

左側胆嚢の2例

東京医科歯科大学第2外科

飯塚 益生 馬來 忠道 木村 信良

慶友会第1病院

本木 健男 山口隆之助 方波見慶雄

TWO CASES OF LEFT-SIDED GALLBLADDERS

Masuo IIZUKA, Tadamichi MAKI and Nobuyoshi KIMURA

2nd Department of Surgery, Tokyo Medical-Dental University

Takeo MOTOKI, Ryunosuke YAMAGUCHI and Keiyu KATABAMI

Keiyukai Daiichi Hospital

索引用語：左側胆嚢，内臓逆位症，胆嚢超音波診断

I はじめに

胆嚢の位置異常は診断ならびに治療面で種々の問題を蔵している。Gross¹⁾ (1936) は本症症例を蒐集し表1のように分類している。Maingot²⁾ や Bockus³⁾ も同じよう

表1 Gross (1936) 胆嚢の位置異常

intrahepatic gallbladder	5例
gallbladder on the left side	7例
retrodisplacement of the gallbladder	5例
transverse position of the gallbladder	2例
floating gallbladder	50例

な分類を行っているが、Gross が内臓逆位を伴わないもののみを扱っているのに対し、左側に位置する胆嚢に内臓逆位を伴うものと伴わないものの両型を含めている。

最近わたくしどもは内臓逆位症に生じた胆嚢癌症例と内臓逆位症を伴わない左側胆嚢症例を経験した。自験例2例をのべ若干の文献的考察を加えて報告する。

II 症 例

症例1. 内臓逆位を伴うもの—完全内臓逆位症に生じた胆嚢癌症例

52歳，女性。

主訴. 上腹部痛

既往歴：35歳虫垂切除術，妊娠中に下腹部痛が生じ，急性虫垂炎の診断で子宮内膜搔抓術とともに虫垂切除術を受けた。手術創痕は右下腹部に認められるが虫垂は左側にあったと医師より知らされている。患者は従来よ

り心臓が右側にあると指摘されており，5～6年前健康診断を受けた際は腹部内臓逆位も認められている。

家族歴：母が白血病で死亡，子供は4人，家族にとくに内臓逆位が指摘されていないが，子供に1人左利きがいる。

現病歴：4カ月前にはじめて上腹部痛が生じた。嘔気・嘔吐を伴い，主に夜間にみられた。近医より投薬を受け2週間程でおさまった。しかしその後も時々上腹部からやや左側にかけて嘔気・嘔吐を伴って疼痛発作がみられた。1昨日より再び同様の発作が生じ，当院を紹介され，入院した。

現症：身長147cm，体重43kg，体温36.8°C，体格中等，栄養良好，貧血・黄疸なし，左上腹部に直径4cmの硬い腫瘤を触知した。この部に著明な圧痛があった。

検査所見：白血球3,700，赤血球419万，血色素12.2g/dl，肝機能はGOT 204，GPT 273，LDH 408，Al-p 59.9，T.P. 7.6，黄疸指数4で胆嚢炎，胆管炎を思わせる所見であった。CEA (Z) 値は2.2ng/ml で正常。

上部消化管X線検査では，胃・腸が左右逆位であるがほかに特記すべき異常所見はない。

DIC 検査では，胆嚢は造影されず，総胆管は左右逆位で幅12mmと拡張を認めた。

超音波検査は右肋骨弓下ではわずかに肝の断面像を認めるのみで正常の胆嚢が示す中空像は得られなかった。一方左肋骨弓下に肝の大きな断面が描出され，肝門部の門脈の分枝の像が左右逆にみられた (図1)。

図1 症例1の超音波像(肝門部)

