

北海道大学 消化器内科 卒後研修説明会2025

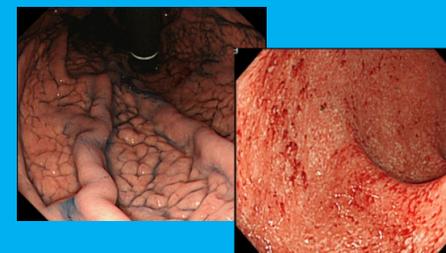
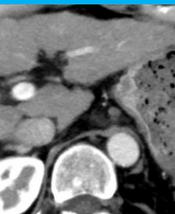


入局者・専攻医随時募集中
連絡先：医局長 川久保和道
kkawakubo-gi@med.hokudai.ac.jp

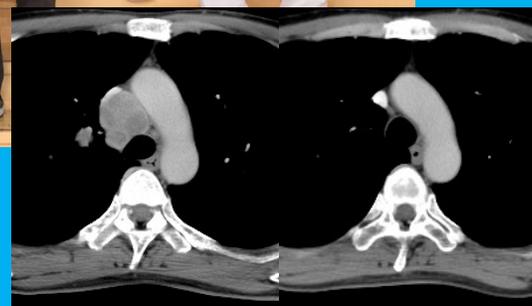
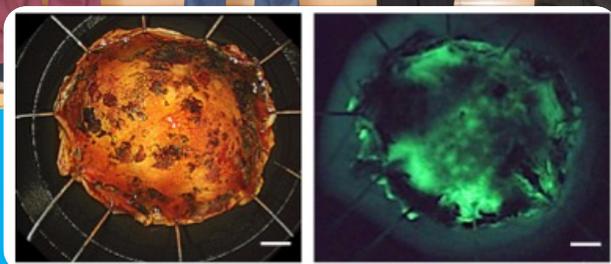
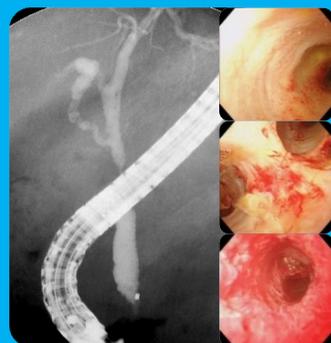
Agenda

- **消化器内科とは、北海道大学消化器内科とは**
- 内科専攻研修、消化器内科専門研修の概要
- 各グループ紹介（胆膵、内視鏡、IBD、肝臓、化学療法）
- 質疑応答

2025年 6月3日



北海道大学 消化器内科 医局説明会



消化器内科ってどんなところ？

1. 国内最多の学会員数

総医師数：34万人、内科学会：12万人、消化器病学会：3万5千人
医師の10分の1が消化器内科医

2. 対象領域が最も広い

上下部消化管、肝、胆道、膵

3. 日本発の技術を用いた治療の開発・実践で世界と戦える

内視鏡診断・治療、胃がん対策、肝癌局所治療 etc etc...

4. 薬学、理工学など様々な分野との連携が可能

クリニカル・サイエンス（臨床に直結した研究）を実現できる。

消化器専門医としてカバーする基本疾患

食道疾患

食道炎
GERD
食道潰瘍
Barret食道・潰瘍
アカラシア
食道癌
食道肉腫
食道良性腫瘍
食道裂孔ヘルニア
食道憩室
食道・胃静脈瘤
食道異物
食道穿孔

胃疾患

急性胃炎
慢性胃炎
胃・十二指腸潰瘍
吻合部潰瘍
胃癌
胃癌以外の悪性腫瘍
胃良性腫瘍
十二指腸腫瘍
胃軸捻転症
胃憩室
十二指腸憩室
たんぱく漏出性胃腸症
胃切除後症候群
Mallory-Weiss症候群
急性胃拡張
Functional dyspepsia
消化管angiectasia

大腸・肛門疾患

腸管感染症
細菌性食中毒
虫垂炎
Crohn病
潰瘍性大腸炎
腸結核
薬物起因性腸炎
非特異性腸潰瘍
アフタ性大腸炎
大腸ポリープ
大腸癌
小腸腫瘍
上腸間膜動脈症候群
イレウス・穿孔
過敏性腸症候群
吸収不全症候群
虚血性腸炎
盲係蹄症候群
憩室症・憩室炎
巨大結腸症
消化管カルチノイド
消化管ポリポーシス
遺伝性非ポリポーシス性大腸癌
痔核・痔瘻・裂肛
肛門癌
直腸脱

肝疾患

急性肝炎
劇症肝炎
慢性肝炎
自己免疫性肝炎
原発性胆汁性肝硬変
肝硬変
薬物性肝障害
アルコール性肝障害
肝内胆汁うっ滞
体質性黄疸
NASH/脂肪肝
代謝栄冠生涯
伝染性単核球症
サイトメガロウイルス感染症
Weil病
肝寄生虫症
肝膿瘍
肝嚢胞
肝細胞癌
その他の肝悪性腫瘍
肝良性腫瘍
特発性門脈圧亢進症
肝外門脈閉塞症
Budd-Charlief症候群

胆・膵疾患

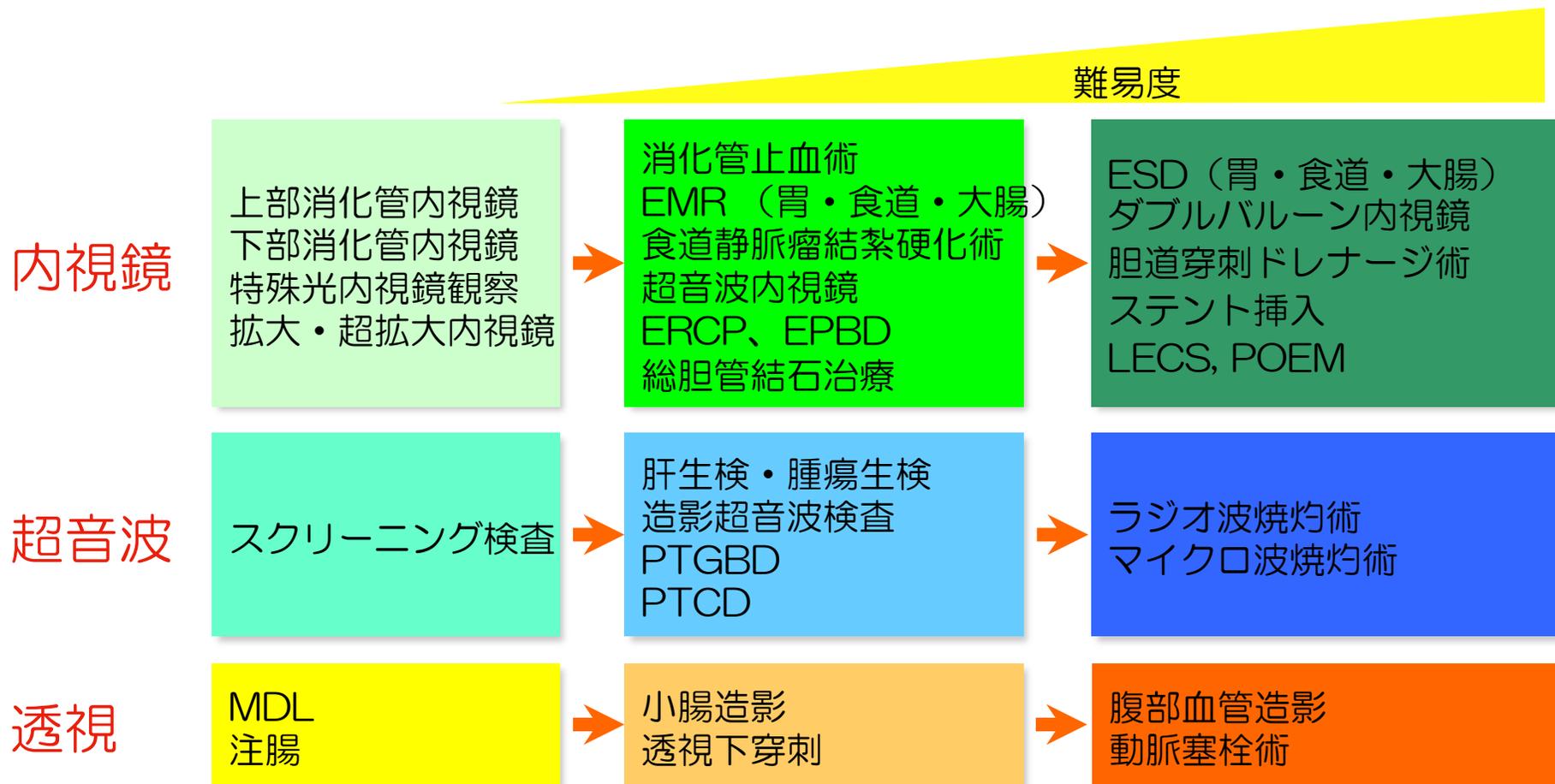
胆石症（胆嚢・総胆管・肝内）
胆嚢炎・胆管炎
胆嚢腺筋腫症
胆嚢ポリープ
胆道腫瘍
十二指腸乳頭部腫瘍
膵・胆管合流異常
先天性胆道拡張症
原発性硬化性胆管炎
急性膵炎
慢性膵炎
膵石症
自己免疫性膵炎
膵癌
膵嚢胞
膵嚢胞腺腫
膵嚢胞腺癌
膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)
膵内分泌腫瘍
膵非上皮性腫瘍
膵発生異常

腹腔・腹壁疾患

急性腹膜炎
横隔膜下膿瘍
がん性腹膜炎
腸間膜後腹膜腫瘍
ヘルニア

- 高頻度かつ多彩な疾患群
- 深く、広い専門性の習得が必須

消化器専門医として習熟が必要な検査・治療手技



単独の病院研修では無理
多分野をカバーする専門医チームの総合的指導
専門施設のローテーション研修が必要

北海道大学消化器内科とは

- **学内で最大の診療科**

教室員47名

教授2、准教授1、講師3、助教11、医員1名

大学院生25名

- **最大の診療規模**

病床数51床、年間入院患者約1,500人

年間外来患者40,858人

診療科最大の売上高（2023年度28億、病院全体（347億）の8%）

- **光学医療診療部** 年間内視鏡数 7,500件

- **肝疾患診療連携拠点病院** 肝生検+RFA 120件, 日本初の新薬治験

- **腫瘍センター** 最大の治験実施数(H29年度24件)

- **20以上の関連病院、200名を超える医局員**との密接な臨床・教育・研究連携

消化器内科で研修できること ：5つの専門グループ



肝臓グループ

慢性肝炎・肝硬変・肝細胞癌などの慢性肝疾患を治療。
腹部エコー検査。肝疾患の治療計画の立て方、実践。

胆膵グループ

胆膵系の画像診断および内視鏡的治療(EUS, EPD, EBD, ENBDなど)

内視鏡グループ

上下部消化管内視鏡検査と診断学。EMR/ESDや胃瘻造設、消化管拡張術など
内視鏡治療。術前検査やLECSなど外科との共同治療

炎症性腸疾患グループ

潰瘍性大腸炎、クローン病などの診断と先進治療

化学療法グループ

消化器がん全般の化学療法(薬物療法)を中心に診療。
消化器がん治療の考え方、治療合併症・終末期ケアへの対応

World's Best Specialized Hospitals に選出！

Home > Rankings Portal



Rank	Hospital	Department	City	Country
72	Cleveland Clinic - Florida	Department of Gastroenterology	Weston, FL	United States
73	Memorial Sloan Kettering Cancer Center	Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Service	New York, NY	United States
74	Hokkaido University Hospital	Gastroenterology and Hepatology	Hokkaido	Japan
75	Royal Melbourne Hospital - Parkville	Gastroenterology and Hepatology Service	Parkville	Australia
76	Center Hospital of the National Center for Global Health and Medicine	Department of Gastroenterology	Tokyo	Japan
77	Hôpital Saint-Antoine	Service: Hépto-gastro-entérologie	Paris	France
78	Hospital of the University of Pennsylvania - Penn Presbyterian	Division of Gastroenterology	Philadelphia, PA	United States
79	Mayo Clinic - Jacksonville	Division of Gastroenterology and Hepatology	Jacksonville, FL	United States

北大消化器内科が主催・主催予定の全国学会



第57回 The 57th Annual Meeting of the Japan Society of Hepatology JSH
日本肝臓学会総会

肝臓学2021 会長 坂本 直哉
到達と未踏の Landscape
北海道大学大学院医学研究院 消化器内科学教室 教授

2021 6/17 (木)・18 (金)
会場 京王プラザホテル札幌
ロイトン札幌

The 28th meeting of Japan Association of Molecular Targeted Therapy for HCC
**第28回 日本肝がん
分子標的治療研究会**

肝がん薬物療法の新たな地平線
当番世話人
坂本 直哉
北海道大学大学院医学研究院
消化器内科学教室 教授

2023 6/23 (金)・24 (土)
会場 京王プラザホテル

第32回日本消化器関連学会週間
JDDW 2024 KOBE
JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2024

2024.10.31 (木) - 11.3 (日)
神戸コンベンションセンター
※3日(日)からe-learningにて教育講演
(会期後12月13日(金)までオンデマンド配信)

第66回日本消化器病学会大会
会長 坂本 直哉 (北海道大学大学院 消化器内科学)

第108回日本消化器内視鏡学会総会
会長 矢作 直久 (慶應義塾大学 腫瘍センター)

第28回日本肝臓学会大会
会長 四柳 宏 (東京大学医科学研究所
先端医療研究センター 感染症分野)

第22回日本消化器外科学会大会
会長 堀口 明彦 (藤田医科大学ばね病院 外科)

第62回日本消化器がん検診学会大会
会長 金岡 繁 (浜松医療センター 消化器内科)

専門領域の学会活動を主導しています!

北大消化器内科の基本方針

幅広くバランスのとれた総合消化器内科

1. 一人一人の興味、素質に合わせた臨床医、臨床研究者を育成します。
2. 専門分野の明確化により質の高い診療技術を身につけ、カンファレンスや研究会でお互いの知識を共有し総合消化器内科医を育成します
3. 臨床医の視点で、病態解明や新規治療方法の開発を目指した研究を進めます
(クリニカル・サイエンス)
4. 積極的な国内外の交流、留学により、幅広い視野から臨床、研究を展開します
(アカデミック・フィジシャン)
5. 関連病院のとの密な連携、交流により、質の高い診療を全道で展開します

消化器内科向きなヒト

- **やる気のあるヒト**
大学・関連施設とも、**熱意のある指導**をしています！
親切で温かい指導医がそろっています
- **自分が何に向いているか明確ではないヒト**
臨床中心？研究主体？病院勤務？開業？
→ **将来の選択肢の幅が広い**
→ いろいろな経験をつんで、最も適した道へ！
- **海外で活躍したいヒト**
臨床・研究で世界に対抗するのに消化器内科はベスト！
- **手に職をつけたいヒト**
内視鏡・超音波検査などは需要が高い！
- **どんなヒトでも消化器内科に向いています！**

Agenda

- 消化器内科とは、北海道大学消化器内科とは
- **内科専攻研修、消化器内科専門研修の概要**
- 各グループ紹介（胆膵、内視鏡、IBD、肝臓、化学療法）
- 質疑応答

専門医制度とは



一般社団法人
日本専門医機構

サブスペシャルティー領域



基本領域（19領域）

内 科	小 児 科	皮 膚 科	精 神 科	外 科	産 婦 科	整 形 科	眼 科	耳 鼻 喉 科	泌 尿 器 科	脳 神 経 外 科	放 線 科	麻 酔 科	病 理 查	臨 検 査 科	救 急 科	形 成 外 科	リ テ ー シ ョ ン 科	総 合 診 療 科
--------	-------------	-------------	-------------	--------	-------------	-------------	--------	------------------	------------------	-----------------------	-------------	-------------	-------------	------------------	-------------	------------------	---------------------------------	-----------------------

消化器内科になるには、建前上、内科医になる必要がある。

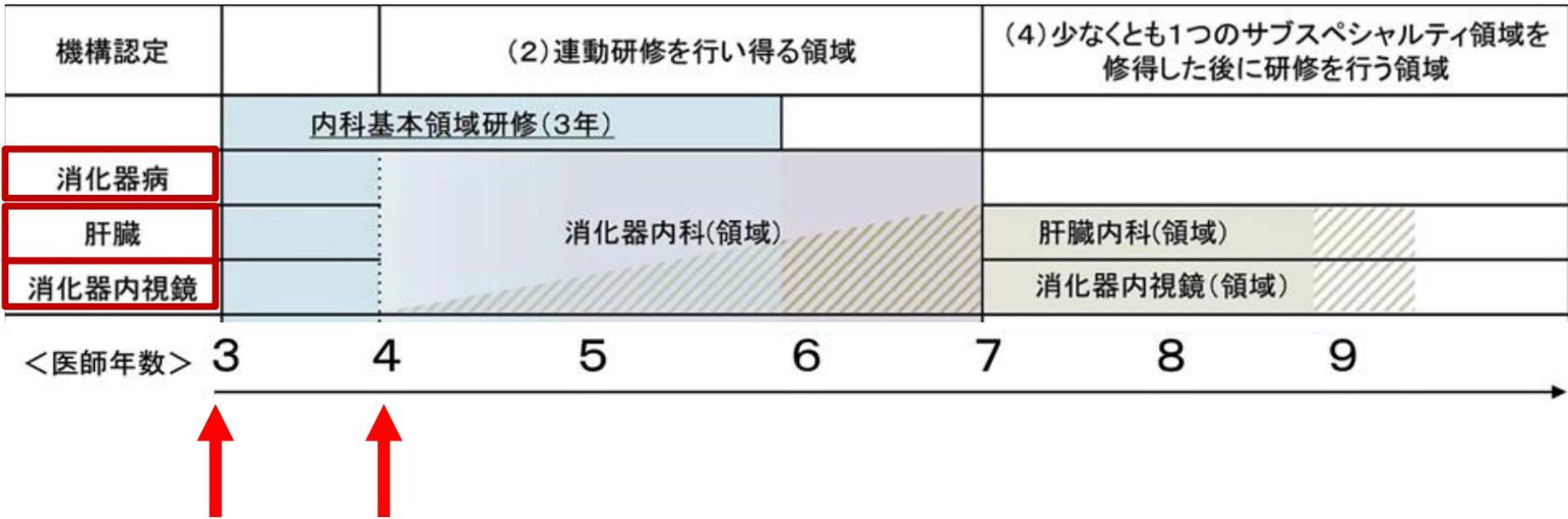
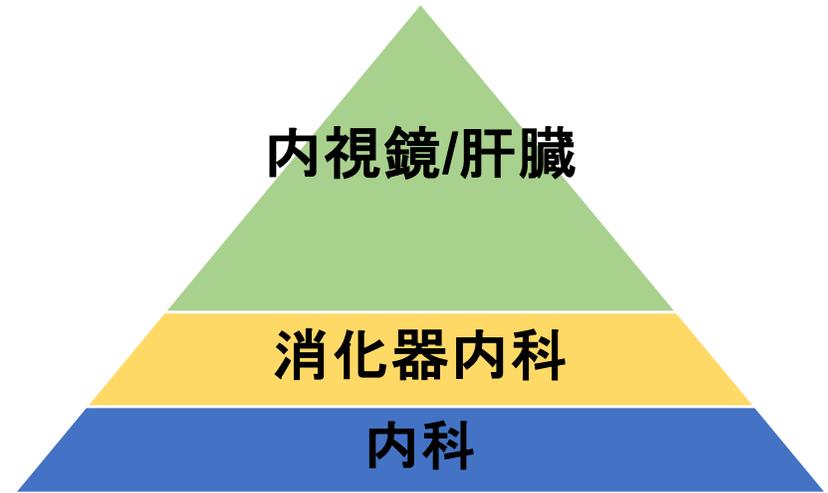


初期臨床研修（2年）

専門医制度 (サブスペシャリティ)

基本領域 (19領域)
内科
小児科
皮膚科
精神科
外科
整形外科
産婦人科
眼科
耳鼻咽喉科
泌尿器科
脳神経外科
放射線科
麻酔科
病理
臨床検査
救急科
形成外科
リハビリテーション科
総合診療

サブスペシャリティ領域 (29領域) ※令和7年4月1日現在の認定領域	
研修方式 (注1)	領域
連動研修を行い得る領域 (連動研修方式または通常研修方式)	消化器内科
	循環器内科
	呼吸器内科
	血液
	内分泌代謝・糖尿病内科
	脳神経内科
	腎臓
	膠原病・リウマチ内科
	消化器外科
	呼吸器外科
	心臓血管外科
	小児外科
	乳腺外科
	放射線診断
放射線治療	
連動研修を行わない領域 (通常研修方式)	アレルギー
	感染症
	老年科
	腫瘍内科
	内分泌外科
	内臓外科
少なくとも1つのサブスペ領域を修得した後に研修を行い得る領域 (補完研修方式)	肝臓内科
	消化器内視鏡
	内分泌代謝内科
	糖尿病内科
連動研修を行わない領域 (通常研修方式)	放射線力テール治療
	集中治療科
	脊椎脊髄外科
	新生児
小児循環器	



内科専攻研修とは（改訂）



一般社団法人
日本内科学会
The Japanese Society of Internal Medicine

修了要件

1. 修了認定には、主担当医として通算で最低56疾患群以上の経験と計**120** 症例以上の症例を経験し、登録しなければなりません。（**60**症例は初期研修）
2. 所定の受理された29編の病歴要約
3. 所定の2編の学会発表または論文発表・内科系学術集会への参加
4. JMECC受講
5. プログラムで定める講習会年2回以上受講（医療倫理・医療安全・感染制御）
6. 指導医とメディカルスタッフによる360度評価の結果に基づき、医師としての適性に疑問がないこと。



北海道大学

内科専攻研修の修了要件 (改訂)



	内容	専攻医3年修了時 カリキュラムに示す疾患	専攻医3年修了時 修了要件
分野	総合内科I (一般)	1	1※2
	総合内科II (高齢者)	1	1※2
	総合内科III (腫瘍)	1	1※2
	消化器	9	5以上※1※2
	循環器	10	5以上※2
	内分泌	4	2以上※2
	代謝	5	3以上※2
	腎臓	7	4以上※2
	呼吸器	8	4以上※2
	血液	3	2以上※2
	神経	9	5以上※2
	アレルギー	2	1以上※2
	膠原病	2	1以上※2
	感染症	4	2以上※2
	救急	4	4※2
外科紹介症例			
剖検症例			
合計 ※5	70 疾患群	56 疾患群 (任意選択含む)	
症例数 ※5	200 以上 (外来は最大200)	160 以上 (外来は最大160)	

	内容	症例数
分野	総合内科I (一般)	計10以上
	総合内科II (高齢者)	
	総合内科III (腫瘍)	
	消化器	10以上
	循環器	10以上
	内分泌	3以上
	代謝	3以上
	腎臓	10以上
	呼吸器	10以上
	血液	3以上
	神経	10以上
	アレルギー	3以上
	膠原病	3以上
	感染症	8以上
	救急	10以上
外科紹介症例	2以上	
剖検症例	1以上	
合計	120以上 (外来は最大120)	

改善? 改悪?

