

こだま

若手外科医からの話題：腹腔鏡下の手術

竹中 倭夫・地域実践外科懇話会

協会では7年前より、地域実践外科懇話会をつづけてきたが、その第64回として「腹腔鏡下の外科手術」について、下記の通り開催した。

当日は、豊富なスライドや協立病院作成のこの手術のビデオの供覧もあって、手にとるように分かる貴重な報告であった。

■第64回地域実践外科懇話会

とき：1995年7月29日(土) PM 2:30~4:30

ところ：愛知県保険医協会伏見会議室

テーマ：腹腔鏡下外科手術(胆嚢摘出を中心に)

報告者：中沢幸久氏

(みなと医療生協協立総合病院・外科)

【内容】

1987年Mouret(仏)が、胆嚢摘出術に成功。現在は、癒着剝離、虫垂切除、腸管切除、潰瘍穿孔修復、迷走神経切断、ソケイヘルニア修復、肝切除、肝MCN、肝嚢胞開窓、骨盤内郭清、副腎摘出、食道裂孔ヘルニアなどに応用されている。

○腹腔鏡下手術に必要な器具

- (1)気腹器(炭酸ガスで腹圧を一定に保つ)、吊り上げ機(腹壁全層を吊り上げる)
- (2)光学系(硬性腹腔鏡、光源装置、ビデオモニターシステム)
- (3)周辺機器
気腹針、トラカール(外套管、図1)、処置用器具
 - A) 鉗子類
 - B) クリップ(5、10mmチタン製)
 - C) メス類(高周波、レーザー、超音波メス、ハーモニックスカルペル)
 - D) 洗浄吸引装置
 - E) 術中造影用具

○周術期管理

1. 術前検査

- ・全身麻酔の一般手術と同様な検査
- ・胆道系精査(ERCPかDICかは症例により決定。最近はDICSCCT〔ヘリカルCTを利用した3次元CT〕を利用し特に3管合流部の精査を行っている。

2. 手術中

- ・気腹に伴う特有のリスク(高炭酸ガス血症、皮下気腫、下肢静脈の血栓、肺合併症)
- ・手術中は腸、特に胃の拡張防止が重要。

○手術手順

(1)機械類の設置と体位設定

気腹機、光学系など配線多く複雑で、2人法か3人法で患者体位(閉脚、開脚)が異なる。

(2)小開腹Open laparoscopy法による第一トラカール挿入

臍下部(図2の①)から行う。この時合併症多く最も注意を要する。

(3)気腹、吊り上げによる視野の確保

この際忘れずに腹腔内の精査を行う。

(4)2~3トロッカーの挿入

操作用となる第2トロッカーの位置重要。カ



図1 トラカール

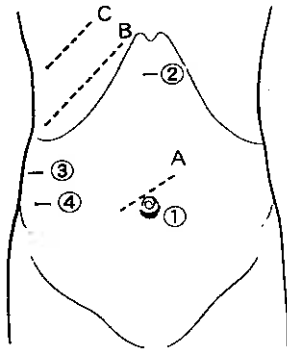


図2. 胆嚢摘出における吊り上げ部位並びに処理孔の位置

①でopen laparoscopy、A、Bで皮下吊り上げを行ったのち、②に11mmシース、③④に5mmシースを挿入する。肋骨の吊り上げが不足する場合は、Bの更に約5cm頭側(C)を追加して吊り上げると視野は極めて良好となる。

テラン針を利用して位置を確認している。

(5)操作開始

胆嚢頸部より剝離を開始する。
胆嚢管胆嚢側のクリッピング、造影、胆嚢管のクリッピング後切断。
胆嚢頸部から、肝床からの胆嚢剝離の順。
最後に10mmトラカールから胆嚢の取り出し。
この際、石のばらまき、創感染防止、悪性腫瘍の可能性などを考えポーチに収納して出す。

(6)閉創

5mmトロッカーからドレーン挿入し、各創を閉鎖している。

○協立病院での成績

1. 腹腔鏡下手術の実施状況

(1)腹腔鏡下胆嚢摘出術

- 1991年3月～1995年7月
- 総数124例(男46・女78)
- 平均年齢 51.5歳

うち経胆嚢管的総胆管結石除去1例

(2)腹腔鏡下副腎摘出術

(3)腹腔鏡補助下回盲部切除術

(4)イレウスに対する診断的腹腔鏡手術

(5)腹腔鏡下十二指腸潰瘍修復

(6)腹腔鏡下ヘルニア根治術

2. 手術時間

34分～4時間50分であるが、最初のうちは2時間～2時間50分、100例を越えた頃からは1時間30分位となった。

3. 術前胆管検索

- ERCP ……………84例
- DIC ……………37例
- PTC……………3例 (ERCP併用も含む)
- 不明……………1例
- DICSCT ……3例

4. 既往開腹手術

- なし—90例(73%)
 - あり—34例(27%)
- 単独の手術—30例
虫垂炎(19)、婦人科疾患(9)、尿路結石(1)、イレウス(1)
2つの手術(すべて虫垂切除を含む)—4例
帝王切開(2)、子宮筋腫(1)、遊走腎(1)

5. 手術展開方法

- 気腹94例、吊り上げ21例、併用9例

6. 合併症の検討

- なし—106例(85%)
 - あり—18例(15%)
- 創感染(7)
開腹移行(7)：うち手術中(6)
術後十二指腸穿孔(1)
術後遺残胆嚢結石(1)
胆管狭窄(1)
高炭酸ガス血症(1)
• ほかに1年後直腸癌(1)

7. 開腹移行症例(開腹移行率5.6%)計7例

- 出血コントロール不能……………2例
- 肥満による視野不良……………1例
- 胆嚢頸部炎症著明……………1例
- 手術中胆嚢癌と判明……………1例
- 術後十二指腸穿孔……………1例
- 胆嚢十二指腸癒着強固……………1例

8. 胆嚢隆起性病変に対する手術

- 総数－9例
 - コレステロールポリープ……6例
 - 胆嚢癌(早期)……2例
 - 腺腫……1例

9. 開腹手術(従来の)との比較

- 1990年1月～1991年3月
- 開腹胆嚢摘除症例－28例
 - A. 手術時間
 - 開腹式… 1時間51分(±30分)
 - 腹腔鏡下 2時間26分(±54分)
 - B. 術後入院期間
 - 開腹式……22.4日(±18.9日)

腹腔鏡下… 8.8日(± 3.8日)

○ ビデオ供覧の症例は次の通り

1. 腹腔鏡下胆嚢摘出術

- (1)通常症例：60歳男 手術時間36分
- (2)頸部炎症著明にて開腹になった例
- (3)急性胆嚢炎にて術後総肝管狭窄を起こした例：49歳男 術前日 Bil 3.91

2. 腹腔鏡下左副腎摘出術

3. 腹腔鏡補助下回盲切除術

以上内容の濃い有益な話のあと、活発な質問と討論があった。