第 50 回北陸内視鏡外科研究会

（長野・北陸合同内視鏡外科研究会）

抄録集

日時：平成 28 年 ６月 11 日（土曜日）11 時～17 時

会場：石川県教育会館　３階ホール

第 50 回　北陸内視鏡外科研究会　当番幹事
石川県立中央病院　消化器外科　伴登　宏行

北陸内視鏡外科研究会（HSES）事務局
国立病院機構　敦賀医療センター
代表幹事　飯田 敦

長野内視鏡手術研究会　事務局
長野市民病院　外科
代表幹事　宗像　康博

【Ⅰ. 特別企画「医学生、研修医に語ろう！外科医の本音」】

1. ベテラン

藤井　秀則、福井赤十字病院外科

滋賀医科大学時代はスキー部で当時のお世話になった先生や悪い先輩の影響があって、外科医にあこがれて外科を選びました。なんといっても自分の手で病気を治せる、癌を取り除いて癌を治せるということに魅力を感じました。当時は今より厳密な医局制だったのでどこの医局にしようか迷いましたが、生まれ故郷の福井で仕事をしようと思い新設の福井医科大学を選びました。しかし、症例は多くなく手術をしたくてもなかなかやらせてもらえない。開腹手術の鈎引きでは何も見えなく、早く外の病院で修練したいと思っていました。そして、研修したのが福井赤十字病院です。多くの手術、麻酔など臨床の経験を積み一気に外科医として一人前になった気分になりました。

その後、研究で博士号を取得し米国留学も経験しました。研究生活は考え方を鍛えるという点で臨床でも役に立ったと思います。帰国してしばらくして再び福井赤十字病院で臨床を行いました。外科医としてよかったと思うことは手術が上達していくことの喜びや手術での工夫ができること。その結果より良い手術をして患者さんのためになっているという実感があることです。

内視鏡手術が普及してからは手術を共有することが簡単になり、全国の多くの仲間の先生方と同じ苦労や喜びも分かち合えるようになり学会などで交流できることも有意義だと感じています。最近は手術機器の開発もするようになりましたが、自分が考案した手術機器が形になり実際に使用できるということは大きな喜びです。以上、とりとめのない内容になりましたが、やっぱり外科医でしょ、生まれ変わっても外科医でしょ。。。と思っています。

2. 中堅

廣瀬　淳史、金沢大学　消化器・腫瘍・再生外科学

近年，医療施設従事医師数自体は増加しているにもかかわらず，外科医は減少傾向にあり，また現在も改善には至っていない．今回の私の発表では，大学勤務という立場から，入局して間もない後期研修医を中心としたアンケート調査の内容や，Bed side learning で回ってくる医学生からよく質問される内容も含め，中堅外科医としての私見も交えてお話をさせて頂きたいと考えている．質問等を交えての和やかな形での発表にしたいと考えているため，医学生・研修医の皆様には気楽な形で拝聴頂ければと思う．私の発表をもとに，医学生・研修医の方々に少しでも外科に興味を持って頂ければ幸いである．

3. 若手

﨑村　祐介、石川県立中央病院　消化器外科

卒後 4 年目の消化器外科医として石川県立中央病院に勤務しているが、私が外科医を目指すようになった理由は初期研修医1年目に初めて執刀した鼠径ヘルニアの手術で、自分自身の手で患者さんの疾患を治すことが何物にも変えられない喜びであったためである。

現在、消化器外科医として勤務し 1 年 5 ヶ月であるが助手として 268 件、執刀医として 168 件に参加し、学会も 6 件発表する機会を頂いた。しかし、良いことばかりではなく、術前、術中、術後とチームで全力を尽くしても助けることができない患者がいることや、勤務時間や拘束時間が長いことを否定することはできない。

私の現在の目標は外科専門医、消化器外科専門医、内視鏡技術認定医といった各資格を取得し、最終的には 1 人前の消化器外科医として自分の判断、技術で患者の治療をすることである。一人前の外科医になることは簡単ではないが自分の手で疾患を治すことは何よりもやりがいのあることであると思う。