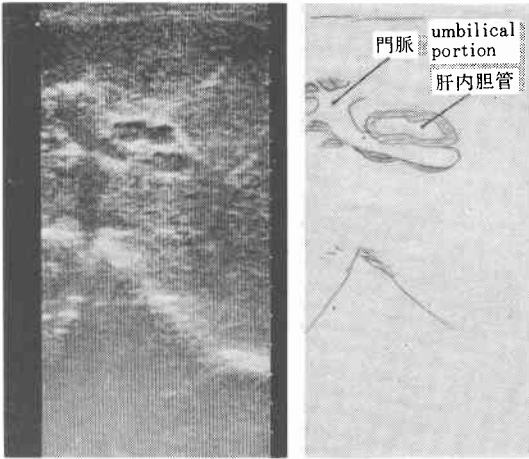
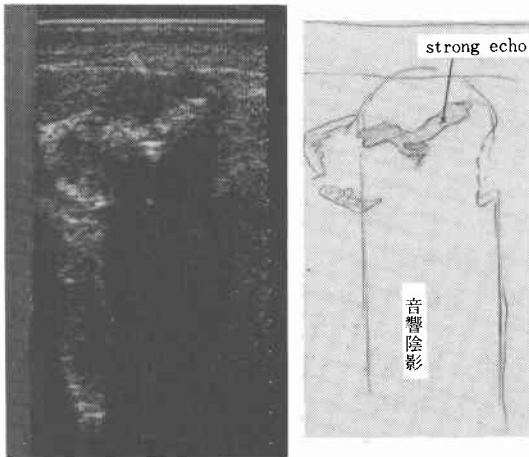


図2 症例1の超音波像(胆嚢)

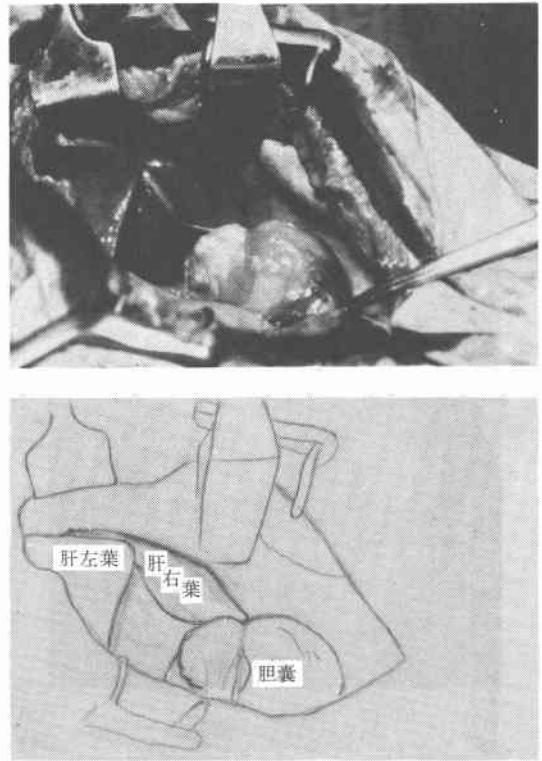


また左上腹部の腫瘤に一致して長さ4cm幅1cmの帯状の strong echo とそれに伴う acoustic shadow を認めた。その周囲は肝実質エコーよりはるかに低い、不均一な内部エコーよりなる辺縁不整な楕円形の像を呈していた。これらの所見から胆嚢結石症と診断した(図2)。

以上より完全内臓逆位症に胆嚢総胆管結石を伴ったものと診断し手術を行った。

手術所見：正中切開で開腹した。腹部内臓は全て左右逆位をとっていた。左側に位置している肝右葉下面に表面凹凸不整な白色調の強い手拳大の硬い腫瘤を認めた。すなわち胆嚢壁全体に癌浸潤が拡がったものと考えられた。この胆嚢は胆嚢間膜で1cm程の距離をへだてて肝臓に附着していたため肝臓への直接浸潤は認められな

図3 症例1手術中所見



った。sentinel のリンパ節は腫大していた。胆嚢摘出術と総胆管切開・結石除去術、術中胆道造影および総胆管誘導術を行った(図3, 4)。

手術標本：結石は胆嚢内・胆管内ともにコレステロール結石で、胆嚢は壁全体に癌の浸潤を認めた。組織像は管状乳頭状腺癌であった。

症例2. 内臓逆位を伴わない左側胆嚢症症例。

32歳、女性。

主訴. 上腹部痛

家族歴・既往歴：虫垂切除術以外特記すべきことない。

現病歴：1日前より上腹部から下腹部にかけて疼痛が出現、食欲は良好で下痢・嘔吐・胸やけなどはみられなかった。

現症：貧血・黄疸はない。腹部は平坦で軟。右上腹部に軽い圧痛があった。

検査所見：白血球5,600, 赤血球397万, 血色素13.5 g/dl.

