

平成20年12月4日 第70回日本臨床外科学会総会 東京 ビデオシンポ3
「安全確実やラバ胆(腹腔鏡下胆嚢摘出術):合併症0を目指して」の司会を担当して

司会は、藤田保健衛生大学外科宮川秀一教授と私が担当しました。ビデオシンポ時間は210分、14題と盛りだくさんの長丁場。1題発表7分討論3分計10分として140~160分。全体討論80~60分としました。

腹腔鏡下胆嚢摘出術は本邦で開始され18年が経過し、胆嚢結石症の第1選択手術として定着しました。手技的に、経験数の積み重ね、標準とされる手技の啓蒙と普及、さらには技術認定審査により、基本術式とされるものがほぼ確立されています。しかし、未だ胆管損傷は一定に比率で起こっているという現状が指摘されており、開腹移行のタイミングや急性胆嚢炎の扱いそして手技などに残された問題も少なくありません。

今回は14名のエキスパートの先生方をシンポジストとして、テーマであります安全確実で合併症0を目指したラバ胆への取り組みとその成果をご発表いただき、出来れば安全で普遍的な手技、標準術式とそのトレーニング法を提示できればと考えました。

発表の要旨

1. 兵庫県立淡路病院外科 大石先生：腹腔鏡下胆嚢摘出術における3D—MRCPAとENBDの有用性；術前画像診断が重要で、胆嚢動脈、肝動脈を含め胆道像が立体的に把握できる。バーチャルラパロとして活用できる。MirizziではENBDを留置し安全に施行できる。問題点：これだけの画像で、コストベネフィットはどうか？それで、開腹移行率は下がるのか、合併症は下がるのか、などエビデンスはあるのか？
2. 長崎大学移植消化器外科 常岡先生：ENBDを用いた高難度腹腔鏡下胆嚢摘出術における胆管損傷予防法；炎症による癒着と胆道走行異常が胆管損傷の原因である。高難度症例には術直前にENBDを留置する。Mirizzi、胆嚢結腸瘻、胆嚢捻転、胆嚢管後区域枝分枝の4例で有用であった。何度も術中造影できた。問題点：高難度手術とは何か？どの程度の頻度で留置するのか？
3. 東海大学大磯病院外科 大谷先生：腹腔鏡下胆嚢摘出術を安全に行うための治療方針；US,MRCP,CTをルーチンに行う。急性胆嚢炎、総胆管結石、胆嚢管陰性例にERCを追加。高難度例にはENBDを留置する。開腹移行3.5%。胆管損傷0.6%。位置関係の把握ができる。開腹移行の勇気と術前開腹選択も考慮に入れるべきである。問題点：ENBDの入れ

- る頻度は？高難度をいかに見抜くか？
4. 日本医科大学外科 宮本先生：腹腔鏡下胆嚢摘出術における術中胆道造影の有用性—術中発見微小総胆管結石に対する経胆嚢管的乳頭バルーン拡張術； 756例、ルーチン胆道造影している。陰影欠損があるとき、胆管切開か、経胆嚢管的乳頭バルーン拡張術を選択している。問題点：正確な適応は？乳頭拡張による合併症は？
 5. 虎ノ門消化器外科 橋本先生：腹腔鏡下胆嚢摘出術における術中超音波検査の有用性—特に術中胆管損傷回避の点から； 胆管損傷は胆道解剖把握の困難性に起因している。ルーチン造影している。しかし、術中USを1939例にし、総胆管結石の描出率は高い。併用によって胆管損傷を回避できる。問題点：手間暇がかかる。ルーチンに両方やる？
 6. 国吉病院消化器外科 近森先生：手技的困難さを伴う急性胆嚢炎に対するPTGBD先行腹腔鏡下胆嚢摘出術；63例と早期LC9例と待機的21例での比較。PTGBD先行は術中造影率が高い、開腹移行は低率、手術時間も短い。推奨される。問題点：開腹移行が減るのか？なぜ造影がしやすくなるのか？
 7. 富士宮市立病院外科 鈴木先生：急性胆嚢炎に対する安全な腹腔鏡下胆嚢摘出術； 斜視鏡を用いた左右両側からの剥離法、Rouviere溝をメルクマールにする。できるだけ早期に施行している。critical view exposureが重要である。急性期手術67例で、開腹移行はほとんどない。問題点：Calot三角が剥離できなければ全て開腹するのか？critical viewの手技的コツは？
 8. 日本大学消化器外科 加茂先生：fundus downward methodを用いた腹腔鏡下胆嚢摘出術； 93例、フレキシブルスコープを使用。胆嚢管を剥離し仮クリップしfundus downwardで剥離する。炎症が強いときはエンドステープラーで切離することがある。良好な剥離層がとれ同一手順でできる。問題点：頸部剥離困難例での処理は？胆嚢管剥離不能例はどうするのか。遺残胆嚢管結石はないか？
 9. 東邦大学医療センター大森病院消化器外科 田村先生：安全確実なラパ胆—順行性胆嚢摘出術—； 1251例中1.9%に胆管損傷があった。ほとんどが鋭的損傷であった。損傷は合流部の右側に多い。反省の元、2003年より順行性で585例に施行し胆管損傷はない。注意深く丁寧な剥離と順行性が重要である。問題点：順行性の手技的問題とコツは？
 10. 東北労災病院外科 松村先生：当科における腹腔鏡下胆嚢摘出術の基本手技と困難例に対する対応； ルーチン造影。開腹移行0.64%、胆管損傷0.23%。胆汁漏出0.64%。critical viewを露出する。困難例は頸部切

