

2025年11月14日(金)

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 ■ 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-1]

結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と短期・長期成績

板谷 喜朗, 肥田 侯矢, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 小瀨 和貴 (京都大学消化管外科)

[VPD1-2]

腹腔鏡下/ロボット支援下結腸癌手術における体腔内吻合と体腔外吻合の短期・長期成績夏目 壮一郎¹, 川崎 一生¹, 吉岡 佑一郎¹, 大井 悠¹, 大野 吏輝¹, 川合 一茂², 長壽 寿矢¹, 福田 俊¹ (1.埼玉県立がんセンター消化器外科, 2.がん・感染症センター都立駒込病院大腸外科)

[VPD1-3]

当科における結腸癌に対するロボット支援体腔外吻合と体腔内吻合の短期・長期成績の検討

花岡 まりえ, 杉下 哲夫, 石原 慶, 鳴海 絢, 原田 紡, 伊藤 望, 勝谷 俊介, 西山 優, 池田 晋太郎, 國本 真由, 後藤 佳名子, 三浦 竣助, 青柳 康子, 山本 雄大, 山内 慎一, 賀川 弘康, 絹笠 祐介 (東京科学大学消化管外科学分野)

[VPD1-4]

ロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合の治療成績

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

[VPD1-5]

当院における結腸癌手術体腔内吻合の手術成績とロボット手術の有用性笠島 裕明¹, 福岡 達成^{1,2}, 小澤 慎太郎¹, 石館 武三¹, 米光 健¹, 西山 毅¹, 関 由季¹, 黒田 顕慈¹, 三木 友一朗¹, 吉井 真美¹, 田村 達郎¹, 渋谷 雅常¹, 豊川 貴弘¹, 前田 清¹ (1.大阪公立大学大学院消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター)

[VPD1-6]

結腸癌に対する体腔内Delta吻合と体腔外FEEA吻合の短期・中期成績の比較：傾向スコア・マッチング解析岡田 倫明¹, 上畑 恭平², 稲本 将¹, 野村 明成¹ (1.大阪赤十字病院, 2.京都大学消化管外科)

[VPD1-7]

結腸癌手術に対する体腔内機能的端々吻合の治療成績の検討廣 純一郎¹, 大塚 幸喜², 稲熊 岳¹, 隈本 力¹, 大村 悠介¹, 小林 陽介¹, 上嶋 徳¹, 谷口 寛子¹, 辻村 和紀¹, 近石 裕子¹, 升森 宏次¹, 宇山 一朗², 須田 康一¹ (1.藤田医科大学総合消化器外科, 2.藤田医科大学先端ロボット内視鏡手術学)

[VPD1-8]

結腸癌に対する体腔内吻合の短期・長期成績

富澤 元, 塚本 俊輔, 田藏 昂平, 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)

[VPD1-9]

ロボット支援右側結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と成績 -Fusion surgeryの有用性

森本 祥悠, 西沢 佑次郎, 橋本 雅弘, 加藤 伸弥, 畑 泰司, 明石 大輝, 進藤 美希, 横内 隆, 広田 将司, 古川 健太, 井上 彬, 宮崎 安弘, 友國 晃, 本居 正明, 藤谷 和正 (大阪急性期・総合医療センター消化器外科)

[VPD1-10]

結腸癌に対するロボット手術/腹腔鏡手術における体腔外/体腔内吻合の短期成績の比較：ランダム化比較試験（CONNECT study）の副次解析

真崎 純一¹, 諏訪 雄亮², 沼田 正勝², 太田 絵美³, 諏訪 宏和³, 有働 竜太郎¹, 石崎 哲央¹, Nakagawa Kazuya⁴, 小澤 真由美², 浜部 敦士⁵, 波多 豪⁵, 植村 守⁵, 渡邊 純^{2,6} (1.東京医科大学消化器・小児外科学分野, 2.横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3.横須賀共済病院外科, 4.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 5.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 6.関西医科大学下部消化管外科学講座)

[VPD1-SP]

特別発言

長谷川 博俊 (東京歯科大学市川総合病院外科)

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 🏢 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治癒遷延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-1]

一次口からの再開通を防ぐ括約筋温存術- Subtotal fistulectomy and sliding anoderm flap -

角田 明良 (安房地域医療センター外科)

[VPD2-2]

再発痔瘻、再発肛門周囲膿瘍組織から見た再発予防に関する手術概念

宇都宮 高賢¹, 八尾 隆史², 兼清 信介¹, 竹尾 幸子³ (1.兼清外科, 2.順天堂大学医学部人体病理病態学, 3. (一財) 防府消化器病センター防府胃腸病院)

[VPD2-3]

低位筋間痔瘻に対するSIFT・IS法術後治癒遷延・再発例の検討

岡田 大介, 佐原 力三郎 (社会医療法人財団仁医会牧田総合病院肛門病センター)

[VPD2-4]

当院における痔瘻に対する括約筋温存手術の変遷

鈴木 佳透, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 松村 奈緒美, 宋 江楓, 河野 洋一, 紅谷 鮎美, 松島 小百合, 酒井 悠, 米本 昇平, 佐井 佳世, 松島 誠 (松島病院大腸肛門病センター)

[VPD2-5]

前側方低位筋間痔瘻に対する瘻管壁利用括約筋温存術の課題と対策

小村 憲一 (小村肛門科医院)

[VPD2-6]

後方深部痔瘻に対する括約筋温存術後再発症例の検討

小野 朋二郎, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (大阪中央病院外科)

[VPD2-SP]

特別発言

辻 順行 (大腸肛門病センター高野病院肛門科)

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 ■ 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-1]

結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と短期・長期成績

板谷 喜朗, 肥田 侯矢, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 小濱 和貴 (京都大学消化管外科)

[VPD1-2]

腹腔鏡下/ロボット支援下結腸癌手術における体腔内吻合と体腔外吻合の短期・長期成績

夏目 壮一郎¹, 川崎 一生¹, 吉岡 佑一郎¹, 大井 悠¹, 大野 吏輝¹, 川合 一茂², 長寄 寿矢¹, 福田 俊¹ (1.埼玉県立がんセンター消化器外科, 2.がん・感染症センター都立駒込病院大腸外科)

[VPD1-3]

当科における結腸癌に対するロボット支援体腔外吻合と体腔内吻合の短期・長期成績の検討

花岡 まりえ, 杉下 哲夫, 石原 慶, 鳴海 絢, 原田 紡, 伊藤 望, 勝谷 俊介, 西山 優, 池田 晋太郎, 國本 真由, 後藤 佳名子, 三浦 竣助, 青柳 康子, 山本 雄大, 山内 慎一, 賀川 弘康, 絹笠 祐介 (東京科学大学消化管外科学分野)

