

Sat. Nov 15, 2025

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知つておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-1]

ウエルック脳症治療中に発症したと思われる高度肛門周囲膿瘍をリハビリ中は褥瘡として対処され難治性痔瘻となった症例

柴田 佳久 (総合青山病院)

[R16-2]

血栓性外痔核の外観を呈した肛門部乳頭状汗腺腫の1例

蓮田 慶太郎 (社会医療法人愛育会福田病院肛門外科)

[R16-3]

*Fusobacterium nucleatum*に対するブラッククミンの抗菌力

石川 正夫¹, 山田 浩平^{1,2}, 村田 貴俊³, 花田 信弘⁴, 渋谷 耕司¹ (1.OHS研究所, 2.フェアウェル合同会社, 3.鶴見大学歯学部口腔衛生学講座, 4.上海理工大学光化学与光材料研究院)

[R16-4]

梅毒性直腸炎の1例

森 俊治¹, 田中 香織¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

[R16-5]

早期梅毒性肝炎を合併した早期梅毒に対してベンジルペニシリンベンザチン水和物が有用であった1例

田中 香織¹, 森 俊治¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

[R16-6]

肛門科クリニックを受診した肛門クラミジア感染症例の検討

吉田 幸平¹, 樽見 研² (1.新宿おしりのクリニック, 2.樽見おしりとおなかのクリニック)

[R16-7]

都心部肛門科クリニックにおける梅毒診療の現状

福原 政作^{1,2} (1.名古屋栄駅前ふくはら大腸肛門外科・消化器内科, 2.医療法人愛知会家田病院)

[R16-8]

肛門小窩炎に伴う肛門痛に対する2薬剤の比較検討

矢野 孝明 (ヤノ肛門外科クリニック)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC ▶ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-1]

ロボット直腸手術での技術認定取得を目指した当院での取り組み

山田 典和¹, 上原 広樹¹, 井 翔一郎¹, 五十嵐 優人¹, 萩原 千恵¹, 北川 祐資⁴, 小林 壽範¹, 森 至弘¹, 諏訪 雄亮², 小澤 真由美³, 三城 弥範⁴, 渡邊 純¹ (1.関西医科大学下部消化管外科学講座, 2.横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター, 3.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 4.関西医科大学総合医療センター下部消化管外科)

[R17-2]

ロボット支援手術での技術認定取得への道

齊藤 浩志¹, 小竹 優範², 石林 健一¹, 上野 雄平¹, 菅野 圭¹, 久保 陽香¹, 道傳 研太¹, 崎村 祐介¹, 林 憲吾¹, 林 沙貴¹, 松井 亮太¹, 斎藤 裕人¹, 辻 敏克¹, 山本 大輔¹, 森山 秀樹¹, 木下 淳¹, 稲木 紀幸¹ (1.金沢大学消化管外科, 2.厚生連高岡病院外科)

[R17-3]

ロボット支援手術による技術認定取得の指導法

陳 開, 河村 七彩, 白水 翔, 茂木 はるか, 栗原 由騎, 佐々木 勇人, 新保 知規, 菊地 功, 若林 俊樹, 佐藤 勤 (市立秋田総合病院消化器外科)

[R17-4]

基本手技を意識した若手外科教育 技術認定取得をめざして

廣川 高久, 島田 雄太, 中澤 充樹, 加藤 龍太郎, 庭本 涼佑, 藤井 善章, 上野 修平, 青山 佳永, 今藤 裕之, 宮井 博隆, 小林 建司, 田中 守嗣, 木村 昌弘 (刈谷豊田総合病院)

[R17-5]

ロボット支援手術における技術認定医取得するための当科における工夫-若手外科医の立場から-

豊田 真帆, 奥谷 浩一, 藤野 紘貴, 岡本 行平, 小川 宰司, 伊東 竜哉, 秋山 有史, 今村 将史 (札幌医科大学外科学講座消化器外科分野)

[R17-6]

腹腔鏡下直腸切除術における技術認定制度の有用性

小野 李香¹, 富永 哲朗², 石井 光寿¹, 久永 真¹, 野田 恵佑², 白石 斗士雄², 山下 真理子², 橋本 慎太郎², 片山 宏己², 高村 祐磨², 荒木 政人¹, 角田 順久¹, 野中 隆² (1.佐世保市総合医療センター外科, 2.長崎大学病院大腸肛門外科)

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC ▶ Room 4****[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2**

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-1]**当科におけるロボット支援下直腸癌手術の術者育成と短期成績の推移**

大野 陽介, 市川 伸樹, 吉田 雅, 柴田 賢吾, 今泉 健, 佐野 峻司, 武富 紹信 (北海道大学消化器外科)

[R18-2]**当院でのロボット大腸手術における若手教育の工夫**福岡 達成¹, 谷 直樹¹, 丸尾 晃司¹, 江口 真平¹, 瀬良 知央¹, 田島 哲三¹, 濱野 玄弥¹, 西村 潤也¹, 笠島 裕明², 井関 康仁¹, 長谷川 毅¹, 村田 哲洋¹, 濵谷 雅常², 西居 孝文¹, 櫻井 克宣¹, 高台 真太郎¹, 久保 尚士¹, 清水 貞利¹, 前田 清², 西口 幸雄¹ (1. 大阪市立総合医療センター, 2.大阪公立大学消化器外科学)**[R18-3]****ロボット大腸切除術の教育において複数種の機器を用いるメリットはあるか**

肥田 侯矢, 板谷 喜朗, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 山本 健人, 吉田 祐, 前田 将宏, 青山 龍平, 笠原 桂子, 坂本 享史, 奥村 慎太郎, 坂口 正純, 上野 剛平, 北野 翔一, 久森 重夫, 角田 茂, 小濱 和貴 (京都大学消化管外科)

[R18-4]**安全性・教育・コストを意識したHybrid robot-assisted surgery**

富永 哲郎, 野中 隆, 高村 祐磨, 大石 海道, 片山 宏己, 橋本 慎太郎, 白石 斗士雄, 山下 真理子, 野田 恵佑, 鄭 曜剛, 松本 桂太郎 (長崎大学大学院腫瘍外科)

[R18-5]**手術コスト、若手教育、手術時間を考慮した当院におけるロボット支援S状結腸切除術**

高橋 佑典, 徳山 信嗣, 河合 賢二, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志 (国立病院機構大阪医療センター外科)

[R18-6]**腹腔鏡下大腸がん手術の効果的な教育方法**

増田 大機, 青柳 康子, 新井 聰大, 大和 美寿々, 西山 優, 三浦 納助, 今井 光, 鈴木 碧, 朝田 泰地, 鵜梶 真衣, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 井ノ口 幹人 (武藏野赤十字病院外科・消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC **Room 7**

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-1]

Stage4結腸癌に対する原発切除の安全性（多施設共同データベースK-SEERの解析から）

浅田 祐介^{1,2}, 水野 翔大², 亀山 哲章², 菊池 弘人³, 岡林 剛史⁴, 北川 雄光⁴, 池畠 泰行¹, 宮田 敏弥¹, 浅古 謙太郎¹, 福島 慶久¹, 端山 軍¹, 野澤 慶次郎¹, 深川 剛生¹, 落合 大樹¹ (1.帝京大学医学部外科学講座, 2.荻窪病院外科・消化器外科, 3.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 4.慶應義塾大学医学部外科学教室 (一般・消化器外科))

[R19-2]

当院における肝転移単独の切除可能病変を有するStage IV直腸癌に対する治療戦略とその治療成績

松井 信平, 野口 竜剛, 坂本 貴志, 向井 俊貴, 山口 智弘, 秋吉 高志 (がん研究会有明病院)

[R19-3]

腹膜播種を有する大腸癌に対する包括的治療の成績

米村 豊, 重里 親太朗, 左古 昌蔵, 劉 洋 (岸和田徳洲会病院腹膜播種科)

[R19-4]

肺転移切除症例から考える大腸癌肺転移オリゴメタの臨床病理学的特徴

高山 裕司, 清水 友哉, 松澤 夏未, 福井 太郎, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (自治医科大学附属さいたま医療センター)

[R19-5]

当科におけるstage IV直腸癌oligometastasis症例の手術成績と予後の検討

館川 裕一, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 横山 雄一郎, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

[R19-6]

当院におけるBECON治療を行った大腸癌患者の検討

佐藤 幸平, 山崎 俊幸, 岩谷 昭, 亀山 仁史, 窪田 晃, 延廣 征典 (新潟市民病院消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-1]

馬蹄腎を併存した子宮体癌上行結腸転移に対し蛍光尿管カテーテル併用腹腔鏡下結腸右半切除術を施行した1例

四元 拓宏, 近藤 彰宏, 馴 東萍, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 隅元 謙介, 岡野 圭一 (香川大学医学部附属病院消化器外科)

[R20-2]

進行横行結腸癌とESD非適応の直腸Schwannomaに対してロボット支援下拡大結腸右半切除術+Transanal minimally invasive surgeryで切除し得た1例

越智 優, 平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

[R20-3]

骨盤方向へ浸潤を伴う右側結腸癌に対するロボット支援手術の工夫と課題

奥山 晃世¹, 鈴木 卓弥¹, 福田 真里¹, 加藤 潤紀¹, 浅井 宏之¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 牛込 創¹, 山川 雄士¹, 高橋 広城², 瀧口 修司¹ (1.名古屋市立大学病院消化器・一般外科, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

[R20-4]

ロボット支援腹腔鏡下手術で行った稀で複雑な回結腸静脈の変異上行結腸癌の一例：右側結腸癌切除における最適な外科的アプローチの選択

北川 和男¹, 般若 祥人¹, 栗田 紗裕美¹, 下山 雄也¹, 隅本 智卓¹, 衛藤 謙² (1.東京慈恵会医科大学附属柏病院外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座)

[R20-5]

完全内蔵逆位を伴う直腸癌に対してロボット支援下直腸切除術を施行した1例

服部 正嗣, 宇野 泰朗, 松本 格, 羽田 拓史, 褐田 紘史, 梅村 卓磨, 田中 健太, 富永 奈沙, 田嶋 久子, 多代 充, 末永 雅也, 小寺 泰弘 (国立病院機構名古屋医療センター)

[R20-6]

切除不能進行S状結腸癌直腸・膀胱浸潤に対して術前化学療法施行後にロボットにて前方切除+膀胱全摘施行した症例

野澤 慶次郎, 宮田 敏弥, 浅古 謙太郎, 福島 慶久, 浅田 祐介, 落合 大樹 (帝京大学医学部付属病院外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC **Room 7**

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-1]

回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖における合併症とそのリスク因子

門野 政義, 岡林 剛史, 茂田 浩平, 森田 覚, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学教室（一般・消化器）)

[R21-2]

一時の回腸人工肛門の閉鎖術における創部感染の予防策

高 理奈, 松末 亮, 有宗 敬祐, 澤田 晋, 石田 薫平, 中西 望, 吉田 真也, 森野 甲子郎, 後藤 俊彦, 山本 道宏, 待本 貴文 (天理 よろづ相談所病院)

[R21-3]

術前CT画像を用いた回腸人工肛門造設後の排液量の予測

足立 陽子, 鈴村 博史, 松本 健司, 笹倉 勇一, 寺内 寿彰, 吉川 貴久, 篠崎 浩治 (済生会宇都宮病院外科)

[R21-4]

ストーマ閉鎖部の腹壁瘢痕ヘルニアリスク因子の検討とヘルニア発症予防を目的とした閉腹法

柿澤 奈緒, 水澤 由樹, 松澤 夏未, 福井 太郎, 高山 裕司 (自治医大さいたま医療センター一般・消化器外科)

[R21-5]

腹壁構造に注目した傍ストーマヘルニア発生の術前リスク因子の検討

後藤 充希, 吉敷 智和, 小嶋 幸一郎, 麻生 喜祥, 飯岡 愛子, 若松 喬, 本多 五奉, 代田 利弥, 磯部 聰史, 中山 快貴, 須並 英二 (杏林大学医学部付属病院下部消化管外科)

[R21-6]

当院における一時の回腸人工肛門造設後 Outlet obstruction の発症状況及び造設手技の工夫

安岡 宏展, 木下 敬史, 小森 康司, 佐藤 雄介, 大内 晶, 北原 拓哉 (愛知県がんセンター消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ▶ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-1]

ロボット支援下直腸癌手術における縫合不全発症例の検討

横溝 肇, 岡山 幸代, 岩本 隼輔, 川畑 花, 河野 鉄平, 塩澤 俊一 (東京女子医科大学附属足立医療センター外科)

[R22-2]

インドシアニングリーン造影検査による縫合不全低減効果の検証

福井 太郎, 清水 友哉, 松澤 夏未, 高山 裕司, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (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)

[R22-3]

大腸吻合予定部のICG到達時間に影響する因子と臨床的意義

河内 雅年, 寿美 裕介, 徳本 雄己, 日浦 雄太, 吉川 雄大, 篠原 充, 山口 恵美, 濱岡 道則, 堀田 龍一, 豊田 和広 (東広島医療センター消化器外科)

[R22-4]

横行結腸癌に対する術式選択における腸管長の意義とZone分類による縫合不全リスク評価

佐伯 崇史^{1,3}, 安井 昌義^{2,3}, 森 良太³, 北風 雅俊³, 三代 雅明³, 末田 聖倫³, 賀川 義規³, 西村 潤一³ (1.大阪大学医学部附属病院消化器外科, 2.関西労災病院消化器外科, 3.大阪国際がんセンター消化器外科)

[R22-5]

直腸癌手術に対するtriple-rows circular staplerの有用性の検討

内藤 正規¹, 根岸 宏行¹, 勝又 健太¹, 白井 創大¹, 天野 優希¹, 西澤 一¹, 小川 淳博¹, 中野 浩¹, 大坪 毅人², 民上 真也² (1.聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科, 2.聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)

[R22-6]

縫合不全手術時における術中内視鏡併用ドレナージ術の有用性

高木 忠隆¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 藤本 浩輔¹, 田村 昂¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学付属病院消化器・総合外科, 2.奈良県立医科大学付属病院中央内視鏡部)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-1]

当科における大腸癌腹膜播種症例の集学的治療成績に基づく予後規定因子の解析

佐々木 勉, 谷 明恵, 参島 祐介, 大嶺 孝仁, 栗本 信, 持田 郁己, 谷 昌樹, 戸田 孝祐, 矢澤 武史, 大江 秀典, 山田 理大, 山中 健也 (滋賀県立総合病院外科)

[R23-2]

腹膜播種を伴う有症状の切除不能大腸癌に対する外科的治療戦略の検討

谷田部 悠介, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 真部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 尊弘, 森 千浩, 高嶋 祐助, 石黒 哲史, 坂井 義博, 辻尾 元, 横山 希生人, 八尾 健太, 小林 尚輝, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

[R23-3]

原発巣切除を施行したStage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響についての検討

杉浦 清昭¹, 加藤 達樹¹, 青山 純也¹, 大島 剛¹, 菊池 弘人², 岡林 剛史³, 愛甲 聰¹, 北川 雄光³ (1.永寿総合病院, 2.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 3.慶應義塾大学医学部一般・消化器外科)

[R23-4]

大腸癌腹膜転移に対する完全減量切除と術中腹腔内温熱化学療法

武内 寛, 合田 良政, 北山 丈二, 佐藤 一仁, 大谷 研介, 清松 知充 (国立国際医療センター病院)

[R23-5]

直腸癌術後局所再発に対する術前化学放射線治療から手術までの至適期間についての検討

樋口 智¹, 植村 守¹, 草深 弘志¹, 大崎 真央¹, 楠 誓子¹, 瀧口 暢生², 朴 正勝³, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 荻野 崇之¹, 三吉 範克¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 2.りんくう総合医療センター消化器外科, 3.大阪けいさつ病院消化器外科)

[R23-6]

直腸癌局所再発に対する陽子線治療において部分奏功が与えるインパクト

山本 誠也^{1,2}, 高橋 広城^{1,2}, 山本 真也^{1,2}, 植松 宏^{1,2}, 斎藤 正樹^{1,2}, 安藤 菜奈子^{1,2}, 前田 祐三^{1,2}, 大久保 友貴^{1,2}, 三井 章^{1,2}, 山川 雄士¹, 瀧口 修司¹ (1.名古屋市立大学大学院医学研究科消化器外科学, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC ▶ Room 9****[R24] 要望演題 24 口ボット1**

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-1]**当院における口ボット支援下右側結腸癌手術の短期・長期成績の検討**浅井 宏之¹, 山川 雄士¹, 加藤 潤紀¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 鈴木 卓弥¹, 牛込 創¹, 高橋 広城², 滝口 修司¹ (1.名古屋市立大学病院, 2.名古屋市立大学西部医療センター)**[R24-2]****微細膜構造を意識した口ボット支援下結腸右半切除**

松本 芳子, 塩川 桂一, 竹下 一生, 下河邊 久陽, 佐原 くるみ, 棟近 太郎, 長野 秀紀, 永田 健, 高橋 宏幸, 吉松 軍平, 長谷川 傑 (福岡大学消化器外科)

[R24-3]**口ボット結腸体腔内吻合において吻合手技が術後経過に与える影響の検討**

武居 晋, 堀田 千恵子, 安藤 陽平, 真鍋 達也, 能城 浩和 (佐賀大学医学部一般・消化器外科)

[R24-4]**口ボット支援下結腸切除術における体腔内吻合の手術手技と短期成績**

大木 岳志, 中村 匠吾, 久米 徹, 今里 亮介, 川口 真智子, 山田 卓司, 山下 信吾, 高西 喜重郎 (東京都立多摩北部医療センター消化器外科)

[R24-5]**口ボット支援下右側結腸癌手術における体腔内Overlap吻合の手技と短期治療成績**

馮 東萍, 近藤 彰宏, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 岡野 圭一 (香川大学消化器外科)

[R24-6]**横行結腸左側～左結腸癌に対する血管構造から考える低侵襲手術：口ボット支援下手術と腹腔鏡手術の比較**

茂田 浩平, 門野 政義, 森田 覚, 岡林 剛史, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学(一般・消化器))

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 9****[R25] 要望演題 25 口ボット2**

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-1]**Hinotori右側結腸切除における効果的な使用方法～da Vinci症例とのプロペンシティスコアマッチ解析から見えた対策法～**

牛込 創, 山川 雄士, 加藤 潤紀, 浅井 宏之, 上原 崇平, 加藤 瑛, 鈴木 卓弥, 高橋 広城, 滝口 修司 (名古屋市立大学消化器外科)

[R25-2]**da VinciおよびHinotoriを用いた口ボット支援下結腸右半切除術の手技の最適化と短期成績**

岩本 哲好, 波江野 真大, 梅田 一生, 家根 由典, 村上 克宏, 吉岡 康多, 大東 弘治, 所 忠男, 上田 和毅, 川村 純一郎 (近畿大学医学部外科)

[R25-3]**hinotori™とDVSS®における短期成績の比較検討とhinotori™の手術教育における有用性**

田中 宏幸, 山本 大輔, 石林 健一, 上野 雄平, 菅野 圭, 久保 陽香, 齊藤 浩志, 道傳 研太, 崎村 祐介, 林 憲吾, 林 沙貴, 松井 亮太, 斎藤 裕人, 辻 敏克, 森山 秀樹, 木下 淳, 稲木 紀幸 (金沢大学附属病院消化管外科)

[R25-4]**Da Vinci XiおよびSPを用いた口ボット支援大腸切除術の短期成績の比較とSPによる経ストーマ孔アプローチの試み**

田藏 昂平, 塚本 俊輔, 加藤 岳晴, 永田 洋士, 高見澤 康之, 森谷 弘乃介, 金光 幸秀 (国立がん研究センター中央病院大腸外科)

[R25-5]**Hugo-RASから始める口ボット支援下大腸癌手術教育**

柏木 悅平, 戸田 重夫, 前田 裕介, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (虎の門病院消化器外科下部)

[R25-6]**リモート手術に向けた口ボット支援下直腸切除術における新規detachable-PSI鉗子を用いた完全体腔内吻合の短期成績:Propensity score-matched analysis**

平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

要望演題**[R26] Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC Room 9****[R26] 要望演題 26 口ボット3**

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-1]**AIによる神経・剥離可能層同定とICG蛍光ガーゼを用いた最新のナビゲーション手術**

渡邊 良平¹, 青木 武士¹, 田代 良彦¹, 井関 貞仁¹, 長石 将大¹, 富岡 幸大¹, 北島 徹也¹, 野垣 航二¹, 山下 剛史¹, 有吉 朋丈¹, 伊達 博三¹, 松田 和広¹, 草野 智一¹, 藤森 聰¹, 五藤 哲¹, 山崎 公靖¹, 渡辺 誠¹, 山上 裕機¹, 安永 秀計², 安藤 慎治³ (1.昭和医科大学医学部外科学講座消化器一般外科学部門, 2.京都工芸繊維大学繊維学系, 3.東京科学大学物質理工学院応用化学系)

[R26-2]**AI活用による大腸診療の臨床・教育革新と次世代技術融合の展望**

柳 舜仁^{1,2}, 今泉 佑太¹, 中嶋 俊介¹, 川窪 陽向¹, 鈴木 大貴¹, 伊藤 隆介¹, 衛藤 謙² (1.川口市立医療センター消化器外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学外科学講座)

[R26-3]**口ボット支援手術の現状と展望—地域医療を支える関連施設へのアンケート調査結果—**

有田 智洋, 清水 浩紀, 名西 健二, 木内 純, 倉島 研人, 井上 博之, 高畠 和也, 西別府 敬士, 久保 秀正, 今村 泰輔, 小菅 敏幸, 山本 有祐, 小西 博貴, 森村 玲, 藤原 斎, 塩崎 敦 (京都府立医科大学消化器外科)

[R26-4]**若手にも女性外科医にも利益をもたらす口ボット支援大腸切除術**

長谷川 芙美, 布施 匡啓, 佐藤 拓, 円城寺 恩 (JAとりで総合医療センター外科)

[R26-5]**修練段階の術者が行う口ボット支援下直腸手術の有用性の検討**

横山 雄一郎, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 館川 裕一, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

[R26-6]**技術認定取得にむけた口ボット支援S状結腸切除の術野展開の工夫**

横田 満, 松岡 弘也, Yamaguchi Kenji, 武藤 純, 長久 吉雄, 稲村 幸雄, 河田 健二, 岡部 道雄, 増井 俊彦 (公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC  Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 晴元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-1]

直腸壁瘻・肛門括約筋機能不全の術後長期経過のアンケート調査報告

村上 耕一郎, 水黒 知行, 橋本 京三 (総心会長岡京病院外科)

[R27-2]

分娩時会陰裂傷を契機に発症した直腸壁瘻に対して外科的修復術を施行した3例

吉村 晴香, 永吉 絹子, 久野 恭子, 藤本 崇聰, 田村 公二, 水内 祐介, 中村 雅史 (九州大学医学研究院臨床腫瘍外科)

[R27-3]

直腸手術後の直腸壁瘻に対するエストリオール腔錠の有用性

田村 昂¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 高木 忠隆¹, 藤本 浩輔¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学消化器・総合外科, 2.奈良県立医科大学附属病院中央内視鏡部)

[R27-4]

陳旧性会陰裂傷に発症した骨盤臓器脱に対し、薄筋皮弁による会陰再建および肛門形成術を施行した1例

松尾 智曉¹, 木村 泰生¹, 高柳 奈央², 辻本 賢樹², 橋渡 七奈子¹, 坂根 舜哉¹, 内藤 健¹, 石原 伸朗¹, 田原 俊哉¹, 丸山 翔子¹, 秋山 真吾¹, 山川 純一¹, 藤田 博文¹ (1.聖隸三方原病院外科, 2.聖隸三方原病院形成外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-1]

当院における大腸癌手術の化学的前処置であるカナマイシンおよびフラジール併用投与の有用性

瀧口 暢生, 三宅 正和, 吉村 大士, 東 重慶, 古川 陽菜, 小川 久貴, 大村 仁昭, 種村 匡弘 (りんくう総合医療センター)

[R28-2]

左側大腸癌DST吻合症例に対する術前化学的腸管処置の臨床的意義の検討

高島 順平, 上野 啓輔, 大野 裕文, 南角 哲俊, 小泉 彩香, 峯崎 俊亮, 山崎 健司, 藤本 大裕, 三浦 文彦, 小林 宏寿 (帝京大学溝口病院外科)

[R28-3]

直腸癌手術における化学的前処置の有用性の検討

工藤 孝迪¹, 小澤 真由美¹, 大矢 浩貴², 前橋 学¹, 田 鐘寛², 森 康一¹, 諏訪 雄亮¹, 沼田 正勝¹, 諏訪 宏和³, 佐藤 勉¹, 渡邊 純^{2,4}, 遠藤 格² (1.横浜市立大学附属市民総合医療センター, 2.横浜市立大学附属病院消化器・腫瘍外科学, 3.横須賀共済病院, 4.関西医科大学下部消化管外科学)

[R28-4]

体腔内吻合におけるoral antibiotic bowel preparation併用の有効性の検討

足立 利幸, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 富永 哲郎, 井上 悠介, 野中 隆 (長崎大学外科学講座大腸肛門外科)

[R28-5]

ロボット支援下直腸手術における腸管前処置と周術期経口摂取

新井 聰大, 増田 大機, 大和 美寿々, 今井 光, 金城 宏武, 朝田 泰地, 鈴木 碧, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 入江 工, 井ノ口 幹人 (武藏野赤十字病院外科・消化器外科)

[R28-6]

Minimum Umbilicus-Vertebra Diameter(MUVD)は大腸癌低侵襲手術における術後腹腔内感染症の簡便で精度の高い指標となりうる

関 由季¹, 渋谷 雅常¹, 丹田 秀樹¹, 西山 毅¹, 月田 智也¹, 田中 章博¹, 小澤 慎太郎¹, 大森 威来¹, 石館 武三¹, 米光 健¹, 福井 康裕¹, 笠島 裕明¹, 福岡 達成², 久保 尚士², 前田 清¹ (1.大阪公立大学消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター消化器外科)

[R28-7]

大腸癌手術症例における手術部位感染予防ケアバンドルの効果と課題

毛利 靖彦¹, 山本 晃¹, 尾嶋 英紀¹, 高木 里英子¹, 山本 真優¹, 渡辺 修洋¹, 森本 雄貴¹, 横江 毅¹, 内田 恵一² (1.三重県立総合医療センター消化器・一般外科, 2.三重県立総合医療センター小児外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC □ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-1]

肛門初発クローン病の診断における内視鏡所見の意義

高野 竜太朗, 指山 浩志, 堀 修, 小池 淳一, 安田 順, 坪本 敦子, 中山 洋, 鈴木 綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 浜畠 幸弘 (辻伸病院柏の葉)

[R29-2]

痔瘻、肛団膿瘍からみたクローン病（CD）とCDからみた肛門病変

野明 俊裕, 石井 正之, 石橋 英樹, 鈴木 麻未, 楠原 優香, 白水 良征, 長田 和義, 荒木 靖三 (社会医療法人社団高野会くるめ病院)

[R29-3]

クローン病肛門病変の検討と新しい分類の提言

松尾 恵五, 鵜瀬 条, 新井 健広, 岡田 滋, 坪本 貴司, 吉本 恵理, 児島 和孝, 佐々木 駿 (東葛辻伸病院)

[R29-4]

クローン病肛門病変に対する経口ステロイドでの寛解導入と免疫調節薬での維持の成績

中島 光一, 福島 恒男, 西野 晴夫, 野澤 博, 小林 清典, 岩佐 亮太, 針金 幸平, 中村 裕佳, 林 佑穂, 鈴木 康元, 杉田 昭, 宮島 伸宜, 松島 誠 (松島病院胃腸科)

[R29-5]

肛門管内原発病変に着目したクローン病肛門病変の治療戦略

植田 剛¹, 中本 貴透¹, 佐井 壮謙¹, 定光 ともみ² (1.佐井胃腸科肛門科, 2.南奈良総合医療センター外科)

[R29-6]

当院のクローン病に合併した肛門病変に対する治療について

新垣 淳也¹, 古波倉 史子¹, 佐村 博範¹, 堀 義城¹, 山城 直嗣¹, 長嶺 義哲¹, 原田 哲嗣¹, 本成 永¹, 金城 直¹, 伊禮 俊充¹, 亀山 真一郎¹, 伊志嶺 朝成¹, 金城 健², 金城 福則² (1.浦添総合病院消化器病センター外科, 2.浦添総合病院消化器病センター内科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-1]

ウエルツケ脳症治療中に発症したと思われる高度肛門周囲膿瘍をリハビリ中は褥瘡として対処され難治性痔瘻となった症例

柴田 佳久 (総合青山病院)

[R16-2]

血栓性外痔核の外観を呈した肛門部乳頭状汗腺腫の1例

蓮田 慶太郎 (社会医療法人愛育会福田病院肛門外科)

[R16-3]

*Fusobacterium nucleatum*に対するブラッククミンの抗菌力

石川 正夫¹, 山田 浩平^{1,2}, 村田 貴俊³, 花田 信弘⁴, 渋谷 耕司¹ (1.OHS研究所, 2.フェアウエル合同会社, 3.鶴見大学歯学部口腔衛生学講座, 4.上海理工大学光化学与光材料研究院)

[R16-4]

梅毒性直腸炎の1例

森 俊治¹, 田中 香織¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

[R16-5]

早期梅毒性肝炎を合併した早期梅毒に対してベンジルペニシリンベンザチン水和物が有用であった1例

田中 香織¹, 森 俊治¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

[R16-6]

肛門科クリニックを受診した肛門クラミジア感染症例の検討

吉田 幸平¹, 樽見 研² (1.新宿おしりのクリニック, 2.樽見おしりとおなかのクリニック)

[R16-7]

都心部肛門科クリニックにおける梅毒診療の現状

福原 政作^{1,2} (1.名古屋栄駅前ふくはら大腸肛門外科・消化器内科, 2.医療法人愛知会家田病院)

[R16-8]

肛門小窩炎に伴う肛門痛に対する2薬剤の比較検討

矢野 孝明 (ヤノ肛門外科クリニック)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-1] ウエルック脳症治療中に発症したと思われる高度肛門周囲膿瘍をリハビリ中は褥瘍として対処され難治性痔瘻となった症例

柴田 佳久 (総合青山病院)

はじめに：高齢者で脳血管疾患を有しながら各科手術や積極的治療を受ける機会が増えた一方、その後在宅療法を余儀なくされる患者も多い。原疾患治療で長期入院中に発生場所が臀部であるために褥瘍と捉えられ、肛門周囲膿瘍を見逃されて誤った処置がなされてしまう症例が存在する。今回、脳症にて入院治療となり、リハビリ転院中に褥瘍の診断で不十分な処置が長期になされた肛門周囲膿瘍を経験した。

症例：60才代男性。既往歴：心筋梗塞手術後。現病歴：4年前複視出現、歩行困難にて基幹病院入院。ウエルニッケ脳症・四肢筋委縮・左側体幹失調・小脳半球失調の診断治療がなされた。記憶見当識注意認知機能低下と心機能低下から高度リハビリテーションは困難と判断され、リハビリ病院経由で療養病院転院となった。下着汚染がみられ先医から褥瘍として処置されていた。診察・CTにて肛門周囲膿瘍とその臀部への進展と診断し、基幹病院外科・皮膚科へ紹介するも肛門直腸との瘻孔なしと診断され、臀部高度褥瘍として皮膚切開・洗浄処置を指示されていた。膿瘍腔の拡大にて再度基幹病院受診とするも皮膚切開の追加で終わっていた。褥瘍処置・洗浄にて一部創の縮小がみられたが膿瘍腔は深く残存したため、入院施設より当院当科紹介となった。治療経過：診察とCT下瘻孔造影検査を行い、高位広範肛門周囲膿瘍・痔瘻と診断した。脊椎麻酔下根治術を予定するも、高度徐脈、心不全となり循環器内科にて治療される。薬剤治療後、局所麻酔にて肛門周囲膿瘍処置を行った。栄養補給、局所処置、リハビリテーションを行い、時間は要したが瘻孔及び膿瘍腔の治癒を見た。結語：褥瘍としか認識されず、フルニ工症候群までには至らなかった高位肛門周囲膿瘍の1例を報告した。今後脳血管疾患による体動制限、リハビリ入院、高齢に対する在宅療法がますます増加すると予想されるが、肛門周囲膿瘍を褥瘍として漫然と処置される危険があることを認識し、肛門病専門医として医療者への啓発が必要と考える。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-2] 血栓性外痔核の外観を呈した肛門部乳頭状汗腺腫の1例

