

外傷後に発生した肝肺瘻孔症の1手術治験例

神戸医大藤田外科（指導：藤田登教授）

伊 藤 信 義 ・ 井 上 利 之

〔原稿受付 昭和32年5月30日〕

A CASE OF SUCCESSFULLY OPERATED POST-TRAUMATIC HEPATO-PULMONARY FISTULA

NOBUYOSHI ITO AND TOSHIYUKI INOUE

1st Surgical Division, Kobe Medical University

Last year, the authors had an opportunity to operate on a rare case of post-traumatic hepato-pulmonary fistula.

Initial symptoms of this case were similar to a liver abscess. But a month later, the symptoms were alleviated with the patient having discharge of bilious sputa with severe coughs.

Subcutaneous injuries of the diaphragm and the liver were found during the operation. The interesting points were that the rupture of the diaphragm was localized to the area adherent to the liver and at the same time a subserosal rupture of the liver was noted.

The recovery was uneventful and the patient recovered without any significant complication.

緒 言

肝肺瘻症は本来稀な疾患であるが、殊にこれが外傷に続発したという報告はすくない。1937年、この方面に於て最も多くの文献を集めた宮城によると、内外報告例総数77例中、外傷に帰因するものは僅に4例に過ぎない。宮城以後、吾国に於ても数例が報告されているが、外傷によるものは皆無である。

又治療に就ても、その多くは胆石其の他による肝膿瘍に由来するものであつたため、たとえ外科的侵襲が加えられたものでも、肝膿瘍切開或は胆管切開結石除去等が行われたに過ぎず、開胸、瘻管の切離閉鎖が理想的に行われた報告はすくない。

吾々は偶々、胸腹部打撲後に発生した自然治癒困難な肝肺瘻孔症の一例を経験し、これを手術的に治癒せしめ得た。肝肺瘻発生模様を胸腔から観察する機会はすくなく、又これに理想的手術を施し得る症例も甚

だすくなくと思われる。本例は横隔膜、肝の皮下破裂から肝肺瘻を結果し、而も理想的手術を施し得た稀な症例である。

症 例

西田某。30才男子。沖仲仕。

主訴：堪え難い咳嗽発作及び胆汁様喀痰の排出。

家族歴、既往歴には特記すべき事項はない。

現病歴：昭和31年6月28日午前4時頃、徹夜して船内荷役作業中、転倒したところえ背部から重量物が落下し、その下敷となつた。体表には右側背部に軽度の擦過傷を受けただけであつたが、右季肋部から背部えかけて激烈な疼痛があり、ために呼吸困難を来した。しかし意識障碍はなく、又ショック状態にも陥らなかつた。自分で起立、歩行可能であつたが、堪え難い疼痛のために某病院を訪れたところ、経過観察のためと称して直ちに収容された。入院直後、胸腔穿刺をうけ

ているが血液等は得られなかつたと言う。呼吸時の右季肋部の激痛は漸次日と共に軽減して来たが、入院翌日より発熱し、抗生物質の投与にも拘らず $38^{\circ}\sim 39^{\circ}\text{C}$ の高熱が持続した。約1ヵ月の経過の後、突然、激烈な咳嗽発作が現われ、同時に淡黄緑色胆汁様の喀痰を多量排出し始め、これと共に高熱は漸次下降し、数日で平熱となつた。この間、数回の胸腔穿刺を受けている。穿刺液は初期には多少血性を帯びていたが後期には淡黄色透明で、毎回少量しか得られなかつたと言う。咳嗽発作は殊に夜間就床時に甚だしく、起坐により多少軽減する傾向があつた。その後月余の経過にも拘らず一向に自然治癒の傾向がなく、咳嗽は益々激烈を加え、胆汁様喀痰の排出も止まず、ために不眠に苦しみ、衰弱を加えて来たので外科的治療の目的で本外科に紹介された。

入院時所見：昭和31年9月15日入院。体格中等。軽度減瘦。顔貌憔悴し少々苦悶状。皮膚は乾燥し多少蒼白、しかし黄染はない。脈搏80、整、緊張良く、血圧110/60mm Hg。球及び睑結膜稍々貧血性。舌湿潤し舌苔はない。咽頭部に所見なく、頸部其の他にリンパ腺腫張を認めない。