[VPD1-4]

ロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合の治療成績

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

[VPD1-5]

当院における結腸癌手術体腔内吻合の手術成績とロボット手術の有用性

笠島 裕明¹, 福岡 達成^{1,2}, 小澤 慎太郎¹, 石館 武三¹, 米光 健¹, 西山 毅¹, 関 由季¹, 黒田 顕慈¹, 三木 友一朗¹, 吉井 真美¹, 田村 達郎¹, 渋谷 雅常¹, 豊川 貴弘¹, 前田 清¹ (1.大阪公立大学大学院消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター)

[VPD1-6]

結腸癌に対する体腔内Delta吻合と体腔外FEEA吻合の短期・中期成績の比較：傾向スコア・マッチング解析

岡田 倫明¹, 上畑 恭平², 稲本 将¹, 野村 明成¹ (1.大阪赤十字病院, 2.京都大学消化管外科)

[VPD1-7]

結腸癌手術に対する体腔内機能的端々吻合の治療成績の検討

廣 純一郎¹, 大塚 幸喜², 稲熊 岳¹, 隈本 力¹, 大村 悠介¹, 小林 陽介¹, 上嶋 徳¹, 谷口 寛子¹, 辻村 和紀¹, 近石 裕子¹, 升森 宏次¹, 宇山 一朗², 須田 康一¹ (1.藤田医科大学総合消化器外科, 2.藤田医科大学先端ロボット内視鏡手術学)

[VPD1-8]

結腸癌に対する体腔内吻合の短期・長期成績

富澤 元, 塚本 俊輔, 田藏 昂平, 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)

[VPD1-9]

ロボット支援右側結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と成績 -Fusion surgeryの有用性

森本 祥悠, 西沢 佑次郎, 橋本 雅弘, 加藤 伸弥, 畑 泰司, 明石 大輝, 進藤 美希, 横内 隆, 広田 将司, 古川 健太, 井上 彬, 宮崎 安弘, 友國 晃, 本居 正明, 藤谷 和正 (大阪急性期・総合医療センター消化器外科)

[VPD1-10]

結腸癌に対するロボット手術/腹腔鏡手術における体腔外/体腔内吻合の短期成績の比較：ランダム化比較試験（CONNECT study）の副次解析

真崎 純一¹, 諏訪 雄亮², 沼田 正勝², 太田 絵美³, 諏訪 宏和³, 有働 竜太郎¹, 石崎 哲央¹, Nakagawa Kazuya⁴, 小澤 真由美², 浜部 敦士⁵, 波多 豪⁵, 植村 守⁵, 渡邊 純^{2,6} (1.東京医科大学消化器・小児外科学分野, 2.横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3.横須賀共済病院外科, 4.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 5.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 6.関西医科大学下部消化管外科学講座)

[VPD1-SP]

特別発言

長谷川 博俊 (東京歯科大学市川総合病院外科)

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-1] 結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と短期・長期成績

板谷 喜朗, 肥田 侯矢, 岡村 亮輔, 星野 伸晃, 小濱 和貴 (京都大学消化管外科)

[背景]結腸癌手術におけるロボット支援手術の保険収載も相まって、体腔内吻合(intracorporeal anastomosis, ICA)による完全腹腔鏡下手術が広がっている。ICAは腸管授動範囲を必要最低限にでき、術後腸管蠕動回復が早いとされる一方、前処置を含む周術期管理のピットフォールや、高難易度の手技、癌としての予後など課題も多い。当科では縫合結紮せず共通孔をステイプラーで閉鎖する”四発法”で良好な短期成績を報告してきた。本発表では長期成績を含めて報告する。

[手技の工夫]術野汚染を避けるため全例で機械的+化学的前処置を行っている。術前腸閉塞を認める症例には、ステントによる閉塞解除後に手術を行うことを原則としている。機械的前処置では浸透圧性下剤は使用せず、刺激性下剤のみを用いて、液状便が吻合時に漏出しない様注意している。共通孔は鉗子で速やかに閉鎖し、縫合は行わずステイプラーで共通孔を閉鎖し、切り飛ばした組織はプラスチックバックで回収し術野汚染を防ぐ工夫をしている。吻合方法はステイプラーの挿入軸を基準にして、端側(overlap)/端々(delta)吻合を使い分けている。

[方法]2017年1月から2023年12月の間、519例の結腸癌手術を行った。DST吻合、Hartmann手術、他癌合併手術、緊急手術を除く323例(ICA112例、体外吻合[extracorporeal anastomosis, ECA]211例)の短期成績、長期成績を解析した。

[結果]ICAとECAで年齢、性別、術式(右/左)には差が無かったが、ICAでは進行度の低い症例が多く、ロボット支援手術の割合も高かった。ICAでは手術時間が短く(208分対234分)、Clavien-Dindo 2以上の合併症は少なかった(12%対22%)。観察期間中央値42ヶ月時点では、ステージごとのrelapse-free survivalをKaplan-Meier法によるlogrankテストでは、ステージ2,3はそれぞれ0.58,0.63と有意差を認めなかった。

[結語]当科で行っている四発法によるICAは、最低限の剥離範囲とステープリングによる速やかな吻合手技により手術時間の短縮に寄与する。また術前の機械的+化学的全処置により術後合併症の軽減に寄与する。さらに癌の長期予後はECAと遜色ない。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 📍 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-2] 腹腔鏡下/ロボット支援下結腸癌手術における体腔内吻合と体腔外吻合の短期・長期成績

夏目 壮一郎¹, 川崎 一生¹, 吉岡 佑一郎¹, 大井 悠¹, 大野 吏輝¹, 川合 一茂², 長寄 寿矢¹, 福田 俊¹ (1.埼玉県立がんセンター消化器外科, 2.がん・感染症センター都立駒込病院大腸外科)

【背景】体腔内吻合は腸管蠕動早期回復などのメリットがある一方で、腹腔内汚染や播種リスクが懸念されるが、腫瘍学的安全性を示す長期成績の報告は未だ少ない。2施設の体腔内・体腔外吻合の短期・長期成績をPropensity score matching(PSM)を用い比較検討した。

