症 例

無黄疸期に発見の下部胆管癌の1切除例

近畿大学第2外科(主任:久山 健教授)

笠原 洋 中谷 公一 浦田 尚巳 森下 明彦
上田 省三 中尾 稀一 園部 鳴海 竹本 雅彦
田中 茂 山田 幸和 久山 健

嘔気その他を訴えた無黄疸の71歳の女性が、血清アルカリフォスファターゼなどの異常高値と超音波検査での胆道系の拡張のために入院した。内視鏡的胆管造影は不成功であったが、ファーター乳頭部隣接の腫瘍が疑われた。膵十二指腸領域の血管造影では腫瘍性変化はみられなかった。術中超音波検査により、下部胆管(Bi)の腫瘍を形成し、膵頭十二指腸切除を行った。組織学的にステージⅠの胆管癌で深達度afであった。患者は再発もなく術後8カ月の時点で健在である。

調べた範囲では、自験例を含めて24例の無黄疸のBiの癌患者が日本の文献で報告されており、それらの中では19例(79%)が比較的早期の癌であり、大多数に切除が行われていた。肝機能検査と超音波検査所見の異常を考慮しての直接胆管造影が無黄疸期のこの癌の通常の診断法であったが、4例は術中生検で癌と確認されていた。自験例では術中超音波検査が手術方針の決定に非常に役立った。

索引用語: 無黄疸下部胆管癌, 異常肝機能検査値, 超音波検査上胆管拡張

はじめに

胆道癌分類規約¹⁾においては、膵上縁から十二指腸壁を貫通するまでの部分の胆管を下部胆管(Bi)と定義している。通常Biに生じた閉塞は早期に胆管腫瘍の症状、とくに黄疸を生じてくるが、この黄疸の発現以前に胆管の不完全閉塞のために、閉塞部より上部の胆管系の拡張、肝機能検査における胆道系酵素値の上昇などの所見を示してくる時期が当然あると考えられる。これらの所見を見逃さずに無黄疸期のBiの癌を発見できたなら、癌自体の進展度が早期の例が含まれる可能性も高いと思われる。最近私たちは無黄疸時にBiの腫瘍を疑って開腹し、術中の超音波検査(US)で腫瘍を確認して切除した1例を経験したので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

患者: 71歳, 女性。

主訴: 嘔気, 上腹部不快感, 体重減少。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 出生時より右眼失明, 50歳時虫垂切除, 63

歳より高血圧指摘, 64歳時に虚血性心疾患のため本院第1内科に40日間入院し, 軽快退院した。

現病歴: 昭和62年6月ごろから食後に上腹部不快感を生ずるようになり, ときには嘔気も伴った。同年8月に近医を受診し, 肝機能検査値の異常と腹部のUSでの肝内胆管の拡張がみられたため, 当科へ紹介され, 同年9月10日に入院した。なおこの6カ月間に5kgの体重減少を生じたとのことであった。経過中に黄疸を指摘されたことはまったくなかった。

入院時所見: 身長157cm, 体重59kgの栄養状態普通の女性で, 体温34.7℃, 血圧140/80mmHg, 脈拍78/分, 呼吸数19/分でいずれも整, 皮膚および眼強膜に黄疸を認めず, 頭頸胸部に著変をみなかった。腹部触診で右上腹部に弾性軟, 表面平滑, かるい呼吸性移動を伴うが圧痛を伴わない腫瘍を認め, 胆嚢と思われた。右下腹部に虫垂切除の瘢痕をみた以外には腹部にその他の異常を認めなかった。四肢に著変なく, 表在リンパ節の異常な腫大も触知しなかった。

入院後検査所見: 貧血なく, 末梢白血球数3,200/mm³で同分画に異常なく, 一般検尿, 腎機能および凝固機能検査も正常範囲内であった。肝機能検査ではお

1988年6月13日受付 1988年11月22日採用

表 1 術前肝機能検査所見

Total bilirubin (mg/dl)	1.4	Alkaline phosphatase (IU/l)	334.0
Direct bilirubin (mg/dl)	0.6	γ -GTP (IU/l)	382.0
GOT (IU/l)	87.0	LAP (IU/l)	122.0
GPT (IU/l)	95.0	Choline esterase IU/l)	128.0
LDH (IU/l)	218.0	L-CAT (nmol/ml/h/37°C)	77.3

