

ビデオワークショップ

■ 2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 ■ 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-1]

肥満症例に対する腹腔鏡下大腸手術の工夫と治療成績

坂本 貴志, 野口 竜剛, 松井 信平, 向井 俊貴, 山口 智弘, 秋吉 高志 (がん研有明病院消化器センター大腸外科)

[VWS2-2]

肥満大腸癌手術にどう挑むか ― 腹腔鏡・ロボット・TaTMEによる戦略的アプローチ

藤本 崇聡, 田村 公二, 永吉 絹子, 水内 祐介, 吉村 晴香, 堀岡 宏平, 池永 直樹, 仲田 興平, 大内田 研宙, 中村 雅史 (九州大学大学院医学研究院臨床・腫瘍外科)

[VWS2-3]

多施設データベースを用いた肥満症例に関する大腸手術の周術期成績の検討および当院における肥満症例に対する大腸手術の工夫

田口 和浩, 下村 学, 奥田 浩, 矢野 琢也, 別木 智昭, 石川 聖, 渡邊 淳弘, 佐藤 沙希, 森内 俊行, 塩崎 翔平, 松原 一樹, 山口 瑞生, 大段 秀樹 (広島大学大学院医系科学研究科消化器・移植外科学)

[VWS2-4]

肥満症例におけるロボット支援直腸癌手術

大村 悠介^{1,2}, 大塚 幸喜², 松本 航一¹, 近石 裕子¹, 辻村 和紀¹, 谷口 寛子¹, 上嶋 恵¹, 稲熊 岳¹, 小林 陽介¹, 隈本 力¹, 廣 純一郎¹, 松岡 宏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)

[VWS2-5]

肥満症例におけるロボット手術の有用性と術野展開の工夫

片山 宏己, 富永 哲郎, 野中 隆, 高村 祐磨, 大石 海道, 白石 斗士雄, 橋本 慎太郎, 山下 真理子 (長崎大学大学院腫瘍外科)

[VWS2-6]

男性肥満直腸癌患者に対するロボット支援下手術の治療成績

田 鍾寛¹, 大矢 浩貴¹, 小金井 雄太¹, 紫葉 裕介², 田中 宗伸¹, 船津屋 拓人¹, 大坊 侑⁴, 酒井 淳¹, 工藤 孝迪², 鳥谷 健一郎³, 藤原 淑恵¹, 前橋 学², 森 康一², 諏訪 雄亮², 小澤 真由美², 諏訪 宏和⁴, 渡邊 純^{2,5}, 遠藤 格¹ (1. 横浜市立大学消化器・腫瘍外科学, 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. 横浜市立大学附属市民総合医療センター炎症性腸疾患センター, 4. 横須賀共済病院外科, 5. 関西医科大学下部消化管外科学講座)

[VWS2-7]

肥満を伴う直腸癌患者に対するロボット支援直腸切除術の対策と短期・長期成績に関する検討

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

[VWS2-8]

肥満患者における局所進行直腸癌の術後短期および長期成績と手術手技の工夫

山本 健人, 肥田 侯矢, 岡村 亮輔, 板谷 喜朗, 星野 伸晃, 小濱 和貴 (京都大学医学部附属病院消化管外科)

[VWS2-SP]

特別発言

古畑 智久 (札幌禎心会病院消化器外科)

ビデオワークショップ

📅 2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 🏢 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-1] 肥満症例に対する腹腔鏡下大腸手術の工夫と治療成績

坂本 貴志, 野口 竜剛, 松井 信平, 向井 俊貴, 山口 智弘, 秋吉 高志 (がん研有明病院消化器センター大腸外科)

【背景】大腸癌手術における鏡視下手術は標準的な術式となりつつあるが、肥満症例では、手術操作の困難性に伴う手術時間や出血量、術後合併症の増加が懸念される。本研究では、当院における肥満症例に対する鏡視下手術の治療成績について後方視的に検討した。

【方法】2015年から2019年に当院で腹腔鏡下大腸切除術を施行したpStage 0(yCR)-IIIの大腸癌患者を対象とした。BMIに基づき4群に分類（Underweight n=200, Normal n=1456, Overweight n=456, Obese n=75）。患者背景（年齢、性別、pStageなど）、短期成績（手術時間、出血量、術後合併症、在院日数）、長期成績（DFS、OS）を比較。統計解析には χ^2 乗検定、ANOVA、Kaplan-Meier法、Cox比例ハザードモデルを用いた。

