

## 目 次

### 第72回：平成16年6月2日

腎実質障害を伴う自己免疫性膵炎の1例 名古屋第二赤十字病院放射線科	新美 浩樹 他	1
膵 solid-pseudopapillary tumor の1例 小牧市民病院放射線科	新畑 昌滋 他	3
著明な門脈ガス血症を示した小腸潰瘍の1例 国立病院機構名古屋医療センター放射線科	大岩 幹直 他	5
肝細胞腺腫の1例 藤田保健衛生大学放射線科	赤松 北斗 他	7
肺胞蛋白症の1例 春日井市民病院放射線科	高見 知宏 他	9
正中弓状靭帯症候群の1例 名古屋市立大学放射線科	新岡 寛子 他	11

### 第73回：平成19年9月1日

胸腔内結石の1例 名古屋大学放射線科	伊藤 真弥 他	13
Malignant mesothelioma の1例 成田記念病院放射線科	林 周平 他	15
クモ膜下出血で発症した頭蓋頸椎移行部の硬膜動静脈瘻の1例 岡崎市民病院放射線科	渡辺 賢一 他	17
Low-grade の endometrial stromal sarcoma の1例 安城更生病院放射線科	神岡 祐子 他	19
Fitz-Hugh-Curtis 症候群の1例 総合大雄会病院放射線科	山根登茂彦 他	21
先天性小腸狭窄の1例 岐阜大学放射線科	福田 和史 他	23

第74回：平成19年12月8日

回腸に広範囲に及ぶ狭窄を呈した腸結核の1例 名古屋大学放射線科	川村麻里子 他	25
後腹膜線維症の1例 刈谷豊田総合病院放射線科	上岡 久人 他	27
Wegener肉芽腫症の1例 津島市民病院放射線科	霜出 真帆 他	29
胸腺原発MALTリンパ腫の1例 愛知医科大学放射線科	松田 讓 他	31
傍十二指腸ヘルニアの1例 豊橋市民病院放射線科	熊田 倫 他	33
ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成の1例 藤田保健衛生大学放射線科	鮎 成隆 他	35

第75回：平成20年3月1日

Epithelioid hemangioendothelioma(類上皮血管内皮腫)の1例 愛知県がんセンター愛知病院放射線科	松井 徹 他	37
右上半規管裂隙症候群の1例 岐阜中央病院PETセンター	金子 揚 他	39
腸間膜 inflammatory myofibroblastic tumor の1例 豊川市民病院放射線科	小林 晋 他	41
イレウス症状で発症した小腸癌の1例 愛知医科大学放射線科	大島 幸彦 他	43
閉塞性黄疸で発症した線毛性前腸性肝嚢胞の1例 愛知県がんセンター中央病院 放射線診断・IVR部	坂根 誠 他	45
後腹膜 ganglioneuroma の1例 名古屋市立大学放射線科	鈴木かおり 他	47

## 腎実質障害を伴う自己免疫性膵炎の1例

名古屋第二赤十字病院 放射線科

新美 浩樹, 杉江 愛生, 祖父江 亮嗣, 木下 佳美, 南部 一郎, 三村 三喜男

【症 例】61歳, 男性。

【主 訴】心窩部鈍痛。

【現病歴】

2006年4月 心窩部鈍痛が続くとの主訴で近医を受診した。

6月 濃い色の尿と, 眼球の黄染が出現し, 精査目的にて当院を紹介受診し入院となった。

【既往歴】高血圧, 高脂血圧, 糖尿病はいずれもなし。

喫煙 20本/日 28~61歳 飲酒 ビール 約1.5l/日

【検査所見】

WBC 6,100 / $\mu$ l (4,500-8,500), RBC 384万/ $\mu$ l (430-530), Hb 11.9g/dl (14-18), Ht 36.4% (40-50), Plt 19.8万/ $\mu$ l (13-40), TP/Alb 7.26 g/dl (6.7-8.3)/3.42 g/dl (3.2-4.4), CK 48 IU (57-197), AST/ALT 265 IU (10-40)/235 IU/l (4-44), LDH 269 IU/l (107-245), ALP 1752 IU (103-355),  $\gamma$ -GTP 653 IU/l (16-84), ChE 261 IU/dl, Amy/Lip 510 IU (54-168)/640 IU/l (11-59), BUN/Cr 15.2 mg/dl (7.8-22)/0.64 mg/dl (0.8-1.3), T/D-Bil 5.81 mg/dk (0.22-1.2)/4.12 mg/dl (0.05-0.3), CRP 0.95 mg/dl, CA19-9 26 U/ml

【画像所見】

CT (図1): 膵は全体に腫大しており, 動脈相では全体が造影され, 後期相では造影効果が全体に遅延していた。主膵管拡張はみられなかった。両腎に造影動脈相から後期相を通じて低吸収を呈するくさび状病変が多発していた。下大静脈周囲や大動脈周囲にリンパ節腫大が目立った。

MRI (図2): 膵頭部が特に腫大し, 主膵管は狭小化していた。両腎にはT1強調像均一低信号, T2強調像辺縁部低信号を呈する領域を多数認めた。

治療後(図3)に膵の腫大は消失し腎病変も縮小した。

【最終診断】

腎実質障害を伴う自己免疫性膵炎

【コメント】

自己免疫性膵炎は高齢の男性に好発し, 膵癌との鑑別が重要となる。

閉塞性黄疸で発症する例が多く, 膵炎症状を呈することはまれである。受診契機は黄疸が多く, 軽度から中等度の腹痛, もしくは腹部不快感を訴えることもある。ステロイド治療が奏功する。

膵, 胆道系, 唾液腺, 後腹膜などに線維化を起こす多彩な膵外病変が知られているが, 病理組織像は膵と同様で多数のIgG4陽性形質細胞の浸潤が認められ, CD4ないしCD8陽性のTリンパ球の密な浸潤を伴い, 線維化をきたす。腎病変を伴う自己免疫性膵炎は全体の35%にみられ, 30%は腎実質に, 13%は腎周囲皮膜や腎門腎洞に病変を認めるとされている。両側性のことが多いが, 片側性も存在する。

臨床診断基準2006によれば, 画像上, 膵の腫大と主膵管狭細像を認め, さらに血液検査で高グロブリン血症, 高IgG血症, 高IgG4血症ないし自己抗体を認めた場合か, 病理組織学的に膵にリンパ球と形質細胞を主とする細胞浸潤と線維化を認めた場合に, 本症と診断される。本症例では画像診断と自己抗体高値により診断がなされた。

【文 献】

1) Takahashi N, Kawashima A, Fletcher J G, et.al: Renal involvement in patients with autoimmune pancreatitis:

