第127回
日本臨床外科学会
北海道支部総会

会 長

加賀 基知三

国家公務員共済組合連合会斗南病院 乳腺・呼吸器外科

会 期：2025年6月21日㈯

会 場：北海道大学医学部学友会館 フラテ・百年記念館
（北海道札幌市北区北15条西7丁目）

日本臨床外科学会世話人会・幹事会・学会賞選考会

日 時：2025年6月21日㈯ 10:00-10:50

会 場：2ー1セミナー室（フラテ 2F）

総会事務局

国家公務員共済組合連合会斗南病院
〒060-0004　札幌市中央区北4条西7丁目3-8
Tel：011-231-2121
E-mail：gakkai@tonan.gr.jp

運営事務局

株式会社プロコムインターナショナル
〒060-0042　札幌市中央区大通西11丁目4番大通藤井ビル5階
Tel：011-272-5234
E-mail：hjsa127@procom-i.jp

第127回
日本臨床外科学会
北海道支部総会

プログラム・抄録集

会　期

2025年6月21日(土)

会　場

北海道大学医学部学友会館 **フラテ・百年記念館**

（北海道札幌市北区北15条西7丁目）

会　長

加賀 基知三

国家公務員共済組合連合会斗南病院 乳腺・呼吸器外科

会長挨拶

第127回日本臨床外科学会北海道支部総会
会長　**加賀 基知三**
（国家公務員共済組合連合会斗南病院 乳腺・呼吸器外科）

この度、第127回日本臨床外科学会北海道支部総会を,北海道大学病院呼吸器外科学教室の関連病院として、開催させていただくことになりました国家公務員共済組合連合会斗南病院の加賀基知三です。地方での支部総会開催を楽しみにしていた方もおありかと思いますが、自分の故郷やリゾート地なども検討いたしましたが、私自身が長きわたりお世話になった北海道大学で行うことにさせていただきました。

本支部総会は、あらゆる外科系部門が集結し、外科の日常臨床の発展に寄与してきました。特に若手外科医にとっては日本臨床外科学会総会への登竜門的な位置にあります。明日からでも役立つ貴重な経験、アイディアや、希少な疾患や手技について幅広く募集をいたします。

今回は第30回北海道内視鏡外科研究会と同日開催となりますため、共同企画なども検討しています。演題登録もさることながら、聴講だけでも十分満足できるプログラムになるように考えます。

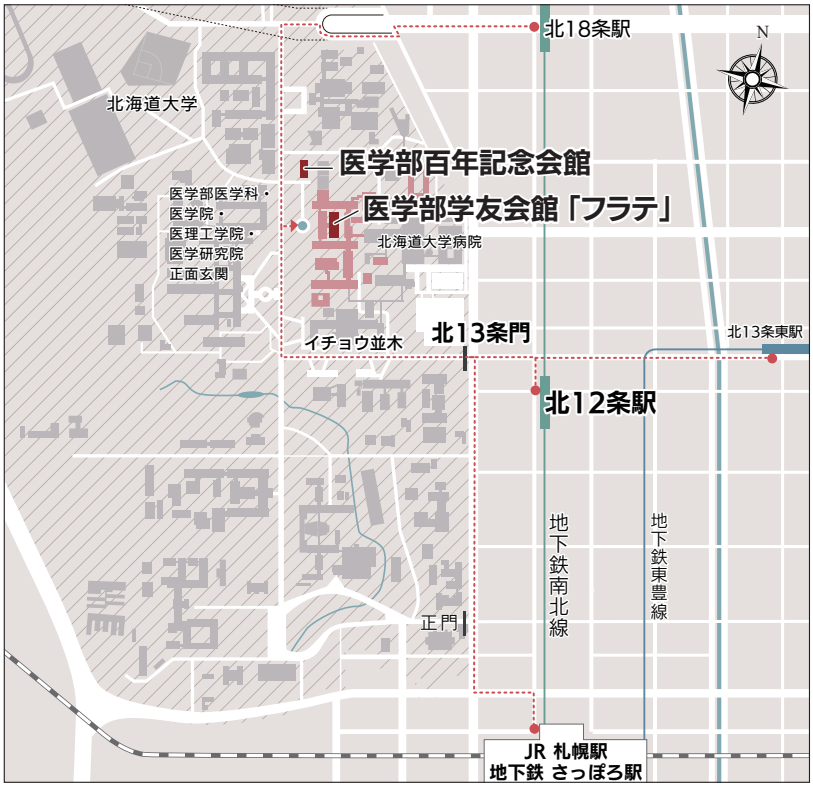
新緑の頃の札幌、北海道大学校内もお楽しみください。どうぞよろしくお願い申し上げます。

会場へのアクセス

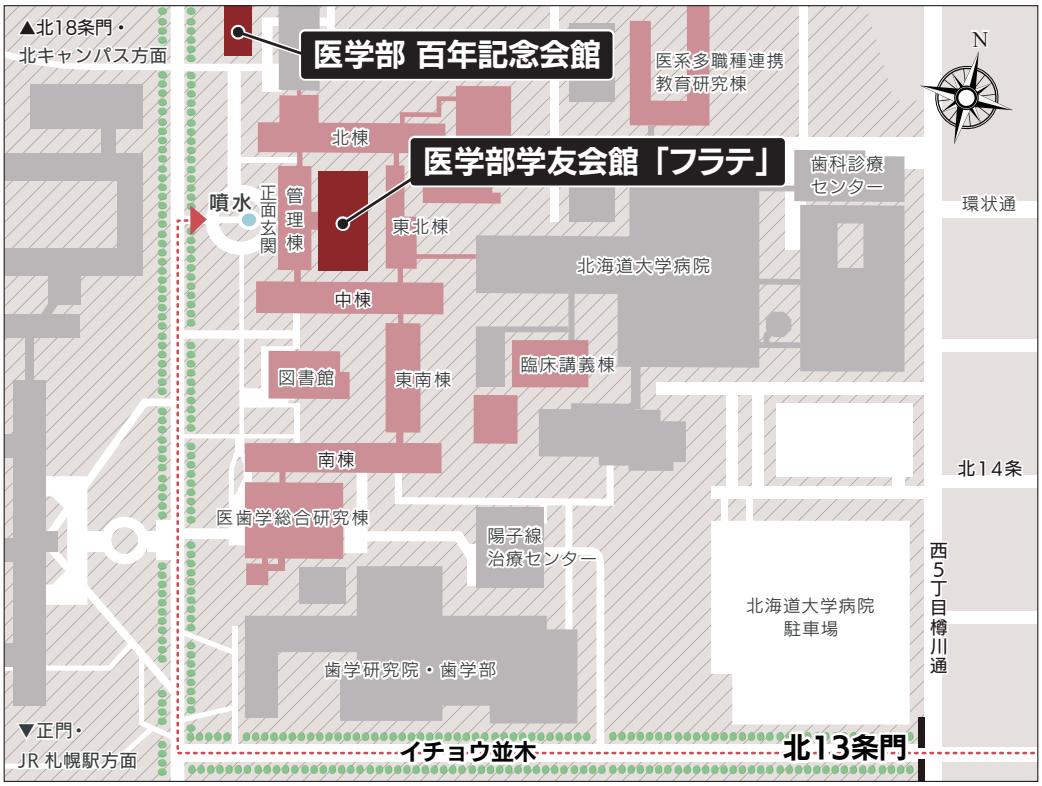
北海道大学医学部学友会館 **フラテ・百年記念館**
（北海道札幌市北区北15条西7丁目）

<アクセス>

- **地下鉄をご利用の場合**
  市営交通・地下鉄南北線
  「さっぽろ駅」下車 徒歩11分
  「北12条駅」下車 徒歩7分
- **タクシーをご利用の場合**
  JR札幌駅より約10分



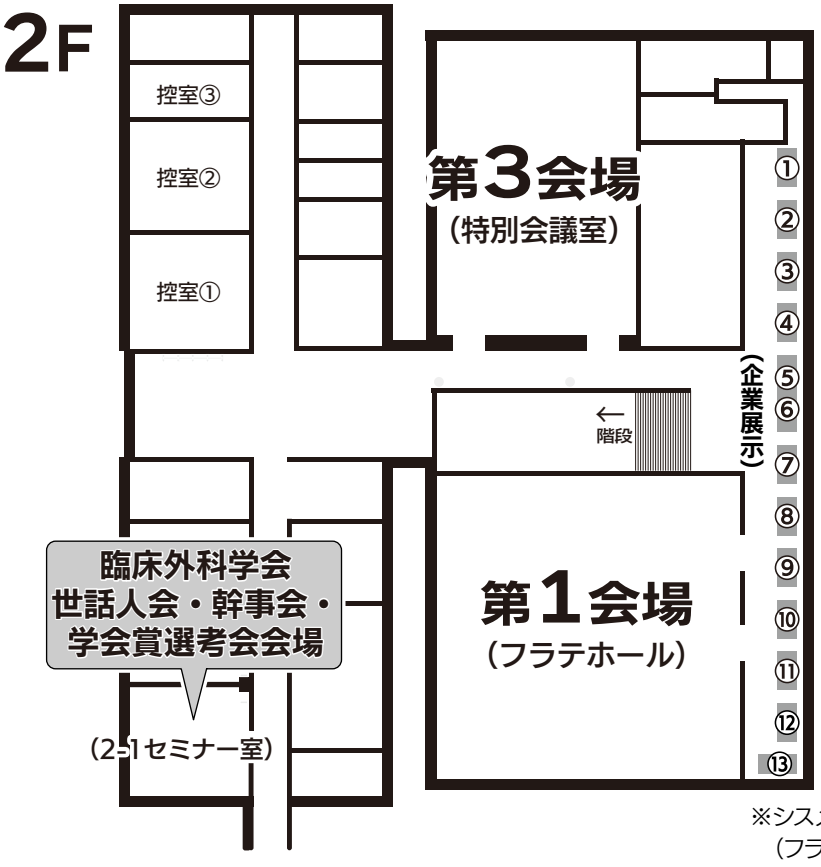
<キャンパスマップ>



「北13条門」からイチョウ並木を通り、T字路を右折。噴水のあるロータリーが目印です。

会場案内図

北海道大学医学部学友会館 **フラテ**



■ 展示会場（2階）
9：00～16：00

【出展企業】

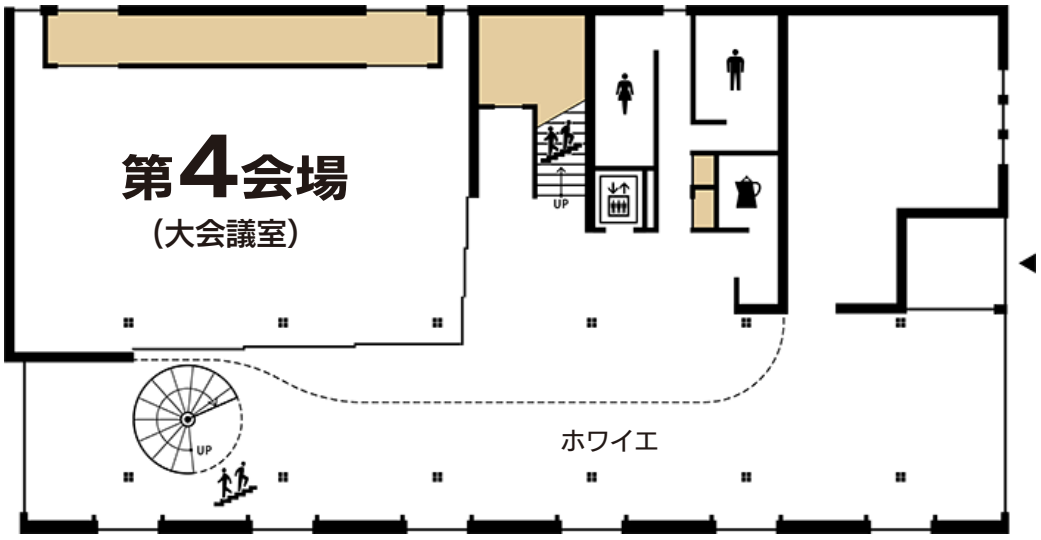
① 株式会社アムコ
② 株式会社八光
③ 日腸工業株式会社
④ 株式会社プロシード
⑤⑥ ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
⑦ エム・シー・メディカル株式会社
⑧ オリンパスマーケティング株式会社
⑨ 株式会社システム・ジェーピー
⑩ 株式会社メディコン
⑪ 科研製薬株式会社
⑫ Applied Medical Japan 株式会社
⑬ 株式会社アステム

※シスメックス株式会社
（フラテ会館横の駐車場にて展示を行います）

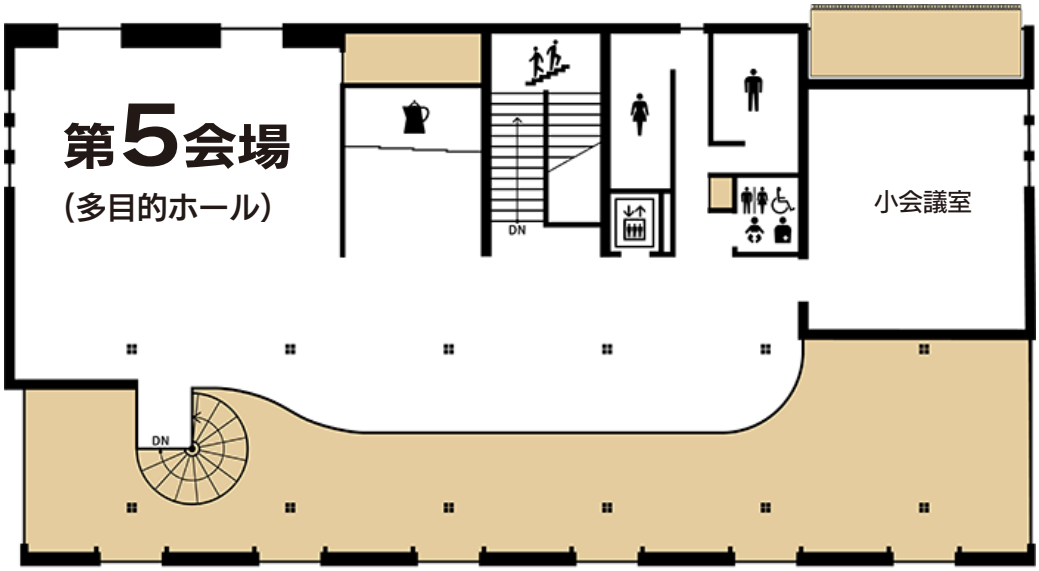
※ネスレ日本株式会社
（第5会場「多目的室」にてコーヒーの提供を行います）

北海道大学医学部 **百年記念館**

1F



2F



参加者の皆様へ

●受付は北海道大学医学部フラテ会館 1階（第1会場・フラテホール前）にて行います。
＜受付時間＞ 8：20～16：00

●参加費は当日、受付にてお支払い下さい。お支払い方法は現金のみとなります。
釣銭のないようにご用意をお願いします。

●参加費：2,000円（非課税）

●ランチョンセミナーは整理券制となります。
＜配布場所＞ 受付（北海道大学医学部フラテ会館 1階（第1会場・フラテホール前））隣り
＜配布時間＞ 8：20～11：00（無くなり次第終了）
※参加登録をお済ませの上、整理券の受け取りをお願いいたします。

●北海道大学医学部フラテ会館 2階にて、企業展示を行います。

●第5会場（100年記念館 2階 多目的室）に休憩コーナーがございます。
ネスレ様からコーヒーを提供いただきます。

●クロークはございません。予めご了承ください。

●会場内での許可のない録音、録画、撮影は禁止いたします。

●会場内では携帯電話の電源をお切りいただくか、マナーモードに設定をお願いいたします。

●駐車場はございません。公共交通機関でお越しください。

●館内は禁煙です。

●日本臨床外科学会北海道支部の入会手続き、年会費納入等を受付隣りの窓口にて受け付けております。
発表者の方は入会手続きをお願いします。

演者の皆様へ

●発表時間は以下の通りです。
＜学会賞＞ 発表6分・質疑2分
＜一般演題＞ 発表5分・質疑2分

●ご発表のセッション開始時間の30分前までに、PC受付（1階 第1会場前）にて発表データもしくはノートパソコン本体をお持ちいただき、データ受付をお済ませください。
受付後はご発表セッション開始時間の10分前までに、会場前方左側の「次演者席」にご着席ください。

発表データの作成

●発表データはPowerPointで作成してください。

●講演会場にはWindows11搭載のPCをご準備しています。
アプリケーションソフトはWindows版PowerPoint2019以降のバージョンです。

●フォントはWindows11に標準搭載されているものをご使用ください。

●Macintoshのフォントや特殊フォントには対応できませんので、その場合はご自身のパソコンをご持参ください。

●スライドサイズの横縦比は16：9を推奨します。

●PowerPointの発表者ツール機能は使用できません。予めご了承ください。

発表データの受付について

＜場　　所＞ 1階 第1会場前
＜受付時間＞ 2025年6月21日（土）8：20～16：00
※PC受付での、データ修正や編集はご遠慮ください。

データご持参の方へ

●お持ち込みいただけるメディアは原則USBメモリーのみとさせていただきます。

●その他のメディアはお受けできませんのでご注意ください。

●発表データは会場内のPCに一時保存いたしますが、講演終了後、事務局にて責任をもって消去いたします。

PC本体を持込みされる方へ

●PCとプロジェクターとの接続はHDMIです。PC本体の外部出力端子の有無および形状をご確認ください。専用のコネクタが必要な場合はご持参ください。

●スクリーンセーバー、省電力設定は事前に解除してください。

●動画や音声をご使用になる場合は、PC受付にてスタッフにお知らせください。

●PC受付終了後、ご自身の発表時間の10分前までに講演会場内のオペレーターにPCをお渡しください。

●不測の事態に備え、USBメモリーでバックアップデータをご持参ください。また、バッテリー切れに備え、電源アダプターを必ずご持参ください。

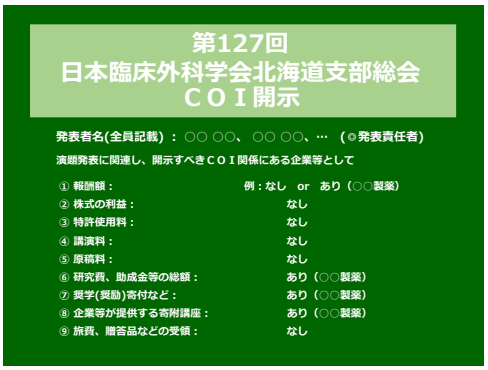
●iPad等のタブレットを使用してのご発表はできません。

利益相反（COI）の開示について

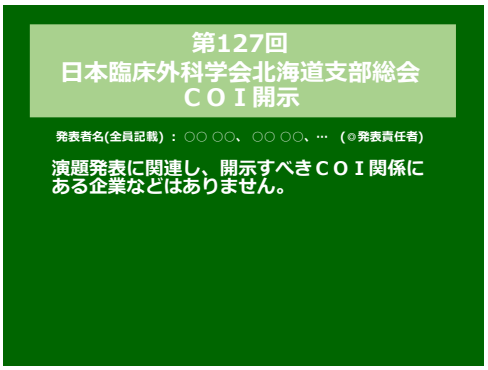
タイトルスライドの後（2枚目）に、今回の発表に関するCOI状態を必ず開示してください。

＜スライド開示例＞

COI 開示あり



COI 開示なし



座長の皆様へ

●ご担当セッション開始10分前までに、会場前方右側の「次座長席」にご着席ください。

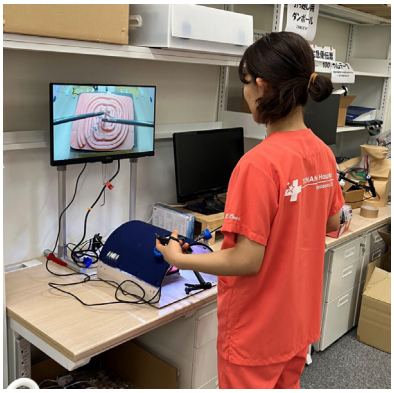
●進行は一任いたします。定刻での進行にご協力をお願いいたします。

第127回日本臨床外科学会北海道支部総会のホームページはこちらです。

スーチャリングタイムトライアル

開催日時：6月21日（土）13時～14時
場所：北海道大学医学部 100年記念会館　第5会場
出場資格：内視鏡外科に興味のあるみなさん
学生・研修医・専攻医大歓迎！
評価実技：針の挿入から運針・外科結紮（1回）・男結び（2回）・針の取り出しまでのタイムを計測（結紮の緩みがあった場合は減点）
実技動画：ホームページにアップロード
表彰：1位～3位（賞品あり）

内視鏡外科に興味のある皆さん、
挑戦してみませんか？
腹腔鏡ドライボックスを用いて「運針」と「結紮」の技術を競うタイムトライアルを開催します！
この機会に日頃のスキルを試し、
ライバルと切磋琢磨しましょう



担当　斗南病院 外科 大川 裕貴　先生

協力：エム・シー・メディカル株式会社、
OFFICE LIAISON
日腸工業株式会社
（五十音順）

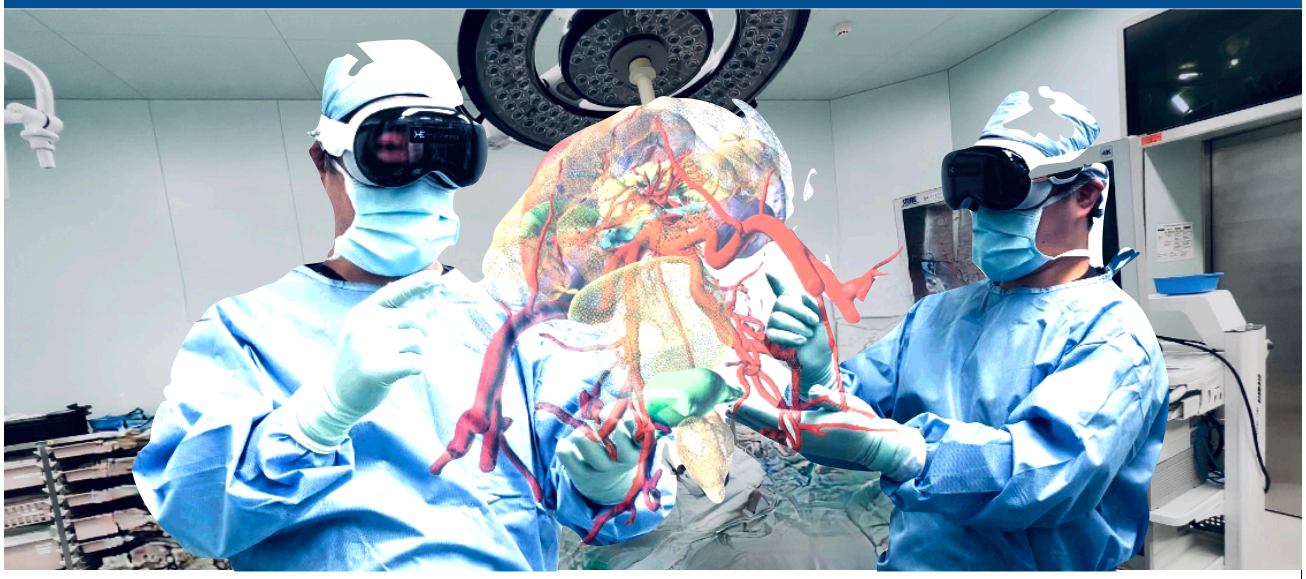
第30回北海道内視鏡外科研究会 / Holoeyes株式会社 共催

研究会企画：VR画像支援体験

「Holoeyes MD」による 立体空間的 内視鏡・ロボット手術アシスト

日時：2025年 6月 21日(土) 14:00-15:00

会場：北海道大学医学部 百年記念会館



CT/MRI画像から作成した臓器立体モデルをXR/VR技術とウェアラブルゴーグルで空間的に提示する「Holoeyes MD※」による内視鏡，ロボット手術における画像手術支援アシストの臨床活用をご紹介します

- **最先端技術の臨床応用:** Holoeyes MDを活用した手術支援の実際から応用まで
- **幅広い活用:** 研修医修練から上級医指導まで臨床・研究・教育で活用する秘訣

画像支援をVRゴーグルで体験

臨床症例のCT画像をビデオパススルー端末「Meta Quest 3」で実機デモ体験あり

座長・演者

杉本 真樹 MD, PhD

- 帝京大学冲永総合研究所Innovation Lab教授
- 帝京大学肝胆膵外科
- Holoeyes株式会社代表取締役CEO

※ Holoeyes MDについて

販売名：医療用画像処理ソフトウェア Holoeyes MD

（一般的名称：汎用画像診断装置ワークステーション用プログラム）

医療機器分類：管理医療機器（クラスⅡ）

医療機器認証番号：302ADBZX00011000 認証年月日：令和2年2月28日

Holoeyes

第30回北海道内視鏡外科研究会　hinotori™展示会

展示日時　2025年　6月　21日（土）　9:00~17:00

展示場所　フラテ会館横　駐車場

予約QR

https://coubic.com/sysmex-hinotori-reserve/3463637?via=qr

《問い合わせ先》

シスメックス株式会社　札幌営業所
上川 雄大　　TEL：011-700-1090

プログラム日程表

臨床外科学会北海道地方会

北海道内視鏡外科研究会

	第1会場	第2会場	第3会場		第4会場	第5会場	
	フラテ				百年記念館		
	フラテホール（1F）	大研修室（1F）	特別会議室（2F）	2-1セミナー室（2F）	大会議室（1F）	多目的室（2F）	
8:00			8:00-8:50 **北海道内視鏡外科研究会 世話人会**				
	8:55-9:00 **開会式**						
9:00	9:00-9:35 **学会賞選考発表会** 座長：奥谷 浩一・北田 正博						
	9:40-10:08 **一般演題【膵臓】（臨）** 座長：松本 譲	9:40-10:15 **一般演題【大腸1】（臨）** 座長：浅井 慶子	9:35-10:03 **一般演題【小腸・回盲部1】（臨）** 座長：前田 好章		9:35-10:17 **コメディカルセッション（内）** 座長：梶浦 優子・原田 祐輔		
10:00	10:10-11:00 **シンポジウム1【肝胆膵】** 座長：高田 実	10:15-10:43 **一般演題【大腸2】（臨）** 座長：佐藤 暢人	10:05-10:34 **一般演題【小腸・回盲部2】（臨）** 座長：福島 正之	10:00-10:50 **日本臨床外科学会 世話人会・幹事会・ 学会賞選考会議**	10:17-11:23 **研修医・専攻医セッション －奨励賞選考－** 座長：鈴木 善法・長 靖・ 村上 慶洋		休憩コーナー
		10:45-11:06 **一般演題【大腸】（内）** 座長：皆川 のぞみ	10:35-11:25 **スポンサードセミナー1** 共催：ジョンソン・アンド・ ジョンソン株式会社 座長：加藤 達哉				
11:00	11:00-11:21 **一般演題【肝臓】（臨）** 座長：柿坂 達彦						
	11:30-12:30 **ランチョンセミナー1** 共催：ジョンソン・エンド・ ジョンソン株式会社 座長：高田 実		11:30-12:30 **ランチョンセミナー2** 共催：コヴィディエンジャパン 株式会社 座長：加賀 基知三		11:30-12:30 **ランチョンセミナー3** 共催：株式会社アムコ 座長：海老原 裕磨		
12:00							
	12:35-13:05 **日本臨床外科学会学会 評議員会・賞授与式**				12:35-12:57 **一般演題 【泌尿器科・婦人科】（内）** 座長：田中 綾一・秋野 文臣		
13:00	13:05-13:45 **特別講演1** 座長：七戸 俊明	13:10-13:31 **一般演題【乳腺・その他】（臨）** 座長：細田 充主	13:10-13:40 **シンポジウム2 （ロボット右半結腸切除）** 座長：本間 重紀		13:05-14:05 **スポンサードセミナー2** 共催：シスメックス株式会社 座長：平野 聡	13:00-14:00 **スーチャリング タイムトライアル** 協力： エム・シー・メディカル 株式会社 OFFICE LIAISON 日腸工業株式会社	
	13:45-14:45 **スポンサードセミナー4** 共催：テルモ株式会社 座長：川原田 陽	13:35-14:03 **一般演題【肺・縦隔1】（内）** 座長：飯村 泰昭	13:40-14:40 **スポンサードセミナー3** 共催：インテュイティブ サージカル合同会社 座長：加藤 健太郎				
14:00		14:05-14:40 **一般演題【肺・縦郭1】（臨）** 座長：新関 浩人			14:10-14:45 **一般演題【上部消化管】（臨）** 座長：村川 力彦	14:00-15:00 **研究会企画： VR画像支援体験** 「Holoeyes MD」に よる立体空間的 内視鏡・ロボット手術 アシスト 共催： Holoeyes株式会社	
	14:45-15:15 **シンポジウム3 【低位直腸経腹・経肛門】** 座長：沖田 憲司・寺村 紘一	14:45-15:06 **一般演題【肺・縦隔2】（内）** 座長：加藤 弘明	14:40-15:20 **特別講演3** 座長：齋藤 裕司		14:45-15:06 **一般演題【上部消化管】（内）** 座長：北上 英彦		
15:00	15:15-16:00 **スポンサードセミナー5** 共催：コヴィディエンジャパン 株式会社 座長：北城 秀司	15:06-15:41 **一般演題【肺・縦郭2】（臨）** 座長：宮島 正博	15:20-16:00 **特別講演4** 座長：秋野 文臣		15:10-15:45 **一般演題 【横隔膜・腹膜・その他】（臨）** 座長：秋山 有史		
16:00	16:00-16:40 **特別講演2** 座長：和田 真一郎		16:00-16:40 **特別講演5** 座長：原林 透		15:45-16:13 **一般演題【ヘルニア】（内）** 座長：村上 慶洋		
	16:45-17:25 **レジェンドセッション** 座長：加地 苗人・北城 秀司 特別発言：成田 吉明						
17:00	17:25-17:30 **閉会式**						

プログラム

臨 臨床外科学会北海道地方会
内 北海道内視鏡外科研究会

第1会場（フラテ会館 フラテホール）

開会式 8:55-9:00

臨 学会賞選考発表会 9:00-9:35

座長：**奥谷 浩一**（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科）
北田 正博（旭川医科大学 呼吸器乳腺外科）

Ⅰ 進行直腸癌に対する術前CRT後のDesmoplastic Reaction分類の予後予測因子としての有用性の検討
佐野 修平（札幌厚生病院外科）

Ⅱ 乳房全切除術における乳房脂肪組織・大胸筋間切離時のエネルギーデバイスの使用の利点について
近藤 裕太（札幌医科大学 乳腺・内分泌外科）

Ⅲ 精密性と低侵襲性の到達点を目指すロボット支援呼吸器外科手術
道免 寛充（NTT東日本札幌病院）

Ⅳ 局所進行直腸癌における術前補助化学療法の効果予測因子探索
武田 智宏（旭川医科大学 外科学講座 消化管外科学分野）

臨 一般演題【膵臓】 9:40-10:08

座長：**松本 譲**（JA北海道厚生連 帯広厚生病院 外科）

（臨）01 右胃大網動脈を用いた冠動脈バイパス術後に発症した右胃大網動脈浸潤を伴う膵頭部癌に対する手術経験
板垣 有紀（北海道大学病院 消化器外科Ⅱ）

（臨）02 51個の転移巣を認めた腎癌多発残膵再発の１例
柴田 朗（製鉄記念室蘭病院外科）

（臨）03 腹腔鏡下膵体尾部切除術後仮性膵嚢胞破裂の1例
正司 裕隆（独立行政法人国立病院機構 北海道医療センター）

（臨）04 膵頭十二指腸切除後に診断されたIOPNの一例
西脇 智圭子（北海道消化器科病院）

内　シンポジウム 1【肝胆膵】　10:10-11:00

『肝胆膵』

座長：**高田 実**（手稲渓仁会 外科）

SY1-01　慢性胆嚢炎に対する腹腔鏡下胆のう摘出術の術中肝動脈損傷・胆管損傷から学ぶトラブルシューティングのイロハ
楢崎 肇（北見赤十字病院 外科）

SY1-02　腹腔鏡下肝切除7例の経験
福田 直也（市立釧路総合病院 外科）

SY1-03　肝胆膵領域におけるロボット支援下手術の安全な導入と助手の重要性
高橋 裕之（旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野）

SY1-04　ロボット肝切除の標準化に向けた初期成績と改善戦略の考察
長津 明久（北海道大学 消化器外科学教室Ⅰ）

SY1-05　ロボット支援下膵頭十二指腸切除術の導入移行期における課題克服への取り組み
田中 公貴（北海道大学病院 消化器外科Ⅱ）

臨　一般演題【肝臓】　11:00-11:21

座長：**柿坂 達彦**（北海道大学 消化器外科学教室Ⅰ）

（臨）05　開腹肝切除における区域・腫瘍同定に対するMIPS使用の経験
瀧澤 朋紀（旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野）

