

# 第24回 群馬県内視鏡外科研究会学術集会

## プログラム・抄録集

テーマ：「新規内視鏡技術をより安全に導入するために」

会 期：2020年1月25日(土) 15時～

会 場：群馬大学医学部 刀城会館

〒371-8511 前橋市昭和町3-39-22

当番世話人：岩瀬 明（群馬大学大学院医学系研究科 産科婦人科学）

### 鏡視下手術セミナー

バーチャルシステムや動物組織を用いた  
鏡視下手術のトレーニングセミナー

日時：2020年1月25日(土) 13:00～15:00

場所：群馬大学医学部 刀城会館

### 世話人会

日時：2020年1月25日(土) 14:00～15:00

場所：群馬大学医学部 刀城会館 会議室

---

---

主 催 ・ 共 催 ・ 後 援

---

---

主 催

群馬県内視鏡外科研究会

共 催

NPO 法人 群馬がんアカデミー  
群馬大学医学部附属病院 外科診療センター〈鏡視下手術セミナー〉

後 援

日本内視鏡外科学会  
日本産科婦人科内視鏡学会

本研究会およびセミナーの参加で、日本内視鏡外科学会技術認定制度における申請点数として、消化器・一般外科 1 点、小児外科 1 点の取得が可能です。また、日本産科婦人科学会 研修出席単位 10 単位、日本専門医機構 学術集会参加単位 1 単位、産婦人科領域講習 1 単位を取得が可能です。さらに、日本産科婦人科内視鏡学会の認定研究会となっております。

※申請時に参加証が必要となりますのでご留意下さい。

当番世話人：

〒371-8511

群馬県前橋市昭和町 3-39-22

TEL: 027-220-8423 FAX: 027-220-8443

E-mail: 24gunmanaishikyogeka@gmail.com

群馬大学大学院医学系研究科 産科婦人科学

教授 岩瀬 明

事務局：

〒371-8511

群馬県前橋市昭和町 3-39-22

群馬大学大学院総合外科学内

TEL: 027-220-8220 FAX: 027-220-8230

担当 酒井 真、岡田 明香

---

---

## 参加者ならびに演者の方々へのご案内

---

---

### 【参加される方へ】

1. 参加受付は以下のスケジュールにて行います。
  - 場 所：刀城会館ロビー
  - 時 間：2020年1月25日（土）13：00～
  - 参加費：医 師：2,000 円、研修医・学生：無料
    - 参加証（ネームカード）にご記名の上、会場内では必ずお付け下さい。
    - 研修医・学生の方は身分証明証・学生証を受付にご提示下さい。
2. 企業展示
  - 刀城会館ロビーにて開催いたします。是非お立ち寄り下さい。
  - 時 間：2020年1月25日（土）13：00～
3. 会場内では携帯電話・PHS をマナーモードにするようお願い致します。また、講演及び発表の録音や撮影機器のご使用はご遠慮下さい。

### 【発表される方へ】

1. 発表形式
    - PC を使用したプレゼンテーションに限ります。
    - 発表者ご自身で演台に設置されているマウス、キーボードを操作して下さい。
  2. 発表・討論時間について
    - 一般演題の発表時間は5分、討議3分です。時間厳守をお願い致します。
  3. PC 受付
    - 発表の30分前までに、PC 受付にPC 本体、CD-ROM またはUSB フラッシュメモリーをお持ちになり、受付と動作確認を行って下さい。動作確認後、PC・メディアは返却致します。PC 本体は、口演10分前までに発表会場内のオペレーター席までお持ち下さい。
    - PC 受付 刀城会館ロビー
- PC をお持込になる場合
- コネクタの形状は、D-sub15 ピン（通常のモニター端子）です。外付けのコネクタを必要とする場合は必ずご自身でお持ち下さい。
  - AC アダプターは必ずご用意下さい。
  - 発表中にスクリーンセーバーや省電力機能で電源が切れないよう設定をして下さい。
  - 電源のオプションを「常にオン」もしくは「プレゼンテーション」にして下さい。
  - スリープからの復帰時、起動時のパスワードは解除しておいて下さい。
  - 音声の利用はできません。
  - PC と共に、バックアップ用のデータ（USB メモリ、CD-R）をお持ち下さい。

- データ持込（USB フラッシュメモリー、CD-ROM）の場合
  - お持ち頂けるメディアは USB フラッシュメモリー、CD-ROM のみです。
  - 当日会場に設置される機材のスペックは下記の通りです。
  - OS：Windows 10、Mac OS Mojave
  - プレゼンテーションツール：
    - Win: Microsoft Power Point 2010/2013/2019（2016）
    - Mac: Microsoft Power Point 2011/2019、Keynote
  - 使用フォントは特殊なものではなく、Windows および Mac OS 標準搭載のものをご使用下さい。
    - ◇ 日本語：MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝など
    - ◇ 英語：Century、Century Gothic、Times New Roman など
  - 動画を使用する場合にも、ご自身の PC をご持参下さい。
  - 保存時のデータファイル名は「発表番号・演者名」として下さい。
  - PC 受付にてコピーしたデータは発表終了後、主催者側が責任をもって消去致します。お預かりした PC は、発表終了後に発表会場のオペレーター席にてご返却致します。

13:00～

鏡視下手術実技セミナー

バーチャルシステムや動物組織を用いた鏡視下手術のトレーニングセミナー

研究会プログラム

開会の辞

15:00～15:05

当番世話人 岩瀬 明

一般演題 1

15:05～16:01

司会： 曾田 雅之（前橋赤十字病院 産婦人科）  
鏡 一成（桐生厚生総合病院 産婦人科）

- 1 当院における腹腔鏡下手術指導への取り組み  
小松 央憲、松本 明菜、定方 久延、鏡 一成  
桐生厚生総合病院 産婦人科
- 2 ドライボックスでの婦人科腹腔鏡トレーニングメソッド：マットレス縫合  
平石 光、曾田 雅之、土屋 雅、萬歳 千秋、塚越 規子、村田 知美  
前橋赤十字病院 産婦人科
- 3 早期子宮体癌に対する腹腔鏡手術の検討  
伊藤 郁朗、満下 淳地、永井 あや、田村美樹、青木 瑛子、青木 宏  
国立病院機構高崎総合医療センター 産婦人科
- 4 新しい子宮鏡下手術 ～より低侵襲な手術の可能性について～  
北原 慈和、中里 智子、嶋田 亜公子、飯塚 円香、小林 未央、  
萩原 優美子、長谷川 祐子、荒川 香枝、岩瀬 明  
群馬大学医学部附属病院 産科婦人科
- 5 全腹腔鏡下子宮全摘術（TLH）後に腔断端膿瘍を生じた2症例  
池田 禎智、小暮 佳代子、高橋 梓、井上 直紀、西村 俊夫、平川 隆史、  
岩瀬 明  
群馬大学医学部附属病院 産科婦人科
- 6 腹腔鏡下腔式子宮全摘導入時に苦慮している点について  
中村 和人、木暮 圭子、東 杏莉、山下 宗一  
群馬県立がんセンター 婦人科

- 7 腹腔鏡下に子宮穿孔を修復した3例  
伊藤 理廣、太田 克人、安部 和子、矢崎 淳、似内 敦史、久保田 未唯  
JCHO 群馬中央病院 産婦人科

休憩 16:01~16:10

特別講演 16:10~17:10

司会： 岩瀬 明（群馬大学大学院医学系研究科 産科婦人科学）

### 婦人科内視鏡手術の現況と今後の展望

大須賀 穰

（東京大学大学院医学系研究科 生殖・発達・加齢医学専攻 産婦人科学講座 教授）

休憩 17:10~17:20

一般演題2 17:20~18:08

司会： 野村 昌史（群馬大学医学部附属病院 泌尿器科）

小川 博臣（群馬大学大学院 総合外科学講座 消化管外科学）

- 8 当院で施行したロボット支援腎部分切除術における固着脂肪と MAP score についての検討  
周東 孝浩、野村 昌史、福田 怜雄、中澤 峻、金山 あずさ、  
関口 雄一、大澤 英史、岡 大祐、大津 晃、青木 雅典、中山 紘史、  
宮澤 慶行、新井 誠二、関根 芳岳、小池 秀和、松井 博、柴田 康博、  
鈴木 和浩  
群馬大学医学部附属病院 泌尿器科
- 9 伊勢崎市民病院泌尿器科におけるロボット支援手術教育の実際  
牧野 武朗<sup>1)</sup>、竹澤 豊<sup>1)</sup>、吉原 忠寿<sup>1)</sup>、富田 健介<sup>1)</sup>、藤塚 雄司<sup>2)</sup>、  
悦永 徹<sup>1)</sup>、齋藤 佳隆<sup>1)</sup>、小林 幹男<sup>1)</sup>  
1) 伊勢崎市民病院 泌尿器科 2) 前橋赤十字病院 泌尿器科<sup>2)</sup>
- 10 T1b 症例に対する RAPN の経験  
羽鳥 基明<sup>1)</sup>、大竹 伸明<sup>1)</sup>、福間 裕二<sup>1)</sup>、宮尾 武士<sup>1)</sup>、関原 哲夫<sup>1)</sup>、  
宮澤 慶行<sup>2)</sup>、野村 昌史<sup>2)</sup>、鈴木 和浩<sup>2)</sup>  
1) 日高病院 泌尿器科 2) 群馬大学医学部附属病院 泌尿器科