蓮田 慶太郎 (社会医療法人愛育会福田病院肛門外科)

(はじめに) 外陰部、肛門部に発生する乳頭状汗腺腫は比較的まれな良性疾患であり、特に肛門部の症例は報告例が少ないため、痔核、痔瘻、ウイルス性疾患等との鑑別が重要になる。今回、術前に血栓性外痔核と診断され、術後、乳頭状汗腺腫と病理診断された症例を経験したので報告する。(症例) 50歳女性 (既往歴) 12歳時、虫垂切除術、46歳時、子宮筋腫 (出産歴) 2回、25歳時と27歳時 (現病歴) 4週間前に肛門部の腫瘤に気づき当院を受診した。腫瘤は肛門縁より 1 cm 外側の 7 時方向に認められ、大きさ 1 cm、楕円形、硬、表面平滑、可動性良好、皮膚に覆われ、血栓性外痔核様の外観であった。局所麻酔にて切除を行い、摘出した腫瘤に対して病理組織検査をおこなった。(病理診断) 真皮内に囊胞構造が認められ、その中に上皮と線維性間質が葉状分葉状構造、管状構造、乳頭状構造をとつて充実性に増殖していた。上皮はアポクリン腺上皮細胞と筋上皮細胞の細胞 2 相性を示す像が基本であった。乳腺に発生する乳管内乳頭腫に類似した組織像であり、乳頭状汗腺腫と診断された。切除断端は陰性で、術後 1 年経過し、局所再発を認めていない。(まとめ) まれな肛門部乳頭状汗腺腫を経験した。乳頭状汗腺腫は、外陰部、肛門周囲の乳腺様腺組織 (anogenital mammary-like gland (AGMLG)) を母地として発生する良性腫瘍であるが、まれに悪性例の報告もあり、腫瘤の完全摘出と病理組織検査が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-3] *Fusobacterium nucleatum*に対するブラッククミンの抗菌力

石川 正夫¹, 山田 浩平^{1,2}, 村田 貴俊³, 花田 信弘⁴, 渋谷 耕司¹ (1.OHS研究所, 2.フェアウェル合同会社, 3.鶴見大学歯学部口腔衛生学講座, 4.上海理工大学光化学与光材料研究院)

【目的】

*Fusobacterium nucleatum*は、口腔内常在菌で歯周病や產生する硫化水素やメチルメルカプタンは、口臭の原因となることが知られているが、近年、腸内へ移行し、大腸癌の発症や進行に関与する可能性が報告されている。本研究では、食品として摂取可能な天然物の中から、*F. nucleatum*に対する抗菌および硫黄化合物代謝阻害を有するものについて探索を行った。

【試料および方法】

植物材料：植物の抽出物およびインド産のキンポウゲ科のブラッククミン(*Nigella sativa* L.)の種子精油と含有成分

使用菌株：*Fusobacterium nucleatum* ATCC25586 (以下、Fn菌と略す)

抗菌試験：最小発育阻止濃度 (MIC) は96well plateにサンプルを段階希釈調製し、5ppmヘミンおよび0.5ppmメナジオンを含むTryptic Soy Brothで前培養したFn菌を分注し、嫌気下48時間培養しOD₆₅₅より判定した。

代謝物測定：Fn菌および大腸菌発現系を用いたリコンビナントFn菌L-メチオニン-γ-リアーゼ (メチオニナーゼ) を用いて、L-メチオニンの代謝物である硫化水素 (H₂S) およびメチルメルカプタン(CH₃SH)はガスクロマトグラフ法で、α-ケト酪酸とアンモニアは比色法で測定した。

【結果】

ブラッククミン種子精油 (BC) はFn菌に対しMICは63 ppmであり抗菌活性を示した。また、精油中の含有量が最も多いチモキノン (TQ) のMICは31ppm、チモハイドロキノンは16ppm、チモールは125ppmであった。L-メチオニンの代謝物評価は、100ppmのBCおよびTQでCH₃SH量が減少し、チモールでは変化しなかった。さらに、メチオニナーゼ阻害活性もBC、TQは10ppmレベルで効果が認められた。

[考察及び結論]

今回、BCおよびTQにFn菌に対する強い抗菌活性があり、特にTQは、Fn菌の代謝阻害や酵素阻害作用が認められた。BCは、口臭・歯周病予防のみならず、消化管内における*F. nucleatum*のアミノ酸代謝阻害に寄与し腸内フローラ改善に働くことが期待される。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-4] 梅毒性直腸炎の1例森 俊治¹, 田中 香織¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

症例は40歳、男性。25歳時肛門性交によるB型肝炎（治癒）。1週間前より便秘および肛門の違和感、便の狭小化、下血を主訴に当院を受診した。直腸肛門指診で直腸前壁にザラザラとした不整な粘膜を触知し、手指への血液の付着を認めた。腫瘍性病変は触知せず、肛門疾患も認めなかった。腹部が軽度膨満し臍周囲に軽度の圧痛を認めたが、腹部単純X-pでは異常を認めなかった。リンパ節腫大や皮疹は認めなかった。下部消化管内視鏡検査を行ったところ、下部直腸前壁に辺縁不整な深掘れした縦走潰瘍を認めた。そのさらに口側に発赤を伴うタコいぼ様粘膜隆起を数個認め、その頂部にいずれも不整潰瘍を伴っていた。また、これらの病変は縦走配列していたが、最も口側にある同様の粘膜隆起病変は下部直腸後壁に存在していた。血液検査で血清梅毒反応のRPR 99 R.U., TPHA 640倍と高値を示したため梅毒と診断した。潰瘍部生検の病理検査ではHE染色においては非特異的炎症所見のみであったが、梅毒免疫組織染色でTreponema Pallidumが検出されたため梅毒性直腸炎と診断した。アモキシシリソル1500mg/日内服により症状は改善し出血や便秘は治った。アモキシシリソル投与直後2日間38.5度の発熱がありJarisch-Herxheimer反応と考えられた。投与後7日目前後に起こる皮疹は認めなかつた。血清梅毒反応は低下して、内服約1ヶ月後に行った下部消化管内視鏡検査で直腸潰瘍は瘢痕化していた。複数回にわたって問診を行つたが、最近の肛門性交の既往は確認できず感染経路は不明であった。本邦では梅毒患者が急増しており社会問題となっているが、消化管梅毒は梅毒患者の0.1%と言われているが、そのほとんどが胃梅毒とされ、直腸梅毒は非常に稀で本邦での報告例は16例しかなかった。当院で経験した梅毒性直腸炎について若干の考察を加えて報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

**[R16-5] 早期梅毒性肝炎を合併した早期梅毒に対してベンジルペニシリンベンザチ
ン水和物が有用であった1例**田中 香織¹, 森 俊治¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

症例は28歳女性。約2週間前より排便時出血と肛門痛が出現し、同時に会陰部、前胸部、両前腕に淡赤色の発疹が出現したため当院受診した。肛門診察では12時に腫大した皮膚垂と5時、7時、12時の3カ所に硬結を有する幅広い潰瘍病変（硬性下疳）を認めた。両側鼠径部リンパ節腫大あり。血液検査では炎症反応上昇、肝胆道系酵素上昇を認め、梅毒検査（RPR、TPHA）が陽性であった。病歴を再度詳細に聴取したところ、1年前にマッチングアプリで知り合った男性との肛門性交歴が判明した。腹部エコーでは軽度肝腫大、軽度脾腫、胆嚢萎縮を認めた。S状結腸内視鏡検査ではS状結腸に5~10mmのやや隆起した扁平紅斑が多発していた。早期梅毒第2期および早期梅毒性肝炎と診断したが、1ヶ月半前より頭痛、耳鳴り、三叉神経痛が出現しており、1週間前からは38°C台の熱発を認めていたことより、早期神経梅毒を疑い、髄液検査を施行した。髄液検査では細胞数および髄液蛋白ともに正常であったため、神経梅毒の可能性は低いと判断し、ベンジルペニシリンベンザチン水和物（BPB）を240万単位筋注した。筋注後はすぐに解熱し、1週間後には頭痛や三叉神経痛も消失した。硬性下疳、皮疹、肝胆道系障害も徐々に改善傾向を示し、治療1ヶ月後にはRPR、TPHAとともに治療前値の2分の1まで低下した。梅毒治療には長らくペニシリン長期内服が選択されてきたが、2022年1月よりBPB単回筋注が本邦で使用可能となった。BPB筋注は1回の筋注で治療終了となるため簡便で使いやすいが、神経梅毒には適応がないため、神経梅毒との鑑別が必要である。今回われわれは神経梅毒との鑑別を要し、BPB筋注が有用であった早期梅毒性肝炎の1例を経験したので、文献的考察も加えて報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-6] 肛門科クリニックを受診した肛門クラミジア感染症例の検討吉田 幸平¹, 樽見 研² (1.新宿おしりのクリニック, 2.樽見おしりとおなかのクリニック)**【背景】**

性器クラミジア感染症は、クラミジア(*Chlamydia trachomatis*)が性行為により感染し、一般に男性では尿道炎と精巣上体炎を、女性では子宮頸管炎と骨盤内炎症性疾患を発症する。

クラミジアが肛門に感染すると肛門症状として排便時出血や搔痒感を呈することがある。そのため、それらを主訴に肛門科を受診する患者が一定数いる。今回、当院で診断し治療を行なった直腸クラミジア感染患者について報告する。

【対象】

2021年10月から2025年3月までの3年6ヶ月に当院で治療した直腸クラミジア感染患者15例を対象とし、それぞれの特徴について検討した。

【結果】 年齢は21歳-49歳（中央値31歳）。男性は12名で、女性は3名であった。全男性に肛門性交歴があった。無症候性感染者は4名だった。いくら状粘膜を認めた患者は6例だった。排便時出血を認めた患者は7例で、搔痒感を認めた患者は5例だった。全症例抗菌薬の内服で完治した。

【考察】

無症候性感染は患者本人が検査を希望し、偶然発見できたため、全て拾い上げることは困難である。排便時出血を認める症例は、全例直腸にいくら状粘膜を呈していた。診断の際には直腸部にリンパ濾胞増殖症・リンパ濾胞炎を呈する疾患が鑑別に挙がり、リンパ腫の特殊型であるMLP

(multiple lymphomatous polyposis)，直腸顆粒状隆起を呈する潰瘍性大腸炎やlymphoid follicular proctitisなどとの鑑別が必要である。クラミジア感染症は直腸擦過物で診断をつけることが出来るため、患者への侵襲が少なく、疑う場合は積極的に検査をしていくべきだと考える。

【結語】 肛門鏡にいくら状粘膜などを発見することは可能であるため、排便時出血や肛門の搔痒感を主訴に受診する患者の中にクラミジア直腸炎の患者がいることを念頭において肛門診察にあたることが大切である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-7] 都心部肛門科クリニックにおける梅毒診療の現状福原 政作^{1,2} (1.名古屋栄駅前ふくはら大腸肛門外科・消化器内科, 2.医療法人愛知会家田病院)

【背景】 梅毒は梅毒トレポネーマによる細菌性の性行為感染症である。本邦において近年著しい增加傾向がみられ、同様に肛門梅毒の症例も増加している。**【対象】** 2020年3月から2024年12月までに当院で活動性梅毒と診断した症例41例につき検討した。**【結果】** 対象症例は男性34例女性7例。平均年齢は34歳。全例なんらかの肛門愁訴を有していた。診断契機の内訳は肛門部硬性下疳が31例、扁平コンジローマが2例、梅毒性直腸炎が1例、別の意図による採血での診断(潜伏梅毒)が7例。他STDとの合併はHIVが9例、尖圭コンジローマが6例、クラミジア直腸炎が1例。感染経路として肛門性交は聴取できたもので26例、風俗含め不特定者との性交9例、不明例6例であった。**【考察】** 当院における症例の76%は肛門部硬性下疳つまり第一期梅毒での診断であった。また男性が83%を占め、うち80%は同性愛者いわゆるMSM(men who have sex with men)であった。梅毒はこれまで特徴的な皮膚病変を典型症状として診断の主眼とされてきた。しかし感染後経過とともに一旦症状が消退するも、血行性リンパ行性に全身散布されあらゆる臓器に急性・慢性炎症をきたす。多数の診療科にわたる多彩な臨床症状を呈し、他疾患と誤診されることも多い。このため感染初期に局所病変が出現したタイミングで患者が受診した際に担当科医が梅毒を正しく鑑別できるかどうかが重要となる。肛門科でいえば肛門梅毒の特徴的所見である硬性下疳を初診で見落とさないことが重要となる。確診できなくとも鑑別に挙がれば梅毒血清学的診断により早期発見・早期治療が可能となる。当院は名古屋市栄の歓楽街に位置する肛門科クリニックである。若年層や様々なLGBTQ患者の受診が多く、多数の肛門梅毒症例を経験した。適切な早期診断・治療の啓発を目的として自験例につき供覧し文献的考察を含めて報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:30 AM UTC □ Room 4

[R16] 要望演題 16 是非知っておきたい直腸肛門部の感染症

座長：矢野 孝明(ヤノ肛門外科クリニック肛門外科), 日高 仁(医療法人祥久会日高大腸肛門クリニック)

[R16-8] 肛門小窩炎に伴う肛門痛に対する2薬剤の比較検討

矢野 孝明 (ヤノ肛門外科クリニック)

目的：肛門小窩炎に伴う肛門痛に対して2剤（プロメライン・トコフェロール酢酸エステル配合剤と疎経活血湯）のうちいずれの薬剤が肛門小窩炎に伴う肛門痛に対して有効であるかについて調べることを目的とした。

方法：いずれかの薬物治療を1ヵ月間受けた患者の治療前後における痛みの変動値を2群間で比較した。

結果：本研究に適合した症例は75例（配合剤群：43例、漢方群：32例）であった。単変量解析と多変量解析を行ったところ、いずれにおいても痛みの変動値は2群間で有意差を認めなかつた。痛みが有意に軽減した症例はそれぞれ35例（81%），25例（78%）であった。

結語：肛門小窓炎に伴う肛門痛に対して2剤は差がないと考えられた

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC ■ Room 4****[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1**

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-1]**ロボット直腸手術での技術認定取得を目指した当院での取り組み**

山田 典和¹, 上原 広樹¹, 井 翔一郎¹, 五十嵐 優人¹, 萩原 千恵¹, 北川 祐資⁴, 小林 壽範¹, 森 至弘¹, 諏訪 雄亮², 小澤 真由美³, 三城 弥範⁴, 渡邊 純¹ (1.関西医科大学下部消化管外科学講座, 2.横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター, 3.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 4.関西医科大学総合医療センター下部消化管外科)

[R17-2]**ロボット支援手術での技術認定取得への道**

齊藤 浩志¹, 小竹 優範², 石林 健一¹, 上野 雄平¹, 菅野 圭¹, 久保 陽香¹, 道傳 研太¹, 崎村 祐介¹, 林 憲吾¹, 林 沙貴¹, 松井 亮太¹, 斎藤 裕人¹, 辻 敏克¹, 山本 大輔¹, 森山 秀樹¹, 木下 淳¹, 稲木 紀幸¹ (1.金沢大学消化管外科, 2.厚生連高岡病院外科)

[R17-3]**ロボット支援手術による技術認定取得の指導法**

陳 開, 河村 七彩, 白水 翔, 茂木 はるか, 栗原 由騎, 佐々木 勇人, 新保 知規, 菊地 功, 若林 俊樹, 佐藤 勤 (市立秋田総合病院消化器外科)

[R17-4]**基本手技を意識した若手外科教育 技術認定取得をめざして**

廣川 高久, 島田 雄太, 中澤 充樹, 加藤 龍太郎, 庭本 涼佑, 藤井 善章, 上野 修平, 青山 佳永, 今藤 裕之, 宮井 博隆, 小林 建司, 田中 守嗣, 木村 昌弘 (刈谷豊田総合病院)

[R17-5]**ロボット支援手術における技術認定医取得するための当科における工夫-若手外科医の立場から-**
豊田 真帆, 奥谷 浩一, 藤野 紘貴, 岡本 行平, 小川 宰司, 伊東 竜哉, 秋山 有史, 今村 将史 (札幌医科大学外科学講座消化器外科分野)**[R17-6]****腹腔鏡下直腸切除術における技術認定制度の有用性**

小野 李香¹, 富永 哲朗², 石井 光寿¹, 久永 真¹, 野田 恵佑², 白石 斗士雄², 山下 真理子², 橋本 慎太郎², 片山 宏己², 高村 祐磨², 荒木 政人¹, 角田 順久¹, 野中 隆² (1.佐世保市総合医療センター外科, 2.長崎大学病院大腸肛門外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC □ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-1] ロボット直腸手術での技術認定取得を目指した当院での取り組み

山田 典和¹, 上原 広樹¹, 井 翔一郎¹, 五十嵐 優人¹, 萩原 千恵¹, 北川 祐資⁴, 小林 壽範¹, 森 至弘¹, 諏訪 雄亮², 小澤 真由美³, 三城 弥範⁴, 渡邊 純¹ (1.関西医科大学下部消化管外科学講座, 2.横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター, 3.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 4.関西医科大学総合医療センター下部消化管外科)

【背景】 2018年4月よりロボット直腸手術が保険適応となり、2023年度から日本内視鏡外科学会の技術認定においてロボット手術の審査が開始した。 **【目的】** 我々は、ロボット手術特有の鉗子動作や手術手順を言語化・定型化し、指導医が第一助手に入ることで、技術認定取得を目指すとともに術者の技量による成績差を減らす工夫をしている。その手術手技のポイントを供覧し短期成績を検討する。 **【方法】** 2022年10月から2025年2月まで、S状結腸癌、直腸癌に対して卒後8年目以下の若手術者とプロクターにより施行されたロボット手術205例について、短期成績を比較した。対象期間での若手術者は7名で、いずれも技術認定医未取得で期間内にロボット手術1例目を経験している。 **【成績】** 患者背景は若手（80例）vsプロクター（125例）でそれぞれ、年齢 71.5 (36-86) vs 67 (21-92) 歳 ($p=0.4936$) 、男性/女性 38/42 vs 81/44例 ($p=0.0234$) 、BMI 23.1 (14.8-31.2) vs 22.9 (16.2-36.2) kg/cm² ($p=0.1436$) 、腫瘍占拠部位 S/RS/Ra/Rb 28/15/16/21 vs 11/14/41/59例 ($p<0.001$) 、cStage 0・I・II・III・IV 1/37/13/23/5 vs 0/41/25/42/16例 (NET1 vs 1例) ($p=0.0086$) 、施行術式はS状結腸切除・高位前方切除・低位前方切除 27/14/39 vs 10/13/102例 ($p<0.001$) であった。手術成績は、手術時間 235 (107-407) vs 221 (104-590) 分 ($p=0.3271$) 、出血量 0 (0-370) vs 4 (0-602) ml ($p=0.0908$) で、Grade II以上の術後合併症は11 vs 23例 (13.8 vs 18.4%) ($p=0.9294$) に認め、その内訳は縫合不全 (2例 (2.5%) vs 12例 (9.6%)) 、排尿障害 (2例 (2.5%) vs 2例 (1.6%)) などであった。術後住院日数は8 (5-39) vs 10 (4-52) 日 ($p<0.001$) であった。プロクター症例は男性、進行癌、低位切離吻合が多いため有意に術後住院日数が長いが、手術時間、出血量、合併症に有意差はなかった。 **【結論】** S状結腸癌、直腸癌に対するロボット手術は、指導医が第一助手に入り言語化・定型化することで若手医師に安全に導入されている。この手法がロボット手術での技術認定取得を目指すにあたり有効であることが示唆される。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC ■ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-2] ロボット支援手術での技術認定取得への道

齊藤 浩志¹, 小竹 優範², 石林 健一¹, 上野 雄平¹, 菅野 圭¹, 久保 陽香¹, 道傳 研太¹, 崎村 祐介¹, 林 憲吾¹, 林 沙貴¹, 松井 亮太¹, 齋藤 裕人¹, 辻 敏克¹, 山本 大輔¹, 森山 秀樹¹, 木下 淳¹, 稲木 紀幸¹ (1.金沢大学消化管外科, 2.厚生連高岡病院外科)

我が国においてロボット手術は増加の一途を辿っており、腹腔鏡手術の経験の浅い若手外科医によるロボット手術の執刀の機会も増加している。2023年度より日本内視鏡外科学会の技術認定においてロボット手術の申請も開始となり、これまで以上に定型化・教育が重要となる。今回我々は自施設における定型化、合格ビデオから読み解く試験合格のポイントについて報告する。我々は基本的には術者主体の形式をとっており、どのような助手がpatient-side assistantに入っても再現性をもって手術が遂行できることを目標としている。定型的な直腸切除では助手は5mmポート1本であり主に直腸の牽引のサポートを行う。手術の中で典型的な場面の展開はキャプチャー化、定型化しており、チーム内で共有している。現在順次ロボット術者の育成を行っている。演者はロボット支援下直腸切除21例目のビデオにて技術認定に合格した。腹腔鏡での直腸切除の経験は0例であったが、助手として指導医の手技を一挙手一投足見て学んだことで術者としてもスムーズに導入できた。またシミュレーターによる事前のイメージトレーニングによって、ロボット特有の動作に習熟することができた。実際の手術においては内側アプローチ、外側剥離、直腸剥離のいずれにおいても常に一定の層をトレースし続けることを意識している。合格ビデオの場面ごとの手術時間は①気腹開始～コンソール開始 14分, ②コンソール開始～IMA切離 22分, ③IMA切離～IMV切離 23分, ④IMV切離～外側剥離開始 13分, ⑤外側剥離 26分, ⑥直腸剥離 29分, ⑦間膜処理 10分, ⑧直腸洗浄～直腸切離 7分であった。出血量は少量であり、術中目立ったトラブルはなかった。プロクターが手術に立ち会ってはいたが、アノテーションなどの使用はなかった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC ▶ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-3] ロボット支援手術による技術認定取得の指導法

陳開, 河村 七彩, 白水 翔, 茂木 はるか, 栗原 由騎, 佐々木 勇人, 新保 知規, 菊地 功, 若林 俊樹, 佐藤 勤 (市立秋田総合病院消化器外科)

【緒言】ロボット支援大腸がん手術は、モダリティの違いから従来の腹腔鏡とは異なった指導が重要となる。

【目的】当院における技術認定取得のためのロボット支援大腸がん手術の指導法をお示しする。

【方法】当院の指導方法について提示し、ロボット支援S状結腸がんまたはロボット支援高位前方切除術のビデオを供覧頂く。

【指導法】ロボット手術の指導を3段階に分けている。『①修練医が泡を切れる。②修練医が場を展開できる。③修練医が通じて執刀する。』の3段階である。第①段階は指導医が泡の層を出し、修練医が泡を適切に切れるかを評価することで、ロボットの基本手技が身についているかを確認する。あらかじめシミュレーターなどで練習していれば、基本的にどの修練医も問題なくでき、すぐに次の段階に進めることができる。第②段階は指導医が展開の仕方を見せ、同じように展開ができるまで繰り返す。ロボット手術はソロサーボジャリーの場面が多いため、展開ができれば、泡を切るだけとなり、第②段階ができるようになれば、自然と第③段階の通じて執刀ができるようになる。第②段階の場を展開する手技にできるだけ時間をかけ、場の展開ができるようになるまで指導する。第③段階では修練医に通じて執刀してもらい、指導医は見守る。展開、手技や干渉の問題があれば、指導を加える。

さらに、早期習得および技術認定取得のために、『定型化』した手技・手術で繰り返し修練することは必須であると考える。

【結果】2023年12月に若手医師（卒後9年目）がCertificateを取得し、上記のように指導した。7例で単独完全執刀した(高位前方切除に限ると4例目)。18例目の症例で技術認定を通過した。術中有害事象やClavien-Dindo分類 grade III 以上の術後合併症は吻合部出血(Clavien-dindo Grade IIIa)のみだった。

【結語】ロボット手術の場合ソロサーボジャリーの場面が多く、展開や干渉などロボット特有の注意すべき点に留意して指導することが肝要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC □ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-4] 基本手技を意識した若手外科教育 技術認定取得をめざして

廣川 高久, 島田 雄太, 中澤 充樹, 加藤 龍太郎, 庭本 涼佑, 藤井 善章, 上野 修平, 青山 佳永, 今藤 裕之, 宮井 博隆, 小林 建司, 田中 守嗣, 木村 昌弘 (刈谷豊田総合病院)

【背景】保険収載されて以来ロボット支援手術の件数は飛躍的に伸びている。現在、当院では大腸癌手術全てをロボット支援手術の適応としている。そのような状況の中、手術の基本手技をロボット支援手術で教育している。手術の基本手技は主に切開、切離、剥離に分類される。この基本手技は技術認定の採点表で重視されており、これらをロボット手術で習得することが重要と考えている。

【基本教育】S状結腸切除(高位前方切除)を内側アプローチからIMA切離、腸間膜受動から外側受動、直腸間膜受動、直腸間膜処理の4パートに分割して教育を行っている。指導者とパート毎に部分執刀とし、パート毎に集中して教育ができると考えている。若手には現在基本手技の何に当たるかを常に意識させ、それに合わせた術野展開鉗子及び左手の牽引を行わせる。その意識により良好な術野展開が得られる。これらを繰り返していくことで計画的かつ円滑な手術進行になる。

【結果】2024年までに当院で大腸癌に対して540例のロボット支援手術が行われた。S状結腸切除、高位前方切除の144例を後ろ向きに検討を行なった。95例がS状結腸切除で49例が高位前方切除であった。81症例で若手教育が行われており、その手術時間中央値は213分、出血量は10mlであった。合併症は全体で6例(7.4%)に認められたが、CD III以上は縫合不全と吻合部出血の2例(2.5%)に認められた。今までに10人の若手医師に教育を行った。そのうち5例以上経験した6人のlearning curveをCUSUM方で検討すると平均4.1症例でプラトーが得られていた。

【結語】当院の教育方針は手術の基本手技を重視して行っている。5年目までの若手を中心に教育を行っているが、比較的早期にlearning curveが得られていた。これらの結果から当院の教育は効率良く安全に行われていると考えている。基本手技は言語化にも有用で、この方法で手術全体の教育が明確な言語化の中で行うことができる。解剖の理解を基にこれらの基本手技を繋いでいく教育は継承しやすく次世代指導者育成にもなり、技術認定制度の目的に合致していると考えている。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC □ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-5] ロボット支援手術における技術認定医取得するための当科における工夫-若手外科医の立場から-

豊田 真帆, 奥谷 浩一, 藤野 紘貴, 岡本 行平, 小川 宰司, 伊東 竜哉, 秋山 有史, 今村 将史 (札幌医科大学外科学講座消化器外科分野)

【はじめに】

大腸癌に対するロボット支援手術は急速に普及しており、2022年には術者要件が大幅に緩和され、2023年よりJSES技術認定制度の技術審査において、ロボット支援手術の症例も審査対象となった。当科でもプロクター指導のもと、若手外科医にロボット支援手術の執刀の機会が与えられており、各々技術認定医取得をロボット支援手術で目指している。

【目的】当科における若手外科医がロボット支援手術を安全に行うための工夫、並びに技術認定医取得に向けた取り組みについて、若手執刀医と指導医の手術成績の比較を含めて提示する。

【教育方法】ロボット術者は、十分なロボット支援手術の助手の経験をし、シミュレーターを用いたoff-JTを行っている者としている。術野展開は腹腔鏡下手術で定型化されたものと同様に行い、dual consoleを用いてプロクターが手術行程の各部分で介入することで、若手外科医も可能な限り技術の習得ができるように工夫している。また経肛門アプローチを併用することで、下部直腸癌症例であっても、内側アプローチ～郭清・血管処理～外側授動というS状結腸切除術に必要な手技を、過度な時間の延長なく経験できる。

【対象と方法】

2024年1月から2025年2月までに結腸癌・直腸癌に対して手術を施行した結腸癌60例(指導医執刀37例、若手外科医執刀23例)、直腸癌73例(指導医執刀53例、若手外科医執刀20例)を対象とし、若手術者と指導医の手術成績の比較を行った。

【結果】

結腸癌、直腸癌ともに性別・年齢・BMI・ASA-PS・pStageはすべて両群間で有意差はなかった。指導医執刀群と若手外科医執刀群で、結腸癌、直腸ともに手術時間、出血量、術後合併症Clavien-Dindo分類Grade ≥ 3 発生率、郭清リンパ節個数に差は認めなかった。開腹移行はいずれの群でも認めなかった。

【考察】

当科におけるロボット支援手術では、指導医群と若手外科医群の手術成績に有意差を認めず、若手外科医が執刀しても安全に施行されていた。

【結語】

当科での若手外科医によるロボット支援手術は安全に施行されていた。また技術認定医取得に向けた取り組みについて提示した。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:30 AM - 10:20 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:30 AM - 1:20 AM UTC □ Room 4

[R17] 要望演題 17 大腸手術の教育1

座長：山口 智弘(がん研究会有明病院大腸外科), 美甘（阪田） 麻裕(浜松医科大学外科学第二講座)

[R17-6] 腹腔鏡下直腸切除術における技術認定制度の有用性

小野 李香¹, 富永 哲朗², 石井 光寿¹, 久永 真¹, 野田 恵佑², 白石 斗士雄², 山下 真理子², 橋本 慎太郎², 片山 宏己², 高村 祐磨², 荒木 政人¹, 角田 順久¹, 野中 隆² (1.佐世保市総合医療センター外科, 2.長崎大学病院大腸肛門外科)

背景：腹腔鏡下直腸手術は技術的に難度が高い。日本内視鏡外科技能認定制度（ESSQS）は、腹腔鏡外科医の技能を客観的に評価する目的で設立された。これまでに、腹腔鏡下直腸手術におけるESSQSの有用性の報告は限られている。今回われわれは、腹腔鏡下直腸癌手術の短期および長期成績に対するESSQSの効果を検討した。

方法：2016年から2023年の間に長崎県下6施設で腹腔鏡下直腸切除術を受けた933人を後方視的に検討した。ESSQS認定外科医が術者の患者（expert group、n=568）と、ESSQS未認定外科医が術者の患者（non expert group、n=365）の2グループに分類した。傾向スコアマッチング後、各々299人の患者がマッチングされた。

結果：マッチング前、expert groupではperformance status不良（PS≥3）の割合が高く（10.6% 対 4.1%、p<0.001）、下部直腸癌が多く（32.0% vs 18.4%、p<0.001）、術前治療の割合が多く（17.3% vs 8.2%、p < 0.001）、骨盤リンパ節郭清施行が多かった（30.8% vs 21.4%、p = 0.001）。マッチング後、両群の背景因子に有意差は認めなかった。expert groupは開腹移行率（0.3% vs 2.3%、p = 0.034）および術後合併症（18.1% vs 26.1%、p = 0.037）の発生率が低かった。無再発生存率（p = 0.811）および全生存率（p = 0.374）は両群間で差は認めなかった。
結論：ESSQS認定医による腹腔鏡下直腸手術は、開腹移行や術後合併症の低下などの良好な短期成績であった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-1]

当科におけるロボット支援下直腸癌手術の術者育成と短期成績の推移

大野 陽介, 市川 伸樹, 吉田 雅, 柴田 賢吾, 今泉 健, 佐野 峻司, 武富 紹信 (北海道大学消化器外科)

[R18-2]

当院でのロボット大腸手術における若手教育の工夫

福岡 達成¹, 谷 直樹¹, 丸尾 晃司¹, 江口 真平¹, 濑良 知央¹, 田島 哲三¹, 濱野 玄弥¹, 西村 潤也¹, 笠島 裕明², 井関 康仁¹, 長谷川 肇¹, 村田 哲洋¹, 濵谷 雅常², 西居 孝文¹, 櫻井 克宣¹, 高台 真太郎¹, 久保 尚士¹, 清水 貞利¹, 前田 清², 西口 幸雄¹ (1.大阪市立総合医療センター, 2.大阪公立大学消化器外科学)

[R18-3]

ロボット大腸切除術の教育において複数種の機器を用いるメリットはあるか

肥田 侯矢, 板谷 喜朗, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 山本 健人, 吉田 祐, 前田 将宏, 青山 龍平, 笠原 桂子, 坂本 享史, 奥村 慎太郎, 坂口 正純, 上野 剛平, 北野 翔一, 久森 重夫, 角田 茂, 小濱 和貴 (京都大学消化管外科)

[R18-4]

