

第 43 回北陸内視鏡外科研究会 抄録集

【一般演題 I】

1. 当院における胃 GIST に対する手術術式の検討

八尾総合病院 外科

○根塚秀昭、笹原のり子、渡邊利史、藤井久丈

【はじめに】胃 GIST の手術は確実な切除と臓器機能温存が重要である。今回我々は胃 GIST に対する腫瘍の大きさに適した術式の選択について考察する。

【対象】過去 5 年間に切除した胃 GIST 症例 7 例。年齢 68-78 歳 (73.5)、男女比 5 : 2。GIST の大きさは 18~90mm (38.3) であった。

【結果】大きさ 90mm の症例は 8cm の小開腹をおき胃部分切除施行。52mm の症例は腹腔鏡下に胃部分切除術を行い腹腔内胃縫合した。30mm 以下の症例は、自動縫合器にて胃部分切除した。

【まとめ】大きさ 6cm 以上の GIST は開腹手術、小さな GIST は腹腔鏡手術：自動縫合器による胃部分切除が簡便で容易である。今後は EUS-FNAB による術前診断、レックス、Single port surgery への取り組みを考慮している。

3. 内視鏡下膵剥離の経験と手技の工夫

金沢大学 心肺・総合外科

国家公務員共済組合連合会北陸病院*

石川県立中央病院**

○川口雅彦、鷹合真太郎*、島田雅也、松ノ木愛香*、森山秀樹、稲木紀幸**、石川紀彦、森下実*、荒能義彦*、渡邊剛

膵切除は術後合併症が重篤になることが多く、内視鏡下手術は未だ発展途上と考えられる。我々はリスク管理として膵切除術式を剥離、切除、再建に分けている。当科の内視鏡下膵剥離術の経験を報告する。対象と方法：2009 年 8 月より膵の良性疾患もしくは低悪性度病変を腹腔鏡下膵剥離を施行してきた。ポートは胃切除に準じて 5 ポートとし、術前の画像診断と解剖学的な膜構造を考慮して剥離を進めた。トライツ靭帯周囲操作には下腹部にポートを追加した。結論：解剖学的構造を理解することで、腹腔鏡下膵剥離は安全に施行し得る。アプローチや展開の工夫が必要である。

2. 上部空腸 GIST 対し腹腔鏡下手術を施行した 1 例

福井県立病院 外科

○浅海吉傑、宮永太門、石山泰寛、石橋玲子、松永正、西田洋児、伊藤朋子、平能康充、前田一也、大田浩司、道伝研司、服部昌和、橋爪泰夫

腹腔鏡手術を施行した上部空腸 GIST の 1 例を経験したので報告する。

症例は 36 歳男性。心窩部痛を主訴に前医を受診し腹部 CT 検査にてトライツ靭帯近くの上部空腸に濃染する腫瘍性病変と胆石を認め精査加療目的に当院に紹介となった。上部消化管内視鏡検査では十二指腸水平脚付近に表面正常粘膜に覆われた凹凸のある粘膜下腫瘍を認めた。小腸造影検査ではトライツ靭帯付近に 3cm 大の粘膜下腫瘍様隆起を認めた。上部空腸 GIST 疑いおよび胆石症に対し腹腔鏡下に手術を行った。腫瘍はトライツ靭帯より約 5cm 肛門側の空腸に存在し、十二指腸を後腹膜より受動したのち空腸間膜処理を行い部分切除を行った。十二指腸、空腸は機能的端々吻合で再建しその後胆嚢摘出術を行った。

【一般演題 II】

4. 当科における腹腔鏡下虫垂切除術の経験

高岡市民病院 外科

○武居亮平、堀川直樹、倉田徹、竹下雅樹、小林隆司、藪下和久、野手雅幸、澤崎邦廣

当科では 2012 年 4 月より腹腔鏡下虫垂切除術を導入した。整容性に最大の利点があると考え、第 1 例目から単孔式で行っている。7 例を経験し、重篤な急性期合併症は認めていない。〔手技〕臍部孔に装着した E・Z アクセス (八光) に、スコープ (5mm 径、フレキシブル)、ポート (5mm 径) 2 本を留置する。虫垂間膜の処理は LCS で行い、虫垂はエンドループ (ジョンソン・エンド・ジョンソン) にて結紮したのち切断して摘出する。追加の断端処理は行っていない。〔考察〕腹壁の厚い症例でも良好な視野を保って虫垂を検索できること、診断確定に迷う症例に対しては手術に踏み切る閾値を下げ、術中に虫垂炎の所見を認めない場合はそのまま他病変の検索に移行することができることなど、開腹手術と比較して整容性以外にも利点は多い。今後、穿孔性腹膜炎をきたしている症例に適応を拡大することの是非につき検討中である。

