

一般演題（ポスター）

2025年11月14日(金) 14:20～15:10 5 ポスター5

[P10] 一般演題（ポスター） 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-1]

腹腔鏡下右側結腸切除術後の合併症と疼痛のリスク因子

鳥居 翔, 小林 靖幸, 佐藤 純人, 浜野 孝 (聖隷浜松病院大腸肛門科)

[P10-2]

DST吻合におけるデバイスの選択と縫合不全の発症における検討

西嶋 亜未, 鶴田 雅士, 石田 隆, 田村 卓也, 島田 理子, 皆川 卓也, 平野 佑樹, 大山 隆史, 篠田 昌宏, 板野 理 (国際医療福祉大学医学部消化器外科)

[P10-3]

直腸癌術後縫合不全に対する治療法の検討

清家 和裕, 粕川 宗太郎 (小田原市立病院外科)

[P10-4]

当院における結腸癌術後麻痺性イレウスの予測因子に関する検討

筋野 博喜, 笠原 健大, 水谷 久紀, 福島 元太郎, 久保山 侑, 田子 友哉, 真崎 純一, 岩崎 謙一, 古賀 寛之, 金沢 景繁, 永川 裕一 (東京医科大学消化器・小児外科学分野)

[P10-5]

腹腔鏡手術とロボット手術での術後乳び腹水発症頻度についての比較

市原 もも子^{1,2}, 小森 孝通¹, 笹生 和宏², 岸 健太郎¹, 橋本 和彦¹, 住本 知子¹, 遠矢 圭介¹, 大久保 聡¹, 麻本 翔子¹, 加藤 雅也¹, 吉野 力丸¹, 早瀬 志門¹, 福永 睦¹ (1.兵庫県立西宮病院, 2.笹生病院)

[P10-6]

腹会陰式直腸切断術後の骨盤内感染性合併症に対するVACシステムの有用性に関する検討

家城 英治¹, 志村 匡信¹, 川村 幹雄¹, 山下 真司¹, 今岡 裕基¹, 北嶋 貴仁², 奥川 喜永², 大北 喜基¹, 小林 美奈子³, 問山 裕二¹ (1.三重大学医学部消化管・小児外科学, 2.三重大学医学部附属病院ゲノム医療部, 3.三重大学医学部先端的外科技術開発学)

[P10-7]

AIによる言語解析を用いた術後合併症予測の検討

春名 健伍^{1,2}, 三吉 範克^{1,2}, 藤野 志季^{1,2}, 関戸 悠紀¹, 竹田 充伸¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 荻野 崇之¹, 植村 守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系臨床医学専攻外科学講座消化器外科学, 2.地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンターがん医療創生部)

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20～15:10 ポスター5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-1] 腹腔鏡下右側結腸切除術後の合併症と疼痛のリスク因子

鳥居 翔, 小林 靖幸, 佐藤 純人, 浜野 孝 (聖隷浜松病院大腸肛門科)

【はじめに】ロボット支援腹腔鏡下結腸切除術の普及により、体腔内吻合を取り入れることで短期合併症が減少し、創長が縮小し、疼痛が減少することが期待されている。当科の腹腔鏡下右側結腸切除術の再建法は、体腔外で主に器械吻合している。今回、短期合併症と疼痛のリスク因子を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】2023年5月～2025年4月の腹腔鏡下右側結腸切除術131例を対象に、短期成績と術後疼痛のNRS (Numerical Rating Scale)を評価した。

