するアテゾリズマブ・ペバシズマブ併用療法についてご教授頂き、ソラフェニブと比較したアテゾリズマブ・ペバシズマブ併用療法の非常に高い腫瘍効果や、アテゾリズマブ・ペバシズマブ併用療法による副作用やその対処方法について大変勉強になりました。アテゾリズマブ・ペバシズマブ併用療法を中心とした全身治療によるsequential療法と外科切除やTACEとの併用によるconversion、reductionにより長期生存を目指すことになっていくという今後の進行肝細胞癌に対する治療についても学ぶことができました。



後半は当科教授 武富 紹信先生 司会のもと、北里大学医学部 下部消化管外科学 主任教授 内藤 剛先生をお招きし、「腹腔鏡下大腸がん手術における技術の継承」と題してご講演頂きました。腹腔鏡手術におけるco-axialのポート配置の利点や手術指導とコーチングについてご教授頂きました。Co-axialのポート配置を選択することで、術者と助手が開腹手術と同じような環境で腹腔鏡手術ができることや視野を一定することで手術中の解剖構造の誤認が減るなど、術中操作だけでなく術野展開が上手くいくようなポート配置を選択することの重要性を学ぶことができました。



Web形式で行われた本フォーラムに、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義なフォーラムとなりました。ご講演くださった 小川浩司先生、内藤 剛先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。



(文責：竹元 小乃美)

10/16 令和3年10月16日、Webにて関連病院院長・医長会議が行われました。

令和3年10月16日13時より関連病院院長・医長会議を開催いたしました。昨年同様、コロナ禍であることから、ZOOMを利用したweb開催となりました。本年は、全ての教室員にオープン開催とし、北海道各地から70名を超える先生方にご参加頂きました。教室の近況について各臨床グループ、研究部門より報告致しました。次に、各関連病院の現状について各施設からご報告頂き、最後に武富教授から総括頂いて終了と致しました。

北海道各地の関連病院の先生方が一同に会する事が出来ずに残念でしたが、web開催にしたことによって、各地の先生方が参加しやすくなり、多くの先生方と情報共有することが出来ました。今後も、教室と同門で情報を密に取りながら、団結して進んでいこうと思います。

ご多用の中、ご参加頂きました各施設の先生方に心より御礼申し上げます。

(文責：吉田 雅)

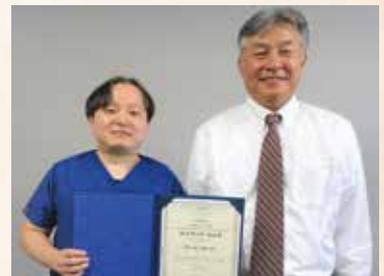
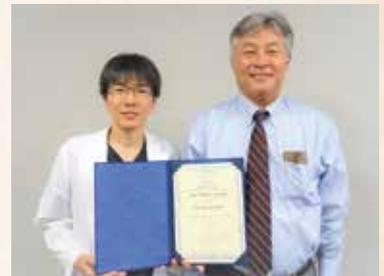


10/27 相山健 医員と松井博紀 医員がIASGO-CME 2021にてBest Poster Awardを受賞！

先日2021/10/9にweb開催されたIASGO-CME 2021 in Nagasakiにて当科医員（肝胆膵G）の相山健 医員と（消化管G）松井博紀 医員がBest Poster Awardを受賞しました。

この受賞を励みにさらなる活躍を期待しています。

<https://www.c-linkage.co.jp/iasgo-cme2021/doc/award.pdf>



Poster Award Winners

P-5	Takeshi	Aiyama	Hokkaido University
P-12	Atsushi	Nanashima	Miyazaki University
P-20	Takashi	Matsumoto	Kumamoto University
P-30	Shinichiro	Kobayashi	Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences
P-31	Hiroki	Matsui	Hokkaido University
P-35	Kazushige	Migita	Shimabara hospital
P-39	Yuto	Hozaka	Kagoshima University

10/30 第7回北海道肝胆膵内視鏡外科セミナーが開催されました。

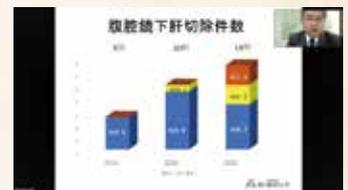
2021年10月30日、第7回北海道肝胆膵内視鏡外科セミナーがジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社主催のWeb形式で開催されました。

前半は当科特任助教 折茂達也先生司会のもと、JCHO北海道病院 外科 医長 植木伸也先生と旭川医科大学 外科学講座 肝胆膵・移植外科学分野 准教授 横尾英樹先生から腹腔鏡下肝切除の症例を提示して頂きました。植木先生には、実際の手術動画を用いて、超音波外科吸引装置など術中使用されるデバイスの操作方法のポイントを中心にご講演頂きました。横尾先生からは、腹腔鏡下肝切除の症例提示に加えて、旭川医科大学における腹腔鏡下肝切除術の現状について、これまでの手術件数の推移や手術場におけるデバイスの配置や体位設定などについて詳細にご講演頂きました。

後半は当科教授 武富紹信先生司会のもと、藤田医科大学医学部 外科学講座 岡崎医療センター外科 守瀬善一先生をお招きし、「腹腔鏡下肝切除術—その特性と現状—」と題してご講演頂きました。1990年代から始まった腹腔鏡下肝切除の歴史をたどりながら、腹腔鏡下肝切除の特徴についてご教授頂きました。また、腹腔鏡下肝切除の一般化のための課題として、出血コントロール、良好な視野の確保、手術やデバイスの工夫について、実際の手術動画を用いて、詳細にご講演頂きました。

Web形式で行われた本フォーラムに、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義なフォーラムとなりました。ご講演くださった 植木伸也先生、横尾英樹先生、守瀬善一先生またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：竹元 小乃美)



11/24 第5回 HSHG Hernia ビデオカンファレンスが開催されました。

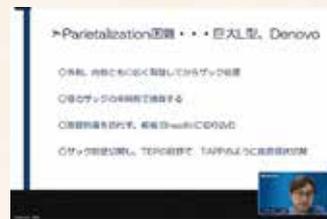
2021年11月24日、第4回HSHG Herniaビデオカンファレンスがコヴィディエンジャパン株式会社 Medtronic主催のWeb形式で開催されました。

前半は当科 武富紹信 教授司会のもと、北海道医療センター外科の小丹枝裕二 先生より前回に引き続きTEPについてご講演頂きました。TEPの方法・利点・TEP特有の解剖(APRS・衝立)について解説いただきました。

後半はKKR札幌医療センター 今裕史 先生司会のもと、コメンテーターとして当科消化管グループチーフ 本間重紀 先生、当科 長津明久 先生、砂川市立病院 山田健司 先生をお招きし、前回に引き続き北海道社会事業協会帯広病院 渋谷一陽 先生とJCHO札幌北辰病院 藤好直 先生よりTEP手術動画をご提示いただき、活発な意見交換が行われました。手術動画に合わせて意見交換がなされるため、どの点が難しく、注意が必要かを知り、TEP技術の知識をさらに深めることができました。

Web形式で行われた本カンファレンスに、多くの先生方がご参加くださり、非常に有意義なカンファレンスとなりました。ご多忙の中、コメンテーターとして参加くださった 今裕史 先生、長津明久 先生、山田健司 先生、ご講演くださった 小丹枝裕二 先生、渋谷一陽 先生、藤好直 先生、またご参加くださった皆様に心より感謝申し上げます。

(文責：伊藤 啓一郎)

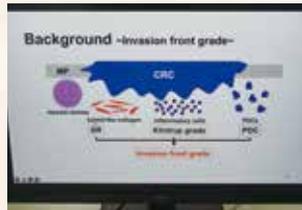
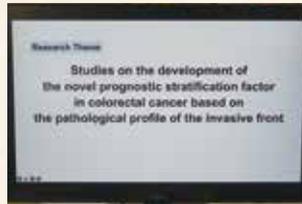


12/15

令和3年度12月学位取得者が決定し、松井博紀先生、大平将史先生の公开发表会が行われました。

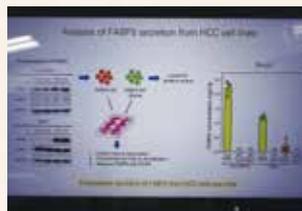
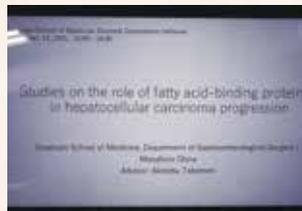
令和3年度12月学位取得者が決定し、松井博紀先生、大平将史先生の公开发表会が行われました。

当教室からは、当教室講師 本間重紀先生の司会進行のもと、松井博紀先生（平成25年入局）学位タイトル「浸潤先進部の病理学的プロファイルを用いた大腸癌新規予後層別化因子の開発に関する研究」(Studies on the development of the novel prognostic stratification factor in colorectal cancer based on the pathological profile of the invasive front) と、



当教室助教 折茂達也先生の司会進行のもと、大平将史先生が（平成25年入局）学位タイトル「肝細胞癌の進展における表皮型脂肪酸結合タンパク質の機能解析」(Studies on the role of fatty acid-binding protein 5 in hepatocellular carcinoma progression) が発表されました。

松井先生、大平先生おめでとうございます。
益々の研鑽を期待したいと思います。



12/18

北海道大学医学部外科学第一講座 開講100周年記念シンポジウム 第一回 が開催されました。

2021年12月18日に北海道大学医学部外科学第一講座開講100周年記念シンポジウムの第一回目が北海道大学医学部百年記念会館、ZOOMでのハイブリッド方式にて開催されました。

「若手外科医が考える、令和とその先を生き抜く外科医の働き方と人材確保」と題し、「今後の外科医としての働き方改革、学び方改革」「北大I外としての今後の外科医の勧誘方法、後輩との接し方」という2つのサブテーマに分けて発表、ディスカッションが行われました。

当日は、2010年から2019年卒業の同門医師10名によって組織されたワーキンググループが担当し、若手ならではの視点から現在のI外の課題、将来の展望にかけて密度の濃い発表が続きました。現地では31名、ZOOMでは90名の先生方が北海道のみならず、本州、アメリカからも視聴して頂き、盛会のうちに終了する事が出来ました。

第二回目は、2022年2月12日。第三回目は、2022年2月19日に行います。各ワーキンググループが趣向を凝らしたシンポジウムになる予定です。

(文責：吉田 雅)



12/23 近藤享史 院生が優秀演題賞を受賞！

この度、教室の近藤享史 院生が第32回日本消化器癌発生学会総会および第10回国際消化器癌発生会議（会長：吉田和弘教授）のシンポジウム発表者の中から選ばれ優秀演題賞を受賞しました。

発表演題タイトルは以下の通りです。

「肝芽腫CHIC分類とDNAメチル化解析の統合による新規リスク分類」



近藤先生のこれからの益々の活躍を期待しています。

12/28 仕事納めの会が行われました

去る2021年12月28日、仕事納めの会がZoomにて開催されました。

武富教授より1年間の各グループの総括を頂き、達成できた事・来年の課題を振り返り1年の締め括りと致しました。皆様、1年間お疲れ様でした。来年も宜しくお願い致します。

（文責：川村 典生）



2021年の年表・年間行事

〈学会・研究会主催〉

3/20 School of Hepatology 2020 in Sapporoを開催しました。

3月20日（土）に武富教授が世話人として、東京大学肝胆膵外科・人工臓器・移植外科 長谷川潔教授、神戸大学肝胆膵外科 福本巧教授と共にSchool of Hepatology in Sapporo 2020を開催いたしました。

このSchool of Hepatologyは肝臓学会主催の若手肝臓内科医を対象とした企画で、今回は肝移植がテーマでした。本来は9月に札幌に集い親交を深める企画でしたが、コロナ禍で延期となり今回webでの開催となりました。

武富教授に開催のご挨拶を頂き、移植学会理事長 江川裕人先生、肝移植学会会長 大段秀樹先生の座長、特別発言など豪

華キャストの元、若手の先生方からの症例提示を中心に活発なディスカッションが行われました。当科からは嶋村 剛先生に肝細胞癌、私（後藤）から急性肝不全に関する講演を致しました。大変盛り沢山の内容（16題の症例報告と6題の講演）で、若い先生方への期待と情熱が詰まった会となりました。

本会の開催にあたり座長、講演の労をお執り頂いた先生方、またほぼ全ての準備と当日の運営を取り仕切って頂いた東京大学 赤松先生、皆様にこの場をお借りして感謝申し上げます。

（文責：後藤 了一）

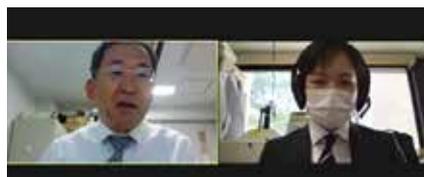
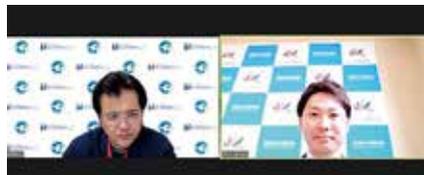
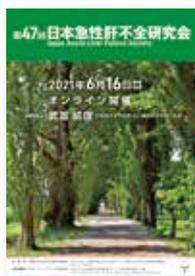


6/16 第47回日本急性肝不全研究会を盛会裡に終了しました。

6月16日（水）第47回 日本急性肝不全研究会を武富紹信教授が当番世話人として、完全オンラインで開催しました。8時15分のモーニングセミナーで、代表世話人 持田 智 先生座長のもと、次回の日本急性肝不全研究会 当番世話人予定である加藤直也先生に、大変興味深い講演で口火を切って頂きました。武富紹信教授に開会のご挨拶を頂いた後、一般演題、シンポジウム、ランチョンセミナー、パネルディスカッションと非常に興味深く、ためになる講演が続きました。シンポジウムでは教室の後藤 了一が北海道のチーム医療を紹介させて頂きました。座長の井上和明先生、上田佳秀先生から今後の参考になるご意見を頂き、特別発言として大段秀樹先生から、まとめと広島大学の取り組みをご紹介頂きました。ランチョンセミナーでは、6月17日（木）から札幌で開催される日本肝臓学会の会長である坂本直哉先生ご司会のもと、肝臓学会理事長 竹原徹郎先生から多岐にわたるご講演を頂きました。パネルディスカッション（座長 日比泰造先生、玄田拓哉

