[R10] 要望演題 10 LARS

座長: 小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科), 清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-1]

直腸がんにおけるLow Anterior Resection Syndromeの発症予測因子と直腸肛門内圧との関連についての検討

林 理絵 1,2 , 三吉 範克 1,2 , 藤野 志季 2 , 関戸 悠紀 1 , 竹田 充伸 1 , 波多 豪 1 , 浜部 敦史 1 , 荻野 崇之 1 , 植村 守 1 , 土 岐 祐一郎 1 , 江口 英利 1 (1.大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学, 2.大阪国際がんセンターがん医療 創生部)

[R10-2]

当科での直腸切除術後における低位前方切除後症候群(LARS)増悪リスク因子および直腸肛門 内圧の検討

松本 圭太, 大熊 祐輔, 鷹羽 律紀, 横山 亜也奈, 横井 亮磨, 水谷 千佳, 浅井 竜一, 田島 ジェシー雄, 藤林 勢 世, 近石 和花菜, 三井 範基, 洞口 岳, 畑中 勇治, 深田 真宏, 安福 至, 佐藤 悠太, 田中 善宏, 村瀬 勝俊, 松橋延壽 (岐阜大学医学部附属病院消化器外科)

[R10-3]

直腸癌術後の長期的排便機能障害の後方視的検討

南原 翔 1,2 , 松井 信平 1 , 野口 竜剛 1 , 坂本 貴志 1 , 向井 俊貴 1 , 山口 智弘 1 , 秋吉 高志 1 (1.がん研究会有明病院 大腸外科, 2.九州大学病院消化器・総合外科)

[R10-4]

低位前方切除後症候群に対する薬物療法の効果に関する検討

本間 祐子, 味村 俊樹, 太田 学, 松本 理沙, 利府 数馬, 熊谷 祐子, 伊藤 誉, 鯉沼 広治, 山口 博紀 (自治医科大学消化器一般移植外科)

[R10-5]

当科における直腸癌経肛門吻合術後に対する経肛門洗腸(transanal irrigation:TAI)の検討甲田 貴丸 1,2 , 船橋 公彦 1,3 , 牛込 充則 1 , 金子 奉暁 1 , 鏡 哲 1 , 鈴木 孝之 1 , 長嶋 康雄 1 , 三浦 康之 1 , 渡邉 健太郎 1 , 的場 周一郎 1 (1.東邦大学医療センター大森病院消化器外科, 2.甲田医院, 3.横浜総合病院消化器外科)

[R10-6]

術前から開始するLARS診療の有用性と課題:地域連携による包括的介入の後方視的検討 秋月 恵美 1,2 , 奥谷 浩 $^{-2}$, 豊田 真帆 2 , 岡本 行平 2 , 石井 雅之 2 , 佐藤 綾 1 , 鈴木 崇史 1 , 西尾 昭彦 1 , 石山 勇司 1 , 石山 元太郎 1 (1.札幌いしやま病院, 2.札幌医科大学外科学講座消化器外科学分野)

[R10-7]

YouTubeを用いた低位前方切除後症候群(LARS)に関する情報提供の取り組み

榎本 浩也 1 , 佐藤 正美 2 , 秋月 恵美 3 , 仕垣 隆浩 4 , 磯上 由美 5 (1.国際医療福祉大学病院消化器外科, 2.東京 慈恵会医科大学医学部看護学科, 3.札幌医科大学消化器・総合,乳腺・内分泌外科学講座/札幌いしやま病院, 4.久留米大学医学部外科講座, 5.フリーランス皮膚・排泄ケア認定看護師)

[R10] 要望演題 10 LARS

座長: 小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-1] 直腸がんにおけるLow Anterior Resection Syndromeの発症予測因子と直腸肛門内圧との関連についての検討

林 理絵 1,2 , 三吉 範克 1,2 , 藤野 志季 2 , 関戸 悠紀 1 , 竹田 充伸 1 , 波多 豪 1 , 浜部 敦史 1 , 荻野 崇之 1 , 植村 守 1 , 土 岐 祐一郎 1 , 江口 英利 1 (1.大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学, 2.大阪国際がんセンターがん医療 創生部)

【背景】Low Anterior Resection Syndrome (LARS)は主に排便機能に関わるQOL低下につながる機能障害の総称である。直腸がん術後の重要な合併症の一つであり、発症を予測することは重要である。

