

## 〔臨床報告〕

## 黄疸を主訴とした早期の膵頭部総胆管癌の1例

東京女子医科大学第二病院外科 (主任：坪井重雄教授)

助教授 梶原 哲郎・遠藤 久人・蒲谷 堯・  
カジワラ テツロオ エンドオ ヒサト カバ ヤ タカシ服部 俊弘・中田 一也・芳賀 駿介・  
ヘツトリ トシヒロ ナカタ カズヤ ヘガ ジュンスケ松村 功人・尾崎 進・川田 裕一  
マツムラ イサト オザキ ススム カワタ ヒロカズ

同病院 内科

助教授 安孫子 惇・安達加代子  
アビコ ジュン アダチカヨコ

(受付 昭和53年5月10日)

## はじめに

膵頭十二指腸切除術は1889年 Halsted<sup>1)</sup> により試みられて以来, Whipple<sup>2)</sup>, Child<sup>3)</sup>らにより基礎が完成された。その後種々の変法が考案され, 術式はほぼ確立され安全に施行されつつある。しかし膵頭部領域における悪性腫瘍の早期発見はむずかしく, 膵頭十二指腸切除を行なつても予後は著しく悪い。

当外科で黄疸を主訴として来院し, 幸いに膵頭部総胆管癌の比較的早期癌であり, 予後良好と考えられる1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者 渡○福○郎, 60歳, 男性。

主訴 黄疸

経過 昭和52年5月中旬頃より黄疸出現したが, 食欲不振, 全身倦怠等もなく, 一般状態良好であつた。7月11日当院内科に紹介入院した。入院前の検査では, モイレングラハト180, アルカリフォスファターゼ144.5,

GOT84, GPT97, TTT 0.8, ZTT3.9と, 閉塞性黄疸の検査成績を示している(図1)。

既往歴, 家族歴 特記すべきことない。

現症: 身長161cm, 体重50kg, 栄養状態良好, 眼球結膜・全身皮膚は黄色および褐黄色である。頸部リンパ節触れず, 胸部理学的所見正常。腹部平坦で軟らかく, 肝は2横指触知, 辺縁鈍で表面平坦である。胆嚢はふれず, Vascular Spider, 静脈の拡張なし。神経学的反射正常, 下肢に浮腫は無い。

検査成績: 入院時

検血: 血色素量12.5g/dl, 赤血球数359 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, 白血球数7,800/mm<sup>3</sup>, ヘマトクリット38%, 網状赤血球数4%, 血小板数13.6 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, 出血時間1分30秒, 凝固時間9分30秒, トロンボテスト10%, プロトロンビン時間80%, 血液像 EOS 1%, St 20%, SEG 61%, Ly 16%, Mo 2%。

生化学: 総蛋白7.3g/dl, 蛋白分画 アルブミン

**Tetsura KAJIWARA, Hisato ENDO, Takasi KABAYA, Toshihiro HATTORI, Kazuya NAKATA, Syunsuke HAGA, Isato MATSUMURA, Susumu OZAKI, Hirokazu KAWATA, Jyun ABIKO, Kayoko ADATHI** Department of Surgery, Second Hospital of Tokyo Women's Medical College: A Clinical Case of the Early Lower Common Bile Duct Cancer with Pancreatoduodenectomy