先生）では教室の川村典生先生が、移植前の真菌感染の制御の重要性について発表され、注目を集めました。特別発言では、島田光生先生に再生医療の可能性も含めた将来性のあるまとめを頂きました。一般演題では教室の市村健太郎先生がHEV感染、巖築慶一先生がアスペルギルス感染の制御に関する発表をされました。また一般演題座長として嶋村 剛先生に会を盛り上げて頂きました。多くの先生方にご尽力頂き、また大変内容のある示唆に富む発表を多く頂きまして、時間がすぎるのもあっという間でした。コロナ禍でのオンライン開催とはなりましたが、移植外科、肝臓内科、集中治療のエキスパートと熱い議論を交わし、本邦の急性肝不全医療の更なる発展が期待できる盛会となりました。会の開催にあたり、ご協力、ご尽力を頂きました皆様、共催の製薬会社の皆様にこの場を借りてお礼申し上げます。

（文責 後藤 了一）



関連病院紹介

関連病院紹介

学会資格

令和3年1月現在

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門病学会		日本肝胆膵外科学会		日本小児外科学会		日本乳癌学会			日本治療認定医機構
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能指導医	高度技能専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医
S34	檀上 泰		●	●																			
S42	圓谷 敏彦		●	●																			
S46	米川 元樹		●	●	●		●	●	●														
S48	川崎 和雄	●																					
S49	久木田和丘		●	●																			
S49	目黒 順一		●	●	●		●																
S50	佐藤 直樹	●					●	●	●		●												
S52	櫛田 隆久		●		●						●												
S53	熊谷 文昭		●		●																		
S54	高橋 弘昌	●	●	●																	●	●	●
S54	高橋 昌宏		●	●			●																●
S55	伊藤 浩二		●																				
S55	松江 弘一	●																					
S56	田口 宏一		●	●	●																		●
S56	松岡 伸一	●	●	●		●	●	●	●												●		
S57	長瀬 英介	●																					
S58	青木 茂		●	●																			
S58	有里 仁志	●	●																				
S58	小笠原和宏	●	●	●		●	●	●	●												●		●
S58	小池 雅彦		●		●																		●
S58	西川 眞		●	●	●																●		
S58	堀江 卓																						
S59	阿部 厚憲		●		●																		
S59	石津 寛之		●	●		●	●				●				●								
S59	大森 一吉		●	●		●	●	●															
S59	上泉 洋		●	●	●																●		
S59	田中 康夫	●	●		●																		
S59	田村 元		●	●																	●	●	●
S59	三澤 一仁		●	●		●	●	●	●														●
S60	数井 啓蔵	●	●	●		●	●																
S60	神山 俊哉		●	●		●	●	●	●		●				●								●
S60	高橋 宏明	●	●	●	●	●	●	●	●														●
S61	小林 清二		●	●	●	●			●														
S61	中野 詩朗		●	●	●																●		●
S61	益子 博幸		●			●	●																●
S61	山本 浩史		●		●																		
S62	赤羽 弘充		●		●																●		
S62	大川 由美		●	●		●	●	●											●		●	●	●
S62	川上 雅人	●																					
S62	嶋村 剛		●	●	●	●	●							●									

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門病学会		日本肝胆膵外科学会		日本小児外科学会		日本乳癌学会			日本癌治療認定医機構
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能指導医	高度技能専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医
S62	福島 剛		●	●		●	●														●		●
S63	小川 秀彰	●			●			●															
S63	高田 譲二		●	●		●	●	●	●	●													●
S63	鈴木 友己	●	●	●								●											
H1	安念 和哉	●																					
H1	飯田 潤一		●	●																			
H1	池田由加利																						
H1	大島 隆宏		●		●																		
H1	高橋 典彦		●		●																		
H1	武田 圭佐		●			●		●															
H1	高橋 将人		●	●																	●	●	●
H1	中川 隆公	●	●	●	●	●	●								●								
H1	中山 雅人		●		●																		
H1	秦 庸壮		●		●																●	●	
H1	広瀬 邦弘	●	●	●	●	●	●																
H1	柳田 尚之		●		●				●														
H1	渡邊 健一	●	●																	●	●	●	●
H2	篠原 敏樹	●	●	●	●	●	●	●					●	●									
H2	武富 紹信	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●								●
H2	中西 一彰		●	●		●	●	●			●	●			●								●
H2	羽田 力		●	●																			
H2	越前谷勇人	●	●	●	●																		
H3	蒲池 浩文		●	●		●	●								●								
H3	川村 秀樹		●	●		●	●	●	●	●													●
H3	今 裕史	●	●	●	●	●		●	●														
H3	津田 一郎		●	●		●																	
H3	富岡 伸元	●	●			●															●		●
H3	中村 貴久	●	●		●																		
H4	横尾 英樹	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●								●
H5	植村 一仁	●	●	●		●	●		●														●
H5	高橋 周作	●	●	●	●	●	●		●														●
H5	野村 克		●			●																	
H5	服部 優宏	●	●	●		●	●	●	●		●			●									●
H5	前田 好章	●	●	●	●	●	●		●											●			●
H5	渡辺 義人		●		●	●																	
H5	横山 良司		●																				
H6	河合 朋昭	●	●	●		●	●													●			
H6	崎浜 秀康		●			●																	
H6	砂原 正男	●	●	●		●	●	●	●		●			●									●
H6	橋本 卓																						

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡 外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門 病学会		日本肝胆膵外 科学会		日本小児外科 学会		日本乳癌学会			日本虚療 認定医機構
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術 認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能 指導医	高度技能 専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医
H6	深井 原																						
H6	横田 良一	●	●	●		●	●	●	●														●
H7	林 俊治		●	●																			
H7	細田 充主		●	●																	●	●	●
H8	安達 大史		●																				●
H8	正村 裕紀	●	●	●		●	●	●	●				●										
H8	田原 宗徳		●			●	●		●							●							●
H9	許 理威	●	●																				●
H9	花本 尊之	●	●	●		●	●																●
H9	本間 重紀	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●									●
H9	森田 恒彦		●																				
H10	植木 伸也		●			●	●									●							
H10	片山 知也	●	●	●		●	●	●															●
H10	菊地 弘展		●																				●
H10	喜納 政哉		●																				
H10	工藤 岳秋		●			●																	●
H10	下國 達志	●	●	●		●	●	●	●	●			●										●
H10	本多 昌平		●	●															●	●			●
H11	柿坂 達彦		●	●		●	●	●				●				●							●
H11	谷 安弘		●			●			●														●
H11	敦賀 陽介	●	●	●		●																	●
H11	皆川のぞみ	●	●			●	●	●	●														●
H11	山本 貢	●	●																		●	●	●
H12	折茂 達也	●	●	●		●	●	●				●				●							●
H12	葛西 弘規		●																				
H12	後藤 了一		●	●		●																	
H12	三野 和宏	●	●	●		●		●															●
H13	大浦 哲		●																				
H13	佐々木彩美		●																				
H13	寺崎 康展		●		●																		
H13	渡辺 正明		●			●																	
H14	腰塚 靖之		●			●						●											
H14	佐藤 正法		●			●																	●
H14	船越 徹		●			●			●				●										●
H14	若山 颯治		●	●		●	●	●				●				●							●
H15	市川 伸樹		●	●		●	●		●				●										
H15	川村 典生		●			●																	
H15	木村 鐘康		●																				
H15	財津 雅昭		●			●																	
H15	常俊 雄介		●			●																	●
H15	馬場 基		●																		●		●

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門病学会		日本肝胆膵外科学会		日本小児外科学会		日本乳癌学会			日本治療認定医機構
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能指導医	高度技能専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医
H15	藤好 真人		●																				
H15	宮城 久之		●																●	●			
H15	吉田 雅		●	●		●	●			●				●									●
H16	島田 慎吾		●	●		●	●	●					●										●
H17	旭 火華		●			●																	●
H17	大場 豪		●			●													●				●
H17	長津 明久		●			●				●													
H17	山田 健司		●			●				●													
H18	江本 慎		●			●				●													
H18	大野 陽介		●			●				●													●
H18	大畑多嘉宣		●			●		●															●
H18	小野 仁		●			●																	●
H18	小丹枝裕二		●			●				●													
H18	小柳 要		●			●																	
H18	湊 雅嗣		●																				
H19	相山 健		●			●																	●
H19	荒 桃子		●																●				
H19	石川 隆壽		●			●		●		●													
H19	正司 裕隆		●			●																	
H19	高橋 秀徳																						
H19	深作 慶友		●			●																	
H19	本間 友樹		●			●																	●
H19	水上 達三	●	●			●																	●
H20	石黒 友唯		●			●				●													
H20	梅本 浩平		●																				
H20	辻 健志		●																				
H20	豊島雄二郎		●																				●
H20	松澤 文彦		●			●		●													●		●
H21	岡田 尚樹		●																				
H21	巖築 慶一		●																				
H21	鈴木 崇史		●			●																	
H21	藤好 直		●			●																	●
H22	蔵谷 勇樹		●			●																	
H22	今泉 健		●			●				●			●										●
H22	木井 修平		●																				
H22	小山 良太		●																				
H22	坂本 譲		●			●							●										
H22	沢田 堯史		●			●																	
H22	柴田 賢吾		●			●																	
H22	渋谷 一陽		●			●																	
H22	杉山 昂		●			●		●															

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門病学会		日本肝胆膵外科学会		日本小児外科学会		日本乳癌学会			日本癌治療認定医機構	
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能指導医	高度技能専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医	
H22	藤居 勇貴		●			●																		
H22	宮岡 陽一		●																					
H22	脇坂 和貴		●			●																		
H23	大平 将史		●			●																		
H23	奥村 一慶		●																					
H23	加藤 紘一		●																					
H23	金沢 亮		●																					
H23	谷 道夫		●			●																		
H23	松井 博紀		●			●																		
H24	石川 倫啓		●																					
H24	太田 拓児		●																					
H24	加藤 拓也		●																					
H24	近藤 享史		●																					
H24	杉井 沙織		●																					
H24	坂本 聡大		●			●																		
H24	志智 俊介		●			●				●														
H24	村田 竜平		●			●																		
H24	吉田 祐一		●																					
H25	大淵 佳祐		●			●																		
H25	河北 一誠		●																					
H25	小林 展大		●			●																		
H25	佐野 修平		●			●																		
H25	田仲 大樹		●																					
H25	木村 沙織		●																					
H26	海老沼翔太		●			●																		
H26	阪田 敏聖		●			●																		
H26	松田(田中)友香		●																					
H26	中本 裕紀		●			●																		
H26	原田 拓弥																							
H26	浜田 和也		●																					
H26	吉田 拓人		●			●																		
H26	大橋 慶太																							
H27	小林 正幸		●																					
H27	斎藤 智哉		●																					
H27	佐藤 彩		●																					
H27	白川智沙斗		●																					
H27	鈴木 麻由																							
H27	羽田 光輝		●																					
H28	市村健太郎																							
H28	鈴木 琢士																							
H28	高橋 直規																							

卒業年	氏名	日本外科学会			日本消化器外科学会			日本消化器病学会		日本内視鏡外科学会	日本肝臓学会			日本大腸肛門病学会		日本肝胆膵外科学会		日本小児外科学会		日本乳癌学会			日本治療認定医機構
		認定医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	技術認定医	認定医	専門医	指導医	専門医	指導医	高度技能指導医	高度技能専門医	専門医	指導医	認定医	専門医	指導医	認定医
H28	南波 宏征																						
H28	和久井洋祐																						
H29	石塚 千紘																						
H29	高橋 遼																						
H29	深澤 拓夢																						
H29	浜田 卓巳																						
H29	山本啓一朗																						
H30	石川 昂弥																						
H30	伊藤 栄祐																						
H30	鈴木 麗美																						
H30	津坂 翔一																						
H30	永井 一真																						
H30	山本 葉一																						
H30	板倉 恒輝																						
H31	伊藤啓一郎																						
H31	植林 毅行																						
H31	佐野 峻司																						
H31	竹元小乃美																						
H31	別所 光																						
H31	真鍋 和也																						
H31	三國 夢人																						

2020年関連病院手術数

▼施設名▼		全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	食道癌	鏡視下	胃癌	鏡視下	結腸癌	鏡視下	直腸癌	鏡視下	原発性肝 癌	鏡視下	転移性肝 癌	鏡視下	膵癌	鏡視下
がんセンター 北海道	呼吸器外科	208	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	消化器外科	235	0	25	4	0	31	21	43	35	34	26	7	0	11	3	5	0
	乳腺外科	369	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
市立札幌	479	0	116	0	0	26	16	60	55	12	7	7	7	14	7	10	6	
岩見沢市立	433	5	416	1	0	17	9	63	55	27	26	2	0	3	0	7	0	
市立苫小牧	361	0	10	0	0	32	16	48	41	23	18	4	0	11	0	11	0	
釧路労災	690	3	76	2	1	68	62	88	81	56	55	17	2	4	2	6	0	
札幌厚生	822	3	29	0	0	62	38	87	57	47	32	76	43	11	6	32	5	
旭川厚生	698	0	5	5	0	63	18	116	68	69	50	6	0	11	2	10	0	
帯広協会	478	4	8	0	0	26	8	43	24	16	10	2	0	4	0	5	0	
KKR札幌	662	0	54	1	0	28	12	72	63	26	25	9	1	3	3	8	0	
JCHO札幌北辰病院 (旧 社保総合)	368	0	40	1	0	20	9	49	28	21	20	12	4	10	2	2	—	
日鋼記念	264	2	250	0	0	7	4	20	16	8	5	3	0	1	0	8	0	
函館市立	673	6	51	0	0	41	0	87	81	38	38	13	6	6	2	16	2	
北海道医療センター (旧 国立西札幌)	405	0	68	0	0	36	36	51	43	21	19	7	0	4	2	4	0	
市立稚内	249	1	106	—	—	16	6	38	18	4	2	4	0	0	0	2	0	
砂川市立	428	1	85	0	0	11	11	60	53	13	12	3	2	0	0	7	0	
小樽市立	383	2	119	0	0	23	12	41	32	17	9	3	0	3	0	6	1	
千歳市民	217	4	0	0	0	14	2	37	12	12	7	0	0	0	0	1	0	
網走厚生	247	0	13	0	0	14	3	19	19	13	13	1	0	2	0	0	0	
JCHO北海道病院 (北海道社保)	515	0	58	2	2	21	6	58	40	11	7	16	0	7	0	20	0	
天使	558	0	1	0	0	8	0	20	13	8	6	1	0	2	0	2	0	
溪和会江別	285	7	157	0	0	27	3	41	18	10	5	2	—	1	—	8	—	
北 檜	279	22	1147	—	—	11	2	36	27	34	23	2	0	4	1	3	0	
恵 み 野	420	0	15	0	—	26	14	41	31	14	12	1	—	0	—	11	0	
苫小牧日翔	163	4	144	0	0	6	6	17	17	10	9	0	0	0	0	0	0	
市立美唄	0	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
森町国保	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
静和記念	229	2	122	0	0	4	0	8	5	3	0	1	0	0	0	0	0	
対ガン協会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
網走中央	0	0	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北クリニック	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北札幌病院	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
すずかけセントラル	74	0	2	0	0	3	2	11	9	3	3	0	0	0	0	0	0	
篠路はまなすクリニック	50	0	61	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
新札幌聖隷ホスピタル	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
洞爺協会病院	48	0	31	0	0	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	11290	67	3632	16	3	642	317	1259	946	550	439	199	65	112	30	184	14	