5. 腹腔鏡下内外括約筋間隙剥離の視野展開

石川県立中央病院 消化器外科

○伴登宏行

腫瘍の下縁が外科的肛門管にかかるような直腸癌に対しても、内括約筋切除により肛門を温存できるようになってきた。われわれは腹腔鏡下に腹腔側から内外括約筋間隙を剥離してきた。この手技に習熟することにより、1. 従来は直腸切除断術をしていた症例でも、肛門は温存し、いわゆるハルトマン手術のような術式を行える。これにより会陰創のトラブルや会陰ヘルニアが回避できる、2. 腫瘍の下縁がヘルマン線の直上であっても、容易にDSTが行える、など直腸手術での対応の幅が広がる。われわれが行っている視野展開について供覧する。

7. 腹腔鏡下にセプラフィルムを挿入するために当院で行っている工夫

富山県済生会高岡病院 外科

○石黒 要、村上 望、遠藤直樹、澤田幸一郎

腹腔鏡手術では小切開創に対し癒着防止製剤を直視下に挿入することはされているが、小切開創から離れたポート創や剥離部分、小切開創のない腸閉塞手術などでは腹腔鏡下に挿入し貼付することが難しく、使用をひかえることがある。そこで、当院ではセプラフィルムをポートから挿入し貼付するために、いくつかの工夫を行っている。まずは貼付する部位・ポート・鉗子をよく拭き余分な水分を除去する。セプラフィルムは1/6を切る。添付してある紙を取り除き生食の上であぶる。こうすることによりセプラフィルムが水分を含み適度に柔らかくなり割れにくくなる。鉗子で把持し細く巻き、速やかにポートから挿入する。貼付部位にもっていき貼付する。特別な器具を使用することなく容易に挿入できる方法であり有用であると思われる。

6. 腹腔鏡下手術が奏功した多発消化管瘻合併の急性膵炎後膵膿瘍の1例

国立病院機構 福井病院 外科

○田畑信輔、上田有紀、成瀬貴之、戸川 保、恩地英年、木村俊久

症例は77歳男性。重症急性膵炎の診断で入院。急性腎不全、呼吸不全を合併したが、保存的治療にて軽快し、一時退院となるが、数日後から発熱が出現、CT検査で膵周囲に膿瘍を認め再入院となった。内視鏡治療不可にて腹腔鏡下手術を施行した。膵頭部前面から膿瘍腔に挿入した胆道鏡1からの造影にて多発消化管瘻と診断し、膿瘍腔の洗浄後に膿瘍腔内の頭部、尾部方向にそれぞれ1本ずつドレーンを留置した。術後ドレーン管理を行い術後27日目に抜去、31日目に退院した。現在、膵膿瘍は完全に消失し、再発も認めていない。急性膵炎後膵膿瘍の消化管瘻形成はまれであり、腹腔鏡手術の報告はほとんどない。腹腔鏡手術は膿瘍腔に一次的に内視鏡を挿入することができ、正確な診断と有効な洗浄が可能であり、急性膵炎後膵膿瘍に対する腹腔鏡下手術による治療は診断、治療に有効であると考えられる。

【主題Ⅰ】

8. 当院における80歳以上の高齢者に対する胆嚢摘出術

八尾総合病院 外科

○渡邊利史、笹原のり子、根塚秀昭、本吉 愛、小宮裕文、江嵐充治、藤井久丈

高齢者人口の増加に伴い複数の基礎疾患を抱える高齢者に対して外科的治療を行う機会は今後も増えると予想される。当院の手術で頻度の高い胆嚢摘出術において、80歳以上の高齢者症例をまとめた。過去5年間に当院で行った良性疾患に対する胆嚢摘出術症例のうち、80歳以上であった30例を対象とし、開腹胆嚢摘出術(O)群と腹腔鏡下胆嚢摘出術(L)群を比較した。

O群:L群は19例:11例で、平均年齢は86歳:84歳、PSはO群で42%が2以上であったのに対しL群では1以下が91%であった。両群とも9割以上に生活習慣病が併存していた。術後合併症はO群では37%にみられ、内3例は術後合併症が原因で死亡していた。L群では18%に術後合併症がみられたが死亡例は認めなかった。基礎疾患を有する高齢者ではあるものの、炎症が高度で手術せざるを得ない症例が開腹胆嚢摘出術を受けていると考えられ、当院での80歳以上の患者における同手術は術後合併症の発生率が高く予後も不良であった。

