

経皮経肝胆道鏡検査 (PTCS) が診断・治療に有用であった 肝内コレステロール結石症の1例

国立療養所中部病院外科

神谷 順一 榊原 正典

名古屋大学医学部第1外科

二村 雄次 早川 直和

A CASE OF INTRAHEPATIC CHOLESTEROL STONE TREATED WITH PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC CHOLANGIOSCOPY (PTCS)

Junichi KAMIYA and Masanori SAKAKIBARA

Department of Surgery, National Sanatorium Chubu Byoin

Yuji NIMURA and Naokazu HAYAKAWA

1st Department of Surgery, Nagoya University School of Medicine

索引用語: 経皮経肝胆道鏡検査 (PTCS), 肝内コレステロール結石症, 胆管コレステロージス様所見

I. はじめに

肝内コレステロール結石症は比較的まれな疾患であり, 成因をはじめ, 診断・治療に関しても不明な点が多い。

われわれは, 経皮経肝胆道鏡検査 (Percutaneous Transhepatic Cholangioscopy, PTCS)¹⁾で診断し, 切除しえた肝内コレステロール結石症の1例を経験し, 興味ある所見を得たので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者: 40歳男。

主訴: 腹痛。

家族歴・既往歴: 特になし。

現病歴: 25歳より年に1, 2回の腹痛発作をくりかえしていた。発熱や黄疸を伴うことはなかった。

昭和51年1月, 34歳の時近医で内視鏡的逆行性膵胆管造影 (以下, ERCP と略す) を施行され, 拡張した右前下枝に多数の小結石を指摘された (図1)。この時には治療は不可能と判断されている。以後も同様の発作が続いていた。

昭和55年7月, 39歳の時同院で PTC を施行された (図2)。前下枝 (以下, 胆管A と略す) の分岐部近く

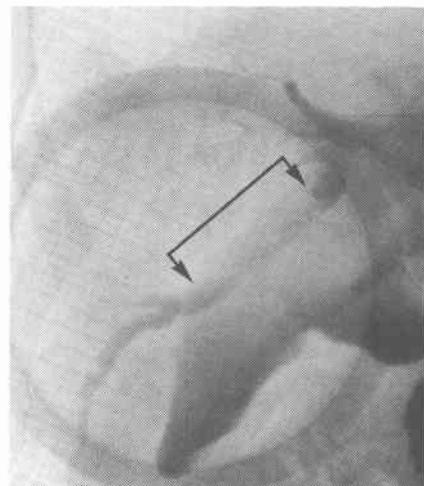
に, 図1でみられた結石よりかなり大きな結石が2個存在し, 上流は全く造影されなかった。前区域の別の胆管枝 (以下, 胆管B と略す) も不十分にしか造影されなかった。この時のも確な治療方針は立てられず, 経過観察された。

昭和57年4月2日腹痛が出現し, 発熱・黄疸を伴い, 4月13日当院に入院した。

入院時現症: 体格は大き, 栄養状態も良好であった。

図1 昭和51年1月の ERCP 像 (立位)