胸部に変形、傷痕等を認めないが、右肺は全野に亘つて左肺に比し呼吸音弱く、殊に右背部第8肋骨以下は呼吸音を全く聴取せず、絶対濁音を呈す。肺肝境界は右乳線上第6肋骨下縁にあり異常を認めない。心音は純、雑音を聴取せず、心濁音界の拡大もない。

腹部は平坦で肝、脾、腎を触知せず、圧痛抵抗等の異常所見はない。

脊柱、四肢に所見なく、膝蓋腱反射は正常である。

臨床検査事項：赤血球 400×10^4 、白血球6,200。桿状核白血球16%、分葉核白血球47%、好酸球3%、好塩基球0、大単核球2%、リンパ球32%。血色素量65%。尿中、蛋白、糖共に陰性、ビリルビンは証明されず、ウロビリノーゲンは正常。糞便、潜血反応陰性、虫卵は認められない。

肝機能はH. S. T. 2.5% (45分)、CO-反応 $R_{3(2)}$ 。腎機能は稀釈能、濃縮能共に正常。

血沈、1時間値11mm。2時間値20mm。肺活量3,500cc。

喀痰。一日量100~200cc、淡黄緑色、粘稠性に乏しい液体。鏡検によつて赤血球、上皮細胞を各々数視野毎に1ヶ程度認める。しかし白血球は認めなかつた。ビリルビン反応は中山氏法により強陽性である。

胸腔穿刺液。入院直後、右後腋窩線第9肋間より穿

刺、約10ccの液体を得た。淡黄色、透明、リバルタ反応陽性。赤血球は認めない。

胸部レ線写真所見。右肺野は全体に亘つて左側に比し幾分暗く、右横隔膜陰影は側胸部において第5肋骨の高さより内下方に向う瀰漫性陰影と重つて不分明である。後方第7肋骨下縁に一致して側方に走る索状陰影がある(図1)。

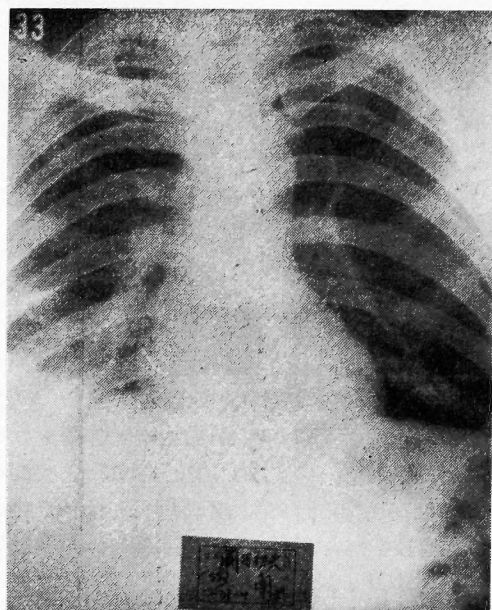


図1 胸部普通写真

気管支鏡検査及び気管支造影所見。気管分岐部を越え右主気管支に入ると、既に気管支粘膜は黄染し、中葉気管支の分岐点を越えたとこの程度は一段と甚だし〜なり、拭拭綿花は何度取り換えてもその度毎に濃黄染する。従つて、胆汁は明かに下葉気管支から排出されていることは確認出来るが、これが B_7 、 B_8 、 B_9 、 B_{10} 何れから排出されて来るのか確認出来なかつた。気管支造影では造影剤が充分下葉気管支に侵入するように体位を調節保持したにも拘らず造影剤の下葉気管支侵入は不充分であり、排出されて来る胆汁のためか「ダンタラ」模様を呈している。勿論肝との交通の所見は得られなかつた(図2, 3)。

