

第 33 回内視鏡外科フォーラム in 仙台

会長 徳村 弘実

独立行政法人労働者健康安全機構東北労災病院名誉院長

謹啓 この度、2022年5月21日（土）仙台市の江陽グランドホテルにて第33回内視鏡外科フォーラム（ESF）学術集会を主催させていただきます。内視鏡外科フォーラムが発足30周年の節目の開催に際しての光栄と御縁に対しまして、皆様に心より感謝を申し上げます。なお、新型コロナウイルス感染症の収束が見えないため、現地開催を主としながらオンライン参加を併用することといたしました。一部オンラインのためにご不便をおかけすることをご容赦ください。

ご承知のように内視鏡外科手術は外科系手術の多数を占めるようになりました。1986年の腹腔鏡下胆嚢摘出術の成功に端を発して今日まで、患者にとって内視鏡外科手術は、開腹や開胸手術など従来手術に比べ低侵襲というメリットが大きいことから、急速に普及し発展してきました。

その対象は、胆石症、ヘルニア、虫垂炎、胃癌そして大腸癌などの腹部手術全般に、また肺癌、食道癌などに対する胸腔鏡下手術、そして前立腺癌や腎癌などの泌尿器科手術や婦人科手術と多種多様な手術に応用され、最近ではロボット支援内視鏡外科手術も普及しつつあり、盛んに施行されています。また、資格認定としてのみならず教育的役割も果たしている技術認定制度が本邦独自のものとして広く発展しながら定着しました。

このような本邦における内視鏡外科手術の動向とともに、内視鏡外科フォーラムは東北の各県および日本各地の医療機関の外科系医師あるいは内視鏡外科医が参集する学術集会として30年間皆様と共に歩んできたわけです。ご協力とご理解に改めまして感謝申し上げます。今後とも内視鏡外科フォーラムは同士・仲間を増やししながら内視鏡手術のさらなる進歩と発展に寄与したいと僭越ながら考えております。

今回のテーマは原点に帰り「どこまでも低侵襲手術 Imagine there's less invasion」といたしました。本手術の根本的な目的はここにあり、美しい手術も優れた技術論もこのことを外しては意味をなさないからであります。できますればこの点を踏まえながら、内視鏡手術に関して臨床専門分野、また学際・横断的な研究あるいは教育まで様々な視点・立場から素晴らしいご発表そして活発なご討議をされることを期待しております。また、多数の一般演題のほかに企画セミナーが若干多くなりました。選りすぐったスペシャリストの講演もお楽しみください。

謹白

開催概要

会長	徳村 弘実 独立行政法人労働者健康安全機構東北労災病院名誉院長
日時	2022年5月21日(土)
会場	江陽グランドホテル ハイブリッド開催
理事会・総会	・内視鏡外科フォーラム理事会：当日8時～8時30分 江陽グランドホテル4階 真珠の間 ・内視鏡外科フォーラム総会：現地開催は中止です 後日、オンライン開催を予定しています
事務局	第33回内視鏡外科フォーラム in 仙台 〒981-8563 宮城県仙台市青葉区台原4丁目3番21号 労働者健康安全機構東北労災病院 TEL：022-275-1111（内線7002） FAX：022-275-7541
運営事務局	テックスクリエイト株式会社 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町1-1-8 TEL：022-738-7901 FAX：022-738-7950 E-mail：tsunoda@techscreate.biz

新型コロナウイルス感染症対策（現地開催）

本フォーラム（ハイブリッド開催）では、会場におきまして下記の新型コロナウイルス感染症対策を行い開催します。

運営スタッフ関係者はもとより、参加者の皆様にもご理解・ご協力をお願い申し上げます。

- ・運営スタッフ関係者をはじめ参会者全員にマスク着用の徹底をお願いしていきます。
- ・運営スタッフ関係者をはじめ参会者全員、ホテル入り口にて体温測定を行います。
ご自身の体温結果と体調次第では入場制限を行う場合がございます。
- ・会場席数を削減（収容定員の50%程度）します。
- ・会場での着席は前後左右1席ずつ間隔を空けることを原則とします。
- ・会場内では立ち見を原則として禁止します。
- ・会場および展示会場の換気を徹底します。
- ・会場内のマイクをはじめ記帳台など不特定多数が接する備品は都度消毒します。
- ・受付場所をはじめ座長席、演台には飛沫防止アクリル板を設置します。
- ・各所に手指消毒剤を設置します。
- ・ランチョンセミナー時の食事は原則として黙食とします。
- ・洗面所のハンドドライヤーは使用停止とします。
- ・懇親会は中止します。
- ・厚生労働省新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）、みやぎお知らせコロナアプリの登録を推奨します。

今後の感染状況や政府の要請等により変更が生じた場合には速やかにご案内致します。また本フォーラム終了後会場を出た後で体調異常を感じられた方は、事務局までご連絡をお願い致します。

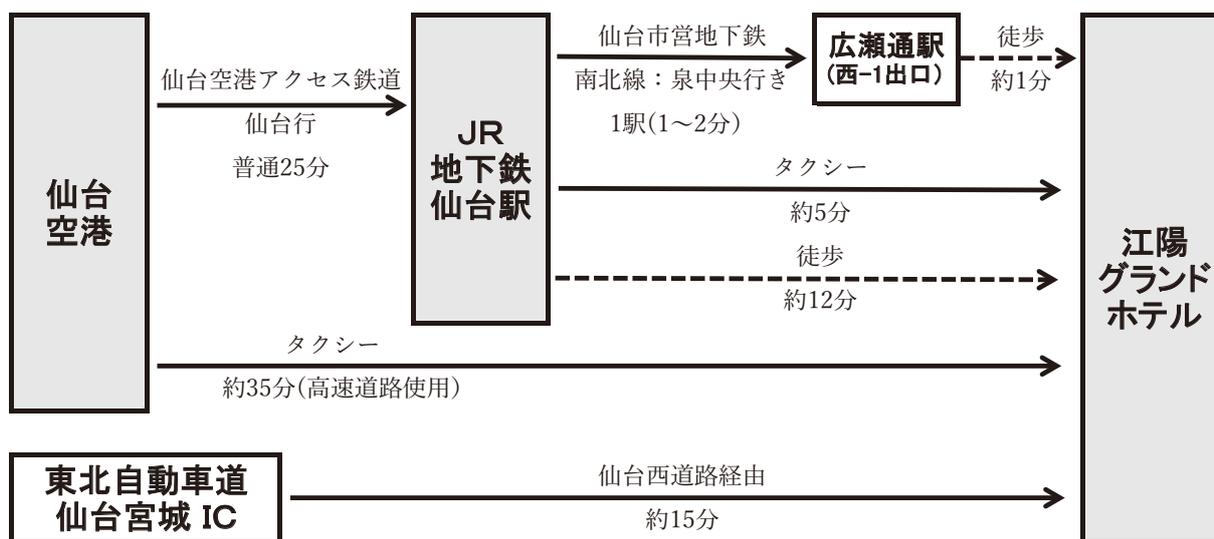
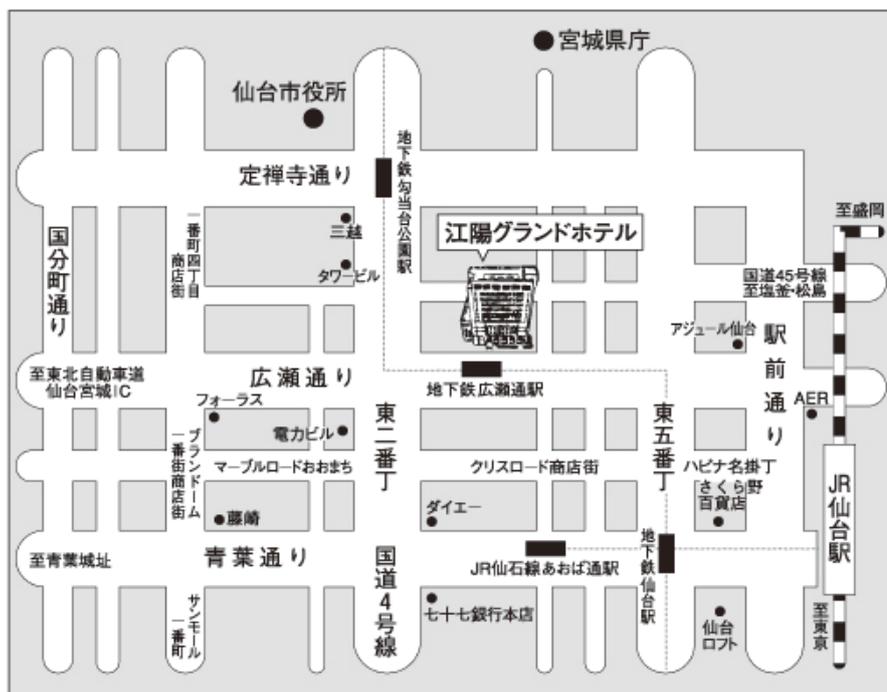
会場・交通のご案内

会場へのアクセス

江陽グランドホテル 3F

〒 980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 2 丁目 3-1

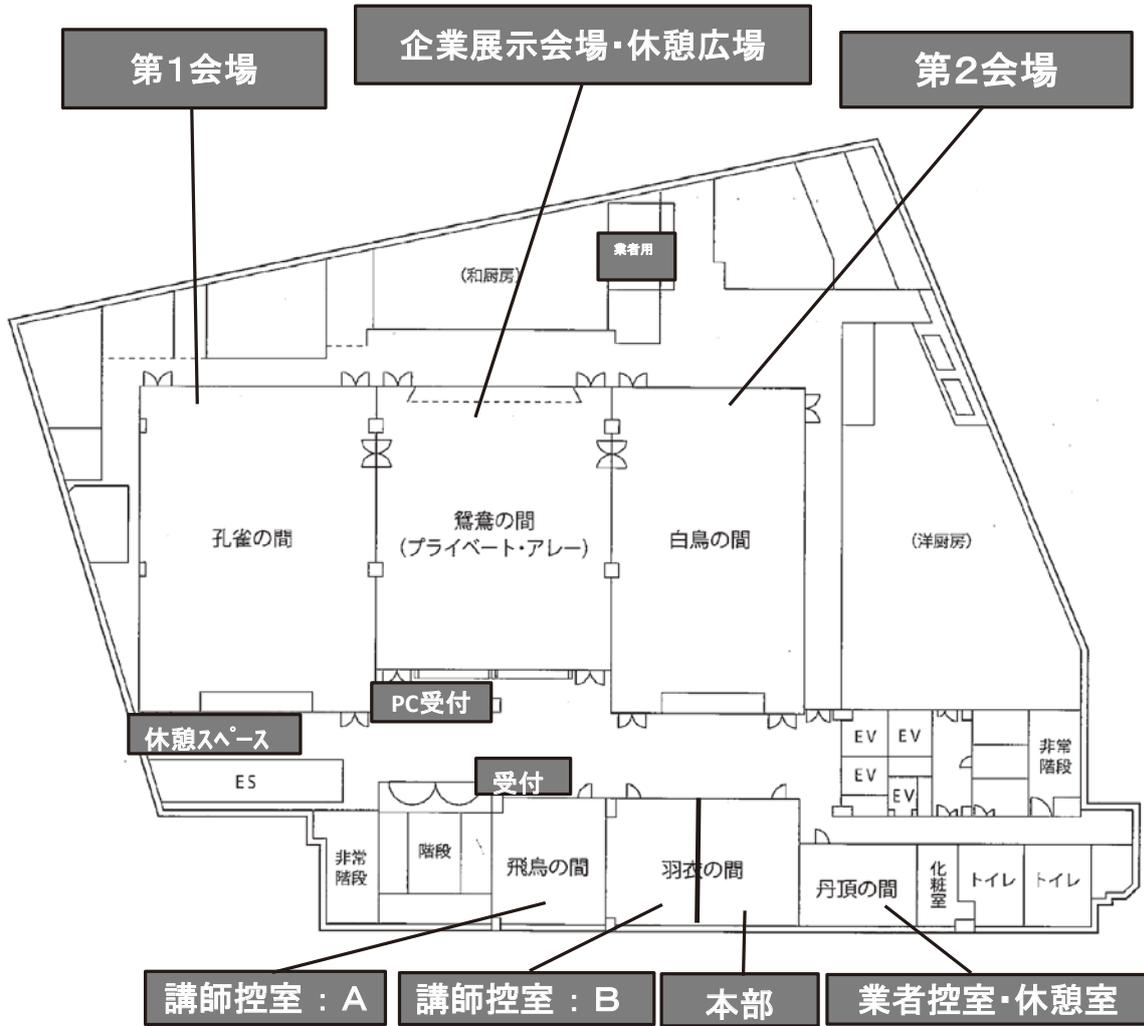
TEL : 022-267-5111 (代)



駐車場について

学会専用駐車場はございませんので、ホテル周辺の有料駐車場をご利用ください。
できる限り公共交通機関、タクシーをご利用ください。

【江陽グランドホテル 3F】



参加者の皆様へのご案内

コロナ感染症対策について

- ・コロナ感染症対策の一環でホテル側のガイダンスに基づき、会場内の席数等の管理をはじめ運営を行って参りますので、参加者の皆様のご理解・ご協力を賜ります様お願いします。
- ・詳しくは3ページ目の「新型コロナウイルス感染症対策（現地開催）」をご確認ください。

参加受付

1 現地参加の方

- ・受付場所は江陽グランドホテル 3F フロアとなっております。
- ・参加費は現金にてお支払いください。
- ・参加費と引き換えにネームカード（参加証明書兼領収書）、ホルダーとプログラム抄録集をお渡しします。
- ・ネームカードにご所属とご氏名をご記入する際は極力ご自分のペンをご使用ください。また会場内では必ずご着用ください。
- ・ネームカードをお持ちでない方、参加登録がお済みでない方の会場への立ち入りは固くお断りします。
- ・ネームカードはいかなる理由でも再発行は致しかねますので、紛失にはお気を付けください。