【結果】患者背景では、BMI群間で年齢、性別に有意差を認めた。詳細には、Obese群はNormal群と比較して若年者の割合が多く、Overweight群では男性の割合が高かった。短期成績では、Overweight群とObese群でNormal群と比較して手術時間と出血量が有意に多かった（いずれも $p<0.001$ ）。病変主座、術式、術後合併症発生率、在院日数は群間で有意差を認めなかった。全患者のpStageは0(yCR)-I 39.4%、II 28.4%、III 32.1%であり、群間での分布に有意差は認めなかった。5年DFS/OSは全患者93.1/93.5%、Normal群93.1/93.4%、Obese群93.6/94.2%であり、Obese群とNormal群で長期予後に有意差はなかった。多変量解析の結果、ObesityはDFS（HR 0.74, $p=0.48$ ）、OS（HR 0.83, $p=0.72$ ）の独立した予後因子ではなかった。

【手技の要点】①定型に拘らず、無理のない操作でバランスの良い進行。②把持はなるべく避け、鉗子のシャフトやジョー全体を用いたトラクション。③間膜損傷や剥離可能層の誤認を防ぐため、過度なトラクションの回避。

【結論】肥満症例に対する腹腔鏡下大腸手術は、手術時間と出血量の増加が見られたものの、術後合併症、在院日数、長期予後は非肥満症例と遜色なく、安全に施行可能であった。

ビデオワークショップ

📅 2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 🏢 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-2] 肥満大腸癌手術にどう挑むか ― 腹腔鏡・ロボット・TaTMEによる戦略的アプローチ

藤本 崇聡, 田村 公二, 永吉 絹子, 水内 祐介, 吉村 晴香, 堀岡 宏平, 池永 直樹, 仲田 興平, 大内田 研宙, 中村 雅史 (九州大学大学院医学研究院臨床・腫瘍外科)

【背景・目的】肥満患者に対する大腸癌手術は、視野確保や手術操作が難しく、根治性にも影響を及ぼす。当科の肥満患者への工夫や戦略を提示し、肥満が大腸癌の短期・長期成績に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【対象・方法】当科で腹腔鏡下手術を施行した大腸癌患者1028例(2013～2025年)。肥満は①BMI ≥ 25 、②L3レベルCTでの内臓脂肪面積 $\geq 100 \text{ cm}^2$ 、③内臓脂肪面積/内臓脂肪面積比(男性 ≥ 1.33 、女性 ≥ 0.71)。各群において短期・長期成績を比較検討した。

【手術手技のポイント】碎石位で両上肢を巻き込み側面を固定した上で、マジックベッドを固定し脱落しないようにする。術野確保のため、体位は最大限傾け、小腸による視野の妨げを防止するが、それでも視野が不良な場合はエンドラクターType Jを使用する。通常以上にこまめな止血を徹底する。技術的困難さから、原則として上級医が執刀する。

右側結腸癌では後腹膜アプローチにより、肥満症例でも安全な授動と確実な郭清が可能となる。左側結腸癌では外側からの先行授動により内側アプローチでの開窓が早まり、小腸による視野の妨げを短縮できる。低位直腸癌では、経肛門操作を併用することで手術時間の短縮を図る。さらに、吻合は体腔内吻合も選択肢としている。

【結果】盲腸・上行結腸癌が283例、横行結腸癌87例、下行結腸癌50例、S状結腸癌176例、直腸S状部癌132例、直腸癌300例。肥満は、①248例(24%)②499例(49%)③543例(53%)であった。

①②肥満は非肥満患者より有意に手術時間が延長し(e.g.,超低位+低位前方切除 ①380vs313 min, $p=0.028$; ②351vs305, $p=0.027$; ③337vs324, $p=0.50$)、出血量が多かったが(①50vs32ml, $p=0.019$; ②50vs25, $p=0.0009$; ③50vs30, $p=0.15$)、開腹移行率、術後在院日数、術後合併症、予後に有意差を認めなかった。症例数は少ないが、肥満・狭骨盤の直腸癌患者でロボット手術+経肛門操作を同時に行うことで、骨盤内操作時間が短縮していた。