【II. 研究会の紹介】

1. 長野内視鏡手術研究会

宗像　康博、長野市民病院　外科

長野県内視鏡外科研究会は、内視鏡外科手術の安全な普及と発展に貢献することを目的として設立され、第１回研究会を松本市において 1992 年 3 月 7 日開催された。一般演題５題の発表と特別講演として、浜松医科大学助教授木村泰三先生に「腹腔鏡下胆嚢摘出術を始める人のために」のご講演をいただいた。以後、当初２年は年２回の研究会開催を、その後は年１回の定期的な研究会開催を行い、今年の 10 月 15 日には第 27 回研究会を開催予定です。

研究会の開催の他に、不定期の講演会、アニマルラボ、手術見学会などを開催している。定期開催の研究会では一般演題発表、休憩時間にラパロ関連の新製品紹介、講師を招いての特別講演を行っている。内視鏡外科学会技術認定制度が始まってからは、直近の技術認定に合格した先生に合格ビデオを披露していただく特別企画がである。

次回の第 27 回長野県内視鏡外科研究会は１０月１５日長野市において開催する予定です。特別講演には石川県にゆかりの金平永二先生ご夫妻をお招きしております。北陸の先生方の多数のご参加をよろしくお願いいたします。

2. 北陸内視鏡外科研究会

飯田　敦、敦賀医療センター外科

平成４年に発足。上野桂一先生（前代表幹事）が中心に施設の垣根なく勉強・研究する場として開始した。北陸３県（富山、石川、福井）に勤務あるいは居住する、内視鏡外科手術に興味のある医師等が参加し、日本内視鏡外科学会(JSES)公認研究会である。日本内視鏡外科学会技術認定制度施行細則により､HSES 研究会で１点､HSES Animal Lab で４点を参加証で獲得できる。

日本消化器内視鏡学会専門医制度公認も登録し研究会参加で 1 ポイント/１年間。正会員約 150 名で年２回の研究会（北陸 3 県での持ち回り）と年１回のアニマルラボ講習会を開催。安全な内視鏡外科手術の研究・普及活動、次世代の術者を育てる場として活動している。

HSES Homepage: www。hses。jp をみてください。研究会、Animal Lab 開催通知、研究会プログラム、抄録、等を掲示しています。PDF でダウンロード可能です。平成 12 年には研究会著書「内視鏡外科手術 -私たちはこうしている-」を発刊しました。

【Ⅲ。各疾患の取り組み】

１．上部消化管

佐近　雅宏、長野市民病院　外科

当科では 1995 年の開院以来内視鏡外科手術に取り組んできた。食道癌手術においては 1995 年に左側臥位での胸腔鏡手術を行い、2008 年に半腹臥位手術を導入した。胸腔鏡下手術はこれまで 219 例に対して行ってきた。胃癌に対しても 1995 年から早期胃癌を対象として内視鏡外科手術を導入し、FALS による腹腔鏡補助下手術を経て 2014 年 4 月より完全鏡視下手術に移行した。現在まで 640 例に施行してきた。十二指腸腫瘍に対しては 2008 年に LECS を導入しこれまで 9 例に施行してきた。

当科におけるこれまでの内視鏡外科手術への取り組みを供覧します。

稲木　紀幸、石川県立中央病院　消化器外科

胃癌治療ガイドライン上 c-Stage I 胃癌症例に対する腹腔鏡下胃切除術(LDG)は日常診療とされるが、進行胃癌や胃全摘(LTG)症例に対してのエビデンスは未確立である。当科では 2002 年より腹腔鏡下胃切除を導入し、進行胃癌や LTG 症例においても臨床検証を行いつつ定型化してきた。

進行胃癌に対する LDG の課題に、膵上縁リンパ節郭清があげられる。我々は内側アプローチと神経外側の剥離可能層（Outer-most layer）のコンセプトを用いて、過不足ない D2 郭清を行っている。LTG 症例における腹腔鏡下手術の課題に、再建における食道空腸吻合があげられる。我々は linear stapler による器械側々(Overlap)吻合を一貫して行い良好な成績をおさめている。

さらに、テーラーメード手術への取り組みとして、低侵襲性・整容性を目指した Reduced port surgery やセンチネルリンパ節生検を導入した縮小手術を行っている。将来展望として、ロボット支援手術などの先進技術にも言及する。

