

T1a 膵頭部癌が併存し術前診断が困難だった 十二指腸筋層内血腫の 1 例

美祢市立病院外科

田中 昭吉 本間 喜一 橋本毅一郎 為佐 卓夫

十二指腸筋層内血腫に T1a 膵頭部癌を合併し術前診断が困難であった症例を経験したので報告する。症例は 66 歳の男性。上腹部痛、嘔吐を主訴に来院した。来院時、上腹部に手拳大の腫瘤を触知し、血液検査で膵酵素、腫瘍マーカーの高値を認めた。胃透視では十二指腸への造影剤の通過は認められず、腹部 CT で、膵頭部領域に内部に不整形の充実性病変を有する最大径 8cm の嚢胞性腫瘤が描出された。腫瘤は 10 日目より増大し CT 上内部が均一な像に変化し、同時に黄疸も出現した。1 か月後、胃管からの排液量は変化なく、また腫瘍マーカーの高値、胆汁細胞診 class III より、膵頭部悪性腫瘍疑いの診断にて膵頭十二指腸切除術を施行した。腫瘤は十二指腸筋層内にできた血腫であり、血腫とは別に膵頭部主膵管を中心に径 1.5cm の低分化型管状腺癌を合併していた。

はじめに

十二指腸壁内血腫は本邦では比較的まれな疾患であり、そのほとんどが小児で外傷を原因に発生している症例である。成人で明らかな外傷歴および誘因がない場合は腫瘍との鑑別が必要となるが、画像診断の進歩によりほぼ確実に診断されるようになった。しかし、今回我々は十二指腸下行脚筋層内血腫近傍の主膵管に T1a 膵頭部癌を合併し、術前診断が困難だった極めてまれな 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：66 歳，男性

主訴：上腹部痛，嘔吐

既往歴：胃潰瘍（10 年前）Mallory-Weiss 症候群（7 年前）左大腿骨骨折（2 年前）

飲酒歴：1 日 3 合，40 年間

現病歴：約 1 か月前より誘因なく上腹部に不快感を訴えていたが放置していた。しかし、1997 年 12 月 21 日突然上腹部痛および嘔吐が出現し来院となる。

入院時現症：上腹部に手拳大の圧痛を伴う弾性硬な腫瘤を触知した。腹膜刺激症状、筋性防御は認めず腸雑音は正常だった。黄疸、貧血は認めなかった。入院後直ちに挿入した胃管からは 1,100ml の胆汁を混入し

ない無色透明な液の流出を認めた。

入院時血液検査：肝胆道系酵素に異常は認めなかった。amylase, lipase, CEA, CA19-9 の高値を認めた (Table 1)。

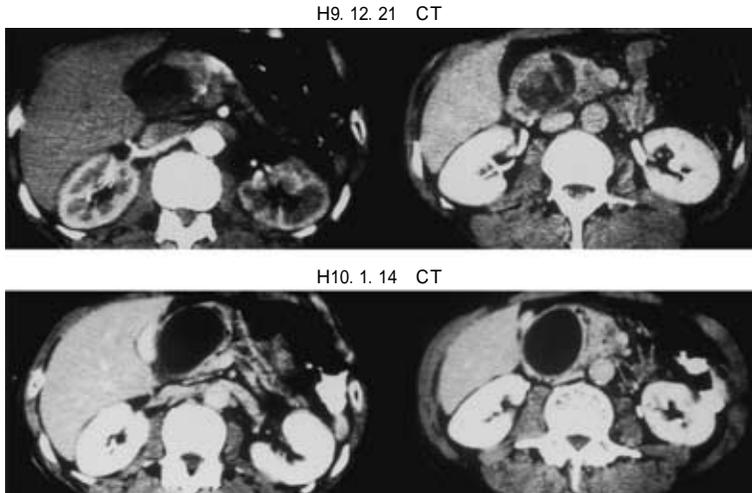
上部消化管内視鏡：幽門輪から十二指腸球部の圧排狭窄とその粘膜の発赤を認めた。内視鏡の通過は不可能であり、発赤部の生検結果は class I であった。

