

十二指腸閉塞症状で発症した膵鉤状突起癌の1例

岐阜大学第1外科¹⁾, 同 第1内科²⁾, 同 臨床検査医学³⁾

尾関 豊 鬼束 惇義 松本 興治 林 勝知
日野 晃紹 松波 英寿¹⁾ 白子 順子 富田 栄一²⁾
下川 邦泰³⁾ 広瀬 一¹⁾

A CASE OF PANCREATIC CARCINOMA ARISING FROM THE UNCINATE PROCESS WITH DUODENAL OBSTRUCTION AS AN INITIAL SYMPTOM

Yutaka OZEKI, Atsuyoshi ONITSUKA, Kouji MATSUMOTO,
Masatomo HAYASHI, Akitsugu HINO, Hidetoshi MATSUNAMI¹⁾,
Junko SHIROKO, Eiichi TOMITA²⁾, Kuniyasu SHIMOKAWA³⁾
and Hajime HIROSE¹⁾

1) First Department of Surgery, Gifu University School of Medicine

2) First Department of Internal Medicine, Gifu University School of Medicine

3) Department of Clinical Laboratory Medicine, Gifu University School of Medicine

索引用語: 膵鉤状突起癌, 十二指腸閉塞, 血管合併切除

はじめに

膵鉤状突起は膵癌取り扱い規約¹⁾では膵頭部の一部に含められており, この部に発生した癌のみが取り上げられることは少ない。しかし, 膵鉤状突起は膵頭部のなかでも解剖学的に特殊な部位に位置することから, 通常の膵頭部癌とは異なった特徴を備えている²⁾。

十二指腸閉塞症状で発症し, 上腸間膜静脈の各分枝にまで浸潤していたが, 治癒切除可能であった膵鉤状突起癌の1例を報告する。

症 例

症例: 58歳, 女性。

主訴: 悪心・嘔吐。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 41歳, 子宮外妊娠。

現病歴: 昭和62年1月初めより, 上腹部のつかえ感が出現した。1週間後, 悪心・嘔吐をきたし, 某病院にて上部消化管内視鏡検査および腹部超音波検査 (ultrasonography: 以下USと略す) を受けたが, 異常を指摘されなかった。しかし, 症状の改善をみないため1月26日に当院第1内科を受診した。入院・精査

の結果, 十二指腸水平脚閉塞と診断され, 同年2月18日第1外科へ転科した。当科入院時, 1回約1リットル, 1日3回の嘔吐があった。

現症: 体格やや小柄, 栄養やや不良。結膜に貧血・黄疸を認めず, 胸部には異常所見を認めなかった。腹部は平坦・軟で, 右上腹部から中腹部に圧痛のある鶏卵大の腫瘤を触知した。

入院時血液検査所見: 脱水傾向を認め, carbohydrate antigen 19-9は98.9U/mlと軽度上昇していたが, 血清ビリルビン値は正常であった。

腹部立位単純X線所見: Double bubble signを認めた (図1)。

上部消化管X線所見: 十二指腸下行脚から水平脚への移行部で完全閉塞していたが, 閉塞部の粘膜は保たれており, 腫瘤および潰瘍形成は認めなかった (図2)。

上部消化管内視鏡所見: 十二指腸乳頭より肛門側で内腔は閉塞していたが, 粘膜面は保たれており, 乳頭には異常を認めなかった。

US所見: 総胆管および主膵管は正常径で, 十二指腸下行脚は拡張し内容液が充満していた。上腸間膜静脈と下大静脈の間に2~3cm大の腫瘤様エコーがあり, 上腸間膜静脈は同部で先細り状になっていた (図