2. 肝胆膵

横山　隆秀、信州大学医学部消化器外科

信州大学における肝胆膵領域に対する腹腔鏡手術の取り組みについて、演者が在籍する 2007 年 4 月以降について述べる。

肝臓：2007 年に倫理委員会の承認を受け、2008 年 6 月より校費負担にて開始した。2010 年 4 月に先進医療の施設認定（外側区域切除＋部分切除）を取得し、2012 年 8 月には他の術式について倫理委員会および高度医療の認定を取得した。2014 年にラジオ波焼灼システムを用いた腹腔鏡補助下肝切除術―原発性若しくは転移性肝がん又は肝良性腫瘍の多施設共同研究に参加、2015 年から症例登録システムを用いた腹腔鏡下肝切除術の安全性に関する検討～前向き多施設共同研究～へ参加している。しかしながら、実施症例数は 52 例と決して多くない。

膵臓：腹腔鏡下膵体尾部切除術に対し 2009 年に倫理委員会の承認を受け、同年 7 月より校費負担にて開始した。2011 年 4 月に先進医療の施設認定を取得し、2014 年には膵腫瘍に対する膵体尾部切除術の短期成績：Propensity Score を用いた腹腔鏡下と開腹の比較研究―日本肝胆膵外科学会内視鏡外科プロジェクト（膵臓）―に参加した。現在までに 52 例施行している。

脾臓：成人 15 例、小児 5 例に施行している。

胆嚢：当初より急性胆嚢炎に対して積極的に腹腔鏡手術を選択している。腹腔鏡下胆嚢摘出術施行 220 例中の 50 例（23%）は急性胆嚢炎に対する緊急手術施行例である。

これらについて、手術成績とビデオによる術式の工夫について発表する。

前田　一也、福井県立病院、外科

肝胆膵領域での腹腔鏡下手術は、ここ数年 多くの施設で導入されてきており、保険適応の拡大とともに今後も更なる発展が期待される術式である。当科における、腹腔鏡下肝切除、膵切除の手術成績を報告する。

腹腔鏡下肝切除においては、腫瘍因子・切除術式などによる難易度の差が大きく、腹腔鏡下手術の適応の吟味が重要であると思われる。これまで当科で施行した腹腔鏡下肝切除に関して、学会などが提唱する difficulty score を用いて検討を行った。

また、解剖学的な切除を行う際に有用と考えている、画像ナビゲーションを用いた術前シミュレーションに基づいた肝切除を供覧する。

3. 下部

植松　大、佐久医療センター　下部消化管外科

当院では下部消化管穿孔による糞便性腹膜炎に対して全例に腹腔鏡手術を行っている。特に、左側結腸・直腸穿孔例に対して腹腔鏡下 Hartmann 手術を行うことで、術後 morbility をはるかに向上させているので報告する。2008 年 4 月より 8 年間に 41 例の左側結腸・直腸穿孔による糞便性腹膜炎に対して、全例に腹腔鏡下 Hartmann 手術を行った。手術時間中央値 166min(118-262)、 術中開腹移行 0 例%、創感染率 0%、 創離開 0%、腹壁瘢痕ヘルニア発症例 0%であり、術後在院日数中央 16 日間(9-28)、Reversal Hartmann Rate:90%であった。2008 年以前の開腹手術と比較して、手術時間以外の上記項目すべてにおいて有意差をもって良好な成績であった。特に、糞便が穿孔部から大量に腹腔内に漏れているような症例には有用であり、是非、術中 Video を御覧頂きたいので報告する。

小竹　優範、厚生連高岡病院　外科

腹腔鏡手術は全国的に普及が進み、下部消化管疾患での腹腔鏡施行率は高い。腹腔鏡手術は拡大視効果による微細解剖の認識向上をもたらし、確実な技術が伴えば合併症低減、機能温存向上のみならず長期予後でも良好な成績が期待できるはずである。そのためには、腫瘍の局在別の手術の定型化が重要である。更に最近では reduced port surgery、内視鏡外科支援ロボット、NOTES、TAMIS などの新しい手術方法が開発されている。また、腹腔鏡手術の安全な普及を行うために、アニマルラボや手術動画によるセミナーで術野解剖、手術技術の理解、向上も行われている。腹腔鏡手術は、まだまだ進化の過程にあり更なる発展が期待される。北陸で行われている我々の下部消化管疾患に対する腹腔鏡下手術の取り組みを報告する。