【結果】年齢中央値75歳。男女比62:69。BMI中央値22.2。既往歴は心疾患37例(28.2%)、糖尿病27例(20.6%)、呼吸器疾患21例(16.0%)。ASAリスクは1/ 2/ 3/ 4が1/ 74/ 53/ 3例。原発巣はV/ C/ A/ Tが4/ 24/ 76/ 27例で、癌127例(96.9%)、その他4例(3.1%)。癌の術前診断は、T1/ T2/ T3/ T4が22/ 17/ 56/ 32、N0/ N1/ N2/ N3が68/ 45/ 10/ 4、Stage I/ II/ III/ IVは35/ 29/ 54/ 9。術式は回盲部または部分切除63例(48.1%)、結腸半側切除68例(51.9%)。アプローチ法は腹腔鏡71例(54.2%)、ロボット60例(45.8%)。小開腹の切開長が明らかな症例で7cm未満/ 7cm以上が50.6%/ 49.4%。硬膜外麻酔は77例(58.8%)に行われ、手術時間中央値239分、術中出血量中央値10ml。短期合併症(Clavien-Dindo分類 $\geq$ grade II)は28例(21.4%) で、内訳(重複あり)はSSI 15例、縫合不全8例、イレウス5例、肺炎4例、心疾患3例、出血3例、その他5例。在院死亡1例、術後在院期間中央値8日。NRS中央値は安静時/ 最大値で術後1～3日目は1.0/ 2.0、術後4、5日目は1.0/ 1.0。単変量解析では男性、ASA $\geq$ 3で有意に短期合併症が多かった。NRS最大値に影響する因子は、術後1日目は男性、3日目は若年、5日目は短期合併症であった。【考察】腹腔鏡下右側結腸切除術後の短期合併症のリスク因子は、男性と併存症であった。また短期合併症は疼痛を増悪させた。本検討ではロボット、創長、硬膜外麻酔はNRSに影響しなかった。高リスク患者の短期合併症を減らすための技術を導入することが、疼痛改善に寄与すると考えられる。

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20～15:10 Poster 5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-2] DST吻合におけるデバイスの選択と縫合不全の発症における検討

西嶋 亜未, 鶴田 雅士, 石田 隆, 田村 卓也, 島田 理子, 皆川 卓也, 平野 佑樹, 大山 隆史, 篠田 昌宏, 板野 理
(国際医療福祉大学医学部消化器外科)

【背景】大腸癌に対する手術において、縫合不全は非常に重篤な合併症の1つであり、本邦における発生率は10%程度であると報告されている。直腸癌やS状結腸癌における腸切除後の吻合法としては、ダブルステープリング法(DST法)が一般的である。この際、自動縫合器と自動吻合器を用いるが、様々な種類のうちその選択、組み合わせが縫合不全に与える影響については定まった見解はない。特にロボット支援手術では、腹腔鏡手術用のデバイスを組み合わせる必要があるため、製造元の異なるデバイスを組み合わせることが多い。今回我々は、製造元の異なるデバイスの組み合わせが縫合不全に与える影響について検証した。

【方法】2020年6月から2024年5月までに当科で大腸癌に対してロボット支援手術を施行した症例のうちDST吻合を行った120例を対象とした。主評価項目を術後の縫合不全の発症率として評価を行った。対象を同じ製造元のデバイスを組み合わせたDST吻合を施行したSame Products (SP)群と異なるDifferent Products (DP)群の2群にわけて、患者背景、縫合不全の発生率について後方視的に比較検討した。

【結果】SP群は80例、DP群は40例であった。年齢、BMIを含めそのほかの背景因子に両群間に有意差は認めなかった。術後縫合不全を認めた症例は全体で17例(14%)であり、SP群が13例(16.3%)であったのに対し、DP群は4例(10%)であり、有意差は認めなかった(P=0.4679)。

【結論】ロボット支援手術では、製造元の異なるデバイスを組み合わせたDST吻合を行うケースが多い。縫合不全を防ぐために製造元によってさまざまな工夫が施されており、時として、その選択に迷うこともあり、その組み合わせが治療成績に影響を及ぼす可能性も懸念されたが、本検討では、製造元の異なるデバイス選択による縫合不全の発症率への関与は示されなかった。大腸癌術後の縫合不全は、患者のQOLを著しく低下させる合併症であるため、今後も予防策の検討が望まれる。

