

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20 ~ 16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-1]

当院における経会陰的直腸脱手術Delorme法の手技と治療成績の検討

三宅 祐一朗, 小野 朋二郎, 齋藤 徹, 渡部 晃大, 内海 昌子, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 弓場 健義, 根津 理一郎 (大阪中央病院外科)

[R12-2]

直腸脱に対する腹腔鏡下Wells変法直腸固定術

和田 聡朗, 北堀 魁常, 立津 捷斗, 高木 秀和, 中右 雅之, 宇山 直樹 (岸和田市民病院外科)

[R12-3]

当院における直腸脱治療の比較

藤森 正彦¹, 中塚 博文², 先本 秀人², 小川 尚之² (1.呉市医師会病院大腸肛門病センター大腸・肛門外科, 2. 呉市医師会病院大腸肛門病センター外科)

[R12-4]

手術成績からみた直腸脱術式の検討

緒方 俊二, 鮫島 隆志, 鮫島 加奈子, 江藤 忠明, 長友 俊郎, 山元 由美子, 山下 芳恵, 前田 裕之, 吉元 崇文 (潤愛会鮫島病院)

[R12-5]

骨盤臓器脱を伴う完全直腸脱に対する腹腔鏡下手術

相馬 大人, 弓場 健義, 安田 潤, 渡部 晃大, 内海 昌子, 竹中 雄也, 久能 英法, 三宅 祐一朗, 小野 朋二郎, 齋藤 徹, 根津 理一郎 (大阪中央病院)

[R12-6]

腹腔鏡下直腸固定術後に脊椎椎間板炎を発症した5例

三浦 康之¹, 栗原 聡元², 木村 駿悟¹, 渡邊 健太郎¹, 小柳 地洋¹, 吉田 公彦¹, 甲田 貴丸¹, 長嶋 康雄¹, 鈴木 孝之¹, 鏡 哲¹, 金子 奉暁¹, 牛込 充則¹, 船橋 公彦³, 的場 周一郎¹ (1.東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科, 2.汐田総合病院外科, 3.横浜総合病院消化器外科)

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20～16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-1] 当院における経会陰的直腸脱手術Delorme法の手技と治療成績の検討

三宅 祐一郎, 小野 朋二郎, 齋藤 徹, 渡部 晃大, 内海 昌子, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 弓場 健義, 根津 理一郎 (大阪中央病院外科)

【はじめに】直腸脱の治療は経会陰的手術と経腹手術におおきく分類されるが、我々は脱出長4cm以上の症例に対しては全身麻酔が可能であれば経腹手術を適応し、脱出長4cm未満の症例に対しては経腹手術と経会陰手術も選択肢として提示してインフォームドコンセントを経て治療方針を決定している。全身麻酔非適応症例については脱出長に関わらず経会陰的手術としてDelorme法を主に行なっている。

【目的】当科で行なっているDelorme法の手術手技を動画で供覧するとともに、その治療成績について検討する。

【手術】脊椎麻酔下にジャックナイフ体位で実施する。ローンスターリトラクターを用いて肛門を展開し、アリス鉗子で直腸を牽引して脱出している状態を再現し、歯状線より1.5cm口側の直腸粘膜を全周性に切離する。同部位より口側にむけて直腸粘膜を筋層から剥離し、脱出頂部を超えて肛門縁レベルまで剥離した後、露出した直腸筋層を6方向で縫縮、剥離した余剰直腸粘膜を切除しつつ粘膜同士を縫合して再建する。

【患者背景・治療成績】2018年1月から2025年3月までに当科にて経会陰的直腸脱手術Delorme法を施行した症例は101例であり、男性10例、女性91例で、年齢の平均値80歳(29-93)であった。脱出長は平均4cm(2-10)で剥離粘膜の長さは平均12cm(3-20)であり手術時間は平均60分(35-116)であった。術後合併症として縫合部狭窄を17例で認め、2例に縫合部離開を認めた。縫合部狭窄はブジーによる保存的治療で全例軽快し、縫合部離開についても保存的治療で軽快を認めた。再発は21例(21%)に認められ、16例は経腹手術(腹腔鏡下直腸固定術)を、1例はGant-三輪-Tierschによる経会陰的手術を施行し現時点で再発を認めていない。1例は経腹手術を予定されたがスクリーニングの下部内視鏡検査でS状結腸癌と診断され大腸切除術を施行された。3例は患者の希望により経過観察となった。

【結語】経会陰的直腸脱手術Delorme法は侵襲が低く、全身状態の不良な症例でも適応できる術式であるが、一定の割合で再発するため経腹手術も適応となる症例においては術前のインフォームドコンセントが重要であると思われる。