腹部 CT 所見：来院時では、膵頭部領域全体に、low density の中に high density な部位が混在する腫瘤病変を認めた。この腫瘤病変は第 25 病日目の CT では、より均一な low density に変化し、大きさも 8×5×4 から 13×7×8cm に増大した。また、尾側主膵管の拡張

Table 1 Laboratory data on admission

T. protein	7.5 g/dl	BUN	16.3 mg/ml
alb	4.2 g/dl	Creatinin	1.0 mg/ml
CHE	0.78 PH	Na	138 mEq/l
GOT	19 IU/l	K	4.3 mEq/l
GPT	15 IU/l	Cl	103 mEq/l
ALP	206 IU/l	RBC	439 10 ⁴ /ul
LDH	279 IU/l	Hb	13.6 g/dl
γ-GTP	26 IU/l	WBC	7,000 /ul
T.B	0.4 mg/ml	PLT	22.9 10 ⁴ /ul
D.B	0.1 mg/ml	PPT	12.3 sec
AMY(40 130)	180 IU/l	APTT	25.9 sec
lipase (5 50)	131 IU/l	CEA (< 5.2)	10.3 ng/ml
		CA19-9 (< 37)	200 U/ml

Fig. 1 A CT scan, showing a mass at the head of the pancreas. The mass consisted primarily of a low-density region, encompassing a solid, high-density region. A CT scan obtained on day 25 showed a homogenous low density of the lesion. Dilation of the main pancreatic duct was seen near the tail of the pancreas.



は認めたと、リンパ節の腫脹は指摘できなかった (Fig. 1)。

MRI (第4病日): 腫瘍内部は T1 強調で肝臓と比較して low intensity, T2 強調で high intensity, 造影効果もない像として描出された (Fig. 2)。

腹部血管造影: 腫瘍血管, 動脈瘤などは認めなかった。

入院後経過: 腫瘍の増大を徐々に認めるようになり, これに伴い黄疸の出現を認め, PTCD を行い減黄した。PTCD-tube から造影してみると, 十二指腸球部から第2部は, 糸状に造影されるのみであった。この際同時に上部消化管透視施行したところ, 胃前庭部は左方に圧排され, 十二指腸への造影剤の流出は全く認められなかった (Fig. 3)。胆管は圧排のみで浸潤像は認めなかった。PTCD 排液胆汁の細胞診は, class III で高分化な cancer cell も否定できないとの診断だった。入院時挿入した胃管からは約1か月の間無色透明な胃液が1日平均約700ml 流出し, 改善傾向を認めなかった。

以上より保存的治療の限界であり, また CEA および CA19-9 の高値 (Table 1), 胆汁細胞診の結果より嚢胞内出血を伴った cyst adenocarcinoma 疑いの診断にて, 第34病日に膵頭十二指腸切除術を施行した。

切除標本では, 球部から十二指腸下行脚前壁に 10

×11×7cm の十二指腸筋層内に生じた血腫を認めた (Fig. 4)。また, これとは別に, 膵頭部主膵管周囲に径1.5cm の白色硬結部があり (Fig. 5), これは低分化型管状腺癌とそれに付随した fibrosis であることが病理組織診断で判明した (Fig. 6)。手術および病理所見は, Ph, 15×15×12mm, Ts1, infiltrative, S0, Rp0, CH0, DU0, PV0, A0, PL(-), P0, H0, N0, M0, D0, 間質量 scirrhus, INF β, ly0, v0, ne0, n0, pw(-), conclusive stage I だった。

術後経過は良好であり, Low dose FP 療法を1クール施行し, 退院となった。術後5年目の現在再発徴候も認めず, 外来通院中である。

考 察

十二指腸壁内血腫は1838年に McLauchlan¹⁾が初めて報告し, 本邦では1964年の小野寺ら²⁾の報告以降約100例の報告を認めるだけの比較的まれな疾患である。また, 膵癌合併例の報告は検索しえた範囲内ではなく, 本症例は, 初の報告例と思われる。

十二指腸壁内血腫は原田ら³⁾によると報告例の82.8%が男性であり, 72.4%が19歳以下であった。成因は, 外傷, 血液疾患, 抗凝固剤使用, 出血性十二指腸潰瘍, 内視鏡下生検, アルコール中毒, 膵疾患といわれているが94.7%が外傷によるものである³⁾⁻⁶⁾。本症例では, 癌による invasion の結果できたものではないかと

Fig. 2 MRI demonstrated.