上部消化管X線検査は、胃・腸は正常位置にあるほか、

図4 Tチューブ造影

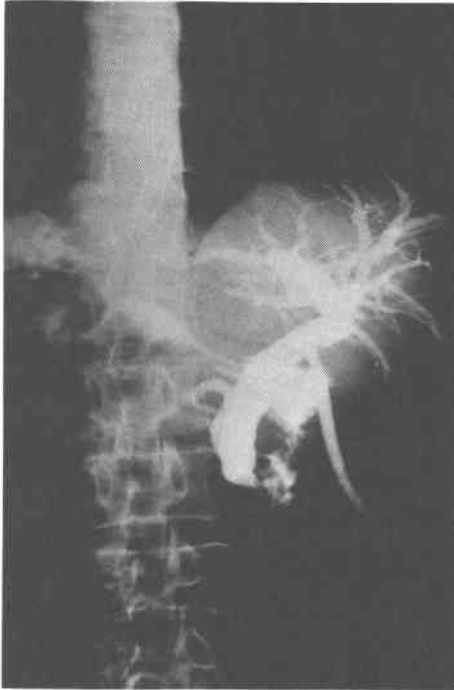


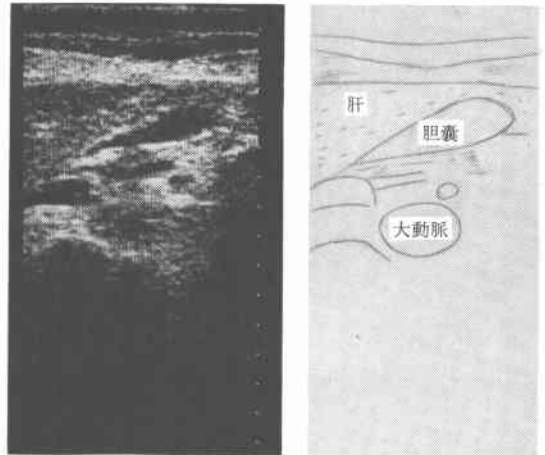
図5 症例2胆嚢造影



特記すべきことはなかった。

経口の胆嚢造影および DIC 検査では、総胆管は正常位置に認められるが胆嚢の体部および底部は正中線を越

図6 症例2の超音波像



えて左上腹部に位置し、頸部と胆嚢管は椎体前を横切り総胆管に接合している(図5)。

超音波検査では、右肋骨弓下では肝門部の門脈分枝部は正常の位置に描出されるが、胆嚢に特有な中空像が得られない。肋間や矢状方向の観察でも同様の所見である。上腹部から左肋骨弓下にかけて、すなわち肝右葉から肝左葉にかけてなすび形の中空像を呈する胆嚢が描出された。結石像はなかった(図6)。

以上の所見より左側胆嚢と診断した。腹痛は投薬で消退し、現在経過観察中である。

III 考 察

(1) 左側胆嚢の発生について

本症には内臓逆位を伴うものと伴わないものとの2種がある。

内臓逆位を伴う場合：この場合の左側胆嚢は内臓逆位に伴う現象であり、内臓逆位がその本態となる。Wood⁴⁾(1940)は本症の発生について正常発育から変化する場合として胚原質に遺伝された causal elements による先天的素因によるものと、受精卵の環境の変化による後天的素因によるものとの2説について記載している。その他にもいくつかの説があり、これについて高橋⁵⁾(1935)や川辺⁶⁾(1955)は列挙している。

本疾患に遺伝的関係があるかどうか、正常発育の突然変異か真の奇型であるのか否かは現在定説はないようである。

内臓逆位を伴わない場合：腹部臓器は総胆管を含め正常の位置にあり、胆嚢のみ左側肝左葉下面に位置しているものである。発生機序について Gross¹⁾(1936)は2

説をのべ、次のいずれからか発生するとのべている。

1) 胆嚢管は正常側の hepatic diverticulum から発生し正常の右葉の位置につく代わりに肝左葉の下に移動する。つまり胆嚢管は正常の三管合流部より一度正常の胆嚢陥凹部に向い、そののち鋭いへアピンカーブを描いて左方にむかい、鎌状靭帯の背側を通して左側の胆嚢に接合するという説。

