

要望演題

■ 2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 ■ 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-1]

当科における直腸脱に対する腹腔鏡下直腸後方メッシュ固定術の成績

藤井 敏之, 碓 彰一, 北原 正博, 木原 ひまわり (周南記念病院消化器病センター外科)

[R4-2]

直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術の短期・中期成績

大島 隆一¹, 國場 幸均², 宮島 伸宜², 松島 小百合², 紅谷 鮎美², 佐井 佳世², 米本 昇平², 酒井 悠², 鈴木 佳透², 小菅 経子², 松村 奈緒美², 河野 洋一², 宋 江楓², 下島 裕寛², 岡本 康介², 黒水 丈次², 松島 誠², 四万村 司¹, 民上 真也³ (1.川崎市立多摩病院消化器・一般外科, 2.松島病院大腸肛門病センター肛門科, 3.聖マリアンナ医科大学病院消化器・一般外科)

[R4-3]

腹腔鏡下直腸前方固定術+仙骨膣固定術(LVR+LSC)の手術成績

鈴木 優之^{1,2}, 浜畑 幸弘¹, 鈴木 綾¹, 赤木 一成¹ (1.辻仲病院柏の葉大腸肛門科, 2.前田病院)

[R4-4]

直腸脱に対する腹腔鏡下直腸つり上げ固定手術の低侵襲化の工夫と治療成績

梅谷 直亨, 田村 徳康, 寺西 宣央, 代永 和秀, 箱崎 智樹, 園田 寛道 (河北総合病院消化器一般外科)

[R4-5]

骨盤臓器脱を合併する直腸脱への当院の治療戦略

松木 豪志¹, 岡本 亮¹, 一瀬 規子¹, 古出 隆大², 中島 隆善², 仲本 嘉彦², 柳 秀憲² (1.明和病院骨盤底臓器脱センター, 2.明和病院外科)

[R4-6]

Laparoscopic Ventral Rectopexy 術後の骨盤底の変化-経会陰超音波による検討

加藤 健宏, 高橋 知子, 草薙 洋, 宮崎 彰成, 本城 弘貴, 青木 沙弥佳 (亀田総合病院)

要望演題

2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-1] 当科における直腸脱に対する腹腔鏡下直腸後方メッシュ固定術の成績

藤井 敏之, 碓 彰一, 北原 正博, 木原 ひまわり (周南記念病院消化器病センター外科)

【緒言】直腸脱は、脱出に伴う諸症状によりQOLが損なわれるが、手術により改善する。特に腹腔鏡下直腸脱手術は侵襲が軽度であり、経肛門手術に比べて症状の改善度や根治性にも優れていると考えており、当科では2016年9月より腹腔鏡下直腸後方メッシュ固定法を、腸管脱出長によらず全身麻酔が可能であれば第一選択にしている。今回、後方視的に手術成績を検討した。

【方法】2016年9月から、2025年4月までに腹腔鏡下直腸固定術を施行した85例のうち、子宮同時つり上げを行った4例を除外した81例について、年齢、性別、開腹歴の有無、手術時間、術中出血量、術後合併症、再発の有無、術前術後の緩下剤使用量の変化について調査した。

【結果】年齢中央値は82歳で、90歳以上の超高齢者が17例（21%）を占めていた。男女比は5:76で、約94%が女性であった。43例（53%）が何らかの開腹手術歴を有しており、手術時間と出血量の中央値は、それぞれ2時間39分と10mlで、開腹歴有群は2時間33分と10ml、開腹歴無群2時間39分と8.5mlであった。術後の合併症は、導入当初の1例に機械性イレウスを認め、直腸吊り上げに使用した有棘糸断端に起因しており、その後糸の断端が突出しないようにしている。また、1例に術後6か月目の再発を認め、再度腹腔鏡下手術を行ったが、吊り上げ箇所は脱落しておらず、骨盤支持組織が過度に伸展したことが再発原因と思われた。元のメッシュに新たなメッシュを縫着し、直腸前壁腹膜翻転部を吊り上げ、脱出は改善され再発を認めていない。便秘については、術後約半数の症例で緩下剤の処方が増えていたが、緩下剤の調整でコントロール可能であった。

