

# 第 49 回北陸内視鏡外科学研究会 抄録集

## 【一般演題】

### 1. 腹腔鏡補助下経仙骨的腫瘍切除術を施行した前仙骨部 Dermoid cyst の 1 例

金沢大学附属病院 消化器・腫瘍・再生外科

○中村慶史、廣瀬淳史、岡本浩一、中沼伸一、酒井清祥、牧野勇、林泰寛、尾山勝信、井口雅史、中川原寿俊、宮下知治、田島秀浩、高村博之、二宮致、伏田幸夫、太田哲生

症例は 31 歳女性。妊娠経過中に直腸右側に 8cm 大の腫瘍を認め、出産後当科紹介となった。画像上、直腸右側 8cm 大の嚢胞性病変で、内部に脂肪成分を含み、前仙骨部成熟嚢胞性奇形腫が疑われた。手術は腹腔鏡補助下経仙骨的腫瘍切除術を予定した。腹腔内より腫瘍を被膜に沿って剥離後、経仙骨的に尾骨とともに合併切除した。術後経過は順調で術後 16 日目に退院した。病理検査では、腫瘍は内部に皮膚付属器を含んだ層状角化物を認め、重層扁平上皮で裏打ちされ、前仙骨部 Dermoid cyst と診断された。文献の考察を加え報告するとともに、手術術式を提示する。

### 3. ICG 蛍光法を用いた腹腔鏡下肝嚢胞天蓋切除術の経験

石川県立中央病院 消化器外科

○奥出輝夫、北村祥貴、崎村祐介、俵 広樹、佐藤礼子、松井亮太、辻 敏克、山本大輔、太田尚宏、稲木紀幸、黒川 勝、伴登宏行

【目的】肝嚢胞に対する腹腔鏡下肝嚢胞天蓋切除術(LD)の際には嚢胞周囲に存在する胆管損傷に注意が必要である。当科で施行している ICG 蛍光法を用いた LD の手技を供覧し報告する。【方法】執刀の約 2 時間前に ICG を 2.5mg 静注した。近赤外光カメラと白色光での腹腔鏡の映像を適宜切り替えて観察しながら LD を施行した。近赤外光カメラ観察で総胆管が蛍光され、嚢胞が蛍光されていないことを確認した。嚢胞内容を吸引し、嚢胞天蓋付近の蛍光する胆管を避けて LCS で嚢胞壁を切離し摘出した。胆管を避けて嚢胞底を焼灼した。【結果】本法を 5 例に施行した。嚢胞の最大径の中央値は 15.6cm、手術時間は 85 分、出血量は 1ml であった。全例合併症なく退院し術後在院日数は 6 日であった。再発はなく、切除標本の病理組織診断はいずれも単純性肝嚢胞であった。【結論】LD に ICG 蛍光法を用いることで胆道損傷のリスクを軽減しうると考えられた。

### 2. 腹腔鏡下胃切除術膈上縁郭清における成毛式ソラココットンを用いた繊細な視野展開法

福井済生会病院 外科

○島田雅也、天谷奨、杉田浩章、古谷裕一郎、高山哲也、呉林秀崇、斎藤健一郎、寺田卓郎、高嶋吉浩、宗本義則、飯田善郎、三井毅

腹腔鏡下胃切除の膈上縁の郭清において、膈ころがしによる視野展開は手術精度や術後膈液瘻の発生に大きく影響する。ガーゼ、スポンジ等による手法が主流だが、助手の技量に影響され安定性に欠ける場合も多い。我々は、より簡便に愛護かつ繊細な展開が可能な成毛式ソラココットン(以下 TC)を用いた膈圧排法を導入しているので報告する。

