

急性胆嚢循環不全に伴う急性胆嚢炎の臨床的検討

なが み はる ひこ
長 見 晴 彦

キーワード：無石性壊死性胆嚢炎，胆嚢動脈虚血，胆嚢壊死

要 旨

急性壊死性胆嚢炎は有石性胆嚢炎が多いが，動脈硬化症・糖尿病などの全身性疾患に伴う胆嚢動脈の閉塞，狭窄や血管炎により惹起される症例もある。今回，胆嚢動脈虚血，阻血により惹起された壊疽性胆嚢炎19例を対象とし臨床的に検討した。年齢は52~84才，男女比13：6，胆石胆嚢炎に比べ70才以上の高齢男性例が多く，基礎疾患を有する症例は高血圧症4例，糖尿病4例，脳血管障害3例，虚血性心疾患1例，多発性結節性動脈炎症例2例で胆嚢動脈血管閉塞によるものと推測された。その他に胃癌術後1例，肝門部胆管癌1例，胆嚢管癌合併例1例，リザーバー留置後胆嚢動脈閉塞症例1例，急性胆嚢捻転症1例であった。手術施行時期は発症48時間以内の緊急手術例は6例であった。胆嚢動脈虚血，阻血による無石性壊死性胆嚢炎は常に胆嚢壊死，穿孔の危険性から早期治療が必要と考える。

はじめに

急性壊死性胆嚢炎は基礎疾患として有石性胆嚢炎症例が多いが，動脈硬化症・糖尿病などの全身性疾患に伴う胆嚢動脈閉塞，狭窄あるいは膠原病，アレルギー性血管炎により惹起され胆嚢壁循環不全により壊死をきたす症例もある。今回，著者がこれまでに経験した急性壊死性胆嚢炎症例について背景因子・基礎疾患について検討したので若干の文献的考察を含めて報告する。

対 象

著者が34年間に経験した胆嚢切除術症例のうち急性有石性壊死性胆嚢炎6症例を除き，他の原因により胆嚢動脈虚血，阻血が惹起され切除標本にて胆嚢壁壊死を認めた壊疽性胆嚢炎19例を対象とした（表1）。

結 果

対象群は年齢52~84才，男女比13：6，胆石胆嚢炎に比べ70才以上の高齢者の占める割合が高く，男性に多かった（表1）。基礎疾患を検討すると合併疾患は高血圧4例，糖尿病4例，脳血管障害

Haruhiko NAGAMI

長見クリニック

連絡先：〒699-1311 雲南市木次町里方633-1

長見クリニック

表1 今回の検討症例の背景因子を示す。

対象群	
無石性壊死性胆嚢炎	19例
●年齢52~84歳	●男女比 13:6
原因疾患	
■高血圧症: 4例	■糖尿病: 4例
■脳血管障害: 3例	■虚血性心疾患: 1例
■多発性結節性動脈炎: 2例	
■胃癌術後: 1例	■肝門部胆管癌: 1例
■胆嚢管癌: 1例	■リザーバー留置: 1例
■急性胆嚢捻転: 1例	

3例, 虚血性心疾患1例, 多発性結節性動脈炎症例2例¹⁾で全身性血管病変合併症例が多かった。その他胃癌で十二指腸間膜廓清を行い1週間後に発症した1例, 肝門部胆管癌の三管合流部浸潤による発症例が2例²⁾, 胆嚢管癌による急性胆嚢腫大に起因するもの1例, リザーバー留置に伴う胆嚢動脈閉塞症1例³⁾, 急性胆嚢捻転症1例⁴⁾であった。

手術施行時期と胆嚢壊死の程度を検討してみると, 発症から48時間以内の緊急手術例は6例で, うち4症例は既に胆嚢全体が壊死に陥っていた。発症から1週間以降の待機手術例は13例で, 胆汁性腹膜炎を合併した1例を除き他の5例は抗生剤投与により手術直前に発熱・白血球増多・筋性防御のいずれも認めなかったにもかかわらず, 胆嚢全体が壊死に陥っていた。

症 例 提 示

症例: 78才, 女性

主訴: 嘔吐, 発熱

既往歴: 糖尿病, 慢性心不全, 心房細動, 脳梗塞の基礎疾患を有する78才女性で平成25年9月朝食時に突然嘔吐が出現し軽度右季肋部痛が出現した。体温38.2℃で白血球数10800/mm³, CRP 14.5