【結語】当科の手術方針で手術時間は延長するが、安全かつ腫瘍学的根治性を損なわない手術が可能であった。

ビデオワークショップ

📅 2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 🏢 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-3] 多施設データベースを用いた肥満症例に関する大腸手術の周術期成績の検討および当院における肥満症例に対する大腸手術の工夫

田口 和浩, 下村 学, 奥田 浩, 矢野 琢也, 別木 智昭, 石川 聖, 渡邊 淳弘, 佐藤 沙希, 森内 俊行, 塩崎 翔平, 松原 一樹, 山口 瑞生, 大段 秀樹 (広島大学大学院医系科学研究科消化器・移植外科学)

背景と目的：近年、肥満患者の増加に伴い、肥満症例に対する大腸手術の機会も増加している。肥満は手術手技の難易度を高め、術後合併症のリスクを増大させる可能性があるが、実臨床における具体的な影響は明確にされていない。本研究では、多施設共同の大腸癌データベースを用いて、肥満症例における大腸手術の周術期成績および術後合併症を検討し、非肥満症例との比較を通じてその特徴と課題を明らかにすることを目的とした。さらに、当院における肥満症例に対するロボット支援下大腸手術の実際をビデオで供覧し、手術手技上の工夫を紹介する。

方法：2017年1月から2019年12月までに、県内の多施設大腸癌データベースに登録された、Stage I-III大腸癌（結腸癌および直腸癌）に対して開腹または腹腔鏡下で切除術を受けた症例を対象とした。BMIに基づき、BMI<25を非肥満群、25≤BMI<30を軽度肥満群、BMI≥30を高度肥満群と定義し、各群の患者背景および短期手術成績を比較検討した。

結果：対象は合計2,943例で、非肥満群が2,270例（77%）、軽度肥満群が580例（20%）、高度肥満群が93例（3%）であった。患者背景においては、肥満群ほど年齢が若く（平均年齢：71.4歳、69.9歳、67.4歳、 $p<0.001$ ）、チャールソン併存疾患指数（CCI）2以上の割合が高かった（21.5%、24.1%、32.2%、 $p=0.027$ ）。短期手術成績では、手術時間（中央値：214分、237分、280分、 $p<0.001$ ）、出血量（中央値：30 mL、40 mL、50 mL、 $p<0.001$ ）が肥満群で有意に多く、郭清リンパ節個数（中央値：19個、17個、15個、 $p<0.001$ ）は有意に少なかった。D3郭清の割合も肥満群ほど低かった（67.3%、65.0%、58.1%）。一方、術後合併症の発生率および在院日数には有意差を認めなかった。

結論：肥満症例における大腸手術では、内臓脂肪や浸出液によって術野の確保が困難な状況が生じやすく、手術侵襲が大きくなる一方で、リンパ節郭清度が低下する傾向が認められた。ガーゼなどを使用して、助手とこまめに連携しながら小範囲ずつ明瞭な空間を作っていくつつ、確実な剥離層を見出しやすいポイントから丁寧に手術操作を進めていくことが肝要になる。

ビデオワークショップ

2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-4] 肥満症例におけるロボット支援直腸癌手術

大村 悠介^{1,2}, 大塚 幸喜², 松本 航一¹, 近石 裕子¹, 辻村 和紀¹, 谷口 寛子¹, 上嶋 恵¹, 稲熊 岳¹, 小林 陽介¹, 隈本 力¹, 廣 純一郎¹, 松岡 宏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)

【目的】大腸癌手術において肥満症例は、狭いワーキングスペースや脆弱な脂肪組織のために手術時間の延長や出血量の増加が報告されており、周術期感染性合併症のリスク因子ともされている。今回、当科でのロボット支援直腸癌手術において、肥満が周術期成績に及ぼす影響を検討した。

【方法】2018年4月～2024年7月に当院で直腸癌に対しロボット支援直腸切除術を行った348例(肥満群:85例、非肥満群:263例)を対象とした。日本肥満学会の定義に基づき、「肥満」をBMI>25kg/m²とした。両群の短期成績を比較検討した。