As compared with the liver, the mass shows T1-weighted low density and T2-weighted high density, with no enhancement. T1 : T1-weighted T2 : T2-weighted GD : gadolinium-enhanced images

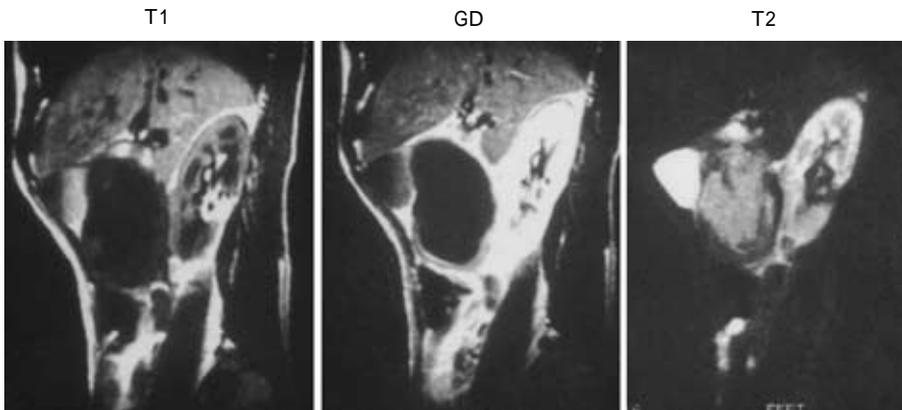
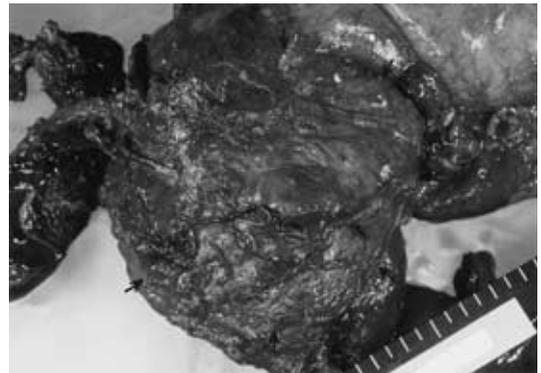


Fig. 3 Upper GI series and cholangiography via the percutaneous transhepatic cholangiographic drainage tube. The antrum of the stomach was displaced to the left. There was no leakage of Gastrographine to the duodenum. The common bile duct was intact.



考え、詳細に標本で検討したが、血腫内および周囲に癌細胞は認められず、関連性はみいだされなかった。

Fig. 4 A resected sample, showing a mass (arrow) 10 × 11 × 7 cm, from the duodenal bulb to the anterior wall of the descending duodenum.



また、先述した成因条件はなく、明らかな外傷歴も不明であった。しかし、飲酒後バイクでよく転倒していたこと、4年前にもバイクで転倒して大腿骨骨折したことおよびそれらをよく覚えていないことより、今回もバイクによる外傷性により生じた可能性が高いと考えている。

外傷後の症状発現までの期間は数時間から数日間である。これは血腫内のヘモグロビンの分解により膠質浸透圧が上昇して容積の増大が引き起こされることにより、消化管の通過障害が徐々に進行するためと推察されている⁷⁾。また、大村ら⁸⁾は受傷後第4,12,26病日

Fig. 5 The cut surface of the resected sample, showing a hematoma in the muscle layer of the duodenum. A white, indurated region 1.5 mm in diameter surrounds the main pancreatic duct at the pancreatic head.