CT and MR imaging findings. Radiology 242: 791-800, 2007

2) 入江祐之, 吉満研吾, 田嶋 強, 他: 自己免疫性膵炎. 臨床画像 23: 524-534, 2007



図1A CT ; 膵造影早期相

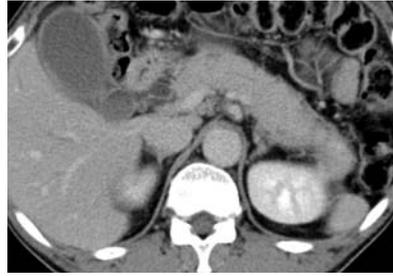


図1B CT ; 膵造影後期相

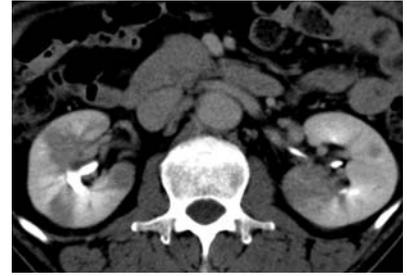


図1C CT ; 腎病変

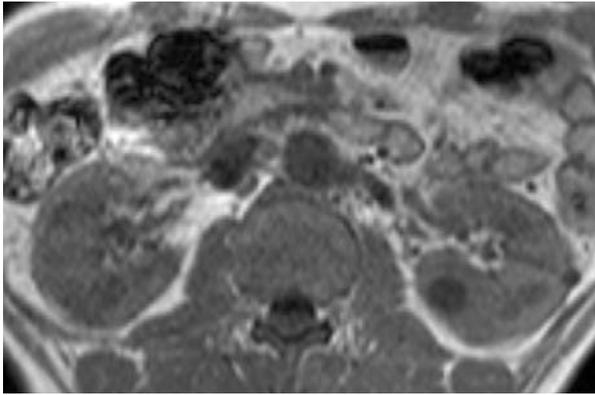


図2A MRI ; 膵T1強調画像

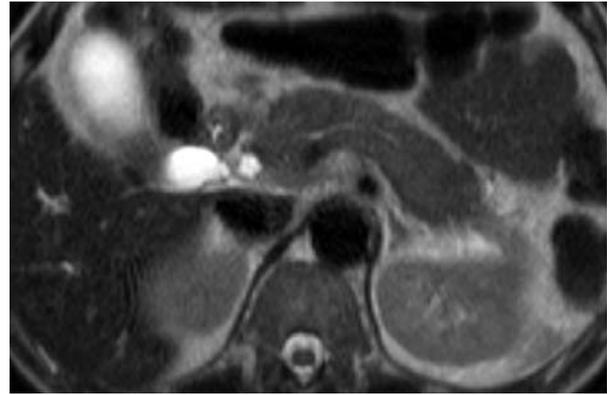


図2B MRI ; 膵T2強調画像

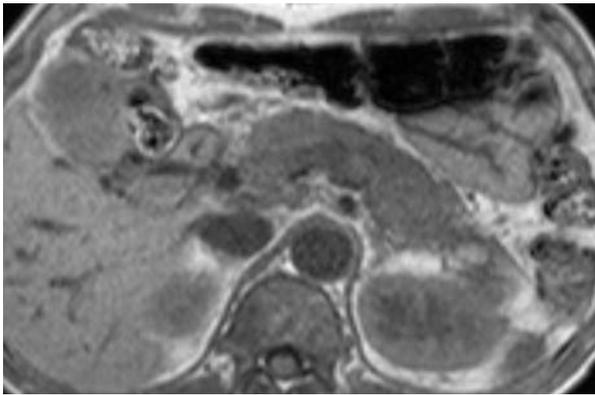


図2C MRI ; 腎T1強調画像

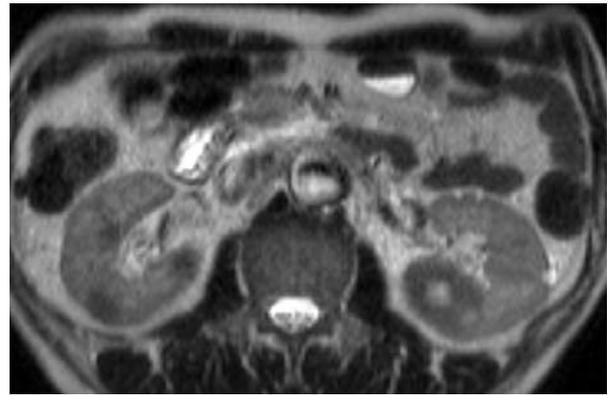


図2D MRI ; 腎T2強調画像



図3A 治療後CT ; 膵臓



図3B 治療後CT ; 腎病変

## 膵 solid-pseudopapillary tumor の 1 例

小牧市民病院 放射線科  
新畑 昌滋，小島 美保，改井 修

【症 例】32 歳，女性。

【主 訴】膵尾部結節。

【現病歴】偶然，膵尾部に結節を指摘された。

【検査所見】血液，生化学検査上，異常なし。

【画像所見】

CTにて膵尾部に2cmの類円形結節が認められた。結節内部には充実部と嚢胞性変化が混在していた。膵実質よりも弱い造影効果が認められ，境界は明瞭であった(図1)。

【経 過】

本例は，4年前に偶然，腹部CTで膵尾部に1cmの病巣を指摘され(図2)，経過が観察されていた。MRIのT2強調画像では境界明瞭な高信号であった(図3)。4年後に病巣は増大し，CT(図1)や超音波内視鏡(図4)で充実部と嚢胞性変化とを有すると考えられた。年齢や性別も考慮して solid-pseudopapillary tumor を第一に疑い，手術が行われた。

【病理所見】

小型類円形の大きさの揃った核，淡明な胞体を持った細胞が偽乳頭状に増殖している。間質には毛細血管が目立ち硝子化が目立つ部位もみられる。腫瘍周囲には線維化と残存した膵組織が散在している。被膜外浸潤はみられない(図5)。

【最終診断】

solid-pseudopapillary tumor

【コメント】

Solid-pseudopapillary tumor は若年女性に多く発生し，基本的には予後良好な膵腫瘍である。無症状のまま経過し偶然発見されることが多い。

腫瘍内部は壊死と出血により嚢胞変性をきたしやすい。画像では境界が明瞭で偽嚢胞状の大型腫瘍として認められることが多く，辺縁に石灰化を伴うことがある。MRIでは新旧の出血のため多彩な信号を示す。

ほとんどが良性の経過をたどるが，膵浸潤，他臓器転移・浸潤など，悪性と考えられる症例もある。

【文 献】

- 1) 山中桓夫，山田茂樹：Solid-pseudopapillary tumor の画像診断 組織構造(充実性～嚢胞性)と鑑別・悪性度診断 . 胆と膵 22: 37-43, 2001
- 2) 諸星利男，稲垣朋子，笹島ゆう子，他：Solid-pseudopapillary tumor その概念・名称の変遷(病理形態学的立場より) . 胆と膵 22: 29-35, 2001

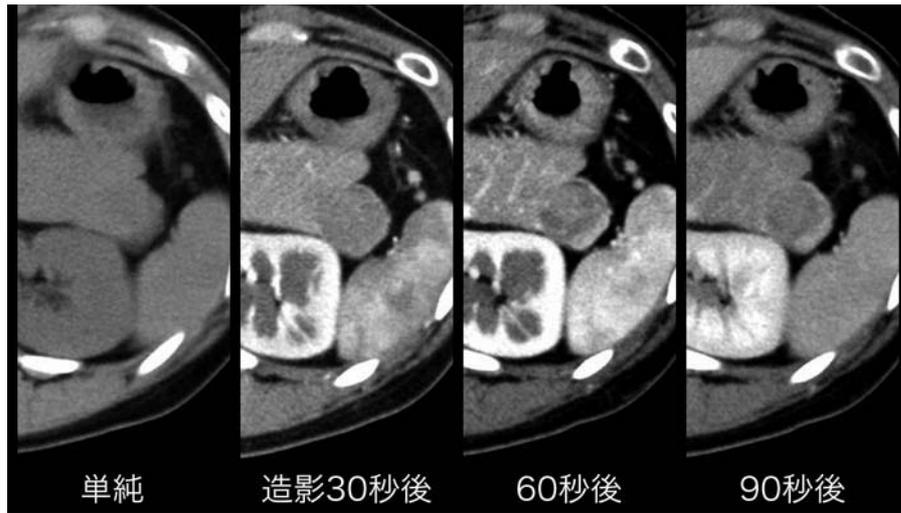


图1 CT像

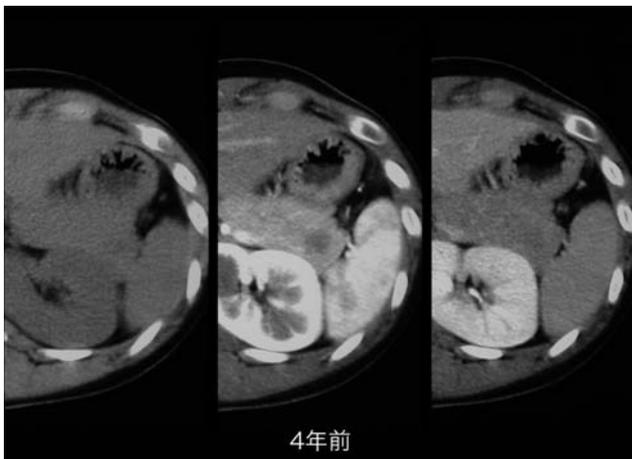


图2 CT像(4年前)

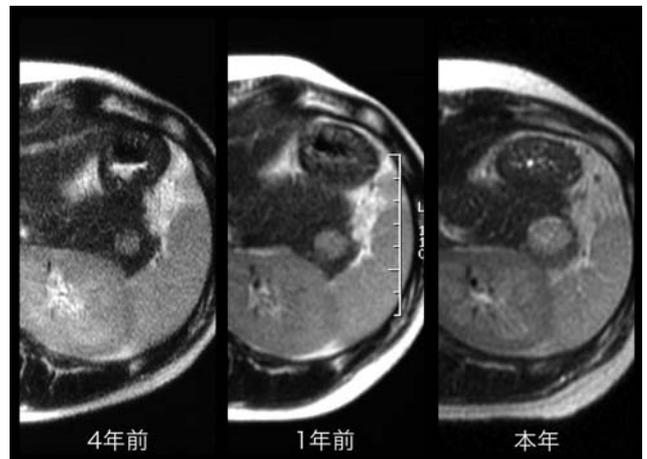


图3 MRI, T2強調画像

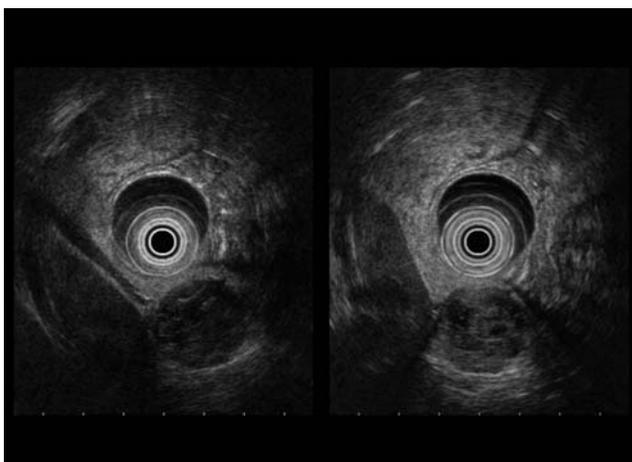


图4 超音波内視鏡像

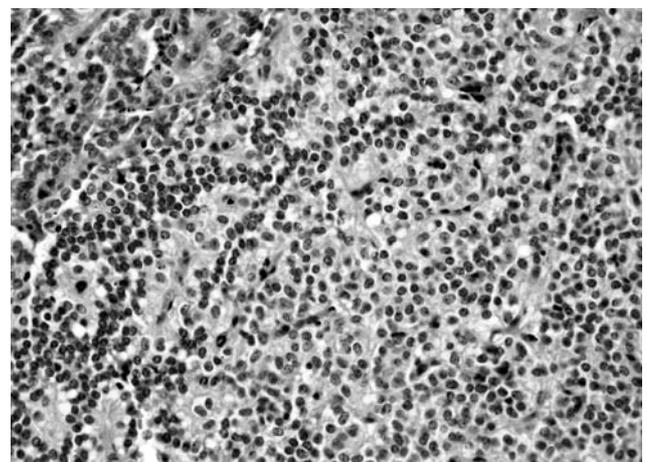


图5 病理組織像

## 著明な門脈ガス血症を示した小腸潰瘍の1例

国立病院機構名古屋医療センター 放射線科  
大岩 幹直, 吉川 和明, 遠藤 登喜子

【症 例】74歳, 男性。

【主 訴】腹痛, 意識消失発作。

【経 過】平成19年2月28日夕食後に腹痛が出現した。嘔吐1回, 軟便排便後数秒間意識を失い救急車にて当院へ搬送された。

【既往歴】64歳 WPW症候群, 発作性上室性頻拍。同時にEbstein奇形を指摘される。ablationを行われ, 以後不整脈は改善した。心不全徴候なしで循環器経過観察中であった。