【IV. 一般演題】

1. 上部

1) 鏡視下食道切除再建術における HALS 胃管作成の工夫と成績

金沢大学　消化器・腫瘍・再生外科学

○岡本浩一、二宮　致、中村友祐、廣瀬淳史、中沼伸一
木下　淳、牧野　勇、中村慶史、林　泰寛、尾山勝信
宮下知治、田島秀浩、高村博之、伏田幸夫、太田哲生

【目的】当科では食道癌手術の低侵襲化を目的に胸腔鏡下食道切除(VATS)、用手補助的腹腔鏡下胃管再建(HALS)を行ってきた。HALS の有用性と適応を検討する。【方法】2015 年 3 月までに VATS、胃管再建を行った 182 例のうち、HALS 群 137 例と開腹群 45 例の手術因子、術後成績につき検討した。HALS の適応は、上腹部の高度癒着と腹腔内リンパ節(LN)転移がないこととしている。【成績】開腹群で下部食道症例、進行癌症例が有意に多かった。腹部操作時間に差はないが、腹部出血量(269g vs 443g)、腹部 LN 郭清個数(15 個 vs 20 個)、腹部 LN 転移個数(0。5 個 vs 1。4 個)が HALS 群で少なく、術後在院日数が短い傾向にあった。術後合併症では差はなかった。HALS 症例の郭清範囲内再発 2 例はいずれも cN2 症例で、#9 LN 再発であり、腹腔内 LN 転移症例には HALS は避けるべきと考えられた。【結語】HALS による胃管作成ならびに腹部 LN 郭清は、腹腔内 LN 転移陰性例に対して、有用な術式と考えられた。

2) 胸部食道癌に対する胸腔鏡下での食道亜全摘、胃管再建術

福井大学医学部第一外科

○藤本大裕、 廣野靖夫、 呉林秀崇、 五井孝憲

体壁破壊を最小限にとどめ術後合併症を抑えることを目的として、 2015 年 1 月より腹臥位胸腔鏡下食道亜全摘術を導入した。 症例数はまだ少ないが、 これまで当科で行った胸腔鏡およびに腹腔鏡を用いた食道亜全摘術について報告する。 2015 年 1 月から 2016 年 4 月までに施行した腹臥位での胸腔鏡および腹腔鏡下食道亜全摘術は 6 例、すべて男性であった。 適応は壁深達度が T3、 重篤な心肺合併症がなく、著しい胸膜癒着が無い症例である。郭清は 2 領域郭清が 5 例、 3 領域郭は 1 例であった。全症例、 分離肺換気およびに人工気胸にて右肺を虚脱して手術を施行している。 胸腔鏡下食道亜全摘術を行った 6 例で、開胸術への移行は認めなかったが、 胃管再建において腹腔内の癒着のため 1 例開腹移行となっている。 術後合併症は、 乳び胸が 1 例、 嗄声が 1 例認められた。

3) AdachiVI 型腹腔動脈破格を伴う胃癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術

金沢大学附属病院　消化器・移植・再生外科

○木下　淳、尾山勝信、伏田幸夫、廣瀬淳史、岡本　浩一、中村慶史、宮下知治、田島英浩、高村博之、二宮　致、太田　哲生

腹腔鏡下胃切除術は広く普及されてきているが、No。8a リンパ節を郭清するにあたっては、腹腔動脈の分岐形態を理解しておく必要がある。近年、画像技術の進歩により、当院においても術前の MDCT で血管走行破格を認識できる症例が増加している。今回、提示する症例は、総肝動脈が上腸間膜動脈より分岐し、門脈の背側を走行する Adachi VI 型である事を術前診断し、腹腔鏡下幽門側胃切除を実施した。十二指腸切離後の No。8a から 5、7、9、11p に至る膵上縁郭清を供覧する。