【対象・方法】施設A(2022-2024年)及び施設B(2019-2023年)においてcStage I-III初発結腸癌に対し鏡視下結腸切除術を施行した症例のうち、多発癌・DST吻合症例を除外した485例(A:140例, B:345例)を対象とした。体腔内吻合群(IA群)と体腔外吻合群(EA群)をPSMにてマッチングし後方視的に比較した。共変量は、年齢、性別、BMI、ASA-PS、腫瘍局在、cStageとした。

【結果】IA群が117例、EA群が368例であった。マッチング後はそれぞれ101例であった。手術成績は、手術時間中央値(分)が224/163 ($p<0.001$)とIA群で有意に長かった。出血量中央値(ml)が0/10 ($p<0.001$)とIA群で有意に少なく、術後初回排ガス日、術後初回排便日、術後在院日数のいずれもIA群で有意に短かった(すべて $p<0.001$)。術後合併症はCD分類Grade2以上が13 (12.9%) / 10 (9.9%) ($p=0.66$)で両群に差を認めず、腹腔内感染は両群ともに1例であった。病理学的にはDM(cm)は12.0/10.5 ($p=0.0014$)、PM(cm)は12.0/12.0 ($p=0.33$)、郭清リンパ節個数は25/25 ($p=0.75$)でDMはIA群で長かった。IA群のうちPfannenstiel切開を行なった症例($N=86$)を正中切開症例と比較すると腹壁癒痕ヘルニアの発生率が有意に少なかった(2.3%vs13.8%, $p=0.005$)。予後はDFS (3年DFS: 93.6% vs 95.3%, $p=0.56$)、OS (3年OS: 94.4% vs 98.6%, $p=0.61$)ともに差を認めなかった。腹膜播種再発はIA群では1例も認めなかった。

【結語】体腔内吻合は腸管蠕動早期回復や在院日数の短縮に寄与し、Pfannenstiel切開を行うことで腹壁癒痕ヘルニアが減少していた。一方、腹腔内感染や播種再発の頻度は体腔外吻合と同等である。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 🏢 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-3] 当科における結腸癌に対するロボット支援体腔外吻合と体腔内吻合の短期・長期成績の検討

花岡 まりえ, 杉下 哲夫, 石原 慶, 鳴海 絢, 原田 紡, 伊藤 望, 勝谷 俊介, 西山 優, 池田 晋太郎, 國本 真由, 後藤 佳名子, 三浦 竣助, 青柳 康子, 山本 雄大, 山内 慎一, 賀川 弘康, 絹笠 祐介 (東京科学大学消化管外科学分野)

【背景】ロボット支援結腸切除術における再建方法は体腔外吻合（EA法）が標準であるが、近年、体腔内吻合（IA法）が低侵襲性の観点から注目され増加傾向にある。IA法のメリットとして術後創痛の軽減、創感染・腸閉塞リスクの低下が報告されている一方で、腹膜播種の危険性や腹腔内汚染などのデメリットも指摘されている。当科では、臨床試験以外の実臨床レベルでは高BMI症例や横行結腸中央部腫瘍に対してIA法も適応とし、2024年12月からは当科主導の吻合法の長期予後と比較するRCTを開始し適応症例を組み入れている。

【方法】2019年1月～2025年3月に結腸癌に対して施行したロボット支援結腸切除術207例のうち、DST吻合を除く200例を対象にIA群とEA群に分け短期成績を後方視的に検討し、術後3年以上経過した73例で長期成績を検討した。

【結果】年齢中央値71歳（31-91）、男/女90/110、BMI23.0（16.7-39.6）、術前Stage I 65例、II 45例、III 81例、IV 9例。EA169例、IA31例。Overlap/FEEAはEA 0/IA 54例、EA 138/IA 8例。術式は回盲部切除33例、右半切除83例、左半切除29例、S状結腸切除6例、亜全摘1例、部分切除48例、他臓器合併切除5例。手術時間はEA204分、IA187分（ $p=0.263$ ）、出血量はEA12.5ml、IA0ml（ $p<0.01$ ）であった。開腹移行例、輸血例はなかった。Clavien-Dindo II以上の合併症に有意差はなく、術後在院日数はEA7日、IA6日。長期成績ではOS、RFSに有意差を認めなかったが、腹膜播種再発はIAで3例、EAで0例であった（観察期間中央値49ヶ月）。

【考察】短期成績ではIAで手術時間の短縮および出血量減少を認めた。長期成績については、IA導入初期に腹膜播種再発3例を認めたが、3例ともpT4aであり、症例数が限られるため、本結果に基づいて明確な結論を導くことは困難である。

【結語】両群とも短期成績は良好で安全に施行されていた。長期予後は今後さらに症例を集積して検証する必要がある。

ビデオパネルディスカッション

2025年11月14日(金) 10:10～11:40 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-4] ロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合の治療成績

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

【背景】ロボット支援手術のみを対象とした結腸癌に対する体腔内吻合の治療成績の報告は少ない。【目的】ロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合の短期、中期成績を評価すること。【対象と方法】2019年11月から2024年3月まで、Stage I-III結腸癌(盲腸～下行結腸)に対して、ロボット支援手術で根治目的に切除を行った症例を対象とし、DST吻合、多発癌、重複癌、術前化学療法施行症例は除外した。体腔外吻合を行った症例をEA群、体腔内吻合を行なった症例をIA群とし、両群の患者背景、短期成績を比較した。また、再発に関連する単変量、多変量解析を行った。【当科の体腔内吻合手技】前処置困難症例は体腔内吻合の適応外としている。切除標本が体腔内に遺残する時間が短くなるよう、小開腹(正中切開)先行とし、腸管切離後速やかに標本摘出を行う。切除標本内の残便状況を確認後、再ドッキングし吻合操作を行う。残便が多い場合は体腔外吻合を選択することもある。助手が自動縫合機を操作し、術者は3本の鉗子を用いて、自動縫合機の向きに再建腸管を合わせるように調整する。自動縫合機と再建腸管の長軸が平行である場合には主にOverlap法を、垂直である場合には主にDelta法を選択している。【結果】対象は252例、EA/IA群=143/109例。IA群は有意に若年で、BMIが高かった。cT、cN、cStageに有意差はなかった。短期成績において、手術時間はEA/IA群=184/197分で、IA群で有意に手術時間が長かったが、出血量はEA/IA群=0/0mL、術後合併症発生率(CD grade II以上)はEA/IA群=9.1/7.3%で、いずれも有意差はなかった。pT、pN、pStage、PM、DMにおいても有意差はなかった。単変量および多変量解析の結果、体腔内吻合は腹膜播種を含む再発、ならびに腹膜播種再発のいずれにおいてもリスク因子として同定されなかった(観察期間中央値22ヶ月)。【結語】ロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合は、短期、中期成績において安全に施行可能であり、症例に応じて選択肢可能である。当科のロボット支援結腸癌手術における体腔内吻合の手技をビデオで共覧する。