尚、胆道造影では異常所見を得ることは出来なかつた。

臨床診断：外傷後に発生した肝肺瘻孔症。

手術所見：昭和31年10月1日、閉鎖循環式麻酔の下に、左側臥位、右第8肋骨を排除開胸した。肋膜面は全体に薄い、光沢のない、浮腫状の線維素性被膜で覆

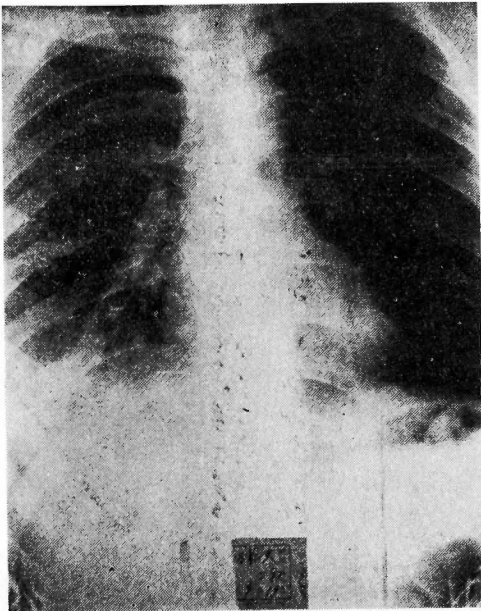


図2 気管造影正面像

われ、壁肋膜と肺肋膜の間には所々に索状物を認めるが癒着はない。液体の溜溜はすくなく約15ccを得たのみである。横隔膜面は横隔肋骨洞の部及び前方肋骨弓の部を残して全体に暗黒赤色無気肺状となつた肺下葉によつて覆われ、殊に正中前方に近い部には黄色膿苔様の肥厚が認められる。横隔面の癒着は大部分は鈍的に容易に剝離出来るが、脊柱に近づくに従つて剝離困難となり、刀又は鉗を必要とした。この癒着鞏固な所を鋭的に剝離すると、暗紫赤色の肝組織が膨隆露出している、 2×3 cm 大の横隔欠損部が現われ、露出肝組織中央には指尖を通す孔があいている。指で探るに、肝内には前後に長い裂隙があり、前方は長く下空静脈を越え、後方は短く約1.5 cmである。肺剝離面を検したが気管支の開放したものを認めることは出来なかつた。次いで健康横隔膜に小切開を加え、指で横隔膜下面を探つたが腹膜面には何等変化なく、腹膜翻転部から肝内裂隙腔までは最も近い前側方に於て約1cmである。ここに於て、直ちに瘻孔部を含めて肺下葉の部分切除を行い、次いで横隔欠損部をカトグートで縫合閉鎖しようとした。しかし横隔欠損部の閉鎖は、ここから肝が膨出しているためと、組織が脆弱なつており破壊し易いために不可能であつた。従つて、出来るだけ縫縮し、残余の欠損は胸廓後壁より採取した筋肉瓣で補填閉鎖した。肝内破裂腔には前側腹壁、肋骨弓下から誘導したゴム管を腹膜翻転部を破つて挿入し排液

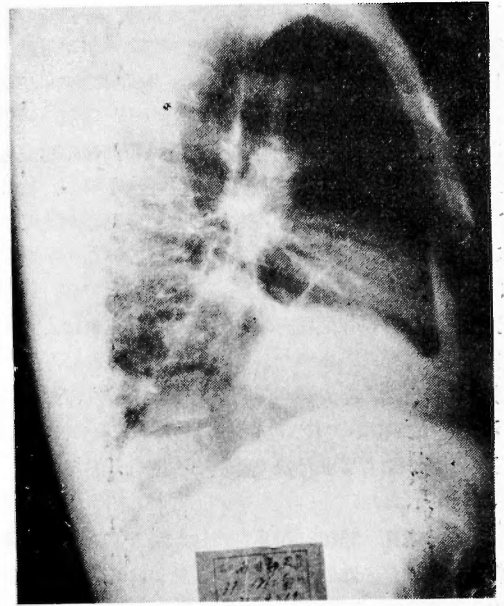


図3 気管支造影側面像

管とした。胸腔には2本の排液管を置き、術を終つた。

術後経過：術後咳嗽及び喀痰は劇的に消失し、多量の抗生物質を筋肉内、胸腔内に応用して経過は良好であつたが、術後11日目にペニシリンショックに陥り、その後再び咳嗽発作が現われて、一時再発を思ひしめた。しかしこれも腹部よりの排液管 抜去と共に消失し、肋膜滲出液の溜溜もなく順調に経過し、術後60日目に全治退院した。