胆道癌	鏡視下	乳癌	鏡視下	甲状腺癌	鏡視下	肺癌	鏡視下	胆石症	鏡視下	虫垂切除	鏡視下	小腸切除	鏡視下	鼠径ヘルニア根治術	鏡視下	その他	鏡視下
0	0	0	0	0	0	135	116	0	0	0	0	0	0	0	0	39	36
2	0	0	0	0	0	0	0	9	8	7	6	18	2	13	3	46	18
-	-	322	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0	79	0	0	0	0	0	37	35	23	21	17	5	30	19	152	39
4	0	26	0	0	0	0	0	41	29	34	32	19	4	51	44	559	44
6	0	24	0	0	0	0	0	53	52	40	40	26	6	38	14	55	13
4	0	70	0	-	-	1	0	117	113	34	33	35	17	97	78	170	36
17	0	45	0	-	-	43	39	125	107	38	32	56	10	53	24	130	-
3	1	72	0	0	0	1	0	73	65	60	59	10	5	85	45	132	39
4	0	93	0	0	0	0	0	50	48	63	42	7	1	83	14	94	4
1	0	99	0	0	0	95	93	62	58	70	68	10	4	47	32	185	63
2	-	25	-	0	-	-	-	59	48	41	39	25	8	70	56	104	19
5	1	39	0	0	0	0	0	43	38	22	17	3	0	30	8	327	4
10	0	59	0	-	-	-	-	112	90	39	39	32	11	55	29	0	0
2	0	5	0	0	0	0	0	76	75	31	25	2	2	56	50	194	44
2	-	15	0	-	-	-	-	33	30	34	34	20	6	46	40	88	5
2	0	51	-	-	-	0	0	92	91	37	36	18	3	57	32	165	32
0	0	54	0	1	0	27	27	41	10	25	23	11	0	46	45	206	34
0	0	20	0	0	0	0	0	43	38	32	32	20	0	28	17	14	0
0	0	26	0	0	0	0	0	41	41	29	21	11	4	53	23	38	16
14	0	10	0	5	0	48	48	91	87	38	37	26	3	40	10	164	41
4	0	18	0	0	0	12	12	29	28	32	32	6	0	215	209	210	23
3	-	6	-	0	-	5	1	60	48	36	21	8	1	38	21	188	5
2	0	0	0	0	0	-	-	49	34	35	34	3	1	30	16	1226	29
7	0	8	-	2	-	0	0	91	87	43	40	12	0	82	65	83	15
0	0	13	0	0	0	0	0	24	22	22	20	4	2	39	35	32	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0
0	0	0	0	0	0	1	1	19	1	6	6	2	0	15	8	76	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	25	0	0	0	0	0	9	9	0	0	1	0	22	14	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	8	0	0	0	11	0	66	0
0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7	7	35	35
106	2	1204	0	8	0	370	337	1485	1298	879	789	402	95	1438	958	4930	610

■ 関連病院総手術件数 (2013年~2020年)

施設名	2013年			2014年			2015年			2016年			2017年			2018年			2019年			2020年			
	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	全身麻酔	脊椎麻酔	局所麻酔	
がんセンター1	245	0	21	330	0	40	243	0	26	238	0	32	244	0	38	228	0	20	228	0	50	208	0	48	
呼吸器外科	282	1	47	232	0	22	247	0	22	258	0	39	229	0	38	228	1	28	240	0	36	235	0	25	
消化器外科	312	0	141	270	0	50	349	0	106	384	0	75	406	0	77	358	0	0	495	0	175	369	0	102	
乳腺外科	609	38	280	641	24	287	732	5	272	689	8	205	614	5	182	665	3	215	695	4	17	479	0	116	
市立札幌病院	313	28	19	403	34	18	437	33	349	427	24	396	505	13	353	459	12	420	476	6	427	433	5	416	
岩見沢市立病院	371	14	16	376	9	5	454	12	9	390	10	36	427	7	29	380	8	21	383	0	19	361	0	10	
苫小牧市立総合病院	663	3	42	583	1	56	537	1	42	563	2	43	546	3	65	579	2	58	657	3	62	690	30	76	
釧路労災病院	1034	0	32	1058	0	29	1017	0	17	1003	1	34	963	0	36	981	0	35	889	0	37	822	3	29	
札幌厚生病院	711	5	12	753	6	6	758	0	4	726	0	2	763	0	7	823	0	12	816	0	7	698	0	5	
旭川厚生病院	438	13	12	468	27	9	447	21	13	488	15	5	461	10	4	459	18	1	531	12	7	478	4	8	
帯広協会病院	693	2	36	693	3	34	681	-	149	715	1	146	658	2	194	732	0	37	693	0	83	662	0	54	
KKR札幌医療センター	JCHO札幌北辰病院 (社保総合)	320	0	33	317	6	45	405	2	25	270	2	1	341	0	43	352	0	29	331	4	39	368	0	40
日鋼記念病院	602	23	23	503	25	21	478	3	1	421	13	27	325	13	40	354	13	71	302	10	192	264	2	250	
市立函館病院	641	60	83	707	56	53	706	11	45	662	10	32	685	11	26	767	5	58	665	42	0	673	6	51	
北海道医療センター	463	2	39	419	0	86	487	0	60	492	3	66	452	3	81	464	0	93	480	0	102	405	0	68	
市立稚内病院	240	0	0	208	4	0	183	2	47	129	6	75	117	4	45	191	4	21	266	4	75	249	1	106	
市立士別病院	106	2	100	127	2	109	76	9	118	18	0	82	53	0	87	67	3	62	*	*	*	*	*	*	
砂川市立病院	389	3	35	434	5	34	415	3	20	425	6	71	450	2	102	428	1	78	446	3	83	428	1	85	
小樽市立病院	299	31	105	346	20	122	420	34	158	453	13	107	583	8	97	481	7	85	426	4	195	383	2	119	
千歳市民病院	215	17	9	208	8	13	226	3	6	224	6	2	221	3	7	252	1	1	242	1	2	217	4	0	
網走厚生病院	316	6	12	318	5	18	298	2	9	326	7	39	341	0	30	254	0	49	260	0	36	247	0	13	
JCHO北海道病院 (北海道社保)	424	-	8	408	0	13	394	0	8	436	0	16	419	0	22	427	0	39	490	0	40	515	0	58	
天使病院	489	0	13	465	0	22	516	0	19	611	0	3	559	0	4	628	0	2	603	0	1	558	0	1	
溪和会江別病院	261	49	262	308	12	210	278	14	183	301	32	222	324	37	225	281	17	283	321	4	170	285	7	157	
札幌北榆病院	345	6	840	436	143	913	432	143	900	439	114	1009	266	0	1036	256	0	989	237	40	980	279	22	1147	
恵み野病院	314	2	27	348	0	25	342	2	16	359	2	16	410	1	12	384	0	13	379	1	15	420	0	15	
苫小牧日翔病院	200	6	115	142	3	79	151	2	89	173	0	132	156	0	139	171	0	169	171	3	123	163	4	144	
市立美唄病院	3	4	33	1	2	29	0	2	23	2	8	37	2	3	81	3	3	29	1	5	110	0	1	8	
市立三笠病院	56	15	124	35	18	57	37	13	55	22	17	40	14	7	36				*	*	*	*	*	*	
斜里町国保病院	21	15	32	15	11	31	-	-	-	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
町立中標津病院	193	1	3	146	3	1	165	7	8	134	6	9							*	*	*	*	*	*	
十勝いけだ医療センター	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
厚岸町立病院	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
長万部町立病院	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
せたな町立国保病院	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
森町国保病院	0	0	200	-	-	-	-	-	-	0	0	200	0	0	150	0	0	150	0	0	150	0	0	150	
西さっぽろ病院 (旧河西外科)	169	40	131	154	59	117	115	58	84	*	*	*							*	*	*	*	*	*	
静和記念病院	121	0	15	213	1	22	136	1	16	127	0	23	133	0	21	83	0	14	60	1	36	229	2	122	
洞爺協会病院	61	-	100	68	10	86	81	0	100	47	3	100	57	0	60				46	3	3	48	0	31	
網走中央病院	-	-	-	-	-	-	0	0	不明	-	-	-	0	0	不明 (外来分)	0	0	0	0	0	0	0	0	不明	
北札幌病院	0	1	26	-	-	23	-	-	22	-	-	20	0	0	25	0	0	10	0	0	11	0	0	7	
北クリニック	-	-	-	0	0	10	0	0	14	0	0	10				0	0	51	0	0	39	0	0	37	
北海道対がん協会	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
すずかけセントラル	74	2	40	104	4	43	119	0	57	122	0	66	105	0	40	101	0	22	68	0	34	74	0	2	
篠路はまなすクリニック	4	-	22	40	1	27	74	0	36	56	0	34	72	0	46	61	0	45	53	0	32	50	0	61	
日高徳洲会 (静仁会静内病院)	-	-	-	3	2	7	121	17	44	0	0	0	0	0	0				*	*	*	*	*	*	
新札幌聖隷ホスピタル				0	0	93	-	-	173	-	-	-	0	0	143	0	0	0	0	0	132	0	0	71	
JCHO登別病院							10	0	15	-	-	16	0	0	21	0	0	24	*	*	*	*	*	*	
まるせつ厚生クリニック																0	0	0	0	0	2	*	*	*	
総計	11,752	389	3,067	11,950	504	2,825	12,567	400	3,360	12,130	309	3,468	11,657	132	3,661	11,897	98	3,234	11,950	150	3,522	11,290	94	3,632	

旭川厚生病院



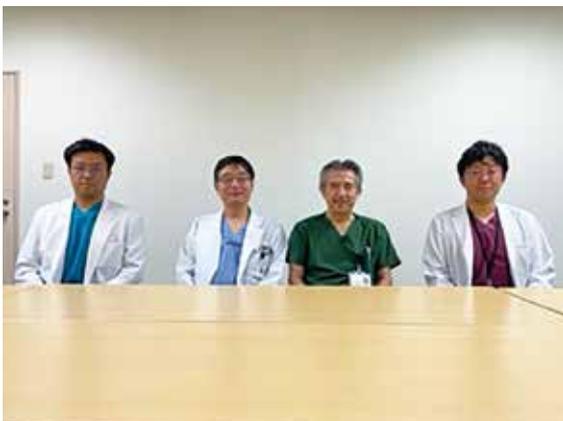
旭川厚生病院 外科は北大一外科の7名と旭川医大二外科の1名を含む10名の外科医と、本年途中より呼吸器外科医1名が加わり、研修医1～2名と合わせ消化器外科・乳腺外科に加え呼吸器外科の診療を行っています。

医療圏は広く、旭川市（人口約33万人）が北海道第2の都市であり、その周辺市町村だけでなく、稚内市・留萌市・紋別市といった地域からも患者さんが訪れ、道北全てをカバーしています。診療では、胃癌・直腸癌に対するロボット支援下手術の定型化に加えて、肝切除や食道切除に対する鏡視下手術を導入し、さらに脾切除といった高難度手術も多く施行しています。若手外科医はロボット手術を含めた高難度手術を見る機会だけでなく、術者としては胆石やヘルニアといった良性疾患に対する手術から胃・大腸手術まで、開腹・鏡視下問わず幅広く経験をしています。また、大学より手術応援・手術指導を仰ぐこともあり、大学での手術を直接見ることでできる機会ともなっています。

昨年、この記事を作成した時は、COVID-19の影響により当院での診療が中断されてしまっており、この先どうなるのかと漠然とした不安を抱いていました。関連施設の方々にはご迷惑・ご心配をおかけしました。2021年は2月中旬より本格的な診療を再開でき、12月現在では、COVID-19以前の手術件数に戻りつつあります。今後もチーム一丸となり患者さんにより良い医療を提供し、広い道北の医療の一端を担っていきたく考えています。

（文責：深作 慶友）

網走厚生病院



網走厚生病院はオホーツク海に面した立地で、病院からの景観は大変美しく圧巻です。2021年度は中野詩朗院長、横山良司診療部長、松澤文彦、宮岡陽一の4名で外科診療にあたっております。外科としては25病床を持ち、年間約250件前後の手術を行っています。2020年の主な疾患は、胃癌14例、結腸癌19例、直腸癌13例、肝癌3例、乳癌26例、胆石症41例、虫垂炎29例、鼠径ヘルニア53例で、従来の開腹手術も行いつつ腹腔鏡手術も積極的に行っています。特に胃や大腸は大学にご協力いただき、内視鏡技術認定医による指導の下、技術認定申請に必要なビデオ収録を積極的に行っております。何より当院は若手に多くの執刀機会を与えるように心がけており、難症例も含めたくさんのチャンスがある施設です。学術面では、チーム制のため抄録や論文作成に時間を割くことができます。また、昨年度より脳神経外科、本年度より泌尿器科が新設され、病院全体として大いに盛り上がりを見せております。皆さんの研鑽に当院がお役に立てるよう今後も努めて参りたいと思います。

（文責：松澤 文彦）

網走中央病院



当院は昭和35年に先代有里伸一（北大29期）が網走中央病院として開業し、私有有里仁志（昭和58年卒）が網走に戻ったのを機に平成9年医療法人社団網走中央病院と致しました。開院当初から夜間救急の輪番当番を担う急性期病院として診療してきましたが、地域医療のニーズに応え平成24年に入院を療養病床（86床）に転換しました。

網走市の医療は厚生病院が基幹病院となり、当院は急性期治療後の在宅復帰や施設入所への橋渡的存在となっております。以前は薬局からの出張医師と全身麻酔手術施行してはいましたが、現在手術は行っていません。

外来は従来通り外科（有里）と内科（2名）体制で診療しており、互いに連携の元で総合的に診断する様に心掛けて、通院患者の急性期疾患には別個に入院対応出来る様にしております。

現医局員の先生方には魅力のある病院ではありませんが、将来「総合診療医」として地方医療に貢献されたいとお考えになった際は是非ご連絡頂きたいと思っております。

（文責：有里 仁志）

岩見沢市立総合病院



岩見沢市立病院は総病床数484床、15の診療科を標榜する病院で、55名の常勤医と5名の研修医で南空知地区の医療を支えています。外科の診療は去年に引き続き上泉副院長、河合先生、谷先生の他、今年度より金沢、浜田先生、鈴木先生が加わり、この6人を中心に行っています。当院の特徴として透析医療にも力をいれており、羽田先生と辻先生、嘱託医師の伊藤先生を中心として維持透析患者の診療の他、年間40例程度のシャント手術や300例程度のPTA治療を行っております。乳腺疾患は主に柏倉先生が担当しております。外科、透析、乳腺それぞれで中心となるDrはいますが、垣根はなくお互いに協力し合いながら毎日の診療を行っております。去年の年間手術件数（全身麻酔）は433件で、COVID-19流行の影響で例年の手術件数（450-500件程度）より少なかったですが、今年度は11月末までに444件の手術を行っており、ほぼ例年通りの件数となっています。また、市中病院の中でいち早くロボット手術を導入しており、2019年10月に1例目の手術を行い、2021年11月末までに45例のロボット支援下直腸手術を施行しました。

