

要望演題

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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, 隈元 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, 隈本 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, 袴田 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 (帝京大学医学部附属病院外科)

要望演題

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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, 隈元 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。血管系や腎盂尿管系に走行異常を伴うことが多く、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ゲ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

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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断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

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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捜査を見据え、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

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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, 隈本 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臍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。回結腸動静脈および右結腸動静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

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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, 袴田 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、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

2025年11月15日(土) 9:20 ~ 10:10 第7会場

[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は非常に有用である。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は非常に有用である。

【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は非常に有用で良好な結果であった。