【来院時現症】身長153cm, 体重52kg。血圧142/70, 脈拍60, 体温35.0

腹部は膨隆するが, 柔らかく, 臍部中心に圧痛を訴えた。

【血液検査所見】GOT 20 U/L (13-33), GPT 20 U/L (6-27), LDH 176 U/L (119-229), ALP 212 U/L (115-359), GGT 59 U/L (10-47), T-Bil 1.45 mg/dl (0.30-1.20), AMY 69 IU/L (40-130), CRE 1.02 mg/dl (0.6-1.1), CRP 0.73 mg/dl (0.30以下), Na 137 mmol/l (138-146), K 4.4 mmol/l (3.6-4.9), Cl 103 mmol/l (99-109), WBC 12,700 / $\mu$ l (3,500-9,500), Neut 83.6% (40-71), RBC 496万 / $\mu$ l (450-610), Hb 16.1 g/dl (13.0-18.0), Plt 13.4万 / $\mu$ l (15-40)

【画像所見】腹部単純CT(図1): 初診時, 回腸末端~上行結腸~横行結腸に拡張を認め, ガス像が豊富であった。肝両葉に広く樹枝状のガス像を認めた。肝辺縁部までガスが存在するため門脈内ガスを疑った。また門脈本幹, 上腸間膜静脈, 腸間膜内の小腸静脈内腔にガス像を認めた。回結腸静脈の末梢枝, 回盲部付近までガス像を認めたが, 脾静脈, 下腸間膜静脈には明らかなガス像はなかった。したがってガスの流入部位は回腸末端~回盲部と推測した。回腸末端に軽度の壁肥厚が疑われたが, 腸管壁内にガス像はなく, free air, 腹膜炎を疑う所見は指摘されなかった。

腹部造影CT(図2): 発症10日目, 肝内, 血管内のガス像は消失していた。回腸末端の壁肥厚, 浮腫状変化が明らかとなった。

大腸ファイバースコープ像(図3): 発症7日目, 直腸, 結腸には明らかな異常所見はなかった。回腸末端に腸管壁の高度の浮腫を認めた。Bauhin弁から20cmの部位に全周性の潰瘍形成があり, 白苔の付着を伴っていた。同部の生検で non-specific ulceration の病理診断を得た。クローン病, 腸結核を疑う肉芽腫, 血管炎, リンパ腫の所見は認めず, 非特異的な潰瘍, 炎症所見でベーチェット病や simple ulcer として矛盾しない像であった。

【最終診断】回腸末端炎(小腸潰瘍)による門脈ガス血症

小腸潰瘍の存在に, 何らかの要因(排便?)が加わって腸管内圧が高まったための発症を疑った。

約2週間の絶食IVH管理, 抗生剤投与で症状は改善した。1.5ヵ月後の大腸ファイバースコープ再検で小腸潰瘍はほぼ癒痕化していた。

現在明らかなベーチェット病の所見はみられないが, 外来で経過観察中である。

【コメント】正常腸管では高度の腸管内圧上昇によっても門脈ガス血症の発生はみられない。壊死, 潰瘍性病変が存在する腸管, とくに粘膜下層より深層に達する病変では, 腸管内圧の上昇により, 破綻し管腔内に露出した細静脈へ, ガスが直接流入すると考えられている<sup>1)</sup>。門脈内ガスは一過性に出現することが多く(腹痛発症から4時間~2日間くらいで出現), 1週間以内に消失することが多い。死亡率は30%ほどである。ただし腸管壊死を伴う場合は40~90%の死亡率が報告されている。手術適応の有無(腸管壊死の有無)の判断が肝要である。原因疾患を考慮し, 腹膜刺激症状, CRP高値, 代謝性アシドーシスがある場合は試験開腹を含めた手術適応となることが多い。

門脈内ガスのCT所見は, 胆汁内ガスが肝門部方向に向かう胆汁の流れに従い, 肝門部優位に分布しやすいのに対し, 門脈血流に従い本例のように肝の辺縁部優位に分布する。特に肝辺縁より2cm以内のガスは門脈内と判断して良い。腸間膜静脈内や腸管壁内のガスの存在も関連所見として重要である。

【文 献】

1) 山口敏朗: 門脈ガス血症の発生機序に関する実験的研究. 日消外会誌 13: 1260-1270, 1980

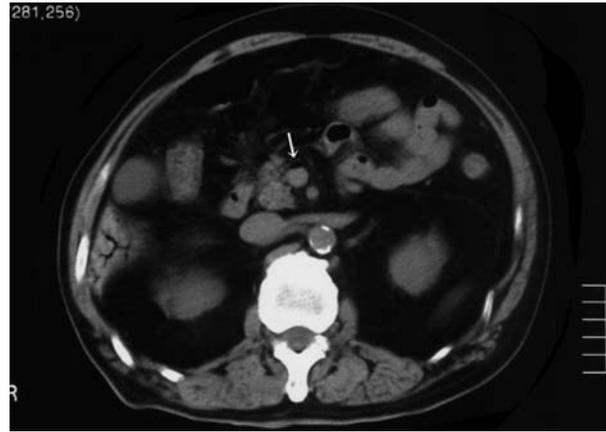
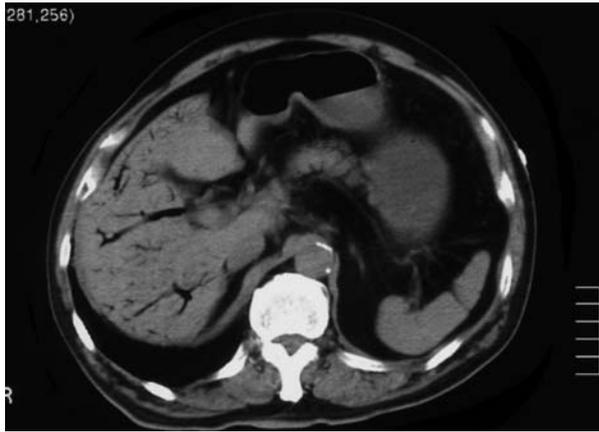


図1 腹部単純CT像

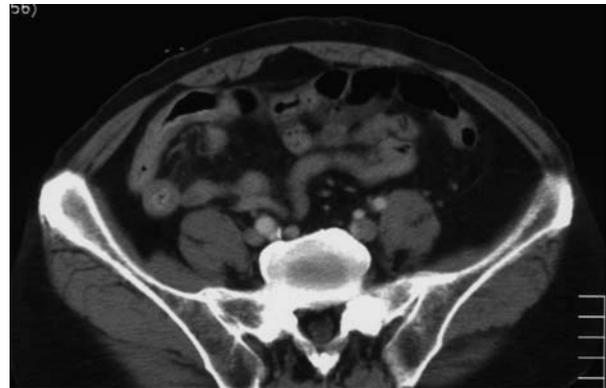
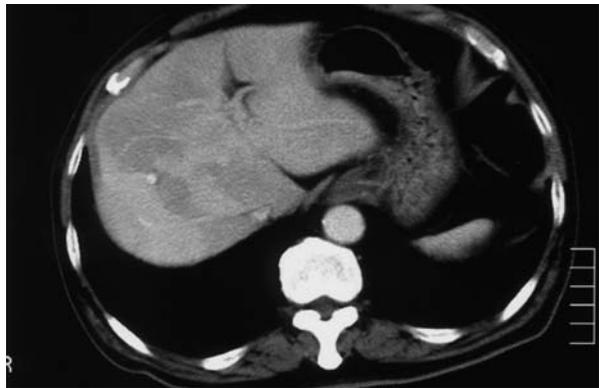


図2 腹部造影CT像

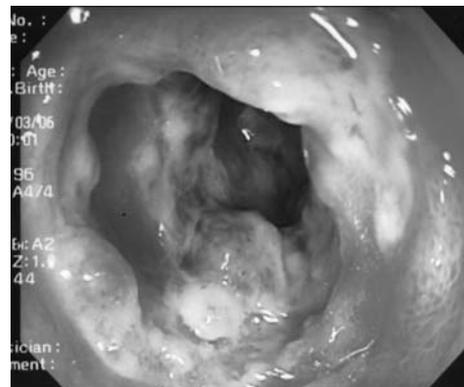
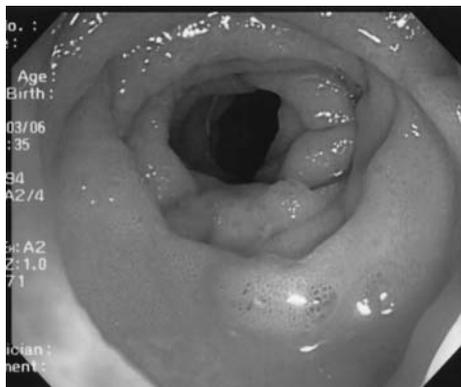


図3 大腸ファイバースコープ像

## 肝細胞腺腫の1例

藤田保健衛生大学 放射線科

赤松 北斗, 花岡 良太, 工藤 元, 加藤 良一, 伴野 辰雄, 片田 和広

【症 例】47歳, 男性。

【主 訴】右季肋部痛, 肝腫瘍を指摘された。

【現病歴】平成18年6月頃より右季肋部痛出現し, 近医腹部エコーにて肝腫瘍を指摘され, 当院を紹介受診した。手術目的で入院となった。

【検査所見】HBV(陰性), HCV(陰性)。肝逸脱酵素は正常範囲内。腫瘍マーカーはAFPは正常範囲内, PIVKA IIは術前に798 879 957 mAU/ml(0-40)と上昇。その他, 検査所見は正常範囲内。

【画像所見】

CT所見(図1): 単純CTで肝右葉後区域に約9cmの境界不明瞭な楕円形腫瘍を認め, 内部は不均一で低~等吸収域が混在していた。動脈優位相にて内部に不均一な濃染を認めた。平衡相にて腫瘍内周辺部は淡い低吸収域を示し, 中心部に遷延性濃染を認めた。

MRI所見: MRI, T1強調像にて, 腫瘍は全体として等信号でCTにおける低吸収値域に一致した低信号が混在していた。脂肪抑制T2強調像では全体としては等信号で, T1強調像で低信号の部分が高信号を呈していた。造影にて不均一に濃染された。

