[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理〜前処置から術後の投薬・検査まで〜

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科),須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-1]

本邦における経口抗菌薬に注目した腸管前処置の現状-日本外科感染症学会アンケート調査-

松田 明久 1 , 丸山 弘 2 , 水内 祐介 3 , 渡邉 学 4 , 小林 美奈子 5 , 上村 健一郎 6 , 塩見 尚礼 7 , 菅野 仁士 8 , 平井 潤 9 , 横山 康行 1 , 高木 剛 10 , 本間 重紀 11 , 松橋 延壽 12 , 問山 裕二 5 , 川上 雅代 13 , 宮本 裕士 14 , 佐々木 健 15 , 石塚 満 16 , 吉田 寬 1 , 北川 雄光 17 (1.日本医科大学消化器外科, 2.日本医科大学多摩永山病院外科, 3.九州大学臨床・腫瘍外科, 4.東邦大学医療センター大橋病院外科, 5.三重大学消化管・小児外科, 6.広島大学消化器外科, 7.長浜赤十字病院外科, 8.日本医科大学医療管理学, 9.日本医科大学千葉北総病院感染制御部, 10. 西陣病院外科, 11.札幌厚生病院外科, 12.岐阜大学医学部附属病院消化器外科, 13.大浜第一病院外科, 14. 熊本大学病院消化器外科学, 15.鹿児島大学病院消化器外科学, 16.獨協医科大学下部消化管外科, 17.慶應義塾大学病院消化器外科)

[PD9-2]

多施設データベースを用いた大腸癌切除後SSI危険因子の検討と周術期対策

森内 俊行 1 , 矢野 琢也 1 , 下村 学 1 , 奥田 浩 1 , 田口 和浩 1 , 清水 亘 2 , 吉満 政義 3 , 池田 聡 4 , 中原 雅浩 5 , 香山 茂 平 6 , 小林 弘典 7 , 清水 洋祐 8 , 河内 雅年 9 , 住谷 大輔 10 , 向井 正一朗 11 , 高倉 有二 12 , 石崎 康代 13 , 石川 聖 1 , 安 達 智洋 2 , 大段 秀樹 1 (1.広島大学医系科学研究科消化器・移植外科, 2.広島市立北部医療センター安佐市 民病院, 3.広島市立広島市民病院, 4.県立広島病院, 5.JA尾道総合病院, 6.JA広島総合病院, 7.広島記念病院, 8.呉医療センター・中国がんセンター, 9.東広島医療センター, 10.県立二葉の里病院, 11.中国労災病院, 12.中電病院, 13.広島西医療センター)

[PD9-3]

体腔内吻合を行った右側結腸癌手術における腸管前処置とSSIとの関係

小澤 直也, 山口 智弘, 佐藤 健太郎, 野口 竜剛, 坂本 貴志, 松井 信平, 向井 俊貴, 秋吉 高志 (がん研有明病院 消化器外科)

[PD9-4]

大腸癌手術における術式別腸管前処置の変遷と今後の展望

横山康行,山田岳史,上原圭,松田明久,進士誠一,高橋吾郎,岩井拓磨,宮坂俊光,香中伸太郎,松井隆典,林光希,菊池悠太,吉田寛(日本医科大学付属病院消化器外科)

[PD9-5]

当院における結腸癌手術術前のSSI低減の取り組みの妥当性の検討

久保山 侑, 笠原 健大, 筋野 博喜, 水谷 久紀, 福島 元太郎, 田子 友哉, 真崎 純一, 岩崎 謙一, 古賀 寬之, 金沢 景繁, 永川 裕一 (東京医科大学消化器·小児外科学分野)

[PD9-6]

直腸癌手術における術前便スケールと縫合不全の関係

鄭 充善, 玉井 皓己, 大原 信福, 吉川 幸宏, 辻村 直人 (大阪ろうさい病院外科)

[PD9-7]

再建を伴う大腸切除術後の吻合部出血に対する検査と治療

野澤 宏彰, 江本 成伸, 佐々木 和人, 室野 浩司, 横山 雄一郎, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 舘川 裕一, 岡田 聡, 白鳥 広志, 石原 聡一郎 (東京大学医学部腫瘍外科)

[PD9-8]