2) second gallbladder の独立した発育で直接左肝管から発生し、右側の正常の胆嚢構造の発育障害を来したものと考える説である。

報告例の大部分は1)の説で解釈しているが Kehr⁷⁾ (1902) と千原⁹⁾ (1979) の報告例では2)の解釈をとっている。

肝左葉の下に移動する理由は次のようにのべられている。肝胆膵の原基は胎生期4週に前腸と卵黄嚢の腹側接合部に憩室として生じる。この憩室から十二指腸腹側面ですれぞれの臓器に発育していくのであるが、胎児が7mm大になった時に右側へ回転が起こり、胆道・膵は十二指腸の背側へ転位する。この時胆嚢は肝右葉の前下縁に位置するのであるが、左側胆嚢はこの時の転位に異常が起こって発生するといわれている⁹⁾。

(2) 完全内臓逆位症と胆道疾患について

内臓逆位症には完全と不完全(部分的)との2型がある。内臓逆位症の頻度は5,000人に1人の割合で、大部分完全型である。本邦では諸氏⁵⁾⁶⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾の集計をみると、昭和39年までに870例の報告が認められている。内臓逆位症の発見動機はそれ自体では障害がなく自覚症はないため、何んらかの病状で医師を訪れた時はじめて発見される例が大部分である⁵⁾¹¹⁾¹³⁾。しかし本症と他の疾患との間に特別な関係は認められないようである⁵⁾¹⁰⁾¹²⁾¹⁶⁾。合併症としては呼吸器疾患が最も多く、次いで消化器疾患である⁶⁾¹⁷⁾。外科的疾患の中では虫垂炎が多い¹⁷⁾。

胆道疾患の合併については、これも内臓逆位症にとく

に多いということはない⁴⁾⁸⁾¹⁹⁾。1899年 Beck が完全内臓逆位症に胆石症を合併した症例の報告が最初とされ、1940年に Wood⁴⁾ が17例の報告を集計している。このうちわけは、男7例、女10例で、疾患では胆石症が11例で全体の約2/3を占めている。本邦では重松²⁰⁾ (1976) が17例を集計して報告している。男5例、女12例で、胆石症・胆嚢炎が10例で2/3を占めている。

内臓逆位症に合併症が生じた時間問題になるのは疼痛部位である。内臓逆位症における虫垂炎の場合は反対側(右側)に疼痛がみられるのは約1/3である¹⁰⁾²¹⁾²²⁾とされるが胆嚢疾患では反対側にみられるのは11%²¹⁾、18%²²⁾と少ない。疼痛部位がさまざまである理由として、内臓逆位症では神経構造が逆転していないこと²³⁾、内臓の疼痛知覚には referred pain perception、直接内臓疼痛知覚、直接体表の疼痛の疼痛知覚の3つの型があることによるとされている²¹⁾。また本症で胆嚢の病変が軽いうちは右側に疼痛があらわれることもあるが、さらに病変が増悪進行すると左側の臓器の部位に起こると考えられている²¹⁾。

わたくしどもの経験した症例は胆嚢癌であるが、胆道系の悪性疾患を合併した症例は重松の肝門部悪性腫瘍合併の報告にもみられる²²⁾。また胃癌を合併した症例も稀にみられる¹⁷⁾²¹⁾。

Mayo²⁴⁾ (1950) は本症には突然変異説と奇型説とがあり、本症が真の奇型とすれば悪性の進展が予測されるとのべているが、本症と悪性疾患が関係深いとする報告はみられない。

(3) 内臓逆位を伴わない左側胆嚢

内臓逆位を伴わない左側胆嚢は稀な疾患である。内外文献を集計しても約30例といわれている⁸⁾²⁵⁾。本邦では自験例を加えて6例の報告がある⁸⁾²⁵⁾²⁶⁾²⁷⁾(表2)。本症に特徴ある症候はなく、胆嚢には大部分病的所見はない³⁾¹⁵⁾²⁸⁾²⁹⁾。したがって本症には手術中偶然発見される