【考察】腹腔鏡下直腸後方メッシュ固定術は、術中出血量や術後の合併症も少なく安全に施行可能であり、再発も少なかった。術後便秘に対する服薬に配慮する必要があるが、全身麻酔が可能であれば高齢者でも推奨できる手術法である。

【結語】腹腔鏡下直腸後方メッシュ固定術は、術後便秘症状に注意する必要があるが、再発率も低く有用な術式である。

要望演題

2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-2] 直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術の短期・中期成績

大島 隆一¹, 國場 幸均², 宮島 伸宜², 松島 小百合², 紅谷 鮎美², 佐井 佳世², 米本 昇平², 酒井 悠², 鈴木 佳透², 小菅 経子², 松村 奈緒美², 河野 洋一², 宋 江楓², 下島 裕寛², 岡本 康介², 黒水 丈次², 松島 誠², 四万村 司¹, 民上 真也³ (1.川崎市立多摩病院消化器・一般外科, 2.松島病院大腸肛門病センター肛門科, 3.聖マリアンナ医科大学病院消化器・一般外科)

【背景】当院では2023年12月より腹腔鏡下直腸固定術を導入した。【目的】当院における腹腔鏡下直腸固定術の短期および中期成績を検討することを目的とした。特に術前後の肛門内圧機能検査から見た直腸機能の改善度に焦点を当てて検証した。【対象と方法】2023年12月から2024年12月の間に腹腔鏡下直腸固定術を施行した60例を対象とし手術成績について後方視的に検討した。肛門内圧検査は術前および術後3ヶ月に全例施行し、最大静止圧（MRP）と最大随意収縮圧（MSP）で評価を行った。【手術適応】術前に排便造影検査を行い、仙骨前面の固定が不良な直腸脱、直腸重積の症例を対象とし、全身麻酔が可能な症例を適応とした。【手術手技】腹腔鏡下に直腸の授動を全周性に肛門挙筋レベルまで行った後に直腸を吊り上げ仙骨前面に固定する。側方靱帯は基本的に温存している。直腸の固定は左右の腸間膜を仙骨前面に直接タッキングで行い、腹膜修復を行う。【結果】年齢の中央値は73.5歳（27-86）、男性8例、女性52例。直腸脱症例が43例、直腸重積例が17例。病脳期間の中央値は12ヶ月。脱出腸管長は4cm。手術時間の中央値は193.5分、出血量は9ml、術後合併症は後腹膜血腫の1例のみであり重篤な合併症は認めていない。術後の在院日数は8日。現在まで再発は1例も認めていない。直腸脱症例と重積例のMRP値はそれぞれ 26.0 ± 14.5 mmHgと 43.4 ± 25.8 mmHgであり直腸脱症例で有意に低値であった。また、直腸脱症例において術前後のMRP値は $+6.73$ mmHgであり、上昇率は1.43倍に改善を認めた。その改善具合が病脳期間や脱出腸管長によって左右されるかを検証したが、病脳期間が12ヶ月前後、脱出腸管長が5cm前後で比較検討を行ったが、いずれも差は認めなかった。【考察】術後観察期間の中央値が8ヶ月とまだ短期間ではあるものの、再発例は1例も認めておらず、重篤な合併症も認めていないことから良好な成績と考えられた。肛門内圧に関しては、直腸脱症例に関して術後に改善を認めており、術前の病脳期間や脱出腸管長に左右されることなく改善が期待できると考えられた。

要望演題

■ 2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 ■ 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-3] 腹腔鏡下直腸前方固定術+仙骨膣固定術(LVR+LSC)の手術成績

鈴木 優之^{1,2}, 浜畑 幸弘¹, 鈴木 綾¹, 赤木 一成¹ (1.辻仲病院柏の葉大腸肛門科, 2.前田病院)

【背景】直腸脱は高齢者に多い疾患であり，術式選択には患者因子，病態を考慮することが望まれる．直腸脱に対する経腹手術は，経肛門手術と比較し再発率が低いため，全身麻酔可能症例であれば，我々は経腹手術である腹腔鏡下直腸前方固定術(Laparoscopic Ventral Rectopexy: LVR)を第一選択としている．また直腸脱症例の約30%は他の骨盤臓器脱(POP)を合併するとされており，腹腔鏡下仙骨膣固定術(Laparoscopic Sacrocolpopexy: LSC)を同時施行することも多い．同じ術野で一期的治療が可能である点も経腹手術のメリットといえる．