（臨）06　人工肛門閉鎖創を利用してda Vinci SPによるロボット支援肝切除を施行した一例
加藤 透（札幌医科大学 消化器外科講座）

（臨）07　上腹部正中領域に発生したパラガングリオーマに対して腫瘍摘出術を施行した2症例
中村 恒星（北海道大学病院 消化器外科Ⅰ）

内　ランチョンセミナー 1　11:30-12:30

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

『胃癌に対してのロボット支援手術の最先端』

座長：**高田 実**（手稲渓仁会病院）

演者：**才川 大介**（斗南病院）
大森 健（大阪けいさつ病院）

臨　日本臨床外科学会学会評議員会・賞授与式　12:35-13:05

内　特別講演 1　13:05-13:45

座長：七戸 俊明（北海道大学消化器外科II）

SL1　デルタ吻合の開発と現在

金谷 誠一郎（八尾徳洲会総合病院 外科顧問）

内　スポンサードセミナー 4　13:45-14:45

共催：テルモ株式会社

『ヘルニア手術のベストプラクティス』

座長：川原田 陽（国家公務員共済組合連合会 斗南病院 外科・消化器外科 診療部長）

「鼠径部ヘルニアに対する治療戦略 ～TAPP、TEPそれぞれの利点や困難症例での工夫～」

宮坂 衛（国家公務員共済組合連合会 斗南病院 外科・消化器外科 医長）

「腹壁および傍ストマヘルニアに対する鏡視下腹膜外修復術の実際
～低侵襲かつ合併症ゼロに向けた取り組み～」

小丹枝 裕二（独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター 外科・消化器外科 医長）

内　シンポジウム 3【低位直腸経腹・経肛門】　14:45-15:15

『低位直腸切除 ー経腹（Tp）か経肛門（Ta）かー』

座長：沖田 憲司（小樽掖済会病院 外科）
寺村 紘一（斗南病院 外科）

SY3-01　経腹アプローチを簡単にするための“剥離可能部位”と“剥離不可能部位”を意識したロボット支援下部直腸手術

楢崎 肇（北見赤十字病院 外科）

SY3-02　直腸癌に対するTaTMEを併用したロボット支援直腸切除術の治療成績

奥谷 浩一（札幌医科大学 外科学講座 消化器外科分野）

SY3-03　下部直腸癌腹腔鏡下手術における経腹的アプローチの検討

市川 伸樹（北海道大学・消化器外科Ⅰ）

内　スポンサードセミナー 5　15:15-16:00

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

『大腸の手術戦略　-つなぐ斗南のバトン-』

座長：**北城 秀司**（斗南病院 外科・消化器外科 副院長 / 鏡視下手術センター長）

演者：**寺村 紘一**（斗南病院 外科・消化器外科 医長）

内　特別講演 2　16:00-16:40

座長：**和田 真一郎**（手稲渓仁会病院 産婦人科）

SL2　婦人科悪性腫瘍に対する手術療法の現在点

金尾 祐之（がん研有明病院 婦人科）

内　レジェンドセッション　16:45-17:25

『温故知新』

座長：**加地 苗人**（札幌南三条病院 呼吸器外科）
北城 秀司（斗南病院 外科）

特別発言：**成田 吉明**（手稲渓仁会病院 理事長）

レジェンド-01　開胸/開腹手術から内視鏡外科・ロボット手術へ
そして、外科の明るい未来に向けて

奥芝 俊一（斗南病院・外科）

レジェンド-02　内視鏡手術が変えた外科手術の歴史と将来

森川 利昭（東京慈恵会医科大学 客員教授）

閉会式　17:25-17:30

第2会場（フラテ会館 1階 大研修室）

臨　一般演題【大腸 1】　9:40-10:15

座長：**浅井 慶子**（遠軽厚生病院 外科）

（臨）08　悪性リンパ腫を合併した上行結腸癌の1例
浅沼 和樹（勤医協中央病院）

（臨）09　横行結腸に発生したlymphoid stromaを伴う未分化腺癌の一例
梅本 一史（1）愛育病院 外科、2）北海道大学医学研究院 消化器外科学教室II）

（臨）10　NASH肝硬変に伴う直腸静脈瘤を合併した直腸癌に対して腹腔鏡下低位前方切除術を施行した1例
吉田 拓人（岩見沢市立総合病院 外科）

（臨）11　直腸脱手術時の脱出再現の工夫（transanal vacuum test:TAVT）
西越 崇博（小林病院 外科）

臨　一般演題【大腸 2】　10:15-10:43

座長：**佐藤 暢人**（市立釧路総合病院）

（臨）12　口側腸管の評価が困難であった多発した左側大腸癌の一例
鴨井 章吾（深川市立病院）

（臨）13　結腸左半切除1年7か月後に下腸間膜動静脈瘻によりうっ血性大腸炎をきたした1例
川瀬 寛（札幌清田病院 外科）

（臨）14　巨大左水腎症を合併したS状結腸癌に対し蛍光尿管カテーテルを使用し安全に鏡視下手術し得た1例
三好 長（独立行政法人労働者健康安全機構 釧路労災病院 外科）

（臨）15　手術を契機に診断された上行結腸癌術後壁内転移の1例
吉見 泰典（小樽協会病院）

（臨）16　根治切除を行なった直腸MANECの1例
篠原 良仁（JA厚生連帯広厚生病院 外科）

内　一般演題【大腸】　10:45-11:06

座長：**皆川 のぞみ**（北海道がんセンター 消化器外科）

（内）16　TaTMEにて肛門温存を行った巨大直腸神経鞘腫の1例
宮坂 衛（斗南病院 外科）

（内）17　当院におけるロボット支援下大腸癌手術の検討
～導入から現在に至るまで全219症例の術後短期成績について～
桒原 尚太（旭川赤十字病院 外科）

（内）18　鏡視下大腸手術における泌尿器系臓器損傷回避のための蛍光カテーテルの使用経験
今泉 健（北海道大学消化器外科１）

臨　一般演題【乳腺・その他】　13:10-13:31

座長：**細田 充主**（北海道大学病院 乳腺外科）

（臨）17　転移再発乳癌の治療中に心嚢液貯留をきたし、甲状腺機能低下症と診断された一例
森 陽菜（北海道大学病院 乳腺外科）

（臨）18　皮膚筋炎合併乳癌の術前薬物療法中にニューモシスチス肺炎を発症した一例
中村 卓（札幌医科大学附属病院 乳腺・内分泌外科）

（臨）19　乳癌肺転移に対する転移巣切除の治療成績と予後因子の解析
吉野 流世（旭川医科大学病院 呼吸器外科）

（臨）20　健常な中年男性に生じた化膿性胸鎖関節炎の1例
藤田 優奈（手稲渓仁会病院 外科）

内　一般演題【肺・縦隔 1】　13:35-14:03

座長：**飯村 泰昭**（市立釧路総合病院 外科 呼吸器外科）

（内）22　健康な18歳男性に発生した両側膿胸 ～ Lemierre症候群の臨床経過と治療 ～
道免 寛充（NTT東日本札幌病院 呼吸器外科）

（内）23　術中の病変同定と切除断端評価を可能にするCone-beam CTを利用した OS-MRCHの肺区域切除における有用性
佐々木 明洋（北海道大学病院 呼吸器外科）

（内）24　1 window 2 port による Reduced-port ロボット支援胸腔鏡手術の初期導入経験
井上 玲（KKR札幌医療センター 呼吸器外科）

（内）25　単孔式ロボット手術の心横隔膜角部病変への適用
道免 寛充（NTT東日本札幌病院 呼吸器外科）

臨　一般演題【肺・縦郭 1】　14:05-14:40

座長：**新関 浩人**（北見赤十字病院）

（臨）21　完全内臓逆位に合併した右上葉肺癌に対しロボット支援胸腔鏡下右上葉切除術を施行した１例
西原 聖仁（札幌厚生病院 呼吸器外科）

（臨）22　ロボット支援下肺切除術の初期成績
正村 裕紀（独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院外科）

（臨）23　対面式ロボット支援下肺葉切除術の手術成績
武藤 潤（JA北海道厚生連 帯広厚生病院 外科）

（臨）24　当院で経験した胸部SMARCA4欠損未分化腫瘍の２例
西原 聖仁（札幌南三条病院 呼吸器外科）

（臨）25　肺原発の多形腺腫由来癌の1切除例
本田 和哉（札幌医科大学呼吸器外科）

内　一般演題【肺・縦隔2】　14:45-15:06

座長：**加藤 弘明**（手稲渓仁会病院 胸部外科）

（内）26　肺癌ロボット支援下手術（RATS）における術者と助手の役割・工夫について
椎名 伸行（札幌南三条病院 呼吸器外科）

（内）27　Reduced port RATSにおける鉗子干渉の回避策
道免 寛充（NTT東日本札幌病院 呼吸器外科）

（内）28　大径病変に対する"Hybrid Open-RATS Approach"の意義
～ 低侵襲手術の新たな展開 ～
道免 寛充（NTT東日本札幌病院 呼吸器外科）

臨　一般演題【肺・縦郭2】　15:06-15:41

座長：**宮島 正博**（札幌医科大学　呼吸器外科）

（臨）26　縦隔胸膜発生のadenomatoid tumorに対し、ロボット支援腫縦隔腫瘍摘除術を施行した1例
青柳 佑亮（KKR札幌医療センター 呼吸器外科）

（臨）27　血胸を伴う巨大血管肉腫に対し救命目的にHemi-clamshell開胸で切除し得た1例
中谷 匠（北海道大学病院 呼吸器外科）

（臨）28　持続する喀血に対して手術加療を行った1例
岡村 峻（北見赤十字病院 外科）

（臨）29　巨大冠動脈瘤に対して自己心膜を使用したパッチ形成と冠動脈バイパス術を施行した1例
岩代 悠（札幌医科大学 心臓血管外科）

第3会場（フラテ会館 2階 特別会議室）

内　北海道内視鏡外科研究会世話人会　8:00-8:50

臨　一般演題【小腸・回盲部1】　9:35-10:03

座長：前田 好章（北海道がんセンター 消化器外科）

（臨）30　腸管穿孔により発見し得たPerlman症候群に伴った小児悪性リンパ腫の1例
中本 裕紀（市立稚内病院 外科）

（臨）31　直腸切断術後31年で骨盤内難治性小腸瘻を来たし、回腸結腸バイパスを施行した1例
牧野 開（JA北海道厚生連 旭川厚生病院）

（臨）32　空腸起始部に発生した原発性小腸癌の1例
上村 志臣（札幌共立五輪橋病院 外科）

（臨）33　術前に診断し得たMeckel憩室炎の1切除例
城崎 友秀（市立釧路総合病院 外科）

臨　一般演題【小腸・回盲部2】　10:05-10:34

座長：福島 正之（北海道消化器科病院）

（臨）34　検診で偶発的に発見された腹腔内石灰化腫瘤が慢性虫垂炎であった1例
吉村 広大（1）八雲総合病院 初期臨床研修医、2）八雲総合病院 外科）

（臨）35　盲腸癌術後に孤立性臀部皮下転移を呈した一例
大久保 穂紀（北海道大学医学部医学科外科）

（臨）36　術後に肝膿瘍を来した虫垂炎の一例
八木橋 雄大（小樽市立病院外科）

（臨）37　血栓摘除により大量腸切除を回避しえた上腸間膜動脈塞栓症の1例
倉谷 友崇（市立旭川病院 外科）

臨　スポンサードセミナー 1【肺】　10:35-11:25

共催：ジョンソン・アンド・ジョンソン株式会社

『根治性と安全性の両立を目指した呼吸器外科手術』

座長：**加藤 達哉**（北海道大学呼吸器外科）

演者：**椎名 伸行**（札幌南三条病院）
宮島 正博（札幌医科大学病院）

臨　ランチョンセミナー 2【肺】　11:30-12:30

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

『北海道呼吸器外科の最新手技』

座長：**加賀 基知三**（斗南病院 乳腺・呼吸器外科 副院長）

演者：**新垣 雅人**（北海道大学病院 呼吸器外科 講師）
青柳 美穂（市立札幌病院 呼吸器外科）

内　シンポジウム 2（ロボット右半結腸切除）　13:10-13:40

『ロボット支援下右半結腸切除の標準化と教育』

座長：**本間 重紀**（札幌厚生病院 外科）

SY2-01　ロボット支援下手術教育における右側結腸切除の有用性
木村 聡元（函館五稜郭病院 外科）

SY2-02　当院におけるロボット支援下右側結腸切除術の定型化と教育
山本 和幸（旭川赤十字病院 外科）

SY2-03　当院におけるロボット支援下右側結腸切除の短期成績と教育の実際
佐野 修平（札幌厚生病院 外科）

内　スポンサードセミナー 3　13:40-14:40

共催：インテュイティブサージカル合同会社

『標準術式へ、ロボット時代の若手教育への取り組み』

座長：**加藤 健太郎**（手稲渓仁会病院 消化器外科 主任部長）

演者：**山本 和幸**（旭川赤十字病院 外科 副部長）
池田 篤（王子総合病院 外科 主任科長）

内　特別講演 3　14:40-15:20

座長：**齋藤 裕司**（北海道医療センター 産婦人科）

SL3　ダビンチSP導入後、1年4か月、218件を振り返って
竹下 奨（一宮西病院 産婦人科）

内　特別講演 4　15:20-16:00

座長：**秋野 文臣**（斗南病院 泌尿器科）

SL4　再発・合併症予防を目指したロボット支援膀胱全摘除術と体腔内尿路変向術
全並 賢二（名古屋大学大学院医学系研究科 泌尿器科学教室）

内　特別講演 5　16:00-16:40

座長：**原林 透**（北海道がんセンター 泌尿器科）

SL5　泌尿器科で行われるシミュレーショントレーニングと外科教育に関わる研究
安部 崇重（北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室）

2－1セミナー室（フラテ会館 2階）

臨　日本臨床外科学会世話人会・幹事会・学会賞選考会議　10:00-10:50

第4会場（百年記念館 1階 大会議室）

内　コメディカルセッション　9:35-10:17

座長：**梶浦 優子**（斗南病院 手術部）
原田 祐輔（斗南病院 臨床工学部）

（内）01　360° VR体験型シミュレーションによる大腸手術吻合時の看護師教育教材の開発と評価
畑 萌（斗南病院 看護部 手術室）

（内）02　当院臨床工学技士によるスコープオペレーター業務の現状と展望
黒川 健太（独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター・臨床工学室）

（内）03　当院臨床工学技士（CE）におけるスコープオペレーター業務の現状
今野 竣介（KKR札幌医療センター 臨床工学科）

（内）04　胸腔鏡手術におけるCEのスコープオペレーター業務の導入と教育効果
須藤 徹（NTT東日本札幌病院 診療支援部 臨床工学室）

（内）05　多職種連携によるロボット支援下手術の効率化
須藤 徹（NTT東日本札幌病院 診療支援部 臨床工学室）

（内）06　スコープオペレーター業務導入に向けた取り組みと課題
大江 悠輔（斗南病院 臨床工学部）

内　研修医・専攻医セッション －奨励賞選考－　10:17-11:23

座長：**鈴木 善法**（斗南病院 外科）
長 靖（札幌厚生病院 呼吸器外科）
村上 慶洋（市立旭川病院 外科）

（内）07　腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した特発性胆嚢破裂の1例
小熊 啓天（製鉄記念室蘭病院 外科）

（内）08　進行胆道癌に対する大動脈周囲リンパ節（PAN）生検を伴う術前審査腹腔鏡の経験
丹羽 こころ（北海道大学大学院 医学研究院 消化器外科学教室II）

（内）09　術後20年目に空腸転移再発を来した皮膚悪性黒色腫の1例
原 峻太郎（北見赤十字病院 外科）

（内）10　イレウス管留置を行い待機的に腹腔鏡下ヘルニア根治術を施行した大腿ヘルニア嵌頓の3例
久万田 優佳（JA北海道厚生連 遠軽厚生病院 外科）

（内）11　Symbotex composite meshに工夫を加えて腹腔鏡下Sugarbaker法にて修復した回腸導管傍ストマヘルニアの1例
青木 佑磨（旭川赤十字病院 外科）

（内）12　完全内蔵逆位を伴う横行結腸癌に対して腹腔鏡下切除を施行した１例
檜山 周作（KKR札幌医療センター 外科）

（内）13　閉経後も増大傾向を示し、肝臓及び肺浸潤を認めた右横隔膜腫瘤形成性異所性子宮内膜症の１例
古堂 草太（函館五稜郭病院 肺がん・呼吸器病センター 呼吸器外科）

（内）14　Intuitive Surgical社製da Vinci SPシステムを用いた胸腺摘出術の初期経験
大湯 岳（札幌医科大学 呼吸器外科）

（内）15　原発性肺腺癌と同一肺葉内に存在した硬化性肺胞上皮腫
大嶺 律（NTT東日本札幌病院呼吸器外科）

内　ランチョンセミナー 3　11:30-12:30

共催：株式会社アムコ

『低侵襲手術を支える機器戦略』

座長：**海老原 裕磨**（北海道大学 消化器外科学教室 II 客員臨床教授）

演者：**伊東 竜哉**（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科学講座 助教）
今井 浩二（旭川医科大学 外科学講座 肝胆膵・移植外科学分野 講師）

内　一般演題【泌尿器科・婦人科】　12:35-12:57

座長：**田中 綾一**（斗南病院 婦人科）
秋野 文臣（斗南病院 泌尿器科）

（内）19　婦人科ロボット支援手術におけるReduced port surgery
大隅 大介（北海道医療センター 婦人科）

（内）20　フルディスポーザブル硬性子宮鏡を用いた子宮鏡下内膜ポリープ切除術
濱口 大志（自衛隊札幌病院 産婦人科）

（内）21　当院におけるロボット支援下仙骨膣固定術における工夫と実際
秋野 文臣（国家公務員共済組合連合会 斗南病院 泌尿器科）

内　スポンサードセミナー 2　13:05-14:05

共催：シスメックス株式会社

座長：**平野 聡**（北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室 II 教授）

「hinotori導入指南」

岡村 圭祐（医療法人彰和会 北海道消化器科病院 副院長）

「手術支援ロボットhinotori™の導入実績と遠隔手術の未来展望」

海老原 裕磨（北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室 II 客員臨床教授）

臨　一般演題【上部消化管】　14:10-14:45

座長：**村川 力彦**（帯広厚生病院 外科）

（臨）38　胃原発腺扁平上皮癌の1例
川村 健二朗（JA北海道厚生連帯広厚生病院外科）

（臨）39　切除不能進行胃癌に対しFOLFOX+Nivolumabによる化学療法を行い Conversion Surgeryを施行した1例
石塚 雄大（旭川赤十字病院 外科）

（臨）40　食道胃接合部の神経内分泌癌と扁平上皮癌の混合型腫瘍に対して胸腔鏡併用腹腔鏡下下部食道噴門側胃切除術を施行した一例
髙橋 護（北海道大学大学院医学研究院 消化器外科教室Ⅱ）

（臨）41　Nerve Integrity Monitoring system（NIM）を用いた反回神経周囲リンパ節郭清の工夫
浅井 佑介（手稲渓仁会病院 外科）

（臨）42　食道胃接合部原発の絨毛癌の１例
北山 陽介（恵佑会札幌病院 消化器外科）

内　一般演題【上部消化管】　14:45-15:06

座長：**北上 英彦**（恵佑会札幌病院 外科）

（内）29　胸腔鏡下に切除しえたPET-CTで悪性腫瘍パターンを示した良性食道神経鞘腫の1例
原田 拓弥（北海道がんセンター 消化器外科）

（内）30　低蛋白血症を伴う胃限局性若年性ポリポーシスに対して腹腔鏡下胃全摘術を施行した1例
竹元 小乃美（国立病院機構北海道がんセンター 消化器外科）

（内）31　当院におけるロボット支援下胃切除術の短期成績
山村 喜之（JA北海道厚生連 帯広厚生病院 外科）

臨　一般演題【横隔膜・腹膜・その他】　15:10-15:45

座長：**秋山 有史**（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科学講座）

（臨）43　限局性腹膜中皮腫術後横隔膜再発に対して腹腔鏡下に切除した1例
村本 里奈（市立室蘭総合病院 外科・消化器外科）

（臨）44　加味逍遙散長期服用により発症した腸間膜静脈硬化症の1手術例
丹羽 弘貴（国立病院機構函館医療センター 外科）

（臨）45　術前横隔膜ヘルニアを併発した巨大後腹膜脂肪肉腫術後にBochdalekヘルニアを生じた1例
原田 拓弥（北海道がんセンター 消化器外科）

（臨）46　一期的縫合閉鎖で治癒した分娩に伴う第4度会陰裂傷の一例
豊田 真帆（札幌医科大学 外科学講座 消化器外科分野）

（臨）47　副腎血腫に感染を伴い敗血症を呈するも手術により救命し得た一例
郷 雅（JA北海道厚生連帯広厚生病院）

内　一般演題【ヘルニア】　15:45-16:13

座長：**村上 慶洋**（市立旭川病院 外科）

（内）32　TAPP熟練医によるTEP法の導入
パウデル サシーム（北海道大学 消化器外科II、恵佑会札幌病院 外科）

（内）33　閉鎖孔ヘルニア嵌頓に対する治療戦略と治療成績
岡村 国茂（市立旭川病院 外科）

（内）34　臍ヘルニアIPOM法術後の白線ヘルニアに対してeMILOS法で修復した1例
佐藤 大介（北海道消化器科病院 外科）

（内）35　腹壁瘢痕ヘルニアに対してEndoscopic component separation法で修復した一例
大谷 将秀（旭川医科大学 外科学講座 消化管外科学分野）

第5会場（百年記念館 2階 多目的室）

スーチャリングタイムトライアル　13:00-14:00

協力：エム・シー・メディカル株式会社
OFFICE LIAISON
日腸工業株式会社

研究会企画：VR画像支援体験　14:00-15:00

「Holoeyes MD」による立体空間的 内視鏡・ロボット手術アシスト

共催：Holoeyes株式会社

日本臨床外科学会北海道地方会

抄 録

進行直腸癌に対する術前CRT後のDesmoplastic Reaction分類の予後予測因子としての有用性の検討

○佐野 修平[1)]、秋吉 高志[2)]、山本 智理子[3)]、野口 竜剛[2)]、坂本貴志[2)]、松井 信平[2)]、向井 俊貴[2)]、山口 智弘[2)]、福長 洋介[2)]、河内 洋[3)]、武冨 紹信[4)]

1) 札幌厚生病院外科
2) がん研有明病院大腸外科
3) がん研有明病院病理部
4) 北海道大学消化器外科I

【背景と目的】局所進行直腸癌は再発率が高く、予後改善のためには局所再発の抑制が重要であり、術前化学放射線療法（Chemoradiotherapy；CRT）や適切な手術が有効とされる。Desmoplastic Reaction（DR）は腫瘍周囲の線維性間質の反応で、HE染色により評価可能な簡便な指標として注目されている。本研究では、切除標本を用いてDRの組織学的分類を行い、直腸癌における予後予測因子としての有用性を検討する。

【対象と方法】術前CRTを施行後に根治切除術を行った進行直腸癌患者287例のうち、生検および切除検体が評価不能であった症例を除いた255例を対象とした。切除検体のDRはHE染色標本に基づき、mature、intermediate、immatureの3群に分類した。各DR分類が無再発生存率（RFS）および全生存率（OS）に与える影響について解析を行った。

【結果】DRはmature（69.0%）、intermediate（5.5%）、immature（25.5%）に分類された。mature群ではCRTに良好な治療反応（Tumor Regression Grade; TRG）が得られた症例の割合が高く（34.1%）、intermediate（0%）およびimmature（4.6%）群と比較して有意に高率であった（$p < 0.0001$）。また、mature群では5年無再発生存率（85.4%）および全生存率（93.0%）が、intermediate群（45.1%、76.2%）およびimmature群（65.8%、88.8%）と比較して良好であった。多変量解析では、intermediateまたはimmatureのDRが無再発生存率の低下と有意に関連していた（$p = 0.03$）。さらに、CRTに対する治療反応が不良であった症例群においても、intermediate/immature DRは予後不良と関連していた（$p = 0.03$）。一方で、mature群では術後補助化学療法の有無による5年無再発生存率に有意差は認められなかった（あり vs. なし：86.4% vs. 84.8%；$p = 0.64$）。intermediate/immature群では補助化学療法により生存率が低下する傾向が認められた（55.9% vs. 69.4%；$p = 0.27$）。

【考察】本研究は、標準治療下における直腸癌切除後のDR分類の臨床的有用性を示しており、特にCRT抵抗性症例において、長期予後を見据えた個別化治療戦略における有望な指標となる可能性が示唆された。

【結語】術前CRTを施行した進行直腸癌におけるDR分類は、長期予後を予測する有用な因子である。HE染色のみで評価可能な簡便かつ低コストな手法であり、今後の臨床応用が期待される。

乳房全切除術における乳房脂肪組織・大胸筋間切離時のエネルギーデバイスの使用の利点について

○近藤 裕太[1)]、島 宏彰[1)]、中村 卓[1)]、齋藤 豪[2)]

1) 札幌医科大学 乳腺・内分泌外科
2) 札幌医科大学 産婦人科

【背景】乳癌において乳房全切除術は基本術式として汎用されている。しかしながら、漿液腫を代表とする合併症から依然として外来で処置を要することも経験される。現在、エネルギーデバイスは使用可能で手術操作において利点があることはよく知られている。乳房全切除術において乳腺脂肪組織と大胸筋間（胸筋筋膜）の切離操作は胸筋前面の広範囲に及ぶため、この工程の手技向上により合併症や手術関連因子の改善を得られる可能性がある。本研究では胸筋筋膜切離にエネルギーデバイスを使用した場合に合併症が低減できるかどうかを検討した。
【方法】乳房全切除術を対象に2023年3月～2024年12月にエネルギーデバイス（Ligasure Exact、あるいは、Hermonic Focus）を用いて胸筋筋膜切離を行った群（ED）と、2019年1月～12月のヒストリカルコホートとして通常の電気メスで胸筋筋膜切離を行った対象群を比較した。名義ロジスティック解析を用いた単変量解析・多変量解析にて、EDを含めた手術関連因子から介入を要する有害事象発生のリスクとなる独立因子を抽出した。
【結果】解析対象は全146例で、ED群37例、対象群109例であった。症例背景では、cTis 11例、cT1 54例、cT2 72例、cT3以上9例で、cN0 50例、cN1以上は96例であった。腋窩郭清においてED群vs対象群は、20（55.6%）vs 30（27.5%; p=0.0022）例、既術前化学療法16（45.7%）vs 14（13.1%; p<0.0001）例、BMI25以上16（43.2%）vs 27（24.8%; p=0.0332）例であった。介入を要するAEに対する単変量解析では、年齢50歳以上が50歳未満に対してOR 2.31 95%CI[0.97-6.15] p=0.0588、ED群は対象群と比較してOR 0.36 95%CI[0.12-0.94] p=0.0352であり、この2因子について多変量解析を行うとED群は対象群と比較してOR 0.35 95%CI[1.09-8.96] p=0.0325と独立因子となった。
【考察】エネルギーデバイスを用いた胸筋筋膜切離により介入を要するAEの低減が独立因子として抽出された。症例背景において郭清実施症例、既術前化学療法症例、高BMI症例いずれもED群が有意に多い偏りがあったが、このセッティングはED群に不利と考えられる。これにも関わらず今回の結果が得られたところは一考の余地がある。手術工程の一部に工夫を施すことで手術全体の向上が期待された。

精密性と低侵襲性の到達点を目指すロボット支援呼吸器外科手術

○道免 寛充、高桑 佑佳

NTT東日本札幌病院

【背景】従来、日本におけるロボット支援呼吸器外科手術（robotic-assisted thoracic surgery、以下RATS）は5〜6個の創を用いる手法が主流であった。しかし、さらなる低侵襲化を目指し2022年頃から創数を減少させるreduced port RATS（以下rpRATS）が注目されるようになってきた。創数を減らすことで術後の早期回復が期待される。当院でもこの流れを受け段階的に創数を減少させ、2024年11月には4本のロボットアームに対して2箇所の創で手術を行うアプローチ（non-assistant help operation in dual-portal robotic-assisted thoracic surgery、以下neoDRATS）を導入した。
【目的】当院における低侵襲化の取り組みを紹介し、rpRATSの導入経過と有用性を検討する。
【方法】2018〜2024年に当院で施行されたRATSによる解剖学的肺切除209例を対象とし、5つ以上の創を用いた従来法群、2〜4つの創を用いた段階的創減法群、neoDRATS群の3群で術式の変遷と成績を比較検討した。評価指標は手術時間、出血量、胸腔ドレーン留置期間、術後在院期間、術後合併症の発生とした。
【結果】従来法群163例、段階的創減法群35例、neoDRATS群11例。総手術時間の中央値はそれぞれ184分、188分、133分で、neoDRATS群で有意に短かった（$p<0.01$）。コンソール時間も127分、115分、103分で、段階的創減法群とneoDRATS群で有意に短かった（$p<0.01$）。胸腔ドレーン留置期間は2日、1日、1日、術後在院期間は7日、6日、5日で、いずれも従来法群と比べ短かった（$p<0.01$, $p=0.04$）。術後合併症の発生には各群で有意差は認めなかった。
【考察】創数の減少は患者の術後回復を促進する一方、手術操作の自由度を制限し難易度が増すため、高度な技術習得が不可欠である。創数を減らすことで患者の安全性や根治性を損なうことは厳に避けなければならない。当院では国内外の最先端施設の手技を積極的に取り入れ、手術見学やシミュレーショントレーニングを重ねることで、安全性を確保しながら手技の向上に努めている。NeoDRATSは精密性と低侵襲性を両立する術式として有望である。今後さらなる症例の蓄積と長期成績の解析も必要と考えている。
【結語】精密性と低侵襲性の両立を図る観点からneoDRATSは現行のRATS手技の中で最適なアプローチの一つと考えられる。今後、より一層の技術向上を図り多くの患者にその恩恵を提供する。

局所進行直腸癌における術前補助化学療法の効果予測因子探索

○武田 智宏[1)]、庄中 達也[1)]、榎本 克朗[1)]、大谷 将秀[1)]、大原 みずほ[1)]、谷 誓良[1)]、
長谷川 公治[1)]、小野 裕介[2)]、谷野 美智枝[3)]、水上 裕輔[2,4)]、横尾 英樹[5)]

1) 旭川医科大学 外科学講座 消化管外科学分野
2) 医療法人徳洲会札幌東徳洲会病院医学研究所 ゲノム診断研究部
3) 旭川医科大学病院 病理部
4) 旭川医科大学 内科学講座（病態代謝・消化器・血液腫瘍制御内科学分野（がんゲノム医学部門））
5) 旭川医科大学 外科学講座 肝胆膵・移植外科学分野

【背景】局所進行直腸癌（Locally advanced rectal cancer; LARC）は再発リスクが高く、効果的な治療戦略が必要とされる。術前補助化学療法（Neoadjuvant chemotherapy; NACT）は放射線治療を回避できる利点があるが、局所制御力が劣るとされる。このような状況から、術前治療の効果予測因子が必要とされるが、依然として不明である。
【目的】本研究では、LARCにおけるNACT効果予測因子として、TP53、KRAS、APCを中心とした遺伝子変異を探索した。
【方法】2013年～2021年にNACT後原発切除術を施行したLARC患者43人を対象とし後方視的に解析した。また、術前生検および手術検体のFFPEから、ターゲットシーケンスによりTP53、KRAS、APC、およびその他のLARC関連遺伝子変異を評価し、治療成績と遺伝子プロファイルとの関連性を解析した。
【結果】NACTでは5例でCTCAE Grade 3の毒性を認め、6例で減量、7例で延期を要した。NACT後原発切除前のRECIST効果判定ではCR/PR 55.8%、SD/PD 44.2%であり、中央値35.4%の腫瘍縮小を認めた。TRG 0-1が4例（9.3%）、そのうちTRG 0（pCR）は 2例（4.7%）だった。ypN0は26例（60.4%）であった。再発は46.5%に認められ、主に肺転移（20.9%）と局所再発（11.6%）であった。生存期間解析では、RECIST CR/PRでRFSが有意に改善した（HR=0.29、p=0.015）。ターゲットシークエンスではTP53変異74.4%、KRAS変異44.1%、APC変異32.5%に認めた。KRAS+APC共変異は11.6%に認めた。TP53野生型とKRAS+APC共変異がOS不良と関連していた（HR = 0.124、p = 0.007 /HR = 4.60、p = 0.046）。
【考察】TP53野生型腫瘍では複数の癌腫において化学療法抵抗性および腫瘍進行との関連が指摘されており、本研究でもTP53野生型に対するNACT反応が不良なため、生存率が低下した可能性が考えられる。KRAS+APC共変異に関しても両変異が相乗的に作用し癌進行を促進すると報告されている。
【結論】TP53、KRAS、APCの遺伝子変異プロファイリングは、LARCにおけるNACTの有効性に関する重要な知見をもたらした。これらのバイオマーカーは、患者の転帰を改善するための個別化治療戦略の指針となる可能性がある。

(臨) 01 右胃大網動脈を用いた冠動脈バイパス術後に発症した右胃大網動脈浸潤を伴う膵頭部癌に対する手術経験

○板垣 有紀[1)]、田中 公貴[1)]、杉木 宏司[2)]、武内 慎太郎[1)]、和田 雅孝[1)]、松井 あや[1)]、中西 喜嗣[1)]、浅野 賢道[1)]、野路 武寛[1)]、高柳 涼[2)]、加藤 伸康[2)]、若狭 哲[2)]、平野 聡[1)]