表2 内臓逆位を伴わない左側胆嚢・本邦報告例

報告	年	性	症状	X線所見	発見時
山崎 ²⁵⁾ (1970)	56	女	左季肋部鈍痛・腰痛	左側偏位	X線検査時
杉浦 ²⁷⁾ (1976)	56	男	—	正常部位(術後)	胃癌手術時
“	31	女	右季肋部痛	正常部位	胆嚢結石の疑いで開腹時
岩崎 ²⁶⁾ (1977)	67	男	心窩部痛・黒色便	—	胃癌手術時
千原 ⁸⁾ (1979)	62	女	発熱・心窩部痛	胆嚢造影されず	肝膿瘍の疑いで開腹時
自験例	32	女	上腹部痛	左側偏位	X線検査時

表3 内臓逆位を伴わない左側胆嚢症で胆嚢疾患を合併した症例

報告	年	性	疼痛部位	発見動機	胆摘	胆嚢疾患	胆嚢管開口部
McGowan ¹⁴⁾ (1948)	18	男	右季肋部	開腹時	⊕	急性胆嚢炎	総胆管
Mayo ²⁴⁾ (1950)	37	男	右季肋部	—	⊕	胆嚢結石症	—
“	56	女	心窩部	開腹時	⊕	胆嚢結石症	—
Duimstra ⁹⁾ (1977)	22	女	右季肋部	開腹時	⊕	胆嚢結石症	総胆管

もの²⁶⁾²⁷⁾、一部ではそれに胆摘を施行した例がある²⁸⁾。

しかしなかには胆嚢疾患を合併した症例もみられることがある。すなわちMcGowan¹⁴⁾ (1948)の giardia lamblia 感染による胆嚢炎、Mayo²⁴⁾ (1950)、Duimstra⁹⁾ (1977)らの胆嚢結石症の報告である(表3)。

診断は大部分レントゲン検査によるが、右上腹部のみに視野をとられると胆嚢造影陰性と診断してみるのがしやすい。内臓逆位症の場合は他の臓器の逆位により胆嚢の逆位が推測しやすいのに比べ、内臓逆位を伴わない場合はより困難である。

疼痛が左右どちらに生じるか興味あるが、胆嚢疾患を合併した4例についてみると、3例は右季肋部、1例は心窩部である。本症の場合は胆嚢体底部のみが左側に偏在するのであって、神経の走行には変化がないためと思われる。

(4) 超音波診断について

左側の胆嚢の診断に上腹部の広い分野の観察が必要なのは超音波検査でも同じである。疼痛の部位にかかわらず、右上腹部に中空像が得られない場合は左上腹部も検索することが必要である。内臓逆位を伴う場合は、左肋骨弓下の操作で肝の右葉に相当する大きな断面と、肝門部の門脈分枝の umbilical portion 像が左右逆の位置で観察される。その上で胆嚢を検索すれば診断がつけられる。自験例のように結石が充満した胆嚢で中空像として認められない場合も、肝臓の位置が左右逆であることを確かめれば左側に胆嚢が位置することが想定される。

内臓逆位を伴わない場合は、肝臓は正常の位置に認められ、肝門部の門脈分枝も正常である。ただあるべき位置に胆嚢の中空像が描出されないという所見となる。この場合は、胆嚢は正中線寄りの左肋骨弓下で正常と左右逆の方向に位置する中空像として描かれ、胆嚢頸部をたどると右肋骨弓下で正常の胆管走行部位に至るのが認められる。しかし、この際胆嚢が何んらかの原因により中空像を形成しない場合は、当然的確な診断を下し難くなる。

IV まとめ

(1) 左側胆嚢には内臓逆位を伴うものと伴わないものとある。わたくしどもは完全内臓逆位症に胆嚢癌を伴った症例と内臓逆位症を伴わない左側胆嚢を経験した。

(2) 本症について文献的に考察したが内臓逆位を伴うものも伴わないものもいずれも左側胆嚢により自覚症も障害も現われない。また特定の疾患との関係は認められていない。