【最終診断】肝細胞腺腫(liver cell adenoma)

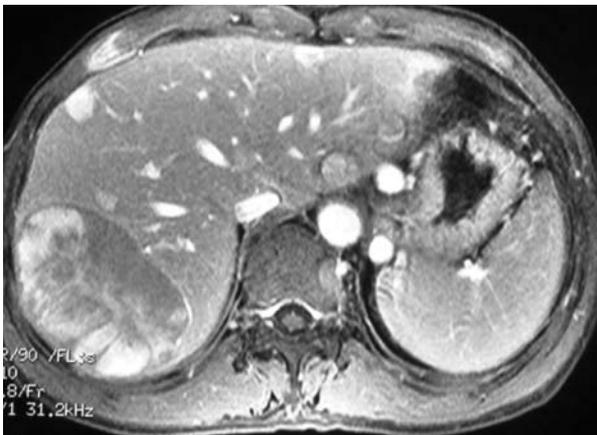
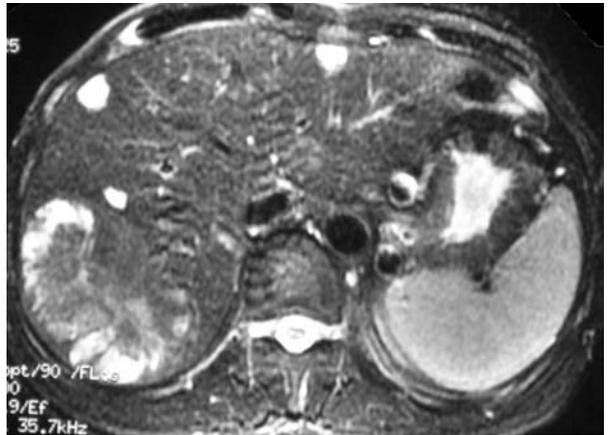
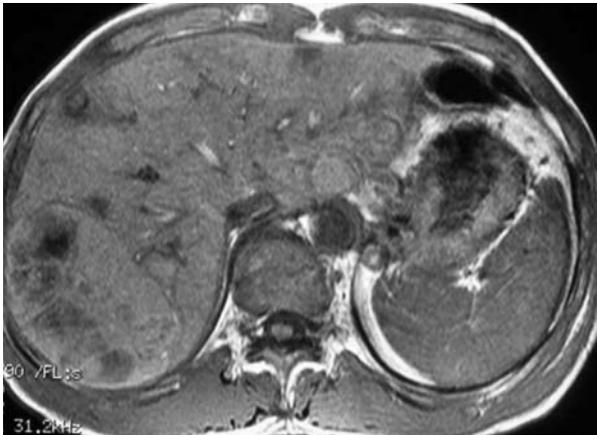
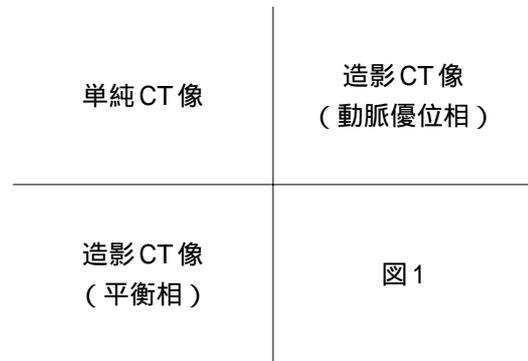
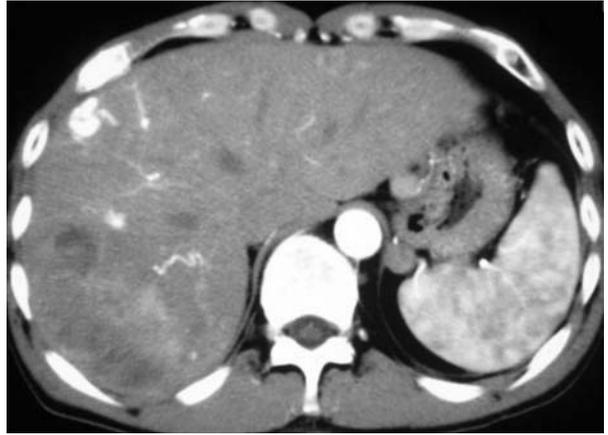
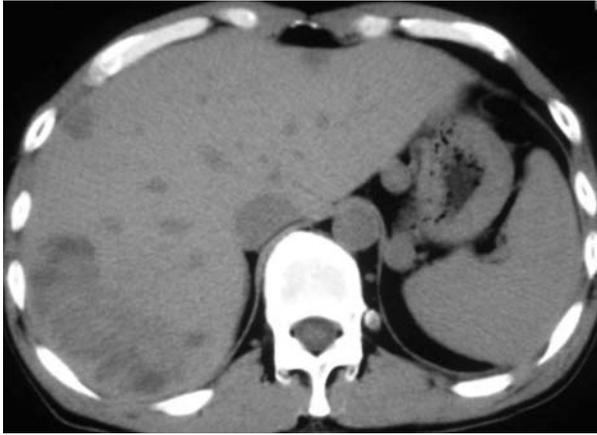
【術後経過】PIVKA IIは80 22 17 mAU/mlと徐々に低下し, 正常化した。

【コメント】正常肝細胞に類似した大型細胞が索状もしくは小腺管状に均一に増殖する良性腫瘍性疾患である。腫瘍細胞内にはグリコーゲンと脂肪が多い。腫瘍内では門脈血流は欠如し, 胆管, 中心静脈も認めない。栄養動脈と拡張した類洞を認める。Kupffer細胞はわずかに存在するが, 機能していない事が多い。

20~40代の女性の非硬変肝に多く発生し, 腫瘍マーカーは正常の事が多い。危険因子としては経口避妊薬, ホルモン治療, ステロイド, 糖原病Ia。明確な危険因子を有さない男性, 小児では肝内血流異常との関連が強く, このような場合は多発し肝細胞腺腫症と呼ばれる。70~80%は単発の円形結節で, 大型になると腫瘍内変性や出血を来しやすく, 不均一な内部構造を呈する。

単純CTでは等~低吸収を呈する。造影では腫瘍辺縁から中心部へ非常に強く造影される。大きな腫瘍では動脈優位相にて不均一に造影される事も多いが, 門脈優位相, 後期相となるにつれ造影効果は均一になる傾向がある。

MRIでは, 90%以上の症例で内部信号は不均一で様々な信号を呈す。T1強調像, T2強調像共に肝実質と比較して高信号となる事が多い。



## 肺胞蛋白症の1例

春日井市民病院 放射線科  
高見 知宏， 鈴木 宏昌， 安藤 啓一

【症 例】71歳，女性。

【主 訴】呼吸困難。

【既往歴】狭心症。

【家族歴】特記事項なし。

【現病歴】平成19年3月，起床後より呼吸困難感を自覚した。自宅にて経過観察していたが，徐々に増悪するため，同日夜救急外来受診となった。

【検査所見】WBC 8,900 / $\mu$ l (3,800-8,500)，LDH 176 IU/l (106-211)，CRP 陰性 (< 0.5)，KL-6 2,421 U/ml (< 500)

PaO<sub>2</sub> 71.2 mmHg，PaCO<sub>2</sub> 23.8 mmHg，PH 7.498，HCO<sub>3</sub> 18.1 mmol/l (O<sub>2</sub> 2L)

【画像所見】

単純CT(図1)；両肺びまん性にすりガラス状吸収値上昇と consolidation を認めた。小葉間隔壁の肥厚と思われる網目状構造(crazy paving appearance)を伴っていた。肺門部優位で胸膜直下は比較的保たれていた。

【病理所見】肺胞や気道の構造は正常だが，拡張した肺胞内に好酸性顆粒状物質が充満していた。

【最終診断】肺胞蛋白症

【コメント】肺胞蛋白症は肺胞腔内に肺サーファクタント由来のリポ蛋白様物質が貯留するまれな疾患である。肺胞マクロファージの機能異常により，肺サーファクタント蛋白が肺胞から除去されず貯留すると考えられている。

人口10万人あたり0.37人と推定されており，30～50歳に好発する。男女比は3:1で男性に多く，喫煙者に多い。

胸部単純X線写真所見は，典型的には対称性の分布を示す蝶形あるいはコウモリが羽を広げたような consolidation，すりガラス陰影である。時として，限局性の斑状影あるいは結節状の陰影を示すこともある。

CTではすりガラス状吸収値上昇が主体であり，時に濃厚な consolidation を認めることもある。病変の分布は地図状であり，正常部分と病変が明確に区分される。浮腫による小葉間隔壁の肥厚がすりガラス状吸収値上昇に重なると，いわゆる“crazy paving appearance”として認められる。

【文 献】

- 1) Godwin JD, Muller NL, Takasugi JE: Pulmonary alveolar proteinosis: CT findings. Radiology 169 : 609-613, 1988.
- 2) 上甲 剛，池添潤平，河野伸明，他：高分解能CTでみられる“Crazy paving appearance” - 病理組織像との対比．日本医放会誌 54: S135, 1994 .
- 3) Newell JD, Underwood GH, jr, Russo DJ, et al: Computed tomographic appearance of pulmonary alveolar proteinosis in adults. J Comput Tomogr 8: 21-29, 1984.