9. 妊娠28週に早期手術を施行した急性胆嚢炎の1例

厚生連高岡病院 外科

○加藤洋介、尾山佳永子、村杉桂子、吉田周平、村松賢一、出村嘉隆、奥田俊之、太田尚宏、原拓央

ガイドラインでは急性胆嚢炎に対する早期手術が推奨されているが、妊娠中の胆嚢炎に対する治療に明確な記載はない。

【症例】37歳女性。妊娠28週。主訴は心窩部痛。発症20時間。USで急性胆嚢炎。緊急MRIで頸部に結石陥頓。急性胆嚢炎（軽症）の診断で入院。腹痛が強く、同日PTGBDを施行したが不成功。発熱・腹痛の増悪と陣痛誘発を認め、緊急でLCSを施行。妊娠第39週に正常分娩で出産。

【考察】妊娠中に手術を要する急性疾患として、急性胆嚢炎は虫垂炎に次いで頻度が高く、妊娠2期、3期の初期は比較的安全に手術が可能とされる。妊婦に対する腹腔鏡手術は様々な症例報告がなされ、安全に施行されている。

【結語】十分な全身管理のもと早期手術は治療の選択肢になり得る。

11. 単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術における術者左手湾曲鉗子の選択

石川県立中央病院 消化器外科

○北村祥貴、黒川 勝、田中雄亮、林 沙貴、奥出輝夫、森山秀樹、小竹優範、稲木紀幸、伴登宏行、山田哲司

【目的】SILCにおいて湾曲鉗子の有用性が報告され、様々な湾曲鉗子が販売されている。術者左手の鉗子として湾曲鉗子を評価する。【手術手技】プラットフォームはEZアクセスを使用した。EZアクセスの9時から5mmの30度硬性鏡を挿入し、6時から挿入した湾曲鉗子で胆嚢底部を把持。術者左手は12時から挿入した湾曲鉗子操作し、右手は4時から挿入した電気メスを操作した。湾曲鉗子はKAHL STORZ社の湾曲部が2か所以上ある鉗子3種類とRICHARD WOLF社の湾曲部が1か所の鉗子を使用した。【結果】胆嚢腹側を展開する際には湾曲部が4か所の鉗子が有効だったが背側では干渉が大きく、手技を通して湾曲1か所の鉗子が最も干渉なく術野を展開できた。【結語】SILCの術者左手の鉗子として現状では湾曲1か所の鉗子が有用と思われた。

10. 単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術におけるアクセス方法の比較

医療法人社団中央会 金沢有松病院 外科

○大島正寛、高島一郎、足立 巖、吉田千尋

当院では2009年12月より、従来の腹腔鏡下胆嚢摘出術を単孔式に切り替え第一選択とし、2012年10月までに55例を経験した。当初は腹壁より3本のポートを直接留置していたが、術中の鉗子の干渉が問題点であった。そこで2012年4月よりラッププロテクターとEZアクセスを用いたところ、鉗子どうしの干渉を軽減することができた。また同年8月よりスコープを従来の10mm径45cm長の硬性斜視鏡から5mm径60cmに変更したことで、鉗子の干渉をさらに抑えることが可能となった。これによりEZアクセスから更に1本の鉗子を直接刺入できるようになり、視野の展開が容易となった。この方法は初級医の単孔式手術の指導に適していると考えられる。ラッププロテクターおよびEZアクセスを導入しこれまでに15症例を経験したので、手技の安定性、安全性につき若干の文献的考察を加え報告する。

12. 高度炎症例、上腹部手術既往症例に対する単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術

福井県立病院 外科

○前田 一也、松永 正、橋爪 泰夫

近年、整容性の観点から単孔式腹腔鏡下手術が急速に普及している。腹腔鏡下胆嚢摘出術は、高度炎症例や手術既往のある症例などでは手術の難易度が高く、このような症例は単孔式腹腔鏡下手術の適応外としている施設が多いと思われる。我々はこのような腹腔鏡下胆嚢摘出術困難例に対して、いわゆる単孔式手術の手技に加えて、右側腹部にポートを挿入し、胆嚢頸部を把持する鉗子を術者の左手用として挿入して手術を施行している。これまでに本方法で施行した腹腔鏡下胆嚢摘出術の手術成績を報告する。

【 主 題 Ⅱ 】

13. 腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った confluence stone の 1 例