令和9年4月を目処に岩見沢市立病院と北海道中央労災病院が統合されることが決定しました。南空知地区の医療を支える基幹病院として、より重要な役割を担うことになると考えます。（文責：金沢 亮）

溪和会江別病院



札幌市の隣にある江別市野幌の溪和会江別病院です。一般病床150床、地域包括病床49床を有し地域貢献できるよう努めております。2021年は新型コロナウイルスの影響は少なく、手術数が激減することはありませんでしたが、有熱者外来やワクチン問診などの業務が増えています。スタッフは大森一吉、野村克、佐々木彩実、梅本浩平、深澤拓夢の5名です。毎週水曜日は肝胆膵グループの蒲池先生に外来診療を、週末は大学の諸先生方に当直の応援に来て頂いており感謝申し上げます。本年開院34周年を迎えようやく電子カルテが導入されました。導入したばかりで運用面でまだ作業の必要な部分も残っており出張の先生方にご迷惑をおかけすることもあるかもしれません。

2021年12月10日までの全身麻酔の手術件数は250件でした。手術は可能な限り腹腔鏡下で行うようにしていますが、コロナによる受診控えのためか進行癌が多い印象です。この4月から麻酔科常勤医が一人増え、臨時手術も多く行っておりますが来年度は300件を超えるよう努力していきます。また当院は透析にも力を入れており、約170名の患者さんを大森院長を中心として診療しています。内シャント作成などの血管外科手術も身につけることができます。今後ともよろしくごお願い申し上げます。（文責：佐々木 彩実）

小樽市立病院



2014年12月1日、小樽市立病院は地上7階地下1階、21診療科を備えた総病床数388床（一般302床、精神80床、結核4床、感染2床）の新病院に生まれ変わり早7年。越前谷勇人、渡辺義人、葛西弘規、小野仁、和久井洋右の5人の正職員と川俣孝（嘱託）とで診療しています。この間の外科手術件数は、i）新築特需による著増、ii）病院の研鑽と広報活動による増加、iii）消化器内科医の減少と看護師数減少による入院制限に伴う減少、iv）院内クラスター発生に伴う減少、という激動する4つの大波を経て変遷してきました。2020年は上記 iii）～iv）に当たる時期であり当院にとってまさに試練の時期でありましたが、直近の外科の逆紹介率が70%を超え連携の主役を形成し昨年まで減少していた手術件数はようやく復活の兆しをみせ、2021年11月末までの換算では、推定総手術件数は610件、全身麻酔手術件数は438件と再び上昇カーブを描き始めました。小樽市内で唯一の感染症指定医療機関である当院は、小樽後志2次医療圏の基幹病院として一般病床の中に常にコロナ患者用病床を確保し急性期医療との両立を果たすべく日夜奮闘している今日この頃です。（文責：越前谷 勇人）

帯広協会病院



帯広協会病院は1937年に開設以来、十勝管内の中核病院として地域医療を担っています。2021年度は阿部院長のもと橋本、本間、小柳、渋谷に加えて、4月より加藤が赴任し常勤6名体制で診療をおこなっています。また、週1日は同門である上徳ひろみ先生が乳腺外科の外来・手術を担当されています。

十勝管内の他の中核病院でコロナ患者発生やクラスターが確認され外来・手術がストップするなか、当院では阿部院長の強いリーダーシップにより、幸いにも感染者等発生することなく通常診療が継続できています。今年度も大きく手術件数が減ることなく、年間500件前後のペースで手術をおこなっています。

帯広は『とかち晴れ』という言葉が表すように、冬も降雪量も少なく晴天が続きます。また、十勝平野は美味しい農作物も非常に豊富であり、酪農業も盛んであり、チーズ工房も多数あります。池田町にはワイナリーもあります。ワインとチーズのマリアージュを堪能したい方、雪が嫌いな方、たくさん手術をしたい若い先生には非常にお勧めです。当院での後期研修をお待ちしております。
(文責：加藤 紘一)

北札幌病院



医療法人社団北札幌病院は1963年（昭和38年）開業、一般病床35床、療養病床60床で、2017年（平成29年）7月より理事長小川秀彰、院長幾世橋経人の体制になり4年が経過しました。常勤の外科スタッフは小川秀彰のみです。現在、北大消化器外科Ⅰの医局から外来診療や当直の多大なる応援を頂いており、心より感謝申し上げます。年間手術件数は約20例で、最近は局所麻酔の小手術（含むCVポート留置、胃瘻造設）のみになりました。当院の特色としては、JR学園都市線新琴似駅及び地下鉄南北線麻生駅のいずれからも徒歩数分で公共交通アクセスが良好です。また、医局の関連病院で北大病院より北に位置する病院は少ないため、札幌市北部や石狩市の患者さんの受け入れに適しており、関連病院としての役割である外科手術症例の紹介、術後の転院療養継続、入院・外来での癌化学療法、放射線療法（北大病院への送迎あり）、癌終末期緩和ケアを遂行しています。昨年からのCOVID-19禍においては感染予防として手指消毒、PPEの徹底を継続しています。今後も医局との連携を維持して頂きながら、地域医療に貢献していきたいと考えておりますので、何卒御協力の程宜しく申し上げます。
(文責：小川 秀彰)

札幌北クリニック



札幌北クリニックは故今忠正先生が地下鉄北18条駅近くに開設され、47年が経過しました。血液透析の老舗として知られておりますが、その成り立ちは北大第一外科三上二郎教授時代の人工臓器研究へとさかのぼります。現在は偉大なる先輩たちの後を引き継ぎ、津田一郎が透析室を運営しております。

診療内容は専ら慢性腎不全患者に対する透析療法です。腎性貧血と慢性腎臓病に伴う骨ミネラル代謝異常をうまくコントロールし、安全に体外循環である血液透析を行うことで、患者のお役に立ちたいと思っています。透析患者は一般に免疫力低下があり、COVID-19は大変な脅威です。多くの透析患者が、北海道では失われてしまいました。今のところ有難いことですが、札幌北クリニックにおいてクラスターの発生はなく、犠牲者も出ておりません。

北大消化器外科教室Ⅰ、札幌北榆病院外科やKKR札幌医療センター外科の諸先生には大変お世話になっております。これからも札幌北クリニックをどうぞよろしくお願い致します。

(文責：津田 一郎)

釧路労災病院外科



【写真説明】8階東（外科）病棟カンファレンスルームにて
後列左から 羽田光輝 岡田尚樹 沢田堯史 杉井沙織
前列左から 中川隆公 小笠原和宏 高橋弘昌 石黒友唯

COVID-19の第5波が遠のいて終息に向かうかとおもいきやオミクロン株なる新顔の出現で、医療の世界がざわついています。そんな中、当院では緩和ケア病棟の改築工事が始まり、急性期病床を50床減らして診療していますが、今年も雪のない冬のおかげで肺炎と骨折の患者が増加せず、やりくりが可能になっています。

当科では、コロナ禍の影響をほとんど受けずに積極的に手術を行っています。その結果、2021年の手術実績（12月17日予約分まで）は752件（全身麻酔680件）でした。内訳は食道癌8例、胃癌57例、結腸癌85例、直腸癌54例、肝胆膵癌32例、乳癌92例、虫垂炎29例、胆石症127例、鼠径ヘルニア79例でした。

消化器癌は当院の強力な消化器内科がどんどん紹介してくれるので症例に事欠くことはありません。もう一本の柱である乳癌については、緩和ケア専門医と密接に連携して、検診から看取りまでの完全診療を実現し、地域の皆様からも絶大な支持を受けています。

情熱と体力のある外科スタッフ諸君の頑張りには頭が下がります。外科医を志望する初期臨床研修医もコンスタントに来てくれています。「ブラックジャックになろう」とは言いませんが、オールラウンドな臨床外科医を目指す若者には素敵な環境を提供できると信じています。（文責：小笠原 和宏）

KKR札幌医療センター



2020年から2021年にかけての新型コロナウイルスによるパンデミックでは多数の病院でクラスターが発生し、診療に大きな影響を与えましたが、当院ではいち早く感染対策に取り組んだのが幸いし、クラスターを発生することなく、この2年を乗り切ろうとしています。

手術件数は若干減少していましたが、感染の減少に伴い、元通りに戻ってきています。

当院は胃癌・大腸癌・肺癌・乳癌などの悪性疾患だけでなく、胆石症や急性虫垂炎、鼠径ヘルニアなどの良性疾患の手術も多数手がけています。それに、血液透析も外科が担当しています。

当院は脳神経外科・心臓血管外科を含む総合病院であるため、さまざまなリスクを合併した患者さんの治療を手掛けており、ICUも活用して、安全な治療を心掛けています。

また、以前から腹腔鏡や胸腔鏡の手術に力を入れてきましたが、2021年12月には手術用ロボットのダビンチ購入が決まっており、今後新たな段階に進むことになります。胃癌・直腸癌の手術に加えて、2022年度からは結腸癌・鼠径ヘルニアもダビンチ手術の対象になる予定であり、ますます精密な手術が可能になります。（文責：小池 雅彦）

札幌厚生病院



2021年度の外科は、石津副院長のもと秦、高橋、長（北大第2外科）、田原、若山、船越、藤好、大野、南波、紅露（旭川医大）、林（旭川医大）のスタッフ12名と、嘱託の安達の計13名で診療しています。当科では臓器別に中心となる医師を配置し、胃・大腸は高橋・船越・大野、乳腺は秦、呼吸器は長、肝は石津・若山・藤好、胆膵は田原・藤好が主に担当していました。

2020年度の手術件数は854件でした。内訳では胃癌・胃腫瘍：75例、大腸癌：134例、炎症性腸疾患：24例、乳癌：45例、肺癌：25例、肝腫瘍・肝腫瘍：87例、膵癌・膵腫瘍：32例、胆道悪性腫瘍：17例、胆嚢良性疾患：125例、虫垂炎：38例、鼠径ヘルニア：53例でした。

今年度のtopicの1つに、武富教授の強いお力添えもあってロボット支援下手術を導入・開始できたことが挙げられます。現在のところ順調に症例を積み重ねることができていますが、安全性にも十分配慮していきたいと思っています。今後もコロナ禍もあって不安定な医療情勢が続くと思いますが、当科としてはその中でも手術件数を確保しつつ、若手外科医の皆さんの研修病院としての役割もスタッフ一同で果たしていきたいと思っています。（文責：高橋 周作）

札幌北榆病院



当院は一般・消化器外科の推進、移植医療の展開、人工臓器開発と臨床応用、高度先進医療技術の開発と実践を旗印に急性期医療施設として昭和60年に開院されました。総病床数は281床で、15の診療科があります。外科スタッフは米川元樹、目黒順一、久木田和丘、小野寺一彦、堀江卓、高橋宏明、服部優宏、熱田義頭、後藤順一、谷山宣之、佐藤正法、杉山昂の12名です。透析・血管外科チームと消化器外科チームに分かれて、お互いに協力して診療しています。消化器外科は内視鏡外科を重点的に行い、技術認定医の育成とロボット手術の日常診療化に努めています。ロボット手術の件数は少ないですが、今年の12月で同一術者の執刀が10例に到達しました。

透析・血管外科ではBlood Access関連として、ViabahnやDrug-Coated Balloon (DCB) などの導入、ASOのバイパス手術などの取り組みを行っています。

2020年の外科の手術件数は1451例で、消化器外科の全麻手術は245例です。コロナ禍での徹底した感染対策で支障なく、2019年よりも手術症例が増えました。今後も、臨床と研究に日々精進していく所存です。何卒よろしくお願いいたします。
(文責：服部 優宏)

市立札幌病院



副院長・三澤、乳腺外科・大川、以下、大島、砂原、菊地、常俊、鈴木（琢）と教室員以外二人の計9人で診療しています。コロナ病床確保のため2020年早々に外科病棟閉鎖となり外科患者は他病棟に居候させていただき状態が続きました。病院全体の一般病床が3割程度に削減された時には外科病床10床未満まで減りました。新患をお断りしていたこと、ほとんどの消化器内科医がコロナ病棟を診ていたこと、内視鏡検査が制限されたことなどあり手術件数も減り全麻30件前後の月が続きました。2021年10月末からは外科病床が復活し現在外科病床37床、月50件の全麻件数を確保しています。2021年10～12月の手術件数(うち腹腔鏡手術)は、胃癌切除8(3)、結腸癌10(8)、直腸癌5(4)、肝切除11(8)、胆摘15(15)、乳腺27(0)、ヘルニア12(6)、虫垂切除5(5)、PD1(0)、DP3(3)。今年度、念願のICG蛍光オーバーレイ画像ができる4Kシステムを導入してもらえました。10年前からICG蛍光システムを申請し続けなかなか買ってもらえませんでした。このタイミングで最新のシステムを買ってもらえたのはむしろ良かったともいえます。画像がきれいなので手術のモチベーションが上がっております。

(文責：大島 隆宏)

千歳市民病院



2021年度、市立千歳市民病院外科は、昨年度に続き、福島副院長・安念・許・脇坂の4名で診療を行っています。

COVID-19の影響が少し落ち着いたとはいえ、手術件数・入院患者数・外来患者数いずれもV字回復というわけには行きませんでした。ただ、今年度から消化器科医が3名→4名に増員となり、下半期に入って少しずつ紹介患者が増えてきた印象です。来年度は手術件数の増加が期待できそうですね。

ここ数年は、大学から、あるいは近隣の関連施設から、各分野のエキスパートの先生方に鏡視下手術のご指導をいただいています。毎年のごことではありますが、あらためてお礼申し上げます。

今後も教室の若い先生方が一層スキルアップできるよう、よりよい環境づくりに尽力したいと思います。

このところ、研修先として当科を希望する先生が増えているそうですね。喜ばしい限りです。

今後ともよろしく申し上げます。

(文責：安念 和哉)

市立函館病院



市立函館病院もR3年はコロナ禍に翻弄されました。“道南の医療崩壊の回避”を旗印に一般診療や救急医療も継続しつつ、道南で唯一中等症Ⅱ～重症例に対応しました。その他、小児や妊婦、高齢者、認知症や精神疾患、透析症例などの軽症～中等症の入院、ワクチン業務、ホテル療養者のfollowなども保健所と連携して対応してきました。そのような状況でもコロナ診療と一般・救急診療との人的・医療的資源の配分を機動的に行うことで医業収支は黒字となっています。おかげで念願のダビンチ導入も視野に入ってきました。（私以外の当科医師はコロナ診療に関与していません）