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20～16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-2] 直腸脱に対する腹腔鏡下Wells変法直腸固定術

和田 聡朗, 北堀 魁常, 立津 捷斗, 高木 秀和, 中右 雅之, 宇山 直樹 (岸和田市民病院外科)

【背景】直腸脱は高齢者が増加するにつれて今後増加すると予想される疾患で、疾患の特性により病脳期間が長くなり、QOLの著しい低下を来することが多い。治療法としては経肛門的手術および経腹的手術があり、前者は低侵襲である一方、再発率が高い傾向にある。腹式手術の侵襲性と経肛門的手術の再発率を軽減する点から当科では全身麻酔が可能な症例に対しては、腹腔鏡下Wells変法直腸固定術を第一選択として施行している。

【症例・手術手技】

症例は77歳女性。1か月前より完全直腸脱（脱出長7cm）を認め、手術を希望された。全身麻酔下に体位は砕石位とし、気腹後に右に傾けた頭低位で行う。S状結腸を左上方向に挙上し、内側アプローチを開始し、直腸右側間膜を切開し、直腸固有筋膜の背側を剥離する。下腹神経と骨盤神経叢を温存しながら直腸の剥離を右内側から左尾側に進める。直腸左側間膜を切開し、右側からの剥離面と交通させる。直腸後壁の剥離は肛門挙筋の手前まで行っている。側方靱帯は両側とも温存し、前壁の剥離は可及的に行っている。タイレンメッシュを縦7×横10cmに切り、正中仙骨動静脈に注意して、メッシュを仙骨にタッカーで固定する。直腸を頭側に牽引し、吸収糸を用いてメッシュと左右の直腸壁を3針結節縫合し、メッシュが直腸後壁を中心に約半周を被覆するよう固定する。メッシュが小腸と接触し、癒着することを避けるため、後腹膜を吸収糸にて連続縫合し、修復し、手術終了としている。

術後の経過は良好で半年後も再発を認めていない。

【結論】直腸脱に対する腹腔鏡下Wells変法直腸固定術は、低侵襲で高い再発防止効果を維持している点で優れた治療法であり、高齢者に対して推奨できる。今回は実際の手術ビデオを供覧し、当手技におけるポイントを提示したい。

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20～16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-3] 当院における直腸脱治療の比較

藤森 正彦¹, 中塚 博文², 先本 秀人², 小川 尚之² (1. 呉市医師会病院大腸肛門病センター大腸・肛門外科, 2. 呉市医師会病院大腸肛門病センター外科)

はじめに】当院において、完全直腸脱に対する治療は経腹的治療を第一選択としている。全身評価にて全身麻酔が困難と想われる症例に対しては、経肛門的治療を行っている。経腹的治療は腹腔鏡下直腸後方固定術(LSR: Laparoscopic suture rectopexy)と腹腔鏡下直腸前方固定術(LVR: Laparoscopic ventral rectopexy)を行い、経肛門的治療はDelorme法(DEL)をメインに行っている。今回LSR、LVRおよびDELについて比較し、今後の直腸脱に対する治療について考察した。

【対象と方法】2010年6月から2025年3月までに行った経腹的手術(LSRとLVR)99例と2008年8月から2025年3月までに行ったDEL97例を対象とした。経腹的手術の内訳は、LSR68例、LVR31例である。それぞれの術式について、年齢・脱出長・手術時間・出血量・術中術後合併症・再発(直腸全層の脱出とした)などを比較した。

【結果】平均年齢は、LSR73.5歳、LVR 82.3歳、DEL82.5歳であり、LSRの対象はより低年齢であった。平均脱出長はLSR 6.3cm、LVR 5.8cm、DEL5.0cmであった。平均手術時間はLSR 208.4分、LVR 244.4分、DEL83.3分で、経腹的手術が長時間であった。平均出血量はLSR 56.4ml、LVR 52.4ml、DEL18.4mlであり、DELが少なかった。手術の進行の障害となる術中合併症はどの術式でも認めなかった。術後早期合併症はClavien-Dindo分類 Grade IIIbをLSRに2例(3.0%：小腸穿孔、腸閉塞)、LVRに1例(4.5%：ポート部小腸脱出)認めたが、その他はGrade I程度であり有意差は認めなかった。術後晚期合併症はLSR、LVRでは認めなかったが、DELではGrade IIIa(吻合部狭窄)を8例に認めた。再発は直腸全層の脱出とし、LSR 2例(2.9%)、LVR 0例(0.0%)、DEL24例(24.7%)とDELで高率であった。