図 1 内視鏡像：十二指腸乳頭部口側隆起の腫大

もに血清胆道系酵素の異常高値を認めたが、血清ビリルビン値の上昇はなかった(表1)。血清中での CA19-9, フェリチン, CEA などの腫瘍マーカー、血清エラスターゼ I およびアミラーゼ、血清電解質も正常範囲内で、経口糖負荷試験も正常型であったが、PFD 試験は 57.6%と低値を示した。

昭和62年9月11日に内視鏡的逆行性膵管胆管造影(ERCP)を試みた。胃粘膜に著変はなかったが、十二指腸球部から下行脚にかけて黒緑色の感染胆汁様の液体がみられ、十二指腸乳頭部の口側隆起は腫大し、青黒く透明な感じであった(図1)。同乳頭開口部には異常なく、膵管へは容易に挿管できたが、胆管への挿管は不能であった。造影上の主膵管径は頭部9mm、体部6mm、尾部4mmと拡張していたが、膵管造影所見からは膵頭部癌は否定的であった。同時に生検の乳頭部の組織像はびらん性炎症のみであった。同日のUSでは肝内胆管拡張、胆嚢腫大、膵管軽度拡張に加えて、総胆管は径2cmと拡張し総胆管末端に径1.6cm大の腫瘤が疑われた。腹部コンピューター断層撮影(CT)と選択的腹部血管造影では膵頭十二指腸領域での腫瘍を示唆するような所見はみられなかった。

図2 上：術中超音波検査像・下：同略図
CBD：総胆管、D：十二指腸下行脚、MPD：主膵管、P：膵、T：胆管癌

手術所見：昭和62年9月30日にBiの腫瘍を疑って全身麻酔下に開腹した。胆嚢は20cmの長さで腫大緊満しており、総胆管も横径2cmと拡張していた。膵頭部は触診上硬度は正常であった。術中USにより膵内胆管の末端部に小腫瘤を思わせる部分を認めた(図2)。胃温存の膵頭十二指腸切除(PD)を施行し、消化管の再建はBillroth I法に準じて行った。

切除標本：主膵管は膵切断面から十二指腸乳頭部まで容易に外科用ゾンデを通じることができた。胆管は乳頭近傍で1.0×0.5cm大の硬結のためにほぼ閉塞していたが、同部の粘膜面は肉眼的に軽いびらんを示すのみであった(図3)。胆道癌の規約分類¹⁾によれば Bi, lp, b, Hinf₀, H₀, G₀, Panc₀, D₀, V₀, P₀, N(-), M

図3 切除標本肉眼所見：胆管内腔に小隆起を認める
(主膵管に外科用ソングを挿入)

図4 病理組織像 (H-E 染色；×40)

図5 病理組織像 (H-E 染色；×100)

(-) , St (+) - bil, e., DW₀, HW₀, EW₀, Stage I, 絶対治癒切除であった。

この硬結部の病理組織学的所見では、乳頭部に不整な腺腔を形成する細胞異型の比較的軽い病変が認められ、核は大小不同で、重層性、クロマチン不整の部がみられ、細胞異型の少ない部でも固有筋層にまで浸潤している像が認められた(図4, 5)。十二指腸粘膜上皮および膵組織には悪性像はみられず、所属リンパ節への転移もみられなかった。Bi 原発の中等度分化型腺癌と診断された。

術後経過：3週間にわたって胃拡張症状が続いた以外には著変なく経過し、患者は術後44日目に退院した。その後外来にて経過観察を続けているが、術後8カ月の時点で再発の徴候もなく、肝機能検査および腹部USにおいても異常を認めず、患者は健在である。