診療では弘前大との“One Team”を継続しています。若手が手術・病棟管理を担当、上級医がサポートする体制は変わらず、消化器外科や外傷などのあらゆる疾患をバランス良く経験できます。また内視鏡外科技術認定医や肝胆膵高度技能医の取得に必要な症例を経験できます。外科専門医取得に必要な心臓血管外科や呼吸器外科の手術症例も関連診療科の協力で獲得できます。また、夜中の臨時手術などの翌日の休養確保など10名体制というマンパワーを生かして“働き方改革”も模索中です。一緒に働きましょう。

（文責：中西 一彰）

市立美唄病院



2021年度は、松江院長と田中の2人体制で開始しました。途中、院長の病氣療養により私1人体制の時期もあり、マンパワー不足は否めないところがありました。そのため、昨年に引き続き、岩見沢市立総合病院や砂川市立病院の先生たち大変お世話になりました。お礼申し上げます。

さて、本業についてです。外科の外来患者数、入院患者数、収益は例年の約40%でした。一方、透析科は周辺施設からの紹介が多数あり、例年の120%強にものぼりました。一時期は満床患者数から5-6例多くの患者様の透析をしていました。そのため、一部の施設からの患者様を速やかにお引き受けできないこともあり、心苦しい気持ちでした。

その他、今年は他の施設と同様にコロナ肺炎に振り回されました。ただただ、コロナワクチンの個別接種、集団接種、発熱外来に応援、学校医としてコロナ肺炎予防に対する啓蒙、産業医として市役所職員に対する指導など、本業を看護職員に任せて市内を飛び回る1年でした。今、オミクロン株で第6波が来ています。アフターコロナを目指して診療しています。

（文責：田中 康夫）

市立稚内病院



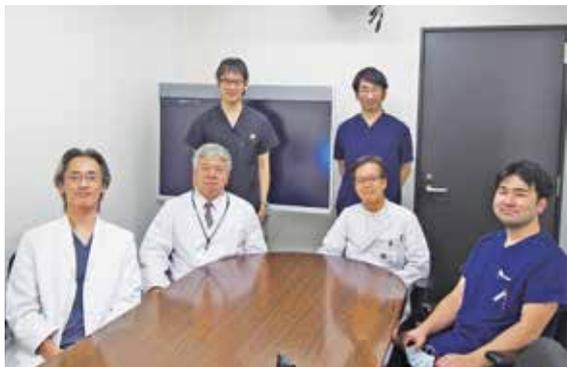
市立稚内病院は京都府とほぼ同じ広さの宗谷管内唯一の総合病院として地域の医療を担っています。外科は常勤の寺崎康展、柴田賢吾、海老沼翔太と大学病院からの出張医の4名で診療を行っております。年間の手術件数は200-300件程度で推移しています。手術件数には波があり、あまり手術が多くない日が続いたかと思うと、突然臨時対応が増えて急激に忙しくなることもあります。研修医や見学に来てくれる学生も貴重な戦力として日々これらの業務をこなしています。

一般外科診療以外に透析診療も担っていて、内シャント造設手術やPTAなど血管手術も行いながらおよそ100名の透析患者の管理を行っています。

そのほかにも当院で対応困難な症例の名寄・旭川への搬送や警察からの依頼で死体検案を行うなど、業務内容は多岐にわたります。忙しいときもありますが、各診療科の垣根は低く、協力が得やすい体制で仕事しております。今後も日本最北端の外科診療を行う施設として道北の医療を支えていきます。

（文責：海老沼 翔太）

JCHO札幌北辰病院



JCHO札幌北辰病院は札幌の東端に位置しておりますが、地下鉄およびJR新札幌駅に近く、札幌市内や新千歳空港へのアクセスが良い環境にあります。また、カバーする医療圏も広く、札幌市内だけでなく石狩・江別・北広島・恵庭・長沼・夕張など近隣の市町村から患者が来院します。2021年度のメンバーは高橋院長、西川副院長、下岡外科部長、木井先生、蔵谷先生、藤好の5名体制で診療にあたっています。2020年の手術件数は全身麻酔368件、局所麻酔40件であり、胃癌20例（鏡視下手術9例）、結腸・直腸癌70例（48例）、肝腫瘍33例（6例）、膵胆管癌4例（0例）、乳癌25例、胆石59例（48例）、虫垂炎41例（39例）、ヘルニア70例（56例）となっています。また、内シャント造設術が28例であり、血管吻合の訓練には良い環境です。専門資格を持った医師主導のもと消化器領域（胃・大腸・小腸・胆嚢）やヘルニアにおける鏡視下手術、大学肝胆膵チームの柿坂先生の御指導のもと肝胆膵領域の高度技能を要する手術、乳腺疾患、緊急手術など幅広い領域の手術を安全かつ確実を目標に行っています。2021年は新型コロナウイルス肺炎の院内クラスターとなり、前半の手術症例は減少しましたが、スタッフ全員で乗り切り、徐々に症例が戻ってきています。今後も質の高い医療を提供できるよう全員で取り組んでまいります。（文責：藤好 直）

JCHO北海道病院



当院は豊平川沿いの病床数322床18診療科からなる札幌市南部地域約50万人を診療圏とした急性期病院です。外科は28床で2021年度は数井啓蔵副院長のもと、正村裕紀、植木伸也、坂本讓、白川智沙斗の5名で、消化管・肝胆膵領域・呼吸器疾患・甲状腺/乳腺・シャントなど多岐にわたる臓器の手術を全麻局麻合わせて約550例行っています。大学や同門の諸先生のご助力をいただきながら食道癌、肝門部胆管癌などの困難な症例も行っています。コロナ禍の中ですが手術症例は例年とあまり変わらず内科より紹介されてきました。本年度より肝胆膵高度技能専門医修練施設（B）に認定され肝胆膵高難度手術30例、腹腔鏡下肝切除などその他20例、合計50例程度行っております。高度技能専門医の植木の指導のもと坂本がPD、肝切除などの症例経験を重ねています。

本年度も教室から毎週本間重紀先生に腹腔鏡手術を指導していただき全麻手術の約半分が鏡視下手術です。技術認定を目指して主に白川が腹腔鏡下手術を行っています。また呼吸器外科学会の認定施設であり、肺癌などの呼吸器疾患を数井/正村が主体となり約60例行っています。

（文責：正村 裕紀）

新札幌聖陵ホスピタル



「リサーチグループの出張先に、札幌市内で、出入りが比較的融通の利く関連病院はあるだろうか」私が外務委員長だったとき（内野教授時代）に大谷地の康信病院（三内関連）を出張先とした。そこの内科医が開設したのが「新札幌聖陵ホスピタル」であり、関連4病院を有する（佐竹博史理事長）。関連病院には同門の片山富美夫先生がいる。

私は北大病院手術部を定年退任後に病院長として就職したのだが、私自身の手術や透析の関係で顧問に退き、今は北大循環器外科出身の奥出潤先生が院長に、札幌大出身の脳外科医1名、最近では北海道医療センターから循環器外科医1名が着任した。透析も行っている。内視鏡は2名の出張医、放射線科の読影医師も2名きている。病床は70床、外来の他に約20施設の訪問診療を手分けして行っている。CT、US、MRIがフル稼働していて専門医の読影もされており、私も肺癌、早期膵臓癌など10例ほどの手術を北大病院へお願いしてきた。近くには同門の北辰病院（高橋昌宏院長）、江別病院（大森一由院長）があつて最近、お世話になっている。影ながら武富教授以下、教室員の皆様のご活躍と発展を切に願っています。

（文責：佐藤 直樹）

すずかけセントラル病院



静岡県浜松市南区に位置するすずかけセントラル病院外科 今井です。鈴木 友己先生と自分で2013年4月から勤務し、9年目となりました。当院ですが病床数309床で、うち外科のベット数は20床です。2021年も新型コロナウイルスに振り回される年となりましたが、手術件数は多くなり、2013年から2020年の7年間で全身麻酔症例は約100件/年のペースより少し多くなった印象があります。現在、自分は健診業務と手術の手伝いと今までの患者の外来フォローを行っています。外科業務は大学から3か月ごとに医師を派遣していただき、その先生方中心に働いてもらっています。来ていただいた先生方は皆一生懸命働いてくれるため、大変感謝しています。手術体制は週2日の定期手術のほか、臨時手術は随時対応しています。周囲の開業医とも連携し、さらに当院は浜松では2番目の健診センターを抱えているためそこで異常の見つかった症例の手術も行っております。施設認定は医局のおかげで日本外科学会、日本消化器外科の関連施設の認定は取得しております。

(文責：今井 敦)

砂川市立病院



2021年度は田口宏一院長、横田良一、細田充主、山田健司、石塚千紘、山本葉一の6名、2020年度手術件数は513件、病床数498（外科25）です。

地域人口は約11万人で減少していますが、当院への集約化もあり医師・職員数ともに増加しています。また消化器内科医が少ないため、広く腹部救急対応・消化器診断・化学療法・緩和ケアへの対応が必要です。過疎地域にもかかわらず、少しずつ集まるようになってくれた初期臨床研修医は約20名おり、救急外来をはじめ活躍しています。彼らを外科のみならず広い分野でバックアップすることも我々の重要な役目になっています。さらに緊急手術が多いこと、腹腔鏡手術の適応拡大に取り組んでおり若い先生にも執刀機会が多いこと、細田先生により専門的な乳腺治療が行われ乳癌患者は益々増加（2020年手術51件）しています。

このような中で、2024年からの働き方改革への本格的な取り組みが求められています。業務の効率化とチーム制によるOn/Offの切り替えで、時には緊急手術が重なり大変でも休む時は休み、外科医が生き生きとして若い研修医が後に続けたいと感じるよう取り組んでいきたいと思えます。今後ともよろしく願いたします。

(文責：横田 良一)

静和記念病院



当院は、医療法人社団静和会の中心的役割を担っている95床の一般病院です。札幌市西区琴似の地に開業してから60年の歳月が経ち、2020年5月に当法人の平和病院と合併し、当地より約2km北東、八軒に移動し、新たに195床の病院を開設する運びとなりました。

この60年間、当院並びに当法人を支えてくださった武富教授をはじめとする歴代教授、偉大なる諸先輩並びに医局員の方々には、改めて誌面をお借りして深く感謝を捧げたいと思います。

新病院（名称は静和記念病院そのまま）の概要は、現在の静和記念病院、平和病院の機能を継承しつつ、急性期病床、地域包括ケア病床（後に一部、回復期ケア病床、緩和ケア病床に転換予定）、療養病床を有する急性期から慢性期までの混合病院であり、在宅事業所も内包することから、施設完結と地域完結を目指した病院をコンセプトとしております。

外科を含む新病院の体制については現在、残念ながら常勤医として第一外科からの派遣はありませんが、大変ご多忙の中、本多先生、嶋村先生が週一回非常勤として、また当直として医局の先生方に応援を頂いており深く感謝しております。

現時点で、外科常勤体制は、昨年6月より院長に就任された青木貴徳先生（平成3年自治医科大学卒）、岡村幹郎先生（平成8年旭川医大卒）両先生が奮闘くださり、手術件数も順調に増えております。

コロナを含め、医療を取り巻く環境が厳しい中、新病院も様々な紆余曲折はあろうかとは思いますが、距離的にも精神的にも医局の先生方にとって貢献できる身近な存在でありたいと考えています。

今後とも、ご指導ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

（文責：川上 雅人）

北海道対がん協会



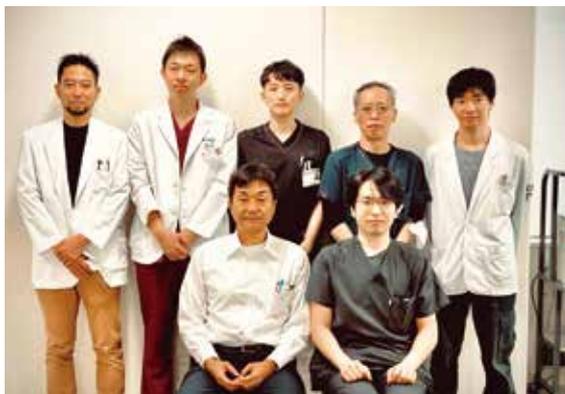
北海道対がん協会札幌検診センター外科（乳がん検診部門）の固定医師は1名、病床も手術もありませんので、簡単に乳がん検診の現況を報告させていただきます。

札幌検診センターでの検診数は年間約2万5千例、道内各地で行われるバス検診も約2万5千例です。

2017年度から厚生労働省の指針がかわり視触診がなくなりましたが、大学や関連病院の先生方には、今後とも読影や精査でお助けいただけたらと存じます。

（文責：池田 由加利）

天使病院



現在外科スタッフは、山本浩史、中山雅人、大場豪、湊雅嗣、吉田祐一、別所光の6名で診療しています。天使病院は周産期医療を中心としており小児外科手術件数は道内最多で2021年は1月から11月までで300件弱（内、新生児手術18件）行っています。また成人の外科手術は250件超で推移しており、小児・成人あわせて600件弱の手術件数となっています。成人の悪性腫瘍手術は、胃、大腸・直腸、肝、膵、乳癌、肺癌と、ひとつひとつの件数は決して多くはないものの幅広い範囲で手術を行っています。

また、教育に注力しているのも特徴で、若手外科医には臨床研修指導医講習会やプログラム責任者養成講習会を受ける機会が与えられています。初期研修医の教育はもちろんですが、学生の見学も本年は100名ほどを数えました（コロナ禍で半減しました）。2006年から昨年まで、初期研修医の北大第一外科入局は12名を数えました。後期研修医の別所光はこの1年で全身麻酔手術件数100件を目標に活躍しています。今後も外科医の養成に貢献していきたいと考えています。

外科医として成長していくのみならず、指導医としてまた病院の運営などに関しても知識や技能を身につけることのできる病院です。

（文責：湊 雅嗣）

洞爺協会病院



当院は、北海道社会事業協会が設置する7病院（函館・小樽・余市・岩内・帯広・富良野・洞爺）の一つとして、昭和5年に創立された病院です。洞爺は道内屈指の観光地であり、コロナ禍で海外からの観光客は戻っていませんが、修学旅行をはじめとする国内旅行者は順調に回復しております。

外科スタッフは2名（青木茂名誉院長、大浦哲院長）で外科・整形外科・リハビリ科を中心に診療し、腸切をはじめ鏡視下手術を積極的に取り入れております。血液透析は外科で管理しており、シャント手術・PTA・下肢切断術も当院で完結しております。25床で約80人前後の透析患者の治療をしております。