- 11 当科における婦人科良性疾患に対するロボット支援手術の導入  
平川 隆史、池田 禎智、小暮 佳代子、北原 慈和、岩瀬 明  
群馬大学医学部附属病院 産科婦人科
- 12 当院におけるロボット支援下胃切除術と短期成績  
大澤 秀信、家田 敬輔、諸原 浩二、渡辺 裕、飯島 岬、塚越 律子、  
片山 和久、鈴木 秀樹、富澤 直樹、保田 尚邦、田中 司玄文  
伊勢崎市民病院 外科
- 13 当院における直腸癌に対するロボット支援下手術の短期成績  
諸原 浩二、渡辺 裕、飯島 岬、塚越 律子、家田 敬輔、大澤 秀信、  
片山 和久、鈴木 秀樹、富澤 直樹、保田 尚邦、田中 司玄文  
伊勢崎市民病院 外科

一般演題 3

18:10~18:50

司会： 緒方 杏一（群馬大学大学院 総合外科学講座 消化管外科学）

- 14 当科における腹腔鏡下腎盂形成術 100 例の治療成績  
佐々木 隆文、奥木 宏延、岡崎 浩、中村 敏之  
公立館林厚生病院 泌尿器科
- 15 直腸 Rb NET に対する ESD 瘢痕部に implantation により再発したと思わ  
れた直腸癌病変に対して腹腔鏡補助下直腸超低位前方切除にて切除し得た一  
例  
宮前 洋平、山口 亜梨紗、吉田 知典、矢内 充洋、黒崎 亮、清水 尚、  
荒川 和久、宮崎 達也  
前橋赤十字病院 外科
- 16 当科における単孔式胸腔鏡下肺葉もしくはは区域切除の周術期成績  
井貝 仁、上吉原 光宏、吉川 良平、大沢 郁、矢澤 友弘、松浦 奈都美  
前橋赤十字病院 呼吸器外科
- 17 腹腔鏡下肝切除における ICG 蛍光下区域間同定と肝実質切離ナビゲーション  
新木 健一郎、播本 憲史、山中 崇弘、石井 範洋、塚越 真梨子、  
五十嵐 隆通、渡辺 亮、久保 憲生、調 憲  
群馬大学大学院 総合外科学講座 肝胆膵外科学

- 18 食道アカラシアに対する手術治療(Heller-Dor 法およびPOEM)の現状と成績  
酒井 真<sup>1)</sup>、宗田 真<sup>1)</sup>、斉藤 秀幸<sup>1)</sup>、生方 泰成<sup>1)</sup>、中澤 信博<sup>1)</sup>、  
栗山 健吾<sup>1)</sup>、原 圭吾<sup>1)</sup>、佐野 彰彦<sup>1)</sup>、緒方 杏一<sup>1)</sup>、調 憲<sup>2)</sup>、  
佐伯 浩司<sup>1)</sup>  
1) 群馬大学大学院 総合外科学講座 消化管外科学  
2) 群馬大学大学院 総合外科学講座

主題演題

18:50~19:30

司会：平川 隆史（群馬大学医学部附属病院 産科婦人科）  
周東 孝浩（群馬大学医学部附属病院 泌尿器科）

- 19 内視鏡外科技術認定医(大腸)取得の経験と新規内視鏡技術の導入に向けた取り組み  
岡田 拓久<sup>1)</sup>、小川 博臣<sup>1)</sup>、佐野 彰彦<sup>1)</sup>、茂木 陽子<sup>1)</sup>、加藤 隆二<sup>1)</sup>、  
大曾根 勝也<sup>1)</sup>、須賀 邦彦<sup>1)</sup>、小澤 直也<sup>1)</sup>、小峰 知佳<sup>1)</sup>、片山 千佳<sup>1)</sup>、  
柴崎 雄太<sup>1)</sup>、浅尾 高行<sup>2)</sup>、調 憲<sup>1)</sup>、佐伯 浩司<sup>1)</sup>  
1) 群馬大学大学院 総合外科学講座  
2) 群馬大学 未来先端研究機構ビッグデータ統合解析センター
- 20 婦人科悪性腫瘍に対する腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術  
中尾 光資郎  
石川県立中央病院 産婦人科
- 21 病的肥満症に対する腹腔鏡下スリーブ状胃切除術導入に向けた取り組み  
佐野 彰彦<sup>1)2)</sup>、緒方 杏一<sup>1)</sup>、斉藤 秀幸<sup>1)</sup>、中澤 信博<sup>1)</sup>、生方 泰成<sup>1)</sup>、  
栗山 健吾<sup>1)</sup>、原 圭吾<sup>1)</sup>、酒井 真<sup>1)</sup>、宗田 真<sup>1)</sup>、調 憲<sup>1)</sup>、関 洋介<sup>2)</sup>、  
笠間 和典<sup>2)</sup>、佐伯 浩司<sup>1)</sup>  
1) 群馬大学大学院 総合外科学講座  
2) 四谷メディカルキューブ 減量・糖尿病外科センター<sup>2)</sup>
- 22 群馬大学泌尿器科および関連施設における、腹腔鏡技術認定医の普及と現状  
野村 昌史、中澤 峻、福田 怜雄、金山 あずさ、大澤 英史、関口 雄一、  
青木 雅典、大津 晃、岡 大祐、齋藤 智美、中山 紘史、宮澤 慶行、  
周東 孝浩、新井 誠二、関根 芳岳、小池 秀和、松井 博、柴田 康博、  
鈴木 和浩  
群馬大学医学部附属病院 泌尿器科

閉会の辞

19:30~

次回当番世話人



---

---

抄 録

---

---

---

---

## 特別講演

---

---



東京大学大学院医学系研究科  
生殖・発達・加齢医学専攻 産婦人科学講座

教授 おおすが ゆたか 大須賀 穰 先生

【専門】 生殖医学、女性医学、産婦人科内視鏡手術学。  
主たる研究対象 女性の健康、不妊症、子宮内膜症、子宮筋腫など。

【活動】女性の健康維持・増進が国づくりの根幹と考え、精力的な社会活動、研究活動を通して女性の健康支援の重要性を社会に訴えている。

### 【略歴】

昭和 60 年 東京大学医学部卒  
昭和 60 年～ 東京大学医学部産科婦人科学教室で研修  
途中、日立総合病院、稲田登戸病院、社会保険中央総合病院、東京日立病院に出張  
平成 7 年 医学博士（東京大学）  
平成 7 年～9 年 米国スタンフォード大学産婦人科に留学  
平成 16 年 11 月 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 講師  
平成 23 年 10 月 東京大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 准教授  
平成 25 年 5 月 16 日 同上 教授  
平成 31 年 4 月 東京大学医学部附属病院 副院長（兼任）

### 【役職】

日本産科婦人科学会 常務理事  
関東連合産科婦人科学会 代表  
日本産科婦人科内視鏡学会 理事長  
日本生殖医学会 副理事長  
日本受精着床学会 副理事長  
日本抗加齢医学会 理事  
日本内視鏡外科学会 理事  
日本腫瘍循環器学会 理事  
日本女性医学学会 理事  
日本エンドメトリーオーシス学会 理事  
日本婦人科ロボット手術学会 理事  
日本生殖免疫学科 理事  
日本生殖内分泌学会 理事  
日本子宮内膜症啓発会議 顧問  
文部科学省科学技術・学術審議会 専門委員  
国際産婦人科連合(FIGO) Committee Member  
Reproductive Sciences Associate Editor  
Gynecology and Minimally Invasive Therapy Associate Editor  
Reproductive Medicine and Biology Associate Editor  
Journal of Ovarian Research Associate Editor  
台北医学大学 客員教授  
大連医科大学第二臨床学院 客員教授

### 【専門医】

日本産科婦人科学会専門医  
日本生殖医学会生殖医療専門医  
日本産科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（産科婦人科）  
日本抗加齢医学会専門医

## 婦人科内視鏡手術の現況と今後の展望

東京大学大学院医学系研究科  
生殖・発達・加齢医学専攻 産婦人科学講座

大須賀 穰

産婦人科での腹腔鏡の歴史は古く、体外受精・胚移植はこの技術なくしては成功しえなかった。また、外科領域において腹腔鏡下手術が導入される以前より、欧米ではすでに腹腔鏡での婦人科手術が行われていた。本格的に産婦人科で腹腔鏡下手術が行われるようになったのは、1990年代半ば以降で、不妊症に対する手術、良性腫瘍に対する手術を中心として始まり、近年では、悪性腫瘍に対する骨盤内リンパ節廓清や子宮脱に対する仙骨固定術などに拡大されている。腹腔鏡下手術の普及に応じて教育も重要な課題となり、日本産科婦人科内視鏡学会では他科に先駆けて技術認定医制度を確立し、教育のための施設認定制度も開始した。本講演では、まず、私が最も多く行ってきた子宮内膜症の腹腔鏡下手術を中心に、生殖医療における腹腔鏡下手術の特有の考え方と実際を紹介する。次いで、悪性腫瘍などに対する術式の現状について紹介し、今後の展望を考えてみたい

## 当院における腹腔鏡下手術指導への取り組み

小松 央憲、松本 明菜、定方 久延、鏡 一成

(桐生厚生総合病院 産婦人科)

【緒言】日本産科婦人科内視鏡学会の技術認定医試験は未だ 50%前後の合格率で、他科よりは良いが高くない。当院は医局より若手常勤医 1 名をローテートで派遣してもらっているが 1 年毎で交代してしまうので、その指導期間は限られる。当院での教育状況および今後の展望について述べる。

【方法】当科の過去 3 年度で赴任した医師(2017 年度：医師 A、2018 年度：医師 B、2019 年度 12 月 9 日現在まで：医師 C)が執刀した症例数を残存している過去のカルテベース等から比較した。