考 察

胆管壁はその構造上粘膜筋板を欠除し、筋層自体も強大ではないために、胆管粘膜に生じた癌は比較的早期に外膜・外膜外へと浸潤しやすいといわれる²⁾。したがって胆管粘膜内あるいは固有筋層までの浸潤にとどまる時期に発見された胆管癌の症例はきわめてまれであり、本邦では林ら³⁾は1982年に51例を、また河瀬ら⁴⁾は1988年に55例を早期胆管癌として集計報告している。早期胆管癌の定義として、竹本と富士⁵⁾は癌の深達

度が粘膜下結合織にとどまり、胆管内腔に増殖した癌で、周囲組織やリンパ節への転移のないものと述べ、また佐藤ら⁶⁾は胆管は筋層が明瞭でないために早期胆管癌を規定するよい基準はないとしながらも、癌浸潤が線維層をこえないものとしている。小西ら⁷⁾は胆道癌分類規約¹⁾に基づいて、組織学的にm以下、d₀, g₀, ly以下の4条件をみたすもので、これに適合するのはS₀の例のみと述べ、さらにS₀とは管腔を形成する粘膜の外周を同心円状にとりかこむ比較的密な線維層(筋線維束も含む)までに癌浸潤がとどまるものとしている。このように早期胆管癌の定義は、癌浸潤がmにとどまるとするか、pmにまですでに浸潤しているものも含めるかにより異なっており、未だ確定していないが、少なくとも癌が胆管壁内にとどまるもの⁴⁾⁷⁾との説が現在のところ妥当なようである。

胆管癌では黄疸発現はほぼ必発であるが、ときにそ

の消失ないし軽快がみられることがあり、宮崎ら⁸⁾は癌に侵されていない胆管壁には弾力性があり、この部分の伸展により一時的に胆管閉塞症状が解除されるためとしている。しかしながら、Biの部位においては胆管は瘻実質にその全周ないし一部をかこまれているタイプが83.5%と多く⁹⁾、またその内腔も狭いため、この部分に癌を生ずれば容易に閉塞性黄疸の発現をみると考えられる。無黄疸で発見された胆管癌症例の報告では、炭田ら¹⁰⁾は6例中でBiに発生の例はなかったとし、神田ら¹¹⁾は12例で同様にBiの例はなかったとしている。一方、早期胆管癌としての報告では、蜂須賀ら¹²⁾

は線維筋層をこえなかった11例中でBiに生じたのは1例のみでしかも黄疸を伴っていたとし、炭田ら¹⁰⁾もBiの例を認めなかったとしている。

無黄疸胆管癌の例がただちに早期胆管癌を意味するというわけではないが、炭田ら¹⁰⁾によれば胆管癌58例の経験で、無黄疸例6例中の5例がStage IないしIIに相当し全例に切除手術を施行しえたのに対して、黄疸合併例31例中の11例のみがStage IないしIIに相当し、それらの切除率は59.6%にとどまったとしている。一方、神田ら¹¹⁾は無黄疸例といえども進行癌の症例が多いことを強調している。林ら³⁾の集計では早期胆管

