

一般演題（口演）

■ 2025年11月15日(土) 13:40～14:30 ■ 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-1]

腹腔鏡下大腸癌手術における切開創SSIリスク因子の検討

駿馬 悠介, 中川 和也, 本田 祥子, 伊藤 慧, 増田 太郎, 太田 絵美, 山岸 茂 (藤沢市民病院消化器外科)

[O24-2]

大腸がんにおける術後感染症は再発後の生存期間に影響を与えるか

菊池 悠太, 松田 明久, 山田 岳史, 上原 圭, 進士 誠一, 横山 康行, 高橋 吾郎, 岩井 拓磨, 宮坂 俊光, 香中 伸太郎, 松井 隆典, 林 光希 (日本医科大学付属病院消化器外科)

[O24-3]

大腸癌手術における栄養評価指標を用いた周術期管理の有用性

成廣 哲史, 高田 直樹, 羽田 丈紀, 渡部 通章, 平野 純 (厚木市立病院外科)

[O24-4]

消化器癌患者におけるCVポート造設術中の没入型バーチャルリアリティの有用性: Pilot randomized controlled trial

鎌田 哲平^{1,2}, 西江 亮祐³, 山岸 大祐¹, 會田 貴志¹, 高橋 潤次¹, 畑 太悟¹, 瀧澤 玲央⁴, 大平 寛典¹, 墨 誠³, 衛藤 謙², 鈴木 裕¹ (1.国際医療福祉大学病院外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座, 3.国際医療福祉大学病院血管外科, 4.東京慈恵会医科大学宇宙航空医学研究室)

[O24-5]

根治切除術結腸癌における病期分類を考察する—多施設共同研究の結果から—

安藤 幸滋¹, 大垣 吉平², 杉山 雅彦³, 蓮田 博文⁴, 田尻 裕匡⁴, 野中 謙太郎², 上原 英雄², 川副 徹郎¹, 沖 英次¹, 吉住 朋晴¹ (1.九州大学大学院消化器・総合外科, 2.公立学校共済組合九州中央病院総合外科, 3.国立病院機構九州がんセンター消化管外科, 4.国立病院機構九州医療センター消化管外科)

[O24-6]

ロボット支援下左側大腸癌手術によって得られるIMA根部周囲から左側後腹膜の臨床解剖

佐々木 邦明, 澄川 宗祐, 久須美 貴哉 (恵佑会札幌病院消化器外科)

[O24-7]

肛門管の円柱上皮と移行帯上皮の境界線をCT junctionと命名する提案

松尾 恵五 (東葛辻仲病院)

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-1] 腹腔鏡下大腸癌手術における切開創SSIリスク因子の検討

駿馬 悠介, 中川 和也, 本田 祥子, 伊藤 慧, 増田 太郎, 太田 絵美, 山岸 茂 (藤沢市民病院消化器外科)

【背景】厚生労働省のJANIS（Japan Nosocomial Infections Surveillance）における2024年1月から6月のSSI（Surgical Site Infection）サーベイランスデータでは、腹腔鏡下大腸癌手術における切開創SSI発生率は5.13%と報告されている。当院では、CDC（Centers for Disease Control and Prevention）のガイドラインに準拠したSSI予防バンドルの遵守を中心とした感染対策を行っている。

【目的】腹腔鏡下大腸癌手術における切開創SSIの発生率と関連するリスク因子を明らかにし、当院における感染予防対策の妥当性および有効性を検証することを目的とした。

【対象と方法】2010年4月から2023年12月の間に当院で待機的に施行された腹腔鏡下大腸癌手術1,416例を対象とし、切開創SSIの発生率と標準化感染比（SIR）を算出した。SSI合併群と非合併群に分け、リスク因子について後方視的に検討を行った。SSIはCDCの定義に基づき、術後30日以内に発症したものを対象とし、外来での診察結果も含め、主治医および感染管理認定看護師による協議により診断された。

評価項目として、年齢、性別、BMI、喫煙歴、糖尿病罹患歴、術前のPNI値、ASA-PS、人工肛門造設の有無、手術時間、出血量を抽出した。解析は単変量解析およびロジスティック回帰を用いた多変量解析を実施した。

【結果】当院における切開創SSI発生率は4.45%であり、SIRは0.86と、全国平均よりも低い結果であった。単変量解析では性別、喫煙歴、人工肛門造設の有無、出血量において $P<0.1$ であった。さらに多変量解析の結果、喫煙（OR 2.11, 95%CI：1.15–3.92, $p=0.016$ ）および人工肛門造設（OR 2.13, 95%CI：1.06–4.05, $p=0.025$ ）が有意な独立リスク因子として抽出された。