2021年1月1日からは周辺地域からの要望を考慮し、急性期医療・在宅医療・回復期リハビリ・入院透析を重点化した病院改革を行っております。変更点は、病床数を238床から199床に改床・地域包括医療の導入・医療区分の変更・病棟の改築・職員の配置変更等です。厳しい地域医療の中でも、生き残って行ける病院運営を最優先に考えております。

抜群の自然環境の中でOn/Offの区切りを付けながらも、外科に限らず幅広く知識と技術を身に付け、責任を持って診療したい医師には最適の病院と考えております。

（文責：大浦 哲）

苫小牧市立病院



当院は苫小牧市を中心とする東胆振および日高医療圏の中核病院としての役割を担っています。2020年12月に病院の近くに苫小牧中央インターチェンジができたため、札幌、日高からのアクセスが良くなりました。総病床数は382床（外科23床）、23の診療科で構成されていますが、今年はCOVID-19の影響で、3病棟を閉鎖し、16床を感染症用のベッドとして使用していました。スタッフは、松岡院長以下、植村、廣瀬、花本、財津、伊藤の計6名で、初期研修医（計14名）が毎月ローテーションで外科に配属されています。毎週水曜日には大学、肝チームの神山先生に診療応援、手術のご指導に来ていただいています。

手術件数ですが、2018年が409件、2019年が402件でしたが、2020年はCOVID-19の影響で371件と減少しました。2020年の内訳ですが、胃癌32件（腹腔鏡50%）、大腸癌71件（83%）、肝癌15件、胆道、膵臓癌17件、乳癌24件、胆嚢疾患53件（98%）、鼠経ヘルニア38件（37%）、急性虫垂炎40件（100%）でした。

定期手術だけではなく、緊急対応を要する場面が多い野戦型病院です。中堅、若手の医師がイニシアチブを発揮でき、診療の幅を広げるには非常にいい環境だと思います。

（文責：植村 一仁）

苫小牧日翔病院



当院は、苫小牧駅のやや西側に位置し、病床数は165、透析センター 97床あり、11の診療科を有する病院です。

今年の最も大きなイベントは、6月1日にコロナ病棟を開設したことです。

1フロア（全40床）をコロナ病棟（コロナ患者6名、疑似患者6名）として実質病床数は128床となりました。当分この体制を維持していく方針です。

スタッフ（敬称略）は、熊谷（S53卒、透析）、櫛田（S52卒、透析、麻酔）、飯田（H1卒、透析）、松久（H4卒、透析）、崎浜（H6卒、外科）、鈴木崇史（H21卒、外科）、鈴木麻由（H27卒、健診センター）です。大学から移植Gの先生方（後藤、渡辺、川村（典）、太田、原田）に来ていただいています。

2021年の手術件数は329件（内全麻156）でした。主な手術の内訳は、原発胃癌4例（鏡視下2）、大腸癌23例（21）、原発性肝癌1例、胆管癌1例、小腸切除術4例（1）、胆石胆嚢炎25例（24）、虫垂炎15例（15）、鼠径ヘルニア41例（32）、乳癌13例でした。消化管癌のほとんどの手術は鏡視下にて行っております。

2022年も、社会状況に対応しつつ、この地域を支える病院の一つとして役割を担っていきたいと思います。（文責 崎浜 秀康）

日鋼記念病院



後列真ん中は初期臨床研修医の三浦先生です

日鋼記念病院の外科は益子博幸（86年卒）、喜納政哉（98年卒）、高橋秀徳（09年卒）、石川昂弥（18年卒）の4名と、東室蘭サテライトクリニック所長の高田譲二（88年卒）の5名です。偶然ですが誕生年が益子61年、喜納71年、高橋81年、石川91年で、大変均整のとれた構成となっております。

2020年の手術件数は局麻合わせて516件で、私以外の3名で執刀しております。全麻件数、特に胃・大腸癌の数が減少し、肝胆膵が前年より増えておりました。一方、透析患者はCOVIDによる受診控の影響はなく、アクセストラブルによる臨時手術が増えて、何かと忙しく働いておりました。

最近この地域でのCOVID患者の発生は認めておりませんが、近隣に洞爺湖温泉、登別温泉、虎杖浜温泉があり、今後他の地域からの持ち込みにより陽性者が増えるのではないかと心配しております。

毎年話題を出しています市立病院・製鉄記念病院との統合話は、COVIDにより話し合いができず、凍結しました。過疎化・高齢化の進んでいる地域で、3つも総合病院は必要ありませんが、3病院とも歴史があり、個性が強く、最初から実現不可能な話ではなかったかと思えます。（文責：益子 博幸）

医療法人はまなす



●はまなす医院（石狩市花畔）：会長 工藤謙三（46期）、院長 工藤立史（80期、北大第2内科同門）

以前から祝祭日に石狩市の外科救急当番を担当していましたが、市の救急医療体制の変更に伴って2021年4月より日曜日の一部も引き受けることとなりました。同時に日曜・祝祭日の内科当番も開始し、休日にも市民に適切な医療を提供すべく励んでおります。

●篠路はまなすクリニック（札幌市北区）：院長 工藤岳秋（74期）

開院から15年、入院・手術に対応するようになって6年が経ちました。近隣からの紹介で大腸癌、胆石、ヘルニア、虫垂炎などの手術も一定数を確保しています。透析室がコロナ第4波でのクラスターに悩まされましたが、職員は感染せず乗り切ることができました。透析ベッドの増床とともに、SARS-CoV-2を含めた感染症に対応する陰圧個室を設置すべく増築工事が進んでおり、雪解けとともに竣工予定です。

入院可能な病院が少ない地域であり、両クリニックとも引き続きニーズに応えていきたいと思えます。第一外科医局から手厚い診療応援を頂戴しており、改めて感謝申し上げます。今後とも教室、同門の皆様の御支援を賜れば幸いです。（文責：工藤 岳秋）

北海道医療センター



北海道医療センターは670床を有し、100人以上の医師と30診療科を備えた札幌市西区唯一の総合病院です。災害医療や急性期医療の拠点として三次救命救急センターを設置し、24時間の救急医療を受け持っている一方、難病、結核、精神科身体合併症、小児慢性疾患などの政策医療も担っています。附属看護学校も併設されており、また、2020年10月には筋ジストロフィー、重症心身障害の診療を行っていた八雲病院が移転してきて、ますます北海道の医療センターとしての機能が拡充されました。2020年から流行したCOVID-19感染症では重点医療機関として流行初期から札幌市における大きな役割を担ってきました。

外科は常時5人が在籍しています（2021年度は川村、三野、小丹枝、吉田拓人、斎藤智哉）。手術件数は段々と増加し600件弱（全麻500件弱）の手術を行うようになっていましたが2020年、2021年はCOVID-19の流行の影響を大きく受けて手術数が減少してしまいました。来年は何とか回復させたいと思っています。

当院は周囲が自然に恵まれ、そのロゴマークは三角山と発寒川をあしらったものです。是非、一緒に働きましょう！
（文責：川村 秀樹）



北海道がんセンター呼吸器外科



写真：左から水上 泰、榎 龍之輔、安達大史（筆者）

北海道がんセンター呼吸器外科は平成10年4月に診療を開始してから、原発性肺癌、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍などを対象に、病床数18床で年間230件前後の全身麻酔手術を行っています。原発性肺癌の手術は年間160例前後で道内有数の症例数です。

スタッフは呼吸器外科専門医2名と札幌医科大学呼吸器外科から1名の医師派遣で3名体制です。

今年、当院は新病棟建設の全工程が完了し、10月15日にグランドオープンを迎えました。

当科の取り組みでは、単孔式胸腔鏡手術やロボット支援手術を継続的に行い症例数を増やしています。単孔式胸腔鏡手術では、技術の蓄積により派遣医師への指導も行っています。ロボット手術は肺悪性腫瘍と縦隔腫瘍に施行しています。とくに体格の大きな方や肥満症例でメリットがありそうです。また臨床研究も積極的に行っています。呼吸器外科分野にご興味のある方はぜひご相談ください。
（文責：安達 大史）

北海道がんセンター消化器外科



山本啓一 正司裕隆 小林正幸

チーフ 皆川のぞみ
チーフ 前田好章

前田好章、皆川のぞみ、正司裕隆、小林正幸、山本啓一郎

当科では、胃癌、大腸癌、食道癌、肝、胆、膵癌などの消化器癌に対する手術を中心に、虫垂炎、胆石、ヘルニア等の良性疾患や、泌尿器科、婦人科、骨軟部腫瘍科との合同手術等に対応しています。

本年4月からは、長年当科の診療を牽引されてきた篠原先生が退職され、正司先生、山本先生が着任致しました。昨年11月に新病棟に移転したことも相まって、フレッシュな雰囲気での診療を行っております。

手術は少ない出血量で、郭清をきちんとした質の高い手術を実践するよう努めています。腹腔鏡手術には全例技術認定医が参加し、定期的に科内でビデオ鑑賞会を行って各自の疑問点を改善するようにしています。現在、大腸癌で90%以上、胃癌で約70%以上を腹腔鏡で行っています。2015年11月から胃癌に対するロボット支援手術を開始し、10例を合併症なく施行しました。2019年7月から直腸癌に対するロボット支援手術も開始し、2021年末までに21例となりました。移転に伴い広い手術室を使えるようになり、ロボット手術やTaTME等の器機を多く必要とする手術も以前より行い易くなりました。

引き続きスタッフ一同、安全第一に診療にあたる所存でございます。平素よりご高配をいただいております武富先生、お世話になっております同門諸先生方に深謝を申し上げます。
(文責：皆川 のぞみ)

北海道がんセンター乳腺外科



2020年11月新病院に引っ越しましたが、旧棟の解体、駐車場の整備などが終了今年10月グランドオープンとなりました。

高橋将人(副院長・1989年卒)、渡邊健一(医長・1989年卒)、富岡伸元(医長・1991年卒)、山本貢(1999年卒)、前田豪樹(2000年卒)、太刀川花恵(2013年卒)、桑原小百合(旧姓寺井)(2015年卒)の7人体制で診療してきました。高橋、渡邊、富岡、山本の4名が第一外科同門です。このたび高橋将人が北海道大学乳腺外科教授に選任され2022年1月着任予定です。乳腺診療を担う人材育成、教育、診療、研究においてのご活躍を期待しています。

2020年は当院クラスターで1か月以上手術が停止、新規乳癌手術は418例から314例に大きく減少しました。2021年は400件台に回復の見込みです。当科は、確定診断前の症例から、初期治療、転移再発乳癌を含め、すべての症例をお断りすることなく診療する方針です。同門の皆さま、ご多忙な外科診療のなかで乳癌診療を行うことはご苦労が多いことと案じています。お困りの症例などございましたらいつでもご相談下さい。

(文責：渡邊 健一)

森町国民健康保険病院



スタッフ数：3名（主任外科医長1名と73歳の嘱託医師2名）

病床数：60床（内科との混合病棟）

年間手術件数：全身麻酔0・腰椎麻酔0

局所麻酔120件

病院の特色：

令和3年11月1日の森町の人口は、14,512人です。そのうち65歳以上の方は5,662人で、高齢化率は39.0%です。当院を訪れる受診者も高齢の方が中心です。

内科医2名、外科医3名の計5名が常勤医です。その他、週2回の整形外科医、週2回の泌尿器科医、週2回に1回の眼科医、週1回の内科医がいます。以上の陣容で、入院・外来・救急を支えています。

救急車は年間400台で、1日平均1.1台です。医療機器としては、MRI（永久磁石・0.4テスラー）・CT（16列・ヘリカルCT）・一般撮影・マンモグラフィ・US・骨密度計・CF・GISが稼働しています。

病床稼働率は、令和2年度末で47.6%です。

高齢者の整形外科疾患、労災事故、交通事故を中心にみえています。

高齢者が安心してかけられる医療を行うよう努力しています。

（文責：昭和48年卒 川崎 和雄＝嘱託）

恵み野病院



恵み野病院は、故近藤博先生により昭和61年5月に恵庭市の恵み野地区に開設された病院です。診療圏は北広島・恵庭・千歳・長沼から由仁・夕張と広範囲に及び、地域一帯の中核病院としての役割を担っております。今年度より社会医療法人となり、救急医療・急性期医療を提供する機会がさらに増えていくことが予想されます。

外科スタッフは中村副院長、林部長、森田部長、大畑の4名が常勤体制で、武富教授をはじめとして大学より移植グループの先生方、今春より古川先生にも手術のご指導・お手伝いを頂きながら日々診療をしております。この場をお借りしてお礼申し上げます。

ここ数年は年間400件前後の手術件数で推移しておりますが、今年2月にCOVID-19の院内発生があり手術をすべてストップさせた時期があった影響で手術件数は例年より40件ほど少ない状況で推移しております。現在コロナ禍は落ち着きつつありますが、引き続き感染対策を徹底し、医局の先生方のお力をお借りしながら地域医療に貢献して参りたいと考えております。

（文責：大畑 多嘉宣）

特集：入局1～10年目 今後の抱負



板倉 恒輝

卒業年 2018年

今年度より入局させて頂きました板倉恒輝と申します。北海道大学消化器外科Ⅰの医師として、患者さんのために日々努力を怠らず、何事も常に向上心を持って取り組んでいきたいと思ひます。



伊藤 啓一郎

卒業年 2019年

・手術手技の獲得
1年間大学で学ばせていただき、改めて外科の魅力を感じております。微力ながらも一人の新米外科医、消化器外科Ⅰの医局員として将来的に社会的に貢献できるように目の前のことを粛々とこなしていく所存です。



植林 毅行

卒業年 2019年

武富教授から頂いた「辛い時に最終的に抛り所となるのは自分でこの道(外科)を選んだという思い」の言葉を胸に、この先未熟で課題ばかりの道ではありますが淡々と、熱意を持って進んでいきたいと思ひます。



佐野 峻司

卒業年 2019年

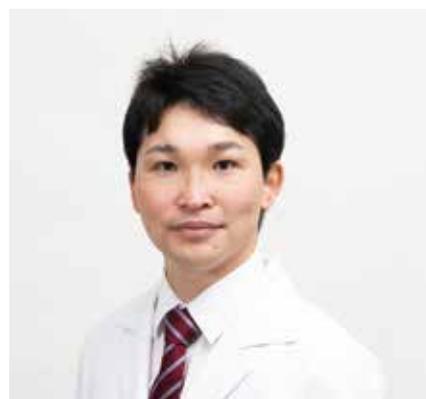
今年度入局いたしました佐野峻司と申します。まだまだ外科医の駆け出しで医局の先生方にはご迷惑をおかけすることばかりかと思ひますが、少しでも早く患者様の助けとなれるよう精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほど何卒宜しくお願ひ致します。



三國 夢人

卒業年 2019年

これから10年先、20年先も、消化器外科Ⅰが患者さんから信頼され、安心かつ安全な外科医療を提供できるよう、先輩の先生方が築いてきた伝統を受け継ぎつつ、新たなことへの挑戦も怠らず、日々精進して参ります。