2 オンライン参加の方

- ・第33回内視鏡外科フォーラム in 仙台のホームページから事前参加登録をお願いいたします。
参加登録期間 2022年4月26日（火）～5月17日（火）
※上記期間を過ぎますと、当日現地での登録となります
- ・参加証、領収証は参加登録時にお送りするメール内の「参加証」「領収証」ボタンからダウンロード可能です。
※「参加証」のダウンロードは会期終了後（5月22日）よりダウンロード可能です。

<参加費>

- ・医師・メディカルスタッフ・一般：3,000円

オンライン参加の視聴方法

- ・オンライン視聴は当日の「ライブ配信」のみになります。
※オンデマンド配信はございませんのでご了承ください。
- ・会期になりましたら、参加登録時にお送りするメール内のZoomURLから視聴可能となります。

共催セミナー、スポンサードシンポジウム

- ・各セミナー・シンポジウムの整理券はございませんので、直接会場へお入りください。
- ・各セミナー・シンポジウムは第1会場での講演となりますが、コロナ感染症対策の一環で席数制限がありますので第2会場でも視聴できるようにしました。ご理解ご協力をお願いします。

企業展示

- ・企業展示会場（鴛鴦の間）にて8時30分～16時まで企業展示を行います。是非お立ち寄りください。
- ・また発表会場にて、展示企業による「製品説明会」も行う予定です。

理事会・総会について

- ・内視鏡外科フォーラム理事会：当日 8 時～ 8 時 30 分，江陽グランドホテル 4 階 真珠の間。
- ・内視鏡外科フォーラム総会：現地開催は中止です。後日，オンライン開催を予定しています。

その他

- ・クロークは江陽グランドホテル 1F にございますのでご利用ください。
- ・会場内での許可のない録音・写真動画の撮影は禁止となっております。

座長・演者の皆様へのご案内

座長・演者の先生方は原則として現地での登壇をお願いいたします。
ご所属施設の制限などで現地登壇が困難な場合は事務局までご連絡願います。

座長の皆様へ

- ・座長の受付はございません。
- ・ご担当セッションの開始 10 分前までに次座長席（会場正面右側）に着いてください。
- ・進行は座長に一任しますが、時間厳守に御協力お願い申し上げます。

演者の皆様へ

1. 発表時間

発表時間は以下の通りです。

分類	発表時間	質疑応答時間
セッション I～VII	5 分	2 分

2. 発表形式

- 1) PC を使用した発表のみといたします。発表開始 10 分前までに会場内左前方の次演者席にお越しください。
- 2) 発表データは USB メモリにてご提出願います。USB メモリ以外のメディアは受付できません。また予備のバックアップデータもご用意ください。
- 3) Macintosh をご使用の場合は、ご自身の PC をお持ちください。
- 4) 発表予定時刻の 30 分前までには PC 受付（会場 3F ロビー）にて、発表データの試写確認を行ってください。ご自身の PC をご持参される場合は、試写確認後に発表会場正面前方左側の PC オペレーションデスクにて PC をお預かりいたします。ご自身の発表 10 分前にお持ちください。
- 5) 円滑な進行のため、発表者ツールの使用はご遠慮ください。
- 6) 発表時は舞台上のマウスとキーボードをご自身で操作してください。

【発表データを持ち込まれる方へ】

- 1) Microsoft PowerPoint で動作可能なファイルで作成し、次の OS 標準フォントをご使用ください。
[日本語] MS ゴシック・MSP ゴシック・MS 明朝・MSP 明朝
[英語] Times New Roman・Arial・Arial Black・Arial Narrow・Century・Century Gothic
- 2) 動画は使用可能ですが、Windows (OS) 及び Windows Media Player の初期状態に含まれるコーデックで再生できる動画ファイルをお持ちください。動画ファイルは WMV 形式を推奨します。
- 3) 音声をご使用の場合は、PC 受付にてお申し出ください。
- 4) 発表に使用する PC の解像度は XGA (1,024 × 768) に統一しますので、スライド作成時にはご使用の PC の解像度を XGA に合わせてからレイアウトをご確認ください。
- 5) メディアを介したウイルス感染の事例がありますので、最新のウイルスチェックソフトでスキャンを行ってください。

【PC および Mac 本体をご持参いただく方へ】

- 1) 外部出力の接続は、HDMI によるモニタ出力に限ります。一部のノートパソコンでは本体付属のコネクターが必要な場合がございますので、必ず各自でご用意ください。
- 2) 動画・音声も使用可能ですが、PC 受付にて必ず動作確認を行ってください。
- 3) 画面の解像度は XGA (1,024 × 768) に統一しますので、ご使用の PC の解像度を XGA に合わせてからレイアウトをご確認ください。
- 4) スクリーンセーバー、省電力設定、ウイルスチェックならびに起動時のパスワードは予め解除しておいてください。
- 5) バッテリーでのご使用はトラブルの原因となります。電源アダプターを必ずご持参ください。
- 6) 発表終了後は会場内左手前方の PC オペレーションデスクにて PC をご返却いたします。スペースの関係上、講演終了後は速やかにお引取りくださいますようお願いいたします。

タイムテーブル

2022年5月21日(土) 於：江陽グランドホテル 3 F

第1会場（孔雀の間）		第2会場（白鳥の間）
8:00	8:00～総合受付	<p>※新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響が先行き不透明なことを考慮し、急きょハイブリット形式にて開催することに致しました。各共催セミナー・セッションの時間厳守にご協力下さいます様お願い致します。</p> <p>※新型コロナ感染症対策の一環で共催セミナー(3D映像含む)、セッションを視聴できるように第2会場もご用意しております。ただし質疑の受付ができないことをご了承下さい。</p> <p>※企業展示は別会場（鴛鴦の間）において8：30～16：00まで開催しておりますので、是非お立ち寄りください。</p>
	8:30～P C受付	
9:00	8:50 開会の挨拶 モーニングセミナー 共催：(株)メディコン 9:00～9:30(30分)	
	セッションⅠ-1～4（ヘルニアその他） 9:30～9:58(28分)	
10:00	展示企業による製品説明会 9:58～10:16(18分)	
	セッションⅡ-1～5（肺・食道など） 10:16～10:51(35分)	
11:00	スポンサードシンポジウムⅠ 共催：オリンパスマーケティング(株) 10:55～11:55(60分)	
12:00	ランチョンセミナー 共催：(株)アムコ 12:00～13:00(60分)	
13:00	セッションⅢ-1～4（肝・胆） 13:02～13:30(28分)	
	セッションⅣ-1～5（下部消化管1） 13:30～14:05(35分)	
14:00	スポンサードシンポジウムⅡ 共催：コヴィディエンジャパン(株) 14:05～15:25(80分)	
15:00	セッションⅤ-1～5（下部消化管2） 15:25～16:00(35分)	
16:00	セッションⅥ-1～4（上部消化管1） 16:00～16:28(28分)	
	セッションⅦ-1～4（上部消化管2） 16:28～16:56(28分)	
17:00	イブニングセミナー 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン(株) 17:00～18:00(60分)	
18:00	18:00 閉会の挨拶	

プログラム

第 33 回内視鏡外科フォーラム in 仙台

第 1 会場 (孔雀の間)

新型コロナ感染症対策の一環で
第 2 会場 (サテライト) でも視聴できます

企業展示は別会場 (鴛鴦の間) にて
8:30~16:00まで開催しております

開会の挨拶

8:50 ~ 9:00

モーニングセミナー

9:00 ~ 9:30

座長: 高野 祥直

(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 外科)

『発生に基づいた解剖から TAPP をシンプルに考える』

演者: 絹田 俊爾 (一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院 外科)

共催: 株式会社メディコン

セッション I (ヘルニア・その他)

9:30 ~ 9:58

座長: 川村 英伸 (岩手県立宮古病院)

座長: 森谷 敏幸 (公立置賜総合病院 外科)

- I-1 腹壁ヘルニアに対する内視鏡下 retromuscular mesh repair の経験— eTEP, EMILOS —
貝羽 義浩 (仙台市立病院 外科)
- I-2 TAPP 法が困難な開腹歴のある症例に対して TEP 法が有用であった 1 例
伊勢 一郎 (都立駒込病院 大腸外科)
- I-3 全胃滑脱型の食道裂孔ヘルニアに対して腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア修復術を施行した 1 例
竹村 真一 (白河厚生総合病院 外科)
- I-4 上部尿路上皮癌に対するロボット支援腹腔鏡下腎尿管全摘除術
成田伸太郎 (秋田大学医学部 泌尿器科)

展示企業による製品説明会 (アイウエオ順)

9:58 ~ 10:16

- ① 株式会社アムコ
- ② オリンパスマーケティング株式会社
- ③ 科研製薬株式会社
- ④ キヤノンメディカルシステムズ株式会社
- ⑤ グンゼメディカルジャパン株式会社
- ⑥ テルモ株式会社
- ⑦ 日本メディカルネクスト株式会社
- ⑧ ビー・ブラウンエースクラブ株式会社
- ⑨ 株式会社メディコン

セッションⅡ（肺・食道など）

10:16～10:51

座長：對馬 敬夫（弘前総合医療センター 呼吸器外科）

座長：中野 徹（東北医科薬科大学 外科学第一）

- Ⅱ-1 シグモイド型食道アカラシアに対する経口内視鏡的筋層切開術（Per-oral endoscopic myotomy）の有効性に関する検討
小関 健（東北大学病院 総合外科）
- Ⅱ-2 胸部食道癌に対するロボット支援下胸腔鏡下食道切除術の経験と課題
脇田 晃行（秋田大学医学部附属病院 食道外科）
- Ⅱ-3 局在同定不能肺結節に対する近距離通信マイクロチップ局在同定法を用いた胸腔鏡下肺切除術
鈴木 潤（山形大学医学部 外科学第二講座）
- Ⅱ-4 当院におけるロボット支援下肺葉切除術の初期成績
谷 建吾（弘前大学大学院医学研究科 胸部心臓血管外科学講座）
- Ⅱ-5 腹腔鏡補助下卵巣腫瘍摘出術を施行した15歳の子宮内膜症性嚢胞の一例
武田 愛紗（むつ総合病院 婦人科）

スポンサードシンポジウムⅠ

10:55～11:55

座長：徳村 弘実（東北労災病院 外科）

『【3D 放映】より安全な手技を求めて』

演者：野村 良平（独立行政法人労働者健康安全機構東北労災病院 肝胆膵外科）

演者：井本 博文（国立大学法人東北大学病院 総合外科）

共催：オリンパスマーケティング株式会社

ランチョンセミナー

12:00～13:00

座長：佐々木 章（岩手医科大学医学部 外科学講座）

『内視鏡外科手術の最前線～エキスパートに学ぶデバイス選択～』

演者：藤本 博人（社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院 外科）

演者：新田 浩幸（岩手医科大学医学部 外科学講座）

共催：株式会社アムコ

セッションⅢ（肝・胆）

13:02～13:30

座長：渡邊 学（東邦大学医療センター大橋病院 外科）

座長：丸橋 繁（福島県立医科大学 肝胆膵移植外科）

- Ⅲ-1 当院の腹腔鏡下胆嚢摘出術における reduced port surgery の取り組み
松本 拓真（津軽保健生活協同組合健生病院 外科）
- Ⅲ-2 当院で経験した胆嚢捻転症9例の検討
齋藤 匠（東北労災病院 消化器外科）
- Ⅲ-3 腹腔鏡下肝切除において硬膜外麻酔の有無が在院日数に与える影響の検討
西牧 宏泰（東北大学病院 総合外科）
- Ⅲ-4 S7/8 領域病変に対する腹腔鏡下肝切除の検討
藤尾 淳（東北大学大学院 消化器外科学分野）

セッションⅣ（下部消化管 1）

13:30～14:05

座長：松村 直樹（東北労災病院 外科）

座長：藤澤健太郎（八戸赤十字病院 内視鏡外科）

- IV-1 腹腔鏡下虫垂切除術における根部処理の工夫
小林 千紗（坂総合病院 外科）
- IV-2 COVID19 ワクチン接種を契機に発症した IgG4 関連疾患で横行結腸狭窄を呈した 1 例
遠藤 英成（福島県立医科大学会津医療センター 大腸肛門外科）
- IV-3 内視鏡治療困難な大腸腺腫に対して腹腔鏡・内視鏡合同手術を施行した 3 例
府野 琢実（総合南東北病院 外科）
- IV-4 中堅若手外科医から見た結腸脾弯曲部の授動の定型化
佐藤 馨（東北労災病院 消化器外科）
- IV-5 T4 進行大腸癌に対する腹腔鏡下右半結腸切除術における当院の工夫
高津有紀子（坂総合病院 外科）

スポンサードシンポジウムⅡ

14:05～15:25

座長：大沼 忍（東北大学大学院医学系研究科 消化器外科学分野）

『ロボット大腸 吻合を考える～結腸体腔内吻合，DST 吻合～』

演者：小山 淳（独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター 外科）

演者：小竹 優範（富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院 消化器外科）

演者：山口 智弘（公益財団法人がん研究会 有明病院消化器センター 大腸外科）

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

セッションⅤ（下部消化管 2）

15:25～16:00

座長：遠藤 俊吾（福島県立医科大学会津医療センター 大腸肛門外科）

座長：門馬 智之（福島県立医科大学 消化管外科）

- V-1 Laparoscopic reversal of Hartmann's procedure の 1 例
三田地克昂（山形県立中央病院 外科）
- V-2 潰瘍性大腸炎に対し、経肛門的全直腸間膜切除（TaTME）を併用した腹腔鏡下大腸全摘術を施行した一例
安次富裕哉（山形大学医学部 外科学第一講座）
- V-3 当科における括約筋間直腸切除術（ISR）症例の臨床病理学的検討
須藤 剛（山形県立中央病院 外科）
- V-4 高難度下部進行直腸癌に対するロボット支援下手術手技の工夫
高野 祥直（総合南東北病院 外科）
- V-5 直腸癌治療において TaTME とロボット手術を組み合わせた Hybrid surgery の有用性
大塩 博（山形大学医学部 第一外科）

