2026年11月20日(金)

ビデオワークショップ | 外科

8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-1] 当科における人工肛門造設の手技と合併症への対応

*溝口 正子[1]、岩井 美穂[1]、上野 啓輔[1]、佐藤 幸平[1]、林 祐美子[1]、國本 真由[1]、中田 美佳[1]、井垣 尊弘[1]、山本 雄大[1]、花岡 まりえ[1]、山内 慎一[1]、谷岡 利朗[1]、賀川 弘康[1]、絹笠 祐介[1] (1. 東京科学大学消化管外科学分野)

[VWS1-2] TNT後低位前方切除術における縫合不全対策としての予防的一時的ストーマ造設戦略

*中野 大輔[1]、高雄 美里[1]、加藤 博樹[1]、中守 咲子[1]、坂元 慧[1]、出島 皓[1]、武井 信諭[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター都立駒込病院　大腸外科)

[VWS1-3] ロボット支援下直腸癌手術におけるストーマ造設の工夫と合併症低減への取り組み

*佐々木 優[1]、中田 健[1]、杢谷 友香子[1]、藤原 英広[1]、宮東 幸輝[1]、山口 泰征[1]、小西 彩海[1]、石垣 丹音[1]、中出 真央[1]、三上 日菜子[1]、高山 碩俊[1]、石田 智[1]、山下 雅史[1]、谷田 司[1]、松山 仁[1]、山田 晃正[1] (1. 市立東大阪医療センター　消化器外科)

[VWS1-4] 一時的回腸人工肛門における標準化した造設手技と合併症対策

*番場 嘉子[1]、小川 真平[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、近藤 侑鈴[1]、腰野 蔵人[1]、松尾 夏来[1]、谷 公孝[1]、前田 文[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学　消化器・一般外科)

[VWS1-5] 一時的回腸人工肛門造設における当施設のストマ出口症候群の傾向と治療

*吉岡 佑一郎[1]、牧野 七海[1]、川﨑 一生[1]、大井 悠[1]、夏目 壮一郎[1]、大野 吏輝[1]、長嵜 寿矢[1] (1. 埼玉県立がんセンター)

[VWS1-6] 合併症低減を目的とした一時的回腸人工肛門造設・閉鎖の工夫

*木下 敬史[1]、小森 康司[1]、大内 晶[1]、岸田 貴喜[1]、安岡 宏展[1]、安藤 秀一郎[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター消化器外科)

[VWS1-7] ストーマ脱予防を目的とした閉塞性大腸癌に対する2連銃式ストーマ

*西居 孝文[1]、坂元 寿美礼[1]、金城 あやか[1]、瀬良 知央[1]、西村 潤也[1]、福岡 達成[1]、前田 清[2] (1. 大阪市立総合医療センター消化器外科、2. 大阪公立大学消化器外科)

[VWS1-8] 双孔式横行結腸ストーマにおけるストーマ脱予防の工夫と外科的治療法

*栃木 透[1]、大平 学[1]、丸山 哲郎[1]、岡田 晃一郎[1]、池田 優子[1]、丸山 通広[1] (1. 千葉大学　先端応用外科)

[VWS1-9] 傍ストーマヘルニアのないストーマを目指して：鏡視下腹膜外経路造設術の工夫と有用性

*武田 泰裕[1]、小菅 誠[1]、鈴木 佑麿[1]、山澤 海人[1]、後藤 圭佑[1]、鎌田 哲平[1]、月原 秀[1]、大熊 誠尚[1]、衛藤 謙[1] (1. 東京慈恵会医科大学消化管外科)

[VWS1-10] Z-plastyを応用した双口式人工肛門造設法についての考察

*本田 志延[1]、北村 文優[1]、石躍 裕之[1]、鈴木 裕紀子[1]、式地 優樹[1]、田中 荘一[2]、土居 浩一[1] (1. 宮崎県立延岡病院外科、2. 信濃町立信越病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1

司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-1] ロボット支援下結腸癌手術を標準術式としてからの，地方中規模病院での現状と着地点

*赤本 伸太郎[1]、高木 健次[1] (1. 住友別子病院外科)

[VWS2-2] 中規模一般病院における結腸癌に対するRobot支援手術

*長谷川 芙美[1]、宇宿 真一郎[1]、木村 都旭[1]、佐藤 美咲紀[1]、淺田 恵美[1]、小倉 広子[1]、細井 則人[1]、天野 正弘[1]、宮崎 国久[1] (1. 東京北医療センター)

[VWS2-3] コスト低減を考慮したロボット支援結腸癌手術の工夫と治療成績

*太田 竜[1]、武田 幸樹[1]、関口 久美子[1]、清水 貴夫[1]、山田 岳史[2]、谷合 信彦[1]、松田 明久[2] (1. 日本医科大学武蔵小杉病院消化器外科、2. 日本医科大学付属病院消化器外科)

[VWS2-4] 術式難易度別にみたロボット支援下結腸癌手術におけるダブルバイポーラー法を用いた低コスト運用の可能性

*矢作 雅史[1]、勝又 佳織[1]、似鳥 修弘[1] (1. 立川病院)

[VWS2-5] 当科における安全かつ再現性の高いロボット支援下結腸右半切除術D3郭清

*岸田 貴喜[1]、木下 敬史[1]、大内 晶[1]、小森 康司[1]、稲田 亘佑[1]、細井 敬泰[1]、奥野 正隆[1]、檜垣 栄治[1]、山口 淳平[1]、伊藤 友一[1]、三澤 一成[1]、伊藤 誠二[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター)

[VWS2-6] 右側結腸癌に対するロボット支援手術の適応と課題 - Lap・Xi・SP比較からみた高難度症例への有用性 –

*出嶋 皓[1]、中野 大輔[1]、武井 信諭[1]、坂元 慧[1]、中守 咲子[1]、加藤 博樹[1]、高雄 美里[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター 都立駒込病院大腸外科)

[VWS2-7] Hugo ^{TM} 手術支援ロボットシステムを用いたロボット支援結腸癌手術の短期成績

*諏訪 雄亮[1]、上原 広樹[1]、山田 典和[1]、五十嵐 優人[1]、瀧井 麻美子[1]、小林 壽範[2]、森 至弘[1]、萩原 千恵[1]、渡邉 純[1] (1. 関西医科大学下部消化管外科学講座、2. 関西医科大学香里病院外科)

[VWS2-8] 術式別短期治療成績からみたロボット支援下結腸切除術における今後の課題

*小澤 真由美[1]、太田 絵美[1]、山本 峻也[1]、工藤 孝迪[1]、武井 将伍[1]、前橋 学[1]、石黒 哲史[1]、額田 卓[1]、沼田 正勝[1]、船津屋 拓人[2]、皆川 結明[2]、江畑 信孝[2]、大矢 浩貴[2]、風間 慶祐[2]、田 鐘寛[2]、諏訪 宏和[3]、佐藤 勉[1]、吉川 貴己[2] (1. 横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科、2. 横浜市立大学医学部消化管外科学、3. 横須賀共済病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-1] 当院での大腸憩室穿孔Hinchey III/IVによる汎発性腹膜炎に対する治療成績

*山崎 信義[1]、三ノ宮 優太[1]、浅井 大智[1]、冨田 直宏[1]、林 和貴[1]、鈴木 文武[1]、佐藤 学[1]、渡邊 智博[1]、長谷川 圭[1]、山田 典子[1]、柿本 應貴[1]、小林 昭広[1]、緒方 賢司[1] (1. 千葉西総合病院外科)

[VWS3-2] Hinchey高度大腸憩室炎に対する外科治療戦略の検討

*花岡 裕[1]、柏木 惇平[1]、高橋 泰宏[1]、前田 裕介[1]、岡崎 直人[1]、平松 康輔[1]、福井 雄大[1]、戸田 重夫[1]、上野 雅資[1]、黒柳 洋弥[1] (1. 虎の門病院　消化器外科)

[VWS3-3] 腹膜炎を伴う大腸憩室炎に対する外科的治療戦略 ―腹腔鏡手術と開腹手術の後方視的比較検討―

*腰野 蔵人[1]、中川 了輔[1]、前田 文[1]、谷 公孝[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、松尾 夏来[1]、番場 嘉子[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、小川 真平[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学病院　消化器・一般外科)

[VWS3-4] Detourアプローチ：embryological planeに基づいた大腸憩室炎に対する戦略的手術

*有田 智洋[1]、清水 浩紀[1]、名西 健二[1]、木内 純[1]、倉島 研人[1]、中道 脩介[1]、柴田 梨恵[1]、住吉 秀太郎[1]、井上 博之[1]、久保 秀正[1]、西別府 敬士[1]、今村 泰輔[1]、山本 有祐[1]、小西 博貴[1]、森村 玲[1]、藤原 斉[1]、塩﨑 敦[1] (1. 京都府立医科大学消化器外科)

[VWS3-5] 当科における膿瘍や瘻孔を伴う大腸憩室炎の腹腔鏡下治療のストラテジー

*土谷 祐樹[1]、小林 清洋[1]、岩井 貴寛[1]、市川 竣太[1]、濱田 篤彦[1]、藤﨑 隆[1]、仲川 裕喜[1]、安藤 祐二[1]、幸地 彩貴[1]、十朱 美幸[1]、髙橋 宏光[1]、井 祐樹[1]、河口 恵[1]、小針 文[1]、百瀬 裕隆[1]、塚本 亮一[1]、盧 尚志[1]、本庄 薫平[1]、冨木 裕一[1]、杉本 起一[1] (1. 順天堂大学下部消化管外科)

[VWS3-6] 80歳以下の左側大腸憩室穿孔Hinchey分類IIIに対する一期的吻合術とHartmann手術の比較検討

*眞鍋 裕宇[1]、久戸瀬 洋三[1]、山口 瑛大[1]、河本 知樹[1]、廣部 雅臣[1]、大竹 弘泰[1]、加藤 弘記[1]、松井 佑起[1]、細田 洋平[1]、金 浩敏[1]、土屋 康紀[1]、西 敏夫[1]、小川 淳宏[1]、森 琢児[1]、小川 稔[1] (1. 多根総合病院)

[VWS3-7] S状結腸憩室穿孔に対する低侵襲治療戦略 -合併症低減を目指した手術手技の工夫-

*赤井 俊也[1]、杉原 守[1]、岩瀬 友哉[1]、高木 徹[1]、立田 協太[1]、杉山 洸裕[1]、美甘 麻裕[1]、竹内 裕也[1] (1. 浜松医科大学医学部外科学第二講座)

[VWS3-8] Hinchey III憩室炎に対する保存的治療の可能性-緊急手術回避症例の検討-

*中澤 充樹[1]、髙橋 広城[1]、藤本 風花[1]、加藤 匠[1]、齋藤 正樹[1]、安藤 菜奈子[1]、前田 祐三[1]、大久保 友貴[1]、三井 章[1] (1. 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-1] 当院における直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術の手技と治療成績

*小野 由香利[1]、飯塚 森哉[1]、神谷 夏海[1]、船岡 健太郎[1]、古田土 高志[1]、加藤 綾[1]、本庄 優衣[1]、中園 真聡[1]、田中 求[1]、鈴木 紳祐[1]、五代 天偉[1,2]、熊切 寛[1]、鈴木 紳一郎[1] (1. 一般財団法人同友会　藤沢湘南台病院、2. 医療法人横浜博萌会西横浜国際総合病院)

[VWS4-2] 直腸脱に対する腹腔鏡下直腸縫合固定術の手技と治療成績

*高島 順平[1]、守山 愛子[1]、後藤田 美優[1]、後藤 佳名子[1]、南角 哲俊[1]、藤本 大裕[1]、小林 宏寿[1] (1. 帝京大学溝口病院外科)

[VWS4-3] 当院での直腸脱に対する手術手技と治療成績

*福井 太郎[1]、藤見 公香[1]、東舘 紗貴[1]、江口 祐介[1]、松澤 夏未[1]、高山 裕司[1]、柿澤 奈緒[1]、力山 敏樹[1] (1. 自治医科大学附属さいたま医療センター一般・消化器外科)

[VWS4-4] 当院における腹腔鏡下直腸固定術(Well’s変法)について

*福岡 麻子[1]、磯村 香介[1]、臼井 創大[1]、天野 優希[2]、勝又 健太[3]、佐々木 大祐[1]、浜辺 太郎[2]、根岸 宏行[2]、大島 隆一[3]、内藤 正規[1]、四万村 司[3]、牧角 良二[2]、民上 真也[1] (1. 聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科、2. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科、3. 川崎市立多摩病院消化器・一般外科)

[VWS4-5] 腹腔鏡下直腸固定術（LVR）の術式の工夫

*野明 俊裕[1]、石井 正之[1]、石橋 英樹[1]、鈴木 麻未[1]、白水 良征[1]、長田 和義[1]、荒木 靖三[1] (1. 社会医療法人社団高野会くるめ病院)

[VWS4-6] 当院における直腸脱の治療戦略と術式選択 ―機能評価と排便指導を含めた包括的アプローチ―

*松木 豪志[1]、岡本 亮[1]、一瀬 規子[1]、長野 心太[1]、藤川 正隆[1]、岩崎 寿光[1]、中嶋 隆善[1]、生田 真一[1]、仲本 嘉彦[1]、相原 司[1]、柳 秀憲[1] (1. 明和病院外科・骨盤底(機能障害・臓器脱)センター)

[VWS4-7] 当院における腹腔鏡下直腸固定術の経験

*伊藤 信一郎[1]、牟田 裕貴[1]、山崎 遥[1]、進 誠也[1]、岡田 和也[1] (1. 光晴会病院)

[VWS4-8] 90歳以上の超高齢者に対する直腸脱手術例の検討

*西森 英史[1]、澤田 健[1]、三浦 秀元[1]、大野 敬祐[1]、柏木 清輝[1]、鬼原 史[1]、岡田 邦明[1]、矢嶋 知己[1]、秦 史壮[1] (1. 札幌道都病院　外科)

[VWS4-9] 当院における直腸脱治療のMRIを用いた予後予測

*阿部 陽介[1]、小野 芳人[1]、竹田 正範[1]、松本 欣也[1]、渡辺 英夫[1]、鉾石 文彦[2]、石丸 啓[3]、渡辺 学[1] (1. 医療法人ミネルワ会渡辺病院、2. ほこいし医院、3. 愛媛大学医学部附属病院消化器外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-1] 腹腔鏡と比較したロボット結腸手術の安全性と有用性：多施設データベースを用いた後方視的解析

*富永 哲郎[1,2,3]、白石 斗士雄[3]、福岡 秀敏[3]、井上 悠介[1,2]、高村 祐磨[1,2]、足立 利幸[1,2]、片山 宏己[1,2]、山口 峻[1,2]、丸田 浩史[1,2]、橋本 慎太郎[1,2]、野田 恵佑[1,2]、松本 桂太郎[2]、野中 隆[1,2] (1. 長崎大学病院　外科学講座　大腸・肛門外科、2. 長崎大学大学院 胸部・骨盤外科学分野、3. 諫早総合病院)

[VWS5-2] 結腸癌に対するロボット支援手術の定型化と短期成績―209例の前後期比較からみた現時点での到達点―

*末田 聖倫[1]、賀川 義規[1]、西村 潤一[1]、波多 豪[1]、北風 雅敏[1]、小林 雄太[1]、河口 恵[1]、長谷川 健太[1]、萩谷 哲一[1]、東倉 賢治郎[1]、牛丸 裕貴[1]、小松 久晃[1]、柳本 喜智[1]、金村 剛志[1]、山本 和義[1]、後藤 邦仁[1]、小林 省吾[1]、宮田 博志[1]、大植 雅之[1] (1. 大阪国際がんセンター　消化器外科)

[VWS5-3] ハイボリュームセンターにおける結腸癌に対するロボット支援手術の現状と今後の展望

*田中 佑典[1]、塩見 明生[1]、眞部 祥一[1]、笠井 俊輔[1]、小嶋 忠浩[1]、森 千浩[1]、髙嶋 祐助[1]、辻尾 元[1]、八尾 健太[1]、横山 希生人[1]、小林 尚輝[1]、山本 祥馬[1]、仁平 高朔[1]、三浦 峻助[1] (1. 静岡県立静岡がんセンター大腸外科)

[VWS5-4] 結腸癌に対するロボット支援手術の現状と課題：標準治療としての「着地点」を見据えた当科の取り組み

*平木 将之[1,2]、安井 昌義[1]、柳澤 公紀[1]、在田 麻美[1]、森本 祥悠[2]、加藤 伸弥[2]、橋本 雅弘[2]、畑 泰司[2]、武田 裕[1]、村田 幸平[1] (1. 関西労災病院 消化器外科、2. 大阪急性期・総合医療センター)

[VWS5-5] 脾弯曲部近傍の横行結腸・下行結腸癌に対するロボット支援手術の短期成績：腹腔鏡手術との比較

*有賀 翔太[1]、髙見澤 康之[1]、隈本 雄大[1]、田藏 昂平[1]、塚本 史雄[1]、永田 洋士[1]、塚本 俊輔[1]、金光 幸秀[1] (1. 国立がん研究センター中央病院　大腸外科)

[VWS5-6] ロボット大腸手術における体内再建の安定化戦略としてのFusion Surgery：Double Bipolar Methodを基盤としたPhase別workflowの提案

*藤本 禎明[1]、本坊 拓也[1]、泉 琢磨[1]、吉田 倫太郎[1]、原田 昇[1]、定永 倫明[1] (1. 済生会福岡総合病院外科)