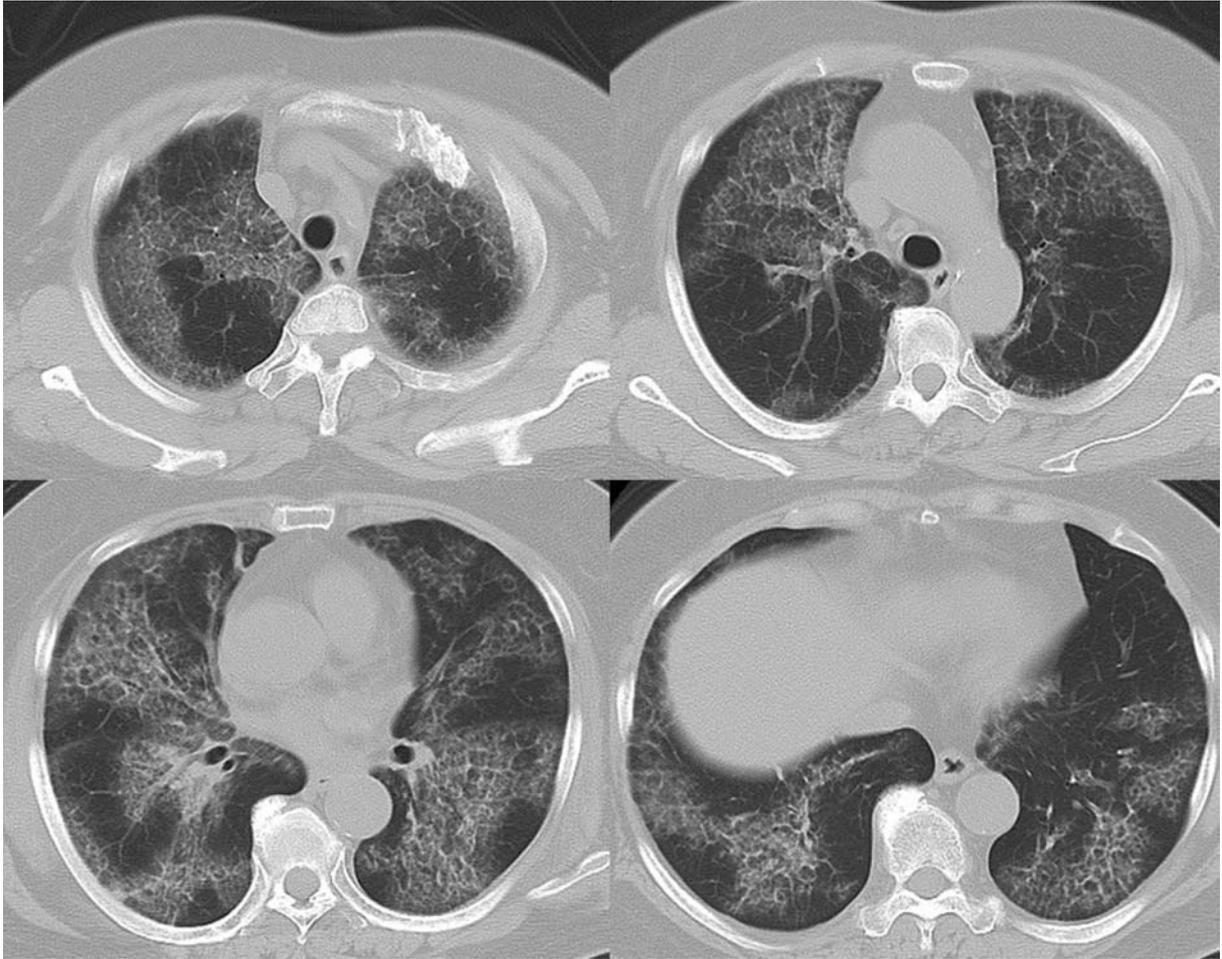


図1 単純CT像

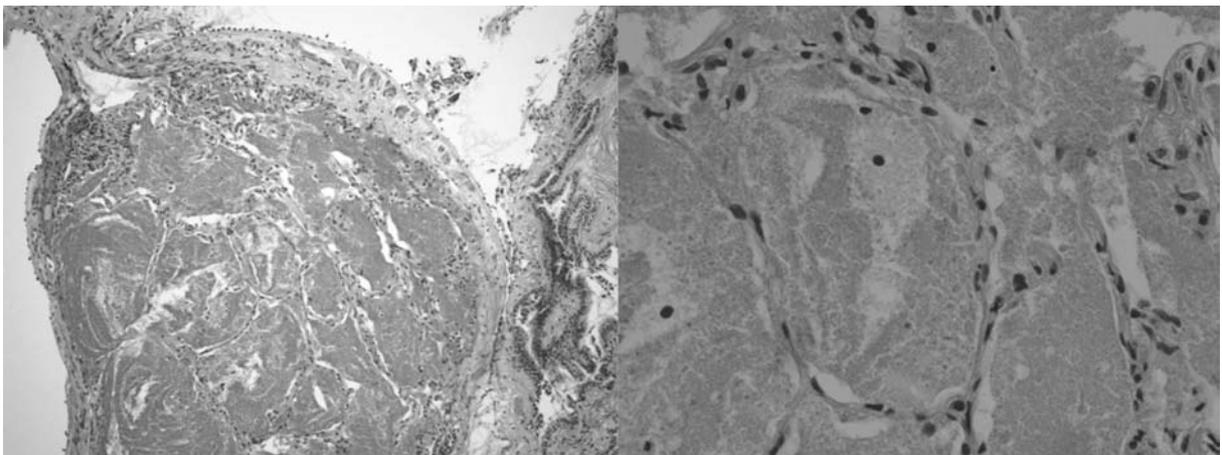


図2 病理組織 拡張した肺胞内に好酸性顆粒状物質が充満して認められる。

## 正中弓状靱帯症候群の1例

名古屋市立大学 放射線科

新岡 寛子, 佐々木 繁, 荻野 浩幸, 伊藤 雅人, 芝本 雄太

同 中央放射線部

原 眞咲

【症 例】59歳, 女性。

【主 訴】発熱, 嘔吐。

【現病歴】平成19年4月より食思不振。4月中旬に食後に悪心, 嘔吐あり, 2日後に当院内科を紹介受診した。受診翌日の腹部CTにて十二指腸に狭窄を認め, 精査・加療目的にて入院した。

【検査所見(異常値のみ)】WBC 11,800/ $\mu$ K(3,600-9,600), CRP 1.16 mg/dl(0.30), GPT 52 U/K(6-30), BUN 33 mg/dl(8-22), Cre 1.1 mg/dl(0.6-1.1), Glu 168 mg/dl(70-109), Chol 246 mg/dl(128-219), T.Bil 1.5 mg/dl(0.3-1.2) (D.Bil 0.3mg/dl(0.0-0.3))

【画像所見およびIVR】CT(第5病日): 十二指腸内腔はVater乳頭肛門側にて狭窄していた。周囲に不整形の造影効果に乏しい低吸収域を認め同部は第2病日と比較し増大していた。

- ・膵頭部, 膵実質に明らかな占拠性病変は認められなかった。
- ・腹腔動脈起始部は, 長さ10mmにわたり径1.4mmと狭窄していた(図1)。
- ・下脛十二指腸動脈領域に径8.3mmの孤立性囊状動脈瘤が指摘された。

血管造影とIVR(第6病日): 上腸間膜動脈(SMA)選択造影(図2)では, 腹腔動脈は起始部にてほぼ閉塞し, 吸気呼気にて変化はみられなかった。前下脛十二指腸動脈(AIPD)は著明に拡張し, 腹腔動脈領域への血行の逆行を認めた。前下脛十二指腸動脈と後下脛十二指腸動脈(PIPD)の合流部に8mm大の動脈瘤を認めたため(図3), 両血管と動脈瘤をコイル塞栓した。SMAからの造影で, 横行膵動脈および背側膵動脈から腹腔動脈へ逆行性血行を認めた。

十二指腸造影(塞栓術7日後): 狭窄の改善を認めた。

【経 過】IVR後, 悪心・嘔吐症状は消失した。根治療法として腹腔動脈人工血管置換術が検討されたが, 治療後無症状であるため経過観察中である。

【最終診断】正中弓状靱帯症候群により生じた下脛十二指腸動脈瘤破裂。十二指腸下行脚周囲の血腫による十二指腸狭窄。

【コメント】正中弓状靱帯症候群は, 腹腔動脈の狭窄のため, 支配領域の臓器が虚血症状を示す疾患である。腹腔動脈が狭窄する原因としては, 動脈起始部の直上にある横隔膜の内側脚である正中弓状靱帯が低位であること, 食道周囲の横隔膜靱帯脚が太いこと, 腹部大動脈に対する起始部の角度が急峻であること<sup>1)</sup>, 動脈硬化, 膵炎, 外傷, 後腹膜線維症, 線維筋形成不全<sup>2)</sup>, ganglion, neurofibroma等, 腹腔神経叢の発達による圧迫<sup>3)</sup>, が挙げられる。

正中弓状靱帯症候群は20~40歳代の女性に多く, 呼吸性変動に伴い一般に13~50%にみられるが, そのうち1%に重症な症状を来し本疾患と診断される。画像所見は3D, 矢状断CTで, 腹腔動脈が腹部大動脈から5mm遠位でV字型に変形を来すhooked appearanceが特徴的であり, 他の疾患との鑑別点となる(図4)<sup>1)</sup>。

治療対象は, 食後の腹痛症状や体重減少があり, 腹腔動脈の狭窄後拡張所見, 側副路の発達が認められる場合である。治療法としては, 内視鏡下靱帯切離, 腹腔動脈再建術, 人工血管置換術があるが<sup>3)</sup>, 多くは靱帯切離術で症状は改善する。一方, 12例中9例が未治療にて自然寛解したという報告もある<sup>1)</sup>。

本症例は正中弓状靱帯症候群により出来た動脈瘤が破裂し, 血腫により十二指腸狭窄が生じ, 消化器症状が生じた症例であり, 正中弓状靱帯症候群の狭義の診断基準は満たさない<sup>4)</sup>。動脈瘤の治療により出血が消退し症状も消失したため, 腹腔動脈狭窄に対する治療は行っていない。

### 【文 献】

- 1) Horton KM, Talamini MA, Fishman EK: Median arcuate ligament syndrome: evaluation with CT angiography. RadioGraphics 25: 1177-1182, 2005
- 2) Ogino H, Sato Y, Arakawa T, et al: Embolization in a patient with ruptured anterior inferior pancreaticoduodenal arterial aneurysm with median arcuate ligament syndrome. Cardiovasc Intervent Radiol 25: 318-319, 2002
- 3) Loukas M, Pinyard J, Vaid S, et al: Clinical anatomy of celiac artery compression syndrome. Clinical Anatomy 20: 1-7, 2007
- 4) 山田卓也, 板倉由佳, 伊藤英夫, 他: 正中弓状靱帯圧迫による腹腔動脈起始部狭窄を伴った肝細胞癌の1例. 日臨外会誌 62: 2758-2762, 2001