4) 腹腔鏡下胃切除術における有鉤把持鉗子を用いた肝挙上法の工夫と有用性

福井県済生会病院　外科

○島田雅也、天谷　奨、俵　広樹、高橋智彦、杉田浩章、奥出輝夫、斎藤健一郎、寺田卓郎、高嶋吉浩、宗本義則、三井　毅

腹腔鏡下胃切除術において、肝挙上操作は、確実な視野確保や肝関連合併症の発生にも関連する重要な一局である。近年ではシリコンディスク法やペンローズ縫合固定法などが主流となってきていると思われるが、やや煩雑であることや症例によって時間のロスと術者ストレスが増加することは否めない。当院では、腹腔鏡下胃切除術導入当初より、“古典的”ともいえる「有鉤把持鉗子を心窩部に直接穿刺し横隔膜脚に固定する方法」を継続しているが、今回、さらに改良を加えたスムーズかつ良好な肝挙上法の手技と臨床成績を報告する。

5）十二指腸上皮性腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術

佐久総合病院佐久医療センター　消化器外科

○竹花卓夫、山本一博、河合俊輔

胃粘膜下腫瘍に対して開発された腹腔鏡内視鏡合同手術（laparoscopic and endoscopic cooperating surgery; LECS）は近年その適応を十二指腸腫瘍にも広げている。十二指腸上皮性腫瘍に対する当院における腹腔鏡内視鏡合同手術について報告する。2014 年 7 月から 2016 年 3 月の間に、十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術が 7 例施行された。7 例のうち 4 例は上皮性腫瘍（高分化型腺癌）であり、cT1a、 cN0 であった。手術手順は腹腔鏡下に十二指腸下行脚を授動したのち、内視鏡的粘膜下層剥離により腫瘍を摘出した。次に遅発性穿孔を予防する目的で腹腔鏡下に漿膜筋層を縫縮、さらに内視鏡手技にて離開した粘膜面をクリップで閉鎖した。術後病理診断では 4 例ともに粘膜内癌であり、分割切除になったために診断不能な 1 例を除き 3 例では切除断端に腫瘍を認めず、脈管侵襲もみられなかった。 4 例ともに術後合併症はなく、良好に経過した。

6）遅発性先天性横隔膜ヘルニアに対して胸腔鏡下修復術を施行した 2 例

福井県立病院　外科・小児外科

○石川暢己、加藤嘉一郎、服部昌和、橋爪泰夫

遅発性先天性横隔膜ヘルニアに対しての手術術式として鏡視下手術は選択肢の一つである。今回、4 か月の女児で無嚢性の左横隔膜ヘルニアと 6 か月の男児で有嚢性の左横隔膜ヘルニアに胸腔鏡下手術を施行したので報告する。【手術】体位は側臥位とし、前腋窩線上第 4 肋間に 5mm ポートを留置、5mmHg の低流量で人工気胸を行い視野を確保。その後ポートを 2 本追加し欠損孔を縫合閉鎖した。症例 2 ではヘルニア嚢切除後の欠損孔が大きく後側方の縫合に工夫を要した。【考察】乳幼児の鏡視下手術ではワーキングスペースが狭い、ポート配置に制限があるなど欠点があるが、胸腔鏡下手術においては人工気胸により視野の確保が得られ縫合の操作性が高まるため良い適応であると考える。しかし後側方の縫合操作には若干の工夫が必要となる。

2. 肝胆膵

7）肝細胞癌に対する開腹肝切除と腹腔鏡下肝切除の治療成績の比較

信州大学 医学部 消化器外科

〇増尾仁志、清水　明、小林　聡、横山隆秀、本山博章、北川敬之、野竹　剛、代田智樹、福島健太郎、宮川眞一

【目的】
肝細胞癌（HCC）に対する腹腔鏡下肝切除（LH）の術後成績について開腹肝切除（OH）と比較検討する。
【対象と方法】
1990 年 1 月から 2015 年 10 月における、左葉ならびに S5/S6 に主座を置く単発・径 5cm 以下 HCC に対する初回治癒肝切除症例 186 例（LH 群 23 例、OH 群 163 例）から propensity score matching にて各群 23 例、計 46 例を抽出し、手術成績ならびに術後短期・長期成績を比較検討した。
【結果】
年齢を除き両群間で患者背景、肝予備能、腫瘍因子に差を認めず。出血量、手術時間は両群間で差を認めなかった。また、術後合併症率ならびに術後長期成績は両群間で同等であった。
【結語】
径 5cm 以下の単発 HCC に対して、LH は OH と同等の成績を期待しうると考えられた。