【手技】患者左下 12mm ポートより助手が TC を挿入し膈表面を軽く背側に圧排する。以降、郭清・脈管処理の位置によって位置や Tension を微調整する。本法の利点は①持ち直し動作不要②先端綿球で速やかに圧迫止血も可能③Local Tension による良好な展開④臓器損傷リスクなし⑤術者・助手双方のストレス軽減等である。【対象と成績】2014 年 4 月-2015 年 10 月に TC を用いた腹腔鏡下幽門側胃切除術 34 例。D1+郭清 29 例、D2 郭清 5 例。平均手術時間 229 分。平均出血量 22g。第 3 病日ドレーン Amy 平均 179IU/1、同日血清 Amy 平均 134IU/1。D2 郭清例の 1 例に Grade II 膈液瘻を認めたが、他に膈関連合併症を認めなかった。

### 4. 転移性肝腫瘍に対する腹腔鏡下肝切除術の検討

富山県立中央病院 外科

○天谷 公司、岡崎 充善、山崎 祐樹、寺井 志郎、渡邊 利史、柄田 智也、竹下 雅樹、山本 精一、加治 正英、前田 基一、清水 康一

【対象】2013 年 1 月から腹腔鏡下肝切除(LLR)を施行した転移性肝腫瘍 15 例。適応は腫瘍が肝辺縁に存在する症例。2010-12 年の開腹手術のうち同条件の症例を比較対象とした。【結果】年齢中央値 68 歳、男 7/女 8、大腸原発 14、同時 9/異時 6、単発 12/多発 3、術前化療 6 例。腫瘍局在は外側区域 7、右葉 5、両葉 2、尾状葉 1、術式は部切 14、外側区域 1、アプローチは完全腹腔鏡 12、HALS 3 で開腹移行なし、原発同時切除は 7。手術時間、出血量、術後在院期間の中央値は 245 分、60 g、12 日、術後合併症は SSI 1 例のみ。LLR では開腹と比較して手術時間が延長したが、出血量は少なく術後在院期間は短かった。【考察】転移性肝腫瘍は LLR 導入期の対象として適しているが、術前化療施行例では腫瘍因子や背景肝が不良で難度の高い症例があり注意を要すると考えられた。

## 5. 腹腔鏡下に治療した S 状結腸間膜窩ヘルニアの一例

JCHO 金沢病院 外科

○櫻井健太郎、真橋宏幸、安居利晃

今回我々は、S 状結腸間膜窩ヘルニアの 1 例を経験したので報告する。症例は 68 歳男性。腹部手術歴なし。左下腹部痛を主訴に当院を受診した。受診時腹部全体に圧痛を認めていたが明らかな腹膜刺激症状認めなかった。腹部造影 CT にて S 状結腸の背側に Closed loop を形成する小腸イレウスを認めた。CT 上は血流障害や腹水の貯留などは認めなかったためイレウス管を挿入し、小腸の減圧を行った上で腹腔鏡下にイレウス解除術を施行した。手術所見は S 状結腸生理的癒着部と背側の腹膜に囲まれた S 状結腸間膜窩に小腸が一部 陥頓している状態であった。生理的癒着部位を剥離し、ヘルニア門を開放し、陥頓を解除した。陥頓小腸には鬱血所見を認めたのみであったため、腸管切除は施行せず手術を終了した。術後経過は問題なく術後 10 日目に退院となった。S 状結腸間膜窩ヘルニアは稀であり、若干の文献的考察を加え報告する。