図1 腹部立位単純X線像：Double bubble sign（矢印）を認める。

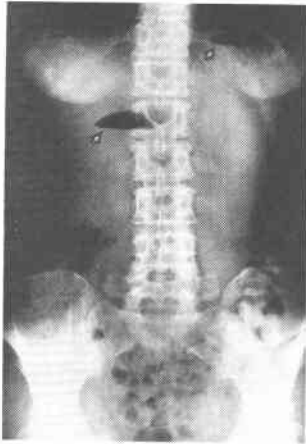


図2 上部消化管X線像：十二指腸下行脚から水平脚への移行部で閉塞（矢印）している。

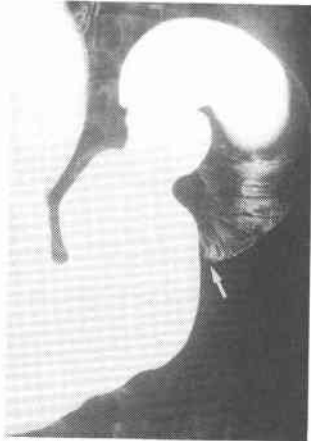


図3 US像：十二指腸下行脚(DUOD)は拡張し、上腸間膜静脈(SMV)と下大静脈(IVC)の間に腫瘤様エコーを認める。CBD: common bile duct, PV: portal vein, SMA: superior mesenteric artery, AO: aorta.

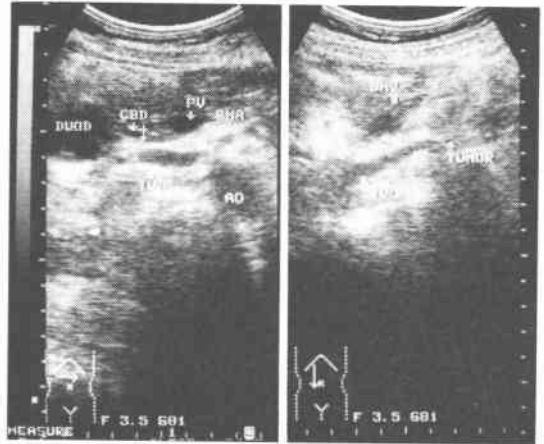
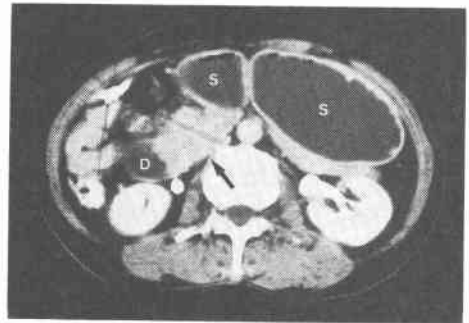


図4 CT像：胃(S)および十二指腸下行脚(D)は拡張し、膵鉤状突起から十二指腸水平脚には腫瘤様の高吸収域（矢印）を認める。



3).

Computerized tomography (以下CTと略す) 所見：胃および十二指腸下行脚は拡張し、膵鉤状突起から十二指腸水平脚には腫瘤様の高吸収域を認めた(図4)。

血管造影所見：腹腔動脈造影にて前下膵十二指腸動脈の中断像を認め、上腸間膜動脈性門脈造影では上腸間膜静脈各分枝の合流部に著明な狭窄像を認めた(図5)。

以上より、膵鉤状突起癌による十二指腸水平脚閉塞および上腸間膜静脈狭窄と診断し、同年2月24日手術を行なった。

手術所見：腹水、肝転移はなく、膵鉤状突起から十二指腸水平脚にかけて直径約3cmの腫瘤を触知した。小腸間膜根部には癌臍を認め、上腸間膜静脈は腫瘤に巻き込まれていた。上腸間膜動脈には浸潤を認めなかった。上腸間膜静脈の合併切除を伴う膵頭十二指腸切除術、Child変法による再建術を施行した。なお、切除した上腸間膜静脈の腸側端は5本の枝に分かれていたが、そのうちのもっとも太い回腸静脈と回結腸静脈を肝側端と吻合し、再建した(図6)。

切除標本所見：十二指腸を切開すると、閉塞部の粘膜には集束像を認めるのみで、粘膜自体には病変を認めなかった。剖面では膵鉤状突起に3.5×3.0cmの灰

図5 門脈造影像：上腸間膜静脈各分枝の合流部に著明な狭窄像(矢印)を認める

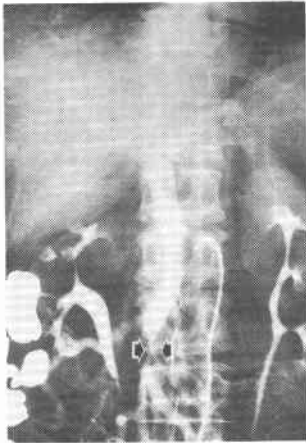
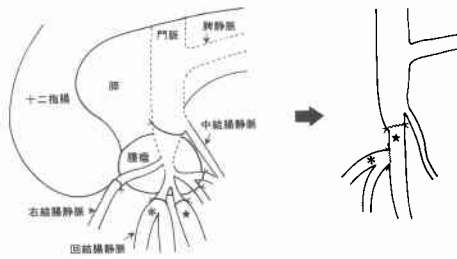