分野の最低症例数の縛りができた

経験必要症例数は減った

北大消化器内科の専攻研修病院



例) 消化器内科医になるためには



Welcome



専攻研修施設を探す

<p>説明会</p>	<p>病院見学</p>
<p>検索</p>	<p>先輩に相談</p>

北海道大学の消化器内科にきーめた!

医局長に連絡
『北大消化器内科で専攻研修したいです』

全国 651
北海道 22
内科専攻研修プログラム



分からないとき悩んだときは
個別に説明を受ける



↑ 公式Lineアカウント
始めました

専攻医登録



一般社団法人
日本専門医機構

①



専攻医登録



②



プログラム選択



③



1次募集に応募



北海道大学病院
臨床研修センター
Clinical Training Center



北海道大学病院
臨床研修センター
必要書類の提出

北海道大学病院
消化器内科医局



2024年度【専攻医1次募集】

登録・応募期間11月1日～11月12日

面接・採用検討期間：11月15日～11月24日

採用結果通知：11月30日

締切

合格

不合格

⑤



採用通知



2次募集に応募



北海道大学
大学院医学研究院

3年目から消化器内科所属で
北大内科専攻研修プログラムが始まる



北海道大学

北大消化器内科での研修体制

4年プログラム専攻

	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
研修病院	関連	関連	関連	大学	関連・大学	関連・大学
内科専攻研修				内科		
消化器内科研修				内視鏡 肝臓		
大学院						

3年プログラム専攻

	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
研修病院	関連	関連	大学	関連・大学	関連・大学	関連・大学
内科専攻研修				内科		
消化器内科研修				専門 消化器 内視鏡 肝臓		
大学院						

消化器内科では、**専門医・学位も責任を持って指導いたします。**



消化器内科医師のキャリアパス（例）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 ♀	A	A	B	大学	大学院			A	
2 ♂	A	F	大学	M	大学院			C	
3 ♂	N	N	D	大学	L	大学院			
4 ♀	I	I	C	A	大学院				
5 ♂	B	B	C	M	大学	大学院			
6 ♀	I	D	E	A	I	大学	大学院		
7 ♂	K	K	D	A	大学				
8 ♂	道外	D	I	大学	大学院				
9 ♂	A	I	D					市内	
10 ♂	K	B						市外	
	X							専門研修	

内科専攻研修ポイント

- 3年目以降に消化器内科に入局
- 北海道大学病院内科専門研修プログラム
(3年または4年コース)にも同時に登録
- 専攻研修は一般内科と消化器内科の両方を研修
- 3年目から“消化器内科医”として勤務
- 初期研修医からJOSLERの症例を準備 (60症例は使用可)
- 関連病院の2年間ですべての症例集積が可能！！
- 最終年度に病歴要約が提出できるよう資料を揃えておく！
- 不足症例は大学での他科研修も可能

各種新専門医制度



一般社団法人
日本専門医機構

	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
研修病院	関連	関連	関連・大学	関連・大学	関連・大学	関連・大学
内科専攻研修	J-OSLER			一般社団法人 日本内科学会 The Japanese Society of Internal Medicine		
消化器内科研修	日本消化器病学会 The Japanese Society of Gastroenterology			一般財団法人 日本消化器病学会 The Japanese Society of Gastroenterology		
消化器内視鏡専攻研修	一般社団法人 日本消化器内視鏡学会 Japan Gastroenterological Endoscopy Society					一般社団法人 日本消化器内視鏡学会 Japan Gastroenterological Endoscopy Society
肝臓病専攻研修	J-OSLER-JSH					一般社団法人 日本肝臓学会 The Japan Society of Hepatology

各種、新専門医制度にも対応しています！

大学院生活

- 積極的に大学院での研究を推奨している。
- 5つのグループから自由に選択。
- 英語論文の作成のみならず、国内外の学会にて発表。

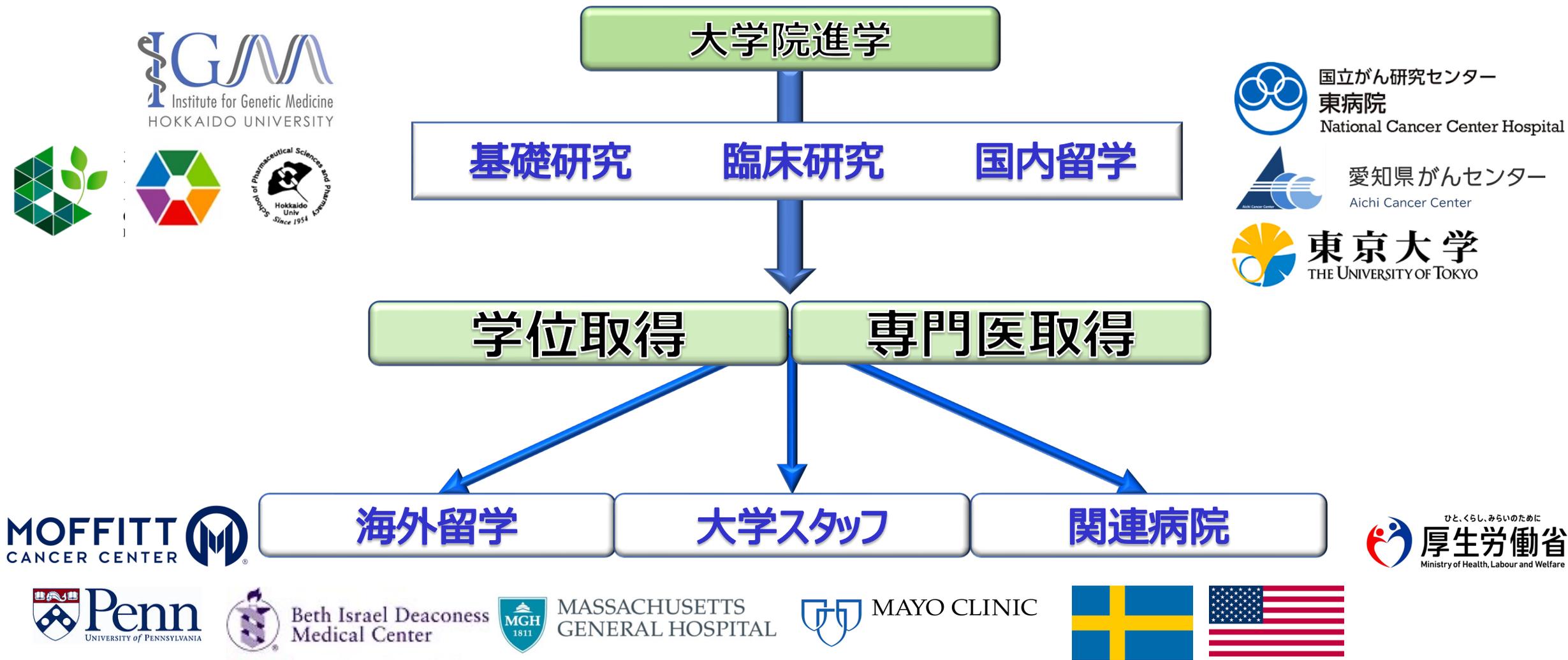


大学院生活



学位は世界共通です

専門医取得/大学院進学後は



海外留学

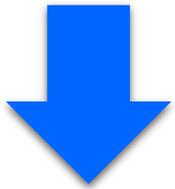


世界各国で活躍できます！



女性医師のはたらく環境について

消化器内科を希望しているが、自信が無いと考えていませんか？



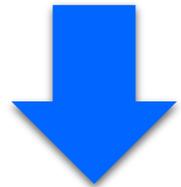
当科での対応

- 産休・育休サポート
- 時短勤務等の相談
- キャリアパス・リカレント教育の支援
- 多くのロールモデル



医師のはたらく環境について

消化器内科を希望しているが、自信が無いと考えていませんか？



100%



当科での対応

- 育休サポート

男性大学院生/スタッフも育休取得しています。

- 時短勤務等の相談→内視鏡検診業務など、取得した技術を生かした柔軟な働き方があります。

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

医師と医療をまもるためのお知らせです。

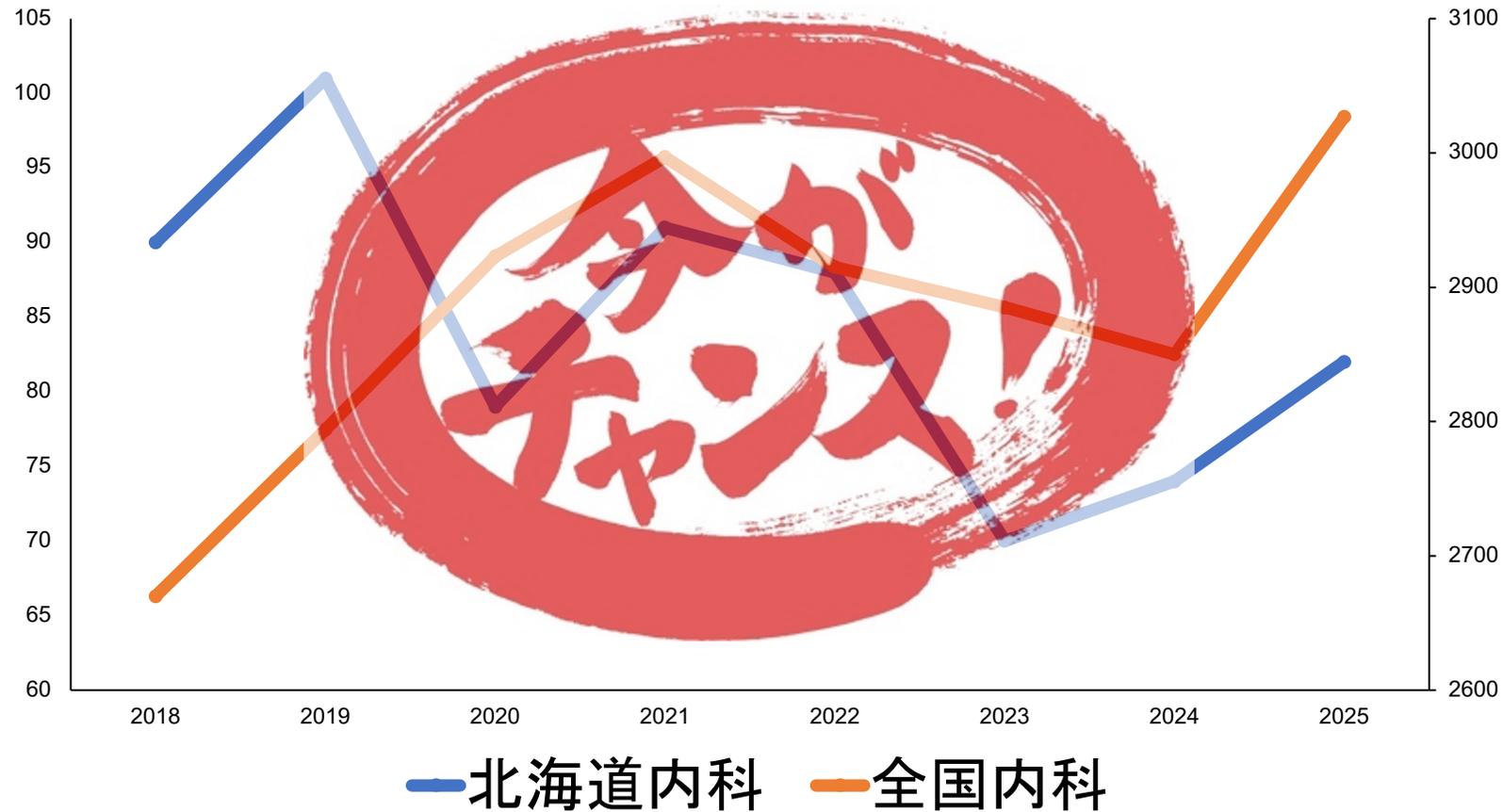
「医師の働き方改革」が
スタートします。

医師の長時間労働
改善に向けた取組に
ご協力下さい。

[医師の働き方改革].jp

内科離れ????

内科専攻医数



北大消化器内科での研修

- 3年目より、消化器内科医として勤務→早く1人前になれます。
- J-OSLERに必要な症例が、関連病院での研修で確実に揃う。
- 5つの専門グループがあるため、バランスよく研修できる。
- 多種多様な人材を受け入れます！
- 日本全国、海外で活躍できます！



北大消化器内科での研修

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

<p>1 貧困をなくそう</p> <p>安定した収入</p>	<p>2 飢餓をゼロに</p> <p>安定した収入</p>	<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> <p>充実した関連病院</p>	<p>4 質の高い教育をみんなに</p> <p>充実した教育体制</p>	<p>5 ジェンダー平等を</p> <p>充実した産休育休サポート</p>	<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<p>8 働きがいも経済成長も</p> <p>多様なキャリアパス</p>	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>新規技術の開発</p>	<p>10 人や国の不平等をなくそう</p> <p>多様な人材の受け入れ</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>充実した関連病院</p>	<p>12 つくる責任つかう責任</p> <p>新規技術の開発</p>
<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>14 海の豊かさを守ろう</p> 	<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> 	<p>16 平和と公正</p> <p>多様な人材の受け入れ</p>	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> <p>世界各国と交流</p>	

北海道大学消化器内科

IBD

内視鏡

肝臓

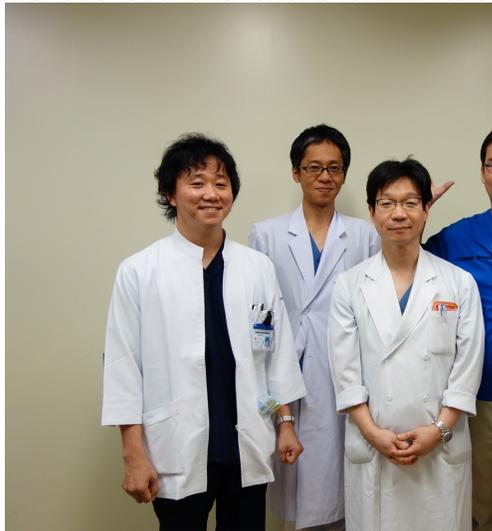
化学療法

胆膵

Agenda

- 消化器内科とは、北海道大学消化器内科とは
- 内科専攻研修、消化器内科専門研修の概要
- **各グループ紹介（胆膵、内視鏡、IBD、肝臓、化学療法）**
- 質疑応答

胆膵グループ



胆膵グループ：診療

～胆膵内視鏡による低侵襲・効果的治療の実現～

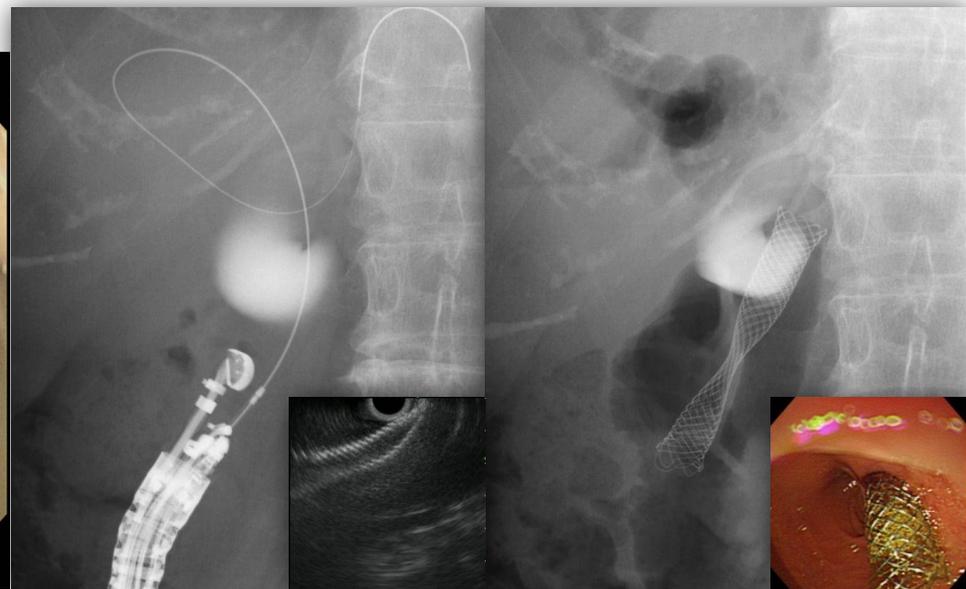
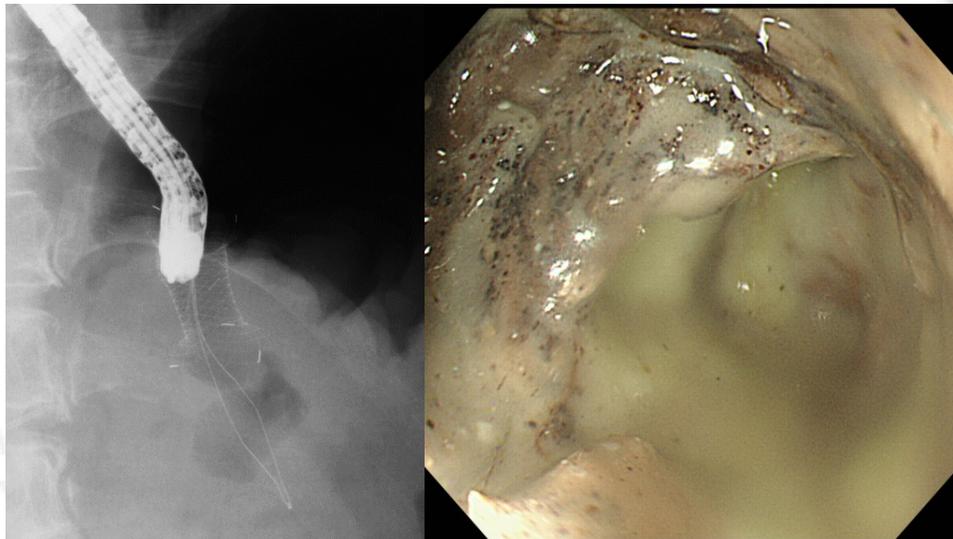
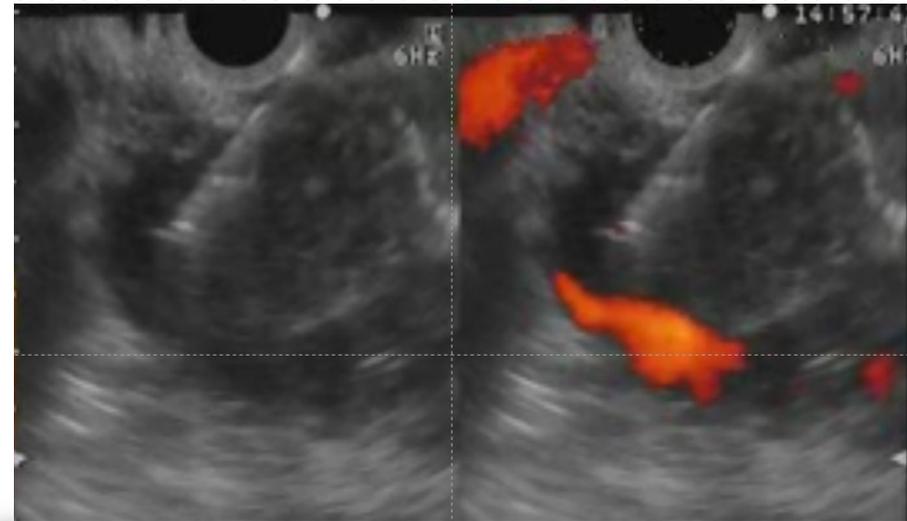
2024年度 主な胆膵内視鏡治療