## 7. 脳室-腹腔シャント留置中患者に、腹腔鏡下直腸後方固定術を施行した再発直腸脱の 1 例

富山大学 消化器・腫瘍・総合外科

○河合俊輔、北條莊三、橋本伊佐也、森山亮仁、関根慎一、渋谷和人、吉岡伊作、松井恒志、奥村知之、長田任一哉、塚田一博

はじめに、脳室-腹腔シャント (ventriculoperitoneal shunt ; 以下、VP シャント) 留置術は、くも膜下出血など脳血管障害に続発する水頭症に対して行われる治療法である。VP シャントを有する症例に対する腹腔鏡下手術に際しては、腹腔内圧の上昇によるシャントの機能不全や、腹腔内汚染による逆行性感染が問題であり、周術期においては VP シャントの処置・管理も重要である。今回我々は、上記 VP シャントを有し、Gant-三輪-Thiersch 法の手術後の再発直腸脱の症例に対して腹腔鏡下直腸後方固定術 (Wells 変法) を施行した。手術に際しては、脳神経外科との検討で、脳室の開大なしを画像で確認、VP シャントのバルブや逆流防止機構が正常に可動していると判断した。術中は、気腹圧は 8mmHg に設定、シャントチューブは、左上腹部に引き上げて手術を施行した。術後も頭部症状なく経過し、安全に手術が施行し得たと考えられた。VP シャントと腹腔鏡手術に関する文献的考察も含め、症例提示いたします。

## 6. 腹腔鏡下手術を施行した直腸子宮内膜症の 1 例

富山県立中央病院 外科

○寺井志郎、渡邊利史、久野貴広、北野悠斗、材木良輔、岡崎充善、山崎祐樹、柄田智也、竹下雅樹、天谷公司、山本精一、加治正英、前田基一、清水康一

症例は 31 歳、女性。子宮内膜症による不妊症に対して不妊治療を行っていた。当初は月経時に下血を認めるのみであったが、徐々に症状が増悪し、月経に関係なく下血と高度の便秘を呈するようになった。下部消化管内視鏡検査では直腸 RS 部に高度の狭窄像を認めたが、明らかな粘膜病変は認めず、臨床所見から腸管子宮内膜症と診断された。ホルモン療法での症状コントロールが困難であり、手術目的に外科紹介となった。手術は患者の希望、整容性の点から腹腔鏡下手術を選択した。直腸 RS 部と子宮、左卵巣の高度癒着を剥離後に直腸前方切除術を施行した。術後経過は良好であり、第 10 病日に退院となった。腸管子宮内膜症は比較的まれな疾患ではあるが、若年に多く、整容面に加え、腹腔内全体の観察が可能なことから、腹腔鏡下手術は有用と考えられた。若干の文献的考察を加え報告する。

## 8. 超高齢者における腹腔鏡補助下大腸切除術と術後せん妄との検討

公立能登総合病院 外科

○石黒要、徳楽正人、守友仁志、古川幸夫、牛島聡

【目的】高齢者において術後にせん妄を認めることがある。その誘発要因は多岐にわたるが、腹腔鏡手術との関連について検討した。【対象】2012/4/1-2015/3/31 に当院で大腸癌の手術を行った 80 歳以上の超高齢者、34 人。【結果】腹腔鏡 (LAC) 群 : 19 人、開腹 (OC) 群 : 15 人。術後せん妄は LAC 群で 5 人 (26.3%)、OC 群で 8 人 (53.3%) と OC 群で多く認められた。パスに設定されている ADL や食事摂取に関する目標の達成度とせん妄の間には相関は認められなかった。しかしながら、LAC・OC の条件を加えサブグループ解析おこなったところ、ADL の目標未達成群では有意に LAC 群でせん妄が少なく、OC 群でせん妄が多く認められた。【結論】少数例の検討ではあるが、LAC は術後せん妄の発生予防に寄与できる可能性が示唆された。

## 【 主 題 I : 直 腸 癌 】

### 9. 腹腔鏡下マイルズ手術に続発した会陰ヘルニアの修復経験

富山市立富山市民病院 外科

○寺田逸郎、丸銭祥吾、八木康道、佐々木省三、吉川朱実、福島 亘、北川裕久、藤村 隆、泉 良平

症例は 70 歳台の男性。20XX 年 3 月に肛門管にかかる下部直腸癌に対して腹腔鏡下マイルズ手術を施行した。最終病期は T2(MP) NO M0 Stage I であった。術後 2 か月経過した頃より、会陰部の違和感と膨隆が出現し、歩行時にも疼痛を伴うようになってきた。腹部 CT 検査では骨盤底を超えて会陰部皮下に脱出する小腸および少量の腹水を認めた。続発性会陰ヘルニアと診断し、経会陰アプローチにてヘルニア根治術を施行した。初回、手術ビデオとヘルニア修復手技を供覧する。