1) 北海道大学病院 消化器外科II、2) 北海道大学病院 心臓血管外科

【背景】右胃大網動脈 (RGEA) を用いた冠動脈バイパス術 (CABG) は、広く普及している。一方、長期経過後に動脈グラフト周囲に悪性新生物が出現する場合があり、その治療には慎重な検討を要する。
【症例】55歳、男性。X-3年にRGEAを用いたCABGを施行。X年にRGEAへの浸潤を伴う膵頭部癌と診断された。治療戦略として右冠動脈に対して再CABGを先行し、二期的にRGEA切除を伴う膵頭十二指腸切除術 (PD) を施行することとした。PDの術後膵液瘻がCABG血行関連の合併症を来すリスクを回避するため、CABGの術式は伏在静脈グラフトによる大動脈RGEAバイパスを選択した。いずれの術後も良好に経過し,再CABG後PDまでの期間は23日、PD後の在院日数は17日であった。
【結語】RGEA-CABG 後の膵頭部癌に対して、再CABGとPDを二期的に施行することで安全に根治的切除が可能であった。

(臨) 02 51個の転移巣を認めた腎癌多発残膵再発の1例

○柴田 朗、福田 純己、羽根 佑真、西上 耕平、仙丸 直人

製鉄記念室蘭病院外科

【緒言】腎細胞癌は、肺、肝、骨への血行性転移が多く、膵転移の頻度は比較的少ない。今回、腎癌多発残膵再発に対して残膵全摘を施行した1例を経験したので報告する。
【症例】73歳女性、左腎癌に対して腎摘除術を施行した。術後4年目のフォローCTで膵頭部腫瘤を認め、腎癌膵転移の診断で膵頭十二指腸切除術を施行した。さらに、術後8年目のフォローCTで残膵に複数個の腫瘤が出現し、腎癌残膵再発の診断として、残膵全摘術を施行した。最終的な病理組織学的検査では、残膵に51個の腎癌膵転移巣を認めた。術後7カ月目の現在、再発なく経過中である。
【考察】腎癌の転移形式として膵転移は2.8%と稀である。腎癌膵転移は、多発転移の頻度が高いが、膵切除により長期予後が期待できる。一般的な術式選択については、根治性を求めた膵切除もしくは、膵機能温存を目的にした縮小手術の選択を慎重に検討すべきである。また、本疾患は長期間を経て再発することもあり、厳重な経過観察が必要である。

(臨) 03 腹腔鏡下膵体尾部切除術後仮性膵嚢胞破裂の1例

○正司 裕隆、小林 正幸、小丹枝 裕二、葛西 弘規、川村 秀樹

独立行政法人国立病院機構 北海道医療センター

腹腔鏡下膵体尾部切除術後に形成された膵仮性嚢胞が穿破した1例を経験したので報告する。症例は21歳女性。近医で膵尾部嚢胞性病変を指摘されたため当院に紹介となった。精査の結果、solid pseudo-papillary neoplasm (SPN) の診断となり、腹腔鏡下脾温存膵体尾部切除術を施行した。膵離断は補強材付き自動縫合器で行った。術後4日目にドレーンを抜去し、術後11日目に退院となった。術後24日目に撮像したCTで膵断端に長径60mmの仮性嚢胞を形成し、嚢胞による圧排のため脾静脈の狭窄を認めた。この段階では無症状であったため、2週間後のCTフォロー予定とした。術後25日目の夜間に腹痛で当院救急外来を受診し、CTで膵仮性嚢胞穿破の診断となった。超音波内視鏡ガイド下膵仮性嚢胞ドレナージを施行した。腹痛の消失、炎症反応の改善、CTで嚢胞の縮小を認め、穿刺ドレナージ後33日目に退院となった。膵仮性嚢胞の破裂は膵液漏出による腹膜炎を併発し、ときに重篤な病態に至りうる。本症例は発見時にすでに60mm大の嚢胞径を有していたため早期の穿刺ドレナージも検討すべきであったと考える。

(臨) 04 膵頭十二指腸切除後に診断されたIOPNの一例

○西脇 智圭子、佐藤 大介、森田 高行、藤田 美芳、岡村 圭祐、福島 正之、井上 綾乃、渡邊 一永

北海道消化器科病院

Intraductal Oncocytic Papillary Neoplasm(IOPN)は2019年にWHOがintraductal papillary mucinous neoplasm(IPMN)から独立した分類として定義した。今回は術後に診断されたIOPNの一例を経験した。

症例は50代女性、膵頭部に多房性嚢胞性病変を認めIPMNの疑いでフォローしたが、内部結節増大傾向のため膵頭十二指腸切除術を施行した。病理組織では複雑な乳頭状分岐を伴う好酸性の細胞を認め、免疫染色の所見からIOPNと診断された。

IOPNではIPMNとは異なる組織像や遺伝子背景を持つが、画像所見は類似しており術前鑑別は困難である。治療は根治手術であり予後はIPMNより良好とされている。稀少疾患であるため、今後も症例の集積と検討を通じて診療の質の向上が期待される。

(臨) 05 開腹肝切除における区域・腫瘍同定に対するMIPS使用の経験

○瀧澤 朋紀、高橋 裕之、水上 奨一朗、今井 浩二、横尾 英樹

旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野

【はじめに】京都大学の産学連携プロジェクトで共同開発されたMedical Imaging Projection System (MIPS) は、カメラで撮像した画像を直接患者の臓器に投影するシステムである。今回我々は、北海道で初めてMIPSを用いた肝切除を経験した。
【症例】30歳代男性、肝両葉に渡る計17か所の肝エキノコックスに対し、MIPSを用いて開腹肝後区域切除、S3・S4・S4/5・S8部分切除を施行した。
【考察】ICGによる腫瘍の同定や肝区域の可視化は現在広く用いられているが、開腹手術におけるこれまでの観察法ではリアルタイムナビゲーションは不可能であった。MIPSの使用では既存の問題点が全て解決されており、本症例はエキノコックスであったが、小さい腫瘍であってもICG発光が確認され、また後区グリソン先行遮断による肝区域境界の可視化も持続的に確認されており、ストレスのない肝切除に有益と考えられた。
【結語】MIPS使用下の肝切除は快適な肝切除に有益な可能性がある。

(臨) 06 人工肛門閉鎖創を利用してda Vinci SPによるロボット支援肝切除を施行した一例

○加藤 透、吉田 瑛司、村上 武志、久木田 和晴、水口 徹、奥谷 浩一、今村 将史

札幌医科大学 消化器外科講座

転移性肝癌に対する低侵襲肝切除 (MILR) は広く普及しているが、単孔式低侵襲肝切除 (SPLLR) の報告は少ない。da Vinci SPは単一ポートからでも複雑な手技が可能で、整容性と低侵襲性の両面で優れたシステムである。人工肛門閉鎖創を利用してda Vinci SPを用いた肝切除を行った症例を報告する。

66歳男性。直腸癌に対し低位前方切除、回腸人工肛門造設後に補助化学療法を施行していた。造影CTでS8に2.6cm大の単発肝転移を認め、人工肛門閉鎖とda Vinci SPを用いた肝切除を計画した。人工肛門閉鎖部を主アクセスポートとし、補助ポートを上腹部に追加して肝切除を施行した。補助ポートはドレーン留置部として利用した。手術時間は276分、出血は15mlであった。術後は合併症なく経過し、切除断端は陰性であった。

本術式は適切に選択された症例において、低侵襲かつ安全に施行可能であると考えられた。

(臨) 07 上腹部正中領域に発生したパラガングリオーマに対して腫瘍摘出術を施行した2症例

○中村 恒星[1)]、志智 俊介[1)]、坂本 譲[1)]、藤好 直[1)]、相山 健[1)]、長津 明久[1)]、川村 典生[1)]、渡辺 正明[1)]、後藤 了一[1)]、柿坂 達彦[1)]、宮石 陸[2)]、大川 紘弥[2)]、大塚 紀幸[2)]、武冨 紹信[1)]

1) 北海道大学病院 消化器外科 I 、2) 北海道大学病院 病理部

【はじめに】パラガングリオーマ (PG) は傍神経節に発生するカテコラミン産生腫瘍で、上腹部正中領域 (epigastric region; ER) に発生する場合がある。今回ERに発生したPGの2症例を経験した。
【症例】いずれの症例も肝尾状葉腫瘍として発見され、尿中メタネフリン・ノルメタネフリン高値、MIBGシンチグラフィ集積亢進からPGと術前診断し得た。症例1：70代男性。腫瘍が下大静脈 (IVC) 左背側・左腎静脈 (LRV) 頭側を圧排していた。症例2：70代女性。腫瘍は肝外側区域・Spiegel葉、IVCを圧排していた。術前にα1遮断薬を投与し、術中は症例1で肝下部IVC・LRVを、症例2で肝上下部IVCをテーピングした上で腫瘍を愛護的に周囲から剥離して摘出し、術後は血圧・血糖管理に留意した。
【結語】ERに局在するPGは肝腫瘍と鑑別を要することがある。適切な術前診断と周術期管理が重要である。

(臨) 08 悪性リンパ腫を合併した上行結腸癌の1例

○浅沼 和樹、石井 健一、諸星 直輝、中村 祥子、田尾 嘉浩、川原 洋一郎、樫山 基矢、河島 秀昭、後藤 剛

勤医協中央病院

症例は76歳女性。下部消化管内視鏡検査で、上行結腸に半周性の2型腫瘍を認め生検でadenocarcinomaの診断。造影CT検査で大動脈周囲リンパ節や腹腔内リンパ節の腫大を多数認めた。胸部では両肺に小結節を認めた。また、受診の1ヶ月前から腰痛を認めており、腰椎MRI検査でL3の圧迫骨折を認め転移による病的骨折が疑われた。腫瘍マーカー (CEA、CA19-9) は正常範囲、sIL-2Rは1471U/mLと上昇していた。以上より、上行結腸癌の多発肺転移、腹腔内リンパ節転移、腰椎転移か、上行結腸癌と悪性リンパ腫の合併を考慮した。腹腔内の腫大したリンパ節が上行結腸癌の転移であれば切除不能で化学療法を行う方針として手術を施行。まず、腹腔鏡下に小腸間膜のリンパ節を迅速病理診断で調べたところ悪性リンパ腫が強く疑われた。そのまま回盲部切除を施行。病理結果から上行結腸癌T4aN1bM0 StageⅢbとDLBCLの重複癌と診断した。治療方針の決定に難渋した大腸癌と悪性リンパ腫の同時性重複癌の症例を経験したので報告する。

(臨) 09 横行結腸に発生したlymphoid stromaを伴う未分化腺癌の一例

○梅本 一史[1,2]、郭 紗弥[1]、山田 徹[1]、阿部 紘丈[1]、青木 貴徳[1]、平野 聡[2]

1) 愛育病院 外科、2) 北海道大学医学研究院 消化器外科学教室II

症例は68歳女性。定期検診にて施行した下部消化管内視鏡検査で横行結腸に腫瘍を認め、組織生検により横行結腸癌と診断した。精査のうえ、横行結腸切除術D2郭清を施行した。摘出標本の病理組織検査では、腫瘍は粘膜下層までにとどまり、癌巣の周囲には顕著なリンパ球浸潤を認めた。最終診断はpoorly differentiated adenocarcinoma with lymphoid stromaであった。これはEpstein-Barr virus感染を伴う胃癌にしばしばみられる組織像であるが、今回の症例ではEBV感染は確認されなかった。大腸癌における本病理像は極めて稀であり、その臨床的意義は明らかでない。本症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

(臨) 10 NASH肝硬変に伴う直腸静脈瘤を合併した直腸癌に対して腹腔鏡下低位前方切除術を施行した1例

○吉田 拓人[1]、江本 愼[3]、細川 侑香[1]、太田 拓児[1]、加藤 紘一[1]、菊池 弘展[1]、河合 朋昭[1]、得地 祐匡[2]、高橋 典彦[1]

1) 岩見沢市立総合病院 外科、2) 岩見沢市立総合病院 消化器内科、
3) 独立行政法人 労働者健康安全機構 釧路ろうさい病院 外科

【はじめに】非アルコール性脂肪肝炎（NASH）肝硬変に伴い、直腸癌と直腸静脈瘤を同時に合併した症例に対し、術中の出血予防を工夫し、腹腔鏡手術を安全に施行できた1例を経験したので報告する。
【症例】症例は80代女性。NASH肝硬変、食道静脈瘤の既往があった。血便を主訴に受診し、直腸Raに25mmの2型腫瘍と周囲の直腸静脈瘤を認めた。手術では怒張を認めた下腸間膜静脈を早期に結紮切離し、さらに近位の腸間膜静脈を追加結紮切離、切離予定の腸間膜内の確認された静脈を全て結紮切離することで術中の出血は最小限に抑えられた。術後経過は良好で、静脈瘤からの出血も認めていない。
【考察】直腸静脈瘤は下腸間膜静脈からの血流だけでなく、上腸間膜静脈や辺縁静脈を介する複数の側副血行路が存在するため、下腸間膜静脈単独の結紮だけでは十分な血流遮断は困難である。今回行った複数の静脈処理は、側副血行路を考慮した合理的な戦略と考えられた。

(臨) 11 直腸脱手術時の脱出再現の工夫（transanal vacuum test:TAVT）

○西越 崇博、山本 康弘、鈴木 達也、井原 一樹

小林病院 外科

当科では直腸脱に対して、2013年から腹腔鏡手術を導入し、2022年からはLaparoscopic Ventral Rectopexy（LVR）を行っている。これまで18例手術し再発はない。術中に直腸脱を再現することは治療効果判定に有意と考え、術中経肛門的吸引試験（transanal vacuum test：TAVT）を行っている。既製品の肛門吸角（荒川製作所）は高額で、手術頻度が低い施設では購入しづらい。そこで、市販の漏斗を用いた簡易な方法を開発した。麻酔導入後に肛門に漏斗を圧着しサクションで陰圧をかけて直腸脱を再現する。術中整復した状態でメッシュ固定し、再度陰圧をかけて脱出しない事を確認している。漏斗は百均で購入可能で、患者の体形にフィットするものを選んでいる。本法は既製品と比較して廉価であり、容易に導入可能でありながら、効果判定に非常に有効であるため、術式の工夫とともに紹介する。

(臨) 12 口側腸管の評価が困難であった多発した左側大腸癌の一例

○鴨井 章吾、岡山 大志、水上 周二、新居 利英

深川市立病院

患者は71歳、女性。けいれん発作で当院脳神経外科通院中。貧血精査あり内科紹介。CTにて脾弯曲部から下行結腸に計3箇所の腫瘍性病変を認めた。大腸内視鏡検査にて下行結腸に全周性2型腫瘍、肛門側に1型腫瘍を認めた。S状結腸過長症のためステント留置ができず、CTで認めた脾弯曲部の腫瘤及び口側腸管の評価はできなかった。3病変を供に切除する形で結腸左半切除術を予定した。術中に下行結腸より回盲部まで内視鏡を挿入し手術適応となる病変は認めなかった。主病変は全周性2型腫瘍で深達度pT3（pSS）の進行癌であり、副病変はどちらも深達度pTis（pM）の早期癌であった。術前の精査が困難な症例には術中内視鏡検査は有用な検査であると考えられた。本症例では術中内視鏡を併用し一期的に多発癌の根治術を施行できたので報告する。

(臨) 13 結腸左半切除1年7か月後に下腸間膜動静脈瘻によりうっ血性大腸炎をきたした1例

○川瀬 寛、古川 聖太郎、矢野 智之

札幌清田病院 外科

症例は75歳男性で，下行結腸癌に対して腹腔鏡下結腸左半切除術を施行した．術後1年5か月が経過した頃より頻回の水様便を認め，腸炎の診断で2か月経過観察していたが，排便困難感も認めるようになり虚血性腸炎によるイレウスが疑われ入院となった．造影CTでは吻合部以下の結腸から直腸まで広範囲に浮腫性肥厚と口側の糞便貯留を認めた．腸管浮腫による狭窄でイレウスをきたしていると判断し，約1か月間の保存治療で軽快退院となるも，2週間後には同様の症状で再入院となった．造影CTでは前回同様の所見に加え動脈相でIMAとIMVが同時に造影され，浮腫の原因として動静脈瘻が疑われた．短期間に再燃し，保存的には軽快が困難と考えられたため，腹腔鏡下に横行結腸人工肛門造設術を行った。腸管切除後の下腸間膜動静脈瘻は治療に関して難渋することも多く，手術適応の判断や術式の選択にも定まった見解がない．今回，結腸左半切除後に動静脈瘻が原因で生じたうっ血性大腸炎の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する．

(臨) 14 巨大左水腎症を合併したS状結腸癌に対し蛍光尿管カテーテルを使用し安全に鏡視下手術し得た1例

○三好 長、石黒 友唯、真鍋 和也、小林 展大、江本 慎、中川 隆公、小笠原 和宏

独立行政法人労働者健康安全機構 釧路労災病院 外科

【症例】75歳男性。下血を主訴に当院受診され、CSでS状結腸に1/4周性の2型腫瘤病変を認め生検で腺癌を認めた。CTで最大径21mmの腫瘤病変があり、周囲に転移は認めずS状結腸癌cT2N0M0cStage Ⅰと診断された。CTで下腸間膜動脈（IMA）根部レベルの左尿管に結石を認め、18.0×14.4×10.5cmの水腎症を呈していた。元々この水腎症によるCKD（Grade3b）があり他院でfollowされていた。左尿管はIMA根部近傍に交差するように走行していたため、尿管損傷も懸念され事前に蛍光尿管カテーテルを留置し手術を開始した。水腎症の影響で内側アプローチの視野が通常より狭かったもののICG蛍光法の効果で明瞭に尿管を視認でき、安全にIMA根部を処理できた。特記合併症なく術後8日目に退院した。
【考察・結語】尿管損傷は大腸手術で注意しなければいけないが、症例によっては尿管の走行も偏位することがある。鏡視下手術が一見困難な症例でも蛍光尿管カテーテルを用いることで安全に手術ができたので報告する。

(臨) 15 手術を契機に診断された上行結腸癌術後壁内転移の1例

○吉見 泰典

小樽協会病院

症例は80代男性。上行結腸癌に対し2020年に右結腸切除術を施行された。病理所見はpT3（SS），pN0，pM0，Ly1a，V0，pStageⅡで経過観察されていた。術後55カ月目に施行されたCSで横行結腸に30mm大の腺腫を指摘された。他の部位に異常は無く、生検で悪性所見を認めなかったので内視鏡的粘膜切除術（EMR）を行った。切除部から出血があり、止血困難だったため緊急手術を施行した。術中所見で切除部近傍の横行結腸壁に硬結を認めたためこの部位も含めて横行結腸部分切除を施行した。病理所見でEMR瘢痕部近傍の結腸壁内に15×13mmの腫瘍を認め組織型は腺癌であり免疫染色の結果、上行結腸癌の壁内転移と診断した。結腸癌の壁内転移は稀でありCSで異常所見を認めないこともあるため診断は困難と考える。手術を契機に診断された上行結腸癌術後壁内転移の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

(臨) 16 根治切除を行なった直腸MANECの1例

○篠原 良仁、郷 雅、武内 優太、武藤 潤、加藤 航平、山村 喜之、市之川 正臣、吉岡 達也、松本 譲、大竹 節之、村川 力彦、大野 耕一

JA厚生連帯広厚生病院 外科

症例は60歳女性。血便を主訴に近医を受診され、下部消化管内視鏡検査で直腸S状部に35mmの1型腫瘍を認め直腸癌の診断で当院へ紹介された。術前診断は、直腸癌，Type1，Rs，T3N1M0，cStageⅢBであり、ロボット支援下高位前方切除、D3郭清、DST吻合を行なった。手術時間388分、出血は少量であった。術後合併症なく、第9病日で退院した。術後の病理組織学的診断の結果、直腸Mixed-adenocarcinoma with neuroendocrine carcinoma（MANEC），pT3N2a（4/21），M0，pStageⅢBであった。術後補助化学療法としてCDDP +CPT-11を4コース施行した。現在術後6ヶ月であるが再発無く経過されている。直腸MANECは非常に稀な疾患である一方で、予後は極めて不良である。稀な疾患のため、切除例において適切な術後補助化学療法の選択や意義も不明である。今回、リンパ節転移を伴う直腸MANECの1例を経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

(臨) 17 転移再発乳癌の治療中に心嚢液貯留をきたし、甲状腺機能低下症と診断された一例

○森 陽菜、押野 智博、丹羽 瑠美、李 東、守谷 結美、羽田 光輝、桑原 小百合、吉田 奈七、細田 充主、高橋 將人

北海道大学病院 乳腺外科

【背景】乳癌再発患者の心嚢液貯留は、転移が原因と臨床的に判断することが多い。今回、再発乳癌治療中に心嚢穿刺を施行し、甲状腺機能低下症が発見された1例を経験した。
【症例】70歳女性。左乳癌に対し左Bt+Axを施行し、術後診断はpT1cN1 pStageIIA、HR+、HER2-、Ki67 36%であった。術後に化学療法、放射線療法、内分泌療法を施行するも、術後7年目に肝転移や骨転移を認め治療開始した。3次治療施行中に、肝転移の増大と著明な心嚢液貯留を認めた。倦怠感の訴えと、USで心タンポナーデの所見を認めたため、心嚢穿刺した。心嚢液所見は淡黄色、血性-、培養-、細胞診-、TSH 101、fT3・fT4<1.0であった。追加の血液検査でも甲状腺機能低下を認めた。甲状腺機能低下症による心嚢液貯留を第一に疑いチラージン内服を開始し、甲状腺機能回復に一致して心嚢液貯留は改善した。
【結語】心嚢液貯留を認めた場合、様々な原因を想定して治療方針を検討する必要がある。

(臨) 18 皮膚筋炎合併乳癌の術前薬物療法中にニューモシスチス肺炎を発症した一例

○中村 卓[1)]、島 宏彰[1)]、近藤 裕太[1)]、齋藤 豪[2)]

1) 札幌医科大学附属病院 乳腺・内分泌外科、
2) 札幌医科大学附属病院 婦人科・産科周産期科

【症例】58歳，女性.
【現病歴】2021年8月に左乳房腫瘤を自覚し近医受診．同時期に皮膚科で皮膚筋炎と診断された.
【治療経過】HER2陽性左乳癌cT1cN1M0 StageⅡAと診断した．初診時に嚥下障害をきたしていたため，皮膚科にてステロイドパルス療法が先行され，ステロイド経口投与移行後し，症状が軽快した後にPTD療法が導入され，4サイクル時点で嚥下障害は消失した．引き続きAC療法を開始も，3サイクル目以降，発熱が持続し，胸部CTにてニューモシスチス肺炎（Pneumocystis pneumonia：PCP）と診断された．バクタ治療開始1か月後，画像上PCP軽快したことを確認し，左乳房全切除術，腋窩郭清を施行した．病理結果はpCRだった.
【まとめ】PCPを発症したものの，治療経過とともに皮膚筋炎に伴う嚥下障害は消失し，病理学的にもpCRが得られた貴重な症例を経験した.

(臨) 19 乳癌肺転移に対する転移巣切除の治療成績と予後因子の解析

○吉野 流世、稲尾 匠、髙橋 賢吾、畑中 望美、伊藤 茜、氏家 菜々美、安田 俊輔、北田 正博

旭川医科大学病院 呼吸器外科

【目的】近年，乳癌に対する治療成績は著しく向上しているが，肺転移巣切除後の予後因子に関する報告は限られている．本研究では，乳癌肺転移に対する外科的切除術が担う役割について明らかにすることが目的である.
【方法】2005年1月～2023年12月に当院で転移性肺腫瘍に対して切除術が行われた225例のうち，乳癌肺転移の診断となった33例（14.7%）を対象とした.
【結果】肺転移切除後におけるOSの中央値は40か月（4～217か月）であった．多変量解析では，DFI <24か月（HR 15.60，95%CI：3.195-118.9），肺転移病変≧2個（HR 3.616，95%CI：1.065-14.16），肺転移巣の腫瘍径≧20 mm（HR 13.02，95%CI：2.010-106.5）であることが独立した不良予後因子であった.
【考察】乳癌肺転移を疑う症例において，原発性肺癌との鑑別には肺切除術が有用であり，本研究から乳癌肺転移巣切除の適応となり得る症例の選定基準が明らかとなった．加えて，原発巣と転移巣間のサブタイプ変化を考慮することで，個別化治療への応用が期待される.

(臨) 20 健常な中年男性に生じた化膿性胸鎖関節炎の1例

○藤田 優奈、加藤 弘明、宮崎 誠司、諏佐 悠多、浅井 佑介、成田 翔、内藤 善、山本 寛之、木村 弘太郎、岡田 尚也、鈴木 友啓、常俊 雄介、久保田 玲子、片桐 弘勝、京極 典憲、加藤 健太郎、阿部 大、山吹 匠、木ノ下 義宏、高田 実、安保 義恭、樫村 暢一、成田 吉明

手稲渓仁会病院 外科

【症例】50歳男性、既往歴なし。1週間前からの右肩および右前胸部痛を主訴に前医を受診した。受診時発熱、白血球数増加とCRP上昇を認め、CT検査で胸膜直下に膿瘍形成が見られたことから肺膿瘍として抗菌薬治療が開始された。治療開始後も状態改善に乏しく、治療開始後5日目のCT検査で胸鎖関節周囲の膿瘍腔増大と胸壁穿破が疑われ当院へ転院搬送された。転院時右前胸部胸鎖関節周囲の発赤、腫脹および圧痛を認め、切開すると多量の膿排泄を認めた。転院翌日に整形外科と合同で膿瘍腔掻爬洗浄および胸鎖関節の膿瘍腔開放と骨切除後ドレーンを挿入し手術終了とした。術後6日目にCT検査で残存腔縮小を確認し、術後7日目にドレーン抜去、創部自己洗浄継続とし術後12日目に退院した。化膿性胸鎖関節炎は化膿性関節炎の中でも頻度が低く、糖尿病や慢性腎不全などの免疫抑制状態がリスクとして知られているが、今回、健常な中年男性に生じた化膿性胸鎖関節炎を経験した。

(臨) 21 完全内臓逆位に合併した右上葉肺癌に対しロボット支援胸腔鏡下右上葉切除術を施行した1例

○西原 聖仁、長 靖

札幌厚生病院 呼吸器外科

【背景】完全内臓逆位は1～2/20000と稀な先天奇形である．完全内臓逆位に合併した右上葉肺癌に対するロボット支援胸腔鏡下右上葉切除術を経験したため報告する．

症例は68歳，女性．検診で発見された右上葉GGN病変に対して当院呼吸器内科でCTフォローされていた．増大傾向を認め当科紹介となった．幼少期より完全内臓逆位の指摘があった．手術はロボット支援胸腔鏡下右上葉切除+ND2a-1を施行した．分離肺換気は右用ダブルルーメンチューブ（DLT）を右気管支に留置して行った．合併症なく手術終了し，術後第9病日に自宅退院となった．

【考察】内臓逆位患者に対する肺切除術では分離肺換気に際して様々な工夫が報告されており文献的考察を加え報告する．また術前シミュレーションとして正常解剖の左上葉切除術を施行した手術動画を水平反転させた動画を作成することで動的なイメージを作成でき，有用であった．

(臨) 22 ロボット支援下肺切除術の初期成績

○正村 裕紀、数井 啓蔵、若山 顕治、財津 雅昭、磯川 真里奈、城ノ口 悠生

独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院外科

2018年4月にロボット支援下肺悪性腫瘍手術が保険収載されてより急速に普及が進んでおり、当科でも2024年から手術支援ロボットを導入した。当科における導入症例の短期成績について報告する。対象は2024年にda VinciXiを用いて手術を施行した27例（RATS）。原発性肺癌26例、非定型抗酸菌症1例。術式は肺葉切除20例、区域切除7例、手術時間は平均224分、コンソール時間は平均127分。出血量は平均39ml、ドレーン留置期間は平均4.4日、術後在院日数は平均11.5日。術後合併症は2例で難治性肺瘻のため再手術を要した。同年に行った胸腔鏡下肺葉／区域切除（VATS）との比較では手術時間、出血量、術後在院日数と有意な差は認めなかったが、RATSでは術後に神経因性疼痛が強くミロガバリン投与とペインクリニック受診をおこなった症例がVATSより多い傾向にあった。

(臨) 23 対面式ロボット支援下肺葉切除術の手術成績

○武藤 潤、郷 雅、篠原 良仁、武内 優太、加藤 航平、山村 喜之、市之川 正臣、吉岡 達也、松本 譲、大竹 節之、村川 力彦

JA北海道厚生連 帯広厚生病院 外科

当院ではロボット支援下肺葉切除術を2020年から見上げ式で開始した．2022年8月から対面式に変更し，2024年12月までに対面式ロボット支援下肺葉切除術を75例に施行した．75例中68例に2群リンパ節郭清を行った．手術時間の中央値は268（160-470）分であった．対面式での開胸移行症例は1例認め，染み込みリンパ節が原因だった．出血による緊急開胸は経験していない． 手術は第5肋間に4cmの小開胸創をおき，スコープと助手が同一の創を使用する．背側にスコープ用のポートを留置し，助手はその腹側から吸引，ガーゼ入れ替え，肺や血管の展開，状況によりステープリングなどを行う．対面倒立視野の利点としては，見上げの視野で上葉へ向かう肺動脈切離を行う場合の，血管の頭側の出口を視認しにくいという問題点を，解消出来る事が挙げられる．また，背側の肋間が狭い部分にポートを留置する必要が無いため，術中のポートからの出血は少なく，術後の疼痛も少ない．

(臨) 24 当院で経験した胸部SMARCA4欠損未分化腫瘍の2例

○西原 聖仁、加地 苗人、椎名 伸行、山崎 洋

札幌南三条病院 呼吸器外科

【背景】胸部SMARCA4欠損未分化腫瘍は肺癌取扱い規約第9版の分類表に新たに組み入れられた新しい疾患概念である．2例の症例を経験したため報告する．

【症例】症例1は65歳男性．右胸膜繊維性腫瘍疑いで当科紹介された．手術はtransmanubrial approachでの右胸壁腫瘍＋右上葉・右1-3肋骨合併切除術を施行した．病理検査にて胸壁のSMARCA4欠損未分化腫瘍の診断となった．術後に胸壁再発を疑う所見を認め現在まで化学療法中である．症例2は70歳男性．右上葉に腫瘤影を指摘され，当科紹介となり胸腔鏡下右上葉切除術を施行した．病理検査にて，SMARCA4欠損未分化腫瘍（pT3N1M0;pStageIIIa）の診断となった．術後補助化学療法1コース施行後に副作用出現し中止し，現在サーベイランスをおこなっている．

【考察】胸部SMARCA4欠損未分化腫瘍2例を経験したため，文献的考察を加え報告する．

(臨) 25 肺原発の多形腺腫由来癌の1切除例

○本田 和哉、慶谷 友基、石井 大智、大湯 岳、髙橋 有毅、多田 周、宮島 正博、渡辺 敦

札幌医科大学呼吸器外科

【背景】多形腺腫由来癌は唾液腺に好発し、肺原発は極めて稀である。
【症例】70代男性。CTでRS6末梢に増大傾向の結節を2か所認め、ロボット支援下RS6区域切除＋リンパ節郭清を施行した。結節はそれぞれ多形腺腫由来癌、腺扁平上皮癌の診断であった。術前PET-CTで右耳下腺に集積を認めていたことから、右耳下腺より発生した多形腺腫由来癌の肺転移が疑われ、肺手術後に右耳下腺腫瘍切除術が施行されたが、病理診断はワルチン腫瘍でRS6の結節はいずれも肺原発と診断された。
【考察】呼吸器外科領域における多形腺腫は亜区域気管支より中枢の気管支、あるいは気管内に発生し通常良性のものが多く、気管、気管支、肺原発の多形腺腫由来癌は自験例を含めて20数例が報告されているに過ぎない。唾液腺より発生する多形腺腫由来癌の5年生存率は25〜65%とされており、完全切除後も慎重な経過観察が必要と考えられる。
【結語】肺原発の多形腺腫由来癌の1切除例を経験した。

(臨) 26 縦隔胸膜発生のadenomatoid tumorに対し、ロボット支援腫縦隔腫瘍摘除術を施行した1例

○青柳 佑亮、山崎 雅久、井上 玲

KKR札幌医療センター 呼吸器外科

Adenomatoid tumorは子宮や精巣上体に発生することが多い良性腫瘍である。今回、偶発的に発見された縦隔胸膜発生のadenomatoid tumorに対し、ロボット支援縦隔腫瘍摘除術を行った1例を経験した。症例は73歳女性。CTにて偶発的に右縦隔腫瘍を発見された。MRIではT1WIで筋と等信号、T2WIで辺縁の高信号と中心部の低信号を認め、神経原性腫瘍疑いとなり手術目的に当科紹介となった。左側臥位にてロボット支援縦隔腫瘍摘除術を施行した。腫瘍は縦隔胸膜発生で周囲組織と炎症性の癒着を認めた。癒着のため下葉の合併部分切除を要した。病理結果ではリンパ球浸潤を伴う繊維性結合組織中に扁平な上皮様細胞が多数の管状構造を形成して分布しており、Adenomatoid tumorの診断となった。胸膜発生のAdenomatoid tumorは報告数が少なく、稀な疾患である。縦隔腫瘍にて対してはロボット支援手術の利点が大きいとされており、本症例においても腫瘍と周囲組織の剥離や肺縫合などでロボット支援手術が有用であると考えられた。