【結果】腹腔鏡下手術執刀経験では医師 A :2 例、医師 B:1 例、医師 C : 17 例であった。開腹手術等を含める total 執刀数(帝王切開を除く)では医師 A :50 例、医師 B:13 例、医師 C : 39 例であった。

【考察】若手医師への教育は必須である。医師 A と C とでは明らかに医師 C での腹腔鏡下手術経験執刀数の割合が多かった。逆に医師 B は経験年数が浅く症例数が少なかった印象がある。当院での腹腔鏡下手術の割合が増加したことに加え、指導医師が技術認定医を取得したことで若手へ症例を回せるようになった事及び指導に専念出来るようになった事が若手医師の症例数増加に寄与したと考える。現在、技術認定医受験資格は執刀経験 100 例と論文・発表が 5 題ずつという、症例が少ない地域においては不利な状況が続いている。当院ではローテータに対して①積極的な学会への入会および発表②論文執筆への促し③100 例未滿で技術認定医取得に意欲のある医師へ症例を回す④術後動画を 5 分以内に編集しカンファレンスで議論を行う⑤運針結紮のテスト等での指導を試みている。ただ沢山執刀させれば良いというスタンスは取っていない。

【結語】腹腔鏡下手術の修練は全員がまた初心者という段階を経なくてはいけないため、少ない症例を大事にし、さらに若手の教育を行っていくことが重要であると考え。

ドライボックスで練習を始めた場合、「利き手持針器で針を把持してスポンジに1針かけて3回結紮してからハサミで切るまでの時間」はまず45秒以内となる。その後腹腔鏡手術で実際に使える縫合結紮ができるようになるためには、マットレス縫合によるトレーニングが有用である。学会や婦人科腹腔鏡手術セミナーなどで知り合った全国の36名に回答いただいたアンケート結果を提示し、手術の安全性を高めるための日々のトレーニングとしてのマットレス縫合について紹介する。

3D pad を用いると良いと演者は考える。ドライボックスとトロカー配置を実際の手術に見立てて設置し、立ち位置を決める。台の高さやモニターの位置も実際の手術に近づける。婦人科腹腔鏡手術では患者の左あるいは右立ちのダイヤモンド型あるいはパラレル型トロカー配置で Para-axial setup となり、ロボット支援下手術では Co-axial setup となる。

初めは時間を気にせず確実に創面を合わせて縫合が緩まないことが重要である。視野の中央に近いレーンから練習を始めると容易である。婦人科で言えば子宮全摘術の際の腔断端縫合や、子宮筋腫核出術の際の子宮筋層縫合などを想定して3D Pad を動かして適した位置に該当レーンが来るように置く。2-0号 1/2 taper 37mm 針や3-0号 26mm 以下の針を用いる。創面が合うようになったら、レーン毎に5箇所マットレス縫合を行う時間を計測する。最初は15分以内を目標とし、次に10分以内、8分以内、5分以内とタイムを縮めていくと良い。

マットレス縫合を通して、糸たぐり、持針、補助鉗子での愛護的な組織把持、ピンポイントで狙った針の刺入と刺出、針の持ち替え、持針器への糸の巻きつけと結紮など一連の操作に慣れ、両手の協調運動が上達する。ハサミ鉗子はゆっくりと入れて安全に使用する。

【目的】当院では腹腔鏡下子宮体癌手術を、2018年9月より開始した。腹腔鏡下子宮体癌手術について、開腹手術と比較し、安全性および有効性を検討した。

【方法】2018年から2019年10月までに、画像診断などから術前推定進行期1A期と診断し、腹腔鏡下子宮全摘、両側付属器摘出、骨盤リンパ節郭清を施行した12例(A群)と、開腹で子宮全摘、両側付属器摘出、骨盤リンパ節郭清を施行した1A期、1B期の27例(B群)について院内倫理委員会の承認を得て比較検討した。

【結果】年齢、BMIに差を認めなかった。手術時間は、A群平均231分(130~278)、B群191分(184~299)と腹腔鏡群で長い傾向にあった。出血量はA群平均112g(5~400)、B群261g(23~650)、摘出リンパ節個数 A群18個(12~25)、B群34個(19~58)、術後入院日数A群5.9日(5~12)、B群9.5日(6~23)で、いずれもA群で少ない傾向であった。術後合併症は、イレウスをA群1例、B群2例に認めた。現在までに確認された再発は、B群で腔断端再発1例であった。A群の術後病理でUpStageした症例は、1B期3例、2期2例であったが、リンパ節転移を認めた症例はなかった。

【考察】早期子宮体癌に対する腹腔鏡手術は、開腹術に比べて出血量や術後在院日数は減少した。摘出したリンパ節個数は少ない傾向にあったが、総腸骨節の郭清が開腹に比べて狭いことが影響している可能性がある。今回の検討では腹腔鏡下手術は開腹手術に比べて大きな合併症もなく施行でき、安全性と有効性が確認された。短期予後でも現在まで再発を認めないが、長期予後については今後の経過を見ていく必要がある。

## 新しい子宮鏡下手術 ～より低侵襲な手術の可能性について～

北原 慈和、中里 智子、嶋田 亜公子、飯塚 円香、小林 未央、萩原 優美子、長谷川 祐子、  
荒川 香枝、岩瀬 明

(群馬大学医学部附属病院 産科婦人科)

産婦人科領域における内視鏡手術は、大きく分けて (1)ロボット支援下手術 (2)腹腔鏡下手術 (3)子宮鏡下手術 の3つに分けることができる。その中で、子宮鏡下手術は子宮内腔の隆起性病変(子宮粘膜下筋腫、子宮内膜ポリープ、異形ポリープ状腺筋腫など)に対する低侵襲な手術方法として、産婦人科領域では盛んに行われている。子宮内腔の隆起性病変は、たとえば、過多月経や過長月経など月経異常や不正出血、不妊症など様々な病態の原因となる。現在行われている子宮鏡下手術の主流は、いわゆるレゼクトスコープを用いた経頸管的子宮鏡下手術であるが、子宮筋腫や内膜ポリープを切除する場合、モノポーラーメスやバイポーラーメスを用いて行うこととなる。しかし、拳児希望がある患者さんに対して、エネルギーデバイスを用いて切除を行うと、ごく稀ではあるが、子宮内腔の癒着をきたすアッシャーマン症候群を引き起こす原因となり得る。そこで、エネルギーデバイスを用いずに、子宮内腔の隆起性病変を切除することが可能となった、新しい子宮鏡下手術が日本でも行われ始めている。当科でも、3例の子宮内膜ポリープに対して、新しい子宮鏡を用いた子宮鏡下子宮内膜ポリープ切除術を行ったため、その有用性や安全性について動画を供覧しながら報告する。

全腹腔鏡下子宮全摘術(TLH)は悪性腫瘍にも適応が拡大し、当科でもその割合が増加している。腹式手術に比較して侵襲は小さいが、腔断端の術後合併症がやや多いとされる。そこで当科で経験した、TLH 術後に入院期間の延長を要した腔断端膿瘍の 2 症例について報告する。【症例 1】30 歳代、6 妊 4 産。子宮頸部上皮内腫瘍・異型度 3 (CIN3) にて 2 度の円錐切除術の既往あり。経過観察中に CIN3 再発を認め、子宮全摘術の方針とした。X 月 6 日に手術(TLH、両側卵管摘出)を施行。子宮と両側卵管は経腔的に回収し、腔断端は合成吸収系にて単結紮数針で閉鎖した。その周辺の骨盤腹膜を連続縫合し、セプラフィルム®を貼付した。POD3 に 39 度台の発熱と、腔断端に血腫様像あり。骨盤内感染と判断し抗菌剤投与を開始したが発熱は持続し、POD7 には腔断端に 4cm 大の膿瘍形成が示唆された。経腔的に穿刺し抗菌剤を変更したところ、腔断端からの貯留物排出とともに炎症所見の改善がみられ、POD19 に軽快退院した。【症例 2】40 歳代、0 妊。胆石症にて開腹手術の既往あり。子宮体癌にて当科紹介となり、臨床進行期 I A 期と診断し手術の方針とした。Y 月 30 日に手術(TLH、両側付属器摘出、骨盤リンパ節生検)を施行。子宮後面から骨盤左側の癒着に左卵巣と卵管の一部が埋もれており、剥離を要した。子宮と両側付属器は経腔的に回収し腔断端も症例 1 と同様に閉鎖したが、骨盤腹膜は癒着剥離により欠損が大きく縫合は行わなかった。また術後出血の懸念から骨盤底にサージセル®を貼付し、ドレーンを留置した(POD2 に抜去)。POD3 に突然の強い腹痛を認め、腹部 CT で腹膜炎が指摘されたため抗菌剤投与を開始した。POD7 に腔断端に 9cm 大の血腫または膿瘍の形成が示唆され、縫合の間隙より膿性貯留物の排出を行った。その後は炎症所見の改善を認め、POD14 に軽快退院した。



当院では取り扱う疾患の特性上、開腹手術を主にこれまで行ってきた。2018年4月より腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術が保険診療で認められることになり、腹腔鏡下子宮全摘術を導入する方針となった。それに伴い、2018年6月より、腹腔鏡下腔式子宮全摘術の導入を開始し、これまで45名の患者が手術を受けられた。腹腔鏡下手術の特性として、視野の展開・用いるデバイスの性質を知ること・独特な手技を習熟する必要がある。これまで経験した問題点について、参加されている皆さんのアドバイスを得られればと考えています。

我々の施設では、特に以下の点について検討・改善を加えたいと思っております。

- ✓ 視野の展開
  - これまで癒着による視野の展開に苦労することはなかったが、肥満症例において直腸がダグラス窩に落ち込み、断端の切除・縫合に苦労することがあった。
  - 右骨盤の展開・操作において、助手が術者のサポートに苦慮することがある。
  