【目的】LVRとLSCを一期的に施行した症例の手術成績を検討すること．

【方法】2020年1月から2024年5月の期間に，他のPOP合併直腸脱に対しLVR+LSCを施行した27例の患者背景，手術成績を検討した．また直腸脱再発例の手術経験から考察した手技の工夫についても検討した．

【結果】対象は27例(初発19例，再発9例)．年齢と脱出腸管長はそれぞれ中央値で80歳，4.8cm．子宮付属器合併切除を同時施行した症例は18例であった．手術時間の中央値は183分，Clavien-Dindo分類 Grade II以上の術後合併症はなく，メッシュ関連合併症も認めなかった．術後在院日数，術後経過観察期間はそれぞれ中央値で4日，22か月であった．直腸脱の再発は3例(11.1%)に認めたが，他のPOPの再発はなかった．再発までの期間の中央値は9か月であった．再発例の3例はいずれもメッシュ固定が不十分であり，固定方法を改良した後は再発例を経験していない．

【結論】LVR+LSCの直腸脱についての手術成績を検討した．他のPOP合併直腸脱にも安全に一期的根治術が可能であった．

要望演題

2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-4] 直腸脱に対する腹腔鏡下直腸つり上げ固定手術の低侵襲化の工夫と治療成績

梅谷 直亨, 田村 徳康, 寺西 宣央, 代永 和秀, 箱崎 智樹, 園田 寛道 (河北総合病院消化器一般外科)

直腸脱の標準治療は腹腔鏡下直腸つり上げ固定手術であるが、高齢者に多い疾患であるため、より低侵襲であることが望ましい。我々は低侵襲化のための様々な工夫を行っている。

【手術手技】

臍部のカメラポート(12mm)以外はすべて5mmの細径ポートを使用する。術者のワーキングポートも細径にすることで術後疼痛を軽減できる。さらに、気腹圧を8mmHgと低く設定し皮下気腫を抑制し呼吸状態悪化リスクを回避している。腹壁が薄い症例が多いので視野は確保可能である。呼吸状態が悪い症例で4mmHgの超低圧+腹壁つり上げの経験もある。

手術台頭低位は15度までとし、視野確保困難であればエンドラクターを使用する。

手技の定型化により手術時間を短縮する。3本の針糸にて腸管の引き上げ、メッシュ固定および腹膜閉鎖までを行っている。

側方靱帯を温存し術後便秘を回避し、S状結腸切除は併用せず縫合不全リスクを排除する。

再発再手術は大きな侵襲であると考え、全例にメッシュを使用し再発率を抑制している。メッシュは間膜背側経路で留置し、感染や露出などトラブルなし。

【術前検査の負担軽減】

高齢者では通院も負担になるので、初診日に術前検査を実施し来院回数を削減する。術式選択には単純なアルゴリズムを採用し、排便造影や肛門機能検査は施行しない。

【症例】

2014~2025/3の腹腔鏡下直腸つり上げ固定手術症例 296例(男28, 女268)。うち90歳以上は69例(男1, 女68)、ASA PS3 59例(20%)。手術断念は非代償性肝硬変と膵癌末期、腎不全急性増悪の3例のみ。

【治療成績】

術前受診回数1回、術後歩行・食事開始POD1、退院POD4、入院期間6日間、手術時間 140分(2024年以降: 116分)、出血3.5mL(すべて中央値)。一過性譫妄以外の術後合併症0.7% (IIIb 1例: 癒着性腸閉塞、IV 1例: 退院後NOMI 93歳)。再発率≈2%。

【結語】

手術手技と周術期管理の最適化により手術の低侵襲化を実現した。高齢者においても安全に施行可能である。

要望演題

📅 2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 🏢 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-5] 骨盤臓器脱を合併する直腸脱への当院の治療戦略

松木 豪志¹, 岡本 亮¹, 一瀬 規子¹, 古出 隆大², 中島 隆善², 仲本 嘉彦², 柳 秀憲² (1.明和病院骨盤底臓器脱センター, 2.明和病院外科)