セッションⅥ（上部消化管 1）

16:00～16:28

座長：神尾 幸則（山形大学医学部 外科学第一講座）

座長：田中 直樹（東北大学 消化器外科）

- VI-1 デルタ吻合による腹腔鏡下幽門側胃切除術，Billroth I 法再建の手技と治療成績
菊地 功（市立秋田総合病院 消化器外科）
- VI-2 残胃病変に対し腹腔鏡下胃切除を施行した2例
黒川 耀貴（坂総合病院 外科）
- VI-3 当科でのロボット支援下胃切除術 ～特徴から考える腹腔鏡手術との違い～
長谷川康弘（宮城県立がんセンター 消化器外科）
- VI-4 腹腔鏡下/ロボット支援下噴門側胃切除術（LPG/RAPG）の導入期 50 例の短期成績
俊山 聖史（総合南東北病院 外科）

セッションⅦ（上部消化管 2）

16:28～16:56

座長：長谷川康弘（宮城県がんセンター 消化器外科）

座長：神谷 蔵人（岩手県立中央病院 消化器外科）

- VII-1 当院における腹腔鏡下胃瘻造設術の経験
盛口 佳宏（坂総合病院 外科）
- VII-2 高齢者胃癌手術の術後フレイル予防を目的とした低侵襲手術の意義
本多 通孝（総合南東北病院 外科）
- VII-3 当院における腹腔鏡下食道空腸吻合 Overlap 法
本山 一夫（東北労災病院 消化器外科）
- VII-4 当院における Laparoscopy and Endoscopy Cooperative Surgery for duodenal tumors (D-LECS) の導入
鈴木 武文（山形大学大学院医学系研究科医学専攻 外科学第一講座）

イブニングセミナー

17:00～18:00

座長：瀬戸 泰之（東京大学大学院医学系研究科 消化管外科学）

『上部消化管手術のパラダイムシフト～低侵襲手術の Next Stage～』

演者：幕内 梨恵（がん研究会有明病院消化器センター 胃外科）

演者：三ツ井崇司（獨協医科大学埼玉医療センター 外科）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

閉会の挨拶

18:00～18:10

モーニングセミナー

発生に基づいた解剖から TAPP をシンプル に考える

座長：高野 祥直 一般財団法人脳神経疾患研究所附属
総合南東北病院 外科

演者：絹田 俊爾 一般財団法人竹田健康財団
竹田総合病院 外科

共催：株式会社メディコン

MEMO

腹壁ヘルニアに対する内視鏡下 retromuscular mesh repair の経験 — eTEP, EMILOS —

○貝羽 義浩¹⁾, 米田 海¹⁾, 笹嶋 秀憲¹⁾, 中村 崇宣¹⁾, 瓶子 隆弘¹⁾,
川嶋 和樹¹⁾, 福田かおり¹⁾, 関口 悟¹⁾, 樋口 則夫²⁾, 佐山 淳造¹⁾

1) 仙台市立病院 外科

2) 渡辺病院 外科

【背景】 eTEP (enhanced-view totally extraperitoneal) repair や EMILOS (endoscopic-assisted mini- or less-open sublay operation) は, 内視鏡下に submuscular にメッシュを留置する方法で, 急速に普及してきている. 【症例 1】 70 歳代女性. 1 年前の腹腔鏡下胆嚢摘出術後, 8 か月で臍部創が径 4 cm 大の腹壁癒痕ヘルニアとなったため, eTEP を行った. 正中下腹部の約 3 cm の小切開創から腹膜前腔を剥離した後, EZ アクセスミニを装着して送気し視野を確保した後, 単孔式手術で両側腹直筋裏面, 腹部正中の癒痕ヘルニアを剥離切開して, 腹直筋後鞘を広く剥離した. 腹直筋前鞘, 後鞘を縫合閉鎖後, Selfgrip mesh を挿入展開した. 【症例 2】 61 歳男性. 2 年前から臍の膨隆が出現, 27 × 24 mm の臍ヘルニアあり, 近医より紹介されたため, EMILOS を行った. 膨隆部の皮膚を切開し, ヘルニア内容の大網と共に余分な皮膚を切除後, まず直視下に腹直筋裏面を剥離した後, EZ アクセスミニを装着して鏡視下に eTEP と同様の操作を行い修復した. 【結論】 eTEP, EMILOS 法は, 腹腔内にメッシュを留置しないことから, メッシュ関連合併症が少ない有用な方法と考えられた.

MEMO

TAPP 法が困難な開腹歴のある症例に対して TEP 法が有用であった 1 例

○伊勢 一郎¹⁾, 山家研一郎²⁾, 澤田健太郎³⁾, 桜井 博仁²⁾, 三浦 智也³⁾,
鈴木 秀幸³⁾, 三田村 篤³⁾, 高見 一弘²⁾, 近藤 典子²⁾, 中野 徹³⁾,
山本久仁治²⁾, 小川 仁³⁾, 柴田 近³⁾, 片寄 友²⁾

- 1) 都立駒込病院 大腸外科
- 2) 東北医科薬科大学病院 肝胆膵外科
- 3) 東北医科薬科大学病院 消化器外科

【はじめに】腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術には腹腔内からアプローチする TAPP 法と腹膜外からアプローチする TEP 法が存在する。今回、右内鼠径ヘルニアに対して TAPP 法での修復を予定していたが、広範囲に及ぶ腹腔内の癒着により、TEP 法に変更し修復できた症例を経験した。

【症例】66 歳男性、右鼠径部の膨隆、鈍痛を主訴に受診。立位での診察にて右鼠径部に鶏卵大の膨隆を認め、臥位にて自然に消失。CT にて右内鼠径ヘルニアの診断、内容物は脂肪組織であった。既往に虫垂炎の手術歴があり、右下腹部に傍腹直筋切開の手術痕を認めた。

【手術所見】臍から 1st ポートを挿入し腹腔内を観察したところ、下腹部に腹壁と大網の広範な癒着を認めた。TAPP 法での修復は困難と判断し、TEP 法に変更。臍創部から右腹直筋前鞘を切開、腹膜前腔を恥骨に向かって剥離した。腹膜前腔にバルーンロックを挿入し腹膜前腔に送気、5 mm トロッカーを下腹部正中に 2 本挿入した。腹膜前腔の剥離を右外側に進め、ヘルニア嚢、右精巣動静脈、右精管を剥離、外鼠径ヘルニアを合併していないことを確認、メッシュを挿入し修復した。

【考察】腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術 (TAPP 法, TEP 法) は前方アプローチ法と比較し、術後疼痛、慢性疼痛は軽度で回復が早いことから多くの施設で導入されている。当施設では主に TAPP 法が行われているが、腹腔内からアプローチが困難な症例では TEP 法に移行することで低侵襲手術を完遂することができた。

MEMO

全胃滑脱型の食道裂孔ヘルニアに対して腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア修復術を施行した 1 例

○竹村 真一, 大木 進司, 青木 豪, 金原 圭吾, 土井 孝志
白河厚生総合病院 外科

症例は 81 歳女性。経口摂取困難と悪心を主訴に当院救急外来。CT で全胃および十二指腸球部が胸腔内に脱出しており、全胃滑脱型の食道裂孔ヘルニアによる通過障害の診断となり、腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア根治術を施行した。手術手技はビデオで供覧する。全身麻酔下に碎石位として 5 port で手術を開始。肝外側区域を挙上し、食道裂孔から胃を腹腔内に還納したが、癒着はほとんど認めず容易に還納可能であった。左右横隔膜脚を同定し、食道を全周剥離しテーピングした後に横隔膜脚を全周に渡って露出してヘルニア門を明らかにした。大弯側の短胃動静脈を超音波凝固切開装置で切離し、横隔膜脚を 2-0 PROLENE 結節縫合で縫合・縫縮した後、PARIETEXTM HIATAL MESH を腹腔内に挿入し、まず横隔膜脚の縫合閉鎖部に hernia stapler を用いて mesh を固定した。次に肝外側区域を授動した後、mesh 辺縁も hernia stapler で順次固定していった。胃穹窿部を Toupet 法で食道約 3/4 周を巻き付けて縫合固定し、胃後壁も mesh に縫合固定して手術を終了した。手術時間は 174 分であった。術後は経口摂取も良好となり、術後第 10 病日に退院した。

MEMO

上部尿路上皮癌に対するロボット支援腹腔鏡下腎尿管全摘除術

○成田伸太郎, 齋藤 満, 羽瀨 友則
秋田大学医学部泌尿器科

上部尿路上皮癌に対するロボット支援腹腔鏡下腎尿管全摘除術 (robotic nephroureterectomy; RNU) の手術手技と手術関連アウトカムを報告する。対象は 2019 年 7 月から 2022 年 3 月までに上部尿路上皮癌と診断され, da Vinci Si (4 例) または Xi (2 例) Surgical システムにて RNU を受けた 6 症例。6 または 7 ポートで経腹膜アプローチにて手術を施行し, 術中の体位変換やペイシェントカートの移動は行わなかった。全例で全手術操作をロボットで遂行でき, 開放手術への移行と輸血は必要としなかった。手術時間, コンソール時間の中央値はそれぞれ 308 分, 229 分, 推定出血量と術後入院期間の中央値はそれぞれ 63 mL と 10 日であった。周術期合併症として Clavien-Dindo グレード II の乳糜腹水, 下痢を各 1 例に認めた。尿管壁断端が陽性であった pT3 の左尿管癌症例 1 例で追跡期間中に局所再発を認め, 種々治療で一旦 PR を得たが術後 17 カ月で癌死した。元々膀胱癌が無い 3 例では膀胱内再発を認めていない。

RNU は本年より保険診療として認可された。手術手技の標準化とより多くの症例を対象とした長期追跡調査が必要であるが, 上部尿路上皮癌症例に対する治療選択肢となりうる。

MEMO

シグモイド型食道アカラシアに対する経口内視鏡的筋層切開術（Per-oral endoscopic myotomy）の有効性に関する検討

○小関 健, 佐藤 千晃, 山内 拓郎, 堀江 悠太, 赤石隆二郎,
小澤 洋平, 福富 俊明, 岡本 宏史, 谷山 裕亮, 大沼 忍,
海野 倫明, 亀井 尚
東北大学病院 総合外科

【背景】当院では食道アカラシアに対し、1999年より腹腔鏡下 Heller-Dor (HD) 手術、2015年にさらに低侵襲である経口内視鏡的筋層切開術（Per-oral endoscopic myotomy : POEM）を導入してきた。HDを施行したシグモイド型食道アカラシア症例の中には術後の症状緩和に乏しい症例が含まれていた。現在導入している POEM は食道筋層切開長を自由に設定可能であり、筋層切開を充分に行うことで急峻な屈曲が軽減し術後のアカラシア症状改善に繋がる可能性がある。今回、当科での POEM 手技を示し、シグモイド型食道アカラシアに対する POEM の有効性について報告する。【対象と方法】2015年から2021年までに当院で POEM を施行したシグモイド型（進行型含む）食道アカラシア 75 症例を対象とした。患者背景、周術期成績について検討した。【結果】食道筋層切開長 8.5 ± 3.2 cm, 手術時間 91 ± 34 分。周術期合併症：2 症例でエントリー部の閉鎖不全（Grade I/II : Clavian Dindo 分類）、1 症例で麻酔導入時の誤嚥に伴う呼吸不全で手術後 ICU での人工呼吸器管理を要した（Grade IVa）。術後の在院日数は 4（4-5）日であった。術前後の食道屈曲角度は 103 ± 23 度, 122 ± 18.5 度で術後に有意に屈曲が軽減, 症状スコア（Eckardt score）は 5.2 ± 1.8 , 0.3 ± 0.5 で術後に有意に症状改善を認めた（それぞれ $p < 0.0001$ ）。【結語】シグモイド型食道アカラシアに対する POEM は食道の屈曲軽減が得られ、術後の症状緩和の一因となる可能性がある。

MEMO

セッションⅡ（肺・食道など）Ⅱ-2

胸部食道癌に対するロボット支援下胸腔鏡下食道切除術の経験と課題

○脇田 晃行, 本山 悟, 佐藤 雄亮, 藤田 啓, 煙山 紘平,
林 健次郎, 南谷 佳弘
秋田大学医学部附属病院 食道外科

【背景】

食道癌に対するロボット支援下胸腔鏡下食道切除術（RATE）の従来の胸腔鏡下手術（TE）に対する優越性に関するエビデンスは未だ十分でない。

【目的と方法】

RATE 初期症例 56 例, 同時期の TE 症例 75 例を比較し, RATE の優越性や課題を抽出した。

【結果】

年齢中央値 RATE/TE=67 (35-84) /67 (43-77), cStageI/II/III/IVa=RATE 16/16/20/4, TE 30/14/26/5. No. 106recL+tbL リンパ節 (LN) /全縦隔 LN 郭清個数は RATE 23.7%/TE 20%. 反回神経麻痺 (CD ≥ 1) RATE 15 例 (27%) / TE 24 例 (32%).

局所進行例 cStage II-III で検討. RATE では LN 郭清強度が高く ($p=0.1881$), 反回神経麻痺率 ($p=0.890$) は同等であった. 再発はそれぞれ RATE/TE=9 例 (24%) /13 例 (30%) (RATE/TE= 領域内 LN 0 例/2 例, 領域外 LN 4 例/5 例, 遠隔 5 例/6 例), RATE で領域内 LN 再発は認めなかった. 全生存率は RATE/TE=70%/68% ($p=0.743$).