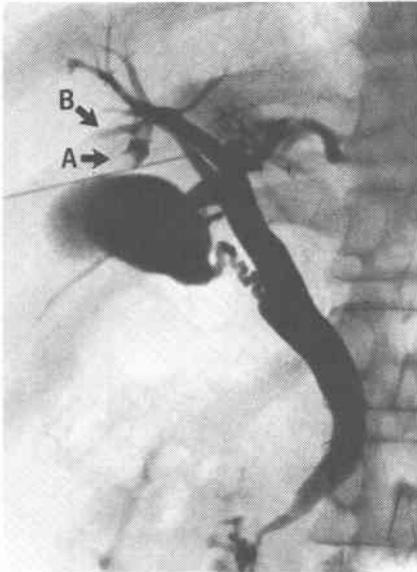
拡張した前下枝に小結石が多数認められた (矢印)。



<1985年5月15日受理> 別刷請求先: 神谷 順一

〒475 大府市森岡町源吾36-3 国立療養所中部病院外科

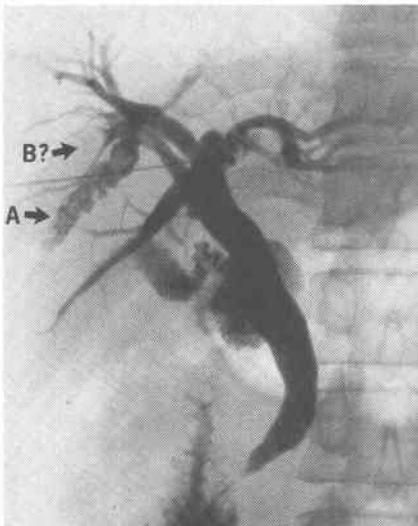
図2 昭和55年7月のPTC像
前下枝(A)に結石が存在する。Bの枝は十分造影されなかった。



入院時には発熱・黄疸ともに軽快していたが、上腹部に軽い圧痛を認めた。

入院時臨床検査所見：白血球の軽度増多，血清ビリルビン値の軽度上昇，ALPとγ-GTP値の中等度上昇を認めた。

図3 昭和57年4月のPTC像
前下枝(A)に結石を認めた。胆管Bは確認が困難であった。



入院後経過：入院当日経皮経肝胆道ドレナージ（以下、PTCDと略す）をおこなった(図3)。胆管Aには結石が充満し，胆管Bは造影されなかった，他の肝内胆管は十分に造影され，軽度の拡張がみられるのみであった。ただし，胆管の合流形態は通常みられる型と異なり，2本の右前枝が共通管を形成せずに別々に左肝管に合流し，右後枝も単独に左肝管に合流していた。

5月7日，PTCD施行後24日目に1回目のPTCSをおこなった。胆管は比較的細かったが，胆道鏡を右前枝に挿入することは容易であり，胆管Aの開口部から黄色の胆砂を含んだ粘液が流れ出ていることを観察しえた。

バスケット・カテーテルを用いて切石を行った(図4)。結石は黄色であり，コレステロール結石と診断し

図4 PTCSによる切石術
胆管Bにも結石が充満している。

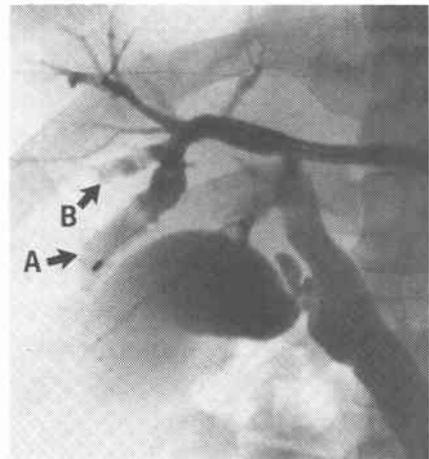
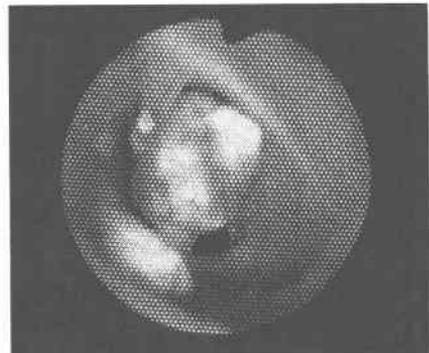


図5 胆管AのPTCS像
黄色の結石が浮遊し，白色の粘液が結石や胆管粘膜に附着していた。



た(図5, 6). 成分分析でも98%以上がコレステロールであった。なお、胆道造影では確認できなかったが、総肝管に黄色の結石が2個浮遊しており、これも切石した。今回の黄疸の出現はこの結石の嵌頓によるものと考えられた。

PTCSによる選択的胆管造影で、胆管Bにも結石が充満することが判明し(図4), 胆管Aと同様に切石した。全く同じ性状のコレステロール結石であった。

図5は切石中の胆管Aの内視鏡像である。胆管内には黄色の結石が浮遊し、白色の粘液が結石や胆管粘膜に付着していた。胆管Aの粘膜の性状は結石の存在しない胆管と全く変わりがなかった。