[VWS5-7] 結腸癌ロボット手術の現状と着地点 ― 手術成績、外科教育、force feedbackの可能性

*田村 公二[1,2]、藤本 崇聡[1]、永吉 絹子[1]、水内 祐介[1]、新川 智彦[2]、村上 聡一郎[2]、大内田 研宙[1]、内山 明彦[2] (1. 九州大学病院臨床・腫瘍外科、2. JCHO九州病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-1] 当科における人工肛門造設の手技と合併症への対応

*溝口 正子[1]、岩井 美穂[1]、上野 啓輔[1]、佐藤 幸平[1]、林 祐美子[1]、國本 真由[1]、中田 美佳[1]、井垣 尊弘[1]、山本 雄大[1]、花岡 まりえ[1]、山内 慎一[1]、谷岡 利朗[1]、賀川 弘康[1]、絹笠 祐介[1] (1. 東京科学大学消化管外科学分野)

[VWS1-2] TNT後低位前方切除術における縫合不全対策としての予防的一時的ストーマ造設戦略

*中野 大輔[1]、高雄 美里[1]、加藤 博樹[1]、中守 咲子[1]、坂元 慧[1]、出島 皓[1]、武井 信諭[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター都立駒込病院　大腸外科)

[VWS1-3] ロボット支援下直腸癌手術におけるストーマ造設の工夫と合併症低減への取り組み

*佐々木 優[1]、中田 健[1]、杢谷 友香子[1]、藤原 英広[1]、宮東 幸輝[1]、山口 泰征[1]、小西 彩海[1]、石垣 丹音[1]、中出 真央[1]、三上 日菜子[1]、高山 碩俊[1]、石田 智[1]、山下 雅史[1]、谷田 司[1]、松山 仁[1]、山田 晃正[1] (1. 市立東大阪医療センター　消化器外科)

[VWS1-4] 一時的回腸人工肛門における標準化した造設手技と合併症対策

*番場 嘉子[1]、小川 真平[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、近藤 侑鈴[1]、腰野 蔵人[1]、松尾 夏来[1]、谷 公孝[1]、前田 文[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学　消化器・一般外科)

[VWS1-5] 一時的回腸人工肛門造設における当施設のストマ出口症候群の傾向と治療

*吉岡 佑一郎[1]、牧野 七海[1]、川﨑 一生[1]、大井 悠[1]、夏目 壮一郎[1]、大野 吏輝[1]、長嵜 寿矢[1] (1. 埼玉県立がんセンター)

[VWS1-6] 合併症低減を目的とした一時的回腸人工肛門造設・閉鎖の工夫

*木下 敬史[1]、小森 康司[1]、大内 晶[1]、岸田 貴喜[1]、安岡 宏展[1]、安藤 秀一郎[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター消化器外科)

[VWS1-7] ストーマ脱予防を目的とした閉塞性大腸癌に対する2連銃式ストーマ

*西居 孝文[1]、坂元 寿美礼[1]、金城 あやか[1]、瀬良 知央[1]、西村 潤也[1]、福岡 達成[1]、前田 清[2] (1. 大阪市立総合医療センター消化器外科、2. 大阪公立大学消化器外科)

[VWS1-8] 双孔式横行結腸ストーマにおけるストーマ脱予防の工夫と外科的治療法

*栃木 透[1]、大平 学[1]、丸山 哲郎[1]、岡田 晃一郎[1]、池田 優子[1]、丸山 通広[1] (1. 千葉大学　先端応用外科)

[VWS1-9] 傍ストーマヘルニアのないストーマを目指して：鏡視下腹膜外経路造設術の工夫と有用性

*武田 泰裕[1]、小菅 誠[1]、鈴木 佑麿[1]、山澤 海人[1]、後藤 圭佑[1]、鎌田 哲平[1]、月原 秀[1]、大熊 誠尚[1]、衛藤 謙[1] (1. 東京慈恵会医科大学消化管外科)

[VWS1-10] Z-plastyを応用した双口式人工肛門造設法についての考察

*本田 志延[1]、北村 文優[1]、石躍 裕之[1]、鈴木 裕紀子[1]、式地 優樹[1]、田中 荘一[2]、土居 浩一[1] (1. 宮崎県立延岡病院外科、2. 信濃町立信越病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-1] 当科における人工肛門造設の手技と合併症への対応

*溝口 正子[1]、岩井 美穂[1]、上野 啓輔[1]、佐藤 幸平[1]、林 祐美子[1]、國本 真由[1]、中田 美佳[1]、井垣 尊弘[1]、山本 雄大[1]、花岡 まりえ[1]、山内 慎一[1]、谷岡 利朗[1]、賀川 弘康[1]、絹笠 祐介[1] (1. 東京科学大学消化管外科学分野)

人工肛門造設術は大腸肛門疾患の治療において欠かすことのできない治療選択肢であり、その手術は比較的短時間で行われる手技であるにも関わらず、患者の生活の質を大きく損なう合併症が複数存在し、慎重かつ確実な手術手技が求められる。当科における手術手技や取り組みを実際の手術ビデオとともに紹介する。
当科における、合併症低減を目指した人工肛門造設の工夫としては、緊急手術でも必ずストマサイトマーキングを行うこと、20ccシリンジを用いたスケーリングで皮膚切開の径を統一すること、死腔予防の観点から皮下脂肪は可能な限り除去しないこと、ストーマサイトヘルニア予防の観点から前鞘は縦切開とすること等である。これらを実際の手術ビデオを供覧し紹介する。
また、当科における人工肛門に関する短期手術成績についても紹介する。当科で2025年1月1日から同年12月31日までに施行した、切除不能または閉塞性大腸癌に対する姑息的人工肛門造設術、炎症性腸疾患に対する手術に併施した人工肛門造設術、肛門温存手術に併施する一時的人工肛門造設術、永久的人工肛門を要する手術など全ての人工肛門造設件数は94例であった。肛門温存を伴う直腸切除術はストーマフリーを基本としているが、化学放射線治療後など一部の症例で一時的人工肛門造設を併施している。同期間における、括約筋間直腸切除術を除く肛門温存を伴う直腸切除術(高位前方切除術、低位前方切除術)における一時的人工肛門造設率は27.0%(17/63例)、術前治療(化学療法、放射線治療)を受けたものを除くと22.0% (13/59例)であった。
低位前方切除術において、一時的人工肛門の有無により術後在院日数の有意差はみられなかった(人工肛門造設群中央値7日 vs. 非造設群中央値7日, p=0.55)。これを実現する背景には、管理のしやすい人工肛門造設術、人工肛門管理手技の獲得・早期退院に向けた術前後の皮膚・排泄ケア認定看護師および病棟看護師との協力体制があり、併せて概要を述べる。
合併症への対応として永久的人工肛門での傍ストマヘルニアに対する修復術についてもビデオを供覧する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-2] TNT後低位前方切除術における縫合不全対策としての予防的一時的ストーマ造設戦略

*中野 大輔[1]、高雄 美里[1]、加藤 博樹[1]、中守 咲子[1]、坂元 慧[1]、出島 皓[1]、武井 信諭[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター都立駒込病院　大腸外科)

近年，局所進行直腸癌に対するTotal Neoadjuvant Therapy（TNT）の普及に伴い，TNT後に低位前方切除術を施行する症例が増加している。一方で，TNT後症例では放射線療法や化学療法の影響による組織脆弱性や血流低下，骨盤内線維化の進行により縫合不全リスクが高まる可能性が指摘されている。特に，一時的ストーマ閉鎖手術前の注腸造影検査では縫合不全を認めなかった症例における閉鎖術後に発症する遅発性縫合不全は、重篤な骨盤膿瘍や難治性瘻孔形成へ進展しやすく，長期的な人工肛門再造設やドレナージ手術を要するなど，患者QOLを著しく損なう臨床的課題である。

当科ではこれらの背景を踏まえ，TNT後に腸管吻合を伴う直腸切除症例に対しては，吻合部安静および重篤合併症回避の観点から予防的一時的人工肛門造設を原則としている。さらにストーマ関連合併症を最小限に抑えるため，術前ストーマサイトマーキングの徹底，皮膚・腹壁条件を考慮した腹直筋貫通経路の選択，腸管挙上時の緊張軽減と血流温存，腸管固定方法や皮膚レベルの適正化など，手技の標準化を図っている。加えて，ストーマ閉鎖時の操作性向上と腸管損傷回避を目的として，初回手術時より閉鎖を見据えた癒着防止剤の貼付範囲や配置方法にも工夫を加えている。

本ビデオワークショップでは，当科におけるTNT後低位前方切除術に対する予防的ストーマ造設手技および癒着防止の具体的工夫を供覧するとともに，遅発性縫合不全症例の経験を踏まえた適応判断と治療戦略について報告する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-3] ロボット支援下直腸癌手術におけるストーマ造設の工夫と合併症低減への取り組み

*佐々木 優[1]、中田 健[1]、杢谷 友香子[1]、藤原 英広[1]、宮東 幸輝[1]、山口 泰征[1]、小西 彩海[1]、石垣 丹音[1]、中出 真央[1]、三上 日菜子[1]、高山 碩俊[1]、石田 智[1]、山下 雅史[1]、谷田 司[1]、松山 仁[1]、山田 晃正[1] (1. 市立東大阪医療センター　消化器外科)

近年、進行直腸癌に対する集学的治療およびロボット支援手術の普及に伴い、ストーマ造設を要する症例は増加している。通過障害や出血などの症状を伴う進行症例では、diverting stoma造設後に術前治療を行い、原発巣切除および最終的なストーマ閉鎖を目指す。一方、低位吻合を伴うロボット支援手術では、縫合不全対策としてcovering stomaは重要な役割を担う。しかし、適応に応じた使用腸管や最適な造設位置については、未だ一定の見解がない。

当施設では、2022年から2025年に集学的治療を前提として造設したdiverting stomaにおいて、長期管理や永久ストーマ移行の可能性を考慮し、89%の症例で右側横行結腸を選択した。造設位置は、放射線照射野との干渉回避と原発巣切除時のロボット操作性を両立させるため、全例で術野外の右上腹部としている。

一方、covering stomaでは、造設・閉鎖手技の簡便性と閉鎖時合併症低減を目的に回腸ストーマを基本とし、右下腹部のストーマサイトマーキング部をロボットポート孔に兼用することで追加創を回避している。ポート孔でのストーマ造設は合併症増加の要因となる可能性も懸念されるが、過去10年間のcovering stomaを伴う直腸癌手術例を検討したところ、ロボット支援手術におけるポート孔利用例と、腹腔鏡手術における新切開造設例との間で、ストーマ関連合併症に有意な差は認めなかった。

また、腹会陰式直腸切断術では後腹膜経路での永久ストーマ造設を基本としている。ロボットの視野と可動域を活かした効率的な後腹膜経路作成が可能であり、癒着性腸閉塞や傍ストーマヘルニアなどの晩期合併症抑制に寄与する可能性がある。

本発表では、これらロボット支援下直腸癌手術におけるストーマ造設や関連合併症低減に向けた工夫について、実際のビデオを供覧しつつ報告する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1
司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-4] 一時的回腸人工肛門における標準化した造設手技と合併症対策

*番場 嘉子[1]、小川 真平[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、近藤 侑鈴[1]、腰野 蔵人[1]、松尾 夏来[1]、谷 公孝[1]、前田 文[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学　消化器・一般外科)

【背景】一時的回腸人工肛門造設においては、皮膚障害、排液過多、陥没、脱出、傍ストーマヘルニアなどの合併症は患者QOLを低下させ、在院日数延長の要因となる。当科では、術前評価から造設手技、術後管理までを標準化し、合併症低減に取り組んできた。本研究では、一時的回腸人工肛門における造設の工夫と合併症に対する治療戦略を検討した。【方法】一時的回腸人工肛門造設例46例を対象に、患者背景、原疾患、造設手技、術後管理、ストーマ関連合併症について後方視的に検討した。術前には専門看護師によるサイトマーキングを行い、20mlシリンジを用いたスタンプ法により切開部位をマーキングし、腹直筋直上の位置を選択した。造設時には腸管のねじれや過度な緊張を回避しつつ適切な高さを確保した。術後は装具調整、スキンケア、排液量による脱水対策を行った。【結果】男性30例女性16例。手術は低位前方切除40例、括約筋間直腸切除4例。人工肛門の早期合併症は脱水・腎不全（排液過多）5例（10.9%）、人工肛門周囲皮膚炎1例（2.2%）。陥没症例に対しては装具調整などWOCナースを含め連携し対応した。皮膚障害や排液過多の多くは保存的治療で改善したが、排液過多により脱水・腎不全症例に関しては、早期の輸液調整と止痢薬導入、食事指導を行い、改善困難な症例では早期の人工肛門閉鎖を行った。【結語】定型化した人工肛門造設とWOCナースを含む連携、また術後合併症を想定したきめ細かな観察と早期介入が重要である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-5] 一時的回腸人工肛門造設における当施設のストマ出口症候群の傾向と治療

*吉岡 佑一郎[1]、牧野 七海[1]、川﨑 一生[1]、大井 悠[1]、夏目 壮一郎[1]、大野 吏輝[1]、長嵜 寿矢[1] (1. 埼玉県立がんセンター)

【背景】腸閉塞や消化管穿孔、直腸癌手術に対する縫合不全予防目的など、人工肛門造設術は日常臨床で広く施行される術式であり、その合併症の予防、治療に関しての検討は重要である。特にストマ出口症候群（SOO）は脱水や電解質異常を容易に引き起こしADLに関わることから、臨床的に重要な合併症である。【対象】当施設で2021年1月から2025年12月に直腸癌や大腸炎関連大腸癌に対して一時的回腸人工肛門造設術を施行した173例を対象に、SOOに関連した合併症の発症リスクについて検討した。【結果】SOOは173例中13例（7.5%）に認められた（S群）。S群では非発症群（C群）と比較して男性が多く、若年者が有意に多かった（57.1歳 vs 64.8歳, p=0.015）が、BMIには有意な差を認めなかった。また、17例で術後にストマ排液過多（1500ml以上/日）を認めたが、S群13例のうち6例の診断時にストマ排液過多が認められ、SOOにはストマ排液過多を有意に伴いやすいことがわかった（p=0.0004）。治療方法に関しては、SOO症例は全例で経ストマドレーン留置を行っており、全例速やかに改善を認めた。また、入院期間はS群で有意に長かった（22.1日 vs 15.9日, p=0.025）。CT画像で解剖学的特徴を比較検討したところ、腹壁や皮下脂肪の厚さによる差はないものの、S群では腹直筋の厚さが有意に厚かった(11.7cm vs 9.3cm, p=0.0004)。【結語】当施設のSOO発症率、SOO症例の術後在院日数は既報と比較しても良好な成績であり、手術操作の工夫などを共有したい。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1
司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-6] 合併症低減を目的とした一時的回腸人工肛門造設・閉鎖の工夫

*木下 敬史[1]、小森 康司[1]、大内 晶[1]、岸田 貴喜[1]、安岡 宏展[1]、安藤 秀一郎[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター消化器外科)

【はじめに】
直腸癌手術においては手術手技の向上により，非常に低位の病変に対しても肛門温存が可能となっている．それに伴い，一時的回腸人工肛門造設術は増加している．造設においてはoutlet obstructionが術後経過に大きな影響を及ぼす代表的なstoma関連合併症であるが，当院での発生頻度は低い．また閉鎖では創感染の頻度が高いとされる．当院では皮膚単純閉鎖を行っているが，創感染は少なく良好な成績を得ている．安全かつ確実な一時的回腸人工肛門閉鎖には，造設時からの工夫が重要と考えている．当院の一時的回腸人工肛門造設・閉鎖の手技と治療成績を報告する．
【手術手技】
①造設：Outlet obstructionを回避するためには，腹壁に対して垂直な貫通孔作成が重要である．鏡視下手術・ロボット手術において，必ず気腹を解除した状態で貫通孔を作成する．正中創がある場合には，皮下および腹直筋鞘を鉗子で把持し正中へ牽引しながら作成することで，腸管の屈曲を防止している．皮膚は円形切開とし，腹直筋鞘・腹膜は縦切開を加え，貫通孔は2横指分確保する．さらに閉鎖時の腹直筋への癒着軽減を目的に，腹直筋前鞘・後鞘・腹膜を縫合し，その縫合糸を用いて挙上腸管を固定する．その後，腸管を反転させ皮膚固定を行う．
②閉鎖：まず準清潔操作で専用器械を用いて仮閉鎖を行う．ストマ周囲皮膚を切開後，ストマを内翻し，皮膚縫合により粘膜を被覆する．その後，再度消毒・ドレーピングを行い，器械交換後に清潔操作でストマ切除・吻合を行う．皮膚は十分に洗浄後，吸収糸による真皮縫合で単純閉鎖する．
【結果】
2013年から2025年までに395例の一時的回腸人工肛門造設・閉鎖を施行した．年齢中央値63歳（24–95歳），男性258例，女性137例，BMI中央値21.9 kg/m^2（15.0–43.6），腹腔鏡117例，開腹179例，ロボット99例であった．造設後outlet obstructionは4例（1.0%）のみであった．閉鎖術では手術時間中央値77分（34–247分），術後在院日数中央値9日（6–57日）であり，合併症は創感染8例（2.0%），縫合不全3例（0.8%）と良好であった．
【結語】
当院における回腸人工肛門造設・閉鎖の工夫を供覧するとともに，良好な治療成績を報告する．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-7] ストーマ脱予防を目的とした閉塞性大腸癌に対する2連銃式ストーマ