真鍋 和也

卒業年 2019年

入局し早くも一年が経ち、少しずつできることも増えてきているように感じています。来年度からは執刀する機会が増え、より一層面白さ・やりがいを感じるようになると思ひます。それでも初心を忘れずに一つ一つ着実に進んでいきます。



別所 光

卒業年 2019年

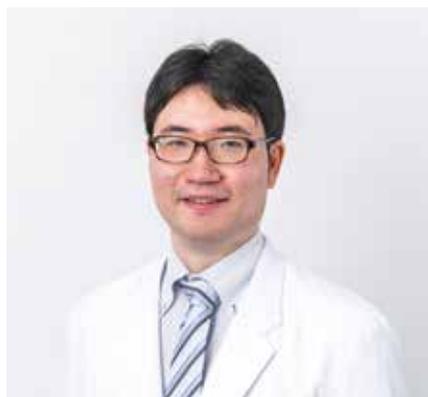
今年度は天使病院で、鼠径ヘルニアや急性虫垂炎といったcommon diseaseから、大腸癌などの悪性腫瘍の執刀も当てていただき、大変充実した1年間でした。来年度は大学病院で更に勉強させていただきたく存じます。今後もより良い医療を提供できるよう、努力を続ける所存です。



竹元 小乃美

卒業年 2019年

何事も毎日の積み重ねだと思うので、指導医の先生方から出来るだけ多くのことを吸収し、実践と振り返りを繰り返しながら、外科医としてまた一人の人間として成長できるように頑張っていきたいです。



大橋 慶太

卒業年 2014年

入局2年目となります。専門医取得および症例を多く経験し腕や知識を磨いていくことが第一と考えております。先生方のご指導の下、今後もより一層の研鑽を積み消化器外科医として自立できるよう精進致します。



吉田 拓人

卒業年 2014年

日本の医学界における大学の役割は標準治療の限界への挑戦とエビデンスの創出だと思っています。将来的には、Academic surgeonとしてロボット手術と関連する臨床研究を行ない、医学の発展に貢献したいと思っています。



石川 昂弥

卒業年 2018年

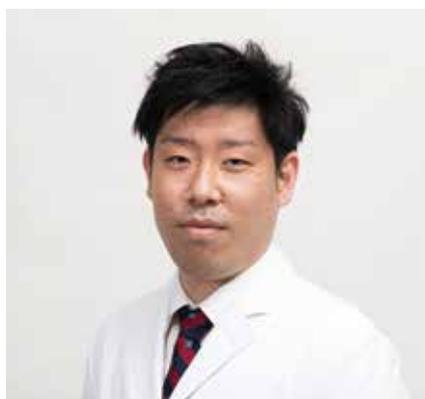
今年度はヘルニアやラパコレをはじめ、乳癌、幽門側胃切除、腹腔鏡下結腸切除など多くの経験ができました。先輩方からご指導を賜り、大変勉強になる1年でした。今後は先輩方に1歩でも近づけるよう、また、後輩に慕われる外科医を目指したいと思っています。



鈴木 麗美

卒業年 2018年

外科医として診療・手術のために日々鍛錬し、一つでも良い手技を増やしより良い手術につなげられるよう努力を続けたいです。また、患者さんにとって一番頼れる存在であり一番の理解者となれるように真摯に患者さんに向き合っていこうと思います。



津坂 翔一

卒業年 2018年

私は初期研修先の第一外科の先生方が新生児から高齢者まで幅広く診療されている姿に憧れて入局致しました。小児外科医を志してはいますが、先輩方のように幅広い世代を診療できるような医師を目指して頑張ります。



永井 一真

卒業年 2018年

現在、旭川厚生病院で専攻医をさせていただいております。常に学ぶことばかりで至らぬことばかりですが、諦めず努力を続けていきたいです。今後も外科医として日々精進しより良い診療ができるよう努めていきたいと思っています。



山本 葉一

卒業年 2018年

手術上達や、日々の診療のための小さな努力の積み重ねを継続し、10年後に1人の自立した外科医として自信をもって診療や後輩の指導に当たれるように頑張りたいと思います。





浜田 和也

卒業年 2014年

現在私は大学院生として北海道大学分子病理学教室に出向の上、研究に従事しています。今後も研究に邁進していき、また大学院卒業後は、一人前の外科医となるよう手術技量の向上を含め、精進していきたく考えています。



石塚 千紘

卒業年 2017年

まだまだ未熟ですが、患者さんにとって最適な治療を提供できるよう、経験した一症例一症例を大切に、日々研鑽を積んでいきたいと思えます。今後ともご指導のほどよろしく願っています。



高橋 遼

卒業年 2017年

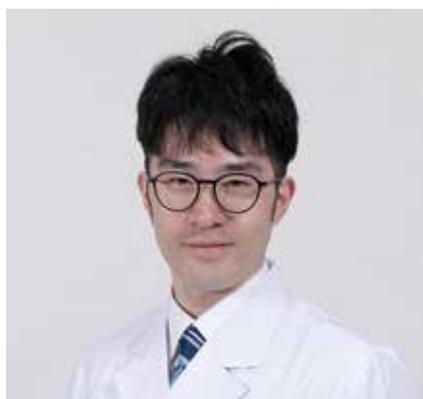
2019年に入局させていただきました高橋遼です。目下の目標としては外科専門医の取得と基本的な成人消化器外科手術の習得です。外科生活にも次第に慣れてきたこの頃ですが、初心を忘れず、誠心誠意研修に励みたいと存じます。



浜田 卓巳

卒業年 2017年

諸先輩方のご指導により日々成長を感じられ感謝の毎日です。しかし同時に自分の至らぬ点や助けられていることも多く感じております。先輩方のレベルに少しでも追いつけるようにこれからも精進してまいります。



深澤 拓夢

卒業年 2017年

2019年入局の深澤拓夢です。外科医として働き始めてすでに3年経ってしまいました。今後は主体的に考え行動できる力を身につけ、ゆくゆくは自分のスペシャリティへとつなげていきたいと思っております。よろしく願います。



原田 拓弥

卒業年 2014年

2年間の関連病院での研修を終え大学院生として大学に戻って参りました。年の後半から病棟も兼務させて頂いていますが、自分の頃よりずっと優秀で向上心に満ちた後輩たちと仕事が出来て、日々良い刺激を貰っています。後輩に恥じぬ姿で先輩たちの背中を追いかけていきたいです。



市村 健太郎

卒業年 2016年

医療の高度化・専門分化が進んでいますが、そのなかにあっても常に自らの知識や技術をupdateしていくよう日々研鑽を重ねていきたいです。



鈴木 琢士

卒業年 2016年

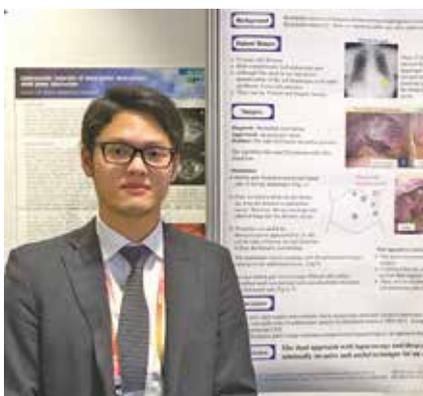
外科医としての5年間、初めての合併症や再手術、停電やクラスターなどつらい出来事もありました。落ち込むこともあるけれど、私は手術が好きです。毎日楽しいです。今後も楽しく仕事をするためにも、日々研鑽を積んでまいります。



高橋 直規

卒業年 2016年

医師になって6年、外科の扉をたたいて4年が経過しました。外科専門医、消化器外科専門医の取得、そして内視鏡外科技術認定医の取得を目指しています。また、学位の取得も視野に入れ日々研鑽していきたいと考えております。



南波 宏征

卒業年 2016年

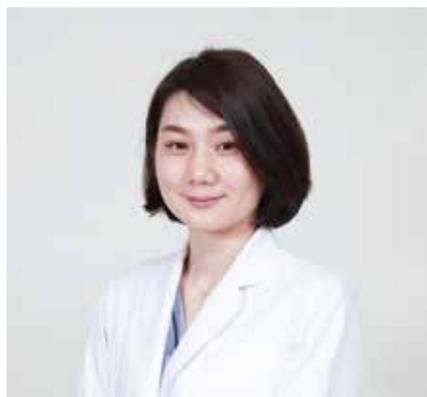
駆け出しの外科医ではありますが、少しでも北海道の医療に貢献できるような責任感を持って日々精進して参りたいと思います。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。



和久井 洋佑

卒業年 2016年

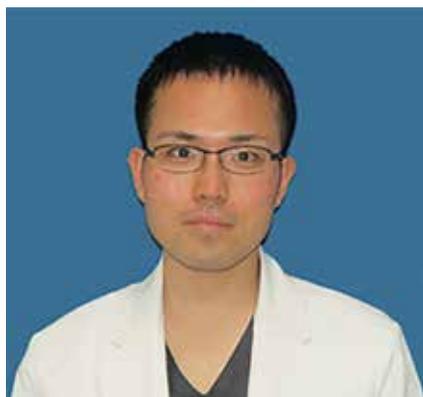
安全で丁寧な手術を心がけ、各種専門医、技術認定医の取得を目指します。また、大学院に入学し、医学博士取得も目指します。今後ともご指導ご鞭撻をいただくことが多い身ですが、医局の更なる発展に尽力いたします。



荒 桃子

卒業年 2007年

小児外科医として、5年間大学病院で難易度の高い症例を多数経験させていただきました。今後少し臨床からは離れますが、北海道の小児外科医療の充実のため自分の役割を見極めて邁進していきたいと考えています。



海老沼 翔太

卒業年 2014年

4月から京都大学大学院社会健康医学系の医療経済学教室に進学し、公衆衛生と医療政策を学びに行きます。臨床の現場と社会をつなぐ研究の一助になれるよう精一杯頑張ります。



小林 正幸

卒業年 2015年

4月から大学院で研究予定です。研究では発がんに関わる分子メカニズムを少しでも解明したいと考えております。また、研究生活を通じ科学的視点、問題解決能力の涵養に努め、今後の臨床に繋がりたいと考えております。



齋藤 智哉

卒業年 2015年

平素より大変お世話になっております。齋藤智哉と申します。来年度より大学院に進学させていただく予定です。臨床から離れることはとても残念ですが、研究をすることで、臨床に生かしていけることもあると思いますので、常に全力で勉強していきたいです。



佐藤 彩

卒業年 2015年

第一の抱負は諸先輩方が私を育ててくださったように、私も後輩たちの成長の支えになるよう尽力することです。そのためにも第二の抱負として、まず自分自身の知識や技術を確かなものにしていきたいと考えています。



白川 智沙斗

卒業年 2015年

北大第一外科の一員となって早5年が過ぎ、外科医として育てていただいたことに感謝しています。これからは今まで以上に自分を律することに加え、後輩からも北大第一外科の魅力をさらに感じてもらえるように指導できればと思います。



鈴木 麻由

卒業年 2015年

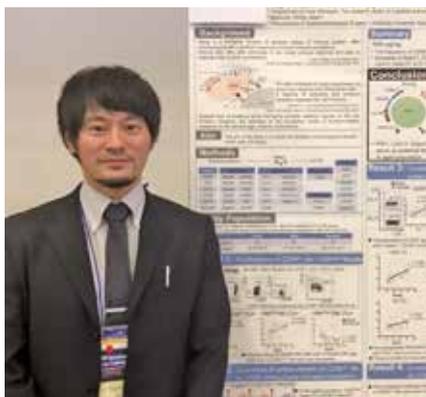
現在私は健診業務に携わっておりますが、今後は人間ドック健診専門医の資格を取得し、幅広く確かな知識を持って患者さんに寄り添った診療をしていきたいと思っております。



羽田 光輝

卒業年 2015年

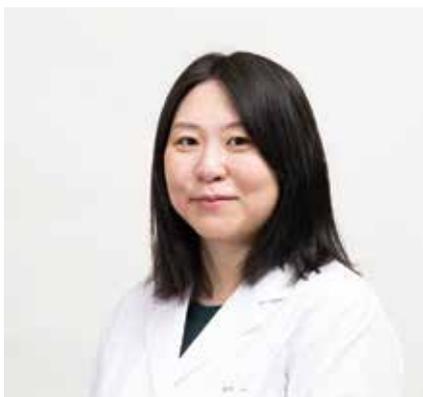
様々な手術の執刀の機会を頂いて充実した日々を送っています。今後は内視鏡技術認定医や消化器外科専門医などの資格取得を目標に、外科医としての技術を磨き、北海道の地域医療に貢献できる医師を目指して精進していきたいと思っております。



阪田 敏聖

卒業年 2014年

現在、国立国際医療研究センター 肝炎センターにて基礎研究に従事しております。臨床から離れており、日々実験をしながら臨床への憧れも強くなっております。臨床に戻りましたら、内視鏡技術認定、透析専門医取得に向け邁進したいと思います。そのためにも研究に注力したいと思います。



田中 友香

卒業年 2014年

入局時から年月が経ち、現在は出産を経て大学院生となりました。今後は子育てと仕事と勉強のバランスを上手く取れるように、持続可能な女性外科医の働き方を常に考え、精進したいと思います。



中本 裕紀

卒業年 2014年

大学院生1年目の中本裕紀です。今年の抱負を下記のように設定します。①肝再生の研究を進めて形にする。②フルマラソンへの再挑戦(過去に2回完走)、③バスケの公式戦、もしくは大学OB戦で10得点、20リバウンド、3ブロック、被フィールドゴール%30%台を記録する。④消化器病学会専門医、肝臓外科専門医を取得する。⑤臨床研究の論文を最低1本作成してsubmitする。どうぞよろしくお願致します。



今泉 健

卒業年 2010年

後輩の育成(手術手技および学術指導)に力を入れていきたいです。自分自身の目標としては、基礎研究に基づいた外科治療の開発および他施設と連携した臨床研究を目指したいと考えています。



藤居 勇貴

卒業年 2010年

臨床面では技術認定医や高度技能専門医の取得、肝胆膵領域の低侵襲手術の習得を、研究面ではAnnals of SurgeryやSNC (Science, Nature, Cell)の姉妹誌レベルへの投稿を目標にしています。また現在米国に研究留学中ですが、臨床留学に繋げることも目指しています。



奥村 一慶

卒業年 2011年

神奈川県立こども医療センターで研修中の奥村です。去年は公私とも心残りも多く、「予習復習の効率化」「すべきことの優先順位を考え、先延ばししない」ことで研修・健康・家庭どれも犠牲にすることなく精進したいと思います。