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-5] 当院における結腸癌手術体腔内吻合の手術成績とロボット手術の有用性

笠島 裕明¹, 福岡 達成^{1,2}, 小澤 慎太郎¹, 石館 武三¹, 米光 健¹, 西山 毅¹, 関 由季¹, 黒田 顕慈¹, 三木 友一郎¹, 吉井 真美¹, 田村 達郎¹, 渋谷 雅常¹, 豊川 貴弘¹, 前田 清¹ (1.大阪公立大学大学院消化器外科, 2.大阪市立総合医療センター)

今回我々は結腸癌手術における体腔内吻合の有用性を検討するため、短期・長期成績について体腔外吻合との比較検討を行った。

手術方法；吻合方法はOverlap法もしくは機能的端々法で行い、挿入孔は手縫い縫合で閉鎖。

対象；大腸癌に対して鏡視下結腸切除術を施行した症例144例を対象にして、体腔内吻合症例（IA群）57例（腹腔鏡群（LIA）32例、ロボット群（RIA）25例）と体腔外吻合症例（EA群）84例の短期・長期成績についてpropensity score matching（以下PSM）を用いて比較検討を行った。

結果；症例は男性105例・女性39例、体腔内吻合時間はRIA群でLIA群に比し有意に短かった。

RIA群はLIA群、EA群に比べ出血量が有意に少なかった。術後合併症はRIA群が創部感染について有意に少なかった。RIA群はLIA群に比較し、術後初回排便、術後在院日数が有意に短かった。さらにPSMを行い、IA群50例、EA群50例を抽出した。IA群は手術時間が有意に長い、肛門側断端までの距離は有意に長く、術後初回排便までの期間が有意に短かった。IA群、EA群について、長期予後に有意な差は認めなかった。

考察；体腔内吻合は体腔外吻合に比べ、手術時間が長くなるが、長期予後に差はなく、術後の消化管蠕動の回復が有意に早く、術後在院日数が短かった。体腔内吻合においてロボット手術は腹腔鏡手術に比べ手術時間を短縮し、有用であると考えられた。

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-6] 結腸癌に対する体腔内Delta吻合と体腔外FEEA吻合の短期・中期成績の比較：傾向スコア・マッチング解析

岡田 倫明¹, 上畑 恭平², 稲本 将¹, 野村 明成¹ (1.大阪赤十字病院, 2.京都大学消化管外科)

【はじめに】体腔内吻合は近年普及が進み、体腔外吻合と比して腸管切除マージンの確保が容易で、腸蠕動の早期改善や創長の短縮といった利点が報告されている。しかし、中長期成績に関する報告はまだ少ない。今回、当院で行った体腔内デルタ吻合（ID）と体腔外機能的端々吻合（EF）の短期・中期成績を比較検討したので報告する。

【方法】2020年1月から2023年9月に結腸癌手術を受けた患者から、傾向スコアマッチングによりID群とEF群をそれぞれ100例抽出し、短期・中期成績を後ろ向きに比較した。

【結果】手術時間はID群で有意に長かった(289 vs. 234 min, $p<0.01$)が、出血量はID群で有意に少なかった(0 vs. 0g, $p=0.03$)。腸管切除マージンはID群で肛門側が有意に長く(120 vs. 100 mm, $p<0.01$)、口側は同等であった(120 vs. 110 mm, $p=0.12$)。周術期合併症（Clavien-Dindo ≥ 2 ）は2群間で差はなかった(8 vs. 9%, $p=1.00$)。回盲部切除術において、ID群で肝湾曲部の授動率が少なく(52% vs. 97%, $p<0.01$)、副右結腸静脈の切離率も少なかった(11% vs. 44%, $p<0.01$)。左側結腸癌手術では、ID群では脾湾曲とSD junctionの双方の授動を要する症例が少なかった(24 vs. 75%, $p<0.01$)。播種再発はID群で3例、EF群4例で認め、うち6例がT4症例であった。3年RFS(80 vs. 84%, $p=0.97$)と3年OS(81 vs. 91%, $p=0.10$)は両群に有意差はなかった。

【結果】体腔内デルタ吻合は体腔外機能的端々吻合と比較して短期・中期成績に遜色なく、腸管の授動範囲や出血量を低減に寄与し得る有用な術式である。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 📍 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-7] 結腸癌手術に対する体腔内機能的端々吻合の治療成績の検討

廣 純一郎¹, 大塚 幸喜², 稲熊 岳¹, 隈本 力¹, 大村 悠介¹, 小林 陽介¹, 上嶋 徳¹, 谷口 寛子¹, 辻村 和紀¹, 近石 裕子¹, 升森 宏次¹, 宇山 一朗², 須田 康一¹ (1.藤田医科大学総合消化器外科, 2.藤田医科大学先端ロボット内視鏡手術学)

はじめに 結腸癌に対する体腔内吻合は技術的難易度が高いものの、小開腹創の縮小や腸管の牽引軽減などの利点がある。われわれは結腸癌に対する再建を機能的端々吻合(FEEA)で実施してきた。今回、体腔内機能的端々吻合と従来の体腔外吻合の治療成績をプロペンシティスコアマッチング(PSM)にて比較検討し、その安全性と有用性を検討した。対象と方法 2019年1月から2024年12月までに当院で低侵襲手術を施行した大腸癌患者992例中、結腸癌患者359例を対象とした。低侵襲手術は腹腔鏡、ロボット支援(4機種 da Vinci Xi, hinotori, da Vinci SP, Hugo RAS)で実施し、再建は、全例FEEAにて実施し、体腔内では自動縫合器を4本、体腔外では2本使用した。年齢、性別、BMI、ASA、病期、腫瘍部位、術者をマッチング因子としたPSMを行い、体腔内吻合群(Intracorporeal: IC群) 101例と体腔外吻合群(Extracorporeal: EC群) 101例を抽出した。両群間で周術期データ、短期および中長期成績について比較検討した。結果両群間でPSMにより抽出された背景因子(年齢、性別、BMI、ASA、腫瘍部位、病期、腫瘍部位、術者)に有意差は認めなかったアプローチ法ではIC群でロボット手術が有意に多かった(IC群36:65 vs EC群67:34, $p<0.001$)。手術時間に差を認めず、出血量にはIC群で優位に少なかった(IC群8ml vs EC群17ml, $p<0.001$)。開腹移行率、腸管切離長(PM, DM)に有意差は認めなかった。術後合併症発生率はIC群4.0%、EC群2.0% ($p=0.683$)、縫合不全率(CD3以上)はIC群3.0%、EC群1.0% ($p=0.621$)と同等で、術後在院日数、術後排ガスまでの期間、腹膜播種を含む再発・遠隔転移率も有意差は認めなかった。結語 結腸癌に対する体腔内機能的端々吻合は、従来の体腔外吻合と比較し出血量が少なく、手術時間や術後合併症、縫合不全率、再発率に差を認めなかった。体腔内機能的端々吻合は技術的難易度が高いものの適切な技術習得により安全に施行可能であり、低侵襲手術のさらなる発展に寄与する標準再建法の選択肢の一つと考えられた。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 🏢 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-8] 結腸癌に対する体腔内吻合の短期・長期成績

