

一般演題（ポスター）

2025年11月15日(土) 14:30～15:15 Ⅱ ポスター2

[P25] 一般演題（ポスター） 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-1]

骨盤内腫瘍に対する外科的切除について

原田 優香, 門野 政義, 岡林 剛史, 岡田 純一, 中山 史崇, 森田 寛, 茂田 浩平, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部外科学 (一般・消化器外科))

[P25-2]

肥満患者におけるTaTME併用腹腔鏡下直腸切除術の有用性の検討

力石 健太郎¹, 諏訪 勝仁¹, 北川 隆洋¹, 佐々木 茂真¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙² (1.東京慈恵会医科大学附属第三病院外科, 2.東京慈恵会医科大学附属病院外科)

[P25-3]

直腸悪性腫瘍に対する括約筋間直腸切除術 (ISR) の治療成績

大沼 忍, 佐藤 将大, 小野 智之, 村上 恵, 佐藤 好宏, 鈴木 秀幸, 唐澤 秀明, 渡辺 和宏, 水間 正道, 亀井 尚, 海野 倫明 (東北大学消化器外科学)

[P25-4]

骨盤内拡大手術における骨盤内大網充填後の経時的変化の検討

草深 弘志, 植村 守, 樋口 智, 大崎 真央, 楠 誓子, 瀧口 暢生, 朴 正勝, 竹田 充伸, 関戸 悠紀, 波多 豪, 浜部 敦史, 荻野 崇之, 三吉 範克, 江口 英利, 土岐 祐一郎 (大阪大学医学部消化器外科)

[P25-5]

肛門扁平上皮癌化学放射線療法後再増大に対する手術症例の検討

川原 聖佳子, 西村 淳, 長谷川 潤 (長岡中央総合病院消化器病センター外科)

[P25-6]

大腸癌術後局所再発に対しR0切除を行った18例の検討

石井 光寿¹, 富永 哲郎², 野中 隆², 高村 祐磨², 片山 宏己², 橋本 慎太郎², 山下 真理子², 大石 海道³, 内田 史武⁴, 寺道 和彦¹, 横山 岳矩¹, 小野 李香¹, 池田 貴裕¹, 田上 幸憲¹, 久永 真¹, 北里 周¹, 荒木 政人¹, 角田 順久¹, 松本 桂太郎² (1.佐世保市総合医療センター外科, 2.長崎大学大学院腫瘍外科, 3.長崎医療センター外科, 4.嬉野医療センター外科)

一般演題 (ポスター)

2025年11月15日(土) 14:30 ~ 15:15 血 ポスター2

[P25] 一般演題 (ポスター) 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-1] 骨盤内腫瘍に対する外科的切除について

原田 優香, 門野 政義, 岡林 剛史, 岡田 純一, 中山 史崇, 森田 覚, 茂田 浩平, 北川 雄光 (慶應義塾大学医学部 外科学 (一般・消化器外科))

【目的】骨盤内腫瘍は頻度は高くないものの骨盤外科手術を取り扱う大腸外科医を困らせる難治性疾患である。中でも神経鞘腫や脊索腫など多くの骨盤内腫瘍は化学療法や放射線治療が奏効せず、外科的切除が治療法の第一選択である。その疾患頻度と病理組織学的な多様性により、骨盤内腫瘍の外科的切除に関するまとまった報告はないのが現状である。今回われわれは当院で手術加療を行った骨盤内腫瘍の症例についてまとめたので、その臨床病理学的な特徴および手術方法・成績について報告する。

【方法】2013年4月から2025年4月に当科で大腸癌、婦人科癌および肉腫を除く骨盤内組織を原発とした腫瘍に対して外科的切除を行った症例を対象とし、腫瘍の組織型、最大径、術式、手術時間、出血量、合併症などについて後方視的に検討した。