(臨) 27 血胸を伴う巨大血管肉腫に対し救命目的にHemi-clamshell開胸で切除し得た1例

○中谷 匠、長島 諒太、大塚 慎也、千葉 龍平、椎谷 洋彦、大高 和人、藤原 晶、新垣 雅人、加藤 達哉

北海道大学病院 呼吸器外科

【症例】50歳代男性。咳嗽と呼吸苦あり前医受診し、最大径16cm大の巨大前縦隔腫瘍を認め当院紹介となった。腫瘍による血胸と考えられる縦隔の著明な右側偏位と左主肺動脈の圧排を認め、準緊急手術の方針とした。左第5肋間Hemi-clamshell開胸による良好な視野のもと、腫瘍は心膜・左上葉・胸腺と接していたが、これらを合併切除し摘出した。手術時間4時間36分、出血量は胸水・心嚢液含め4,000ml（輸血RBC1,400ml、FFP720ml）、術中の循環動態は安定していた。術後経過良好で14日目に退院した。病理学的に血管肉腫と診断され、術後に化学療法を開始したが過敏反応により中止、その後定位照射を施行、現在術後4ヶ月生存中である。
【考察】巨大縦隔腫瘍の術式は様々のアプローチがあるが、今回Hemi-clamshell開胸を選択したことで縦隔や肺門の視野の十分な確保を行い、安全に手術を完遂することが可能であった。
【結語】血胸を伴う血管肉腫に対し救命目的の準緊急手術を施行した1例を経験した。

(臨) 28 持続する喀血に対して手術加療を行った1例

○岡村 峻、新関 浩人、原 峻太郎、木村 明菜、岡崎 遼、伊野 永隼、桐山 琴衣、西津 錬、河合 典子、佐藤 彰記、楢崎 肇

北見赤十字病院 外科

【症例】70歳．男性．2カ月前から喀血あり．気管支鏡で右上葉から出血を認めた．増悪傾向ありIVR施行も根治とならず，止血目的に当科紹介となった．SpO2 92%（酸素3L），脈拍99/分，血圧121/67㎜Hg，体温38.5℃，Hb11.8 g/dL，WBC12620/μL，CRP30.6．CTで右上葉全体を占める血腫と中下葉や左肺にも血液の吸い込みを認めた，止血目的に緊急手術の方針とした．後側方切開で第5肋間開胸とし，上中葉間に強い癒着あり，上中葉切除を施行した．手術時間140分，出血1147mL．術後診断はアスペルギルス症と肺腺癌となった．抗真菌薬と術後化学療法を施行し，術後10ヵ月生存中である．
【考察】喀血症例の肺切除術の適応に①出血源の病巣が限局している②原因疾患がびまん性でない③心肺機能が手術に耐えうる④ほかに予後不良の疾患を合併していないが挙げられている．手術により止血を得られ，有効な治療であったと考える．

(臨) 29 巨大冠動脈瘤に対して自己心膜を使用したパッチ形成と冠動脈バイパス術を施行した1例

○岩代 悠[1)]、伊庭 裕[1)]、中島 智博[1)]、仲澤 順二[1)]、柴田 豪[1)]、三浦 修平[1)]、在原 綾香[1)]、武川 慶[1)]、川原田 修義[1)]、田宮 幸彦[2)]、深田 穣治[2)]、佐藤 宏[2)]、小松 茂樹[2)]

1) 札幌医科大学 心臓血管外科、2) 小樽市立病院 心臓血管外科

症例は61男性．既往歴はくも膜下出血による左半身麻痺、腹膜透析があり，川崎病の病歴はなかった．前医で偶発的にCTで左回旋枝に最大径35mmの巨大冠動脈瘤を認め当院紹介となった．CAGで#12分岐直後の#13に冠動脈瘤を認めた．当初2枝バイパスも考慮されたが，左半身麻痺や腹膜透析のためグラフトの制限があり，また若年のため長期グラフト開存を重要視し，自己心膜によるパッチ形成と左内胸動脈による1枝バイパスでの完全血行再建の方針とした．手術は人工心肺を使用して心停止させ左回旋枝の瘤を切開した．#11からの流入部と#12の流出部が近接しており，自己心膜パッチによる形成を行い，#12の血流を確保した．#14は瘤との交通部を閉鎖し,左内胸動脈によるバイパス術を施行した．術後CAGにおいて#12の開存とグラフト開存を確認した．今回巨大冠動脈瘤に対してパッチ形成と冠動脈バイパス術で血行再建できた症例を経験したため報告する．

(臨) 30 腸管穿孔により発見し得たPerlman症候群に伴った小児悪性リンパ腫の1例

○中本 裕紀[1)]、重松 太樹[1)]、樋口 椋介[1)]、黒瀬 友哉[1)]、坂本 譲[2)]、大島 隆宏[1)]

1) 市立稚内病院 外科、
2) 北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室 I

【症例】10台男児。Perlman症候群と診断されfollow中であった。全身脱力と発熱、酸素化不良を認め当院搬送となり、CTでfree airを認め当科紹介となった。試験開腹で小腸に2mm穿孔部を認め、小腸切除・吻合を行った。術後15日目に自宅退院となった。病理検査でCD-20、bcl-2陽性細胞を認め、びまん性大細胞性リンパ腫と診断された。
【考察】パールマン症候群は、新生児巨大症を伴う多乳房症、内臓肥大、特徴的な顔貌、腎異形成等を特徴とする常染色体劣性過成長症である。DIS3L2の生殖細胞系列変異が本疾患を引き起こすことが報告されている。一方で悪性リンパ腫は小児がんの約10%、小児10万人に一人の頻度と報告されている。細胞周期・増強に関連する疾患・遺伝子異常と悪性リンパ腫の関連性が示されており、DIS3L2の不活性化は有糸分裂異常との関連性も示されている。Perlman症候群と悪性リンパ腫の関連性の報告はないが、細胞周期異常が悪性リンパ腫発症に寄与している可能性が推察された。

(臨) 31 直腸切断術後31年で骨盤内難治性小腸瘻を来たし、回腸結腸バイパスを施行した1例

○牧野 開、谷 道夫、津坂 隼也、中村 春菜、井原 一樹、石川 隆壽、芝木 泰一郎、腰塚 靖之、植木 伸也、赤羽 弘充

JA北海道厚生連 旭川厚生病院

【はじめに】小腸瘻に対する外科治療は合併症率が高く、依然として課題である。
【症例】60歳代男性。1993年に直腸癌に対し直腸切断術、術後骨盤照射を施行していた。2024年に会陰部から排膿を認めたが、経過を見ていた。その後も排膿が続き当院受診、小腸瘻に伴う骨盤内膿瘍疑いとなった。経皮的ドレナージで経過を見たが改善なく、右臀部の蜂窩織炎を発症し緊急入院となった。保存加療の限界と判断し手術の方針となった。可及的に小腸同士の癒着を剥離すると、骨盤内に引き込まれた小腸が確認され瘻孔部分と考えられた。同部位は切除困難であり、それより口側の回腸を横行結腸と吻合し手術終了とした。術後経口摂取を開始し20日目に退院した。
【考察】小腸瘻の外科的再建後の合併症リスクは瘻孔の原疾患によるとされ、本症例は放射線障害が原因と考えられバイパス術を施行した。
【結語】小腸瘻に対する外科治療は合併症リスクを考慮した術式選択をする必要がある。

(臨) 32 空腸起始部に発生した原発性小腸癌の1例

○上村 志臣、小西 和哉

札幌共立五輪橋病院 外科

症例は50歳代、女性。嘔吐、体重減少を主訴に当院を受診した。上部消化管内視鏡検査では上部空腸に全周性2型腫瘍を認め、生検で腺癌の結果であった。造影CT検査ではトライツ靭帯近傍の空腸に壁肥厚を認めた。PET検査では原発巣の他、子宮背側に集積を認め腹膜転移が疑われた。子宮背側以外に腹膜転移がなければ、根治の可能性を考慮し原発巣を切除する方針とした。

手術は腹腔鏡で開始し子宮背側以外に腹膜転移を疑う所見を認めず、開腹して原発巣を切除した。トライツ靭帯近傍に空腸癌を認めた。第1，2空腸動静脈を根部で処理し郭清を行った。腫瘍口側はマージン確保のためトライツ靭帯を切離後、十二指腸から膵組織を切離し、十二指腸下行脚下縁まで切除した。再建は十二指腸下行脚と空腸を機能的端々吻合した。術後経過は良好であり、現在まで化学療法を継続している。

空腸起始部に発生する原発性小腸癌は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

(臨) 33 術前に診断し得た小腸Meckel憩室の1切除例

○城崎 友秀、泉 勇之介、大塚 将平、熊谷 健太郎、森本 浩史、田中 宏典、福田 直也、佐藤 暢人、飯村 泰昭

市立釧路総合病院 外科

症例は60代、男性。10日間ほど続く腹痛を主訴に近医受診しCTにて腸管内異物を指摘され精査加療目的に当院に紹介となった。画像所見から腸石を伴う小腸Meckel憩室と診断し、審査腹腔鏡を施行した。腹腔鏡下に観察すると、術前診断の通り緊満したMeckel憩室を認めた。小開腹し直視下に観察したところ、Meckel憩室内には腸石が充満しており、憩室根部付近で漿膜損傷を認めたためMeckel憩室を含めた小腸切除・吻合を施行した。術後6日目に吻合部狭窄の所見を認め胃管留置による減圧を行ったが、術後11日目より食事再開となり、術後18日目に自宅退院となった。病理結果は、Meckel憩室の診断で異所性組織や悪性所見は認めなかった。腸石を伴う小腸Meckel憩室の腹腔鏡下での切除に関する報告は稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

(臨) 34 検診で偶発的に発見された腹腔内石灰化腫瘤が慢性虫垂炎であった1例

○吉村 広大[1,2]、吉田 雄亮[2]、阿部島 滋樹[2]

1) 八雲総合病院 初期臨床研修医、2) 八雲総合病院 外科

症例は56歳男性。生来健康で、数年前より検診で腹腔内腫瘤を指摘されていた。度重なる指摘を受け、精査・加療目的に当科を受診した。腹部超音波検査で右側腹部に長径60mm大の高エコー腫瘤認め、腹部造影CTでは右側腹部に石灰化を伴う直径40mmの腫瘤を認めた。腫瘤は虫垂から連続性があり、虫垂腫瘍の可能性を否定できない所見であった。腫瘍の可能性が否定できないことから、診断的治療を考慮し、審査腹腔鏡を予定した。腹腔内を観察すると、虫垂から連続する腫瘤であることが判明し、腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。摘出検体を切開すると粘稠な白色液が排出され、肉眼的に腫瘤は認めなかった。病理検査結果ではリンパ球・形質細胞浸潤を認め、慢性虫垂炎の診断であった。検診で偶発的に発見された石灰化を伴う腹腔内腫瘤が慢性虫垂炎であった症例を経験したので、文献的考察を加え、報告する。

(臨) 35 盲腸癌術後に孤立性臀部皮下転移を呈した一例

○大久保 穂紀[1]、今泉 健[2]、市川 伸樹[2]、吉田 雅[2]、大野 陽介[2]、柴田 賢吾[2]、石塚 千紘[2]、武冨 紹信[2]

1) 北海道大学医学部医学科外科、2) 北海道大学大学院消化器外科学分野I

【緒言】大腸癌の遠隔転移として皮下転移が発生することは非常に稀である。今回、盲腸癌術後に単発の臀部皮下転移性腫瘤を認めた症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。
【症例】50代女性、盲腸癌に対して腹腔鏡下回盲部切除術およびD3郭清を施行した。病理組織学的検査所見は、Type2, tub1>tub2＞por2, pT4a, Ly1b, V1a, Pn0, pPM0, pDM0, pRM0, N2b(7/14)で、pStage Ⅲcであった。術後補助化学療法はCAPOXを4コース施行した。術後9か月にCT検査で左臀部に25mm大の造影効果を伴う境界明瞭な不整形腫瘤を認めた。PET-CTでは同部位はFDGの強い集積亢進を認め、その他の部位に転移を疑う病変を認めなかった。診断的治療として左臀部腫瘤摘出術を施行した。術後は合併症なく退院となった。病理組織学的検査所見では、既往の盲腸癌の切除検体に類似する組織像で、盲腸癌の皮下転移の診断となった。
【結語】盲腸癌術後の孤立性臀部皮下転移という稀な症例を経験した。大腸癌術後に転移を疑う単発の皮下腫瘍を発見した際は切除を検討すべきである。

(臨) 36 術後に肝膿瘍を来した虫垂炎の一例

○八木橋 雄大、喜納 政哉、渡邉 義人、葛西 弘規、森越 健之介、越前谷 勇人

小樽市立病院外科

症例は39歳女性。2日前からの発熱と腹痛を主訴に前医を受診し、虫垂炎の疑いで当院紹介となり、紹介翌日に腹腔鏡下虫垂切除術を行った。虫垂周囲の癒着や間膜の炎症は高度であったが、穿孔や膿瘍形成はなかった。術後経過は良好で4日目に退院となった。退院3日目に激しい右側胸部痛を訴え前医へ救急搬送となった。CTで横隔膜直下の肝膿瘍の診断となり、再び当院紹介となった。当初CMZによる治療を行っていたが、症状・CT所見ともに増悪したため、CMZ投与7日目にCFPMとMNZへ抗生剤を変更した。変更3日目から急速に症状は改善し、入院28日目に退院となった。医療環境の充実した近年では虫垂炎の治療は速やかに行われることが多く、虫垂炎の重症化に続発する肝膿瘍は少ない。1990年から2025年まで医学中央雑誌で「虫垂炎」と「肝膿瘍」をキーワードに検索したところ、虫垂炎に続発した肝膿瘍は自験例を含めて20例の報告のみであった。若干の文献的考察を加え報告する。

(臨) 37 血栓摘除により大量腸切除を回避しえた上腸間膜動脈塞栓症の1例

○倉谷 友崇、村上 慶洋、石堂 敬太、上野 峰、溝田 知子、岡村 国茂、笹村 裕二

市立旭川病院 外科

症例は60歳代男性、腹痛を主訴に当院消化器内科を紹介受診した。鎮痛剤で症状軽減したため帰宅したが、夜間に腹痛の増悪あり救急搬送された。造影CTでB型上腸間膜動脈塞栓症の診断となり緊急手術となった。明らかな腸管壊死の所見は認めなかったものの、ICGを用いると全小腸の血流低下を認めた。血栓摘除により切除範囲を最小限にする方針とし、ICA前壁よりFogarty Catheterを用い血栓を摘除した。血栓摘除後はSMA及び空腸側の血流は回復し、回腸側は血流がやや不良ではあったがICA末梢からのBack flowを認めたことから腸切除は行わなかった。連日造影CTを撮像し、術後2日目に回腸側血流不全を疑い再手術を行った。空腸および回腸の大部分は血流を認めたが回腸末端側から上行結腸の一部に虚血を認めており虚血腸管を切除し吻合した。その後は良好に経過し初回手術より20日目に自宅退院となった。経口摂取のみで栄養状態も問題なく経過している。今回血栓摘除により大量腸切除を回避しえた症例を経験したので文献的考察を交え報告する。

(臨) 38 胃原発腺扁平上皮癌の1例

○川村 健二朗、村川 力彦、郷 雅、篠原 良仁、武内 優太、武藤 潤、山村 喜之、市之川 正臣、吉岡 達也、松本 譲、大竹 節之

JA北海道厚生連帯広厚生病院外科

症例は81歳男性。前医定期受診時、タール便、貧血を認め、上部消化管内視鏡検査にて胃体部後壁大弯寄りに3型腫瘍を認め、生検施行し扁平上皮癌の診断となり、当科紹介となった。採血ではsccの高値を認めた。上部消化管造影検査では胃体部小弯よりに約6㎝の隆起性病変を認めた。CTでは胃体上部～中部に6㎝大の腫瘤を認めたが、明らかな転移を認めなかった。術中所見では腹膜播種を認めなかったものの、膵尾部への浸潤を認めたため、ロボット支援下胃全摘術、膵脾合併切除、R-Y再建を施行した。病理学的検査では、Gre, 1型、8.5x7.5cm、腺扁平上皮癌、Ly1a、V0、pT4b（膵臓）N0cM0、StageIIIAの診断となった。術後GradeIIIaの腹腔内膿瘍を認めたが、改善し術後27日目に退院となった。補助化学療法を希望せず経過観察していたが、術後6ヶ月のCTで多発肝転移を認めた。SOX療法を2コース施行し、肝転移は縮小し部分奏効となった。胃原発腺扁平上皮癌はまれであり、文献的考察を加えて報告する。

(臨) 39 切除不能進行胃癌に対しFOLFOX+Nivolumabによる化学療法を行いConversion Surgeryを施行した1例

○石塚 雄大[1)]、桑原 尚太[1)]、齋藤 武尊[2)]、東嶋 宏泰[1)]、青木 佑磨[1)]、吉田奈七[1)]、山本 和幸[1)]、東海林 安人[1)]、福永 亮朗[2)]、市村 龍之助[1)]、真名瀬博人[1)]

1）旭川赤十字病院 外科、2）旭川赤十字病院 呼吸器外科

症例は64歳女性。健診で高度貧血と体重減少を指摘され精査目的に当院を受診した。胃前庭部に高度狭窄を伴う全周性の2型腫瘍と膵頭部浸潤を認め、局所進行切除不能胃癌と診断した。経口摂取確立のため腹腔鏡下胃空腸バイパス術を施行後、FOLFOX+Nivolumabによる全身化学療法を導入した。6コース施行後、腹部造影CT画像検査で原発巣の縮小と膵頭部浸潤の消失を認め切除可能と判断しConversion Surgeryを行う方針とした。腹腔鏡下幽門側胃切除、D2郭清を施行し、病理組織学的検査の結果、腫瘍細胞の遺残はなく、病理学的完全奏功の判定となった。術後補助化学療法としてFOLFOX+Nivolumab 12コース施行し、術後18ヵ月現在無再発生存中である。切除不能進行胃癌に対し化学療法を行いConversion Surgeryが可能となった1例を経験したので文献的考察を加え報告する。症例[尚乗1]は64歳女性。健診で高度貧血と体重減少を指摘され精査目的に当院を受診した。胃前庭部に高度狭窄を伴う全周性の2型腫瘍と膵頭部浸潤を認め、局所進行切除不能胃癌と診断した。経口摂取確立のため腹腔鏡下胃空腸バイパス術を施行後、FOLFOX+Nivolumabによる全身化学療法を導入した。6コース施行後、腹部造影CT画像検査で原発巣の縮小と膵頭部浸潤の消失を認め切除可能と判断しConversion Surgeryを行う方針とした。腹腔鏡下幽門側胃切除、D2郭清を施行し、病理組織学的検査の結果、腫瘍細胞の遺残はなく、病理学的完全奏功の判定となった。術後補助化学療法としてFOLFOX+Nivolumab 12コース施行し、術後18ヵ月現在無再発生存中である。切除不能進行胃癌に対し化学療法を行いConversion Surgeryが可能となった1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

(臨) 40 食道胃接合部の神経内分泌癌と扁平上皮癌の混合型腫瘍に対して胸腔鏡併用腹腔鏡下下部食道噴門側胃切除術を施行した一例

○髙橋 護、サシーム パウデル、林 真理子、高野 博信、和田 秀之、新田 健雄、七戸 俊明、平野 聡

北海道大学大学院医学研究院 消化器外科教室 II

食道胃接合部原発の神経内分泌癌（Neruroendocrine Carcinoma: NEC）は稀であり，NECと扁平上皮癌（Squamous Cell Carcinoma: SCC）の混合型腫瘍は非常に稀である．今回食道胃接合部原発のNECとSCCの混合型腫瘍に対して左胸腔・腹腔同時アプローチ（minimally invasive abdominal and left thoracic approach:MALTA）の下部食道噴門側胃切除術を施行した1例を報告する．症例は70代男性．X年11月に胸腹部CTにて食道胃接合部に不整な壁肥厚を指摘され，精査にて食道胃接合部癌cT3N2M0,cStageⅢの診断．生検結果はNEC+SCCであったが，SCC成分が30%未満であった．術前化学療法を推奨するエビデンスはなく，腫瘍による閉塞のリスクも高く手術治療を先行し，X+1年2月にMALTA下部食道噴門側胃切除術を施行した．手術時間は7時間43分，出血20ml．術後深部SSIを認めたが保存的に軽快し，術後28日目に退院した．病理診断はNEC+SCC,pT3,N2,M0,pStageⅢBであり，術後全身化学療法を行う方針とした．

(臨) 41 Nerve Integrity Monitoring system (NIM) を用いた反回神経周囲リンパ節郭清の工夫

○浅井 佑介[1)]、岡田 尚也[1,2)]、山本 寛之[1)]、木村 弘太郎[1)]、常俊 雄介[1)]、山吹 匠[1)]、加藤 健太郎[1)]、高田 実[1)]、安保 義恭[1)]、木ノ下 義宏[1,2)]

1) 手稲渓仁会病院 外科、2) 手稲渓仁会病院 食道疾患センター

【背景】反回神経周囲リンパ節郭清は食道癌根治切除のために必要不可欠な手技であるが、確実な反回神経機能温存に関しては課題が残る。当院では術中にNerve Integrity Monitoring (NIM) system®を用いて反回神経を確実に同定し、より確実な神経機能温存を目指した手術を行っている。実際の手技および確認手順を報告する。
【方法】胸部操作における反回神経周囲リンパ節郭清の開始時点で反回部近傍を刺激点としてNIMを用いて反回神経を同定し、郭清後も機能温存を確認する。さらに頸部操作における反回神経周囲リンパ節郭清開始前後でも迷走神経をNIMで刺激することで反応低下の有無を確認し、術中反回神経損傷部位を詳細に確認する。
【結果】245例における反回神経麻痺 (Clavien-Dindo分類Grade II以上) の発症率は6.9%であった。
【考察・結語】NIMによる反回神経の確認は速やかな郭清手技の遂行と確実な神経機能温存に寄与するものと考える。

(臨) 42 食道胃接合部原発の絨毛癌の1例

○北山 陽介、北上 英彦、坂下 啓太、澄川 宗祐、菊池 健司、森本 守、吉川 智宏、佐々木 邦明、久須美 貴哉

恵佑会札幌病院 消化器外科

症例は73歳，男性．つまり感を主訴に受診し，上部消化管内視鏡検査で食道胃接合部領域に亜全周性の2型腫瘍を認め，生検で腺癌と診断された．横隔膜への浸潤及びリンパ節転移を認め，cStageⅣAの診断となりNACの方針とした．SOX療法が薬疹のため1コース目で中止となり，FOLFOX療法に変更した．1コース目終了後に狭窄が進行し，経口摂取不能となったため手術の方針となった．手術はロボット支援下食道亜全摘術を行なった．病理組織学的診断では，栄養膜細胞に類似した細胞を認め，hCG免疫染色陽性を示したため絨毛癌と診断した．病理学的進行度は，ypT3，ypN3a，ycM0，ypStageⅢBで，術前化学療法の治療効果はGrade1aであった．術後は補助化学療法として，EMA-CO療法を3コース施行し，術後5ヶ月現在無再発生存中である．食道胃接合部領域を原発とする腫瘍の中でも絨毛癌は稀な疾患である．今回我々は，食道胃接合部原発の絨毛癌の1例を経験したため，若干の文献的考察を交えて報告する．

(臨) 43 限局性腹膜中皮腫術後横隔膜再発に対して腹腔鏡下に切除した1例

○村本 里奈、待木 隆志、佐々木 賢一、河野 剛、宇野 智子

市立室蘭総合病院 外科・消化器外科

【はじめに】中皮腫は体腔を覆う中皮細胞に由来する間葉系腫瘍で、全悪性腫瘍の約0.2%といわれている。さらに、全中皮腫のうち腹膜原発は10〜20%で、限局性病変は非常に稀である。
【症例】60歳代女性。4年8か月前に結腸間膜に限局して発生した腹膜中皮腫に対して右半結腸切除術を施行した。検診の腹部エコーにて肝S8表面に腫瘍を認めた。審査腹腔鏡を施行し横隔膜から発生する腫瘤を認めた。肝を圧排していたが浸潤は認めず腫瘍を切除した。病理診断は腹膜中皮腫であった。経過は良好で術後6日に退院した。現在術後7か月無再発生存中である。
【考察】一般に腹膜中皮腫はびまん性の形態を示すことが多く予後不良である。一方、限局性腹膜中皮腫では外科的切除による長期生存もみられるため、PET-CT等により鑑別を行うことが肝要と思われる。
【結語】我々は限局性腹膜中皮腫切除後に比較的緩徐な進行を示し、横隔膜再発をきたした1切除例を経験したため報告する。

(臨) 44 加味逍遙散長期服用により発症した腸間膜静脈硬化症の1手術例

○丹羽 弘貴[1)]、杉山 智基[1)]、山田 徹[1)]、高橋 亮[1)]、平岡 圭[1)]、鈴置 真人[1)]、小室 一輝[1)]、岩代 望[1)]、木村 伯子[2)]、大原 正範[1)]

1) 国立病院機構函館医療センター 外科、
2) 国立病院機構函館医療センター 病理診断科

症例は75歳、女性。冷え性に対し加味逍遙散7.5g/日を7年以上服用中に心窩部痛・イレウス症状を呈し紹介受診。麻痺性イレウスの疑いで入院したが、翌日からは頻回の下痢を認めた。ＣＴでは上行結腸・横行結腸壁内および近傍の静脈に石灰化を認め、下部内視鏡で盲腸から下行結腸まで連続する青銅色の浮腫状粘膜を認めた。生検所見と併せて腸間膜静脈硬化症と診断した。加味逍遙散内服中止と絶食・補液による保存的治療で一旦軽快するも、以降3ヶ月間で同様の入退院を繰り返したため手術の方針とした。手術は腹腔鏡下拡大結腸右半切除術を施行。術後経過は良好で、9ヶ月経過後も症状の再燃は認めていない。腸間膜静脈硬化症は静脈硬化に起因する還流障害から慢性腸管虚血性変化を来す稀な疾患で、山梔子を含む漢方薬の長期服用が原因と考えられている。今回、加味逍遙散長期服用後に発症した腸間膜静脈硬化症に対して手術加療を行った1例を報告する。

(臨) 45 術前横隔膜ヘルニアを併発した巨大後腹膜脂肪肉腫術後にBochdalekヘルニアを生じた1例

○原田 拓弥、竹元 小乃美、岡田 尚樹、皆川 のぞみ、前田 好章

北海道がんセンター 消化器外科

【背景】Bochdalekヘルニアは先天性横隔膜後外側欠損であり、新生児認められるもあるが、成人では稀である。術後に生じる医原性Bochdalekヘルニア（IBH）も近年報告されているが、発生頻度は極めて低い。
【症例】87歳女性。左後腹膜脂肪肉腫（術前横隔膜ヘルニア合併）に対し、腫瘍摘出術（左腎摘＋横隔膜部分切除）を施行。術後第5病日に嘔吐を認め、CTで胃の胸腔内逸脱を確認しIBHと診断。緊急再手術にてメッシュ補強を伴う修復術を行い、経過良好に退院した。
【考察】術前より腫瘍圧排により形成された慢性的な横隔膜中心腱部の脆弱性が術後ヘルニアの原因となった可能性が高い。過去に我々は14例、横隔膜合併切除後腹膜脂肪肉腫手術を行っているがいずれもprimary sutureのみで横隔膜ヘルニアを生じていない。反省も踏まえ原因を考察する。

(臨) 46 一期的縫合閉鎖で治癒した分娩に伴う第4度会陰裂傷の一例

○豊田 真帆、奥谷 浩一、藤野 紘貴、岡本 行平、小川 宰司、伊東 竜哉、秋山 有史

札幌医科大学 外科学講座 消化器外科分野

【背景】分娩に伴う第4度会陰裂傷は、発生頻度は0.2%と稀である。今回一期的縫合閉鎖を行い、良好な術後経過を得た一例を経験したため、若干の文献を交えて報告する。
【症例】39歳女性の初産婦、正常分娩にて2800gの女児を出産したが、分娩直後に第4度会陰裂傷を認め、加療目的に当院へ搬送となった。直腸前壁の15mm大の膣と交通する全層裂創に対し、直腸全層は単結節全層縫合、肛門括約筋は巾着縫合、会陰裂創は単結紮縫合と連続縫合を行なった。術後6日目に直腸診・膣鏡にて創部離開がないことを確認し、術後7日目に食事を再開、術後9日目で退院となった。術後8か月経過し、再発や直腸膣瘻を認めていない。
【考察】分娩直後の会陰裂傷は、血流障害がなく、膣壁や粘膜の再生に関与するエストロゲンも高値であるため、一期的な縫合閉鎖にて改善が得られたと考えられた。
【結語】分娩に伴う第4度会陰裂傷に対し、一期的縫合閉鎖にて軽快した一例を経験した。

(臨) 47 副腎血腫に感染を伴い敗血症を呈するも手術により救命し得た一例

○郷 雅、篠原 良仁、武内 優太、武藤 潤、山村 喜之、市之川 正臣、吉岡 達也、松本 譲、大竹 節之、村川 力彦

JA北海道厚生連帯広厚生病院

副腎血腫は剖検例で0.14～1.1%と報告されており、感染を伴った症例の報告は稀である。今回、副腎血腫に感染を伴い敗血症を呈するも手術により救命し得た一例を経験したので報告する。症例は69歳、男性。吐血を主訴に当院救急搬送となった。造影CTでは腫瘤内出血を伴う左副腎由来と思われる25㎝大の腫瘤を認めた。EGDで胃体中部後壁に腫瘤浸潤と思われる潰瘍露出あり焼灼止血したがその後も貧血は進行した。EUS-FNAでは診断はつかず、精査中に敗血症となり、CTで腫瘤内部に多量のairを認め、腫瘤感染として緊急手術の方針となった。手術では腫瘤の周囲臓器への浸潤はなく、剥離により摘出が可能であった。手術時間は3時間15分、出血は218mlであった。病理組織診断では副腎由来の血腫+細菌感染の所見であり、腫瘍性病変は認めなかった。本症例ではEUS-FNAで血腫感染を来したものと考えられたが、病態の変化に応じて手術の機会を逸しないことが肝要であると考えられた。

北海道内視鏡外科研究会

抄 録

開胸/開腹手術から内視鏡外科・ロボット手術へ そして、外科の明るい未来に向けて

奥芝 俊一

斗南病院・外科

医療の進歩と機器の開発により、これまで夢と思われたことが今や現実となりつつある。医師になった当初、手術とは大きい創で、術野を確保し、腫瘍をen blocに根こそぎ切り取る開胸開腹手術が主流であった。しかし、小さな創で体壁破壊が少なく、疼痛や精神的なダメージが軽い低侵襲な手術が可能になり、術後の回復が早いため、開胸//開腹手術と並ぶ一般的な手術として急速に普及してきた。今ではロボット支援下手術がさまざまな領域で行われ、遠隔手術が可能になるところまできた。本研究会は内視鏡外科手術の導入に際し、新しく開発された器機、機材を理解し、常に安全で確実な手術手技を行うために医師、看護師を始め、メディカルスタッフの教育、研修にも積極的にかかわり、チーム医療の根幹である情報を十分共有して各部門の役割をお互い理解する体制づくりの支援も行ってきた。また、明るい拡大視による微細解剖の解明が進み、より低侵襲な手術が行うことができ、加えて集学的治療の著しい進歩で手術適応も変遷してきた。開胸/開腹手術時代から内視鏡外科・ロボット手術へのこれまでを振り返り、これからの外科の未来が楽しいやりがいのある道へつながること、そして本研究会のさらなる発展を祈念しています。

内視鏡手術が変えた外科手術の歴史と将来

森川 利昭

東京慈恵会医科大学客員教授

外科手術における外科医の3要素は目と手と頭である。

「目」を大きく改善したのが内視鏡手術である。

1985年に腹腔鏡手術が始められ、1990年頃から胸腔鏡手術が始まった。

最大の特長は肉眼を上回る精細なモニターで、術野を全員が観察でき、記録した画像を繰り返し見られる。

手術の習得は容易になり、手術法の進歩は大きく加速した。

小さな術創による低侵襲性は、患者の苦痛を軽減し安全性を向上させ、手術成績の改善や適応の拡大をもたらした。

新しい手術に適した新しい手術器具が次々に開発され、さらに新しい手術手技を生み出した。

内視鏡手術の一つの究極の姿が単孔式手術で、胸腔鏡においては安全性と有効性が証明されつつある。

内視鏡手術は人力による手術で、多くの施設により競合的に発展してきた。

「手」を大きく改善したのが2000年に出現した手術ロボットで、近年普及が進んでいる。

手術ロボットは精細な操作性が特長である。世界的に寡占状態で推移しており、高価であり、手術に関連する情報も寡占状態にある。

今後発展が期待されるのが「頭」で、AI化がそのカギを握ると思われる。AIを内視鏡手術に装着するか、手術ロボットに一体化するか、これから答えが出てくると思われる。

世界的には情報の寡占化に進んでおり、その中で我々の独創性を活かす方法を考える必要がある。

以上の3要素が解決された後にも外科医に変わりなく求められるのは「心」である。

デルタ吻合の開発と現在

金谷 誠一郎

八尾徳洲会総合病院 外科顧問

腹腔鏡下にリニアステイプラーを用いてBillroth I法を行うデルタ吻合を開発して20年以上が経過した．開発当時，小切開創から吻合を行う腹腔鏡補助下幽門側胃切除が主流であり，無理に体内で吻合する必要はないのではないかとの否定的な意見も多数であった．そんな折，北海道の先生方が最初にその有用性を評価してくださり，その後徐々に全国に広がっていった．現在では，ロボットも含めた低侵襲手術における体内B-I吻合法として，日本はもとより，韓国や中国でも標準的な手技の一つとなっている．

本講演では，デルタ吻合開発の経緯と，手技のコツについて詳述するとともに，他領域への応用など，現時点での技術的な広がりをビデオを用いて紹介する．

■ 略 歴 ■

金谷 誠一郎 (かなや せいいちろう)

八尾徳洲会総合病院 外科顧問
京都大学医学部臨床教授
藤田保健衛生大学医学部客員准教授
医学博士　FACS (米国外科学会フェロー)

富山県出身
＜専門＞消化器外科，内視鏡外科，消化器内視鏡

1984年 3月　滋賀医科大学卒業
1984年 5月—　滋賀医科大学 第2外科研修医
1986年 2月—　京都桂病院 外科医員
1990年 5月—　京都大学 第2外科医員
1992年 4月—　ドイツ・ハノーバー医科大学 腹部移植外科 短期留学
1992年 8月—　NTT京都病院 外科医員
1995年 8月—　国立姫路病院 外科医員
2005年 4月—　姫路医療センター 内視鏡外科医長
2007年10月—　藤田保健衛生大学 上部消化管外科 准教授
2011年 4月—　大阪赤十字病院 外科 副部長
2014年 4月—　大阪赤十字病院 消化器外科部長
2019年 1月—　大阪赤十字病院 消化器外科主任部長
2025年 4月—　八尾徳洲会総合病院 外科顧問
現在に至る

＜学会活動＞

日本外科学会	認定医(No.2998,1988)・専門医(No.1800358, 2002)・指導医(No.S005147, 2001)
日本消化器外科学会	認定医(No.1008502, 1992)・専門医(No.3000598, 1997)・指導医(No.2746, 2001)
日本消化器病学会	専門医(No.21015, 1993)・指導医(No.1921, 2003)
日本消化器内視鏡学会	専門医(No.20000213, 2000)・指導医(No.20000213, 2004)
日本内視鏡外科学会	評議員・技術認定取得(No.05-GS-229, 2005)
日本胃癌学会	特別会員
日本食道学会	評議員・食道科認定医(No.0611,2012)・食道外科専門医(No.0126, 2014)

＜賞罰＞

2007年　滋賀医科大学同窓会「湖医会賞」受賞
2017年　日本内視鏡外科学会「大上賞」受賞

＜主な業績＞

- 1996年5月—1998年9月
  「臨床外科（医学書院）」で「膜の解剖からみた消化器一般外科手術」を連載
- 腹腔鏡下幽門側胃切除における「デルタ吻合」の開発
  "Delta-shaped anastomosis in totally laparoscopic Billroth I gastrectomy: new technique of intraabdominal gastroduodenostomy."
  Journal of the American College of Surgeons 2002;195:284-287.
  "The delta-shaped anastomosis in laparoscopic distal gastrectomy: analysis of the initial 100 consecutive procedures of intracorporeal gastroduodenostomy."
  Gastric Cancer 2011;14:365-371.
- 腹腔鏡下胃切除における「内側アプローチ」の提唱
  "Laparoscopy distinctive technique for suprapancreatic lymph node dissection: medial approach for laparoscopic gastric cancer surgery."
  Surgical Endoscopy 2011;25: 3928-3929.
- 内視鏡外科手術用デバイスの開発
  "腹腔鏡下胃癌根治術におけるこだわりのデバイス 剥離鉗子、把持鉗子、SonoSurg X. "
  手術 2012;66: 401-406.
- 食道癌手術における「腸間膜切除」の提唱
  "Mesenteric excision for esophageal cancer surgery: based on the concept of mesotracheoesophagus."
  International Cancer Conference Journal 2018;7:117-120.
  "Upper mediastinal lymph node dissection based on mesenteric excision in esophageal cancer surgery: confirmation by near-infrared image-guided lymphatic mapping and the impact on locoregional control."
  Esophagus 2020;18:216-227.