8）過去 8 年間の腹腔鏡下肝切除術治療成績の検討

杉田玄白記念公立小浜病院外科

〇菅野元喜、岸　和樹、青山太郎、八木大介、前田俊樹、服部泰章

（目的）当院の肝癌に対する手術適応は術前肝機能 Child-Pugh 分類 A、残肝容量 50%以上（PTPE 後）で、肝部分・外側区域切除術のみを腹腔鏡下手術の適応としてきた。過去 8 年間の治療成績を検証し当院の適応の妥当性を検討する。
（方法）腹腔鏡下肝切除術 33 例と開腹手術 69 例の手術合併症・予後を比較検討する。
（結果）腹腔鏡群では 6 例に外側区域切除、27 例に部分切除を施行した。術死、在院死、肝不全、再手術、胆汁瘻、敗血症は認められなかったが、部分切除 1 例で断端距離 2mm 以内に腫瘍細胞が確認され断端陽性となった。この症例は大腸癌肝転移症例で 1 年後に多発肝転移の出現を認めたが化学療法は希望されず経過観察中である。開腹群の治療成績に対する非劣性が証明された。（結語）症例数の少ない当院でも現適応は妥当と判断された。

9）腹腔鏡下肝外側区域切除術におけるliver hanging maueuverを用いた手技の工夫

杉田玄白記念公立小浜病院　外科

〇八木大介　青山太郎　岸和樹　前田敏樹　菅野元喜　服部泰章

【はじめに】
当科では外側区域に存在する腫瘍に対して、腹腔鏡下肝切除を導入しているが、腫瘍サイズ、全身状態や基礎疾患を含めた患者背景を十分吟味した上で、腹腔鏡で安全に行えそうなものに適応を限り慎重に行っている。開腹肝切除に劣らない手術の質の担保を最優先に考えている。【手術手技】臍部、心窩部、右腹部2ポート、左腹部1ポートの5ポートで施行。肝円索を結紮し、体外に牽引。肝受動の際に三角間膜を残しておき、同間膜の切離は肝切終了後としている。肝切離をすすめ、ペンローズドレーンで作成したhanging tapeで肝を挙上する。三角間膜を残しておくことで外側区域が固定され、hanging tapeが安定し、肝切離方向が明確となる。グリソン鞘はG3、G2を個別に自動縫合器で切離する。最後に左肝静脈を自動縫合器で切離している。【症例】症例は60歳台男性　StageⅢa直腸癌にてNAC中に肝転移（S2 単発 2cm）が出現したため、腹腔鏡下直腸超低位前方切除+肝外側区域切除を施行した。上記の工夫により、出血なく安全に手術を進めることができた。手術動画を提示し手技を供覧する。

11）ICG 蛍光法を用いた腹腔鏡下胆管切開結石除去術の経験

石川県立中央病院　消化器外科

〇鈴木勇人、北村祥貴、道傳研太、磯和賢秀、福島大、崎村祐介、佐藤礼子、美並輝也、辻　敏克、山本大輔、稲木紀幸、黒川　勝、伴登宏行

当科ではICG蛍光法を用いて術中に胆管の走行を確認しながら腹腔鏡下胆管切石術を施行しておりその手技について報告する。症例は 40 代男性。CT で胆嚢、胆嚢管および総肝管から総胆管にかけて多数の結石を認めた。内視鏡的に結石除去術を 2 回試みたが採石困難であり、手術目的に当科に紹介となった。執刀の約 2 時間前にICG を 2。5 mg静注した。近赤外線用ハイビジョンカメラと光源装置（KARL STORZ 社、video choledochoscope for use with IMAGE1 S）を使用した。近赤外光と通常光を切り替えながら蛍光する胆管を確認しつつ腹腔鏡下胆管切石術を施行した。胆道鏡を使用する際にも同一モニターに描出可能であり、胆道鏡の操作が容易であった。蛍光法での胆管結石の描出は困難と思われた。動画を供覧し提示する。ICG 蛍光法を用いることで胆管を容易に描出することが可能であり、胆道損傷のリスク軽減に有用であると思われる。