一般演題（ポスター）

2025年11月14日(金) 14:20～15:10 ポスター5

[P10] 一般演題（ポスター） 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-3] 直腸癌術後縫合不全に対する治療法の検討

清家 和裕, 粕川 宗太郎 (小田原市立病院外科)

はじめに：当科では人工肛門の精神的、肉体的負担を考慮し、直腸癌の前方切除の際は一時的人工肛門を造設せず、また縫合不全併発時も可能な範囲で人工肛門造設を回避してきた。今回我々は縫合不全併発例の検討を目的とした。対象：2012～2025年3月までに筆頭演者が術者もしくは指導的第一助手で腹腔鏡下前方切除を施行した直腸癌116例の中で縫合不全を併発した15例を対象とした。男性13例、女性2例。

結果：縫合不全は術後第2～12病日、平均第6病日目に確認された。第7病日以降に確認されたのが6例で、2例はドレーン抜去後だった。5例が再手術にて人工肛門造設術を施行し、10例は保存的に治療した。再手術を要した理由は汎発性腹膜炎2例、腹痛による患者希望が3例だった。術後在院期間は再手術を要した症例は平均51.4(31～65)日、保存的に治療した症例は平均41.6(22～72)日だった。死亡例はいなかった。

考察：縫合不全例の40%が術後7日目以降に確認されており、ドレーン抜去の時期の再考が必要と考えられた。再手術で人工肛門を造設しても在院期間は短縮されなかった。

まとめ：縫合不全例の退院期間の短縮が課題である。

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20 ~ 15:10 ポスター5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-4] 当院における結腸癌術後麻痺性イレウスの予測因子に関する検討

筋野 博喜, 笠原 健大, 水谷 久紀, 福島 元太郎, 久保山 侑, 田子 友哉, 真崎 純一, 岩崎 謙一, 古賀 寛之, 金沢 景繁, 永川 裕一 (東京医科大学消化器・小児外科学分野)

[背景]

術後麻痺性イレウスは腹部手術の合併症の一つであり、術後経過に大きな影響を与えるため、適切な対応が求められる。予測因子については様々な報告がされているものの、未だ確立したものはない。本研究は、大腸癌に対する結腸切除術後の術後麻痺性イレウスのリスク因子について検討した。

[対象・方法]2021年1月から2023年5月に東京医科大学病院にて結腸癌pStage I ~ IIIに対し根治手術を施行した192例を対象とし、後方視的に解析を施行した。本研究では術後イレウス管・胃管を挿入した症例、術後7日以内に症状（嘔吐）を呈したものの絶食管理で改善した症例を麻痺性イレウスと定義した。解析には χ^2 検定・多変量ロジスティック解析を用い、カットオフ値はROC曲線で決定した。術中輸液量としてINDEX=術中IN-OUT(ml)/体重(kg)/時間(hr)を使用し解析した。

[結果]麻痺性イレウス群19例・非麻痺性イレウス群173例であった。患者背景は男性/女性：84/108、INDEX<9.68 / ≥ 9.68 ：133/59、手術時間<222 / ≥ 222 ：95/97、出血量<55 / ≥ 55 ：124/68、CAR<0.073 / ≥ 0.073 ：97/95、であった。単変量解析では、出血量(≥ 55 ・ $p=0.042$)、手術時間 (≥ 222 ・ $p=0.013$)、INDEX (≥ 9.68 ・ $p=0.037$)、手術翌日CRP (≥ 6 ・ $p=0.004$)、CAR (<0.073・ $p=0.031$)、PLR (<200・ $p=0.024$)、PNI (<49・ $p=0.011$) に有意差を認めた。多変量解析において、INDEX (HR: 6.59; 95%CI: 1.760 - 24.70; $p=0.005$)、手術時間 (HR: 9.6; 95%CI: 2.070 - 44.50、 $p=0.003$)、手術翌日CRP (HR: 3.76; 95%CI: 1.210 - 11.70、 $p=0.022$)が独立した予後因子であった。