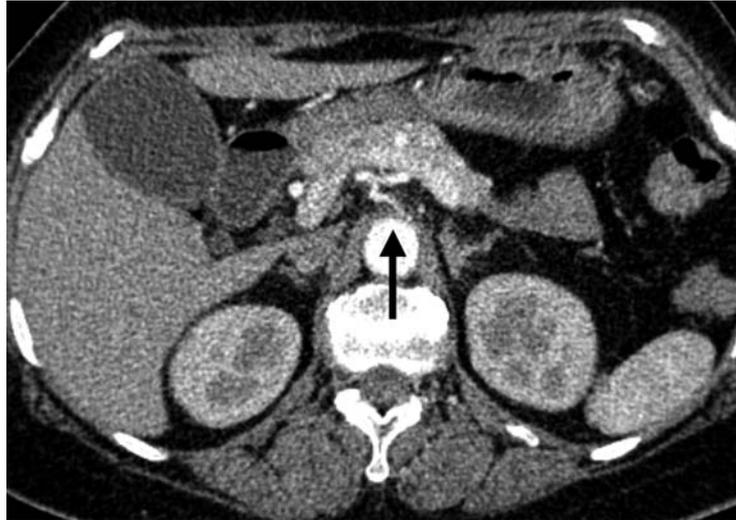


図1 造影CT像（第5病日）

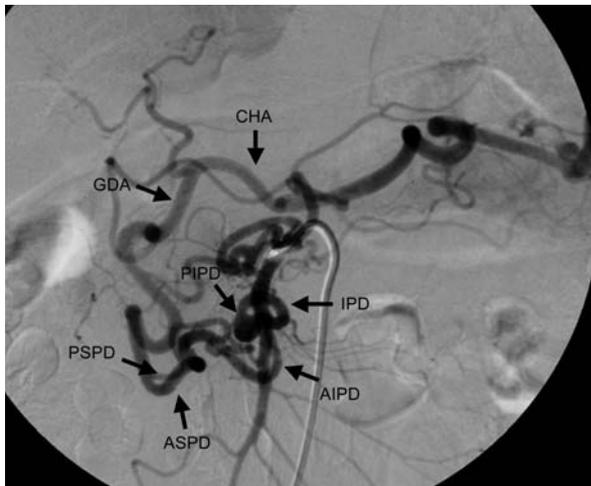


図2 上腸間膜動脈造影像

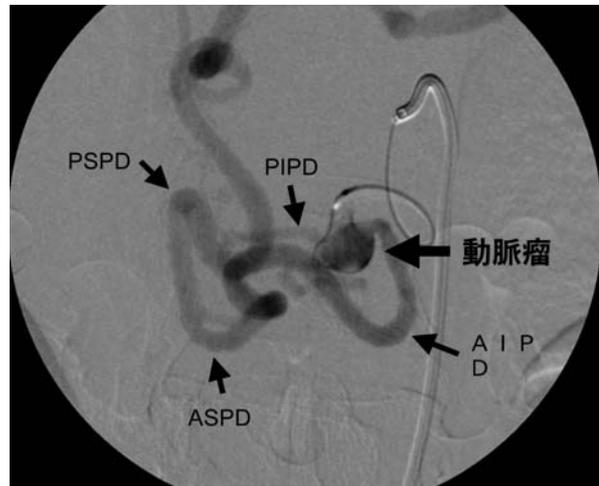
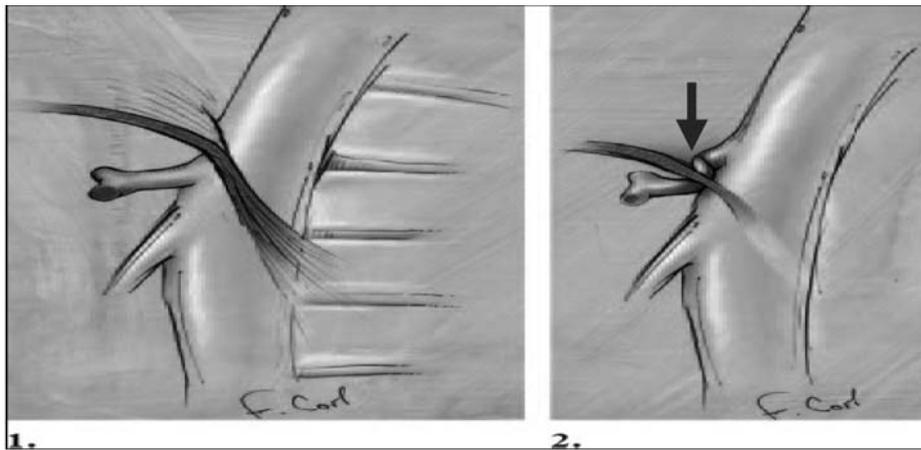


図3 下膵十二指腸動脈選択造影像



Horton KM, et al.  
RadioGraphics 25: 1177-1182, 2005 より引用

図4 正中弓状靭帯症候群のシエーマ

## 胸腔内結石の1例

名古屋大学 放射線科  
伊藤 真弥, 岩野 信吾, 長縄 慎二

### 【症 例】

64歳, 女性。

### 【現病歴】

外陰部腫瘍を主訴に当院婦人科を受診, 外陰部腫瘍切除術が施行され, pleomorphic sarcoma, high grade malignancyと診断された。断端陽性であり, 局所に対し術後照射が施行された。術後4ヵ月にて右鼠径リンパ節転移を認め, 摘出術が施行された。術後7ヵ月で右鼠径リンパ節転移の再発を認め, 再摘出術が施行された。同時に行われた転移検索目的の胸部CTにて, 左肺に結節状病変が出現したため, 切除目的で当院呼吸器外科へ副科依頼となった。

### 【既往歴】【検査所見】

特記すべきことなし。

### 【画像所見】

術後5ヵ月のCT(図1): 左肺底部に病変は指摘できなかった。

術後7ヵ月のCT(図2): 左肺底部S10横隔膜直上に肺野条件にて径5mmの結節を認めた。縦隔条件にて, 石灰化巣としては描出されなかった(図2C)。

術後8ヵ月(化療後)のCT(図3): 病巣の大きさに変化はなかったが, MPR矢状断像では1ヵ月前と比べ, 腹側へ移動していた(図2B, 図3B)。

### 【経過】

外陰部 pleomorphic sarcoma の肺転移が疑われ, 手術が施行された。左肺下葉には病巣は触診されず, 横隔膜上に径1cmの乳白色の遊離物が確認され摘出された(図4)。

### 【病理所見】

脂肪壊死を取り囲んだ線維結合織よりなる結節であり, 悪性所見は認めなかった。

### 【最終診断】

thoracolithiasis (胸腔内結石)

### 【コメント】

胸腔内結石はまれな疾患である。成因はいまだ明らかではないが, 遊離した胸膜脂肪や心膜周囲脂肪, 陳旧性肺結核病変, 異物を貪食し凝集したマクロファージなどが核となり, 線維化もしくは石灰化するという説がある。報告症例は19~80歳と幅広く, 左胸腔に多い傾向にある。平均径1.5cmほどとされる。特徴として, 可動性を有することが挙げられる。ただし, 可動性を認めない場合は胸膜病変や胸膜下の肺内病変との鑑別は難しい。

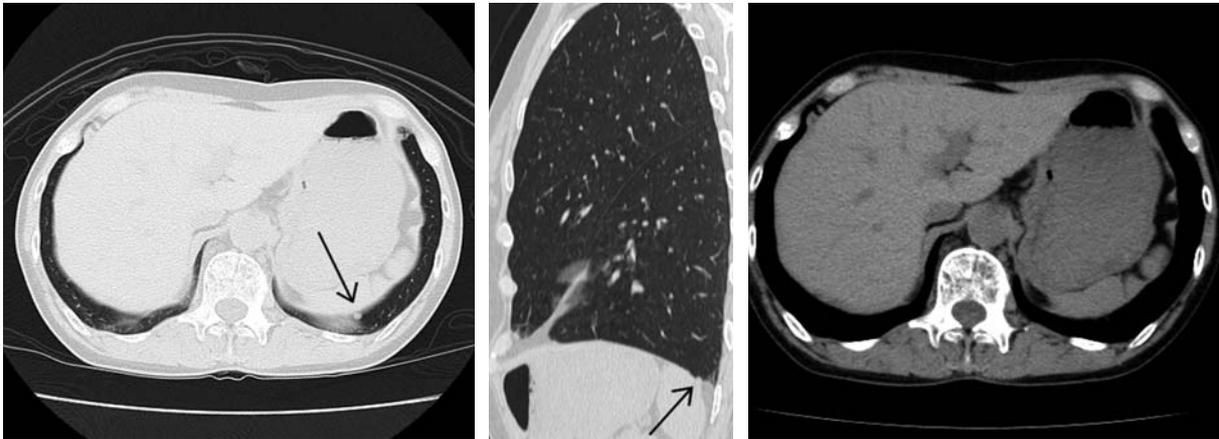
本症例には悪性腫瘍の既往があり, また結節の位置が横隔膜直上で呼吸性移動と考え, 肺転移を否定できなかったため手術を施行した。MPR矢状断像は術後に作成したものであるが, 横隔膜上の病変の位置確認に有用と考えられた。

### 【文 献】

- 1) Iwasaki T, Nakagawa K, Katsura H, et al: Surgically removed thoracolithiasis: report of two cases. Ann Thorac Cardiovasc Surg 12: 279-82, 2006