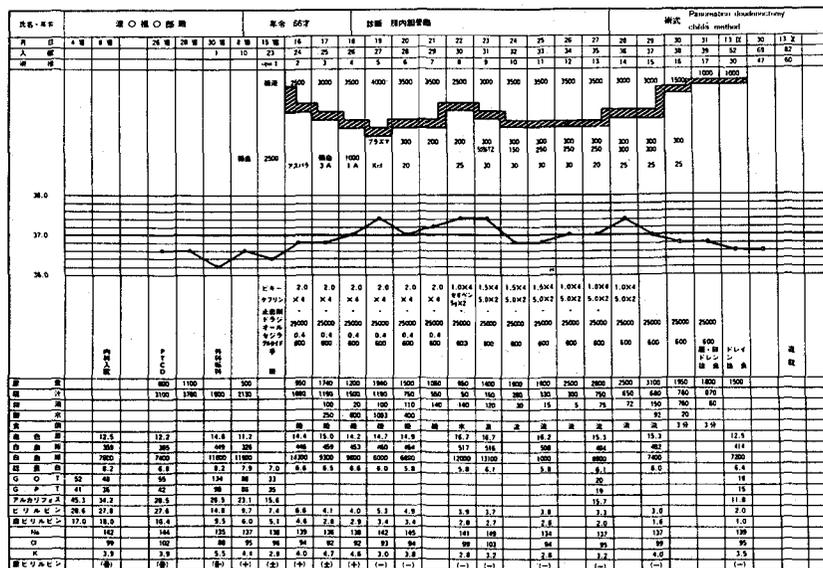


図1 経過表

49.4%,  $\alpha_1$ -G 4.3%,  $\alpha_2$ -G 8.6%,  $\beta$ -G 6.4%,  $\gamma$ -G 31.1%, A/G 0.97, 尿素窒素13mg/dl, クレアチニン0.4mg/dl, 尿酸3.3mg/dl, Na142mEq/l, K3.9mEq/l, Cl 99mEq/l, Ca 9.5mg/dl, P 3.5mg/dl, GOT 48, GPT 36,  $\gamma$ GPT 160, LDH 143, LDH アイソザイム: H<sub>1</sub>32, H<sub>2</sub>37, H<sub>3</sub>25, H<sub>4</sub>, H<sub>5</sub>2, アルカリフォスファターゼ34.2, LAP 373, 総コレステロール 275, 総ビリルビン 27.8mg/dl, 直接ビリルビン 18.0mg/dl, アミラーゼ血86, 尿116, 総脂質 705mg/dl, 中性脂肪 422mg/dl, リン脂質 309mg/dl,  $\beta$ リポ蛋白 572mg/dl, レノマト T<sub>3</sub> 1.11, レノマト T<sub>4</sub> 9.0 $\mu$ g%,  $\alpha$ フェトプロテイン (-), 血清鉄 179 $\mu$ g/dl, 不飽和酸鉄 59 $\mu$ g/dl.

便: 虫卵 (-), 潜血 (-), IGG 1.410, IGA 580, IGM 164, CRP 4+, ASLO 125, RAT (-).

尿: 蛋白 (-), 糖 (-), ウロビリノーゲンN, ウロビリリン (-), ビルルビン (卅), 潜血 (-).

胸部レントゲン写真, 心電図検査, 異常なし.

胃透視, 7月12日施行.

前庭部両側性に変形があり, 小弯側の伸展不良でバリウム斑がある. 腹臥位重影像で前庭部小弯に不整なバリウム斑の周囲に透亮像を認めた. な

お後の胃内視鏡検査で良性的潰瘍であつた.

肝・胆道系シンチグラム, 7月15日施行.

肝臓腫大し, 左葉の下垂がある. 下縁の不整が目立ち, 肝門部から左葉にかけて放射活性の減少が見られ, 肝内胆管の拡張も考えられるが, 腫瘤の存在も完全には否定できない.

診断は肝障害および肝腫大であつた.

ERCP. 7月19日施行 (写真1).

乳頭所見異常なし. 膵管も著変なし. 総胆管は乳頭15mmの部分から21~24mmに亘り両側性の陰影欠損あり. 辺縁は管外からの圧迫を思わせるように平坦, 更に肝側の総胆管は強度に拡張している. また肝内胆管にも軽度拡張がある. 胆嚢は完全に造影されないが石もない. 膵頭部癌等の悪性病変が疑われる.

PTC および PTC D: 7月26日施行 (写真2)

膵内胆管は造影されず, 総胆管・肝内胆管の拡張著明, 肝腫大も強度である. 胆管癌が最も考えられるが, 膵臓癌も否定できない.