図6 手術所見のシェーマ



白色の腫瘤形成を認めた(図7)。Ph, T₂, 腫瘤型, S₃, Rp₀, CH₀, DU₃, PVsm₃, A₀, Plx(-), P₀, H₀, N(-), M(-), PD-IIA(H+N₁+PVsm), R₁, PW(-), BDW(-), EW(-), 肉眼的絶対治癒切除¹⁾であった。

病理組織学的所見：腫瘍は中分化型管状腺癌で、十二指腸粘膜下層にまで浸潤を認めたが、上腸間膜静脈への浸潤は外膜までにとどまっていた(図8)。また、No. 14Vリンパ節に転移を認めた。中分化型管状腺癌、中間型, INF α , ly₂, v₁, ne₁, d(-), si, rp₀, ch₀, du₂, pvsm₁, a₀, plx(-), pw(-), bdw(-), ew(-), n₁(+), 組織学的相対治癒切除¹⁾であった。

術後経過は良好で、術後第47病日に退院した。しかしながら、10か月後に腹膜再発にて死亡した。

考 察

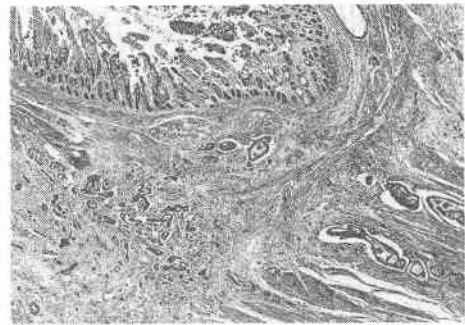
膵鉤状突起癌は全膵癌症例の3.9~5.1%と比較的頻度は少ないが、その解剖学的特殊性から種々の特徴を有している^{3)~5)}。

膵頭部癌の80~94%が黄疸を主症状とするのに対

図7 切除標本の十二指腸横断断面：膵鉤状突起に灰白色の腫瘤を認める。矢印は切除した上腸間膜静脈を示す。



図8 病理組織像：中分化型管状腺癌が十二指腸粘膜下層にまで浸潤している。ヘマトキシリン・エオジン染色, ×10



し、膵鉤状突起癌では特異的な症状を示さない。胆管から離れた位置に病変が存在するため無黄疸例が多い²⁾。すなわち、腹痛、背部痛、体重減少などの不定症状が膵鉤状突起癌のおもな症状で、この点ではむしろ膵体尾部癌に類似している。梶原ら⁴⁾は、自験3例がいずれも背部痛を初発症状としたことから、膵鉤状突起が解剖学的にその他のどの膵の部位よりも膵頭神経叢に近く位置するため、この部位に発生した癌は発育とともに容易に神経叢へ浸潤し、腹痛ないしは背部痛を伴う、と報告している。

十二指腸閉塞症状は、膵癌で死亡するまでの間に膵

癌全体の約25%にみられる頻度の高いものであるが、これが初発症状となることは少ない⁶⁾。Lindenauer⁷⁾は、無黄疸で十二指腸下行脚閉塞を初発症状とした膵頭部癌の2例を報告し、その診断の困難なことを述べている。膵鉤状突起癌による十二指腸病変は、下行脚から水平脚への移行部より肛門側に起こるとされ⁸⁾、Reddy⁹⁾が同部の閉塞症状を初発とした膵鉤状突起癌の1例を報告しているが、他に同様の報告はみられず、まれな初発症状と思われる。

膵鉤状突起癌の診断には血管造影が有効との報告が多い²⁾³⁾⁷⁾⁸⁾。とくに膵鉤状突起を走行する下膵十二指腸動脈に不整狭窄や中断といった異常所見があらわれやすく、診断上非常に有用とされている²⁾。事実、本例においても前下膵十二指腸動脈の中断像がみられ、この所見が診断上もっとも有力な根拠となった。