【目的】直腸がんにおけるLARSの発症予測因子と直腸肛門内圧との関連について検討を行う。 【方法】2011年6月から2023年10月までに当院でDSTまたは手縫い吻合を行った直腸がん手術症例のうち、術後のLARS scoreと直腸肛門内圧のデータを有する直腸がん症例(n=107)を対象とし、LARSの発症予測因子と直腸肛門内圧との関連性について検討した。本研究ではLARS scoreが21-29をMinor LARS、30以上をMajor LARSと定義した。直腸肛門内圧検査にはスターメディカル社製肛門内圧測定セット(東京)を用いた。また、検査時には最大随意収縮圧(mmHg)、最大静止圧(mmHg)のほか、機能的肛門管長(cm)を測定した。統計学的解析はJMP Pro 17.1.0を用いて行った。

【結果】患者背景は年齢中央値:63歳 (19-88歳)、男性/女性:64例/43例、BMI中央値:22.5 (16.0-33.3)であった。手術時間の中央値は336分 (69-1050分)、出血量の中央値は35ml (0-4910ml)であった。肛門縁から腫瘍までの距離の中央値は8cm (1-30cm)、肛門縁から吻合部までの距離の中央値は6cm (1-18cm)であった。107例のうち77例に術後のMinorまたはMajor LARSの発症を認めた(72%)。単変量解析の結果、術前治療の有無、手術時間、出血量、腫瘍までの距離、吻合部までの距離、術前静止圧が有意にLARS発症と相関した(p<0.05)。

【結論】LARSの発症と関連する因子について検討した。術後LARSの発症予測に有用である可能性が示唆された。

葡 2025年11月14日(金) 13:30 ~ 14:30 章 第4会場

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-2] 当科での直腸切除術後における低位前方切除後症候群(LARS)増悪リスク因子および直腸肛門内圧の検討

松本 圭太, 大熊 祐輔, 鷹羽 律紀, 横山 亜也奈, 横井 亮磨, 水谷 千佳, 浅井 竜一, 田島 ジェシー雄, 藤林 勢世, 近石 和花菜, 三井 範基, 洞口 岳, 畑中 勇治, 深田 真宏, 安福 至, 佐藤 悠太, 田中 善宏, 村瀬 勝俊, 松橋延壽 (岐阜大学医学部附属病院消化器外科)

【背景・目的】直腸切除術後の低位前方切除後症候群(LARS)に関して、直腸肛門内圧検査を含めたLARS増悪リスク因子の検討は少ない。本研究では、当科の直腸切除術後症例を対象に、LARSの増悪に関与するリスク因子および直腸肛門内圧との関連を検討した。LARSスコアに基づき、20点以下をNo LARS(N)、21-29点をMinor LARS(I)、30点以上をMajor LARS(A)と分類した。

【対象】2022年11月〜2024年10月に当院で腹腔鏡/ロボット支援下で低位前方切除術/内肛門括約筋切除術を施行した症例のうち、術後6カ月(人工肛門造設例は閉鎖術後6カ月)時点でLARSスコアの測定が可能であった59例を対象とした。うち、術前からMajor LARSであった症例を除外した46例を解析対象とした。

【方法】術前および術後6カ月時点でLARSスコア、最大静止圧(MRP)、最大随意収縮圧(MSP)、機能的肛門管長(HPZ)を測定した。LARSが悪化した群(E群)と悪化しなかった群(U群)に分け、LARS増悪のリスク因子として、年齢、性別、術式、手術時間、出血量、腫瘍の位置、前治療(NAC/TNT)の有無、covering stomaの有無を評価した。

【結果】術前のLARSはN/I/A=37/9/0、術後は9/16/21であった。E群は33例(N→I:12例、I→A:4例、N→A:17例)、U群は13例であった。単変量解析において、E群はU群に比べ有意に年齢が若く(63.7歳 vs 72.8歳、p=0.0292)、腫瘍の位置がRbである割合が高かった(52% vs 15%、p=0.0250)。性別(男性:61% vs 53%)、術式(ISR:18% vs 0%)、手術時間(263分 vs 253分)、出血量(31mL vs 36mL)、前治療の有無(24% vs 15%)、covering stomaの有無(52% vs 31%)には有意差を認めなかったが、E群ではISR症例が多い傾向にあった。また、E群では術前と比較して術後6カ月のMRPの低下が有意に大きく、MSPも低下傾向を示した。HPZ に有意な変化は認められなかった。

【結語】直腸切除術後におけるLARS増悪のリスク因子として、若年齢および腫瘍の位置がRbであることが挙げられた。また、LARSの増悪に伴いMRPが有意に低下し、MSPも低下傾向を示した。これらの結果から、LARSの病態にはMRPの低下が関与している可能性が示唆された。