No. 106 転移陽性症例で検討. RATE は LN 郭清強度が高く ($p=0.355$), 反回神経麻痺率 (CD ≥ 1) も高い傾向を示した ($p=0.342$). 再発は RATE/TE=2 例 (15%) /2 例 (33%) (RATE/TE= 領域内 LN 0 例/2 例, 領域外 LN 1 例/0 例, 遠隔 1 例/0 例).

Ut 症例で検討. RATE は LN 郭清強度が高く ($p=0.1095$), 反回神経麻痺率 (CD ≥ 1) も高い傾向を示した ($p=0.4691$). 再発は RATE/TE=2 例 (17%) /2 例 (18%) (RATE/TE= 領域内 LN 0 例/1 例, 領域外 LN 1 例/0 例, 遠隔 1 例/1 例).

【結論】

RATE により上縦隔 LN 郭清強度は高くなったが, 反回神経麻痺率軽減に対する取り組みが課題である。

MEMO

局在同定不能肺結節に対する近距離通信マイクロチップ局在同定法を用いた胸腔鏡下肺切除術

○鈴木 潤¹⁾, 大泉 弘幸²⁾, 渡辺 光¹⁾, 高森 聡²⁾, 佐藤 開仁¹⁾,
内田 徹郎¹⁾

1) 山形大学医学部外科学第二講座

2) 東大和病院呼吸器外科

背景

局在同定困難病変の同定は胸腔鏡手術における課題の一つであり、様々な方法が施行されている。

近年、近距離無線通信の用途で普及している radiofrequency identification (RFID) 技術を導入した無線マーカーが開発され、当科では既存のハイブリッド手術室を利用し本マーキングを用いて手術を行っている。

対象

2020年6月から2021年11月に当科でRFIDマーキングを使用し局在同定した未確診肺結節8例。留置方法：術前CTで腫瘍の位置及び腫瘍に至る気管支の枝を同定。ハイブリッド手術室で全身麻酔導入後に気管支鏡下にターゲットとなる気管支に留置用デバイスを誘導し、Coan Beam CTで、留置予定の気管支内に留置用デバイスが達し、タグが目的位置に留置可能であることを確認し、タグを留置。メインポートより挿入したICタグ検知器で、胸膜表面を探索しICタグとの距離に応じて発せられる5音階により腫瘍の位置を確認する。

結果

平均腫瘍径8.6 mm, 臓側胸膜表面から腫瘍までの距離平均13.3 mm (6.4-19.6), 留置時間 (留置開始から手術開始までの時間) 平均36分 (26-55), 検知時間平均20秒 (20-30秒), 平均手術時間121分 (92-157), 切除マージン10 mm (0-25)。全例腫瘍位置の同定は可能。1例において胸腔内にタグが遺残し原疾患の再手術の際にマーカーを回収した。

結論

本マーキング法は局在同定困難病変に対しリアルタイムに局在同定が可能であり、有用な方法であるが、術中胸腔内遺残の可能性もあり注意が必要である。

MEMO

当院におけるロボット支援下肺葉切除術の初期成績

○谷 建吾, 松尾 翼, 木村 大輔, 皆川 正仁
弘前大学大学院医学研究科 胸部心臓血管外科学講座

【背景】2018年4月より肺癌，縦隔腫瘍に対するロボット支援下手術が保険収載された。当院でも2022年1月より，肺癌に対するロボット支援下肺葉切除術を開始した。同年2月下旬までに計6例の肺葉切除術を行ったので成績を報告する。【対象・方法】Da Vinci Xiシステムを用い，CO₂送気下で4アーム＋アシストポート1個で手術を行った。術者は呼吸器外科専門医1名を固定した。男性2例，女性4例，平均年齢64.2歳（43-73歳）であった。術前未診断症例は3例であった。臨床病期はIA期4例，IB期2例であった。切除部位は右上葉3例，右下葉1例，左上葉1例，左下葉1例であった。【結果】術前未診断症例3例はまずVATSで生検を行い，いずれも原発性肺癌の診断であった。手術時間225-410分（中央値320分），コンソール時間147-300分（中央値185分），出血量10-50g（中央値10g），術後在院日数6-10日（中央値8日）であった。1例で終刀直前に肺瘻急増，換気不良となりアシストポートを再度開けて胸腔内を観察した。リトラクションアームで残存肺葉を損傷しており，縫合およびフィブリン接着剤で修復した。全例で開胸移行なく，ロボット手術を完遂できた。術後合併症は肺瘻遷延を1例認めるも，自然軽快し術後8日目にドレーンを抜去できた。【まとめ】視野外での鉗子が臓器を損傷する可能性があり，さらなる安全性の向上を目指す必要がある。また，今後も症例を蓄積し，手術時間の短縮を目指す必要がある。

MEMO

腹腔鏡補助下卵巣腫瘍摘出術を施行した 15 歳の子宮内膜症性嚢胞の一例

○武田 愛紗¹⁾, 小山文望²⁾, 石原 佳奈²⁾

1)むつ総合病院 婦人科

2)青森県立中央病院 産婦人科

子宮内膜症は 20 台～ 40 台の女性に好発するホルモン依存性の疾患であり、子宮内膜組織に類似する組織が子宮内腔または子宮筋層以外の部位で発生、発育することが原因で起こる。近年生活様式や女性のライフスタイルの変化により患者数が増加している。子宮内膜症は月経困難症や過多月経の原因となるのみでなく、不妊症の原因となることも多い。さらに卵巣に子宮内膜症性嚢胞が発生した場合は、腫瘍の大きさや患者の年代によっては癌化のリスクも上昇するため、女性のライフステージの様々な段階で影響を及ぼす可能性がある。今回我々は好発年齢ではない 15 歳の若年女性に発生した子宮内膜症性卵巣嚢腫に腹腔鏡補助下卵巣腫瘍摘出術を施行した一例を経験したので報告する。症例は 15 歳女性。側湾と喘息の既往があったが特に遺伝性疾患や先天性疾患の既往はなかった。月経困難症で当科通院。対症療法中に他科で撮影した MRI で卵巣腫瘍を指摘された。精査で左卵巣の 10 cm 大の子宮内膜症性嚢胞が疑われたが、悪性を示唆する所見はなかった。若年であり、低侵襲手術の方針となり、腹腔鏡補助下卵巣腫瘍摘出術を施行した。病理結果は子宮内膜症性嚢胞であった。術後は再発予防のためジェノゲスト製剤を内服しながら経過観察中であるが、再発なく経過している。今後ライフステージに合わせた治療や検査が必要になると思われる。

MEMO

スポンサードシンポジウム I

【3D 放映】 より安全な手技を求めて

座長：徳村 弘実 東北労災病院 外科

演者：野村 良平 独立行政法人労働者健康安全機構
東北労災病院 肝胆膵外科

演者：井本 博文 国立大学法人東北大学病院
総合外科（上部消化管・血管グループ）

共催：オリンパスマーケティング株式会社

MEMO

ランチョンセミナー

内視鏡外科手術の最前線 ～エキスパートに学ぶデバイス選択～

座長：佐々木 章 岩手医科大学医学部 外科学講座

演者：藤本 博人 社会福祉法人恩賜財団済生会
山形済生病院 外科

演者：新田 浩幸 岩手医科大学医学部 外科学講座

共催：株式会社アムコ

MEMO

当院の腹腔鏡下胆嚢摘出術における reduced port surgery の取り組み

○松本 拓真, 境 剛志, 笹田 大敬, 兼田 杏理, 佐々木嵩洋,
佐藤 衆一, 原 隆志, 伊藤 真弘
津軽保健生活協同組合健生病院 外科

【緒言】胆嚢疾患に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術において、更なる低侵襲性を求め、ポートの数やサイズを減らした reduced port surgery が広まりつつある。今回、我々は当院で実施している reduced port surgery について検討した。【方法】2019年4月から2021年11月までに当院で実施した、胆嚢結石症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術103例を対象に、主に手術時間や出血量などの短期手術成績を検討した。【術式】定型的4ポート手術の他に、定型的ポート配置から助手用右側腹部ポートを省いた3ポート手術、3ポート手術のうち右季肋部ポートを細径鉗子とする needle 手術、臍部小切開創で手術を完結する単孔式手術を行っている。【結果】手術時間の平均値は4ポート手術103分（50-164, $n=9$ ）、3ポート手術100分（33-241, $n=60$ ）、needle 手術104分（56-246, $n=19$ ）、単孔式手術92分（42-156, $n=15$ ）であった。出血量は4ポート手術6.56g（3-14）、3ポート手術6.9g（1-103）、needle 手術6.21g（1-22）、単孔式手術4.4g（1-13）であった。全症例において、Clavien-Dindo分類IIIa以上の合併症は認めなかった。【結語】胆嚢結石症に対する reduced port surgery は定型手術に比べ手術時間や出血量に差は無く、安全に施行しうる術式であると考えられた。

MEMO

当院で経験した胆嚢捻転症 9 例の検討

○齋藤 匠, 野村 良平, 平嶋 倫亮, 佐藤 馨, 小野 翼,
 本山 一夫, 羽根田 祥, 松村 直樹, 高橋 賢一, 成島 陽一,
 徳村 弘実

東北労災病院 消化器外科

胆嚢捻転症は比較的稀な症例であり術前診断に苦慮する 경우가少なくない。高齢女性に多いとされ、壊死性変化により診断が遅れた場合は全身状態の悪化につながる。

症例：当院では 2012 年から 2021 年で 9 例の胆嚢捻転症を経験した。男：女は 1：8 であり、男性が 29 歳であったが女性 8 例はいずれも 80 歳以上の高齢者であった。うち 8 例を腹腔鏡手術で治療し得た。開腹手術を選択した 1 例は術前診断がついていたが全身状態が不安定であり腹腔鏡下手術を行うことができなかった。腹腔鏡下手術は手術時間が 67-118 分（平均値 73 分）であり術後滞在日数が 4-13 日（平均 9.25 日）で 5 例が 1 週間以内に退院していた。考察：高齢者は基礎疾患を有する者が多く、耐術能が低下し術後の合併症リスクが高い。腹膜炎に移行すると重篤な転機となることが予想される。胆嚢捻転症は早期診断がつけば癒着が少ないと考えられ、腹腔鏡下手術により早期の術後回復が期待できる。

単純 CT での胆嚢壁内の壊死性出血によると考えられる High density area (HDA) を呈することが多いと報告され、当院での症例もいずれも胆嚢壁内 CT 値 30HU 以上であった。術前診断に至らなかった 1 例は壁内の HDA を造影剤による影響と誤認していた。診断には細心の注意が必要である。

まとめ：胆嚢捻転症において早期術前診断をつけ腹腔鏡下手術を行うことが重要と考えられる。

MEMO

腹腔鏡下肝切除において硬膜外麻酔の有無が 在院日数に与える影響の検討

○西牧 宏泰, 藤尾 淳, 宮城 重人, 戸子台和哲, 柏舘 俊明,
宮澤 恒持, 佐々木健吾, 宮崎 勇希, 海野 倫明, 亀井 尚
東北大学病院 総合外科

【背景】 硬膜外麻酔は肝切除をはじめとした高度侵襲手術の術後疼痛コントロールにおいて非常に有用である。一方で腹腔鏡下肝切除術は手術自体が低侵襲かつ術後疼痛の軽減においても有用であることから、腹腔鏡下肝切除術における硬膜外麻酔の適応に関しては議論の余地がある。以上から今回、腹腔鏡下肝切除術において硬膜外麻酔の併用が周術期経過に及ぼす影響を検討した。

【方法】 腹腔鏡下肝切除術の周術期クリニカルパスが導入された2013年3月から2020年12月までに当院で施行された肝細胞癌に対する腹腔鏡下肝切除術75例に関し、開腹移行を認めた7例を除いた68例につき硬膜外カテーテル非挿入（Epi-）群37例、硬膜外カテーテル挿入（Epi+）群31例について比較検討した。

【結果】 Epi+群はEpi-群と比べ在院日数の長期化を認めた（ $p=0.04$ ）。また入院長期群と短期群に分けリスク因子を単変量解析にて検討したところ、手術時間（ $p<0.01$ ）、硬膜外麻酔の併用の有無（ $p=0.04$ ）、膀胱留置カテーテルの抜去日（ $p<0.01$ ）がリスク因子であることが分かった。

【考察】 Epi+群で在院日数の長期化を認めたこと、また単変量解析でも硬膜外麻酔の併用が在院日数に影響を与えることから、盲目的な硬膜外麻酔併用は避けるべきである。今後、腹腔鏡下肝切除において適切な疼痛コントロール方法の確立が望まれる。

MEMO

S7/8 領域病変に対する腹腔鏡下肝切除の検討

○藤尾 淳, 宮澤 恒持, 戸子台和哲, 柏舘 俊明, 佐々木健吾,
宮崎 勇希, 西牧 宏泰, 山名 浩樹, 宮城 重人, 森川 孝則,
海野 倫明, 亀井 尚
東北大学大学院 消化器外科学分野

【Introduction】

S7/8 病変に対する肝切除は、開腹においては大きな皮膚切開を要する必要がある、腹腔鏡下肝切除のメリットの大きい領域である。一方、同領域の腹腔鏡下肝切除は解剖学的に鉗子操作の動作制限および視野確保の困難性から難易度が高いとされている。当科はマジックベッドを用いた左半側臥位、5ポートを原則とし、ターニケットによる Pringle 法を施行し、クランプクラッシュによる肝離断を行っている。当科の成績を検討する。