*西居 孝文[1]、坂元 寿美礼[1]、金城 あやか[1]、瀬良 知央[1]、西村 潤也[1]、福岡 達成[1]、前田 清[2] (1. 大阪市立総合医療センター消化器外科、2. 大阪公立大学消化器外科)

【はじめに】2019～2020年に当院で閉塞性大腸癌に対しストーマを造設した患者の18.6%にストーマ脱発生を認めた。単孔式ストーマが双孔式ストーマよりもストーマ脱発生が少ない事より、2021年からストーマ脱予防を目的とし2連銃式ストーマ造設を導入した。今回ストーマ脱発生を中心に、2連銃式ストーマ造設の成果について報告する。
【対象と方法】2021年1月から2025年12月までに再発症例も含めた閉塞性大腸癌に対し結腸ストーマを造設した67例を対象とした。2連銃式ストーマ造設群(D群：18例)とループストーマ造設群(L群：49例)に分け、短期長期成績について比較検討した。2連銃式ストーマは、全周性に腸管を切離反転の後、外側3/4周を真皮と残る1/4周は隣り合う腸管壁どうしを固定した。
【結果】男性/女性：40/27例、年齢(中央値)は72歳(45-90)、原発部位は横行結腸/下行結腸/S状結腸/直腸/直腸癌再発/肛門：3/4/18/36/2/4例であった。腹腔鏡手術は61例、開腹手術は6例に施行され、11例(16.4%)のストーマ脱発生を認めた。ストーマ脱発生期間(中央値)は術後106日(12-416)であった。ストーマとして使用された結腸は横行結腸/S状結腸：54/13例で、使用腸管でのストーマ脱発生に差を認めなかった(p=0.91)。両群間の比較で性別、年齢、BMI、原発部位に差を認めなかった。手術方法(腹腔鏡/開腹)はD群(18/0例)、L群(43/6例)で、ストーマとして使用した腸管(横行結腸/S状結腸)はD群(13/5例)、L群(41/8例)と差を認めなかった。手術時間(中央値)(D群/L群)は87/83分で(p=0.79)、出血量(中央値)(D群/L群)は0/0mlといずれも差を認めなかった(p=0.52)。Clavien-Dindo 分類 II 以上の合併症発生はD群/L群：3/9例で(p=0.87)、術後在院日数(中央値)はD群/L群：11.5/12日と短期成績においても差を認めなった(p=0.68)。術後ストーマ脱の発生はD群1例(5.5%)、L群10例(20.4%)とD群で低かったが統計学的差は無かった(p=0.14)。
【まとめ】2連銃式ストーマはループストーマと比較し造設手技および短期成績での差を認めず、術式として妥当であると考える。しかし、ストーマ脱発生率は少ないものの、統計学的差は無く、今後のさらなる症例蓄積が必要である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1
司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-8] 双孔式横行結腸ストーマにおけるストーマ脱予防の工夫と外科的治療法

*栃木 透[1]、大平 学[1]、丸山 哲郎[1]、岡田 晃一郎[1]、池田 優子[1]、丸山 通広[1] (1. 千葉大学　先端応用外科)

【背景】ストーマ脱はストーマ造設後にみられる晩期合併症の一つであり、特に双孔式横行結腸ストーマにおいて高頻度に発生する。保存的治療で改善することは少なく、患者のQOLを著しく低下させるため、予防および適切な治療戦略の確立が重要である。しかしながら標準的な予防法および治療法はいまだ確立されていない。
【目的】当科におけるストーマ脱予防の工夫および発症後の治療方法について検討する。
【方法】2019年1月から2024年12月までに当科で双孔式横行結腸ストーマを造設した症例を対象とした。従来法では腹直筋前鞘を十字切開し腸管固定を行っていたが、2023年以降は非吸収糸による筋膜の全周性篏縫いを追加しストーマ孔の拡大防止を図った。予防策導入前後でストーマ脱発生率を比較した。また、ストーマ脱症例に対してはAltemeier法を応用した局所的腸管切除・形成術を施行している。その方法についても概説する。
【結果】ストーマ脱発生率は従来法で19.5%に対し、篏縫い導入後は4.8%と低下傾向を認めた。logrank検定ではp=0.13と観察期間や症例数の制限から統計学的有意差は得られていないものの、予防効果を示唆する傾向がみられた。ストーマ脱に対する治療として施行したAltemeier法応用術は、ストーマ孔から施行可能で低侵襲かつ短時間で実施でき、良好な整復と再発抑制が得られた。
【考察】ストーマ脱の主因はストーマ孔の過大や腹壁固定不良による腸管可動性増大と考えられ、筋膜篏縫いによる開口径制御は理にかなった予防法である。本法は簡便に追加可能であり臨床的有用性が高いと考えられる。一方、発症後の治療としては、腸管切除を伴うAltemeier法応用術が低侵襲かつ再発率の低い有効な選択肢となり得る。
【結語】双孔式横行結腸ストーマにおける筋膜篏縫いはストーマ脱予防に寄与する可能性があり、発症例に対してはAltemeier法応用術が有用な治療選択肢となる。今後さらなる症例集積と長期成績の検討が必要である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-9] 傍ストーマヘルニアのないストーマを目指して：鏡視下腹膜外経路造設術の工夫と有用性

*武田 泰裕[1]、小菅 誠[1]、鈴木 佑麿[1]、山澤 海人[1]、後藤 圭佑[1]、鎌田 哲平[1]、月原 秀[1]、大熊 誠尚[1]、衛藤 謙[1] (1. 東京慈恵会医科大学消化管外科)

【背景】
管理困難なストーマは患者のQOLを著しく低下させることを念頭にストーマを造設することが重要である。ストーマ造設後の晩期合併症の中で最も頻度が高いとされている傍ストーマヘルニアは、ストーマ造設経路が原因の一つとされている。
【方法】
2009年から2024年に当院で直腸癌または肛門管癌に対して鏡視下に腹会陰式直腸切断術を施行した患者71例を対象に、腹腔内経路群（Intraperitoneal群：I群）と腹膜外経路群（Extraperitoneal群：E群）とし、傍ストーマヘルニアの発生に関して患者因子と手術関連因子の面から後方視的に検討した。
【結果】
全体の年齢中央値は67歳で男性が48例（67.6%）を占め、8例（11.3%）に傍ストーマヘルニアを認めた。I群（15例）：E群（56例）でアプローチ法(腹腔鏡/ロボット; I群: 15/0, E群: 37/19 P = 0.008)に差を認めたが、年齢（I群: 65.7±9.6歳, E群: 66.3±12.2歳, P = 0.683）、BMI（I群: 23.0±3.2kg/m2, E群: 22.5±4.3kg/m2, P = 0.410）、術前ASA score (1/2/3；I群: 6/5/4, E群: 20/28/8, P = 0.399) および病期別割合 (Stage I-II/III-IV; I群: 7/8, E群: 32/24, P = 0.845)に差はなく、手術時間、出血量および在院日数などの手術関連因子は両群間に有意な差を認めなかった。I群の6（40.0%）、E群の2例（3.6%）に傍ストーマヘルニアを認めた。傍ストーマヘルニアの発生危険因子の単変量解析では腹膜外経路の有無（p < 0.001）およびBMI（≧22 kg/m2）（p < 0.022）に有意差を認めた。多変量解析では腹膜外経路の有無（p = 0.011）のみが独立危険因子であった。
【結語】
鏡視下手術において腹膜外経路による永久人工肛門造設術は傍ストーマヘルニアの予防に有用であることが示唆された。当施設ではストーマ関連合併症をなくすために、様々な工夫を行っている。鏡視下での腹膜外経路によるストーマ造設手技および腹壁瘢痕ヘルニアリスク軽減に向けての工夫などについても供覧する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 8:30 ~ 10:00 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ１　合併症低減に向けたストーマ造設の工夫と合併症に対する治療1

司会：長谷川 博俊（医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院）、本郷 久美子（平塚市民病院）

[VWS1-10] Z-plastyを応用した双口式人工肛門造設法についての考察

*本田 志延[1]、北村 文優[1]、石躍 裕之[1]、鈴木 裕紀子[1]、式地 優樹[1]、田中 荘一[2]、土居 浩一[1] (1. 宮崎県立延岡病院外科、2. 信濃町立信越病院外科)

Z-plastyは、皮膚を「Z」型に切開して2つの正三角形の皮弁を作り、それらを入れ替えて縫合する形成外科の基本手技である。主な目的は、傷跡のつっぱり（瘢痕拘縮）を解除したり、傷の方向を変えて目立たなくすることにある。手順としては、①切開: 修正したい傷跡を2つの正三角形の共有する1辺（2つの正三角形を合わせてできる菱形の短い方の対角線）と、その線とその両端から向かいあう2辺を「Z」型に切開する。②剥離: 2つの三角形の皮弁を皮下組織から剥離する。③皮弁の入れ替え（転換）: 2つの正三角形を互いに入れ替える。これにより、元の「Z」が鏡に映したような逆向きの「Z」となり、菱形の縦横が入れ替わることになる。④縫合: 新しい位置で皮弁を縫合する。というものであるが、②と③の間で、広い範囲の皮膚全体にかかる張力により2つの皮膚欠損部と、頂点が接する2つの皮弁からなる蝶々のような創となる。この形状を利用して、双口式人工肛門の造設を行う手技を供覧したい。双口式人工肛門の特徴として、①2本の腸管とその腸間膜が腹壁を貫く、②挙上した腸管が腹腔内に陥没する危険性がある、という事があり、単孔式に比べて手術操作がしづらい場合がある。当施設では、このZ-plastyを応用した双口式人工肛門造設法により良好な結果を得ている。1辺3㎝前後のZ切開・皮弁形成後、腹直筋前鞘をクランク型に切開して腸管を体外に導出し、前鞘による腱膜ブリッジまたは皮弁ブリッジを形成し、人工肛門を造設するという比較的シンプルなものであるが、視野が良好で、ブリッジングをしながらも締め付けすぎないという利点があると考えている。基本的に皮膚は切除していないが、必要があれば切除も追加可能である。直近2年間では全双口式人工肛門造設術21例のうち9例（右側横行結腸1例、左側横行結腸5例、S状結腸3例）にこの手技を行い、7例が永久人工肛門で、2例が一時的であった。問題となる合併症はなく、日々のストマ管理においても良好な経過をたどっている。人工肛門閉鎖術の際に若干の剥離の困難さがあるため、緩和ケア領域における低侵襲な双口式永久人工肛門造設時に特に有用であると考えている。この術式について供覧したい。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1

司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-1] ロボット支援下結腸癌手術を標準術式としてからの，地方中規模病院での現状と着地点

*赤本 伸太郎[1]、高木 健次[1] (1. 住友別子病院外科)

[VWS2-2] 中規模一般病院における結腸癌に対するRobot支援手術

*長谷川 芙美[1]、宇宿 真一郎[1]、木村 都旭[1]、佐藤 美咲紀[1]、淺田 恵美[1]、小倉 広子[1]、細井 則人[1]、天野 正弘[1]、宮崎 国久[1] (1. 東京北医療センター)

[VWS2-3] コスト低減を考慮したロボット支援結腸癌手術の工夫と治療成績

*太田 竜[1]、武田 幸樹[1]、関口 久美子[1]、清水 貴夫[1]、山田 岳史[2]、谷合 信彦[1]、松田 明久[2] (1. 日本医科大学武蔵小杉病院消化器外科、2. 日本医科大学付属病院消化器外科)

[VWS2-4] 術式難易度別にみたロボット支援下結腸癌手術におけるダブルバイポーラー法を用いた低コスト運用の可能性

*矢作 雅史[1]、勝又 佳織[1]、似鳥 修弘[1] (1. 立川病院)

[VWS2-5] 当科における安全かつ再現性の高いロボット支援下結腸右半切除術D3郭清

*岸田 貴喜[1]、木下 敬史[1]、大内 晶[1]、小森 康司[1]、稲田 亘佑[1]、細井 敬泰[1]、奥野 正隆[1]、檜垣 栄治[1]、山口 淳平[1]、伊藤 友一[1]、三澤 一成[1]、伊藤 誠二[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター)

[VWS2-6] 右側結腸癌に対するロボット支援手術の適応と課題 - Lap・Xi・SP比較からみた高難度症例への有用性 –

*出嶋 皓[1]、中野 大輔[1]、武井 信諭[1]、坂元 慧[1]、中守 咲子[1]、加藤 博樹[1]、高雄 美里[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター 都立駒込病院大腸外科)

[VWS2-7] Hugo ™ 手術支援ロボットシステムを用いたロボット支援結腸癌手術の短期成績

*諏訪 雄亮[1]、上原 広樹[1]、山田 典和[1]、五十嵐 優人[1]、瀧井 麻美子[1]、小林 壽範[2]、森 至弘[1]、萩原 千恵[1]、渡邉 純[1] (1. 関西医科大学下部消化管外科学講座、2. 関西医科大学香里病院外科)

[VWS2-8] 術式別短期治療成績からみたロボット支援下結腸切除術における今後の課題

*小澤 真由美[1]、太田 絵美[1]、山本 峻也[1]、工藤 孝迪[1]、武井 将伍[1]、前橋 学[1]、石黒 哲史[1]、額田 卓[1]、沼田 正勝[1]、船津屋 拓人[2]、皆川 結明[2]、江畑 信孝[2]、大矢 浩貴[2]、風間 慶祐[2]、田 鐘寛[2]、諏訪 宏和[3]、佐藤 勉[1]、吉川 貴己[2] (1. 横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科、2. 横浜市立大学医学部消化管外科学、3. 横須賀共済病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1

司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-1] ロボット支援下結腸癌手術を標準術式としてからの，地方中規模病院での現状と着地点

*赤本 伸太郎[1]、高木 健次[1] (1. 住友別子病院外科)

【背景】当院では，2022年11月より，結腸癌の標準術式をロボット支援下手術として現在に至っている．学年にかかわらず，6ヶ月ごとに1名の新規術者（外科専攻医，消化器外科専攻医，胃外科医）に集中的に症例を集めて修練を行ってきた．
【目的】当院のロボット結腸癌手術の現状を報告する．
【対象】2022年11月から2025/12月までに当院で施行した結腸癌手術全症例204例のうち，緊急開腹術5例，緊急および術者理由で腹腔鏡手術を施行した25例，直腸癌との多発癌6例，骨盤内に穿孔しており腹部操作のみロボットで施行した1例を除外した167例（81．9%）を対象とした．その中で，術者は指導医が46例，外科専攻医が42例，消化器外科専攻医が40例，胃外科医が39例を担当した．
【方法】新規術者は，2時間のコンソール時間を割り当てられ，指導医より1時間程度の手術時間延長でおさまると判断されたら完遂を目指して執刀時間を延長した．指導医群（S群）と新規術者群（N群）とで短期成績を比較検討した．
【結果】全体では，指導医群（S群：n=46）と新規術者群（N群：n=121）とで出血量，手術時間，console time，grade2以上の合併症頻度において有意差を認めなかった．
右側結腸癌症例の検討項目では，後腹膜アプローチ時間にのみ有意差を認めた（S群：n=25 vs N群：n=63；29分(19-51) vs 53分(26-199), p<0.001）．手術時間はS群で短い傾向にあった（p=0.054）.
DST症例の検討項目では，console timeと内側アプローチ手術時間がS群で短い傾向にあった（p=0.052, p=0.085）
【考察】半年ごとに常に新規術者を育てており，現在までに7名が術者となった．定型化により，安全に導入と修練が行われている．ロボットは手術の教育に有用であるだけではなく，2名で手術が施行できるため，少人数の外科スタッフでも並列手術や救急外来への対応を可能としている．短所は手術時間とコストであるが，症例の選択やtime managementで全体の手術時間は指導医の手術に近づけられると考える．
【結語】ロボット支援下結腸癌手術は，地方中規模病院での研修効率・人的資源の活用の面で，標準術式となり得る．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1
司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-2] 中規模一般病院における結腸癌に対するRobot支援手術

*長谷川 芙美[1]、宇宿 真一郎[1]、木村 都旭[1]、佐藤 美咲紀[1]、淺田 恵美[1]、小倉 広子[1]、細井 則人[1]、天野 正弘[1]、宮崎 国久[1] (1. 東京北医療センター)

Robot支援手術の保険適応が拡大されていき、中規模病院でも手術支援ロボットが増加している。しかし、国の診療報酬加算の方針から、今後はRobot支援手術の集約化が進むことが予想される。そのため、中規模一般病院は非常に難しい立場にあり、コストを意識した手術戦略が必要となる。一方で、一般病院では、虫垂炎・胆嚢炎・鼠径ヘルニアなどに対する腹腔鏡手術も数多く行われており、若手外科医への教育も重要な課題である。そこで、コスト削減と教育をともに達成するために、Fusion surgeryを積極的に取り入れている。腹腔鏡用Clip、縫合器、超音波凝固切開装置などの使用により、コスト削減、手術時間削減、教育のすべてを達成することができる。ビデオを用いて、これまでに行ってきた中規模一般病院における結腸癌に対するRobot支援手術の工夫について示す。
加えて、Robot支援手術は、ergonomicsの観点から術者にも大きな利点をもたらす。筋力や手の大きさなどの身体的制限に左右されにくく、誰でも均質な手術操作を行いやすくなり、特に女性外科医にとって、これまでとは手術環境は大きく変わった。また、外科医の70%以上が労働関連筋骨格系障害を抱えているとも報告されており、持続可能な外科医療のためにも、Robot支援手術は重要な役目を担う。結腸癌に対するRobot支援手術の着地点は、もちろん良好な治療成績を示す事であるが、それに加えて、コスト削減、教育体制の確立、さらには外科医のＱＯＬ向上を実現するためのツールとなることも、その一つと考える。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1
司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-3] コスト低減を考慮したロボット支援結腸癌手術の工夫と治療成績