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-3] 直腸癌術後の長期的排便機能障害の後方視的検討

南原 翔 1,2 , 松井 信平 1 , 野口 竜剛 1 , 坂本 貴志 1 , 向井 俊貴 1 , 山口 智弘 1 , 秋吉 高志 1 (1.がん研究会有明病院 大腸外科, 2.九州大学病院消化器・総合外科)

はじめに: 直腸癌に対する低位吻合では術後に頻便・便失禁・分割便・便意切迫など排便障害としての低位前方切除後症候群(LARS)をきたす。その発生頻度は80-90%と頻度は高くQOLに強い影響を及ぼすが、認知度はあまり高くない。当院で手術を施行した直腸癌患者の排便機能について後方視的に検討しリスク因子を抽出した。

対象: 2018年6月〜2022年11月までに当院で手術を施行した直腸癌患者を対象とした。質問票を用いてLARSスコア、Wexnerスコアを経時的に測定し、直腸切除もしくは人工肛門閉鎖術後1年目のスコアを算出した。LARSスコアは合計点で「LARSなし(0-20)」、「軽症LARS(21-29)」、「重症LARS(30-42)」に分類した。

結果:326例(RS:64例,Ra:110例,Rb:152例)の直腸癌患者で術後1年目のスコアを算出できた。腫瘍の局在が低位、低位吻合、また一時的回腸人工肛門造設群では重症LARSの割合が有意に高く、Wexnerスコアも有意に高値であった(p<0.05)。術式としてはISR、VLARで重症LARSは有意に割合が高く(p<0.005)、ISR、VLAR、LAR、ARの順に重症LARSの割合が低下した。一時的回腸人工肛門を造設した患者は閉鎖までの期間が長期なほどLARSスコア、Wexnerスコアが高い傾向にあった(p=0.22)。Rb直腸癌(152例)において、術前放射線治療群は施行していない群に比べて重症LARSの割合は高い傾向にあったが有意差は認めなかった(p=0.13)。Wexnerスコアは術前放射線治療群で有意に高かった(p<0.005)。術後縫合不全(CD分類3以上)とLARSスコア、Wexnerスコアに関連性は認められなかった。多変量解析において腫瘍の局在が低位、低位吻合は重症LARSの独立した危険因子であった(p<0.05)。

結語: 直腸癌において腫瘍の局在、吻合レベルは術後の排便機能不良を予測する因子として考えられた。

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-4] 低位前方切除後症候群に対する薬物療法の効果に関する検討

本間 祐子, 味村 俊樹, 太田 学, 松本 理沙, 利府 数馬, 熊谷 祐子, 伊藤 誉, 鯉沼 広治, 山口 博紀 (自治医科大学消化器一般移植外科)

【背景】低位前方切除後症候群(low anterior resection syndrome: LARS)は頻回便や便失禁,排便困難など様々な症状を示すため,各症状に合わせた治療が必要となる.治療は薬物療法,バイオフィードバック(BF)療法,経肛門的洗腸療法(transanal irrigation: TAI),仙骨神経刺激療法(sacral neuromodulation: SNM),ストーマ造設術があり,患者の状態に合わせて選択・組み合わせて実施している.薬物療法に関してはポリカルボフィルカルシウム(ポリカルボフィル),ロペラミド塩酸塩(ロペラミド),ラモセトロン塩酸塩(ラモセトロン)を使用する他,坐剤や下剤も使用している.

【目的】LARSに対する薬物療法の治療効果を症状と生活の質(quality of life:QOL)の観点から検討する.

【方法】2018年5月〜2024年12月に排便機能外来を受診して薬物療法を受けたLARS患者を対象とした.治療効果は,症状はLARS特異的排便障害スコアであるLARSスコア(最善0点-最悪42点)で,QOLに関しては便失禁特異的QOL評価尺度(Japanese version of fecal incontinence quality of life scale:JFIQL)で評価した.