福井大学 第一外科

○飯田 敦、嶋田通明、藤本大裕、澤井利次、森川充洋、小練研司、村上 真、廣野靖夫、五井孝憲、山口明夫

confluence stone は治療に難渋し合併症も懸念される病態である。自検例を報告する。
[症例]74 歳男性。総胆管結石症の診断。EST で碎石不能で ERBD 施行し外科へ紹介。ERCP, CT 上三管合流部に 8mm 結石。総胆管拡張なし。
[手術法]腹腔鏡下に胆嚢管切開し結石を摘出。胆嚢管壁を用いて三管合流部を縫合閉鎖。
[考察]文献上古くから Gallbladder patch 法の有用性が報告されている。他に T-tube、胆道再建術の報告があるが、腹腔鏡下に組織が詳細に観察可能であったことから cystic duct での patch を行い得た。
[結語]confluence stone に対して腹腔鏡下手術を行い良好な結果を得た 1 例を報告した。

15. 経乳頭的胆管挿入困難例に対する Laparo-endoscopic Rendezvous Technique の経験

厚生連高岡病院 外科

○吉田周平、加藤洋介、原 拓央

通常の経乳頭的胆管挿入が困難であった総胆管結石症例に対し、Laparo-endoscopic Rendezvous Technique により一期的手術を施行しえた。
【症例】85 歳女性。心窩部痛、嘔吐を主訴に来院。CT 検査にて胆石及び胆管拡張を伴う下部総胆管結石を認め入院。2 度の ERCP を試みるも cannulation 困難であったため、手術の方針とした。
【術式】仰臥位、4 トロカールにて気腹。胆嚢管を切開し、透視下にガイドワイヤーを経皮的に胆嚢管～総胆管～十二指腸内へ挿入。内視鏡を挿入しワイヤーを用いて cannulation を行ない、EST を行い結石摘出。胆嚢を摘出し手術終了した。
【結語】本法は経乳頭的胆管挿入が困難な症例に対し胆管を切開することなく安全に内視鏡的アプローチを可能にし、かつ一期的に手術を行いうる有用な方法である。

14. 当科における総胆管結石に対する腹腔鏡下手術の現状

金沢社会保険病院 外科

○竹中千恵、佐藤就厚、安居利晃、喜多一郎

当院における胆管手術の適応は内科的内視鏡治療で難治例、胃癌術後(R-Y 再建後)の内視鏡治療不能例などを対象としている。2008 年 4 月から 2012 年 9 月までに当科で胆管手術を行った症例は 10 例で、そのうち腹腔鏡下で手術完遂例は 9 例(90%)、1 例のみ右後枝に嵌頓した結石を認めたため開腹術に移行した。平均手術時間は、283.2 分、出血量は少量、術中、術後合併症も認めなかった。内科的治療が奏効しない症例に対して、外科的手術により治療が可能であると考えられる。文献的考察を含めて発表する。

16. 当科における胆管結石症例に対する胆道内圧測定の実績

浅ノ川総合病院 外科

○尾島英介、中野達夫、金本斐子、佐々木省三

【目的】当科では胆管結石症例に対し胆道内圧測定を施行し十二指腸乳頭部の機能評価を行い乳頭狭窄例では C チューブを留置し術後に再検討を行っている。今回その成績を検討した。
【対象と方法】1996 年 4 月から 2012 年 9 月までに当科で手術を施行した胆管結石症例は 156 例(腹腔鏡下胆管切石 75 例、開腹下胆管切石 69 例)であった。胆道内圧測定を施行した症例は 87 例(うち腹腔鏡下 52 例)であり今回の対象とした。胆道内圧測定の正常値は抵抗値 R が 1 以上 10 未満とし 1 未満を乳頭不全、10 以上を乳頭狭窄とした。
【成績】胆道内圧測定値正常症例は 41 例で、乳頭不全 33 例、乳頭狭窄 13 例であった。乳頭狭窄 6 例の術後再検討で 3 例に胆道内圧値の正常値が、2 例に乳頭不全が見られた。1 例に遺残結石が認められ内視鏡的乳頭バルーン拡張での除石が施行された。
【結論】遺残結石発見につながった症例を経験し本測定の意義を認めた。今後も評価を継続していきたい。