＜主な著書＞

大阪日赤ラパロ教室 イラストで学ぶ腹腔鏡下胃切除. 医学書院. 2018

婦人科悪性腫瘍に対する手術療法の現在点

金尾 祐之

がん研有明病院 婦人科

進行・再発婦人科がんに対する根治的手術は、予後改善の鍵を握る治療戦略である。当院では「完全切除」に徹底してこだわり、開腹・腹腔鏡・ロボット支援など術式を柔軟に選択し、病態に応じた最適手術を追求している。一例として、IIIc～IV期卵巣がんに対しては、消化器・泌尿器との境界を越えた積極的な合併切除を開腹で行い、完全切除率は80％を超える実績を有する。また、骨盤深部への再発例に対しては、腹腔鏡手術の深部到達能と拡大視効果を活かし、低侵襲かつ高精度な切除を可能としている。

中でも本発表では、治療選択肢が極めて限られる「照射野内再発子宮頸がん」に対する腹腔鏡下PE/LEERを中心に紹介する。高い完全切除率と良好な長期予後、加えて従来法と比較して大幅に抑制された出血量を示した我々の成績から、腹腔鏡手術がこの困難症例における新たな選択肢となり得ると考えている。婦人科腫瘍外科における"最後の砦"を目指す我々の挑戦を発表したい。

■ 略 歴 ■

金尾 祐之

1997年　大阪大学医学部卒業
その後大阪大学、およびその関連病院などを経て
2014年　がん研有明病院 婦人科医長
2016年　がん研有明病院 婦人科副部長
2020年　がん研有明病院 婦人科部長
現在、昭和大学医学部産婦人科客員教授、三重大学医学部産婦人科客員教授、札幌医科大学産婦人科客員教授を併任

＜資格＞
産科婦人科学会専門医、指導医
婦人科内視鏡学会技術認定医
日本内視鏡外科学会技術認定医
婦人科腫瘍専門医、指導医
日本臨床細胞診専門医
遺伝性腫瘍専門医

婦人科内視鏡学会理事
婦人科腫瘍学会 代議員
臨床細胞学会 評議員
産婦人科手術学会 理事
日本婦人科ロボット手術学会 理事
JGOG理事
など

ダビンチSP導入後、1年4か月、218件を振り返って

竹下 奨

一宮西病院 産婦人科

ロボット支援下手術は、DaVinci®から始まり現在までに様々な機種が登場した。ロボット手術は世間からの注目も依然高くその操作性において腹腔鏡手術より優れている点も多く、今後もロボット手術症例数は増加が予想される。

当院においては2021年6月にDaVinciXi® (Xi) を導入し、さらに2024年1月から単孔式であるDaVinciSP® (SP) が稼働している。術式としては良性疾患に対する子宮全摘術、子宮体癌に対する子宮全摘術および骨盤臓器脱に対して仙骨膣固定術を施行した。

今回SP導入から2025年4月までの1年4か月、導入初期をふりかえった。

SPを用いて218件施行し、その内訳はそれぞれ良性子宮全摘150件、悪性子宮全摘術37件、仙骨膣固定術31件であった。全ての症例において、ポート留置部1か所の創のみで手術を完遂した。

SP導入以前は、SPは単孔式ゆえ鉗子の可動域の制限があるためXiと比較して遜色なく手術ができるのか、その操作性がどのようなものか全く未知であったが、現在では症例を重ねたことで鉗子の制限自体は苦になることなく手術施行できていると考える。演者は症例を特別に制限せず、非開腹術の症例はすべてSPを第一選択としている。

癒着症例や巨大子宮筋腫、リンパ節摘出を伴う手術、経膣的内視鏡手術について実際の手術動画も供覧したい。SPを購入検討している施設や興味がある方にとって本報告が診療の一助になれば幸いである。

■略 歴■

竹下 奨

2007年 3月　岐阜大学医学部 卒業
2007年 4月　江南厚生病院
2013年 4月　名古屋市立大学病院
2015年 4月　北海道がんセンター
2017年10月　愛知県がんセンター
2018年 4月　一宮市立市民病院
2021年 5月　一宮西病院

- 医学博士
- 日本産科婦人科学会 産婦人科専門医・産婦人科指導医
- 日本婦人科腫瘍学会 婦人科腫瘍専門医・婦人科腫瘍指導医
- 日本産科婦人科内視鏡学会 技術認定医（腹腔鏡・ロボット）
- 日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
- 日本婦人科ロボット手術学会 ロボット支援手術プロクター
- 日本ロボット外科学会 ロボット手術専門医
- 日本臨床細胞学会 細胞診専門医

再発・合併症予防を目指したロボット支援膀胱全摘除術と体腔内尿路変向術

○全並 賢二、赤松 秀輔

名古屋大学大学院医学系研究科 泌尿器科学教室

ロボット支援膀胱全摘除術（RARC）は，2018年に本邦で保険収載されて以降増加を続けており，手術支援ロボットを所有する施設においては標準術式となっている．しかし，これまで開腹膀胱全摘除術（ORC）と比較した制癌性を疑問視するデータも報告されており，その原因については厳密には同定されていないが，いくつかの仮説に基づいて手術のセッティングや手技の標準化を行ってきた結果，RARC導入当初よりも有意に腫瘍学的成績が改善している．ロボット時代になってもう一つ増加傾向にあるのは体腔内尿路変向術（ICUD）である．体腔外尿路変向術（ECUD）と比較して腸管関連合併症を含めた術後合併症が少ないと当初は報告されたが，実臨床においてはイレウスを含めた術後合併症も思ったほど少なくなく，未だどちらが優れているかの明確な回答はない．術後イレウスについてもICUDを導入すればすぐに減少するような単純なものではなく，手術手技，enhanced recovery after surgery（ERAS）を含めた周術期管理，frailtyを含めた患者側因子などが複雑に作用しあっていることが分かってきた．本シンポジウムでは，ロボット時代における再発予防を目的としたセッティングや尿道処理を含めた手技の工夫と，周術期成績向上を目指した周術期管理の工夫と限界について解説する．また，最新の手術支援ロボットであるda Vinci SPを使用した泌尿器科手術（SP-RANU，経膀胱SP-RARP）についても紹介する．

■ 略 歴 ■

全並 賢二（ぜんなみ けんじ）

1994年4月入学～1997年3月卒業	愛知県立岡崎高等学校
1998年4月入学～2004年3月卒業	愛知医科大学 医学部 医学科
2006年4月入学～2010年3月修了	愛知医科大学大学院 医学研究科博士課程
2004年 5月～2006年 4月	愛知医科大学病院 研修医
2006年 5月～2009年 3月	愛知医科大学病院泌尿器科 専修医
2009年 4月～2010年12月	愛知医科大学医学部泌尿器科学講座 助教
2011年 1月～2011年10月	中部労災病院泌尿器科 医長
2011年11月～2015年 5月	愛知医科大学医学部泌尿器科学講座 助教
2015年 6月～2017年12月	米国Johns Hopkins大学泌尿器科 ポストドクトラルフェロー
2018年 1月～10月	愛知医科大学医学部腎泌尿器科学講座 助教
2018年11月～2019年 7月	藤田医科大学医学部腎泌尿器外科学講座 助教
2019年 8月～2023年 8月	藤田医科大学医学部腎泌尿器外科学講座 講師
2023年 9月～2024年 3月	藤田医科大学医学部腎泌尿器外科学講座 准教授
2025年 4月～現在	名古屋大学大学院医学系研究科 泌尿器科学教室 講師

<免許、学位、認定医、専門医、指導医など>
2004年5月　医師免許 第441819号
2011年3月　医学博士 愛知医科大学 第370号
日本泌尿器科学会 専門医 第2010007813号
日本泌尿器科学会 指導医 第20230073号
日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会 泌尿器腹腔鏡技術認定医 認定番号14-985-3
日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会 ロボット支援手術プロクター 認定番号20-528-1RP
da Vinci（膀胱・前立腺/副腎・腎尿管）、hinotori（膀胱・前立腺/副腎・腎尿管）、
da Vinci SP（膀胱・前立腺/副腎・腎尿管）、Hugo RAS（膀胱・前立腺/副腎・腎尿管）
日本内視鏡外科学会 技術認定医（泌尿器腹腔鏡）認定番号14-EE-061
日本がん治療認定医機構 がん治療認定医 第10101049号
日本ロボット外科学会 Robo-Doc Pilot国際A級 認定番号 UR-IA-011号

<所属学会>
日本泌尿器科学会、日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会（委員）、日本泌尿器腫瘍学会（代議員）、
泌尿器科分子・細胞研究会（評議員）、ロボット外科学会、日本癌学会、日本癌治療学会、日本排尿機能学会、
日本小児泌尿器科学会、日本臨床腎移植学会、日本移植学会、日本遺伝性腫瘍学会、米国泌尿器科学会（AUA）、
欧州泌尿器科学会（EAU）

<主な受賞歴・助成金>
2014年　第31回日東学術振興財団海外派遣助成金
2017年　12th Annual Johns Hopkins Prostate Research Day, First Place Poster Award for Basic Research
（基礎研究部門最優秀ポスター賞）
2019年　日本学術振興会科学研究費・若手研究
2021年　第109回日本泌尿器科学会総会 総会賞（前立腺・膀胱）
2021年　第2回ロボット支援手術研究助成金
2022年　日本学術振興会科学研究費・基盤C
2022年　第2回CST教育・研修助成金
2023年　Award of top downloaded article（Prostate. 2021）
2024年　Award of top cited article（Int J Urol. 2022）
2024年　日本泌尿器腫瘍学会第10回学術集会 学術集会奨励賞
2025年　第112回日本泌尿器科学会総会 総会賞（感染症・尿路結石症）
2025年　2025年度CST教育・研修助成金

<学術論文>
1. Impact of urethra-preserving surgery during radical cystectomy: an optimal urethral management in the robotic era.
Zennami K, Sumitomo M, Nukaya T, Takenaka M, Ichino M, Takahara K, Sasaki H, Kusaka M, Shiroki R.
Clin Genitourin Cancer. 2024 Dec;22(6):102146.
2. Impact of an enhanced recovery protocol in frail patients after intracorporeal urinary diversion.
Zennami K, Kusaka M, Tomozawa S, Toda F, Ito K, Kawai A, Nakamura W, Muto Y, Saruta M, Motonaga T, Takahara K, Sumitomo M, Shiroki R.
BJU Int. 2024 Sep;134(3):426-433.
3. Older versus younger patients in robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal ileal conduit comparing safety and clinical outcomes.
Sowanthip D, Zennami K (corresponding author), Bejrananda T, Nukaya T, Takenaka M, Ichino M, Takahara K, Sasaki H, Kusaka M, Sumitomo M, Shiroki R.
Int J Urol. 2024 Apr;31(4):370-378.
4. The Role of Lymph Node Dissection in Patients With Muscle-Invasive Bladder Cancer Who Underwent Radical Cystectomy Following Neoadjuvant Chemotherapy.
Zennami K, Takahara K, Nukaya T, Takenaka M, Ichino M, Sasaki H, Kusaka M, Sumitomo M, Shiroki R.
Clin Genitourin Cancer. 2024 Apr;22(2):1-9.

5. Risk factors for postoperative ileus after robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion.
   Zennami K, Sumitomo M, Hasegawa K, Kozako M, Takahara K, Nukaya T, Takenaka M, Fukaya K, Ichino M, Fukami N, Sasaki H, Kusaka M, Shiroki R.
   Int J Urol. 2022 Jun;29(6):553-558.
6. Longitudinal measurement of subcutaneous and intratibial human prostate cancer xenograft growth and response to ionizing radiation by plasma Alu and LINE-1 ctDNA: A comparison to standard methods.
   Mishra A, Zennami K (equal contribution), Velarde E, Thorek DLJ, Yegnasubramanian S, DeWeese TL, Lupold SE.
   Prostate. 2021 Aug;81(11):745-753.
7. Intra-corporeal robot-assisted versus open radical cystectomy: a propensity score-matched analysis comparing perioperative and long-term survival outcomes and recurrence patterns.
   Zennami K, Sumitomo M, Takahara K, Nukaya T, Takenaka M, Fukaya K, Ichino M, Fukami N, Sasaki H, Kusaka M, Shiroki R.
   Int J Clin Oncol. 2021 Aug;26(8):1514-1523.
8. Long-Term Functional and Oncologic Outcomes of Robot-Assisted Partial Nephrectomy for Cystic Renal Tumors: A Single-Center Retrospective Study.
   Zennami K, Takahara K, Matsukiyo R, Nukaya T, Takenaka M, Fukaya K, Ichino M, Fukami N, Sasaki H, Kusaka M, Toyama H, Sumitomo M, Shiroki R.
   J Endourol. 2021 Jul;35(7):1006-1012.
9. Two cycles of neoadjuvant chemotherapy improves survival in patients with high-risk upper tract urothelial carcinoma.
   Zennami K, Sumitomo M, Takahara K, Nukaya T, Takenaka M, Fukaya K, Ichino M, Fukami N, Sasaki H, Kusaka M, Shiroki R.
   BJU Int. 2021 Mar;127(3):332-339.
10. PDCD4 Is an Androgen-Repressed Tumor Suppressor that Regulates Prostate Cancer Growth and Castration Resistance.
    Zennami K, Choi SM, Liao R, Li Y, Dinalankara W, Marchionni L, Rafiqi FH, Kurozumi A, Hatano K, Lupold SE.
    Mol Cancer Res. 2019 Feb;17(2):618-627.
11. A new molecular targeted therapeutic approach for renal cell carcinoma with a p16 functional peptide using a novel transporter system.
    Zennami K, Yoshikawa K, Kondo E, Nakamura K, Yamada Y, De Velasco MA, Tanaka M, Uemura H, Shimazui T, Akaza H, Saga S, Ueda R, Honda N.
    Oncol Rep. 2011 Aug;26(2):327-33.
12. Solitary brain metastasis from pT1, G3 bladder cancer.
    Zennami K, Yamada Y, Nakamura K, Aoki S, Taki T, Honda N.
    Int J Urol. 2008 Jan;15(1):96-8.

泌尿器科で行われるシミュレーショントレーニングと外科教育に関わる研究

安部 崇重

北海道大学大学院医学研究院腎泌尿器外科学教室

内視鏡下手術・ロボット支援手術の普及に伴い、呼吸器外科・腹部外科・泌尿器科・婦人科領域等では術前のシミュレーショントレーニングが広く普及している。ドライボックスを用いた縫合・結紮トレーニング、VRシミュレーターを用いた手術トレーニング、動物臓器を用いたウェットラボ、篤志献体を用いた手術トレーニング、生体動物を用いた手術トレーニング等が行われている。労働時間短縮に伴う修練医の手術参加機会の減少、医療安全面を重視する傾向等により、これらOff the jobトレーニングの役割は益々重要になってくるものと予想される。

当科では、例えば動物臓器を用いた腹腔鏡手術手技トレーニングにおいて、北海道大学情報科学研究院システム情報科学部門知能ロボットシステム研究室 近野敦教授との共同研究で、鉗子動態の測定により熟練医の手術技術の言語化・見える化に挑戦してきた。現在までに、機械学習を用いることで参加者は鉗子動態測定値に基づく技術評価・フィードバックを受け取ることができるシステムを開発し、若手医師及び医学生の腹腔鏡手術トレーニングに利用している。その他、道内の泌尿器科教育体制にして、札幌医科大学・旭川医科大学とニードアセスメント研究等を行ってきた。本講演では、当科で行ってきた手術トレーニングと外科教育に関する研究を紹介する。

■略 歴■

安部 崇重

1995年03月　北海道大学医学部卒業
2005年03月　北海道大学大学院卒業

1995年04月　北海道大学医学部泌尿器科学教室入局
2006年01月　北海道大学大学院腎泌尿器外科 助手
2007年04月　北海道大学大学院腎泌尿器外科 助教
2015年10月　北海道大学大学院腎泌尿器外科 講師
2016年04月-2017年03月
　　King's College London 客員研究員（シミュレーターを用いた外科教育に関する研究に従事）
2017年04月　北海道大学病院泌尿器科 講師
2019年04月　北海道大学大学院腎泌尿器外科 准教授
2025年01月　北海道大学大学院腎泌尿器外科 教授

慢性胆嚢炎に対する腹腔鏡下胆のう摘出術の術中肝動脈損傷・胆管損傷から学ぶトラブルシューティングのイロハ

○楢崎 肇、岡村 峻、原 峻太郎、岡崎 遼、木村 明菜、伊野 永隼、
桐山 琴衣、西津 錬、河合 典子、佐藤 彰記、新関 浩人

北見赤十字病院 外科

当施設で経験した術中合併症症例を提示し、合併症を起こさないため、そして起きてしまった場合の対応（トラブルシューティング）について議論したい。

症例は80代、男性。腹痛発症の胆石性急性胆嚢炎で、保存加療後に腹腔鏡下胆のう摘出術の予定となった。通常のポート配置で手術を開始した。肝下面に胃十二指腸、横行結腸、大網が後半に癒着していた。胆嚢周囲のみの可及的な癒着剥離を行い、胆嚢剥離を行ったが、腹側剥離の途中で胆汁の漏出を認めた。また、背側剥離の途中で動脈性の噴出する出血を認めた。ガーゼ圧迫にて止血可能であり、この時点で上級医をコールし、術者変更となった。ガーゼ圧迫を続けながら肝下面の臓器癒着を広く剥離し、肝十二指腸間膜をテーピングした。Pringle法で血流遮断し出血コントロール可能であった。右肝動脈の損傷部を縫合修復し、肝門の胆管損傷も同様に縫合修復した。胆嚢は亜全摘し、開腹移行せずに手術を終了した。

術中合併症は"当然行っておくべき事"が出来ていない場合に起きることが多い。困難症例にも安全に対応できるよう、難易度の高くない症例に対しても日ごろから「十分な視野確保、解剖の確認、止血用ガーゼの準備」など基本を遵守し手術すること、「上級医コール、開腹移行のタイミング」などを決めておくこと、最後に身を守ってくれる「縫合の技術」をトレーニングにて習得しておくことが大切である。

腹腔鏡下肝切除7例の経験

○福田 直也、泉 勇之介、大塚 将平、熊谷 健太郎、城崎 友秀、森本 浩史、
田中 宏典、佐藤 暢人、飯村 泰昭

市立釧路総合病院 外科

【背景】肝疾患に対する腹腔鏡下肝切除術（LLR）は，近年大きく増加傾向にある．当科では2023年にLLRを開始し，現在までに7例を経験した．LLR導入後の短期成績を評価する目的で本検討を行った．
【対象および方法】2023年11月から2025年2月までに当科でLLRを施行した7例について患者背景，手術所見，術後経過等を検討した．
【結果】症例の男女比は5：2，平均年齢は71.0歳，BMIは中央値25.8，疾患は肝細胞癌が4例，大腸癌肝転移が2例，ICG停滞率は中央値6.6%，肝障害度は全例Aであった．腫瘍の占拠部位はS3が3例，S8が4例で，腫瘍径は中央値1.6cmであった．術式は全例に腹腔鏡下肝部分切除を施行した．Difficulty scoring system（DSS）を用いると低難度が3例，中難度が4例であった．手術時間は中央値143分であり，DSSの難易度と有意な相関を認めた（p=0.046）．出血量は中央値50ml，術中合併症は認めず，切除断端は陰性であった．術後合併症は認めず，術後在院日数は中央値9日であった．
【考察】当科におけるLLRは，術中・術後の合併症なく安全に施行できていた．DSSも参考にし，肝疾患に対する本術式の適応拡大を検討する方針である．

肝胆膵領域におけるロボット支援下手術の安全な導入と助手の重要性

○高橋 裕之、瀧澤 朋紀、水上 奨一朗、今井 浩二、横尾 英樹

旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野

【はじめに】高自由度多関節鉗子・手ぶれ防止機能・高画質3D画像を搭載したロボット支援下肝胆膵切除は直感的で精緻かつ自由度の高い手術操作が可能であり、近年普及してきている。当科においては、肝切除は2023年7月より左葉系の部分切除から、膵切除は2024年6月より膵体尾部切除で導入を開始した。
【当科の現状】現在の経験は肝切除14例、膵切除4例である。肝切除については手術時間中央値297分、術中出血量中央値102gで開腹移行例は3例であった。膵切除については手術時間中央値271分、術中出血量中央値60gで開腹移行はなかった。当科では肝切除・膵切除ともに手術室のセッティングは同じとし、術者はフェネストレイテッドとメリーランドのダブルバイポーラ法で、肝切除ではメリーランドによるクランプクラッシング法により肝実質切離を行っている。助手の役割は吸引およびクリッピングとソフト凝固止血、膵切除においては膵切離のステープラー使用であり、「餅つきの合いの手」を意識して術者のスムーズな手技をサポートするよう腐心している。「術野での安定した能動的な助手力」は、出血コントロールや安定した術野確保といった安全性の担保に不可欠である。
【結語】術者と助手の協調により当科のロボット支援下肝胆膵切除は安全に導入されている。

ロボット肝切除の標準化に向けた初期成績と改善戦略の考察

○長津 明久、柿坂 達彦、志智 俊介、吉田 祐一、坂本 譲、藤好 直、
相山 健、川村 典生、渡辺 正明、後藤 了一、武冨 紹信

北海道大学 消化器外科学教室 I

【背景】ロボット支援下肝切除は有関節鉗子、手ブレ防止など、操作性の向上に資する利点を備えている一方で、操作鉗子数の制限などの課題も明らかになってきている。
【目的】ロボット支援下肝切除の導入初期60例を後方視的に解析し、直面している課題とその解決策、さらには今後の発展の可能性について検討することを目的とした。
【結果】当科で2025年4月までに施行されたロボット支援下肝切除は計60例であった。Grade IIIb以上の周術期合併症および胆汁瘻は認めなかった。
【考察】クラッシュクランプ法により生じた破砕片の術野遺残、特に背側病変における展開力の不十分さやアームの干渉などの問題点が散見された。一方で、操作の直感性や縫合のしやすさといった利点も確認された。手術経験の共有を目的として症例の割り振りを行い、術者間でノウハウを蓄積し、その結果、同期間中に系統的肝切除のプロクター1名、部分切除・外側区切除3名のプロクター認定を得ることができた。肝切除は病変の局在や体型に応じて術式多岐にわたるため、定型化には多くの症例が必要である。そこで、剥離・展開・実質切離といった基本手技を分解し、過程ごとに改良を重ね、手術の汎用化と成績向上を目指している。
【結語】ロボット支援下肝切除は、特に操作性について大きな可能性を有しているが、現時点で課題も存在する。今後も基本手技の最適化を継続する必要がある。

ロボット支援下膵頭十二指腸切除術の導入移行期における課題克服への取り組み

○田中 公貴、武内 慎太郎、海老原 裕磨、和田 雅孝、松井 あや、中西 喜嗣、浅野 賢道、野路 武寛、平野 聡

北海道大学病院 消化器外科 II

【緒言】ロボット支援下膵頭十二指腸切除術（RPD）の導入期には，手術時間の長期化や術式理解の共有など様々な課題が存在する．当科における導入初期の治療成績と課題克服への取り組みを報告する．
【方法】2023年7月から2025年3月までに当科にてRPDを施行した11例の臨床成績を検討した．
【結果】患者背景は，年齢70歳（48-80歳），男性6例，女性5例であった．疾患はVater乳頭部腫瘍5例，膵IPMN5例，十二指腸癌1例であった．手術時間は615分（471-684），出血量は50mlであった．膵液瘻Grade Bは4例に認めて，術後在院日数は29日（13-104）であった．

RPDの導入において，腹腔鏡手術の併用によるロボット操作の時間短縮により，術者の疲労軽減を図った．RPDは手技が複雑であり，長時間手術であることから，器具準備の不備やチームの術式理解不足などの課題が生じた．

この課題に対し，手技の効率化や鉗子交換の削減による時間短縮など多角的な改善策を実施した．安定期に向けて合併症軽減のための手技改良やコスト削減への取り組みについても報告する．
【結語】機器依存度の高いロボット手術において，手術チーム全体での共通理解の構築は極めて重要である．手術時間の短縮とコスト意識も考慮した導入は困難を伴うが今後の普及に向けて本経験を共有したい．

ロボット支援下手術教育における右側結腸切除の有用性

〇木村聡元、千葉 丈広、木村 仁、村松 里沙、佐橋 倭、三浦 亮、
川岸 涼子、米澤 仁志、小林 慎、木村 康利

函館五稜郭病院 外科

【はじめに】当科では、内視鏡外科学会による術者基準の緩和に伴い、若手医師にも積極的にロボット支援下（RS）の術者機会を提供している。特に結腸癌手術は若手医師がRSの経験を積むために適した術式と考えており、S状結腸、右側結腸切除では定型化を行い、積極的に執刀の機会を設けている。今回当科における右側結腸癌に対するRSの手技を供覧し、方針の妥当性について検討した。
【対象と方法】2022年6月～2025年3月に施行された右側結腸癌に対するRS 29例を対象とし、指導医施行例（A群）12例と修練医施行例（B群）17例に分けて後方視的に比較検討した。
【結果】BMI（A群25.9、B群22.8、p=0.04）で差を認めたが、年齢、主占居部位、cStageに有意差はなかった。手術時間はA群249分、B群226分（p=0.28）、出血量はA群27ml、B群8ml（p=0.08）、リンパ節郭清個数はA群31.6，B群29.6個（p=0.61）であった。Clavien-Dindo Grade≧Ⅲの術後合併症はA群8.3%、B群11.7%（p=0.76）で、Ⅲb以上は両群とも認めなかった。
【結語】右側結腸癌に対するRSは、修練医でも指導医と同等の成績が得られたことから、若手医師が早期にRSの執刀経験を積むためには有用な術式ではないかと考えられた。

当院におけるロボット支援下右側結腸切除術の定型化と教育

○山本 和幸、石塚 雄大、東嶋 宏泰、青木 佑磨、桑原 尚太、東海林 安人、
市村 龍之助、真名瀬 博人

旭川赤十字病院 外科

当院では2022年3月よりロボット支援下結腸切除術を開始した。2025年3月までの3年間で220例のロボット支援下結腸切除術を行い、うち、右側結腸切除は58例（右半結腸切除44例、回盲部切除14例）であった。

【定型化】導入当初は当院での腹腔鏡下右側結腸切除と同様の手順で頭側、肝湾曲結腸の授動を先行し、血管処理、リンパ節郭清、回盲部授動の順で手術を進めたが、肥満症例において回盲部授動での視野展開困難例を数例経験したため、後腹膜アプローチ先行へと変更した。これにより肥満症例でも安定した術野展開が可能となった。

【教育】導入当初は日本内視鏡外科学会技術認定医縛りのため、1名の術者が手術を施行していたが、技術認定医縛りの解除に伴い、計5名の術者が執刀している。現在は主に若手の卒後13年目、9年目の医師がプロクター指導下で執刀している。ロボット支援下S状結腸切除術の術者を数例執刀、また、ロボット支援下右側結腸切除術の助手を10例以上経験したのちに、ロボット支援下右側結腸切除の術者としている。卒後9年目の医師は腹腔鏡下結腸切除の執刀件数がほぼない状況で開始したが、ロボット支援下結腸切除術は円滑に導入が可能であった。ロボット支援下結腸切除は腹腔鏡下手術を比べ、若手医師にとっても導入が容易であり、今後、当院では卒後3年目医師のロボット支援下結腸切除術の執刀も予定している。

当院におけるロボット支援下右側結腸切除の短期成績と教育の実際

○佐野 修平、目谷 勇貴、佐々木 明洋、白川 智沙斗、沢田 尭史、藤好 真人、
折茂 達也、長 靖、田原 宗徳、秦 庸壮、本間 重紀

札幌厚生病院

【背景・目的】ロボット支援下右側結腸切除（RRC）は視野や操作性に優れるが、術式の標準化と教育体制の構築が課題である。今回、当院におけるRRCと腹腔鏡手術（LRC）の成績と教育的有用性を比較検討した。

【方法】2022年6月～2025年4月に施行したRRC 21例、LRC 48例を対象に、背景、短期成績を比較した。RRC群は術者（指導医8例、被指導者5例）別にも解析を行った。

【手術手技】臍部にカメラポート、4ヶ所のロボットポート、左側にアシストポートを配置。内側アプローチでSMV左縁に沿って剥離を進め、回結腸・中結腸動脈および副右結腸静脈を処理。腸管を完全に授動後、体外でFEEA吻合を施行。