10）巨脾症例に対する腹腔鏡下脾臓摘出術の手術手技～定型化の試み～

金沢大学　消化器・腫瘍・再生外科

〇中沼伸一、高村博之、大畠慶直、林　泰寛、岡崎充善、山口貴久、廣瀬淳史、岡本浩一、木下　淳、牧野　勇、中村慶史、尾山勝信、田島秀浩、宮下知治、二宮　致、伏田幸夫、太田哲生

【背景】腹腔鏡下脾摘術において鏡補助下手術（HALS）を開始し、完全腹腔鏡下手術（Lap-SP）も導入した。手技や手順の定型化に取り組んできたので報告する。【対象】HALS21 例、Lap-SP43 例を行った。対象を Lap-SP とする。背景疾患は脾機能亢進症が 33 例、他 ITP、脾腫瘍、脾嚢胞などであった。平均脾臓体積は 488ml、血小板数は 6。9×10^4であった。【手術手技】巨脾での注意点は、脾上極の胃脾間膜は脾腫により間隙が狭小化する、脾授動では脾の重みにて脾背側の視野確保が難しくなる、脾門部処理にて脾上極が内側に張り出すので脾損傷せずに自動縫合器を使用することある。最近は脾動脈先行結紮にて脾縮小と出血の制御を試みている。【結果】完遂率 76%、HALS 移行 12%、開腹移行 12%。平均出血量 106g、手術時間 125 分で症例数とともに減少、短縮傾向であった。【まとめ】巨脾症例に対する我々の手技は定型化に有用と考えている。

3. 下部

12）横行結腸癌に対する腹腔鏡下結腸切除

長野市民病院外科

〇関野　康、竹腰大也、古田浩之、岡田正夫、松村美穂、林原香織、佐近雅宏、高田　学、関仁誌、宗像康博

中結腸動脈（MCA）領域のリンパ節郭清は、血管分岐のバリエーションと十二指腸や膵臓に近接した操作により標準化が難しい。我々の施設でも腫瘍の局在および進行度に合わせて術式を選択しており一定ではない。定型化された右側結腸手術の延長で D3 を施行した進行横行結腸癌の症例を供覧する。＜症例＞63 歳男性 BMI27、横行結腸中央、術前診断 T3N0M0。＜手技＞右側手術同様、内側アプローチで ICA および RCA を切離し、Surgical trunk に沿って MCA 根部まで郭清。外側から右側結腸を授動後に、網嚢を開放して膵下縁を確認しながら MCA 根部を確認。頭尾側から確認した後に MCA を根部で切離し郭清を終了した。＜考察＞慣れた右側結腸手術と、頭尾側から MCA 根部を確認することで安全に D3 を施行できた。当科の右側結腸ポートサイトは、臍と下腹部正中に 12mm、右側に 5mm2 本、上腹部正中に 5mm1 本の 5 ポートで一般的ではない。本症例では左側に 5mm を 1 本追加した。当科の手技に関して discussion をお願いしたい。

13）Transanal minimally invasive surgery を併用し、肛門温存が可能であった巨大直腸 GIST の一例

石川県立中央病院　消化器外科

○山本大輔、福島　大、磯和賢秀、道傳研太、﨑村祐介、美並輝也、佐藤礼子、鈴木勇人、辻　敏克、北村祥貴、稲木紀幸、伴登宏行

症例は 62 歳男性。下血を主訴に紹介医に受診した。直腸前壁中心の 1/4 周性の粘膜下腫瘍様隆起を認め、生検で GIST の診断であった。前立腺を圧排する約 6cm 大の巨大腫瘍であり、手術加療目的に当院に紹介となった。腹腔鏡下直腸低位前方切除術＋一時的回腸人工肛門造設の方針とし、巨大腫瘍であり肛門からのアプローチも併用した。腹腔側からの操作では背側は肛門挙筋付着部位までの剥離は可能であったが、前壁、側壁は肛門挙筋が露出する部位までの剥離が限界であった。肛門操作では、Herrmann 線で直腸を全層性に切離し、直腸閉鎖後に KARL STORZ 社の TEO40mm を挿入し、内視鏡下に肛門挙筋と直腸壁の境界を切離し、臍部より直腸を摘出した。吻合は結腸を肛門に引き出し、16 針 Gambee 縫合にて行った。