PTC 後 PTC D を行い, 胆汁の排出を計った.

低緊張性十二指腸造影:

PTC D ドレインより胆道系の造影と同時にゾン

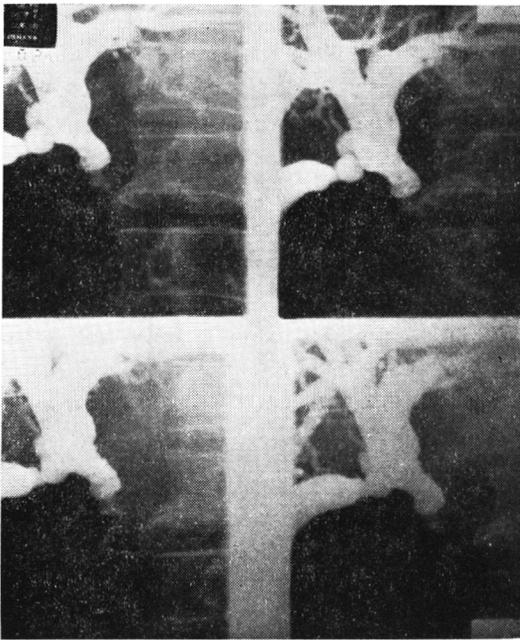


写真1 PTC 所見



写真2 PTC および低緊張性十二指腸造影

デを挿入して行なつた。胆嚢による十二指腸の圧迫と十二指腸内径に針状体を思わせる不整な像があり、癌の浸潤も疑わしめる。

血管造影：8月3日施行。

前上・後上膵十二指腸動脈、および前下・後下膵動脈のアーケードは良く造影されており、腫瘍

血管、腫瘍濃染はなく、血管の不整、狭窄、閉塞も認められない。

以上の検査結果より、総胆管癌で、膵頭部癌も否定できないとの診断を得た。7月26日に施行したPTCDよりの胆汁排出は1日1,100mlから4,400ml迄に及び、入院時の総ビリルビン27.8mg/dl、アルカリフォスファターゼ34.2が7.4mg/dl、15.6までに改善した。PTCDが自然抜去したので、緊急手術を行なつた。

#### 手術方法および手術所見（8月15日施行）

上腹部正中切開、ダグラス窩、肝等に転移なく、肝臓は鬱血肝の像を示した。Kocherの授動を行い、横行結腸附着部で大網を切離した。上腸間膜動静脈、門脈、総肝動脈、肝固有動脈への浸潤、転移なきを確認、総胆管に沿つて膵内を分け入ると、癌は総胆管から出て膵内へ軽度の浸潤があると考えられた。膵頭十二指腸切除可能と術中診断を行なつた。脾動脈に沿つてNo. 11を郭清したあと、膵体中部で切断、主膵管を5mm程突出させた。No. 7, 8, 9, 3を郭清のあと、胃を2/3の部分で切除、胆嚢摘出しNo. 12を郭清して総胆管を膵上縁で切断する、No. 13, 14を郭清して、Treitz靭帯を出たところで十二指腸を切離し、膵頭十二指腸切除を終る。再建方法としてChildの変法を用いた。すなわちTreitz靭帯に空腸を通し、吻合を行い、肥厚した総胆管と小腸の端側2層吻合を行い、膵臓と空腸の吻合には本庄法<sup>4)</sup>を用い

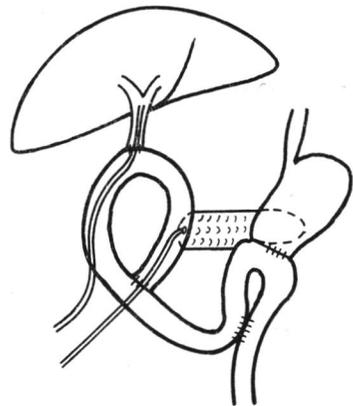


図2 Child 変法

た。主膵管と総胆管には大きさの違うドレナージ・チューブを入れ、共に空腸・腹壁を通して腹腔外にドレナージした。胃は2/3切除を行い、Bieroth II法にてBrown吻合を加えた(図2)。