【結果】RRC群の術式はICR 33.3%、RHC 66.7%、LRC群はICR 45.8%、RHC 54.2%。手術時間中央値はRRC 183分、LRC 199分（p=0.764）。CD≧3の合併症はRRCで2例（9.5%）、LRCでは0例（p=0.09）。RCCの術者別では指導医152分、被指導者134分（p=0.714）。合併症にも有意差はなかった。

【結論】RRCはLRCと同等の安全性を有し、術式の再現性や操作性の高さにより、一定の経験を有する術者において安定して施行可能であった。教育体制も概ね良好に機能しており、ビデオを供覧しながら具体的な手技を紹介する。

経腹アプローチを簡単にするための“剥離可能部位”と“剥離不可能部位”を意識したロボット支援下部直腸手術

○楢崎 肇、岡村 峻、原 峻太郎、岡崎 遼、木村 明菜、伊野 永隼、
桐山 琴衣、西津 錬、河合 典子、佐藤 彰記、新関 浩人

北見赤十字病院 外科

下部直腸癌の手術は狭い骨盤腔を掘り進める必要があるが、開腹から腹腔鏡、そしてロボット（R）、経肛門（TA）とアプローチの進化により良好な視野で手術操作を行えるようになってきた。現在、当施設ではTAは導入しておらず、下部直腸手術は主に経腹のRで行っている。既報の通りRは多関節、手振れ防止、3D拡大視野、アームの固定による安定した術野作成など下部直腸手術に非常に有用である。しかし、Rを用いたとしても下部直腸手術は術野展開、剥離層の同定に苦労することがある。

腹腔側からの直腸剥離を出来るだけ簡単・確実に行うため、当科では“剥離可能部位”と“剥離不可能部位”を意識した手順で直腸剥離を行っている。また、剥離層が最大限広がるような直腸の牽引方向にも留意している。具体的には、以下の方法である。①直腸背側の剥離：仙骨面の傾斜を考慮し、尾側に進むにつれ直腸の牽引する方向を変える。挙筋上腔の左右を出来るだけ背側から剥離しておく。②前側方の剥離：骨盤神経叢・側方靭帯の“神経外層”（＝“剥離可能部位”）を意識する。“剥離不可能部位”である側方靭帯、NBV直腸枝は最後にベッセルシーラー等で切離する。

当科で行っている下部直腸の経腹的なR手術手技と手術成績について報告する。TAは巨大な下部直腸腫瘍などに対して有用なアプローチと考えるが、特殊な症例を除いては経腹的R手術でも同等の質の手術を行えると考える。

直腸癌に対するTaTMEを併用したロボット支援直腸切除術の治療成績

○奥谷 浩一、石井 雅之、豊田 真帆、藤野 紘貴、岡本 行平、小川 宰司、
伊東 竜哉、秋山 有史

札幌医科大学 外科学講座 消化器外科分野

【背景】当科では直腸癌に対する低侵襲アプローチとしてロボット支援手術を全例に行っているが、腫瘍下縁が第一Houston弁の肛門側に局在する場合はTaTMEを併用した2チーム手術を行っている。
【目的】本術式の治療成績を報告する。
【対象】2018年1月から2024年12月に直腸癌に対して根治切除を施行した664例のうち本術式を施行した176例を対象に後方視的に解析した。
【結果】患者背景：男性125例、女性51例、年齢の中央値は64歳、BMIの中央値は22.5であった。cStageは0/I/II/III/IV：1/59/53/50/13で、99例に術前治療を行ない、側方リンパ節郭清を73例に実施した。手術支援ロボットはdV-Xi/hinotori/dV-SP/Hugo：152/5/5/14であった。直腸切除までのコンソール時間、手術時間、出血量の中央値は131分（IQR：99-166分）、446分（IQR：307-631分）、20ml（IQR：5-50ml）であった。CD分類 Grade3以上の合併症は20例（11.3%）で縫合不全は認めず、術後在院日数の中央値は18日であった。病理学的に全例がDM陰性、CRM陽性率は5.1%であった。
【結語】TaTMEを併用したロボット支援直腸切除術は安全に実施可能で、腫瘍学的にも妥当であると考えられる。

下部直腸癌腹腔鏡下手術における経腹的アプローチの検討

○市川 伸樹、吉田 雅、大野 陽介、柴田 賢吾、今泉 健、佐野 峻司、武冨 紹信

北海道大学・消化器外科 I

【背景目的】下部直腸癌腹腔鏡下手術における経腹アプローチの手術成績を評価した.
【方法】ロボット支援下手術を導入した2013年から2025年4月までに当科で前方切除を行った下部直腸癌159例において，腹腔鏡下手術（L群73例）とロボット支援下手術（R群86例）の手術成績を比較した.
【結果】L群，R群は，年齢65vs62歳，男性46女性27vs男性56女性30，BMI22.6vs23.2で，主座Rb/Raが30/43vs37/48例，AVは9.8vs7.8cm（片側p=0.02）であった．臨床病期はI/II/III/IVが36/15/15/7vs.31/17/25/12例で，術前放射線療法（TNT含む）は10vs17例に行われた．R群は23例でプロクターが術者となった．D3郭清68vs83例，側方郭清2vs8例，他臓器合併切除5vs8例が行われ，ストマ造設は40vs55例であった．手術時間225vs356分（p<0.01），出血量23vs38mlで，開腹移行はともに0であった．Grade3以上の合併症は2.7vs8.1%，縫合不全は2.7vs1.1%に認めた．DM0/RM0は全例に達成され，DMは22vs26mmであった.
【結語】ロボット支援下手術は，腹腔鏡手術より低位症例まで適応され，短期成績は同等であった．手術時間の短縮が今後の課題である.

一般演題

(内) 01 360° VR体験型シミュレーションによる大腸手術吻合時の看護師教育教材の開発と評価

○畑 萌、田西 於兎、館田 渚、野上 真樹、梶浦 優子

斗南病院 看護部 手術室

【はじめに】A病院では年間3,600件の手術が行われ、その約1/3が消化器外科手術である。消化器外科領域では特に大腸手術が多く、術中の吻合時操作は手技・器械取り扱いともに高度な技能を要し、従来の学習教材や実地訓練だけでは習熟に課題が残る。近年、VR技術を用いたシミュレーション教育が注目されており、360°視界による臨場感と反復練習の両立が可能である。こうした背景を踏まえ、本研究ではA病院に合わせた360° VR動画を作成し、教育教材としての有用性をアンケート調査により検証するとともに、その開発過程を報告する。
【目的】手術室看護師を対象とした教育教材の開発。
【方法】腹腔鏡下回盲部切除術における体外操作・不潔操作時の器械出し看護師側面を360°カメラで撮影し、術野映像は天吊りカメラで真上から同時収録した。これらを同一VR動画として編集。手術室経験2年未満の看護師6名と新人指導経験のある看護師7名の計13名を対象に、2回のアンケート調査を実施した。
【結果・考察】1回目のアンケートでは「臨場感がある」「VR映像によって実際の雰囲気を味わえる」など肯定的な意見が多数得られた一方、VR酔いの症状も確認された。動画を修正・再編集した後の2回目ではVR酔いが解消され「映像で学べることはイメージしやすく、教材として有効である」との意見が得られ、効果的な教育教材としての活用が示唆された。

(内) 02 当院臨床工学技士によるスコープオペレーター業務の現状と展望

○黒川 健太、正木 弦、小島 啓司、小田嶋 洋兵、加地 正尚、渡辺 隆聖

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター・臨床工学室

【はじめに】2021年10月より厚生労働省の医師の働き方改革に伴い、当院でもタスクシフトを推進するため2022年度より鏡視下手術のスコープオペレーター（以下SO）業務を開始した。業務開始した2022年から2025年3月までの業務状況ついて考察する。
【方法】SO業務を業務依頼された症例を対象に、診療科、診療科医師人数、対応時間、トラブル症例などについて後ろ向きに調査、検討する。
【結果】年度別に業務依頼件数を集計し各診療科から依頼された件数と全体件数からの業務介入率を確認した。対応時間としては30minから410min中央値は190minで手術予定時間から大きく遅れた症例、トラブルとなった症例は無かった。
【考察】SO業務の依頼件数は増加傾向ではあるが当院の全鏡視下手術からの業務介入率を考えると決して多い依頼件数とは言えない状況であった。しかし、診療科単位で確認したところ業務介入率が上がってきている診療科もあり一部ではあるがタスクシフト/シェアに貢献できていると考える。
【結語】診療科により依頼件数が増え業務介入率が上がっていることが確認でき一部ではあるが医師の負担軽減に貢献できていると考える。今後も医師の負担軽減につながるようタスクシフト/シェアを継続していく。

(内) 03 当院臨床工学技士（CE）におけるスコープオペレーター業務の現状

○今野 竣介、三上 翔音、久保田 杏美、森 峻輔、稲場 遥、北上 敦稀、山田 貴也、宮川 聖也、佐藤 崇太、中川 恵理、棚田 智之、鍋島 豊、小倉 直浩

KKR札幌医療センター 臨床工学科

【はじめに】医師の働き方改革へのタスクシフト・シェアを推進するために2021年10月、臨床工学技士法が改正され業務範囲が拡大された。当院では2022年9月より告示研修受講後のCEから順次、胸腔鏡手術、腹腔鏡手術、2024年度からはロボット支援下手術においても医師より依頼があった場合にスコープオペレーター業務を行っている。
【目的】CEによるスコープオペレーター業務の現状について医師の意見を交えて報告し、今後の業務に生かすことを目的とした。
【現状のまとめ】スコープオペレーター業務参入当初の2022年度は外科と泌尿器科で計35例（手術時間計5533分）2023年度は呼吸器外科も加わり計100例（計15814分）2024年度は計227例（計30313分）と年々増えている。医師へのアンケートでは、CEのスコープオペレーター業務によって手術時間が伸びた、出血量が増えたという意見はなかった。
【課題】CEが新規でスコープオペレーター業務を行う際に、教育用のマニュアルがなく、個人の技量差が大きいのが現状である。また、医師からはCEがスコープオペレーターをする際に視野に対して要望を伝えることが増えたとの意見があった。
【結語】医師からの意見を参考に、知識の整理、マニュアルを作成し、CE全体でスコープオペレーター業務のスキルアップを行い医師のタスクシフトに貢献していきたい。

(内) 04 胸腔鏡手術におけるCEのスコープオペレーター業務の導入と教育効果

○須藤 徹[1)]、高桑 佑佳[2)]、道免 寛充[2)]

NTT東日本札幌病院　1）診療支援部 臨床工学室　2）呼吸器外科

【背景】医師の働き方改革を踏まえ、当院では2023年6月より臨床工学技士（CE）が胸腔鏡手術（VATS）のスコープオペレーター（SO）業務を開始した。
【目的】CEによるSO業務体制の確立と、その運用成果を報告する。
【方法】導入準備として、呼吸器外科医による解剖生理や術式の勉強会を実施し、メーカー提供の練習キットを用いたスコープ操作訓練を行った。さらに、継続的な勉強会と教育動画の活用、ドライボックスを用いたトレーニングを導入し、技術向上に取り組んだ。当初はCE1名で運用を開始し、2024年4月より2名体制へ移行した。SO業務の独り立ち基準を症例数30例と設定し、運用体制を構築した。
【結果】2024年12月までにVATS 105例、累計300時間を実施した。導入前後で手術時間の延長や術中・術後の合併症の増加は認められず、独り立ち基準30例の妥当性も示唆された。
【考察】CEによるSO業務は医療の質を損なわず効率化を実現できた。成功要因として、体系的なトレーニングと継続的な教育体制、独り立ち基準の設定が挙げられる。本業務は安全かつ効率的であり、手術成績への悪影響もなかった。
【結語】CEによるSO業務体制は、安全性を維持しつつ効率的な運用が可能である。

(内) 05 多職種連携によるロボット支援下手術の効率化

○須藤 徹[1)]、新谷 和彦[2)]、高橋 淳子[2)]、長坂 由紀子[2)]

NTT東日本札幌病院　1) 診療支援部 臨床工学室　2) 看護部手術センター

【背景】ロボット支援下手術は精密かつ低侵襲な手術を可能にする一方で、機器準備や管理の煩雑さにより手術間の入れ替え時間が長時間化する傾向にある。これにより、手術室の稼働効率の低下や医療スタッフの負担増加が課題となっている。今回、臨床工学技士（以下CE）が手術チームに積極的に関与し、入れ替え時間短縮を目的とした改善活動を実施した。
【目的】多職種連携によりロボット支援下手術の入れ替え時間を短縮し、手術室の稼働効率向上と医療スタッフの負担軽減を図る。
【方法】入れ替え工程を分析し、CEが機器準備を担当することで、看護師や看護助手との役割分担を最適化した。効果を評価するため、CE参加前後の入れ替え時間を測定し、変化を分析した。
【結果】CEの関与前は平均54分であった入れ替え時間が、関与後には26分へと短縮された。
【考察】CEがロボット支援下手術の機器準備を担うことで、看護師や看護助手の負担が軽減され作業効率が向上した。多職種連携による入れ替え時間の短縮は、手術室の稼働効率を高め手術件数の増加を可能にし、当院の収益向上にも寄与することが示唆される。
【結語】CEの手術チームへの積極的な関与により、ロボット支援下手術の入れ替え時間が短縮した。手術室運用の効率化に貢献するため、今後もCEの積極的な関与が重要である。

(内) 06 スコープオペレーター業務導入に向けた取り組みと課題

○大江 悠輔[1)]、清藤 峻平[1)]、花田 寛乃[1)]、矢萩 遥子[1)]、髙良 尭治[1)]、藤根 悠太郎[1)]、北川 翔太[1)]、鎌田 豊[1)]、大山 雄也[1)]、原田 祐輔[1)]、宮坂 衛[2)]、才川 大介[2)]、北城 秀司[2)]

1) 斗南病院 臨床工学部、2) 斗南病院消化器外科

【1背景】社会保障費の増大に伴い世論からは医療の効率化が強く求められる一方、外科医の減少には歯止めがかからず手術室の効率運営は喫緊の課題である。
【2目的】当院の手術室効率運営の一環として、臨床工学技士（以下CE）によるスコープオペレーター（以下SO）業務を導入した為、取り組みと課題を報告する。
【3取り組み】SO業務の導入準備として、外科医師による内視鏡スコープの操作方法や手術の解剖の講義が実施された。実際の手術を外科医師の解説付きで録画した。同時に360°カメラにて手術野全体を録画し、VRで視聴出来る環境を整えた。実技として、手洗い、ガウンテクニックや内視鏡スコープの取り扱いを練習した。また、CEのSO業務範囲を明確にする為、外科医師や医療安全管理者と協議し、禁止行為のルールを策定した。
【4結果】CE3名がSOとして腹腔鏡下胆嚢摘出術25件、腹腔鏡下単径ヘルニア手術2件に従事した。またCEがSOとして参加することで外科医が2チームの並列手術を行うことが可能となった。実際に27件中24件並列手術が行われた。
【5課題】SO27例を経験したが、カメラワークの習熟には更なる症例数が必要と考えられた。また、新たなSOを育成し、参加術式を拡大するには、動画や講義を反復視聴することが重要と考えられた。
【6結語】前述の事前準備を行うことで安全にCEによるSO業務を導入することができた。

(内) 07 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した特発性胆嚢破裂の1例

○小熊 啓天、福田 純己、柴田 朗、羽根 佑真、西上 耕平、仙丸 直人

製鉄記念室蘭病院 外科

【緒言】特発性胆嚢破裂は胆石や胆嚢炎を有さずに、原因不明の穿孔を来す比較的まれな疾患である。また、胆嚢穿孔は特異的な症状や画像検査所見がないため、術前診断は困難であり、術中所見で確定診断される場合が多い。今回、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した特発性胆嚢破裂の1例を経験したので報告する。
【症例】症例は80歳代男性で、突然の心窩部痛と背部痛を主訴に救急外来を受診した。腹部所見は、右上腹部中心に強い圧痛と筋性防御を認めた。腹部CTで、肝表面の腹水貯留や、胆嚢壁の浮腫性肥厚と周囲に限局した液体貯留を認めた。術前では、身体所見から急性腹膜炎の診断で緊急手術を施行した。術中所見では、腹腔内に多量の胆汁性腹水が貯留していた。胆嚢壁は全体で菲薄化し脆弱であり、胆嚢体部から胆汁漏出を認めた。病理組織学的所見では、胆嚢壁筋層の菲薄化と途絶を認めた。穿孔部近傍の漿膜下層で血管拡張と赤血球漏出を認め、局所循環障害による胆嚢壁の壊死が示唆された。術後経過は順調で、術後7日目に退院となった。
【考察】特発性胆嚢破裂は高齢者に発症することが多く、胆汁性腹膜炎を併発する急性腹症のひとつである。本疾患における治療は胆嚢摘出術が基本だが、術前の確定診断が難しいこともあり、腹腔鏡下胆嚢摘出術が一般的な術式とはなっていない。特発性胆嚢破裂はまれな疾患だが、急性腹症の鑑別診断として念頭に置き、迅速な外科的介入の検討が重要である。

(内) 08 進行胆道癌に対する大動脈周囲リンパ節（PAN）生検を伴う術前審査腹腔鏡の経験

○丹羽 こころ[1)]、野路 武寛[1)]、武内 慎太郎[1)]、和田 雅孝[1)]、田中 公貴[1)]、松井 あや[1)]、中西 喜嗣[1)]、浅野 賢道[1)]、中村 透[1)]、頼永 聡子[2)]、三橋 智子[2)]、平野 聡[1)]

1) 北海道大学大学院 医学研究院 消化器外科学教室II、
2) 北海道大学病院 病理部 / 病理診断科

大動脈周囲リンパ節転移（PAN）を有する胆道癌は予後不良である．当科では根治切除に先立ち術中にPANを生検し，迅速病理にて手術適応を決定してきた．この結果，2011～2023年の根治切除企図症例のうち約15%が非切除となった．そこで2024年1月より，肝切除を予定する進行胆管癌および胆嚢癌に対して，根治切除に先立ち審査腹腔鏡と共に大動脈周囲リンパ節生検を行なう方針とした．2症例の手術手技と経過を提示する．
【手術手技】腹腔鏡による観察後，腹腔洗浄細胞診を施行．空腸起始部から後腹膜腔に侵入し，いわゆる逆Kocher授動の要領で，大動脈・下大静脈を露出．左腎静脈の走行を確認し，16b1領域のリンパ節を摘出する．液状癒着防止剤を剥離部全体に塗布し手術終了．
【症例1】70歳台，女性．肝門部領域胆管癌（Bismuth Ⅳ型）に対して肝右葉尾状葉，門脈合併切除を予定．門脈塞栓に先立ち審査腹腔鏡を施行．切除された16b1リンパ節（1/12個）に病理組織学的転移を認め，化学療法へと治療方針を変更した．
【症例2】50歳台，女性．肝門部領域胆管癌（Bismuth Ⅲb型）に対して肝拡大左葉尾状葉，門脈合併切除を予定．根治切除に先立ち審査腹腔鏡を施行した．切除された16b1リンパ節に転移を認めず，術後30日目に根治切除を施行した．

(内) 09 術後20年目に空腸転移再発を来した皮膚悪性黒色腫の1例

○原 峻太郎[1)]、岡崎 遼[1,2)]、岡村 峻[1)]、木村 明菜[1)]、伊野 永隼[1,2)]、桐山 琴衣[1,2)]、西津 錬[1)]、河合 典子[1,2)]、佐藤 祥記[1,2)]、楢崎 肇[1,2)]、新関 浩人[1)]、平野 聡[2)]

1) 北見赤十字病院 外科、
2) 北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室 II

【背景】悪性黒色腫の消化管転移の内，小腸転移の頻度は11～58%と報告されている．また，15年以上経過後に転移した症例はultra-late recurrenceと呼ばれ全体の2%に認められたとの報告がある．今回，術後20年経過した悪性黒色腫の空腸転移再発による腸重積に対して腹腔鏡下手術を行った1例を報告する．
【症例】症例は60代，女性．嘔吐を主訴に近医を受診し腸閉塞疑いとして当科紹介となった．既往歴として左大腿悪性黒色腫に対して20年前に腫瘍切除とリンパ節郭清を行っていた．CT検査で空腸にtarget signを認めたため腸重積・腸閉塞の診断となり手術の方針とした．腹腔鏡下の観察で，上部空腸に腸重積を認めたため小開腹を行い体外操作へ移行した．Hutchinson手技で重積を解除後，小腸部分切除術を行った．腫瘍近傍だけでなく小腸間膜に広範にリンパ節腫大を認めたため腸管切除のみとした．病理組織検査で悪性黒色腫と診断され，経過から悪性黒色腫の空腸転移再発並びに多発リンパ節転移と診断した．術後経過は良好であり術後7日目に退院となった．退院後は他院腫瘍内科にてイピリムマブとニボルマブによる化学療法が開始となり現在加療中である．
【結語】悪性黒色腫の晩期再発は稀であるが，既往がある場合には転移再発の可能性も考慮し診療することが重要である．

(内) 10 イレウス管留置を行い待機的に腹腔鏡下ヘルニア根治術を施行した大腿ヘルニア嵌頓の3例

○久万田 優佳、浅井 慶子、安達 雄輝、唐崎 秀則、稲葉 聡

JA北海道厚生連 遠軽厚生病院 外科

【はじめに】大腿ヘルニアは嵌頓リスクが高く、約35%が緊急手術を要する。我々は腸管虚血を伴わなかった大腿ヘルニア嵌頓にイレウス管を留置し、待機的に腹腔鏡下での根治術を施行した3例を経験した。
【症例】2022年4月～2025年3月に大腿ヘルニア嵌頓に対し待機手術を行った3例。症例1：71歳女性。左大腿ヘルニア嵌頓で整復不能、虚血所見なくイレウス管留置し翌日TAPP法施行。症例2：80歳男性、維持透析中。右大腿ヘルニア嵌頓で前医にてイレウス管留置、当院搬送後整復を得たため一時退院とし、1ヵ月後TEP法施行。症例3：86歳女性。右大腿ヘルニア嵌頓で虚血所見なくイレウス管留置。4日後の待機手術にて整復操作中の腸管損傷のため腹腔鏡下小腸切除術を行い、1ヵ月後TEP法施行。
【考察】大腿ヘルニア嵌頓は、その解剖学的特性から整復が困難であり、ヘルニア内容物の虚血が疑われる場合に緊急手術を要する。本例では初診時には全例に虚血所見を認めず、イレウス管留置により腹部症状改善や整復を得た上で待機的根治術を施行できた。高齢者や抗血栓薬服用中のハイリスク症例、さらには物的・人的資源の制約下において、イレウス管留置は緊急手術を回避し得る有効な選択肢と考える。

(内) 11 Symbotex composite meshに工夫を加えて腹腔鏡下Sugarbaker法にて修復した回腸導管傍ストマヘルニアの1例

○青木 佑磨[1)]、石塚 雄大[1)]、齋藤 武尊[2)]、東嶋 宏泰[1)]、吉田 奈七[1)]、菜原 尚太[1)]、山本 和幸[1)]、東海林 安人[1)]、福永 亮朗[2)]、市村 龍之助[1)]、真名瀬 博人[1)]

1) 旭川赤十字病院 外科、2) 旭川赤十字病院 呼吸器外科

傍ストマヘルニアは回腸導管造設術に伴う合併症の1つであり、メッシュを用いた腹腔鏡下修復術の報告が散見される。Sugarbaker法にて使用されていたメッシュが破損の可能性があり自主回収されている。腹壁瘢痕ヘルニア修復術に使用されるSymbotex composite meshにて腹腔鏡下Sugarbaker法を行った報告があり、同様の方法にて治療し得た症例を経験したので報告する。症例は60代、男性。膀胱癌にて全摘術、回腸導管造設術の手術歴がある。傍ストマヘルニアによる嵌頓症状をを認めたため手術の方針となった。手術は腹腔鏡下で行い、ヘルニア門を確認し、非吸収1-0 V-locにて縫合閉鎖したのちに、Symbotex composite meshを既報と同様にトリミングしてSugarbaker法にて修復を行った。術後7日目に退院され、外来で再発無く経過している。傍ストマヘルニアはSugarbaker法での修復が推奨されており近年では腹腔鏡下で施行された報告が多くなっている。Parietex composite parastomal meshを用いた報告が多かったが、近年はSymbotex composite meshをトリミングして使用した報告が散見される。長期的な予後に関しては不明な点が残されるものの、現状で使用可能なメッシュを用いて安全に手術を行うことが出来ると考えられた。

(内) 12 完全内蔵逆位を伴う横行結腸癌に対して腹腔鏡下切除を施行した1例

○檜山 周作、深作 慶友、松井 博紀、三野 和宏、今 裕史

KKR札幌医療センター 外科

【緒言】完全内蔵逆位は胸腹部臓器の解剖学的位置が左右逆転している比較的稀な先天性奇形である。
【症例】61歳、女性。腹痛を主訴に前医を受診し、血液検査でCA19-9の上昇を認め当院消化器科紹介となった。当院で施行した腹部造影CTで完全内臓逆位を伴う横行結腸癌によるイレウスの診断となり、大腸ステントを留置した。CTでは明らかな他の先天性奇形を認めなかった。イレウス改善後に手術方針となった。手術は腹腔鏡下で行い、腫瘍は横行結腸右（脾弯曲）側に認めた。通常の右側結腸切除のように術者は左側に立ち、内側アプローチと頭側アプローチにより、右側結腸（脾弯曲側）を授動し、D3郭清として中結腸動静脈を根部で切離し、横行結腸切除を施行した。術後病理組織診断では、pT4a N2b M0 stage IIIcの診断となり、現在、補助化学療法後経過観察中である。
【考察・結語】完全内臓逆位においては、他の先天性奇形を伴うこともあり、腫瘍の解剖学的な位置や血管走行も含めた詳細な画像評価の元に手術を計画し、術者や機材の配置を工夫することで安全に手術を行うことが可能である。

(内) 13 閉経後も増大傾向を示し、肝臓及び肺浸潤を認めた右横隔膜腫瘤形成性異所性子宮内膜症の1例

○古堂 草太[1)]、上原 浩文[1)]、長津 明久[2)]、加藤 達哉[3)]

1) 函館五稜郭病院 肺がん・呼吸器病センター 呼吸器外科、
2) 北海道大学病院 消化器外科Ⅰ、3) 北海道大学病院 呼吸器外科

【諸言】異所性子宮内膜症は、子宮外の臓器や組織に子宮内膜組織が発生する疾患であり、腹腔内臓器での発症が多く報告されている。一方、異所性子宮内膜症が横隔膜に腫瘤を形成する症例は極めて稀である。今回、肝臓および肺浸潤を伴う横隔膜異所性子宮内膜症の切除例を経験したので報告する。
【症例】症例は50歳台女性。X-15年に右横隔膜腫瘍を指摘され、胸腔鏡下にVATS生検が行われた。病理診断で良性異所性子宮内膜症と診断され、経過観察となった。しかし自己通院の中断を経て、X-6年に再度検診で異常が指摘され再受診し、VATS生検で再び良性異所性子宮内膜症の診断がなされた。婦人科でホルモン療法による管理が行われ、X-3年に治療が終了となったが、その後病変の再増大および肺・肝への浸潤が確認された。婦人科と協議の上、可及的外科切除を行ったうえでホルモン治療の方針となり紹介となった。腫瘍は、横隔膜を首座とする65mm大であり、肝臓および肺への浸潤を認めた。手術は、消化器外科と合同で胸腔鏡および腹腔鏡併用下に、横隔膜腫瘍切除+右中葉・下葉部分切除および肝部分切除を施行し、胸腔鏡での横隔膜縫縮術を施行した。術後経過は良好に経過し、病理診断では良性異所性子宮内膜症の診断となった。
【結語】生検にて良性の診断となったのちも増大傾向を示し、肝浸潤・肺浸潤を認めたが、胸腔鏡および腹腔鏡併用にて切除しえた一例を経験した。

(内) 14 Intuitive Surgical社製da Vinci SPシステムを用いた胸腺摘出術の初期経験

○大湯 岳、本田 和哉、慶谷 友基、石井 大智、髙橋 有毅、多田 周、宮島 正博、渡辺 敦

札幌医科大学 呼吸器外科

【背景】Intuitive社製da Vinci SPシステム（ダビンチSP）は単孔式手術支援ロボットであり，通常剣状突起下アプローチなど腹部の創部となるため，多孔式に比べ肋間神経損傷の回避による疼痛の軽減といった利点が期待できる．当院におけるダビンチSPを用いた胸腺摘出術の初期経験について報告する．
【症例1】87歳 女性．X年12月より胸部CTにて29mm大の前縦隔腫瘍を認め，胸腺腫 正岡分類Ⅰ-Ⅱ期の診断となり当科紹介となった。RATS（SP）拡大胸腺摘出術を施行した．手術時間は217分．出血10mL．コンソール時間は178分であった．
【症例2】72歳 男性．X年6月に胸部CTにて32mm大の前縦隔腫瘍を指摘された．経時的に増大傾向を示したため当科紹介となった．胸腺腫正岡分類Ⅰ期の診断となり，RATS（SP）拡大胸腺摘出術を施行した．手術時間は215分．出血は10mL．コンソール時間は177分であった．
【考察】ダビンチSPは多腕式と比較し，胸腔外でのロボットアームの干渉は生じないため狭隘な術野での操作性において有利である．一方で，ダビンチSP専用のシーリングシステムが現時点では提供されておらず，血管処理の際には助手の操作によるシーリングデバイスを用いる必要がある点が課題である．
【結語】当院のダビンチSP胸腺摘出術初期経験に基づき，有用性と手技のポイントを供覧する．

(内) 15 原発性肺腺癌と同一肺葉内に存在した硬化性肺胞上皮腫

○大嶺 律、道免 寛充

NTT東日本札幌病院呼吸器外科

硬化性肺胞上皮腫は、肺腫瘍全体の約1% を占める稀な良性腫瘍であり、女性に多く、40～60代での発見が多い。孤立性病変で無症状に経過し偶発的に発見されることが多い。画像上では悪性腫瘍との鑑別が困難なことがあり、臨床的に診断に難渋する症例も少なくない。特に、同一肺葉内に原発性肺癌と硬化性肺細胞腫が共存する症例は極めて稀であり、文献的考察を加えて報告する。症例は66歳女性。喫煙歴や特記すべき既往歴を認めず、縦隔腫瘍の疑いにて紹介受診となった。胸部CTにて、右肺上葉S1肺尖部側に1.3cm大のpart solid GGO、原発性肺癌（cT1aN0M0, stage IA1）を強く疑った。さらに同一肺葉内の縦隔側に1.0cm大の境界明瞭な実質性結節を認め、良性病変との鑑別が問題となった。両病変を確実に切除するためには肺葉切除が妥当であると考え、単孔式胸腔鏡下右肺上葉切除を施行した。術後1日目に胸腔ドレーンを抜去し、経過良好で4日目に退院した。病理組織学的に肺尖部側の病変はadenocarcinoma in situ、縦隔側結節は硬化性肺胞上皮腫と診断された。術後5か月目の現在、転移再発徴候は認めていない。肺腺癌と硬化性肺細胞腫が同一肺葉内に共存することは極めて稀であり、画像所見のみでの鑑別は困難を伴う。術前評価および術後の病理診断を含めた多面的な検討が不可欠である。

(内) 16 TaTMEにて肛門温存を行った巨大直腸神経鞘腫の1例

○宮坂 衛、寺村 紘一、北城 秀司、大川 裕貴、関谷 翔、櫛引 敏寛、才川 大介、鈴木 善法、川原田 陽、奥芝 俊一

斗南病院 外科

【緒言】近年、直腸腫瘍に対し、経肛門操作（Transanal：Ta）と腹腔鏡手術を組み合わせて全直腸間膜切除（Total Mesorectal Excision：TME）を行う手術（TaTME）が、治療戦略の一つとして挙げられる．今回、巨大直腸腫瘍に対しTaTME併用で肛門温存を行った1例を経験したため報告する．
【症例】30歳女性．妊娠中の超音波検査で子宮後壁に腫瘤を指摘され、MRIで10cm大の直腸腫瘍を認めた．内視鏡では肛門管上縁に粘膜下腫瘍を認め、生検で神経鞘腫と診断された．出産後に前医でMiles手術を予定されたが、肛門温存を希望し当院を受診した．
【手術】TaTME併用Lap-ISRを施行した．経肛門操作で腫瘍を確認しながら粘膜を切開し、腫瘍は断端より背側に及んでいたが、断端を翻転し腫瘍に沿って切除を行った．再建はSST吻合でストマ造設なし、吻合部は肛門縁から3cmであった．時間は5時間17分、出血量35mL．排尿障害は認めず、排便は1日10回以下で失禁はなく、術後12日目に退院した．病理診断は130x90x50mmの神経鞘腫で、悪性所見はなかった．
【考察】巨大直腸腫瘍の手術は、腹腔操作では視野展開が困難な場合があるが、TaTMEの併用で経肛門的に腫瘍を直視しながらの確実な切除、肛門温存を達成し得た．
【結語】巨大直腸神経鞘腫に対し、TaTMEは肛門温存に有用な術式であった．