胆膵超音波内視鏡検査 (EUS) 395 件

： 通常観察	224 件
： 超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (-FNA)	129 件
： 超音波内視鏡下胆管ドレナージ術	19 件
膿瘍/嚢胞ドレナージ術	23 件

内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP) 関連手技

	468 件
： 治療関連 (drainage/stone除去など)	452 件
： 診断関連 (胆道鏡, 生検, 細胞診)	90 件
： Balloon補助内視鏡下処置	25 件



胆膵グループ：診療

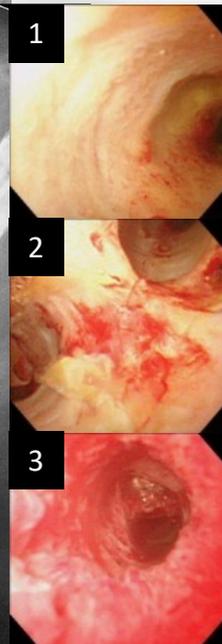
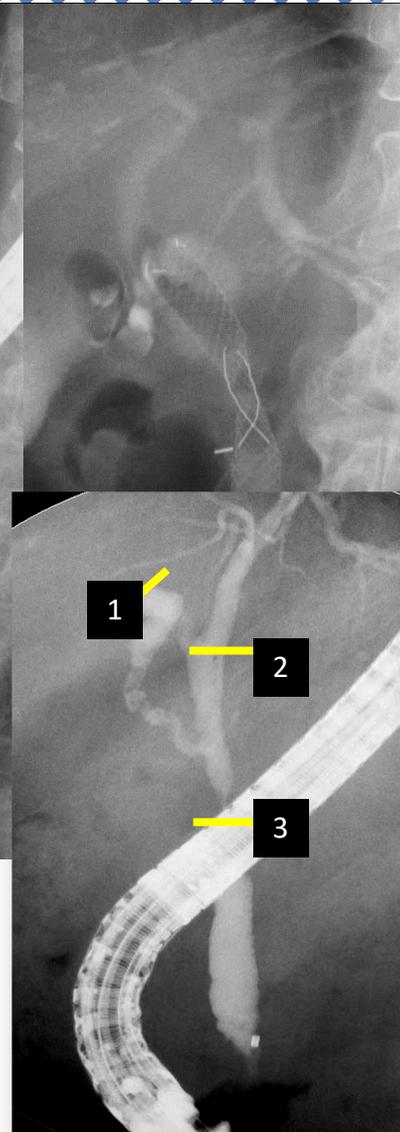
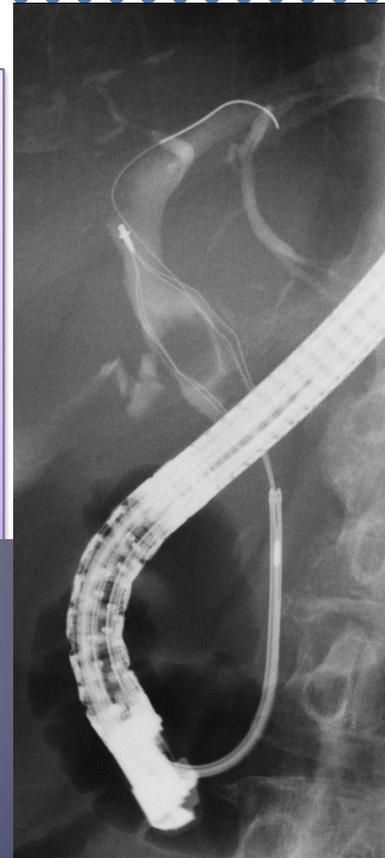
～胆膵内視鏡による低侵襲・効果的治療の実現～

2024年度 主な胆膵内視鏡治療

胆膵超音波内視鏡検査 (EUS)	395 件
： 通常観察	224 件
： 超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (-FNA)	129 件
： 超音波内視鏡下胆管ドレナージ術	19 件
膿瘍/嚢胞ドレナージ術	23 件

内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP) 関連手技

	468 件
： 治療関連 (drainage/stone除去など)	452 件
： 診断関連 (胆道鏡, 生検, 細胞診)	90 件



胆膵グループ：診療

～胆膵内視鏡による低侵襲・効果的治療の実現～

2024年度 主な胆膵内視鏡治療

胆膵超音波内視鏡検査 (EUS)	395 件
： 通常観察	224 件
： 超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (-FNA)	129 件
： 超音波内視鏡下胆管ドレナージ術	19 件
膿瘍/嚢胞ドレナージ術	23 件
内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP) 関連手技	468 件
： 治療関連 (drainage/stone除去など)	452 件
： 診断関連 (胆道鏡 , 生検, 細胞診)	90 件
： Balloon補助内視鏡下処置	25 件



EUS-RV

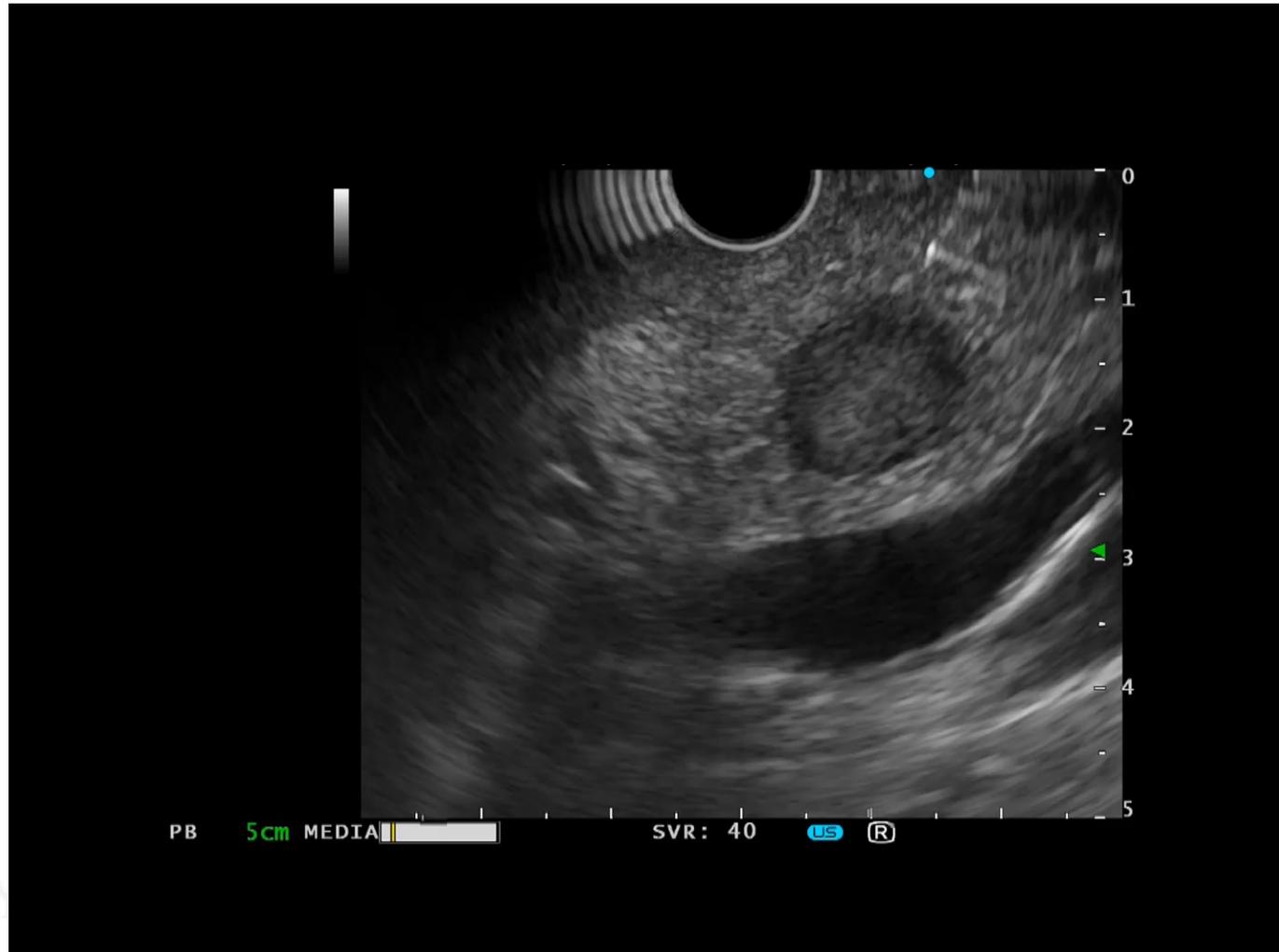
胆道鏡

胆膵グループ：診療

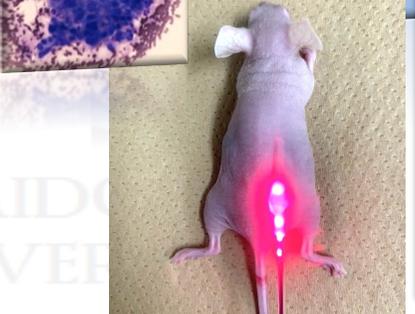
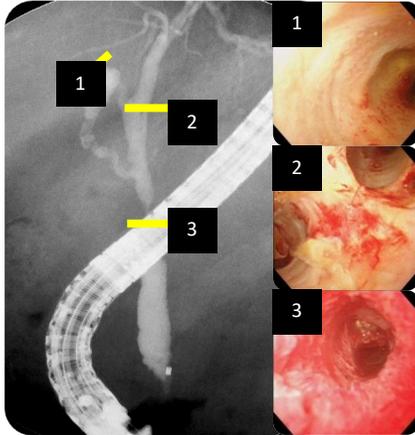
～胆膵内視鏡による低侵襲・効果的治療の実現～



膵内分泌腫瘍に対するエタノール局注療法（先進医療→自由診療）



胆膵グループ：研究



臨床研究

- ✓ ERCP後膵炎と遺伝子多型に関する前向き試験 (100例) 学位
- ✓ 膵癌のUS硬度指標と治療効果, 組織学的因子との関連性の研究 学位
- ✓ 胆管金属ステント留置前の乳頭切開と膵炎に関する多施設試験 (160例) 学位
- ◆ 黄疸膵癌術前治療における胆管金属ステント Cover vs Uncover (100例)
- ◆ 胆道ドレナージ前の乳頭切開の必要性に関する多施設試験: (370例) 学位
- ◆ 家族性膵癌家系の長期的全国調査
- ◆ 先進医療: 膵内分泌腫瘍に対するエタノール局注療法
- ◆ 十二指腸・胆管閉塞に対する一期的Duステント+EUSガイド下ドレナージ

基礎研究

- ◆ EUS-FNA検体を用いた胆道腫瘍の遺伝子解析 学位
- ◆ 新開発デバイスを用いた膵胆道疾患に対する光免疫治療 学位
- ◆ 炎症関連遺伝子とERCP後膵炎の関連性に関する研究 学位
- ◆ 膵液・胆汁中 cfDNA解析による膵胆道疾患診断 学位
- ◆ 膵液・胆汁のメタボローム解析による膵胆道疾患診断 学位

EBS/ENBD における乳頭括約筋切開の PEP 予防効果の検証

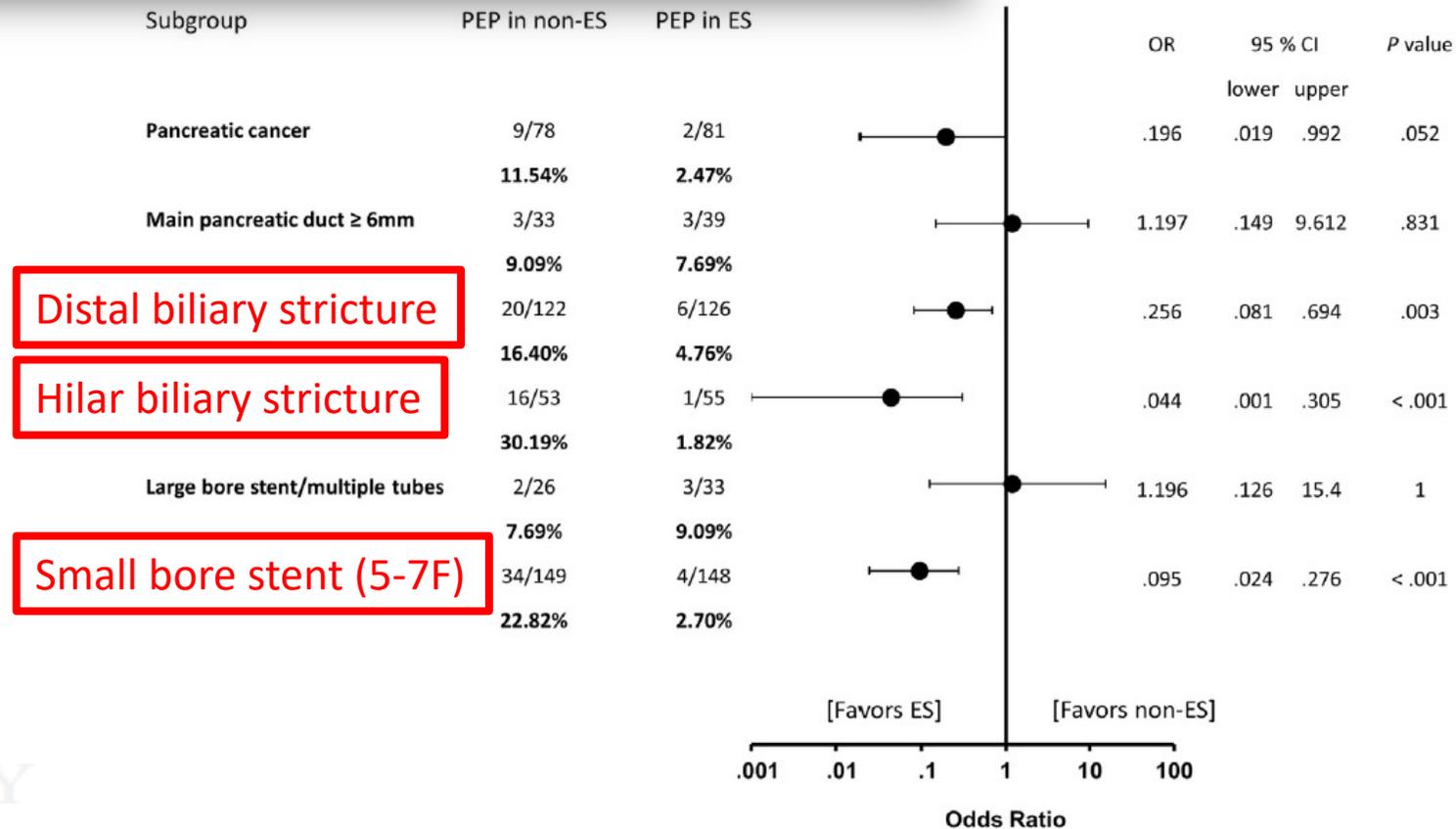


ENDOSCOPY

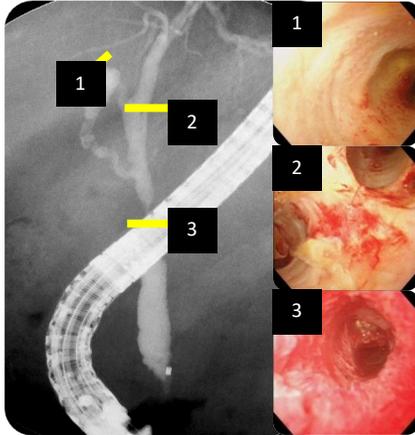
Risk of Pancreatitis Following Biliary Stenting With/Without Endoscopic Sphincterotomy: A Randomized Controlled Trial



Clin Gastroenterol Hepatol 2022; 20:1394-1403



胆膵グループ：研究



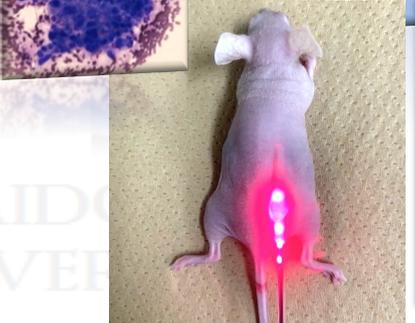
臨床研究

- ✓ ERCP後膵炎と遺伝子多型に関する前向き試験 (100例) 学位
- ✓ 膵癌のUS硬度指標と治療効果, 組織学的因子との関連性の研究 学位
- ✓ 胆管金属ステント留置前の乳頭切開と膵炎に関する多施設試験 (160例) 学位
- ◆ 黄疸膵癌術前治療における胆管金属ステント Cover vs Uncover (100例)
- ◆ 胆道ドレナージ前の乳頭切開の必要性に関する多施設試験：査読中 学位
- ◆ 家族性膵癌家系の長期的全国調査
- ◆ 先進医療：膵内分泌腫瘍に対するエタノール局注療法
- ◆ 十二指腸・胆管閉塞に対する一期的Duステント+EUSガイド下ドレナージ



基礎研究

- ◆ EUS-FNA検体 を用いた 胆道腫瘍の遺伝子 解析 学位
- ◆ 新開発デバイスを用いた 膵胆道疾患に対する光免疫治療 学位
- ◆ 炎症関連遺伝子 と ERCP後膵炎 の関連性に関する研究 学位
- ◆ 膵液・胆汁中 cfDNA 解析による膵胆道疾患診断 学位
- ◆ 膵液・胆汁のメタボローム 解析による膵胆道疾患診断 学位



十二指腸液を用いたメタボローム解析



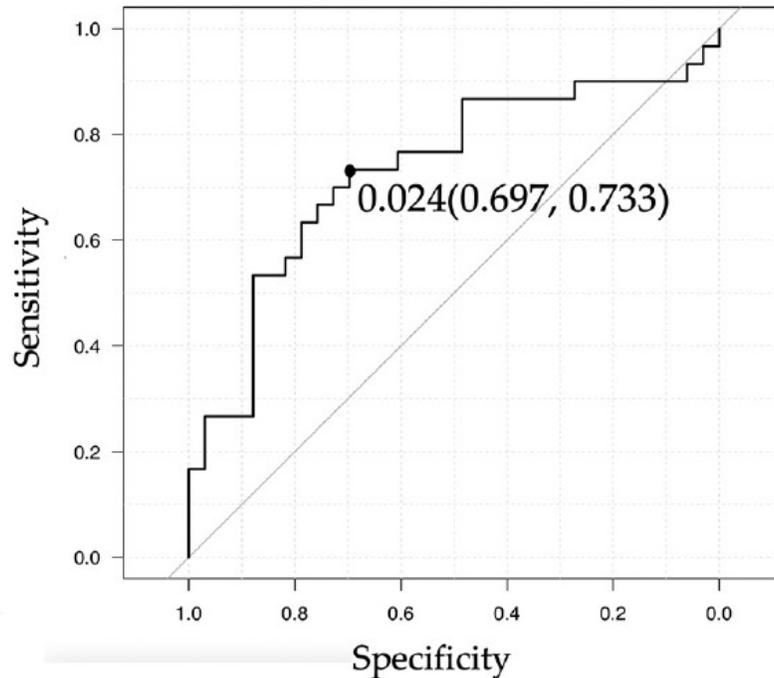
Cancers 2023; 15, 4370.

