

急性腹症を来した心筋炎の1例

愛知医科大学 放射線科

松永 望, 池田秀次, 亀井誠二, 石口恒男

【症 例】10歳台, 男性

【主 訴】発熱, 腹痛, 嘔吐

【現病歴】数日前より 39℃台の発熱があり, 近医受診され上気道炎の診断で, 内服薬を処方され帰宅となった。翌日, 嘔吐・腹痛が出現し, 上腹部圧痛が著明なため, 当院紹介受診となった。

【検査所見】血液所見:

WBC $8.9 \times 10^3/\mu\text{l}$ (3.9-9.8), RBC $537 \times 10^4/\mu\text{l}$ (425-560), Hb 14.5 g/dl (12.6-16.5),

Ht 43.1% (36.4-48.0), PLT $20.2 \times 10^4/\mu\text{l}$ (17.0-41.0), TP 8.1 g/dl (6.3-7.8),

Alb 4.4 g/dl (3.8-4.8), T-Bil 0.55 mg/dl (0.3-1.3), AST 520 IU/l (14-30),

ALT 78 IU/l (9-35), ALP 222 IU/l (270-1200), LDH 924 IU/l (130-250),

Amy 263 IU/l (40-122), BUN 36.0 mg/dl (8-20), Cre 1.51 mg/dl (0.60-1.10),

Na 134 mEq/l (138-144), K 4.3 mEq/l (3.7-4.7), Cl 95 mEq/l (102-109),

Ca 8.5 mg/dl (8.7-10.0), BS 147 mg/dl (70-109), CRP 3.48 mg/dl (0-0.3)

【画像所見】造影 CT: 下大静脈径の拡大 (図1), 門脈周囲低吸収域 (図2), 胆嚢壁の浮腫性肥厚 (図3) を認めた。

【追加の血液検査】ウイルスペア血清でコクサッキーA16が8倍以上

【病理所見 (心筋生検)】リンパ球浸潤を認め, 一部に変性も見られた。心筋間には軽度の線維結合組織の増生を認めた。

【最終診断】うっ血肝 (心筋炎に伴う右心不全)

【コメント】

心筋炎の病因は感染症によるものが大半を占める。本邦ではウイルス性が多く, 特にコクサッキーウイルスの頻度が高い。上気道や消化器症状に続く心異常をみた場合には本症が疑われ, 突然の不整脈, 伝導障害, 心不全の発症や, これに伴う心拡大や血圧低下, 肝腫大や浮腫などが起こる。

本症例では右心不全を伴い, 造影 CT ではうっ血肝を反映した periportal collar sign や胆嚢壁肥厚を認めるが, 急性肝炎や胆嚢炎でも同様の所見を呈することがあり, 病歴や検査所見などが鑑別の手助けとなる。本症例のように AST 著明優位な肝逸脱酵素の上昇を伴う場合には, 肝疾患以外の病態も疑う必要がある。

【文 献】

- 1) Siegel MJ, Herman TE. Periportal low attenuation at CT in childhood. Radiology 183:685-688, 1992