【結果】対象は21例、男性9例、女性12例、年齢中央値50歳(42-62歳)であった。組織型は神経鞘腫11例(うち悪性1例)、脊索腫5例、孤立性線維性腫瘍2例、リンパ管腫1例、平滑筋腫1例、濾胞性リンパ腫1例であった。手術アプローチ法は開腹6例、腹腔鏡15例(用手補助移行1例含む)であり、腸管切除を伴う症例は3例あった。開腹6例のうち4例は開腹歴のある症例であり、残る2例は腫瘍径が12cm, 24cmの巨大腫瘍であった。術前に12例で血管塞栓術を施行し、11例で尿管ステントを挿入していた。腫瘍の大きさは手術時間の延長に有意に関係しており($\beta = 26.2$ [2.64, 49.7], $p = 0.031$)、出血量の増加にも有意に関係していた($\beta = 203$ [68.2, 338], $p = 0.005$)。術後死亡症例はなく、尿管損傷含め予定外の臓器損傷もなかった。合併症としては膀胱直腸障害が最も多く、5例で自己導尿を、1例で人工肛門造設を要した。他に神経障害性疼痛2例、術後麻痺性イレウス1例、腹壁癒痕ヘルニア1例といった合併症を認めた。

【結語】骨盤内腫瘍の外科的切除では、腫瘍が大きいほど手術時間や出血量が有意に多く、手術の難度が上がっていた。骨盤内腫瘍の手術の際にはそれを想定し、術前に血管内塞栓術や尿管ステント挿入などの準備を行い、手術のアプローチ法も検討することで、根治性と安全性を両立した手術ができると考えられた。

一般演題 (ポスター)

2025年11月15日(土) 14:30 ~ 15:15 Poster 2

[P25] 一般演題 (ポスター) 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-2] 肥満患者におけるTaTME併用腹腔鏡下直腸切除術の有用性の検討

力石 健太郎¹, 諏訪 勝仁¹, 北川 隆洋¹, 佐々木 茂真¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙² (1.東京慈恵会医科大学附属第三病院外科, 2.東京慈恵会医科大学附属病院外科)

目的 Body mass index (BMI) 25.0 kg/m²以上の肥満直腸癌患者におけるTransanal total mesorectal excision (TaTME) 併用腹腔鏡下直腸切除術の周術期成績を検討する。

方法 2015年1月から2025年3月までに直腸癌に対して腹腔鏡下低位前方切除術を行った42例を対象とし、TaTME併用群(n=11)と非併用群(n=31)の2群で手術成績(手術時間、出血量、術後合併症発生率、術後在院日数、腫瘍から肛門側断端までの距離)を後方視的に比較検討した。データは中央値(範囲)で示す。

結果 TaTME併用群と非併用群の比較において、年齢、性別、BMI、covering ileostomy造設率に差はなかった。腫瘍の局在は、TaTME併用群Ra 3例、Rb 8例、非併用群Ra 23例、Rb 8例で、TaTME併用群で有意にRbに多かった(p=0.0118)。TステージはTaTME併用群T0:T1:T2:T3:T4 2:1:1:6:1例、非併用群0:8:6:13:4例で両群に差はなかった。手術時間はTaTME併用群 216 (166-352) 分に対して非併用群 250 (184-480) 分であり有意差はなく(p=0.213)、出血量も差はなかった。腫瘍から肛門側断端までの距離はTa TME併用群で40 (10-55) mm、非併用群30 (5-100) mmだった(p=0.436)。Clavien-Dindo分類グレード3以上の術後合併症発生はTaTME併用群、非併用群で有意差はなく、また術後在院日数にも有意差はなかった。

サブグループ解析でRb直腸癌のみ検討を行うと、肛門側断端までの距離はTaTME併用群 30 (10-50) mm、非併用群 18 (10-28) mmであり両群に差はなかったが、手術時間はTaTME併用群 208.5 (166-282) 分、非併用群325 (238-480) 分でTaTME群が有意に短かった(p=0.0128)。