計3回のPTCSで結石をすべて切石しえた(図6,

図6 切石した肝内結石

黄色のコレステロール石であった。数字はPTCSの回数を示す。

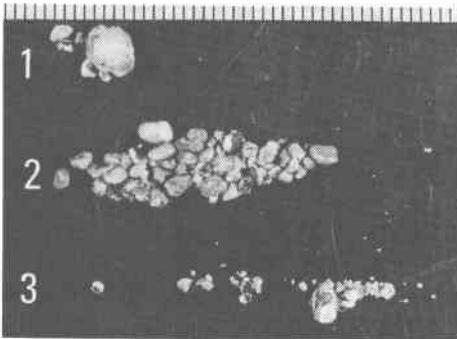


図7 切石終了後の選択的胆管造影像

A, Bともに円筒状に拡張している。Bの径はかなり細くなっている。

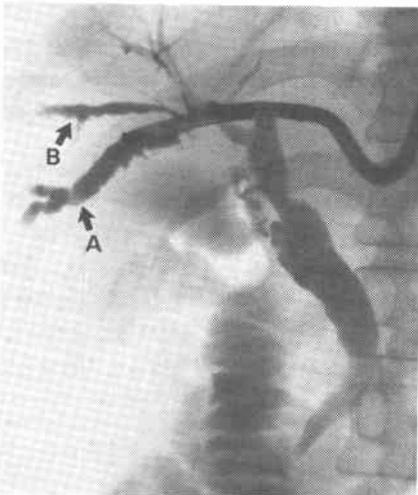
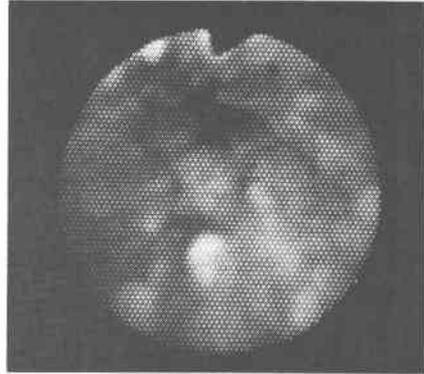


図8 総胆管末端のPTCS像
黄色の小隆起を多数認めた



7). 切石後の胆管A, Bの形態はともに円筒状に拡張するのみで、狭窄や嚢胞状拡張はみられなかった。

なお、胆管末端に胆管コレステロージス様所見を認めた(図8)。他の部位にはこのような所見は存在しなかった。なお、生検は施行しなかった。

結石の存在した胆管は円筒状拡張を呈するのみで、胆汁うっ滞の場になるとは考えにくく、肝内に存在した結石は胆嚢結石が逸脱したものである可能性も考えられ、5月26日胆嚢摘出術をおこなった。胆嚢内には結石は存在せず、軽度のコレステロージスを認めた。なお、肝は色調、硬さともに正常であった。

胆嚢摘出後2週目にPTCDカテーテルを抜去した。退院後外来で経過を観察しているが、切石後2年7カ月経過した現在も、結石再発を思わせる症状や所見はない。

IV. 考 察

肝内結石症に対するPTCSの意義について、二村²⁾は、内視鏡的切石という治療効果だけではなく、肝内胆管の形態異常、結石の存在部位などを正確に診断できることをあげている。本例においても、PTCSによって結石の存在部位、結石や肝内胆管の性状を正確に診断でき、非常に有意義であった。

本例の胆管の拡張は軽度であったが、PTCD, PTCSを行ううえに支障はなかった。黄疸や胆管拡張の有無にかかわらず、肝内結石症に対しては積極的にPTCD, PTCSを行うべきであり、PTCSによって病態がより詳細に解明されるものと思われる。