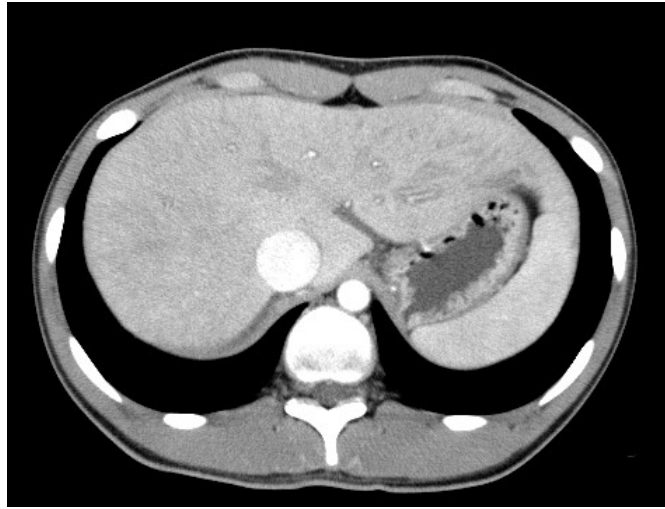


図 1 造影 CT 軸位断



図 2 腹部造影 CT 軸位断

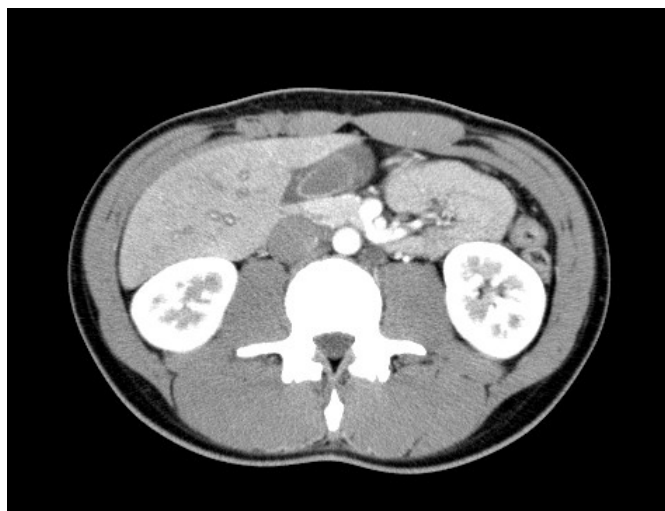


図 3 腹部造影 CT 軸位断

acinar cell carcinomaの1例

愛知県がんセンター中央病院 放射線診断・IVR部
村田慎一，山浦秀和，佐藤洋造，加藤弥菜
鹿島正隆，川田紘資，稲葉吉隆

【症 例】60歳代，男性

【主 訴】膵腫瘍

【現病歴】検診での腹部超音波検査で膵腫瘍を指摘され，受診した。

【検査所見】腫瘍マーカー・血糖値などに異常なし。

【画像所見】

超音波；膵体尾部に低エコー腫瘍を認めた。

CT；膵体尾部に造影早期・後期ともに周囲の膵組織に比べ造影効果に乏しい境界明瞭な腫瘍を認めた。主膵管の拡張は認めなかった（図1, 2）。

ERP；主膵管に連続して腫瘍に伴う透亮像を認めた（図3）。

【手術】DP（distal pancreatectomy）施行

【最終診断】 腺房細胞癌（acinar cell carcinoma：ACC）

【コメント】

腺房細胞癌は比較的まれな疾患で，膵外分泌腫瘍の1%程度とされている。腺房構造を有する点を病理学的特徴とする（図4）。60－80歳代の年代に多く発症するとされる。画像的な特徴として，境界明瞭で外方に突出した形状が特徴的であり，正常膵実質に比べ濃染は弱い。大きい病変では出血や壊死を伴う嚢胞成分を含むとされている¹⁾。本症例でも同様の特徴がみられた。

主膵管を這うような進展形式を特徴とするとの報告²⁾もみられ，主膵管から膨張性に発育するような腫瘍をみた場合に腺房細胞癌を考えるとという意味で教育的であると考え，今回症例提示した。

【文 献】

- 1) Tatli S, Mortelet K, Levy AD, et al: CT and MRI features of pure acinar cell carcinoma in adults. AJR 184:511-519, 2005.
- 2) Ban D, Shimada K, Sekine S, et al: Pancreatic ducts as an important route of tumor extension for acinar cell carcinoma. Am J Surg Pathol 34:1025-1036, 2010

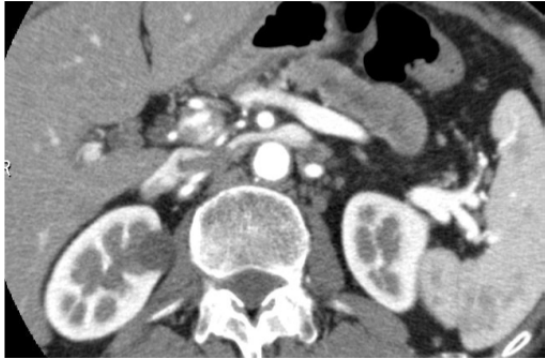


図 1 CECT (早期相)

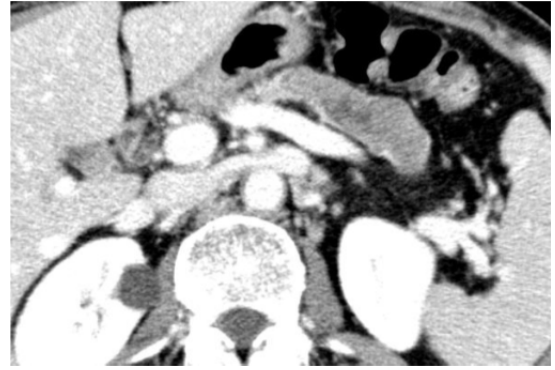


図 2 CECT (後期相)

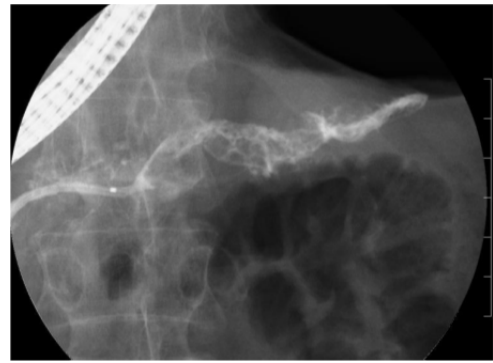
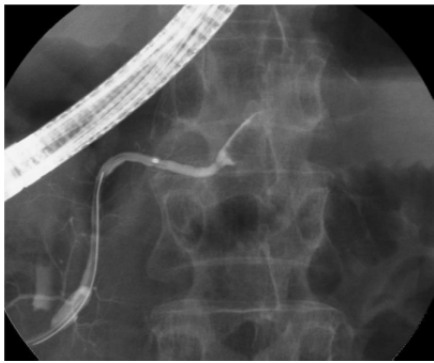