Article

Metabolomics of Duodenal Juice for Biliary Tract Cancer Diagnosis

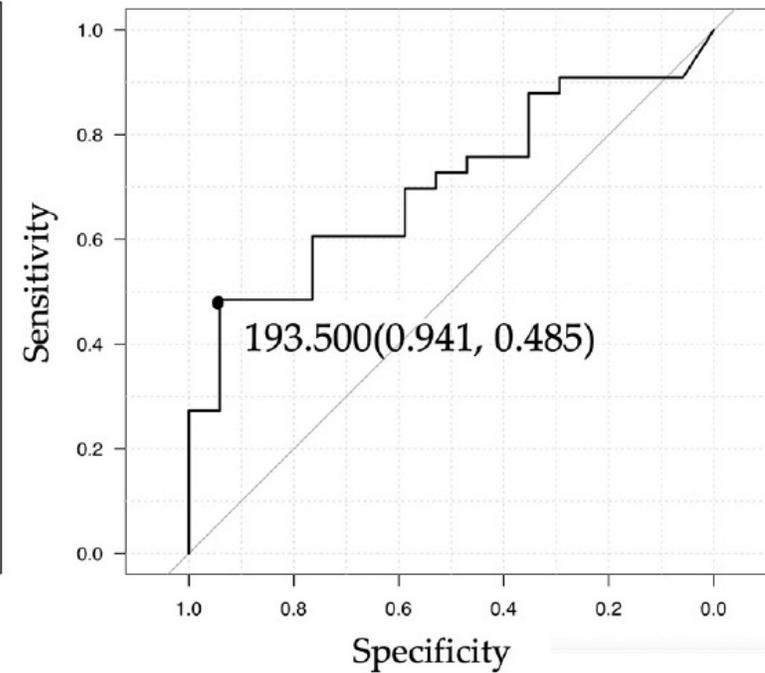
Acetone

Area under curve=0.733



Serum CA19-9

Area under curve=0.691



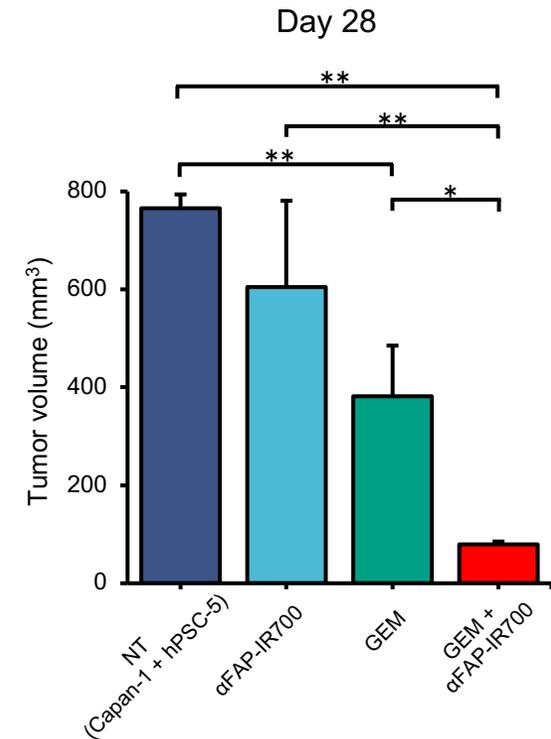
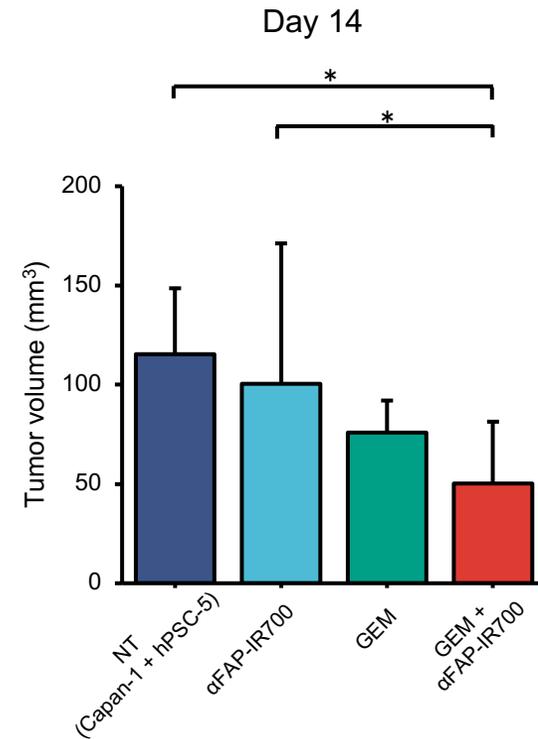
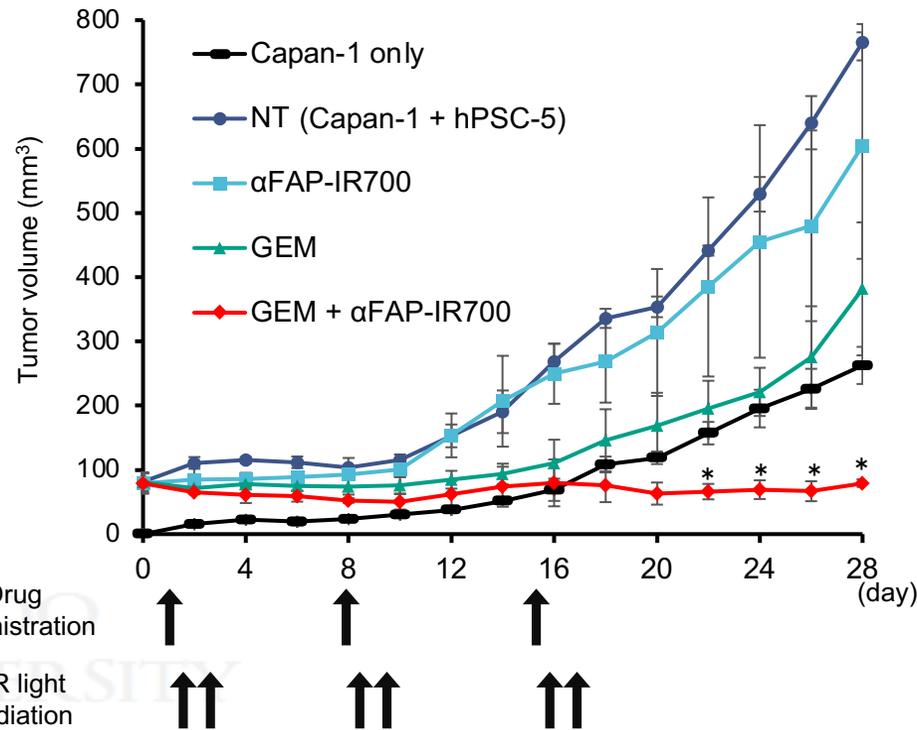
膵癌に対する抗癌剤 + 光免疫療法の効果

Article

Treatment of Pancreatic Cancer Using Near-Infrared Photoimmunotherapy Targeting Cancer-Associated Fibroblasts in Combination with Anticancer Chemotherapeutic Drug

Cancers 2025; 17:1584.

Hiroki Yonemura ¹, Masaki Kuwatani ^{1,*}, Kohei Nakajima ², Atsushi Masamune ³, Mikako Ogawa ^{2,4} and Naoya Sakamoto ¹



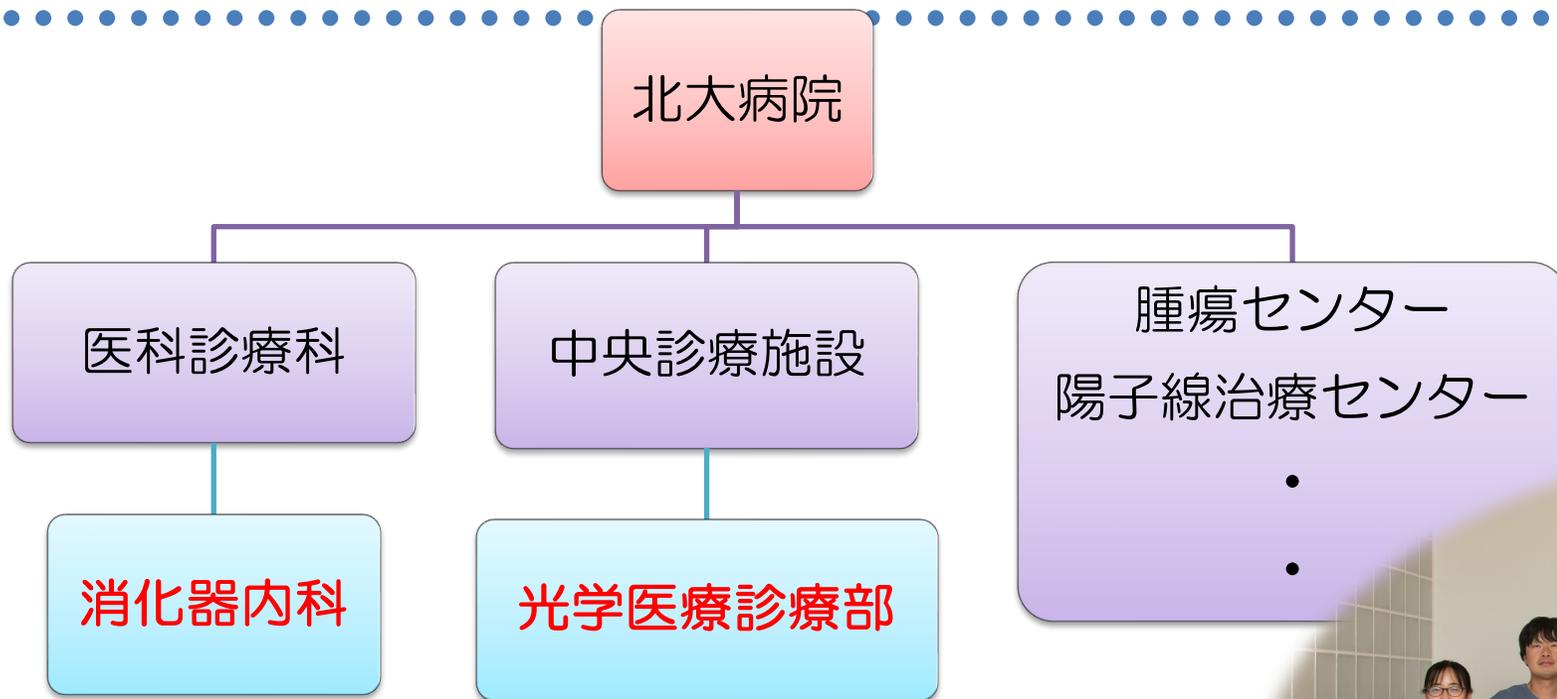
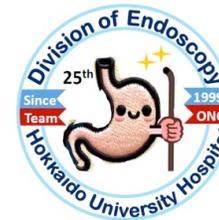
胆膵グループ：臨床と研究



ご連絡をお待ちしております！

mkuwatan@med.hokudai.ac.jp

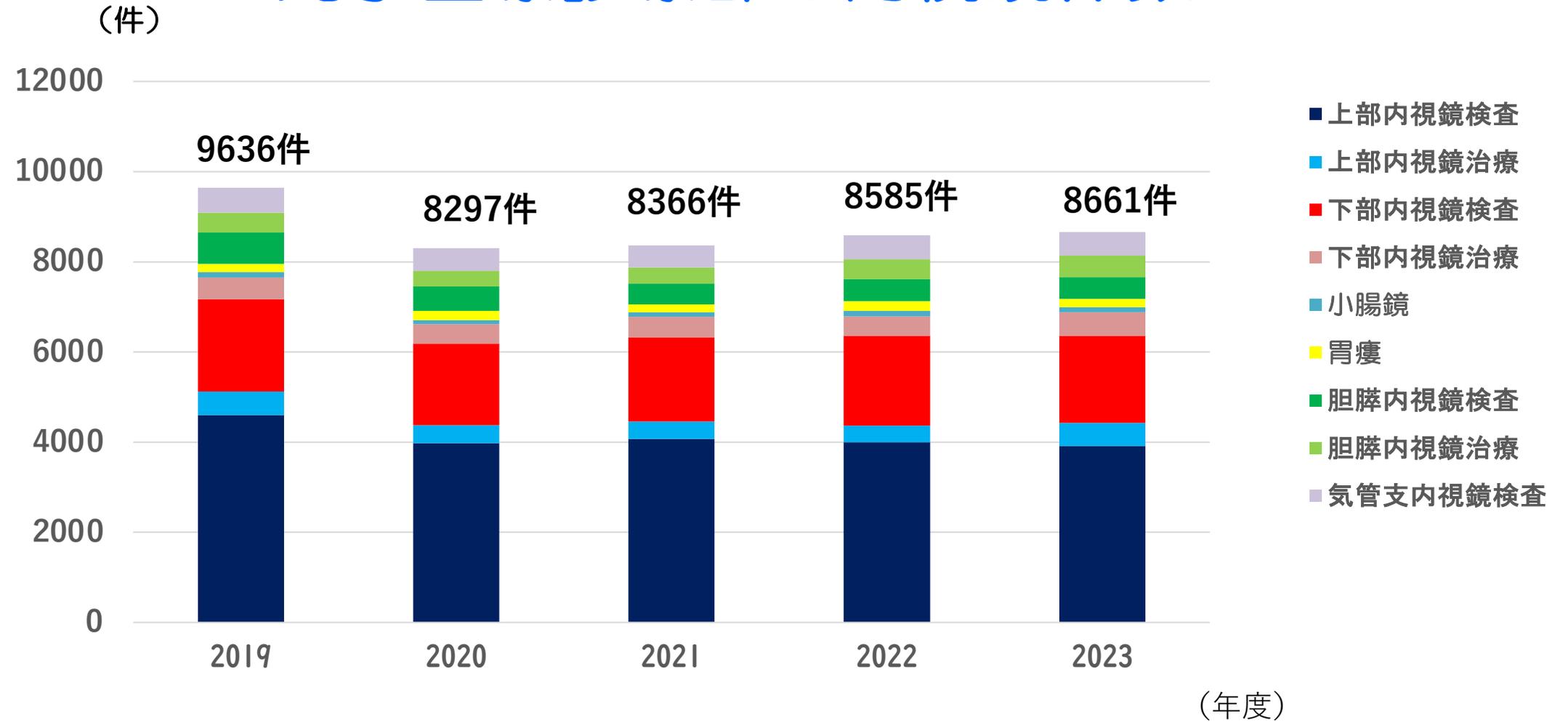
内視鏡グループ



内視鏡
グループ



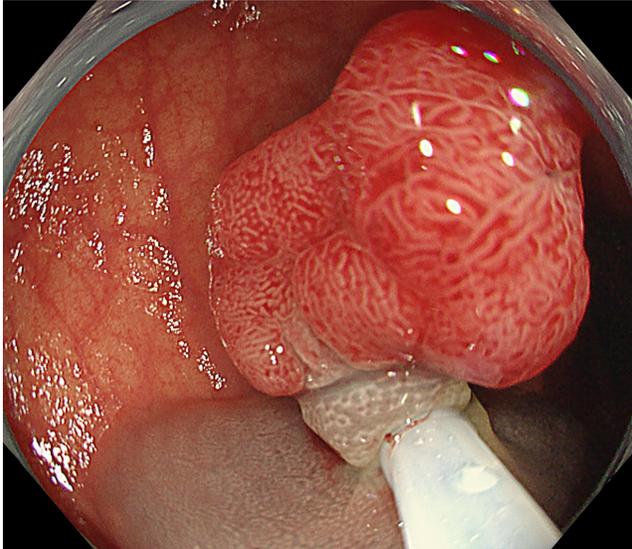
光学医療診療部の内視鏡件数



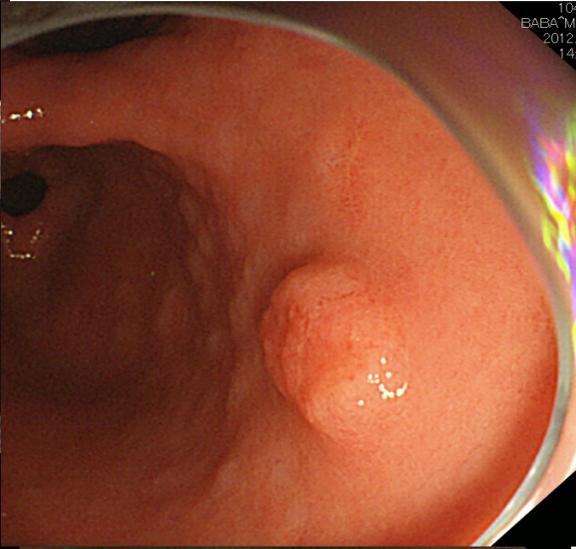
治療実施数	1609	1377	1373	1463	1699	(件)
治療実施率	18%	18%	17%	18%	21%	