- ✓ 子宮切断と子宮マニピレーターについて
  - 当院ではこれまでVケアマニピレーター、アトムメディカルマニピレーターを使用している。各々の利点・欠点があり、その使い分けが未だに把握できていない。
  - Vケアマニピレーター  
挿入時に苦労することがあるが、正しく装着できた場合子宮切断時のメルクマールを得やすい。カップの装着が不十分だと、子宮穿孔を生じることがあった。
  - アトムメディカルマニピレーター  
子宮切断時、エナジーデバイスを用いやすく、出血のコントロールがしやすい。子宮筋腫・腺筋症等で体部が腫大しているとき、操作しやすい。その反面、切断時に頸部を切り込むことがあった。

## 腹腔鏡下に子宮穿孔を修復した3例

伊藤 理廣、太田 克人、安部 和子、矢崎 淳、似内 敦史、久保田 未唯  
 (JCHO 群馬中央病院 産婦人科)

【緒言】子宮穿孔は医療的な処置に伴っておこる合併症の一つである。様々な原因によって引き起こされるが、迅速な修復が必要である。今回3例の子宮穿孔を腹腔鏡下に修復した症例を検討した。手術説明の際に症例報告、画像利用についての承諾を得た。

【症例1】G4P1AA1 胞状奇胎1、続発無月経で受診、子宮内に胎嚢認めず、血中hCGが3602IU/Lと上昇し胞状奇胎の診断で子宮内容除去術を施行。その際に胎盤鉗子で子宮穿孔した。直ちに腹腔鏡を行ったところ、大網が子宮内に引き込まれていた。これを腹腔鏡下に牽引し、その後穿孔部位を吸収糸で補修した。その後外科医に依頼し全腸管の損傷の無きを確認した。術後hCGは順調に低下し、胞状奇胎の腹腔内への散布は無いと考えられた。

【症例2】G4P4 産後LEP内服し、前医にて子宮内黄体ホルモン放出システム（以下器具）を挿入後下腹部痛あり、3日後再診したところ子宮内に器具を認めず自然脱出と説明された。翌日下腹部痛持続し当院受診、超音波にて子宮内に器具を確認出来ず、CTにて腹腔内に器具を認めたため、腹腔鏡施行。器具は大網にからまっていたおり、この器具を摘出し、腹腔外に誘導した。続いて子宮後面の穿孔部位を修復した。

【症例3】G1P1 分娩1年後で授乳中、卵巣腫瘍で腹腔鏡下卵巣腫瘍切除術予定で気腹後子宮マニピュレータ挿入の前処置の頸管拡張器を挿入したところ、子宮底部を拡張器が穿孔した。直ちに穿孔部位を修復した。

【考察】妊娠子宮は軟らかいと言われているが、今回の子宮は妊娠中か分娩後1年程度であり、修復時も子宮が軟らかく、縫合時の結紮に注意を要した。子宮内に器具類を挿入する際は慎重な手技が必要であり、挿入時は腹腔鏡下に監視しながら挿入することが安全上必要である。

当院で施行したロボット支援腎部分切除術における固着脂肪と MAP score についての検討

周東 孝造、野村 昌史、福田 怜雄、中澤 峻、金山 あずさ、関口 雄一、大澤 英史、岡 大祐、大津 晃、青木 雅典、中山 紘史、宮澤 慶行、新井 誠二、関根 芳岳、小池 秀和、松井 博、柴田 康博、鈴木 和浩  
(群馬大学医学部附属病院 泌尿器科)

本邦では 2016 年 4 月より腎癌に対するロボット支援腎部分切除術(RAPN)が保険収載され、広く行われている。当院でも 2017 年 2 月より同術式を導入した。腎部分切除については腫瘍の局在や周囲脂肪組織の状態により手術難易度が左右される場合もあり、これらの影響を各種パラメータを用いて検討する。

【方法】2017 年 2 月より 2019 年 5 月までに当院で RAPN を施行した 54 例を対象とし、検討を行った。

【成績】男性 40 例、女性 14 例、患側 右 25 例、左 29 例、手術時間 269.4 分(180-440)、出血量 59.5ml(少量-363)、腎動脈阻血時間 25 分(8-55)、MAP score 1.7(0-5)、BMI 23.5(18.1-33.3)、病理 良性 4 例(AML 2 例、oncocytoma 2 例)、悪性 50 例、RENAL score 5.6(4-9)、固着脂肪あり 8 例、なし 46 例(当該術者が各症例につき固着脂肪の有無を判断)であった。

【結論】MAP score と固着脂肪の有無については相関が認められ、母集団が日本人である当院における検討においても術前の CT 所見により治療方針の判断の一助になりうることを示唆された。

## 伊勢崎市民病院泌尿器科におけるロボット支援手術教育の実際

牧野 武朗<sup>1)</sup>、竹澤 豊<sup>1)</sup>、吉原 忠寿<sup>1)</sup>、富田 健介<sup>1)</sup>、藤塚 雄司<sup>2)</sup>、悦永 徹<sup>1)</sup>、齋藤 佳隆<sup>1)</sup>、  
小林 幹男<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>伊勢崎市民病院 泌尿器科 <sup>2)</sup>前橋赤十字病院 泌尿器科)

## 【はじめに】

当院では2014年9月より da Vinci Si によるロボット手術が導入され2019年12月までに585例の前立腺全摘症例を施行した。ロボット手術の適応も拡大してきており、安全な技術習得には術式の標準化と十分な教育システムの構築が望まれる。今回当科の取り組みを報告する。

## 【対象と方法】

2014年9月より2019年5月までに施行したロボット支援前立腺全摘術500例を後ろ向きに検討した。手術見学、他病院医師招聘、スタッフの固定など行った上で、第一世代医師が30症例経験し、当院での基本術式を確立した。31症例目より第2世代医師2人が執刀開始し、リンパ節郭清および神経温存なども手術手技が安定した段階でそれぞれ施行開始した。467症例目より第2世代医師指導のもと第3世代医師が執刀開始した。

## 【結果】

4名の執刀の内訳はA医師166例、B医師208例、C医師123例、D医師3例であった。手術時間は96～475(中央値193)分、コンソール時間は65～413(中央値148、A:185.5 B:112 C:162 D:188)分、出血量は少量～2100(中央値100、A:200 B:100 C:200 D:少量)mlであった。第2、第3世代術者の執刀においても手術中での執刀の交代はなく、独力で手術完遂可能であった。

## 【結語】

当科におけるロボット支援手術の導入および術者育成は順調に行うことができた。certificateの取得費用の問題が解決できれば更なる新規術者の育成も可能と考える。

## T1b 症例に対する RAPN の経験

羽鳥 基明<sup>1)</sup>、大竹 伸明<sup>1)</sup>、福間 裕二<sup>1)</sup>、宮尾 武士<sup>1)</sup>、関原 哲夫<sup>1)</sup>、宮澤 慶行<sup>2)</sup>、  
野村 昌史<sup>2)</sup>、鈴木 和浩<sup>2)</sup>

(<sup>1)</sup>日高病院 泌尿器科 <sup>2)</sup>群馬大学医学部附属病院 泌尿器科)

小径腎癌に対しては、腎部分切除術が施行されることが多い。腹腔鏡下腎部分切除術は、泌尿器腹腔鏡手術の中でも難易度の高い手術である。当院は腹腔鏡で腎部分切除術を施行していたが、ダビンチ Xi を所有後に腎部分切除術は全て RAPN に移行した。RAPN を施行している過程で、高難易度症例に対応することが必要になった。今回高難易度症例を経験して、その注意点や限界点などを検討する。

2018年に婦人科良性・悪性腫瘍に対するロボット支援子宮全摘術が保険収載されたことを受け、当科でも2019年から良性子宮腫瘍に対するロボット支援手術を開始した。高難易度新規医療技術の導入にあたっては医療安全を担保する観点から様々な手続きが必要となる。本発表では当科での導入期の経験を振り返り、導入に必要な手続きを紹介するとともに、今後のロボット支援手術の運用における課題を考察する。

導入に先立ち、まず日本産科婦人科学会が作成した「婦人科良性疾患に対するロボット支援手術に関する指針」を参照し、必要となる対応を確認した。事務的な手続きとしては厚生局への申請、院内臨床倫理審査委員会へ高難易度新規医療技術導入の申請を行った。Intuitive社のCertificateを取得するため、他院での手術見学、オンライン・オフサイトトレーニングを実施した。また日本産科婦人科学会の実施施設登録の申請のため、daVinci手術のガイドラインと術者認定基準を作成した。さらに婦人科daVinci手術チームを編成し、術前に2度のシミュレーションを行った。

以上の手続きの後、他院からプロクターを招聘した上で第一例としてdaVinci Siを用いたロボット支援単純子宮全摘術、左付属器摘出術を行った。症例は67歳の子宮内膜異型増殖症で2度の腹部手術既往があり、腹腔内癒着を認め剥離操作を要した。手術時間は5時間27分、コンソール時間3時間59分であり、出血量は100mlであった。明らかな術中合併症は起こらず、術後経過は概ね良好であった。第一症例の振り返りでは機器の配置、ドッキング方法などの再考の必要性が指摘された。

ロボット支援手術を含む新規高難易度医療技術の導入には関連する指針への対応が必要となり手続きは煩雑になるが、1つ1つを確実に行うことが安全性の担保に繋がると思われる。今後も指針を遵守することで安全性を担保しながら症例を蓄積していきたい。