[結論]術中INDEXが高い症例・長時間手術・術後炎症反応上昇は術後麻痺性イレウスの予測因子となる可能性が示唆された。手術因子に加えて、術中輸液管理に注意すべきことが示唆された。

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20～15:10 Poster 5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-5] 腹腔鏡手術とロボット手術での術後乳び腹水発症頻度についての比較

市原 もも子^{1,2}, 小森 孝通¹, 笹生 和宏², 岸 健太郎¹, 橋本 和彦¹, 住本 知子¹, 遠矢 圭介¹, 大久保 聡¹, 麻本 翔子¹, 加藤 雅也¹, 吉野 力丸¹, 早瀬 志門¹, 福永 睦¹ (1.兵庫県立西宮病院, 2.笹生病院)

【背景/目的】ロボット支援手術は、2018年に直腸切除・切断術に対して保健適応となって以降、症例数は飛躍的に増加している。また短期成績のみならず長期成績においてもロボット手術の方が良好であるという報告がなされてきている。当院においてもロボット手術症例が増加してきているが、ロボット手術はモノポーラーで手術を完遂することが多いためか、術後乳び腹水を認めることがあるため腹腔鏡手術とロボット手術での乳び腹水の発症頻度を比較することとした。また、ロボット手術における乳び腹水を起こさないための工夫点について考察することとした。【対象・方法】2020年1月から2024年12月までに当院において、非緊急・R0・D2もしくはD3郭清を伴うS状結腸切除術・ハルトマン手術・高位前方切除術・低位前方切除術・超低位前方切除術・腹会陰式直腸切断術を腹腔鏡もしくはロボット手術で行った症例において、術後乳び漏の発症有無について検討した。【結果】腹腔鏡手術は126症例（S切；64例/ハルトマン；5例/AR；31例/LAR；15例/sLAR；5例/APR；6例）、男性；63/女性；63例、年齢中央値は74歳、BMI中央値は22.8、pStage0;1/I;34/II;52/III;39例であった。ロボット手術は68例（S切；4例/ハルトマン；5例/AR；13例/LAR；24例/sLAR；14例/APR；8例）、男性；41/女性；27例、年齢中央値は73歳、BMI中央値は21.6、pStage0;4/I;20/II;22/III;22例であった。術後乳び腹水は、腹腔鏡手術で2例(1.59%)、ロボット手術で6例(8.82%)であり有意にロボット手術における発生頻度が高かった（ $p<0.05$ ）。【考察】術後乳び腹水は、食事再開の遅れや低脂肪食などといった食事内容の変更に繋がる可能性がある。ロボット手術で腹腔鏡手術と比較して発症率が高い原因としては、モノポーラー手術により手術完遂することが多くリンパ管のシーリングが足りていない可能性がある。術中にIMA根部周囲などリンパ管と考えられる脈管を認める場合には、しっかりと認識しバイポーラーで凝固後に切離することが乳び漏予防に繋がる可能性があると考えられる。

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20 ~ 15:10 poster 5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-6] 腹会陰式直腸切断術後の骨盤内感染性合併症に対するVACシステムの有用性に関する検討

家城 英治¹, 志村 匡信¹, 川村 幹雄¹, 山下 真司¹, 今岡 裕基¹, 北嶋 貴仁², 奥川 喜永², 大北 喜基¹, 小林 美奈子³, 問山 裕二¹ (1.三重大学医学部消化管・小児外科学, 2.三重大学医学部附属病院ゲノム医療部, 3.三重大学医学部先端的外科技術開発学)

【Introduction】 Pelvic surgical site infection (pSSI) still remains a major postoperative complication to overcome in patients who underwent abdominoperineal resection (APR). In this study, we investigated the effectiveness of negative pressure wound therapy (NPWT) including vacuum assisted closure (VAC) system to minimize pSSI after APR for ano-rectal diseases. 【Method】 This study includes patients who were performed APR from March 2015 to January 2025 (n=68). The candidate patients are divided into two groups; Group1 (n=35): lower rectal cancer patients who underwent neoadjuvant chemoradiotherapy or total neoadjuvant therapy, and Group2 (n=33): patients with ano-rectal tumor or Crohn disease.