安全性・教育・コストを意識したHybrid robot-assisted surgery

富永 哲郎, 野中 隆, 高村 祐磨, 大石 海道, 片山 宏己, 橋本 慎太郎, 白石 斗士雄, 山下 真理子, 野田 恵佑, 鄭 晓剛, 松本 桂太郎 (長崎大学大学院腫瘍外科)

[R18-5]

手術コスト、若手教育、手術時間を考慮した当院におけるロボット支援S状結腸切除術

高橋 佑典, 徳山 信嗣, 河合 賢二, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志 (国立病院機構大阪医療センター外科)

[R18-6]

腹腔鏡下大腸がん手術の効果的な教育方法

増田 大機, 青柳 康子, 新井 聰大, 大和 美寿々, 西山 優, 三浦 納助, 今井 光, 鈴木 碧, 朝田 泰地, 鵜梶 真衣, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 井ノ口 幹人 (武藏野赤十字病院外科・消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-1] 当科におけるロボット支援下直腸癌手術の術者育成と短期成績の推移

大野 陽介, 市川 伸樹, 吉田 雅, 柴田 賢吾, 今泉 健, 佐野 峻司, 武富 紹信 (北海道大学消化器外科)

【背景】直腸癌に対するロボット支援下手術は急速に普及している。ロボット支援下手術は、その特性からも手術手技の再現性が高く、安全かつ根治性の高い手術の普及に向けた術者育成に有用と考える。

【目的】導入初期から現在までの直腸癌のロボット支援下手術の短期成績の検討から、当科での直腸癌に対するロボット支援下手術の定型化の取り組みについて考察する。

【方法】初回症例～2021年3月までの導入期を1期、術者を内視鏡外科学会技術認定取得後としていた2021年4月～2024年3月までを2期、術者の制限をなくした2024年4月～2025年3月までを3期として、各期間の短期成績を比較する。使用機材は、Da Vinci Xiでdual consoleを使用している。

【結果】症例は189例で、1期:74症例、2期:84症例、3期:31症例であった。年齢、性別、術前T因子、術前N因子、術前Stage、腫瘍部位の患者背景に有意差は認めなかった。術前治療(CRT:TNT)について、1期:4例(5.4%) /0例、2期:18例(21.4%)/4例(4.7%)、3期:0例/12例(38.7%)と有意差を認めた。(p<0.01) 術式(HAR/LAR/sLAR/APR/Hartmann手術)は1期:6/51/1/13/3、2期:8/52/4/14/6、3期:6/16/3/6/0、側方郭清(なし:片側:両側)は1期:67/6/1、2期:76/6/2、3期:26/4/1で有意差を認めなかった。手術時間は中央値で1期:290分、2期:343分、3期:317分と有意差を認めた。(p<0.01) 術後30日以内のClavien-Dindo分類Grade3以上の合併症は7例(9.4%)/5例(6%)/0例(0%)で有意差は認めなかった。Stage4症例を除いたR0切除率は3.4%/4.0%/3.7%で有意差を認めなかった。

【考察】当科での直腸癌に対するロボット支援下手術は導入期から現在まで術者の育成を行なながら安定した手術成績であった。2期にて手術時間延長認められたが、術前治療症例の増加によるものと考えられる。3期においてはTNT症例の増加にもかかわらず短縮傾向にあり手術手技の習熟によるものと考える。現在、術者6名体制で行なっているが、安定した手術成績の中での術者育成が行えたものと考える。

【結語】直腸癌に対するロボット支援下手術の短期成績の推移について検討した。今後もロボット手術の特徴を活かした若手術者教育に努めたい。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-2] 当院でのロボット大腸手術における若手教育の工夫

福岡 達成¹, 谷 直樹¹, 丸尾 晃司¹, 江口 真平¹, 瀬良 知央¹, 田島 哲三¹, 濱野 玄弥¹, 西村 潤也¹, 笠島 裕明², 井関 康仁¹, 長谷川 毅¹, 村田 哲洋¹, 濵谷 雅常², 西居 孝文¹, 櫻井 克宣¹, 高台 真太郎¹, 久保 尚士¹, 清水 貞利¹, 前田 清², 西口 幸雄¹ (1.大阪市立総合医療センター, 2.大阪公立大学消化器外科学)

【背景】

近年、結腸癌に対するロボット支援下手術は急速に普及しており、その高精細な3D視野、多関節機構による精緻な操作性は、安全かつ低侵襲な手術の実現に寄与している。一方で、ロボット手術の拡大に伴い、若手外科医の執刀機会が増加しているにもかかわらず、初期研修段階における開腹・腹腔鏡手術の経験機会は減少しており、体系的な教育体制の整備が急務である。

【目的】

本研究では、初期若手外科医の教育を目的とし、ロボット支援下右側結腸切除術において、ロボットSurgeon (RS) とLaparoscopic Surgeon (LS) が協調して施行する術式をビデオ提示し、その教育的有用性と手術手技の安全性・効率性について考察する。

【手術手技】

本術式は、**Cranial (頭側) →Inferior (後腹膜) →Medial (内側) Approach (CIMA) **による右半結腸切除を基本とし、MCA周囲リンパ節郭清を含む根治術を目指す。ポート配置は逆L字型の6ポート全てにda Vinciポートを使用する。

頭側アプローチ：LSが左側腹部ポートから超音波凝固切開装置を操作し、肝彎曲部の授動および大網切離を行う。

後腹膜アプローチ：RSが主導して後腹膜剥離を進め、右結腸の側腹壁からの授動を完了する。

内側アプローチ：LSが左下腹部ポートにスイッチし、ロボットアームの干渉を回避しつつ、RSと協働でMCA周囲郭清を実施する。剥離・切離操作はRSとLSが交互に担い、術野の明確化と出血リスクの最小化に寄与する。

腸間膜の切離はRSが展開、LSが切離を行い、最終的な吻合操作もLSが自動縫合器を用いて行う。すべての工程において、両者の明確な役割分担と協調が術式の再現性を高めている。

【結語】

本術式は、ロボット手術におけるRSとLSの協調によって、教育的意義と安全性を両立させた新たな教育モデルを提示するものである。ロボット技術の進展が外科医のキャリア持続に貢献する一方で、外科教育においては若手医師が段階的に手術に関与できる環境整備が不可欠である。本手法は、今後の消化器外科教育において実践的かつ有効な指導戦略の一助となると考えられる。

要望演題

[■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC ■ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-3] 口ボット大腸切除術の教育において複数種の機器を用いるメリットはあるか

肥田 侯矢, 板谷 喜朗, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 山本 健人, 吉田 祐, 前田 将宏, 青山 龍平, 笠原 桂子, 坂本 享史, 奥村 慎太郎, 坂口 正純, 上野 剛平, 北野 翔一, 久森 重夫, 角田 茂, 小濱 和貴 (京都大学消化管外科)

【背景】

2023年より新規企業の参入により、手術支援ロボットの選択肢が日本国内でも拡大し、大腸手術領域においても多様な機器の導入が可能となった。大規模病院では、単一機種に統一するか、複数種の機器を導入するかの選択が求められる。当院では、3種類の手術支援ロボットを導入・運用しており、それぞれの運用上の利点および課題を検討した。

【対象および方法】

当院で運用している手術支援ロボットは、da Vinci、hinotori、Hugoの3機種である。これらの運用に携わる医師、看護師、臨床工学技士らからの聞き取りを通じて情報を収集し、教育的観点からのメリット・デメリットを考察した。

【デメリット】

各機種に特有の操作や管理方法の習得が必要であり、医療スタッフ全体への教育的負担が大きい。洗浄やメンテナンスの方法が機種ごとに異なり、それに応じた専用器具や鉗子、ポートの準備・保管・在庫管理が求められる。

【メリット】

新規参入機種の一部では、導入コストや運用費用の面で経済的な利点が認められる。異なるロボット機種を使用することにより、各機種の特性や優位点が相対的に明確となる。また教育の場においては、展開の原則といった共通操作に加え、機種ごとの特徴に応じた個別操作を教えることにより、機器の構造的理解と安全性への意識を深めることが可能となる。

【考察】

複数のロボット機種を運用することは、医療現場における運用負担や教育的コストを伴うが、各機種の利点を比較検討し言語化することで、教育的な深みが増し、実践的理解の促進が期待される。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-4] 安全性・教育・コストを意識したHybrid robot-assisted surgery

富永 哲郎, 野中 隆, 高村 祐磨, 大石 海道, 片山 宏己, 橋本 慎太郎, 白石 斗士雄, 山下 真理子, 野田 恵佑, 鄭 曜剛, 松本 桂太郎 (長崎大学大学院腫瘍外科)

保険収載術式拡大に伴い手術ロボットを導入する施設が増加し、さらに基準緩和で術者数も増加している。安全性に加えSolo surgeryといわれるロボット手術における教育の重要性、そして腹腔鏡と比較したコスト面の克服は切実な問題である。われわれは、この問題を克服するために積極的にHybrid robot-assisted surgeryを取り入れてきた。

安全性に関するHybrid surgeryの利点は、様々なデバイスが選択できることである。Solo surgeryのロボット手術では使用できるデバイスが制限されるが、Hybrid surgeryでは助手側から患者の基礎疾患や腫瘍の進行度に合わせ適切な止血デバイスや超音波凝固切開装置・ベッセルシーラーなどを選択でき安全な手術が可能である。

教育に関しては、1：積極的な手術への参加：助手時代に術式の理解、ロボット鉗子との干渉の認識、組織の緊張のかけ方など術者に必要な知識を習得することができる。2：手術時間の短縮と経験数の増加：助手参加によるスムーズな手術進行により手術時間が短縮し結果的に1日縦2例の運用が可能となった。導入時はロボット手術が平均月5例であったが、現在は月約15例の施行が可能で、若手の執刀機会が増加している。一方、ロボット助手は比較的経験の浅い医師が担当するが多く、助手サポートが時に術中トラブルの原因となる可能性がある。われわれは動画付き助手指導マニュアルを作成しHybrid surgeryの安全な施行だけでなく、術者を見据えた助手の初期教育ツールとして取り入れている。

コストに関しては、血管をクリップする際、高価なロボットクリップではなく、助手からの外打ちクリップを使用している。また、助手鉗子の使用により余分なロボット鉗子の使用を制限することができ確実なコストカットにつながる。

Hybrid robot-assisted surgeryは手術の安全性、術者を見据えた助手教育、そしてコストメリットの高い術式であり、今回われわれは実際のビデオを供覧し報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-5] 手術コスト、若手教育、手術時間を考慮した当院におけるロボット支援S状結腸切除術

高橋 佑典, 徳山 信嗣, 河合 賢二, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志
(国立病院機構大阪医療センター外科)

結腸癌に対するロボット支援下手術は、2022年の保険収載以降、全国的に症例数が増加しつつあり、その精緻な操作性や安定した視野などの利点から、結腸癌に対しても有用であると注目されている。当院でもダビンチXiを導入以降、結腸癌の手術でも積極的にロボット手術を行っている。一方で、ロボット手術には高額な機器使用に伴うコスト増、ロボット手術術者資格を持たない若手外科医が執刀する機会を得にくくなることによる教育面での課題、さらにロボット手術術者資格を取得した若手医師が執刀する場合でもロボット手術ではSolo Surgeryの要素が腹腔鏡に比較して多くなることから手術の難易度が高く手術の質が担保しにくくなること、さらに当院はsingle consoleであることから若手医師執刀時の術者交代が即座には困難であることから手術時間が延長するといった問題もある。また、ロボット手術と腹腔鏡手術を併用している当院のような施設にとって、S状結腸切除術はロボット手術術者資格を持たない若手医師が腹腔鏡で執刀するのに適した術式であり、これを高コストであり術者資格がなければ執刀できないロボット手術で行なうことが適切かどうか判断は難しい。これらの課題に対し、当院ではロボット手術の利点を活かしつつ、コストを削減する現実的な対応を行っている。具体的には、ステイプラーはロボット用ではなく腹腔鏡用を使用し、コストを抑制する。指導医が執刀する症例では、難易度は高くなるが高額なadvanced energy deviceの使用を極力避け、全ての操作をモノポーラとバイポーラで行なうことでコスト削減を図っている。若手外科医が執刀する場合には、比較的安価に利用可能である旧型の腹腔鏡用エネルギーデバイスを用いたFUSION SURGERYを行うことで、手術時間や安全性、教育的意義を両立できるよう努めている。当院におけるロボット支援S状結腸切除術の運用実態に関して報告し、コスト、若手教育、手術時間に配慮した手術ビデオを供覧する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:20 AM - 11:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:20 AM - 2:10 AM UTC □ Room 4

[R18] 要望演題 18 大腸手術の教育2

座長：佐村 博範(浦添総合病院), 小竹 優範(厚生連高岡病院・消化器外科)

[R18-6] 腹腔鏡下大腸がん手術の効果的な教育方法

増田 大機, 青柳 康子, 新井 聰大, 大和 美寿々, 西山 優, 三浦 竣助, 今井 光, 鈴木 碧, 朝田 泰地, 鵜梶 真衣, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 井ノ口 幹人 (武蔵野赤十字病院外科・消化器外科)

ロボット手術の普及により腹腔鏡手術は減少しており、腹腔鏡下大腸がん手術も今後減っていくことが予想される。当院は2019年にロボット大腸手術を導入し、ロボット大腸手術件数は年々増加している一方で、腹腔鏡下大腸がん手術件数は大幅に減少している。腹腔鏡下大腸がん手術の修練機会は貴重であり、若手外科医は数少ない腹腔鏡下大腸がん手術を効率よく学ぶ必要がある。【目的】効率的な腹腔鏡下大腸がん手術修練法を検討する。【方法】2021年4月から2025年3月まで当院の修練医が執刀した腹腔鏡下大腸がん手術症例126例を対象とし、2021年4月から2023年3月までを前期（82例、修練医5名）と、2023年4月から2025年3月までの後期44例、修練医5名）に分け、2群間を比較した。【結果】1人あたりの執刀数は前期16.4例/後期8.8例、手術時間は前期303分/後期228分、出血量は前期15ml/後期5ml、Clavian-Dindo分類 grade II以上の合併症は前期19%/後期14%、術後在院日数（中央値）は前期7日/後期7日であった。また同時に修練医が経験した手術として、腹腔鏡下ヘルニア手術執刀数は1人あたり前期6.2例/後期10.5例、腹腔鏡手術のscopist経験は1人あたり前期11.8例/後期5.4例、ロボット大腸手術の第一助手経験は1人あたり前期4.0例/後期17.4例であった。【結語】ロボット手術の増加に伴い腹腔鏡下大腸がん手術は減り、修練医の執刀数は減ったが手術時間は短縮した。術後合併症や在院日数に差はなく、手術の質を担保・向上させつつ手術教育も安全に施行されていた。ロボット手術の助手として手術参加することで大腸がん手術の本質の理解、知識の引き出しを増やすことは十分可能であり、術者として必要な左手の技術や小さいトラブルシューティングなどは、腹腔鏡下ヘルニア手術などの良性手術を通じて学ぶことができる。当科の取り組みを紹介する。

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▲ Room 7****[R19] 要望演題 19 stage4**

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-1]

Stage4結腸癌に対する原発切除の安全性（多施設共同データベースK-SEERの解析から）

浅田 祐介^{1,2}, 水野 翔大², 亀山 哲章², 菊池 弘人³, 岡林 剛史⁴, 北川 雄光⁴, 池畠 泰行¹, 宮田 敏弥¹, 浅古 謙太郎¹, 福島 慶久¹, 端山 軍¹, 野澤 慶次郎¹, 深川 剛生¹, 落合 大樹¹ (1.帝京大学医学部外科学講座, 2.荻窪病院外科・消化器外科, 3.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 4.慶應義塾大学医学部外科学教室 (一般・消化器外科))

[R19-2]

当院における肝転移単独の切除可能病変を有するStage IV直腸癌に対する治療戦略とその治療成績

松井 信平, 野口 竜剛, 坂本 貴志, 向井 俊貴, 山口 智弘, 秋吉 高志 (がん研究会有明病院)

[R19-3]

腹膜播種を有する大腸癌に対する包括的治療の成績

米村 豊, 重里 親太朗, 左古 昌蔵, 劉 洋 (岸和田徳洲会病院腹膜播種科)

[R19-4]

肺転移切除症例から考える大腸癌肺転移オリゴメタの臨床病理学的特徴

高山 裕司, 清水 友哉, 松澤 夏未, 福井 太郎, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (自治医科大学附属さいたま医療センター)

[R19-5]

当科におけるstage IV直腸癌oligometastasis症例の手術成績と予後の検討

館川 裕一, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 横山 雄一郎, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

[R19-6]

当院におけるBECON治療を行った大腸癌患者の検討

佐藤 幸平, 山崎 俊幸, 岩谷 昭, 亀山 仁史, 翁田 晃, 延廣 征典 (新潟市民病院消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-1] Stage4結腸癌に対する原発切除の安全性（多施設共同データベースK-SEERの解析から）

浅田 祐介^{1,2}, 水野 翔大², 亀山 哲章², 菊池 弘人³, 岡林 剛史⁴, 北川 雄光⁴, 池畠 泰行¹, 宮田 敏弥¹, 浅古 謙太郎¹, 福島 慶久¹, 端山 軍¹, 野澤 慶次郎¹, 深川 剛生¹, 落合 大樹¹ (1.帝京大学医学部外科学講座, 2.荻窪病院外科・消化器外科, 3.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 4.慶應義塾大学医学部外科学教室 (一般・消化器外科))

【背景】

Stage4大腸癌に対する原発切除ではStage3以下と比較して安全性、主には合併症の多さが懸念され、遠隔転移切除不能例における原発非切除を支持する主要な根拠にもなっている。しかしこれを検証した報告は乏しく、特に一般的に手術が容易な結腸癌では議論の余地がある。

【目的】

Stage4結腸癌に対する原発切除の短期成績をStage3以下と比較することでその安全性を検証する。

【方法】

「関東域内の大腸癌手術症例に対する多施設共同研究グループ」のデータベース（K-SEER）を後方視的に解析した。2015～2017年に17施設から5045例が登録されており、このうち緊急手術、多臓器切除、多重癌、術前の減圧や化学療法などを除外した結腸癌（主座がA/T/D/S）の2140例を対象とした。Stage4が150例（7%）、Stage3以下が1990例（93%）であり、両群の短期成績を比較した。主要評価項目を重大合併症（Clavien-Dindo Grade 3以上）、副次評価項目を全合併症、縫合不全、手術関連死亡とした。

【結果】

患者背景ではStage4で有意に若年（70 vs 72歳、p=0.04）かつBMIが低かった（22.0 vs 22.4、p=0.03）。その他の主たる因子に差は認めなかった。術式ではStage4で有意に開腹術（45 vs 21%）、D1以下の郭清（15 vs 4.4%）、ストーマ造設（11 vs 1.9%）が多くいた（いずれもp<0.001）。重大合併症は全体の6.3%（134例）に発生し、Stage4で有意に高率であった（11 vs 5.9%、p=0.02）。多変量解析でもStage4は男性（OR 1.59、95%CI 1.10-2.31、p=0.01）、開腹術（OR 1.73、95%CI 1.17-2.56、p=0.006）とともに重大合併症の独立した危険因子であった（OR 1.83、95%CI 1.03-3.25、p=0.04）。手術関連死亡もStage4で有意に多かったが（1.3 vs 0.15%、p=0.004）、全合併症（22 vs 21%）と縫合不全（2.7 vs 2.9%）の発生率に差は認めなかった。なお、手術時間はStage4で有意に短かった（188 vs 202分、p=0.04）。

【結語】

Stage4結腸癌に対する原発切除ではStage3以下と比較して短時間で郭清を手控え、かつストーマ造設といった安全策が講じられていたが、それでも重大合併症が多かった。いわゆる「さら取り」でも適応は熟慮を要する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-2] 当院における肝転移単独の切除可能病変を有するStage IV直腸癌に対する治療戦略とその治療成績

松井 信平, 野口 竜剛, 坂本 貴志, 向井 俊貴, 山口 智弘, 秋吉 高志 (がん研究会有明病院)

【はじめに】

肝転移を有する大腸癌は切除可能であれば根治切除を施行するのが第一選択である。しかし、肝転移でも予後不良群が存在する。また、局所進行直腸癌に対して、海外では術前化学療法（NAC）・術前放射線治療（NART）が標準治療である。当院では、同時性肝転移直腸癌に対しては、肝転移巣に対して一定の判断基準（転移個数、転移腫瘍径、腫瘍マーカー）を用いながら、原発巣の腫瘍進行状況に応じて、術前治療を行っており、その治療成績について検討した。

【対象と方法】

2004年から2021年までの間に、当院でR0手術を施行できた、遠隔転移が肝転移のみの直腸癌Stage IVの患者、120名（Ra：58例、Rb以下：62例）を対象とし、術前治療の有無による治療成績について解析した。

【結果】

120例の原発巣深達度は、cT2：5例、cT3：82例、cT4：33例であった。78例はNACを施行され、42例がNARTを施行され、38例がどちらの治療も受けている。原発巣肝転移巣同時切除は94例に施行し、治療的側方リンパ節郭清は33例に施行していた。NAC施行群は、診断時、肝転移個数・肝転移最大径・腫瘍マーカーは有意に高く、肝転移garadeはNAC群（H1：27例、H2：26例、H3：25例）、非NAC群は（H1：26例、H2：11例、H3：5例）で、NAC群で高度肝転移であった。3年死亡率は、NAC群19.2%、非NAC群11.9%であったが、有意差は認めなかった（ $p=0.19$ ）。また、3年再発率は、NAC群67.9%、非NAC群66.7%で、同様に有意差は認めなかった（ $p=0.88$ ）。残肝再発は、NAC群44.4%、非NAC群52.6%で、同様に有意差は認めなかった（ $p=0.82$ ）。

【結語】

切除可能ではあるが再発高リスクの肝転移病変に対する、術前化学療法はその予後を改善する改善する可能性がある。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-3] 腹膜播種を有する大腸癌に対する包括的治療の成績

米村 豊, 重里 親太朗, 左吉 昌蔵, 劉 洋 (岸和田徳洲会病院腹膜播種科)

Background: Comprehensive treatment (COMPT) consisting of cytoreductive surgery (CRS) with perioperative chemotherapy (POC) was performed for CRC-patients as a curative treatment for peritoneal metastasis (PM) from colorectal cancer (CRC). Clinical factors contributing cure of CRC patients with PM will be presented.

Methods: between 2006 and 2024, 501 patients were treated with COMPT among 990 CRC-patients with PM..

Results:

Multi-variate analysis revealed that CCR score, SB-PCI score, LLM (liver/lung metastasis), and HIPEC were independent prognostic factors.

One hundred and seventy patients fulfilled the following factors; PCI less than 13, SB-PCI less than 3, No. of involved peritoneal sectors (NIPS) less than 7, no LLM (liver/lung mets), differentiated histologic type, and CCR-0. The median survival time of these patients was 5.5 years, and five and ten- year survival rates were 58% and 25%. Postoperative grade 3,4,5 complication occurred in 9 (5.3%), 15 (8.8%) and 1 (0.6%), respectively.

Cured patients were defined as those alive without recurrence more than 5 years after CRS. All of the cured patients (N=25) underwent CCR-0 resection. The PCI and SB-PCI of these 25 patients were <12 and <2, respectively.

Conclusions: Among CRC-patients with PM, COMPT with CCR-0 resection should be indicated for PCI less than 13, SB-PCI less than 3, number of involved peritoneal segment less than 7, no LLM, and differentiated histologic type.

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-4] 肺転移切除症例から考える大腸癌肺転移オリゴメタの臨床病理学的特徴

高山 裕司, 清水 友哉, 松澤 夏未, 福井 太郎, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (自治医科大学附属さいたま医療センター)

【はじめに】 肺転移を含めて遠隔転移の個数が5個以下の症例をオリゴメタと分類した場合、ガイドラインでは外科的切除が基本的な方針である。しかし実臨床においては転移の状況によって治療方針に悩むことが少なくない。今回われわれは、当院で大腸癌肺転移オリゴメタ症例に対して切除を行った症例を対象に臨床病理学的特徴の解析を行い、今後に活かせる治療戦略を考察した。

【対象と方法】 当院で2009年4月～2022年3月に大腸癌肺転移5個以内に対して切除を行った108例を対象に後ろ向き観察研究を行った。

【結果】 平均年齢は66.6歳(37-86)、男性67例、女性41例、結腸癌49例、直腸癌59例であった。同時性転移が15例、異時性が93例であり、ステージはI/II/III/IVがそれぞれ7/32/53/16例であった。肺転移個数は単発が81例、2～3個が21例、4～5個が6例であり、右肺57例、左肺44例、両側7例であった。組織型に関してはmuc 1例、他は全例が分化型であった。

異時性転移93例の再発時の腫瘍マーカーに関して、CEAは70例(75.3%)、CA19-9は75例(80.6%)が正常範囲内であった。術前PET-CTは65例で撮影しており、集積症例は51例(78.5%)であった。

原発巣術後に補助化学療法を導入した症例が41例、肺転移巣術後に補助化学療法を行なった症例は43例で、レジメンはCAPOXが30例、カペシタビン単剤が7例、その他6例であった。肺転移切除後の再発症例は67例で、うち肺転移再再発が34例、肝転移再発が11例含まれていた。肺転移切除によりR0切除を達成した102例を対象とすると、単発79例の中で45例(57%)、2～5個の23例の中で16例(70%)は再再発を來した。複数個の中でも個数別に分けた際に、2個は8/11(72.7%)、3個は6/8(75%)、4～5個は2/4(50%)と複数個の中での違いは明らかでなかった。

【結語】

肺転移オリゴメタ病変に対して外科的切除に進む症例の特徴として、異時性転移が多く、原発巣の組織型が分化型であり、腫瘍マーカーの感度は低いことが挙げられた。複数個の肺転移が出現した場合、術後の再発率に明らかな違いを認めなかつた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-5] 当科におけるstage IV直腸癌oligometastasis症例の手術成績と予後の検討

館川 裕一, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 横山 雄一郎, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

【目的】 Stage IV直腸癌(Ra, Rb)の5年生存率(OS)は27.8%であるが、CurBとCurCでは49.3%, 18.9%と開きがある（大腸癌研究会全国登録, 2008-2013年症例）。また、少数転移(oligometastasis)は、広範囲に転移している状態とは癌のbehaviorが異なる可能性が指摘されている。当科におけるstage IV直腸癌のoligometastasisと予後との関連を検証した。

【方法】 2015年1月～2025年3月に直腸切除術を行った、遠隔転移のある進行直腸癌(Ra, Rb) 63例を対象とした。欧州臨床腫瘍学会のガイドラインに基づいて、診断時転移個数5個以内をoligo群、6個以上をno oligo群に分類した。無再発生存(RFS)、OSをKaplan-Meier曲線、log-rank検定で検討した。

【結果】 年齢中央値は64歳、男41例、女22例であった。転移個数の中央値は3個(範囲：1-30)であり、oligo群36例、no oligo群27例であった。術前薬物療法はoligo群15例(42%)、no oligo群20例(74%)で行われた($p=0.01$)。症例全体の5年RFSは24%、5年OSは46%であった。CurBが48例、CurCが15例であり、5年OSはCurB群62%, CurC群0% ($p<0.001$)であった。oligo群のCurB達成は31例(86%)、no oligo群のCurB達成は17例(63%)($p=0.03$)であった。CurB症例の5年RFSはoligo群36%, no oligo群7% ($p<0.001$) であったが、5年OSはoligo群64%, no oligo群62% ($p=0.79$) であった。症例全体の5年OSはoligo群56%, no oligo群42% ($p=0.53$) であった。

【結論】 遠隔転移を伴う進行直腸癌において、oligometastasisであることはCurB達成率が高くなり、良好なRFSに関連したが、OSとは無関係であった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 7

[R19] 要望演題 19 stage4

座長：佐藤 武郎(北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門), 賀川 義規(大阪国際がんセンター)

[R19-6] 当院におけるBECON治療を行った大腸癌患者の検討

佐藤 幸平, 山崎 俊幸, 岩谷 昭, 龍山 仁史, 窪田 晃, 延廣 征典 (新潟市民病院消化器外科)

【はじめに】

大腸癌においてBRAFV600E変異は明確な予後不良因子とされており、特に一次治療後に病勢が進行した場合の全生存期間（OS）は著しく短いことが報告されている。最新の大腸癌治療ガイドラインでは、切除不能かつ進行期のBRAFV600E変異陽性大腸癌に対して、BRAF阻害薬を含む治療（BECONレジメンなど）の使用が強く推奨されている。当院でもEncorafenibとCetuximabを中心としたBECONレジメンを積極的に導入しており、治療成績について報告する。

【方法】

2020年4月から2025年4月までに当院でBRAFV600E変異陽性と診断され、MSI-Hを除外した11人の大腸癌患者を対象に、Encorafenibを含むBECONレジメンの治療成績を検討した。

【結果】

患者背景は男性6人（54%）、女性5人（46%）、年齢中央値は68歳（範囲：41～78歳）であった。原発巣の部位は、結腸（A）6人、横行結腸（T）2人、直腸（R）3人であった。手術を受けた患者は9人で、そのうち5人がR0切除であった。標的病変は原発巣、肝臓、肺、腹膜に及んでいた。

治療内容としては、BECON3が2人、BECON2が9人であり、治療導入は2次治療として10人、3次治療として1人であった。一次治療期間の中央値は25週（13～108週）、BECON治療期間の中央値は29週（9週～48週、1例は加療中）であった。

生存期間中央値は、R0手術群で43か月（26～66か月、うち1人は存命中）、R1/2手術群で28か月（11～50か月）、非切除群で14.5か月（14～15か月）であった。

【まとめ】

従来、BRAFV600E変異陽性大腸癌の生存期間中央値は約12か月程度とされてきたが、本研究においては、BECONレジメンの導入により、特にR0切除が可能であった症例で生存期間の延長が認められた。また、R1/2切除例や非切除例においても、適切な薬物療法の導入により一定の生存期間が確保されており、予後改善の可能性が示唆された。今後は、可能な限り初回でのR0切除を目指すとともに、BEACONレジメンの適切なタイミングでの導入が、BRAFV600E変異陽性大腸癌における治療戦略の要となると考えられる。

要望演題

Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC  Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-1]

馬蹄腎を併存した子宮体癌上行結腸転移に対し蛍光尿管カテーテル併用腹腔鏡下結腸右半切除術を施行した1例

四元 拓宏, 近藤 彰宏, 馮 東萍, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 隅元 謙介, 岡野 圭一 (香川大学医学部附属病院消化器外科)

[R20-2]

進行横行結腸癌とESD非適応の直腸Schwannomaに対してロボット支援下拡大結腸右半切除術+Transanal minimally invasive surgeryで切除し得た1例

越智 優, 平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

[R20-3]

骨盤方向へ浸潤を伴う右側結腸癌に対するロボット支援手術の工夫と課題

奥山 晃世¹, 鈴木 卓弥¹, 福田 真里¹, 加藤 潤紀¹, 浅井 宏之¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 牛込 創¹, 山川 雄士¹, 高橋 広城², 潑口 修司¹ (1.名古屋市立大学病院消化器・一般外科, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

[R20-4]

ロボット支援腹腔鏡下手術で行った稀で複雑な回結腸静脈の変異上行結腸癌の一例：右側結腸癌切除における最適な外科的アプローチの選択

北川 和男¹, 般若 祥人¹, 栗田 紗裕美¹, 下山 雄也¹, 隅本 智卓¹, 衛藤 謙² (1.東京慈恵会医科大学附属柏病院外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座)

[R20-5]

完全内蔵逆位を伴う直腸癌に対してロボット支援下直腸切除術を施行した1例

服部 正嗣, 宇野 泰朗, 松本 格, 羽田 拓史, 褐田 紘史, 梅村 卓磨, 田中 健太, 富永 奈沙, 田嶋 久子, 多代 充, 末永 雅也, 小寺 泰弘 (国立病院機構名古屋医療センター)

[R20-6]

切除不能進行S状結腸癌直腸・膀胱浸潤に対して術前化学療法施行後にロボットにて前方切除+膀胱全摘施行した症例

野澤 慶次郎, 宮田 敏弥, 浅古 謙太郎, 福島 慶久, 浅田 祐介, 落合 大樹 (帝京大学医学部付属病院外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-1] 馬蹄腎を併存した子宮体癌上行結腸転移に対し蛍光尿管カテーテル併用腹腔鏡下結腸右半切除術を施行した1例