【Results】

2010年1月から2022年2月まで当科で行われた218例のうち、S7/8症例は72例であった。手術時間、出血量、在院日数の中央値は、それぞれ312分、103ml、9日であった。11例(15.3%)が出血や手技的困難が理由で術式コンバートを行った。Clavien-Dindo分類における術後全合併症は18例(25%)であり、IIIa以上の重症合併症は2例(2.8%)であった。S7/8症例以外と比較検討したところ、疾患は転移性肝癌が多く、出血量、手術時間は長く、術後のAST、ALTが有意に高く認めたものの、在院日数や合併症には差を認めなかった。

【Discussion】

S7/8症例は手術時間や出血量はその他の部位と比較してやや多く認めるが、在院日数や合併症に大きな差はなく、おおむね安全にできていると考えられた。

MEMO

セッションⅣ（下部消化管 1）Ⅳ-1

腹腔鏡下虫垂切除術における根部処理の工夫

○小林 千紗, 盛口 佳宏, 高津有紀子, 黒川 耀貴
宮城厚生協会坂総合病院 外科

急性虫垂炎に対する虫垂切除術は、近年腹腔鏡下に施行されている。その中でも、虫垂根部の処理で用いる資材の選択については、炎症の程度やコストの面から施設間に差がある。当院では、通常自動縫合器を用いて虫垂を切離している。しかし、小児（15歳未満）、挙児希望の女性、炎症が軽度で虫垂根部の径が細い症例に対しては体腔内結紮後の切離、及び吸収糸を用いた縫合による断端埋没を行っており、今回その手術手技を報告する。手術は、全身麻酔下に腹壁神経ブロックを加え、仰臥位、3ポートで施行している。虫垂間膜を超音波凝固切離装置で処理した後、上記症例についてはエンドループで虫垂根部を結紮する。ここで根部左側の盲腸壁に漿膜筋層縫合を加えた後、虫垂を切離。その後、右側に縫合を追加することで断端が埋没した状態になる。これまで11例に施行し、開腹移行、術後合併症は認めていない。急性虫垂炎は時間外での対応を要することが多く、手術には時間的制約が生じるため、より簡便な手技が選択される傾向にある。しかし本術式は異物の遺残の回避、断端処理の確実性、若手外科医の縫合結紮手技の向上において有用と考えられる。今後も当院の体制、教育的側面を考慮しつつ、症例ごとに最善の術式を選択していく必要があると思われた。

MEMO

COVID19 ワクチン接種を契機に発症した IgG4 関連疾患で横行結腸狭窄を呈した 1 例

○遠藤 英成, 遠藤 俊吾, 五十畑則之

福島県立医科大学 会津医療センター 大腸肛門外科

【はじめに】 COVID19 ワクチン接種 2 日後に IgG4 関連疾患を発症し、結腸狭窄を来した症例を経験したので報告する。

【症例】 44 歳, 男性. 2021 年 8 月にワクチンの接種の 2 日後から左季肋部痛と嘔気が出現し, IgG 高値と CT で多発するリンパ節腫大のため, 紹介された. 造影 CT では脾の造影不良域と横行結腸左側の造影不良な壁肥厚を認めた. ほかに涙腺, 縦隔リンパ節, 腎盂, 骨盤壁の腫大・腫張を認めた. 唾液腺生検で IgG4 関連疾患と診断し, 経口プレドニン 40 mg/日を開始した. 入院第 15 病日の大腸内視鏡検査では, 横行結腸に全周性の潰瘍を認めた. 生検では IgG4 関連疾患の所見はなかった. その後は狭窄症状を繰り返すため, 内視鏡的バルーン拡張術を複数回行い, 6 回目の拡張で穿孔を来し, 2022 年 2 月 9 日に腹腔鏡補助下横行結腸切除術を行った.

【手術所見】 狭窄部は腹壁に癒着していた. 鋭的に剥離すると穿孔部が明らかとなった. 横行結腸切除を行い, 端々吻合 (三角吻合) で再建した. 右傍結腸溝から横隔膜下, 左傍結腸溝から脾下極にドレーンを留置した. ステロイドの投与があるため, 一時的回腸人工肛門を造設し, 手術を終了した. 術後経過は良好で, 第 10 病日に退院となった. 病理組織学的には, 多数の形質細胞浸潤があり, CD138 陽性で IgG/IgG4=0.56 の所見であった.

MEMO

内視鏡治療困難な大腸腺腫に対して腹腔鏡・内視鏡合同手術を施行した 3 例

○府野 琢実¹⁾, 高野 祥直¹⁾, 堀川 宜範²⁾, 外館 幸敏¹⁾, 濱田 晃市²⁾

1) 一般財団法人脳神経疾患研究所付属 総合南東北病院 外科

2) 一般財団法人脳神経疾患研究所付属 総合南東北病院 消化器内科

【はじめに】

Laparoscopy and endoscopy surgery（以下、LECS）は、胃粘膜下腫瘍の治療として考案された術式であり、胃及び十二指腸病変に対する LECS は 2014 年に本邦で保険収載されて以降、広く普及するようになった。一方、大腸疾患に対する LECS は適応に限られ、普及、術式の定型化には至っていない。大腸腫瘍に関して LECS を施行した 3 例を経験したので報告する。

【症例】

腫瘍位置は虫垂口にかかる病変が 2 例、S 上結腸憩室症例が 1 例であった。術前診断は 3 例とも adenoma であり、前者 2 例は虫垂進展病変であった。後者は憩室内進展病変であったことから、LECS の適応と判断した。

盲腸病変の 2 例は、腹腔鏡下に回盲部を授動し、盲腸を 2 点の支持糸で吊り上げた。次に内視鏡下に腫瘍の位置を把握し、亜全周性に全層切開、腹腔鏡下に超音波凝固切開装置で全周性に切離し、腫瘍を摘出した。腸壁欠損部を自動縫合器で閉鎖し、手術を終了とした。

S 状結腸腺腫の症例では、腹腔鏡下に左側腹部の外側受動を行った後に、内視鏡下に腫瘍の位置を確認した。病変の口側の腸管を腸管クリップで把持し、前者 2 例の手技と同様に腫瘍を摘出した後、腸管欠損部は腹腔鏡下に Albert-Lembert 縫合で閉鎖した。術後経過は、全例合併症なく経過良好で退院となった。術後病理組織は盲腸病変の 1 例で粘膜内癌を認め、残り 2 例は adenoma であった。

【結語】

LECS は、胃・十二指腸病変に対する術式として広く普及しているが、大腸病変に対しても適応を考慮すれば、有用な術式となりうる。

MEMO

中堅若手外科医から見た結腸脾弯曲部の授動の定型化

○佐藤 馨¹⁾, 松村 直樹¹⁾, 小野 翼¹⁾, 平嶋 倫亮¹⁾, 斎藤 匠¹⁾,
 本山 一夫¹⁾, 羽根田 祥²⁾, 野村 良平¹⁾, 高橋 賢一²⁾, 成島 陽一¹⁾,
 徳村 弘実¹⁾

1) 東北労災病院 消化器外科

2) 東北労災病院 大腸肛門外科

【はじめに】腹腔鏡手術における結腸脾弯曲部の授動操作は左側横行結腸癌や下行結腸癌、ISRなどの直腸癌手術の際に必要な手技だが、膵臓や脾臓などの重要臓器が近接していることや、大網の癒着などの多様性から周囲の解剖が複雑であり定型化が難しく、中堅若手外科医にとって難易度の高い手術操作と言える。当科の定型化手術では中堅若手でも安定した脾弯曲授動が可能と考えられるため報告する。【手術手技】Lateral approachで横行結腸間膜前葉を腓下縁から切離しそこにガーゼを置き、medial approachで透見するガーゼ部分で間膜後葉を切開しwindowを作成し、膵臓を確認しながら左側結腸間膜の前葉の切離を尾側からwindowまで繋げる。腓下縁を剥離の頭側縁とし左側結腸間膜後葉の後腹膜からの授動を頭側外側へと進める。左側結腸外側のwhite lineを尾側から腓下縁まで切離すると、すでに脾弯曲部はほぼ授動された状態となり、残るは脾臓下極付近に残った大網、網嚢後壁の一部、脾結腸靭帯程度となる。そのため展開も容易となり良好な術野が得られ安全にそれらの組織を切離、脾弯曲の授動を完了することが可能となる。【まとめ】定型化の目指すところとしては、熟練した指導医だけでなく中堅若手の外科医でも同様のクオリティを保った手術が行えることと考えるが、当科の定型化手術ではスコピストや第一助手を経て手技や解剖の理解を深めることで、安全で再現性の高い手術を行うことができると考えられる。

MEMO

T4 進行大腸癌に対する腹腔鏡下右半結腸切除術における当院の工夫

○高津有紀子, 蒔田 真基, 小林 千紗, 黒川 耀貴, 盛口 佳宏
坂総合病院 外科

腹腔鏡下右半結腸切除術 (lap-RHC) は回盲部切除術 (Lap-ICR) と比べて, 十二指腸や腎臓・睪臓といった後腹膜臓器との間の広範囲の授動が必要であり, 郭清に関わる血管解剖が複雑である点で難易度の高い術式である. さらに進行癌で周囲臓器へ浸潤しているような場合は, 術野の展開や正しい剥離層の同定に難渋することがしばしばある. 腹腔鏡下右半結腸切除術は主に3つのアプローチ法があり, 内側アプローチ・inferior (後腹膜) アプローチ・頭側アプローチである. 当院では, inferior アプローチを採用している. 十二指腸に浸潤が疑われるような症例の場合, inferior アプローチによる結腸間膜背側の剥離を先行することで, Gerota 筋膜・十二指腸を広い視野で視認できるため浸潤範囲を同定しやすいのがメリットである.

2017年から2021年までに当院で施行した大腸癌の腹腔鏡手術は281件で, そのうちLap-RHCは36件, Lap-ICRは70例であった. Lap-RHCの手術時間の中央値は266min, 出血量30mlで, 術後合併症は腸管麻痺が最も多く7例(17.5%)であった. 縫合不全を疑う症例を1例に認めたが保存的加療で改善した.

当院で行った進行大腸癌に対する腹腔鏡下右半結腸切除術の1例を供覧する.

MEMO

スポンサードシンポジウムⅡ

ロボット大腸 吻合を考える ～結腸体腔内吻合、DST 吻合～

座長：大沼 忍 東北大学大学院医学系研究科
消化器外科学分野

演者：小山 淳 独立行政法人国立病院機構
仙台医療センター 外科

演者：小竹 優範 富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院
消化器外科

演者：山口 智弘 公益財団法人がん研究会有明病院
消化器センター 大腸外科

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

MEMO

Laparoscopic reversal of Hartmann's procedure の 1 例

○三田地克昂，林 啓一
山形県立中央病院 外科

【背景】ハルトマン手術は左側大腸における緊急手術の代表的な究明操作である。高齢者や患者背景によっては永久人工肛門になる可能性もある。人工肛門閉鎖を行う場合、汎発性腹膜炎後の腹腔内は癒着の可能性が高く、開腹手術で癒着剥離を要することが多いため手術侵襲は大きくなることが予想される。近年、ハルトマン手術症例でも人工肛門閉鎖で低侵襲手術が求められ、Laparoscopic reversal of Hartmann's procedure と呼ばれている。今回、ハルトマン手術後の症例において腹腔鏡下人工肛門閉鎖術を施行し得たため報告する。

【症例】67歳男性。併存疾患として足関節骨髓炎があり、免疫抑制剤による治療があった。直腸穿孔に対するハルトマン手術を行い、術後からは免疫抑制剤は中止された状態で8か月後に低侵襲手術を目的として腹腔鏡下人工肛門閉鎖術を施行した。手術所見は、S状結腸の人工肛門を腹壁より剥離して腹腔内に戻し、直視下でストマ孔周囲の癒着を剥離した後に、スマートリトラクター®と蓋を装着し、気腹を開始した。臍に12 mm port、右下腹部、左右上腹部に5 mm portを挿入し、5 portで鏡視下の操作を行った。癒着剥離後に、脾結腸間膜を剥離して結腸脾彎曲部を受動した。骨盤内において、わずかに前回手術のステープルがみえるが、後腹膜に覆われて直腸断端の位置は不明瞭であり、術前の直腸造影や直腸診でも残存直腸は肛門から3 cm程度であると判断した。縫合不全のリスクを考慮し、直腸周囲は剥離せずに経肛門的にCDH25®で吻合し、元のストマ孔から予防的回腸瘻を造設した。術後経過は良好で、術後3病日より食事を再開し、術後4病日に直腸吻合部のドレーンを抜去して、便の性状も問題なく、術後11病日で退院した。

【考察】本症例は回腸瘻を造設したが、元々人工肛門での生活に慣れているため、人工肛門管理の指導も必要なく、早期に退院できたが、術後合併症が少なかったことも考慮すると、腹腔鏡による低侵襲手術も早期退院に貢献したと考えられる。人工肛門閉鎖術は患者にとって再手術であり、合併症や最小限に留める必要があるため、低侵襲手術の適応であると考ええる。結腸を受動する際の外側の剥離層が腸間膜に及んで辺縁動脈を損傷しないことが留意点と考えられ、癒着により剥離層が不明瞭な症例では特に注意が必要だが、ハルトマン手術後の人工肛門閉鎖において腹腔鏡手術の適応を広げていく必要があると考えられた。

【結語】

ハルトマン手術症例において腹腔鏡下人工肛門閉鎖術はよい適応である。

潰瘍性大腸炎に対し，経肛門的全直腸間膜切除（TaTME）を併用した腹腔鏡下大腸全摘術を施行した一例

○安次富裕哉¹⁾，大塩 博¹⁾，矢野 充泰^{1,2)}，岡崎 慎史¹⁾，川村 一郎¹⁾，
元井 冬彦¹⁾

1)山形大学医学部外科学第一講座

2)日本海総合病院外科

【緒言】経肛門の前直腸間膜切除（TaTME）は経肛門的・内視鏡下にTMEを行う手技であり，視野不良や操作困難といった骨盤内手術の弱点を克服する手技として近年注目されている。