*太田 竜[1]、武田 幸樹[1]、関口 久美子[1]、清水 貴夫[1]、山田 岳史[2]、谷合 信彦[1]、松田 明久[2] (1. 日本医科大学武蔵小杉病院消化器外科、2. 日本医科大学付属病院消化器外科)

【緒言】ロボット支援結腸癌手術は低侵襲で精緻な手術操作が可能であり、その導入は増加している。一方、高額な医療コストや長期成績の欠如が問題となっている。
【目的】当科で施行しているコスト低減を考慮したロボット支援結腸癌手術の工夫と治療成績について報告する
【対象と方法】2023年7月以降に当科でロボット支援結腸癌手術を行った症例のうち、術式に差異の少ないS状結腸癌、直腸S状部癌を対象とした。ロボット支援機器の標準デバイスを使用した群（SC群）とコスト削減を配慮し安価な腹腔鏡用デバイスを使用した群（LC群）に分別し、医療コストおよび手術成績について比較検討した。
【結果】対象症例は40例あり、SC群22例、LC群18例であった。患者背景に有意差は認めなかった。腫瘍占拠部位はSC群で有意に直腸S状部が多く、cStageはLC群で有意に進行症例が多かった。手術成績において、手術時間はLD群で有意差はないものの短い傾向であった。コンソール時間、出血量、術後合併症、術後在院日数については両群間で有意差は認めなかった。医療コストの観点からは、SC群と比較しLC群では有意にコスト低減が可能であった。ロボット支援機器標準デバイス使用と比較し、自動縫合器のみ腹腔鏡デバイス使用においては80.7%、全て腹腔鏡デバイスを使用した場合には61.8%までコストダウンが可能であった。
【結語】コスト低減を考慮したロボット支援結腸癌手術は標準デバイス使用の術式と遜色ない治療成績であり、医療経済的観点からロボット手術の問題点を解決できる有用な術式と考えられた。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1
司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-4] 術式難易度別にみたロボット支援下結腸癌手術におけるダブルバイポーラー法を用いた低コスト運用の可能性

*矢作 雅史[1]、勝又 佳織[1]、似鳥 修弘[1] (1. 立川病院)

【背景】
結腸癌に対するロボット支援手術は普及しつつあるが、コストや手術時間増加が課題であり、地域中核病院における現実的かつ持続可能な運用法はいまだ明らかではない。当院では2026年よりdouble bipolar(DB)法を導入し、Vessel Sealerやmonopolar deviceの使用を最小限とした低コスト運用を行っている。今回、術式別に従来ロボット手術およびDB法によるロボット手術の妥当性について腹腔鏡手術と比較検討した。
【対象と方法】
2018年4月から2026年6月に施行した結腸癌手術のうち、緊急手術、姑息手術、開腹手術、術前治療施行例、他臓器合併切除例を除外した223例を対象とした。アプローチ別に腹腔鏡下手術(Lap)群、従来ロボット支援下手術(Robot)群、DB法を用いたロボット支援下手術(DB-Robot)群に分類した。術式については比較的定型的なS状結腸切除術および回盲部切除術をstandard群、それ以外をcomplex群とし、手術時間、出血量、術後合併症および臨床背景因子を比較検討した。
【結果】
細かな消耗品を除いた定価ベースのコストはLap群と比較しRobot群で167113円、DB-Robot群で29825円のコスト高だった。手術時間はstandard群でLap・Robot・DB-Robot群がそれぞれ193・228・176分でありRobot群で延長傾向を認めたが、complex群ではそれぞれ281・281・277分と有意差を認めず、Robot・DB-Robot群で時間的デメリットを認めなかった。出血量はstandard群でそれぞれ37・12・8mL、complex群でそれぞれ69・18・12mLであり、Robot群ではLap群と比較して低値傾向を認め、DB-Robot群でも同等の止血性が得られ、complex群ではその傾向がより顕著であった。術後合併症はLap群に比して、Robot・DB-Robot群で有意な増加を認めなかった。
【結語】
S状結腸切除術および回盲部切除術ではロボット手術の時間的デメリットが目立つ一方、それ以外の術式では時間的デメリットは限定的であり、腹腔鏡より安定した止血性も得られ、合併症も増加しなかった。さらに、DB法は低コスト化を図りつつも安全性を損なわない運用法となりうる可能性が示唆された。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1
司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-5] 当科における安全かつ再現性の高いロボット支援下結腸右半切除術D3郭清

*岸田 貴喜[1]、木下 敬史[1]、大内 晶[1]、小森 康司[1]、稲田 亘佑[1]、細井 敬泰[1]、奥野 正隆[1]、檜垣 栄治[1]、山口 淳平[1]、伊藤 友一[1]、三澤 一成[1]、伊藤 誠二[1]、安部 哲也[1] (1. 愛知県がんセンター)

【背景】結腸癌に対するロボット支援手術は普及しつつあるが，右側結腸癌におけるMCA領域の郭清を伴うロボット支援下結腸右半切除術D3郭清は難易度が高く，郭清範囲や手術手技に施設間差が残されているのが現状である．今回，当科が実践しているSMA左縁・神経叢前面までを郭清範囲とすることで，安全性と根治性の両立を目指したロボット支援下結腸右半切除術D3郭清の手術手技と成績について報告する．
【手術手技】逆L字型ポート配置で後腹膜アプローチにより小腸間膜を十二指腸・膵から剥離し，SMA左縁・神経叢前面まで郭清，頭側は膵下縁までとする．SMAの神経叢を露出することで剥離可能層が明瞭となり，分岐する動脈の起始部が自然に同定されるため出血のない安全な郭清を行うことができる．MCA根部を同定し処理，SMV前面でGCT・MCVを確認し，ARCVを切離する．頭側アプローチで網嚢を開放しGCTを確認，尾側の層と連続させて横行結腸間膜を剥離，MCVを切離する．SMA前面脂肪織を切除しD3郭清とする．
【結果】2023年4月から2025年12月の間に当院で右側結腸癌に対してMCA郭清を伴うロボット支援下結腸右半切除術を施行した35例を対象とした．結果は中央値で，手術時間218分，出血量10ml，郭清リンパ節個数37個であった．CD GradeIII以上の合併症は1例のみで，縫合不全・膵液瘻は認めなかった．
【結語】SMA左縁・神経叢前面までの郭清が安全かつ再現性の高いロボット支援下結腸右半切除術D3郭清と考える．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1
司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-6] 右側結腸癌に対するロボット支援手術の適応と課題 - Lap・Xi・SP比較からみた高難度症例への有用性 –

*出嶋 皓[1]、中野 大輔[1]、武井 信諭[1]、坂元 慧[1]、中守 咲子[1]、加藤 博樹[1]、高雄 美里[1]、佐々木 和人[1]、川合 一茂[1] (1. がん・感染症センター 都立駒込病院大腸外科)

【背景】
結腸癌に対するロボット支援手術は低侵襲性や精緻な操作性を背景として急速に普及しているが、右側結腸癌における適応や優位性については未だ一定の見解が得られていない。特に肥満症例では、surgical trunkの郭清や安定した術野展開が技術的課題となる。右側結腸癌に対する腹腔鏡手術（Lap）、Da Vinci Xiによるロボット支援手術（Xi）、DaVinci SPによるロボット支援手術（SP）の短期成績を比較し、ロボット支援手術の適応と課題を検討した。
【対象と方法】
2016年1月から2025年までに右側結腸癌に対して施行した手術症例を後方視的に検討した。Stage IV症例を除外し、Lap群590例、Xi群100例、SP群15例を対象とした。患者背景として年齢、BMI、ASA-PS、腫瘍局在、術式を比較した。短期成績、病理学的成績を比較し、さらにBMI 28以上の肥満症例における検討を行った。
【結果】
Xi/SP群では腹腔鏡よりも結腸右半切除術の割合が高かった（47例，41% vs 168例，28%）。手術時間中央値はLap群157分、Xi群232分、SP群172分であり、Xi群で有意に長かった（p<0.001）が、腹腔鏡とSPは同等であった。出血量中央値はLap群7ml、Xi群0ml、SP群0mlでありロボット支援手術群で有意に少なかった（p=0.011）。術後在院日数中央値はLap群9日、Xi群8日、SP群8日でありロボット支援手術群で短縮傾向を認めた（p=0.010）。一方major complication（Clavien-Dindo grade III以上）率、郭清リンパ節個数には差を認めなかった。BMI 28以上症例では、出血量中央値はLap群20mlに対しXi群0mlであり、Xi群で出血量減少傾向を認めた。特に肥満症例におけるロボット手術において、若手外科医でも有効な術野展開を得るTIPSを動画で供覧する。
【結語】
ロボット支援手術では安定した視野展開が得られ、腹腔鏡で難渋しがちな若手術者／肥満症例の組み合わせでもSurgical trunk周囲の郭清などの術操作を安全かつ定型的に施行可能である。またDa Vinci SPを用いることで同等の安全性を担保しつつ、手術時間の短縮が可能である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1

司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-7] Hugo ^{TM} 手術支援ロボットシステムを用いたロボット支援結腸癌手術の短期成績

*諏訪 雄亮[1]、上原 広樹[1]、山田 典和[1]、五十嵐 優人[1]、瀧井 麻美子[1]、小林 壽範[2]、森 至弘[1]、萩原 千恵[1]、渡邉 純[1] (1. 関西医科大学下部消化管外科学講座、2. 関西医科大学香里病院外科)

【背景】2025年4月よりHugo^{TM}手術支援ロボットシステム（以下Hugo）を導入した。
【目的】結腸癌に対しHugoで施行した手術短期成績を、同時期にDa Vinci Xi（以下Xi）を用いて施行した手術の短期成績と比較検討し、安全性について検証した。
【方法】2025年4月から2026年2月に施行したロボット支援結腸癌手術のうち、Hugoもしくは Xiを用いて施行した63 例の結腸癌手術の短期成績を後ろ向きに比較検討した。
【結果】結腸癌手術症例63例のうちHugoを用いて２９例、Xiを用いて34例施行していた。患者背景は年齢中央値79 / 73.5歳 (p=0.334)、男性 : 女性 18 : 11 / 19 : 15人 (p=0.798)、BMI中央値21.7 / 22.4 (p=0.854)と患者背景に有意差は認めなかった。腫瘍の局在は右側結腸 ： 左側結腸 18:13/11:21 (p=0.0787) であった。手術時間中央値 191 (169 - 229） / 188分 (165.25-229.75) (p=0.595), コンソール時間116 (93-171) / 110 (85.75-148.75)分 (p=0.416)、出血量 15.0 (5 – 31.25) / 13.5 (4.5 – 26.0) ml (p=0.721)であった。術後全合併症は3 / 6例 (10.3/17.6%, p=0.488), Clavien-Dindo ≥IIIは0/2例 (p=0.495)認め、Grade≥IIIの内訳は腹腔内膿瘍1例、貧血1例であった。
【結語】
ロボット支援下結腸癌手術においてHugoの新規導入は安全にできている。今後も症例を集積して検討する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ２　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？1

司会：鶴田 雅士（国際医療福祉大学成田病院）、番場 嘉子（東京女子医科大学病院）

[VWS2-8] 術式別短期治療成績からみたロボット支援下結腸切除術における今後の課題

*小澤 真由美[1]、太田 絵美[1]、山本 峻也[1]、工藤 孝迪[1]、武井 将伍[1]、前橋 学[1]、石黒 哲史[1]、額田 卓[1]、沼田 正勝[1]、船津屋 拓人[2]、皆川 結明[2]、江畑 信孝[2]、大矢 浩貴[2]、風間 慶祐[2]、田 鐘寛[2]、諏訪 宏和[3]、佐藤 勉[1]、吉川 貴己[2] (1. 横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科、2. 横浜市立大学医学部消化管外科学、3. 横須賀共済病院外科)

【背景】2022年4月より結腸癌に対するロボット手術が保険収載され，大腸全領域においてロボット手術が可能となった．近年，術式の定型化が進み症例数も蓄積されつつあるが，治療成績については十分な検討がなされていない．【目的】結腸癌に対するロボット支援手術と腹腔鏡手術の短期成績を術式別に比較し，ロボット支援手術の有用性と課題を検討するとともに，当科における定型化の工夫についてビデオを用いて供覧する．【対象と方法】2015年1月から2025年12月に2施設においてcStageI-IIIの結腸癌と診断され切除した1301例について後方視的に解析した。【結果】ロボット症例（Ro群）277例，腹腔鏡症例（Lap群）1024例であった．患者背景ではECOG-PSにおいてPS0はRo群：97%，Lap群83%とRo群で良好であり(p<0.001)，cStageはI/II/IIIの順にRo群 135/60/82例, Lap群378/235/411例とLap群でcStageIIIが多かった（p<0.001）．手術時間(median)はRo群206分，Lap群179分でありRo群で有意に長く(p<0.001), 出血量はいずれも0mlであった．術後入院期間は6日，7日であった（p=0.202）．術後合併症ではCD分類Grade3以上でRo群21例(7.6%), Lap群(12.0%)（p=0.040）とRo群で少なく，特に術後腸閉塞で差を認めた(p=0.034). 郭清リンパ節総数はいずれも20個と差は認めなかった．術式別検討においても全症例比較と大差はないが，手術時間は右側結腸癌（ICR, PC(AC), RHC, exRHC）：Ro（141例）196分，Lap(427例)181分(p=0.001)，2.PC(T)Ro(11例)236分，Lap(51例)179分(p=0.039)，3. 脾弯曲癌（PC(TD）, LHC) Ro(6例)284分，Lap群(53例)190分(p=0.015), 4.PC(D) Ro（19例）237分，Lap(85例)207分(p=0.056), 5. S状結腸切除：Ro群(100例)202分，Lap群(408例)173分(p<0.001)でいずれもRo群で手術時間が延長し，特に横行結腸切除や脾弯曲癌手術で差が大きかった．【結論】結腸癌に対するロボット支援手術は，術後合併症を低減する一方で，手術時間の延長が課題として挙げられる．手術時間の延長は手術室運用負担や医療コスト増加の一因となる可能性があり，安全性や根治性を担保しつつ，術式の定型化や手術手順の効率化を図ることが，今後の普及において重要と考えられる．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科)、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門)）

[VWS3-1] 当院での大腸憩室穿孔Hinchey III/IVによる汎発性腹膜炎に対する治療成績

*山崎 信義[1]、三ノ宮 優太[1]、浅井 大智[1]、冨田 直宏[1]、林 和貴[1]、鈴木 文武[1]、佐藤 学[1]、渡邊 智博[1]、長谷川 圭[1]、山田 典子[1]、柿本 應貴[1]、小林 昭広[1]、緒方 賢司[1] (1. 千葉西総合病院外科)

[VWS3-2] Hinchey高度大腸憩室炎に対する外科治療戦略の検討

*花岡 裕[1]、柏木 惇平[1]、高橋 泰宏[1]、前田 裕介[1]、岡崎 直人[1]、平松 康輔[1]、福井 雄大[1]、戸田 重夫[1]、上野 雅資[1]、黒柳 洋弥[1] (1. 虎の門病院　消化器外科)

[VWS3-3] 腹膜炎を伴う大腸憩室炎に対する外科的治療戦略 ―腹腔鏡手術と開腹手術の後方視的比較検討―

*腰野 蔵人[1]、中川 了輔[1]、前田 文[1]、谷 公孝[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、松尾 夏来[1]、番場 嘉子[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、小川 真平[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学病院　消化器・一般外科)

[VWS3-4] Detourアプローチ：embryological planeに基づいた大腸憩室炎に対する戦略的手術

*有田 智洋[1]、清水 浩紀[1]、名西 健二[1]、木内 純[1]、倉島 研人[1]、中道 脩介[1]、柴田 梨恵[1]、住吉 秀太郎[1]、井上 博之[1]、久保 秀正[1]、西別府 敬士[1]、今村 泰輔[1]、山本 有祐[1]、小西 博貴[1]、森村 玲[1]、藤原 斉[1]、塩﨑 敦[1] (1. 京都府立医科大学消化器外科)

[VWS3-5] 当科における膿瘍や瘻孔を伴う大腸憩室炎の腹腔鏡下治療のストラテジー

*土谷 祐樹[1]、小林 清洋[1]、岩井 貴寛[1]、市川 竣太[1]、濱田 篤彦[1]、藤﨑 隆[1]、仲川 裕喜[1]、安藤 祐二[1]、幸地 彩貴[1]、十朱 美幸[1]、髙橋 宏光[1]、井 祐樹[1]、河口 恵[1]、小針 文[1]、百瀬 裕隆[1]、塚本 亮一[1]、盧 尚志[1]、本庄 薫平[1]、冨木 裕一[1]、杉本 起一[1] (1. 順天堂大学下部消化管外科)