四元 拓宏, 近藤 彰宏, 馮 東萍, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 隅元 謙介, 岡野 圭一 (香川大学医学部附属病院消化器外科)

【はじめに】馬蹄腎は両側腎が下極で癒合する先天性の合併奇形であり、0.25%の頻度で存在すると報告されている。血管系や腎孟尿管系に走行異常を伴うことが多い、大腸癌手術においては副損傷に注意する必要がある。今回、馬蹄腎を併存した子宮体癌上行結腸転移に対し蛍光尿管カテーテル併用腹腔鏡下手術を施行した症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

【症例】61歳女性。27年前に子宮体癌に対し広汎子宮全摘術が施行され当院婦人科で外来フォロー中であった。CA125の上昇を認め下部消化管内視鏡検査を施行したところ、上行結腸に50mm大の5型腫瘍を認め、生検の結果子宮体癌からの転移を疑う所見であった。造影CT検査で馬蹄腎併存であることが確認された。上行結腸以外に明らかな再発転移を疑う腫瘍性病変は認めなかっただため外科的切除の方針となり、蛍光尿管カテーテル留置の上で腹腔鏡下結腸右半切除術を施行した。BMI 39と高度肥満を認めていたこと、前回手術の影響で骨盤内に広範囲な小腸の癒着を認めていたことから手術操作は時間を要した。手術時間は379分、出血量は少量であった。術後経過は良好で10日目に自宅退院となった。病理組織学的・免疫学的所見としてエストロゲン受容体及びプログステロン受容体が陽性であり、子宮体癌の上行結腸転移の診断となった。その後婦人科で全身化学療法が施行され、術後8か月現在再発転移なく経過している。

【考察】

馬蹄腎は、過剰腎動脈や尿路走行異常など解剖学的破格を伴うことが多いとされ副損傷には留意が必要であるが、蛍光尿管カテーテルは術中の明瞭な尿管走行認識に寄与し適切な剥離層維持が可能であった。適切な剥離層の確保は尿管だけでなく過剰腎動脈の損傷回避につながると考えられ、手術ビデオを供覧しつつその有用性を提示する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-2] 進行横行結腸癌とESD非適応の直腸Schwannomaに対してロボット支援下拡大結腸右半切除術+Transanal minimally invasive surgeryで切除し得た1例

越智 優, 平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

【背景】

近年腹腔鏡下手術やロボット支援下手術による手術の低侵襲化が進んでいるが、下部直腸病変では根治切除のために肛門、排尿機能低下を伴う術式を選択せざるを得ない場合も多い。直腸良性腫瘍や早期下部直腸癌に対してはTransanal minimally invasive surgery(TAMIS)も適応とされており、低侵襲で肛門機能温存が可能と大きな利点がある。

【症例】

80歳代の女性。血便を主訴に当院紹介受診した。精査の結果、進行横行結腸癌および直腸腫瘍(AV6cm)を認め、直腸腫瘍は生検によりSchwannoma疑いであったが、局在が翻転部近傍であり、かつEUSで第4層までの浸潤を認めたためESD非適応となった。

進行横行結腸癌に対してロボット支援下拡大結腸右半切除術を、直腸腫瘍に関してはTAMISでの切除の方針とした。TAMISにより、腹腔内との交通を起こさず切除し、全層1層連続縫合で縫縮した。手術時間は341分、出血は少量で問題なく終了した。術後経過は問題なく術後11日目に退院とした。術後標本での病理結果はSchwannoma、RM0の診断であった。

【考察】

直視下での経肛門的切除では視野の確保が困難であるが、TAMISでは単孔式ポートを装着することで比較的良好な視野を確保することができ、鉗子操作も腹腔鏡下手術と同様であるという利点がある。腫瘍局在や深達度のため、内視鏡的切除術での治療が困難な場合は、有用なアプローチである。

また腹会陰式直腸切斷術や超低位前方切除術と比較して、明らかに侵襲は少なく、肛門機能だけでなく、排尿、性機能も温存でき、縫合不全等のリスクもないという多くのメリットが挙げられる。本症例では同時にロボット支援下に拡大結腸右半切除を行なっていることや直腸病変は良性腫瘍であることを考慮すると、TAMISによる低侵襲な切除ができたことは術後合併症のリスク低減やQOLの向上に寄与すると考えられる。患者腫瘍背景や病変の悪性度、内視鏡治療によるリスク等に応じてTAMISの適応を検討することは非常に有用と考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-3] 骨盤方向へ浸潤を伴う右側結腸癌に対するロボット支援手術の工夫と課題

奥山 晃世¹, 鈴木 卓弥¹, 福田 真里¹, 加藤 潤紀¹, 浅井 宏之¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 牛込 創¹, 山川 雄士¹, 高橋 広城², 瀧口 修司¹ (1.名古屋市立大学病院消化器・一般外科, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

【はじめに】

大腸癌に対するロボット支援手術は、その精緻な操作性と安定した視野確保を可能とする点から、近年、標準的治療選択肢の一つとして広く普及してきている。一方で、複数方向への切除を要する症例では術野展開に制限があり、ポート配置やアームドッキングに工夫を要する。今回我々は、盲腸癌および虫垂癌が骨盤方向へ浸潤した2症例に対してロボット支援下に広範囲結腸切除を施行したため報告する。

【症例】

症例1は60歳代女性。貧血を主訴に受診され、腹部CTで、盲腸癌、膀胱・子宮浸潤、S状結腸浸潤、傍大動脈リンパ節転移を認めた。通過障害を認めていたため、根治手術を見据え、腹腔鏡下回腸横行結腸バイパス術を施行したのちに、化学療法を施行し根治目的にロボット支援腹腔鏡下回盲部切除術+骨盤内蔵全摘術（直腸切除セッティング+1ポート）を施行した。術後経過は良好で術後23日で退院となった。症例2は70歳代女性。便潜血陽性を主訴に受診され、下部内視鏡検査で回盲部腫瘍（生検：粘液癌）を認めた。腹部CT検査で4cm大の虫垂腫瘍、小腸・S状結腸浸潤を認め、虫垂粘液癌の診断となり、ロボット支援腹腔鏡下回盲部切除術+S状結腸部分切除（右半結腸切除セッティング+1ポート）を施行した。術後ポートサイトヘルニア嵌頓に対して緊急手術を行ったが、経過としては良好で術後26日で退院となった。いずれの症例も根治切除が可能であった。

【考察】

本症例のように、広範囲な臓器浸潤を認める進行癌に対するロボット支援手術の報告は少なく、外科的切除には高度な戦略が求められる。右側及び左側結腸、さらには骨盤深部までの検索を見据え、術前から計画をすることで、ポート数を最小限に抑えることができ、ドッキングの効率化を図ったうえで、安全かつ円滑な手術遂行が可能であったと考える。

【結語】

骨盤方向へ浸潤を伴う右半結腸癌に対し、ロボット支援下に根治的切除を行った2例を経験した。本術式における戦略と工夫についてビデオを交えて報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-4] ロボット支援腹腔鏡下手術で行った稀で複雑な回結腸静脈の変異上行結腸癌の一例：右側結腸癌切除における最適な外科的アプローチの選択

北川 和男¹, 般若 祥人¹, 栗田 紗裕美¹, 下山 雄也¹, 隅本 智卓¹, 衛藤 謙² (1.東京慈恵会医科大学附属柏病院外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座)

【はじめに】 右側結腸癌の手術において回結腸静脈は重要な解剖学的指となるが、稀に解剖学的血管変異を有する症例がある。複雑な解剖学的血管変異がある右側結腸癌に対して従来の腹腔鏡下アプローチは定型的な術野展開が困難であり解剖学的誤認による全結腸間膜切除や中枢側血管高位結紮が不十分になる可能性がある。また、血管処理時に従来の手術展開と異なるため組織に過度の緊張がかかり、血管損傷による大量出血の可能性がある。ロボット支援下手術は多関節機能を有するため、解剖学的血管変異症例でも血管の走行に合わせた剥離が可能であり、組織の緊張が少なく血管処理が可能である。定型的な術野展開を行っても組織剥離面のアプローチが可能なため解剖学的誤認しづらくなり、容易に全結腸間膜切除および中枢側血管高位結紮が可能である。本症例は回結腸静脈の血管変異症例に対し術前に血管変異を診断し、ロボット支援腹腔鏡下手術を行った極めて稀な報告例である。

【症例】 68歳、女性。既往歴は気管支喘息と造影剤アレルギーがある。右下腹部痛で精査したところ、上行結腸癌と診断した。非造影腹部CT検査所見で回結腸静脈根部と回結腸動脈根部が離れて走行していた。回結腸静脈は右結腸静脈および前上脾十二指腸静脈と合流しヘンレの胃結腸静脈幹に流入していた。右結腸動脈はヘンレの胃結腸静脈幹の腹側を走行し、末梢では右結腸静脈と並走していた。以上を術前に診断できたため、手術をロボット支援腹腔鏡下で行うこととした。回結腸動脈および右結腸動脈を根部で結紮切離するロボット支援腹腔鏡下右結腸切除術およびD3リンパ節郭清を行った。

【結語】 回結腸静脈の解剖学的血管変異がある上行結腸癌に対してロボット支援腹腔鏡下右結腸切除術を施行した。ロボット支援腹腔鏡下手術は多関節機能を有するため、解剖学的変異に対しても安全に遂行可能であった。文献的考察を加え報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-5] 完全内臓逆位を伴う直腸癌に対してロボット支援下直腸切除術を施行した1例

服部 正嗣, 宇野 泰朗, 松本 格, 羽田 拓史, 褐田 紘史, 梅村 卓磨, 田中 健太, 富永 奈沙, 田嶋 久子, 多代 充, 末永 雅也, 小寺 泰弘(国立病院機構名古屋医療センター)

【緒言】完全内臓逆位は胸腹部臓器の全てが矢状面に対して鏡像的位置にある比較的まれな先天性疾患である。悪性腫瘍との併存の報告がされており、手術に際しては解剖学的認識に注意が必要である。ロボット支援下手術に際しては通常とは異なるポート配置、デバイスセッティングでの手術が求められる。完全内臓逆位症を伴う直腸癌に対してロボット支援下直腸切除術を行った1例について報告する。

【症例】症例は特に既往歴のない外国籍の60歳男性。日本在住の娘を訪ねて日本滞在中に下血を認め、近医で直腸癌と診断されて当院に紹介となった。直腸RS-Raに3/4周性の2型病変を認め、精査でT3N0M0 Stage IIaの直腸癌と診断された。また初めて完全内臓逆位を指摘された。逆位以外の血管走行異常を認めないことを確認し、da Vinci Xi surgical systemを用いたロボット支援下直腸切除術を行った。ロールインを患者右下から行い、ポートは通常の鏡像位置に配置し、アームは左下腹部外側に1番、左下腹部内側に2番、臍部ポートに3番、右上腹部に4番をセットし、左上腹部に助手ポートを配置した。3番にカメラを装着し、1番にTip-up フェネストレイテッドグラスパ、2番にフェネストレイテッドバイポーラ、4番にモノポーラシザースを装着した。下腸間膜動脈を根部で切離するD3リンパ節郭清を行った。骨盤内操作では2番にモノポーラシザース、4番にフェネストレイテッドバイポーラを装着して1番4番の両手で視野を展開し、直腸低位前方切除(TSME)を行いDST再建を行った。総手術時間は294分、コンソール時間は185分、出血は10mlであった。術後経過は良好で術後8日目に退院となった。

【考察】完全内臓逆位を伴う直腸癌に対する手術は鏡像的位置にポートを配置しデバイスのセッティングを工夫することで通常とほぼ同じ感覚で問題なく施行することが可能であった。完全内臓逆位を伴う直腸癌に対する手術の報告は散見されるが、ロボット支援下に手術を行った症例の報告はいまだ極めて少なく非常に貴重な症例であったと考えた。

要望演題

Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC Room 7

[R20] 要望演題 20 症例報告：大腸手術の工夫

座長：小林 建司(国立病院機構函館医療センター), 八岡 利昌(東京女子医科大学総合診療科)

[R20-6] 切除不能進行S状結腸癌直腸・膀胱浸潤に対して術前化学療法施行後にロボットにて前方切除+膀胱全摘施行した症例

野澤 慶次郎, 宮田 敏弥, 浅古 謙太郎, 福島 慶久, 浅田 祐介, 落合 大樹 (帝京大学医学部付属病院外科)

【はじめに】

他臓器浸潤癌は積極的な術前治療と他臓器合併切除により近年治療成績が向上している。ロボット支援手術は、消化器外科、泌尿器科、婦人科などの骨盤外科において非常に有用である。

今回切除不能進行S状結腸癌直腸・膀胱浸潤に対して術前化学療法施行後にロボットにて前方切除+膀胱全摘施行にて良好な結果を得たので報告する。

【症例】

74歳、男性。主訴：下腹部痛。

現病歴：下腹部痛と気尿/糞尿にて近医泌尿器科受診。腹部CTにて直腸膀胱瘻/右水腎症と診断。精査加療目的に当院泌尿器科紹介され、精査にてS状結腸癌膀胱浸潤と診断。その後当科紹介入院となる。

AV20cmのS状結腸に全周性の狭窄と膀胱への浸潤を伴う隆起性病変を認め局所進行S状結腸癌(S,T4b(膀胱)N2bM1a(肝臓),cStage IVa)と診断。

切除不能と診断し、横行結腸ストーマ造設術および左尿管ステント留置施行。

術後化学療法(Bevacizumab+)mFOLFOX6を開始。

18コース終了時のCT検査では局所が60%程度の縮小を認めPRと判断。肝転移は70%以上の縮小を認めたが残存していた。これ以上の縮小は困難と判断。

ご本人・ご家族のご希望にて泌尿器科と合同にてロボット支援低位前方切除、膀胱全摘、回腸導管造設術施行。ダグラス窩は閉鎖し、直腸浸潤を認めた。

現在外来にてmFOLFOX6を6コース追加治療施行し肝転移病変の評価を行っている。

【考察】

隣接臓器への浸潤を伴う局所進行大腸癌に対して、R0切除を目指し、術前化学療法を積極的に行っている。

さらにロボット支援手術は高度な手術手技が求められる骨盤内手術において2018年4月に膀胱、直腸、子宮の骨盤内臓器に対するロボット支援手術が保険収載されて以来、複数の診療科が合同で行う骨盤内のロボット支援手術が増加している。

ロボット支援手術の三次元立体画像、多関節鉗子や手ぶれ防止機能などの操作性などにより、特に骨盤内手術においてロボット支援手術は消化器外科、泌尿器科、婦人科などの骨盤外科において非常に有用である。

【結語】

今回切除不能進行S状結腸癌直腸・膀胱浸潤に対するロボット支援手術は骨盤外科において非常に有用で良好な結果であった。

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 7]****[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫**

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-1]**回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖における合併症とそのリスク因子**

門野 政義, 岡林 剛史, 茂田 浩平, 森田 覚, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学教室 (一般・消化器))

[R21-2]**一時の回腸人工肛門の閉鎖術における創部感染の予防策**

高 理奈, 松末 亮, 有宗 敬祐, 澤田 晋, 石田 薫平, 中西 望, 吉田 真也, 森野 甲子郎, 後藤 俊彦, 山本 道宏, 待 本 貴文 (天理よろづ相談所病院)

[R21-3]**術前CT画像を用いた回腸人工肛門造設後の排液量の予測**

足立 陽子, 鈴村 博史, 松本 健司, 笹倉 勇一, 寺内 寿彰, 吉川 貴久, 篠崎 浩治 (済生会宇都宮病院外科)

[R21-4]**ストーマ閉鎖部の腹壁瘢痕ヘルニアリスク因子の検討とヘルニア発症予防を目的とした閉腹法**

柿澤 奈緒, 水澤 由樹, 松澤 夏未, 福井 太郎, 高山 裕司 (自治医大さいたま医療センター一般・消化器外科)

[R21-5]**腹壁構造に注目した傍ストーマヘルニア発生の術前リスク因子の検討**

後藤 充希, 吉敷 智和, 小嶋 幸一郎, 麻生 喜祥, 飯岡 愛子, 若松 喬, 本多 五奉, 代田 利弥, 磯部 聰史, 中山 快貴, 須並 英二 (杏林大学医学部付属病院下部消化管外科)

[R21-6]**当院における一時の回腸人工肛門造設後 Outlet obstruction の発症状況及び造設手技の工夫**

安岡 宏展, 木下 敬史, 小森 康司, 佐藤 雄介, 大内 晃, 北原 拓哉 (愛知県がんセンター消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-1] 回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖における合併症とそのリスク因子

門野 政義, 岡林 剛史, 茂田 浩平, 森田 覚, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学教室（一般・消化器）)

【目的】回腸双孔式人工肛門造設術の多くは、直腸癌や潰瘍性大腸炎などに対する根治術に併施され、その場合は通常初回手術から数か月が経過した時点で人工肛門閉鎖術を施行する。初回手術と比較して低侵襲であること、小腸-小腸吻合になることがほとんどであることから、その合併症リスクが過小評価されることも多い。今回は、当院における回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖術における短期成績をまとめて報告する。

【方法】2022年1月から2025年4月まで当院で回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖術を施行した症例を対象とし、後方視的に検討した。

【結果】対象は99例、年齢中央値は62歳(51-73歳)、初回手術の術式は直腸癌に対するロボット支援下あるいは腹腔鏡下直腸前方切除術54例、潰瘍性大腸炎またはFAPに対する腹腔鏡下大腸全摘術21例、穿孔性腹膜炎に対する緊急手術9例、その他15例であった。初回手術から人工肛門閉鎖までの期間の中央値は156日(113-205日)であった。平均手術時間は74.4±28.2分であった。合併症は20例(20%)にみられ、縫合不全2例、小腸穿孔1例、吻合部血腫1例、腹腔内膿瘍3例、イレウス10例、非特異的腸炎2例、その他1例であった。縫合不全、小腸穿孔、吻合部血腫を生じた3例については再手術を要し、いずれも吻合部切除を含む小腸部分切除を施行したが、人工肛門の再造設は要しなかった。併存疾患としての糖尿病の有無、喫煙歴、ステロイドの内服の有無、抗血栓薬の内服の有無、術者(レジデントまたは上級医)について、それぞれ合併症の有無との関連を検討したところ、いずれも有意な関連はみられなかった。

【結論】回腸双孔式人工肛門に対する人工肛門閉鎖術において20%で合併症が生じ、3.0%の症例で再手術を要していた。人工肛門閉鎖術においては必ず開腹歴を有しており、癒着のリスクがあることがその原因として考えられるが、今回の検討ではその原因として有意な関連を示した因子は同定されなかった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-2] 一時的回腸人工肛門の閉鎖術における創部感染の予防策

高 理奈, 松末 亮, 有宗 敬祐, 澤田 晋, 石田 薫平, 中西 望, 吉田 真也, 森野 甲子郎, 後藤 俊彦, 山本 道宏, 待本 貴文 (天理よろづ相談所病院)

【背景】

人工肛門閉鎖術の合併症のうち、創部感染は一般的に高頻度である。当科では以前、創部皮下へのドレーン挿入や巾着縫合閉鎖で感染対策としていたが、一定の確率で創部感染が生じていた。そこで感染対策を見直し、2022年10月より、SSI(Surgical Site Infection)対策として新たなバンドルを導入し、統一した。

【対象と方法】

2019年6月から2025年3月までに一時的回腸人工肛門造設後の閉鎖術を行なった60例を対象とした。2019年6月から2022年9月までの30例を前期群、2022年10月から2025年3月までの30例を後期群とした。前期群は皮下ドレーンの挿入や巾着縫合閉鎖で感染対策としていたが、術中の感染防御策や術後の抗菌薬投与期間に関して、統一された感染対策は行われていなかった。後期群はドレーンを使用せず、感染予防バンドルとして①術直前のストマ周囲を含む腹部の徹底的な消毒、②人工肛門の仮閉鎖、③術野シーツの交換、手術器具の交換、徹底的に清潔操作を意識した吻合、④閉創前の創部の入念な洗浄、⑤非吸収性のモノフィラメントによる垂直マットレス縫合での創閉鎖とし、これらを全症例に統一して行った。

【結果】

前期群は年齢47-87歳、男女比は3:2、手術時間の中央値107分、出血量の中央値5ml、周術期の抗生素投与期間の中央値は3日であった。ドレーンを使用した症例は30例中23例で、その他7例は巾着縫合を行った。後期群は年齢47-88歳、男女比は2:1、手術時間の中央値107分、出血量の中央値5ml、周術期の抗生素投与期間の中央値は0日であった。SSIの発生は、前期群が30例中4例(13%)だったのに対し、後期群は30例中0例(0%)であった。統計学的に両群間で有意差を認めなかつたが、感染発症率は抑制された。さらに、SSIを認めた症例は全例皮下ドレーンを挿入しており、皮下ドレーンは創部感染予防に寄与しない可能性を示した。

【まとめ】

人工肛門閉鎖術後の創部感染対策として当科で導入したバンドルは、感染抑制の可能性があることが示された。また、皮下にドレーンを留置しなくても、これらの予防策を徹底すれば感染を予防することができると考えられた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-3] 術前CT画像を用いた回腸人工肛門造設後の排液量の予測

足立 陽子, 鈴村 博史, 松本 健司, 笹倉 勇一, 寺内 寿彰, 吉川 貴久, 篠崎 浩治 (済生会宇都宮病院外科)

【背景】一時的人工肛門の造設部位として結腸もしくは回腸の選択肢があるが、後者はしばしばhigh-outputが問題となる。リスク因子として大腸全摘や術後腸閉塞等の報告があるものの、CT画像所見に関する報告はない。今回、CT画像を用いて回腸人工肛門造設後の排液量の予測が可能であるかを検討した。

【対象と方法】当院で2015年6月から2025年1月までに下部直腸癌に対して低位前方切除術＋回腸人工肛門造設術を施行した50例を対象とした。他部位の腸管切除症例、腫瘍性腸閉塞の症例は除外した。術前のCTで回腸末端の便性状を評価し、①空気を多く含む泥状便群（泥状便群）、②空気が含まれないもしくは液面形成を認める水様便群（水様便群）の2群に分類し、術後のストマ排液量との関連を統計学的に解析した。

【結果】年齢の中央値は66(58-73)歳で、性別の内訳は男性40人、女性10人であった。食事開始日の中央値は術後3(2-3)日目で、術後住院日数の中央値は16(12-22)日であった。ストマからの最大1日排液量は、中央値が1305 (825-1685) mLであった。術後のストマ部閉塞を2例 (4%) で認めた。その2例を除いた48例のうち、泥状便群が30例、水様便群が18例であった。術後7日目以降の最大1日排液量が1500mLを超える症例は、泥状便群で1例 (3.3%)、水様便群で5例 (27.8%)、2000mLを超える症例は、泥状便群で0例 (0%)、水様便群で3例 (16.7%) であり、いずれも有意に水様便群が多い結果であった ($p=0.013/p=0.021$)。また、止痢薬を必要とした症例に関しても泥状便群で3例 (10.0%)、水様便群で8例 (44.4%) と後者で有意に多い結果であった ($p=0.006$)。

【結語】回腸人工肛門造設後の排液量や止痢薬の使用は、術前のCT画像所見と有意に関連していた。一時的人工肛門の造設部位の決定は、背景疾患や全身状態の他、CT画像所見も加味した総合的な判断が望まれることが示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-4] ストーマ閉鎖部の腹壁瘢痕ヘルニアリスク因子の検討とヘルニア発症予防を目的とした閉腹法

柿澤 奈緒, 水澤 由樹, 松澤 夏未, 福井 太郎, 高山 裕司 (自治医大さいたま医療センター一般・消化器外科)

【緒言】一時的ストーマの閉鎖は若手外科医が担当することが多い手術であるが、術後のストーマサイトヘルニアが生じると患者のQOLは低下し、修復手術を要する場合もある。

【方法】2013年から2023年に一時的ストーマ閉鎖を当院で行った症例で、ストーマサイトの腹壁瘢痕ヘルニア(SS-IH)のリスク因子を後方視的に検討し、また予防を目的とした閉腹法を紹介する。

【結果】185症例のうち、SS-IHは31例（17%）に発症した。そのうち2例にヘルニア修復手術が施行された。

1)リスク因子の検討；ASA3以上 ($P=0.022$)、DMあり ($P=0.012$)、正中創ヘルニア(ML-IH)あり ($P<0.01$)、創完全閉鎖 ($P=0.015$)、高齢 ($P=0.013$)、高BMI ($P=0.014$)が単変量解析での有意な因子であった。これらに、ASOまたはAAA既往あり ($P=0.060$)、SSIあり ($P=0.12$)を加えて多変量解析を行った。結果、70歳以上 ($P<0.01$)、ML-IH ($P<0.01$)、創完全閉鎖 ($P=0.022$)、BMI24以上 ($P=0.016$)がSS-IHの独立したリスク因子であった。

2)ストーマ閉鎖時の閉腹法；①腹膜のみを連続縫合する。②腹直筋前鞘を単結節縫合する。③創は完全閉鎖せずに小孔をあけSSI予防とする。2021年からこの閉腹法を15例に施行し、SS-IH発症は1例(6.7%)であった。

【考察】SS-IHの発症には、患者側因子（高齢、肥満、基礎疾患）と手術因子（創閉鎖）が関与しており、発症リスクを検討して予防に努めることが重要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-5] 腹壁構造に注目した傍ストーマヘルニア発生の術前リスク因子の検討

後藤 充希, 吉敷 智和, 小嶋 幸一郎, 麻生 喜祥, 飯岡 愛子, 若松 喬, 本多 五奉, 代田 利弥, 磯部 聰史, 中山 快貴, 須並 英二 (杏林大学医学部付属病院下部消化管外科)

【始めに】ストーマの合併症には、頻度が多いものに傍ストーマヘルニア(PSH)がある。PSHのリスク因子として腹壁構造を考慮した研究は少ない。

【目的】PSH発生のリスク因子をストーマ造設前の臨床病理学的因子、CT画像所見から抽出し対策を検討する。

【方法】2018年1月から2021年12月までに人工肛門造設を行う手術を受けた143名を対象とした。PSHの定義は、CT所見で人工肛門につながる腸管以外の脂肪織、腹腔内臓器を腹壁外に認めた症例、また臨床上PSHと診断した症例とした。検討因子は、臨床病理学的因子(年齢、性別、緊急手術、糖尿病、ステロイド、術式、ストマ部位など)と画像解析システム(Synapse Vincent)を用いて術前CT(臍レベル)にて腹囲、内臓脂肪(VFA:visceral fat area)、皮下脂肪(SFA:subcutaneous fat area)、腹部周囲筋(腹直筋や腹横筋)、大腰筋、脊柱起立筋の面積を計測し因子とした。なお当院はストーマ造設前に全例ストーマサイトマーキングを行い、経腹直筋経路で作成している。

【結果】PSHは19%(27/143)に認めた。観察期間は14.5ヶ月(中央値 1.5-61.5)であった。年齢は66歳(中央値25-92)、男性86名、女性57名であった。単変量解析では、BMI($p=0.001$)、内臓脂肪面積($p=0.019$)、皮下脂肪面積($p=0.001$)、腹囲($p=0.031$)、腹部周囲筋面積($p=0.001$)で有意差を認めた。多変量解析(単変量解析で $p<0.05$ であった因子)では、皮下脂肪面積($p=0.002$ OR 1.011 [1.004-1.018])、腹部周囲筋面積($p=0.006$ OR 1.048 [1.013-1.084])で有意差を認めた。

【考察】PSH発生リスク因子は、肥満や腹腔内圧上昇が報告されている。本研究では皮下脂肪が多く、腹部周囲筋発達していることがリスク因子であった。皮下脂肪が厚いことで、挙上腸管の筋膜固定が不十分になった可能性がある。また、腹腔内圧が上昇しやすい状況が結果として、腹部周囲筋の発達という腹壁構造の特徴を示した可能性がある。PSH予防として、皮下脂肪が多い症例では術前より減量指導や、手術ではより確実な腹直筋筋膜と挙上腸管との固定が重要である。また腹部周囲筋発達症例では、術後に腹腔内圧が上昇するような生活を避ける指導が必要であると考えられた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 7

[R21] 要望演題 21 ストーマ造設術の工夫

座長：西館 敏彦(JR札幌病院外科), 秋月 恵美(札幌いしやま病院)

[R21-6] 当院における一時的回腸人工肛門造設後 Outlet obstruction の発症状況及び造設手技の工夫

安岡 宏展, 木下 敬史, 小森 康司, 佐藤 雄介, 大内 晶, 北原 拓哉 (愛知県がんセンター消化器外科)

【はじめに】

近年、下部直腸癌に対して腹腔鏡手術の進歩や経肛門的直腸間膜全切除（TaTME）やロボット支援下手術などの新規術式の登場により肛門温存術式が普及するにつれて、縫合不全予防や肛門機能改善を待つ目的で一時的回腸瘻を造設する機会が増えてきた。人工肛門関連合併症には、皮膚粘膜障害・ストーマ壊死・ストーマ排液過多・傍ストーマヘルニアなど多岐にわたるが、outlet obstructionと呼ばれる腸閉塞は食事開始のみならず、術後補助化学療法開始の遅延や、想定外の人工肛門閉鎖を与儀なくされることもあり注意が必要である。outlet obstructionには厳密な診断基準が存在しないため、癒着性や麻痺性イレウスとの鑑別は困難であり本症自体の認識も重要であると考える。宗像らは58例中13例（22.4%）でイレウスを発症し、Outlet obstructionは6例（10%）と報告している。

そこで、今回われわれは一時的回腸瘻造設後にoutlet obstructionをきたした症例を振り返り、当科で行っているoutlet obstruction予防対策を報告する。

【手技】

鏡視下手術では、必ず完全に脱気した状態で造設する。正中の開腹創の皮下、腹直筋鞘をそれぞれ2ヶ所ずつ鉗子で把持し、正中に牽引しながら貫通孔を作成する。皮膚、筋鞘、腹膜にズレが生じないようにすることで腹壁に対し垂直な貫通孔が作成できる。皮膚は円形に切開し、腹直筋前鞘を縦切開、腹直筋をsprit、後鞘・腹膜も縦切開し2横指程度の広さを確保する。腹直筋前後鞘、腹膜を8ヶ所縫合した上で、挙上した回腸と固定する。その後腸管を反転して皮膚と固定する。

【結果】

2013年から2024年に直腸癌に対し352例で一時的回腸人工肛門造設をおこなった。造設においてOutlet obstructionは3例（0.85%）であり発生頻度は低かった。

【結語】

当院での回腸人工肛門造設術の手術手技動画を供覧し、その治療成績を示す。

要望演題**[■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ■ Room 7]****[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療**

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-1]**ロボット支援下直腸癌手術における縫合不全発症例の検討**

横溝 肇, 岡山 幸代, 岩本 隼輔, 川畠 花, 河野 鉄平, 塩澤 俊一 (東京女子医科大学附属足立医療センター外科)

[R22-2]**インドシアニングリーン造影検査による縫合不全低減効果の検証**

福井 太郎, 清水 友哉, 松澤 夏未, 高山 裕司, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (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)

[R22-3]**大腸吻合予定部のICG到達時間に影響する因子と臨床的意義**

河内 雅年, 寿美 裕介, 徳本 雄己, 日浦 雄太, 吉川 雄大, 篠原 充, 山口 恵美, 濱岡 道則, 堀田 龍一, 豊田 和広 (東広島医療センター消化器外科)

[R22-4]**横行結腸癌に対する術式選択における腸管長の意義とZone分類による縫合不全リスク評価**佐伯 崇史^{1,3}, 安井 昌義^{2,3}, 森 良太³, 北風 雅俊³, 三代 雅明³, 末田 聖倫³, 賀川 義規³, 西村 潤一³ (1.大阪大学医学部附属病院消化器外科, 2.関西労災病院消化器外科, 3.大阪国際がんセンター消化器外科)**[R22-5]****直腸癌手術に対するtriple-rows circular staplerの有用性の検討**内藤 正規¹, 根岸 宏行¹, 勝又 健太¹, 白井 創大¹, 天野 優希¹, 西澤 一¹, 小川 淳博¹, 中野 浩¹, 大坪 賀人², 民上 真也² (1.聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科, 2.聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)**[R22-6]****縫合不全手術時における術中内視鏡併用ドレナージ術の有用性**高木 忠隆¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 藤本 浩輔¹, 田村 昂¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学付属病院消化器・総合外科, 2.奈良県立医科大学付属病院中央内視鏡部)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-1] ロボット支援下直腸癌手術における縫合不全発症例の検討