富澤 元, 塚本 俊輔, 田藏 昂平, 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】結腸癌手術における体腔内吻合は、短期成績に関する報告が散見されるが、長期成績に関するエビデンスは確立されていない。

【目的】長期予後が追跡できた結腸癌患者において、体腔内吻合の短期・長期成績を検討し、安全性と有用性を明らかにする。

【対象と方法】2020年3月から2023年2月までに当院で原発性結腸癌に対して腹腔鏡またはロボット支援下結腸切除術を施行した症例を対象とした。Propensity score matching(PSM)を用いて背景因子を調整し、短期・長期成績を比較検討した。

【結果】体腔外吻合群(EA群)177例と体腔内吻合群(IA群)52例を対象にPSMを行い、各群48例(観察期間中央値:EA群36ヶ月,IA群25ヶ月)が選択された。両群間の背景因子に有意差を認めなかった。手術のアプローチ法は、EA群においてロボット支援手術の割合が低かった(3例[6.2%]vs22例[45.8%], $p<0.001$)。小開腹創において、Pfannenstiel切開はIA群のみに認めた(0例[0%]vs16.7%[8例], $p=0.006$)。吻合方法はEA群では全例で機能的端々吻合が施行され、IA群では全例でデルタ吻合が施行された。短期成績については、出血量(15ml vs 4ml, $p<0.001$)、手術時間(184分vs177分, $p=0.369$)、Clavien-Dindo分類II以上の合併症(3例[6.2%]vs3例[6.2%], $p=1$)、吻合部出血(0例[0%]vs1例[2.1%], $p=1$)、縫合不全(0例[0%]vs0例[0%], $p=1$)であり、出血量においてIA群が良好な成績を示した。長期成績については、3年無再発生存率(89.1%vs87.0% $p=0.62$)と3年累積腹膜播種再発割合(4.2%vs6.4% $p=0.64$)に統計学的な有意差を認めなかった。腹壁癒痕ヘルニアの発生率は、EA群が4例(8.3%)、IA群が6例(12.5%)であり($p=0.74$)、多変量解析では、BMIが有意なヘルニア発症リスク因子であった(OR 1.34, 95% CI 1.08–1.80, $p=0.006$)。Pfannenstiel切開例でのヘルニア発症を認めなかった。

【結論】体腔内吻合は体腔外吻合と比較して、出血量が少なかった。高BMI症例では体腔内吻合とPfannenstiel切開を組み合わせることで、腹壁癒痕ヘルニアを予防できる可能性がある。長期成績で差を認めなかったが、体腔内吻合群の症例数が限られており、更なる症例の蓄積が必要がある。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 🏢 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-9] ロボット支援右側結腸癌手術における体腔内吻合の工夫と成績 -Fusion surgeryの有用性

森本 祥悠, 西沢 佑次郎, 橋本 雅弘, 加藤 伸弥, 畑 泰司, 明石 大輝, 進藤 美希, 横内 隆, 広田 将司, 古川 健太, 井上 彬, 宮崎 安弘, 友國 晃, 本居 正明, 藤谷 和正 (大阪急性期・総合医療センター消化器外科)

【背景】結腸癌手術における体腔内吻合の導入が全国的に進みつつある。当センターでは2022年の保険収載以降、全例にロボット支援手術を導入し、原則として体腔内吻合を施行している。吻合法の選択や定型化した助手との協調による吻合操作（Fusion surgery）の工夫とコツをビデオを供覧しながら紹介し、短期・長期成績を報告する。

【対象と方法】2023年1月～2025年3月に当センターでロボット支援下に右側結腸癌に対する手術を施行した142例を対象とした。術式は回盲部切除85例、結腸右半切除34例、拡大結腸右半切除20例、横行結腸部分切除3例であった。吻合法によりFEEA群（93例）とOther群（Delta 33例、Overlap 16例）に分け、短期成績を比較した。また、助手が自動縫合器を操作するFusion surgery (Fusion群)と術者が自動縫合器を操作する吻合 (Conventional群)における共通孔閉鎖時の自動縫合器使用数を比較した。さらに、2023年1月～2024年3月におけるStage III以下の66症例について再発の有無を検討した。

【結果】年齢中央値77歳、男性61例（43.0%）、BMI中央値 22.1kg/m²であった。pT、pN、cM、手術時間、出血量、術後在院日数、Clavien-Dindo分類Grade 3以上の合併症（FEEA群1例：消化管出血、Delta吻合群1例：創し開）に有意差はなかった。共通孔閉鎖が1回で完了した割合はFusion群で69.2%、Conventional群で34.4%と有意にFusion群が高かった（p<0.001）。再発の検討では、観察期間の中央値は578日で、66例中7例に再発を認めた。腹膜播種再発は1例のみ(術後病理診断はpT3N1bM0 pStageIIIb)であった。

【結語】限られた期間の検討ではあるが、ロボット支援右側結腸癌手術における体腔内吻合は安全かつ再発率も低く施行可能であった。定型化されたFusion surgeryにより縫合器使用数の削減が実現でき、安全性とコスト面において有用であったと考えられる。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 📍 第2会場

[VPD1] ビデオパネルディスカッション 1 結腸癌手術における体腔内吻合の短期・長期成績

司会：松橋 延壽(岐阜大学外科学講座消化器外科・小児外科学分野), 塩見 明生(静岡がんセンター大腸外科)