[VWS3-6] 80歳以下の左側大腸憩室穿孔Hinchey分類IIIに対する一期的吻合術とHartmann手術の比較検討

*眞鍋 裕宇[1]、久戸瀬 洋三[1]、山口 瑛大[1]、河本 知樹[1]、廣部 雅臣[1]、大竹 弘泰[1]、加藤 弘記[1]、松井 佑起[1]、細田 洋平[1]、金 浩敏[1]、土屋 康紀[1]、西 敏夫[1]、小川 淳宏[1]、森 琢児[1]、小川 稔[1] (1. 多根総合病院)

[VWS3-7] S状結腸憩室穿孔に対する低侵襲治療戦略 -合併症低減を目指した手術手技の工夫-

*赤井 俊也[1]、杉原 守[1]、岩瀬 友哉[1]、高木 徹[1]、立田 協太[1]、杉山 洸裕[1]、美甘 麻裕[1]、竹内 裕也[1] (1. 浜松医科大学医学部外科学第二講座)

[VWS3-8] Hinchey III憩室炎に対する保存的治療の可能性-緊急手術回避症例の検討-

*中澤 充樹[1]、髙橋 広城[1]、藤本 風花[1]、加藤 匠[1]、齋藤 正樹[1]、安藤 菜奈子[1]、前田 祐三[1]、大久保 友貴[1]、三井 章[1] (1. 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）
ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略
司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-1] 当院での大腸憩室穿孔Hinchey III/IVによる汎発性腹膜炎に対する治療成績

*山崎 信義[1]、三ノ宮 優太[1]、浅井 大智[1]、冨田 直宏[1]、林 和貴[1]、鈴木 文武[1]、佐藤 学[1]、渡邊 智博[1]、長谷川 圭[1]、山田 典子[1]、柿本 應貴[1]、小林 昭広[1]、緒方 賢司[1] (1. 千葉西総合病院外科)

【背景】
大腸憩室炎は様々な臨床像を呈し、保存加療で改善するものや待機的手術を検討するものなどが大部分を占める。一方でHinchey分類 III, IVに至ると救命のために緊急手術を要する病態である。緊急手術時でも死亡率は9.2%と報告され、合併症率も高い疾患であるため、手術適応や術式について一定の見解はない。
【目的】
当院におけるHinchey分類 III, IVに対する手術治療の成績、低侵襲治療の可能性について検討し、その動画を供覧する。
【当院の治療方針】
当院では開腹手術を基本としているが、ショックバイタルに至っていない症例で、画像上で穿孔部が判明しない症例や明らかなHinchey分類IV症例以外では腹腔鏡手術を適宜選択している。
【対象と方法】
当院で2019年1月から2026年2月までに大腸憩室穿孔対して手術を施行した77例中、Hinchey分類 III, IVの55例を後方視的に検討した。
【結果】
男性/女性　23/32例。年齢中央値は77歳。Hinchey分類 III/IV 43/12例であった。画像上で術前診断可能/腫瘍疑い/虚血疑い/穿孔部不明48/2/1/4例であった。術前よりshock vitalを呈していたのは12例。手術は開腹手術/腹腔鏡手術を26/29例で開始し、腹腔鏡手術は6例を開腹移行した。開腹移行の理由は視野不良/広範囲癒着/小開腹下での縫合 4/1/1例であった。腹腔鏡で手術を終了できた23例は全例Hinchey分類 IIIであった。術式（腹腔鏡）はHartmann/人工肛門造設/結腸切除+人工肛門+粘液瘻/結腸切除+吻合+人工肛門/穿孔部閉鎖+人工肛門/穿孔部閉鎖/洗浄ドレナージのみ 24(5)/19(11)/2(0)/1(0)/ 2(1)/6(5)/ 1(1)例であった。Clavien-Dindo III以上の合併症は18例。転帰は自宅退院/転医/死亡 41/12/2例であった。
【結語】
Hinchey分類 IVは全例開腹手術が行われたが、Hinchey分類 IIIについては腹腔鏡手術が比較的安全に施行でき、低侵襲治療の可能性が示唆された。また少数だが人工肛門を回避できた症例も存在した。一方で術式や低侵襲治療の適応は引き続き今後の検討事項と考える。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-2] Hinchey高度大腸憩室炎に対する外科治療戦略の検討

*花岡 裕[1]、柏木 惇平[1]、高橋 泰宏[1]、前田 裕介[1]、岡崎 直人[1]、平松 康輔[1]、福井 雄大[1]、戸田 重夫[1]、上野 雅資[1]、黒柳 洋弥[1] (1. 虎の門病院　消化器外科)

【背景】結腸憩室症は年々増加傾向であり、それに伴い憩室炎の症例も増加傾向にある。Hinchey分類Ⅲ・Ⅳの大腸憩室炎穿孔は，敗血症や汎発性腹膜炎を伴う重篤な病態であり，術式選択や周術期管理に難渋することが少なくない．近年は腹腔鏡手術や一期的吻合の適応拡大が進む一方，高齢者や併存疾患を有する症例では安全性との両立が課題となっている．当院では以前から結腸膀胱瘻を始めとする憩室症症例に積極的な腹腔鏡手術を導入しているが、高度炎症症例への腹腔鏡手術の妥当性は明らかではない。【目的】当院におけるHinchey高度症例の治療成績を後方視的に検討し，術式選択および短期成績について考察する．【対象・方法】2011年1月より2025年まで当院で外科的治療を行った憩室症手術202例のうち、Hinchey分類I/II群と、Hinchey分類III/IV群に分け検討を行った。患者背景，緊急手術の有無，術式，腹腔鏡使用状況，転帰について検討した．【結果】HincheyIII/IV症例は、49例。男性33例，女性16例であった．緊急手術は16例に施行された．術式は結腸切除術が最多で26例，次いで前方切除術19例、直腸切断術が3例、人工肛門造設術が7例であった。開腹症例は6例であった。手術時間中央値は236分、出血量中央値は29mL、術後在院日数中央値は10.5日であった。一方Hinchey I/II群の手術時間中央値198分、出血量中央値10mL、術後在院日数中央値は9日であったが、両群間に有意差は認めなかった。循環動態や炎症の程度，全身状態を踏まえた術式選択が行われていた．退院時転帰はHinchey I/II群は全例生存退院、Hinchey III/IV群は生存47例，死亡2例であった．腹腔鏡アプローチは高度炎症例においても一定数で導入されており，適切な症例選択により低侵襲手術が可能であった．【結語】Hinchey高度症例では，患者背景や全身状態に応じた柔軟な術式選択が重要である．腹腔鏡手術は有用な選択肢となり得る一方，重症例では人工肛門造設を含めた安全性重視の判断も不可欠である．本発表では実際の手術戦略と短期成績を提示し，重症憩室炎に対する最適な治療方針について議論したい．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-3] 腹膜炎を伴う大腸憩室炎に対する外科的治療戦略 ―腹腔鏡手術と開腹手術の後方視的比較検討―

*腰野 蔵人[1]、中川 了輔[1]、前田 文[1]、谷 公孝[1]、金子 由香[1]、二木 了[1]、松尾 夏来[1]、番場 嘉子[1]、前田 新介[1]、伊藤 俊一[1]、小川 真平[1]、山口 茂樹[1] (1. 東京女子医科大学病院　消化器・一般外科)

【背景】
近年、大腸憩室炎に対する治療指針は改訂されつつあるが、腹膜炎を伴う重症例では依然として緊急手術および開腹手術が選択されることが多い。Hinchey分類Stage III–IV症例では高侵襲治療を要する症例も多く、術式選択は臨床上の重要な課題である。一方で、大腸憩室症は多彩な病態を呈し、腹腔内癒着や炎症の波及により手術難易度が高いことから、腹腔鏡手術の適応や治療成績に関する報告は未だ限定的である。
【目的】
当院における腹膜炎を伴う大腸憩室炎手術症例を後方視的に解析し、腹腔鏡手術と開腹手術の治療成績を比較検討することを目的とした。
【方法】
2011年4月から2026年2月までに、腹膜炎を伴う大腸憩室炎と診断され手術（人工肛門造設を含む）を施行した症例を対象とした。保存的治療のみの症例は除外した。検討項目は出血量、手術時間、術中偶発症、術後合併症、術後在院日数とした。
【結果】
Hinchey分類Stage III–IV症例では約7割が緊急手術を要し、開腹手術および人工肛門造設が約9割に選択されていた。これらの重症例では術後合併症発生率および在院日数が長い傾向を示した。一方、重症度の低い症例では腹腔鏡手術が施行可能であり、周術期成績は比較的良好であった。
【結論】
腹膜炎を伴う大腸憩室炎に対しては、重症例では依然として開腹による緊急手術が主流であるが、症例選択により腹腔鏡手術は安全かつ有効な選択肢となり得る。待機的手術が可能な症例では、術後合併症の低減や一期的吻合の可能性が期待される。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-4] Detourアプローチ：embryological planeに基づいた大腸憩室炎に対する戦略的手術

*有田 智洋[1]、清水 浩紀[1]、名西 健二[1]、木内 純[1]、倉島 研人[1]、中道 脩介[1]、柴田 梨恵[1]、住吉 秀太郎[1]、井上 博之[1]、久保 秀正[1]、西別府 敬士[1]、今村 泰輔[1]、山本 有祐[1]、小西 博貴[1]、森村 玲[1]、藤原 斉[1]、塩﨑 敦[1] (1. 京都府立医科大学消化器外科)

【緒言】大腸癌に対する手術は各施設において定型化が定着している。一方で憩室炎を含む良性炎症性疾患、特に周囲臓器への癒着を伴う症例においては、できるだけ現場に近寄らず、detourアプローチ（遠回り、後回し）で外堀を埋めて行くことで安全に切除するヒントを得ることができる。
【detourアプローチのポイント】大腸手術において、適切な剥離層に進入できる部位がいくつか存在する。下十二指腸曲、小腸間膜根、盲腸背側、ICA/V背側、十二指腸下行脚腹側、膵下縁、IMV背側、IMA背側、直腸間膜右側、腹膜翻転部などがそれに当たる。定型化手術の過程で把持、剥離困難な部位が出現する場合は隣接する他の部位からの剥離作業を追加し、外堀を埋めてから本丸に攻めるdetourアプローチによって周囲臓器損傷のリスクを最小限にすることが可能となる。また、NIRC尿管カテーテルの併用は尿管の同定や損傷の予防に極めて有用である。当然ながら術前の画像評価と綿密な手術計画が必須である。
【結語】炎症の程度に応じたアプローチを選択できるよう、様々な方向からの手術操作について習得する必要がある。実際にdetourアプローチが有用であった症例の手術動画を供覧する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）
ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略
司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-5] 当科における膿瘍や瘻孔を伴う大腸憩室炎の腹腔鏡下治療のストラテジー

*土谷 祐樹[1]、小林 清洋[1]、岩井 貴寛[1]、市川 竣太[1]、濱田 篤彦[1]、藤﨑 隆[1]、仲川 裕喜[1]、安藤 祐二[1]、幸地 彩貴[1]、十朱 美幸[1]、髙橋 宏光[1]、井 祐樹[1]、河口 恵[1]、小針 文[1]、百瀬 裕隆[1]、塚本 亮一[1]、盧 尚志[1]、本庄 薫平[1]、冨木 裕一[1]、杉本 起一[1] (1. 順天堂大学下部消化管外科)

【背景】
膿瘍や瘻孔を伴う複雑性大腸憩室炎に対する術式選択は、依然として外科医の裁量に委ねられる部分が多い。国内外のガイドラインでは膿瘍径4cm以上をドレナージの指標としているが、当科では腹腔鏡下手術の低侵襲性を活かし、一期的腸切除・吻合（Primary Anastomosis：以下PA）を軸とした治療戦略を実践してきた。今回、膿瘍径に基づいた段階的手術の妥当性とPAの安全性について後方視的に検討した。
【対象と方法】
2020年1月から2026年4月までに当院で膿瘍または瘻孔形成を伴う大腸憩室炎と診断された18例（右側2例、左側16例）を対象とした。術前CTにて膿瘍形成、あるいは膀胱瘻を伴い炎症波及が高度と判断した症例に対し、人工肛門（DS）造設を先行して行った後に、外科的腸切除を行う段階的手術(staged resection: SR)を選択した。一方、それ以外の症例に対してはPAを第一選択とした。
【結果】
13例（72.2%）にPAを施行した（うち2例はドレナージ後の待機的一期的切除）。一方、5例(27.8%)に対しSRを選択した。PA群では、膀胱部分切除等の合併切除を要した4例を含め、縫合不全等の重大な術後合併症は認めなかった。SR群においても、炎症沈静後の外科的腸切除を経て全例でストーマ閉鎖を完遂したが、PA群はSR群と比較して総治療期間を大幅に短縮可能であった。
【結語】
巨大膿瘍や瘻孔を伴う複雑例においても、腹腔鏡の拡大視効果による精密な剥離層の同定が可能であり、PAは安全かつ有力な選択肢となり得る。今回の検討より、膿瘍形成を認める症例では、SRを考慮すべきであるが、症状に乏しい瘻孔例に対しては、穿通を認める臓器の合併切除を含めたPAを積極的に検討すべきであると考えられた。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-6] 80歳以下の左側大腸憩室穿孔Hinchey分類IIIに対する一期的吻合術とHartmann手術の比較検討

*眞鍋 裕宇[1]、久戸瀬 洋三[1]、山口 瑛大[1]、河本 知樹[1]、廣部 雅臣[1]、大竹 弘泰[1]、加藤 弘記[1]、松井 佑起[1]、細田 洋平[1]、金 浩敏[1]、土屋 康紀[1]、西 敏夫[1]、小川 淳宏[1]、森 琢児[1]、小川 稔[1] (1. 多根総合病院)

【背景】大腸憩室穿孔は汎発性腹膜炎を呈し、緊急手術の適応である。特に若年症例の術式選択においては救命のみならず術後QOLを考慮して選択することが望ましいが、その適応や有用性について明確な基準はないのが現状である。【目的】左側大腸憩室穿孔に対する手術加療の術式毎の治療成績とその有用性を比較検討する。【方法】2019年1月～2026年3月に当院で手術を施行した左側大腸憩室穿孔59例のうち、80歳以下かつHincheyⅢの17例を対象とし、後方視的に検討した。術式は患者背景および術中所見を踏まえて選択した。術式によりHartmann群（12例）と一期的吻合群（5例）に分け、患者背景および短期成績を比較した。統計学的解析にはWilcoxon順位和検定およびFisherの正確確率検定を用い、p<0.05を有意とした。【結果】HincheyⅢかつ80歳以下の2群間の比較において年齢の中央値（四分位範囲）は、Hartmann群で71（64-77）歳、一期的吻合群で51（46-56）歳であり、一期的吻合群において有意に若年であった（p=0.027）。血清アルブミン値の中央値は、Hartmann群で2.2（1.5-2.5）g/dL、一期的吻合群で3.0（2.8-3.1）g/dLであり、一期的吻合群において有意に高値であった（p=0.002）。一方で、BMI、SOFAスコア、CRP、WBCにおいて両群間に有意差は認めなかった。Clavien-Dindo分類全グレードの合併症発生率は、Hartmann群で58.3%（7/12例）、一期的吻合群で40.0%（2/5例）であり、両群間に有意差を認めなかった（p=0.62）。Clavien-Dindo分類Ⅲ以上の合併症はHartmann群２例、一期的吻合群で0例であった。術後30日以内死亡及び在院死亡は両群とも0例であった。術後在院日数の中央値（四分位範囲）は、Hartmann群で23（13-35）日、一期的吻合群で12（10-15）日であり、一期的吻合群において有意に短かった（p=0.048）。術後1年後のストマ保有率に関してはHartmann群で50%（6/12例）、一期的吻合群で0%（0/5例）であった（p=0.102）。両群で統計学的有意差はなかったが、一期的吻合群において全例でストマフリーであった。【結論】全身状態が比較的良好な症例に対して一期的吻合が選択され、その短期成績は良好な可能性が示唆された。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-7] S状結腸憩室穿孔に対する低侵襲治療戦略 -合併症低減を目指した手術手技の工夫-

*赤井 俊也[1]、杉原 守[1]、岩瀬 友哉[1]、高木 徹[1]、立田 協太[1]、杉山 洸裕[1]、美甘 麻裕[1]、竹内 裕也[1] (1. 浜松医科大学医学部外科学第二講座)

【はじめに】Hinchey分類Ⅲ/Ⅳ大腸憩室炎は緊急性の高い病態であり，従来から開腹手術による迅速な対応が求められてきた．一方で，腹腔鏡手術や一期的吻合を選択した低侵襲治療が，術後合併症および死亡率を低減させる可能性が報告され，その有用性が注目されている．当科でも腹腔鏡下での一期的吻合を低侵襲治療戦略に位置づけ，2023年以降，Hinchey分類Ⅲ/Ⅳ大腸憩室炎に対し，積極的に適応してきた．【目的】手技の実際をビデオで供覧し，周術期治療成績を報告する．【適応基準と対象症例】重篤なショックバイタルおよび臓器障害を有する症例は適応外とした．2023年1月から2025年12月までの期間に，S状結腸憩室穿孔（Hinchey分類Ⅲ/Ⅳ）6例に対して低侵襲治療戦略を適応した．【手術手技】十分な視野確保のための体位固定は必須である．気腹後，腸管拡張の程度，穿孔部位の同定や手術遂行可能性を速やかに判断する．汚染や腸管拡張により視野確保が困難な場合は，授動操作を先行せず，自動縫合器による腸管離断，腸管沿いの間膜処理，汚染源摘出を優先して行う．これらの操作は，視野不良下における他臓器損傷回避にも有用と考える．授動範囲は吻合に必要十分な範囲に留め，吻合は体腔外で可能であれば手縫い吻合（順蠕動側側吻合）を基本とし，より低位吻合となる場合は器械吻合を選択する．ドレーンは腹腔鏡下で誘導することで，適切な部位への留置が容易となる．一時的人工肛門造設は術者判断とするが，可能な限り回避する方針とした．【結果】年齢中央値64.5歳（56-76歳），性別（男/女）：0/6，ASA-PS（2/3/4）：5/0/1であった．手術時間および出血量の中央値はそれぞれ209分（175-237分），7.5mL（3-65mL）であった．全例で一期的吻合を施行し，手縫い吻合4例，器械吻合2例であった．1例で一時的人工肛門を造設した．術後在院日数中央値は13.5日（8-28日），Clavien-Dindo≥GradeIIの合併症は認めなかった．【結語】S状結腸憩室穿孔（Hinchey分類Ⅲ/Ⅳ）に対する腹腔鏡下低侵襲治療戦略は，慎重な症例選択と手術手技の工夫により，安全に施行可能であった．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 9:45 ~ 11:15 | 第6会場（1F 会議室103）