表2 無黄疸期に発見された下部胆管癌の本邦報告例

No.	報告者	年齢 性別	症 状	肝機能 異常値	画像診断 異常所見		確診～ 疑診の 検査	肉眼形態と 組織進達度	文 献
					US	ERCP			
1	Tsunekawaら	70 F	腹痛	GOT, GPT, ALP 上昇 ALP 上昇	+	+	ERCP	結節型 pm	14) 15)
2	有塚ら	不明						比較的早期	
3	目黒ら	48 M	腹痛					結節～び漫 pm	3)より引用
4	辰巳ら	54 F	嘔吐・他					乳頭状 m	同上
5	中山ら (1982)	67 M	腹痛		+	+	ERCP	panc ₂	三重医 26:420
6	小野寺ら	77 F	発熱	+	+	+	細胞診	乳頭状	23)
7	本田ら	59 M	腹痛・他	+	+	+	ERCP	n ₁	29)
8	市川ら	64 M	腹痛	+	+	+	生検	表層拡大 pm	34)
9	守田ら	77 M	腹背痛	正 常	+	+	細胞診	乳頭状 panc ₁	24)
10	藤田ら (1984)	74 M	腹痛					pm	日消病会誌 81:1904
11	本田ら	55 F	腹痛	+	+		US	m	31)
12	牧田ら	64 F	腹痛・他	+			生検		32)
13	中山ら (1985)	55 F	なし		+	+	ERCP	乳頭状	Gast. End. 27:1871
14	得丸ら (1986)	70 F	腹痛	+		+	ERCP	sm	日消病会誌 83:299
15	登ら	不明		+		+	CT		26)
16	中山ら (1986)	48 F	腹痛・他	+	+	+	生検		Gast. End. 28:2206
17	内藤ら	61 M	なし	正 常	+	+	ERCP	多発結節 pm	30)
18	小林ら	53 M	腹部異物感	LAP 上昇	+		細胞診	乳頭状	25)
19	渡辺ら (1986)	60 M	悪心・嘔吐	+				d ₂	北海道外誌 31:144
20	梅下ら (1987)	54 M	なし	+			CT		日消病会誌 84:830
21	大塚ら	70 F	上腹部不快	+	+	+	ERCP	s ₁	同上
22	杉原ら (1987)	51 F	腹痛			+	生検	乳頭浸潤	日消病会誌 84:996
23	河瀬ら	75 F	腹痛	+					4)
24	自験例	71 F	腹部不快・他	+	+		術中 US	結節型 af	

ALP: アルカリリンフォスファターゼ, LAP: ロイシンアミノペプチダーゼ, Gast. End.: Gastrointest Endosc

癌51例中で Bi にみられた癌は26例 (51%) となっていたが、彼らは早期胆癌中で全経過を通じて無黄疸であった例はまれであったとしている。河瀬ら⁴⁾の早期胆管癌55例の集計では、Bi に生じた癌は22例 (40%) であったが、黄疸の有無についてはあきらかではなかった。一方、最近の全国集計では手術可能であった胆管癌658例中で、Bi の癌は250例 (38%) と他部位の胆管癌と比べて多くみられており¹³⁾、無黄疸期に Bi の癌を発見の機会自体は十分にあると考えられる。

無黄疸別に発見されて何らかの処置を受けた Bi の胆管癌症例の本邦における報告は、調べた範囲では1977年の Tsunekawa ら¹⁴⁾、および有塚ら¹⁵⁾以来自験例を含めて27例であった。これらのうちで黄疸は生じていなかったが臍体尾部へ浸潤し試験開腹に終わった例¹⁶⁾、総胆管十二指腸瘻の形成により黄疸をみなかった例¹⁷⁾¹⁸⁾を除外すると24例となった (表2)。性別・年齢不明の2例を除いて年齢は48~77歳にわたり、平均年齢は62.6歳で、男女比は1:1.2であった。臨床症状として特有のものはみられなかったが、腹痛は13例 (54%) に生じていた。まったく無症状で発見されたのは3例のみであった。

無黄疸期の Bi の胆管癌の発見のきっかけとなったもののなかでは、血清胆道系酵素の異常高値が記載のみられた18例中の16例 (89%) であった。炭田ら¹⁰⁾は胆管癌に関しては血清アルカリフォスファターゼ値の上昇に一種の腫瘍マーカーとしての意義を考えると、同時に血清 CA19-9 の測定もすすめている。無論胆道系酵素値の上昇は胆石症その他の疾患においてもよくみられるが、不定の腹部症状に加えて上記の酵素値の上昇があれば、胆管癌存在の可能性も考慮すべきと思われる。

US による胆管系の拡張指摘は15例中の14例 (93%) にみられた。Weinstein と Weinstein¹⁹⁾は US によって示された胆管拡張は、血清ビリルビン値の上昇よりも鋭敏な胆道閉塞性病変の指標であると述べており、Ekberg と Aspelin²⁰⁾は肝機能検査値の異常以外には特別の臨床症状のなかった286例に対してスクリーニングとして US を施行し、7例 (2.4%) に腫瘍性病変を認めたとしている。そして竹原ら²¹⁾は肝外胆管癌の US 診断で大切なことは、拡張胆管を閉塞部位まで追求め、結石にみられるストロングエコーがなければ、たとえ明瞭な腫瘍像が描出されなくても胆管癌を考へることもできるとしている。