図 3 ERP

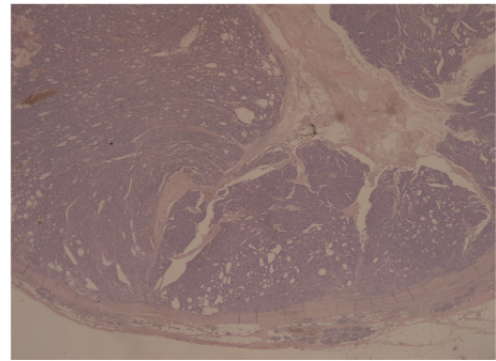
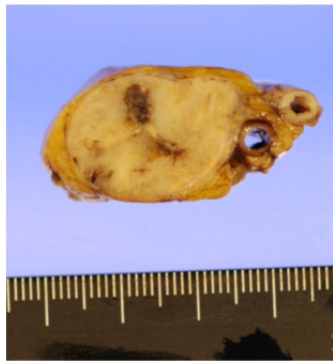


図 4 HE $\times 10$

内リンパ嚢腫瘍の1例

名古屋市立大学 放射線科
辻村貴士, 川口毅恒, 芝本雄太

【症 例】10歳台, 男性

【主 訴】回転性めまい 左難聴

【現病歴】

数年前から回転性めまい, 左難聴を時々自覚していた。3ヶ月ほど前から回転性めまいが悪化, 近医耳鼻科を受診した。その後頭部MRIが施行され, 左側頭骨内に腫瘤を指摘され精査加療目的で当院紹介となった。

【既往歴】特記すべき疾患なし。

【血液検査所見】血算, 生化学とも基準値内。

【画像所見】

CT: 左側頭骨内側に15 mm大の軟部吸収値病変を認め, 周囲の側頭骨に破壊像を認めた。一部では頸静脈孔への進展も認めた。内耳, 内耳道, 顔面神経などの構造は保たれていた(図1)。

MRI: 病変内にT1強調像で高信号を示す領域を認めた(図2)。別のスライスでは, 強い造影効果を認めた(図3, 4)。また, 造影不良域はT2強調像では高信号を示し, 液体成分が示唆された(図5)。そのほか半規管, 前庭, 鼓室などの中耳, 内耳成分とは離れていて異常は認めなかった。拡散強調像で異常高信号は認めなかった。

【経 過】

有症状であり, 骨破壊も認め悪性も示唆されるため摘出術が施行された。

術中所見では腫瘤下方が頸静脈球部に接していた。

【病理所見】

上皮様形態を伴う細胞が腺腔や乳頭状構造を形成しており, 乳頭腺腫の所見であった。

【最終診断】 内リンパ嚢腫瘍

【コメント】

側頭骨内に前庭水管というトンネルがあり, その内部に内リンパ嚢は存在する。外胚葉由来で, 前庭と内リンパ管を通してつながっていて, 内リンパ液の産生や吸収を担っている。内リンパ嚢腫瘍(endolymphatic sac tumor: ELST)は, 前庭水管内に存在する内リンパ嚢由来の腫瘍である。1986年にHeffnerらの報告により, 独立した疾患として認知された。Von Hippel Lindau病のうち10~15%に合併するという報告があるが, 孤発例も多い。前庭水管周囲の骨侵食性変化からはじまり, 膨張性に錐体部周囲へ浸潤し, 緩徐に発育する。早期より難聴, 耳鳴, めまい等が出現し, 临床上はメニエール病に類似する。腫瘍の増大に伴い, 小脳症状である平衡感覚障害や顔面神経麻痺もきたし得る。外科的切除が第一選択となる。遠隔転移はほとんどなく, 生命予後は良好とされる。

病理組織学的には幅広く, 腺腫, 腺癌, 腺腫様腫瘍などといわれ, 完全に良性な腫瘍とは言えない。局所浸潤性の性格からはadenocarcinomaの範疇とされ, 乳頭状構築と腺管状構築の2種類の像を呈する。そのため, low grade adenocarcinoma of endolymphatic sac origin, Heffner tumor, Aggressive papillary tumor of temporal bone and endolymphatic sacなどが同義語とされる。

本例は一部頸静脈孔に進展を認めたことから, パラガングリオーマ, 頸静脈型Glomus腫瘍との鑑別が必要になる。これらは頸静脈孔を中心に発生し, T1強調像では低~中等度信号域が主体になる。本例では, 発生部位と腫瘍の進展様式, T1強調像の信号からこれらの可能性は下がると思われる。

【文 献】

- 1) 青木光希子, 小城くみこ, 竹本光一郎, 他: 孤発性 Endolymphatic sac tumor の1例. 診断病理 27: 312-315, 2010
- 2) 高橋光明, 大島収, 藤田豪紀, 他: 内リンパ嚢腫瘍例. 耳鼻咽喉科臨床 95: 685-689, 2002