考 按

肝肺瘻孔症の原因は宮城によると胆石による場合が最も多い。彼が内外の文献から集めた肝肺瘻孔症77例中41例は胆石症に帰因している。次いで多いのが肝包虫症によるもので21例を占めている。外傷に起因するものは77例中僅に4例に過ぎない。宮城以後、吾国に於ては代田、橋本、志田等の報告がある。代田は肝膿瘍切開後の肝肺瘻孔症を、橋本は蛔虫症から横隔膜下膿瘍を来し、更にこれが右肺に破れた1例を、志田及び石田は虫垂炎による肝膿瘍から肝肺瘻を造つた1剖検例を報告している。以上肝肺瘻孔症はその原因の何れを問わず発生母地として肝膿瘍を前駆している。即ち肝肺瘻は肝膿瘍が横隔膜を穿破して最も近い気道に破れる自然排膿機転と考えられる。従つて、これが外傷殊に刺創、銃創等の肝肺連続損傷によつて起るこ

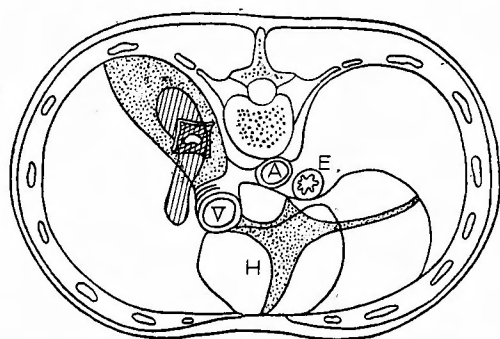
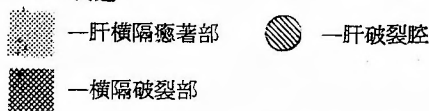


図4 横隔膜えの肝投影図

H: 心臓痕, V: 下空静脈, A: 大動脈,
E: 食道



とは肝肺瘻本来の成因からみると例外的事項に属する。横隔膜の皮下損傷は決して稀なものではないが、元来左側に起ることが多く、これが右側に起ることは、その解剖学的関係より、殆んどないとせられる。本例に於ける如く右側横隔膜が部分的に破裂し、而も腹膜を欠く、肝に直接した所謂肝横膈癒着部であつたことは希有のことであろう。本例に於ては又、横膈破裂と同時に肝臓破裂を伴つた。この肝破裂は若しこれが肝漿膜を破つておれば所謂肝臓破裂として腹部症状を現わしていたであろうし、横膈破裂を伴つていなかったならば又別の経過を取つていたかも知れない。偶々、横膈損傷を伴い、且つ、肝漿膜をも破つていなかったもので、膿瘍化した肝破裂腔が横膈欠損部を癒着保護した肺組織に二次的に穿破、自然排水を完成したものと考えられる。即ち本例に於ける肝肺瘻は原因は同じく外傷であつても、その発生機転は所謂肝肺連続損傷によるものとは異なるものである。

肝肺瘻孔症の症候としては胆汁の咯出、黄疸、咯痰内の胆汁以外の夾雑物（例えば胆砂等）、気管支症状及び発熱が挙げられている。本例が黄疸及び咯痰中夾雑物を欠いたことはその成因から考えても当然である。胆汁の咯出は多きは1日量800~1,000 ccにも及ぶと言われるが本例では100~200ccであつた。興味あることは咳嗽が体位によつて頻発したことである。咳嗽発作は起坐により軽減するが、臥床により俄然劇しくなり、ために患者は夜間でも起坐したまゝであつた。発熱に就ては一般に肝肺瘻形成により、それまで持続していた高熱は解熱すると言われるが、本例に於ても

同様であつた。このことは肝肺瘻が肝膿瘍の自然治癒機転の一つである証拠でもある。

肝肺瘻孔症の予後はその原因に左右される。胆石を原因とするものが多いため、黄疸ひいては胆血症、出血性素因或は肝管炎、敗血症のため斃れるものが多く、又無胆汁性衰弱、肺炎、肺壞疽、肺膿瘍等で不幸の転帰をとるといふ。しかしこの反面、原因によつては自然治癒を営むものも可成見られる。本例に於ける肝肺瘻が外傷性的のもので、胆汁の鬱滯を伴わなかつたことは本例の予後を良くした大きな原因である。

肝肺瘻の確診は胆汁の咯出を証明する以外にないとせられる。咯痰の黄染が或る種の薬剤投与時に見られ、又高度の黄疸患者或は或る種の肺炎患者に於て、咯痰中に胆汁が証明されることがあるということは注意を要する。