### 11. 直腸癌術後の側方骨盤リンパ節再発に対する腹腔鏡下手術

石川県立中央病院 消化器外科

○伴登宏行

側方骨盤リンパ節再発に対して、腹腔鏡下手術を行ったので、その手技を供覧する。2014 年 12 月下部直腸カルチノイド腫瘍に対し、腹腔鏡下直腸低位前方切除術を施行した。病理では Neuroendocrine tumor(G3), pT1b, N(+), 8/38 であった。右側方骨盤リンパ節のみの再発であったため、手術を行うことにした。臍部の Open laparoscopy 法で腹腔内を観察した。下腹部には癒着はなかった。S 状結腸を左骨盤から剥離し、尿管を剥離し、テーピングし、右上方向に牽引した。263P の郭清から開始。尾側に進めていくと、263D、下膀胱血管沿いに腫大したリンパ節を認めた。283 を郭清し、下膀胱血管を合併切除し、リンパ節を郭清した。右側は予防的郭清とし、下膀胱血管が膀胱に進入する部位まで露出した。術後経過は順調で、7 日目に退院し、特に合併症はなかった。

### 10. 腹腔鏡下左側結腸切除術の内側アプローチにおける視野展開の工夫

石川県立中央病院 消化器外科

○山本大輔、崎村祐介、俵 広樹、佐藤礼子、奥出輝夫、松井亮太、辻 敏克、北村祥貴、太田尚宏、稲木紀幸、黒川 勝、伴登宏行

腹腔鏡下左側結腸切除術において内側アプローチは重要な手技の一つであるが、助手のカウンタートラクションがかかりにくい部位であり、術野展開に工夫を要する。

【手術手技】大動脈前面の腹膜を切開し、S 状結腸間膜と下腹神経前筋膜の間に入る。郭清終了後に IMV 背側の最も同定しやすい剥離層に入り、助手の左手で S 状結腸間膜をドーム状に腹側、外側に展開する。術者は下腹神経前筋膜を手前かつ背側に愛護的に牽引し、モノポーラ型電気メスによる剥離で内側アプローチを進める。外側、頭側に可能な限り剥離しておくことで脾湾曲部受動の際に有用である。助手がドーム状に展開する手技を行うことで、内側アプローチが容易になり、剥離層が同定しやすくなる。これらの手術手技およびポイントをビデオで供覧する。

### 12. 直腸がんに対する Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS)

厚生連高岡病院 外科

○小竹優範、扇原香澄、垣内大毅、福岡佑太、山田 翔、林 憲吾、羽田匡宏、加藤 洋介、平沼知加志、尾山佳永子、原 拓央

腹腔鏡の拡大視効果にて直腸がん手術において必要な解剖理解の向上と安全で繊細な操作が可能となってきた。しかし、会陰操作では直視下に操作を行うため画像として記録に残し難く、解剖を理解したランドマークや出血を抑えた繊細な手術が難しいと実感している。近年では、肛門・会陰操作時に腹腔鏡のアクセスシステムを使用し鏡視下で鉗子操作を行う Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) が普及している。これにより安定した視野で鉗子操作が行え、ランドマークとなる解剖を意識しながら剥離を行え、また画像を見直すことによりさらなる解剖認識の向上や教育効果があると考えられる。まだ経験症例は少ないが動画を供覧し有用性、注意点など議論したい。