【症例】症例は38歳，女性。16年前に潰瘍性大腸炎を発症したが，内科的加療により寛解状態を維持していた。経過観察のために行った下部消化管内視鏡検査時に直腸粘膜のランダム生検を行った。肉眼的な悪性所見は特に認めなかったが，病理診断結果はGroup4であり，p53の過剰発現も伴っていた。Colitic cancerの可能性を考慮し，ご本人と相談の上，手術の方針となった。手術は2チームで行い，腹腔鏡下大腸全摘術を施行すると同時に，経肛門的に直腸粘膜剥去術を行った。標本摘出後，回腸嚢（J-pouch）を作成し，肛門吻合した。回腸人工肛門造設術を行って手術終了した。手術時間286分，出血量52mlであった。術後経過は良好で，初回手術から約4月後に人工肛門閉鎖術を施行した。

【考察】腹腔鏡下大腸全摘術にTaTMEを併用することにより，2チームでの手術が可能になり，手術時間を短縮することができる。TaTMEを行うためには特有の解剖学的知識や手技のトレーニングが必要だが，大腸全摘術においても有用な手技と思われた。

MEMO

当科における括約筋間直腸切除術（ISR）症例の臨床病理学的検討

○須藤 剛, 林 啓一, 佐藤 敏彦, 飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

（目的）肛門温存手術として括約筋間直腸切除術（ISR）施行例が増加しているが、低侵襲手術においても適応は十分に考慮すべきである。当院では術後の肛門機能などの観点より CRT などは施行していない。当科における ISR 施行例の成績について検討した。（対象と方法）2009年～21年に当院で施行された根治度 A 125例（LAC 25例, OC 100例）。腹腔鏡補助下症例は T1～T2。LAC は 5 ポート, 超音波凝固切開にて施行。男性 19 例, 女性 6 例, 年齢 66 歳（36～75 歳）組織型 tub1 11 例, tub2 14 例。深達度 Tis 2 例, T1 12 例, T2 11 例。腫瘍径 2.8 cm（1.5～11.5 cm）Ly 陽性 3 例, v 陽性 1 例, Stage0 2 例, I 19 例, IIIa 4 例。合併症イレウス 1 例, SSI 1 例。予後：再発 1 例（局所, 肺 1 例）。開腹術症例と合わせ切除標本の最大断面を HE 染色にて診断し, 予後因子を検討。性別, 年齢, 肉眼型, 腫瘍最大径, 環周率, 深達度, INF, ly, v の有無, 低分化胞巣の有無, 先進部浸潤様式, 腫瘍下縁と剥離部の最短距離, 肛門側距離, リンパ節転移の有無（結果）多変量解析で, v の有無, 先進部浸潤様式, 剥離距離。再発例 18 例は肝臓 8 例, 肺 6 例, 局所 7 例, 骨 1 例（重複を含む）, 全例 v 陽性, 剥離距離が 1,000 μ m 未満。合併症（Clavien-Dindo 分類 II 以上）直腸腔瘻 3 例, 縫合不全 1 例, イレウス 4 例。

（まとめ）LAC 施行例は比較的安全に施行されていた。内外肛門括約筋間の剥離操作において十分な距離を確保すると共に, 腫瘍先進部様式の浸潤型や v 陽性症例は再発をきたしやすく, フォローアップに留意するべき。

MEMO

セッションV（下部消化管2）V-4

高難度下部進行直腸癌に対するロボット支援 下手術手技の工夫

○高野 祥直, 中尾 詠一, 宮川 哲平, 外館 幸敏, 丸山 裕也,
府野 琢実, 山本 竜也, 俊山 聖史, 阿左見亜矢佳, 鈴木 伸康,
本多 通孝, 阿部 幹, 寺西 寧
総合南東北病院 外科

当院では2018年8月より直腸癌に対してda Vinci Xiによるロボット支援下手術を導入した。消化器外科から導入されたため、チームでロボット手術になれる必要があった。最初は直腸RS癌を主な対象とし、S状結腸間膜の授動と直腸間膜の処理に慣れてから、徐々に適応症例の難易度を上げていった。2021年12月まで自分自身が術者として直腸の手術を100例経験し、当院全体では180例の直腸手術を経験した。この間の縫合不全は4例で、吻合した症例の3%未満、間欠的自己導尿を要する排尿障害は進行癌のため意図して骨盤神経叢を切離した2例に認めたのみで、良好な短期成績と考えている。【進行下部直腸癌に対する治療方針】原則術前治療としてCRT（45 Gy/25回、カペシタビン併用）を行い、外肛門括約筋や肛門挙筋に浸潤がない症例に対しては肛門温存手術を目指している。側方郭清はCRT前のMRIで7mm以上の主張を認めた症例に患側のみ施行、状況によっては大動脈周囲のリンパ節もpick up郭清を行っている。ロボット手術になれてくると、今まで腹腔鏡下の手術では困難だった肛門管内DST吻合ができるようになった。マイルス手術でもできるだけ腹腔側から手術を進めるようになり、会陰創からの手術時間が短縮した。また、側方郭清や大動脈周囲リンパ節郭清もロボットならではのメリットを実感するようになった。今回は、当院で行っている肛門管内DST吻合、側方郭清、大動脈周囲リンパ節郭清につきビデオ供覧する。

MEMO

直腸癌治療において TaTME とロボット手術を組み合わせた Hybrid surgery の有用性

○大塩 博¹⁾, 大島有紀子²⁾, 岡崎 慎史¹⁾, 川村 一郎¹⁾, 安次富裕哉¹⁾,
武者 宏昭¹⁾, 河合 賢朗¹⁾, 元井 冬彦¹⁾

1)山形大学医学部第一外科

2)仙台医療センター外科

【背景と目的】我々は2015年10月から直腸ロボット手術を導入し、ロボット手術導入初期より拡大視効果、多関節機能、安定した術野、3D画像などを使用できることにより性排尿機能障害が改善されることを報告してきた（J Robot Surg. 2021 Mar 16）。しかしながら男性狭骨盤、巨大腫瘍などの困難症例においてその操作性に難渋することがしばしば経験される。我々はそれらの症例に対し TaTME とロボット手術を組み合わせた Hybrid surgery の有用性も報告している（Ann Med Surg (Lond). 2021 Oct 1）。今回、当院における Hybrid surgery の工夫を動画にて紹介する。

【対象】我々は2015年10月から直腸癌においてロボット手術、2016年3月から TaTME、2018年8月から Hybrid surgery を導入している。Hybrid surgery における術後短期成績の検討を行った。

【結果】術後短期成績では手術時間、出血量、RM 陽性率、合併症発生率に有位差を認めなかった。術前 RM 確保困難症例で RM 陽性症例を認めなかった。

【結語】狭骨盤、巨大腫瘍、高度リンパ節転移例などの困難症例の場合、経腹的操作では腫瘍肛門側の鉗子操作が制限され観察が難しい場合が多く RM 確保が困難となることが経験される。TaTME によりそれらが改善される可能性が示唆された。

MEMO

デルタ吻合による腹腔鏡下幽門側胃切除術， Billroth I 法再建の手技と治療成績

○菊地 功，茂木はるか，栗原 由騎，山田 修平，新保 知規，
若林 俊樹，佐藤 勤，伊藤 誠司
市立秋田総合病院 消化器外科

腹腔鏡下幽門側胃切除の再建は，完全体腔内吻合が標準化しつつある．当院では2011年より，リニアステイプラーを用いたデルタ吻合を標準術式としている．手術手技が安定するまでメンバーを固定していたが，近年若手医師の執刀や第一助手が増加してきている．術者，助手が替わっても安定した吻合が可能なよう，術式を定型化している．実際の手術手技における要点と，治療成績について報告する．十二指腸の切離は前後壁方向に行い，吻合に備えて十分に授動して可動性を良くしておく．ステイプラーを挿入時の臓器損傷を回避するために，必ず鉗子や吸引管でシミュレーションを行って挿入のイメージを作り，足りなければ追加の授動を行う．吻合部の血流確保のために十二指腸と残胃をローテーションして後壁側に吻合部が来るようにする．ステイプラーの仮閉鎖を利用し，十二指腸への挿入を2段階に分けることで，無理な牽引による損傷が無くなり吻合手技が安定する．共通孔閉鎖は初期にはヘルニアステイプラーを使用していたが，把持や方向を合わせることが難しいため，3針縫合・釣り上げに変更した．これまで122例にデルタ吻合を行い，十二指腸壁損傷によるRoux-en-Y再建への移行が1例あったが，開腹移行は無かった．術後合併症は臍液漏に伴う縫合不全が1例あったが保存的に軽快した．

MEMO

残胃病変に対し腹腔鏡下胃切除を施行した2例

○黒川 耀貴, 小林 千紗, 蒔田 真基, 高津有紀子, 盛口 佳宏
宮城厚生協会坂総合病院 外科

症例1: 77歳の男性。75歳時に胃角部胃癌に対し、腹腔鏡補助下幽門側胃切除術 D1+ 郭清 Roux-en Y 再建を実施していた。病理組織診断は T2 N1 であった。術後フォローアップ中、残胃に新規病変が出現した。新規病変は噴門直下から残胃小弯に2型病変を認めた。生検で腺癌を検出し、CT検査では小弯側リンパ節腫大を認めていた。残胃癌 T2N1M0 Stage II M-2-O の診断で手術の方針とした。腹腔鏡下残胃全摘、リンパ節郭清を実施した。

症例2: 84歳の女性。78歳の時に胃体下部前壁の胃癌に対し腹腔鏡補助下幽門側胃切除術 D1 + 郭清 Roux-en Y 再建を実施していた。その後、残胃の体部後壁に35mm大の粘膜下腫瘍を認めた。CT検査では壁外進展性病変で内部不均一に造影効果を伴い、GIST (gastrointestinal stromal tumor) を疑い、外科的切除の方針とした。壁に腫瘍が視認可能であり、腹腔鏡下胃部分切除術を実施した。

近年は胃癌の治療成績が手術、術後薬物療法により長期予後が望めるようになってきた。

そのため残胃病変に遭遇する機会は増えてくることが予想される。また、市中総合病院でも腹腔鏡手術は普及してきており、残胃に対する腹腔鏡手術を企図することは患者への手術侵襲低減の観点においては重要な治療オプションであると考えられる。

当院での2症例を報告する。

MEMO

当科でのロボット支援下胃切除術 ～特徴から考える腹腔鏡手術との違い～

○長谷川康弘，茂呂 浩史，木村 俊一，木内 誠，岩指 元，
三浦 康
宮城県立がんセンター 消化器外科

ロボット支援下胃切除術（Robot assisted gastrectomy：RAG）は2018年4月に保険収載され，今後広く普及されることが予想される．当科では2020年8月にRAG（da Vinci Xi システム）を導入した．ロボット支援手術では3Dモニター，モーションスケーリング，手振れ防止機能，鉗子の多関節機能，触覚の欠如といった特徴がある．これらの特徴から腹腔鏡手術に比べ近接した視野で繊細で安定した手技が可能と考えられる．近接した視野の外で助手鉗子が動くと危険でもあり，郭清は基本ソロサージェリーで行っている．当科では右手の3番アームは主にモノポーラシザーズ，大網切離や#9,11pの底の処理にベッセルシーラーを用いている．一方大きな組織の取り回しは苦手と考えており，なるべくその回数を減らし，同じ術野でできることは行うように心がけている．

ロボット支援手術は腹腔鏡手術とは異なる特徴を有しており，当科では腹腔鏡手術の再現を目指すのではなく，その特徴を活かした手技の確立を目指している．現在行っている当科での手技を供覧する．

MEMO

腹腔鏡下 / ロボット支援下噴門側胃切除術 (LPG/RAPG) の導入期 50 例の短期成績

○俊山 聖史, 本多 通孝, 山本 竜也, 堀 創史, 藁谷 暢,
高野 祥直
総合南東北病院 外科

【はじめに】

胃上部の早期胃癌に対する噴門側切除が普及しつつある。腹腔鏡またはロボット支援下の低侵襲手術が術後の合併症予防、後遺症軽減に期待されている。

【対象・方法】

当院では 2016 年から LPG, 2017 年から RAPG を導入した。2016 年 1 月から 2022 年 2 月の期間内に、50 例の LPG/RAPG を施行した。今回導入期の安全性について後方視的に検討した。

【結果】

症例は 50 例, 年齢中央値 69 歳, 男性 / 女性 = 33/17 例, 平均 BMI は 22.9 であった。胃癌 46 例, GIST 3 例, 平滑筋腫 1 例であった。食道胃接合部 / 胃上部 = 6/44 例であった。再建方法は 46 例に食道残胃吻合 (上川法), 3 例にダブルトラクト法, 1 例に空腸間置法を施行した。手術時間中央値は 288 分 (IQR: 252-319), 出血量中央値は 10 ml (IQR: 5-30) であった。平均術後在院日数は 14 日。Clavien-Dindo Grade 3 以上の術後合併症を 6 例 (12%) で認めた。縫合不全 2 例, 腹腔内膿瘍 2 例, 吻合部出血・麻痺性イレウスがそれぞれ 1 例ずつであった。いずれも LPG であり, RAPG に術後合併症を認めなかった。