肝内コレステロール結石症は比較的まれであり、肝内結石症に占める割合は一般的には2%ないし4%と報告されている²⁾³⁾。本症報告例の大多数は、切石した

肝内結石がコレステロール結石であったと記載されているだけの症例や、肝切除術後に本症と判明した症例であり、胆道鏡検査を含めた十分な検討がなされた症例の報告はわずかに長谷川⁴⁾の報告のみである。

本症については、多くが胆嚢結石の逸脱によるものと考えられている。本例においても先に述べたように、結石の存在した胆管には円筒状拡張が認められるだけであり、胆嚢結石の逸脱を疑った。しかし、摘出した胆嚢に結石は存在せず、軽度のコレステロージスが認められるのみであった。また、昭和51年の ERCP, 55年の PTC, 今回の治療中の胆道造影のいずれにも胆嚢結石の所見はなく、本例ではコレステロール結石が前区域の胆管に原発した可能性が強いと考えざるをえない。

しかし、切石後の胆管は円筒状に拡張するのみであり、内視鏡的にも粘液が軽度附着する程度で、他の胆管と特に異なる所見はなかった。

志田⁵⁾は、肝切除術後に本症と判明した症例を報告しているが、組織学的には胆管拡張以外病的な所見はなかったと述べている。また、長谷川⁴⁾は、胆道鏡で切石した本症の1例を報告しているが、切石後は胆管には軽度の拡張が認められるのみであったと記載している。いずれの報告例においても、特異的な所見は存在しなかったと考えられる。

胆嚢コレステロール結石あるいは通常の肝内結石の成因すら十分に解明されたとはいいがたい現時点においては、肝内胆管にコレステロール結石が生成されるか否か、生成されるとして、胆管の形態や粘液の有無とどのように関連するか、といった問題を論ずることは困難である。この報告では、結石の存在した2本の胆管は円筒状に拡張していたこと、そのうちの1本は切石後3週間の期間では形態は変化しなかったが、他の1本は切石後1週間で細くなったことを指摘するにとどめたい。現時点では結石を完全に摘出したうえで経過を観察するのが、本症に対する最良の治療方針であると思われる。

本例では、胆管末端にコレステロージス様の所見が

認められた。この所見は、肝内コレステロール結石あるいは胆嚢コレステロージスと強い関連があるものと考えられる。

胆管コレステロージスについては、Moody⁶⁾, Foch⁷⁾の報告など、少数の報告しかなく、頻度や成因、意義などは全く不明であるが、今後注目していくべき所見であると思われる。

IV. 結 語

PTCS が診断、治療に有用であった肝内コレステロール結石症の1例を報告した。結石は右前区域の2本の胆管内に存在し、PTCS ですべて切石した。

結石の存在した胆管は円筒状に拡張するのみであったため、胆嚢結石の逸脱の可能性も考えられ、胆嚢摘出術を施行したが、胆嚢にはコレステロージスが認められたものの、結石は存在しなかった。

本例では、総胆管末端にもコレステロージス様所見が認められ、興味ある所見であった。

本論文の要旨は、昭和57年9月の第202回東海外科学会に発表した。最後に、癌研外科副部長高木国夫先生の御校閲に深謝します。

文 献

- 1) 二村雄次, 早川直和, 長谷川洋ほか: 肝内結石症の治療. 胃と腸 19: 437-444, 1984
- 2) 佐藤寿雄: 肝内結石症の病態と治療. 日消外会誌 13: 1285-1296, 1980
- 3) 西村正也: 肝内総結石症の発生機序と病態. 消外 4: 507-513, 1981
- 4) 長谷川洋, 前田正司, 中神一人ほか: 肝内コレステロール結石症の1例. 日消病会誌 81: 108-111, 1984
- 5) 志田晴彦, 松村健三, 斉藤英昭ほか: 原発性肝内純コレステロール結石症の1例. 胆と膵 5: 1319-1322, 1984
- 6) Moody FG, Becker JM, Potts JR: Transduodenal sphincteroplasty and transampullary septectomy for postcholecystectomy pain. Ann Surg 197: 627-636, 1983
- 7) Foch G: Cholesterosis of the common bile duct. Acta Chir Scand 116: 33-35, 1958