## 当院におけるロボット支援下胃切除術と短期成績

大澤 秀信、家田 敬輔、諸原 浩二、渡辺 裕、飯島 岬、塚越 律子、  
片山 和久、鈴木 秀樹、富澤 直樹、保田 尚邦、田中 司玄文  
(伊勢崎市民病院 外科)

当院では 2018 年 6 月よりロボット支援下幽門側胃切除術を導入している。当院の手術手技および手術成績を紹介する。

【体位・ポート】体位は仰臥位の 12° 頭高位としている。臍部に 12 mmバルーンポート 130 mmを挿入。左右肋骨弓下端 2 cmに 8 mmダ・ヴィンチ用ポートを挿入、臍部ポートと左右 8 mmポートから 8 cmの弧を描き、交点にそれぞれ 15 mmダ・ヴィンチ用ポート、12 mmエアシール用ポートを挿入。心窩部にネイサンソンリバーリトラクターを挿入する。

【ドッキング】鏡視下に脾下極を確認。パシエントカートをロールインし、4本のアームをポートにドッキングする。

【手術手技】基本的には腹腔鏡下幽門側胃切除術と同様の手順（No.4sb 郭清→No.6 郭清→十二指腸切離→臍上縁郭清→小弯郭清→胃切離→再建）で行う。

【結果】2018 年 6 月より 2019 年 11 月まで 21 例のロボット支援下幽門側胃切除術を行った。再建は Billroth I 法（デルタ吻合）20 例、Roux-en-Y 法 1 例であった。外側ポートサイドの皮下気腫を数例認めたが縫合不全などの重篤な合併症は経験していない。

【結語】コスト面などの問題もあるが、さらなる手術手技の工夫・デバイスの選択等により手技の定型化を進めたい。また胃全摘術にも適応を拡大する予定である。

## 当院における直腸癌に対するロボット支援下手術の短期成績

諸原 浩二、渡辺 裕、飯島 岬、塚越 律子、家田 敬輔、大澤 秀信、  
片山 和久、鈴木 秀樹、富澤 直樹、保田 尚邦、田中 司玄文  
(伊勢崎市民病院 外科)

【緒言】2018年度の保険収載に伴い、当院では2018年8月より直腸癌に対するロボット支援下手術を導入した。当院における導入初期の短期成績と今後の課題について報告する。

【対象と方法】使用機種はda Vinci Siで、6ポートによるsingle docking法で施行した。2018年8月から2019年11月までに直腸癌に対するロボット支援下手術を18例施行した。

【結果】性別は男性10例、女性8例、平均年齢は68才(56~82才)、平均BMIは22.7(18.5~26.5)であった。占居部位はRS:2例、Ra:12例、Rb:4例で、術式はHAR:2例、LAR:11例、SLAR:3例、ISR:1例、APR:1例であった。LAR・SLARの平均手術時間は369分(244~523分)で、男性は454分、女性は284分であり有意差を認めた( $p<0.01$ )。平均コンソール時間は241分(140~359分)で、男性は308分、女性は174分であり有意差を認めた( $p<0.01$ )。平均出血量は21ml(5~200ml)で、性別で有意差は認めなかった。術中偶発症はなく、従来の腹腔鏡下手術や開腹手術への移行はなかった。術後合併症はGrade1の乳糜腹水を1例に認めたが、縫合不全や排尿障害などは認めなかった。

【結語】導入初期は男性症例で手術時間が長くなるが、現在までに術中偶発症や重篤な術後合併症はなく、直腸癌に対するロボット支援下手術を安全に施行できている。狭骨盤の男性症例やS状結腸の長い症例における3rd armの適切なインストゥルメントの選択や視野展開の定型化が今後の課題と思われる。



【目的】腎盂尿管移行部狭窄症に対する腹腔鏡下腎盂形成術(Lapaloscopic pyeloplasty:LP)の治療成績を報告する。

【対象と方法】2002年7月から2019年7月までに当科において腹腔鏡下腎盂形成術を施行した100例を対象に治療成績、手術時間、合併症の有無などを検討した。手術は原則として3ポート、経腹膜アプローチ、Anderson-Hynes(A-H)法で施行した。評価基準として、有症状だった症例は患側腎機能が保持された上で臨床症状の改善を認めたものを、無症状だった症例はこれに加えて通過障害の改善が評価できたものを成功とした。

【結果】性別は男性70例、女性30例、年齢の中央値は38歳(8-74歳)、患側は右35例、左65例であった。診断時有症状87例、無症状9例だった。術後観察期間の中央値は24カ月(3-60カ月)であった。平均手術時間は270分(178-389分,中央値:264分)であった。UPJOの閉塞原因として交差血管による圧迫を26例に、下大静脈後尿管を1例に認めた。同時に結石摘出を7例に、腎固定術を13例に施行した。4例が開腹へ移行した。周術期合併症は10%で全てClavien-Dindo分類でGradell以下であった。治療効果は成功率95.3%だった。分腎機能は、利尿レノグラムを評価できた全症例、30%以下の低機能症例どちらも有意に改善していた。前期、後期で比較した場合の成功率はそれぞれ91%と100%で、有意に( $P<0.05$ )上昇していた。手術時間は有意差を認めないものの平均で40分ほど短縮されていた。【結語】当科で施行したLPの治療成績を報告した。重篤な合併症なく、手術手技の安定化と共に良好な治療成績を得られていた。

直腸 Rb NET に対する ESD 癒痕部に implantation により再発したと思われた直腸癌病変に対して腹腔鏡補助下直腸超低位前方切除にて切除し得た一例

宮前 洋平、山口 亜梨紗、吉田 知典、矢内 充洋、黒崎 亮、清水 尚、  
荒川 和久、宮崎 達也  
(前橋赤十字病院 外科)

症例は 63 歳女性。下血精査にて下部内視鏡検査を施行したところ、直腸 Rs に進行直腸癌を認め、直腸 Rb AV5cm に粘膜下腫瘍病変を認めた。はじめに Rb 病変に対して 2018 年 1 月 ESD を試行した。病理結果は Rb, ls, 9x8mm, NET G1, pT1b(SM), ly0, v0, 断端は陰性で有り、腫瘍表面から最深部までは 4000  $\mu$ m 程度であった。NET 診療ガイドラインと照らし合わせて、治癒切除と判断した。直腸 Rs 病変に対して 2018 年 2 月腹腔鏡補助下高位前方切除、D3 郭清術を試行した。病理結果は Rs, type2, 5.0x4.0cm, tub2, pT3(SS), ly1, v1, pNO, pStage II であった。術後補助化学療法は施行しなかった。術後経過は問題なく、退院後の定期フォローでも再発所見認めず経過をしていたが、2019 年 5 月 ESD の癒痕部にポリープ認め、同部からの生検では Group5, adenocarcinoma であった。再度内視鏡治療も検討したが、癒痕部であること、広範に SM 浸潤していることなどから ESD 適応外と判断し、腹腔鏡補助下超低位前方切除にて同病変の切除を施行した。病理結果では Rb, 10x9mm, tub2, pT1b(SM)、断端は陰性であり、直腸 Rs 癌と類似した組織像を呈しており、同部の implantation による再発が示唆された。術後経過問題なく、その後再発所見は認めていない。ESD 後癒痕部に他部位の癌が implantation により再発することはこれまでほとんど報告なくきわめてまれと思われる。しかし、今後同様な症例においては治療戦略に考慮が必要と思われ、今回若干の文献的報告を加え、経過を報告する。

【はじめに】本邦の呼吸器外科領域における胸腔鏡手術の主流は3もしくは4ポート（以下、mVATS）であるが、近年、アジアやヨーロッパを中心に単孔式アプローチ（以下、uVATS）の普及が急速に進んでいる。この流れを踏まえ、当科においてもuVATS肺葉もしくは区域切除を導入し、その安全性、忍容性について前向きに検討したので報告する。

【対象と方法】2019年2月-11月に前向き臨床試験に登録され、uVATS肺葉もしくは区域切除を施行された30例を対象とした。これらの患者背景、周術期成績を検討した。

また、同時期にmVATS肺葉もしくは区域切除を施行された67例と、その周術期成績を比較検討した。

uVATSは第4もしくは5肋間、4cmの皮膚切開で、mVATSは3もしくは4ポートで施行。

【結果】年齢:  $73 \pm 8$  歳、男/女: 17/13例、病変は左上葉/左下葉/右上葉/中葉/右下葉: 4/7/6/2/11例、葉切/区切: 16/14例、原発性肺癌/転移性/その他: 25/2/3例であった。開胸移行を初期の10例中3例に認めたが、その後は20例中1例のみ(5%)であった。術中有意出血を1例に認めた（開胸下に損傷血管を修復）。

同時期に施行したmVATSと周術期成績を比較したところ、手術時間は有意に短く( $p=0.0083$ )、出血量、術後ドレーン留置期間、術後在院日数、術後合併症発生率、退院後30日以内再入院率に有意差を認めなかった( $p=0.45, 0.12, 0.2, 0.75, 0.17$ )。

#### 【まとめ】

手技的に習熟することで、単孔式胸腔鏡下肺葉もしくは区域切除は十分に安全且つより迅速に手術を終了することが可能であり、有用なアプローチ法であると考えられた。しかしながら、腫瘍学的な長期予後やmVATSと比較した疼痛緩和効果については更なる検討が必要である。

【背景】肝切除において Indocyanine green (ICG) 蛍光法は区域間同定や腫瘍同定に有用であり、腹腔鏡下肝切除においても応用されつつある。今回、当科で施行した腹腔鏡下肝切除で ICG 蛍光ガイドに区域間切除を行った成績とともに、術中リアルタイムナビゲーションとしての有用性について報告する。