【結果】対象期間の受診者56例中52例に治療を行い,治療法は重複を含めて薬物療法48例(86%),BF療法2例,TAI6例,SNM1例,直腸脱修復術1例,ストーマ造設術7例であった.解析対象は,薬物療法を受けた48例(男33例,年齢中央値61歳)で,肛門使用開始後から受診までの期間は中央値14ヶ月で,初診時のLARSスコア(n=47)は中央値38点,Major LARS率87%であった.薬物療法の詳細は,重複例を含めて,ポリカルボフィル38例(79%),ロペラミド24例(50%),ラモセトロン11例(23%),酸化マグネシウム5例(10%),ポリエチレングリコール2例(4%),レシカルボン坐剤2例(4%),リナクロチド1例(2%),センノシド1例(2%)であった.薬剤の使用数は,単剤使用18例(38%),2剤併用25例(52%),3剤併用4例(8%),4剤併用1例(2%)であった.LARSスコア中央値(n=43)は治療前後で38点(範囲:13-41)から36点(0-41)と改善傾向を示した(p=0.05).JFIQL中央値(n=43)は治療前後で2.1点(1.2-3.6)から2.7点(1.3-4.0)と有意に改善した(p=0.004).

【結語】LARSに対する薬物療法は症状とOOLの改善をもたらすことが示唆された.

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-5] 当科における直腸癌経肛門吻合術後に対する経肛門洗腸(transanal irrigation:TAI)の検討

甲田 貴丸 1,2 , 船橋 公彦 1,3 , 牛込 充則 1 , 金子 奉暁 1 , 鏡 哲 1 , 鈴木 孝之 1 , 長嶋 康雄 1 , 三浦 康之 1 , 渡邉 健太郎 1 , 的場 周一郎 1 (1.東邦大学医療センター大森病院消化器外科, 2.甲田医院, 3.横浜総合病院消化器外科)

肛門近傍の直腸癌に対する肛門温存手術が増加する一方で術後排便障害患者の対応が急務と考え当科では2017年5月から消化器外科医師、皮膚・排泄ケア(WOC)認定看護師、栄養士、理学療法士、薬剤師の多職種からなる術後排便障害チームを立ち上げ術後排便障害外来を開設し診療を開始した。外来にて排便日誌や内服薬の評価、排便造影検査、内圧検査などの種々の検査を行い月1回の排便障害カンファレンスにて治療方針を決定している。

食事指導や薬物療法を中心とした保存治療で改善しない症例に対して経肛門洗腸療法 (transanal irrigation,以下TAI)を治療の選択肢の一つとしている。TAIは経肛門的な洗腸で定期 的に直腸から左結腸を空虚化する治療である。我々は以前より当院の医療機器適応外使用の承 認を得て、直腸癌術後排便障害に対してストーマからの洗腸に使用するコーンカテーテルを使用 したTAIによる排便管理法を導入してきた。

直腸癌術後では、腸管穿孔のリスクがあり腹腔内の癒着や吻合部周囲の腸管の状態によって洗腸療法が安全に施行できるか評価する必要があると考えている。そのため洗腸療法を導入する前に、透視下にコーンカテーテルを用いて造影剤を注入し腸管の形態や洗腸の状況を把握している。

2024年4月現在、直腸癌に対する経肛門吻合部術後の排便障害6例に対して経肛門洗腸療法を導入しており、安全に施行できている。

6 例の内訳は男性 4 例/女性 2 例、術式は経肛門吻合(CAA) 5 例/Toal ISR 1 例、腸管の洗浄量は透視下の造影剤注入量を参考にして300-500mlであった。

TAI導入後の評価は、評価できた6例中3例でWISは改善していた。

過去の報告では、TAIはその手技の煩雑さのため途中中断が多い事が指摘されているが当科では 現時点で全ての症例でTAIが継続できている。その理由として連日の洗腸ではなくライフスタイ ルに合わせて2-3日ごとに洗腸を行っているためと考えている。

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山 文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科), 清水 浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-6] 術前から開始するLARS診療の有用性と課題:地域連携による包括的介入の後方視的検討

秋月 恵美 1,2 , 奥谷 浩 $^{-2}$, 豊田 真帆 2 , 岡本 行 $^{-2}$, 石井 雅之 2 , 佐藤 綾 1 , 鈴木 崇史 1 , 西尾 昭彦 1 , 石山 勇司 1 , 石山 元太郎 1 (1.札幌いしやま病院, 2.札幌医科大学外科学講座消化器外科学分野)

【背景】肛門温存手術後の低位前方切除後症候群(LARS)の診療はその重要性が広く認識されてきたが、診療開始のタイミングや方法に関する明確な基準は確立されていない。LARSは時間経過とともに症状が変化し、排便障害と直腸術後管理の双方にわたる知識を要する複雑な病態であり、診療には多大な労力を伴う。近年では術前からの介入や多職種連携による支援の有効性が注目されている。