図1 術後5ヵ月（肺野条件）CT像

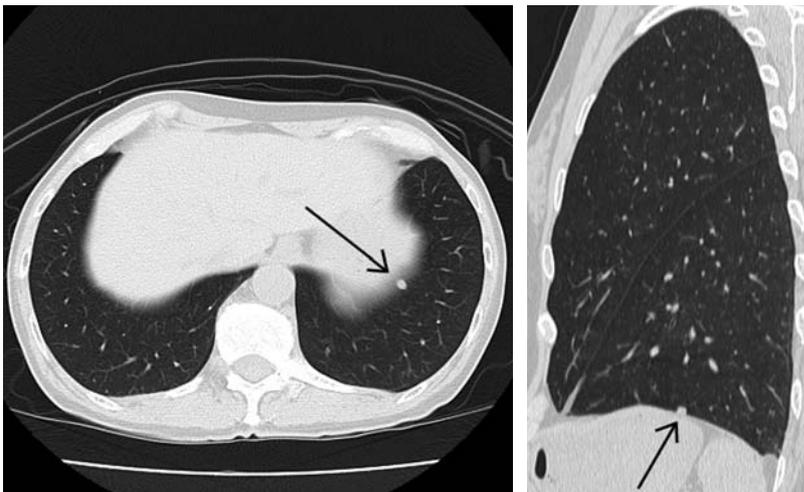


A：肺野条件

B：MPR矢状断像

C：縦隔条件

図2 術後7ヵ月CT像



A：肺野条件

B：MPR矢状断像

図3 術後8ヵ月CT像

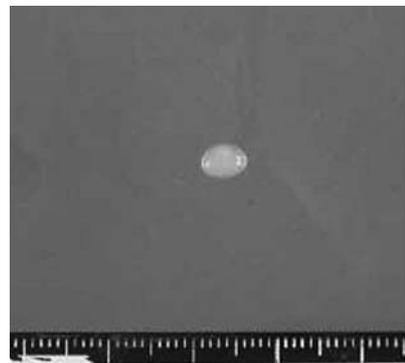


図4 摘出物

## Malignant mesothelioma の1例

成田記念病院 放射線科  
石井 美砂子, 下平 政史, 林 周平

【症 例】68歳,女性。

【主 訴】右季肋部痛,発熱,倦怠感,食欲低下。

【現病歴】

平成19年4月より右肩痛を自覚していた。同4月末頃には右季肋部痛と共に微熱,倦怠感,食欲低下が出現し,近医にて解熱剤等処方されたが症状改善せず,当院を受診した。初診時超音波検査にて肝表面に腫瘤を指摘された。

【検査所見】

WBC 11,700 / $\mu$ l, CRP 16.5 mg/dl と炎症反応がみられたが,その他大きな異常なし。腫瘍マーカー,肝炎ウイルスも陰性であった。

【画像所見】

単純CT: 肝右葉ドーム直下右側に56 x 36mmの不整形の低吸収値領域を認めた。中心寄りではやや高吸収を示し,さらに上部内側には長径12mm程の高吸収値領域を認めた。肝外に存在する印象で,肝は外方より圧排されていると思われた(図1,2)。

造影CT: 腫瘍は不均一な造影効果を示した。肝外病変と考えられ,横隔膜に沿っての進展が疑われた(図3)。また,この病変レベルの下大静脈内に造影欠損を認めた(図4)。

MRI: T1強調画像で低信号,T2強調画像では肝よりやや高信号を呈した。病変は肝表面を内側に向かっても進展し,下大静脈内に腫瘍栓の存在が疑われた(図5~7)。

【組織所見】

高度の異形を示す組織球様,中皮様の腫瘍細胞がびまん性あるいは上皮様に配列して増生しており,壊死巣を伴っていた。

【最終診断】

malignant mesothelioma

【コメント】

Malignant peritoneal mesothelioma(悪性腹膜中皮腫)は腹膜中皮原発のまれな腫瘍である。中皮腫のうち約30%を占める。CT上は,腹水を伴わない場合,腹膜に接する大型あるいは分枝状の単発性腫瘍としてみられ,腹水を伴う場合はびまん性あるいは結節状の腹膜肥厚の形態をとることが多い。隣接する腹部臓器を圧排する所見を伴う。石灰化を伴うことはまれである。

【文 献】

- 1) Pickhardt PJ, Bhallas S: Primary neoplasms of peritoneal and subperitoneal origin: CT findings. RadioGraphics 25: 983-995, 2005
- 2) Busch JM, Kruskal JB, Wu B: Best cases from the AFIP: malignant peritoneal mesothelioma. RadioGraphics 22: 1511-1514, 2002



図1 単純CT像

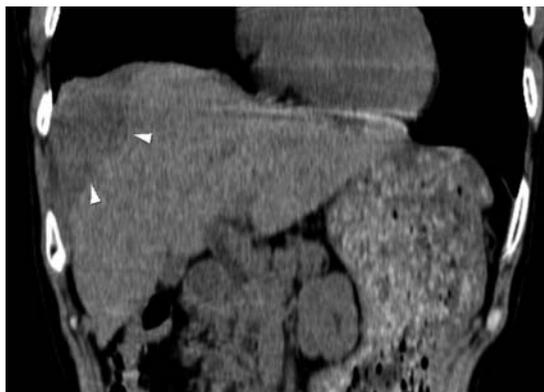


図2 単純CT冠状断MPR像



図3 造影CT像



図4 造影CT像

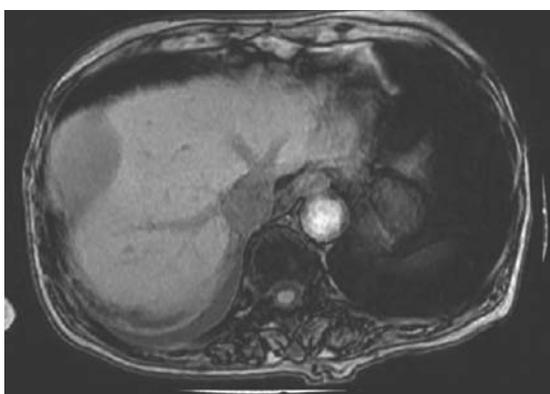


図5 MRI, T1強調画像

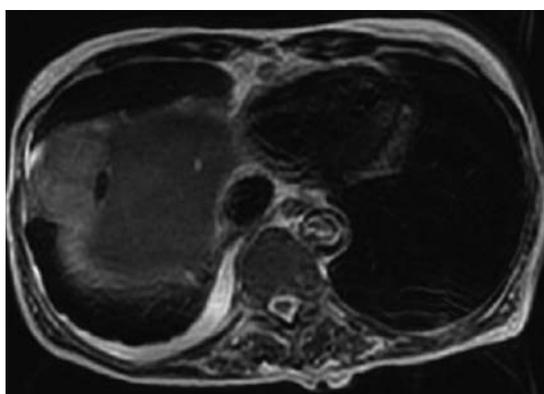


図6 MRI, T2強調画像

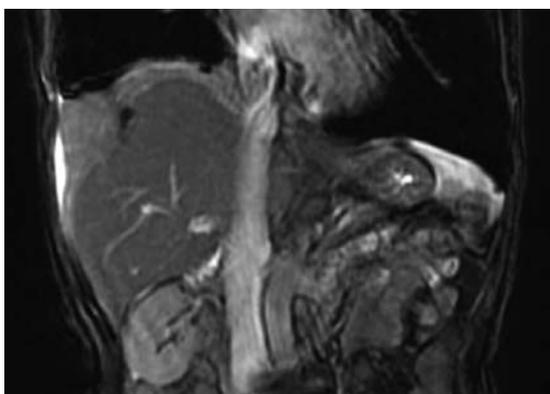


図7 MRI, T2強調冠状断像

## クモ膜下出血で発症した頭蓋頸椎移行部の硬膜動静脈瘻の1例

岡崎市民病院 放射線科  
渡辺 賢一，石川 喜一，小山 雅司

【症 例】71歳，男性。

【主 訴】頭痛，頸部痛。

【現病歴】

5月19日1時30分

5月18日夜21時頃からの尿閉のため救急外来を受診した。

5月20日22時00分

朝から軽度の頭痛があったが，21時30分頃割れるような頭痛が出現したため救急車を要請し来院した。

GCS: E4V5M6 血圧162/90mmHg 脳神経症状なし。左上下肢に脱力と感覚低下があった。

頭部CT，頭部MRI(図1)を施行した。

5月21日1時00分

突然の意識消失を来したため，CT(図2)および3D-CTA(図3)を施行した。

【画像所見】

救急外来受診時のMRI，T2強調画像では延髄左側に高信号領域を認めた。DWIでは同部の信号に変化はなかったため浮腫が疑われた(図1)。

意識消失時のCTではクモ膜下出血を認めた。血腫は後頭蓋窩に多く，特に脳室内の血腫が目立った(図2)。後方循環系の動脈瘤破裂あるいは椎骨動脈解離などが疑われた。

引き続き施行された3D-CTAではC1レベルに瘤の形成とその右側に異常血管が認められた(図3)。Willis動脈輪には動脈瘤の所見は認められなかった。

3D-CTAの元画像(図4)ではC1/2レベルで左椎骨動脈から異常血管(feeder)が起始し，root sleeveに異常血管網(nidus)が認められた。硬膜動静脈瘻の所見と考えられた。

C1レベルでは頸髄前面に拡張した静脈が描出され，髄内にはまりこむように静脈瘤あるいは仮性瘤が形成されていた。拡張した静脈は頭蓋内まで連続して認められた。

左椎骨動脈造影正面像(図5)ではC1/2レベルにfeederがあり，硬膜でnidusを形成し拡張した静脈が脊髄前面から頭蓋内に上行していた。同側，対側の硬膜外静脈叢への流出も認められた。CTAでみられた静脈瘤・仮性瘤は認められなかった。仮性瘤が破裂した後に血栓化したものと考えられた。