内視鏡治療

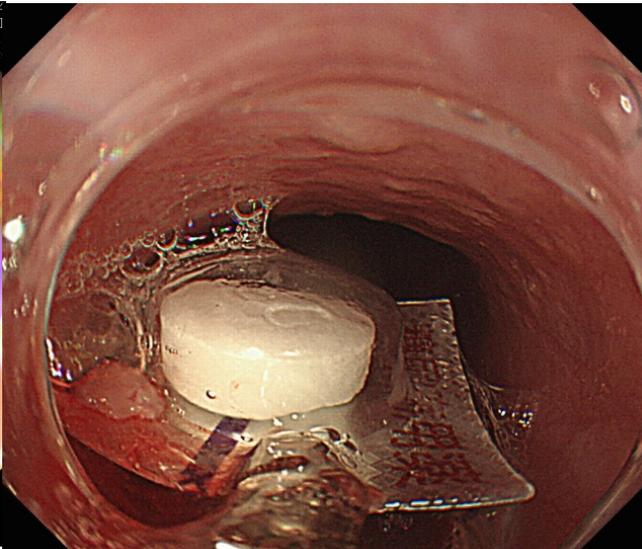
粘膜切除



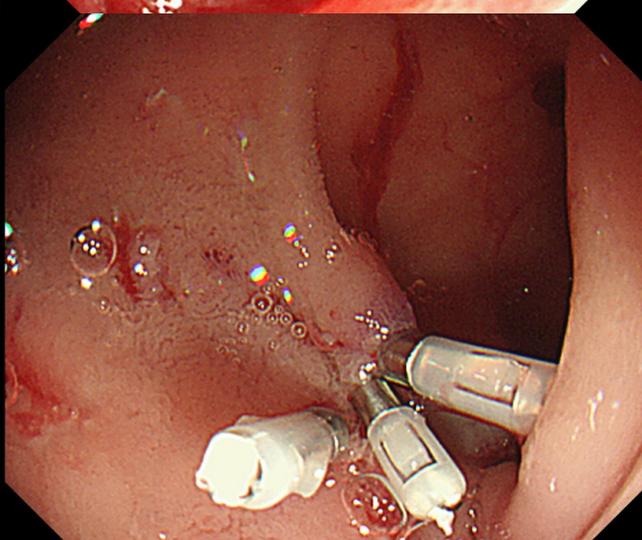
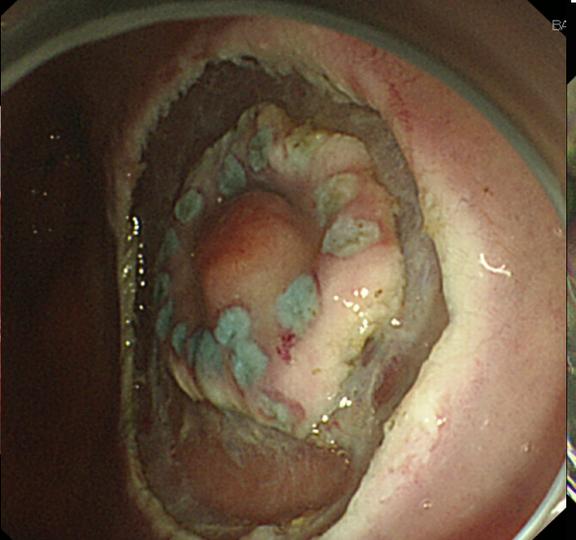
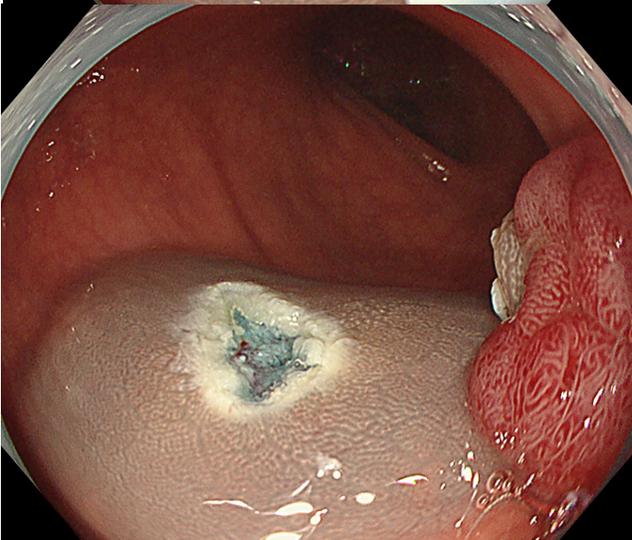
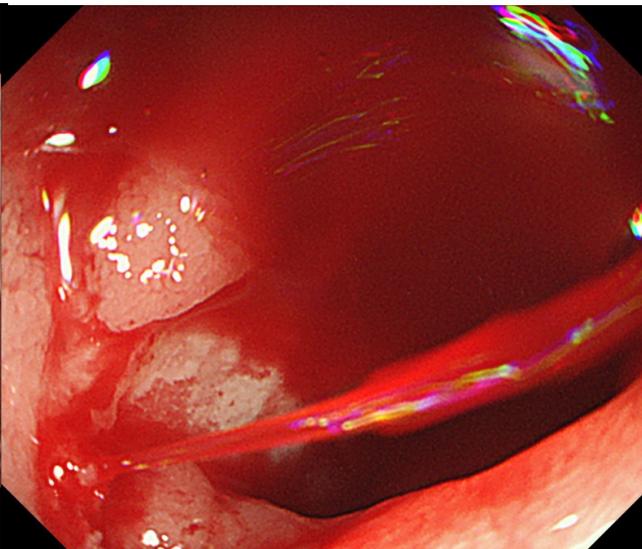
ESD



異物除去



止血術



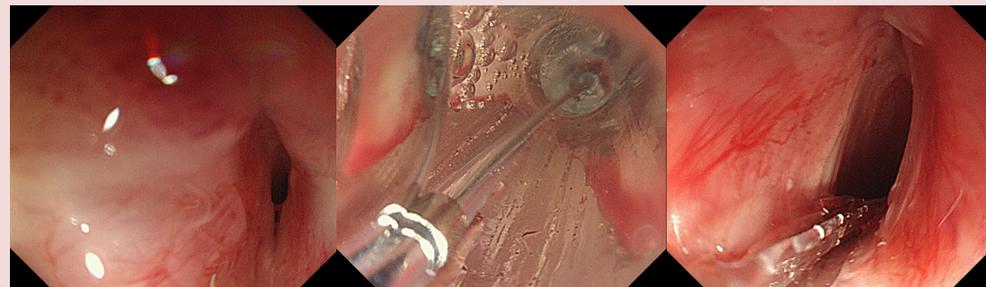
他科との診療連携

咽頭癌内視鏡治療



耳鼻咽喉科
頭頸部外科

小児食道バルーン拡張術

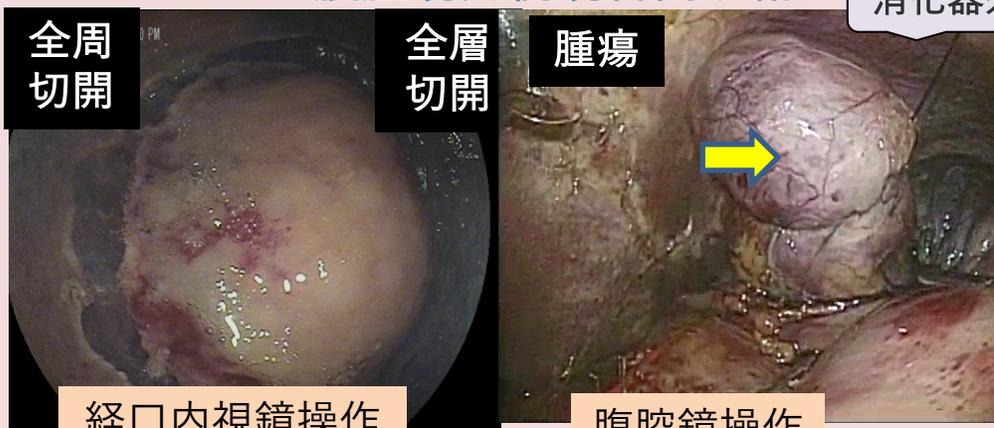


小児外科

LECS: laparoscopy endoscopy cooperative surgery

腹腔鏡内視鏡合同手術

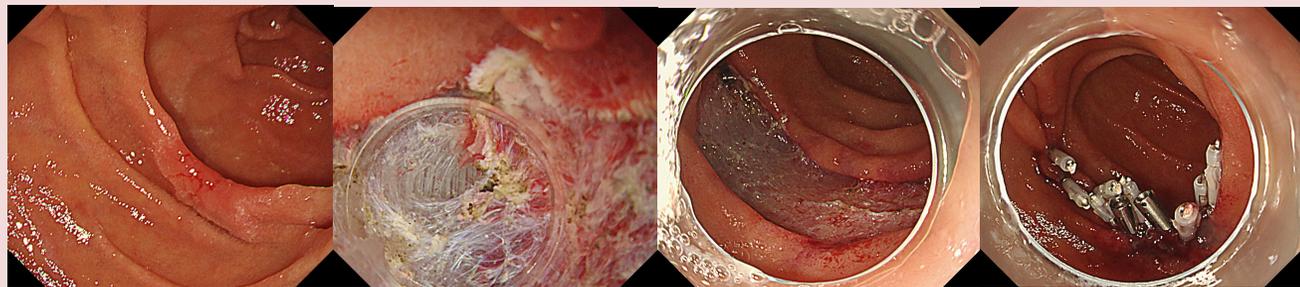
消化器外科



高難度新規医療技術

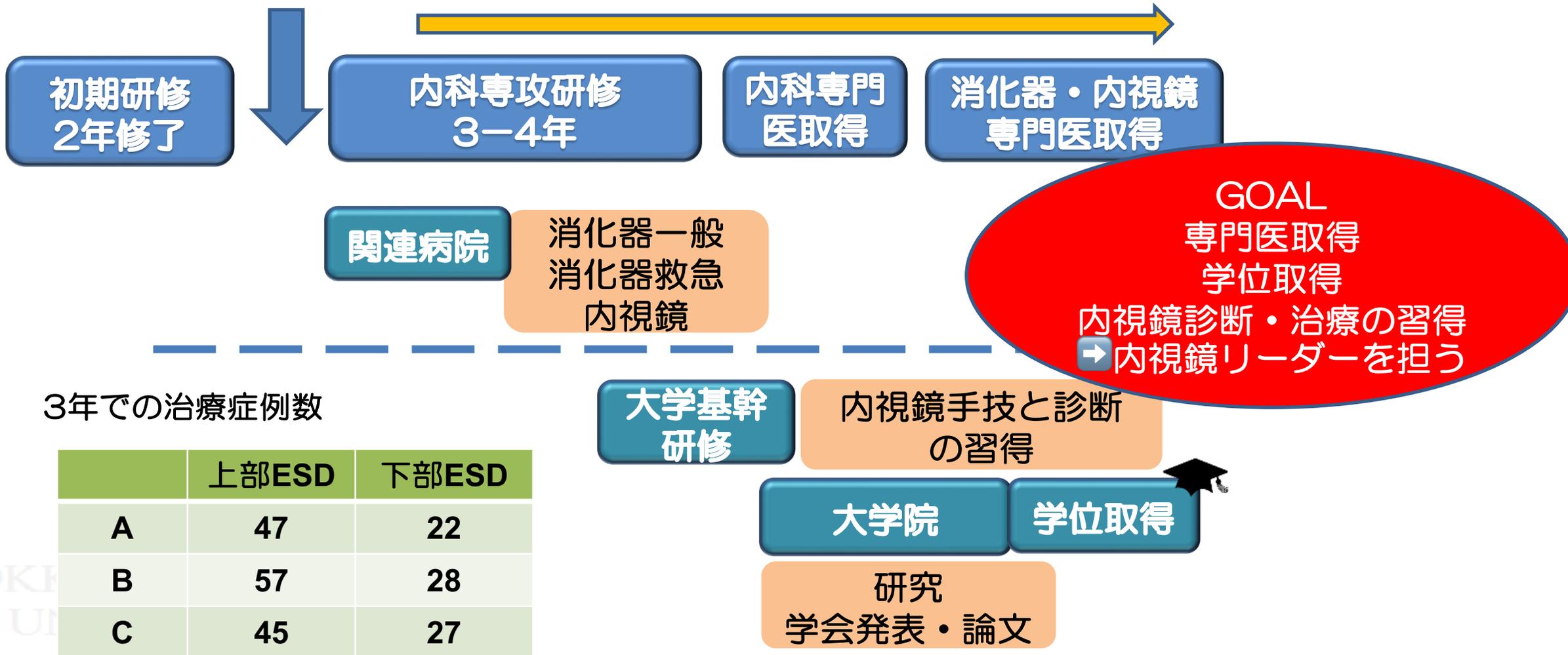
十二指腸腫瘍内視鏡的粘膜下層剥離術

消化器外科



内視鏡Gのロールモデル 専攻医から専門医へ

消化器内科入局

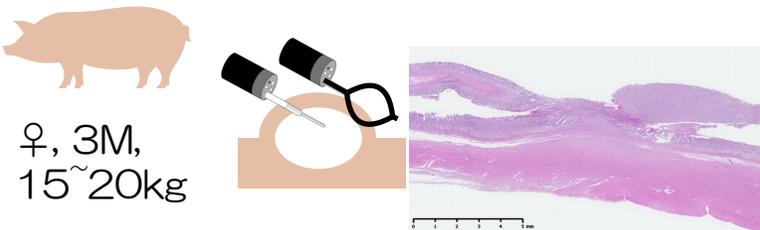


3年での治療症例数

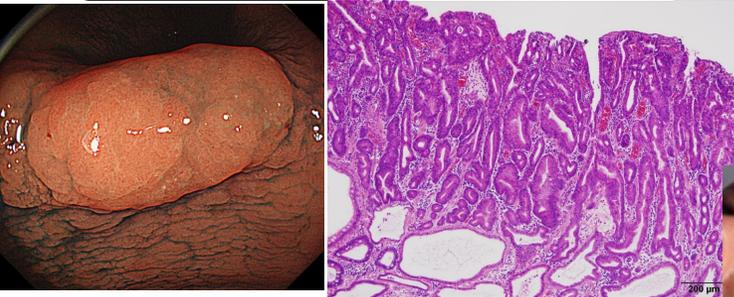
	上部ESD	下部ESD
A	47	22
B	57	28
C	45	27

大学院生の研究

4種の粘膜下注入剤による
組織障害の比較



自己免疫性
初期像・合併胃癌



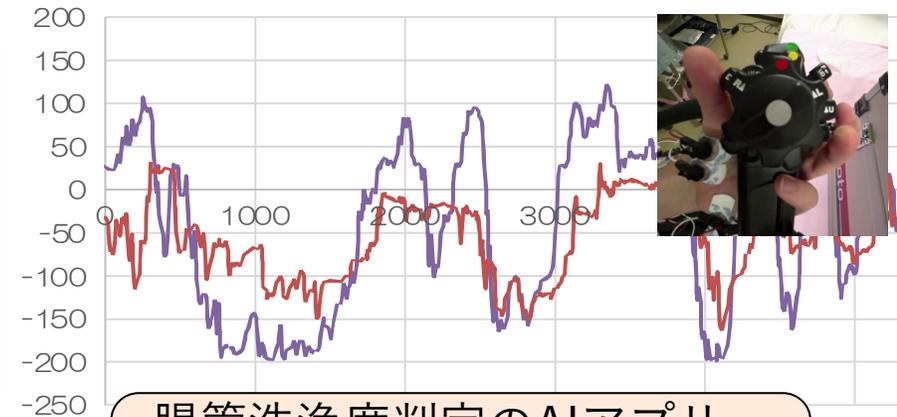
新規シートの治療後創部保護効果に関する検討



適切な鎮静のためのBISとカプノグラフィーによる生体モニタリング



内視鏡医のハンドル操作の
定量化と手指筋負荷の測定



腸管洗浄度判定のAIアプリの
開発



宮本助教 スウェーデン留学 (内視鏡指導, 2021.6 ~ 2023.5)

大野助教

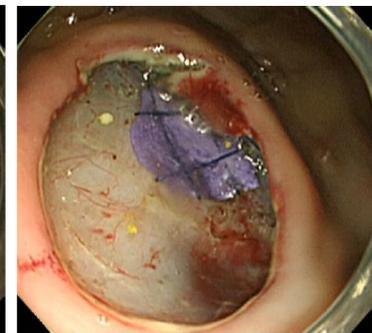
新規シートの開発(医工連携)



Day 0



5-6mm穿孔

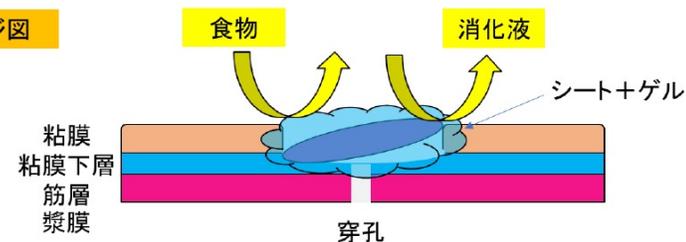
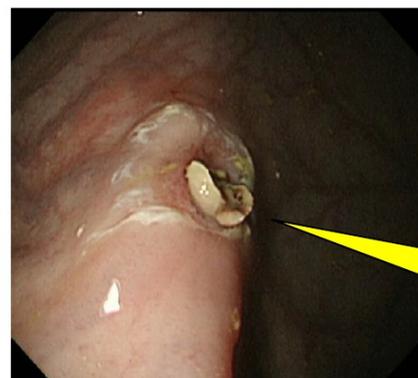


新規シート+ハイドロゲルで被覆



Day 7

イメージ図



穿孔が塞がり、
潰瘍が著明
に改善

とことんシンプルな解説と
ビジュアルでわかる操作の基本

最速で
身につける!

消化器 内視鏡の 基本テクニック

WEB
動画
付

宮本秀一

羊土社
YODOSHA

光学医療診療部女性医師のキャリアパス

'03 '04 '05 '06 '07 '08 '09 '10 '11 '12 '13 '14 '15 '16 '17 '18 '19 '20 '21 '22 '23



出産育児などのライフイベントとともに
キャリア形成は可能です

-  出産
-  学位
-  内視鏡専門医
-  消化器病専門医

内視鏡体験教室（学生・初学者向け）



北海道大学 消化器内科
光学医療診療部
内視鏡体験教室
観察法からESDまで



胃の練習モデルを用いて、内視鏡操作や
ESDを体験しませんか？

日時：2023年10月21日(土)、13時半～17時

2025年11月開催予定

対象：内視鏡に興味がある医学生，研修医，
専攻医どなたでも！

お申し込みはQRコードから
(締切：9月末日)

・定員に達した場合、締切が早まる場合があります
・新型コロナウイルス感染症の流行状況によって、
中止の場合があります

代表：小野尚子 onosho@med.hoku

消化器内科へ！内視鏡グループへ！

IBDグループ紹介



炎症性腸疾患

IBD (Inflammatory Bowel Disease)

潰瘍性大腸炎

クローン病

Ulcerative Colitis (UC) Crohn's Disease (CD)

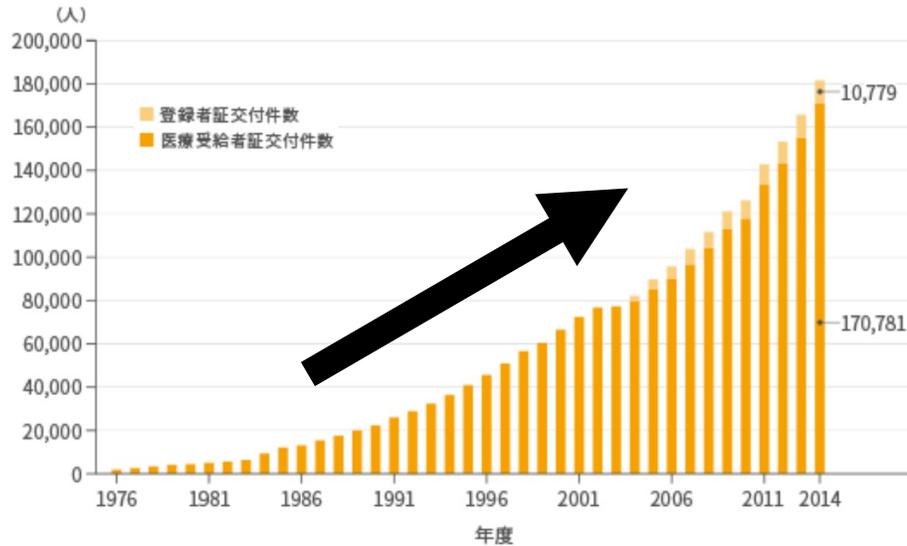
腸疾患は潰瘍性大腸炎、
クローン病だけではない。

様々な腸疾患の鑑別が必要。
治療もそれぞれ異なる。

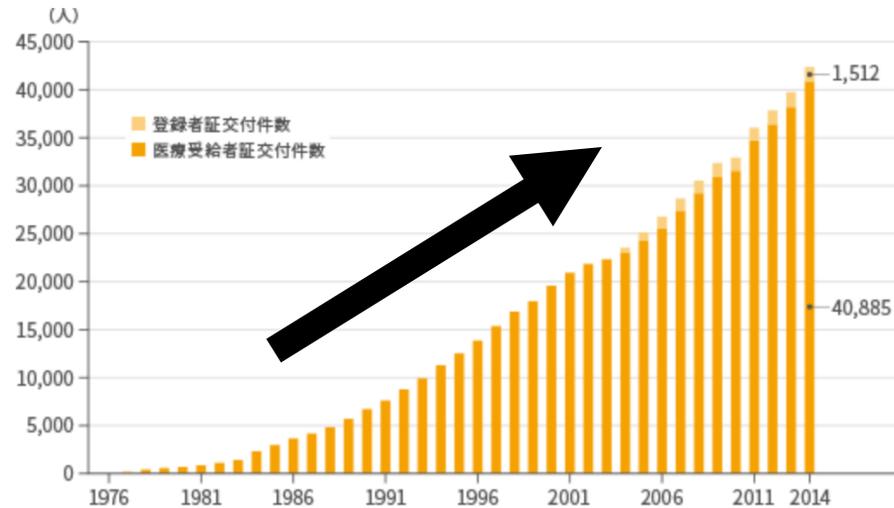
- 腸管ベーセル病 (intestinal Behçet's disease)
- クローンカイト (Crohn's colitis)
- Collagenous colitis
- trisomy8を伴うMDS合併多発潰瘍性腸炎
- 免疫チェックポイント阻害薬関連腸炎
- MIIV関連腸炎 (家族性地中海熱関連腸炎)
- XIAP欠損症
- 慢性肉芽腫症
- CTLA-4欠損症 etc