【まとめ】直腸脱はQOLを著しく低下するため、高齢であっても放置すべきではない。今回の結果からも全身状態が許せば経腹的手術を選択すべきであるが、やはり全身麻酔を躊躇することもある。DELは安全に行えるが、再発率が高いことが問題となる。現在は再発率を下げるためにDELにThiersch(Leed-Keio mesh使用)を併用しており、今後長期成績を確認していきたい。

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20 ~ 16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-4] 手術成績からみた直腸脱術式の検討

緒方 俊二, 鮫島 隆志, 鮫島 加奈子, 江藤 忠明, 長友 俊郎, 山元 由美子, 山下 芳恵, 前田 裕之, 吉元 崇文 (潤愛会鮫島病院)

[はじめに] 直腸脱に対する当院の治療法は経肛門的手術として脱出長2-3cmの短いものはMuRAL法、長いものはGant-Miwa法、Delorme法、(+ Thiersch法)、等を行っており、経腹的手術としてはメッシュを用いた腹腔鏡下直腸後方固定術(Wells法)を行っている。各術式の手術成績を検討し、治療アプローチ法を考察した。

[対象と方法] 2018年1月より2025年4月の間に行った直腸脱手術症例376例(重複症例含む)を対象とした。経肛門的、経腹的手術それぞれの成績(手術時間、在院日数、合併症、再発率等)について検討を行った。

[Wells法手技] 直腸の剥離は全周に行う。背側は尾骨先端より2cm奥まで、側方は肛門挙筋付着部手前まで、腹側は腹膜翻転部より3-4cm肛門側まで剥離する。メッシュはT字型とし、背側はキャプチャーで仙骨に固定。直腸を約2/3周包み、非吸収糸(エチボンD)にて左右とも4-5針ずつ縫合する。

[結果] 全症例の平均年齢は80.1歳で男女比は1:6.1であった。(1)経肛門的手術症例346例においては平均年齢81.5歳(34-99歳)、男女比は1:7.1であった。手術時間は37.9分、術後在院日数は13.0日(1-44日)であった。合併症は28例(8.1%)に認めた(Thiersch関連、出血、尿路感染、穿孔等)。死亡例はなかった。再発は68例(19.7%)に認め、再手術を必要とした。再発までの時期はさまざま(1-2583日)であったが、中央値は144日後であった。68例中21例は3回以上(最多6回)の手術を必要とした。(2)経腹的手術症例30例(初発例13例、再発例17例)においては平均年齢71.6歳(36-94歳)、男女比は1:4であった。手術時間は227分、術後在院日数は12.7日(7-30日)であった。合併症は5例(16.7%)に認めた(尿路感染、排便困難、肺炎等)。死亡例はなかった。再発は1例(3.3%)に認めたが、経肛門的手術(Gant-Miwa+Thiersch法)にて治癒した。

[まとめ]

直腸脱に対する経肛門的手術は手術時間が短く侵襲は少ないが、再発率は19.7%と高かった。経腹的手術は合併症が16.7%と高めであったが、重篤なものはなかった。再発率は3.3%と低かった。術後合併症のリスクが低く、再発が懸念される症例に対して経腹的手術は積極的に選択されるべき術式と思われた。

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20～16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-5] 骨盤臓器脱を伴う完全直腸脱に対する腹腔鏡下手術

相馬 大人, 弓場 健義, 安田 潤, 渡部 晃大, 内海 昌子, 竹中 雄也, 久能 英法, 三宅 祐一朗, 小野 朋二郎, 齋藤 徹, 根津 理一郎 (大阪中央病院)

骨盤臓器脱 (Pelvic organ prolapse : POP) は, 直腸脱患者の約30%に合併すると報告されている. POPと直腸脱に対する手術術式は多様であり, POPを伴う直腸脱に対する標準的術式も確立していない. 当科ではPOP合併の直腸脱に対しメッシュを使用した腹腔鏡下直腸固定術と仙骨腔固定術を併施しており, その術式を供覧し手術成績を報告する. 【術式】5孔式腹腔鏡下手術で行う. 腹膜翻転部を切開し、直腸腔隔膜の剥離を可及的に行った後、直腸間膜右側の腹膜を腹膜翻転部まで切開し直腸間膜右側を受動する.直腸腔隔膜を両側の肛門挙筋が露出するまで剥離した時点で、術中陰圧試験(剥離した直腸腹側を鉗子で頭側に牽引した状態で、経肛門的に吸角を用いた陰圧をかけ直腸の脱出を確認する)を行い、直腸の脱出が無い症例は直腸腹側固定 (ventral rectopexy : VR) を選択し、直腸が脱出する症例では、直腸全周を骨盤底まで剥離して直腸背側固定 (posterior rectopexy : PR) を行う方針としている. 直腸の剥離後、仙骨岬角前面を剥離する.VRを選択した症例では、この時点で吸収性フィルムによりコーティングされたメッシュを短冊状に形成して、一端を直腸腹側に縫合固定する.ついで、子宮腔上部切断を行った後、子宮頸部断端周囲を膀胱頸部背側まで剥離し、子宮頸部断端前後壁にY字型メッシュを縫合固定する.VRの症例では、直腸側のメッシュに子宮断端のメッシュを重ね合わせて牽引した状態で、メッシュの対側を仙骨岬角にstaplerで固定する. LRを選択した症例では、仙骨岬角に直腸側のメッシュをstaplerで固定した後に、子宮断端側のメッシュを牽引し重ねて固定し、直腸を牽引して直腸固定用のメッシュに縫合固定する. 腹膜を縫合しメッシュを被覆して手術を終了する.