今回の集計においては、胆道系酵素値の異常な上昇

と US での拡張胆管その他の異常所見が高率にみられており、これらの所見を参考としてさらに精査が行われていた。二村ら²²⁾も胆管癌の早期診断のためには、まず無黄疸期に上腹部の不定愁訴あるいは血液生化学検査でとくに胆道系酵素の上昇がみられたら、つぎのステップとして US を行い、胆管拡張がみられたら、ただちに直接胆道造影を行うとし、無黄疸期には病変が高度でない場合があり、精密診断が必要になれば経皮経肝胆道造影 (PTC) あるいは PTC ドレナージを行い、必要な場合は経皮経肝胆道鏡検査も施行としている。今回の集計で術前に ERCP で胆管が造影されたとの記載は16例にみられ、13例は画像診断のみで Bi の癌が疑われたが、他の3例では同部の癌が病理組織学的に証明されていた。それらは、ERCP 時の細胞診²³⁾、十二指腸乳頭切開後のブラッシングによる細胞診²⁴⁾²⁵⁾によっていた。術中の胆道鏡下ないし他の手段による生検により癌と診断されたのは4例であった。

無黄疸期の下部胆管癌は癌の占拠範囲が小のものが多く、CT、血管造影などで病変部が描出されることはまれと思われ、造影剤注入と併用のいわゆる dynamic CT では、登ら²⁶⁾の1例のみが術前に診断されていた。胆管癌自体の肉眼的性状として乳頭状、結節状、その他多様なものがあげられ¹⁾、直接造影法による画像診断のみでは断定しえない例も多いとされている²⁷⁾。直接胆道造影法による所見がえられなかった場合には、US による診断が重要と考えられる。明石²⁸⁾は臍頭領域癌の術中 US 診断で、臍癌44例、Bi の胆管癌6例の全例において非癌部臍と比べて、癌部低エコーレベルでは比較的境界が鮮明で、内部エコーの不均一な腫瘍像として描出されたとしている。自験例においては、術前の US で Bi の腫瘍を疑い、CT、血管造影では特別の所見がえられず、ERCP による胆管像も描出不能であったが、術中 US により Bi の胆管癌と判断し、切除手術を選択した。

下部胆管癌に対する標準的な手術術式は PD であり、無黄疸例においては術前の減黄処置が不要な点は手術を施行するのに有利である。今回の集計では、20例に PD が、1例に臍全摘が施行されており、他の3例については手術法の詳細は不明であった。切除標本の検索からは、肉眼的形態分類¹⁾での様相はさまざまであり、早期胆管癌に乳頭型のものが多いとの従来の指摘³⁾⁴⁾³⁰⁾とは無黄疸期の Bi の癌に関してはやや異なる結果であった。無黄疸期の Bi の癌の大きさは、腫瘍最大径を記載の16例においては0.2~5.6cm の範囲で

あったが、その径が1cm以下の例が3例、2cm以下の例が8例、3cm以下の例が3例で、4.5cmと5.6cmの最大径をそれぞれ示した2例³¹⁾³²⁾では前者が胆管内腔へ突出したタイプで、後者はいわゆる表層拡大型の癌であった。

組織学的な癌の深達度をみると、m癌が5例、pm癌が8例で、外膜外へわずかに浸潤のみられた比較的早期癌に近いものは6例であった。進行癌は3例にみられ、他の2例においては詳しい記載がみられなかった。癌の組織型としては、乳頭状腺癌が7例に、乳頭状管状腺癌が2例に、管状腺癌が7例にみられ、高分化型腺癌、中分化型腺癌との記載がそれぞれ2例であった。他の5例は腺癌とのみの記載かあるいは組織型への言及がなかった。これらの組織所見からみると、無黄疸期に発見されれば、Biに生じた下部胆管癌では癌の大きさが比較的小さく、進展度自体も早期のものが多く、したがって治癒切除可能な場合が多いと考えられる。一方では、比較的早期とみられた下部胆管癌においても浸潤・転移例の多いことが指摘されており³³⁾、切除範囲などについてはなお検討を要すると思われる。