【Results】 In the total cohort consisting of 38 males and 30 females, we used VAC system for 48 patients, and other NPWT or none for 20 patients. While there was no statistical significance (P=0.12), the frequency of Grade3 (G3) pSSI was higher in Group1 (8cases, 22.9%) than in Group2 (3cases, 9.1%). Regarding the association between G3 pSSI and wound management, VAC patients showed significantly lower G3 pSSI (p=0.036). Furthermore, logistic regression univariate analysis in Group1 showed that non VAC patients were identified as significant risk factor for G3 pSSI (Odds ratio; 5.83, 95% C.I.; 1.12-36.07, p=0.036).

【Conclusion】 Our study indicates that VAC system might be useful to reduce severe pSSI in lower rectal cancer patients after multidisciplinary treatment.

一般演題 (ポスター)

2025年11月14日(金) 14:20 ~ 15:10 〇〇 ポスター5

[P10] 一般演題 (ポスター) 10 術後合併症

座長：赤本 伸太郎(住友別子病院外科)

[P10-7] AIによる言語解析を用いた術後合併症予測の検討

春名 健伍^{1,2}, 三吉 範克^{1,2}, 藤野 志季^{1,2}, 関戸 悠紀¹, 竹田 充伸¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 荻野 崇之¹, 植村 守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系臨床医学専攻外科学講座消化器外科学, 2.地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンターがん医療創生部)

【はじめに】本邦において大腸癌は年間約15万人が新たに診断され、男女ともに癌死亡原因の上位を占め、外科的切除は進行大腸癌の根治的治療の中心であり、患者の予後を大きく左右する。術後合併症のリスク評価には、P-POSSUM、Colorectal POSSUM、E-PASSなどのスコアリングシステムが用いられているが、これらのスコアは主に手術関連因子や患者の生理学的指標を基に算出され、患者の術前術後の主観的訴えを考慮できていない。近年、人工知能（Artificial Intelligence: AI）の進歩は著しく、当グループでもこの分野の研究を行なっている。今回我々は、患者の術前術後の訴えから、AIを用いた自然言語解析による術後合併症の予測について検討した。

【方法】2010年1月から2011年の12月までに当科で実施された大腸癌根治切除が実施された症例のうち、患者の発言内容を引用したカルテ記載がある274例を対象とした。自然言語解析には、入院日から術後2日目までのカルテ記載を用い、患者の発言内容を抽出した。抽出した患者の発言内容について自然言語解析を行い、全術後合併症、Clavien-Dindo分類でGrade3以上の合併症、創部感染の発生に関する、予測モデルの構築を行なった。

【結果】対象症例274例のうち全術後合併症は87例、Grade3以上の合併症は29例、創部感染は20例に認めた。AIによる言語解析では、全術後合併症では、感度82.8%・特異度77.0%の精度、Grade3以上の術後合併症では、感度72.4%・特異度76.7%の精度、創部感染では、感度75.0%・特異度92.1%の精度でそれぞれ術後合併症を予測することができた。

【考察】AIによる自然言語解析を用いて、入院日から術後2日目までの患者発言に関するカルテ記述から術後合併症を予測するモデルの構築は可能であった。今後、それぞれの術後合併症に特徴的な患者背景因子や周術期因子を加えて解析し、予測モデルのさらなる精度向上について検討する必要がある。術後合併症リスクが患者の発言から、予測可能となれば、術後管理において早期介入が可能であると考えられる。