【結果】手術時年齢(中央値)は肥満群65歳、非肥満群68歳であった($p=0.15$)。性別は肥満群が男性61例、女性24、非肥満群が男性160例、女性103例であった($p=0.06$)。腫瘍局在は肥満群でRa:30例/Rb:55例、非肥満群でRa:105例/Rb:158例($p=0.44$)。手術時間(中央値)は肥満群350分、非肥満群326分と延長傾向にあり($p=0.06$)、コンソール時間は肥満群210分、非肥満群198分と有意に長かった($p=0.04$)。出血量(中央値)は肥満群29ml、非肥満群23mlであり、増加傾向を認めた($p=0.06$)。肛門側断端距離(中央値)は両群で20mmを確保できており、有意差は認められなかった($p=0.11$)。郭清リンパ節個数(中央値)は両群とも19個であり、有意差は認められなかった($p=0.49$)。Clavien-Dindo分類 Grade III以上の創感染は両群で1例ずつ認め、有意差は認められなかった(肥満群:1.2% vs 非肥満群:0.4%; $p=0.43$)。縫合不全は、肥満群4例(4.7%)、非肥満群8例(3%)であり、有意差は認められなかった($p=0.47$)。術後在院日数(中央値)は肥満群16日、非肥満群15日であり、有意差は認められなかった($p=0.3$)。

【結語】肥満症例におけるロボット支援直腸癌手術では、手術時間、コンソール時間の延長および出血量の増加は認めたものの、感染性合併症の発生率や術後在院日数は非肥満症例と同等の成績が得られた。本発表では、肥満症例に対する手術ビデオを供覧し、当科でのロボット支援直腸癌手術の工夫を紹介する。

ビデオワークショップ

2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-5] 肥満症例におけるロボット手術の有用性と術野展開の工夫

片山 宏己, 富永 哲郎, 野中 隆, 高村 祐磨, 大石 海道, 白石 斗士雄, 橋本 慎太郎, 山下 真理子 (長崎大学大学院腫瘍外科)

近年、本邦においても肥満患者に対する手術が増加している。ロボット手術において安定した視野確保は安全な手術遂行に重要である。われわれは、肥満患者に対するロボット手術の工夫として①ガーゼを用いた展開で組織挫滅を予防している。また、②積極的にHybrid surgeryを取り入れている。2本の助手ポートを用いて安定した小腸排除や術野展開が可能となる。また、厚い腸間膜の処理などに適切なデバイスを選択することで可能な限りdryな視野で手術ができるように心がけている。われわれが行っている肥満患者に対するHybrid surgeryについてビデオで供覧し、長崎県下多施設における肥満患者に対する直腸癌手術の成績について検討を行った。

2016年4月から2024年12月までに長崎大学および関連7施設で直腸癌手術を施行した1145例のうち肥満症例 (Body mass index 25kg/m²以上) の患者は353例であった。このうちロボット手術 (R群、n=75)、腹腔鏡手術 (L群、n=262)、開腹手術 (O群、n=15) に分類し背景因子、術後合併症について比較検討した。

3群間で年齢、性別、併存疾患、術前治療、cT/N/Mに差は認めなかった。O群においてPS不良例 (R群 vs L群 vs O群; 5.3% vs 8.4% vs 33.3%, $p=0.002$) が多く、術後合併症が多かった (9.3% vs 18.7% vs 40.0%, $p=0.011$)。術後合併症に対する多変量解析では開腹手術 (Odds ratio; 6.888, 95%CI; 1.846-15.704, $p=0.004$)、腹腔鏡手術 (Odds ratio 2.197; 95%CI 1.941-5.162, $p=0.048$)、術前治療 (Odds ratio 2.516; 95%CI 1.284-4.930, $p=0.007$) が独立した予測因子であった。

肥満直腸癌患者に対するロボット手術は、合併症が少なく安定した手術が可能である。

ビデオワークショップ

2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-6] 男性肥満直腸癌患者に対するロボット支援下手術の治療成績

田 鍾寛¹, 大矢 浩貴¹, 小金井 雄太¹, 紫葉 裕介², 田中 宗伸¹, 船津屋 拓人¹, 大坊 侑⁴, 酒井 淳¹, 工藤 孝迪², 鳥谷 健一郎³, 藤原 淑恵¹, 前橋 学², 森 康一², 諏訪 雄亮², 小澤 真由美², 諏訪 宏和⁴, 渡邊 純^{2,5}, 遠藤 格¹ (1. 横浜市立大学消化器・腫瘍外科学, 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. 横浜市立大学附属市民総合医療センター炎症性腸疾患センター, 4. 横須賀共済病院外科, 5. 関西医科大学下部消化管外科学講座)