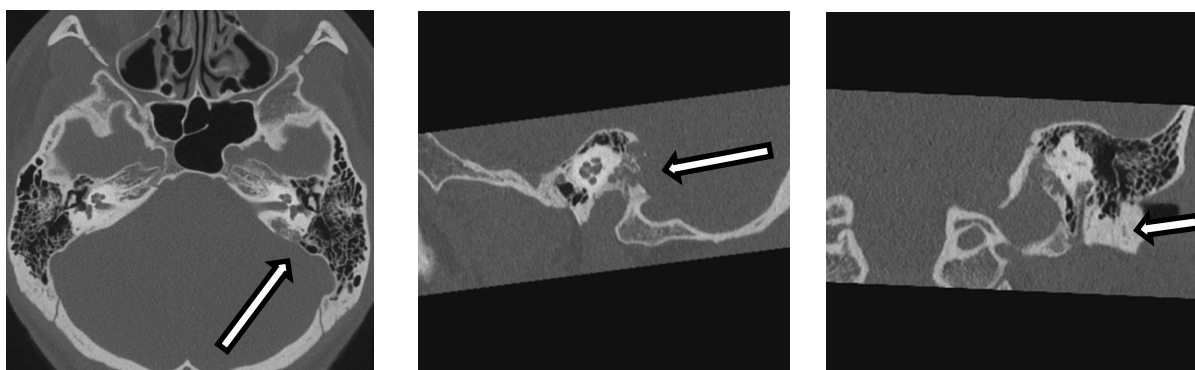


図1 単純 CT

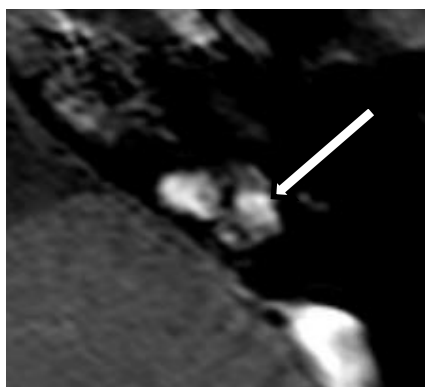


図2 T1 強調像



図3 T1 強調像



図4 造影後 T1 強調像

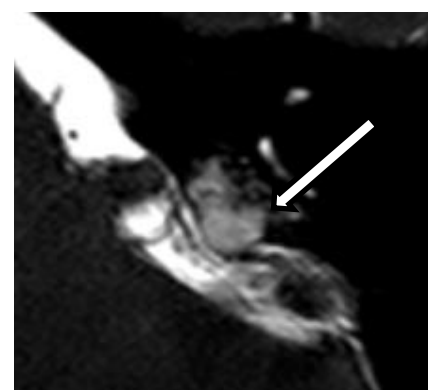


図5 T2 強調像

膿胸関連リンパ腫の 1 例

愛知県がんセンター愛知病院 放射線科

山本晶子, 上岡久人, 浅井龍二

【症 例】80 歳台, 男性

【主 訴】左背部腫瘍

【現病歴】前医にて XX 年 3 月に S 状結腸癌で高位前方切除術を施行され経過良好だった。XX 年 9 月頃から左背部腫瘍を自覚し, 徐々に増大したため胸壁腫瘍疑いで当院紹介受診となった。

【既往歴】S 状結腸癌, 胆石で胆嚢摘出術後, 糖尿病, 約 10 年前に胸水で入院 (詳細不明)

【内 服】オメプラール, ラシックス, ダイアート, アーチスト, ウルソ, パントシン散, ワーファリン, 大建中湯, ボグリボース

【現 症】163 cm, 46.3 kg, BT 36.0 °C, BP 121/76 mmHg, 心拍数 85 回/分
左背部に腫瘍を触知, 圧痛軽度あり。

【血液検査所見】

WBC 5670/ μ l (5000-8500), RBC 347 万/ μ l (410-530), Hb 12.0 g/dl (14-18),

PLT 10.1 万/ μ l (15-40), LDH 298 IU/l (120-245), BUN 18.6 mg/dl (9-21),

Cr 1.12 mg/dl (0.6-1.0), CRP 1.11 mg/dl (0.3 以下)

【画像所見】

胸部 CT (図 1) : 左胸腔内に, 辺縁に石灰化を伴う 95×36 mm 大, 凸レンズ形の低吸収値領域を認めた。平均内部吸収値は 30 H.U. で造影効果はなく慢性膿胸による液体貯留腔と考えられた。2 ヶ月で大きさに変化はなかった。その尾側端から第 10 肋間を通り胸壁に連続する約 17×17 mm 大の軟部吸収値結節を認めた。内部吸収値は単純 CT で 49 H.U., 造影 CT で 98 H.U. と均一に増強された。2 ヶ月で 42×40 mm 大に増大していた。