横溝 肇, 岡山 幸代, 岩本 隼輔, 川畠 花, 河野 鉄平, 塩澤 俊一 (東京女子医科大学附属足立医療センター外科)

【目的】当科での実臨床下でのロボット支援下直腸癌手術例を検討し、縫合不全発症の危険因子を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2019年10月から2023年12月までに当科でda Vinci X surgical systemを用いてロボット支援下手術を施行した直腸癌手術を行った91例のうち、消化管吻合を行った65例を対象とし、臨床病理学的因子・手術因子について、縫合不全発症の有無別に検討を行った。

【結果】対象例は男性40例、女性25例、年齢69(39-87)歳、BMI 22.4(13.6-38)kg/m²、PS 0 60例、1以上5例、ASA 2以下 57例、3 8例、PNI 50.629(34.442-61.664)、N/L比 2.06(0.76-7.96)、mGPS A群 50例、B・C・D群 13例であった。主占居部位はRS 10例、Ra 34例、Rb 21例であった。術式は前方切除9例、低位前方切除39例、超低位前方切除14例、ISR 3例で、側方郭清は2例に施行し、diverting ileostomyは20例に造設した。手術時間 335(236-655)分、コンソール時間 191(134-387)分、出血量15(1-900)mlであった。腫瘍最大径は36(0-110)mm、壁深達度はT2以浅26例、T3以深39例、リンパ節転移程度はN0,1 57例、N2,3 8例、進行度はStage 0 3例、I 22例、II 18例、III 18例、IV 4例であった。縫合不全例は7例であった。各種因子と縫合不全の発症の関連をみると、BMI 25以上 (p=0.0498)、N/L比が2.06以上 (p=0.0356) に縫合不全の発症が多くみられたが、その他の因子では関連はなかった。多変量解析を行うと、N/L比のみが独立した因子として抽出された (p=0.0433)。

【結語】当科で施行した実臨床下でのロボット支援下直腸癌手術例における縫合不全の発症は、BMI 25以上、N/L比2.06以上の例に多くみられ、N/L比は縫合不全発症の独立した危険因子であった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-2] インドシアニングリーン造影検査による縫合不全低減効果の検証

福井 太郎, 清水 友哉, 松澤 夏未, 高山 裕司, 柿澤 奈緒, 力山 敏樹 (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)

【背景】大腸癌手術での縫合不全の低減のため血流を評価するインドシアニングリーン(ICG)造影検査が普及し、大規模な臨床試験でその有用性が報告・検証されている。当院で2021年10月よりヨードアレルギー症例を除く多くの症例でICG検査を行っているが、縫合不全は一定数発生している。**【対象・方法】**2014年1月～2025年3月に当院で大腸癌手術症例を対象に縫合不全発生割合をICG検査導入前後で比較した。また、ICG検査下での縫合不全発生例の詳細を検証した。**【結果】**ICG検査の実行割合は76%であった。ICG検査導入前(2014年1月-2021年9月)の縫合不全は1.4%(22/1587)、導入後(2021年10月-2025年3月)は1.9%(12/625)で有意差は無かった($p=0.34$)。ICG検査施行症例での縫合不全12例の背景因子・周術期因子を以下に示す(中央値(range))。年齢73.5歳(52-85)。男性11名、女性1名。病变占拠部位:下部直腸6例、直腸S状部2例、S状結腸2例、盲腸2例。Defunctioning Stoma(DS)造設併施2例(16.7%)。術前の小野寺のPrognostic Nutritional Index(PNI)38.9(30.4-50.3)。手術時間370分(252-654)。術中出血量75ml(0-2122)。術前スコープ不通過4例(33%)。併存症:糖尿病3例、脳梗塞2例、術前(放射線)化学療法施行3例、前立腺癌放射線治療歴1例、下腸間膜動脈再建を伴うAAA手術既往1例。**【考察】**当院では既報と比較し縫合不全が少なく、ICG検査導入前後で縫合不全の低減効果は認めなかっただ。縫合不全例ではPNIが低い症例が多く、術前の栄養介入により縫合不全を低減できる可能性が示唆された。術前治療施行症例が近年増加しており、重症化回避のため予定でのDS造設施行例でもドレーン管理のため入院が長期化していた。ICG検査という単一の介入での縫合不全低減は困難であり、複合的な対策が求められる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-3] 大腸吻合予定部のICG到達時間に影響する因子と臨床的意義

河内 雅年, 寿美 裕介, 徳本 雄己, 日浦 雄太, 吉川 雄大, 篠原 充, 山口 恵美, 濱岡 道則, 堀田 龍一, 豊田 和広
(東広島医療センター消化器外科)

【はじめに】

大腸癌手術の吻合前に行うICGを用いた血流評価は、簡便かつ吻合予定部血流の有無を視覚で直接認識できる利点がある。また、ICG検査を行うことで術後縫合不全が減少するとの報告もあることから、その手技は広く普及しつつある。しかし、ICGが吻合予定部へ到達するまでの時間に関する知見は十分ではない。

【目的】当院で経験した大腸癌手術の際に行ったICG検査で、ICG到達時間の臨床的意義や影響を与える因子について解析を行い、報告する。

【対象と方法】2024年1月～2025年3月までに当院で手術を行った大腸癌118症例の患者背景や術中・周術期因子を用いて解析した。ICGは中枢郭清と腸間膜処理を行った後に全例3ml静注し、吻合部へ到達するまでの時間を測定した。

【結果】大腸癌118例においてICG到達時間の中央値は28秒であったため、2群に分け到達時間に影響する因子について解析した。【28秒未満】：【28秒以上】では、年齢(歳)(中央値)=73：71(P=0.39)、性別(男)=28(42%)：33(65%)(P=0.01)、BMI=23.3：23.5(P=0.65)、病変の位置(右側)=31(46%)：18(35%)(P=0.23)、Alb=4.1：4.1(P=0.87)、EF=66.9：64.3(P=0.002)、心疾患既往(あり)=5(7%)：9(18%)(P=0.09)、DM(あり)=18(27%)：8(16%)(P=0.14)であった。術中因子では、手術時間(分)=178：205(P<0.01)、出血(ml)=5：10(P=0.23)、収縮期血圧(mmHg)=95：99(P=0.27)、平均血圧=68：68.5(P=0.52)、脈拍=64：64(P=0.71)、体温(°C)=36.2：36.3(P=0.79)であった。また、縫合不全=0：3(5.9%)(P=0.04)であった。

【考察】今回の検討では、ICG到達時間が短い群で有意に縫合不全が少なかった。また到達時間に影響する因子解析では、女性、手術時間が短い、EFが高い症例で有意に短くなっていた。心疾患の既往がない症例でも短くなる傾向を認めていた。

以上の結果から、患者自身の循環動態がICG到達時間に影響を与えており、循環動態の不安定性が縫合不全のリスクとなっている可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-4] 横行結腸癌に対する術式選択における腸管長の意義とZone分類による縫合不全リスク評価

佐伯 崇史^{1,3}, 安井 昌義^{2,3}, 森 良太³, 北風 雅俊³, 三代 雅明³, 末田 聖倫³, 賀川 義規³, 西村 潤一³ (1.大阪大学医学部附属病院消化器外科, 2.関西労災病院消化器外科, 3.大阪国際がんセンター消化器外科)

【背景】 横行結腸癌における術式選択では、腸管長などの解剖学的因子を考慮する術者が多いが、腸管長が術後合併症に与える影響を評価した報告はない。本研究では、横行結腸の腸管長と術式、縫合不全との関連を検討した。**【方法】** 2008-2024年に当院で右半結腸切除（以下RHC, n=95）または横行結腸部分切除（以下TC, n=81）を施行した176例を後方視的に比較検討した。腸管長の簡便な評価法としてZone分類を導入した。Zone分類では、CTの矢状断および冠状断像を用いて、恥骨から肝臓曲部までの体腔内距離を頭尾側方向に4等分し、頭側から順にZone1～4に区分した。横行結腸間膜の下端が属する位置に応じて分類することで、腸管長を簡易的に評価した。両術式の短期成績を、全集団およびサブグループ（Zone1, non-Zone1）で評価した。**【結果】** 全集団ではTC群で縫合不全率が有意に高かった（RHC/TC : 1例（5.6%）/6例（22.7%）, p=0.049）。サブグループ別の縫合不全率は、Zone1（RHC/TC : 1例（2.8%）/5例（23.8%）, p=0.022）, non-Zone1（RHC/TC : 0例（0%）/1例（1.7%）, p=1.00）であり、Zone1ではTC群で有意に高値を示した。その他の術後合併症は、全集団および各サブグループで両群間に有意差はなかった。**【結論】** 横行結腸の腸管長が短い症例では、横行結腸部分切除術により縫合不全のリスクが上昇するため、術式選択には慎重な判断が求められる。一方、腸管長が十分な症例では、両術式の短期成績に差はなく、腫瘍学的因素や臓器温存の観点を踏まえた柔軟な術式選択が可能と考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-5] 直腸癌手術に対するtriple-rows circular staplerの有用性の検討

内藤 正規¹, 根岸 宏行¹, 勝又 健太¹, 白井 創大¹, 天野 優希¹, 西澤 一¹, 小川 淳博¹, 中野 浩¹, 大坪 毅人², 民上 真也² (1.聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科, 2.聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)

【緒言】直腸癌手術における縫合不全は最も憂慮される合併症のひとつであり、約10%前後に発生するといわれている。double stapling technique (DST) はcircular staplerを用いた器械吻合であり、内反吻合であるため吻合初期は耐圧性が脆弱である。本研究では、DST吻合においてlip marginの保持と耐圧性に優れるtriple-rows circular staplerの (tri-stapler) 有用性を検討した。

【目的・対象】 tri-staplerの使用を開始した2023年2月から2025年3月までに腹腔鏡下直腸切除術を施行した36例（男性21例、女性15例）を対象とした。tri-staplerは、トライステープル™ EEA™ サーキュラー 25mmパープル（Medtronic）を全例に使用した。tri-staplerの縫合不全に対する有用性を明らかにするために、周術期の短期成績を詳細に検証した。

【結果】 年齢は64.3±12.1歳で、BMIは21.0±3.1であった。手術時間は164（99-460）分、出血量は7.9（5-100）gであった。高位前方切除が11例、低位前方切除が20例、超低位前方切除が5例であった。diverting stomaは14例（38.9%）に造設されており、経肛門ドレーンは23例に挿入されていた。縫合不全を3例（8.3%）に認めた。Clavien-Dindo分類のGrade IIIaが1例（2.8%）、Grade IIが2例（5.6%）であった。

【結語】 本研究の結果からtri-staplerは縫合不全を回避し、重症化を防ぐ可能性が示された。縫合不全を無くすためには、症例の蓄積と吻合条件を含めた更なる検証が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC □ Room 7

[R22] 要望演題 22 縫合不全の治療

座長：高橋 孝夫(西濃厚生病院・外科), 堀江 久永(JCHOうつのみや病院外科)

[R22-6] 縫合不全手術時における術中内視鏡併用ドレナージ術の有用性

高木 忠隆¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 藤本 浩輔¹, 田村 昂¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学付属病院消化器・総合外科, 2.奈良県立医科大学付属病院中央内視鏡部)

【背景と目的】 縫合不全は大腸手術における重篤な合併症の一つであり、その対策は非常に重要である。縫合不全に対する再手術時には腹腔内ドレナージ術が必要となるが、術後も炎症反応が遅延し治癒に難渋することがある。当科では術中内視鏡を用いて縫合不全部を確認し、腸管内からも洗浄することで縫合不全部を十分に洗浄ドレナージしている。また口側腸管に便が貯留している場合は、同部も洗浄を行なっている。これまで縫合不全手術時における術中内視鏡についての報告はないため、その有用性を検討した。

【対象と方法】 2014年1月～2025年1月までに当科にてS状結腸・直腸切除術後の腹膜炎を伴う縫合不全にて手術施行した32例を対象とした。

【結果】 術中内視鏡を施行したのは4例（12.5%）であった。両群間で年齢、性別また腫瘍学的因子について差を認めなかった。術式については腹腔鏡下/開腹ドレナージ術が対象群で13/15例(46/54%)、術中内視鏡群(IE群)で4/0例(100/0%)であった。術前・POD1・3・5のWBC値に差はなかったが、POD7値はIE群で有意に低かった(104 vs. 70, P=0.024)。術前・POD1・5のCRP値に差はなかったが、POD3・7値はIE群で有意に低かった(POD3; 13 vs. 6.2 mg/L, P=0.009, POD7; 6.6 vs. 2.4 mg/L, P=0.008)。WBC正常化までの期間(10 vs. 3 days, P<0.001), CRP正常化までの期間(20 vs. 10 days, P=0.005), 入院期間(41 vs. 21 days, P=0.023)はIE群で有意に短かった。術後3日以内のWBC正常化に関するリスク因子を検討すると、多変量解析にて術中内視鏡の有無(Odds ratio; 22.5, P=0.016), 術前WBC<110(Odds ratio; 7.5, P = 0.049)が独立した因子であった。

【結語】 S状結腸・直腸切除術後の縫合不全手術時に術中内視鏡を使用することで、速やかな炎症反応の鎮静化を認めた。術中内視鏡は腹腔内と腸管内の十分な洗浄ドレナージ効果があり有用であると考えられた。

要望演題**Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 9****[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療**

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-1]

当科における大腸癌腹膜播種症例の集学的治療成績に基づく予後規定因子の解析

佐々木 勉, 谷 明恵, 参島 祐介, 大嶺 孝仁, 栗本 信, 持田 郁己, 谷 昌樹, 戸田 孝祐, 矢澤 武史, 大江 秀典, 山 田 理大, 山中 健也 (滋賀県立総合病院外科)

[R23-2]

腹膜播種を伴う有症状の切除不能大腸癌に対する外科的治療戦略の検討

谷田部 悠介, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 真部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 尊弘, 森 千浩, 高嶋 祐助, 石黒 哲史, 坂井 義博, 辻尾 元, 横山 希生人, 八尾 健太, 小林 尚輝, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

[R23-3]

原発巣切除を施行したStage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響についての検討

杉浦 清昭¹, 加藤 達樹¹, 青山 純也¹, 大島 剛¹, 菊池 弘人², 岡林 剛史³, 愛甲 聰¹, 北川 雄光³ (1.永寿総合病院, 2.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 3.慶應義塾大学医学部一般・消化器外科)**[R23-4]**

大腸癌腹膜転移に対する完全減量切除と術中腹腔内温熱化学療法

武内 寛, 合田 良政, 北山 丈二, 佐藤 一仁, 大谷 研介, 清松 知充 (国立国際医療センター病院)

[R23-5]

直腸癌術後局所再発に対する術前化学放射線治療から手術までの至適期間についての検討

樋口 智¹, 植村 守¹, 草深 弘志¹, 大崎 真央¹, 楠 誓子¹, 瀧口 暢生², 朴 正勝³, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 荻野 崇之¹, 三吉 範克¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 2.りんくう総合医療センター消化器外科, 3.大阪けいさつ病院消化器外科)**[R23-6]**

直腸癌局所再発に対する陽子線治療において部分奏功が与えるインパクト

山本 誠也^{1,2}, 高橋 広城^{1,2}, 山本 真也^{1,2}, 植松 宏^{1,2}, 斎藤 正樹^{1,2}, 安藤 菜奈子^{1,2}, 前田 祐三^{1,2}, 大久保 友貴^{1,2}, 三井 章^{1,2}, 山川 雄士¹, 瀧口 修司¹ (1.名古屋市立大学大学院医学研究科消化器外科学, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-1] 当科における大腸癌腹膜播種症例の集学的治療成績に基づく予後規定因子の解析

佐々木 勉, 谷 明恵, 参島 祐介, 大嶺 孝仁, 栗本 信, 持田 郁己, 谷 昌樹, 戸田 孝祐, 矢澤 武史, 大江 秀典, 山 田 理大, 山中 健也 (滋賀県立総合病院外科)

【背景】 大腸癌腹膜播種 (peritoneal metastasis; PM) は、肝肺転移に比べ予後不良とされる。

【目的と方法】 PMの治療成績、予後不良因子を検討する。2011年9月～2023年12月の当科大腸癌手術症例1259例のうちPM70例 (5.6%) を解析した。生存期間は、SPM (同時性PM: Synchronous PM) は初回手術からのOS, MPM (異時性PM: Metachronous PM) は播種診断時からのPRS (Post Recurrence Survival) で評価した。予後因子として、①播種の時相、②播種診断時他臓器遠隔転移、③原発癌局在、④原発癌組織分化度、⑤経静脈的化学療法、⑥播種に対する手術を検討した。

【結果】 PM70例の年齢中央値72歳、男/女=34/36例。SPM/MPM=37/33、原発癌局在は右/左側大腸=37/33、原発癌組織は未分化型/分化型=29/41例。中央値621日 (57-3075) の観察期間で播種診断後5年生存率10.0%，MST 21.4ヶ月。多変量解析で、③右側大腸癌 (HR 2.37 [95%CI:1.33-4.20])、④未分化型癌 (2.18 [1.10-4.30])、⑤化学療法なし (3.87 [1.63-9.19]) が有意な予後不良因子で、①同時性播種 (1.09 [0.55-2.17])、②他臓器転移あり (1.77 [0.93-3.37])、⑥播種に対する手術なし (1.14 [0.61-2.08])。MST(ヶ月)は、①SPM/MPM=21.3/23.9、②他臓器転移あり/なし=20.4/25.6、③右/左=18.0/37.6、④未分化/分化=16.2/25.2、⑤化療なし/あり=15.6/22.3、⑥手術なし/あり=17.7/25.6。

【考察】 ほぼ同時期のStageIV手術症例の5年OS 31.9%に比べ、PMは10.0%と極めて不良で、PM診断の時相や原発腫瘍の性質、遠隔転移有無で予後が規定されると示唆された。他臓器転移のない分化型左側大腸癌MPMに限ると、MSTは58.8ヶ月、5年生存率は43.8%と比較的良好であった。P因子は画像診断で診断することの多いMPMで評価が難しく、正確なP因子の層別解析を行うことはできなかった。

【結語】 大腸癌PMの予後は既報通り不良であった。右側、未分化型原発癌、経静脈的化学療法が施行できないことは有意な予後不良因子で、播種診断時他臓器転移も予後不良の傾向にあった。持続的化学療法は必須で、そのために手術が必要になることもあるが適応は十分見極めるべきである。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-2] 腹膜播種を伴う有症状の切除不能大腸癌に対する外科的治療戦略の検討

谷田部 悠介, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 真部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 尊弘, 森 千浩, 高嶋 祐助, 石黒 哲史, 坂井 義博, 辻尾 元, 横山 希生人, 八尾 健太, 小林 尚輝, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

【背景】 大腸癌治療ガイドラインでは切除不能な遠隔転移を有する有症状の大腸癌に対して、過大侵襲とならない切除であれば、原発巣を切除して全身薬物療法を行うことを強く推奨している。当科ではガイドライン通り原発巣切除を第一選択としつつも、他臓器浸潤、下部直腸癌、手術リスクを有する患者には人工肛門造設術やバイパス術+薬物療法を考慮している。しかし、外科的介入が必要な原発巣による症状がある症例に対して原発巣を残して薬物療法を行う場合の治療成績を検討した報告は少ない。

【目的】 腹膜播種を有する有症状の切除不能大腸癌において原発巣非切除+薬物療法の短期・長期成績を原発巣切除+薬物療法と比較し検討すること。

【方法】 2006年から2021年までに、同時性腹膜播種を有する有症状(閉塞/出血)の切除不能大腸腺癌に対して当科で手術を行った患者のうち、術後に当院で薬物療法を受けなかった患者、潰瘍性大腸炎関連大腸癌、重複癌を除いた症例を解析対象とした。対象の患者について診療録から後ろ向きに患者背景、手術所見、病理所見、術後経過を抽出した。原発巣切除の有無で切除群と非切除群の2群に分け、比較検討した。

【結果】 対象患者は切除群35例、非切除群38例であった。非切除群は切除群と比べて有意に男性、ECOG-PSが高い症例、直腸癌が多かった。手術時間の中央値は切除群が164分、非切除群が61分 ($p<0.001$)。切除群のうち1例はハルトマン手術で人工肛門を要し、非切除群はバイパス術を行った1例を除く37例で人工肛門を造設した。手術から初回薬物療法までの期間は31日vs.23日 ($p<0.001$)。術後合併症は2群間に差はなかった。生存期間の中央値は切除群26か月、非切除群で18か月 ($p=0.36$)と有意差はなかった。生存期間に対する多変量解析ではASA-PS ≥ 3 , 低分化癌、T4bが独立したリスク因子であった。

【結論】 選択された症例においては、原発巣切除は原発巣非切除と比べて薬物療法開始の遅れは限定的であり、手術の第一選択として妥当と考えられた。一方で原発巣非切除は原発巣切除と比較して長期予後を悪化させず、個々の患者の手術リスクを鑑みて治療選択肢となりうると考えられた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-3] 原発巣切除を施行したStage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響についての検討

杉浦 清昭¹, 加藤 達樹¹, 青山 純也¹, 大島 剛¹, 菊池 弘人², 岡林 剛史³, 愛甲 聰¹, 北川 雄光³ (1.永寿総合病院, 2.川崎市立川崎病院一般・消化器外科, 3.慶應義塾大学医学部一般・消化器外科)

背景

本邦においてはJCOG1007試験の結果、切除不能な遠隔転移を伴うstageIVに対する原発巣切除(Primary tumor resection : PTR)は無症状の場合に積極的には勧められなくなった。しかしStage IV大腸癌はその遠隔転移の状態によって予後が異なり、PTRの有用性はいまだ明らかではないのが現状である。今回われわれは、多施設データベースを用いて、PTRを施行したstage IV大腸癌における治療成績および予後に遠隔転移巣が及ぼす影響を検討すること目的とした。

方法

慶應義塾大学病院およびその関連施設で作成されたKeio Surveillance Epidemiology and End Results : K-SEER データベースから、2015年1月から2017年12月の間にPTRを施行したStage IV大腸癌症例342例を抽出し後方視的に解析した。解析項目は全生存(Overall Survival : OS)と癌特異的生存(Cancer-Specific Survival : CSS)とした。多変量解析および生存解析を用いてStageIV大腸癌症例のPTR後の成績および予後因子を検討した。

結果

対象症例のうち、原発巣の内訳は右側結腸癌121例(35.4%), 左側結腸癌117例(34.2%), 直腸癌104例(30.4%)であった。単一臓器転移は225例(65.8%)に、多臓器転移は117例(34.2%)にそれぞれ認められた。肝転移は249例(72.8%)、肺転移は110例(32.2%)、腹膜播種は67例(19.6%)にそれぞれ認めた。3-year OS, 3-year CSSはそれぞれ43.3%, 47.87%であった。多変量解析では、OSおよびCSSの双方において、組織型(OS; HR 2.740, 1.503-4.993, p = 0.001, CSS; HR 2.278, 1.120-4.634, p = 0.023)、PTR後の化学療法の有無(OS; HR 0.450, 0.329-0.616, p < 0.001, CSS; HR 0.418, 0.300-0.584, p < 0.001)、PTR後の遠隔転移巣切除(OS; HR 0.332, 0.142-0.774, p = 0.011, CSS; HR 0.290, 0.115-0.731, p = 0.009)、多臓器転移(OS; HR 2.175, 1.387-3.413, p = 0.001, CSS; HR 2.506, 1.551-4.047, p < 0.001)が有意な予後因子であった。

結語

Stage IV大腸癌においては、化学療法や根治性に加えて、組織型や転移臓器数を勘案した上でPTRの適応を検討することが必要である可能性が示唆された。今後更なる症例の集積が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-4] 大腸癌腹膜転移に対する完全減量切除と術中腹腔内温熱化学療法

武内 寛, 合田 良政, 北山 丈二, 佐藤 一仁, 大谷 研介, 清松 知充 (国立国際医療センター病院)

【はじめに】本邦のガイドラインでは、大腸癌腹膜転移に対する外科的切除が推奨されており、「切除に意味はない」とされていた時代から、積極的切除へと方針が変化しつつある。欧米では、完全減量切除（CRS）と術中腹腔内温熱化学療法（HIPEC）を組み合わせた積極的治療の有効性が報告されてきたが、HIPECの併用に関しては依然として賛否が分かれている。

【目的】大腸癌腹膜転移に対するCRS+HIPECの治療成績を検討する。

【対象と方法】2010年から2017年に大腸癌腹膜転移と診断され、CRS+HIPECを施行した44例を対象とした。虫垂癌は含むが、腹膜偽粘液腫および腹膜以外に遠隔転移を有する症例は除外した。完全減量切除はSugarbaker's techniqueに準じてを行い、MMCまたはI-OHPを用いてHIPECを施行した。

【結果】男性17例、女性27例、年齢中央値は54歳（22～76）。原発部位は右側結腸17例、左側結腸11例、直腸5例、虫垂11例。腹膜転移の発生時期は同時性19例、異時性25例。組織型は管状腺癌30例、粘液癌8例、印環細胞癌5例、杯細胞カルチノイド1例。全例に全身化学療法を施行し、29例（66%）にはパクリタキセルの腹腔内投与を併用。Peritoneal Cancer Index（PCI）スコアは中央値7、手術時間10時間、出血量452ml、3例を除き輸血を要した（いずれも中央値）。術後合併症はClavien-Dindo分類でGrade III以上が7例（16%）。術後死亡はなく、入院期間は中央値22日。再発は37例（84%）に認められ、うち29例（80%）は腹膜。5年全生存率は50%、5年無再発生存率は19%であった。PRODIGE 7試験と比較すると、合併症の発生率はCRS単独群と同程度で、予後はCRS+HIPEC群の方が良好であった。

【結語】本邦では、従来より播種巣切除のみによる治癒切除が一般的である。播種巣切除とCRSのいずれを選択すべきか、またHIPECを併用すべきかについては、現時点で明確な結論は得られていない。エビデンスはまだ限られているものの、CRS+HIPECを実施してきた立場からは、本治療法は決して敬遠すべきものではないと考える。今後は、本邦においても適切な患者選択のもとで、臨床研究を通じて治療の有用性を検証していく必要がある。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC □ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-5] 直腸癌術後局所再発に対する術前化学放射線治療から手術までの至適期間についての検討

樋口 智¹, 植村 守¹, 草深 弘志¹, 大崎 真央¹, 楠 誓子¹, 瀧口 暢生², 朴 正勝³, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 萩野 崇之¹, 三吉 範克¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 2.りんくう総合医療センター消化器外科, 3.大阪けいさつ病院消化器外科)

【背景】直腸癌術後局所再発(LRRC)の治療は欧米では術前CRT+手術が選択されることも多いが、確立された集学的治療戦略は存在しておらず、術前CRTの意義を検証するために本邦ではJCOG1801が施行されている。CRTから手術までの期間については治療効果の最大化と手術安全性などのバランスを勘案する必要があるが、LRRCにおいてはまとまった報告がなく、最適な手術時期は不明である。今回、当院でLRRCに対して術前CRTを行った症例を後方視的に評価し、手術までの至適期間について検討した。

【方法】2005年3月から2024年1月までに当院でLRRCに対して術前CRT(50Gyまたは50.4Gy)後に手術を行った65例を解析対象とした。CRTから手術までの期間(短期群:6-9週間または長期群:9-14週間)で2群に分け、臨床病理学的特徴および周術期治療成績、予後について比較検討した。

【結果】65例の内、短期群には10例(中央値:52.5日)、長期群には31例(中央値:84日)が分類された。患者背景(手術時の年齢、性別、身長、体重、BMI)には有意差は認めなかった。長期群でgrade 1b以上の組織学的治療効果が得られた患者が有意に多く($p<0.01$)、CRT後術直前CEAは有意に低く($p<0.05$)、局所R0切除が可能であった症例が多い傾向にあった($p=0.14$)。また、手術時間、術後合併症(Clavien-Dindo grade3以上)、術後在院日数に有意差は認めなかった。さらに、短期群と長期群で全生存期間に有意差は認めなかつたが、無病生存期間($p<0.05$)、無局所再発生存期間($p<0.05$)は長期群で有意に延長した。

【結語】今回の検討では術前CRTから手術までの期間は9-14週間と比較的長期間設定することが周術期の安全性を維持したまま治療成績、予後に良い影響をもたらす可能性が示された。今後さらなる症例数の蓄積が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 9:20 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 12:20 AM UTC ▶ Room 9

[R23] 要望演題 23 腹膜播種を伴う大腸癌・直腸癌局所再発の治療

座長：村田 幸平(関西労災病院外科), 池田 正孝(兵庫医科大学下部消化管外科)

[R23-6] 直腸癌局所再発に対する陽子線治療において部分奏功が与えるインパクト

山本 誠也^{1,2}, 高橋 広城^{1,2}, 山本 真也^{1,2}, 植松 宏^{1,2}, 斎藤 正樹^{1,2}, 安藤 菜奈子^{1,2}, 前田 祐三^{1,2}, 大久保 友貴^{1,2}, 三井 章^{1,2}, 山川 雄士¹, 瀧口 修司¹ (1.名古屋市立大学大学院医学研究科消化器外科学, 2.名古屋市立大学医学部附属西部医療センター)

【背景】

直腸癌局所再発に対する治療として、外科的切除が困難な症例において陽子線治療は有効な選択肢となりうる。しかし、陽子線治療後の長期予後や局所制御率に関する詳細な報告は限られている。今回我々は、陽子線治療を行った42例の局所再発直腸癌症例のうち、初回の効果判定でpartial responseを示した7例について解析を行った。

【対象と方法】

2014年から2023年に当院で陽子線治療を施行した局所再発直腸癌42例のうち、初回効果判定でPRを示した7例を対象とした。生存期間、再発の有無（照射野内再発、遠隔転移、リンパ節再発）、および観察期間を検討した。放射線量は72Gy/20Frを基本としている。

【結果】

7例全例が現在も生存中であり、照射後の局所再発、遠隔転移、リンパ節再発はいずれも認めていない。各症例の観察期間はそれぞれ2747日、1278日、752日、1093日、776日、247日、229日であり、最長で7年6か月以上の長期観察が可能であった。いずれの症例も有害事象による治療中断やグレード3以上の晚期合併症は認めなかった。

【考察】

一般的なIMRTなどの放射線治療では腸管などへの影響から照射できる線量に限りがあるのに対して、陽子線はブレaggピークでエネルギーを放出するという特徴から周囲臓器への影響が少なく、腹腔内においても高い治療効果を得ることができるとされる。今回の7例では、初回の画像効果判定でPRにとどまったものの、長期的に良好な予後を得ており、照射後の再発も認めていない症例もあった。薬物治療などと合わせた集学的な治療は必須であるが、陽子線治療が局所制御ならびに生存率の向上に寄与する可能性が示唆される。特に、再発に対する外科的切除が困難な症例において、根治的治療としての有用性が考えられる。

【結語】

局所再発直腸癌に対する陽子線治療は、初回判定でのPR症例において長期予後が良好であり、治療選択肢として有望である。今後はさらなる症例の集積と前向きな検証が求められる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC **Room 9**

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-1]

当院における口ボット支援下右側結腸癌手術の短期・長期成績の検討

浅井 宏之¹, 山川 雄士¹, 加藤 潤紀¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 鈴木 卓弥¹, 牛込 創¹, 高橋 広城², 瀧口 修司¹ (1. 名古屋市立大学病院, 2.名古屋市立大学西部医療センター)

[R24-2]

微細膜構造を意識した口ボット支援下結腸右半切除

松本 芳子, 塩川 桂一, 竹下一生, 下河邊 久陽, 佐原 くるみ, 棟近 太郎, 長野 秀紀, 永田 健, 高橋 宏幸, 吉松 軍平, 長谷川 傑 (福岡大学消化器外科)

[R24-3]

口ボット結腸体腔内吻合において吻合手技が術後経過に与える影響の検討

武居 晋, 堀田 千恵子, 安藤 陽平, 真鍋 達也, 能城 浩和 (佐賀大学医学部一般・消化器外科)

[R24-4]

口ボット支援下結腸切除術における体腔内吻合の手術手技と短期成績

大木 岳志, 中村 匠吾, 久米 徹, 今里 亮介, 川口 真智子, 山田 卓司, 山下 信吾, 高西 喜重郎 (東京都立多摩北部医療センター消化器外科)

[R24-5]

