

第 60 回北陸内視鏡外科研究会 抄録集

1. 再発鼠径部ヘルニアに対する腹腔鏡手術

石川勤労者医療協会城北病院 外科

○三上和久, 藤坂悠司, 古田浩之, 斎藤典才

再発鼠径部ヘルニアに対する術式は, 2015 年の日本ヘルニア学会ガイドラインでは推奨する特定の手術術式を示すレベルの高い報告はないとしつつも, 腹膜前修復法後の再発には鼠径部切開法が推奨され, 腹膜前修復法ではない場合には手技に十分習熟した外科医が実施する腹腔鏡手術が適するとされている. 当院では, 再発形式を確実に診断することを目的に再発症例全例に対して腹腔鏡手術を行っており, 3 つのパターンに分けて術式を決めている. 1) 組織縫合法・Lichtenstein 法後の再発→通常の TAPP, 2) Mesh Plug 法後の再発→Plug 離断による TAPP, 3) 腹膜前腔メッシュ留置術後の再発→IPOM (intraperitoneal on lay mesh) の 3 パターンである. 2), 3) について当院での術式を提示し, 3) については再発手術後 7 年でセカンドルックを行えた画像も提示する.

3. 幽門側胃切除後に発生した巨大柿胃石を腹腔鏡下に摘出した 1 例

石川県立中央病院 消化器外科

○南川貴大, 林憲吾, 石林健一, 郡司掛勝也, 崎村祐介, 山口貴久, 大島慶直, 寺井志郎, 北村祥貴, 角谷慎一, 伴登宏行

症例は 79 歳男性. 胃癌に対して幽門側胃切除後, 2 型糖尿病にて前医通院中. 2022 年 11 月に施行した上部消化管内視鏡検査にて胃内に約 6 cm の胃石を認めた. 同時期に柿の大量摂取歴があり柿胃石が疑われた. 近年報告のあるコーラ溶解療法を行ったが, 2023 年 4 月に施行した上部消化管内視鏡検査にて胃石の縮小は認めなかった. 内視鏡的破碎摘出を試みたが不成功に終わり, 当科にて腹腔鏡下胃石摘出術を施行した. 胃体部前壁を切開し胃石を摘出した. 胃石成分分析にてタンニンと類似した IR パターンを有しており柿胃石と診断した. 胃石は比較的稀な疾患であるが, 胃切後や糖尿病などがリスクであり, 胃潰瘍や腸閉塞などの合併症を生じるため, 存在が確認できれば早期に除去する必要がある. 今回われわれは内視鏡的に破碎できなかった胃石に対し, 腹腔鏡下に摘出しえた 1 例を経験したので報告する.

2. 閉鎖孔への脂肪組織の陥入により大腿部痛をきたした一例

富山市民病院 外科

○谷口礼, 馬渡俊樹, 宮下知治, 中村友祐, 竹中哲, 名倉慎人, 竹下雅樹, 佐々木省三, 藤村隆

【背景】閉鎖孔ヘルニアは高齢で痩せた女性に好発する. その病態は, 閉鎖孔から主に小腸が腹膜前結合組織・腹膜とともに脱出し, 閉鎖神経圧迫症状である下肢痛や股関節痛を訴えることが多い. 今回, 肥満の男性において, 脂肪組織の閉鎖孔への陥入により大腿部痛を呈した稀な症例を経験したので報告する. 【症例】54 歳男性. 左大腿部痛を主訴に受診した. CT にて腸閉塞の所見はなく, 左閉鎖孔への脂肪組織の陥入が疑われた. 閉鎖孔ヘルニア嵌頓に準じて徒手整復を行ったところ, 左大腿部痛の改善を認めた. 整復後の CT では陥入した脂肪組織の減少を認め, 8 日後に腹腔鏡下閉鎖孔ヘルニア修復術に準じた手術を施行した. 術後は, 左大腿部痛の著明な改善を認めた. 【まとめ】高齢で痩せた女性以外でも大腿部痛を訴える患者に対しては, 閉鎖孔への脂肪組織陥入も考慮し CT 検査をすることが有用と思われる.

4. Aegis Clear[®]の使用経験

富山県立中央病院 外科

○金田広志, 羽田匡宏, 高山恭滉, 高長紘平, 明石堯久, 堀尾浩晃, 岩城吉孝, 西田洋児, 倉田徹, 廣瀬淳史, 柄田智也, 中村崇, 天谷公司, 吉川朱実, 加治正英

超音波凝固切開装置を使用する外科手術が一般的となった現代において, サージカルスモークの有害性が近年注目されており, 内視鏡手術においては視野の妨げとなっている. 今回, S 状結腸癌に対する腔鏡下直腸高位前方切除術において, Aegis Clear[®]を使用した. サージカルスモークの四散を防ぐことで良好な視野を維持することが可能で, また腹腔操作中における術野カメラを拭く回数を減させることができた. Aegis Clear[®]の使用することは手術時間の短縮し, より安全な手術を行える可能性がある.