MRI (図 2) : 骨格筋と比較し T1 強調像で淡い高信号, T2 強調像, 脂肪抑制 T2 強調像で不均一な高信号, 拡散強調像で高信号を呈した。肋骨には異常を認めなかった。

【病理所見】壊死様物質を背景に核形不整で核小体の腫大した N/C 比の高い小型の異型細胞を孤立性散在性に多数認めた。細胞質は好塩基性で DLBCL (diffuse large B-cell lymphoma) などの high-grade リンパ腫と診断された。

【最終診断】 膿胸関連リンパ腫 (pyothorax-associated lymphoma : PAL)

【コメント】

膿胸関連リンパ腫は, 20 年以上の膿胸経過後に胸膜から発生する非ホジキンリンパ腫の稀な疾患で, 日本での報告が多い。肺結核の治療としての人工気胸術が発症の危険要因である (PAL の 81% が人工気胸術後, 人工気胸術後 20 年以上経過した慢性膿胸患者の 2.2% に悪性リンパ腫が発生)。多くが大細胞型 B 細胞性リンパ腫で, EB virus と関連があるとの報告がある。高齢男性に多い。化学療法, 放射線療法が行われるが予後不良である。

画像所見の特徴としては, 腫瘍と膿胸壁の一部との連続的な移行部を全例に認める。

発生部位の内訳は、壁側胸膜 50%、肋骨横隔膜角 33%、臓側胸膜 10%で、進展形式としては、胸壁進展型、肺側進展型、内腔型に分けられる。胸壁側への進展が多く、肺側への進展は少ない。腫瘍の 60% に壊死を認める。肋骨浸潤は 65%（溶骨性 50%、造骨性 15%）、肺実質浸潤は 25%に認められる。遠隔転移は 15%（副腎、肝臓、胃、腎臓、中枢神経系、脾臓、小腸、膵臓）、リンパ節転移 10%と報告される。

本症例は、結核の既往および EB virus との関連は証明されていないが、慢性的な膿胸の既往があり、本疾患に典型的な経過と考えられた。

【文献】

- 1) Ueda T, Andreas C, Itami J, et al: Pyothorax-associated lymphoma: imaging findings. AJR 194:76-84, 2010
- 2) Takahashi R, Nishikawa M, Nomi F, et al. A case of pyothorax-associated lymphoma occluding the orifice of the left superior segmental bronchus. JJSRE 32: 512-517, 2010
- 3) 青笹克之, 管野祐幸, 三輪秀明. 膿胸関連悪性リンパ腫. 分子呼吸器病 3: 439-443, 1999