腹腔鏡下大腸切除術において術後麻痺性イレウス発症を予防する至適輸液量算出法についての 検討

北村 学士, 木内 純, 有田 智洋, 清水 浩紀, 名西 健二, 倉島 研人, 井上 博之, 高畠 和也, 西別府 敬士, 久保 秀正, 今村 泰輔, 小菅 敏幸, 山本 有祐, 小西 博貴, 森村 玲, 藤原 斉, 塩崎 敦 (京都府立医科大学外科学教室消化器外科学部門)

[PD9-SP]

特別発言

坂本一博(越谷市立病院外科)

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-1] 本邦における経口抗菌薬に注目した腸管前処置の現状-日本外科感染症学会アンケート調査-

松田 明久 1 , 丸山 弘 2 , 水内 祐介 3 , 渡邉 学 4 , 小林 美奈子 5 , 上村 健一郎 6 , 塩見 尚礼 7 , 菅野 仁士 8 , 平井 潤 9 , 横山 康行 1 , 高木 剛 10 , 本間 重紀 11 , 松橋 延壽 12 , 問山 裕二 5 , 川上 雅代 13 , 宮本 裕士 14 , 佐々木 健 15 , 石塚 満 16 , 吉田 寬 1 , 北川 雄光 17 (1.日本医科大学消化器外科, 2.日本医科大学多摩永山病院外科, 3.九州大学臨床・腫瘍外科, 4.東邦大学医療センター大橋病院外科, 5.三重大学消化管・小児外科, 6.広島大学消化器外科, 7.長浜赤十字病院外科, 8.日本医科大学医療管理学, 9.日本医科大学千葉北総病院感染制御部, 10.西陣病院外科, 11.札幌厚生病院外科, 12.岐阜大学医学部附属病院消化器外科, 13.大浜第一病院外科, 14.熊本大学病院消化器外科学, 15.鹿児島大学病院消化器外科学, 16.獨協医科大学下部消化管外科, 17.慶應義塾大学病院消化器外科)

【緒言】大腸手術における腸管前処置はSSI予防において重要であり,本邦のガイドラインでは 機械的前処置(MBP)と経口抗菌薬(OABP)の両者を行う全前処置(FBP)とOABP単独が推 奨されている。しかし、本邦におけるOABP使用は、耐性菌懸念による激減から直近の調査 (2014年:9.7%) まで使用は限定的であった。そこで本邦の現状を把握するべくアンケート調 査を行った。【方法】日本外科感染症学会臨床試験支援委員会主導にて腸管前処置に関する全 国アンケート調査を行い、外科医456名(412施設)から回答を得た。【結果】前処置の方法は 手術部位に関わらず、MBP単独、FBP、前処置なし、OABP単独の順に多かった。47.1%の外科 医がOABPを常時使用しており,84.4%が直近10年以内に導入していた。OABPは前日のみ (91.4%) ,メトロニダゾールとカナマイシン併用(88.1%)が最も多かった。OABP不使用の 理由として、低SSI率にて不要、保険適応外、耐性菌懸念の順に多かった。OABP使用は、免許 取得後10年以内および31年以上の医師で少なく,年間100例以上の大腸癌手術,大腸外科専門, 体腔内吻合採用で多かった。現在OABPを使用していない医師の約1/3は今後の導入予定であっ た。【結論】本邦においてOABPの使用頻度がここ10年で約半数まで増加していることが分かっ たが、米国の83.2%に比べると依然として少ない。しかし、現有のエビデンスも低侵襲手術、手 術部位、体腔内吻合などのSSI発生の重要な要素を十分に加味されている訳ではなく、OABPに 関する本邦独自のエビデンス創出が求められる。

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-2] 多施設データベースを用いた大腸癌切除後SSI危険因子の検討と周術期対策

森内 俊行 1 , 矢野 琢也 1 , 下村 学 1 , 奥田 浩 1 , 田口 和浩 1 , 清水 亘 2 , 吉満 政義 3 , 池田 聡 4 , 中原 雅浩 5 , 香山 茂 平 6 , 小林 弘典 7 , 清水 洋祐 8 , 河内 雅年 9 , 住谷 大輔 10 , 向井 正一朗 11 , 高倉 有二 12 , 石崎 康代 13 , 石川 聖 1 , 安達 智洋 2 , 大段 秀樹 1 (1.広島大学医系科学研究科消化器・移植外科, 2.広島市立北部医療センター安佐市 民病院, 3.広島市立広島市民病院, 4.県立広島病院, 5.JA尾道総合病院, 6.JA広島総合病院, 7.広島記念病院, 8.呉医療センター・中国がんセンター, 9.東広島医療センター, 10.県立二葉の里病院, 11.中国労災病院, 12.中電病院, 13.広島西医療センター)

【背景】手術部位感染症(Surgical Site Infection: SSI)は,大腸手術ではその発生率が高い.SSI発症は,入院期間の延長,医療費の増加,そして長期予後の悪化につながる.本研究では,大腸癌切除術後のSSI発生の危険因子と長期予後への影響を明らかとしSSI対策を検討することを目的とした.