(内) 17 当院におけるロボット支援下大腸癌手術の検討～導入から現在に至るまで全219症例の術後短期成績について～

○乗原 尚太、石塚 雄大、斎藤 武尊、東嶋 宏泰、青木 佑磨、山本 和幸、東海林 安人、福永 亮朗、市村 龍之助、真名瀬 博人

旭川赤十字病院 外科

【はじめに】ロボット支援下大腸癌手術は2018年4月に直腸、2022年4月に結腸がそれぞれ保険収載され全国的に症例数が増加している。2023年度からは日本内視鏡外科学会が定める技術認定制度においても審査対象術式となり重要度も増している。
【目的】当科で施行したロボット支援下大腸癌手術に対する我々の経験を振り返り、術後短期成績を明らかにすることで当該術式の安全性を検証する。
【対象と方法】2022年3月から2025年3月までの期間で大腸癌と診断され当科にて施行した219例を対象として手術成績と術後短期成績について解析した。
【結果】患者背景因子として年齢中央値73歳、ASA-PSは1（44例）、2（142例）、3（32例）、4（1例）、結腸癌124例、直腸癌95例、pStage 0（5例）、1（48例）、2（69例）、3（65例）、4（32例）だった。手術時間中央値227分、コンソール時間中央値133分、出血量中央値は0ml（微量）だった。全合併症は62例（28.3%）、CD3b以上の重症合併症は8例（3.7%）、手術関連死亡率は1例（0.5%）だった。術後在院日数中央値は9日だった。期間中はCertificationを取得した5名の術者（卒後11年目～31年目）によって行われた。
【結論】当科のロボット支援下大腸癌手術に関する成績については全国水準とほぼ同等で安全に行われていた。

(内) 18 鏡視下大腸手術における泌尿器系臓器損傷回避のための蛍光カテーテルの使用経験

○今泉 健、市川 伸樹、吉田 雅、大野 陽介、柴田 賢吾、佐野 峻司、武冨 紹信

北海道大学消化器外科1

【背景】大腸手術における低侵襲手術アプローチの発展は非常に進んでいる。その中で、鏡視下手術での腹腔内操作での尿管損傷と経肛門的操作での尿道損傷は回避すべき泌尿器系臓器損傷である。近年、その対策として視認性の高い蛍光カテーテルの有用性が報告されている。
【目的】鏡視下大腸手術における蛍光尿管および尿道カテーテル使用症例の臨床経過を明らかにする
【方法】2023年9月から2025年1月の期間で、北海道大学病院消化器外科1にて、鏡視下大腸手術において蛍光尿管カテーテルを使用した9例と蛍光尿道カテーテルを使用した2例について後方視的に検討した。
【結果】尿管カテーテルの対象の内訳は、腹腔鏡下手術が5例・ロボット支援下手術が4例であった。尿道カテーテルの対象の内訳は、経肛門および経会陰操作併用手術が2例であった。近赤外光観察は、オリンパスのVISERA ELITE II、ストルツのIMAGE1 S およびIMAGE1 S Rubina、ストライカーの1688 AIM 4K、およびda Vinci XiのFireflyモードでの観察を行った。いずれも尿管の同定は容易であり、損傷なく温存可能であった。また、尿道に関しては尿道への近接を避けながら前壁腫瘍とのマージンを確保した切除が可能であった。
【結論】鏡視下大腸手術の際に、蛍光カテーテルは泌尿器系臓器損傷を回避するための有効な治療選択肢の一つとなりえる。

(内) 19 婦人科ロボット支援手術におけるReduced port surgery

○大隅 大介、内田 亜紀子、宮川 博栄、北村 晋逸、齋藤 裕司

北海道医療センター 婦人科

Reduced port surgery（RPS）は腹腔鏡手術において創部の減数により整容性を向上させるが、アプローチ方向の制限のため適応とならない症例もある。

ロボット支援手術は3D視野や緻密な操作性により手術クオリティが非常に高い一方、専用ポートは腹腔鏡手術のポートより大口径であり、助手用のポートも設置することを考えると整容性については腹腔鏡手術に一歩及ばないと考える。

今回われわれは、ロボット支援手術におけるRPSの導入を試みた。ロボット支援手術は多関節によりアプローチ方向の自由度が高いためRPSとの相性はよいが、やはりポートの口径がネックとなり、ひとつの創部におけるポート間距離の確保やポート干渉による操作性の問題が生じる。

現在、ロボット支援手術の高い手術クオリティを保ちつつ整容性を向上させるRPSについて、創部やポート数、その配置について検証しており、実際の手術動画を供覧し、ロボット支援手術におけるRPSの適応や可能性について解説する。

(内) 20 フルディスポーザブル硬性子宮鏡を用いた子宮鏡下内膜ポリープ切除術

○濱口 大志[1)]、逸見 博文[2)]、岩城 豊[2)]、山口 諒大[1)]、髙田 美乃莉[1)]

1）自衛隊札幌病院 産婦人科、2）斗南病院

【目的】フルディスポーザブル硬性子宮鏡を用いた子宮鏡下内膜ポリープ切除術に関して報告する。
【方法】硬性子宮鏡としてOperaScope®（TERUMO）を使用する。灌流液は生理食塩水を使用し、灌流圧は70-100mmHg程度とする。モニターは付属の液晶ディスプレイを使用する。子宮腔内のポリープを専用のディスポーザブル鉗子で病変を摘出する。出血や子宮穿孔、灌流液による心負荷等の合併症に注意する。
【考察】子宮内膜ポリープの治療法として硬性子宮鏡による子宮鏡下手術を施行することで、直視下での確実なポリープ切除が可能である。OperaScope®は細径であり術前の子宮頚管拡張が省略できること、フルディスポーザブルであり使用前後の滅菌作業が不要であること、外部装置が不要であり初期費用が大幅に削減できること等の利点がある。

機器の特性として、子宮底部の病変や隆起の浅いポリープの切除がやや困難である。また、多発ポリープの場合は切除に時間がかかり、出血や子宮収縮により視野を確保しづらくなる。以上から子宮体部の単発ポリープが良い適応と考えられるが、術者の練度に応じOperaScope®は子宮内膜ポリープ症例全般において選択肢になり得る。
【結語】子宮内膜ポリープに対する子宮鏡下手術において、OperaScope®は有用である。今後も症例を蓄積し検討を重ねる必要がある。

(内) 21 当院におけるロボット支援下仙骨膣固定術における工夫と実際

○秋野 文臣、小川 晋平、町野 倫太郎

国家公務員共済組合連合会 斗南病院 泌尿器科

【緒言】膀胱瘤、骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨膣固定術は根治性の高さと安全性から標準治療として確立してきた。一方で深部での剥離、吻合結紮の操作が必要で手術難易度が比較的高い術式と考えられる。2020年ロボット支援下仙骨膣固定術(RSC)が保険収載され、手術難易度の低減と時間短縮が可能となりロボット支援下仙骨膣固定術(RSC)が多施設で行われるようになっている。適切な位置にメッシュを挿入し確実に仙骨に固定することが本手術の鍵となる。当院では膀胱尿道移行部(Aa 点)まで確実にメッシュを誘導する工夫として経膣的に前膣壁膀胱間にインジゴを注入し液性剥離を行なっている。当院でのRSCの実際と初期手術成績について報告する。
【目的と方法】2020年7月から2025年5月までにRSCを行なった症例の患者背景、POP-QS、手術時間、子宮亜全摘併施の有無、治療成績を検討した。加えて前膣壁膀胱間へのインジゴ注入がメッシュの適切な位置への誘導に有用であったかを検証した。
【結果】当院で施行したRSCは全60例、患者の平均年齢は72.7歳であった。POP-QSはStage2が13例、Stage3が19例、Stage4が28例であった。全例がダブルメッシュ法で行われ、婦人科疾患により子宮摘出の既往がある症例を除いた48例では子宮亜全摘も併施した。手術時間中央値は3時間1分、コンソール時間中央値は2時間18分であった。前膣壁膀胱間にインジゴを注入した症例では適切な剥離層が腹腔内から可視化されることでAa点まで十分な剥離が可能となり、メッシュの最適位置への誘導も容易であった。術後50例で下垂感が、36例で下部尿路症状が消失した。出血、感染、メッシュ露出などの合併症は認められなかった。
【結論】当院のRSC初期経験例では安全で満足度の高い治療が可能であり、前膣壁膀胱間へのインジゴ注入はメッシュの適切な位置への挿入に有用であった。

(内) 22 健康な18歳男性に発生した両側膿胸 ～ Lemierre症候群の臨床経過と治療 ～

○道免 寛充、高桑 佑佳

NTT東日本札幌病院 呼吸器外科

【背景】Lemierre症候群は口腔・咽頭領域の感染を契機に発症し、内頸静脈の血栓性静脈炎や遠隔臓器への敗血症性塞栓症を引き起こす重篤な全身性感染症で、稀に両側膿胸を併発する。
【症例】17歳男性。発熱、咳嗽、咽頭痛が出現し近医で扁桃炎と診断され抗菌薬投与が開始された。咽頭痛は改善したが発熱が続き7日後に入院となり、急激に両側胸水が出現・増悪し、6日後に当院に搬送され即日単孔式胸腔鏡手術を施行した。まず右側臥位で開始し混濁した左胸水を吸引、隔壁を破壊し生食5000mlで洗浄、胸腔ドレーンを2本留置した。左側臥位に体位変換し右胸腔も同様に処置をした。手術時間1時間5分、出血微量であった。呼吸状態が不安定で気管挿管下にICU入室し、翌朝まで人工呼吸管理をした。術後3日目の造影CTで右内頸静脈血栓と敗血症性塞栓を示唆する両肺多発結節を認め、Lemierre症候群と診断しヘパリン投与を開始した。術後6日目に左胸腔ドレーンを、11日目に右胸腔ドレーンを抜去し、DOAC開始後、12日目に退院した。43日目のCTで多発結節と血栓は消失しDOACを中止した。
【考察】内科治療に抵抗性であったため即手術を決断した。両側の手術であり片肺換気を考慮し迅速な手術を心掛けた。
【結語】迅速な手術決断と低侵襲手術法によりLemierre症候群患者を救命することができた。

(内) 23 術中の病変同定と切除断端評価を可能にするCone-beam CTを利用したOS-MRCHの肺区域切除における有用性

○佐々木 明洋、成田 翔、大塚 慎也、山崎 洋、椎谷 洋彦、大高 和人、藤原 晶、新垣 雅人、加藤 達哉

北海道大学病院 呼吸器外科

【背景】GGO病変や小型病変は術中の同定や断端評価が課題である。Cone-beam CT(CBCT)による手術室内で病変同定と断端評価を可能にするOne-stop Solution for a nonpalpable lung tumor, Marking, Resection, and Confirmation of the surgical margin in a Hybrid operating room(OS-MRCH)の肺区域切除における有用性を検討した。
【対象・方法】2017年から2025年にOS-MRCHによる胸腔鏡下肺区域切除を行った原発性肺癌6例を対象とした。臓側胸膜へのクリップマーキング後にCBCTで病変同定を行い、区域間はICGで同定した。CBCTで切除検体の断端評価を行った。
【結果】CBCTによる病変同定は6例中5例で、検体CTでの断端評価は全例で行い追加切除はなかった。重篤な合併症はなく、病理学的断端は全例陰性で全例無再発生存中である。
【考察】OS-MRCHによる肺区域切除は術中の病変同定と断端評価に有用で、ICGによる区域間の可視化を併用することで3次元的marginを確保する切離ライン設定に有用である。
【結語】OS-MRCHは術中の病変同定・マーキング・切除・断端評価を可能にし、触知困難な病変に対する胸腔鏡下肺区域切除に有用である。

(内) 24 1 window 2 portによるReduced-portロボット支援胸腔鏡手術の初期導入経験

○井上 玲、山崎 雅久

KKR札幌医療センター 呼吸器外科

【背景】ロボット支援胸腔鏡手術(RATS)は、優れた視野と精緻な操作性を活かし普及しつつあるが、4か所以上の創部が必要とされることが多い。我々は、整容性および術後回復への配慮を目的に、1 window・2 port による Reduced-port RATS(以下、1W2P法)を導入し、その初期経験を報告する。
【方法】2024年5月～2025年3月に当院で施行されたロボット支援下解剖学的肺切除症例のうち、1W2P法を用いた18例を対象に後方視的検討を行った。手術では、第5肋間に4 cmのユーティリティ創、第8または第9肋間の前腋窩線および後腋窩線にそれぞれ8 mmポートを配置し、3アーム構成で施行した。周術期成績として、手術時間、出血量、ドレーン留置期間などを評価し、従来のCerfolio法による8例との比較を行った。
【結果】1W2P法は全例において重篤な術中または術後合併症を認めなかった。また手術時間、出血量などのいずれの項目においても、従来のCerfolio法との間に有意な差は認めなかった。
【結論】1W2P法によるReduced-port RATSは、初期導入段階においても安定した施行が可能であった。術者がロボットアームを主体的に操作し、効率的な展開・郭清操作を行いやすい構造的利点も有している。今後はさらに症例を蓄積し、さらなる有用性を検討していく必要がある。

(内) 25 単孔式ロボット手術の心横隔膜角部病変への適用

○道免 寛充、高桑 佑佳

NTT東日本札幌病院 呼吸器外科

【背景】心横隔膜角に位置する病変の場合、周囲構造の複雑さから手術操作に困難を覚えることがある。
【症例】20歳男性。健診の胸部X線検査で左肺野異常影を指摘された。CTでは左前縦隔、心横隔膜角に31mmの均一な低濃度腫瘤を認め良性嚢胞と考えた。経過観察を提示したが患者側の強い希望があり手術を行うこととした。術式は低侵襲性を考慮して単孔式ロボット支援下腫瘤摘出術を選択した。右側臥位で第7肋間に4.0cmの皮切を加え8mmポート3本を配置し操作を行った。コンソール時間23分、総手術時間48分であった。手術室で胸腔ドレーンを抜去し術後4日目に退院した。病理診断は気管支原性嚢胞であった。
【考察】本症例は心臓、横隔膜、胸壁に囲まれる病変のため、直線鉗子を用いる胸腔鏡手術では視野確保や操作の難航が予想された。一方、多関節ロボット鉗子は精密な操作を可能とし、視認性にも優れ、本症例のような病変に適用することでその恩恵を最大限に享受できた。当院では良性が疑われる縦隔嚢胞に対し低侵襲性を重視し単孔式ロボット手術を導入しており、本症例でも安全に施行可能であった。ただし、気管支原性嚢胞では時に炎症や癒着を伴うため、そのような場合は単孔式に固執せずポート追加を決断することが重要である。
【結語】心横隔膜角に存在する病変に対し単孔式ロボット手術は低侵襲で有効な治療選択肢となり得る。

(内) 26 肺癌ロボット支援下手術（RATS）における術者と助手の役割・工夫について

○椎名 伸行[1)]、加地 苗人[1)]、山崎 洋[1)]、西原 聖仁[1)]、加藤 達哉[2)]

1）札幌南三条病院 呼吸器外科、2）北海道大学病院 呼吸器外科

【はじめに】当院では2023年12月に手術支援ロボット（da VinciXi）を導入した．医療機器の進歩，エビデンスの構築により低侵襲手術としてReduced port surgeryが各分野で増加している．
【方法】当院では従来の胸腔鏡下手術（VATS）は4ポート・対面倒立式で行っている．RATSでは2024年導入時より人工気胸は行わず，当初のポート配置は第7－9肋間に4ポート＋第4または5肋間に1窓・見上げ式（①）で導入し，その後第3・5・7肋間に3ポート・対面倒立式（②）とし，現在は第4・7肋間に2ポート・対面倒立式（③）で行っている．2025年3月までに肺癌38例の手術を施行した．ステープラーは助手が外打ちの方式をとっており，現在も同様の方法としている．さらに助手は術野展開，吸引をアシストしている．
【まとめ】対面倒立式に移行したことにより，これまでの従来式のVATSと同様の視野であり，術者．助手ともにストレスを軽減することができた．ステープラーを助手が外打ちすることで，コストを削減することが可能であり，さらに助手が術野展開等手術に積極的に参加することで教育的効果も得ることができる．ただし，助手の役割が大きいため，吸引管やコットンホルダーなどの手術器具や展開に工夫が必要でありこれまでの経験からReduced port手術における術者，ポート配置，助手のコツについて報告する．

(内) 27 Reduced port RATSにおける鉗子干渉の回避策

○道免 寛充、高桑 佑佳

NTT東日本札幌病院 呼吸器外科

【背景】近年reduced port RATS（以下、rpRATS）が注目されている。rpRATSでは3～4cmの創から2～3本のポートを挿入するため鉗子干渉が生じやすく、その回避策の確立が求められる。
【目的】rpRATSにおける効果的な鉗子干渉の回避策を提示する。
【対象と方法】2025年2月までに当院で施行したrpRATS 46例を対象とし、術中の工夫と手技の最適化を通じて明らかになった回避策を整理した。
【結果】鉗子干渉の回避策として、以下の6点を挙げる。1．視野の大きな移動を避ける。2．クロス法のアーム選択をする。3．クリアランスを調整する。4．スコープを適宜回転させる。5．両手とスコープの三角形配置を意識する。6．創内のポート配置も三角形を意識する。
【考察】術中の助手との綿密な連携に加え、胸郭モデルを用いたsimulationが、ロボットアームの動きを理解し干渉を最小限に抑える鍵となる。Dual portal RATSでは、当院の創配置においてスコープと同一創に置く手は、右側手術では右手、左側手術では左手としている。右利き術者は右手の可動範囲が広いため、左側より右側手術の方が干渉管理が難しい傾向がある。
【結語】rpRATSでは鉗子干渉を完全に排することは困難で、適度な干渉を許容しつつ工夫することが求められる。重要なのは状況に応じた回避策を複数習得し柔軟に対応することである。

(内) 28 大径病変に対する"Hybrid Open-RATS Approach"の意義 ～ 低侵襲手術の新たな展開 ～

○道免 寛充、高桑 佑佳

NTT東日本札幌病院 呼吸器外科

【背景】大径病変の肺切除では、検体摘出のために大きな皮切と肋骨切離を伴う開胸が避けられない。そこで開胸とロボット支援手術を融合させた"Hybrid Open-RATS Approach"を考案し、良い適応と考えられる症例に実施した。
【症例】74歳女性。2か月前から咳嗽、喀痰、倦怠感を自覚し、肺炎疑いで抗菌薬治療を受けたが改善せず当科紹介となった。CTで右肺下葉に病変全体径14.0cm、充実部径8.2cmのpart-solid GGO病変を認め、cT4N0M0 Stage IIIAの肺癌と考え手術を施行した。第7肋間で15cm側方開胸し、da Vinci Xiの4本のアームを開胸創内に配置。サードアームに加え、開胸創から助手が操作する鉗子も視野展開に活用し、円滑な手術が可能であった。総手術時間は2時間0分、コンソール時間は43分。術後1日目に胸腔ドレーンを抜去し、5日目に退院した。
【考察】大径病変の手術では肺の可動性が低下し視野確保や深部操作が困難となる。開胸とロボット支援を併用することで精密な操作が可能となり安全性と確実性が向上する。今後さらなる症例の蓄積を通じて適応基準の確立を目指す。
【結語】Hybrid Open-RATS Approachは、大径病変に対する低侵襲かつ安全な手術法として有用であり、今後の発展が期待される。

(内) 29 胸腔鏡下に切除しえたPET-CTで悪性腫瘍パターンを示した良性食道神経鞘腫の1例

○原田 拓弥、竹元 小乃美、岡田 尚樹、皆川 のぞみ、前田 好章

北海道がんセンター 消化器外科

【背景】神経鞘腫は神経鞘由来の良性腫瘍であり、食道に発生することは極めて稀である。FDG-PETでは良性であっても高集積を示すことがあり、悪性腫瘍との鑑別が困難となる場合がある。
【症例】55歳女性。健康診断で胸部X線にて異常陰影を指摘され、当院紹介。上部消化管内視鏡にて食道上部に隆起性病変を認め、EUSでは後縦隔に境界明瞭な低エコー腫瘤を確認。CTで気管・食道を圧排する腫瘤、PETでは早期SUV max 9.4、遅延SUV max 11.8と高集積を認め、悪性腫瘍が疑われた。EUS-FNAにてSOX10陽性、CD34陰性、SMA陰性、desmin陰性、Ki-67低値で神経鞘腫と診断。左側臥位-semi-proneの体位にて第9,5,3肋間のポート配置で胸腔鏡下腫瘍摘出術をし得た。手術時間は2時間4分、出血4ml。病理にてS-100陽性、DOG-1陰性の紡錘形細胞よりなる良性神経鞘腫と診断された。
【考察】良性食道神経鞘腫はFDG-PETで悪性腫瘍パターンを示すことがある。胸腔鏡下に食道神経鞘腫を切除した報告は散見されるが、PET-CTで悪性腫瘍パターンを示した食道神経鞘腫を胸腔鏡下に切除した報告は無い。文献的考察やその手術法について述べる。

(内) 30 低蛋白血症を伴う胃限局性若年性ポリポーシスに対して腹腔鏡下胃全摘術を施行した1例

○竹元 小乃美、前田 好章、皆川 のぞみ、岡田 尚樹、原田 拓弥

国立病院機構北海道がんセンター 消化器外科

【背景】胃限局性若年性ポリポーシス(juvenile gastric polyposis；JGP)は，全消化管に過誤腫性ポリープが多発する若年性ポリポーシス症候群のうち胃に病変が限局する遺伝性疾患である．内科的治療抵抗性の鉄欠乏性貧血や低蛋白血症を呈する場合，高率に胃癌が発生するとされ，多発ポリープの中から早期胃癌を診断するのは困難であり，予防的外科的切除術の検討が推奨されている．今回低蛋白血症を伴うJGPに対して腹腔鏡下胃全摘術を施行した1例を経験したので報告する．
【症例】50代女性．空腹時の心窩部痛を主訴に近医を受診し，上部消化管内視鏡検査で胃前庭部を中心に全胃に多発ポリープを認め，当院消化器内科へ紹介となった．生検では過形成性ポリープが疑われ，半年毎の上部消化管内視鏡検査で経過観察されていたが，食欲不振と低蛋白血症が持続し，病変は増大傾向であったため，2年の経過観察を経て手術適応について当科紹介となった．当科初診時，腹部造影CTで胃拡張と胃内腔を広範に占拠する多発隆起性腫瘤を認め，内科的治療による症状改善は見込めず，癌化のリスクを考慮し，腹腔鏡下胃全摘術を施行した．病理組織学的検査所見は若年性ポリポーシスで，悪性所見は認めず，術後食欲不振と低蛋白血症は著明に改善した．
【結語】低蛋白血症を伴うJGPに対して腹腔鏡下胃全摘術を施行した1例を経験したので文献的考察を加えて報告する．

(内) 31 当院におけるロボット支援下胃切除術の短期成績

○山村 喜之、村川 力彦、郷 雅、篠原 良仁、武内 優太、武藤 潤、市之川 正臣、吉岡 達也、松本 譲、大竹 節之、大野 耕一

JA北海道厚生連 帯広厚生病院 外科

当院では2016年9月にロボット支援下胃切除術を導入し、徐々に適応を拡大し症例数が100例を超えた。その間、ロボット支援下手術の症例数を増やすだけではなく、内視鏡外科学会の技術認定医を2名輩出し、若手外科医の指導施設としての役割も果たしてきた。

今回我々はロボット支援下胃切除術導入後の腹腔鏡下胃切除術とロボット支援下胃切除術の短期成績を術式別に比較・検討する。

対象は2016年1月から2025年3月までに当院で胃癌に対して施行した腹腔鏡下胃切除術301例とロボット支援下胃切除術105例。方法は術式別に患者背景、術中因子、術後因子に関して統計学的手法を用いて比較・検討した。

腹腔鏡下幽門側胃切除術（以下LDG）、胃全摘術（以下LTG）、噴門側胃切除術（以下LPG）はそれぞれ192例、70例、39例であった。ロボット支援下幽門側胃切除術（以下RDG）、胃全摘術（以下RTG）、噴門側胃切除術（以下RPG）はそれぞれ57例、29例、19例であった。術式別のリンパ節の郭清個数に有意差はなかった。術後合併症の発生率にも有意差を認めなかったものの、ロボット支援手術において術後在院日数が短い傾向があった。手術の根治性を担保しながらロボット手術を安全に導入することができた。今後はロボット支援手術での技術認定医取得に向けての若手教育が課題である。

(内) 32 TAPP熟練医によるTEP法の導入

○パウデル サシーム

北海道大学 消化器外科II、恵佑会札幌病院 外科

【背景】鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡手術にはTAPP法とTEP法があり、合併症率に差はないが、巨大ヘルニアや再発例ではTAPPが優位とされる。一方、腹腔内癒着症例などTAPP法が困難な症例に対し、TEP法の経験があれば鼠径部切開法に頼らず腹腔鏡下手術が可能となる。国際ガイドラインでも複数術式の習得が推奨されている。本検討では、TAPP法に熟練した医師がTEP法を導入した経験から、その成績を後ろ向きに検討し、その実行性を検証する。
【方法】2023年4月～2025年3月に発表者が執刀したTAPP法 64例、TEP法 65例の背景と成績を比較した。手術時間は片側・両側に分けて検討した。
【結果】TEP法は女性、内鼠径、特殊型、両側例に多く施行されていた。手術時間中央値はTEP法がTAPP法より有意に短かった【両側：77分（56-136）vs 131.5分（82-163）、p値0.006、片側：52分（32-85）vs 61.5分（34-151）、p値：0.016】。両術式に再発例を認めず、TEP法に腹腔内観察のポート挿入時の遅発性腸管損傷1例を経験した。
【結語】適応を見極めればTAPP法熟練医によるTEP法導入は比較的容易であり、手術時間の延長も認めなかった。

(内) 33 閉鎖孔ヘルニア嵌頓に対する治療戦略と治療成績

○岡村 国茂、村上 慶洋、石堂 敬太、倉谷 友崇、溝田 知子、上野 峰、笹村 裕二

市立旭川病院 外科

【緒言】閉鎖孔ヘルニアは腸管嵌頓をきたした場合緊急手術を要することが多く，術後合併症や死亡率も高いと報告されている．高齢のやせ型女性に好発するため,より低侵襲で安全な治療の選択が望ましい.当院では閉鎖孔ヘルニア嵌頓に対して非観血的整復を行い，待機的に腹腔鏡下ヘルニア修復術を行う方針としている．
【対象と方法】2016年から2024年までの閉鎖孔ヘルニア嵌頓25症例を対象とし，患者背景，治療成績について検討した．
【結果】平均年齢85歳（64-94歳），女性24例・男性1例，整復により緊急手術を回避できたのは25例中21例（84%）であった．緊急手術例の内訳は3例が整復困難，1例は整復後の遅発性穿孔であった．有症状から診断までの平均時間は，緊急手術を回避できた症例で24時間（3-72時間），緊急手術となった症例で43時間（24-72時間）であった．21例中13例（61.9%）に待機的手術を施行した．全例TAPP法でSelf-Fixating Meshを用いて行い，術後合併症は認めなかった.術後平均在院日数は3日（1-18日）であった．
【結語】閉鎖孔ヘルニア嵌頓は非観血的整復により緊急手術を回避することが可能で，予後にも寄与する可能性が示唆された.しかしながら，嵌頓から時間が経過している症例では整復後の遅発性穿孔の可能性があり，慎重な経過観察が必要である．

(内) 34 臍ヘルニアIPOM法術後の白線ヘルニアに対してeMILOS法で修復した1例

○佐藤 大介、西脇 智圭子、渡邊 一永、井上 綾乃、福島 正之、岡村 圭祐、藤田 美芳、森田 高行

北海道消化器科病院 外科

症例は60代男性．15年前に臍ヘルニアのIPOM法による修復既往があった．2年前から上腹部皮下腫瘤を自覚，当院内科で白線ヘルニアの診断となり当科コンサルトされた．ヘルニア門は約2cm，皮下へ大網が脱出し経6cmほどで還納できなかった．CTでは臍部腹膜上に前回手術のメッシュを認め，臍ヘルニアの再発はなかった．腹壁ヘルニア手術既往はあるが病変自体はprimary herniaであり，還納も困難なことからeMILOS（Endoscopic Mini- or Less-open Sublay Operation）法での修復を予定した．腹腔内メッシュはあっても，操作の及んでいないretrorectusの剥離は可能であろうと判断した．

ヘルニア直上からアプローチし，ヘルニア嚢を開放して大網を還納，腹膜を閉鎖してから直視下にretrorectusにスペースを作り単孔式デバイスを装着して気嚢操作を行った．既往メッシュ上は腹直筋後腔にも瘢痕化が及んでいたが剥離可能だった．20x20cmのフラットメッシュを挿入し，腹直筋前鞘は1号非吸収VLOCKで縫合した．術後問題なく経過し，4PODに退院となった．術後半年時点では臍・白線ヘルニアとも再発を認めていない．

腹腔内メッシュ留置後のretrorectusアプローチは有効と思われた．

(内) 35 腹壁瘢痕ヘルニアに対してEndoscopic component separation法で修復した一例

○大谷 将秀[1)]、榎本 克朗[1)]、岩田 浩義[1)]、大原 みずほ[1)]、谷 誓良[1)]、庄中 達也[1)]、長谷川 公治[1)]、横尾 英樹[2)]

1）旭川医科大学 外科学講座 消化管外科学分野、
2）旭川医科大学 外科学講座 肝胆膵・移植外科学分野

【はじめに】腹壁瘢痕ヘルニアに対してはメッシュを用いた修復術が主流とされているが，症例によっては，あえてメッシュを用いない術式を選択することもある．
【症例】50歳代女性．腹痛を主訴に当院救急外来を受診し，絞扼性腸閉塞と診断され，開腹腸閉塞解除術を施行した．術後経過良好で，術後8日目に自宅退院となった．退院約1ヶ月後，労作に伴う腹圧上昇後に創部膨隆を認め，当科外来を受診した．CT検査でEHS分類M2-4W2の腹壁瘢痕ヘルニアと診断し，待機的手術を計画した．既往歴として，約8年前に全大腸型潰瘍性大腸炎に対し腹腔鏡下大腸全摘・J型回腸嚢肛門吻合術を施行されており，外来では肛門狭窄に対する肛門拡張も施行していた．比較的若年であり，将来的に人工肛門造設が必要となる可能性も否定できず，メッシュを使用しない修復法を選択した．手術は腸閉塞手術時の創に沿って開腹し，腹直筋前鞘を同定した後，左側のみ鼠径部アプローチで単孔式Endoscopic component separation法を施行した．緊張なくヘルニア門の縫合閉鎖が可能であり，手術時間2時間34分，出血少量であった．術後経過良好で，術後5日目に自宅退院となった．
【まとめ】腹壁瘢痕ヘルニアに対し，メッシュを使用しない修復術としてEndoscopic component separation法は，安全かつ有用な選択肢となりうると考えられた．

日本臨床外科学会北海道支部会則

第 1 条（目的）

本会は北海道臨床外科学の進歩発展を図ることを主旨とし，かねて医道精神の高場，学権の確保，学務の改善ならびに医事衛生の研究に努め，もって会員相互の団結を期することを目的とする.

第 2 条（名称）

本会は日本臨床外科学会北海道支部と称し事務局を札幌市中央区南1条西16丁目札幌医科大学消化器・総合，乳腺・内分送外科学講座教室内におく.

第 3 条（会員）

会員は，外料医ならびに本会の目的に賛同する医師とする.

第 4 条（入会）

入会を希望する者は，所定の入会申込告に氏名，現住所，勤務先等を紀入のうえ本会事務局に申込むものとする.

第 5 条（異動，退会）

前条申込番記載事項に変更のあったとき，または退会を希望するものは，その旨を速やかに届けるものとする.

第 6 条（役員）

(1) 本会に次の役員をおき，任期をそれぞれ5年とし，任を妨げない．ただし，欠員により補充された役員の任期は前任者の残任期間とする.

支部長 1名　　監事 2名
世話人 若于名　　幹事 若干名
詳議員 若干名

(2) 世話人は支部長の指名によって定められ会務を分掌する.
(3) 支部長は，会員多数の推薦によって定められ会務を統括する.
(4) 幹事は支部長の指名によって定められ会務を分掌する．ただし第8条第3号による主催者の申出により支部長は臨時の若干名の幹事を指名することができる.
(5) 評議員は外科臨床経験のある会員の中から評議員の推薦を受け，幹事会および評議員会の議を経て支部長がこれを委嘱し，本会の重要な事項を議するものとする.
(6) 評議員は評議員会を連続3回欠席した場合その職を失う.
(7) 評議員は評議員会を欠席するにあたり特別な理由がある場合は支部長に前もって申し入れ，その理由が幹事会評議員会で認められた場合は出席扱いとする.
(8) 評議員は5年以上の会員歴を要し，会費滞納のないものとする.

第 7 条（名誉支部長，名誉会員，特別会員および顧問）

(1) 会員多数の推薦により本会に名誉支部長，名誉会員，特別会員および顧問をおくことができる.
(2) 名誉支部長，名誉会員，特別会員および顧問は評議員会の議を経て支部長が委嘱する.
(3) 年会費は免除される.

第 8 条（集会）

本会は集会を開催するものとし，その方法は次のとおりとする.