病理所見：胃前庭部にUL IVの潰瘍がある。総胆管は肥厚し、肉眼的には癌か炎症かの区別がつかず、わずかに膵内へ浸潤があるように思えた(写真3, 4)。

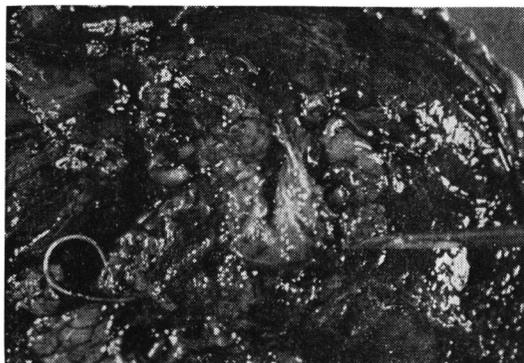


写真3 総胆管の肥厚と癌の膵間質へのわずかな浸潤

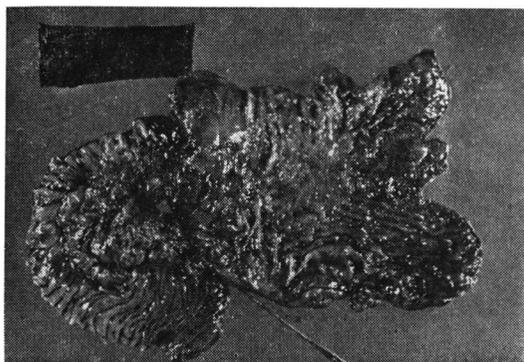


写真4 胃潰瘍と乳頭部の所見

病理標本では乳頭部に近い総胆管の壁に腺癌型の癌の浸潤があり、その周囲の膵の間質にもわずかに癌の浸潤が認められる。幽門下リンパ節等郭清リンパ節に転移はない(写真5, 6, 7)。

#### 術後経過(図1)

胆汁は術後直ちに、膵液は2日目より排出があり、膵液は次第に減少する。術後10日目より同チューブより造影を行ない、膵管にはメチレンブル

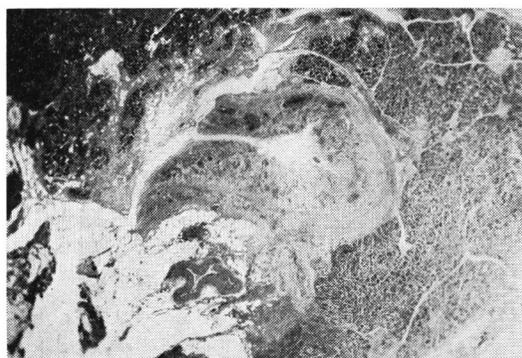


写真5 総胆管の全体像

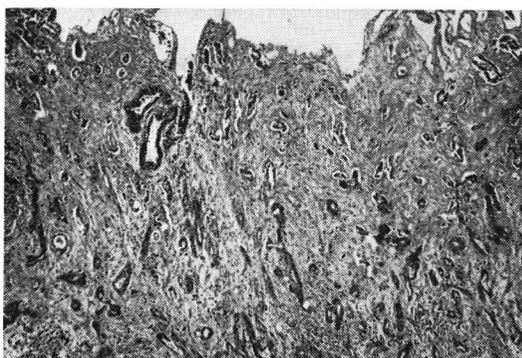


写真6 総胆管の癌



写真7 総胆管から膵への軽度の浸潤

ー着色の造影剤を用いた。主膵管が造影された後、圧をかけることにより膵臓と空腸の接合面と思われる橢円形の造影が見られた(写真8)。吻合部には縫合不全なく、術後14日目で両チューブを抜去した。術後の一般状態としては、排ガスが遅れ、その後頻回の下痢があり、術後3日目より肺