開。胆嚢床粘膜焼灼。問題点：開腹移行が少ない理由は？

- 1 1. 東京慈恵会医科大学外科 三澤先生：安全確実なラパ胆～Stewart-Way 分類による胆道損傷回避を中心に；胆管損傷 34 例、0.59%。Class III 胆管完全離断が 46%。原因は全例、胆嚢管を総胆管と誤認。胆管損傷は炎症の程度や経験数に起因しない。Class I（総胆管の部分損傷）、Class II（総肝管損傷）、Class IV（右肝管、後区域枝損傷）では技術不足や乱暴な操作が原因である。後進指導上のポイントは、Calot 三角展開のための頸部牽引法、剥離操作法、critical view の展開、胆嚢床からの剥離法、以上の基本手技を示す。問題点：丁寧な剥離と左右両側からの確認で誤認は防げる？
- 1 2. 帝京大学外科 豊田先生：腹腔鏡下胆嚢摘出術の安全性を目指して；胆管損傷の検討と対策；胆管損傷例を検討。総胆管 3 例、右肝管 1 例。全例にチューブステント留置経過よかった。全例誤認であった。高度炎症例や危険性の高い症例に ENGBD や ENBD を入れる。予防に努める。問題点：ENGBD の適応は？成功率は？
- 1 3. 獨協医科大学第 2 外科 多賀谷先生：合併症ゼロを目指した腹腔鏡下胆嚢摘出術；出血は圧迫でとめる。胆管損傷予防には、critical view を作り、胆嚢管、胆嚢動脈を確実に同定する。術者やチームの経験と技量で開腹移行の判断は異なる、開腹移行の適応は線引きできない。問題点：急性胆嚢炎や萎縮胆嚢の開腹移行の適応とタイミングは何か？
- 1 4. 名古屋第 2 赤十字病院外科 長谷川先生：難易度判定、胆道の形態、手技の標準化が重要である。開腹移行 2.5%、胆管損傷 9 例、0.35%。難易度評価を行うことで、胆管損傷は、胆嚢炎を伴った胆管走行異常例にだけになって激減している。全例に 3 DCT。Calot 三角を腹側背側から十分剥離し胆嚢管と動脈を同一視野に置く。Calot 三角剥離困難例では、底部からの剥離や頸部切開やムコクラーススを行うことで対処可能である。手技のオプションを増やすことで、手術成功例の範囲を拡大できる。問題点：駆使すれば開腹移行はなくなるのか？熟練が必要では？

議論点

1. 術前検査診断：どこまで、どのような症例にするか？US、MRCP、3D-CT、ERCP など
2. 難易度の術前評価は可能か？
3. 術前 ENBD：有用とされるが、どのような症例に留置するか？
4. 急性胆嚢炎の手術時期と PTGBD：早期手術か PTGBD か？急性胆嚢炎経過後の手術がもっとも難しいが

5. 胆管損傷率、開腹移行率は低下しているか？
6. 簡単手術（ブラ胆、ペロ胆）では、Calot 三角の徹底剥離が重要；critical view exposure。これはコンセンサスか？手技状のポイントは？
7. 術中胆道精査は？胆道造影はルーチンか、選択的か？術中超音波検査は？
8. 困難症例の手技。頸部切開による頸部処理か？From fundus downward か？開腹移行か？From fundus downward の評価は？
9. 開腹移行の適応とタイミング：待機的開腹移行と緊急開腹移行
10. 大網の高度癒着時？Calot 三角が剥離困難なとき？
11. 標準手技の今後の普及と教育。保険点数。

司会のまとめ

経験数が増え、定型化した手技が次第に普及してきている。またビデオ画質、器具の改善によっても、手技的に安全性確実性は向上してきた。また、技術認定制度の導入により安全な手術の啓蒙も進んである。18年経過して、大分、手技的に煮詰まってきた感がある。とくに、Calot 三角の徹底剥離いわゆる Critical view の露出と、高度炎症例、困難例における頸部切開や from fundus downward 法、さらにムコクラシスなどの手技的オプションの駆使によって開腹移行、胆管損傷は減少すると考えられる。基本的には、丁寧な手技、出血のない手術が大事であるが、もちろん開腹移行は安全を担保する方法としてタイミングを逃さず決断すべきで、その適応につき各施設でルール作りが必要である。今後、このシンポで各演者が示された手技、その工夫、治療方針などが明日からの臨床に少しでも役立てれば幸甚である。

WS「食道良性疾患の外科治療」の感想

トップの先生だけの発表。司会は柏木先生と、小澤先生

食道アカラシア：適応の線引きは難しい。精神科にみてもらう必要がある。胸痛はスパズムに起因する。手術成績は Heller-Dor よい。術中内視鏡は、狭窄の確認によい。術中粘膜損傷が 10-30% 起こる注意。術後 LES 圧下がる。Reflux あるが 1-2 年で次第になくなる。Heller-Toupet は狭窄ないが、GERD 起こりやすい。長い病悩期間で sigmoid esophagus が直らない。

Nissen：早期に狭窄感起こりやすい。Toupet より起こりやすいようだ。Wrapp の長さ、裂孔の適度な縫縮、gastropexy が再発防止に重要。術後つかえは若年者に多く。再発は高齢者に多い。小児の GERD は障害児に多い。小児は予後がよくない障害児のため。高齢者亀背で短食道に再発多い。腹腔鏡下再手術の一部行われている。5% は再発する。pH モニター、ビリルビンモニター、食道内圧。Crus の縫縮は 1 cm あけるべきでない

と、狭窄感が出る。