[VPD1-10] 結腸癌に対するロボット手術/腹腔鏡手術における体腔外/体腔内吻合の短期成績の比較：ランダム化比較試験（CONNECT study）の副次解析

真崎 純一¹, 諏訪 雄亮², 沼田 正勝², 太田 絵美³, 諏訪 宏和³, 有働 竜太郎¹, 石崎 哲央¹, Nakagawa Kazuya⁴, 小澤 真由美², 浜部 敦士⁵, 波多 豪⁵, 植村 守⁵, 渡邊 純^{2,6} (1.東京医科大学消化器・小児外科学分野, 2.横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3.横須賀共済病院外科, 4.横浜市立大学消化器・腫瘍外科, 5.大阪大学大学院医学系研究科外科学講座消化器外科学, 6.関西医科大学下部消化管外科学講座)

背景: CONNECT studyでIAはEAよりも腸管機能回復が早く、術後在院日数短縮に寄与することが示された

目的: 本試験でのロボット/腹腔鏡手術におけるEA/IAの短期成績を比較検討する

方法: cStager~III、腹腔鏡/ロボット結腸切除予定患者をEA/IAに1:1割付を行った。EA群は腹腔鏡(EA-L)、ロボット(EA-R)、IA群は腹腔鏡(IA-L)、ロボット(IA-R)の4群に分けて短期成績を検討した

結果: 2020年11月~2023年10月に302例が登録され中止例が6例で296例がFAS解析対象となった。EAはEA-L106例、EA-R39例、IAはIA-L107例、IA-R44例であった。4群間で背景因子に差なし。EA-L/EA-R/IA-L/IA-Rで、手術時間(177/182/216/206分)、吻合時間(10/8/22/20分)はIAで長かった($p<0.001$)。創長(4.5/4.0/4.0/4.0cm)はEA-Lで長かった($p=0.023$)、Pfannenstiel切開(2/3/72/93%)はIAで多かった($p<0.001$)。初回排便までの日数(3/2/2/2日)、食事摂取開始(3/2/2/2日)はEA-Lで長かった($p=0.001$, $p<0.001$)、proximal margin(98/100/110/95mm)に差はなく、distal margin(81/90/110/100mm)はIAで長かった($p<0.001$)。術後合併症発生率(12.3/15.4/10.3/6.8%)、腸閉塞(3.8/2.6/0.9/0%)、再手術率(3.8/7.7/0.9/2.3)と有意差はないが、EAで多い傾向にあった。術後在院日数はIA-Rが最も短く(5日)、IA-L/EA-R(6日)、EA-L(7日)と有意差を認めた($p=0.007$)。ロボット手術ではR-IA/R-EAで、創長($p=0.012$)が短く、distal margin($p=0.034$)が長かった

結語: IAはロボットか腹腔鏡にかかわらず、結腸癌手術の短期成績改善に寄与することが示唆された

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治療遷延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-1]

一次口からの再開通を防ぐ括約筋温存術- Subtotal fistulectomy and sliding anoderm flap -
角田 明良 (安房地域医療センター外科)

[VPD2-2]

再発痔瘻、再発肛門周囲膿瘍組織から見た再発予防に関する手術概念

宇都宮 高賢¹, 八尾 隆史², 兼清 信介¹, 竹尾 幸子³ (1.兼清外科, 2.順天堂大学医学部人体病理病態学, 3. (一財) 防府消化器病センター防府胃腸病院)

[VPD2-3]

低位筋間痔瘻に対するSIFT・IS法術後治療遷延・再発例の検討

岡田 大介, 佐原 力三郎 (社会医療法人財団仁医会牧田総合病院肛門病センター)

[VPD2-4]

当院における痔瘻に対する括約筋温存手術の変遷

鈴木 佳透, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 松村 奈緒美, 宋 江楓, 河野 洋一, 紅谷 鮎美, 松島 小百合, 酒井 悠, 米本 昇平, 佐井 佳世, 松島 誠 (松島病院大腸肛門病センター)

[VPD2-5]

前側方低位筋間痔瘻に対する瘻管壁利用括約筋温存術の課題と対策

小村 憲一 (小村肛門科医院)

[VPD2-6]

後方深部痔瘻に対する括約筋温存術後再発症例の検討

小野 朋二郎, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (大阪中央病院外科)

[VPD2-SP]

特別発言

辻 順行 (大腸肛門病センター高野病院肛門科)

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治癒遅延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-1] 一次口からの再開通を防ぐ括約筋温存術- Subtotal fistulectomy and sliding anoderm flap -

角田 明良 (安房地域医療センター外科)

背景： 痔瘻に対する括約筋温存術の一つとしてLigation of the Intersphincteric Fistula Tract (LIFT)が提唱されて以降、LIFT（変）法についての知見が集積されている。レビューによれば奏効率は70%で術式の改良が望まれる。演者は低位筋間痔瘻に対して行ったLIFT変法の非治癒率を8% (6/74)、再発率を11% (6/74)と報告しているが、その原因として一次口からの再開通が考えられる。

目的： 1) 再開通を防ぐために、一次口～上皮下瘻管の処置が異なるLIFT関連術式を行ったのでその成績を明らかにする。2) 最も成績が良かった術式の経験を集積する。

方法： 1) 2017年12月から2023年1月までの間に痔瘻と診断された153例を対象として、一次口～上皮下瘻管の処置が異なる5通りのLIFT関連術式を順に行った。内訳は、A法: transanal advancement flap repair+LIFT変法、B法: 上皮下瘻管切離+LIFT変法、C法: 上皮下瘻管の内括約筋側結紮・上皮側切離+LIFT変法、D法: 上皮下瘻管両側結紮・切離+LIFT変法、E法: 上皮下瘻管の内括約筋側結紮+一次口側の上皮下瘻管切除+上皮弁移動術 (Subtotal fistulectomy and sliding anoderm flap)。2) 5つの術式で最良の術式の集積結果を示す。結果はmean (SD)で示す。

成績： 1) A、B、C、D、E法の一次治癒率は64% (7/11)、70% (28/40)、88% (36/46)、73% (19/26)、100% (30/30)とE法は他群より有意に高率であった。一次治癒例から再発例を除いた手術の奏効率はA、B、C、D、E法でおおの70、68、70、62、100%であった (Colorectal Dis 2024)。2) この成績を踏まえて、2024年12月までにE法の手術経験が計80例集積された。痔瘻のtypeはintersphincteric / transsphinctericが23/57例で、後者には坐骨直腸窩痔瘻4例が含まれていた。年齢は51(16)歳、男女比は73:7、手術時間は50(19)分、出血量は8(9)ml、多発痔瘻は7例あり同じ術式を行った。一次治癒率は98% (78/80)で、治癒までの期間は12(5)週であった。術後経過観察期間は20(12)か月で、この間に再発例はなかった。