口ボット支援下右側結腸癌手術における体腔内Overlap吻合の手技と短期治療成績

馮 東萍, 近藤 彰宏, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 岡野 圭一 (香川大学消化器外科)

[R24-6]

横行結腸左側～左結腸癌に対する血管構造から考える低侵襲手術：口ボット支援下手術と腹腔鏡手術の比較

茂田 浩平, 門野 政義, 森田 覚, 岡林 剛史, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学(一般・消化器))

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 9

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-1] 当院における口ボット支援下右側結腸癌手術の短期・長期成績の検討

浅井 宏之¹, 山川 雄士¹, 加藤 潤紀¹, 上原 崇平¹, 加藤 瑛¹, 鈴木 卓弥¹, 牛込 創¹, 高橋 広城², 瀧口 修司¹(1. 名古屋市立大学病院, 2.名古屋市立大学西部医療センター)

【目的】 2022年4月にロボット支援下結腸癌手術が保険適用となったことを受け、当院でも積極的にロボット手術で実施している。吻合方法は体腔外吻合（EA）と体腔内吻合（IA）に大きく分けられ、IAは小開腹創の縮小などが利点とされる一方で、体腔内で腸管を開放することによる腹膜内汚染や腹膜播種の可能性が指摘されている。今回はロボット支援下右側結腸癌手術（術式：回盲部切除/右半結腸切除）におけるIAの安全性を検討する。

【方法】 2022年4月から2024年3月に当院で実施したStage0-III患者のロボット支援下右側結腸癌手術を後方視的に検討した。

【成績】 IA群は83例、EA群は16例であった。IA群のなかでoverlap吻合が81例で、EA群の中でFEEAが15例と吻合方法には違いがあった。患者背景はIA群とEA群を比較し、年齢（IA群：74.0歳 EA群：81.5歳 P=0.062）、性別（男性割合 IA群：41.0% EA群：18.8% P=0.162）、BMI（IA群：22.5 EA群：21.1 P=0.188）、腫瘍部位（虫垂/盲腸/上行結腸/横行結腸 IA群：4/15/49/14例 EA群：0/1/9/6例 P=0.192）、Stage（0/ I / II / III IA群：3/22/31/27 EA群：1/3/9/3 P=0.526）に有意差を認めなかった。小開腹長（IA群：4.0cm EA群：6.0cm P<0.001）はIA群で有意に短かった。コンソール時間（IA群：190分 EA群：154分 P=0.004）はIA群で有意に長かったが、手術時間（IA群：250分 EA群：232分 P=0.128）に有意差はなかった。術後合併症（Clavien-Dindo分類I/II/III以上：IA群5/4/2例、EA群0/1/0例 P=0.68）には差を認めなかった。観察期間の中央値は456日（44-1553日）で、IA群のうち再発は2例（腹膜播種、肺）、EA群は1例(副腎)であった。再発に関してカプランマイヤー分析で検討したが有意な差を認めなかった(p=0.604)。

【結論】 体腔内吻合は小開腹長などにおいて利点を有し、再発などの長期成績でも安全性に問題は見られなかった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 9

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-2] 微細膜構造を意識した口ボット支援下結腸右半切除

松本 芳子, 塩川 桂一, 竹下一生, 下河邊 久陽, 佐原 くるみ, 棟近 太郎, 長野 秀紀, 永田 健, 高橋 宏幸, 吉松 軍平, 長谷川 傑 (福岡大学消化器外科)

背景：結腸手術の基本は腸間膜のpackage切除(CME)と郭清範囲の適切な設定(CVL)であるが、多関節機能やmotion scaleにより安定した術野の中で精緻な手術が可能な口ボット手術は、結腸癌手術の精度を向上させた。

方法：da Vinci Xiを使用。ポート配置の基本は臍小切開+逆L字。小腸先行切離の内側アプローチ。助手の鉗子にて大きな展開を行い、4番アームを郭清リンパ組織の牽引や間膜のプッシュアップなど細かい展開に利用している。コストを考慮し、助手は1名で術者は基本的にフェネストとシザーズのみを使用している。意識している解剖構造は以下の3点。①SMV/SMA神経叢の周囲の膜様構造の周囲の剥離可能層、いわゆる”outermost layer”を意識した3群リンパ節郭清。②十二指腸周囲のFrederet膜をtraceした十二指腸の確実な確認とpackageとしての間膜切除。③横行結腸間膜と背側胃間膜の間の剥離層を利用して脾損傷を防ぎながら確実な中結腸血管周囲の郭清。

結果：2022年4月から2025年2月までに行った口ボット支援下右側結腸癌手術74例について検討した。手術時間324分(260-377)、出血量5g(0-24)、Grade3a以上の合併症は1例（1.3%）肺塞栓にて死亡した。出血、脾閥連合併症など認めず。リンパ節郭清個数23(18-29)。

結語：発表では各々のシーンでの操作の工夫についてビデオで紹介したい。口ボット手術にてより明瞭となった微細解剖に着目することで、安全性を担保しつつ精緻で精密な手術が可能となったと考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC □ Room 9

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-3] 口ボット結腸体腔内吻合において吻合手技が術後経過に与える影響の検討

武居 晋, 堀田 千恵子, 安藤 陽平, 真鍋 達也, 能城 浩和 (佐賀大学医学部一般・消化器外科)

【はじめに】結腸癌手術における体腔内吻合は残便による腹腔内汚染や腫瘍細胞の散布による腹腔内播種再発の懸念があるものの、小さな開腹創で最小限の腸管授動での吻合が可能になることや出血量の減少等の利点がある。【方法】当科では2022年6月の口ボット支援結腸癌手術の導入と同時に全症例で体腔内吻合を導入した。全例にmechanical +chemical preparationを行ない、機能的端々吻合を基本とした。2022年6月から2024年10月までに当科で結腸癌に対し体腔内吻合を行った57症例において術後1日目の白血球の増加数 (ΔWBC) と術後3日目のCRPの上昇 (ΔCRP) に影響を与える手術因子について検討を行った。【結果】手術時間、出血量、BMI、吻合時間と ΔWBC 、 ΔCRP の相関を検討したところ、手術時間、出血量、BMIはいずれも有意な相関はなかったが、吻合時間 (ΔWBC : 相関係数 0.38, $p=0.0039$ 、 ΔCRP : 相関係数 0.51, $p<0.0001$) は有意に相關していた。吻合手技が比較的容易で定型化しやすい右側結腸切除に限定して解析を行っても手術時間、出血量、BMIは全症例での検討と同様に有意な相関はみられなかった。一方、吻合時間は ΔWBC とは有意な相関はみられなかったものの、 ΔCRP とは有意に相關していた (相関係数 : 0.37, $p=0.0241$)。重回帰分析でも吻合時間のみが有意に関連 ($p<0.0011$) していた。【考察】今回の検討では手術時間、出血量、BMI、吻合時間のうち吻合時間のみが重回帰分析でも術後の白血球数の増加、CRPの上昇と相關があり、吻合時間を短縮することは手術時間の短縮のみならず、術後の炎症の低減に寄与する可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC ■ Room 9

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-4] 口ボット支援下結腸切除術における体腔内吻合の手術手技と短期成績

大木 岳志, 中村 匠吾, 久米 徹, 今里 亮介, 川口 真智子, 山田 卓司, 山下 信吾, 高西 喜重郎 (東京都立多摩北部医療センター消化器外科)

【背景】当院は2023年6月にda Vinci Xi surgical systemを導入以降, 大腸癌の腹腔鏡下手術適応の症例は全てロボット支援下手術で行っている。ロボット支援下手術では術野を大きく動かさずに手術することが可能なため、吻合は体腔内で行っている。前処置不良が予想される症例や腫瘍位置が同定できない症例を体腔内吻合の適応外としている。

【目的】当院のロボット支援下結腸切除術の体腔内吻合の短期成績を検討する。

【対象と方法】2023年6月から2025年4月までに大腸癌に対するロボット支援下手術を施行した128例の中で、同時切除・S状結腸癌・人工肛門造設術の症例を除くロボット支援下結腸切除術を施行した23例を対象とした。短期手術成績について後方視的に検討を行った。

【成績】<患者背景>男:女=14:9, 年齢:74.8(55-96)歳, BMI:23.2(19.92-30.6), 腫瘍占居部位:盲腸 4例, 上行結腸 8例, 横行結腸 10例, 下行結腸 1例

<手術成績>術式: 回盲部切除術 4例, 結腸右半切除術 16例, 横行結腸切除術 2例, 下行結腸切除術 1例, 吻合方法: Overlap 23例, Pfannenstiel切開: 21例, 手術時間: 292(156-728)分, コンソール時間: 216(108-389)分, 出血量: 18(0-100)ml, 術中有害事象・開腹手術移行: 0例, 術後合併症: 下血 1例, SSI 0例, 縫合不全 0例

【手技】Pfannenstiel切開の小開腹先行で行っている。体腔内吻合はSureFormを用いたOverlap法で行っており、共通孔はロボット支援下にbarbed sutureを用いてAlbert-Lambert縫合で閉鎖している。

【結論】ロボット支援下結腸癌における体腔吻合は安全に施行可能である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC ■ Room 9

[R24] 要望演題 24 ロボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-5] ロボット支援下右側結腸癌手術における体腔内Overlap吻合の手技と短期治療成績

馮 東萍, 近藤 彰宏, 竹谷 洋, 松川 浩之, 西浦 文平, 安藤 恭久, 須藤 広誠, 岸野 貴賢, 大島 稔, 岡野 圭一 (香川大学消化器外科)

【背景】

結腸癌に対する体腔内吻合は腸管蠕動の早期回復や創感染割合の低下、術後在院日数短縮などの有用性が報告されている。しかし、腸管内容の漏出による体腔内汚染や腹膜播種に対する懸念も残る。当科では結腸癌に対するロボット支援下手術(RALS)の開始と同時に体腔内Overlap吻合を導入した。本発表では当科におけるロボット支援下右側結腸癌手術における体腔内吻合の手技を供覧し、短期治療成績について後方視的に検討する。

【対象】

2022年6月から2024年12月までに右側結腸癌に対してロボット支援下手術を施行した31例の内、体腔内吻合を行なった27例。

【手術手技】

前処置は機械的前処置に加え、化学的前処置を行っている。下腹部にPfannenstiel切開をおき標本摘出に用いる。体腔内で腸管膜処理を行い腸管を切離した後、ICG蛍光造影法による腸管血流評価を行う。Overlap吻合を行い、共通孔はBarbed Sutureによる連続縫合で閉鎖する。吻合後は温生食2000ml以上で腹腔内洗浄を行う。

【結果】

年齢：76歳(46-91歳)、性別(男性/女性)：15/12例、BMI：23.6(15.3-30.8)、腫瘍占拠部位(C/A/T)：10/13/4例、cStage I/II/III/IV：13/1/13/0例であった。施行術式は回盲部切除術/結腸右半切除術/横行結腸切除術：14/12/1例であった。手術時間：329分(213-424分)、コンソール時間：265分(103-329分)、再建に要した時間：36分(25-55分)、出血量：0ml(0-127ml)であった。Distal marginの距離は140cm(100-230cm)であった。縫合不全やClavien-Dindo分類Grade3以上の術後合併症は認めず、術後在院日数は10日(8-56日)であった。

また、体腔内吻合を試みたが、自動縫合器が腸管の粘膜下層に迷入し、体腔外吻合に変更した症例を1例認めた。

【結語】

ロボット支援下右側結腸癌手術における体腔内吻合は安全に施行可能である。症例を集積し長期成績の検討が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 9:20 AM - 10:10 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 12:20 AM - 1:10 AM UTC ■ Room 9

[R24] 要望演題 24 口ボット1

座長：高橋 広城(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター消化器外科), 進士 誠一(日本医科大学消化器外科)

[R24-6] 横行結腸左側～左結腸癌に対する血管構造から考える低侵襲手術：口ボット支援下手術と腹腔鏡手術の比較

茂田 浩平, 門野 政義, 森田 覚, 岡林 剛史, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学(一般・消化器))

【背景】脾彎曲周囲の結腸癌の外科的切除は、血管走行の多様性から技術的に高難度とされる。我々は、腹腔鏡手術(Lap)において頭側アプローチを先行する術式を標準化しており、口ボット支援下手術(Rt)にも応用している。本研究では、Rtにおける頭側アプローチのビデオを供覧し、脾彎曲授動を伴う左側結腸癌に対するLapとの短期成績の比較検討を行った。

【方法】2015～2025年に当院で施行された脾彎曲授動を要する横行結腸左側～下行結腸癌72例を対象とし、短期成績を比較した。

【手術手技】術前の3D-CT血管構築画像より下腸間膜静脈(IMV)の流入先[上腸間膜静脈(SMV)本幹または脾静脈(SpV)]および中結腸動脈(MCA)、副MCA(aMCA)の走行を必ず確認する。Lap・Rt問わず頭側アプローチを先行し、網囊開放と臍脱転により横行結腸間膜付着部を郭清上縁として設定する。IMV流入部周囲の郭清範囲は、内側アプローチでは郭清上縁の設定が難しく、頭側アプローチではこの点で優位性があると考えている。脾彎曲部授動後、内側アプローチで左結腸動脈(LCA)周囲郭清とIMV沿いの剥離を行い、両アプローチの剥離層を連結する。最後に残ったMCA・aMCAを切離し、郭清を完了する。

【RtとLapの比較】MCA領域の郭清において、Lapでは超音波凝固切開装置が必須となる。一方で、Rtではモノポーラシザースによる纖細な操作が可能であり、エネルギーデバイスを必ずしも必要としないため、コスト抑制の一助となる可能性がある。また、臍背側のSpV・IMV周囲では、口ボット助手アームの固定により視野の安定性が確保され、Lapに比して精緻な操作が可能である。

【結果】

Lap群54例とRt群18例を比較すると、手術時間に有意差はなく（Lap群：中央値294分、Rt群：293分、p=0.649）、出血量はRt群で有意に少なかった（Lap群10ml、Rt群5ml、p<0.001）。術後合併症（Clavien-Dindo分類IIIb以上）はLap群で5例、Rt群では0例であった。

【結語】

頭側アプローチを先行する血管構造に基づいたRtは、脾彎曲授動を伴う左側結腸癌において、Lapと同等の安全性を維持しつつ、より精緻な操作が可能であり、術後成績の向上に寄与する可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC □ Room 9

[R25] 要望演題 25 ロボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-1]

Hinotori右側結腸切除における効果的な使用方法～da Vinci症例とのプロペンシティスコアマッチ解析から見えた対策法～

牛込 創, 山川 雄士, 加藤 潤紀, 浅井 宏之, 上原 崇平, 加藤 瑛, 鈴木 卓弥, 高橋 広城, 瀧口 修司 (名古屋市立大学消化器外科)

[R25-2]

da VinciおよびHinotoriを用いたロボット支援下結腸右半切除術の手技の最適化と短期成績

岩本 哲好, 波江野 真大, 梅田 一生, 家根 由典, 村上 克宏, 吉岡 康多, 大東 弘治, 所 忠男, 上田 和毅, 川村 純一郎 (近畿大学医学部外科)

[R25-3]

hinotori™とDVSS®における短期成績の比較検討とhinotori™の手術教育における有用性

田中 宏幸, 山本 大輔, 石林 健一, 上野 雄平, 菅野 圭, 久保 陽香, 齊藤 浩志, 道傳 研太, 崎村 祐介, 林 憲吾, 林 沙貴, 松井 亮太, 斎藤 裕人, 辻 敏克, 森山 秀樹, 木下 淳, 稲木 紀幸 (金沢大学附属病院消化管外科)

[R25-4]

Da Vinci XiおよびSPを用いたロボット支援大腸切除術の短期成績の比較とSPによる経ストーマ孔アプローチの試み

田藏 昂平, 塚本 俊輔, 加藤 岳晴, 永田 洋士, 高見澤 康之, 森谷 弘乃介, 金光 幸秀 (国立がん研究センター中央病院大腸外科)

[R25-5]

Hugo-RASから始めるロボット支援下大腸癌手術教育

柏木 悠平, 戸田 重夫, 前田 裕介, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (虎の門病院消化器外科下部)

[R25-6]

リモート手術に向けたロボット支援下直腸切除術における新規detachable-PSI鉗子を用いた完全体腔内吻合の短期成績:Propensity score-matched analysis

平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 9

[R25] 要望演題 25 口ボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-1] Hinotori右側結腸切除における効果的な使用方法～da Vinci症例とのプロペンシティスコアマッチ解析から見えた対策法～

牛込 創, 山川 雄士, 加藤 潤紀, 浅井 宏之, 上原 崇平, 加藤 瑛, 鈴木 卓弥, 高橋 広城, 瀧口 修司 (名古屋市立大学消化器外科)

【はじめに】当院ではこれまで大腸がん手術をda Vinciだけでなくhinotoriも含めて600例以上に行ってきた。Hinotoriはコスト面で優位性がある一方で、操作性やデバイスの制限について議論される事も多い。本研究の目的はhinotoriによる右側結腸切除術の成績からその有用性と課題について検討することである。

【方法】2020年10月～2024年3月までの期間において原発大腸癌に対してロボット右側結腸切除を施行した125例を対象とした。多発癌や他臓器合併切除等を除き、腔内吻合で再建を行った89例を抽出して(hinotori 29例、da Vinci 60例) プロベンシティスコアマッチを行い短期成績について解析した。

【結果】マッチング後の解析では、手術時間はhinotori (H) 群277分、da Vinci (D) 群246分でH群の方が有意に時間を要していた ($p=0.015$)。一方でコンソール時間はH群 205分、D群 187分とやはりH群の方が時間を要する傾向にあった ($p=0.0051$)。出血量、術後住院日数、術後の合併症においては両群間に有意差を検出することは出来なかった。

【考察】

Hinotoriはda Vinciと比して若干手術時間の延長を認めたが、その他の短期成績は概ね良好であり許容されるものであった。時間延長の主因としてはピボットポイントシステムの煩雑性によるドッキングの遅延が考えられる。それ以外にも機器への慣れ、デバイス不足も時間延長の一因だろう。しかしながらピボットを工夫し、腹腔鏡機器を用いたfusion surgeryやソフト凝固シザーズの使用などにより手術時間の短縮は可能であり、今後の更なるアップデートに期待したい。またロボット手術の標準機能である3D視野と多関節機能により、遠景視野においても手術が可能であるため全体像が把握し易いのは、腹腔鏡手術との違いでありロボット手術の有用点と考えている。我々がこれまでの経験から学んだhinotoriの特徴や工夫について動画を供覧し報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC Room 9

[R25] 要望演題 25 口ボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-2] da VinciおよびHinotoriを用いた口ボット支援下結腸右半切除術の手技の最適化と短期成績

岩本 哲好, 波江野 真大, 梅田 一生, 家根 由典, 村上 克宏, 吉岡 康多, 大東 弘治, 所 忠男, 上田 和毅, 川村 純一郎(近畿大学医学部外科)

【背景】当院では2018年8月にdaVinci大腸癌手術を導入し,254例の手術を経験した後,2024年9月よりHinotoriを導入した.

【目的】複数機種を用いた右側結腸癌手術における最適な手技と短期成績を検討する.

【daVinci手術】ロールインが容易で,table motionにより体位変換が可能.鉗子の可動域が広く, port配置の自由度が高いため,surgical trunkの解剖が把握しやすい頭側アプローチを採用.血管損傷回避のためダブルバイオ-ラ法を標準化し,コスト抑制のためenergy deviceおよびstaplerは助手が操作.

【Hinotori手術】ロールインが煩雑で術中の体位変換が容易でない.鉗子の干渉により可動域がやや狭く,手技の自由度が低い.一方で操作部に対して弧状のport配置を守れば比較的快適に操作可能.以上から後腹膜アプローチを採用.Deviceが未整備なため助手とのFusion surgeryが必須.

【方法】2022年1月-2025年4月に当院で右側結腸癌に対して手術を施行した161例を腹腔鏡手術(CLS群)とロボット手術(RAS群)に分類し短期成績を比較検討.

【結果】CLS群は128例,RAS群は33例(da Vinci 19例,Hinotori 14例).手術時間はCLS 235分 vs RAS 319分でRASが有意に長く,出血量はCLS 2.5g vs RAS 0gでRASが少ない.術中血管損傷 7例(5.5%) vs 0例,開腹移行 5例(3.9%) vs RAS 0例.郭清LN 22個 vs 21個.術後合併症(Gr \geq 2)は12.5% vs RAS 15.2%で同等.

da Vinci群とHinotori群の比較では,手術時間 da Vinci 315分 vs Hinotori 325.5分, ロールインまでの時間 27分 vs 37分($p=0.0086$), console時間 230分 vs 225分。

【考察】RAS群はCLS群と比較し手術時間延長が長いが,出血量/血管損傷/開腹移行の低減により安全性が向上し,郭清LN数は同等であった.da Vinciは頭側アプローチとダブルバイオ-ラ法により安全かつ確実な郭清を実現.Hinotoriはロールインに時間がかかるが,最適化したport配置とFusion surgeryにより安全な手術が可能.今後はreusableな器具を含むコスト低減策の導入と長期成績の評価が必要である.

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 9

[R25] 要望演題 25 口ボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-3] hinotori™とDVSS®における短期成績の比較検討とhinotori™の手術教育における有用性

田中 宏幸, 山本 大輔, 石林 健一, 上野 雄平, 菅野 圭, 久保 陽香, 齊藤 浩志, 道傳 研太, 崎村 祐介, 林 憲吾, 林 沙貴, 松井 亮太, 齋藤 裕人, 辻 敏克, 森山 秀樹, 木下 淳, 稲木 紀幸(金沢大学附属病院消化管外科)

【背景】

当院では、da Vinci Surgical System（以下、DVSS®）による口ボット支援結腸、直腸切除術を継続して行っている。2024年1月より、hinotori™サーボカルロボットシステム（以下、hSRS）を導入してきた。DVSSとhSRSとの短期成績の比較検討および、hSRSを利用した手術教育の可能性について報告する。

【方法】

2024年1月30日から現在までに実施したhSRSによる17例（結腸切除術11例、直腸切除・切断術6例）の症例を、直近のDVSS®による30例（結腸切除術12例、直腸切除・切断術18例）の症例と後向きに比較検討した。主な検討項目は、①ロールインからセットアップ完了までの時間、②手術時間、③出血量、④初めての排ガス・排便までの日数、⑤術後住院日数とした。

【結果】

①hSRS群：DVSS®群=11分：7分 ($p < 0.001$) 、②hSRS群：DVSS®群=213分：305分 ($p=0.008$) 、③hSRS群：DVSS®群=5ml：5ml ($p=0.160$) 、④hSRS群：DVSS®群=2日：2日 ($p=0.898$) 、⑤hSRS群：DVSS®群=9日：11.5日 ($p=0.043$) となった。②手術時間、⑤術後住院日数に関しては結腸切除群と直腸切除・切断群においても比較したところ直腸切除・切断群ではいずれも有意差を認めず、結腸切除群ではhSRSが有意に手術時間において短かった。在院日数に関しては結腸切除群においても差を認めなかった。

【考察】

hSRSはドッキングフリーデザインを採用しているため、助手が術野での手術に参加しやすい一方で、ピボット操作のためDVSS®に比べてセットアップに時間を要する結果となった。しかし、症例数の増加に伴い時間短縮が見られたことから、今後手術時間のさらなる短縮が期待できる。また、hSRSでは助手がエネルギーデバイスを用いることが多く、助手の積極的な手術参加が可能であるため、教育的な観点からも有用と考えられる。手術時間および術後の在院日数がDVSS®と異なる原因として、DVSS®がより複雑な症例で多く行われていたと考えられた。

【結語】

hSRSはDVSSと比較し良好な成績が得られている。また、手術教育においても有用性が高く、今後は症例の特性や外科医のニーズに応じた手術口ボットシステムの選択も必要になると考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC ■ Room 9

[R25] 要望演題 25 口ボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-4] Da Vinci XiおよびSPを用いた口ボット支援大腸切除術の短期成績の比較とSPによる経ストーマ孔アプローチの試み

田藏 昂平, 塚本 俊輔, 加藤 岳晴, 永田 洋士, 高見澤 康之, 森谷 弘乃介, 金光 幸秀 (国立がん研究センター中央病院大腸外科)

【背景】 口ボット支援大腸切除術は広く普及しており、新機種の導入も進んでいる。当院では2024年4月にDa Vinci SP (SP) を導入した。SPによる手術は切開創が小さく侵襲が少ないとされているが、臨床的意義は明らかでない。

【目的】 当院における口ボット支援直腸/結腸切除術の短期成績をDa Vinci Xi (Xi) とSPで比較し、経ストーマ孔手術を供覧する。

【方法】 2024年1月から2025年3月に当院で施行したcStage I-IIIの原発性直腸癌 (Xi90例、SP30例) 、結腸癌 (Xi29例、SP24例) を対象とし、傾向スコアマッチングにより直腸24ペア、結腸14ペアを解析した。また、経ストーマ孔アプローチ6例の手技の概要および短期成績を検討した。

【結果】 直腸癌の手術時間はXi群278分、SP群208分、出血量はXi群20mL、SP群14mL、術後在院日数はXi群11日、SP群11日であり、いずれも有意差を認めなかった ($p=0.112, 0.227, 0.835$) 。Clavien-Dindo II以上の合併症はXi群7例 (29.2%) 、SP群5例 (20.8%) であった ($p=0.505$) 。結腸癌の手術時間はXi群162分、SP群194分であった ($p=0.056$) 。出血量はXi群3mL、SP群17mLで、SP群で有意に多かった ($p=0.008$) 。なお、体腔内吻合はXi群8例 (57.1%) 、SP群では0例であった。術後在院日数は両群7日であった ($p=0.667$) 。Clavien-Dindo II以上の合併症はXi群1例 (7.1%) 、SP群0例 (0.0%) であった ($p=0.309$) 。経ストーマ孔アプローチの術式はISR 2例、APR 4例であった。手術時間は301分、出血量は53mLであった。いずれもストーマ造設予定部のアクセサポートキットと助手用ポート1本のみで手術を完遂した。術後合併症は1例も認めなかった。

【結語】 SPの導入時短期成績はXiと同等であった。SPはコストが高いという課題があるが、経ストーマ孔手術等のアプローチを工夫することで効果を発揮できる可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC Room 9

[R25] 要望演題 25 口ボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-5] Hugo-RASから始める口ボット支援下大腸癌手術教育

柏木 悠平, 戸田 重夫, 前田 裕介, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (虎の門病院消化器外科下部)

【背景・目的】 近年ロボット支援下大腸癌手術の普及とともに、若手外科医がロボット手術を行う機会が増加している。筆者は卒後5年目の外科専攻医として、腹腔鏡下大腸癌手術の経験後、Hugo-RASを使用してロボット支援下大腸癌手術の執刀を開始した。その経験から今後の若手世代のロボット支援下大腸癌手術の発展に貢献することを目的とした。

【方法】 当院は2024年3月にHugo-RASを導入した。初期は他機種ロボット手術の経験があり内視鏡外科技術認定を持つ上級医がプロクターの監督下で執刀して術式定型化を行った。6か月経過後から卒後5~7年の内視鏡外科技術認定を持たない若手外科医がプロクターの監督下で執刀した。若手外科医のロボット執刀条件は①大腸専攻、②50例以上の腹腔鏡下大腸癌手術の執刀経験とした。2024年3月から2025年4月のHugo-RASによるロボット大腸癌手術のデータを検討した。

【結果】 当院で2024年3月から2025年4月にかけてHugo-RASによる大腸癌手術を155例行った。上級医執刀は124例、若手執刀は31例であり、そのうち筆者は14例を経験した。年齢中央値は66歳(37-90歳)、性別は男性76例、女性79例であった。腫瘍部位は右側結腸48例、左側結腸33例、直腸74例、術式は結腸右半切除42例、横行結腸切除3例、結腸左半切除5例、S状結腸切除29例、前方切除55例、直腸切断術19例、括約筋間切除/骨盤内臓全摘1例ずつであった。手術時間の中央値は297分(四分位範囲:243-368分)、コンソール時間の中央値は171分(同127-226分)、出血量の中央値は10ml(同0-70ml)であった。臨床病期分類はI/II/III/IVがそれぞれ72/28/33/22例であった。C-D Grade2以上の術後合併症は19例(12.3%)に認めた。術後住院日数の中央値は9日(同8-13日)であった。上級医執刀と若手執刀の手術成績には有意差を認めなかった。

【考察】 手術時間に関しては上級医、若手外科医ともに明らかなLearning Curveを認めず、上級医執刀と若手執刀の手術成績に有意差を認めなかった。これは術者の腹腔鏡手術経験、プロクターの監督、定型化された術式のためと考えられた。

【結語】 若手執刀ロボット手術は、適切な条件のもとで行えば安全に導入可能である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 10:10 AM - 11:00 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 1:10 AM - 2:00 AM UTC Room 9

[R25] 要望演題 25 ロボット2

座長：松田 宙(JCHO大阪病院外科), 花岡 まりえ(東京科学大学消化管外科学分野)

[R25-6] リモート手術に向けたロボット支援下直腸切除術における新規 detachable-PSI鉗子を用いた完全体腔内吻合の短期成績:Propensity score-matched analysis

平木 将之, 在田 麻美, 柳澤 公紀, 安井 昌義, 武田 裕, 村田 幸平 (関西労災病院消化器外科)

背景: ロボット手術では多関節機能と視野の安定化により、精緻な操作が可能となった。右側結腸切除での体腔内吻合は徐々に広がっているが、直腸癌手術での完全体腔内吻合の報告は殆どない。体外でのAnvil固定以降、通常腹腔鏡下操作となるが、長時間手術ほど気腹漏れ、手振れが影響し、深い骨盤底での操作が困難となる。またリモート手術では現地助手の負担軽減は必要不可欠な課題である。

対象と方法: 2022年9月～2025年3月でDST/SST吻合を伴うロボット支援下手術 (S～Rb) 143例において、体内Anvil固定の完全体腔内吻合50例、体外固定による通常吻合93例を対象とし、完全体腔内吻合の短期成績を後方視的に検討した。さらに1:1 Propensity score-matched analysisを行い、患者背景バイアスを調整した。

体内固定は、TSME/TME後に口側腸間膜を体内で処理し、ICGで腸管血流を確認した。標本切離後に、Purse-String sutureまたはDetachable-PSI鉗子を用いて口側腸管へAnvil固定をした。連続して吻合まで行い、最後に標本を小切開創から取り出した。

結果: マッチング後各コホート44例ずつを比較した。体内固定群は体外群と比べ、臍創長が短く (28 vs. 31mm, p=0.025)、出血量が少なく (7.9 vs. 24ml, p=0.025)、手術時間の短縮を認めた (331 vs. 385mins, p=0.037)。特にSLARでその差が著明であった (440 vs. 559mins, p=0.034)。全例助手一人で吻合を行った。リークテスト陽性率、術後排ガス日、食事開始日、VAS score、在院日数、Clavien-Dindo grade I以上の合併症は同等であった。体内固定群にCD grade III以上や吻合に関わる合併症はなかった。

結語: detachable-PSI鉗子を用いた完全体腔内吻合は安全に行えた。吻合までのスムーズなロボット手術が可能となり、助手のマンパワーが軽減し、手術時間短縮と出血量減少のメリットを認めた。今後更なる症例数の集積による検証が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC **Room 9**

[R26] 要望演題 26 口ボット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-1]

AIによる神経・剥離可能層同定とICG蛍光ガーゼを用いた最新のナビゲーション手術

渡邊 良平¹, 青木 武士¹, 田代 良彦¹, 井関 貞仁¹, 長石 将大¹, 富岡 幸大¹, 北島 徹也¹, 野垣 航二¹, 山下 剛史¹, 有吉 朋丈¹, 伊達 博三¹, 松田 和広¹, 草野 智一¹, 藤森 聰¹, 五藤 哲¹, 山崎 公靖¹, 渡辺 誠¹, 山上 裕機¹, 安永 秀計², 安藤 慎治³ (1.昭和医科大学医学部外科学講座消化器一般外科学部門, 2.京都工芸繊維大学繊維学系, 3.東京科学大学物質理工学院応用化学系)

[R26-2]

AI活用による大腸診療の臨床・教育革新と次世代技術融合の展望

柳 舜仁^{1,2}, 今泉 佑太¹, 中嶋 俊介¹, 川窪 陽向¹, 鈴木 大貴¹, 伊藤 隆介¹, 衛藤 謙² (1.川口市立医療センター消化器外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学外科学講座)

[R26-3]