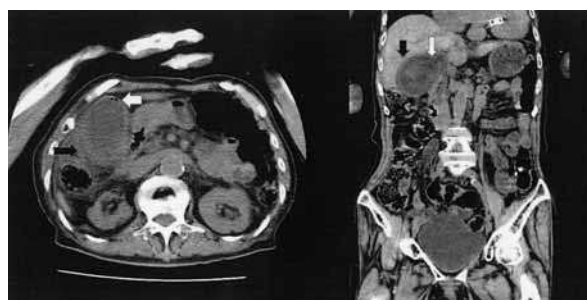


図1 症例1 (急性胆嚢動脈塞栓症) における術前CT像を示す。

胆汁により緊満腫大した胆嚢, 胆嚢壁の腫脹と胆嚢壁, 胆嚢内にガス像を認める。➡は壊死性胆嚢を示し, ⇨は胆嚢壁, 胆嚢内のガス像を示す。

mg/dlであった。USで急性胆嚢炎と診断したが, 入院後2日目に腹部CTにて胆嚢壁に気腫を認め(図1), 白血球数は17200/mm³, 体温39.2℃と上昇し, 敗血症が疑われ発症後2日目に開腹下に緊急手術を施行した。摘出胆嚢は壊死状態にあり, 摘出標本では胆嚢動脈は血栓にて閉塞しており慢性心不全, 心房細動による胆嚢動脈塞栓症が原因と考えられた。

患者: 78才, 男性

主訴: 発熱・右季肋部痛

現病歴: 平成2年4月に発熱・右季肋部痛にて来院してWBC 10800/mm³, GOT 20 U, GPT 13 U, ALP 8.9 U, γ GTP 14 IU/l, T.Bil 0.54 mg/dl, CRP 16.5 mg/dlであった。USにて急性無石性胆嚢炎の診断のもと保存的治療を施行していたが軽快せず入院後7日目に緊急手術を施行した。開腹すると肝下面から右横隔膜下にかけて少量の胆汁性腹水を認め, 胆嚢は緊満し全体が黒色変色していた。図2は切除胆嚢壁小動脈のH.E染色による組織像を示すが血管周囲への多核白血球浸, 組織球浸潤, 血管内腔狭小化を認め, Elastica Von Gieson染色では胆嚢壁小動脈の血管壁のフィブリノイド壊死, 内弾性版の断裂を認め多発

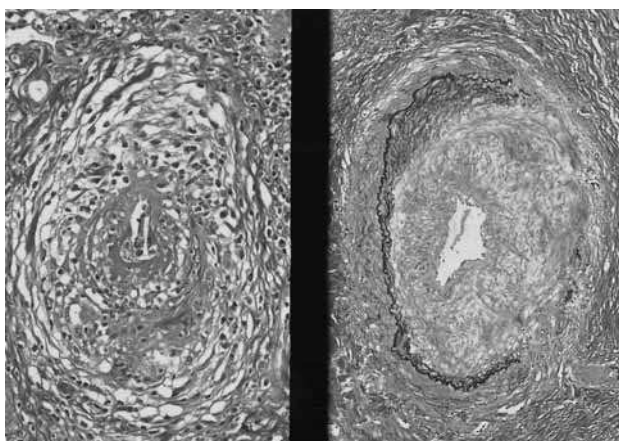


図2 症例2 (多発性結節性動脈炎症例) における切除胆嚢の胆嚢小動脈のH.E染色(左図)とElastica Von Gieson染色(右図)を示す。

血管周囲への多核白血球浸, 組織球浸潤, 血管内腔狭小化を認め, Elastica Von Gieson染色では胆嚢壁小動脈の血管壁のフィブリノイド壊死, 内弾性版の断裂を認めた。

性結節性動脈炎に伴う胆嚢動脈循環障害から生じた急性壊死性胆嚢炎と診断した。摘出標本では胆嚢全体が壊死状態で穿孔部は不明であった²⁾。

考 察

急性胆嚢炎は1) 胆嚢内胆汁鬱滞, 2) 細菌感染, 3) 胆嚢壁虚血の3要因のいずれかにより発症する⁵⁾。通常の急性胆嚢炎は90%以上に結石が存在し胆汁鬱滞が発端となり結石は胆嚢管や胆嚢頸部に嵌頓している事が多い。

一方, 結石の無い無石性急性胆嚢炎は, 1844年Duncan⁶⁾が大腸ヘルニア術後に穿孔し胆汁性腹膜炎による死亡例の報告以来, 一般に稀な疾患である。本症の成因も前記1)~3)の因子が相互に関連している事が多い。即ち胆嚢管または胆嚢頸部に発生した腫瘍や三管合流部付近の胆管癌, 大手術後, 胃切除時の迷走神経切断後や, 絶食, 脱水による胆嚢内胆汁濃縮, 鎮静剤の連用, 外傷, 火傷, 人工呼吸器の使用, 内科的重症疾患に併