ビデオワークショップ３　大腸憩室Hinchey分類III、IVに対する治療戦略

司会：深澤 貴子（磐田市立総合病院　消化器外科）、的場 周一郎（東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科（大腸肛門外科部門））

[VWS3-8] Hinchey III憩室炎に対する保存的治療の可能性-緊急手術回避症例の検討-

*中澤 充樹[1]、髙橋 広城[1]、藤本 風花[1]、加藤 匠[1]、齋藤 正樹[1]、安藤 菜奈子[1]、前田 祐三[1]、大久保 友貴[1]、三井 章[1] (1. 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

【背景】
Hinchey分類IIIの憩室炎は膿性汎発性腹膜炎を伴う重症憩室炎であり、一般的には緊急手術の適応とされている。一方で、近年は画像診断や集中管理の進歩により、一部症例では保存的治療の有効性も報告されている。しかし、保存的加療の適応基準については未だ一定の見解が得られていない。今回当院におけるHinchey III憩室炎に対する保存的治療症例について検討した。
【対象と方法】
2020年1月から2025年12月までに当院でHinchey III憩室炎と診断した症例を後ろ向きに検討した。診断はCT所見および臨床所見をもとに行った。患者背景、炎症反応、CT所見、治療内容、手術移行の有無、在院日数、再発の有無について評価した。
【結果】
対象は8例で、年齢中央値は69歳（29–87歳）、男性5例、女性3例であった。全例において、初期治療として絶食、輸液、広域抗菌薬投与を行った。保存的治療のみで軽快した症例は7例であり、1例で画像所見増悪により手術移行を要した。死亡例は認めなかった。在院日数中央値は14日であり、経過観察期間中に2例で再燃を認めた。
【結語】
Hinchey III憩室炎は一般的に緊急手術適応とされるが、全身状態が安定し、厳重な全身管理および慎重な経過観察が可能な症例では、保存的治療が奏功する可能性が示唆された。保存的治療の適応については、さらなる症例集積による検討が必要である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-1] 当院における直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術の手技と治療成績

*小野 由香利[1]、飯塚 森哉[1]、神谷 夏海[1]、船岡 健太郎[1]、古田土 高志[1]、加藤 綾[1]、本庄 優衣[1]、中園 真聡[1]、田中 求[1]、鈴木 紳祐[1]、五代 天偉[1,2]、熊切 寛[1]、鈴木 紳一郎[1] (1. 一般財団法人同友会　藤沢湘南台病院、2. 医療法人横浜博萌会　西横浜国際総合病院)

[VWS4-2] 直腸脱に対する腹腔鏡下直腸縫合固定術の手技と治療成績

*高島 順平[1]、守山 愛子[1]、後藤田 美優[1]、後藤 佳名子[1]、南角 哲俊[1]、藤本 大裕[1]、小林 宏寿[1] (1. 帝京大学溝口病院外科)

[VWS4-3] 当院での直腸脱に対する手術手技と治療成績

*福井 太郎[1]、藤見 公香[1]、東舘 紗貴[1]、江口 祐介[1]、松澤 夏未[1]、高山 裕司[1]、柿澤 奈緒[1]、力山 敏樹[1] (1. 自治医科大学附属さいたま医療センター一般・消化器外科)

[VWS4-4] 当院における腹腔鏡下直腸固定術(Well’s変法)について

*福岡 麻子[1]、磯村 香介[1]、臼井 創大[1]、天野 優希[2]、勝又 健太[3]、佐々木 大祐[1]、浜辺 太郎[2]、根岸 宏行[2]、大島 隆一[3]、内藤 正規[1]、四万村 司[3]、牧角 良二[2]、民上 真也[1] (1. 聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科、2. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科、3. 川崎市立多摩病院消化器・一般外科)

[VWS4-5] 腹腔鏡下直腸固定術（LVR）の術式の工夫

*野明 俊裕[1]、石井 正之[1]、石橋 英樹[1]、鈴木 麻未[1]、白水 良征[1]、長田 和義[1]、荒木 靖三[1] (1. 社会医療法人社団高野会くるめ病院)

[VWS4-6] 当院における直腸脱の治療戦略と術式選択 ―機能評価と排便指導を含めた包括的アプローチ―

*松木 豪志[1]、岡本 亮[1]、一瀬 規子[1]、長野 心太[1]、藤川 正隆[1]、岩崎 寿光[1]、中嶋 隆善[1]、生田 真一[1]、仲本 嘉彦[1]、相原 司[1]、柳 秀憲[1] (1. 明和病院外科・骨盤底(機能障害・臓器脱)センター)

[VWS4-7] 当院における腹腔鏡下直腸固定術の経験

*伊藤 信一郎[1]、牟田 裕貴[1]、山崎 遥[1]、進 誠也[1]、岡田 和也[1] (1. 光晴会病院)

[VWS4-8] 90歳以上の超高齢者に対する直腸脱手術例の検討

*西森 英史[1]、澤田 健[1]、三浦 秀元[1]、大野 敬祐[1]、柏木 清輝[1]、鬼原 史[1]、岡田 邦明[1]、矢嶋 知己[1]、秦 史壮[1] (1. 札幌道都病院　外科)

[VWS4-9] 当院における直腸脱治療のMRIを用いた予後予測

*阿部 陽介[1]、小野 芳人[1]、竹田 正範[1]、松本 欣也[1]、渡辺 英夫[1]、鉾石 文彦[2]、石丸 啓[3]、渡辺 学[1] (1. 医療法人ミネルワ会渡辺病院、2. ほこいし医院、3. 愛媛大学医学部附属病院消化器外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-1] 当院における直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術の手技と治療成績

*小野 由香利[1]、飯塚 森哉[1]、神谷 夏海[1]、船岡 健太郎[1]、古田土 高志[1]、加藤 綾[1]、本庄 優衣[1]、中園 真聡[1]、田中 求[1]、鈴木 紳祐[1]、五代 天偉[1,2]、熊切 寛[1]、鈴木 紳一郎[1] (1. 一般財団法人同友会　藤沢湘南台病院、2. 医療法人横浜博萌会　西横浜国際総合病院)

【はじめに】直腸脱に対する術式選択は施設ごとに適応が異なるのが現状である．当院では脱出腸管が5cm以上，もしくは経会陰式手術後の再発例で全身麻酔可能であれば腹腔鏡下直腸縫合固定術(Laparoscopic Suture Rectopexy 以下LSR)を行っている．LSRには確立した手技がなく，治療成績についても報告は多くないが，これらを評価することで術式選択の一助となる可能性がある．

【対象・方法】2022年7月から2026年3月までに，LSRを施行した直腸脱患者47例を対象とし手術成績を後方視的に検討した．また再発なしC群と再発ありR群の臨床的比較を行い再発リスク因子を検討した．因子は，年齢，性別，BMI，直腸脱の長さ，肛門内圧，前治療歴の有無，手術時間，出血量，縫合固定方法の違い(体外/体内)とした．

【手術】ダグラス窩の腹膜を切開しNeuro Vascular Bundleに注意しながら肛門管上縁近傍まで剥離する．左右直腸壁は側方靭帯近傍まで剥離する．剥離は前側方のみで後方剥離はなし．仙骨前面を露出し直腸前壁を2-0非吸収糸で2針固定する．

【結果】女性42例(89%)，中央値は年齢81.0歳(17-99)，BMI 19.7kg/m2(14.2-27.2)，腸管脱出長5.0cm(2-15)であった．術前直腸内圧静止圧/随意収縮圧はそれぞれ53/97mmHg(6-132/18-314)，肛門管長は53mm(29-80)であった．前治療歴は9例(19.1%)に認めた．

手術時間中央値は107分(52-183)，出血量中央値は5.0mL(1-5)であった．固定方法は体外縫合が38例(80.9%)であった．Clavien-Dindo分類GradeⅢ以上の合併症は腹腔内膿瘍で1例(2.2%)に認めた．術後再発は6例(12.8%)に認めた．再発のリスク因子を上記それぞれについて単変量解析で検討するとBMI22以上(OR=7.2, p=0.021)でのみ有意差を認めた．なお82歳以上に再発は認められなかった．再発症例に対しては，2例は多臓器脱を認めたため開腹手術を，3例は経会陰式手術を行い，1例は経過観察としている．

【考察・結語】当院におけるLSR後再発率は既存の報告と遜色なかった．82歳以上に再発も合併症も認められなかったことから，LSRは高齢者に対して有効かつ安全に施行することが可能と考えられた．BMI22以上の症例に対しては更なる手術手技の工夫が望まれる．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科
2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１
司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-2] 直腸脱に対する腹腔鏡下直腸縫合固定術の手技と治療成績

*高島 順平[1]、守山 愛子[1]、後藤田 美優[1]、後藤 佳名子[1]、南角 哲俊[1]、藤本 大裕[1]、小林 宏寿[1] (1. 帝京大学溝口病院外科)

【背景】直腸脱は高齢者に多く、併存疾患やADL低下を伴う症例も少なくない。当科では再発率低減を目的として、耐術可能症例に対しては腹腔鏡下直腸縫合固定術（LSR）を第一選択としている。メッシュを用いる手技も広く普及しているが、当科ではメッシュは使用せず、縫合固定のみを行っており，今回その治療成績につき後方視的に検討した。
当科でのLSRの手技は以下の通りである。
1） TME層で直腸を授動後、全周性に肛門挙筋を露出するまで剥離を行う。その際，hiatal ligamentおよび側方靭帯を温存する。
2）十分に直腸を頭側へ牽引した後、腹膜反転部切開部を岬角骨膜へ非吸収糸で5針縫合固定する。固定後に直腸が岬角まで直線化していることを確認する。
【方法】2018年4月から2026年3月における直腸脱に対する手術症例を対象とし，治療成績を後方視的に検討した.
【結果】全28例中、経会陰手術は4例（Gant-三輪+Thiersh3例、Altemeier1例）で、これらは全身状態不良例3例と下部直腸癌併存1例が対象であった。LSRは24例に施行され、女性21例、年齢中央値79歳であった。全例に併存疾患を認め、11例で抗血小板剤または抗凝固薬の休薬を要し、11例で腹部手術歴を認めた。全例腹腔鏡で完遂し、開腹移行例はなかった。S状結腸切除を施行した例が1例あり、子宮脱との同時手術例は6例であった。手術時間は212分、出血量は22mL、術後在院日数は5日であった（いずれも中央値）。術後合併症は脳梗塞、排尿障害、便秘を各1例に認めた。再発は認めなかった（経会陰手術では1例）。また23例（96%）がADL低下なく、入院前と同一環境へ退院可能であり、療養型病院への転院を要した症例は脳梗塞を発症した1例のみであった。観察期間中央値は612日で、他病死1例を除き全例生存中であった（経会陰手術では3例が他病死された）。
【考察】高齢かつ併存疾患を有する直腸脱症例においても、LSRは安全に施行可能であり、ADLを維持したまま退院可能であった。観察期間は短いものの再発率も低かったことから、耐術可能な直腸脱症例に対する当科のLSRは妥当な術式と考えられた。当科のLSR手技について動画を供覧する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科
2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１
司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-3] 当院での直腸脱に対する手術手技と治療成績

*福井 太郎[1]、藤見 公香[1]、東舘 紗貴[1]、江口 祐介[1]、松澤 夏未[1]、高山 裕司[1]、柿澤 奈緒[1]、力山 敏樹[1] (1. 自治医科大学附属さいたま医療センター一般・消化器外科)

【諸言】
直腸脱の術式は複数あるが当院で2020年に経肛門手術(Altemeier)後の重症合併症を機に脱出腸管長によらず経腹的後方固定を基本術式とした.鏡視下手術は2021年より導入.再発があり剥離範囲・縫合方法を見直し,一定の開腹手術期間を経て,2024年7月より再開.
【手術手技】
腹腔鏡下,砕石位,5ポートで直腸を肛門挙筋レベルまで剥離・授動後,直腸を牽引し仙骨骨膜と直腸の漿膜を非吸収糸で3-4針縫合固定後,腹膜反転部を再形成.
【目的・対象・方法】
2012年1月～2026年3月に当院で直腸脱手術を行った55例(再発手術を含め計58手術)を対象に,経腹と経肛門に分け,患者背景(年齢,性別,BMI,ASA-PS,術前Alb,病悩機関,脱出腸管長(cm),過去の直腸脱手術歴,抗血小板剤/抗凝固薬の有無,子宮・膣脱出(Gyne)の併存),周術期成績(経腹の腹腔鏡(Lap)割合,開腹移行,Gyne手術併施,手術時間,出血量,術後在院,術後合併症(Clavien-Dindo(CD)),CD3以上の重症合併症の有無(重症AE),術後成績(再発の有無,期間(RFS),便秘の新規発生・増悪)を評価し,経肛門と比して高侵襲とされる経腹手術の妥当性を検証.
【結果】
経腹48例49手術(Wells法:1手術,縫合固定のみ48手術),経肛門7例9手術(Altemeier 2例2手術,Delorme 4例6手術,GMT 1例).
以降,経腹/経肛門で表記.
<背景因子>平均年齢(歳)79.7/75.6(P=0.223),BMI(中央値)21.6/17.7(P<0.001),ASA-PS(1/2/3):0/36/13 vs 1/5/3(P=0.803),Gyne併存あり 10(20.4%)/0(0%)(p=0.335).その他有意差なし.
<周術期成績>経腹群Lap 29(59.2%),開腹移行1(3.4%)(癒着による),Gyne併施10(20.4%).手術時間(中央値)(分) 193/85(P<0.001),(徐：Gyneパート：170/85(P<0.001)),術後在院(中央値)(日)8/5(P=0.004),CD(0/1/2/5):31/10/8/0 vs 6/1/1/1 (P=0.557),重症AE 0/1(P=0.11).その他有意差なし.
<術後成績>再発3(6.1%)/5(55.6%)(P=0.001).RFS(月):11.3 vs 20.0.術後便秘の新規発生/増悪 28(57.1%)/ 0(0%)(p=0.004).
【考察】
経腹群で再発が既報より少なく,重症合併症なし.手術時間は長いが,Gyne手術の併施が20.4%あり,耐術があれば経腹の利点を活かせる.術後便秘が経腹で58.7%と高率.
【結論】
経腹的後方固定は安全かつ再発の低減に寄与.一方,術後便秘対策を要する.