【手術成績】H29年4月～R7年4月に35例 (平均年齢 80 ± 6 歳) 施行し、平均手術時間は (312 ± 99) 分、出血量 (51 ± 21) mlであった. 合併症はイレウス2例、せん妄2例、骨盤内膿瘍1例、その他2例であった.再発は膀胱瘤8例、子宮脱1例であったが直腸脱の再発は認めていない.

【結語】POP合併の直腸脱に対する腹腔鏡下直腸固定術と仙骨腔固定術の併施は一期的治療が可能で有用な術式である.

要望演題

2025年11月14日(金) 15:20～16:15 第4会場

[R12] 要望演題 12 直腸脱の治療

座長：高橋 知子(亀田総合病院消化器外科), 相川 佳子(Aicoレディースクリニック)

[R12-6] 腹腔鏡下直腸固定術後に脊椎椎間板炎を発症した5例

三浦 康之¹, 栗原 聡元², 木村 駿悟¹, 渡邊 健太郎¹, 小柳 地洋¹, 吉田 公彦¹, 甲田 貴丸¹, 長嶋 康雄¹, 鈴木 孝之¹, 鏡 哲¹, 金子 奉暁¹, 牛込 充則¹, 船橋 公彦³, 的場 周一郎¹ (1.東邦大学医療センター大森病院一般・消化器外科, 2.汐田総合病院外科, 3.横浜総合病院消化器外科)

【はじめに】

直腸脱に対する手術療法である直腸固定術には、メッシュの使用や固定方法の違いにより複数の術式が存在する。当院では、メッシュを使用しないnative tissue repairとして、腹腔鏡下にて直腸を岬角へ非吸収糸3針で固定している。直腸固定術の重篤な合併症として脊椎椎間板炎は極めて稀であるが、今回われわれは5例を経験したため報告する。

【対象および方法】

2009年5月～2025年3月に当院で直腸脱に対して腹腔鏡下直腸固定術を施行した304例を対象とし、術後に脊椎椎間板炎を発症した症例を後方視的に調査、検討した。

【結果】

術後に脊椎椎間板炎を発症した症例は5例（1.64%）であった。平均年齢は82.4（75～92）歳、性別は女性4例、男性1例であった。糖尿病や免疫低下などの易感染性の既往は認めなかった。主症状は発熱のみ1例、腰痛のみ1例、発熱と腰痛を伴った症例が3例であった。血液培養からはBacteroides fragilis、MRSA、緑膿菌、E.coliがそれぞれ1例ずつ検出され、1例は陰性であった。平均入院期間は52.8（27～66）日であった。再発例はみられなかったが、E.coliが検出された92歳の症例は感染性心内膜炎を併発し、不幸な転帰をたどった。

【考察】

椎間板炎は診断が困難であり、不明熱として見過ごされやすい。直腸固定術後に腰痛や発熱を呈した場合には本疾患を念頭に置くべきである。MRI検査においても典型像が乏しく、初期では信号変化のみで判断が難しい。治療はまずは抗生剤投与であり、期間は6-8週間と長期化する傾向にある。4週間未満の治療では再発率が高くなるとの報告もある。予防には、椎体の前縦靱帯への縫合方法の工夫、術中の十分な洗浄、固定後の術中大腸内視鏡による固定糸の腸管内露出の有無の確認などが重要と考えられる。

【結語】

腹腔鏡下直腸固定術後の脊椎椎間板炎の発症は稀ではあるが、高齢患者では重篤な経過をたどる可能性があるため注意を要する。今回5例を経験したため、若干の文献的考察を加え報告する。