口ボット支援手術の現状と展望—地域医療を支える関連施設へのアンケート調査結果—

有田 智洋, 清水 浩紀, 名西 健二, 木内 純, 倉島 研人, 井上 博之, 高畠 和也, 西別府 敬士, 久保 秀正, 今村 泰輔, 小菅 敏幸, 山本 有祐, 小西 博貴, 森村 玲, 藤原 斎, 塩崎 敦 (京都府立医科大学消化器外科)

[R26-4]

若手にも女性外科医にも利益をもたらす口ボット支援大腸切除術

長谷川 芙美, 布施 匠啓, 佐藤 拓, 円城寺 恩 (JAとりで総合医療センター外科)

[R26-5]

修練段階の術者が行う口ボット支援下直腸手術の有用性の検討

横山 雄一郎, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 館川 裕一, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

[R26-6]

技術認定取得にむけた口ボット支援S状結腸切除の術野展開の工夫

横田 満, 松岡 弘也, Yamaguchi Kenji, 武藤 純, 長久 吉雄, 稲村 幸雄, 河田 健二, 岡部 道雄, 増井 俊彦 (公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ■ Room 9

[R26] 要望演題 26 口ポット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-1] AIによる神経・剥離可能層同定とICG蛍光ガーゼを用いた最新のナビゲーション手術

渡邊 良平¹, 青木 武士¹, 田代 良彦¹, 井関 貞仁¹, 長石 将大¹, 富岡 幸大¹, 北島 徹也¹, 野垣 航二¹, 山下 剛史¹, 有吉 朋丈¹, 伊達 博三¹, 松田 和広¹, 草野 智一¹, 藤森 聰¹, 五藤 哲¹, 山崎 公靖¹, 渡辺 誠¹, 山上 裕機¹, 安永 秀計², 安藤 慎治³ (1.昭和医科大学医学部外科学講座消化器一般外科学部門, 2.京都工芸繊維大学繊維学系, 3.東京科学大学物質理工学院応用化学系)

緒言：大腸癌手術におけるインドシアニングリーン（ICG）を用いたリンパ流同定、吻合部血流におけるナビゲーション手術は、広く認知されつつある。リンパ流同定において実際の手術では、同定されない症例や剥離操作による周囲への漏出で正確な剥離層がわかりづらくなってしまうことを経験する。

人工知能（Artificial intelligence : AI）による剥離可能層と神経の同定により、過不足のないリンパ節郭清ラインの同定とICG蛍光ガーゼを用いた蛍光ガイドによる安全で正確なナビゲーション手術について報告する。

方法：手術支援AIを用いることで手術ビデオを予習し、リンパ節郭清に重要である、下腹神経とその分枝を同定、その上に広がる剥離可能層の同定を学習する。

ICG蛍光ガーゼ (Yoshihiko Tashiro: Langenbecks Arch Surg. 2025) は、昭和医科大学（田代良彦）、東京科学大学、京都工芸繊維大学の三大学の医工連携で開発されたICGで染色した蛍光発光性の手術用ガーゼを使用した。

結果：医学生90人を対象とした検討では、手術支援AIを用いて学習することで、尿管42.3%、下腹神経とその分枝8.6本、剥離可能層54.6%であった同定率が、尿管53.6%、下腹神経とその分枝15.4本、剥離可能層66.1%と有意に改善した ($P<0.001$)。

マイルズ手術時において、経肛門操作の剥離先進部にICG蛍光ガーゼを留置する事で、腹腔内からガーゼ蛍光をガイドに交通させることができた。また、内側アプローチ後の内側-外側交通時においては、ICG蛍光ガーゼを使用することで、より安全に内側アプローチを完結することが可能であった。さらに、ガーゼの紛失を想定して小腸間膜内や吻合部背側にガーゼを留置したところ、蛍光により容易に同定できたことから、ガーゼ遺残の防止に効果的と考えられる。

結語：手術支援AIによる神経・剥離可能層同定とICG蛍光ガーゼを用いることでより安全なナビゲーション手術が可能と考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ■ Room 9

[R26] 要望演題 26 口ポット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-2] AI活用による大腸診療の臨床・教育革新と次世代技術融合の展望

柳舜仁^{1,2}, 今泉佑太¹, 中嶋俊介¹, 川窪陽向¹, 鈴木大貴¹, 伊藤隆介¹, 衛藤謙² (1.川口市立医療センター消化器外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学外科学講座)

【はじめに】

近年、AI技術の進歩に伴い、大腸診療における診断、治療、予後予測の各分野で応用が急速に拡大している。本セッションでは、①AI技術を使って術前CT・MRIからの3D画像構築を支援するVincentと、Mixed Reality技術を融合する事で症例固有の解剖を3Dホログラムで閲覧しながら執刀する手術支援、②AIによるリアルタイム解剖可視化と近赤外光を用いた蛍光尿管ナビゲーションとを組み合わせた新たな手術支援の可能性について紹介する。③あわせて、モニター上で解剖を強調表示する機能(AIN)を有するEurekaを用いた神経認識補助効果の検討結果を報告する。

【方法】

2023年7月～2024年2月に施行した左側大腸手術51例（延べ修練医101名）を対象とした。指導医が各神経を認識した時点で、修練医の認識不能率およびEureka閲覧(腹腔鏡モニターと並列配置)による認識補助率を算出した。

【結果】修練医の認識不能率/認識補助率は、S状結腸内側アプローチ時の右下腹神経; 44/101例 (43.6%) および19/44例 (43.2%) , 直腸背側剥離時の左下腹神経; 27/101例 (26.7%) および13/27 (48.1%) , 右腰内臓神経; 32/101 (31.7%) および29/32 (90.6%) , 左腰内臓神経; 44/101 (43.6%) および39/44 (88.6%) ; 直腸背側剥離時の骨盤内臓神経; 29/45 (64.4%) および6/29 (20.7%)

【結論】

AINは修練医の神経解剖認識向上に寄与し、若手外科医の術中教育に資する有用なツールであることが示唆された。近い将来、AIと、近赤外光蛍光ガイドナビゲーション・Mixed Reality技術などの先端技術の融合による高度な術中支援が、低侵襲手術の安全性と治療成績を飛躍的に向上させ、大腸診療のパラダイムシフトをもたらす可能性がある。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC Room 9

[R26] 要望演題 26 ロボット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-3] ロボット支援手術の現状と展望—地域医療を支える関連施設へのアンケート調査結果—

有田 智洋, 清水 浩紀, 名西 健二, 木内 純, 倉島 研人, 井上 博之, 高畠 和也, 西別府 敬士, 久保 秀正, 今村 泰輔, 小菅 敏幸, 山本 有祐, 小西 博貴, 森村 玲, 藤原 斎, 塩崎 敦 (京都府立医科大学消化器外科)

【はじめに】2018年にロボット支援直腸癌手術が保険収載されて以来、ロボット支援手術は全国的に急速に普及した。本学会を含む全国学会の上級演題のテーマはロボット支援手術が多くを占める。確かにロボット支援手術は特に狭骨盤の直腸癌手術において絶大な威力を発揮する。しかしながら地域医療を死守する役割を持つ我々の府立大学教室では、ロボットの教育だけで地域医療をカバーできる大腸外科医を育成することはできない。【方法】関連33病院へアンケート調査を行い、2022-2023年度の2年間の大腸癌症例数とアプローチ法選択の基準について情報を収集した。また、内視鏡外科学会の技術認定制度との関連についても調査した。【結果】全施設から回答を得た。ロボット導入施設は12施設(36.4%)だった。ロボット導入施設における導入後月数は平均34ヶ月、術者数は平均3人、ロボット・腹腔鏡手術・開腹手術の症例数はそれぞれ2年間で800 (41.1%)、1131 (58.1%)、181 (9.3%) 例だった。アプローチ法の選択は可能な限りロボットが9施設 (75%)、直腸を優先が3施設 (25%)だった。一方ロボット未導入施設における腹腔鏡手術、開腹手術の症例数はそれぞれ1357 (87.0%)・206 (13.0%) 例だった。可能な限り腹腔鏡を行う施設は16施設 (76%)、症例に応じて開腹が5施設 (24%)だった。JSES技術認定取得医はロボット導入施設に37人 (77%)、非導入施設に11人 (23%)で、導入施設に多く在籍していたが、導入施設の75.0%、非導入施設の52.4%にJSES技術認定取得を目指す外科医が在籍していた。【結語】ロボット支援直腸癌手術と腹腔鏡手術のビデオを比較供覧し、その利点について述べる。ロボットはある程度普及しているもののロボット手術の占める割合は41.1%と高くなく、まだまだ腹腔鏡技術が必要とされている現状が明らかとなった。robot導入のペースは頭打ちで、今後新規導入する予定はほとんど見られなかった。また、ロボット保有施設に技術認定が多く配置されていたが、ロボット保有の有無にかかわらず、技術認定取得を目指す外科医が一定数いることから、教育的観点からも腹腔鏡技術のニーズが高いことが明らかとなった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ■ Room 9

[R26] 要望演題 26 ロボット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-4] 若手にも女性外科医にも利益をもたらすロボット支援大腸切除術

長谷川 芙美, 布施 匡啓, 佐藤 拓, 円城寺 恵 (JAとりで総合医療センター外科)

消化器外科学会の入会者は減少傾向である一方で、泌尿器科学会は、2024年に過去最高の専攻医を迎えた。泌尿器科ではロボット支援手術ができ、緊急が少なく、自身のQOLも担保されるとの声が多く聞く。しかし、消化器外科領域では、まだロボット支援手術は若手の手術の機会を奪うと言われている。ただ、ロボット支援手術は、若手にも女性外科医にも利点が多くあると考える。その理由として、ロボット支援手術は①習得が早いこと、②誰でも同様に手術ができることなどがあげられる。①について、外科医は一人前になるのに時間がかかると言われ、敬遠されることがあるので、習得時間が短くなることは若手に魅力的だ。また、育児中で勤務時間制限のある女性にも利益となる。②について、力がいらず、手や体の大きさによらず手術ができるため、誰でも同様に手術ができ、指導も修練もやりやすくなつた。そこで、当院では若手にも積極的にロボット手術を修練してもらっている。また、ロボット手術が女性外科医に本当に利点があるか、外科系女性医師23名にアンケート調査を行った。開腹や腹腔鏡手術では男性医師と差があると19名(83%)が感じていたのに対して、ロボット支援手術では、差を感じないと17名が答えた。また、ロボット支援手術は開腹や腹腔鏡手術と比較して、女性にとってやりやすい手術だと思うと15名(68%)が答え、女性に限定せず男女ともにやりやすい手術であるといった意見も多かった。ロボット支援手術は多様性に配慮した手術方法であり、女性にも、若手にも利益をもたらすと言える。ただ、高額な費用や導入時の手術時間の延長などの課題もある。いずれは新規ロボットの参入や手術の定型化が進み、それらも解決していくことが予想される。コスト面における当院での工夫だが、ダブルコンソールがなくても、指導しやすいように、臨床工学士お手製で、コンソール脇に小モニターが付属されている。隣に指導医が座り、指導できるようになっており、術者には安心感があり、交代もすぐにでき、ダブルコンソールに近いが、費用はからない。ロボット支援大腸切除術が若手や女性にもたらす利益について、ビデオを交えながら提示する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC ■ Room 9

[R26] 要望演題 26 口ボット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-5] 修練段階の術者が行う口ボット支援下直腸手術の有用性の検討

横山 雄一郎, 野澤 宏彰, 佐々木 和人, 室野 浩司, 江本 成伸, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 館川 裕一, 岡田 聰, 白鳥 広志, 石原 聰一郎 (東京大学腫瘍外科)

【背景】修練段階の術者が行う直腸癌手術における口ボット支援下手術の腹腔鏡手術に対する優越性は明らかではない。修練段階の術者が行う直腸癌に対する口ボット支援下手術と腹腔鏡手術を比較することで、real worldでの口ボット支援下手術の有用性を明らかにすることは、コスト面で問題のある口ボット手術の普及を考える上で重要である。

【方法】当科で2014年から2023年までに直腸癌に対して内視鏡技術認定医でない術者が行った腹腔鏡下低位前方切除術88例 (lap-Ra : 50例、lap-Rb : 38例) とプロクターでない術者が行った口ボット支援下低位前方切除術102例 (robot-Ra : 42例、robot-Rb : 60例) を対象とした。性別・年齢・BMI・肛門縁からの距離・腫瘍径・pT4/CRT/側方郭清/covering stomaの有無でPropensity score matching(PSM)を行い、lap-Ra : 24例、robot-Ra : 24例、lap-Rb : 29例、robot-Rb : 29例を抽出した。臨床病理学的因子、短期治療成績について比較した。

【結果】Lap-Ra群とrobot-Ra群を比較すると、手術短期成績では、出血量(15mL vs 44mL : p=0.29)、術後在院日数(14日 vs 14日 : p=0.67)、CD3以上の合併症発生率(0% vs 4.2% : p=1.00)に差を認めなかつたが、robot-Ra群で有意に手術時間が長かった (251分 vs 346分 : p<0.01)。切除断端は全例で陰性だった。Lap-Rb群とrobot-Rb群を比較すると、手術時間はrobot群で長い傾向にあったが (336分 vs 384分 : p = 0.09) 有意差は認めなかつた。切除断端は全例で陰性だったが、DM1cm未満の割合 (14% vs 0% : p=0.11) はrobot群で少なく、骨盤操作における優位性を示唆していると考えられた。術後在院日数 (19日 vs 16日 : p=0.16)、出血量(74mL vs 94mL : p=0.61)、CD3以上の合併症発生率 (3.4% vs 3.4% : p=1.00) には差を認めなかつた。

【結語】少数例の検討ではあるが、Rb直腸癌症例では、修練段階の術者であっても口ボット支援下手術は腹腔鏡手術と比較して有用である可能性が示唆された一方で、Ra直腸癌症例においては、コスト面を考慮すると適応を慎重に判断する必要があると考えられた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 11:00 AM - 11:50 AM JST | Sat. Nov 15, 2025 2:00 AM - 2:50 AM UTC Room 9

[R26] 要望演題 26 口ボット3

座長：田中 慶太朗(市立大津市民病院一般・乳腺・消化器外科), 平能 康充(埼玉医科大学国際医療センター消化器外科)

[R26-6] 技術認定取得にむけた口ボット支援S状結腸切除の術野展開の工夫

横田 満, 松岡 弘也, Yamaguchi Kenji, 武藤 純, 長久 吉雄, 稲村 幸雄, 河田 健二, 岡部 道雄, 増井 俊彦 (公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院外科)

【はじめに】ロボット支援手術は腹腔鏡手術に比べ直感的に精緻な操作が可能で合格率の上昇が期待されたが、実際は腹腔鏡手術と同等であった。その理由の1つとして、ロボット支援手術はソロサーボジャーの側面が強く、術野展開が難しいことがあげられる。術野展開の配点は大きく、合否を左右しうる。Tip-up(TU)鉗子と助手の1本の鉗子で行うため、助手鉗子がロボットアームやロボット鉗子により干渉や動作制限を受けずに操作できる必要がある。よって、助手ポート(AP) の位置、TU鉗子の使い方は術野展開で重要となる。S状結腸切除における手術手技を提示し、特に術野展開について述べる。

【手術手技】ポートは左上腹部から右下腹部に斜め一直線に1番から4番ポートを配列、2番ポートは臍部を小開腹し置く。APは1番と2番ポートの間に置く。この位置にAPをおくことで操作部位に1番鉗子と平行に到達でき、干渉を回避し助手鉗子の操作性が高くなる。4番ポートは直腸手術時よりも高位外側にすると腸管切離時にステープルの進入角度が腸管に対し直交しやすくなる。

内側アプローチ開始時のマタドール展開はTU鉗子の先端を大動脈と平行にしS状結腸腸間膜の脂肪までしっかりと把持すると十分な牽引ができる。さらに助手鉗子でIMAを腹側に牽引すると底辺の長い台形状の間膜展開が可能となる。IMA根部切離前にIMV背側で腎筋膜に沿った剥離層を形成しておくと253リンパ節郭清のゴールを示す展開となりIMA周囲で立ち上がる神経で剥離層が消失しても行き先を失いにくい術野となる。肛門側の腸間膜切離時は、TU鉗子で切離線より肛門側の間膜を把持し腹側に牽引、さらに助手鉗子で切離線より口側の間膜を腹側に牽引することで広いマタドール状の間膜展開となる。腸管に対し直交するように間膜切離を行い、適宜術者の左手で切離する間膜を手前に牽引すると後腹膜側の神経や尿管などと距離ができ損傷を回避できる。ステーピング時はTU鉗子を3番に入れ替え4番ポートから行うと切離部位に対しまっすぐ進入する角度となる。

【まとめ】助手鉗子を有効に活用した良好な術野展開とロボットの直感的で高い操作性をあわせることで合格率の向上が可能と考える。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC ▶ Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 聰元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-1]

直腸壁瘻・肛門括約筋機能不全の術後長期経過のアンケート調査報告

村上 耕一郎, 水黒 知行, 橋本 京三 (総心会長岡京病院外科)

[R27-2]

分娩時会陰裂傷を契機に発症した直腸壁瘻に対して外科的修復術を施行した3例

吉村 晴香, 永吉 絹子, 久野 恭子, 藤本 崇聰, 田村 公二, 水内 祐介, 中村 雅史 (九州大学医学研究院臨床腫瘍外科)

[R27-3]

直腸手術後の直腸壁瘻に対するエストリオール腔錠の有用性

田村 昂¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 高木 忠隆¹, 藤本 浩輔¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学消化器. 総合外科, 2.奈良県立医科大学附属病院中央内視鏡部)

[R27-4]

陳旧性会陰裂傷に発症した骨盤臓器脱に対し、薄筋皮弁による会陰再建および肛門形成術を施行した1例

松尾 智暁¹, 木村 泰生¹, 高柳 奈央², 辻本 賢樹², 橋渡 七奈子¹, 坂根 舜哉¹, 内藤 健¹, 石原 伸朗¹, 田原 俊哉¹, 丸山 翔子¹, 秋山 真吾¹, 山川 純一¹, 藤田 博文¹ (1.聖隸三方原病院外科, 2.聖隸三方原病院形成外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC ▶ Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 聰元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-1] 直腸壁瘻・肛門括約筋機能不全の術後長期経過のアンケート調査報告

村上 耕一郎, 水黒 知行, 橋本 京三 (総心会長岡京病院外科)

【目的】直腸壁瘻と肛門括約筋機能不全は先天性または出産時の会陰体損傷由来の疾患群と位置づけられる。全国で年間約50例程度が新規発症するとされる希少な病態である。我々は近医と連携して会陰体修復術を行い、当院のオープン病床利用で過去30年に約400例の手術を行ってきた。従来は術後1年の外来診察で感染や再発がなければ終診としている。最近フォロー一終了後の患者からの相談が数件続いたため、当院外来での診療継続案内とともに術後の状態評価を行うこととした。

【方法】令和元年から五年までの術後フォロー一終了患者130例についてアンケートを送付した。質問は年齢、壁瘻症状の有無、便失禁の有無、創部排膿の有無、あれば次子出産の方法についてとした。本研究は当院ウェブサイトでオプトアウトし、倫理委員会で審査認定された。

【結果】送付した130件のうち、不達返送が34件、返送なし43件であり、有効回答53件について検討した。53例中直腸壁瘻が37例、括約筋不全が16例であった。壁からのガス漏れが3例、便漏れが2例であった。いずれも壁瘻の術後症例であった。また便失禁は20例で認め、うち壁瘻術後が12例、括約筋不全術後が8例であった。また13名が術後に出産しており、3例が経産分娩、10例が帝王切開であった。

【考察】会陰体修復術後の直腸壁瘻症状の再発は3.77%であり、以前に我々が報告した再発率3.5%と大きく変わらないといえるが、便失禁症状については術前より改善しているものの、残存しているとの回答が38.5%に及び、満足度が十分とはいえない。骨盤底筋体操の指導やバイオフィードバックなどを含むフォロー延長を再考すべきであると思われた。一方、当院では本術式の術後は経産分娩が可能と説明しているが、約77%が帝王切開を選択した。本人の意志のみでなく産科担当医に帝王切開を強く勧められたケースもあったため、本手術に関する情報の共有とともに、術後1年以上経過した後も気軽に相談できる体制が必要であると考えた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC ▶ Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 聰元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-2] 分娩時会陰裂傷を契機に発症した直腸壁瘻に対して外科的修復術を施行した3例

吉村 晴香, 永吉 絹子, 久野 恭子, 藤本 崇聰, 田村 公二, 水内 祐介, 中村 雅史 (九州大学医学研究院臨床腫瘍外科)

症例①：33歳、女性。正期産、経腔分娩で出産、第2度会陰裂傷であった。既往に膠原病あり出産後に1か月間のステロイドパルス等の内科的治療を要した。出産後2か月半ごろから子宮の下垂感を自覚し直腸壁瘻の診断に至った。産後15か月目に修復術として経会陰的瘻孔切除、単純閉鎖および前方括約筋形成術を施行した。術後、直腸創部の微小な縫合不全が疑われ経過観察するも、経時的に直腸皮膚瘻が顕在化し術後9か月でも直腸皮膚瘻は残存していた。転医に伴い、経過観察は終了した。症例②：30歳、女性。正期産、経腔分娩で出産、第2度会陰裂傷であった。産褥13日目に膣からの便の漏出を自覚し、直腸壁瘻の診断となった。産後1か月目に修復術として経膣的瘻孔切除、膣後壁を用いたAdvancement flap (AF) による再建術、一時の回腸人工肛門造設術を施行した。修復術後3か月で人工肛門を閉鎖し、その後も再発なく経過した。症例③：28歳、女性。正期産、経腔分娩で出産、第1度会陰裂傷であった。産褥9日目より膣からの便流出を自覚し、直腸壁瘻の診断となった。出産後3か月目に修復術として経膣的に瘻孔切除、AFによる修復術を行った。術前MRI検査では瘻孔周囲や直腸壁間に炎症所見は指摘されなかつたため、人工肛門は造設しなかつた。術後排便後、直腸と膣の閉鎖創に縫合不全を認め、人工肛門造設を含めた再手術を行ったが、縫合不全部における直腸壁瘻の再発を認めた。

経腔分娩時に生じた会陰裂傷は分娩直後に縫合閉鎖されるが、時に創部が閉鎖せずに炎症を伴って進展し直腸壁間に瘻孔を形成する。膣からの便流出を認め、患者のQuality of life を著しく低下させる。直腸壁間の脆弱性を考慮した外科的修復術が求められるが患者の個体差、瘻孔周囲の炎症など個々の症例にあった術式の選択に明確な基準はない。当院で分娩時会陰裂傷を契機に発症した直腸壁瘻に対して外科的修復術を施行した3例を経験したため、若干の文献的考察をふまえて報告する。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC ▶ Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 聰元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-3] 直腸手術後の直腸壁瘻に対するエストリオール腔錠の有用性

田村 昂¹, 小山 文一^{1,2}, 岩佐 陽介^{1,2}, 高木 忠隆¹, 藤本 浩輔¹, 江尻 剛気¹, 吉川 千尋¹, 庄 雅之¹ (1.奈良県立医科大学消化器・総合外科, 2.奈良県立医科大学附属病院中央内視鏡部)

【目的】直腸壁瘻は女性の直腸手術後の合併症として起こりうる病態であり、壁からの漏便や壁炎の発症によるQOLの低下が問題となる。ストーマ造設により症状は緩和できるが、その一方でストーマ造設のみでは瘻孔閉鎖に至らない例が多い。治療としては瘻孔切除術や薄筋弁充填術などの手術加療が第一選択である。その一方で、保存的加療で治癒に至った報告例も散見する。当科ではエストリオール腔錠で治癒に至った症例を経験している。今回、直腸手術に起因にする直腸壁瘻に対するエストリオール腔錠の有用性について自験例の検討を行った。

【方法】2007年1月から2022年12月に当科で治療を行った直腸壁瘻23例のうち、大腸疾患あるいは直腸手術に起因にする直腸壁瘻は7例であった。このうち、エストリオール腔錠を使用した5例を対象とし、治療成績を後方視的に検討した。

【成績】年齢の中央値は58(47-66)歳であった。4例がすでに閉経していた。原疾患は直腸癌/NET/GISTが3/1/1例、施行術式はLAR/SLAR/ISR/局所切除が2/1/1/1例であった。アプローチ法は開腹/腹腔鏡/ロボット/経肛門が2/1/1/1例であった。壁瘻の発症時期は術後30(5-336)日であった。2例はストーマ造設とエストリオール腔錠で短期間に治癒した。1例はストーマ造設と瘻孔切除術を行うも治癒せず、エストリオール腔錠投与で瘻孔閉鎖した。1例は3回の薄筋弁充填術を行うも、治癒せず、エストリオール腔錠投与で瘻孔閉鎖した。1例は手術加療で一旦治癒したが、再発した症例であり、ストーマ造設とエストリオール腔錠で治癒した。1例、ストーマ閉鎖後に再発したが、エストリオール腔錠投与で治癒した。最終的エストリオール腔錠投与による壁瘻閉鎖率は100%，再発率は20%，最終的なストーマ閉鎖率は80%であった。

【結論】直腸手術に起因する直腸壁瘻に対し、エストリオール腔錠治療は、ストーマ併用是非の課題は残るもの有望な治療法となりうる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 1:40 PM - 2:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:40 AM - 5:30 AM UTC ▶ Room 9

[R27] 要望演題 27 会陰損傷・直腸壁瘻の治療

座長：栗原 聰元(汐田総合病院・外科), 香取 玲美(畠山クリニック肛門科)

[R27-4] 陳旧性会陰裂傷に発症した骨盤臓器脱に対し、薄筋皮弁による会陰再建および肛門形成術を施行した1例

松尾 智暁¹, 木村 泰生¹, 高柳 奈央², 辻本 賢樹², 橋渡 七奈子¹, 坂根 舜哉¹, 内藤 健¹, 石原 伸朗¹, 田原 俊哉¹, 丸山 翔子¹, 秋山 真吾¹, 山川 純一¹, 藤田 博文¹ (1.聖隸三方原病院外科, 2.聖隸三方原病院形成外科)

症例は83歳女性。57年前の出産時の会陰裂傷により直腸壁瘻合不全の状態で経過されていた。半年前より骨盤臓器脱、便失禁の症状が出現し近医を受診し、当院へ紹介された。受診時、膣と肛門の間の皮膚および括約筋が欠損し総排泄腔様となっており、怒責で骨盤臓器脱（壁脱+完全直腸脱）を認めた。肛門括約筋は前方1/3が欠損している状態であった。本症例における骨盤臓器脱の主因は第4度会陰裂傷による骨盤底欠損と考えられたため、形成外科と協議し、薄筋皮弁による会陰再建術および肛門形成術を施行した。瘢痕化した膣後壁と直腸前壁を分離し、外肛門括約筋断端を同定し周囲を剥離した。挙上した右薄筋弁を時計回りに外肛門括約筋周囲に巻き付け括約筋断端に縫着した。膣と肛門の間は会陰部の皮膚により皮弁を形成した。骨盤臓器脱は一般的に、出産や加齢、骨盤内手術により骨盤底筋群が脆弱化し発症するとされている。また、第4度会陰裂傷は直腸粘膜まで達する稀な病態である。本症例は第4度会陰裂傷により骨盤底欠損が背景にあり、加齢と介護による腹圧の上昇に伴い骨盤臓器脱が発症したと考えられた。会陰裂傷に伴う骨盤臓器脱は非常に稀であり症例報告も数少ない。今回、我々は会陰裂傷を背景に発症した骨盤臓器脱に対して薄筋皮弁による会陰再建および肛門形成術を施行した1例を経験したため、ここに報告する。

要望演題

Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC  Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-1]

当院における大腸癌手術の化学的前処置であるカナマイシンおよびフラジール併用投与の有用性

瀧口 暢生, 三宅 正和, 吉村 大士, 東 重慶, 古川 陽菜, 小川 久貴, 大村 仁昭, 種村 匡弘 (りんくう総合医療センター)

[R28-2]

左側大腸癌DST吻合症例に対する術前化学的腸管処置の臨床的意義の検討

高島 順平, 上野 啓輔, 大野 裕文, 南角 哲俊, 小泉 彩香, 峯崎 俊亮, 山崎 健司, 藤本 大裕, 三浦 文彦, 小林 宏寿 (帝京大学溝口病院外科)

[R28-3]

直腸癌手術における化学的前処置の有用性の検討

工藤 孝迪¹, 小澤 真由美¹, 大矢 浩貴², 前橋 学¹, 田 鐘寛², 森 康一¹, 謙訪 雄亮¹, 沼田 正勝¹, 謙訪 宏和³, 佐藤 勉¹, 渡邊 純^{2,4}, 遠藤 格² (1.横浜市立大学附属市民総合医療センター, 2.横浜市立大学附属病院消化器・腫瘍外科学, 3.横須賀共済病院, 4.関西医科大学下部消化管外科学)

[R28-4]

体腔内吻合におけるoral antibiotic bowel preparation併用の有効性の検討

足立 利幸, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 富永 哲郎, 井上 悠介, 野中 隆 (長崎大学外科学講座大腸肛門外科)

[R28-5]

ロボット支援下直腸手術における腸管前処置と周術期経口摂取

新井 聰大, 増田 大機, 大和 美寿々, 今井 光, 金城 宏武, 朝田 泰地, 鈴木 碧, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 入江 工, 井ノ口 幹人 (武藏野赤十字病院外科・消化器外科)

[R28-6]

Minimum Umbilicus–Vertebra Diameter(MUV)は大腸癌低侵襲手術における術後腹腔内感染症の簡便で精度の高い指標となりうる

関 由季¹, 渋谷 雅常¹, 丹田 秀樹¹, 西山 毅¹, 月田 智也¹, 田中 章博¹, 小澤 慎太郎¹, 大森 威来¹, 石館 武三¹, 米光 健¹, 福井 康裕¹, 笠島 裕明¹, 福岡 達成², 久保 尚士², 前田 清¹ (1.大阪公立大学消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター消化器外科)

[R28-7]

大腸癌手術症例における手術部位感染予防ケアバンドルの効果と課題

毛利 靖彦¹, 山本 晃¹, 尾嶋 英紀¹, 高木 里英子¹, 山本 真優¹, 渡辺 修洋¹, 森本 雄貴¹, 横江 毅¹, 内田 恵一² (1.三重県立総合医療センター消化器・一般外科, 2.三重県立総合医療センター小児外科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-1] 当院における大腸癌手術の化学的前処置であるカナマイシンおよびフラジール併用投与の有用性

瀧口 暢生, 三宅 正和, 吉村 大士, 東 重慶, 古川 陽菜, 小川 久貴, 大村 仁昭, 種村 匡弘 (りんくう総合医療センター)

【緒言】本邦における2023年の下部消化管術後のSSI(Surgical Site Infection)発生率は厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)の報告によると結腸8.2%, 直腸9.9%と報告されている。結腸直腸癌手術において, SSI予防目的に化学的前処置が有効であるとされており, 当院では術前1日間の経口抗生剤を内服する化学的前処置を導入し, 2021年5月よりクリニカルパスに追加し運用を開始した。本研究では化学的前処置のクリニカルパス導入によるSSI予防効果を明らかにする。

【対象と方法】当院では従来の機械的前処置に, 術前1日間の化学的前処置であるカナマイシン750mgとフラジール750mgを経口内服することを追加したクリニカルパスを2021年5月に導入した。クリニカルパス導入前の2015年1月から2021年4月の結腸直腸癌切除症例643例を導入前群, 導入後の2021年5月から2025年1月の492例を導入後群とし, SSI発生率についてretrospectiveに比較検討した。

【結果】導入前群と導入後群の背景因子で, 年齢, 性別, ASA-PS, BMI, Approach, ストーマ造設, 出血量, 手術時間, Stageに関して有意差は認めなかった。全手術症例におけるSSI発生率は6.7%(76/1135例)であった。SSI発生率は導入前群5.9%(38/643例), 導入後群7.7%(38/492例)で有意差は認めなかった($P=0.14$)。また表層SSIは導入前群3.9%(25/643例), 導入後群3.0%(15/492例)で($P=0.52$), 深部SSIは導入前群1.2%(8/643例), 導入後群1.2%(6/492例)で($P=0.83$), 体腔内SSIは導入前群0.78%(5/643例), 導入後群3.5%(17/492例)($P=0.10$)となっており, これらは有意差を認めなかった。