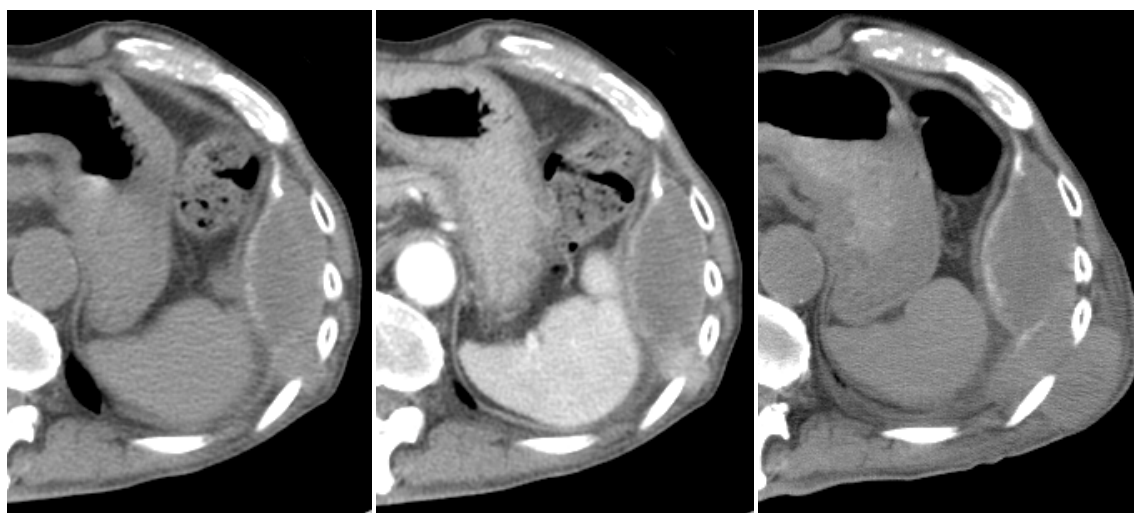


図1 胸部 CT 左) 単純 CT 中央) 造影 CT 右) 2 ヶ月後の単純 CT

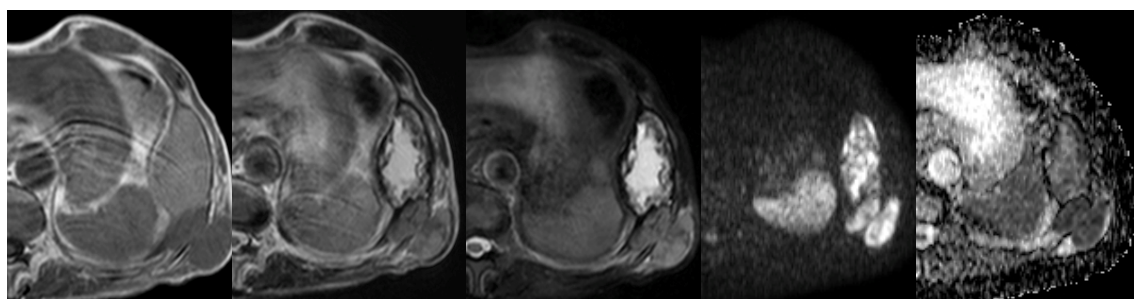


図2 胸部 MRI 左から T1 強調像, T2 強調像, 脂肪抑制 T2 強調像, 拡散強調像, ADC map

腸重積を繰り返した十二指腸重複腸管の1例

岐阜大学 放射線科

棚橋裕吉, 富松英人, 野田佳史, 五島 聡, 近藤浩史, 浅野隆彦, 兼松雅之

【症 例】 30 歳代, 男性

【現病歴】 1 型糖尿病にて当院通院中の患者。肉類等の摂取時に右季肋部痛を自覚していたが, 腹部エコーでは胆泥を指摘されたのみで, 経過観察となっていた。3 ヶ月後, 再度右季肋部痛を自覚, 当院救急外来受診となった。

【既往歴】 1 型糖尿病, 胃潰瘍

【血液検査所見】

WBC 5,160 / μ l (3,400-9,200), RBC 463 万/ μ l (399-566), Hb 13.7 g/dl (12.9-17.2), Ht 41.2% (38.2-50.8), PLT 17.5 万/ μ l (14.1-32.7), TP 5.9 g/dl (6.5-8.2), Alb 3.9 g/dl (3.9-4.9), CK 127 IU/l (40-200), AST 62 IU/l (7-35), ALT 61 IU/l (7-40), LDH 193 IU/l (125-225), ALP 154 IU/l (130-330), γ -GTP 41 IU/l (70 以下), Amy 71 IU/l (33-120), Cre 0.76 mg/dl (0.60-1.20), BUN 12.4 mg/dl (8.0-20.0), Na 140 mEq/l (135-147), K 3.8 mEq/l (3.5-4.8), Cl 104 mEq/l (97-108), Ca 8.7 mg/dl (8.2-10.2), T-Bil 0.9 mg/dl (0.2-1.2), CRP 0.04 mg/dl (0.20 以下), glu 119 mg/dl (70-110)

【画像所見】

受診時腹部単純・造影 CT: トライツ靱帯付近の腸管内に 41 mm 大の滴状嚢胞性病変を認めた。嚢胞より口側の腸管は重層しており, 総胆管は牽引され内側方向に偏位していた。

Day6 腹部単純・造影 CT: 嚢胞は十二指腸下行脚近傍に位置していた。

Day9 腹部単純 MRI: 嚢胞は再度左側腹部に移動していた。T2 強調像にて著明な高信号, T1 強調像にて低信号を呈し, 出血成分や脂肪含有は認められなかった。

【経 過】 画像所見や内視鏡所見から重複腸管及び嵌頓による腸重積が疑われた。再嵌頓のリスクが高く, 十二指腸乳頭近傍であったことから, EMR 施行された。病理にて嚢胞内にも小腸粘膜が確認され重複腸管と診断された。

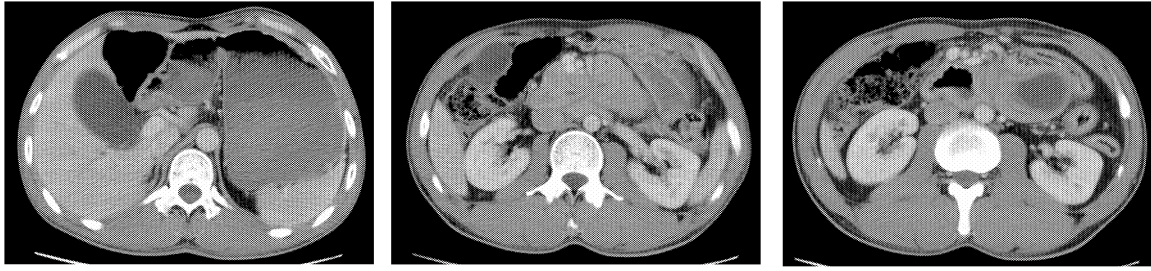
【最終診断】 腸重積を繰り返した十二指腸重複腸管。

【コメント】

重複腸管は男性に優位, 発症年齢は生後 1 ヶ月以下が 30%, 2 歳以下が 80%程度と乳児期が多く成人例は 10%程度とされる¹。その病因は諸説あり, 発生の段階で胎生期の腸管内腔再疎通障害説, 脊索分離障害節などがあるが, いずれもすべての病態を一元的に説明できるものがない。治療としては正常腸管と合併切除が基本であるが, 本症例のように臍胆管系, 合併切除が必要な場合には核出術も考慮される。また成人例では悪性腫瘍の合併例の報告がある^{1,2}。