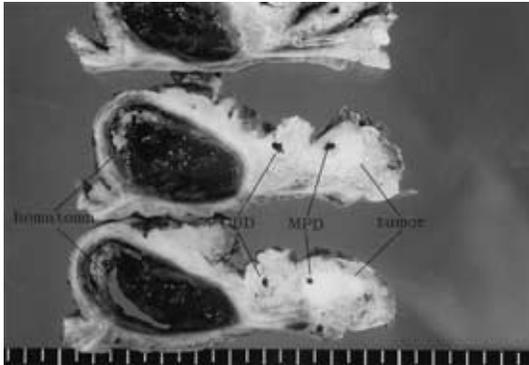
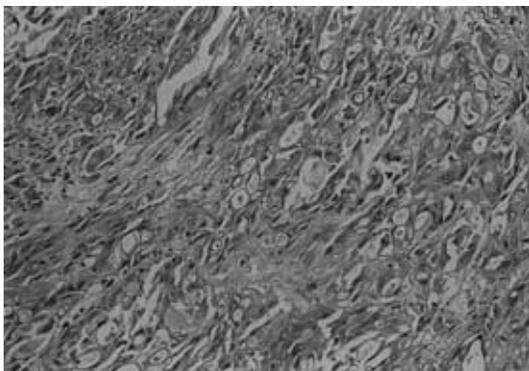


Fig. 6 Histopathological examination revealed a poorly differentiated tubular adenocarcinoma with fibrosis. Cancer cells with hyperchromatic irregularly-shaped nuclei of various sizes showed irregular scirrhous hyperplasia.



に MRI を施行しその変化を次のように報告している。第 4 病日は T1 強調像で肝と等信号を呈し一部に高信号の部位を有し、T2 強調像では低信号であった。第 12 病日になると T1 強調像、T2 強調像とも高信号に変化し第 26 病日には血腫の縮小と 3 層構造を呈したとある。本症例の MRI は T1 強調像で肝と等信号、T2 強調像で高信号を示した。これは血腫が生じてから第 4 から第 12 病日までの状態ではないかと推測される。問診で得られた受診約 1 か月前より上腹部不快感が生じて

いたとの訴えは本疾患との関連性が少なく、外傷なら来院約 1 週間内の受傷と考えられる。

Jones⁹⁾の報告では、血清アミラーゼおよびビリルビンの上昇をきたしたものはそれぞれ 16.4%、7.8%であった。本症例も入院後 13 日目に総ビリルビン値 4.0 mg/dl (直接ビリルビン 2.4) に上昇した。原因は上記による血腫の増大に伴う総胆管の圧排と考えられている。本症例は PTCD を行い造影を行って見たところ、総胆管は正中側へ圧排偏移していたものの、内腔は smooth で狭窄がないことより、黄疸は上記による血腫の増大に伴った変化が原因と考えている。また、術中確認できたことであるが、胆嚢は暗赤褐色で萎縮しており胆嚢炎をおこしたあとであることがわかった。この胆嚢炎も黄疸の原因の 1 つである可能性がある。

房岡ら¹⁰⁾は膵酵素上昇の原因は、十二指腸内腔の圧上昇に伴う膵炎と考察している。しかし、本疾患は癌合併を伴っていたものの、経過観察中黄疸が出現しはじめた時期に膵酵素が正常域に改善を認めた。そのため、本疾患の膵酵素上昇は外傷による打撲の影響が強いものと考えられた。

十二指腸壁内血腫の治療の主流は保存的治療である。Mahour ら¹¹⁾は 1. 合併損傷がないこと、2. 過量の出血もしくは継続する出血がないこと、3. 治療開始後 7 ~ 10 日以内に閉塞症状の改善が認められることを保存療法の適応基準として挙げているが、7 週間におよぶ長期保存療法で治癒させた報告例も認める。手術では、血腫除去術、胃空腸吻合術が主体である。本症例では、約 1 か月の保存療法にもかかわらず、胃管からの胃液吸引量が減少せず胆汁の混入もみとめられなかったこと PTCD 排液の細胞診、腫瘍マーカーの上昇、および CT、MRI で他に病変を認めなかったことより膵頭部領域の悪性腫瘍の可能性を否定できなかったことより膵頭十二指腸切除術を選択した。結果的に T1a 膵癌の同時切除ができたが、retrospective に CT、MRI を見直しても腫瘍の指摘は困難であった。あえて指摘するならば膵管拡張を認めており、ERCP のできない本症例では、MRCP が施行できる施設なら鑑別が可能であったかもしれないと思われる。