結語 肥満患者においてTaTME併用は手術成績を改善しなかった。しかし、Rb症例では手術時間を短縮できる可能性が示唆された。

一般演題 (ポスター)

2025年11月15日(土) 14:30 ~ 15:15 Ⅱ ポスター2

[P25] 一般演題 (ポスター) 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-3] 直腸悪性腫瘍に対する括約筋間直腸切除術 (ISR) の治療成績

大沼 忍, 佐藤 将大, 小野 智之, 村上 恵, 佐藤 好宏, 鈴木 秀幸, 唐澤 秀明, 渡辺 和宏, 水間 正道, 亀井 尚, 海野 倫明 (東北大学消化器外科学)

目的：括約筋間直腸切除術 (Intersphincteric resection: ISR) の治療成績を解析し問題点を明らかにする。

対象と方法：2008年9月-2025年4月にISRを施行した60例の手術成績を臨床病理学的に解析した。

結果：症例は男性38例、女性22例、年齢61歳 (36-74)、BMI 23.6 (16.8-29.8)、ASA分類 I:II:III = 30:28:2であった。疾患の内訳は直腸癌53例、直腸神経内分泌腫瘍6例、GIST 1例であった。直腸癌の病期はpStage 0:I:II:III:IV = 1:37:1:11:2 例 (大腸癌取扱い規約8版,pCR1例除く) であった。手術アプローチは開腹6例 (10%)、腹腔鏡26例 (43%)、ロボット28例 (47%) で、全例に回腸瘻が造設された。周術期因子において、手術時間は、腹腔鏡群で短く、ロボット群で長かった (開腹:腹腔鏡:ロボット = 379:326:463 分、 $p < 0.0001$)。出血量は、開腹群に比較し腹腔鏡群、ロボット群で少なかった (開腹:腹腔鏡:ロボット = 502:60:53 ml、 $p = 0.0125$)。また、術後在院日数は、開腹群で長くロボット群で短かった (開腹:腹腔鏡:ロボット = 23.5:19:14.5日、 $p = 0.0342$)。Clavien-Dindo分類Grade 2以上の周術期合併症を全体の14例 (23%)に認めた。腹腔鏡群では、Grade 2を5例、3aを2例、Grade 3bを1例、ロボット群では、Grade 2を5例、Grade 3bを1例に認めた。縫合不全を3例 (5%)に認め、2例は保存的に治癒し、1例は経肛門的に縫合閉鎖した (術後6ヶ月)。術後3ヶ月未満の1例を除き、59例 (98.3%)で人工肛門は閉鎖された。一方、晚期合併症として直腸瘻を1例に、肛門機能不全を4例 (6.7%)に認め、肛門機能不全の全例に人工肛門が再造設された (開腹群2例、腹腔鏡群2例)。4例の人工肛門再造設の時期は、人工肛門閉鎖から6,17,21,52ヶ月後であった。また、ロボット群の1例に、粘膜脱を生じDelorme手術を施行した。再発は、Stage IVの2例を除く直腸癌51例中5例 (9.8%)に認め、再発部位は、局所3例、肺2例、骨1例であった (重複あり)。全体の5年生存率は93.3%であった (他病死2例含)。

結語：ISRの安全性、腫瘍学的予後は許容範囲と考えられた。一方で肛門機能の予後不良例がみられることに留意する必要があると思われた。

一般演題 (ポスター)

2025年11月15日(土) 14:30 ~ 15:15 Ⅱ ポスター2

[P25] 一般演題 (ポスター) 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-4] 骨盤内拡大手術における骨盤内大網充填後の経時的変化の検討

草深 弘志, 植村 守, 樋口 智, 大崎 真央, 楠 誓子, 瀧口 暢生, 朴 正勝, 竹田 充伸, 関戸 悠紀, 波多 豪, 浜部 敦史, 荻野 崇之, 三吉 範克, 江口 英利, 土岐 祐一郎 (大阪大学医学部消化器外科)