IBD患者は急増している！

UC



CD



現在本邦ではUC約31万人、CD約9万人程度
=日本人の約300人に1人

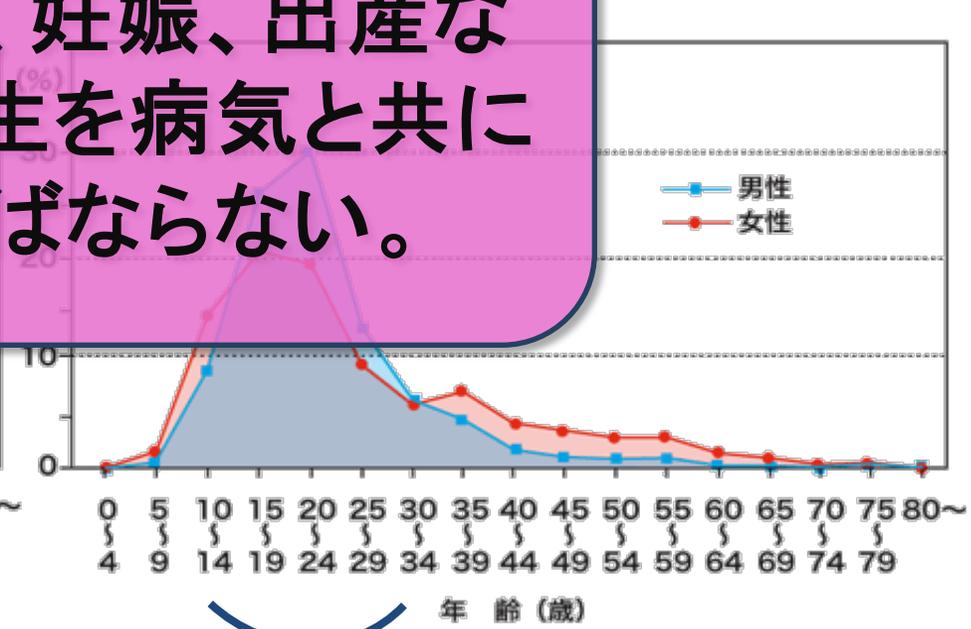
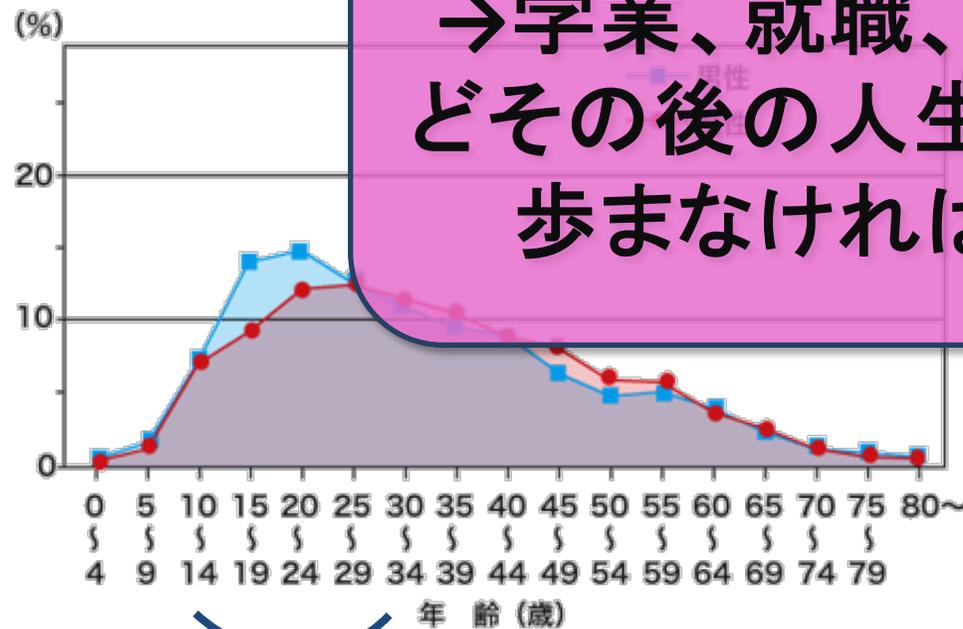
患者は若い世代を中心に多い！

潰瘍性大腸炎

クローン病

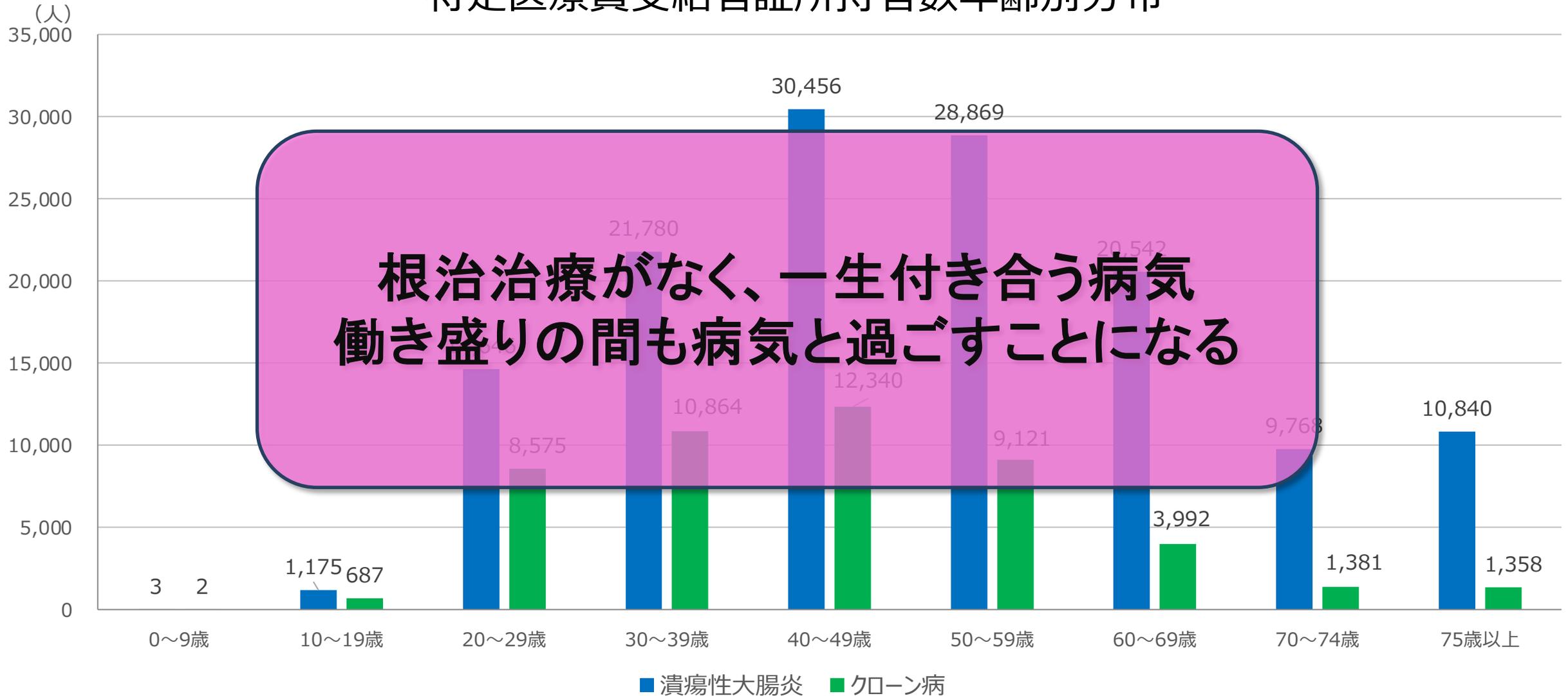
<男:女=1:1> 若年者が多く発症 <男:女=2:1>

→学業、就職、妊娠、出産などその後の人生を病気と共に歩まなければならない。



潰瘍性大腸炎・クローン病

特定医療費受給者証所持者数年齢別分布



サラゾピリン
ステロイド
栄養療法

時間依存性5-ASA(ペンタサ®)

血球成分除去療法

抗TNF- α 抗体(インフリキシマブ(レミケド®)、アダリムマブ(アムジエン®))

免疫調節薬(アザチオプリン(アザチオン®)、メトトレキサート(メトトレキサート®))

pH依存性5-ASA(アサコール®)

カルシニューリン阻害薬(タクロリムス(プログラフ®))

MMX 5-ASA(リアルダ®)

ブデソニド(ゼンタコート®、レクタブル®)

抗IL-12/23p40抗体(ウステキヌマブ(ステラーラ®))

抗IL-23p19抗体(リサンキズマブ(スキリージ®)、ミリクスマブ(オンボラ®)、ゲセルクマブ(トレムフィア®))

JAK阻害薬(トファシチニブ(ゼルヤンツ®)、フィルゴチニブ(ジセレカ®)、ウパダシチニブ(リンヴォック®))

インテグリン阻害薬(ベドリズマブ(エンタイビオ®)、カロテグラスト(カログラ®))

S1P阻害薬(オザニモド(ゼポジア®))

近年様々な治療薬が登場
→IBDの治療環境が劇的に変化！！

1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020

IBD診療の現状

- 炎症性腸疾患患者数は爆発的に増加！
- 近年は治療法の選択肢も広がり、内科治療でよくなる患者さんも増えてきている！
- しかし、日本では炎症性腸疾患の専門医が非常に少ない！

北海道大学病院消化器内科IBDグループ

- ✓ 2008年設若くして難しい病気を抱えた患者さんが
- ✓ 潰瘍性大腸炎患者約300名、クローン病患者約200名を診療
少しでも普通の生活がおくれるよう
- ✓ 専門治療、検査すべてに対応
一緒に病気のことを学んでみませんか？
- ✓ もちろん研究も！



肝臓グループ

坂本直哉教授

須田剛生
荘拓也
中井正人
北潟谷隆
大原正嗣

大学病院ならではの

臨床
トランスレーショナルリサーチ
基礎研究

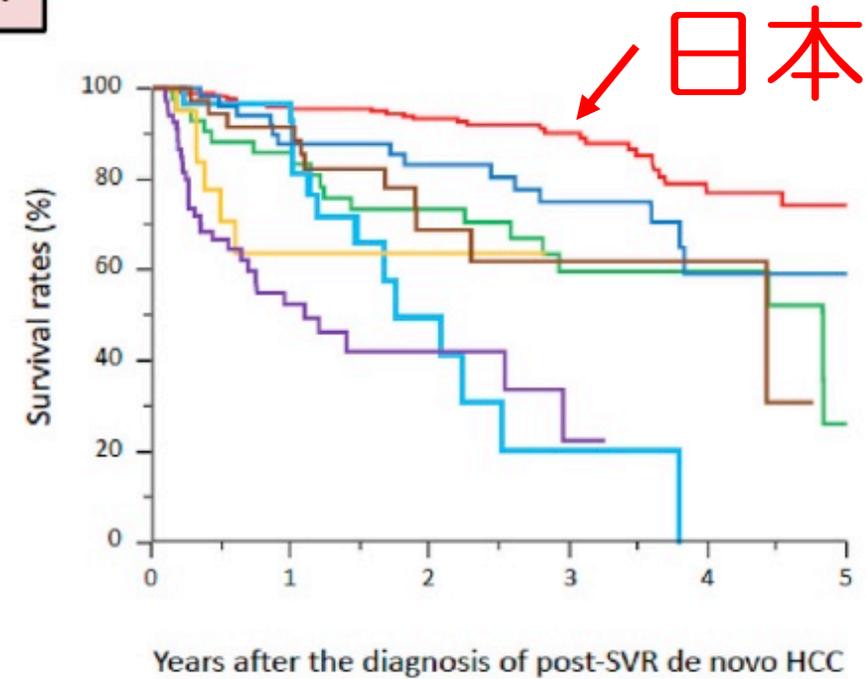
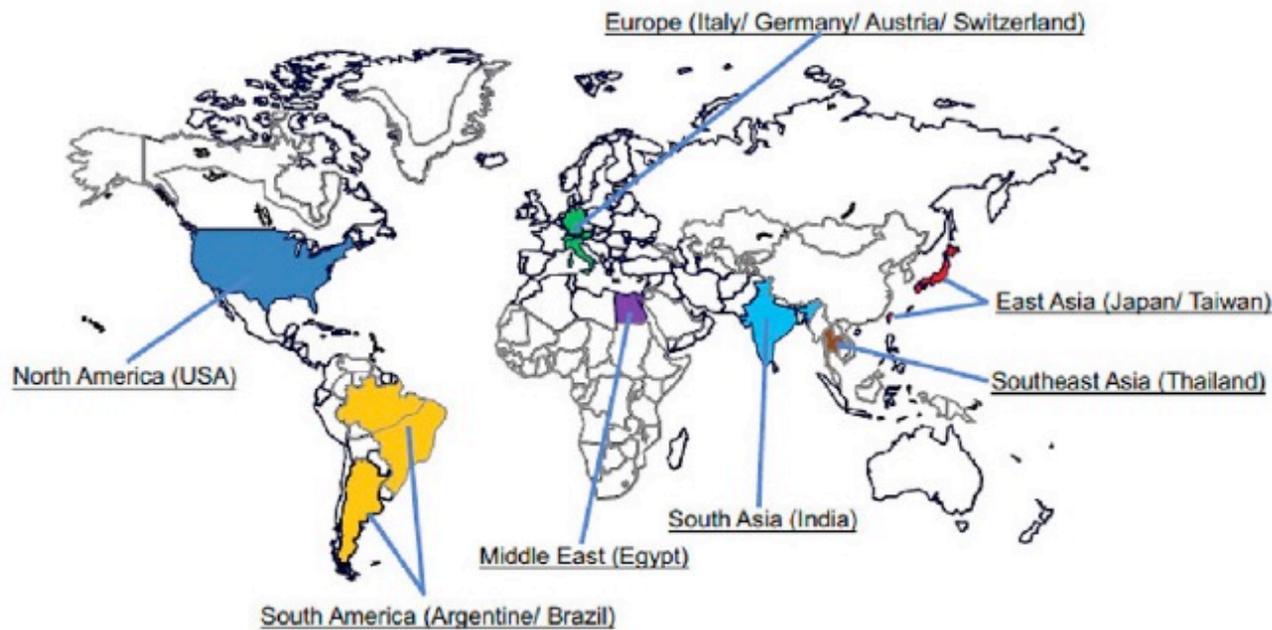
日本の肝臓診療は大分、世界的にもいけてる

HEPATOLOGY

Regional Differences in Clinical Presentation and Prognosis of Patients With Post-Sustained Virologic Response Hepatocellular Carcinoma



Survival of post-SVR HCC by regions.



Clinical Gastroenterology
and Hepatology

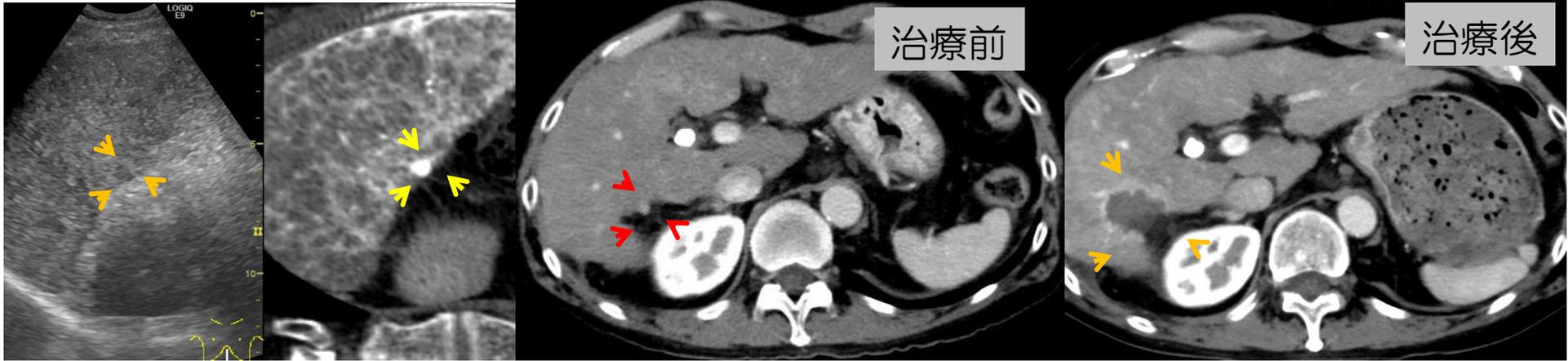
日本の肝臓内科は内視鏡も行う！内視鏡から逃げない

欧州、アメリカではいかに内視鏡を行わないで済むかの検討が盛んにおこなわれている

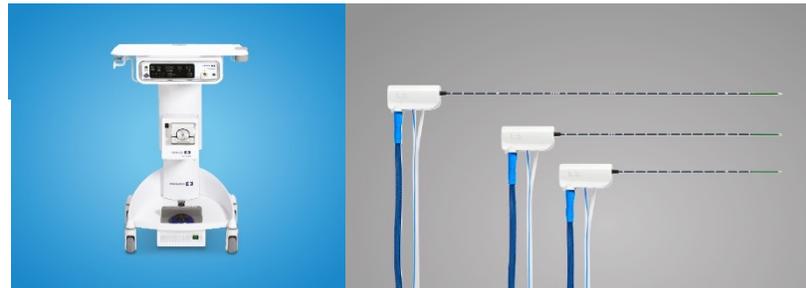
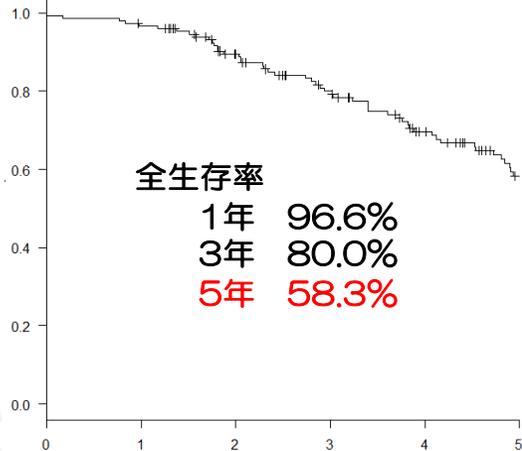
- SVR後のVCTE-LSMが12 kPa未満かつ血小板数が150 G/L超の患者では、CSPHを除外できるため、EGDは不要である。
- SVR後のVCTE-LSMが20 kPa未満かつ血小板数が150 G/L超の患者では、ハイリスク静脈瘤を除外できるため、EGDは必要ない。
- SVR後のVCTE-LSMが20 kPa以上および／または血小板数が150 G/L未満の患者は、まだNSBB／カルベジロール療法を受けていない場合、EGDを施行すべきである。
- SVR前にcACLDと診断され、EGD未施行の患者では、SVR後のVCTE-LSMおよび血小板数を考慮し、少なくとも一度はEGDを行うことが検討される。

肝癌治療の治療も行える RFA（ラジオ波焼灼術）

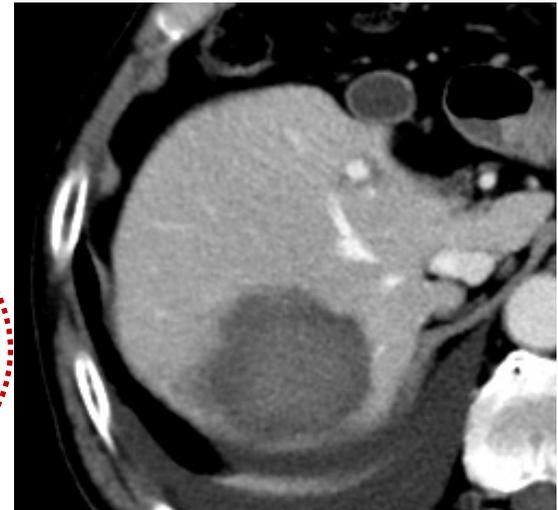
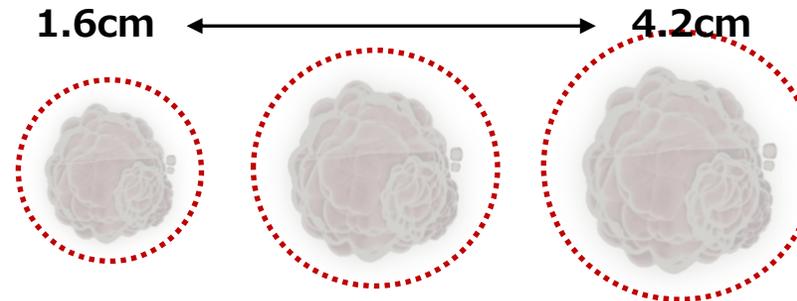
毎年50例ほど治療しています



