

Traumatic cholecystectomy の 1 症例

防衛医科大学校救急部

藤幡 敏夫 小林 久 岡田 芳明

A CASE REPORT OF TRAUMATIC CHOLECYSTECTOMY

Toshio FUJIHATA, Hisashi KOBAYASHI, Yoshiaki Okada

Dept. of Emergency Medicine, National Defense Medical Collage

索引用語：鈍的胆のう損傷, Traumatic cholecystectomy

I. はじめに

胆嚢はその解剖学的位置から鈍的外傷をうけることはまれであるが、今回われわれはこのうちでもさらにまれな胆のうの肝床よりの完全な剝脱に胆のう動脈、胆のう管の断裂をともなったいわゆる Traumatic cholecystectomy の症例を経験したのでその文献的考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者：40歳，男性。

主訴：上腹部激痛。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：5年前まで慢性アルコール中毒，以後は精神科の指導の上で断酒を続けている。また7年前に結腸ポリープで開腹手術を受けた。肝胆道疾患の既往はない。

現病歴：昭和59年11月4日午前11時ごろ5年ぶりに酒をのんでしまい、昼寝ののち午後7時に乗用車を運転してガードレールに激突受傷した。助手席同乗者は死亡した。ただちに近医に搬送されたが腹部外傷を疑われ受傷6時間後に当科へ転送された。

入院時現症：意識清明だが顔面蒼白，眼瞼結膜貧血軽度みとめるが眼球結膜に黄疸を認めない。血圧110/80mmHg，脈拍120/分，胸部に異常を認めない。中下腹部正中に結腸手術痕あり。上腹部に激痛を訴え，圧痛，筋性防御著明だが腫瘤は触れず，Blumberg signは陰性であった。

入院時検査所見：表1に示すように著明な白血球増多，脱水による末梢循環不全を呈し，さらに血清アミラーゼ，GOT・GPTの高値およびT Bil値の軽度上

表1 入院時検査所見

血液一般検査		生化学	
WBC	30,600/mm ³	T-Bil	1.9mg/dl
RBC	513万/mm ³	D-Bil	1.0mg/dl
Hb	15.5g/dl	GOT	715U
Hct	46.1%	GPT	372U
血液ガス分析		AMY	1,522U
pH	7.169	BUN	12mg/dl
PCO ₂	30.5 torr.	Na	157mEq/l
PO ₂	96 torr.	K	5.0mEq/l
HCO ₃ ⁻	10.6mEq/l	Cl	115mEq/l
BE	-17.1mEq/l		
O ₂ SAT	94.5%		

昇をみとめた。

胸腹部単純 X 線像：腹腔内遊離ガス像をみとめず，右下腹部，左上腹部に小腸ガス像をみとめるのみであった（図1）。

上部消化管造影：水溶性造影剤を経鼻胃チューブより注入し透視を行ったところ上部消化管の穿孔をみとめないが，十二指腸下行脚の軽度圧排所見が得られた。

腹腔穿刺所見：中下腹部正中癒痕を避け両側中腹部で腹腔穿刺を行ったが腹腔内液体貯溜は証明できなかった。

以上の所見から臍頭部損傷および肝胆道系の損傷の疑いで受傷8時間後に緊急開腹術にふみきった。

手術所見（図2）：上腹部正中切開にて開腹するにわずかの胆汁を混じた約500mlの血液が貯溜していたが，臍部より下方は癒着が著明であった。これが腹腔穿刺陰性の原因であった。

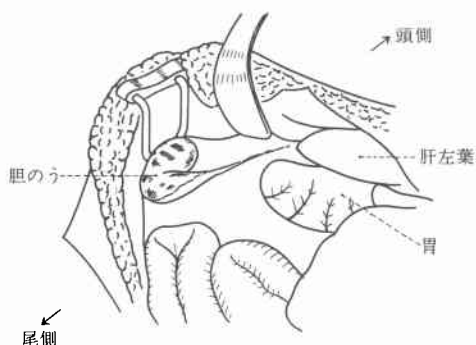
胆のうは完全に肝床よりひきちぎられた形で剝脱遊離していた。胆のう管は断裂しており胆のう動脈もひきちぎられていたが止血していた。結局胆のうは頸部