【結語】当院における腹腔鏡下大腸癌手術後の切開創SSI発生率は全国平均SSI発生率を下回っていた。喫煙歴、人工肛門造設はSSIのリスク因子であり、今後の対策強化において考慮すべき重要な要素と考えられた。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-2] 大腸がんにおける術後感染症は再発後の生存期間に影響を与えるか

菊池 悠太, 松田 明久, 山田 岳史, 上原 圭, 進士 誠一, 横山 康行, 高橋 吾郎, 岩井 拓磨, 宮坂 俊光, 香中 伸太郎, 松井 隆典, 林 光希 (日本医科大学付属病院消化器外科)

【緒言】

大腸癌をはじめとする多くの癌種において術後感染症（Postoperative infection: PI）は予後不良因子と報告されている。しかし、PIが再発後の予後に与える影響は不明である。本研究では、大腸癌の再発症例を対象に初回手術時のPIおよび縫合不全（Anastomotic leakage：AL）、さらにClavien-Dindo Grade ≥ 3 （CD ≥ 3 ）の重症合併症が再発後の予後に与える影響を検討した。

【方法】

2011年1月から2017年3月に当院および日本医科大学付属武蔵小杉病院で根治切除を受けたStage II/III大腸癌580例のうち、再発を認めた125例を対象とした。PI、ALおよびCD ≥ 3 の有無で群分けし、再発後の予後を比較検討した。

【結果】

再発例の年齢（中央値）は71歳、男女比は64：61、再発までの期間（中央値）は13.1ヵ月、再発後のMST（Median Survival Time：MST）は16.8ヵ月であった。PI、AL、CD ≥ 3 の発生率は、それぞれ24.0%，9.6%，13.6%であった。MSTはPI無群17.3ヵ月、PI有群12.3ヵ月（ $P=0.661$ ）、AL無群16.8ヶ月、AL有群28.0ヶ月（ $P=0.245$ ）、CD ≥ 3 無群17.3ヵ月、CD ≥ 3 有群11.0ヵ月（ $P=0.191$ ）で、いずれの比較においても有意差を認めなかった。

【考察と結語】

本検討では、PI、AL、CD ≥ 3 は、再発後の生存に有意な影響を与えなかった。我々が行った食道癌、胃癌の解析でこれらは再発後の予後に影響しており、その要因として、食道癌、胃癌の方がPIの影響が遷延しやすい点、また、背景としての全身状態の差がある点が考えられた。本検討のLimitationとして、再発後治療内容を検討されていない点が挙げられる。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-3] 大腸癌手術における栄養評価指標を用いた周術期管理の有用性

成廣 哲史, 高田 直樹, 羽田 丈紀, 渡部 通章, 平野 純 (厚木市立病院外科)

【背景】 消化器癌手術における術前栄養状態評価は、周術期リスク予測を可能にし、術後合併症発生率低減化に有用であると。栄養評価方法として栄養状態、炎症反応、血球細胞成分評価に基づいた評価法が多く用いられている。【目的】 術前栄養評価法としてprognostic nutritional index (PNI)、栄養障害の指標であるcontrolling nutritional status (CONUT) scoreに着目し術前リスク評価と周術期合併症の解析を行った。【対象・方法】 2022年1月から2024年12月までに施行した大腸癌手術185例を対象とし後方視学的に検討した。【結果】 PNI 40 以下 (Low 群) は38例、40を超えたPNI (High群) は147例で、CONUT score 中等度未満 (Low群) が151例、中等度以上 (High群) が34例であった。患者背景は、PNI Low群がHigh群と比較し、年齢で76.5歳 (54-92)、72歳 (38-94) ($P=0.02$) と高齢者が多く、BMIが21.3 (13.9-29.6)、22.5 (15.7-47.8) ($P=0.006$) と低値であった。またASA-PS>2が6例 (15.8%)、5例 (3.4%) ($P=0.004$)、腸閉塞、穿孔症例が10例 (26.3%)、11例 (7.5%) ($P=0.001$)、機械的前処置症例が27例 (71.1%)、133例 (90.5%) ($P=0.002$)、腫瘍サイズが43.5mm (11-100)、35mm (7-114) ($P=0.03$) と有意差を認め、進行度もPNI Low群で有意に進行していた。CONUT score High群とLow群の比較でも同様結果であった。周術期関連因子の検討では、PNI Low群はHigh群と比較し、出血量が15ml (0-2230)、5ml (0-970) ($P=0.02$)、ハルトマン手術症例数が2例 (5.3%)、1例 (0.7%) ($P=0.02$)、開腹症例数が5例 (13.2%)、4例 (2.72%) ($P=0.008$)、術後在院日数が11.5日 (6-101)、9日 (6-77) ($P=0.004$) と有意差を認めた。術後合併症全体には有意な差は認めなかった。CONUT score High群とLow群の比較でも同様の結果であった。【結論】 PNI、CONUT scoreは、周術期リスク因子として、年齢、BMI、ASA-PS、腸閉塞、穿孔、腫瘍サイズ、進行度、機械的前処置を抽出した。術後合併症全体に有意な差は認めなかったが、術前低栄養患者はハルトマン手術や開腹手術が選択され、それにより術中出血量増加や術後在院日数延長に寄与していると考えられた。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-4] 消化器癌患者におけるCVポート造設術中の没入型バーチャルリアリティの有用性: Pilot randomized controlled trial