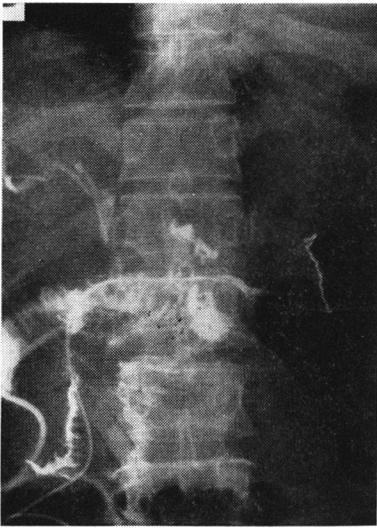


写真8 術後総胆管・膵管造影

機能の低下 ( $PO_2$  74, 86, 60) があつたが、 $O_2$  マスクにより改善した。大量の胆汁、膵液、腹水、下痢等から1日の輸液量は4,000~6,000mlにも及び、電解質のバランス補正にかなりの困難があつた。術後の腹水はアルブミンの低下、Kの減少を原因としたものと考えられ、これらの補正と利尿剤にて制御可能であつた。術後60日で退院、現在外来にて経過観察中である。

#### 考 按

膵頭部の癌は進行癌が多いが、最近の診断技術の進歩により早期発見の率も多くなつた。乳頭部またはその周辺部に発生する癌は一般に膨大部癌といわれるが、正確には Vater 乳頭部十二指腸粘膜、膨大部(共通管部)粘膜、総胆管末端部粘膜、膵管末端部粘膜、Brunner 腺、迷入膵組織のいずれかが発生母地となつていはずである。しかし実際上はこのような発生母地を明白にすることはほとんど不可能であるので、膨大部癌の分類が用いられる。著者の症例は総胆管末端部に限局した癌であり、Lieber の第Ⅲ型に属するものである。

症状は主として胆管閉塞による無痛性で経過中に消長する黄疸が特徴とされ<sup>6)</sup>、また黄疸が進行性でも程度が弱く緩慢な傾向がある<sup>7)</sup>。閉塞性黄

疸が進むにつれ、糞便の灰白色化、尿中のビリルビンの出現、ウロビリノーゲンの欠如、アルカリホスファターゼ、総コレステロール、総ビリルビン価の上昇等の臨床生化学的検査結果を示す<sup>7)</sup>。

診断決定には、レントゲン検査<sup>9)</sup>、内視鏡検査<sup>9)</sup>による。低緊張性十二指腸造影法によれば腫瘤の増大、腫大した胆嚢、拡張した総胆管による圧迫像が見られ、また癌が十二指腸へ浸潤する事により多様な像が見られる。したがつて膨大部癌のX線上の像は腫瘤の存在部位によつて決り、大きさとは関係ないと言われる。

胆嚢、胆道造影では肝細胞障害があるので造影されない事が多く、時には遅れて造影される事があるので注意を要する。

経皮的経肝・胆道造影<sup>10)</sup>では、胆管壁に乳頭状、結節状の腫瘤形成型と、胆管壁に沿つて浸潤し壁が肥厚硬化する浸潤型に大きく分れ、この症例は後者と思える。本法施行後ドレナージを行う事は、排出される胆汁の細胞診、細菌検査も可能であり、更に減黄処置として安全で容易に実施できるので、膵頭十二指腸切除前に普通一般に行なわれている<sup>11)</sup>。

内視鏡的逆行性膵胆管造影法も胆道癌の診断をつける有力な診断法の一つであるが、血管造影法<sup>12)</sup>では切除可能な早期癌についてはある程度の限界がある。