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-4] 当院における腹腔鏡下直腸固定術(Well’s変法)について

*福岡 麻子[1]、磯村 香介[1]、臼井 創大[1]、天野 優希[2]、勝又 健太[3]、佐々木 大祐[1]、浜辺 太郎[2]、根岸 宏行[2]、大島 隆一[3]、内藤 正規[1]、四万村 司[3]、牧角 良二[2]、民上 真也[1] (1. 聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科、2. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科、3. 川崎市立多摩病院消化器・一般外科)

当院では2010年から直腸脱に対して腹腔鏡下直腸固定術を導入し、現在は主にWell’s変法を施行している。子宮脱、子宮摘出後の膣断端脱を合併している症例に対しては単純子宮全摘、膣壁形成術を同時に施行している。当初は直腸間膜を剥離後に引き上げ、仙骨にタッカーで固定していたが、再発、術後合併症を経験し、Well’s変法に移行し、恥骨直腸筋の縫縮、腹膜の縫合閉鎖を追加してきた。高齢者が多い疾患であるが、術前検査で全身麻酔が可能と判断され、脱出腸管が5㎝以上の症例を適応としている。術前の画像検査は下部消化管内視鏡、またはCT colonographyで悪性腫瘍を除外し、脱出腸管の長さは座位での怒責で確認している。
症例数は2010年から2025年まで、腹腔鏡下直腸固定術が68例、経肛門手術が60例であった。
手術は5ポートで施行し、直腸間膜を骨盤底まで剥離している。前壁は腹膜翻転部を開放し、多くの症例で側方靭帯まで切離している。恥骨直腸筋の縫縮は非吸収糸で2針施行している。メッシュは透見性の良いソフトメッシュ（Bard）を4－5㎝幅で使用し、腸管壁に固定後、余剰分を切離している。メッシュによる腸管狭窄を懸念し、全周性に被覆しないように留意しているが、再発予防の観点からは、腸間膜ではなく、腸管壁に固定することが肝要であると考えている。
同一の手順で行っている2021～2025年まで、腹腔鏡下直腸固定術（Well’s変法）のみを施行した症例は28例であった。患者背景は、年齢中央値　82.5歳 (25-96)、男女比　3：25、ASA-PS 2/3　23/5で、手術成績は、手術時間中央値 209.5分（131-347)、出血量　28.5ml（5-150)、術後在院日数　9日（3－22）であった。術後早期合併症は認めなかった。再発は3例に認めており、1例は術後1か月でMPSを認めた。また、術後4か月、13ヶ月で完全直腸脱を１例ずつ認め、これらは再手術をしていた。1例は腸管壁とメッシュの固定が不十分であったと思われ、デロルメ法を施行した。もう1例はＳ状結腸が脱出しており、S状結腸の固定を追加した。今後の課題として、手術時間の短縮、術前検査としてDefecographyの導入が考えられた。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-5] 腹腔鏡下直腸固定術（LVR）の術式の工夫

*野明 俊裕[1]、石井 正之[1]、石橋 英樹[1]、鈴木 麻未[1]、白水 良征[1]、長田 和義[1]、荒木 靖三[1] (1. 社会医療法人社団高野会くるめ病院)

【背景】我々は2013年３月から直腸脱手術においてVentral rectopexy（以下LVR）を開始し、現在LVRを基本術式としている。
【目的】LVRの治療成績と手術の工夫を示し、今後のさらなる改良や再発症例の対応など当院の取り組みを示す。
【対象】2013年1月から2024年１２月までに当院で行った直腸脱手術393例中LVRを行った249例。女性228例男性21例、平均年齢は78.2歳（28‐100歳）。平均観察期間は449日（8‐4254日）であった。
【方法】開始当初は参考文献から直腸Rb前壁のみをメッシュで縫合し岬角に吊り上げ固定していたが、弛緩した肛門挙筋から直腸を確実に遊離し直腸Rb全体を吊り上げる目的で直腸の肛門挙筋レベルまでの剥離と肛門挙筋へのメッシュ縫合を追加した。さらに口側の直腸重積を予防する目的で直腸Raの結腸紐へのメッシュ縫合を追加した。それぞれの再発率をカルテおよび当院の直腸脱データベースより検討した。またほかの骨盤内臓器脱出（以下POP）の有無と再発の有無も検討した。さらに本術式の術後便失禁、便秘への影響を検討した。
【結果】女性の再発は30例13.2%であったのに対し男性の再発は5例23.8%と高率であった。POPを伴う症例は女性226例中95例で認められ、13例で仙骨膣固定術が追加されていた。POPありの再発が11例11.6%、POPなしでは19例14.5%で有意差は認められなかった。術式別でみるとRbのみにメッシュを縫合した場合の再発率は19.2%であるのに対しRbに加え肛門挙筋とRaに縫合した場合には11.8%と再発抑制効果が認められた。
Wexnerの便失禁スコアは術前9.9から術後5.3へ、CSSは術前6.0から術後3.5へ改善し排便機能改善効果が認められた。
【考察】男性直腸脱に対してはLVRのみでは再発が多く後方への固定を追加を加えるなど区糞が必要と思われた。直腸脱に対してはLVRのみでは再発してしまう症例が10%程度存在しその対策を講じる必要があると考えられた。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１
司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-6] 当院における直腸脱の治療戦略と術式選択 ―機能評価と排便指導を含めた包括的アプローチ―

*松木 豪志[1]、岡本 亮[1]、一瀬 規子[1]、長野 心太[1]、藤川 正隆[1]、岩崎 寿光[1]、中嶋 隆善[1]、生田 真一[1]、仲本 嘉彦[1]、相原 司[1]、柳 秀憲[1] (1. 明和病院外科・骨盤底(機能障害・臓器脱)センター)

【目的】 直腸脱はQOLを著しく損なう疾患であり、解剖学的修復と術後の排便機能維持が重要である。本発表では、当院における患者背景と局所所見に基づく術式選択、およびバイオフィードバック（BF）外来や排便習慣指導を併用した周術期管理の現状を報告する。
【対象と成績】 2022年3月から2026年4月までに当院で手術を施行した直腸脱102例を対象とした。術式の内訳は、腹腔鏡下腹側直腸固定術（LVR）77例、Delorme手術18例、腹腔鏡下縫合固定術（LSR）6例、Altemeier手術1例、Wells手術1例であった。
【治療戦略および術式選択】 当院ではLVRを基本術式としている。一方、若年症例に対しては、将来を見据えた異物（メッシュ）留置への抵抗感から、また再発症例において直腸周囲の剥離が著しく困難な場合には、LSRを選択している。さらに、全身麻酔に耐えられない超高齢者や全身状態不良の症例に対しては、低侵襲な会陰式手術（主としてDelorme手術、症例に応じAltemeier手術）を選択し、安全性を担保している。
【機能的アプローチと若年者への対応】 当院の特徴として、解剖学的修復にとどまらず、術前術後のBF外来を通した機能面へのアプローチを重視している。客観的な評価に基づく排便訓練により術後の便失禁や排便困難に対処するとともに、特に若年者に対しては、長期的なQOL維持と将来的な再発予防を見据え、排便習慣の指導を行っている。
【結語】 LVRを基本としつつ、若年者・剥離困難例へのLSR、ハイリスク例への会陰式手術など、症例ごとの柔軟な術式選択が不可欠である。これにBF外来や徹底した排便習慣指導を組み合わせることで、包括的かつ安全な直腸脱治療を実現している。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科
2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１
司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-7] 当院における腹腔鏡下直腸固定術の経験

*伊藤 信一郎[1]、牟田 裕貴[1]、山崎 遥[1]、進 誠也[1]、岡田 和也[1] (1. 光晴会病院)

【はじめに】
近年、高齢化に伴い骨盤底筋群の筋力低下や支持組織の脆弱化により直腸脱の患者は増加傾向を認める。直腸脱には明らかに肛門から直腸が脱出する完全直腸脱と直腸が重積した状態で肛門からは脱出しない不顕性直腸脱（直腸重積症）に分類される。不顕性直腸脱により患者は肛門部の強い症状を訴えるが、一般診療では異常なしと見逃されることも多々ある。
当院では症状と排便造影から不顕性直腸脱と診断された症例には腹腔鏡下直腸固定術を行っている。また完全直腸脱症例については、経肛門手術と腹腔鏡下直腸固定術の術式適応の基準を、脱出長5㎝としている。当院での腹腔鏡下直腸固定術の工夫と成績について報告する。
【手術手技】
5ポートで手術を施行。岬角で腹膜を切開して直腸固有筋膜を確認し、直腸背側を左右から連続させる。直腸を牽引しながら肛門側に向けて直腸授動進める。神経温存しながら、中直腸動脈は切離し、肛門挙筋のレベルまで授動を進める。8×5cmのメッシュを仙骨に非吸収糸で4針縫合固定し、メッシュは直腸の左右を非吸収糸で3針ずつ固定する。腹膜は連続縫合し、メッシュが露出しないように骨盤底形成を行う。
【手術成績】
対象は2022年12月から2026年5月に当院で腹腔鏡下直腸固定術を施行した32例で、男女比2:30、年齢中央値79.5（57-91）であった。経肛門手術後再発症例は10例、不顕性直腸脱は5例であり、完全直腸脱の脱出長は5.5㎝（3-10）であった。手術時間226分、出血量少量。CD II 以上の合併症として、術翌日に骨盤内血種により輸血を要した。術後在院日数は10.5日（7-21）であった。
【まとめ】
腹腔鏡下直腸固定術は良性疾患に対する手術であり、手術の安全性と根治性に留意しながら手術を行った。今後さらに、機能性も考慮した手術を考慮することが肝要である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-8] 90歳以上の超高齢者に対する直腸脱手術例の検討

*西森 英史[1]、澤田 健[1]、三浦 秀元[1]、大野 敬祐[1]、柏木 清輝[1]、鬼原 史[1]、岡田 邦明[1]、矢嶋 知己[1]、秦 史壯[1] (1. 札幌道都病院　外科)

緒言：高齢者社会に進行により直腸脱患者を診察する機会が増えている。直腸脱は高齢女性に多く発生する疾患であり、患者は一般に高齢で虚弱であり、その治療法は簡便で低侵襲なものが望ましい。このため経腹的手術より、より低侵襲な経会陰的手術が望まれる傾向にある。当施設では脱出長が概ね5cm以下の症例では、高齢者にはPPHを、それ以外では腹腔鏡下手術を施行している。脱出長が5cm以上であれば、年齢を問わず原則、自動縫合器を用いた会陰式脱出腸管切除術（Perineal Stapled Prolapsed Resection）を施行している。
対象：これまでに当院で手術を施行した直腸脱508症例のうち、90歳以上の超高齢者88症例（初発52例、再発36例）を検討した。
結果：平均年齢は92.2歳（90〜101歳）。男性2例、女性86例。43例（48.9%）に認知障害/認知症を認めた。手術術式は、会陰式脱出腸管切除術75例、腹腔鏡下直腸脱修復術5例、Thiersche法3例　、PPH1例、その他4例であった。平均手術時間は会陰式脱出腸管切除術19.6分、腹腔鏡下手術117.4分。CD分類でGradeⅢ以上の合併症は4例（0.45%）で、術後出血3例、肺炎1例（GradeⅤ）で、いずれも会陰式脱出腸管切除術症例であった。再発は会陰式脱出腸管切除術症例の19例（21.6%）に認めた。腹腔鏡下手術例に再発は認めていない。再発の15例は再手術、4例は経過観察となった。
考察と結語：会陰式脱出腸管切除術は簡便、短時間で施行可能であり、合併症も低率であるが、再発率は高い傾向を認めた。一方、腹腔鏡下手術は長時間を要するが再発は認めず、高い治癒率が得られた。高齢・脆弱な患者にどこまで根治性を追求すべきか、実臨床においては判断に迷う症例も少なくない。患者や家族の希望に加え、ADLや生活環境に即した術式を選択すべきであると思われる。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科・肛門科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

ビデオワークショップ４　直腸脱に対する外科治療　適応と治療成績１

司会：門馬 智之（公立大学法人 福島県立医科大学附属病院）、田畑 敏（市立砺波総合病院）

[VWS4-9] 当院における直腸脱治療のMRIを用いた予後予測

*阿部 陽介[1]、小野 芳人[1]、竹田 正範[1]、松本 欣也[1]、渡辺 英夫[1]、鉾石 文彦[2]、石丸 啓[3]、渡辺 学[1] (1. 医療法人ミネルワ会渡辺病院、2. ほこいし医院、3. 愛媛大学医学部附属病院消化器外科)

【初めに】直腸脱（完全直腸脱）は、直腸先進部が肛門外に全層性に脱出する。治療としては手術加療が第一に考えられるが、様々な術式が挙げられる。当院では、5㎝未満の脱出長の直腸脱に対して主にDelorme法を用い、肛門の弛緩例についてはThiersch法を追加している。術後の再発率や術後の経過について筋層を数値で示しての報告みられない。今回、当院での直腸脱に対してDelorme+Thiersch法施行後の術後経過について、MRI画像を用いて術後再発率との相関について検討を行い、手術動画も交えて結果を報告する。【術式】全身麻酔下（もしくは腰椎麻酔下）、砕石位で手術を開始する。ローンスターをかけ視野を確保する。腸管を脱出させ、腹側と背側の脱出腸管長を測定する。歯状線から口側1㎝を目安に切離ラインを決定する。脱出腸管の3倍の長さを目安に粘膜を切除する。粘膜切除前に、歯状線から5㎜を目安として、12時・3時・6時・9時で縫合糸をかけておく。粘膜を切除後、全周性に縫合を行う。縫合の際、筋層はなみなみにかけ、筋層が蛇腹状になるようにする。Thierschについては、6号ブジーが通る太さで締める。【対象・方法】2025年04月から09月までに当院で直腸脱に対して、
Delorme+Thiersch法での手術加療を施行した10例を対象とし、MRIで最も筋層の面積が大きい部位（肛門縁より約2㎝）で測定を行った。【結果】年齢は中央値83.5歳（16-88歳）、性別は男性 1例・女性 9例、術前の脱出腸管長は前壁が中央値4.25㎝（2.5-8.5㎝）・後壁が中央値4.5㎝（1.5-8.5㎝）、切除した直腸粘膜長は中央値13.75㎝（8-23㎝）、切除腸管長/脱出腸管長（前壁）は中央値2.8（1.9-5.4）であった。再発症例は2例であった。MRIを術後施行できている症例は5例であった。筋層の面積は中央値430㎜^{2}（376-785㎜^{2}）であった。再発症例との比較では、再発例は2例で中央値410㎜^{2}（390-430㎜^{2}）、無再発症例は3例で中央値714㎜^{2}（376-785㎜^{2}）であった。症例数が少なく有意差については測定不能であったが、筋層の面積としては、無再発症例の方が大きい傾向にあった。【結語】症例数が10例と少なく、有意差は測定不能であったが、今後も症例数を増やし検討を続けていく。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科)、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-1] 腹腔鏡と比較したロボット結腸手術の安全性と有用性：多施設データベースを用いた後方視的解析

*富永 哲郎[1,2,3]、白石 斗士雄[3]、福岡 秀敏[3]、井上 悠介[1,2]、高村 祐磨[1,2]、足立 利幸[1,2]、片山 宏己[1,2]、山口 峻[1,2]、丸田 浩史[1,2]、橋本 慎太郎[1,2]、野田 恵佑[1,2]、松本 桂太郎[2]、野中 隆[1,2] (1. 長崎大学病院　外科学講座　大腸・肛門外科、2. 長崎大学大学院 胸部・骨盤外科学分野、3. 諫早総合病院)

[VWS5-2] 結腸癌に対するロボット支援手術の定型化と短期成績―209例の前後期比較からみた現時点での到達点―

*末田 聖倫[1]、賀川 義規[1]、西村 潤一[1]、波多 豪[1]、北風 雅敏[1]、小林 雄太[1]、河口 恵[1]、長谷川 健太[1]、萩谷 哲一[1]、東倉 賢治郎[1]、牛丸 裕貴[1]、小松 久晃[1]、柳本 喜智[1]、金村 剛志[1]、山本 和義[1]、後藤 邦仁[1]、小林 省吾[1]、宮田 博志[1]、大植 雅之[1] (1. 大阪国際がんセンター　消化器外科)

[VWS5-3] ハイボリュームセンターにおける結腸癌に対するロボット支援手術の現状と今後の展望

*田中 佑典[1]、塩見 明生[1]、眞部 祥一[1]、笠井 俊輔[1]、小嶋 忠浩[1]、森 千浩[1]、髙嶋 祐助[1]、辻尾 元[1]、八尾 健太[1]、横山 希生人[1]、小林 尚輝[1]、山本 祥馬[1]、仁平 高朔[1]、三浦 峻助[1] (1. 静岡県立静岡がんセンター大腸外科)

[VWS5-4] 結腸癌に対するロボット支援手術の現状と課題：標準治療としての「着地点」を見据えた当科の取り組み

*平木 将之[1,2]、安井 昌義[1]、柳澤 公紀[1]、在田 麻美[1]、森本 祥悠[2]、加藤 伸弥[2]、橋本 雅弘[2]、畑 泰司[2]、武田 裕[1]、村田 幸平[1] (1. 関西労災病院 消化器外科、2. 大阪急性期・総合医療センター)

[VWS5-5] 脾弯曲部近傍の横行結腸・下行結腸癌に対するロボット支援手術の短期成績：腹腔鏡手術との比較

*有賀 翔太[1]、髙見澤 康之[1]、隈本 雄大[1]、田藏 昂平[1]、塚本 史雄[1]、永田 洋士[1]、塚本 俊輔[1]、金光 幸秀[1] (1. 国立がん研究センター中央病院　大腸外科)

[VWS5-6] ロボット大腸手術における体内再建の安定化戦略としてのFusion Surgery：Double Bipolar Methodを基盤としたPhase別workflowの提案

*藤本 禎明[1]、本坊 拓也[1]、泉 琢磨[1]、吉田 倫太郎[1]、原田 昇[1]、定永 倫明[1] (1. 済生会福岡総合病院外科)

[VWS5-7] 結腸癌ロボット手術の現状と着地点 ― 手術成績、外科教育、force feedbackの可能性

*田村 公二[1,2]、藤本 崇聡[1]、永吉 絹子[1]、水内 祐介[1]、新川 智彦[2]、村上 聡一郎[2]、大内田 研宙[1]、内山 明彦[2] (1. 九州大学病院臨床・腫瘍外科、2. JCHO九州病院外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-1] 腹腔鏡と比較したロボット結腸手術の安全性と有用性：多施設データベースを用いた後方視的解析

*富永 哲郎[1,2,3]、白石 斗士雄[3]、福岡 秀敏[3]、井上 悠介[1,2]、高村 祐磨[1,2]、足立 利幸[1,2]、片山 宏己[1,2]、山口 峻[1,2]、丸田 浩史[1,2]、橋本 慎太郎[1,2]、野田 恵佑[1,2]、松本 桂太郎[2]、野中 隆[1,2] (1. 長崎大学病院　外科学講座　大腸・肛門外科、2. 長崎大学大学院 胸部・骨盤外科学分野、3. 諫早総合病院)