5. 腹膜透析中の上部直腸癌患者に腹腔鏡下直腸低位前方切除術を施行した1例

石川県立中央病院 消化器外科

○望月綾香, 崎村祐介, 南川貴大, 石林健一, 郡司掛勝也, 林憲吾, 山口貴久, 大島慶直, 寺井志郎, 北村祥貴, 角谷慎一, 伴登宏行

症例は74歳男性で術1年前に糖尿病性腎症に対し腹膜透析を導入した。CTで偶発的に直腸壁の肥厚を認め、精査で上部直腸癌 cT3N0M0, Stage IIa と診断し手術の方針とした。周術期は血液透析に切り替える方針とし術前日に血液透析用カテーテルを留置し腹腔鏡下直腸低位前方切除術を施行した。腹腔内の癒着は軽度で術中腹膜透析カテーテルが術野に入らないよう腹壁に固定した。術後7日目に腹膜透析を再開したが、再開直後は除水不良を認め、血液透析を併用したが、徐々に腹膜機能が改善し14日目に退院した。術後診断は上部直腸癌 pT3N0M0, Stage IIa で術後腹膜透析を継続している。

腹膜透析患者における直腸切除術においても腹腔鏡下手術は可能であるが、術後直後は炎症により腹膜透析が不十分となる可能性があり、留意を払う必要がある。

7. 妊娠27週に繰り返す胆石発作に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した一例

黒部市民病院 外科

○材木良輔, 佐藤史隆, 岡本純平, 山崎裕人, 杉本優弥, 月岡雄治, 寺田逸郎

症例は34歳、妊娠27週。心窩部痛発作を繰り返し、腹部超音波検査で胆石発作と診断した。手術加療の方針とし、術前後に婦人科診察にて胎児状態を確認した。子宮底は臍上7.5cmであり、心窩部に12mmのfirst portをopen法で留置し、気腹圧は7mmHgとした。内腔から子宮を確認し体内外でスコープが子宮に干渉しないよう配慮して左上腹部に5mmのカメラポートを配置した。子宮の増大により結腸が頭側に移動しており、ワーキングスペースは通常より狭いが手術は施行可能であった。術後経過問題なく術後3日に退院となった。

妊娠中における胆石発作や胆嚢炎に対する、腹腔鏡下胆嚢摘出術の時期は、妊娠中期が比較的安全とされる。妊娠中期末にあたる27週での手術症例に関して報告する。

6. 腹腔鏡下直腸低位前方切除術での直腸間膜処理に対する患者両側からのアプローチ

石川県立中央病院 消化器外科

○崎村祐介, 伴登宏行, 南川貴大, 石林健一, 郡司掛勝也, 林憲吾, 山口貴久, 大島慶直, 寺井志郎, 北村祥貴, 角谷慎一

腹腔鏡下直腸低位前方切除術の直腸間膜処理は狭い骨盤腔内での操作であり、患者右側からのみでは無理な操作となることがある。そこで当科では患者両側から直線的な間膜処理を施行しているのでその手技を供覧する。

直腸授動後、術者は患者左側に移動する。左下腹部ポートよりエネルギーデバイスを左手で操作し間膜処理を開始する。助手は直腸間膜とエネルギーデバイスが直角に当たるよう直腸を患者頭側かつ右側に引き抜く。左下腹部ポートからは直腸間膜に直角にアプローチできることから切離は直線的になり、ポートが外側に留置されているため直腸間膜背側までの処理が容易となる。約半周の処理が可能で、続いて右側より間膜処理を行い、最後に直腸背側で両側からの処理線を連続させる。

上記手技は直腸間膜を直線的に処理できることから有用であると考えられる。

8. 腹膜透析患者の胆嚢出血に伴う胆嚢破裂に対し、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例

1. 福井大学医学部 第一外科
2. 同 がん診療推進センター

○前川展廣¹, 小練研司¹, 嶋田通明¹, 田海統之¹, 呉林秀崇¹, 澤井利次¹, 森川充洋¹, 玉木雅人¹, 村上真¹, 廣野靖夫², 五井孝憲¹

30代女性。SLE, ループス腎炎による慢性腎不全で腹膜透析中。右季肋部痛、ショックバイタルで当院受診し、CTで腫大した胆嚢と内部の高吸収像から胆嚢出血と診断した。出血性ショックを伴う胆嚢出血であり、緊急手術の方針とした。腹腔内に大量の血腫と胆嚢体部に4cmの裂創を認めた。壁から噴出する血管を同定し鉗子にて把持を行いつつ腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。SLEや透析を背景とした胆嚢内の動脈壁の脆弱化にて胆嚢内に大量出血したことで胆嚢内圧が上昇し、胆嚢壁が破綻した病態と考えられた。胆嚢壁からの動脈性出血に対しては鉗子での直達止血を行いつつ安全に胆摘を実施できた。

9. TAPP 技術習得における腹膜牽引の言語化

社会医療法人社団三思会東名厚木病院 消化器外科 1)
新潟県厚生連糸魚川総合病院 外科 2)
富山大学学術研究部医学系 消化器・腫瘍・総合外科 3)