14）下部直腸癌に対する腹腔鏡下側方リンパ節郭清術の経験

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、的場美紀、石川聡子、大畠慶直、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、宮下知治、田島秀浩、高村博之、二宮　致、伏田幸夫、太田哲生

当科では大腸癌治療ガイドラインに基づき、腫瘍下縁が腹膜翻転部以下に及ぶ cT3 以深あるいは cN1 の進行直腸癌に対し 2015 年より腹腔鏡下側方リンパ節郭清を行っており、その手術手技を提示する。直腸切除後、尿管および下腹神経を板状とし内側に牽引しつつ郭清内側縁を規定する。次いで外腸骨動脈に沿い#293 を郭清しながら腰筋、内閉鎖筋を露出し肛門側に向かい、閉鎖孔に到達し閉鎖動静脈を処理する。この際、同部位のリンパ管はクリップ後切離する。さらに肛門側に向かい肛門挙筋腱弓に到達し郭清外側縁を規定する。次に臍動脈索を内側に牽引しながら、膀胱下腹筋膜に沿って剥離し#283 の内側縁を規定する。#283 を腹側に牽引し背側を内腸骨動静脈上で切離し摘出する。次いで、臍動脈索を外側に牽引しながら内腸骨血管腹側に存在する#263d を上膀胱動脈を温存しつつ、内腸骨動脈に沿って Alcock 管まで郭清し摘出する。

15）腹腔鏡下骨盤内臓全摘術を施行した局所進行下部直腸癌の1例

厚生連高岡病院　外科

○林　憲吾、垣内大毅、山田翔、澤田幸一郎、大島正寛、羽田匡宏、加藤洋介、小竹優範、尾山佳永子、原　拓央

症例は59歳男性。健康診断で便潜血陽性を指摘され、精査の大腸内視鏡検査にて肛門縁から4cmの部位に下部直腸癌を認めた。CT、MRI、PET検査では左精嚢と前立腺への浸潤が疑われたが、明らかな遠隔転移所見は認めなかった。まず化学放射線療法を行ったが画像所見上明らかなサイズ変化認めず、両側側方リンパ節郭清を伴う腹腔鏡下骨盤内臓全摘術を施行した。手術は5ポートで行い、回腸導管と永久S状結腸人工肛門を作成した。肛門側操作はTAMIS techniqueを用いて行い、腹腔側からの剥離層と連続させて肛門からen blocに標本を摘出した。手術時間は760分、出血量は200mlであった。経過は良好で術後15日目に退院となった。骨盤内臓全摘術は高侵襲で合併症も多い術式であり、鏡視下手術は創の縮小や拡大視効果による詳細な解剖の確認ができる点で良い適応になると考えられた。

16）腹腔鏡下生検により診断した結核性腹膜炎の 1 例

長野赤十字病院　外科・消化器外科

○内藤一樹、中田伸司、草間啓、柳沢直恵、町田泰一、西尾秋人、袖山治嗣

【はじめに】結核性腹膜炎は、全結核の 0.7%程度と稀な疾患で診断に苦慮することが多いとされている。【症例】87 歳男性。難治性腹水の精査加療目的で当院紹介。造影 CT 検査では」腹水貯留と大網に多発する小結節と腹膜の肥厚を認め、癌性腹膜炎や結核等による腹膜炎が疑われた。PET-CT では大網および腹膜への異常集積を認めた。腹水細胞診で悪性細胞はみられず、培養、結核菌 PCR 検査、喀痰検査も施行するも確定診断には至らなかった。しかし、クォンティフェロン陽性所見から結核の可能性も考え、腹腔鏡下腹膜生検を施行した。 腹膜は白色調で著明に肥厚し、病理組織検査にて Langhans 型巨細胞からなる肉芽腫、乾酪壊死を認め、ごく一部に菌体が確認され、結核性腹膜炎の診断に至った。術後、感染症専門機関に転院し、抗結核薬による治療が開始された。【まとめ】結核性腹膜炎の診断において腹腔鏡下腹膜生検は重要であると考えられた。