【対象と方法】2017年4月から2020年3月までに広島臨床腫瘍外科研究グループの大腸癌データベースに登録された,開腹または腹腔鏡下にて施行されたStage I-III初発大腸癌切除術症例の3583例を対象に後ろ向き解析を行った.表層SSI,深部SSI,臓器/体腔SSIそれぞれの危険因子と長期予後(5年全生存期間[Overall Survival: OS]、5年無再発生存期間[Relapse Free Survival: RFS])を解析した.

【結果】SSIを発症した症例は352例89.8%),非SSI群は3231例であった.SSIの内訳は,表層SSI 154例(4.3%),深部SSI 30例(0.8%),臓器/体腔SSI 194例(5.4%)であった.表層SSIの危険因子は,75歳以上,開腹手術,抗血栓薬内服,化学的前処置の未実施,輸血歴の5項目であった.深部SSIの危険因子はストーマ造設の1項目,臓器/体腔SSIの危険因子は長時間手術,男性,直腸癌,換気障害あり,術前腸管減圧の5項目であった.SSI群では5年OSおよびRFSが有意に不良で(OS: p=0.0020, RFS: p<0.0001),いずれのSSIにおいても,5年RFSは有意に不良であった(表層SSI:p=0.0115, 深部SSI:p=0.0280, 臓器/体腔SSI:p<0.0001).

【考察】大腸癌切除術後のSSIは,発生部位によって異なる危険因子を持つことが明らかとなった.表層SSIに対して,開腹手術を避け,術前の貧血予防,化学的前処置の導入が有用となる.化学的前処置は保険適応の問題もあり標準的な術前処置として確立されていないが,複数の報告もあり保険適応を含めて導入を検討するべきと考える.臓器/体腔SSIに対しては,手術時間の短縮が必要である.また抗血栓薬内服も表層SSIの危険因子として抽出されており,十分な止血操作の重要性が示唆されるが抗血栓薬内服患者とSSI発生機序は不明であり,今後更なる検討が必要である.

【結語】本研究で示された危険因子への対策に加え,多角的なアプローチでSSI予防に取り組むことが重要である.

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-3] 体腔内吻合を行った右側結腸癌手術における腸管前処置とSSIとの関係

小澤 直也, 山口 智弘, 佐藤 健太郎, 野口 竜剛, 坂本 貴志, 松井 信平, 向井 俊貴, 秋吉 高志 (がん研有明病院 消化器外科)

【背景】腹腔鏡下結腸癌手術における体腔内吻合では、腹腔内で腸管を開放するため、Surgical Site Infection(SSI)に注意が必要である。腸管前処置として、機械的腸管処置(mechanical bowel preparation:MBP)と経口抗菌薬(oral antibiotics:OA)の併用が国内外のガイドラインで推奨されているが、本邦ではOAが保険適用外であり、実施には施設差がある。そこで、腸管前処置がSSIに与える影響を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2019年7月~2023年11月に右側結腸癌に対して腹腔鏡下(ロボット支援下含む) 手術を行った778例のうち、体腔内吻合を施行した150例を対象とした。SSIのリスク因子につい て、各種臨床病理学的因子を共変量とした単変量・多変量解析を行った。

【結果】年齢中央値69歳、男性66例(44.0%)、MBPあり134例(89.3%)、OAあり102例(68.0%)。術式は回盲部切除46例(30.6%)、結腸右半切除86例(57.3%)、横行結腸切除18例(12.1%)。SSIは11例(7.3%)(表層切開創8例[5.3%]、臓器・体腔3例[1.8%])。Clavien-Dindo分類はGrade 1:8例、Grade 2:2例、Grade 3:1例。MBPなし(p=0.002)、OAなし(p=0.001)でSSIが有意に多く、OAなしは多変量解析で独立したSSI発生因子であった(p=0.023)。SSIあり群はSSIなし群と比較し、有意に入院期間が延長していた(中央値 9 vs. 8日,p=0.012)。次に、OAの有無で2群に分けて術後1日目のWBC、CRP(中央値)を比較した。OAあり群はOAなし群と比較し、WBC(9,390 vs. 10,900/ μ L, p=0.002)、CRP(3.8 vs. 7.8 mg/dL,p<0.001)が有意に低値であった。