(1) 集金は毎年2回とし，研究の発表が行なわれる．ただし，うち1回を総会とし役員の改選，会計および事業の報告もする.
(2) 演説の内容は臨床材料を基本とする．ただし，演題の取捨，選択，内容の整理は支部長に一任する.
(3) 集会の開催地およびその主催者は前日の総会において定める.
(4) 集会の期日および日数は，主催者の申出により支部長が定める.
(5) 集会において演説するものが，非会員であっても，支部長の承認があるときは演説できる.
(6) 総会の会長は評議員から選出され，例会の会長は支部長と隔年毎に世話人から選出される.

第 9 条（会費）

本会の経費は，会費および寄付金をもってあてる．

(1) 本会会員は年会費として3,000円を納めるものとし，中途退会しても既納の会費を返付しない．

(2) 会費を2年以上滞納した場合は，会員の資格を失うことがある．

(3) 本会の会計年度（事業年度）は4月1日から翌年3月31日までとする．

第10条（議決機関）

評議員会を最高議決機関とする．会員は評議員会に出席して意見を述べることができる．

第11条（会則変更）

本会会則は評議員会の議を経て変更することができる．

細 則

第 1 項　名誉支部長は支部長を退役したものとする．

第 2 項　名誉会員は会長を務めた人および本学会に特に貢献した人とし，満66歳に達した者で，その後に到来する事業年度の総会時に推挙される．

第 3 項　特別会員は満66歳に達した者でかつ評議員を25年以上勤めた人およびこれに準ずる功績のあった者で，その後に到来する事業年度の総会時に推挙される．

第 4 項　評議員は再任を妨げないが，満66歳に達した者は，その後に到来する事業年度の総会時でその資格を失う．

附 則

第 1 項　この会則は昭和59年6月23日から施行する．

第 2 項　この会則は平成8年7月6日から施行する．

第 3 項　この会則は平成10年7月4日から施行する．

第 4 項　この会則は平成10年7月4日から施行する．

第 5 項　この会則は平成13年4月1日から施行する．

第 6 項　この会則は平成16年7月11日から施行する．

第 7 項　この会則は平成23年7月2日から施行する．

第 8 項　この会則は平成23年12月10日から施行する．

第 9 項　この会則は平成26年11月29日から施行する．

第10項　この会則は平成27年7月11日から施行行する

第11項　この会則は平成27年12月5日から施行する．

第12項　この会則は平成30年12月2日から施行する．

日本臨床外科学会北海道支部　世話人に関する細則

1. 世話人となり得るものは次のいずれかを満たすものとし，世話人に推薦されるものとする.
   1) 医学部の教授職とする.
   2) 総会会長経験者で評議員新規申請時の学会活動業績基準としての要件を満たすこととする.
2. 世話人の任期は世話人の就任時における施設の任期，あるいは評議員の資格を失うまでとする.

附 則

第 1 項　この細則は平成26年7月5日から施行する.
第 2 項　この細則は平成27年7月11日から施行する.

日本臨床外科学会北海道支部　評議員に関する細則

1. 評議員となり得るものは以下の資格に準ずるものとし，所定の書類を世話人・幹事会に提出するものとする.
   1) 連続5年以上の会員歴を有する正会員であり，会費を完納しているもの.
   2) 評議員になる時点で医学部卒業後10年以上であること.
   3) 大学医学部及び医科大学では講師以上あるいは世話人が推薦する診療チームリーダーであること，市中病院では副院長クラス又は部長，主任医長，外科の長であること.
   4) 評議員定数は外科常勤医定数の半数未満とする.
   5) 世話人の推薦を得たもの.
   6) 評議員新規申請時の学会活動業績基準として申請前5年間に以下の要件を5回以上満たす．業績基準としては，日本臨床外科学会総会，日本臨床外科学会北海道支部総会・例会での発表（筆頭演者または共同演者），座長，司会とする.
2. 評議員は理由なく連続して3回評議員会を欠席した場合の資格を失う．但し，世話人・幹事会でやむを得ない事情と判断された場合は，この限りではない．一度，資格を失った評議員に対しては評議員新規申請時の学会活動業績基準を満たす場合には，評議員としての資格を再交付する.
3. 評議員の任期は5年とし，任期更新手続きは5年毎に一斉に行う.
4. 評議員は再任を妨げないが，満66歳に達した者は，その後に到来する事業年度の総会時でその資格を失う.
5. 評議員の任期更新を希望するものは会費を完納しており，任期期間のうち，最低3回は評議員会に出席しなければならない.
6. 評議員が満66歳に至る以前に物故した場合であっても，次事業年度の総会時に特別会員または名誉会員への推薦が考慮される.

附 則

第 1 項　この細則は平成26年7月5日から施行する.
第 2 項　この細則は平成27年7月11日から施行する.
第 3 項　この細則は平成27年12月5日から施行する.
第 4 項　この細則は平成30年7月29日から施行する.
第 5 項　この細則は平成30年12月2日から施行する.

日本臨床外科学会北海道支部会　学会賞規定

（目的）

第 1 条　日本臨床外科学会北海道支部会が北海道の臨床外科学発展のために貢献し，独創性と発展性に富む業績を挙げた者（原則として会員）に対して授与し，その功績を顕彰することを目的とする.

（対象範囲）

第 2 条　学会賞受賞の対象となる者は次のとおりとする.

1. 北海道における臨床外科学発展のためにすぐれた業績を挙げた者.
2. 2年以上の日本臨床外科学会北海道支部会会員で会費滞納のない者.
3. 過去5年以内に学会賞受賞の経験のない者.

（選考方法）

第 3 条　1. 表彰者の選考は，公募により候補者を募り，選考委員会にて公正に選出する．選出方法は次のとおりとする.

2. 選考は採点形式で行い，選考委員による抄録評価・発表評価・発表時間評価の合計を基準とする.
3. 抄録評価と発表評価はA判定5点，B判定4点，C判定3点，D判定2点，E判定1点の五段階評価とする.
4. 採点の基準は，内容の非常に優れているものをA判定（100%-81％），やや優れているものをB判定（80% -61％）
5. 標準的なものをC判定（41%-60％），やや劣るものをD判定（40%-21％），非常に劣るものをE判定（20%以下）とする.
6. 発表時間評価は，規定時間±15秒までを3点，規定時間±30秒を2点，規定時間±45秒を1点，規定時間±60秒を0点とし，60秒超を-1点とする.
7. 選考委員の評価点を合計し，順位の高い者を選考対象とする.

（選考委員会）

第 4 条　選考委員会は北海道支部会幹事で構成される．選考委員長は支部会総会または例会の会長が務めるものとする.

（業績評価）

第 5 条　選考基準は，次のとおりとする.

1. 目的，方法，結果，結語が明確に示されていること.
2. 研究・手技に将来性が見込まれること.
3. 未発表であること（演題登録申請時の自己申告による）.
4. 症例報告は対象としないこと.
5. 外科学に関する報告で，外科学の発展に貢献をすると認められるものであること.

（表彰）

第 6 条　表彰は，賞状および副賞（金3万円）の授与をもって行う.

（対象人数）

第 7 条　学会賞授賞の対象人数は，毎年総会ならびに例会において原則各1名とする.

第 8 条　日本臨床外科学会北海道支部会総会ならびに例会の席上において授賞を行う.

（規程変更）

第 9 条　本規定は評議員会の議を経て変更することができる.

細 則

第 1 項　選考委員は指導に関連した演題の採点は原則行わないものとし，辞退することができる.

第 2 項　抄録内容評価において，選考委員に配布する採点用の抄録には候補者の氏名を記載しないものとし，候補者の特定ができないものとする.

附 則

第 1 項　この規定は平成23年9月1日から実施する.

第 2 項　この規定は平成23年12月11日から実施する.

第 3 項　この規定は平成24年7月14日から実施する.

第 4 項　この規定は平成24年11月1日から実施する.

日本臨床外科学会北海道支部 学会賞　評価基準

		評価	点数
抄録評価	目的		
	方法		
	結果		
	結語		
発表評価	スライドの評価		
	発表の態度		
	質疑応答		
	学術的価値		
発表時間評価	分		
合計点数			

抄録評価と発表評価はA判定5点，B判定4点，C判定3点，D判定2点，E判定1点とする.

採点の基準は，内容の非常に優れているものをA判定（100% -81％），やや優れているものをB判定（80%-61％），標準的なものをC判定（41%-60%），やや劣るものD判定（40%-21%），非常に劣るものE判定（20%以下）とする.

発表時間評価は，規定時間±15秒までを3点，規定時間±30秒を2点，規定時間±45秒を1点，規定時間±60秒を0点とし，60秒超を-1点とする.

協賛企業・団体一覧

第127回日本臨床外科学会北海道支部総会の開催にあたり、
以下企業より多大なご支援をいただきました。
謹んでお礼を申し上げます。

第127回日本臨床外科学会北海道支部総会
会長　加賀 基知三

■ 寄 附 ■

NPO法人北海道外科支援機構
東海大学医学部同窓会星医会

■ 共催セミナー ■

コヴィディエンジャパン株式会社
ジョンソンエンドジョンソン株式会社

■ 広 告 ■

旭化成メディカル株式会社
アストラゼネカ株式会社
株式会社アムコ
株式会社SMC
株式会社大塚製薬工場
オリンパスマーケティング株式会社
コヴィディエンジャパン株式会社
泉工医科工業株式会社
株式会社竹山
株式会社ツムラ
日腸工業株式会社
ノアインターナショナル株式会社
株式会社ムトウ
Meiji Seika ファルマ株式会社

（五十音順）2025年5月

第127回日本臨床外科学会北海道支部総会

総会事務局
国家公務員共済組合連合会斗南病院
〒060-0004　札幌市中央区北4条西7丁目3-8
Tel：011-231-2121
E-mail：gakkai@tonan.gr.jp

運営事務局
株式会社プロコムインターナショナル
〒060-0042　札幌市中央区大通西11丁目4番 大通藤井ビル5階
Tel：011-272-5234
E-mail：hjsa127@procom-i.jp

治療用電気手術器

erbe エルベVIO3/APC3 高周波手術装置

VIOシリーズ最上位モデル

VIO3の各モードは25,000,000回/秒の組織抵抗計測により、
切開、凝固の再現性がさらに向上しました。
進化したドライカット、フォースド凝固に加え、
新たなモードとしてプレサイスセクトが搭載されたことにより、
手術の世界が変わります。

VIO® 3
plug and operate

特徴

- ●毎秒25,000,000回の
  組織抵抗フィードバックにより、
  切開、凝固の再現性が向上
- ●最大6個までのリモードプログラム設定可能
- ●設定はエフェクトのみの調整でシンプルに
- ●Wi-Fi機能搭載により、ワイヤレスで
  PCやIPadとのコミュニケーションが可能

承認番号：23000BZX00353000

アムコ　ライブラリー　検索

会員登録頂くと、製品に関するケースレポート、講演会やセミナー動画、学会・セミナー記録集などの情報がご覧頂けます。
医療関係者の方を対象としております。

株式会社アムコ www.amco.co.jp
本　社　〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4-8-7 TEL. 03 (3265) 4263 FAX. 03 (3265) 2796

AsahiKASEI

腹水症でお困りの際に

CART®

CART

腹水濾過濃縮再静注法（**C**ell-free and **C**oncentrated **A**scites **R**einfusion **T**herapy：CART）は、腹水症(又は胸水症)の患者から取り出した腹水(又は胸水)を、腹水濾過器で濾過することにより、腹水(又は胸水)中の細菌及びがん細胞等を除去し、末梢血中に拡散するのを防止します。次に腹水濃縮器でアルブミンなどの蛋白質を濃縮し、患者自身に再静注する治療法をいいます。

胸水・腹水濾過濃縮再静注用システム

AHF®-MOW/AHF®-UF

Point 細菌・がん細胞等の除去が可能です。
患者の自己蛋白使用により
血漿製剤の節約が可能です。

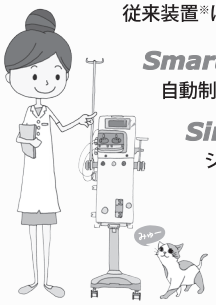
AHF-MOW
販売名　：腹水ろ過器　AHF－MO
承認番号：20600BZZ00639000

AHF-UF
販売名　：腹水濃縮器　AHF－UF
承認番号：30200BZX00331000

血液浄化装置　プラソートμ　【CARTモード】

Plasauto®μ

Wash
ろ過膜洗浄機能の採用により
従来装置※に比べ大量の腹水処理を実現
※当社装置比



Smart
自動制御により操作の省力化を実現

Simple
シンプルな操作により
ヒューマンエラーを軽減

承認番号：22700BZX00359000
一般的名称：多用途血液処理用装置
販売名：血液浄化装置　プラソート　μ
高度管理医療機器
特定保守管理医療機器

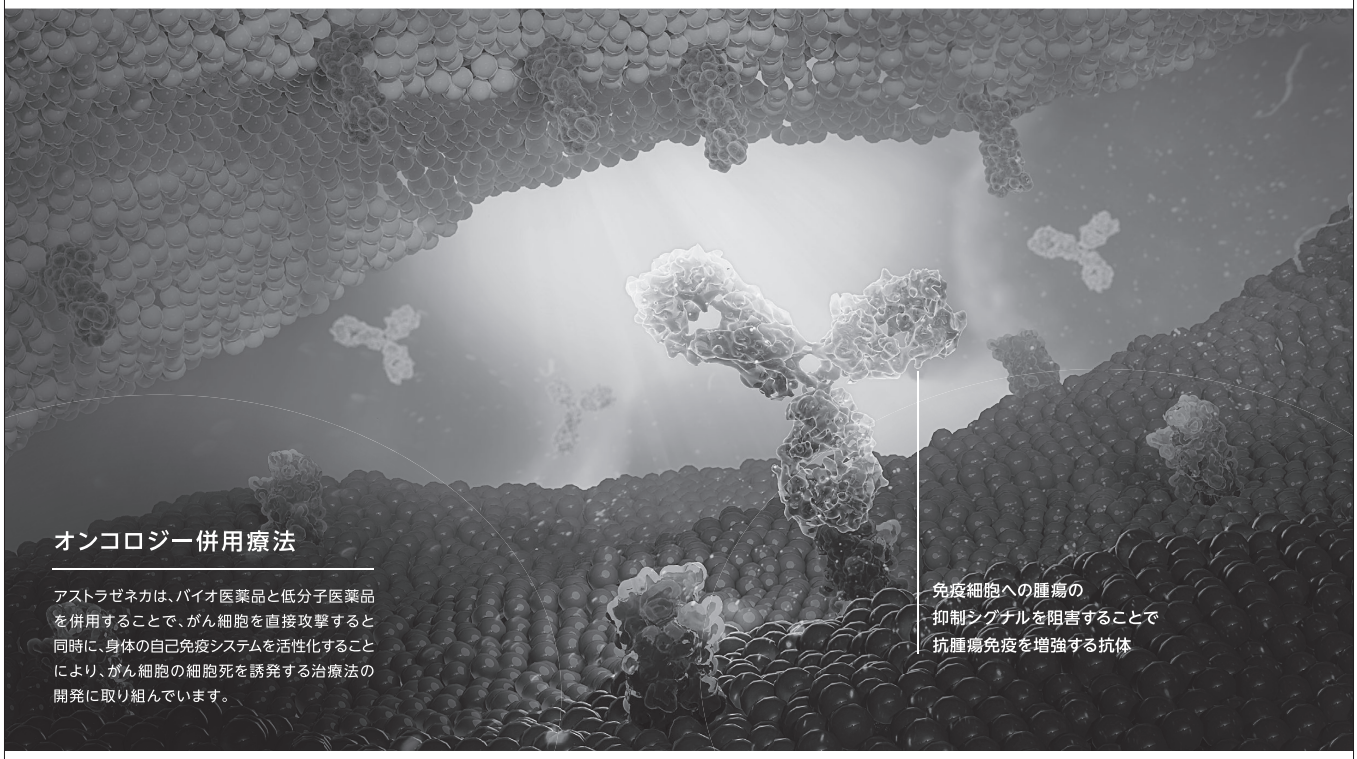
血液浄化装置プラソートμは株式会社メテクが製造販売業者となります。

旭化成メディカル株式会社　〒100-0006　東京都千代田区有楽町1-1-2　日比谷三井タワー
www.asahikasei-medical.co.jp

No.2023.1-J-0661A5E1C

AstraZeneca

What science can do



オンコロジー併用療法

アストラゼネカは、バイオ医薬品と低分子医薬品を併用することで、がん細胞を直接攻撃すると同時に、身体の自己免疫システムを活性化することにより、がん細胞の細胞死を誘発する治療法の開発に取り組んでいます。

免疫細胞への腫瘍の
抑制シグナルを阻害することで
抗腫瘍免疫を増強する抗体

アストラゼネカ株式会社　〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
www.astrazeneca.co.jp/

医療を健康に。

ksmc.jp

株式会社
SMC

SHIP HEALTHCARE GROUP

札幌本社	003-0027 北海道札幌市白石区本通3丁目北6番18号	TEL:011-862-4061 ／ FAX:011-862-4064
北見営業所	090-0834 北海道北見市とん田西町378番地23 あいおいビル2-1	TEL:0157-57-1672 ／ FAX:0157-57-1673
旭川営業所	079-8422 北海道旭川市永山12条2丁目6番9号	TEL:0166-76-1065 ／ FAX:0166-76-1005
函館営業所	041-0806 北海道函館市美原4丁目38番7号 エクセルコート美原A	TEL:0138-83-2252 ／ FAX:0138-83-2272
室蘭営業所	051-0022 北海道室蘭市海岸町3丁目2番3号	TEL:0143-83-7720 ／ FAX:0143-83-7723
釧路営業所	085-0013 北海道釧路市栄町9丁目9番地1 グラン釧路102	TEL:0154-64-9620 ／ FAX:0154-64-9621
山形営業所	990-2464 山形県山形市高堂2丁目8-5 B号室	TEL:023-687-1316 ／ FAX:023-687-1316
仙台営業所	981-3117 宮城県仙台市泉区市名坂字原田100番1 スコアビル203	TEL:022-341-7408 ／ FAX:022-341-7409
青森営業所	039-3524 青森県青森市大字滝沢字下川原14番地1	TEL:017-737-0030 ／ FAX:017-737-0032
八戸営業所	031-0071 青森県八戸市沼館1丁目2-19	TEL:0178-51-8280 ／ FAX:0178-51-8281
秋田営業所	010-0042 秋田県秋田市桜2丁目27番30号	TEL:018-832-7140 ／ FAX:018-833-3129

医療機器販売

医療業務サポート

医療関連業務

オラネジン®

外用殺菌消毒剤（オラネキシジングルコン酸塩液）

保険適用

オラネジン® 消毒液1.5%
Olanedine. Antiseptic Solution 1.5%
オラネジン® 液1.5%消毒用アプリケータ10mL・25mL
Olanedine. Solution 1.5% Antiseptic Applicator 10mL·25mL

オラネジン® 消毒液1.5%OR
Olanedine. Antiseptic Solution 1.5%OR
オラネジン® 液1.5%OR消毒用アプリケータ10mL・25mL
Olanedine. Solution 1.5%OR Antiseptic Applicator 10mL·25mL

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報等については、電子添文をご参照ください。

Otsuka

製造販売元
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

〈'23.07作成〉

OLYMPUS

製造販売元　オリンパスメディカルシステムズ株式会社	
販売名	医療機器番号
パワーシール	30400BZX00265000
高周波手術装置 ESG-410	30400BZX00264000
超音波バイポーラ手術装置 USG-410	30200BZX00058000

POWERSEAL

快適性を追求した高周波シーリングデバイス

POWERSEALは、シーリングデバイスに求められる多様なニーズをもとに設計されました。
高い封止能をはじめ、人間工学に基づいたハンドルとメリーランド型の先端形状により
直感的かつ快適な操作をサポートします。

主な特長

Strong Sealing	7mm以下の血管封止
Multi-functional Design	把持・剥離・止血など、さまざまな機能で手術をサポート
Improved Ergonomics	人間工学に基づいたハンドルデザインにより、手の疲労軽減をサポート

オリンパス マーケティング株式会社

www.olympus.co.jp

R886U

Medtronic

Cardiopoint™ Needles

This alloy means sharper, stronger needles※

※従来品との比較

Surgipro™ II

Ti-cron™

Cardiopoint™

コヴィディエンジャパン株式会社
サージカルイノベーション
Tel:0120-998-971

medtronic.co.jp

販売名：サージプロII　医療機器承認番号：22000BZX00734000　クラスIII
販売名：サージプロ　医療機器承認番号：20500BZY00339000　クラスIII
販売名：タイクロン　医療機器承認番号：20500BZY00342A01　クラスIII

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては製品の電子添文をご参照ください。
© 2022 Medtronic. Medtronic及びMedtronicロゴマークは、Medtronicの商標です。TMを付記した商標は、Medtronic companyの商標です。

SI-A619

MERA

REDAX®

スマートドレーン

ジャンクションレス 内部(移行部)構造により
細径でも高い吸引流量を可能にしました。

Smart Drain

Why call it SMART DRAIN ?

It's been developed an "intelligent" technique !

メラ ミルキングローラー
(シリコンドレーン専用ミルキングデバイス)

製造業者
REDAX®

販売業者
MERA 泉工医科工業株式会社 https://www.mera.co.jp/

■お問い合わせ先:泉工医科工業株式会社 商品企画本部 TEL 03-4283-1005

■常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります。あらかじめご了承下さい。

●一般的名称:滅菌済み体内留置排液用チューブ及びカテーテル ●販売名:フルーテッド ラウンド スパイラル ドレーン ●認証番号:221ADBZX00077000

お問い合わせ

Medical Support Service Provider

株式会社 ほくやく・竹山ホールディングス
HOKUYAKU TAKEYAMA HOLDINGS

生命と健康への貢献

「医師、医療スタッフとともに
人々の生命と健康を守る」という
創業以来の使命感のもと
社会貢献度の高い仕事と
誇りを持ち、
日々努力を続けております。

血液浄化 / 低侵襲機器 / 内視鏡
整形外科 / 眼科
脳神経外科 / テクニカルサポート
循環器 / 循環器外科 / 画像診断機器

「専門領域に特化した支援・サポート」
ニーズにお応えするため、それぞれの診療・治療に
特化した専門担当部門を設けています。

株式会社 竹山
代表取締役社長 土田 拓也

本 社／〒060-0006 札幌市中央区北6条西16丁目1番地5
☎011-611-0100(代表)
https://www.takeyama.co.jp

●ほくたけメディカルトレーニングセンター「ヴィレッジプラス」／札幌市中央区北11条西14丁目1番1号(ほくやくビル4F)・☎011-700-5833 https://www.takeyama.co.jp/villageplus/

充実した拠点網によるきめ細やかな営業体制

札幌圏: 中央支店:☎011-859-8714 北支店:☎011-789-1020 新札幌支店:☎011-859-8717 北大支店:☎011-859-8712 札医大支店:☎011-859-8713 西支店:☎011-668-2526 札幌業務センター:☎011-859-8711 Hub&A物流センター:☎011-676-6263 札幌コンディションセンター:☎011-859-8722

道央・道南圏: 室蘭支店:☎0143-45-1221 苫小牧支店:☎0144-53-2101 小樽支店:☎0134-29-4524 岩見沢支店:☎0126-25-6992 函館支店:☎0138-83-5000

道東・道北圏: 釧路支店:☎0154-25-2241 北見支店:☎0157-31-3224 帯広支店:☎0155-35-5800 旭川支店:☎0166-73-3011 旭川医大支店:☎0166-73-3011 旭川業務センター:☎0166-73-3011 空知支店:☎0125-74-6005 道北支店:☎01654-3-9955

首都圏: 東京支店:☎03-3814-0103 横浜営業所:☎045-232-3310

漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。

ツムラ

株式会社ツムラ　https://www.tsumura.co.jp/　資料請求・お問合せは、お客様相談窓口まで。
医療関係者の皆様 tel.0120-329-970　患者様・一般のお客様 tel.0120-329-930　受付時間 9:00～17:30（土・日・祝日は除く）

2021年4月制作 審

手術糸総合メーカー
日腸工業株式会社

RAS/LAP用縫合糸

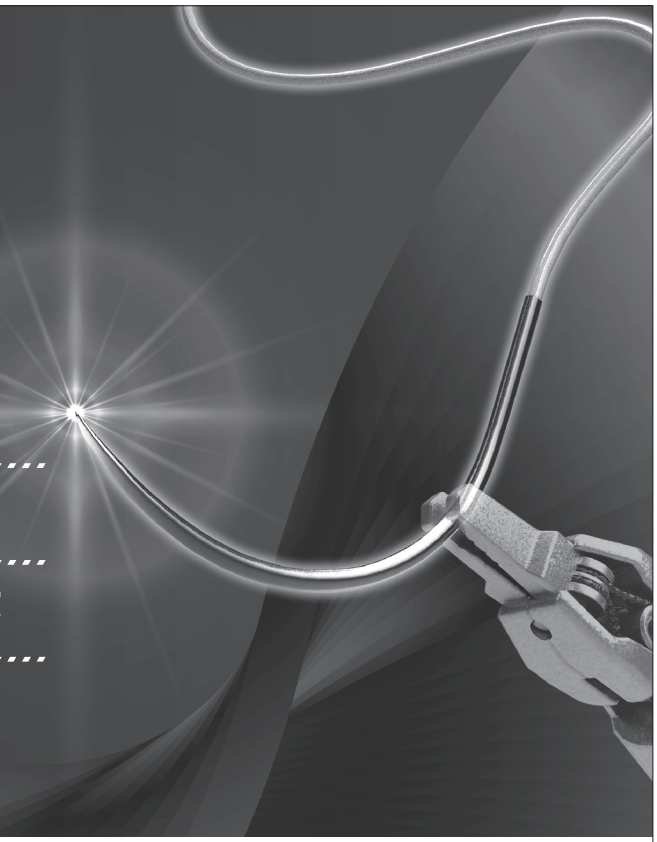
PRO-STITCH

Specially designed for Robotics Suture

01. More Safety // 安全性

02. More Choices // 選べる針形状

03. More Convenience // 利便性

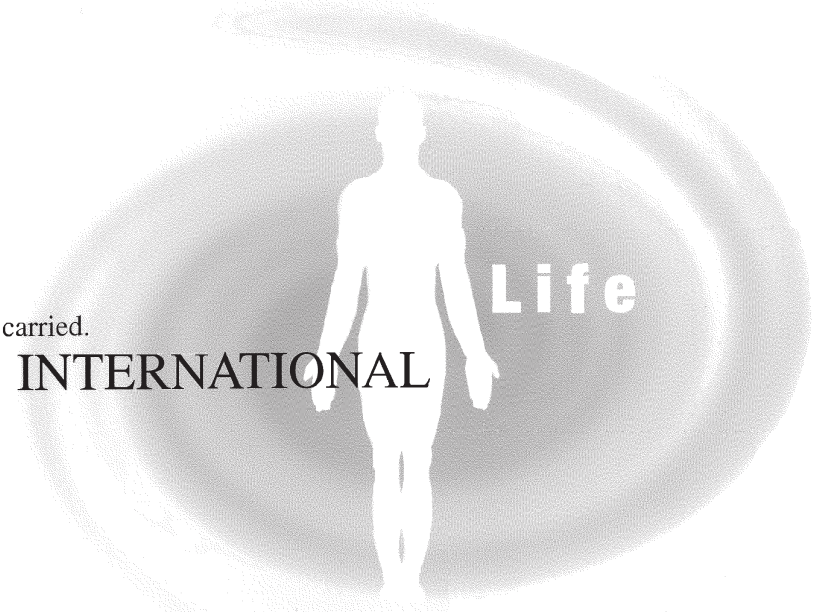


安心を結ぶ、70年の歴史
手術糸総合メーカー
日腸工業株式会社

製造販売元 日腸工業株式会社
〒152-0035 東京都目黒区自由が丘2-4-16　TEL (03) 3718-6211　FAX (03) 3718-9506

公式HP

確かな実績と信頼で明日の医療を応援します。



The future is carried.

NOAH INTERNATIONAL

ノアインターナショナル 株式会社

本　　社：〒062-0903　札幌市豊平区豊平3条13丁目2番1号　tel：011-815-8661　fax：011-815-8660
函館 支店：〒041-0853　函館市海岸町6番13号海岸町ビル　tel：0138-24-8122　fax：0138-24-8123
旭川営業所：〒070-0032　旭川市2条通13丁目860番地1　tel：0166-76-9431　fax：0166-76-9437

URL:https://www.noah-i.co.jp

MEDIUS

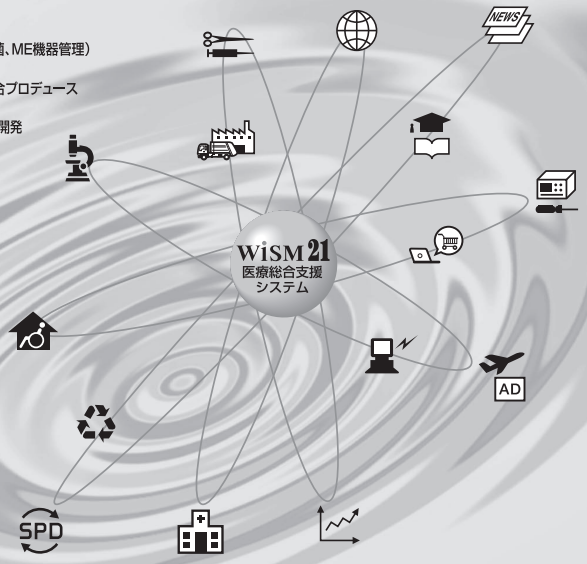
ノアインターナショナル株式会社はメディアスグループの一員です

WiSM 21 ウィズム21
ムトウの医療総合支援システム

WiSM 21は、21世紀の医療をトータルでサポートし、お客様のニーズと共に成長するシステムです。

病院の近代化が進むなか、取り巻く環境が厳しさを増しつつある医療施設において、WiSM21は医療の変化に対応すべく、お客様のためにご用意させていただいた医療総合支援システムです。必要な時に必要なシステムを選び、ご利用ください。

- 医療機器の販売
- 開業医向けインターネット販売
- 医療機器の設置・メンテナンス・保守契約
- コンサルティング（経営分析・診断・改善、人材育成）
- 貿易（輸入代行含む）
- 理化学機器の販売
- 中古医療機器の買取・販売
- 最新医療情報の提供
- 医療廃棄物処理
- 学会イベントの企画・運営
- 在宅医療・福祉用具の販売
- 病院管理業務の受託（SPD、購買代行、滅菌、ME機器管理）
- 病院新築・改築の総合プロデュース
- 情報システムの提案・開発
- 旅行・広告代理業



総合医療機器商社

WiSM 株式会社 ムトウ

取扱品目　医療機器・理化学機器・ME機器・病院設備
放射線機器・メディカルコンピューター・貿易業務・歯科機器
福祉機器・介護用品

札幌本社(北海道事業本部)／〒001-0011　札幌市北区北11条西4丁目1番15号 TEL 011-746-5111
東京本社(東京事業本部)／〒110-8681　東京都台東区入谷1丁目19番2号 TEL 03-3874-7141
名古屋支社(名古屋事業本部)／〒465-0014　名古屋市名東区上菅2丁目1108番地 TEL 052-799-3011
大阪支社(大阪事業本部)／〒537-0002　大阪市東成区深江南2丁目13番20号 TEL 06-6974-0550
福岡支社(福岡事業本部)／〒812-0044　福岡市博多区千代4丁目29番27号 TEL 092-641-8161

支　店／札幌中央・札幌西・札幌白豊・新札幌・旭川・函館・釧路・帯広・北見・遠紋・八雲・室蘭・苫小牧・日高・小樽・千歳・岩見沢・空知・名士・稚内
慈恵事業部・北里大学事業部・成田事業部・青森・秋田・仙台・いわき・群馬・栃木・日立・水戸・鹿島・茨城・熊谷・埼玉東・埼玉・埼玉中央・所沢・足立・越谷・本郷・城北・城西・城南・城東
多摩・多摩西・武蔵野・練馬・柏・千葉西・千葉・鴨川・神奈川・横浜・横須賀・川崎・川崎北・相模・熱海・浜松・富士・岐阜・名古屋南・伊勢志摩・三重・北勢・滋賀・北大阪・南大阪・西大阪
奈良・岡山・広島・鳥取・島根・福岡東・福岡南・小倉・飯塚・筑豊・大川・久留米・佐賀・大牟田・唐津

https://www.wism-mutoh.jp/

血漿分画製剤（生体組織接着剤） 薬価基準収載

ボルヒール®組織接着用

BOLHEAL Tissue Sealant 献血

特定生物由来製品 処方箋医薬品 注意-医師等の処方箋により使用すること

健康にアイデアを meiji

健康にアイデアを kmb

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文を参照ください。

製造販売元
KMバイオロジクス株式会社
熊本市北区大窪一丁目6番1号

販売元
Meiji Seikaファルマ株式会社
東京都中央区京橋2-4-16

<文献請求先及び問い合わせ先>
Meiji Seikaファルマ株式会社 くすり相談室
〒104-8002 東京都中央区京橋2-4-16
フリーダイヤル(0120)093-396
電話(03)3273-3539、FAX(03)3272-2438

2025年4月作成