今回の集計では予後において、術後1年³⁴⁾から1年10カ月⁴⁾にわたって4例がそれぞれ健在と報告されていた。自験例においては術後約8カ月の観察ではあるが、癌再発を思わせる徴候はみられず、さらに追跡を続けたい。

おわりに

肝機能検査値の異常とUSでの胆管拡張所見で発見された無黄疸のBiの癌で、術中USにより腫瘍を確認して切除しえた1例を報告した。本邦での1978年以来的報告例とともに検討し、無黄疸期にBiの癌を発見できれば、比較的早期で切除可能な例が多いと思われる。

本稿の一部は第143回近畿外科学会、昭和63年5月14日、和歌山市で発表した。

文 献

- 1) 日本胆道外科研究会編：外科・病理胆道癌取扱い規約。金原出版、東京、1981
- 2) 島口晴耕、有山 襄、白田一誠他：早期胆管癌の1例、胃と腸 17：625—628、1982
- 3) 林 英樹、上田則行、並木正義他：多中心性に発生したと思われる粘膜内胆道癌の1例、胃と腸 17：619—623、1982
- 4) 河瀬孝順、林 靖、吉富久吉他：広範囲に異型上皮を伴った早期胆管癌の1治験例、胆と膵 9：

- 497—503、1988
- 5) 竹本忠良、富士 匡：早期胆道癌の定義と診断、臨床の立場から、胃と腸 17：613—618、1982
- 6) 佐藤寿雄、小山研二、山内英生他：早期胆道癌について、外科 42：1511—1518、1980
- 7) 小西一朗、永川宅和、秋山高儀他：病理組織学的所見よりみた早期胆管癌の条件、胆と膵 5：1413—1417、1984
- 8) 宮崎逸夫、坂東平一、西田良夫他：胆管癌一特にその発生部位並びに形状を中心に、日医新報 2351：3—8、1969
- 9) Smanio T：Varying relations of the common bile duct with the posterior face of the pancreas in negroes and white persons. J Int Coll Surg 22：150—173、1954
- 10) 炭田正俊、中村広志、土屋幸浩他：胆管癌早期診断における無黄疸胆管癌の意義と腫瘍マーカーの有用性について、診断と治療 74：1978—1984、1986
- 11) 神田 裕、蜂須賀喜多男、山口晃弘他：無黄疸で発見された胆管癌症例の検討、胆と膵 9：591—598、1988
- 12) 蜂須賀喜多男、山口晃弘、近藤 哲他：早期胆管癌の検討、外科 45：1669—1673、1983
- 13) 斎藤洋一、大柳治正、藤原英利他：胆道癌長期生存例の全国集計、胆と膵 8：1249—1314、1987
- 14) Tsunekawa H, Suga S, Miyata K, et al：A case of carcinoma of the common bile duct, diagnosed at the non-icteric stage of the disease. Gastroenterol Jpn 12：490—493、1977
- 15) 有塚史郎、磯部芳章、佐々木紘昭他：無黄疸に発見しえた膵内胆管癌の1例、日外会誌 78：311、1977
- 16) 大宮俊憲、有留義哲、水町信行他：興味ある臨床経過を呈した膵内胆管癌の1例、日外会誌 81：193、1980
- 17) 小林正夫、酒井敏行、赤萩照章他：術前に診断し得た微小な総胆管癌の1例、日消誌 78：2028—2029、1981
- 18) 多田利男、伊藤 圓、中島澄夫他：十二指腸に内瘻を形成した下部胆管癌の1例、日消誌 78：2219、1981
- 19) Weinstein BJ, Weinstein DP：Biliary tract dilatation in the nonjaundiced patient. AJR 134：899—906、1980
- 20) Ekberg O, Aspelin P：Ultrasonography in asymptomatic patients with abnormal biochem-