【まとめ】腹腔鏡下右側結腸癌手術における体腔内吻合では、OAを含む腸管前処置が、SSI予防に有効な前処置と考えられた。

苗 2025年11月15日(土) 10:00~11:30 章 第8会場

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-4] 大腸癌手術における術式別腸管前処置の変遷と今後の展望

横山康行,山田岳史,上原圭,松田明久,進士誠一,高橋吾郎,岩井拓磨,宮坂俊光,香中伸太郎,松井隆典,林光希,菊池悠太,吉田寬(日本医科大学付属病院消化器外科)

【背景】大腸癌手術における機械的腸管前処置(mechanical bowel preparation: MBP)と経口抗菌薬の必要性には未だ統一見解がない。我々は、放射線不透過マーカーによる客観的評価から、ポリエチレングリコール(PEG)によるMBPが術後の小腸蠕動回復を遅延させることを報告し、現在、結腸癌では原則PEGを用いない。また、待機的手術では表層SSI発生率が低いため、術前経口抗菌薬も使用していない。術式別クリニカルパスに基づき、我々が施行してきた術式別腸管前処置の妥当性を検討した。

【対象と方法】すべての対象で減圧管を留置した閉塞性大腸癌、人工肛門造設、2カ所以上の吻合は除外した。[研究1]2010年1月から2012年6月に結腸癌に対して待機的手術を施行した症例。PEG内服群とピコスルファートナトリウム内服群(SPH群)に分けた。[研究2]2011年から2015年に待機的腹腔鏡下手術を施行した右側結腸癌症例。SPH群と前処置なし群に分けた。[研究3]2009年から2015年に待機的腹腔鏡下手術を施行した左側結腸癌症例。PEG群とSPH群に分けた。[研究4]2009年から2016年に待機的手術を施行した直腸癌症例。

【結果】[研究1]SSIは、MBP群(152例)では5例(3%)、SPH群では2例(2%)であった(p=0.6)。[研究2]SSIは、SPH群(104例)では3例(3%)、前処置なし群では4例(5%)であった(p=0.47)。[研究3]SSIは、PEG群(70例)では0例(0%)、SPH群(133例)では4例(3%)であった(p=0.14)。[研究4]SSIは、PEG群(53例)では3例(5.7%)、SPH群では0例(0%)であった(p=0.04)。発生した表層SSIは全例Clavien-Dindo分類のGrade Iであった。縫合不全の発生率はいずれの研究の2群間において有意差を認めなかった。

【結語】直腸癌手術ではMBPの省略に議論の余地があるが、右側結腸癌では下剤は不要、左側結腸癌ではSPHで問題ない。本結果より、MBPや術前抗菌薬は一律には不要であり、適格症例の選別が重要であると考える。

苗 2025年11月15日(土) 10:00~11:30 章 第8会場

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-5] 当院における結腸癌手術術前のSSI低減の取り組みの妥当性の検討

久保山 侑, 笠原 健大, 筋野 博喜, 水谷 久紀, 福島 元太郎, 田子 友哉, 真崎 純一, 岩崎 謙一, 古賀 寛之, 金沢 景繁, 永川 裕一 (東京医科大学消化器・小児外科学分野)

【背景】大腸癌領域での術後の創部感染や腹腔内膿瘍は他の臓器と比べても高率であることが知られており術後SSI(Surgical Site Infection)制御の重要性は以前より協調されてきた。昨今においてもその重要性は変わらず推移しており当院でもSSI低減のための対策を検討し2014年10月から口腔ケア介入を、また2020年4月より化学的前処置の導入を行ってきた。今回我々は当院で実施してきたSSI予防策としての妥当性を検討した。

【対象と方法】東京医科大学病院における2010年1月から2023年3月までの結腸癌に対して根治的切除を施行した症例を対象に、非介入群・口腔ケア介入群・口腔ケア+化学的前処置介入群の3群に分け、2群間ずつを比較しカイ二乗検定を用いて分析を行った。