RFA後の長期成績



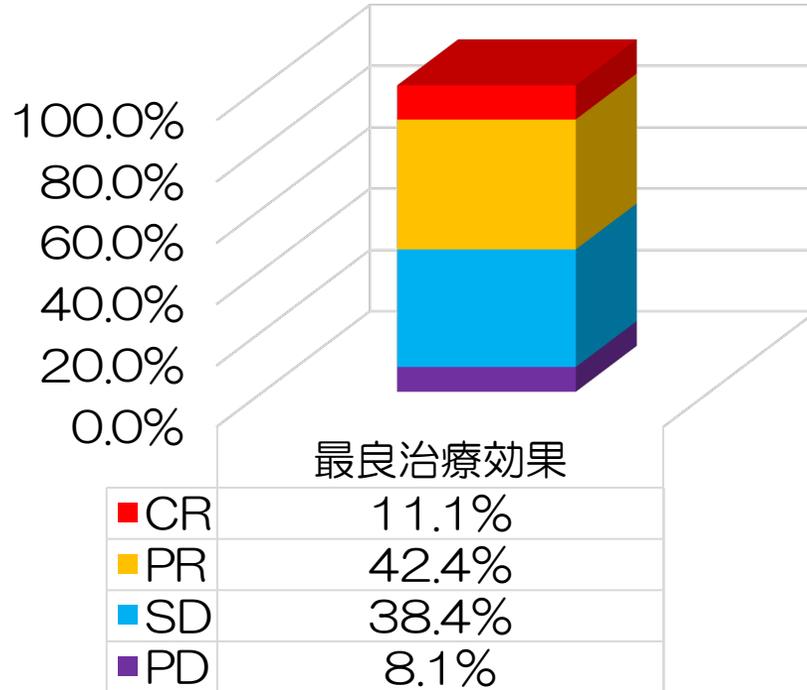
新規マイクロ波凝固療法 (Emprint™)



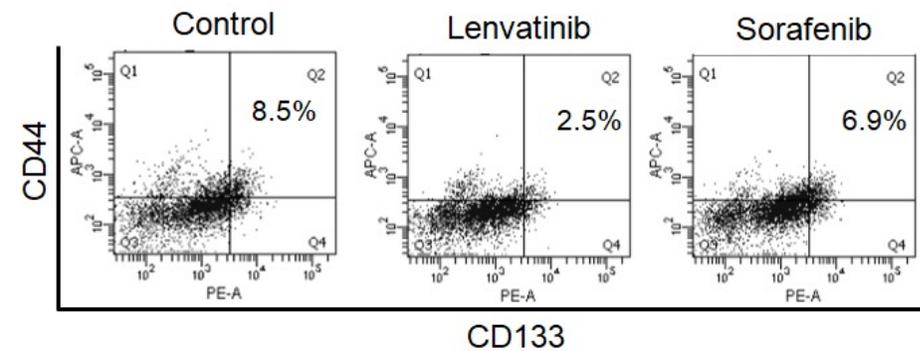
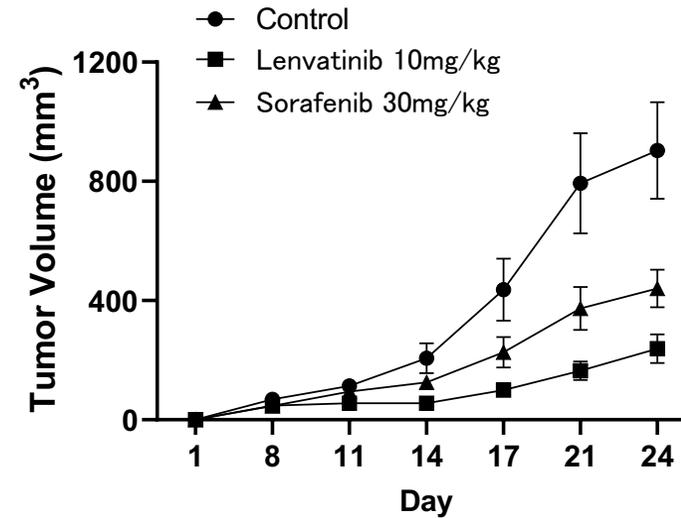
肝癌薬物療法

全身化学療法に関する臨床研究

	本症例 (n=99)	REFLECT (日本人) (n=81)
奏効率	53.5%	46.8%
病勢制御率	91.9%	79.0%



薬物療法に関する基礎研究



ウイルス性肝炎



HCV 直接的抗ウイルス剤

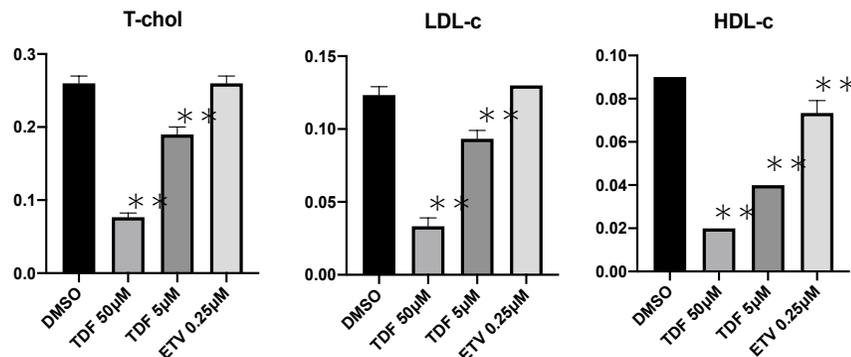
HBV 核酸アナログ製剤(エンテカビルなど)

HDV 日本にはどの位いる？

治療すればウイルス制御が得られる時代となりました。

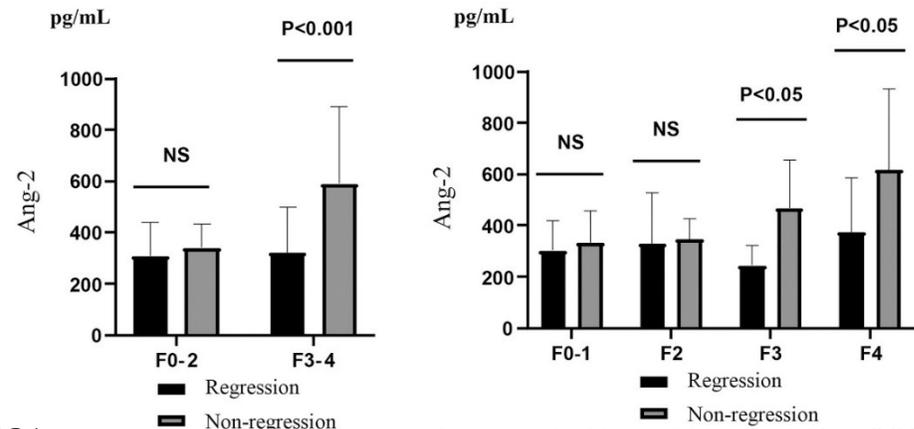
- 1) 薬剤耐性変異や特殊な病態（非代償性肝硬変など）に対する抗ウイルス治療
 - 2) ウイルス制御後の肝病態
 - 3) ウイルス感染者の効率的な拾い上げ
- について解析を進めています

B型肝炎核酸アナログ治療による脂質代謝の研究



Suzuki K, et al. J Gastroenterol. 2021

C型肝炎ウイルス制御後の肝線維化の進行に関する研究



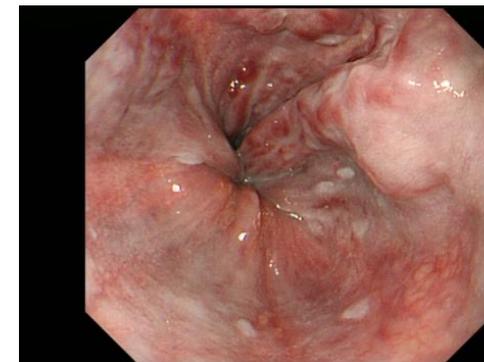
Kawagishi N, et al Hepatol. Res 2020



食道静脈瘤硬化療法
(内視鏡治療)

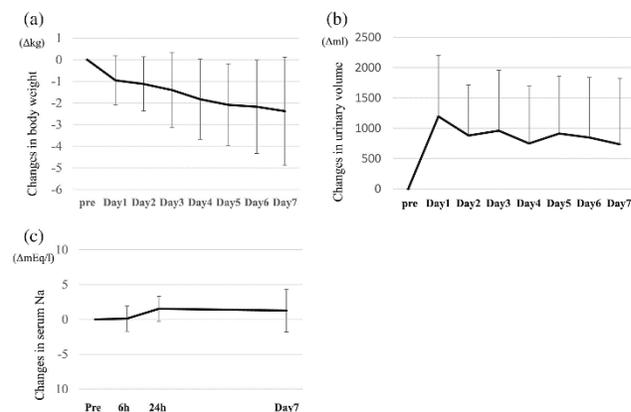
各種栄養療法
肝性脳症
腹水コントロール

門脈圧亢進症



- 利尿薬や脳症治療薬など新規薬剤の解析を行っています。
- 食道静脈瘤などの門脈圧亢進症の病態に対する内視鏡治療、IVR治療を行っています。
- さらに、全国でも有数の移植数を誇る移植外科と連携して、北海道内での最終砦として急性肝不全や肝硬変治療に当たっています。

トルバプタンの治療成績



究極の最終治療、肝移植

Nakai M, et al. *Hepatol. Res.* 2018
Nakai M, et al. *J Gastroenterol.* 2020

NORTE Study Group

肝細胞癌

Kohya, Suda G, , Sakamoto N NORTE study Group. JHEP Reports 2025.
Yang Z, Suda G, , Sakamoto N NORTE study Group. Hep Res 2024.
Sho T, Suda G, Sakamoto N NORTE study Group. Target Oncology 2024.
Yang Z, Suda G, , Sakamoto N NORTE study Group. Cancers 2023.
Hosoda, Suda G, Sakamoto N NORTE study Group. Cancers 2023.
Sho T, Suda G, Sakamoto N NORTE study Group. Cancers 2022
Sho T, Suda G, Sakamoto N NORTE study Group. Hep Res 2021.
Shigesawa T, Suda G, SkamotoN; NORTE study Group. JGH open 2021.
Shigesawa T, Suda G, SkamotoN; NORTE study Group. PLoSOne. 2021.
Sho T, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. Hep Res. 2020.
ShoT, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. JGH open 2019.
Tsunematsu S, Suda G, Sakamoto N. NORTE Study Group Hepatol Res. 2017.

HBV

Suda, Baba, Sakamoto et al., NORTE Study Group, JMV 2023
Suzuki K, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, PLOS ONE 2022.
Suzuki K, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, J Gastroentrol 2021.
Suzuki K, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, Hep Res. 2019.
Kawagishi N, Suda G, Sakamoto N. NORTE Study Group, J Viral Hepat. 2017.
Kawagishi N, Suda G, Sakamoto N. J Hepatol. 2017.

肝硬変

Ohara M, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, Hep Res. 2020.
Ohara M, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, Hepatology communications

HCV

Kawagishi N, Suda G, SkamotoN; NORTE study Group, Viruses 2023.
Kawagishi N, Suda G, SkamotoN; NORTE study Group, Scientific Reports 2021.
Umemura M, Suda G, Sakamoto N; NORTE study Group, BMC Infect Dis. 2021.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, J Gastroenterol. 2019.
Kawagishi N, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group, PLoSOne. 2018.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. Intern Med. 2019.
Sho T, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. Intern Med. 2019.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. J Gastroenterol. 2019.
Sho T, Suda G, NORTE Study Group. HepatolRes. 2018.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. HepatolRes. 2018.
Suda G Sakamoto N. NORTE Study Group. J Gastroenterol. 2018.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. J Gastroenterol. 2017.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. HepatolRes. 2017.
Ito J, Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. HepatolRes. 2016.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study. J Gastroenterol. 2016.
Suda G, Sakamoto N; NORTE Study Group. HepatolRes. 2015.

肝硬変診療ガイドライン2020
3件

C型肝炎治療ガイドライン
(日本肝臓病学会編)
3版、4版、5版、6版、7版、8版

APASL clinical practice recommendation 2019

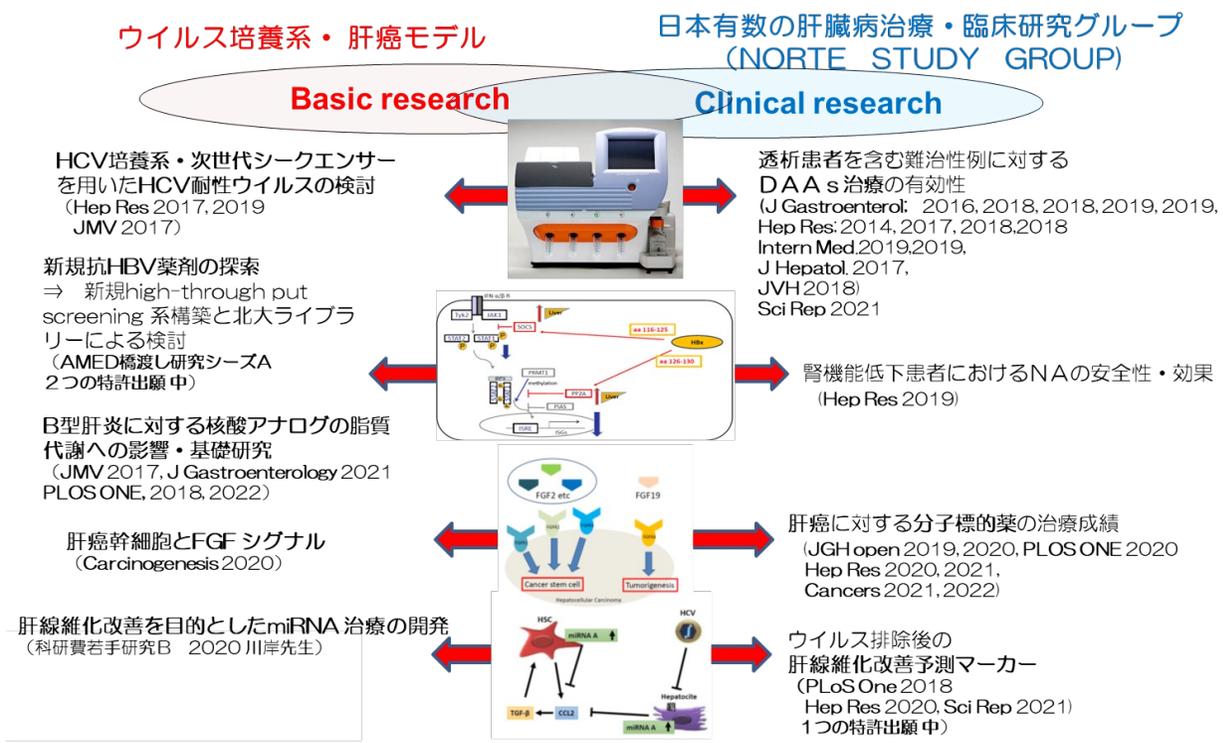
KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline

B型肝炎の臨床プロトコル・治療ガイドライン
— ブラジル保健省 (2024年10月14日、ブラジル保健省)

臨床研究と基礎研究の融合

大学院生 (11人中/8年)

- 北海道大学医学部大学院総代 (首席) 2名
- 肝臓学会研究奨励賞 3名
- 高桑栄松奨学基金奨励賞 2名
- 音羽博次奨学基金受賞 1名
- 北海道日中経済友好協会奨学金受賞 1名
- Journal of Gastroenterology 1名
high citation award
- APASL oncology young investigator award, 1名



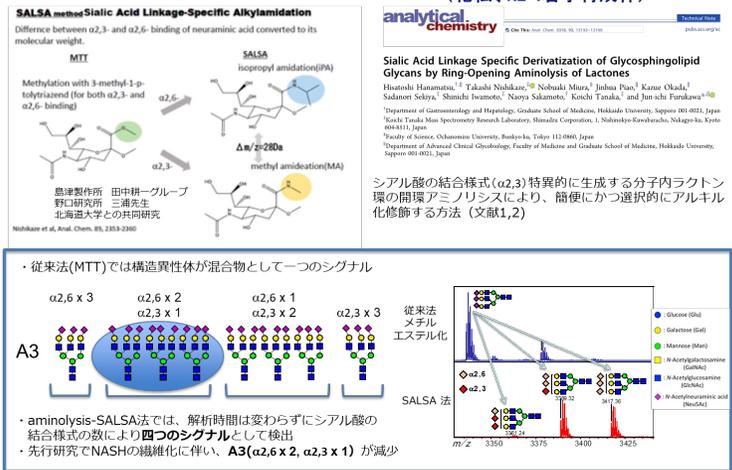
研究の実用化

→多くの日本医療研究開発機構AMED 研究班での研究
(3班の研究班を主導する)



Aminolysis-SALSA法による糖鎖修飾異性体の分離解析

(花松、R2-4若手育成枠)

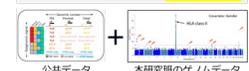


B型肝炎関連疾患のゲノム解析による多様性解明と個別化医療の実現を目指した研究

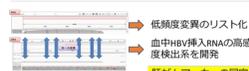
実施内容

1. ホスト変異に着目した臨床ゲノム解析

統合的なゲノム解析→新規遺伝子マーカー探索
精度の高い**予測モデルを開発**

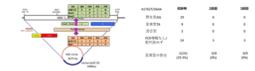


肝臓組織/血中に低頻度存在するホスト/ウイルス変異



2. ウイルス変異に着目した臨床ゲノム解析

連続血清を用いた低頻度HBV-RNA変異の検出

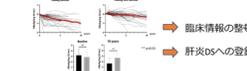


ウイルス変異の突然変異率を推定



3. 臨床検査値に着目した臨床ゲノム解析

HBs/Hbc抗原の高感度統一測定

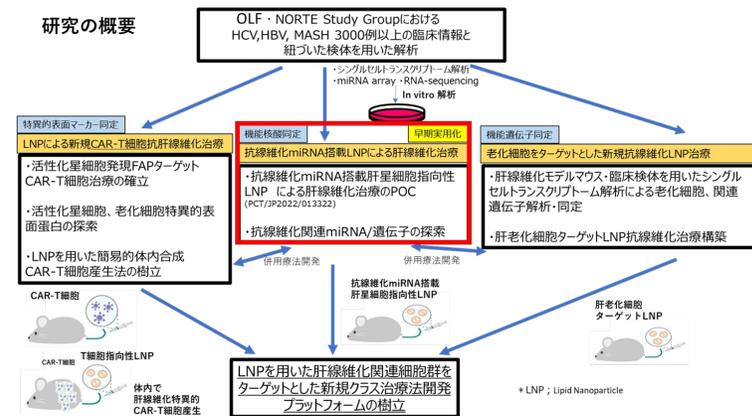


ホストウイルス/臨床背景因子との関連解析



肝細胞・肝非実質細胞・T細胞指向性 lipid nanoparticleを使用した新規肝線維症治療法開発と治療薬開発プラットフォームの確立

研究の概要

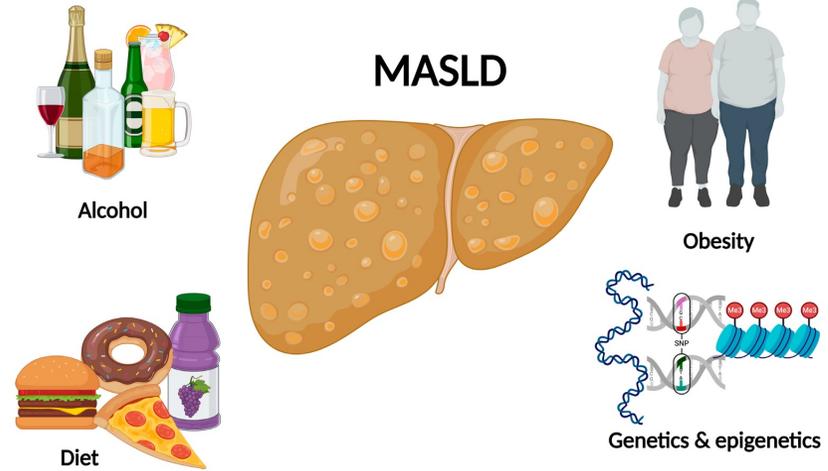


肝線維化の非侵襲的評価のための糖鎖バイオマーカーの探索と検査系実用化に関する研究

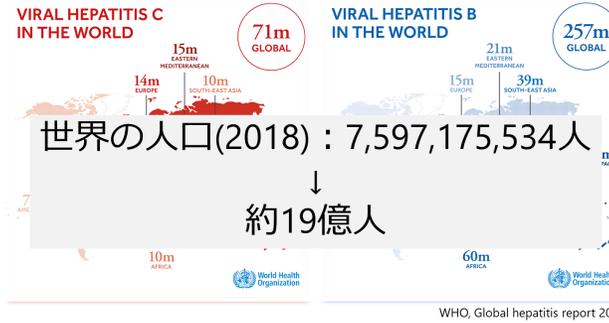
B型肝炎関連疾患のゲノム解析による多様性解明と個別化医療の実現を目指した研究

肝細胞・肝非実質細胞・T細胞指向性lipid nanoparticleを使用した新規肝線維症治療法開発と治療薬開発プラットフォームの確立

ゆっくりと 脂肪肝診療



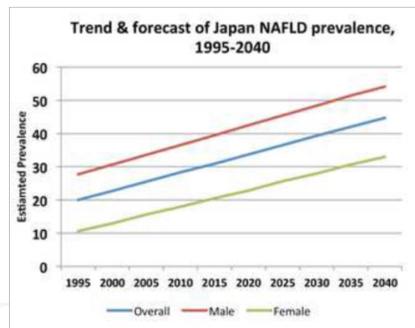
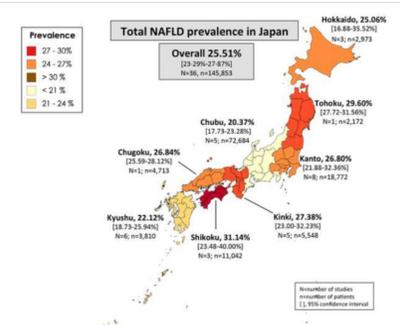
世界の脂肪性肝疾患患者数