結論： sliding anoderm flapを使用した括約筋温存術式で一次口からの再開通が抑制され手術成績は向上した。

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治療遅延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-2] 再発痔瘻、再発肛門周囲膿瘍組織から見た再発予防に関する手術概念

宇都宮 高賢¹, 八尾 隆史², 兼清 信介¹, 竹尾 幸子³ (1.兼清外科, 2.順天堂大学医学部人体病理病態学, 3. (一財) 防府消化器病センター防府胃腸病院)

痔瘻根治手術は、一定程度の再発を認める。また、肛門周囲膿瘍を切開排膿するだけで30-40%が、痔瘻化しないと言われているが、再発を繰り返す症例も多い。今回痔瘻根治手術症例89例と術後再発し組織検索可能22例と肛門周囲膿瘍切開を繰り返した9例についてその特徴と違いから再発を予防するための理論について考察した。①痔瘻術後例の特徴：en blocで採取した組織内に肛門腺を認める例は60%、肛門腺は円柱上皮、移行上皮、化生扁平上皮より構成されており膿瘍腔が、縮小するに従って化生扁平上皮の割合が多くなり、管腔も閉鎖してくる。膿瘍部は、バイオフィーム形成とともに被膜様線維化組織に覆われる。②痔瘻術後再発例の特徴：手術回数は、1-3回、初回手術より今回手術までの期間は平均2.4年。肛門腺を認めた症例は、14%で構成細胞は、円柱上皮、移行上皮、化生扁平上皮であった。その外径は、1005μm、内径は469μm。瘻管膿瘍部組織は、周囲を被膜様線維化組織に取り囲まれ、好中球を含む炎症細胞と異物型巨細胞があり、慢性炎症の結果としてのリンパ濾胞、類上皮肉芽腫を認めた。③繰り返す肛門周囲膿瘍切開後の組織の特徴：摘出組織内の肛門腺を認める割合は56%あり、外径は455μm、内径は、227μm。膿瘍は、好中球、リンパ球、形質細胞を含む細胞で構成されており、周囲は線維増生組織で被覆されていた。再発予防理論：①痔瘻発生は、肛門腺由来は60%あり、それ以外による発生は40%。切開排膿のみで治癒しない例は膿瘍がすでにバイオフィームに覆われているために、抗菌剤、免疫回避が起こり治癒しないものと思われる。従って、手術は、できる限り、肛門腺を切除することと、膿瘍被膜を含めた組織を一括切除するか、バイオフィームを排除できるようにドレナージすることが重要と結論できた。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 📍 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治癒遷延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-3] 低位筋間痔瘻に対するSIFT・IS法術後治癒遷延・再発例の検討

岡田 大介, 佐原 力三郎 (社会医療法人財団仁医会牧田総合病院肛門病センター)

【背景】当院では低位筋間痔瘻に対し、根治性と機能温存を両立させる術式として皮下瘻管切離・内括約筋切開法（SIFT・IS法）を行い、良好な成績を収めている。しかし中には術後治癒遷延や再発を生じる症例が存在する。

【目的】SIFT・IS法術後の治癒遷延および再発例について検討し、手術成績向上への改善点を明らかにする。

【対象と方法】2020年4月から2024年3月までに当院で単発低位筋間痔瘻に対しSIFT・IS法を施行された207例について診療録を元に後ろ向きに検討し、原発口がクリプト以外の症例、IBD合併例は除外した。患者の症状消失と視診、指診、肛門鏡診による確認をもって治癒判定した。術後4ヵ月以上要したが治癒した症例を治癒遷延、経過中未治癒の症例を非治癒、治癒判定後に再度症状が出現した例を再発と定義した。

【結果】治癒遷延14例（6.8%）、非治癒17例（8.2%）、再発4例（1.9%）であった。主な要因として二次口創部上皮化遷延、肛門管内裂創遺残、原発口とSIFT・IS創との間の皮下痔瘻形成、原発口と瘻管の再開通を認めた。治癒遷延例は二次口上皮化遷延5例、肛門管内裂創6例、皮下痔瘻形成1例、その他2例であり、軟膏による局所治療で治癒した。非治癒例は瘻管再開通9例、皮下痔瘻6例、二次口上皮化遷延2例であり、再発例は瘻管再開通3例、皮下痔瘻1例であった。非治癒、再発例のうち現在治療中、中断を除く14例（6.8%）に再手術を要し、要因は瘻管再開通8例、皮下痔瘻6例であった。瘻管再開通は全例腰麻下手術で再SIFT・IS3例、tight seton2例、切開開放術2例、肛門保護術1例を施行し、再SIFT・IS1例を除く全例が治癒した。皮下痔瘻例は全例局所麻酔下切開開放術を施行し治癒した。

【治癒遷延・再発予防策】SIFT・ISの創と肛門縁の距離を確保すること、手術操作時の肛門上皮損傷回避、硬化した内括約筋の部分切除による肛門管内減圧が重要であり、一次瘻管が太い際には筋層側断端の縫合閉鎖追加を考慮する。

【結語】SIFT・IS法の治癒遷延・再発例では瘻管再開通、皮下痔瘻形成、肛門管内裂創に留意する。肛門管内裂創は局所療法で治癒可能だが、瘻管再開通と皮下痔瘻については再手術を要する。

ビデオパネルディスカッション

2025年11月14日(金) 10:10～11:40 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治療遷延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-4] 当院における痔瘻に対する括約筋温存手術の変遷

鈴木 佳透, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 松村 奈緒美, 宋 江楓, 河野 洋一, 紅谷 鮎美, 松島 小百合, 酒井 悠, 米本 昇平, 佐井 佳世, 松島 誠 (松島病院大腸肛門病センター)

背景：痔瘻手術においては、肛門機能を維持しつつ再発を減少させることが求められる。当院では2014年よりligation of intersphincteric fistula tract (LIFT)法とsubcutaneous incision of fistula tract (SIFT)法を組み合わせたfunctional preservative operative technique (FPOT)を導入し、現在まで施行している。当初その適応をⅡLS型痔瘻に限定し、徐々に適応を拡大した。初期（2014年～2017年）には痔瘻手術全体の24.7%でFPOTを施行していたが、近年（2022～）は痔瘻全体の35.2%で、適応拡大とともに施行例が増加している。それに伴いその成績も変化している可能性があり、今回の報告ではFPOTの手術成績の経時的な変化を解析し報告する。