(3) 本症の診断には超音波検査が有効で、ことに広い範囲を観察する必要性と、肝門部門脈分枝部の描出とこれと胆嚢との位置関係を確認することの必要性を強調した。

文 献

- Gross, R.E.: Congenital anomalies of the gallbladder. Arch. Surg., **32**: 131—162, 1936.
- Maingot, R.: Abdominal operations. Appleton-Century-Crofts, New Jersey, 1974.
- Bockus, H.L.: Gastroenterology. Saunders, Philadelphia, 1976.
- Wood, G.O., et al.: Situs inversus totalis and disease of the biliary tract Arch. Surg., **40**: 885—896, 1940.
- 高橋 保: 虫様突起炎を併発せる situs viscerum inversus totalis の一例. 日消会誌, **35**: 1564—1587, 1935.
- 川辺慎次郎ほか: 内臓転位症の3例並びにその統計的観察. 日大医学雑誌, **14**: 496—502, 1955.
- Kehr, H.: Eine seltene Anomalie der Gallengänge. Muench Med. Wsch., **49**: 229, 1902.
- 千原久幸ほか: 左側胆嚢の1例. 外科, **41**: 1063—1065, 1979.
- Duimstra, F., et al.: Left liver lobe gall bladder. S. D. J. Med., **30**: 7—9, 1977.
- 清成正智ほか: 急性虫垂炎を併発する完全内臓転位症の一例とその統計的観察. 臨床と研究, **44**: 2411—2414, 1967.
- 長谷川雅雄: 内臓転位症の実験例及び統計的観察. 児誌, **328**: 1267—1281, 1927.
- 安藤建治: 内臓転位症に就いて. グレンツゲビ

- ート, 14: 1127—1161, 1940.
- 13) 高木一孝ほか: 81才の長寿を保った situs inversus viscerum totalis. 四国医学誌, 17: 266—269, 1961.
 - 14) McGowan, J.M., et al.: Cholecystitis due to giardia lamblia in a left-sided gallbladder. Ann. Surg., 128: 1032—1037, 1948.
 - 15) Bleich, A.R., et al.: Left-upper-quadrant gallbladder. J.A.M.A., 147: 849—851, 1951.
 - 16) 上村良一ほか: 胆嚢奇型を伴へる完全内臓転錯症の1例. 臨床と研究, 30: 957—958, 1953.
 - 17) 筒井一興ほか: 完全内臓逆位者の胃癌手術. 臨床放射線, 1: 637—640, 1956.
 - 18) Southam, J.A.: Left-sided gallbladder. Ann. Surg., 182: 135—137, 1975.
 - 19) 田村祿郎: 胆石症を併発せる完全内臓逆転症の1例. 外科, 21: 438—441, 1959.
 - 20) 重松 宏ほか: 胆道疾患を伴った内臓逆位症の2例. 臨外, 31: 953—959, 1976.
 - 21) Blegen, H.M.: Surgery in situs inversus. Ann. Surg., 129: 244—259, 1949.
 - 22) 本田 衷ほか: 全内臓錯位の4症例. 福島医学雑誌, 8: 367—371, 1958.
 - 23) Block, F.B., et al.: Acute appendicitis in complete transposition viscera. Ann. Surg., 197: 511—516, 1972.
 - 24) Mayo, C.W., et al.: Situs inversus totalis. Arch. Surg., 58: 724—730, 1950.
 - 25) 山崎岐男ほか: 胆嚢左側偏位症. 臨床放射線, 15: 841—845, 1970.
 - 26) 岩崎 甫ほか: 左側胆嚢の1例. 外症, 1: 137—138, 1977.
 - 27) 杉浦芳章ほか: 左側胆嚢. 日臨外, 37: 930, 1976.
 - 28) Herrington, J.L.: Gallbladder arising from the left hepatic lobe. Amer. J. Surg., 112: 106—109, 1966.
 - 29) Newcombe, J.F., et al.: Left-sided gallbladder. Arch. Surg., 88: 494—497, 1964.