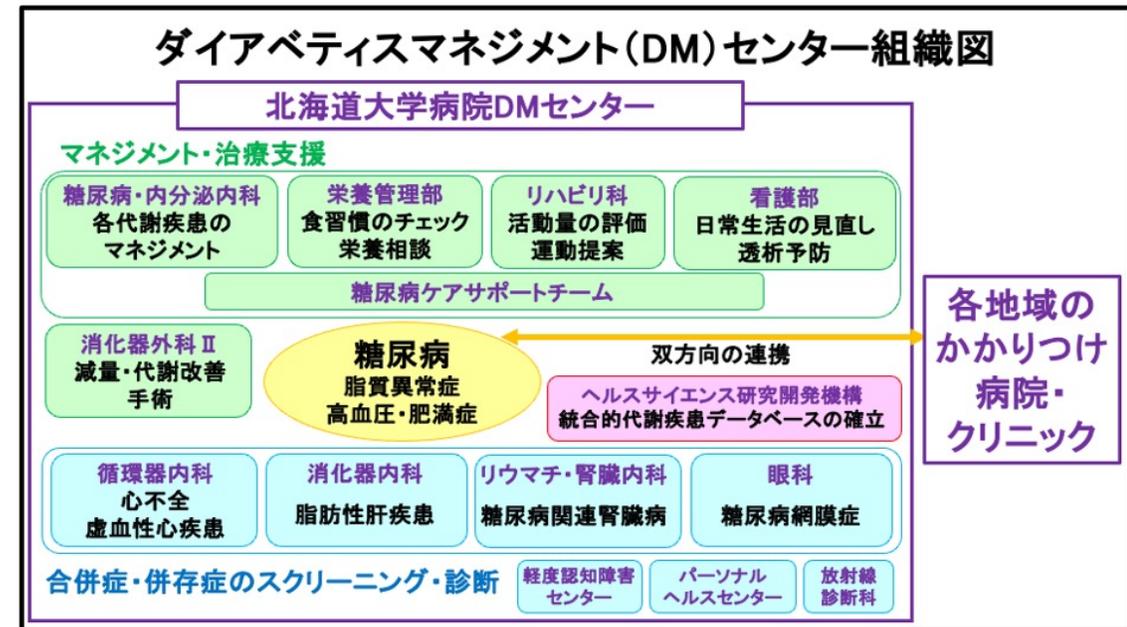
Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is one of the most common chronic liver disorders in the world with a prevalence of **25%**, and is expected to increase further in line with the worldwide overweight and obesity epidemic.

Younossi ZM, et al. Hepatology 2016.

本邦における、NAFLD患者のprevalence と今後の患者数の推移予測



Ito et al., Hepatol Int. 2021 Apr;15(2):366-379



肝臓グループ

その病態に応じて道内トップレベルの様々な治療法を行い、取得する事ができます

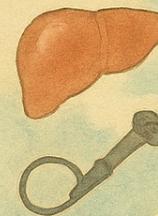
臨床を変える臨床研究を行っています
(ガイドラインの変更)

若手の多くの先生の研究が様々な賞を獲得しており、最先端の研究が行えます

国内トップレベルの研究グループの研究に参加する事ができます。

これから、増えてくる脂肪肝の患者さんを全身疾患を含めおちついて診療できます

肝臓グループで未来を創ろう



- ・肝疾患の先進的治療
- ・RFA・内視鏡治療
- ・手厚い指導体制
- ・温かいチーム環境



ChatGPT-4 mini high
医局説明会で、研修医や学生さんがどうしても消化器内科/肝臓グループにはいりたくなくなるようなポスター風の画像を作成して

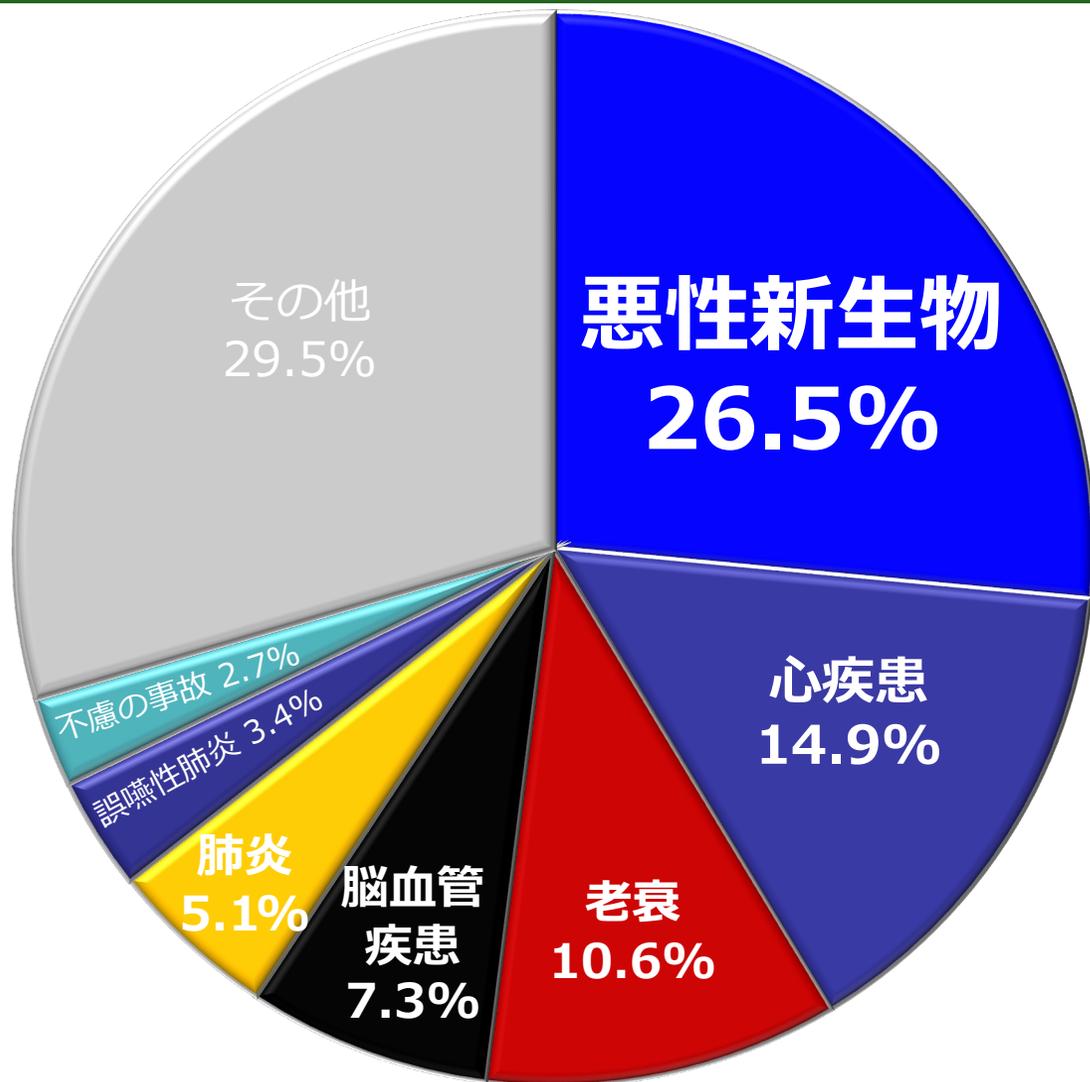


HOKKAIDO
UNIVERSITY

北大消化器内科 化学療法グループの紹介



消化器内科化学療法G



- ✓ 日本人の4人に1人ががんで死亡
- ✓ がんによる死亡のうち、約半数(48.7%)が**消化器がん**が原因
- ✓ 治癒不能例を含む進行がんには**薬物療法で立ち向かっている**のが化学療法グループ (ケモG) です

実際にされた質問



「ケモするのって末期がんの患者さん多い
ですよね？」

「患者さんは**治らない**し」

「抗がん剤は**効かない**って言うし」

「ケモって**むなしくない**ですか？」



「むなしくないです」



「ケモを含め集学的な治療により**成績は向上**してはいますが、確かに**予後はまだ厳しい**です」

「でも、治らない病気を抱えてからも**患者さんの人生は続きます**」

「ケモを手段に、患者さんと家族を支え**人生を豊かにするのが我々の仕事**です」

「だから、むなしくないです」

症例の紹介

80代女性: 胃癌術後再発 **MSI-High**



【治療開始前】

疼痛強く**PS4**

本人は当初BSC希望



【ペムブロリズマブ 2サイクル後】

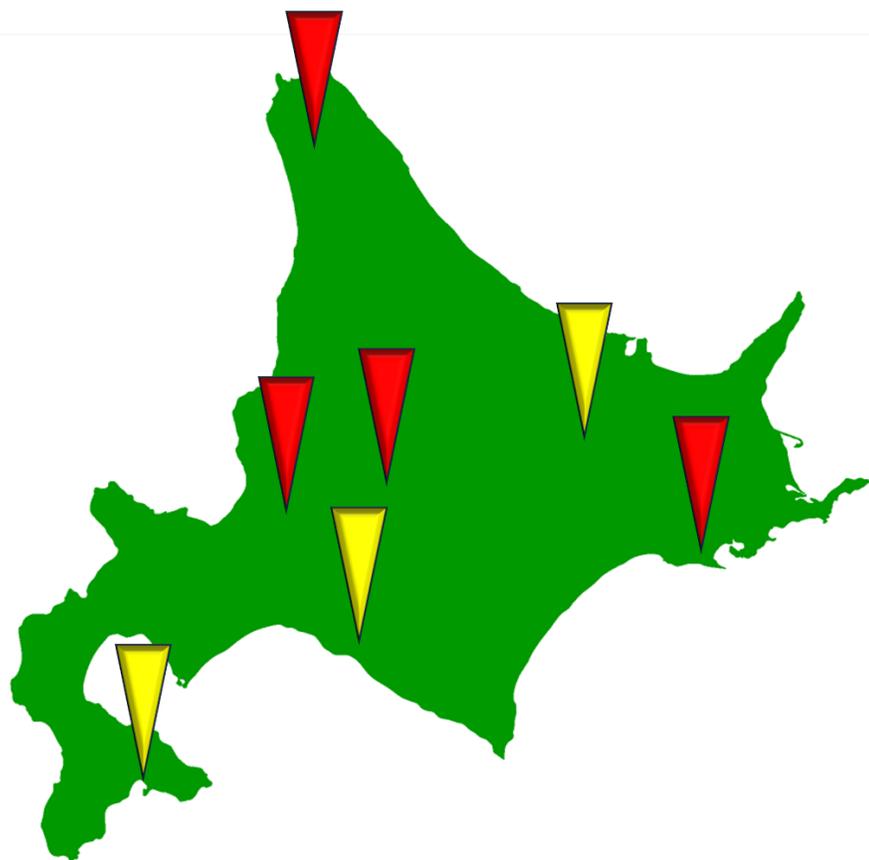


【ペムブロリズマブ 5サイクル後】

**治療開始から4年無増悪！
無治療で経過観察中**

* 全ての症例が同様の効果を示すわけではありません
* ご本人の承諾を得て画像掲載

北大/関連施設で充実した研修ができます



- ✓ 消化器がん化学療法について**専門的な研鑽を積んだ医師が多数**在籍
- ✓ 症例も指導者も豊富
- ✓ **消化器内科としての知識/技術が化学療法の臨床に非常に役立ちます**
(内視鏡的ステント挿入/肝障害の鑑別etc..)

黄：ケモG出身者常勤施設のある市

赤：ケモG出身がん薬物療法専門医常勤施設のある市

学内/国内先端施設でも研修できます(大学院研究)



北海道大学病院

- 加藤 貴司 : Eur J Nucl Med Mol Imaging. 29 : 1047-54, 2002
- 結城 敏志 : Clin Drug Investig. 30 : 243-9, 2010
- 小笹 真理子 : 北海道医学雑誌. 83 : 243-251, 2008
- 上畠 寧子 : 北海道医学雑誌. 84 : 199-209, 2009
- 岩永 一郎 : 北海道医学雑誌. 85 : 185-193, 2010
- 曾我部 進 : Jpn J Clin Oncol. 41 : 490-7, 2011
- 中積 宏之 : Chemotherapy. 58 : 439-44, 2012
- 小林 良充 : Future Oncol. 11 : 617-27, 2015
- 中野 真太郎 : Pancreas. 51 : 351-357, 2022
- 伊藤 憲 : Support Care Cancer. 30 : 5351-5359, 2022
- 斎藤 里佳 : Int J Clin Oncol. 27 : 1780-1790, 2022

他、太宰 昌佳, 村中 徹人, 山村 貴洋,
 在学中: 中村 昶晶, 石田 浩一, 金子 志帆, 横山 達也

国立がん研究センター東病院

- 中村 路夫 : Clin Cancer Res. 10 : 8434-41, 2004
- 布施 望 : Jpn J Clin Oncol. 37 : 434-9, 2007
- 川本 泰之 : Br J Cancer. 107 : 340-4, 2012
- 佐々木 尚英 : Jpn J Clin Oncol. 45 : 43-8, 2015
- 原田 一顕 : BMC Cancer. 19 : 255, 2019
- 澤田 憲太郎 : Clin Colorectal Cancer. 17 : 198-205, 2018
- 八木澤 允貴 : Clin Colorectal Cancer. 20 : 113-120, 2021



- ## 国立がん研究センター中央病院
- 畑中 一映 : Mol Ther 8 : 158-66, 2003
 - 林 秀幸 : Pancreas 46 : 335-340, 2017



- ## 静岡県立静岡がんセンター
- 町田 望 : Jpn J Clin Oncol 38 : 689-94, 2008

新薬の開発にも意欲的に取り組んでいます

[胃がん]

承認薬剤	本邦承認
5-FU	1967
シスプラチン	1990
イリノテカン	1995
S-1	1999
ドセタキセル	2000
パクリタキセル	2001
カペシタビン	2011
ナブ パクリタキセル	2013
オキサリプラチン	2015
FTD/TPI	2019
トラスツズマブ	2011
ラムシルマブ	2015
トラスツズマブ	2020
デルクステカン	
ゾルベツキシマブ	2024
ニボルマブ	2017
ペムブロリスマブ	2024

[大腸がん]

承認薬剤	本邦承認
5-FU	1967
イリノテカン	1995
S-1	2003
オキサリプラチン	2005
カペシタビン	2009
FTD/TPI	2014
ベバシズマブ	2007
ラムシルマブ	2016
アフリベルセプト	2017
セツキシマブ	2008
パニツムマブ	2010
レゴラフェニブ	2013
ペムブロリスマブ	2018
ニボルマブ	2020
イピリムマブ	2020
エンコラフェニブ	2020
ビニメチニブ	2020
トラスツズマブ	2022
ペルツズマブ	2022

[食道がん]

承認薬剤	本邦承認
5-FU	1967
シスプラチン	1988
ネダプラチン	1995
ドセタキセル	2004
パクリタキセル	2012
オキサリプラチン	2019
ペムブロリスマブ	2020
ニボルマブ	2022
イピリムマブ	2022

[GIST]

承認薬剤	本邦承認
イマチニブ	2003
スニチニブ	2008
レゴラフェニブ	2013
ピミテスピブ	2022

[がん悪液質]

承認薬剤	本邦承認
アナモレリン	2021

[胆道がん]

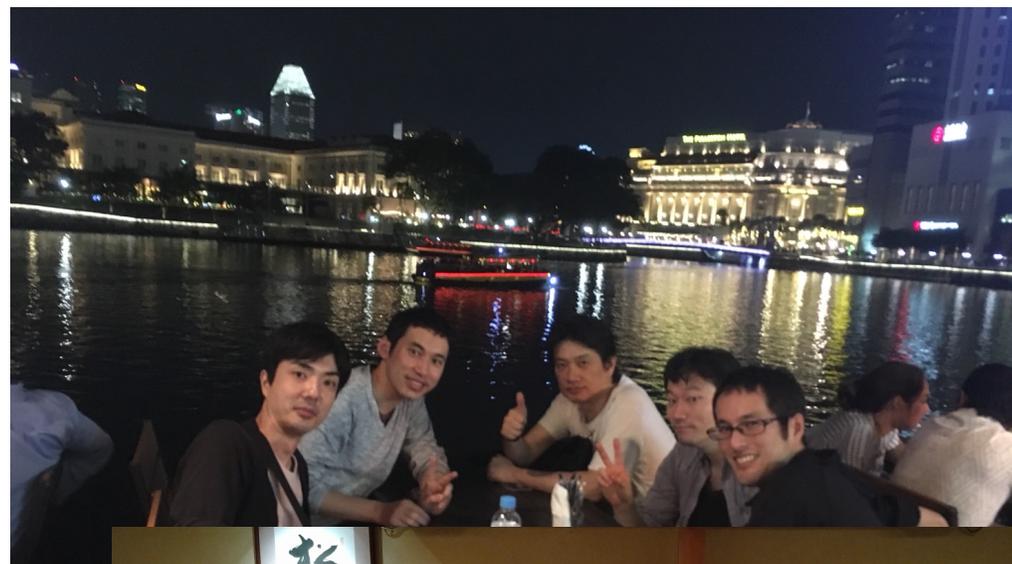
承認薬剤	本邦承認
5-FU	1967
ゲムシタビン	2006
S-1	2007
シスプラチン	2012
ペミガチニブ	2021
フチバチニブ	2023
デュルバルマブ	2022

[膵がん]

承認薬剤	本邦承認
5-FU	1967
ゲムシタビン	2001
S-1	2006
オキサリプラチン	2013
イリノテカン	2013
ナブ パクリタキセル	2014
ナノリボソーム型	2020
イリノテカン	
エルロチニブ	2011



是非一緒にがんばりましょう！！





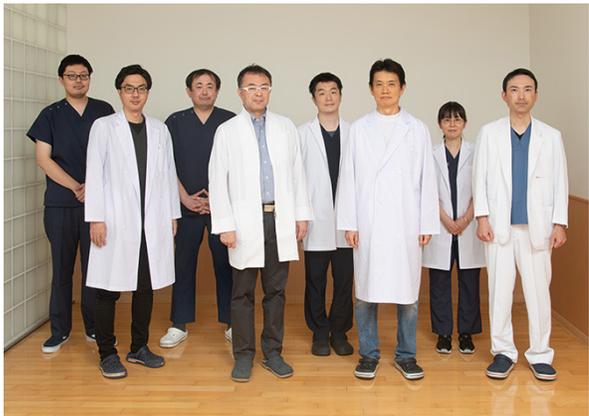
内視鏡グループ



肝臓グループ



IBDグループ



化学療法グループ



胆膵グループ

お待ちしております