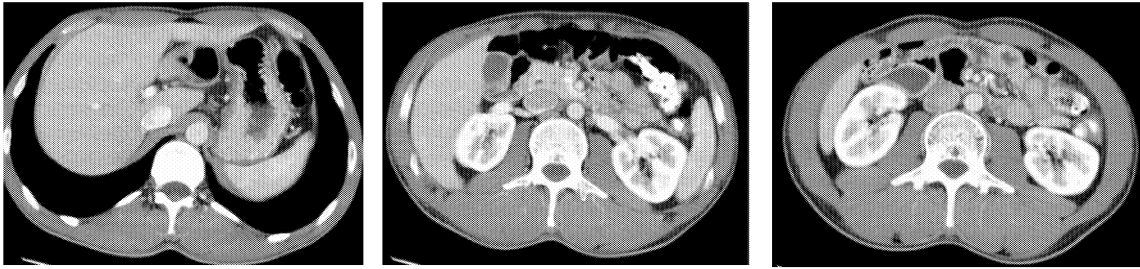
【文 献】

- 1) Holcomb GW 3rd, Gheissari A, O'Neill JA Jr, et al: Surgical management of alimentary tract duplications. Ann Surg, 209: 167-174, 1989
- 2) Vaos G, Misiakos EP: Congenital anomalies of the gastrointestinal tract diagnosed in adulthood--diagnosis and management. J Gastrointest Surg 14: 916-925, 2010



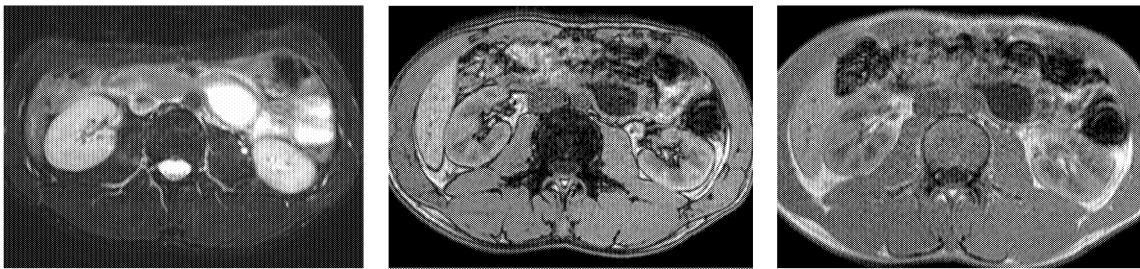
図① 受診時造影 CT

トライツ靱帯付近の腸管内に 4cm 大の滴状嚢胞性病変を認める。嚢胞より口側の腸管は重層しており、総胆管は牽引され内側方向に偏位していた。腸管壁の造影増強効果は保たれ、虚血を示唆する所見は認められない。腹水や free air は見られない。



図② Day6 造影 CT

受診時にトライツ靱帯付近で嵌頓していた嚢胞性病変は右側腹部，十二指腸下行脚近傍に見られ，緊満感が消失している。



図③ Day9 単純 MRI

嚢胞性病変は再びトライツ靱帯側に偏位している。嚢胞性病変は T2 強調像にて著明な高信号を呈する。脂肪含有や出血，充実成分を示唆する所見は見られない。

著明な卵管間膜血腫を伴った右卵巢腫瘍茎捻転の 1 例

岡崎市民病院 放射線科

鈴木 愛，飯島英紀，長谷智也，石川喜一，荒川利直，渡辺賢一

【症 例】70 歳代，女性

【主 訴】右下腹部痛

【現病歴】X 月 17 日，右下腹部痛と嘔吐が出現し，当院救急外来を受診した。

【身体所見】右下腹部に圧痛あり。

【検査所見】血液検査にて特記すべき異常なし。

【画像所見】

CT：骨盤内に 9×10 cm 程度の腫瘍性病変を認め，この病変の左側に隣接して嚢胞性病変を認めた。腫瘍辺縁は 54 H.U.程度，内部は 32 H.U.と辺縁に比して低吸収域で，隣接する嚢胞内部は 22 H.U.程度であった。充実部と嚢胞の間には隔壁を認め，軽度高吸収を呈していた。腫瘍には造影効果は認めなかった。腫瘍の右側には低～高吸収値の腫瘍様病変を認めた(図 1)。この病変は，高吸収を呈する索状構造を介して子宮の右側に連続していた。

MRI：腫瘍内部は T2WI で高信号を呈し，辺縁は T1WI, T2WI で低信号を呈していた。隔壁の部分は T1WI で高信号であった。腫瘍右側に連続するような多房性嚢胞性病変を認め，一部は T1WI で高信号を呈していた。また，嚢胞は fluid-fluid level を呈していた(図 2)。子宮右側に連続するような索状の構造が whirl sign を呈していた(図 3)。