札幌医科大学では2019年より重症LARS高リスク症例に対する術前からのLARS診療を開始しており、2024年からは地域の肛門専門病院と連携し術前から術後までシームレスなLARS診療を提供している。術前は生来の排便習慣の確認と肛門内圧評価、予想される術後LARS重症度の説明とLARSへの対処・治療に関する情報提供を行っている。経肛門操作を予定している症例に対しては術前から骨盤底筋訓練を開始し、この際にはバイオフィードバック療法によって指導している。

【目的】術前からLARS診療を開始することで術後の排便機能およびQOLが改善するかを明らかにし、継続的診療体制の有用性と今後の課題を検討する。

【方法】2017~2023年に下部直腸腫瘍に対し手術を受け、ストマ閉鎖後の評価が可能であった 136例(uLAR34例、ISR102例)を対象に後方視的解析を行った。術前介入のない2017-2018年(C群:43例)と、2019年以降術前からLARS診療を開始した群(I群:93例)で比較を行った。肛門内圧(MRP、MSP)とLARS score、CCFIS、一部症例ではSF-36によるQOL評価を用いた。【結果】肛門内圧はMRP・MSPともにI群で良好であった(C群/I群)(術後6M:12M)MRP 32/40:36/41、MSP 140/160:160/177)。排便スコアはLARS scoreとCCFISともに両群に差を認めなかった。SF36は社会役割的健康度(RCS)がI群で良好であった(術後1M:3M:12M)40/45:41/48:50/53。

【結語】術前からLARS診療を開始することで術後の肛門機能およびQOLが改善する可能性が示唆された。今後は対象の拡大と長期的効果の検証が求められる。

[R10] 要望演題 10 LARS

座長:小山文一(奈良県立医科大学消化器・総合外科),清水浩紀(京都府立医科大学消化器外科)

[R10-7] YouTubeを用いた低位前方切除後症候群(LARS)に関する情報提供の取り組み

榎本 浩 1 , 佐藤 正美 2 , 秋月 恵美 3 , 仕垣 隆浩 4 , 磯上 由美 5 (1.国際医療福祉大学病院消化器外科, 2.東京慈恵会医科大学医学部看護学科, 3.札幌医科大学消化器・総合, 乳腺・内分泌外科学講座/札幌いしやま病院, 4.久留米大学医学部外科講座, 5.フリーランス皮膚・排泄ケア認定看護師)

【背景】

直腸癌に対する肛門温存手術の増加に伴い、術後排便障害(Low Anterior Resection Syndrome: LARS)に悩む患者が増加している。LARSは便意切迫、頻便、失禁、排便コントロール困難など多彩な症状を呈し、QOLに影響を及ぼす。この影響は身体的側面に留まらず、精神的苦痛や社会的孤立感を招くことも少なくない。しかし、患者の認知度は依然として低く、術前後に十分な情報提供を受けていない症例も少なくない。近年、インターネット、特にYouTubeなどの動画共有プラットフォームは、患者や家族にとって重要な医療情報源となっている一方で、科学的根拠に乏しい不正確な情報も多く拡散されており、誤解や不安を助長する懸念がある。

【目的】

本研究の目的は、LARSに関する信頼性の高い情報を科学的根拠に基づき整理し、非医療者に理解しやすい表現で動画として発信することである。医療者視点のみならず、患者の実体験を重視し、共感を得られる内容とすることを目指した。

【方法】

大腸外科医、看護師(WOCNを含む)、LARSを経験した直腸癌サバイバーが協働し、LARSに関する解説動画10本を制作した。内容の正確性と共に、語句の平易さ、表現のわかりやすさにも配慮した。イラスト、動画編集、音声入れは制作メンバーで行い、オンライン会議およびSlackでの意見交換を重ね、メンバーの合意を得ながら制作した。動画はYouTubeチャンネル「直腸がん大事典」にて、2024年7月から2025年4月にかけて順次公開した。

【結果】

公開した10本の動画の累計再生回数は約8500回、総再生時間は約300時間であった。視聴者の年齢層は55~64歳が63.2%を占めた。

【結論】

LARSへの正しい理解と適切な対処を促すには、科学的根拠に基づく情報を患者に寄り添う形でわかりやすく発信することが重要である。身体・精神・社会の多面的な影響を踏まえた情報提供は、患者の不安軽減や社会的孤立の予防にも寄与すると考えられる。本プロジェクトは、医療者と患者が協働することで、正確性と共感性を両立した情報提供が可能であることを示した。今後も時代に即した媒体を活用し、質の高い医療情報を継続的に発信し、患者支援を強化する必要がある。