発した胆嚢動脈循環不全等が誘因となる。

一般に胆嚢動脈循環不全による胆嚢虚血は急性胆嚢捻転, 肝十二指腸靱帯を扱う手術中の胆嚢動脈静脈の血行障害, リザーバー留置後の胆嚢動脈血栓症³⁾, 外傷後骨折や軟部組織の捻挫による脂肪塞栓, 大量輸血や血腫変性による血栓形成, 低血圧, 心不全, 心房細動などによる胆嚢動脈塞栓が成因と考えられる。また動脈硬化症, 高血圧, 糖尿病が基礎疾患にあり胆嚢動脈血栓症を発症する場合もある。近年, Becker⁷⁾は血液第XII因子(Hageman factor)の活性化と血栓形成との関連を報告し, 無石性壊死性胆嚢炎の原因として手術・外傷・エンドトキシン血症などのストレス後に惹起された第XII因子活性化による胆嚢動脈の炎症性変化がその原因ではないかと報告している。また自験例のように多発性結節性動脈炎に併発した胆嚢動脈細小血管炎による虚血性壊死性胆嚢炎も報告があり⁸⁾, 高齢者男性で抗生物質が無効な無石性急性胆嚢炎症例では膠原病による血管炎による虚血性胆嚢炎も念頭に置かねばならない。

急性虚血性胆嚢炎は症状が隠蔽されるため, 診断, 治療が遅れる事が多く, 死亡率も高く予後不良である。臨床症状として通常の急性胆嚢炎と共通し, 悪寒戦慄, 右季肋部痛, 白血球増多, 肝胆道系酵素上昇等が認められるが右季肋部に胆嚢を触知するものは約25%と少ない⁹⁾。画像診断としてUS, DIC, CT, ERCP, PTC等が行われるが, 特にUSは非侵襲であり本疾患の診断にはfirst choiceである。USでは胆嚢腫大, 胆嚢壁の異常(不均一な壁の肥厚・sonolucent layer), 内部エコーの異常(debris)などの急性胆嚢炎の直接的所見のみならず腹水・胆嚢周囲の低エコーの存在から胆汁性腹膜炎や胆嚢周囲膿瘍の診断も可能である⁹⁾。急性虚血性胆嚢炎症例の穿孔発症

は2日までである事から⁶⁾より迅速な発見, 治療が必要である。一般に急性胆嚢炎は二次的細菌感染が防止できれば保存的治療のみで充分であるが, 壊死や穿孔の危険性がある場合は緊急手術を要する。また poor risk や高齢者に対しては経皮経肝胆嚢ドレナージ (PTGBD) 後, 全身状態の改善・症状緩和後に胆道系情報と耐術能を評価し, 必要かつ可能であれば待機手術を行う場合もあるが, 急性血行不全による急性壊死性胆嚢炎症例は即刻

な外科的治療を要する。自験例ではいずれも胆嚢虚血, 阻血による血行不全による急性壊死性胆嚢炎症例であった。特に胆嚢動脈は胆嚢底部は血管網が非常に粗となり, 虚血に脆弱である事から膠原病 (特に多発性結節性動脈炎), 全身動脈硬化症に伴う血管狭窄, 慢性心不全, 心房細動に伴う症例で発熱, 嘔吐, 右季肋部痛, 心窩部痛症例は胆嚢虚血, 塞栓による胆嚢壊死, 穿孔を鑑別する必要があると考える。

文 献

- 1) 長見晴彦, 他. 多発性結節性動脈炎による急性胆嚢炎の1例. 日臨外会誌, 51 (10): 2240-2245, 1990
- 2) 長見晴彦, 他. OK-432 経口投与が有効であった進行胆嚢癌の1例. 日臨外医会誌, 52 (1): 150-154, 1991
- 3) 長見晴彦, 他. 術後仮性左肝動脈瘤切迫破裂の1例. 日臨外医会誌, 52 (7): 1582-1586, 1991
- 4) 長見晴彦. 緊急腹腔鏡下胆嚢摘出手術を施行した高齢者胆嚢捻転症の1例. 島根医学, 35: 32-35, 2015
- 5) 数井啓蔵, 他. 急性壊疽性胆嚢炎の検討. 砂医誌, 9: 37040, 1992
- 6) Duncan J. Femoral hernia, gangrens of the gall-bladder, extravasation of bile peritonitis, death. North J Med, 2: 151-160, 1844
- 7) Becker CG. Induction of acute cholecystitis by activation of factor XII. J Exp Med. 151: 80-87, 1982
- 8) 七浦高志, 他. 壊疽性胆嚢炎を合併した結節性多発動脈炎の1例. 奈医誌, 40: 474-480, 1989
- 9) 宮崎耕治: 急性無石性胆嚢炎. 胆と膵, 6: 1475-1480, 1985