○田澤賢一 1) 2), 櫻井太郎 1) 3), 山野格寿 1), 神山公希 1), 高坂佳宏 1), 澤田成朗 2), 山岸文範 2), 藤井努 3)

【背景/目的/方法】腹腔鏡手術の技術習得に技術の言語化は必須, TAPP 手術の腹膜切開/剥離時の腹膜牽引の言語化を本研究の目的とする。【結果】JSES 技術認定採点上, 腹膜切開/剥離は 100 点中 40 点を占める。動かない骨盤を第一助手に見立て, 腹膜を的確に把持, 方向, 力を意識し, 腹膜切開線 (make the line) を作り, 腹膜を環状切開, 腹膜で三角形を作成 (one hand triangulation), その底辺の至適剥離層 (make the layer) を鈍的鋭的にバランスよく広範囲に剥離を行う。内側の膀胱前腔の視野展開は, 内側臍ひだと腹膜切開縁を両方把持牽引する (double tanging)。腹膜縁より深層剥離は, 両手の役割を変え, 右手牽引, 左手操作を躊躇しない (change the role)。【まとめ】腹膜牽引を言語化, 円滑な TAPP 手術指導を行い, JSES 技術認定合格を目指す。

11. “富山県立中央下部消化管腹腔鏡手術教習所”としての指導法

富山県立中央病院 外科

○廣瀬淳史, 羽田匡宏, 西田洋児, 高山恭滉, 金田広志, 高長紘平, 堀尾浩晃, 岩城吉孝, 明石堯久, 倉田徹, 柄田智也, 中村崇, 天谷公司, 吉川朱実, 加治正英

行動科学的に“定型化”を考えた際, 定型化したい作業を分解し, 具体的に再現性のある表現を用いるべきとされ, 定型化手術の教育面で意識すべき点と考える。一方“内視鏡外科学会技術認定医試験は自動車教習所の免許試験と同じ”との例えがあり, 減点方式かつ基本的技術の安全性の確認を行う試験という点での確かな比喻であると思われる。そもそも(内視鏡外科)手術と自動車運転の学習過程は非常に類似している(“S 字クランクの通過等基本運転技術を学ぶ”=“鉗子・エネルギーデバイスの基本操作を学ぶ”, “曲がるべき交差点を把握し道順を覚える”=“解剖学的構造物を把握し定型化された工程を覚える”等)。教育を行う面でも具体性な例えであり, 自動車教習所と同様に具体性を持って指導を行うべきはないかと考えた。当科が心がけている指導内容に関して, この観点から供覧する。

10. 当院における外科専門医取得後の消化器外科修練

厚生連高岡病院 外科

○齊藤浩志, 菅野圭, 藤森大輔, 古谷裕一郎, 澤田幸一郎, 林泰寛, 尾山佳永子, 小竹優範, 原拓央

2020 年の消化器外科専門医制度変更により, 現在では最短で卒後 7 年目で消化器外科専門医が取得可能である。また近年のロボット手術の普及により, 若手外科医教育の再考が迫られている。当院における外科専門医取得後の消化器外科修練プログラムについて紹介する。

当科は 3 チーム構成であり, 上部消化管・乳腺グループ, 下部消化管グループ, 肝胆膵グループがある。上部・乳腺グループではロボット手術, 腹腔鏡手術がバランスよく行われており, 双方の修練が可能である。下部グループではロボット手術の割合が増加しており, 若手 console surgeon の育成も進めている。肝胆膵グループでは腹腔鏡手術の導入を進めつつ開腹高難度手術をメインに行っており, 今や若手にとって貴重な開腹手術の経験をえられる場となっている。当院のローテートプログラムでは, 開腹からロボット手術までバランスよく修練が可能で症例数も獲得可能である。

12. 当院におけるロボット支援下直腸切除術の導入とトレーニング

金沢大学 消化管外科学/乳腺外科学

○島田麻里, 竹中俊介, 田中宏幸, 真智涼介, 三田和芳, 道傳研太, 林沙貴, 鈴木勇人, 齋藤裕人, 辻敏克, 山本大輔, 森山秀樹, 木下淳, 稲木紀幸

鏡視下手術が主流となり, 拡大視効果による解剖の把握, 定型化による手技の統一, ビデオによる振り返りが可能など, 教育の面でメリットが増えた。ロボット手術は 2018 年に保険収載されてから急速に普及しており, 今後手術件数は増加していくことが予想されるが, コストや手術枠の問題からも現段階では腹腔鏡手術と並行して行う必要がある。限られた症例の中で効率的に技術を磨いていくためにも, ロボット手術と腹腔鏡手術の共通点, 相違点を整理し相補的に教育, トレーニングを行うことが重要であると考え。当院では 2022 年 1 月からロボット支援下直腸切除術を導入し, 筆者は施設での立ち上げから助手経験を経て現在術者として手術を行っている。少ない経験ながら, プロクター指導ビデオ, 現在行っている手技などを供覧し, また自身も含めた若手外科医への教育, トレーニングの今後の展望について報告する。