<1985年7月10日受理>別刷請求先：藤幡 敏夫
〒359 所沢市並木3-2 防衛医科大学校救急部

図1 来院時腹部単純X線
右下腹部, 左上腹部に異常腸管内ガス像をみとめる。



図2 開腹所見



の結合織でわずかに肝十二指腸靱帯と連絡をもっているだけで血液中に浮いている形であった(図3)。

また肝下面の小裂傷および臍頭部から体部にかけての被膜下血腫, 挫傷をみとめた。

これらに対し胆のう動脈断端を確認結紮し, 胆のう

図3 開腹所見

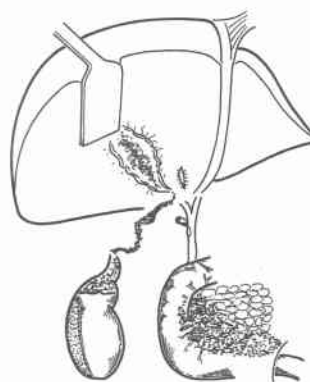


表2 鈍的外傷による胆嚢損傷の分類

1. laceration
 2. avulsion
(Newell, 1948)
 3. contusion
(Smith, 1954)
 4. traumatic cholecystitis
(Penn, 1962)
 5. biliary peritonitis without perforation
(Solheim, 1972)
- cf. Traumatic cholecystectomy
complete avulsion with detachment
from both the cystic duct and artery
(Brown, 1932)

管入口部を縫合し, 胆道系の狭窄をおそれ T チューブを留置した。肝裂傷は縫合し, 臍被膜を開き, 臍管損傷無きを確認し, 臍被膜下にドレーンをおいて手術を終了した。

術後 T チューブよりのわずかの胆汁漏も, および肺炎を発生したが 1 月 21 日軽快退院した。

III. 考 察

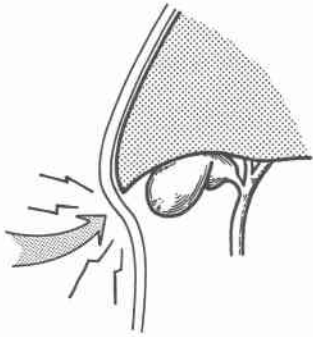
鈍的外傷による胆のう損傷は 1948 年 Newell ら^{1), 2)} が 2 型に分類して以来現在まで 4 ないし 5 型の損傷形態が報告されている(表 2)。

laceration は肉眼的な破裂穿孔をみとめるものでもっとも発生率の高いものである。

contusion は報告者によりその定義が異なるが, 肉眼的に壁の穿孔に至らない損傷, 壁内血腫, 漿膜下出血, 粘膜損傷による胆のう内への出血や胆のう壁のみにとどまらない上腹部漿膜下への胆汁の浸潤などがこれにあたる。

avulsion は部分的あるいは完全に胆のうが肝床か

図4 胆のう損傷をひきおこす外力の方向



肝床面へ接線方向に外力が加わった場合、肝と胆嚢の組織としての違いから両者の前断力となつてはたつき、胆のうの肝床への固定が強い場合には laceration ないし contusion, 弱い場合にはおこすであろうと考えられる。

表3 胆嚢損傷を起こしやすい要因

1. 正常の胆嚢壁 (壁が希薄)
2. 食後の拡張した胆嚢
3. 飲酒 乳頭筋の緊張亢進 腹壁防御力低下 ガストリン } 産生→胆汁産生増加 セクレチン }
(Smith & Soderberg ら, 1964)

らもぎとられたもので、このうち胆のう管および胆のう動脈も断裂し胆のうが腹腔内に遊離しているものを1932年 Brown⁹⁾は Traumatic cholecystectomy と称して第1例を報告した。