【結語】

当院の導入期の成績を示したが, LPG/RAPG は安全に導入できた。今後, 術後の機能障害と長期成績に関して検討していく予定である。

MEMO

当院における腹腔鏡下胃瘻造設術の経験

○盛口 佳宏, 蒔田 真基, 小林 千紗, 黒川 耀貴, 高津有紀子
宮城厚生協会坂総合病院 外科

経皮内視鏡的胃瘻造設（Percutaneous endoscopic gastrostomy：以下 PEG）は広く普及しているが、しばしば困難例が経験され、腸管損傷の報告も散見される。今回、PEG 困難と判断し、当院で腹腔鏡下胃瘻造設術を施行した 18 例について報告する。患者背景は、年齢中央値 77 歳（37-92）、脳血管障害 10 例、アルツハイマー型認知症 2 例、廃用症候群 2 例、低酸素脳症 1 例、脳性麻痺 1 例、頸髄損傷 1 例、筋萎縮性側索硬化症 1 例で、3 例は人工呼吸器装着状態であった。いずれも内視鏡挿入不能、指押し試験陰性であった。また胆嚢摘出術、人工肛門造設術、低位前方切除術を 1 例ずつで併施した。手術は、全身麻酔下に腹腔鏡観察下腹壁神経ブロックを加え、3 ポートで行った。胃体下部前壁の噴門側、幽門側に 3-0 針付き糸をかけ、体外の造設予定部位に挙上した後、PEG もしくは小開腹創からの操作で胃瘻カテーテルを留置した。術後の疼痛管理は容易で、胃瘻は術後 2-3 日目に使用を開始した。合併症は、肺炎 2 例、脳塞栓 1 例を認めたが、全例が退院または転院した。胃瘻造設の適応は、倫理的、社会的側面を含めて、個々の症例において慎重に決定する必要がある。自験例 18 例は、一貫して自宅療養や施設入所と苦痛の少ない治療を希望していた。本術式は、全身麻酔に神経ブロックを併用し、安全の確保と身体的負担の低減ができるだけでなく、他の術式と併施可能な手技であり、患者・家族の意向にそうすることができたと考えられた。

MEMO

高齢者胃癌手術の術後フレイル予防を目的とした低侵襲手術の意義

○本多 通孝^{1,2)}, 藁谷 暢¹⁾, 俊山 聖史^{1,2)}, 山本 竜也^{1,2)}, 宮川 哲平^{1,2)},
中尾 詠一^{1,2)}, 外館 幸敏^{1,2)}, 鈴木 伸康¹⁾, 阿部 幹¹⁾, 高野 祥直¹⁾

1) 総合南東北病院 外科

2) 福島県立医科大学 低侵襲腫瘍制御学

背景：高齢者胃癌手術は、術後フレイルのリスクが高い。術後の身体活動維持が重要であり、低侵襲手術の導入、縮小手術を積極的に実施してきた。

対象：2016年1月から2020年12月の期間に胃癌に対してR0切除が施行された65歳以上の症例を対象とした。フレイルの評価は術後1年以降に実施し、低体重（BMI 17.5未満）、3 Mets 未満の身体活動、低握力（男性 26 kg 未満、女性 18 kg 未満）、疲労感のうち2項目以上が該当するものをプレフレイルとした。再発例、重複癌、他の重篤な疾患を有する例は除外した。開腹手術、切除範囲によるプレフレイルのリスク評価を行い、高齢者向けのフレイル予防プログラムを検討した。

結果：対象は172例、年齢中央値79（65-91）、男：女 = 115：57、Stage I：II/III = 107：65、開腹：腹腔鏡：ロボット = 46：108：18、胃全摘：幽門側切除等 = 40：132であった。プレフレイルは36例（20.9%）に認め、独立したリスク因子は胃全摘、術後6ヶ月の身体活動量であり、それぞれのオッズ比（95%信頼区間）は1.98（1.10-3.62）、2.18（1.22-3.31）であった。開腹手術は明らかにリスクにならなかった。

結語：フレイルリスクの高い患者には、術後早期の身体活動、根治性を維持しつつ胃全摘を回避することが重要である。ただし術後早期回復のためのアプローチ法にはさらなる工夫が必要である。

MEMO

当院における腹腔鏡下食道空腸吻合 Overlap 法

○本山 一夫¹⁾, 佐藤 馨¹⁾, 小野 翼¹⁾, 平嶋 倫亮¹⁾, 齋藤 匠¹⁾,
羽根田 祥²⁾, 野村 良平¹⁾, 松村 直樹¹⁾, 高橋 賢一²⁾, 成島 陽一¹⁾,
徳村 弘実¹⁾

1) 独立行政法人労働者健康安全機構 東北労災病院 消化器外科

2) 独立行政法人労働者健康安全機構 東北労災病院 大腸肛門外科

当院では腔鏡下胃全摘術（Laparoscopic total gastrectomy：LTG）後は Roux en Y 再建とし，腹腔鏡下噴門側胃切除術（Laparoscopic proximal gastrectomy：LPG）後は Double Tract 再建を現在採用している．両者ともに腹腔鏡下の食道空腸吻合術が必要となり Overlap 法を用いている．腹腔鏡下食道空腸吻合 Overlap 法は吻合位置が比較的高位でも施行可能であり，院内に常備されている手術機器で施行可能なことから汎用性が高い有用な吻合法である．これまでに 31 例（LTG 16 例，LPG 15 例）の腹腔鏡下食道空腸吻合 Overlap 法を施行した．吻合部関連合併症として，食道空腸吻合部縫合不全は 6.4%（2/31），食道空腸吻合部狭窄は 3.2%（1/31）であった．1 例目の縫合不全（Clavien-Dindo 分類 Grade IIIa）は左膿胸に対し胸腔ドレナージを施行し，2 例目（Grade II）は抗生剤による保存的治療にて軽快した．吻合部狭窄（Grade IIIa）は数回の内視鏡下バルーン拡張術を施行している．また，縦隔気腫（Grade II）を認めた．術中トラブルシューティングとしてリニアーステープラーによる挙上空腸穿孔を経験した．開腹手術においても食道空腸吻合を Overlap 法とし腹腔鏡手術にフィードバックしており 19 例を経験している．手技の詳細について動画を供覧し，腹腔鏡下食道空腸吻合 Overlap 法の有用性，術後合併症，術中トラブルシューティングについて報告する．

MEMO

当院における Laparoscopy and Endoscopy Cooperative Surgery for duodenal tumors (D-LECS) の導入

○鈴木 武文, 武者 宏昭, 神尾 幸則, 河野 通久, 岩本尚太郎,
佐藤 克成, 元井 冬彦
山形大学大学院医学系研究科医学専攻 外科学第一講座

十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術 (D-LECS) は 2015 年頃より報告が散見され, その後導入施設が増加し, 2020 年に保険収載へと至った. また 2021 年には十二指腸癌診療ガイドラインに掲載され, 表在性非乳頭部十二指腸腫瘍がその適応となり, 今後標準外科治療の 1 つとして期待される. D-LECS はその解剖学的特徴から通常の LECS よりも難易度が高く, 高度な技術・経験を持つ外科医, 内視鏡医の両者を必要とする. さらに十二指腸腫瘍という稀少疾患から多くの施設で幅広く行うことは難しい. 今回我々は D-LECS の導入・経験について報告する.

症例は 34 歳女性. 尿管結石による発熱を主訴に近医を受診し, 精査目的の CT で十二指腸内腔に腫瘤性病変を認め, 当院へ紹介となった. 精査の結果, 十二指腸 Gastrointestinal stromal tumor (GIST) 疑いにて手術方針とし, D-LECS を施行した. 十二指腸下行脚に 25 mm 大の壁内外発育型腫瘍を認め, 内視鏡操作で口側に小切開を置いた後, LCS にて全周性に切開し, 臍部より腫瘍を摘出した. 閉創は Barbed suture にて短軸方向に 2 層で縫合閉鎖し, 手術を終了した. 術後経過は問題なく, 術後 9 日目に退院となった. 病理診断は低リスク GIST であり, 現在経過観察中である.

今回 D-LECS を安全に導入にすることができたが, 至適な十二指腸の授動範囲など今後の課題である.

MEMO

イブニングセミナー

上部消化管手術のパラダイムシフト ～低侵襲手術の Next Stage～

座長：瀬戸 泰之 東京大学大学院医学系研究科
消化管外科学

演者：幕内 梨恵 がん研究会有明病院消化器センター
胃外科

演者：三ツ井崇司 獨協医科大学埼玉医療センター 外科

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

MEMO

MEMO

協賛一覧

本フォーラムの開催にあたり、下記企業・団体様のご協力・ご支援をいただきました。
この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

◆共催セミナー

株式会社アムコ
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
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
株式会社メディコン

◆企業展示

株式会社アムコ
オリンパスマーケティング株式会社
科研製薬株式会社
キヤノンメディカルシステムズ株式会社
ゲンゼメディカルジャパン株式会社
テルモ株式会社
日本メディカルネクスト株式会社
株式会社八光
ビー・ブラウンエースクラブ株式会社
株式会社メディコン

◆広告掲載

旭化成ファーマ株式会社
アステラス製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
株式会社大塚製薬工場
キヤノンメディカルシステムズ株式会社
コヴィディエンジャパン株式会社
塩野義製薬株式会社
株式会社シバタインテック
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
第一三共株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
帝人ヘルスケア株式会社
株式会社トップ
日本化薬株式会社
日本製薬株式会社
株式会社ホギメディカル
丸木医科器械株式会社
持田製薬株式会社

◆寄附

チバ器械株式会社
株式会社ツムラ

(五十音順、2022年4月末現在)

FOR THE QOL

RING OF HOSPITALITY

一人ひとりの未来・生命・健康を支える

日々進歩する医療・生命科学・介護の現場・環境。

シバタインテックは、最先端の知識と技術、総合力を駆使した付加価値の高いご提案で、
これからもお客様を支え続けます。



おかげさまで90周年 90 YEARS

株式会社 シバタインテック

本社 / 〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町二丁目11番地3 TEL.022-236-2311 (代表) FAX.022-236-2362

- | | | | | |
|--------------|------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| ■山形支店 | ／〒990-2323 | 山形県山形市桜田東二丁目1番21号 | TEL.023-642-8153 (代表) | FAX.023-623-5853 |
| ■庄内営業所 | ／〒998-0828 | 山形県酒田市あきほ町659番地の8 | TEL.0234-26-2272 (代表) | FAX.0234-26-9875 |
| ■鶴岡営業所 | ／〒997-0021 | 山形県鶴岡市宝町9番21号 | TEL.0235-29-1366 (代表) | FAX.0235-29-1367 |
| ■郡山支店 | ／〒963-8041 | 福島県郡山市富田町稲川原21-2 | TEL.024-923-2929 (代表) | FAX.024-934-5436 |
| ■福島営業所 | ／〒960-8228 | 福島県福島市松山町79番地 | TEL.024-525-4658 (代表) | FAX.024-525-4656 |
| ■会津営業所 | ／〒965-0036 | 福島県会津若松市馬場本町4-23 | TEL.0242-25-3650 (代表) | FAX.0242-25-3651 |
| ■いわき営業所 | ／〒973-8402 | 福島県いわき市内郷御殿町三丁目30-1 | TEL.0246-51-2205 (代表) | FAX.0246-51-2203 |
| ■ロジスティックセンター | ／〒983-0035 | 宮城県仙台市宮城野区日の出町三丁目7-6 | TEL.022-235-0978 (代表) | FAX.022-235-5066 |
| ■メンテナンスセンター | ／〒983-0035 | 宮城県仙台市宮城野区日の出町三丁目7-6 | TEL.022-782-7422 (代表) | FAX.022-782-7866 |
| ■郡山物流センター | ／〒963-8025 | 福島県郡山市桑野五丁目14-6 | TEL.024-905-1290 (代表) | FAX.024-905-1289 |

<https://www.shibataintech.co.jp>



医療機器メーカーによる、
医療のためのヘッドマウントディスプレイ

Wearable Personal Screen Weaps



3D対応 手元も容易に視認可能

偏光フィルターを用いず、各3Dシステムに対応し、XGAでの解像度にて表示します。ビューワーで画面を見ても手元が見え、術野やデバイスの受け渡しなど、周囲を容易に確認することができます。



手術、術者に適した 調整機能^{*1}を搭載

PD(瞳孔間距離)・角度・高さなど術者に合わせた細かな調整ができ、簡単に装着することができます。



最大4人まで 同時に使用^{*1}が可能

最大4台までディスプレイに同じ映像を表示でき、処置内容や状況に合わせて、個々に輝度調整・画面回転機能を実現しました。またビューワー左右個別の視度(ピント)調整機能により、各個人に合わせた映像を表示することが可能です。



自分専用のメガネ

個人の眼科処方箋^{*2}を基に専用眼鏡を作製します。ヘッドマウントディスプレイ専用開発した眼鏡を、更に自分専用眼鏡とすることで、共有眼鏡では得られない装着感を実現しました。