鎌田 哲平^{1,2}, 西江 亮祐³, 山岸 大祐¹, 會田 貴志¹, 高橋 潤次¹, 畑 太悟¹, 瀧澤 玲央⁴, 大平 寛典¹, 墨 誠³, 衛藤 謙², 鈴木 裕¹ (1.国際医療福祉大学病院外科, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座, 3.国際医療福祉大学病院血管外科, 4.東京慈恵会医科大学宇宙航空医学研究室)

【背景】現在、大腸癌において広く使用されている化学療法では、長時間投与や複数の薬剤を併用するレジメンが一般的になっており、さらに、経末梢静脈での化学療法で生じうる合併症を予防できる観点からも中心静脈(CV)ポート造設が一般的な治療選択肢となっている。CVポート造設における合併症や造設後の管理などに関しては多く報告されているが、CVポート造設時の疼痛や不安を軽減する対策に関しては報告がないのが現状である。近年、歯科治療や消化器内視鏡検査中の没入型バーチャルリアリティ(VR)の臨床応用により疼痛や不安の軽減効果がある可能性が報告されている。

本研究では、消化器癌患者に対するCVポート留置術中のバーチャルリアリティ (VR) 療法の、疼痛、不安、その他の術中・術後アウトカムに与える影響を検討した。

【対象と方法】CVポート造設術を受ける消化器癌の成人患者10名を対象に、単施設無作為化比較試験を実施した。原疾患は大腸癌7例、胃癌1例、食道癌1例、膵癌1例であった。術後補助化学療法目的のCVポート造設は3例、切除不能悪性腫瘍に対する化学療法目的のCVポート造設は7例であった。参加者は術中にTherapeia VR (xCura) を用いたVR療法を受けるVR群 (n=5) と、従来の処置を受ける対照群 (n=5) に無作為に割り付けた。主要および副次アウトカムには、術中疼痛、不安 (術中・術後)、出血量、手術時間、閉塞感、患者および術者満足度を含めた。

【結果】手術時間、出血量、術前不安、閉塞感、術者満足度においては両群間に有意差は認められなかった。一方、VR群は対照群と比較して、術中疼痛 ($p=0.03$)、術中および術後不安 ($p=0.04$) が有意に低く、患者満足度 ($p=0.03$) は有意に高かった。

【結論】CVポート造設術中の没入型VR療法は、術中の疼痛や不安を軽減し、患者満足度を向上させる有効な非薬物的介入となる可能性が示唆された。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-5] 根治切除術結腸癌における病期分類を考察する—多施設共同研究の結果から—

安藤 幸滋¹, 大垣 吉平², 杉山 雅彦³, 蓮田 博文⁴, 田尻 裕匡⁴, 野中 謙太郎², 上原 英雄², 川副 徹郎¹, 沖 英次¹, 吉住 朋晴¹ (1.九州大学大学院消化器・総合外科, 2.公立学校共済組合九州中央病院総合外科, 3.国立病院機構九州がんセンター消化管外科, 4.国立病院機構九州医療センター消化管外科)

【はじめに】大腸癌の病期分類は深達度、リンパ節転移有無、遠隔転移有無の三つで構成され、治療方針決定や予後予測に寄与している。しかしながら、これらの三つの因子だけでは正確な予後予測が難しい場合がある。Tumor deposit (TD)は原発巣や転移リンパ節との連続性を持たずに存在する微小癌細胞巣であり、TDの存在は予後不良因子であることが報告されている。今回、TDに着目し、TDの臨床的意義について検討し結腸癌の新たな病期分類について考察した。

【対象と方法】九州大学病院消化器・総合外科の関連施設4施設において2015年1月から2019年12月までに根治切除術が行われたStage0-IIIの結腸癌患者1,497名を対象とした。TDはリンパ節構造のない結節性の壁外非連続性癌進展病巣とした。

【結果】TD陽性例は125例(9.2%)であった。TD陽性例は深達度が深い症例、リンパ節転移陽性症例、病期が進んだ症例と相関した(それぞれ $P<0.0001$)。TD陽性症例の5年無再発生存率は55.9%、5年全生存率は68.8%とTD陰性症例より有意に低かった($P<0.0001$)。また、多変量解析にTD陽性は独立した予後不良因子であった。TD陽性例を別Stageとして扱った場合、Stage0-IIIの症例と比べて有意に予後不良であった。