【はじめに】

局所進行再発直腸癌に対しては外科切除が第一選択となる。根治性を担保するため周囲臓器の合併切除を要することが多く、しばしば骨盤内臓全摘術(TPE)や仙骨合併切除などの骨盤内拡大手術が施行される。

骨盤内拡大手術では、切除後の組織欠損が大きく骨盤死腔炎の発生が大きな問題となる。このため、骨盤内充填のため腹直筋皮弁や有茎大網充填などの骨盤充填が選択されることが多い。大網充填は手術侵襲や術後QOLに与える影響も少ないため、施行される頻度が比較的高いと考えられる。

しかしながら、骨盤内に充填された大網の体積が術後どのように変化していくかを検討したままとった報告は見られないため、本研究では骨盤内に充填された大網体積が術後の経過に伴いどのように変化するかを明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

2005年から2022年まで当院で63例の骨盤内拡大手術において、骨盤の有茎大網充填が施行され、そのうち術後1週間目と術後2年目のCT画像検査と臨床データが入手可能な29例を対象とした。

大網の面積はSYNAPSE 医用画像情報システムを用いてS2、S4および尾骨レベルにおいて大網と推定される脂肪組織を含む部分の面積を測定した。尾骨や仙骨合併切除を施行した場合は大腿骨頭レベルをその代替とした。

大網体積の指標として、各レベルにおける大網面積の合計をGreater Omentum Volume Index(GOVI)と定義し、術後1週間の画像を基準に、術後2年目のCT画像での骨盤内の大網面積およびGOVIを比較した。

【結果】

解析対象となった29例のうち、初発局所進行直腸癌が2例(TPE2例)、直腸癌局所再発27例(TPE14例、後方TPE2例、仙骨合併切除13例。重複含む)であった。腹腔内アプローチは開腹16例、腹腔鏡13例(内、開腹移行1例)であった。

また、GOVIは中央値：42.3 vs 23.8, $p=0.0013$ と術後2年目は有意に減少していた。しかし全体の6.9%($n=2$)の症例においてはGOVIの増加が見られた。GOVIと骨盤死腔炎には明らかな相関は見られなかった。

【結論】

充填された大網体積は、術後有意に縮小する傾向が見られた一方で拡大傾向を示す症例も確認できた。

一般演題（ポスター）

2025年11月15日(土) 14:30～15:15 血 ポスター2

[P25] 一般演題（ポスター） 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-5] 肛門扁平上皮癌化学放射線療法後再増大に対する手術症例の検討

川原 聖佳子, 西村 淳, 長谷川 潤 (長岡中央総合病院消化器病センター外科)

【はじめに】肛門扁平上皮癌は化学放射線療法（CRT）により根治する可能性が高い疾患だが、Complete response（CR）後に再増大する症例も一定頻度あり、その場合は根治切除が生存に寄与する。CRT後の手術は創関連合併症に注意する必要がある。

【対象】2009年1月から2024年12月までに当院で初回治療としてCRTを行ったStage I～IIIの肛門扁平上皮癌は8例で、全例CRとなったがそのうち3例に局所の再増大がみられ、サルベージ手術を行った。

【症例1】50代女性、cT2N0M0 Stage II Aに対して5FU+CDDP（FP）併用CRT 59.4Gy施行後、約4ヶ月で局所の再増大と右鼠径リンパ節転移がみられ腹腔鏡下直腸切断術、右鼠径リンパ節切除を行い、会陰は両側大臀筋皮弁で再建した。入院中に左鼠径リンパ節転移も出現し切除した。術後10ヶ月無再発生存中。