【対象と方法】2014年1月～2019年8月に施行した腹腔鏡下肝切除: 105例のうち、ICG 蛍光法で区域間同定を行った6例が対象(診断: 転移性肝腫瘍3例, 肝細胞癌3例, 術式: S6切除3例, S3切除2例, S5切除1例)。術前3D-CTで腫瘍の責任門脈枝の segmentation による肝切除シミュレーションを行った。責任グリソンをクランプまたは切離し ICG を 2.5 mg 静注後に ICG カメラを用いて negative staining 法で区域間同定を行った。ICG カメラは 2017 年まで VISERA PRO IRI<sup>®</sup> (Olympus 社) を、2018 年からは VISERA ELITE II<sup>®</sup> (同社)、PINPOINT<sup>®</sup> (Stryker 社) を使用した。

【結果】全例で良好な区域間同定が可能であった。成績は手術時間: 中央値 368 分 (191-443 分)、出血量: 中央値 44ml (0-478ml)。術中輸血、開腹移行、Clavien-Dindo  $\geq$  Grade III 合併症、手術関連死亡を認めず。術後在院日数は中央値 7 日 (6-8 日)。2018 年以降のカメラは画質向上により蛍光モードでリアルタイムに肝切離手技が可能であった。その一方で、肝静脈からの出血時に、出血点の認識が劣る印象であり、通常光モードとの併用が必須であった。

【結語】腹腔鏡下肝切除において ICG 蛍光ガイドによる区域間同定は有用で、肝実質切離のリアルタイムナビゲーションを可能にする。

## 食道アカラシアに対する手術治療(Heller-Dor 法および POEM)の現状と成績

酒井 真<sup>1)</sup>、宗田 真<sup>1)</sup>、斉藤 秀幸<sup>1)</sup>、生方 泰成<sup>1)</sup>、中澤 信博<sup>1)</sup>、栗山 健吾<sup>1)</sup>、  
原 圭吾<sup>1)</sup>、佐野 彰彦<sup>1)</sup>、緒方 杏一<sup>1)</sup>、調 憲<sup>2)</sup>、佐伯 浩司<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup> 群馬大学大学院 総合外科学講座 消化管外科学

(<sup>2)</sup> 群馬大学大学院 総合外科学講座)

【背景】食道アカラシアは比較的稀な疾患であり、当科では内科的治療に抵抗性の症例を中心に手術療法（Heller-Dor 法および内視鏡的筋層切開術（Per-Oral Endoscopic Myotomy：POEM））を行っている。今回その手技と成績を報告する。

【対象】当科で手術治療を行った食道アカラシア 68 例。

【結果】Heller-Dor 法（HD）が 54 例、POEM が 14 例。HD は 51 例に腹腔鏡下手術（Lap-HD）を施行し、3 例は開腹手術を施行した。＜Lap-HD 手技＞臍部に BRUNT PORT を設置した後、右中腋下線上 5mmPORT、左中腋下線上 12mmPORT、その外側に 5mm の 4ポート＋ミニループリトラクターで手術を行っている。EGJ から食道側 6cm 程度、胃側 2cm 程度の筋層切開を置き（Heller 筋層切開術）、筋層切開により破壊される逆流防止機構を修復するため Dor 法を付加する。＜POEM 手技＞全身麻酔下仰臥位で施行。内視鏡で食道胃接合部と左主気管支および大動脈弓の解剖学的位置を確認。中部食道の前壁に局注した後、三角ナイフで粘膜切開を置きエントリー部とし、粘膜下トンネルを胃側まで作成。その後内輪筋を切開し、粘膜下トンネル入り口をクリップで閉鎖する。＜Lap-HD 症状改善度＞自覚症状を示す Eckardt score は術前平均 5.6 から術後平均 1.4 と有意に低下した（ $p<0.001$ ）。下部食道括約部圧（LESP）は術前 22.6mmHg から術後 16.3mmHg へと有意に低下した（ $p=0.017$ ）。＜POEM 症状改善度＞Eckardt score は術前平均 5.9 から術後平均 1.4 へと有意に低下した（ $p<0.001$ ）。LESP は術前平均 31.2mmHg から術後平均 12.3mmHg と有意に低下した（ $p=0.002$ ）。＜術後逆流性食道炎の発生率＞術後フォローアップの内視鏡が施行された HD 43 例の LA grade は、Grade N：M：A：B＝38：1：4：0 例、POEM 9 例の LA grade は、Grade N：M：A：B＝5：1：2：1 例であり、Grade A 以上の逆流性食道炎発生率は HD:POEM＝9.3%：37.5%（ $p=0.029$ ）であった。

【結論】食道アカラシアに対する標準的治療として、Heller-Dor 手術は治療効果に優れた術式である。また POEM においても全例症状の改善が得られており、逆流性食道炎に注意が必要であるが、有用な治療選択肢の一つといえる。

## 内視鏡外科技術認定医(大腸)取得の経験と新規内視鏡技術の導入に向けた取り組み

岡田 拓久<sup>1)</sup>、小川 博臣<sup>1)</sup>、佐野 彰彦<sup>1)</sup>、茂木 陽子<sup>1)</sup>、加藤 隆二<sup>1)</sup>、大曾根 勝也<sup>1)</sup>、  
須賀 邦彦<sup>1)</sup>、小澤 直也<sup>1)</sup>、小峰 知佳<sup>1)</sup>、片山 千佳<sup>1)</sup>、柴崎 雄太<sup>1)</sup>、浅尾 高行<sup>2)</sup>、  
調 憲<sup>1)</sup>、佐伯 浩司<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup> 群馬大学大学院 総合外科学講座

(<sup>2)</sup> 群馬大学 未来先端研究機構ビッグデータ統合解析センター)

【緒言】内視鏡外科学会技術認定医の取得は消化器外科医にとって目標の一つであるが、近年の合格率は20%台の狭き門である。私は卒後9年目で技術認定医(大腸)を取得したが、現在は群馬大学病院でまた新規技術導入や若手外科医への教育に取り組んでいる。

【技術認定医取得までの経緯】私の最初の腹腔鏡手術は胆嚢摘出を2012年9月に行った。2014年2月に初めて腹腔鏡下大腸切除(回盲部切除)を2例経験し、4月から3年間前橋赤十字病院で腹腔鏡大腸手術79例の経験を積んだ。2017年4月から2年間埼玉医科大学国際医療センターに国内留学をさせていただき、2017年12月～2019年3月で腹腔鏡大腸手術60例執刀し、2018年度の申請までに腹腔鏡下S状結腸切除8例・腹腔鏡下高位前方切除5例の13例を執刀し3例提出を行い、技術認定医(大腸)を取得した。

【自己学習方法】元々ビデオ編集や復習は独自に行っていたが、埼玉医科大学時は手術を行った翌朝にビデオを3～5分に編集しカンファレンスで供覧するため、手術ビデオは何度も見返していた。ビデオ編集で把握できた無駄な操作や自分の悪い癖、カンファレンスで指摘された微妙な手技は必ず次回手術に修正をするように意識した。また、上級医の手術はメンバーでなくても可能な限り見学した。「よく見る」「真似る」「復習する」ことが上達のコツであったと考える。

【新規技術導入や若手外科医への教育】新規内視鏡技術導入は慎重に行うべきである。まずは最先端のドライボックスや群馬大学でも開始したカダバートレーニングで修練を積み、手技が安定するまではプロクターに指導をしていただく。若手外科医への教育に関しては、現在構築中であるe-learningによる教育システムを用い、直視下から指導を開始することで“腹腔鏡手術は難しい”という抵抗をなくして興味を持ってもらうことから始めたい。実践では手術の質を担保するために部分術者から開始してもらい、定期的なビデオクリニックにより手技・指導内容の統一化を図り、助手も含めた全体のレベルアップを目指したい。チーム全体のレベルアップを図ることが新規内視鏡技術の安全な導入にとっても重要と考える。

外科手術は腹腔鏡下、ロボット支援下など低侵襲化へとシフトしている。産婦人科分野は外科、泌尿器科に遅れをとっていることは周知の事実であり、特に悪性腫瘍については2014年に子宮体癌のごく一部に保険認可されたところが始まりである。

群馬県に目を向けてみると、一部施設を除き良性腫瘍に対する手術を含め大きな割合で開腹手術に依存している状態から脱却できずにいた。当然、悪性腫瘍に対する腹腔鏡下手術を導入できる可能性はおおよそ皆無であった。近年、改善の傾向がみられるが、際立った後進地域だったのは自身が痛感していた。

現在は腹腔鏡下手術が盛んな施設で研鑽を積んでいる。良性のみならず悪性腫瘍の手術に触れる機会があり、開腹手術との侵襲度の大きな違い、腹腔鏡下手術の適応範囲の広さに驚愕している。悪性腫瘍に関しては、oncologic outcomeが重要な因子となるが、適切な症例を選択し、それに伴う技術があれば問題はないと考えている。

婦人科悪性腫瘍手術には傍大動脈リンパ節郭清術が必要な症例がある。当院では傍大動脈リンパ節郭清術は腹膜外アプローチを用いている。つまり、腹腔外にトラカールを留置して、腹膜構造を保ったまま傍大動脈リンパ節郭清を行う手法である。産婦人科ではこのアプローチ方法をとることは一般的ではなく、習得までに時間を要するが、さまざまな利点があり、このアプローチを行っている。当院では術式の定型化がなされており、他院での新規導入も可能な状態にあると思われる。今回、いくつかの工夫を含めて紹介させていただく。