【背景】直腸癌手術において男性は縫合不全のリスク因子の一つされ、肥満も手術難度を上げるとされるが、肥満を伴う直腸癌症例に対するロボット支援下手術の有用性は明らかでない。【目的】男性肥満直腸癌に対するロボット支援下手術の短期・中期成績を比較検討し有用性を検討する。

【方法】2008年1月から2024年12月にロボット支援下、または腹腔鏡下手術を施行したpStagel-IIIのRaRbP直腸癌症例でVFA $\geq$ 100cm²の肥満男性症例321例を対象に、腹腔鏡下手術群(Lap群)とロボット手術群(Ro群)の臨床病理学的因子と予後を比較検討した。

【結果】Lap群217例、Ro群103例であった。患者背景では年齢、BMI、腫瘍マーカー値、VFA、ASA-PS、糖尿病の既往、術前治療に差はなく、心疾患はLap群vs. Ro群の順に29例(13%) vs. 4例(3.8%)とLap群で有意に多かった。手術時間は274分(134-623) vs. 301分(155-662)($p=0.113$)と差はなく、出血量は38g(0-1472) vs. 15g(0-602)($p=0.040$)とRo群で有意に少なかった。術中因子では吻合、神経合併切除、側方郭清の有無、開腹移行は差を認めず、側方リンパ節郭清は27%(59例) vs. 18%(19例)($p=0.245$)とややLap群に多い傾向であった。Clavien-Dindo分類Gradell以上の合併症は37% vs. 21%($p=0.004$)とRo群で少なかった。術後SSIの発生に差はなく縫合不全は4%(8例) vs. 0%(0例)($p=0.048$)、自己導尿率は8%(17例) vs. 1%(1例)($p=0.013$)とRo群で有意に良い結果で、術後在院日数は14日(5-137) vs. 13日(5-43)($p=0.004$)とRo群で有意に短かった。病理学的因子ではT,N因子、肛門側断端距離20mm(3-160) vs. 20mm(1-148mm)($p=0.226$)に差はなかったが、郭清リンパ節個数は19個(12-28) vs. 16個(12-23)($p=0.002$)とLap群で有意に多かった。RM陽性率は3.2%(7例) vs. 2.9%(3例)($p=0.880$)と差はなかった。観察期間中央値53か月(Lap群: 55, Ro群: 43)で、3年RFSは78.7% vs. 71.4%($p=0.189$)、3年OSは91.2% vs. 91.9%($p=0.168$)、3年局所無再発期間においても93.2% vs. 93.3%($p=0.964$)と差はなかった。

【結語】男性肥満直腸癌に対するロボット支援下手術は周術期合併症がLap群に比較して少なく、安全に行われていた。中期予後に差は無く、根治性も担保されていると考える。

ビデオワークショップ

2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-7] 肥満を伴う直腸癌患者に対するロボット支援直腸切除術の対策と短期・長期成績に関する検討

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

【背景】肥満症例における直腸切除術の難易度は高いとされているが、その手術成績や対策についての報告は少ない。

【目的】肥満を伴う直腸癌患者に対するロボット支援直腸切除術の短期・長期成績を検討し、肥満症例対策を手術動画として提示する。

【対象と方法】2018年4月から2024年12月までに当科でロボット支援直腸切除術を施行した原発性直腸癌cStage I-IIIの473例を対象として、肥満患者(BMI 25kg/m²以上：O群150例)と非肥満患者(BMI 25kg/m²未満：N群323例)に分けて短期成績を後方視的に比較検討した。また、2021年12月までに手術を施行した232例を対象に長期成績を比較検討した。