本例に於ては咯痰中胆汁は中山氏法にて強陽性であり、且つ気管支鏡検査によつて下葉気管支より持続的に黄色液体が排泄される模様を観察出来た。

本症の予後は原病に左右される。従つて治療も当然原病に対して行われなければならない。本症に対して初めて外科的侵襲を加えたのはRose (1891) である。彼以来、可成りの症例に手術的治療が加えられたが、その成績は思ひいものではなく、手術死亡率は34%の高率であると言ふ。吾國に於ては、これに手術的侵襲を加えた者は宮城只一人あるだけである。彼は胆石による肝肺瘻孔症に総胆管切開術を施し、これを治癒せしめた。

本症に望まれる手術は瘻管の切除閉鎖である。しかし原因にもよるが、これが理想的に行われた例は殆んどない。吾々の症例は外傷に帰因していたために胆道閉塞等の重大な合併症を欠如し、従つてこれに開胸、瘻管の切離閉鎖を一次的に行ふことが出来た。但し、この場合も肝膿瘍腔の排膿法を行うことは必須の事項であり、吾々は横膈膜下を前側壁に誘導した。肝肺瘻形成が肝膿瘍の一つの自然排水機転であることを考えると、只単に膿瘍腔を他に誘導するだけで、肝肺瘻は自然閉鎖を営んだかも知れない。しかし本例に於ては膿瘍腔の位置を確認し、これに適確な排水法を施す上にも開胸は必要であつたと考える。

結 語

吾々は横膈膜皮下破裂に伴つて発生した肝肺瘻孔症の一手術治験例を報告し、その発生機転、症状、診断予後及び治療に就て文献に現われたものと比較考察を試みた。

文 献

1) Burgess: Brit. J. Surg., 9, 1921 2) Woolsey: J. A. M. A., 89, 1927 3) 永山: グレンツゲビート, 5, 1931. 4) 宮城: グレンツゲビート, 11, 1937. 5) 板津, 宮地: グレンツゲビ

ート, 12, 1938. 6) 代田: 臨床外科, 3, 476, 昭23. 7) 橋本: 済生, 昭24. 2月. 8) 井上: 熊本医学会雑誌, 25, 1, 昭26. 9) 志田, 石田: 新臨床, 2, 91, 昭22. 10) 大河原, 坂本: 熊本医学会雑誌, 28, 589, 昭29.

柿 胃 石 の 1 例

赤穂市民病院 (院長 丹波徳治博士)

外 科 伊 勢 田 幸 彦・富 岡 治 彦・村 川 繁 雄

小児科 岡 本 悟 一・池 田 清 美

〔原稿受付 昭和32年6月18日〕

A CASE OF PHYTOBEZOAR

by

YUKIHIKO ISEDA, HARUHIKO TOMIOKA, SHIGEO MURAKAWA
GOICHI OKAMOTO, KIYOMI IKEDA

Ako Municipal Hospital (President: Dr.: TOKUJI TANBA)

R. S., a 8-year-old Japanese girl, was admitted to our clinic on December 23, 1956. The chief admission complaints were epigastric tumor and vomiting.

In the left epigastrium was a mass extending from the midline to the left for 7.0 cm and upward under the subcostal margin. The mass was freely movable and non tender. No other significant findings were noted.

According to the radiological data, the stomach showed a filling defect, which was irregularly oval in shape. It appeared to be freely movable within the stomach. The stomach emptied well and the upper gastrointestinal tract showed no other abnormality.

On December 24, 1956, a gastrostomy was performed under ether anesthesia. Two large masses which almost completely filled the stomach were removed. The postoperative convalescence was uneventful. The specimen weighed 110 Gm and 90 Gm.

最近、我々は臨床上稀な柿胃石の1例を経験したので報告する。

症 例

8才、女子、学童、昭和31年12月23日初診。

主訴：上腹部腫瘍。

現病歴：約4ヵ月前より、全身倦怠感があつた。約

1ヵ月前、空腹時にツルシ柿を約10個摂取した所、翌日より空腹時に心窩部疼痛を来し、同時に腫瘍を触知する様になつた。食慾は良好であるが、以後、食事摂取後、時々嘔吐を来すことがある。睡眠良好、便通1日1行。

既往歴及び家族歴：特記すべきものはない。

入院時所見：体格、栄養中等、体温、脈搏、呼吸正