稿を終えるにあたり、御指導、御高見頂きました山口大学先端分子応用医科学講座消化器・腫瘍外科(第 2 外科)岡正朗教授に深謝致します。

本論文の要旨は第 53 回日本消化器外科学会総会(1999 年 2 月京都市)において発表した。

文 献

- 1) McLauchlan J : Fatal false aneurysmal tumor occupying nearly the whole of the duodenum. *Lancet* 2 : 203 205, 1838
- 2) 小野寺時夫, 高橋義夫, 木村 茂 : 外傷性十二指腸血腫による腸閉塞の1例. *臨外* 19 : 121 123, 1964
- 3) 原田直彦, 濱田修二, 丸岡 彰ほか : 超音波内視鏡にて経過観察をした外傷性十二指腸壁内血腫の1例. *Gastroenterol Endosc* 36 : 542 546, 1994
- 4) 加藤栄一, 鈴木 彰, 藤原慶之ほか : 非外傷性十二指腸壁内血腫の1例. *外科* 38 : 542 546, 1994
- 5) Katsas AG, Sapountzis DP, Leoutsakos BG : Unusual case of intramural hematoma of duodenum. *Am Surg* 36 : 563 564, 1970
- 6) Jansson KL, Stockinger F : Duodenal hematoma. *Critical analysis of recent treatment technics. Am J Surg* 129 : 304 308, 1975
- 7) Judd DR, Taybi H, King H : Intramural hematoma of the small bowel. *Arch Surg* 89 : 527 535, 1964
- 8) 大村 誠, 清水俊寿, 西口弘恭ほか : MRIで経過観察し得た外傷性十二指腸壁内血腫の1例. *臨MRI* 2 : 10 14, 1991
- 9) Jones WR : Intramural hematoma of the duodenum. *Ann Surg* 173 : 534, 1971
- 10) 房岡 徹, 夏山真理子, 梅本潤一ほか : 十二指腸壁内血腫. *小児癌* 44 : 2943 2946, 1991
- 11) Mahour GH, Wooley MM, Gans SL et al : Duodenal hematoma in infancy and childhood. *J Pediatr Surg* 6 : 153 160, 1971

A Case of Intramural Hematoma of the Duodenum with T1a Pancreatic Carcinoma

Akiyoshi Tanaka, Kiichi Honma, Kiichiro Hashimoto and Takao Tamesa
Department of Surgery, Mine Municipal Hospital

We report difficult-to-diagnose a intramural hematoma of the duodenum and T1a carcinoma of the pancreatic head. A 66-year-old man with epigastric pain and vomiting was palpated with a fist-sized mass in the upper abdomen. Blood examination revealed high levels of pancreatic enzymes and tumor markers. Gastroendoscopy revealed no passage to the duodenum. Computed tomography (CT) of the abdomen disclosed a cystic mass, 8 cm at its greatest diameter containing an irregular solid lesion at the pancreatic head. From hospitalization day 10, the mass began to grow and its center became homogeneous in CT. After 1 month, drainage volume from the gastric tube remained unchanged. We conducted pancreatoduodenectomy due to elevated tumor marker levels, the results of cytological bile examination (class III) and suspected pancreatic head carcinoma. The mass was a hematoma situated in the muscle layer of the duodenum. In addition to the hematoma, a poorly differentiated tubular adenocarcinoma 1.5 cm in diameter was found near the main pancreatic duct at the pancreatic head.

Key words : intramural hematoma of the duodenum, pancreatic cancer

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 35 : 502 506, 2002]

Reprint requests : Akiyoshi Tanaka Department of Surgery, Mine Municipal Hospital
1313 1 Oomine, Mine-city, 755 2212 JAPAN