手術方法は、Child<sup>2)</sup>、Whipple<sup>3)</sup>が再建法を考案し、その後種々の変法が行われ、両方法も次第に近づいた。本症例では Child の変法を行なつた。膵頭十二指腸切除の手術成績は、Warren<sup>13)</sup>、Monge<sup>14)</sup>らの報告があり、本邦では本庄<sup>15)</sup>による全国集計がある。Warren は348 例中52例(14.9%)の手術死亡を認めているが、最近10年間では139例中15例(10.7%)になり、手術成績の向上を示している。本庄によれば、膵内胆管癌309例中161例が切除可能であり、手術死亡は157例中35例(22%)であるが、最近の手術成績はいちじるしく向上している。

遠隔成績では、本庄は膵内胆管癌耐術者96例の1年生存率73.3%、3年30.8%、5年24.1%とし

ている。また姑息的手術による手術死亡率は27.9%であり、平均生存月数は6.2月である。

Warren<sup>13)</sup>, Wise<sup>16)</sup>, Makipour<sup>16)</sup>らはリンパ節転移のあつた症例と無かつた例の比較を行い、後者に著明な生存率の差を認め、手術時のリンパ節郭清の必要性を示している。本症例は癌腫も小さく、郭清リンパ節にも転移がなく、予後良好と考えられる。

### 結 語

黄疸を主訴とした比較的早期の膵頭部総胆管癌に、膵頭十二指腸切除を行なつた1例を検討した。

本文のご校閲をいただきました第一病理今井三喜教授に深謝いたします。本文の要旨は第219回・東京女子医大学学会例会において報告した。

### 文 献

- 1) **Halsted, W.S.:** Contribution to the surgery of the bile passages, especially the common bile duct. *Johns Hopkins Hosp Bull* **II** 1~11 (1900) (Reprinted)
- 2) **Whipple, Allen O.:** The rationale of radical for cancer of the pancreas and ampullary region. *Annal Surgery* **114**(4) 612 (1941)
- 3) **Child, Charles G.:** Pancreaticoduodenectomy. *Surg Clin North Amer* **46** 639 (1967)
- 4) **中瀬 明:** 悪性疾患の外科的治療(膵頭十二指腸領域の診断と治療). *手術* **31**(6) 607 (1979)

- 5) **Lieber, M.M.:** Carcinoma of the periampullary portion of the duodenum. *Annal Surgery* **109** 219 (1939)
- 6) **Wise, Leslie:** Periampullary cancer (A clinicopathologic study of sixty-two patients) *The Amer Surgery* **131**(1) 141 (1976)
- 7) **石井兼央:** 膵臓の早期癌. *胃と腸* **5**(10) 1225 (1970)
- 8) **増田久之・向島 偕・佐藤家隆:** X線診断を中心にして(膵頭十二指腸領域疾患の診断と治療). *手術* **31**(6) 569 (1977)
- 9) **竹本忠良:** 内視鏡診断(膵頭十二指腸領域疾患の診断と治療) *手術* **31**(6) 591 (1977)
- 10) **大藤正雄・大野孝則・土屋幸浩・税所宏光:** 経皮的胆道造影(肝・胆道・膵の診断). *医学書院 東京* 67~68頁 (1973)
- 11) **和賀井和栄・綿貫重雄:** 黄疸軽減に経皮的胆管ドレナージを応用した膵頭十二指腸切除術について. *日本消化器臨床学会誌* **4** 68~69 (1971)
- 12) **玉川芳春・高橋睦正:** 血管造影診断(膵頭十二指腸領域疾患の診断と治療). *手術* **31**(6) 581 (1977)
- 13) **Warren, Kenneth W.:** Results of radical resection for periampullary cancer. *Annal Surgery* **181**(5) 534 (1975)
- 14) **Monge, Jawes J.:** Radical pancreatoduodenectomy (A 22-years experience with the complications, mortality rate, and survival rate)
- 15) **本庄一夫:** 日本における膵癌治療の現況. *日本癌治療学会誌* **10** 82 (1975)
- 16) **Makipour, Houshang:** Carcinoma of the ampulla of vater (Review of 38 cases with emphasis on treatment and prognostic factors) *Annal Surgery* **183**(4) 341 (1976)