杉井 沙織

卒業年 2012年

大学院への進学は行わずに市中病院での一般外科診療に日夜励んでいます。後ろめたい気持ち、医師として学問を究め続けなくてはいけないのではないかといた葛藤もありますが、一人一人の尊い人生ドラマに関わらせてもらえる毎日には感動と生きがいを感じています。これからもここでできること、ここでしかできないこと、ここでしてあげたいことを大切に一人一人の患者さん・一つ一つの症例と向き合っていきたいと思っています。



村田 竜平

卒業年 2012年

地元で働いてみたいと思った時、快く受け入れてくださった武富教授に感謝しております。多様な手術を学ばせて頂き、現在は再生医療に関する研究をしておりますが、医師として貢献できるように日々精進していきたいと思っています。



大淵 佳祐

卒業年 2013年

博士号取得、年間1本以上の論文publish、大腸領域で内視鏡外科技術認定医取得を目指す。また患者さんを一番に考え、最適な治療を提供すべく、日々研鑽し、周囲から実力・人間性共に信頼される外科医になること。



河北 一誠

卒業年 2013年

成人外科研修、こども病院への国内留学、大学勤務をへて、来年度からは研究に従事します。経験の中で特に小児がんの子どもたちを救いたい気持ちが強く芽生え、研究でもなにか成果を残せるよう精進いたします。



木村 沙織

卒業年 2013年

半年間、出産のため実験および勤務をお休みしておりました。今年は4月より大学院にも復学し、子供との時間をしみつつ、卒業に向けて実験を進めてゆければと思います。



小林 展大

卒業年 2013年

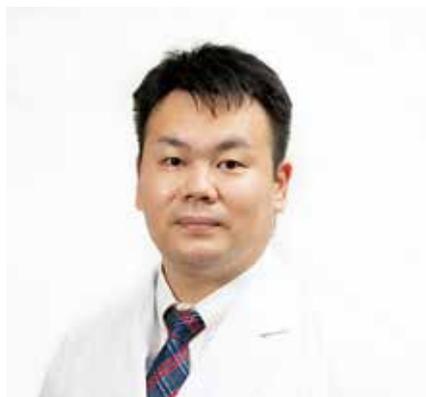
現在私は大学院で研究を行っています。まずは早期の博士号取得を目標に、日々研究に励んでいます。リサーチ後は、中・高難度手術を自分主体で進めていけるよう手技を磨いていきたいと思っています。



佐野 修平

卒業年 2013年

現在がん研有明病院、大腸外科に国内留学中です。腹腔鏡手術の高い技術や骨盤解剖、ロボット手術など学んできたことを医局に還元することで、大腸手術のさらなるレベルアップに貢献できたらと思います。



田仲 大樹

卒業年 2013年

自治医大義務年限を終え、外科に専従出来るようになりました。専門医取得に際し御配慮・御助力頂き、武富教授、諸先生方には大変感謝しております。今後外科スキルを磨き、道内・地方で還元出来るように努めていきたいと思っています。



石川 倫啓

卒業年 2012年

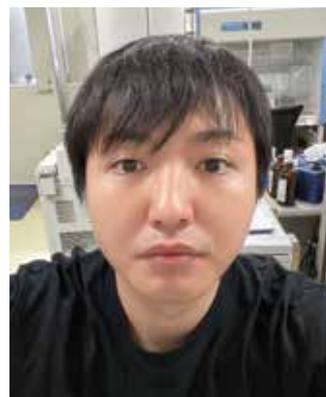
現在リサーチ3年目で、肝細胞癌血清から新規の診断・予後予測マーカーを見出すべく研究を行っております。なかなか思うように進まず、試行錯誤の日々を送っていますが、来年度が最終年度であり、なんとか結果を出して形にして、臨床に生かしていきたいと思っています。



太田 拓児

卒業年 2012年

まず現在取り組んでいる基礎研究の成果をまとめ、学位を取得することが第一目標です。臨床では手術用シミュレーターに興味があり、術前のトレーニングとして3D画像を用いたアプリケーションの利用または、教室オリジナルのものが制作できないか取り組みたいと思っています。



加藤 拓也

卒業年 2012年

今年度でリサーチを離れ、来年度より臨床に戻らせて頂きます。今まで医局の先輩方から教わった事を思い出しながら、後輩の指導に注力できればと思います。今後ともご指導の程宜しくお願い申し上げます。



近藤 享史

卒業年 2012年

北海道の小児外科医療の向上のために、自己研鑽のみならず、持続的な発展を望めるような体制のあり方を模索していきたいです。個人的には、鏡視下手術に利点がある場合は積極的に導入したいと考えています。



坂本 聡大

卒業年 2012年

リサーチ3年目の坂本聡大です。消化器外科Iに入局してから、臨床でも研究でも多くの経験を積ませていただきました。まだまだ未熟者ですが、来年度からまた臨床で励んで参ります。また、教室のさらなる発展を祈っております。



志智 俊介

卒業年 2012年

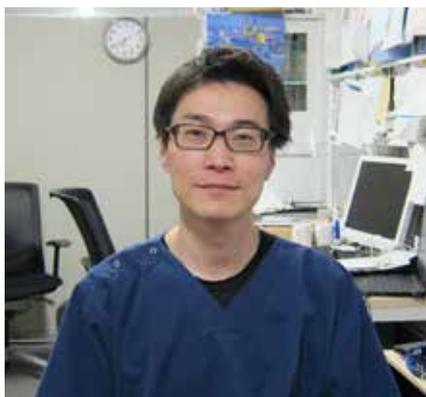
卒後10年目、なぜか研究生生活4年目に入ります。立ち位置を見失わず、要求される役割を果たします。今後の課題は①DGK創薬の足掛かりを作る、②臨床サブスペシャリティを確立して診療の質を高める、③後輩の指導に足る人間性を維持する、の3本立てで精進します。



吉田 祐一

卒業年 2012年

人並みですが、外科医としてどんどんステップアップしたいです。具体的には今年消化器外科専門医を取得し、来年以降に技術認定医を取得します。その先にはやはりロボット手術への興味もありますが、ひとつひとつ丁寧に確実に進んでいきたいです。



正司 裕隆

卒業年 2007年

入局10年目となりました。今後は積極的に後輩医師への指導に関わり、後輩医師とともに心技のレベルアップをしていきたいと思っております。また勤務地における自分の与えられている立場の意味を考えた病院内での役割を全ういたします。



深作 慶友

卒業年 2007年

内視鏡技術認定医の取得とロボット手術の術者Certificateの取得が現在の目標です。さらに、外科学会指導医・消化器外科学会指導医を取得し、幅広く後輩を指導できる消化器外科医を目指します。



沢田 堯史

卒業年 2010年

臨床面では、基本的な診療・手術で独り立ちできるようになることと内視鏡外科技術認定取得を、研究面では博士号取得を目下の課題と考えています。また、どのような場面でも臨機応変にチームに貢献できるような医師になりたいと考えています。



宮岡 陽一

卒業年 2010年

武富教授や医局のご厚意により、希望した南極に行く夢が叶いました。今後は諸先輩方が築き守られた地域医療に、微力ながら引き続き尽力していく所存です。



大平 将史

卒業年 2011年

これまでの消化器外科学教室での10年間で外科臨床と医学研究の基本を学んできました。今後は、その経験や知識を生かして、楽しみながら研究活動を続けていきたいと思っています。



加藤 紘一

卒業年 2011年

外科医になり約10年経過したが、多くの第一外科の先輩に手術をご指導いただき、未熟ながらも成長できました。今後は後輩の先生方にしっかり指導できるような外科医になりたいです。



金沢 亮

卒業年 2011年

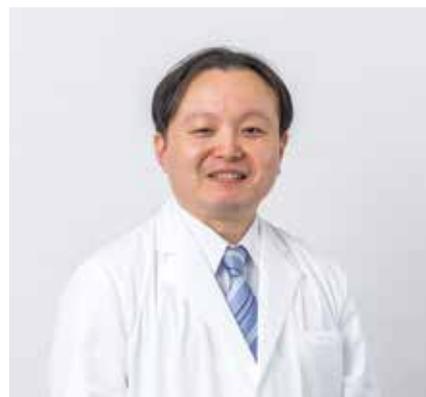
医師11年目の金沢です。7年間の臨床後、3年間研究を行い、今年度より臨床に戻ってきました。学位未取得であり、学位の取得を第一として、臨床で研鑽を積みつつ各種資格(消化器外科専門医、内視鏡技術認定医)取得を当面の目標として頑張っていきたいと思います。



谷 道夫

卒業年 2011年

凝り固まらずに時々で興味を持ったことを勉強し、日々知見を広げたいと思っています。最近では後輩と働くことが増えてきたので、後輩の成長を邪魔せず手助けできるようにしたいです。



松井 博紀

卒業年 2011年

2021年度に学位を取得し、研究業務がひと段落しました。今後は臨床業務に重点を置いて研鑽を積み、北海道の地域医療に貢献して行きたいと思います。



石川 隆壽

卒業年 2007年

外科においてロボット手術導入され数年が経ち、ロボット手術の食道から胃、大腸に3領域において修練し、いずれかの領域において専門性を高め、専門性の高い施設を作りたい。



本間 友樹

卒業年 2007年

これまで色々な先生方にお世話になり、たくさんの経験を積んでくることができました。今後は、この知識・経験を自分の中で消化して、自己のさらなる研鑽と若手の先生の教育に生かしていきたいと思えます。



巖築 慶一

卒業年 2009年

キャリアの半分近くが研究となり、臨床の最前線にいる同僚たちと同様の外科医の道は僕にはありません。幸運にも留学させて頂いており、今は目の前の事に全力で挑むのみですが、どんな環境でも外科医としての矜持は持ち続けたいです。



藤好 直

卒業年 2009年

入局10年目の藤好と申します。この10年間で、大学病院や関連病院勤務、大学院研究などを経て消化器外科専門医や学位取得することが出来ました。今後もさらに研鑽をつんで、臨床や研究、後輩育成に力を注いでいく所存です。



木井 修平

卒業年 2010年

当面の目標は学位の取得で、acceptされるように頑張りたいと思えます。臨床面では手術技術の向上、学術面では学会・論文発表など力を入れていく所存です。今後ご指導・ご鞭撻の程、よろしくお願ひいたします。



蔵谷 勇樹

卒業年 2010年

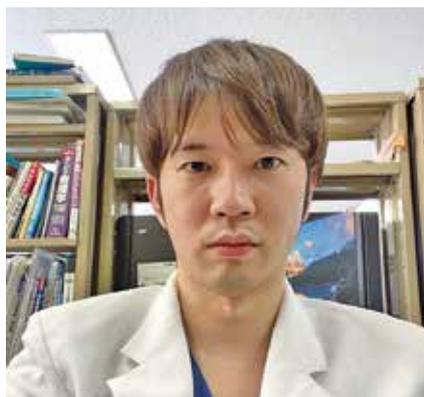
私自身も入局して、外科医としての歩を進めて10年という節目の年になります。昨年は久々に臨床に復帰し、多くのことを0から思い出しながら日々奮闘しておりました。次年度は、改めて10年目として責任をもって活躍できるよう、気を引き締めて邁進したいと思います。



坂本 譲

卒業年 2010年

武富教授をはじめ北大消化器外科 I の先生方に育てていただいている身として常に感謝の気持ちを忘れず、今後何か一つでも医局や後輩達に還元できるものを身につけて、可能な限り達成していきたいと考えております。



柴田 賢吾

卒業年 2010年

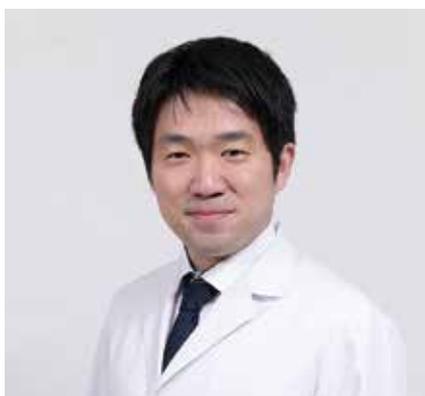
第一外科が作り上げてきた歴史、および私が第一外科の一員として歩んできた10年を、皆に伝わるよう行動し、皆で未来を創ることを誓います。伝えるのは1方向で自己満であるので伝わるよう。



渋谷 一陽

卒業年 2010年

2010年卒の渋谷です。外科手術手技の修練に勤しんでおります。これまでは皆さんに支えられながら、なんとかやってこれました。今後は自分の持っている知識、技術を患者様や後輩に還元できたらと思っております。



杉山 昂

卒業年 2010年

昨年で研究が終わり、今年から再度臨床に戻ってきましたが、まだまだ下っ端のつもりでも気づいたら12年目になっていました。これからは後輩の指導もしっかりとできるような技術と指導力も身につけるべく努力していきたいと思っております。



脇坂 和貴

卒業年 2010年

2012年に入局し、現在まで臨床、研究と様々なことを学ばせて頂きました。今後の抱負としては、自分の専門分野を持ちたいと考えているので、肝胆膵外科領域の手術について学んでいきたいと思っております。

2021年もCOVID-19の影響が続き、オミクロン株の感染者数の増加により診療が止まる経験をされてた方が多かったのではないのでしょうか。また、ご自身あるいはご家族がCOVID-19に罹患されたご経験のある方もいらっしゃると思います。今まで通り診療・研究を継続していかなければならないストレスの多い生活を強いられているかと存じますが、教室員一丸となってこの困難な状況を乗り越えていけると確信しております。

昨年度より引き続き教室年報の編集委員という大役を拝命いたしました。本年は、武富教授がご就任されて10年目ということで、この10年間に入局された医局員の先生方のページを作成させて頂きました。皆様の向上心に満ちあふれた抱負を拝見して、今後も当教室は安泰だと安心させられました。リサーチの先生方にも多くのデータを提示して頂き、ありがとうございました。また、7名もの先生方が学位を取得され、素晴らしい研究内容をこの年報でご報告できたのは非常に喜ばしいことでありました。昨年度よりもweb開催の講演会のページも増えて、内容としては充実したものになったと思います。編集委員の荒先生、小林先生の多大なるご協力のおかげで教室年報を仕上げることができました。また、年報作成のスケジュールが遅れ気味であったところを秘書の鈴木さんに上手に管理して頂いたのが年報完成に至る最大の要因であったと思います。教室年報作成に関わってくださった皆様にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

最後に、教室年報の編集という貴重な機会を与えてくださった武富教授と折茂医局長に感謝申し上げます。次年度以降、新しい先生方がご担当されると思いますが、年報がより良い内容となりますよう、微力ながら協力させて頂きたく存じます。診療・研究でお忙しい中、年報作成にご協力頂き、誠にありがとうございました。

(文責：柿坂 達彦)



消化器外科学教室 I 教室年報2021

令和4年5月発行

発行 北海道大学大学院医学研究院消化器外科学教室 I
TEL: 011-706-5927
FAX: 011-717-7515
ホームページ: <https://surg1.med.hokudai.ac.jp/>

印刷 株式会社 正文舎