【結果】手術症例総数873例であった。非介入群が191例、口腔ケア介入群が413例、口腔ケア+化学的前処置介入群が269例であった。それぞれSSI発生例は非介入群で31例(16.2%)、口腔ケア介入群で38例(9.2%)、口腔ケア+化学的前処置介入群で13例(4.8%)であった。それぞれの2群間比較の結果は

非介入群vs口腔ケア介入群 オッズ比0.523 95%信頼区間(0.314-0.870) p=0.013 非介入群vs口腔ケア+化学的前処置介入群 オッズ比0.262 95%信頼区間(0.314-0.870) p<0.001

口腔ケア介入群vs口腔ケア+化学的前処置介入群 オッズ比0.501 95%信頼区間(0.261-0.959) p=0.037

であった。

【結論】いずれの比較検討も統計的有意差は認め、非介入より口腔ケアを口腔ケアより口腔ケア+化学的前処置を実施するとSSIの発生が少なくなる傾向が示唆された。当院でのSSI低減の取り組みは妥当であるものと考えられた。

苗 2025年11月15日(土) 10:00~11:30 章 第8会場

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-6] 直腸癌手術における術前便スケールと縫合不全の関係

鄭 充善, 玉井 皓己, 大原 信福, 吉川 幸宏, 辻村 直人 (大阪ろうさい病院外科)

【はじめに】待機的直腸癌手術における腸管前処置に関するエビデンスは不足している。また、直腸癌手術において術前便スケールと縫合不全の関連について具体的に検討した研究はない。

【目的】直腸癌に対して、腹腔鏡下またはロボット支援下に低位前方切除術を施行された患者において、術前便スケールが縫合不全に及ぼす影響を評価する。

【対象と方法】2018年1月から2024年12月までの間に、吻合を伴う腹腔鏡またはロボット支援下低位前方切除術を施行された204名において、術前便スケールと縫合不全の関係について検討した。術前便スケールは、非常に良好、良好、不良、不十分の4段階スケールで評価した。

【結果】機械的腸管前処置は94.6%の患者に実施された。術前便スケール不良の患者はは、機械的前処置施行患者の7.8%、非施行患者の63.6%に認められた(p<0.001)。術前便スケール不良患者は、良好または非常に良好な患者と比較して、縫合不全発生率が高く(22.7% vs. 2.3%,p<0.001)、術後合併症率が高く(36.3% vs. 8.2%, p<0.001)、術後在院日数が長かった(22日 vs. 15日, p<0.001)。単変量解析では、腫瘍狭窄あり、術前便スケール不良、Prognostic Nutrition Index(<49.6)、腫瘍サイズ(>6cm)が縫合不全と有意に関連しており、多変量解析では、術前便スケール不良が縫合不全と有意に相関していた(オッズ比7.364、95%信頼区間1.532-35.391、p=0.013)。

結論:術前便スケール不良は縫合不全の独立因子であった。

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理~前処置から術後の投薬・検査まで~

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-7] 再建を伴う大腸切除術後の吻合部出血に対する検査と治療

野澤 宏彰, 江本 成伸, 佐々木 和人, 室野 浩司, 横山 雄一郎, 永井 雄三, 原田 有三, 品川 貴秀, 舘川 裕一, 岡田 聡, 白鳥 広志, 石原 聡一郎 (東京大学医学部腫瘍外科)