【症例2】80代女性、脂肪肝を背景とした肝細胞癌（HCC）T1N0M0 Stage Iとの同時性重複癌で、HCCに対してTACE後、肛門扁平上皮癌cT2N0M0 Stage II Aに対してFP併用CRT 59.4Gy、引き続きHCCに対して40Gyの定位放射線治療を行いどちらもCRとなった。2年9ヶ月後、HCCはCRを維持していたが、肛門部の再増大があり腹腔鏡下直腸切断術を行った。術後6ヶ月無再発生存中。

【症例3】70代男性、cT2N0M0 Stage II Aに対してFP併用CRT 59.4Gy後、約7ヶ月で局所の再増大がみられ、腹腔鏡下直腸切断術を行った。術後6ヶ月無再発生存中。

【考察】CRTの影響が肛門周囲に及ぶと線維化により組織が固くなる。そのため会陰創が閉創できないなど、創関連合併症の危険が高いと判断した時は筋皮弁による閉創が必要となる。症例2、3では臀部に余裕があり直接閉創が可能だったが、症例1はBMI 17の痩せで筋皮弁が必要だった。痩せている場合でも臀部の筋肉や脂肪は比較的厚みがあるため大臀筋皮弁は有用であった。

一般演題 (ポスター)

2025年11月15日(土) 14:30 ~ 15:15 〇〇 ポスター2

[P25] 一般演題 (ポスター) 25 手術・直腸

座長：山梨 高広(北里大学医学部下部消化管外科学)

[P25-6] 大腸癌術後局所再発に対しR0切除を行った18例の検討

石井 光寿¹, 富永 哲郎², 野中 隆², 高村 祐磨², 片山 宏己², 橋本 慎太郎², 山下 真理子², 大石 海道³, 内田 史武⁴, 寺道 和彦¹, 横山 岳矩¹, 小野 李香¹, 池田 貴裕¹, 田上 幸憲¹, 久永 真¹, 北里 周¹, 荒木 政人¹, 角田 順久¹, 松本 桂太郎² (1.佐世保市総合医療センター外科, 2.長崎大学大学院腫瘍外科, 3.長崎医療センター外科, 4.嬉野医療センター外科)

【背景】大腸癌術後局所再発に対する標準治療は、可能であれば根治切除であり、R0切除は予後を改善すると報告されている。しかしながら、局所再発に対する手術は複雑となることが多く、切除率は13-23%と低い。

【対象と方法】長崎大学および関連3施設において2016年4月から2024年3月までに大腸癌局所再発に対して根治手術を施行した18例の臨床病理学的特徴および転帰を後方視的に検討した。

【結果】男性8例(44.4%)、年齢中央値は71歳であった。初回手術の原発巣は上行結腸7例(38.9%)、下行結腸1例(5.6%)、直腸10例(55.6%)であった。病理学的に9例(50.0%)がT4、12例(66.7%)がリンパ節転移陽性、15例(83.3%)がリンパ管侵襲陽性であった。術後補助化学療法は8例(44.4%)に施行されていた。初回手術から局所再発までの中央値は24ヵ月(4-51ヶ月)で、局所再発に対して10例(55.6%)で術前治療が施行された。局所再発に対するアプローチは腹腔鏡手術が11例(61.1%)、ロボット手術が2例(11.1%)であった。術式は部分切除術7例(38.9%)、結腸切除術2例(11.1%)、直腸前方切除術3例(16.7%)、直腸切断術3例(16.7%)、骨盤内臓全摘術3例(16.7%)で、多臓器合併切除は6例(33.3%)で行われた。術後在院日数は17日(9-39日)、術後合併症は9例(50.0%)に発生した(イレウス4例、腹腔内膿瘍2例、縫合不全1例、SSI 1例、せん妄1例)。観察期間中8例(44.4%)に再発が認められた(腹膜転移5例、肝転移1例、肺転移1例、副腎転移1例)。5年RFSは39.4%、5年OSは52.2%であった。

【結論】大腸癌術後局所再発はR0切除で比較的良好な予後が期待できる。局所再発は3年以内に発生することが多く、高リスク例では注意深い経過観察が必要である。