【結果】患者背景に関して、O群で有意に男性が多く(男性/女性：114/36 vs 198/125例, $p<0.01$)、年齢($p=0.09$)、腹部手術歴($p=0.38$)、腫瘍局在(RS/Ra/Rb：50/21/79 vs 103/76/144例, $p=0.05$)、術前治療($p=0.38$)、cStage ($p=0.82$)に有意な差は認めなかった。手術時間はO群で有意に長く(中央値270.5 vs 236分, $p<0.01$)、出血量はO群で有意に多かった(10 vs 0ml, $p<0.01$)。両群間の術式に偏りはなく(高位前方切除術/低位前方切除術/括約筋間切除術/腹会陰式直腸切断術/ハルトマン手術：31/80/13/23/3 vs 70/184/19/35/15例, $p=0.289$)、他臓器合併切除(14 vs 33 例, $p=0.87$)、一時的人工肛門造設術(50 vs 87 例, $p=0.16$)、側方郭清(32 vs 68例, $p=1$)の有無に差はなかった。術式別の手術時間の比較検討において低位前方切除術のみがO群で有意に手術時間が長かった(280.5 vs 236.5分, $p<0.01$)。さらに低位前方切除術において、男性のみで手術時間に有意差を認めた(293 vs 239.5分, $p<0.01$)。開腹移行はN群で1例のみであった。合併症(CD grade II以上：20 vs 23.2%, $p=0.48$)、術後在院日数(7 vs 6日, $p=0.067$)に有意差はなく、長期成績に関して、3年全生存率(98.4 vs 97.9%, $p=0.68$)、3年無再発生存率(88 vs 82.2%, $p=0.359$)に有意差は認めなかった。

【結語】肥満を伴う直腸癌患者のロボット支援直腸切除術において、男性の低位前方切除術で特に難易度が上がると考えられたが、その他の短期・長期成績は概ね非肥満患者と同等であった。

ビデオワークショップ

📅 2025年11月15日(土) 15:00 ~ 16:30 🏢 第1会場

[VWS2] ビデオワークショップ2 肥満症例における大腸手術の対策と成績

司会：福長 洋介(関西医科大学総合医療センター下部消化管外科), 五井 孝憲(福井大学第一外科)

[VWS2-8] 肥満患者における局所進行直腸癌の術後短期および長期成績と手術手技の工夫

山本 健人, 肥田 侯矢, 岡村 亮輔, 板谷 喜朗, 星野 伸晃, 小濱 和貴 (京都大学医学部附属病院消化管外科)

【背景】局所進行直腸癌は手術難度が高く、不適切な術野展開や安全性を損なう手術操作は、術後合併症の増加や長期予後の悪化につながる恐れがある。本研究では、肥満患者の術後成績を報告するとともに、3種の手術支援ロボットDa Vinci Xi、Hugo、hinotoriにおいて肥満患者に対する手術手技の工夫についても動画で供覧する。

【方法】2005年から2022年に当院で治癒切除が行われた局所進行直腸癌患者（cStage II/III、Ra/Rb-P）を対象を絞り、肥満群（BMI ≥ 25 kg/m²）と非肥満群（BMI < 25 kg/m²）に分けて短期成績および全生存率（OS）・無再発生存率（RFS）を比較した。

【結果】対象患者は373例で、男性242例、女性131例、年齢中央値は66 [21-90]歳、腫瘍の位置はRa/Rb-P; 171/202例、アプローチ法は腹腔鏡251例、ロボット支援110例、開腹12例であり、術式は低位前方切除239例、直腸切断術64例、括約筋間切除50例、ハルトマン術16例、骨盤内臓全摘4例であった。Clavien-Dindo分類 Grade II以上の術後合併症は87例（23%）に発生した。BMI 25 kg/m²以上の肥満症例は81例（22%）存在し、非肥満群と比較して男性が有意に多かったが（75% vs. 62%, $P=0.024$ ）、年齢、腫瘍の位置、術式、進行度などの患者背景に差はなかった。また、肥満群は手術時間が有意に長く（457分 vs. 331分, $P<0.001$ ）、出血量が有意に多く（75 ml vs. 30 ml, $P<0.001$ ）、術後在院日数は有意に長かった（22日 vs. 19日）（いずれも中央値）。合併症発生割合は肥満群でやや多い傾向で（29% vs. 20%, $P=0.075$ ）、術後在院日数は肥満群が中央値で3日長かった（22日 vs. 19日, $P=0.035$ ）。一方、長期予後と比較すると、cStage II/IIIいずれの進行度においてもOS、RFSともに両群間で有意差はなかった。

【結語】肥満患者では、手術時間の延長や出血量の増加、術後合併症の増加リスクが高いものの、適切な手術を行うことで、腫瘍学的な予後については非肥満患者と遜色ない結果が得られることが示唆される。