#### ■術前

3D-CTでの血管走行確認、手術難度の予測

#### ■手術行程

1. 後腹膜腔へのトラカール留置（バルーン）
2. 術野の展開（Air Seal<sup>®</sup>気腹装置、尿管ステント、リトラクター）
3. 傍大動脈リンパ節郭清

## 病的肥満症に対する腹腔鏡下スリーブ状胃切除術導入に向けた取り組み

佐野 彰彦<sup>1)2)</sup>、緒方 杏一<sup>1)</sup>、斉藤 秀幸<sup>1)</sup>、中澤 信博<sup>1)</sup>、生方 泰成<sup>1)</sup>、栗山 健吾<sup>1)</sup>、  
原 圭吾<sup>1)</sup>、酒井 真<sup>1)</sup>、宗田 真<sup>1)</sup>、調 憲<sup>1)</sup>、関 洋介<sup>2)</sup>、笠間 和典<sup>2)</sup>、佐伯 浩司<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>群馬大学大学院 総合外科学

<sup>2)</sup>四谷メディカルキューブ 減量・糖尿病外科センター)

【背景】合併症を有する高度肥満に対する外科的治療(Bariatric/Metabolic surgery)は、その良好な減量及び合併症改善効果により有効な治療法の一つとされている。本邦で年間約 600 例(2018 年)行われており導入施設が増加しているが、一方で安全な普及が求められており、術中合併症が起こった場合でも開腹移行が必ずしも安全とは言えず、鏡視下手術ですべて完結する技術が求められる。当科では保険収載されている腹腔鏡下スリーブ状胃切除術の 2020 年度導入を目指しており、その現状と導入に向けた取り組みについて報告する。

【現状】安全な新規手術の導入のためには、やはり High volume center に身を置くことが有効と考えられ、現在、減量手術件数で国内一の四谷メディカルキューブ(年間 200 例前後)にて手術手技および周術期管理について学び、術者要件獲得を目指している。

【手術手技】剣状突起下 18cm 尾側やや左側に 1st port を Optical 法にて挿入。左鎖骨中線肋弓下 5mm、左下 12mm、右側 15mm、肝拳上用 5mm を順次挿入。胃内に 37.5Fr ブジーを挿入し大網切離開始。遠位側は幽門輪口側 4cm まで、食道側は横隔膜脚露出まで行う。ブジーをガイドに Linear stapler を用いスリーブ状胃切除を行い、Staple line を 2-0 非吸収糸にて連続漿膜筋層縫合をかけ補強する。内視鏡にて出血、狭窄の無いことを確認、ドレーンは挿入せず閉創している。

【今後の展望】安全な導入のためには手術手技の習得は必須であるが、背景として多くの併存疾患を有する患者群であり、チーム医療が求められ他科や多職種との連携は必須である。安全な導入に向け修練していくとともに、準備を進めていきたい。



## 群馬大学泌尿器科および関連施設における、腹腔鏡技術認定医の普及と現状

野村 昌史、中澤 峻、福田 怜雄、金山 あずさ、大澤 英史、関口 雄一、青木 雅典、大津 晃、岡 大祐、齋藤 智美、中山 紘史、宮澤 慶行、周東 孝浩、新井 誠二、関根 芳岳、小池 秀和、松井 博、柴田 康博、鈴木 和浩

(群馬大学医学部附属病院 泌尿器科)

腹腔鏡手術は 1990 年代より急速に発展し、一般外科領域のみならず、婦人科、泌尿器科領域においても、広く普及している。泌尿器科では、泌尿器腹腔鏡手術の健全な普及と進歩を促す目的で、2004 年より日本泌尿器科学会と日本泌尿器内視鏡学会(旧 Endourology・ESWL 学会)により、技術認定医制度が開始された。

私は 2006 年 4 月より、腹腔鏡手術習得のため杏林大学泌尿器科に 1 年間国内留学し、その後、2008 年の申請で泌尿器腹腔鏡技術認定医を取得。認定医取得後は、主に大学において後進の指導にあたる。大学以外においても、関連施設の中で腹腔鏡手術を数多く施行している施設を中心に腹腔鏡手術の指導が行われており、これまでに大学及び関連施設において、計 32 名が技術認定医を取得している。

近年では通常の腹腔鏡手術に加えてロボット手術が泌尿器科内で広まってきており、手術の内容が変遷している状況も見受けられる。群馬大学泌尿器科および関連施設における腹腔鏡手術の普及や技術認定医の取得の経緯および、最近の状況について報告する。

## 群馬県内視鏡外科研究会 会則

### 第一条 (名称)

本会は、「群馬県内視鏡外科研究会」とする。

### 第二条 (事務局)

本会の事務局は、「群馬大学大学院総合外科学」におく。

住所：群馬県前橋市昭和町3-39-22 電話：027-220-8224

### 第三条 (目的)

本会は、群馬県における内視鏡外科手術に関する研究・教育および健全かつ安全な手術手技の

普及・発展に努め、会員相互の連携・親睦ならびに機関との連絡を図ることを、目的とする。

### 第四条 (事業・運営)

本会の目的達成のため、原則として年1回の研究集会を開催し、また必要な事業を行う。

本会の前条の目的達成のため、原則として年1回の学術集会を開催し、また必要な次の事業を行う。

#### 第一項：事業

研究会の開催

講演会の開催

関係研究団体との交流

その他必要な事業

#### 第二項：学術集会

本会は、原則として年一回の学術集会を開催する。

当番世話人が開催日及び主題・講師等を決め、世話人会で承認を得

その執行にあたる。

#### 第三項：記録

学術集会の記録編集は事務局が行う。

### 第五条 (会員)

本会の会員は、本会の目的に賛同する医師及び研究者並びにその他の者を持って構成とする。

会員

賛助会員

その他、本会の主旨に賛同する者

会員の資格、権利、義務、入会手続きは別に定める。

### 第六条 (役員・組織)

本会の運営を円滑にならしむるため下記の役員をおく。

#### 第一項：役員

代表世話人：1名

当番世話人：1名

世話人：若干名

会計監事 : 2名

第二項：代表世話人

代表世話人は、本研究会を主催し、会務を統括する。

代表世話人は、世話人の中から互選により決定される。

代表世話人の任期は、3年とする。再任を妨げない。

第三項：世話人

世話人は世話人会を組織し、代表世話人および当番世話人を補佐し、会務を運営するとともに、本会に関する事項を議決する。世話人は会員の中から世話人会で選考し、決定する。世話人の任期は3年とする。再任を妨げない。

第四項：当番世話人

当番世話人はその年度の会務を担当し、学術集会を開催する。当番世話人は、世話人の中から世話人会にて選出される。当番世話人の任期は、学術集会の翌日から次期学術集会の終了日までとし原則として1年間とする。総会は年1回開催する。

第五項：監事

監事は世話人会にて選出され、世話人会の議に参加し、本会の会計および職務執行を監査する。監事の任期は3年とする。再任は妨げない。

第七条 (会計・会費)

第一項：運営会費

本会は会費、賛助金、寄付金、及びNPO法人群馬がんアカデミーの拠出金で運営する。

会員の会費は、年額2000円とする。但し、研修医・学生・医療スタッフは無料とする。

第二項：賛助会員

賛助会員は、本会の事業を後援する個人又は団体。

賛助会員の会費は、年額50000円、1口以上とする。

賛助会員は、学術集会開催時に展示物の設置を可能とする。

第八条 (会則変更)

本会則の変更は世話人会の同意を必要とする。

〈付則〉

本会会則は、平成8年8月22日より施行する。

平成14年1月12日改訂

平成27年1月14日改訂

平成28年1月9日改訂

平成31年2月16日改訂

運営組織、賛助会員は別紙に定める。

## 群馬県内視鏡外科研究会会則施行細則

### 第一条 (会則)

本会の会員になることを希望する者は、世話人会の承認を受けなければならない。会員は、別に定める会費を納入しなければならない。会員は、本会の主宰する学術集会において研究の成果を発表することができる。

### 第二条 (細則変更)

本施行細則の変更は、世話人会の議を経て決定する。

### 第三条 (開催形態)

本学術集会の開催に関しては、本研究会および群馬大学外科診療センター、NPO法人 群馬がんアカデミーにて実施、運営するものとする。

### 第四条 (附則)

本施行細則は平成 8年 8月22日から施行する。

平成14年 1月12日改訂

平成14年10月24日改訂

平成27年 1月14日改訂

平成28年 1月9日改訂

学術集会歴代当番世話人

	開催日時	当番世話人
第1回		竹之下誠一 群馬大学第一外科
第2回		池谷 俊郎 前橋赤十字病院外科
第3回		鈴木 知明 伊勢崎市民病院外科
第4回		加藤 良二 群馬大学第一外科
第5回		山田 清彦 前橋赤十字病院産婦人科
第6回		浅尾 高行 群馬大学第一外科
第7回	平成15年1月11日	黒岩 実 群馬県立小児医療センター外科
第8回	平成16年1月10日	鈴木 和浩 群馬大学大学院泌尿器病態学
第9回	平成17年1月8日	細内 康男 群馬県済生会前橋病院
第10回	平成18年1月7日	田中司玄文 群馬大学大学院病態総合外科学
第11回	平成19年1月13日	小林 幹男 伊勢崎市民病院泌尿器科
第12回	平成20年1月12日	持木 彫人 群馬大学大学院病態総合外科学
第13回	平成21年1月10日	伊藤 理廣 群馬大学大学院産科婦人科学
第14回	平成22年1月9日	安藤 立正 前橋赤十字病院消化器病センター内視鏡外科
第15回	平成23年1月8日	中村 敏之 館林厚生病院泌尿器科
第16回	平成24年1月7日	設楽 芳範 公立藤岡総合病院外科
第17回	平成25年1月12日	中村 純一 さいたま赤十字病院外科
第18回	平成26年1月11日	鈴木 和浩 群馬大学大学院泌尿器病態学
第19回	平成27年1月10日	茂木 晃 群馬大学大学院病態総合外科学
第20回	平成28年1月9日	鈴木 信 群馬大学医学部附属病院小児外科
第21回	平成29年1月14日	調 憲 群馬大学大学院肝胆膵外科学
第22回	平成30年1月27日	桑野 博行 群馬大学大学院総合外科学
第23回	平成31年2月16日	鈴木 和浩 群馬大学大学院医学系研究科泌尿器科学
第24回	令和2年1月25日	岩瀬 明 群馬大学大学院医学系研究科産科婦人学
次回当番世話人		
第25回	令和3年1月 日	