【結語】根治切除後の結腸癌においてTDの予後因子としての重要性が示唆された。今後さらなる検討を行い、大腸癌病期分類に加える必要性があると考えられた。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-6] ロボット支援下左側大腸癌手術によって得られるIMA根部周囲から左側後腹膜の臨床解剖

佐々木 邦明, 澄川 宗祐, 久須美 貴哉 (恵佑会札幌病院消化器外科)

開腹手術から腹腔鏡下手術となり手技が熟成する中で、腹腔鏡による拡大視効果により詳細な臨床解剖認識が得られ、郭清組織の過不足ない摘除、神経や後腹膜臓器など温存すべき臓器の確実な温存、いわゆる手術の精度が向上した。さらに膜構造や脂肪境界、結合組織など微細解剖認識が発展してきた。しかしそれらを確実に獲得するためには、手術の標準化による術者、助手、スコピスト全ての高度な技量が要求された。術者優位鉗子先端の安定性、非優位鉗子の手技、組織切離、剥離のための助手の適切な展開など様々な多くの努力によって大腸癌手術は進展してきた。保険収載を期に腹腔鏡手術はロボット支援下手術への変化、が著しい現状である。当院でもロボット支援下手術を導入以後、その特徴を理解していく中でロボット支援下での手技による微細解剖の更なる認識、より正確な剥離の実現が得られつつあると考える。今回、ロボット支援下左側大腸手術におけるIMA根部周囲、253番郭清の理解、また直腸間膜、S状結腸間膜、下行結腸間膜背側に存在する後腹膜解剖について考察する。腰内臓神経、周囲脂肪間隙のより精細な認識により、253番郭清範囲の設定が安定すると考えられた。また後腹膜、腎筋膜は既報の通り腎、尿管、性腺血管、動脈周囲の構造、交差により3葉に分葉しており、これらはロボット支援による安定した術野の確保、特に内側からの安定した展開、精細な3D画像と術者優位鉗子の手振れ防止による繊細な操作により明らかにすることが出来ると思う。手術手技の精度の意味は最終的には短期成績、長期成績で検討されるべきではあるが、左側結腸手術症例を提示し、ロボット支援下手術にて得られる253番リンパ節領域から左側後腹膜解剖について考察し報告する。

一般演題（口演）

2025年11月15日(土) 13:40～14:30 第6会場

[O24] 一般演題（口演） 24 臨床研究1

座長：盛 真一郎(鹿児島県立大島病院), 長谷川 芙美(JAとりで医療センター外科)

[O24-7] 肛門管の円柱上皮と移行帯上皮の境界線をCT junctionと命名する提案

松尾 恵五 (東葛辻仲病院)

肛門管は腸管の終末部分であり、肛門直腸接合部(anorectal junction、恥骨直腸筋付着部上縁、Herrmann線、外科的肛門管の上縁)から肛門縁までの約4 cmの部位である。

内胚葉と外胚葉の接合部であり4種の粘膜上皮で被覆される。口側から直腸円柱上皮(columnar epithelium)、移行帯上皮(transitional zone epithelium)、肛門上皮(anoderm)、肛門周囲皮膚である。これら4種の粘膜上皮には境界線が3ヶ所あり、円柱上皮と移行帯上皮の境界をHerrmann線、移行帯上皮と肛門上皮の境界を歯状線(内胚葉と外胚葉の境界線、解剖学的肛門管の上縁)、肛門上皮と皮膚の境界を肛門縁と呼称してきた。

しかし、円柱上皮と移行帯上皮の境界をHerrmann線と呼称するのは文献的検索を行っても(Herrmann, Herrmanとスペルを変えても)その根拠となる論文、成書は見当たらず誤用であると判断した。Herrmann線は肛門管の外側では恥骨直腸筋付着部上縁をさし肛門管の内側では肛門乳頭から口側へ連続する肛門柱(Morgagni柱)が消失する口側縁に一致する部位の名称である。移行帯上皮は歯状線より上の6～12 mmの距離の部分で円柱上皮、移行上皮、非角化扁平上皮で構成されておりATZ(Anal Transitional Zone)あるいはCloacogenic zoneとも呼ばれ多様な組織が混在している。

円柱上皮と移行帯上皮の境界線は粘膜の色調変化が明瞭に認識できるので肛門手術においては歯状線とともに明確な指標となるため、正しい名称が必要であるが海外の成書、論文ではこの境界線に対する呼称は見当たらない。そこで、一般性を失わない名称としてColumnar Transitional junction, CT junctionと命名することを提案する。