17. 経胆嚢管法による腹腔鏡下総胆管切石術の工夫について

杉田玄白記念公立小浜病院 外科

○伊藤鉄夫、菅野元喜、田中崇洋、西川 徹、鎌田泰之、服部泰章

総胆管切石術の際の経胆嚢管法は総胆管を切開しないことから、総胆管縫合閉鎖を要さず、術後の総胆管狭窄を防止できるメリットがあるが、胆嚢管の太さにより制限があり、その適応は約 50%程度とされる。手術は 4 ポートで開始する。Calot 三角、胆嚢管周囲を十分に剥離した後に術中胆道造影 (IOC) を行い結石の有無や胆嚢管、胆管の走行を確認する。胆嚢管をガイドワイヤー、ダイレーターを用いて拡張した後に胆道鏡を挿入する。バスケットカテーテル、バルーンカテーテル、水圧などを用いて結石を回収もしくは十二指腸側に送り込む。再度 IOC を行い結石の遺残がない事を確認し、胆嚢切離、C-チューブ、ドレーンを留置し手術を終了する。以上手術の動画を供覧しその工夫について報告する。

19. 「Lap-Sugarbaker 法にて傍ストーマヘルニア修復術を施行した一例」

富山県立中央病院 外科

○渡辺 徹、寺田逸郎、櫻井健太郎、寺川裕史、松井大輔、宮田隆司、川原洋平、木下 淳、天谷公司、山本 精一、加治正英、前田基一、清水康一

症例は 82 歳男性。42 歳時に直腸潰瘍に対して直腸切除、S 状結腸に人工肛門を造設された。77 歳時にストーマ脱に対して人工肛門形成術の既往がある。2012/9/X 腹痛、嘔吐を主訴に救急受診され癒着性イレウス・傍ストーマヘルニアの診断にて緊急入院。胃管留置、絶飲食、補液にて保存的加療を行い症イレウス解除後、腹腔鏡下癒着剥離術ならびに Parietex parastomal mesh を用いた Lap-Sugarbaker 法による傍ストーマヘルニア修復術を施行した。

傍ストーマヘルニアはストーマ造設に関する晚期合併症の 1 つであり、根治的治療としてヘルニア修復術を要するが従来の筋膜縫合閉鎖では再発率が高く、難渋することが多い。

今回、癒着性イレウスを併発した傍ストーマヘルニアに対し、待機的腹腔鏡下に上記手術を施行した症例を経験したのでビデオを供覧しながら報告する。

【一般演題Ⅲ】

18. 『パリテックス™ コンポジット メッシュへの小腸癒着が原因と考えられたイレウスの 1 例』

石川県済生会金沢病院 外科

○大和太郎、齋藤大輔、今井哲也、龍澤泰彦

パリテックス™ コンポジット メッシュ (以下 PCO メッシュ) には吸水性の親水性コラーゲンフィルムが使用されており、癒着軽減に寄与すると考えられている。腹壁癒着ヘルニア修復に用いた PCO メッシュへの小腸癒着が原因と考えられたイレウス症例を経験した。

症例は 60 代 女性。虫垂切除術時の切開創に腹壁癒着ヘルニアを発症したため、腹腔鏡下に手拳大のヘルニア門を PCO メッシュで十分覆うように固定した。その後腸閉塞を繰り返すため、腹壁癒着ヘルニア手術から約 2 ヶ月後に腹腔鏡下イレウス解除術を施行した。腹腔鏡観察では PCO メッシュ中央に小腸が強固に癒着しており、イレウスの責任病巣と考えられた。鏡視下に癒着を解除し軽快退院した。

術中腹腔鏡所見を供覧する。

20. IPOM 法による鼠径ヘルニア手術後、メッシュ萎縮により再発を来した 1 例

金沢大学 心肺・総合外科

○島田雅也、川口雅彦、石川紀彦、渡邊 剛

当院では 2012 年 4 月まで、腹腔鏡下単径ヘルニア手術は、その簡便さと QOL の観点から、TANKO での IPOM (intraperitoneal onlay mesh) 法を施行してきた。しかし今回、IPOM 法の術後 9 ヶ月でメッシュが萎縮 (shrink) し、外単径ヘルニアを再発し、再 IPOM による追加修復を要した症例を経験したので、報告する。症例は 80 歳男性。2011 年 7 月に右単径ヘルニアに対し TANKO-IPOM による根治術を施行された。2012 年 4 月に徐々に患側単径部の疼痛を認め、5 月には右単径ヘルニアの再発と診断し再手術とした。腹腔鏡下で観察すると、前回固定した C-Qur Edge が全体的に萎縮かつ内側に偏位し外鼠径ヘルニアが再発していた。メッシュの除去は困難であったため、再発ヘルニアのみ切除し、PARIETEX メッシュによる IPOM 法で追加修復した。術後経過は良好でその後の再発は認めていない。われわれはこの症例以降、より根治性を重視した腹膜縫合を行う TAPP 法を第一選択とし、症例を蓄積している。