方法：対象は2014年1月～2024年12月までに当院で痔瘻に対してFPOTを施行した症例とし、再発症例、Crohn病症例を除外した。前期(2014～2017)年、中期（2018～2021年）、後期（2022～2024年）に分け、その適応症例の背景と、術後成績を解析した。

結果：FPOT症例は全部で3689例、前期1191例、中期1228例、後期1270例であった。その適応は、中期以降の症例で前方側方の痔瘻が増加しており（前期 vs 中期 vs 後期: 53.7% vs 65.3% vs 67.8%, $p<0.001$ ）、単発のⅡL型痔瘻は減少し(68.9% vs 55.0% vs 55.4%, $p<0.001$)、多発痔瘻への適応が増加していた(23.3% vs 36.1% vs 37.7% $p<0.001$)。手術成績としては、出血量が中期以降に増加する傾向にあり(21.3ml vs 23.6ml vs 25.0ml, $p<0.001$)、再手術を要した症例は後期に多くなっていた(7.0% vs 11.2% vs 11.6%, $p<0.001$)。

結語：FPOT手術は経時的に適応が拡大され、比較的複雑な形式の痔瘻にも行われるようになっているが、それに伴い手術成績は悪化する傾向にあった。FPOT手術は括約筋温存手術として有用であるが、他の術式と比較した上でその最適な適応を検索する必要がある。

ビデオパネルディスカッション

■ 2025年11月14日(金) 10:10～11:40 ■ 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治療遅延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-5] 前側方低位筋間痔瘻に対する瘻管壁利用括約筋温存術の課題と対策

小村 憲一 (小村肛門科医院)

瘻管壁利用括約筋温存術とは[二次口から瘻管をくり抜き、内外括約筋間から引き出して、切開開放する。開放された瘻管壁を剥離し、切断された括約筋を縫合。縫合部の上に遊離した瘻管壁を被せ、瘻管壁と粘膜、肛門上皮両側断端を縫合し括約筋縫合部を被覆して保護する。さらに、二次口からの瘻管くりぬき部は縫合閉鎖する]という術式である。本術式は、原発口および原発巣を直視下で確実に処理でき、括約筋切開部は縫合再建されるため、根治性と肛門機能温存を両立することが可能である。

2020～2024年に本術式を23例に施行。平均年齢41歳、平均手術時間63.8分、平均治療期間85日。再発例はなかったが、2例で術後10日前後に二次口側に炎症が波及。保存的に改善せず、局所麻酔下で肛門縁外側にドレナージを追加し、二次治療を得た。いずれも肛門の変形は軽微で、便漏等の機能障害は認めなかった。課題は2点挙げられる。第一に、原発口レベルの縫合部は癒合していたが、内外括約筋間から瘻管を抜き出した部位が哆開し、二次口側に炎症が波及した点である。対策：(1) 筋縫合を行っても筋肉同士は直接癒合せず、結合組織を介して癒合するため、単に括約筋のみを縫合するのではなく、周囲の結合組織も含めて一括して大きく縫合し、癒合を促進すること。(2) すべての瘻管処理を行った後に括約筋縫合をしていたが、内外括約筋間から瘻管を抜き出した後、その欠損部を瘻管切開する前に先行して縫合すること。切開前に縫合することで、生理的な位置関係を保ち、緊張少なく縫合できる。(3) 肛門縁外側の皮膚ドレナージを大きめに作成し、必要に応じて外括約筋表面の切開を追加すること。第二に、瘻管が細く脆弱な場合には、瘻管壁による筋縫合部の被覆が困難となる。対策：瘻管切除範囲を最小限に留め、括約筋縫合部は粘膜縫合で被覆する。本術式は、瘻管形状への対応や縫合不全対策といった改良の余地を残しているが、再発はなく、合併症が生じた場合でも局所麻酔下での簡便な処置で対応可能であった。本術式は、瘻管すべてを直視下で処理できる根治性と肛門機能温存を両立し得る有用な術式である。対策により更なる成績の向上に期待したい。

ビデオパネルディスカッション

📅 2025年11月14日(金) 10:10 ~ 11:40 🏢 第7会場

[VPD2] ビデオパネルディスカッション 2 痔瘻温存各術式の術後の弱点～再発・治療遷延とその対応治療

司会：岡本 欣也(東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター), 松田 聡(松田病院大腸肛門病センター肛門科)

[VPD2-6] 後方深部痔瘻に対する括約筋温存術後再発症例の検討

小野 朋二郎, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (大阪中央病院外科)

緒言：痔瘻を根治するためには原発口から原発巣までの一連の構造を処理することが不可欠である。我々は括約筋温存術式として括約筋の外側に術野を確保して側方から最短の距離で approachすることで、括約筋の切除をminimizeする工夫をしている。すなわち原発巣は外側から開放してドレナージし、1次瘻管を肛門管側から切除して瘻管切除部の括約筋を縫合閉鎖している。本術式においては1次瘻管を切除した部位の括約筋を縫合閉鎖するが、術後経過中に同部が離開して再開通するリスクがあり、術後経過中の再発として再手術を施行している。

症例：2021年1月から2024年12月までに痔瘻根治術を施行した後方深部痔瘻症例は261例であった。このうち196例に括約筋温存術式での痔瘻根治術を施行した。196例の内訳は男性172例、女性24例で年齢の平均は44.8歳であり、手術時間の平均は34分であった。術後に止血を要する出血を6例に認め、遺残膿瘍のためにドレナージ術を要した症例は10例あった。治療が得られた153例では治療までの期間の中央値は3.7 (0.8-30.6) カ月であった。治療後の再発症例はないが、上記の通り術後経過中に再手術を施行して再発と診断したものが33例 (16.7%) あった。再手術の術式はsetonが31例、Hanley変法が2例であった。再手術後の転帰であるが、治療した症例は16例で、初回手術から中央値20.1 (9.5-33.5) カ月で治療した。setonで再根治術を施行した症例のうち4例ではseton後の治療不良に対してさらにHanley変法で再再根治術を施行した。再手術を施行した症例を含め、初回手術後2年以上経過している症例は13例あった。

考察：括約筋の温存は痔瘻根治術において根治性ととも重視すべき点であるが、上述のような再手術を要する症例や術後経過が長期化する症例などもあり、これらの症例を回避することも重要である。現在は原発口周囲の括約筋の硬化が強い症例や、原発口が大きく開大している症例、原発巣が内外括約筋間に広く進展している症例などは括約筋温存ではなく、seton法やHanley変法など別の術式を適応するようにして再発症例、治療遷延症例の回避に努めている。