さらに1962年 Penn⁴⁾は第4の形態として、Traumatic cholecystitis を報告した。これは肝損傷や胆のう粘膜損傷による胆のう内凝血に起因する胆のう炎症状をおこしたものをさしている。また第5の形態として Solheim⁵⁾は非穿孔性胆汁性腹膜炎を報告した。これは文字通り胆嚢穿孔に至らない損傷であるが、胆汁が漿膜下に広汎に浸潤した病態をさすのであって先に述べたようにいわゆる contusion の一病態であると考えられる。

鈍的外傷による胆のう皮下損傷はまれで、炎症のない正常胆のうの損傷は、鈍的腹部外傷の1~2%に発生するにすぎないといわれている⁴⁾。欧文報告では症例の重複などから正確にその数を把握することは困難

であるが、1981年現在162例と報告され⁶⁾、また本邦では1985年1月まで14例の報告がみられるのみである。

Traumatic cholecystectomy は更にまれで本邦における報告はみられていない。欧米にてもわずか4例の報告があるにすぎない¹⁾³⁾⁷⁾⁸⁾。

これら4例はいずれも交通事故によるものですべて上腹部の激痛を主訴としている。

一般に胆汁が腹腔内に流出するとその初期には化学的な刺激による激痛と体内水分の移動によるショック症状がおこる。しかし正常胆汁は無菌であることから当初の腹膜刺激症状は軽度で、いったんおさまることもあるため、胆道系の単独損傷は診断が難しい。しかしのちに重篤な臨床症状を呈する場合はほとんどである⁹⁾。胆道系の遅発性穿孔といわれるものの中にはこういった症例が含まれている可能性もある¹⁰⁾。

正常胆のうはその解剖学的位置および大きさ、壁の弾力性から鈍的な損傷をうけることはまれであるが、肝と胆嚢の組織としての違いを考えれば両者の接触面に接線方向に強い力が加わると、それがときには剪力となつてはたつき、胆のうの肝床への固定が強い場合には laceration ないし contusion, 弱い場合には avulsion をおこすことがあろうと考えられる(図4)。

Smith ら¹¹⁾は胆のう損傷を起こしやすい要因として次の3項目をあげている(表3)。すなわち線維化の起っていない、壁のうすい正常胆のう、食事により拡張した胆のう、そして乳頭筋を緊張させ、腹壁の防御力を低下させる飲酒、である。

また、胆石の存在する場合、あるいは急性胆のう炎の状態は当然損傷を受けやすくなる。

III. おわりに

本邦第1例と思われる Traumatic cholecystectomy の1治験例を報告し、文献的考察を加えた。

なお、本文の要旨は第18回日本救急医学会関東地方会で報告した。

文 献

- 1) Newell CE: Traumatic rupture of the gallbladder and liver. (Discussion section mentioned by Maguire CH). Am J Surg 76: 466-482, 1948
- 2) Smith SW, Hastings TN: Traumatic rupture of the gallbladder. Ann Surg 139: 517-520, 1954
- 3) Brown HP: Traumatic cholecystectomy. Ann Surg 95: 952-953, 1932
- 4) Penn I: Injuries of the gallbladder. Br J Surg 49: 636-641, 1962

- 5) Solheim K: Blunt gallbladder injury. *Injury* 3 : 246—248, 1972
 - 6) Spigos DG, Tan WS, Larson G et al: Diagnosis of traumatic rupture of the gallbladder. *Am J Surg* 141 : 731—735, 1981
 - 7) Ali M: Avulsion of the gallbladder in blunt abdominal trauma. *Injury* 6 : 334—338, 1975
 - 8) Kaehr D, Jones LM, Miller SF et al: Traumatic cholecystectomy. *J Trauma* 24 : 544—545, 1984
 - 9) Delgado RR, Mullen JT, Ehrlich FE: Transection of gallbladder as a sequela to blunt abdominal trauma. *Va Med* 104 : 233—236, 1977
 - 10) Soderstrom CA, Maekawa K, Dupriest RW et al: Gallbladder injuries resulting from blunt abdominal trauma. *Ann Surg* 193 : 60—66, 1981
 - 11) Smith EH, Soderberg CH: Traumatic rupture of the gallbladder. *RI Med J* 47 : 29—35, 1964
-