ロボット手術でも使用可能

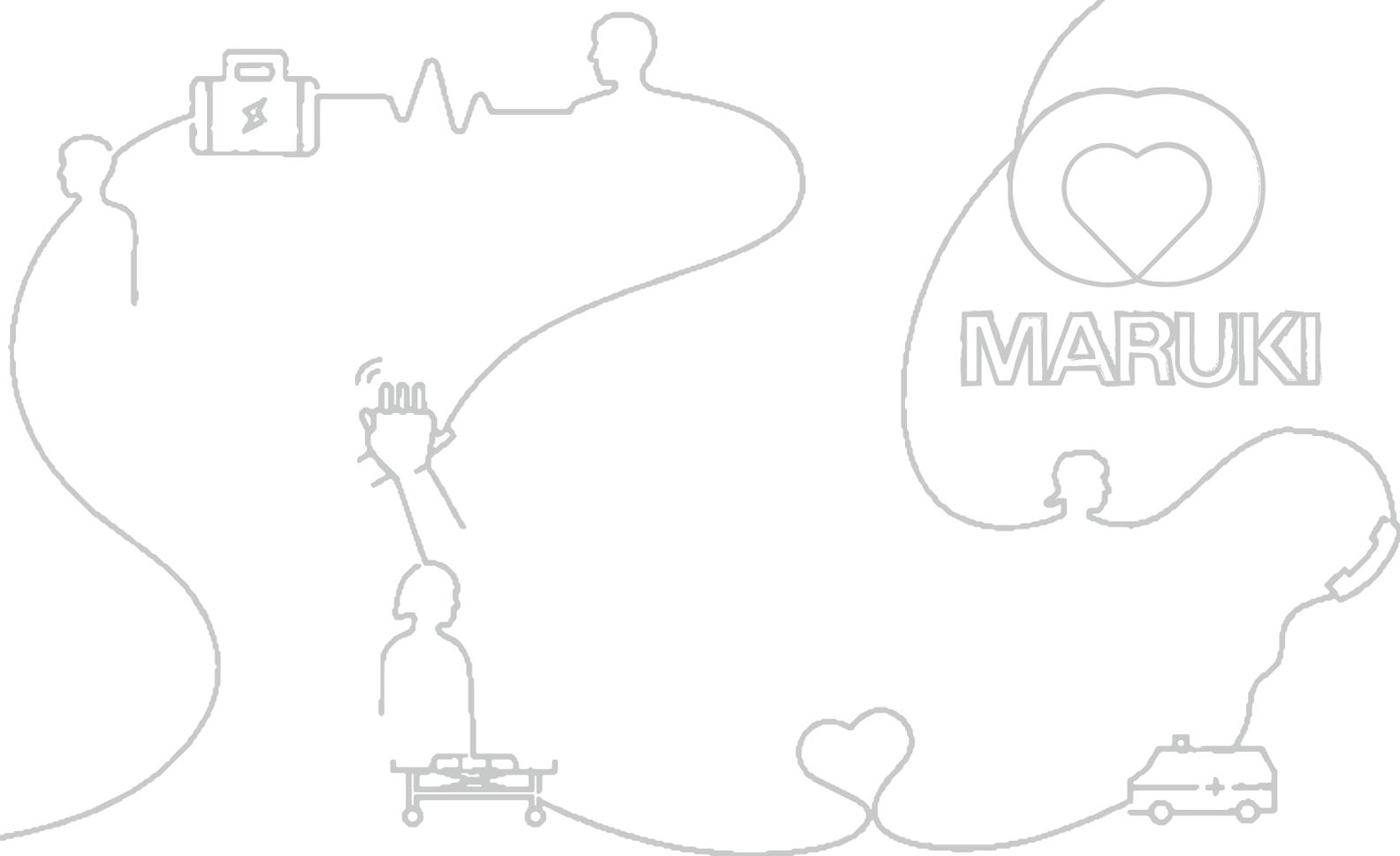
無理な体勢をとる必要がありません。手術支援ロボット等でも使用することができ、内視鏡ホルダ[EMARO]と一緒に使用することで、バーチャルリアリティの様な没入感を高めます。

*1 「眼鏡装着型画像表示装置および画像表示システム」特許出願中
*2 視力矯正が不要の方は必要ありません。

MARUKIは、

最新の情報と質の高いサービスの提供を通して

地域医療の発展に貢献して参ります



丸木医科器械株式会社

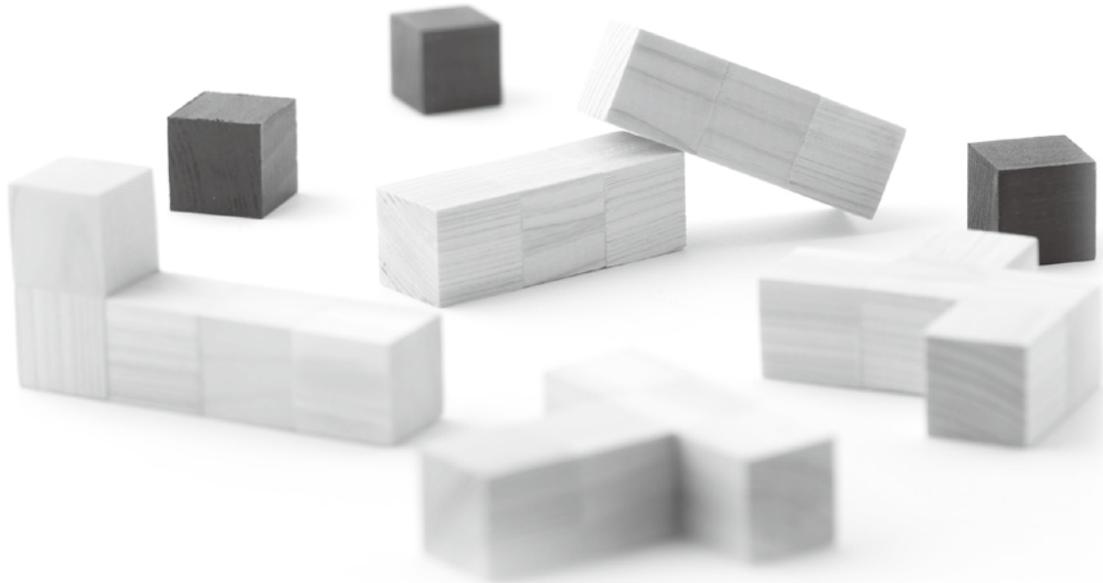
Maruki Medical Systems Inc.

- | | |
|--|----------------------|
| ■仙台支店 / 〒981-1105 宮城県仙台市太白区西中田3-20-7 | TEL 022-242-6001 (代) |
| ■山形支店 / 〒990-2338 山形県山形市蔵王松ヶ丘2-2-22 | TEL 023-695-3000 (代) |
| ■庄内営業所 / 〒998-0875 山形県酒田市東町1-26-8 | TEL 0234-23-7566 (代) |
| ■鶴岡営業所 / 〒997-0046 山形県鶴岡市みどり町12-10 コアビル202 | TEL 0235-29-1377 (代) |
| ■岩手支店 / 〒028-3621 岩手県紫波郡矢巾町大字広宮沢第五地割313番 | TEL 019-698-1567 (代) |
| ■水沢営業所 / 〒023-0003 岩手県奥州市水沢佐倉河字龍神2-3 | TEL 0197-25-7703 (代) |
| ■秋田営業所 / 〒010-1417 秋田県秋田市四ツ小屋字中野64-1-B-13 | TEL 018-889-6400 (代) |
| ■秋田南営業所 / 〒013-0043 秋田県横手市安田字越廻37 | TEL 0182-33-4751 (代) |
| ■八戸営業所 / 〒039-1165 青森県八戸市石堂2-29-6-102 | TEL 0178-21-8009 (代) |
| ■気仙沼出張所 / 〒988-0053 宮城県気仙沼市田中前3丁目6-8 メイプルハイツB号 | FAX 0226-22-0880 |

Asahi**KASEI**

Creating for Tomorrow

昨日まで世界になかったものを。



旭化成ファーマ株式会社

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

 **astellas**

アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/

プロトンポンプ・インヒビター
エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル・懸濁用顆粒

ネキシウム[®] カプセル10mg/20mg
懸濁用顆粒分包10mg/20mg

薬価基準収載

処方箋医薬品^{注)}

注) 注意一 医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号

0120-189-115

(問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター)

2021年4月作成



オラネジン[®]

外皮用殺菌消毒剤(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%

Olanedine. Solution 1.5% Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン[®] 液1.5%消毒用アブリケーター10mL・25mL

オラネジン[®] 消毒液1.5% OR

Olanedine. Antiseptic Solution 1.5% OR

Olanedine. Solution 1.5% OR Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン[®] 液1.5% OR消毒用アブリケーター10mL・25mL



効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は、電子添文をご参照ください。



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 (21.10作成)

Canon

すべては患者さんのために。

世界が直面する医療を取り巻く環境の変化。
キヤノンメディカルは、すべての命と向き合うため
革新的な技術とソリューションをご提供し続けます。
患者アウトカムの最大化とコスト最適化を目指し
医療におけるバリュー向上をお客様とともに実現します。

With Canon Medical, true innovation is Made possible.

Made possible.

Made For life

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 <https://jp.medical.canon>



A SMART STAPLER IN YOUR HANDS



Signia™
ステープリングシステム

販売名: Signia ステープリングシステム
医療機器認証番号: 228AABZK00088000
クラス: II

販売名: Signia マニュアルアダプタツール
医療機器届出番号: 13B1X00069US023A
クラス: I

お問い合わせ先
コヴィディエンジャパン株式会社
Tel: 0120-998-971

medtronic.co.jp

Medtronic



あしたの感染症と、 たたかっている。

感染症がこの世からなくなることはない。
パンデミックも、きっとまた起こる。
だからこそ、シオノギは逃げずに向き合い続けます。
その時私たちの創るワクチンが、治療薬が、
強く、強く、ひとつでも多くのいのちを守れるように。

薬ができることの、その先へ。



2022.1.A42

持続性がん疼痛治療剤 薬価基準収載

ナルサス錠 2mg 6mg
12mg 24mg

劇薬、麻薬、処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠

がん疼痛治療剤 薬価基準収載

ナルラピド錠 1mg
2mg
4mg

劇薬、麻薬、処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
ヒドロモルフォン塩酸塩錠

がん疼痛治療用注射剤 薬価基準収載

ナルベイン注 2mg
20mg

劇薬、麻薬、処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
ヒドロモルフォン塩酸塩注

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。



製造販売元
第一三共プロファーマ株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

販売元(文献請求先及び問い合わせ先を含む)
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2021年4月作成

いつもを、いつまでも。

あたり前のようにつづく毎日ほど、

かけがえのないものはない。

私たちは、“いつも”を支える力になりたい。

大切な“いつも”が失われた時、

強く取り戻す力を届けたい。

いつもを、いつまでも。

私たち大鵬薬品ひとりひとりの願いです。

 大鵬薬品



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



日本標準商品分類番号 874291

抗悪性腫瘍剤 / 抗PD-L1^{注1)}ヒト化モノクローナル抗体
生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品^{注2)}

薬価基準収載

テセントリク[®]点滴静注 840mg

TECENTRIQ[®]
atezolizumab

アテゾリズマブ (遺伝子組換え) 注
注1) PD-L1: Programmed Death-Ligand 1
注2) 注意-医師等の処方箋により使用すること
®F, ホフマン・ラ・ロシュ社 (スイス) 登録商標

※ 効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元



中外製薬株式会社
〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

Roche ロシュ グループ

【文献請求先及び問い合わせ先】 メディカルインフォメーション部
TEL.0120-189-706 FAX.0120-189-705

【販売情報提供活動に関する問い合わせ先】
<https://www.chugai-pharm.co.jp/guideline/>

2020年3月作成

患者さんの Quality of Lifeの向上が 私たちの理念です。

TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions



帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

PAD003-TB-2103-1

切開創保護器具

スマートリトラクター[®]

フレキシブルなシート材質により
多様な手技をサポートします。

特長

[独自のリング設計]

リングは開創部への展開力を最適化したことで、より大きな術野を確保します。

[シート材質]

フレキシブルなシート材質は、リングに均一に巻かれるため、開創部を円形状に保ちます。



医療機器認証番号：226ALBZX00013000

関連製品

フリーアクセス[®]

ポート用キャップ「フリーアクセス」と簡単装着、
鏡視下手術におけるトロカー操作の自由度の幅を広げます。

医療機器届出番号：13B1X00085000106



●イラストはイメージ図であり、製品とは異なる部分がありますので、ご了承下さい。 ●製品改良にともない予告なく仕様、外觀などを変更させて頂く場合がありますので、ご了承下さい。

製品の規格等は、お近くの支店・営業所までお問い合わせください。

製造販売業者

株式会社 トップ

本社：〒120-0035

東京都足立区千住中居町19番10号

東京支店 tel:03-3811-9915	名古屋支店 tel:052-834-3333	大阪支店 tel:06-6361-5831	福岡支店 tel:092-472-4233
札幌営業所 tel:011-820-8383	盛岡営業所 tel:019-645-3452	仙台営業所 tel:022-265-3610	北関東営業所 tel:048-685-5797
千葉営業所 tel:043-214-1641	横浜営業所 tel:045-820-3330	金沢営業所 tel:076-268-3370	新潟営業所 tel:025-244-2191
静岡営業所 tel:054-263-0824	京都営業所 tel:075-643-6351	神戸営業所 tel:078-230-2360	高松営業所 tel:087-866-5691
広島営業所 tel:082-246-7651	鹿児島営業所 tel:099-214-7320		

日本化薬



抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤 生物由来製品・劇薬・処方箋医薬品*

薬価基準収載

インフリキシマブ[®] BS点滴静注用 100mg 「NK」

インフリキシマブ(遺伝子組換え)[インフリキシマブ後続1]製剤

Infliximab BS for I.V. Infusion 100mg 「NK」 *注意—医師等の処方箋により使用すること

日本化薬 医薬品情報センター
0120-505-282 (フリーダイヤル)
日本化薬 医療関係者向け情報サイト
<https://mink.nipponkayaku.co.jp/>

製造販売元
(文庫請求書及び
問い合わせ先)

日本化薬株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目1番1号

'20.10作成

※効能又は効果、用法及び用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については、製品添付文書をご参照ください。

血漿分画製剤(静注用人免疫グロブリン製剤)

薬価基準収載

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)

献血グロベニン[®]-I

静注用 500mg
静注用 2500mg
静注用 5000mg

生物学的製剤基準〈乾燥ポリエチレングリコール処理人免疫グロブリン〉



■ 効能・効果、用法・用量、
使用上の注意(禁忌)等
については、添付文書を
ご参照ください。――

製造販売元(資料請求先)

 **日本製薬株式会社**

〒104-0044 東京都中央区明石町8番1号

販売

 **武田薬品工業株式会社**

〒540-8645 大阪府中央区道修町四丁目1番1号

2016年9月作成(K)

医療・健康ニーズに応じて、 人々の健康・福祉にいつそう貢献したい。



患者さんのために、わたしたちにできることがきっとある。
これからも医療・健康ニーズをとらえ、独創的な新薬を開発してまいります。



MOCHIDA

持田製薬株式会社

<https://www.mochida.co.jp/>