【はじめに】骨盤底臓器脱センターへ腸管の脱出に伴う症状を主訴として来院される方の中には骨盤臓器脱（POP）の合併を一定頻度で認めtotal repairが望まれる。当院の診断・治療方針について報告する。【診断・評価】直腸脱手術症例では耐術能検査と共に、脱出の程度と直腸の固定性の診断のため排便造影検査を、他臓器脱合併の評価として動的MRIを行う。固定性不良で5cm以上と大きく脱出する症例では耐術能が問題なければ鏡視下前方固定術LVR(Laparoscopic ventral rectopexy)を主に行い、他臓器脱合併例ではLSC(Laparoscopic sacrocolpopexy)またはRASC(Robot-assisted sacrocolpopexy)も併施しtotal repairとしている。【手術治療】2018年1月から2024年11月までに外科で実施した直腸脱・瘤・重積症手術122例のうち、35例（28.7%）に他臓器脱の合併を認めた。内訳は併存も含め膀胱瘤が最も多く21例、次いで子宮脱を14例に認めた。年齢中央値76.5歳、75歳以上の95%でFrailtyが疑われた。75歳以上では全例に入院時から嚥下も含めたりハビリを行い平均6日間の在院中のADL低下予防に努めている。手術は32例でLSC+LVRまたはRASC+LVRの術式選択しtotal repairとした。手術は複数科合同を基本とし、尿管・膀胱損傷など他臓器損傷の危険性が高くなる骨盤底術後症例では術中所見で経腹から経会陰アプローチへ等の術式変更・追加も行っている。観察期間中央値35.8ヶ月の成績で再発症例は直腸脱のみを経会陰手術で治療した1例に認め、LSC+LVRにて再手術を行い以後再発は認めていない。【術後経過観察】術後及び保存的加療症例ではバイオフィードバック療法外来にて骨盤底筋群体操を継続する。3-6ヶ月のパスで運用しており、術後ルーチン化した2022年以降では再発は認めていない。骨盤底機能は骨盤底困窮度質問票スコア(300点満点)で術前/術後1/3/6/12ヶ月を評価し、術後著明に改善した。【まとめ】POPは多彩な症状をもち、個別の身体・精神状況に応じた対応が必要となる。コメディカルも含めた多様性のあるチームによる個別化治療戦略が安全性と根治性の担保の為に望ましいと考える。

要望演題

2025年11月14日(金) 8:30 ~ 9:20 第6会場

[R4] 要望演題 4 直腸脱の低侵襲手術

座長：國場 幸均(松島病院大腸肛門病センター), 岡本 亮(医療法人信和会明和病院)

[R4-6] Laparoscopic Ventral Rectopexy 術後の骨盤底の変化-経会陰超音波による検討

加藤 健宏, 高橋 知子, 草薙 洋, 宮崎 彰成, 本城 弘貴, 青木 沙弥佳 (亀田総合病院)

【背景】

経会陰超音波検査(transperineal ultrasound: TPUS)は、骨盤臓器脱および腹圧性尿失禁 (stress urinary incontinence: SUI) でその有用性が報告されているが、直腸脱症例を対象とした報告は認めない。本研究では、直腸脱および重積症に対しlaparoscopic ventral rectopexy (LVR)を施行した症例を対象とし、術前、術後のTPUS所見を検討した。

【目的】 LVRによる骨盤底変化を、TPUSで評価し報告する。

【対象と方法】

2015年4月から2018年12月にLVRを施行し、術前および術後6か月にTPUSを行った症例を対象とし、TPUSで膀胱頸部-恥骨間距離(bladder-symphysis distance: BSD)、後部膀胱尿道角(retro-vesical angle: RVA)を、安静時、努責時、およびその変化量を検討した。LVRはD'Hooreらの報告に準じて、メッシュを直腸前壁および後腔壁に固定した。

【結果】

対象症例は63例で、中央値年齢78歳、BMI 22.1kg/m²、術前SUIは73.0%の症例に認めた。安静時BSDは、術前と比較してLVR術後有意に減少し(術前 19.3±4.4 mm → 術後 18.4±4.5 mm, p=0.049)、BSDの変化量(努責時と安静時の差)も術後有意に減少した(11.4±6.5 mm → 9.2±4.5 mm, p=0.031)。RVAは術後有意な変化を認めなかった。

【結論】

腔後壁固定を併施したLVRにより、わずかではあるが安静時BSDおよびBSD変化量が有意に低下することが示された。BSD変化量の増大がSUIのリスク因子とされていることから、本術式はSUIの改善に寄与する可能性が示唆された。