- ical liver tests. Scand J Gastroenterol 21: 573—576, 1986
- 21) 竹原靖明, 野村益世, 松川滋夫他: 超音波画像の読み方, 膵内胆管癌, 臨内科 2: 963—968, 1987
- 22) 二村雄次, 神谷順一, 早川直和他: 胆嚢・胆管癌の早期診断, 医のあゆみ 137: 719—724, 1986
- 23) 小野寺博義, 太田 恵, 及川正道他: 超音波検査で診断しえた総胆管下部胆管癌の 2 例, 画像診断 12: 890—893, 1982
- 24) 守田政彦, 炭田正俊, 土屋幸浩他: 十二指腸鏡下胆管擦過細胞診および胆管生検にて確診しえた無黄疸胆管癌の 1 例, 腹部画像診断 4: 370—374, 1984
- 25) 小林謙之, 森久保寛, 東 宗徳他: 最近経験した早期胆管癌 2 例について, 日臨外会誌 46: 864, 1985
- 26) 登内 仁, 喜畑雅文, 梅枝 寛他: CT にて確診を得た早期の膵内胆管癌の 1 例, 三重医 29: 505—506, 1986
- 27) 関 秀一, 木村 健: PTC と ERCP による肝外胆管癌の診断—特に偽陽性・偽陰性例を中心に, 胆と膵 6: 493—501, 1985
- 28) 明石和彦: 術中超音波検査の検討—膵および膵頭部領域疾患における有用性について, 久留米医学会誌 49: 837—848, 1986
- 29) 本田一郎, 大森幸夫, 中野喜久男他: 早期胃癌手術時穿刺細胞診にて診断し根治手術可能であった膵内胆管癌の 1 例, 日消外会誌 16: 1232, 1983
- 30) 内藤裕二, 堀田忠弘, 間中淳子他: 超音波スクリーニングが発見の契機となった無症状無黄疸早期胆管癌の 1 例, 腹部画像診断 6: 109—114, 1986
- 31) 本田 拓, 吉崎 巖, 伊藤 久他: 超音波検査にて術前に診断しえた早期胆道癌の 1 手術例, 日臨外会誌 45: 824, 1984
- 32) 牧田芳久, 大田史郎, 奥脇淳夫他: 早期胆管癌(表層拡大型)の 1 例, 交通医 38: 415—416, 1984
- 33) 和田祥之, 黒田 慧, 森岡恭彦他: 下部(膵内)胆管癌の病理, 外科治療 49: 725—729, 1983
- 34) 市川正章, 西塚陽子, 鬼塚俊夫他: 表層拡大型早期胆管癌の 1 例, 胆と膵 4: 1143—1147, 1983

A RESECTED CASE OF LOWER BILE DUCT CARCINOMA AT THE NON-ICTERIC STAGE

Yoh KASAHARA, Masakazu NAKATANI, Takashi URATA, Akihiko MORISHITA, Shozo UEDA,
Kiichi NAKAO, Narumi SONOBE, Masahiko TAKEMOTO, Shigeru TANAKA,
Yukikazu YAMADA and Takeshi KUYAMA

The Second Department of Surgery, Kinki University School of Medicine
(Director: Prof. Takeshi KUYAMA)

A 71-year-old non-icteric female complaining of nausea, etc. was admitted because of abnormally elevated values of serum alkaline phosphatase and the dilated biliary ductal system on ultrasonography. Although endoscopic cholangiography was unsuccessful, a small neoplasm adjacent to the Vaterian papilla was suspected. No neoplastic change was identified on angiogram of the pancreaticoduodenal region. Intraoperative ultrasonography revealed a tumor on the lower bile duct (Bi) and pancreaticoduodenectomy was carried out. Histologically, stage I bile duct carcinoma invaded into pm was noted. The patient has been doing well 8 months after surgery without recurrence.

To our knowledge, 24 non-icteric patients of carcinoma of Bi including our own case have been reported in the Japanese literatures, among whom carcinoma in relatively early stage was noted in 19 (79%) and resection was performed in the majority. Although direct cholangiography was a usual diagnostic technique of this disease at non-icteric stage in consideration of abnormal liver functional and ultrasonographic findings, four patients could be diagnosed by intraoperative biopsy. In the present case, however, intraoperative ultrasonography was very advantageous for making decision of operative strategy.