## 【 主 題 II : 虫垂切除 】

### 13. 当院での腹腔鏡下虫垂切除術の経験

藤聖会 八尾総合病院外科

○尾島敏彦、宗本将義、根塚秀昭、江嵐充治、齊藤智裕、齊藤光和、藤井久丈

H27/6 より当科では腹腔鏡を用いた虫垂切除を導入している。適応は、穿孔を認めない catarrhalis～phlegmone の急性虫垂炎であり、基本的には診断されて24時間以内に手術となるように心掛けている。手技は、臍部より腹腔鏡を挿入し、その他5mmポート2本にて操作を行っている。可能な限り虫垂動脈はクリップ切離を行い、虫垂根部は、Tri-Staple45 (Purple Covidien 社)にて切離し、埋没縫合は行っていない。術前に混濁腹水の認められた症例には、閉鎖式の吸引留置ドレンを挿入している。当科でこれまで施行した5症例と、過去2年間で開腹虫垂切除の施行された14症例を、手術時間、術中出血量、在院日数の観点から比較検討を行った。

### 15. 当院における急性虫垂炎に対する単孔式腹腔鏡下虫垂切除術と開腹虫垂切除術の検討

高岡市民病院 外科

○馬渡俊樹、森 和也、寺川裕史、小林隆司、堀川直樹、藪下和久

当院では、急性虫垂炎に対し、炎症の程度、患者の希望、主治医の判断等により、単孔式腹腔鏡下虫垂切除術と開腹虫垂切除術を選択している。単孔式腹腔鏡下虫垂切除術の利点は、整容性に優れる点、虫垂周囲の視認性が良いことと思われる。欠点は、全身麻酔が必要なこと、腹腔鏡の機器が必要なこと、単孔式腹腔鏡手術への習熟が必要なことと思われる。当院では、2012年4月から2015年9月までに、急性虫垂炎165例に対し、65例に単孔式腹腔鏡下虫垂切除術を、100例に開腹虫垂切除術を施行した。当院における、単孔式腹腔鏡下虫垂切除術の手技を供覧するとともに、手術時間や在院日数、創感染の有無などにつき、開腹虫垂切除術と比較検討し、報告する。

### 14. 当科における急性虫垂炎の検討

金沢医科大学 一般・消化器外科

○富田泰斗、藤田秀人、藤井頼孝、藤田 純、甲斐田大資、大西敏雄、舟木 洋、木南伸一、中野泰治、上田順彦、小坂健夫

腹腔鏡下虫垂切除術(Laparoscopic Appendectomy:以下LA)は開腹虫垂切除術(Open Appendectomy:以下OA)に比して在院期間、疼痛、整容性等の点で有利であるとされている。当院でも2013年より急性虫垂炎に対しLAを導入し、翌年より本格運用を開始した。今回、当院での急性虫垂炎症例でのLAとOAの比較検討を実施したので報告する。対象は2014年1月から2015年9月までに急性虫垂炎と診断し、手術を行った44例。LAは33例、OAは21例であった。背景因子に大きな差は認めず、入院日数中央値は全群で7日で、差を認めなかった。手術時間中央値はLAが79分、OAが80分、出血量中央値はLAが5ml、OAで5mlであり、差を認めなかった。術後合併症は、LAで12%、OAで23%であり、LA群で少なかった。LAはOAと比較し、整容面で優れ、術後合併症の発生率が低く、有用な術式であると考えられた。

### 16. 当院の急性虫垂炎の加療方針と取り組み

杉田玄白記念公立小浜病院 外科

○青山太郎、岸 和樹、鎌田泰之、八木大介、前田敏樹、菅野元喜、服部泰章

当院では急性虫垂炎を診断した場合、可能な限り早く腹腔鏡下で虫垂切除術を行うというのが基本方針である。しかし、時間外や人手などの関係で全ての症例ですぐに手術を行うことは困難である。

当院の2014年1月から2015年9月までの急性虫垂炎の診断で入院となった症例で、診断から手術までの時間、また手術症例と保存的加療症例を在院日数で比較検討した。その結果、手術待機時間の延長が在院日数の延長には繋がらず、保存的加療に対し手術症例は在院日数が短くなった。また保存的加療を選択した場合、ほぼ半数の症例で再発入院や手術加療への移行が見られた。

また最近の取り組みとして、虫垂根部処理を吸収糸で結紮+断端の体腔内での埋没を行っている。手術ビデオを供覧する。