膵癌に対するもっとも有力な診断法の1つである内視鏡的膵胆管造影(endoscopic retrograde cholangio-pancreatography:以下ERCPと略す)に関しては、膵鉤状突起癌では主膵管の変化をきたすことが少なく、分枝レベルでの変化にとどまることが多い。このため非特異的な所見しか示さないとされている⁹⁾。本例においては当初、膵疾患が考慮されておらず、十二指腸の完全閉塞という準緊急状態であったためERCPは施行しなかった。しかし、US、CTにて主膵管の拡張はなく、手術所見からみても、膵管の変化は末梢分枝レベルにとどまっていたものと思われ、ERCPで診断に有用な所見がえられたかどうかは疑問である。

膵鉤状突起癌に対するUS、CTの評価についてはいまだ十分には検討されていない。しかし、梶原⁴⁾は自験3例全例にUS上の限局性腫大、不均一な内部構造、低エコーレベルが観察されたと述べ、その有用性を強調している。そして、同様にCTの有用性についても述べている。本例はUS、CTで腫瘤様の構造が描出されているが、高エコー、高吸収域で、膵癌に特徴的とされる低エコーあるいは低吸収域ではなく、膵鉤状突起癌の質的診断にあまり有用ではなかった。その理由として、本例では、膵鉤状突起癌が十二指腸水平脚と一体となり、腫瘤を形成していたためと思われる。しかし、USは繰り返し施行することにより、CTは造影条件を工夫することにより、梶原らの述べるように膵癌としての特徴的な画像がえられる可能性があり、有用な検査法になりうると思われる。

膵鉤状突起は上腸間膜静脈に隣接するため、この部

位に発生した癌はこれらの血管に浸潤しやすく、腸間膜根部に癌臍を形成することが多い²⁾。このことが膵鉤状突起癌の切除率の低いことと関連している。本例でも術前の血管造影にて上腸間膜静脈の各分枝合流部に著明な狭窄がみられ、切除不能の可能性が高いと考えられた。しかし、狭窄部上腸間膜静脈の合併切除、小腸枝および結腸枝5本のうち2本を再建し、他の分枝は結紮することにより切除可能であった。近年、膵頭部癌に対する拡大手術がさかんに施行されるようになったが¹⁰⁾、各分枝の合流部上腸間膜静脈の合併切除に関する記載はほとんどない。本例は上腸間膜静脈の各分枝合流部の狭窄が、切除不能の根拠とはならないことを示している。

膵鉤状突起癌は切除率が低く、予後が不良で、切除術が可能であっても早期に再発死亡するものが多いといわれている²⁾。本例も治癒切除が行いえたにもかかわらず、術後10か月と短期間で再発死亡した。

おわりに

十二指腸閉塞症状にて発症し、上腸間膜静脈の各分枝合流部の合併切除を行うことにより切除可能であった膵鉤状突起癌の1例を報告した。

文 献

- 1) 日本膵臓病研究会編：膵癌取扱規約。第3版。金原出版、東京、1986、p1-37
- 2) Suzuki T, Kuratsuka H, Uchida K et al: Carcinoma of the pancreas arising in the region of the uncinate process. *Cancer* 30: 796-800, 1972
- 3) Suzuki T, Manabe T, Tai T et al: Manifestations of carcinoma of the uncinate process by means of superior mesenteric arteriography. *Surg Gynecol Obstet* 152: 163-170, 1981
- 4) 梶原建熙, 吉富彰一, 京極高久ほか：膵鉤状突起癌の3切除例。日消外会誌 20: 2241-2244, 1987
- 5) 跡見 裕, 黒田 慧, 北村次男ほか：膵癌の診断基準について。胆と膵 8: 403-408, 1987
- 6) Schouten JT: Operative therapy for pancreatic carcinoma. *Ann Surg* 151: 626-630, 1986
- 7) Lindenauer SM, Reuter SR, Joseph RR: Carcinoma of the head of the pancreas presenting as duodenal obstruction without jaundice—An uncommon manifestation with a note on visceral angiography as an aid in diagnosis—*Am J Surg* 115: 705-708, 1968
- 8) Blatt CJ, Bernstein RG, Lopez F: Uncommon roentgenologic manifestation of pancreatic carcinoma. *Am J Roentgenol* 113: 119-124, 1971
- 9) Reddy CJM: Carcinoma of the pancreas (uncinate process with relatively normal pancreatogram). *Am J Proctol Gastroenterol Colon Rectal Surg* 33: 34-36, 1986
- 10) 尾形佳郎, 高橋 伸：膵頭部癌に対する拡大手術—血管合併切除の意義。胆と膵 7: 961-970,