【背景】大腸切除術の術後合併症としての吻合部出血は既報で3-15%と決して少なくない。一方 で40歳以上の悪性腫瘍に対する手術においては、術後の血栓予防のための抗血栓療法が間欠的 空気圧迫法とともに推奨されている。加えて近年では抗血栓療法を術前から受けている患者も 増加している。今回の大腸切除術後の吻合部出血の現状と治療について自施設症例を用いて検 討した。 【方法】当施設で2019年1月―2025年2月に腸管再建を伴う大腸切除術を行った症例を 対象とした。複数箇所の吻合を行った症例と炎症性腸疾患は除外し、上流に人工肛門を造設し た症例を含めた。吻合部出血はClavien-Dindo分類grade 2以上を後方視的にカウントした。患者 の臨床病理学的因子(性別、疾患の部位、手術アプローチ、術前・術後の抗血栓療法など)や吻 合法、吻合部出血に対する検査と所見、治療について解析した。【結果】対象となったのは 1375例(男729,女646、平均年齢65.8歳)であり、右側結腸症例473例、左側結腸・直腸症例473 例であった。grade 2以上の吻合部出血は計62例(4.5%;男40, 女22)にみられた。13例は術前に 抗血栓療法、34例は術後に抗血栓療法を受けていた。緊急CTは、右側結腸の出血例24例中16例 に行われ、左側結腸・直腸症例(11例/38例)より高頻度であった(p=0.003)。18例(64%)で有 意なCT所見があり、腸管内高吸収像9例、活動性の血管外漏出像8例、吻合部周囲の腸管外高吸 収像1例という内訳であった。緊急内視鏡はCTで腸管内出血を示唆された8例、および直腸前方 切除術後2例ではCTなしで実施された。内視鏡を受けた全例で吻合部が出血源と診断され、8例 がクリッピング、1例でトロンビン散布を受け、1例はすでに止血されているとの判断で経過観察 となった。術当日のCTで吻合部付近に造影剤の血管外漏出がみられた1例では同日緊急で再吻合 術を受けた。各治療後の再出血例はなかった。【結論】当施設での吻合部出血の頻度は既報と 同程度であった。出血検索としては右側結腸症例では、より積極的に造影CT検査が行われてい た。またCTでの有意な所見をもって緊急内視鏡の適応とすることで、良好なマネジメントがで きていると考えられた。

苗 2025年11月15日(土) 10:00~11:30 章 第8会場

[PD9] パネルディスカッション 9 大腸癌の周術期管理〜前処置から術後の投薬・検査まで〜

司会:山本 聖一郎(東海大学消化器外科), 須並 英二(杏林大学消化器一般外科)

[PD9-8] 腹腔鏡下大腸切除術において術後麻痺性イレウス発症を予防する至適輸液量算出法についての検討

北村 学士, 木内 純, 有田 智洋, 清水 浩紀, 名西 健二, 倉島 研人, 井上 博之, 高畠 和也, 西別府 敬士, 久保 秀正, 今村 泰輔, 小菅 敏幸, 山本 有祐, 小西 博貴, 森村 玲, 藤原 斉, 塩崎 敦 (京都府立医科大学外科学教室消化器外科学部門)

【はじめに】周術期の過剰輸液と術後合併症、麻痺性イレウスとの関連性や輸液制限による細胞性免疫の回復の早まりなどは以前より指摘されているものの、明確な輸液許容量の基準は示されていない。そこで臨床応用しやすい簡便な指摘輸液量算出法として「相対的輸液バランス(RIB)(mL/kg)」を定め、周術期輸液量の指標としての検討を加えた。

【目的】腹腔鏡下大腸切除術における周術期過剰輸液が術後合併症におよぼす影響について解析し、簡便な至適輸液量算出法(RIB)について検討する。

【対象と方法】当院で結腸および直腸癌に対し腹腔鏡下あるいはロボット支援腹腔鏡下に原発 巣切除を施行した404例を後方視的に解析した。術中バランスは麻酔記録から正確に得られるため指標に取り入れた。術後当日のバランスは帰室時間や主治医の微調整などで正確な解析が困難であるため、1PODのバランスを指標に取り入れ、RIB=(術中バランス+1PODバランス)/術前体重とした。輸血症例や膠質液投与症例は解析から除外した。

【結果】1) 57例にClavian-Dindo II以上の術後合併症が発症した。合併症のうち、麻痺性イレウス(15例)がRIB高値と有意な関連(p<0.001)を示した。RIBのカットオフ値はROC解析より45.4mL/Kgとした。2) 術後イレウスの発症の関連因子として、RIB高値(OR;7.51 p=0.0032)と300分以上の手術時間、2PODの2.75Kg以上の体重増加、1PODの乏尿、3PODのCRPが10以上、があり、3PODのCRP高値とRIB高値が術後イレウスの独立したリスク因子であった。3) RIB高値の原因としての因子は、女性(p=0.03)、非肥満症例(P=0.003)、300分以上の手術時間(p<0.001)、1PODのAlb値3.0mg/dL以下(p<0.001)、1PODの乏尿(p=0.0019)があげられた。

【結語】腹腔鏡下大腸切除術において過剰輸液は術後イレウスのリスクで、術後1日目までに相対的輸液バランス(RIB)を45.4 mL/kg以下に抑えると、イレウス発症リスクを低下させる可能性がある。