背景：結腸癌に対するロボット手術が保険収載され、現在全大腸癌に対しロボット手術の施行が可能となった。結腸癌においても、ロボット特有の精緻な手術が可能となる一方、直腸癌と比較し広範囲の授動を必要とするため様々な課題も多く、周術期成績に関する報告も限られている。
対象：2016年から2025年までに長崎大学および関連7施設において、結腸癌に対し鏡視下に結腸切除を施行した4084例を、ロボット手術群（R群：n=438）および腹腔鏡手術群（L群：n=3646）に分類した。Propensity score matchingにて背景因子を調整し、各群438例が抽出された。臨床病理学的因子および周術期成績について比較検討した。
結果：Matching前は、R群において年齢が若く（72歳 vs 73歳、p<0.001）、S状結腸切除が多く（51.4% vs 40.5%、p<0.001）、cT4が少なく（13.7% vs 20.3%、p<0.001）、cN positiveが少なく（27.2% vs 41.5%、p<0.001）、遠隔転移が少なかった（5.9% vs 11.5%、p<0.001）が、Matching後は両群間の背景に差はみられなかった。Matching後は、手術時間は同等（218分 vs 208分、p=0.905）で、R群において出血量が少なく（10ml vs 15ml、p=0.027）、術後合併症が少なく（7.5% vs 15.3%、p<0.001）、術後在院日数が短かった（10日 vs 12日、p<0.001）。
結論：結腸癌に対するロボット手術は、腹腔鏡と比較し出血量や合併症の軽減、在院日数の短縮など良好な短期成績であった。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ 5　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-2] 結腸癌に対するロボット支援手術の定型化と短期成績―209例の前後期比較からみた現時点での到達点―

*末田 聖倫[1]、賀川 義規[1]、西村 潤一[1]、波多 豪[1]、北風 雅敏[1]、小林 雄太[1]、河口 恵[1]、長谷川 健太[1]、萩谷 哲一[1]、東倉 賢治郎[1]、牛丸 裕貴[1]、小松 久晃[1]、柳本 喜智[1]、金村 剛志[1]、山本 和義[1]、後藤 邦仁[1]、小林 省吾[1]、宮田 博志[1]、大植 雅之[1] (1. 大阪国際がんセンター　消化器外科)

【緒言・目的】結腸癌に対するロボット支援結腸切除術の標準化には、部位別術式の定型化と再現性の高い手術体制の構築が重要である。当科では右側・左側結腸に大別してポート配置、アプローチ、手術手順を整理し、術式の定型化を進めてきた。今回、その実際をビデオで提示するとともに、短期成績を前後期で比較検討した。【手技】右側結腸癌はPfannenstiel切開を用いた4ポート＋助手1ポートで後腹膜アプローチを基本とし、体腔内吻合を標準とした。中結腸動脈領域郭清例では同一ポート配置で頭側アプローチを併用した。左側結腸癌は直腸癌手術と共通化した4ポート＋助手1ポートで行った。【対象・方法】2020年7月～2026年3月に施行した209例を対象とし、前期（2020年7月～2024年12月、107例）と後期（2025年1月～2026年3月、102例）で比較した。【結果】背景因子では性別、年齢、BMI、ASA-PS、腹部手術歴、cStageに有意差を認めなかった。一方、後期群では左側結腸癌の割合が有意に高く（65.7% vs 29.0%, p<0.01）、術前治療例も多い傾向を認めた。出血量およびリンパ節郭清個数に差は認めず、腫瘍学的妥当性は保たれていた。術中合併症、再手術に差を認めず、術後関連死亡は両群とも認めなかった。術後合併症はClavien-Dindo分類all gradeで6.5% vs 4.9%、Grade IIIa以上で4.6% vs 1.9%と、いずれも有意差を認めなかった。一方、手術時間中央値は226分から170分、コンソール時間中央値は157分から124分へと、いずれも有意に短縮し（いずれもp<0.01）、術後在院日数中央値も7日から5日へ有意に短縮した（p<0.01）。これらの改善は、後期群で左側結腸癌が多いという症例構成の違いを認めつつも、安全性を損なうことなく一貫して得られていた。【結語】右側・左側に応じた部位別術式の定型化と経験集積により、安全性および根治性を損なうことなく、手術効率の向上と早期回復が得られる可能性が示唆された。結腸癌ロボット手術の実装において、部位別に再現性の高い手順を構築することは重要な到達点と考えられる。一方、適応の最適化と教育体系の構築は今後の課題である。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-3] ハイボリュームセンターにおける結腸癌に対するロボット支援手術の現状と今後の展望

*田中 佑典[1]、塩見 明生[1]、眞部 祥一[1]、笠井 俊輔[1]、小嶋 忠浩[1]、森 千浩[1]、髙嶋 祐助[1]、辻尾 元[1]、八尾 健太[1]、横山 希生人[1]、小林 尚輝[1]、山本 祥馬[1]、仁平 高朔[1]、三浦 峻助[1] (1. 静岡県立静岡がんセンター大腸外科)

【背景】結腸癌に対するロボット支援手術(Ro)は腹腔鏡手術(Lap)と比較し、開腹移行率や合併症発生率の低減が示されているが、手術時間延長やコストが高いことが指摘されている。当科では2019年11月に導入し、2026年3月までに約900例を経験している。
【目的】結腸癌に対するRoの治療成績、手術教育および運用効率化に向けた取り組みと今後の展望を考察する。
【治療成績】<方法>2019年～2025年に、Stage I-III結腸癌に対して、鏡視下で根治切除を行った症例を対象とし、Lap群とRo群の背景因子を傾向スコアマッチング(PSM)で調整し、治療成績を比較した。<結果>Lap/Ro群=601/655例。短期成績はPSM後のLap/Ro群=539/539例で比較した。手術時間はLap/Ro群=183/178分で有意差はなく、出血量≧50mLの症例はLap/Ro群=44(8.2%)/23(4.3%)例、開腹移行率はLap/Ro群=1.1/0%、術後合併症発生率(CD grade≧II)はLap/Ro群=13.9/6.5%で、Ro群が有意に少なかった。中期成績は2023年までに手術を行なった症例でPSMを行い、Lap/Ro群=138/138例で比較した。3年全生存率はLap/Ro群=96.2/97.8%、3年無再発生存率はLap/Ro群=93.3/91.9%で有意差はなかった(観察期間中央値46ヶ月)。
【手術教育】修練医はシミュレータや模擬臓器を用いて、Ro特有の手技の修練を行い、プロクターのもと、定型化した手術手技で部分執刀から開始している。術後のビデオカンファレンスで、手術手技のフィードバックや共有を行なっている。2023年度よりRoでの技術認定医申請を開始し、申請した5名全員が初回で技術認定を取得した。
【運用効率化】各科毎に予定枠に対する使用率を算出し、Ro枠の稼働最適化を図り、8科で年間1000件以上のRoを施行している。また、多職種で共同し、部屋移動を排した手術室割り、手術準備、入退室時間短縮を図り、年間300例を超えるロボット支援手術大腸癌手術を1日2件連続で行っている。
【結語】長期成績は症例蓄積が待たれるが、ハイボリュームセンターにおけるRoは、懸念される手術時間の増加なく、出血量、開腹移行、術後合併症の低減がみられた。また、効果的な手術教育が可能であり、運用効率化によりコスト面のデメリットの低減が期待できると考える。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2
司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-4] 結腸癌に対するロボット支援手術の現状と課題：標準治療としての「着地点」を見据えた当科の取り組み

*平木 将之[1,2]、安井 昌義[1]、柳澤 公紀[1]、在田 麻美[1]、森本 祥悠[2]、加藤 伸弥[2]、橋本 雅弘[2]、畑 泰司[2]、武田 裕[1]、村田 幸平[1] (1. 関西労災病院 消化器外科、2. 大阪急性期・総合医療センター)

【目的】
結腸癌に対するロボット支援手術（以下R-colon）は症例数は伸長しているが、術後合併症や腫瘍学的予後の検証に加え、コスト、手術時間の短縮、効率的な教育体制の構築といった課題の克服が不可欠である。自施設におけるR-colonの導入から現在までの成績を検証し、術式最適化に向けた工夫と、今後の普及に向けた「着地点」について考察する。
【対象と方法】
2021年4月より当科で施行した結腸癌手術306例（PS0-2,StageIV除く）を対象とし、腹腔鏡下手術（以下L-colon）群187例とR-colon群119例の背景因子（性別、年齢、BMI、腫瘍径）をPropensity-score matchingで調整し、手術成績を後方視的に比較検討した。
【結果】
各コホート117例で比較。R-colon群ではPfannenstiel小切開（76%）、体腔内吻合（85%）を積極的に施行。術後在院日数はR-colon群で有意に短縮した(L/R:11日/ 8.1日, p<0.01)。手術時間はR-colon群で長かったが、LHC、eRHCでは同等、Sigmoidectomyでは短かった。BMI>30の肥満症例では、L-colon群で手術時間が延長したが、R-colon群では延長しなかった。VAS score、鎮痛剤使用数、合併症（Clavien-Dindo分類 Grade II以上）は、有意差を認めなかった(L/R：6.8%/5.1%, p=0.8)。腹壁瘢痕ヘルニア発生率は、R-colon群で低かった（L/R: 4.2%/0%, p=0.03）。
【当施設の工夫】
術式の定型化： ロボットの可動域を最大限に活かすポート配置と、剥離層を維持するための術野展開の定型化。
低侵襲性の追求：Pfannenstiel小切開とDST吻合を含む完全体腔内吻合（ICA）の定型化。
コスト・マンパワーの効率化： 器材費用の適正化を目指し、Fusion surgery導入や助手マンパワー削減に向けたDST吻合を含めたICAの実施。
【結語】
R-colonは、精緻な操作と低侵襲性により、特に術後在院日数の短縮やPfannenstiel切開導入による腹壁瘢痕ヘルニア防止において優位性を有する。今後の「着地点」としては、全症例への一律な適応ではなく、肥満症例や高難度術式などロボットのメリットが最大化される症例の選択、および徹底した効率化によるコスト・マンパワーの削減が重要である。さらに今後、創部の最小化による低侵襲性の追求が望まれる。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-5] 脾弯曲部近傍の横行結腸・下行結腸癌に対するロボット支援手術の短期成績：腹腔鏡手術との比較

*有賀 翔太[1]、髙見澤 康之[1]、隈本 雄大[1]、田藏 昂平[1]、塚本 史雄[1]、永田 洋士[1]、塚本 俊輔[1]、金光 幸秀[1] (1. 国立がん研究センター中央病院　大腸外科)

【背景・目的】脾弯曲部近傍の横行結腸癌および下行結腸癌は手術難度が高い領域であるが、本領域に限定した腹腔鏡手術（Lap）とロボット支援手術（Robot）の比較報告は少ない。両群の短期成績を比較し、手術手技を供覧する。
【対象・方法】2021年11月～2026年3月にcStage I–III横行結腸・下行結腸癌に対し根治切除を施行した症例のうち、結腸右半切除例およびDST再建例を除外した98例（Lap 64例、Robot 34例）を対象とした。傾向スコアによる重み付け（IPTW法）を用いて短期成績を比較した。
【結果】背景因子調整前（Lap vs Robot）では、腫瘍局在は横行結腸が28.1% vs 26.5%、脾弯曲部が48.4% vs 50.0%、下行結腸が23.4% vs 23.5%で差を認めなかった（p=1.000）。IPTW後の術式内訳(横行結腸部分/下行結腸部分/結腸左半切除)は、56.4%/39.5%/4.1% vs 43.9%/45.3%/10.8%で差はなかった（p=0.305)。Robotは手術時間が短い傾向を示し（223 vs 211分、p=0.079）、出血量は有意に少なかった（14 vs 5 mL、p<0.001）。体腔内吻合はRobotで高率であった（22.6% vs 63.0%、p<0.001）。Clavien-Dindo Grade ≥ 2合併症はRobotで認められず（11.2% vs 0%、p=0.048）、術後在院日数も短かった（7 vs 6日、p<0.001）。
【手術手技】Robotは高精細な3D視野と多関節鉗子により安定した操作が可能であり、体腔内吻合および血管周囲のリンパ節郭清を安全に施行できる。体腔内吻合により授動範囲を最小限に抑えられることが、手術侵襲軽減および手術時間短縮に寄与した可能性がある。
【結語】脾弯曲部近傍の横行結腸・下行結腸癌に対するRobotは、Lapと比較して低侵襲で良好な短期成績を示し、有用な術式である可能性が示唆された。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科
2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）
ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2
司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-6] ロボット大腸手術における体内再建の安定化戦略としてのFusion Surgery：Double Bipolar Methodを基盤としたPhase別workflowの提案

*藤本 禎明[1]、本坊 拓也[1]、泉 琢磨[1]、吉田 倫太郎[1]、原田 昇[1]、定永 倫明[1] (1. 済生会福岡総合病院外科)

【背景】
ロボット支援下大腸手術は急速に普及しているが，特に体内再建においては術者間のばらつきや手技の属人性が依然として課題であり，安定した再建手技の標準化が求められている．とくに狭骨盤や肥満症例では展開不良やalignment不良が術中トラブルの一因となりうる．

【目的】
本研究では，Double Bipolar Method（DBM）を中核としたtraction–countertraction制御と，助手との協働によるFusion Surgeryの概念に基づき，体内再建の安定化を目的とした再現性の高いworkflowを提示する．

【方法】
ロボット支援下結腸切除術における体内再建を6つのPhase（Setup，Mesenteric division，Perfusion check，Enterotomy，Anastomosis，Closure）に分解し，各Phaseにおける操作の要点と役割分担を定義した．精密な把持と安定したtraction–countertraction制御を可能とするDBMの特性を基盤とし，助手はstapler操作および腸管安定化を担う構造とした．本workflowを連続35例に適用し，周術期成績を後方視的に評価し，本workflowの安全性および実現可能性を検証した．

【結果】
35例において縫合不全および開腹移行は認めず，重篤な術中出血や再建関連合併症も認めなかった．Major complication（Clavien–Dindo ≥IIIa）はイレウス1例（2.9%）であった．各Phaseでの視野展開および操作の一貫性が向上し，特に再建操作におけるalignmentの再現性と出血制御の安定化が得られた．さらに手技の標準化により教育的再現性の向上も示唆された．本成績は特定の症例選択に依存せず適用可能であった．また，役割分担の明確化により手術進行の停滞が減少した．

【結論】
DBMを基盤としたFusion Surgeryは，ロボット大腸手術における体内再建の安定化に寄与する実践的戦略であり，Phase別workflowの提示により再現可能な標準化への一助となる可能性が示唆された．

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

ビデオワークショップ | 外科

2026年11月20日(金) 14:00 ~ 15:30 | 第4会場（2F コンベンションホール4）

ビデオワークショップ５　結腸癌に対するRobot支援手術　治療成績と問題点から考える着地点は？2

司会：松田 宙（JCHO大阪病院　外科）、髙橋 広城（名古屋市立大学医学部附属西部医療センター）

[VWS5-7] 結腸癌ロボット手術の現状と着地点 ― 手術成績、外科教育、force feedbackの可能性

*田村 公二[1,2]、藤本 崇聡[1]、永吉 絹子[1]、水内 祐介[1]、新川 智彦[2]、村上 聡一郎[2]、大内田 研宙[1]、内山 明彦[2] (1. 九州大学病院臨床・腫瘍外科、2. JCHO九州病院外科)

近年、ロボット支援手術は直腸癌を中心に急速に普及しているが、結腸癌における適応や位置づけについては依然議論が多い。われわれの結腸癌ロボット手術の成績と工夫を提示し、その臨床的「着地点」について検討する。
九州大学病院では2025年にda Vinci 5（DV5）を導入し、Xi2台およびHinotoriを含む4台体制となった。2023年6月から段階的に結腸癌へもRoboを導入したが、ロボット（Robo）と腹腔鏡手術（LAP）を比較すると、右側結腸癌（33例 vs 129例、229.9 vs 249.8分）および直腸高位前方切除術を含むS状結腸癌（63例 vs 164例、246.1 vs 238.8分）いずれにおいても手術時間に差はなく、出血量はRoboで少ない傾向であった。CD3以上の合併症率にも差は認めなかった。
Roboではコンソール操作時の助手は原則1名でよいため、マンパワー効率の観点からも有用である。
一方、Robo普及に伴い若手外科医の執刀機会減少が課題となる。当科では結腸癌の第一選択をRoboとしつつ、一部の症例をLapでレジデント先発執刀とする教育体制を導入してきた。さらにEquivalency Certification Program開始を踏まえ、2026年4月以降は関連施設含めてレジデント執刀のRobo手術を導入予定である。結腸癌手術のロボット化は短期成績の維持に加え、マンパワー効率向上や教育体系再構築に寄与し、将来的には遠隔手術など次世代外科医療の基盤となりうる。
一方で、DV5操作中に術者がFFBの抵抗感じることは実は非常に少なく、腹腔鏡手術熟練医は経験的「視覚」でロボットの欠点である「力覚」を補っている可能性が高い。DV5導入に伴い感じた腹腔鏡手術経験の重要性も議論すべき点である。
今回、前半に結腸癌症例のロボット手術映像を提示し、レジデント助手1名体制での手術手技を供覧する。後半ではDV5に搭載されたforce feedback（FFB）機能に着目し、術中操作とともに表示されるリアルタイムforce gauge動画やMy Intuitive内のFFBデータ、Sensitivity設定や手術シーンによるForce（N値）の解析結果を供覧する。術中牽引力をN値として可視化することで、組織把持や牽引操作の客観的評価が可能となり、熟練医と若手医師の操作の違いを数値化して検討できる可能性がある。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会