これらの所見より，右卵巢腫瘍茎捻転を考えた。右卵巢腫瘍に関しては fibroma や thecoma を鑑別にあげた。

【経過】同日に緊急手術（子宮全摘術＋両側付属器切除術）が施行された。

【病理所見】

腫瘍内部には壊死・出血が認められ，隔壁の部分にも壊死や出血が認められた。腫瘍は fibroma thecoma group＋serous cystadenoma であった。多房性嚢胞性病変に該当する部分は，右卵管および卵管間膜を含む結合組織が腫大して一塊となっており，壊死や出血が認められた。卵管内腔の拡張や内部に出血を示唆する所見はなく，卵管間膜内の結合組織には静脈の著明な拡張および内部に血栓や出血を示唆する所見が認められた。

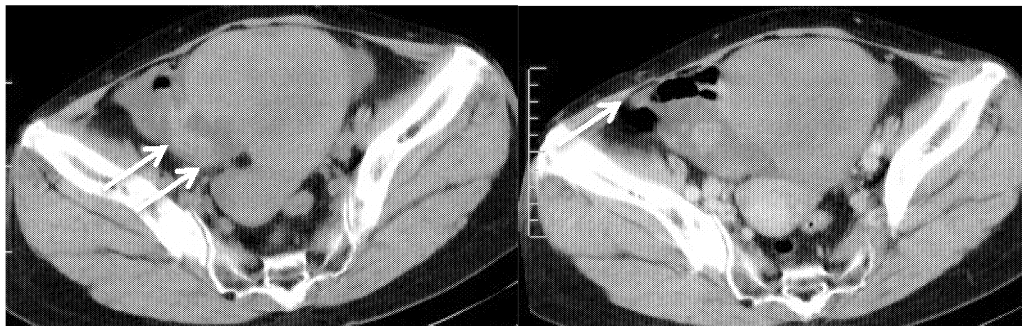
【最終診断】 右卵管間膜血腫を伴った右卵巢腫瘍（fibroma-thecoma group＋serous cystadenoma）茎捻転

【コメント】

卵巢腫瘍茎捻転では CT 所見で卵巢腫瘍に隣接し高吸収域を伴う腫瘍性病変が認められることがあり、tubal thickening と呼ばれている¹⁾。本症例でも tubal thickening と類似する所見を認めたが，MRI では多房性嚢胞性病変を呈し，卵管の拡張や腫大とは考えにくい所見であった。病理所見により卵管に壊死や出血はあったものの，内腔の拡張や出血を伴わず，この多房性嚢胞性病変は卵管間膜内の血管の拡張や血栓，出血によるものと考えられた。

【文 献】

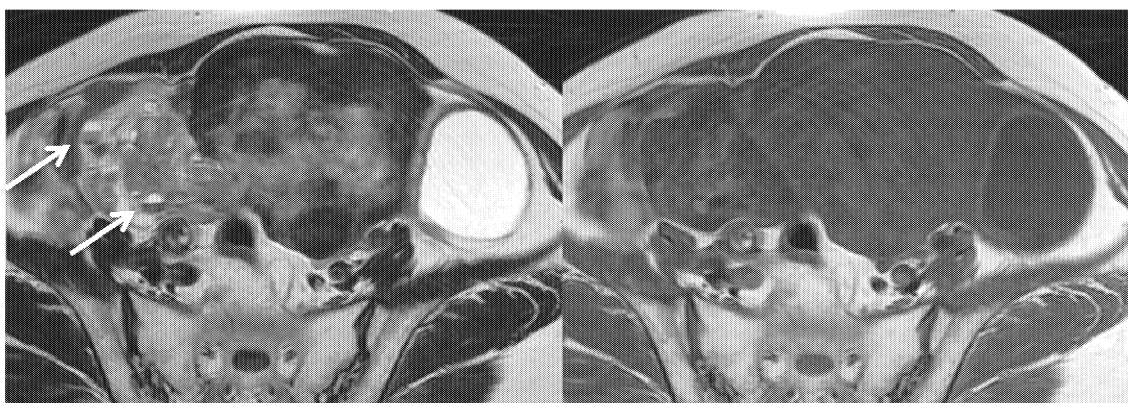
- 1) Hiller N, Appelbaum L, Simanovsky N, et al: CT features of adnexal torsion. AJR 2007 189:124-129



単純 CT

造影 CT

図 1 : 腫瘍内部には低吸収域を認め、造影効果は認められない。腫瘍右側に索状の高吸収を伴う腫瘍様病変を認める。(77)



T2 強調像

T1 強調像

図 2 : 腫瘍性病変の右側には多房性嚢胞性病変を認め(77)、一部は T1 強調像で高信号を呈す。嚢胞は fluid-fluid-level を伴っている。



図 3 : whirl sign を認める。(7)

T2 強調像