【結語】当院では結腸直腸癌手術に, 術前1日間の化学的前処置をクリニカルパスに導入し運用している。導入前後を比較すると現状ではSSI発生率において有意差は認められなかったが, 今後も症例を蓄積していく方針である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-2] 左側大腸癌DST吻合症例に対する術前化学的腸管処置の臨床的意義の検討

高島 順平, 上野 啓輔, 大野 裕文, 南角 哲俊, 小泉 彩香, 峯崎 俊亮, 山崎 健司, 藤本 大裕, 三浦 文彦, 小林 宏寿 (帝京大学溝口病院外科)

【背景】現在多くの施設でERASが実践される。当科でもERASにそったパスを導入し早期退院を目指した周術期管理を行っている。しかし当科ではDST吻合予定の左側大腸癌では、ERASと異なり術前2日前に入院し絶食とした上で、術前腸管処置を実施している。これにより術中内視鏡を用いて吻合部の評価およびリークテストが実施可能となる。なお当科では2019年5月より術前腸管処置に化学的腸管処置(CBP)を導入し、それ以前は機械的腸管処置(MBP)のみを実施していた。当科におけるCBPを併用した術前処置の妥当性を検討した。【検討1】2014年1月から2024年12月における左側大腸癌手術症例を対象とした。緊急手術および原発非切除症例、非吻合症例は除外した。CBP導入前(pre群)と導入後(post群)に分類し短期成績を検討した。【結果1】pre群113例/post群222例。年齢、性別などの患者背景に差なし。post群でロボット手術が多かった($p<0.001$)。術式はpre群：結腸部分切除71例/HAR11例/LAR30例/SLAR1例、post群：結腸部分切除86例/HAR67例/LAR60例/SLAR9例とpost群で直腸切除症例が多かった($p<0.001$)。手術時間はpost群で長かった($p<0.001$)。合併症はpre群17例/post群9例とpost群で少なかった($p=0.001$)。SSIはpre群10例/post群4例とpost群で少なく($p=0.006$)、うち体腔SSIはpre群7例/post群4例($p=0.049$)、切開創SSIはpre群3例/post群0例($p=0.038$)であった。肺炎や腸閉塞などは差なし。術後住院日数はpost群で短かった($p<0.001$)。【検討2】SSIの危険因子を検討した。【結果2】単変量解析ではMBP単独($p=0.006$)と周術期輸血($p=0.022$)が該当し、ステップワイズで多変量解析すると、MBP単独($OR=0.167 p=0.004$)と周術期輸血($OR=0.163 p=0.006$)が独立した危険因子であった。【考察】post群では合併症の発生が少なく、特に体腔SSIおよび切開創SSIが低率であった。当科の術前処置は妥当と考えられ、CBP導入によりSSIの発生率が低下する可能性が示唆された。体腔SSIに関しては術中内視鏡検査で吻合部を確認することで、ステイプル形成不全や吻合部出血などを確認でき、縫合補強も可能となることが寄与している可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-3] 直腸癌手術における化学的前処置の有用性の検討

工藤 孝迪¹, 小澤 真由美¹, 大矢 浩貴², 前橋 学¹, 田 鐘寛², 森 康一¹, 諏訪 雄亮¹, 沼田 正勝¹, 諏訪 宏和³, 佐藤 勉¹, 渡邊 純^{2,4}, 遠藤 格² (1.横浜市立大学附属市民総合医療センター, 2.横浜市立大学附属病院消化器・腫瘍外科学, 3.横須賀共済病院, 4.関西医科大学下部消化管外科学)

【背景】直腸癌手術において、機械的前処置（MBP）に経口抗菌薬（OABP）を併用することでSSIが有意に減少することが報告されているが、日本ではOABPは保険適応外である。

【目的】直腸癌手術におけるOABP併用の有用性を後ろ向きに検討した。

【対象・方法】2017年4月～2024年12月に当科で直腸癌に対して低位前方切除術または括約筋間直腸切除術を施行した器械吻合例520例を対象とし、MBP単独群（M群）とMBP+OABP併用群（C群）を傾向スコアマッチング（交絡因子：性別、年齢、ASA-PS、BMI、PNI、糖尿病、喫煙歴）により各159例で比較した。

【結果】背景に有意差はなく、術式に差を認めた（LAR/ISR：M群131/28例、C群150/9例、 $p < 0.001$ ）。手術時間はC群で有意に長かった（M群238分、C群271分、 $p=0.03$ ）が、出血量は差がなかった。Clavien-Dindo分類Grade 2以上の術後合併症はM群46例(28.9%)、C群31例(19.5%) ($p=0.066$)、縫合不全はM群15例(9.4%)、C群8例 (5.0%) ($p=0.193$) と減少傾向を認めた。切開創SSIはM群23例(14.5%)、C群3例(1.9%)で有意に低率だった ($p < 0.001$)。CRP値はM群:4.33/8.09/3.43,C群:3.57/5.08/2.24, (POD1/3/5) はすべてC群で有意に低値であった ($p=0.001/0.002/0.007$)。

【結論】MBPにOABPを併用することで、直腸癌手術後のSSIおよび炎症反応の抑制に寄与する可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-4] 体腔内吻合におけるoral antibiotic bowel preparation併用の有効性の検討

足立 利幸, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 富永 哲郎, 井上 悠介, 野中 隆(長崎大学外科学講座大腸肛門外科)

大腸癌手術におけるSurgical Site Infection (SSI) の発生率は、他の消化器外科領域と比較して依然高い水準にあるが、低侵襲手術の発展により結腸手術で8.1%、直腸手術で10.3%と減少傾向にある。近年、体腔内吻合を導入する施設が増加しており、表層SSIのみならず、腹腔内感染への対策が重要となっている。SSI発生の要因は、腸内細菌叢の制御、創部環境、患者背景など多岐にわたるが、術前処置による腸内細菌叢の制御は有効であると報告されている。欧米のガイドラインでは、mechanical bowel preparation: (MBP) とoral antibiotic bowel preparation: (OABP) の併用がSSI発生率低下に有用とされる。一方、本邦においてはMBP+OABPの施行率は4.7%にとどまり、依然としてMBP単独が主流となっている。本研究では、腹腔内感染が問題となる大腸癌における体腔内吻合症例を対象に、MBP+OABPの有用性を検討した。

【対象／方法】

2021年5月から2025年2月までに当院で体腔内吻合を施行した大腸癌症例連続60例を対象とし、後方視的検討を行った。検討項目は、患者背景、手術因子、SSI発生率、術後の血液検査所見、在院日数とした。術前処置により、MBP(PEG製剤)群（38例）とMBP+OABP(PEG製剤+MNZ+KM)群（22例）に分類し両群間で比較検討した。

【結果】

両群間で患者背景に有意差は認めなかった。手術時間はMBP+OABP群が有意に長かった（MBP群284分、MBP+OABP群309分、 $p=0.04$ ）。SSI発生率はMBP群34.2%、MBP+OABP群4.6%であり、MBP+OABP群において有意に低値を示した（ $p=0.01$ ）。術後CRP値はPOD1、POD2、POD3のいずれもMBP+OABP群が有意に低値を示した（POD1: 9.23 vs 6.58, $p=0.001$ 、POD2: 13.72 vs 7.27, $p=0.006$ 、POD3: 5.02 vs 2.57, $p=0.007$ ）。在院日数に両群間の有意差は認めなかった。

【考察】

体腔内吻合では便による腹腔内感染が不可避であり、OABPを併用した術前処置は腸内細菌叢を制御し腹腔内感染を予防するという観点からSSI発生率の軽減に寄与することが示唆された。

【結語】

大腸癌に対する体腔内吻合症例において、MBP+OABP併用はSSI発生率を低下させる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-5] ロボット支援下直腸手術における腸管前処置と周術期経口摂取

新井 聰大, 増田 大機, 大和 美寿々, 今井 光, 金城 宏武, 朝田 泰地, 鈴木 碧, 金田 亮, 山口 和哉, 吉野 潤, 長野 裕人, 入江 工, 井ノ口 幹人 (武藏野赤十字病院外科・消化器外科)

【背景】直腸癌術前には術後合併症低減目的に腸管前処置が行われるが、米国では機械的前処置(MBP)と化学的前処置(OABP)の併用である化学的機械的前処置(OAMBP)が推奨されている。日本ではOABPは保険収載されておらず、当院では、ロボット導入当初はMBPのみであったが、2023年9月よりOAMBPを導入した。OABPは術前日カナマイシン3000mgとメトロニダゾール1500mgを内服としている。経静脈的予防的抗菌薬は執刀直前にセフメタゾール1gを投与し、術中は3時間ごとに追加投与を行い、術後3時間後に再度投与を行っている。食事は術前日昼までとし、アルギニン飲料を術前日夕と当日執刀開始3時間前までに各250mL服用としている。術後は第1病日より食事再開としている。

【目的】直腸癌に対するロボット支援下手術におけるMBP群とOAMBP群の短期成績を明らかにすること。

【対象と方法】2019年から2024年まで、ロボット支援下直腸手術を施行した症例を対象とし、短期成績を明らかにした。

【結果】対象症例は206例、MBP群136例、OAMBP群70例。年齢中央値70歳、BMI中央値22.1。年齢、性別、BMI、腫瘍局在に両群間で有意差は認めなかった。術式、一時的人工肛門造設率に両群間では有意差は認めなかった。手術時間はMBP群357分、OAMBP群276分と有意に短かった。Clavien-Dindo分類GradellIIの合併症はMBP群11例(8.1%)、OAMBP群3例(4.3%)で両群に有意差は認めなかった。GradellIの合併症はMBP群34例(25.0%)、OAMBP群7例(10.0%)で有意にOAMBP群で少なかった。SSIは有意差を認めなかつたがMBP群で17例(12.5%)、OAMBP群で3例(4.3%)に認めた。縫合不全はMBP群で10例(7.4%)、OAMBP群では認めず、有意にOAMBP群で少なかった。術後排ガス確認病日はMBP群で3日、OAMBP群で2日であり、術後住院日数はMBP群が9日、OAMBP群が7日でいずれも有意にOAMBP群で少なかった。

【結語】当院での直腸癌に対する周術期管理を示した。OAMBPは術後合併症低減に寄与し、術後住院日数を減少させる可能性があることが示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-6] Minimum Umbilicus-Vertebra Diameter(MUVD)は大腸癌低侵襲手術における術後腹腔内感染症の簡便で精度の高い指標となりうる

関由季¹, 渋谷雅常¹, 丹田秀樹¹, 西山毅¹, 月田智也¹, 田中章博¹, 小澤慎太郎¹, 大森威来¹, 石館武三¹, 米光健¹, 福井康裕¹, 笠島裕明¹, 福岡達成², 久保尚士², 前田清¹ (1.大阪公立大学消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター消化器外科)

【背景】肥満が腹腔内手術のSurgical Site Infection(SSI)のリスク因子であることは報告されてきたが、近年コンピュータ断層撮影(CT)画像を用いて得た肥満関連の身体パラメータがSSIを予測する簡便な指標であると報告されている。久保らは臍から椎体までの最小距離(Minimum Umbilicus-Vertebra Diameter : MUVD)は胃癌低侵襲手術後のSSIを予測する有用な指標であると報告したが、大腸癌におけるMUVDの有用性についてはまだ報告がない。そこで今回大腸癌低侵襲手術後のSSIを予測するCT画像を用いた指標について検討した。

【方法】対象は2017年1月から2019年12月に当院でpStage0-IVの大腸癌に対して腹腔鏡補助下手術を施行した297例。吻合をしなかった症例、開腹移行した症例、複数箇所の切除をした症例は除外した。手術前に撮影されたCTで画像解析システムSYNAPSE VINCENT®(富士フィルム株式会社)を使用し、臍レベルの冠状断面像でMUVDおよび皮下脂肪、腹腔内脂肪面積を算出した。MUVDは臍の最深点から椎骨までの最短距離と定義した。また同システムで腹腔内脂肪の全体積を算出した。カルテよりBody Mass Index(BMI)を計算し周術期の情報を調査した。術後の感染性合併症の有無で症例を2群に分け各因子との関連を検討した。

【結果】297例のうちSSIを認めた症例は55例。表層SSIが22例、深層SSIが0例、臓器・体腔SSIが34例でそのうち縫合不全が20例であった。MUVDは中央値73.7(24.9-157.3)mmであった。臓器・体腔SSI群のMUVD(中央値87.0mm)は臓器・体腔SSIなし群(中央値72.5mm)と比較し有意に長かった($p=0.013$)。縫合不全あり群でもMUVD(中央値83.8mm)は縫合不全なし群(中央値73.0mm)と比較し有意に長かった($p=0.040$)。皮下脂肪面積、腹腔内脂肪面積や腹腔内脂肪体積、BMIでは両群間で有意な差は認めなかった。またMUVDと皮下脂肪面積、腹腔内脂肪面積、腹腔内脂肪体積、BMIはそれぞれ有意な相関関係を認めた($p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$)。

【結語】MUVDは比較的簡便に測定可能な指標である。大腸癌低侵襲手術後の感染性合併症を予測する上でMUVDは深部・体腔SSIや縫合不全を予測する精度が高い指標である可能性が示唆された。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 2:30 PM - 3:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 5:30 AM - 6:30 AM UTC ▶ Room 9

[R28] 要望演題 28 大腸手術の術前処置

座長：椿 昌裕(友愛記念病院外科), 内藤 正規(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器・一般外科)

[R28-7] 大腸癌手術症例における手術部位感染予防ケアバンドルの効果と課題

毛利 靖彦¹, 山本 晃¹, 尾嶋 英紀¹, 高木 里英子¹, 山本 真優¹, 渡辺 修洋¹, 森本 雄貴¹, 横江 毅¹, 内田 恵一²
 (1.三重県立総合医療センター消化器・一般外科, 2.三重県立総合医療センター小児外科)

【目的】 大腸癌手術は、消化器外科手術の中でも手術部位感染（SSI）発生は高率である。また、SSIガイドライン等で有効性が認められている感染対策を、単独で実施するのではなく複数の対策を同時に実施するケアバンドルアプローチにより、医療関連感染を低減させることができると考えられている。当院では手術部位感染（SSI）を予防するために様々な対策を実施してきた。今回、消化器外科周術期SSI予防ガイドラインの推奨事項を参考に予防対策を導入してきた。新規対策導入に伴うSSI発生率について検討した。

【方法】

2012年1月から2022年12月までに当院消化器・一般外科で大腸癌手術を受けた患者を対象とした。2018年より、大腸癌手術における術前経口抗菌薬投与、創縫保護器具（double ring wound protector）、二重手袋使用および交換のタイミングの統一、2020年より術前歯科受診、閉創時器械交換を導入してきた。これら5つの事項をSSI予防ケアバンドルとし、その効果について検証する。2012年1月～2017年12月までをA期、2018年1月～2019年12月までをB期、2020年1月より2023年12月までをC期とした。

【結果】 A期のSSI発生率は、13.3%、ケアバンドル初期導入後のB期のSSI発生率は13.2%、さらに、ケアバンドル導入後のC期のSSI発生率は8.6%であった。SSI発生に関して、SSI発生危険因子として、年齢、術前抗菌薬による腸管前処置非施行、手術時間、出血量、術中輸血、開腹手術が抽出され、多変量解析にて、術前抗菌薬による腸管前処置非施行、出血量、術中輸血が独立したSSI危険因子であった。また、C期のケアバンドルの遵守率は84%であった。

【結語】 大腸癌手術におけるSSIを低減させるために、ケアバンドルアプローチは有効であるが、PDCAサイクルを利用してさらなる改善が必要と考えられる。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-1]

肛門初発クローン病の診断における内視鏡所見の意義

高野 竜太朗, 指山 浩志, 堤 修, 小池 淳一, 安田 阜, 坪本 敦子, 中山 洋, 鈴木 紗綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 浜畠 幸弘 (辻伸病院柏の葉)

[R29-2]

痔瘻、肛団膿瘍からみたクローン病（CD）とCDからみた肛門病変

野明 俊裕, 石井 正之, 石橋 英樹, 鈴木 麻未, 楠原 優香, 白水 良征, 長田 和義, 荒木 靖三 (社会医療法人社団高野会くるめ病院)

[R29-3]

クローン病肛門病変の検討と新しい分類の提言

松尾 恵五, 鵜瀬 条, 新井 健広, 岡田 滋, 坪本 貴司, 吉本 恵理, 児島 和孝, 佐々木 駿 (東葛辻伸病院)

[R29-4]

クローン病肛門病変に対する経口ステロイドでの寛解導入と免疫調節薬での維持の成績

中島 光一, 福島 恒男, 西野 晴夫, 野澤 博, 小林 清典, 岩佐 亮太, 針金 幸平, 中村 裕佳, 林 佑穂, 鈴木 康元, 杉田 昭, 宮島 伸宜, 松島 誠 (松島病院胃腸科)

[R29-5]

肛門管内原発病変に着目したクローン病肛門病変の治療戦略

植田 剛¹, 中本 貴透¹, 佐井 壮謙¹, 定光 ともみ² (1. 佐井胃腸科肛門科, 2. 南奈良総合医療センター外科)

[R29-6]

当院のクローン病に合併した肛門病変に対する治療について

新垣 淳也¹, 古波倉 史子¹, 佐村 博範¹, 堀 義城¹, 山城 直嗣¹, 長嶺 義哲¹, 原田 哲嗣¹, 本成 永¹, 金城 直¹, 伊禮 俊充¹, 亀山 真一郎¹, 伊志嶺 朝成¹, 金城 健², 金城 福則² (1. 浦添総合病院消化器病センター外科, 2. 浦添総合病院消化器病センター内科)

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-1] 肛門初発クローン病の診断における内視鏡所見の意義

高野 竜太朗, 指山 浩志, 堤 修, 小池 淳一, 安田 卓, 坪本 敦子, 中山 洋, 鈴木 綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 浜畑 幸弘 (辻伸病院柏の葉)

【背景】肛門病変を初発とするクローン病(CD)では確定診断までに時間を要すため、早期診断の実現が重要な課題である。診断には内視鏡検査が重要な役割を担うが、肛門初発CDの内視鏡所見に関してはさらなる症例の集積と検討が求められている。**【目的】**肛門初発CDの臨床像および内視鏡所見を検討する。**【対象・方法】**2013年1月から2025年3月までの当院受診例で、主訴が肛門病変であり、初診時の一連の検査で確診に至らず、後にCDと診断された症例を肛門初発CDと定義し後方視的に検討した。**【結果】**対象は23例。年齢中央値21歳（10～47歳）、CD確定診断までの期間は542日(16～2583日)で、83%(19例)は3年内に確診に至った。CDの病型は、大腸型4例、小腸型2例、小腸大腸型15例、不明2例であった。肛門所見はcavitating ulcer 4例、浮腫状皮垂3例であり、裂肛は8例、単純痔瘡2例、複雑痔瘡19例であった。確診前に施行された検査のうち、上部消化管内視鏡検査は10例中1例で竹の節状外観を認めた。小腸カプセル内視鏡は4例全例で回腸に多発びらんを認めた。下部消化管内視鏡(CS)は、詳細が確認可能な18例中17例で確診前に施行されていた。初回CSは肛門病変発症後241日(42～1193日)で施行され、17例で炎症所見(潰瘍6例、びらん13例、発赤4例)を認めた。炎症部位は盲腸13例、回腸11例、S状結腸10例の順に多く、回腸終末または盲腸のいずれかに炎症を認めた症例は89%(16例)であった。肛門所見や痔瘡の型、内視鏡上の炎症部位・程度との間に明らかな関連はなかった。肛門病変発症後1年未満にCSを施行された症例(n=12)では、確診までの日数中央値は423.5日(100～2583日)、1年以降にCSを施行した症例(n=6)では691.5日(446～1492日)であり、早期にCSを施行した群では確定診断が早い可能性が示唆された。確認可能な22例中20例でCSが後の確定診断に寄与していた。**【結語】**肛門初発CDを疑う場合、早期のCSを施行し、特に回盲部に炎症が見られた場合は積極的にフォローすることが必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-2] 痔瘻、肛団膿瘍からみたクローン病（CD）とCDからみた肛門病変

野明 俊裕, 石井 正之, 石橋 英樹, 鈴木 麻未, 榊原 優香, 白水 良征, 長田 和義, 荒木 靖三 (社会医療法人社団高野会くるめ病院)

【背景】 CDには肛門病変が高率に合併しQOLに大きな影響を及ぼすと言われている。しかしその治療方針は肛門科診療を主に行っている施設とIBDを主に行っている施設では異なった方針がとられていることが多い。**【目的】** CDの肛門病変に対する適切な治療を図るため当院における痔瘻、肛団膿瘍手術から見たCDの診断者数と、CD新規登録者からみた肛門病変の頻度を電子カルテから抽出しその治療経過を検討する。**【対象と方法】** 対象は2016年1月から2024年12月までに当院で行われた腰椎麻酔下の痔瘻肛門周囲膿瘍に対する手術1209例、また2019年1月から2024年12月までに当院で新規CD難病申請を行った54例を対象とした。肛門病変を有する症例を抽出し、バイオ製剤導入時期とその割合、治療経過を追跡し最終受診時におけるCDAI (Crohn's Disease Activity index) 、PCDAI (Perineal Crohn's Disease Activity index) を調査し治療成績を検討した。**【結果】** 痢瘻、肛門周囲膿瘍手術症例1209例のうちCDと診断された症例は38例3.1%であった。一方CD新規登録者54例のうち肛門病変を有する症例は43例78.1%で、ドレナージを行った症例は26例48.1%、他は浮腫状の皮垂や直腸肛門潰瘍、肛門狭窄などであった。初診時のCDAIは平均で123 (12-402) 、PCDAIは4.0 (0-20) 。肛門病変の有無でCDAIを比較すると肛門病変あり116、肛門病変なし151で有意差はないものの肛門病病変を有する症例のCDAIが低値であった。バイオ製剤は48例で導入され、導入されなかった6症例は連絡なく受診しなくなった症例が2例、他院へ転院となった症例が2例、現在も当院で経過観察中は2例であった。初診時肛門病変を有していた43例中12例でPCDAIが0となり、21例で2未満を達成していた。ドレナージを行った症例で手術からバイオ導入までの期間は、バイオ導入後にドレナージした症例が1例、バイオ導入なし1例、他は4日から1269日で一定の傾向は見いだせなかった。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-3] クローン病肛門病変の検討と新しい分類の提言

松尾 恵五, 鵜澤 条, 新井 健広, 岡田 滋, 坪本 貴司, 吉本 恵理, 児島 和孝, 佐々木 駿(東葛辻伸病院)

【目的】 クローン病(CD)に合併する肛門病変を分析し新しい考え方の分類を提言する。

【対象】 2004.1～2023.12までの20年間に当院でCDと診断した170例。

【方法】 前向きのRetrospective Cohort studyで観察期間中央値は49か月であった。

【結果】 初診時に肛門症状のあった症例は153/170(90%)、CDの確定診断は158例、疑診12例であった。観察期間内に診断した病変部位により3群に分けると肛門+腸管139例(81.8%)、肛門のみ17例(10%)、腸管のみ14例(8.2%)であり、発見時期による時間的要素も加味すると腸管のみ14例(8.2%)、腸管病変先行1例(0.6%)、同時発見129例(75.9%)、肛門病変先行9例(5.3%)、肛門のみ17例(10%)であり、肛門病変の同時発見も「肛門病変先行例」に含めれば155例(91.2%)であった。

Hughesの分類に準じた肛門病変は(重複あり)156例中、肛門潰瘍59例(37.8%)、裂肛49例(31.4%)、浮腫状皮垂35例(22.4%)、肛門ポリープ12例(7.7%)などであった。痔瘻手術121例のうち86.8%は手術時にCDの確定診断についておらず、浅い単純痔瘻に対してはlay open法を行うことが多かった。手術例のうち3分の1が生物学的製剤を投与せずに治癒的寛解に至った。lay open法106例中の再発は1例のみであった

【提言】 CDに伴う肛門病変をその部位により粘膜側病変(肛門管内病変)と皮膚側病変(肛門周囲病変)に分ける新分類を提言する。粘膜側病変はcryptitis型(従来の分類では規定されていない通常のcryptにみえるか少し大きめ・深いcrypt、あるいは軽度の炎症所見を呈する痔瘻の原発口)、fissure/ulcer, cavitating ulcer, aggressive ulceration, strictureに分類すると最多のものはcryptitis型128(82.1%)であった。皮膚側病変は(ulcerated) edematous pile, perianal abscess/fistula, vaginal fistulaに分類した。この分類により的確に粘膜側病変を評価して手術治療法選択の指標になることが期待される。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-4] クローン病肛門病変に対する経口ステロイドでの寛解導入と免疫調節薬での維持の成績

中島 光一, 福島 恒男, 西野 晴夫, 野澤 博, 小林 清典, 岩佐 亮太, 針金 幸平, 中村 裕佳, 林 佑穂, 鈴木 康元, 杉田 昭, 宮島 伸宜, 松島 誠(松島病院胃腸科)

【背景】 クローン病（CD）の肛門病変に対しては、外科肛門科と連携して必要に応じ切開排膿やシートドレナージを行うことを前提として、腸管病変と同様に内科的治療が必要である。腸管病変の治療として経口ステロイド（PSL）で寛解導入し免疫調節薬（IM）で寛解維持を試みることは多いが、肛門病変に対するその成績の報告は、有効とされる生物製剤（Bio）に比べて少ない。**【目的・方法】** 当院で2018年以降に、有症状の肛門病変をもつCDでPSLを寛解導入目的で30mg/日以上使用し、終了前にIMを維持目的で追加して、その後のBioの追加の有無にかかわらず1年以上経過を観察できた30例を対象に、その成績について検討した。対象例の平均年齢は29歳、男女比5:1、病型は小腸大腸型24例、大腸型4例、特殊型2例、導入前CRPの中央値は1.6mg/dl、ALBの中央値は3.8g/dlであった。肛門病変の内訳は、痔瘻・肛門周囲膿瘍25例、肛門潰瘍・裂肛22例、浮腫状皮垂10例、痔瘻根治術後難治創4例で、PSL導入前に22例で切開排膿が行われていた。PSL使用期間の平均値は11(7~13)週、使用したIMはAZA27例、6MP3例、導入中の併用薬はエレンタール16例、5-ASA14例、抗生素6例、導入後の平均観察期間は36（13~84）カ月であった。

【結果】 肛門病変の症状をPDAIの排膿と疼痛のサブスコアで評価すると、排膿サブスコアの平均値は、PSL導入前2.1から初回評価時（導入後平均3週）に1.3、PSL終了時（導入後平均14週）に1.1まで低下し、疼痛サブスコアも1.6からそれぞれ0.7、0.4まで低下した。肛門病変の臨床的寛解を排膿・疼痛サブスコアともに0と定義すると、寛解はPSL終了時6例（20%）、1年後11例（37%）、最終受診時17例（57%）に得られた。観察期間中Bioを追加したのは12例で、累積Bio使用率は1年30%、3年45%であった。寛解17例でBioの使用をみると、Bio未使用が12例で、一方Bioを追加していた5例中3例は追加前に肛門は寛解しており、計15例(50%)はBio未使用で寛解が得られていた。**【結論】** 肛門病変を有するCDにおいて、PSLでの導入とIMの維持で肛門の寛解が得られるることは多く、初期にBioを使用しないaccelerated step-upの治療も選択し得ると考えられた。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-5] 肛門管内原発病変に着目したクローン病肛門病変の治療戦略

植田 剛¹, 中本 貴透¹, 佐井 壮謙¹, 定光 ともみ² (1.佐井胃腸科肛門科, 2.南奈良総合医療センター外科)

はじめに：クローン病(CD)肛門病変は高率であるが、CD診療の大半は内科医によってなされている。CD病勢と肛門部症状が必ずしも一致せず、治療強化要否の判断に難渋することも多いため、経験症例から治療戦略を考察した。

対象：2025年4月時点で診療しているCD51例中、肛門病変合併40例。当院での薬物療法も行なっている29例、肛門のみ診療例11例を含めて検討した。肛門のみ診療例は全例主担当医が薬剤選択を行っていた。

結果：初診時または経過中に、膿瘍形成または疼痛の強い症例で、仙骨硬膜外麻酔下で診断・処置を施行した。

膿瘍形成は30例（75.0%）で、触診とUSで膿瘍範囲と一次口を検索、一次口が同定困難か確保困難な症例は無理には確保せず。一次口同定症例は約半数で、その形態にかかわらずシートンも留置した。シートンは積極的にcuttingすることなく治癒に伴い適宜抜去か脱落とした。膿瘍は広く開放するか、シートンであっても挿入口は十分な大きさを確保した。一次口がCD関連の潰瘍性病変である際は、Bio製剤を中心とした加療を要した。一次口同定困難症例は通常型肛門周囲膿瘍に近く、肛門症状での薬剤変更はなかった。

根治術は7例に施行。4例は根治術時点でCD診断ではなく、lay open 2例 coring out2例に施行。2例で難治創となりBio導入で創部治癒した。既診断の1例は裂肛からの瘻孔形成でlay openし、その後ステロイドで腸管、肛門とも寛解。2例はADA、USTで腸管は寛解状態にあり、瘻孔残存症例にlay open 1例 coring out1例を通常痔瘻症例と同様に行い治癒した。根治術全例で一次口が歯状線か手前だった。

膿瘍形成を認めなかつた10例（25.0%）は裂肛3例と狭窄3例にBio導入、浮腫状皮垂4例はそれ自体でのBio導入ではなく、腸管病変の活動性に応じてBio導入した。

結語：膿瘍期はCD病変の形態にかかわらず十分なドレナージを要し、ドレナージ口を十分に作成することが肝要である。CDであっても一次口をいかに処理するかが重要であり、CD関連病変であれば、Bio製剤を中心としたCDの加療が必要である。

要望演題

■ Sat. Nov 15, 2025 3:30 PM - 4:20 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:30 AM - 7:20 AM UTC ▶ Room 9

[R29] 要望演題 29 クローン病肛門病変の診断と治療

座長：中村 志郎(互恵会大阪回生病院消化器内科IBDセンター), 古川 聰美(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

[R29-6] 当院のクローン病に合併した肛門病変に対する治療について

新垣 淳也¹, 古波倉 史子¹, 佐村 博範¹, 堀 義城¹, 山城 直嗣¹, 長嶺 義哲¹, 原田 哲嗣¹, 本成 永¹, 金城 直¹, 伊禮 俊充¹, 亀山 真一郎¹, 伊志嶺 朝成¹, 金城 健², 金城 福則² (1.浦添総合病院消化器病センター外科, 2.浦添総合病院消化器病センター内科)

(はじめに)クローン病において肛門部は回盲部とならんで罹患頻度の高い部位であり、肛門部病変を知ることは早期診断の手がかりとしても重要である。(目的)当院のクローン病肛門病変について調査した。(対象, 方法)2005年～2022年の期間、当院で治療されたクローン患者241例中、肛門病変併存の患者は85例(35.3%)で肛門病変の種類、病型、癌合併の有無等後方視的に検討した。(結果)肛門併存疾患85例の肛門病変の種類は痔瘻69例、肛門周囲膿瘍55例(重複あり)、痔瘻・肛門周囲膿瘍の割合が多かった。肛門疾患が先行してクローン病と診断された患者45例(18.7%)で、肛門病変併存患者85例の52.9%を占めた。病型は小腸大腸型72例、大腸型9例、小腸型4例であった。クローン病肛門病変例で、人工肛門造設が必要になった症例は14例(16.5%)あり、難治性痔瘻が増悪した症例7例、癌合併症例3例、肛門病変以外の症例4例であった。直腸肛門管癌2例あり、1例目は診断時にStageIVの患者であった。診断治療から1年で死亡している。2例目は一過性血便あり内視鏡検査(CS)施行。直腸に軽度びらんが散在程度であった。1年後MRI検査施行。肛門周囲多房性囊胞性病変認め粘液癌疑い当科紹介となった。CS施行し肛門部skin tag近傍に隆起病変を認め生検で粘液癌の診断であった。手術：腹会陰式直腸切斷術、前立腺全摘、膀胱瘻造設、臀溝皮弁術施行。病理検査：Type 5, muc, pT4a, N0, M0, pStageIIb。現在外来フォロー中である。(考察)クローン病の診断で、肛門症状が契機となることがある。特徴的な肛門病変を知っていることは大切である。内科医と外科医で緊密に連携し、肛門機能の保持、過度の外科的侵襲を抑えた治療を行い、さらに癌合併まで考慮した管理、早期発見に努めることが重要である。