ご協力ありがとうございます

本会の開催にあたりまして、各企業の皆様のご援助を承りました。  
厚くお礼申し上げます。

＜研究会・セミナー＞

オリンパスメディカルサイエンス販売 株式会社

株式会社 八光

株式会社 アムコ

ジョンソンエンドジョンソン 株式会社

株式会社 栗原医療器械店

株式会社 メディコン

コヴィディエン ジャパン 株式会社

持田製薬 株式会社

テルモ 株式会社

バイエル薬品 株式会社

鹿島エレクトロニクス 株式会社

株式会社 プロシード

中外製薬株式会社

科研製薬株式会社

(敬称略、順不同)

2020年1月8日現在

---

第24回群馬県内視鏡外科研究会学術集会

プログラム・抄録集

発行日 2020年1月10日

発行人 群馬県内視鏡外科研究会 当番世話人 岩瀬 明

---

# 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: 228AABZX00088000 クラス: II  
販売名: Signia®ニュー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

Te l: 0120-998-971

medtronic.co.jp

**Medtronic**



ENSEAL® G2  
Articulating



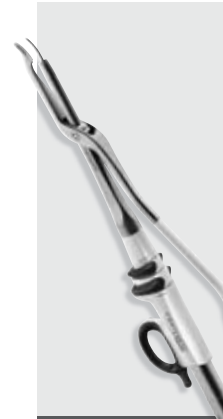
PDS PLUS®  
モノフィラメント抗菌縫合糸  
COATED VICRYL PLUS®  
ブレイド抗菌縫合糸



EES  
LINEAR CUTTER



Generator  
GEN11



HARMONIC  
FOCUS®  
Long Curved  
Shears



DERMABOND®  
ADVANCED  
TOPICAL SKIN ADHESIVE

## Shaping the future of surgery



ENDOPATH®  
XCEL  
OPTIVIEW®



SURGICEL®  
Absorbable Hemostat



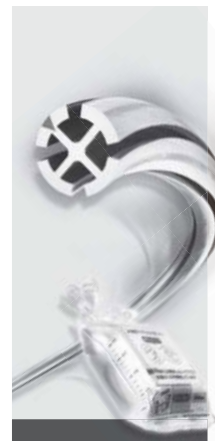
Powered  
ECHELON FLEX®  
GST System



PROXIMATE®  
ILS



HARMONIC  
ACE®+



blake®  
SILICONE DRAINS  
J-VAC®  
SUCTION RESERVOIR

# ETHICON

PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

製造販売業者：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカル カンパニー 本社 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号

一般医療機器 販売名：ダーマボンド アドバンスド  
管理医療機器 販売名：J-VAC ドレナージ システム  
管理医療機器 販売名：エンドパス トロカーステム  
管理医療機器 販売名：EES リニヤー カッター スタイアラー  
管理医療機器 販売名：エンドスコピック パワード リニヤーカッター

届出番号：13BIX00204ME0008  
承認番号：20200BZY00540000  
承認番号：21900BZX00882000  
承認番号：223AABZX00075000  
承認番号：22500BZX00396000

高度管理医療機器 販売名：バイクリル プラス  
高度管理医療機器 販売名：PDS プラス  
高度管理医療機器 販売名：プロキシメイト ILS  
高度管理医療機器 販売名：エンシール G2 ティッシュシーラー  
処方薬 販売名：サージセル・アフターパブル・ヘモスタット

承認番号：22000BZX01652000  
承認番号：22300BZX00333000  
承認番号：21900BZX00879000  
承認番号：22500BZX00547000  
医薬品承認番号：14700AMY00205000

高度管理医療機器 販売名：GST カートリッジ  
高度管理医療機器 販売名：EESジェネレーター  
高度管理医療機器 販売名：ハーモニック ACE プラス  
高度管理医療機器 販売名：ハーモニック スカルベル II  
高度管理医療機器 販売名：ハーモニック FOCUS

承認番号：22700BZX00155000  
承認番号：22500BZX00119000  
承認番号：22600BZX00425000  
承認番号：21300BZY00662000  
承認番号：22100BZX00832000

[ETHD0021-02-201512] ©J&J 2015



医療・健康ニーズに応じて、  
人々の健康・福祉にいっそう貢献したい。



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

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

**KURIBARA**  
MEDICAL INSTRUMENTS

To all people that wish health

医療総合商社として  
私達は“健康を願う全ての人”が  
お客様です。

健康への願いに努力を続ける医療のために  
情報と信頼を携え  
よりよい製品と確かなサービスをお届けします。

KURIBARA MEDICAL INSTRUMENTS CO., LTD.



株式  
会社

栗原医療器械店



本社  
〒373-8557 群馬県太田市清原町 4-6  
TEL.0276-37-8181 (代表) FAX.0276-37-8557

医療機器・理化学機器・ME 機器・放射線機器・病医院設備施工・各種医療材料・メンテナンスサービス

# OLYMPUS®



汎用性  
Versatility

Orthopedics Anesthesiology  
Gynecology Urology  
Colorectal Surgery Thoracic Surgery  
General Surgery Otorhinolaryngology Bariatric Surgery



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
VISERA ELITE II ビデオシステムセンター OLYMPUS OTV-S300	13B1X00277000593
VISERA 4K UHD カメラコントロールユニット OLYMPUS OTV-S400	13B1X00277000577
VISERA 4K UHD 高輝度光源装置 OLYMPUS CLV-S400	13B1X00277000578

さまざまな内視鏡下手術に最適な内視鏡システムを。

オリンパスの誇る、高画質、立体視、小型化・汎用化の技術は、多様化する内視鏡下外科手術のニーズに最適なソリューションを提供します。3D観察が可能で汎用性に優れたVISERA ELITE II、さらなる高画質を実現したVISERA 4K UHDと、異なる特徴を有したシステムで内視鏡下外科手術の未来を切り拓きます。

## VISERA ELITE II

オリンパス メディカル サイエンス販売株式会社

R780U

# TERUMO

スプレーなら、狙いやすい

癒着防止吸収性バリア

## AdSpray

一般的名称:癒着防止吸収性バリア 販売名:アドスプレー 医療機器承認番号:22800BZX00234

製造販売業者 **テルモ株式会社** 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 [www.terumo.co.jp](http://www.terumo.co.jp)

TERUMO、AdSprayはテルモ株式会社の商標です。  
テルモ、アドスプレーはテルモ株式会社の登録商標です。  
©テルモ株式会社 2016年5月



薬価基準収載

子宮内膜症に伴う疼痛改善剤・月経困難症治療剤

# ヤーズフレックス® YazFlex 配合錠

ドロスピレノン・エチニルエストラジオール錠

処方箋医薬品<sup>※1</sup> 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果, 用法・用量, 警告・禁忌を含む  
使用上の注意につきましては製品添付文書  
をご参照ください。

資料請求先

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

<http://byl.bayer.co.jp/>

L.JP.MKT.WH.02.2018.1369

2018年2月作成

すべての革新は患者さんのために



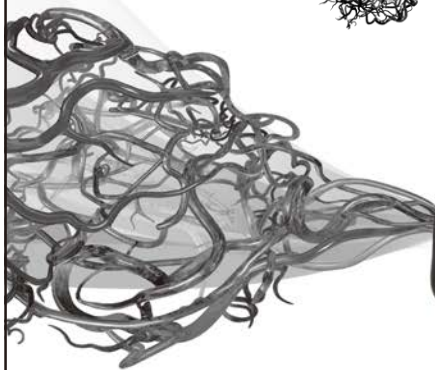
中外製薬

Roche A member of the Roche group



at the Front Line  
CHUGAI ONCOLOGY

**AVASTIN®**  
bevacizumab



日本標準商品分類番号 874291

抗悪性腫瘍剤 抗VEGF<sup>注1)</sup>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<sup>注2)</sup>

薬価基準収載

**アバスタチン®** 点滴静注用 100mg/4mL  
400mg/16mL



ベバシズマブ(遺伝子組換え) 注

注1) VEGF: Vascular Endothelial Growth Factor(血管内皮増殖因子)

注2) 注意-医師等の処方箋により使用すること

[資料請求先]

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

※効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の  
注意、効能・効果に関連する使用上の注意、用法・  
用量に関連する使用上の注意等は製品添付文書  
をご参照ください。

ホームページで中外製薬の企業・製品情報をご覧いただけます。  
<https://www.chugai-pharm.co.jp/>

2017年11月作成



高度管理医療機器 保険適用

sepra/film®  
ADHESION BARRIER

癒着防止吸収性バリア  
**セプラ/フィルム®**

ヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリア

- 禁忌・禁止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(輸入) **サノフィ株式会社**

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 SAJP.SEP.16.03.0570

発売元  
〔資料請求先〕



**研研製薬株式会社**

〒113-8650 東京都文京区本駒込2丁目28-8  
医薬品情報サービス室

SPF03CP  
(2016年4月作成)