3日後に撮像された頸椎MRI，T2強調画像(図6)では延髄頸椎移行部に出血後の変化が認められた。頸髄には浮腫を思わせる高信号領域が広がっていた。

【最終診断】

左椎骨動脈(C1/2レベル)の硬膜枝からfeedされる頭蓋頸椎移行部の硬膜動静脈瘻  
静脈破綻による仮性瘤形成およびクモ膜下出血

【コメント】

脊髄動静脈奇形の80%を占める硬膜動静脈瘻は根動脈の分枝がdural root sleeveでシャントを形成し硬膜内の静脈と吻合する病態で，静脈圧の上昇がchronic myelopathyを引き起こし進行性の脱力，感覚障害を来す。中年男性の下位胸椎～上部腰椎レベルに多くみられ，疼痛，脱力，感覚障害，直腸膀胱障害などが緩徐に発症し，徐々に進行する。

本症例のような頭蓋頸椎移行部の硬膜動静脈瘻はまれである。根症状，脊髄症，脳神経障害も来しうるが，クモ膜下出血での発症が多いことが特徴である。頭蓋内へ上行する静脈環流がその原因の一つと考えられている。

本症例では脊髄症状が発症してから急速に静脈破綻を来し仮性瘤の形成からくも膜下出血に至ったため，早期の発見と治療は困難であった。

報告されている症例の2/3が右椎骨動脈からのfeederで分岐はC1-C7におよぶので，クモ膜下出血の出血源検索において通常の頭部血管造影で不明の場合は右椎骨動脈も頸部を含めて検索することが重要である。さらに発見できなければ，thyrocervical/ costocervical/ ascending pharyngeal arteryなどの検索も必要である。

診断には造影MRA元画像の詳細な検討が有用であると報告されているが，今回は3D-CTA元画像が病巣の発見と病態理解に有用であった。

【文 献】

- 1) Aviv RI, Shad A, Tomlinson G, et al: Cervical dural arteriovenous fistulae manifesting as subarachnoid hemorrhage: report of two cases and literature. Am J Neuroradiol 25: 854-858, 2004
- 2) Do HM, Jensen ME, Cloft HJ, et al: Dural arteriovenous fistula of the cervical spine presenting with subarachnoid hemorrhage. Am J Neuroradiol 20: 348-350, 1999
- 3) Mascacchi M, Scazzari F, Prosetti D, et al: Dural arteriovenous fistula at the craniocervical junction with

perimedullary venous drainage. Am J Neuroradiol 17:1137-1141, 1996

- 4) Hurst RW, Bagley LJ, Scanlon M, et al: Dural arteriovenous fistulas of the craniocervical junction. Skull Base Surgery 9: 1-7, 1999
- 5) 甲斐 豊 濱田潤一郎 森岡基浩, 他: 頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の検討. 脳卒中の外科 33: 50-56, 2005
- 6) Basak S, Klufas R, Hus J: MRI of the Cervical Spine Arteriovenous malformations/fistulas of the cervical spinal cord. Appl Radiol 32: 34-43, 2003

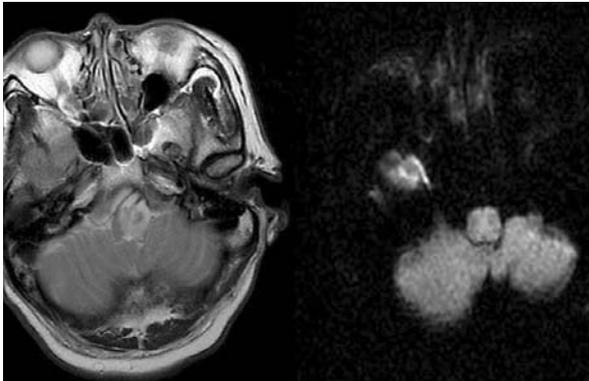


図1 MRI, T2強調画像で延髄左側に高信号領域を認める。DWIでは同部の信号に変化はない。

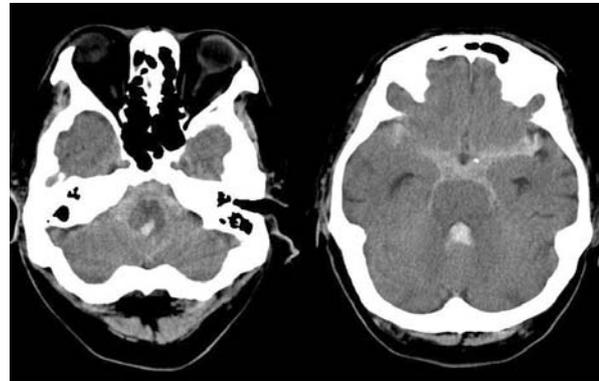


図2 CTではクモ膜下出血を認める。後頭蓋窩, 脳室内の血腫が目立つ。

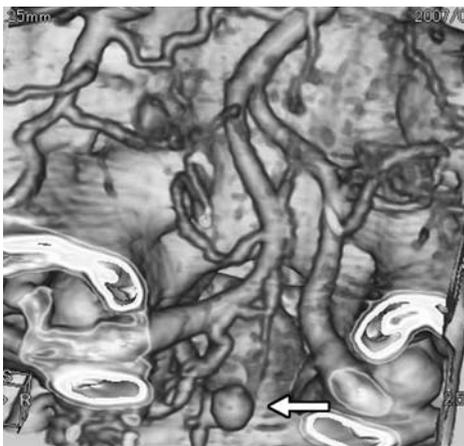


図3 3D-CTAではC1レベルに瘤( )とその右側に異常血管が認められる。

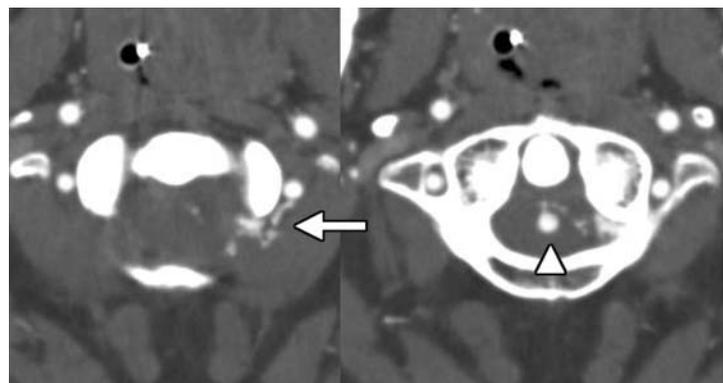


図4 CTAの元画像 C1/2レベルで左椎骨動脈から feeder が起出し, root sleeveに異常血管網が認められる( )。C1レベルでは頸髄前面に拡張した静脈が描出され, 髄内に仮性瘤が形成されている( )。

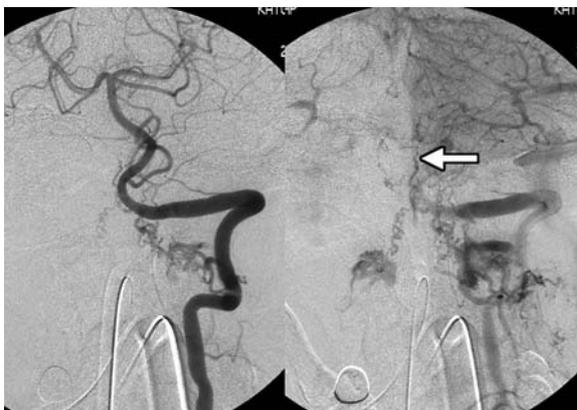


図5 左椎骨動脈造影正面像 C1/2レベルに feeder があり, 硬膜でnidusを形成し拡張した静脈が脊髄前面から頭蓋内に上行している( )。同側, 対側の硬膜外静脈叢への流出も認められる。仮性瘤は摘出されていない。



図6 MRI, T2強調画像では延髄頸髄移行部には出血後の変化が認められる。頸髄には高信号領域が広がっている。

## Low-grade endometrial stromal sarcoma の1例

安城更生病院 放射線科  
神岡 祐子, 高田 章, 岡江 俊治

【症 例】38歳, 女性, 2回経妊, 2回自然分娩。

【主 訴】下腹部膨満感

【現病歴】平成18年10月頃より下腹部膨満感を自覚し近医を受診した。不正性器出血なし。経膈エコーにて骨盤腔の嚢胞性腫瘍を疑われ, 10月20日当院産婦人科を紹介受診した。

最終月経10月3日~正常。

【検査所見】

WBC 3,500/ $\mu$ l(3,500-8,000) RBC 415万/ $\mu$ l(380-460) Hb 13.7 g/dl(11.5-14.5) Plt 23.7万/ $\mu$ l(15-36) CRP 0.08 mg/dl(<0.1) CEA 1.7 ng/ml(<2.5) AFP 3 ng/ml(0.5-10) CA125 10.7 U/ml(<20) CA19-9 23 U/ml(7-25) SCC 0.3 ng/ml(<1.5) 子宮膣部擦過細胞診: Class I 陰性, 子宮内膜擦過細胞診: 未施行

【画像所見】

骨盤部造影MR(受診1週間後): 子宮体部後壁筋層内に径12×9cm大の嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞内に更に嚢胞を有し, cyst in cystの形態を呈していた。内容液はT1強調低信号, T2強調高信号で漿液と推測された(図1)。嚢胞壁や隔壁は強く濃染され, 辺縁を主体に隆起する充実成分を認めた(図2)。

【手術・病理所見】

12月上旬子宮全摘術が施行された。嚢胞性腫瘍は子宮体部後壁に存在し, 嚢胞内に更に嚢胞を有していた。内容液は黄褐色の漿液で, 嚢胞壁や隔壁は充実性の腫瘍から形成されていた。

組織の免疫染色にて, 平滑筋線維を染めるデスミン染色は陰性, 内膜間質肉腫に特異的なCD10染色は陽性であった。腫瘍細胞に核分裂はみられず, 細胞異型も乏しかった。

【最終診断】

low-grade endometrial stromal sarcoma (ESS)

【コメント】

ESSの発生頻度は子宮の悪性非上皮性腫瘍のうち7~8%である。組織学的に悪性度の高い high-grade malignancy と悪性度の低い low-grade malignancy に分類されている。

Low-gradeのESSは生殖年齢に好発し, 外向性に発育しポリープ状に子宮内腔に突出することもあれば, 内向性に発育して筋層内腫瘍の形態をとることもある。MRI T1強調画像で低信号, T2強調画像で内膜と同様の高信号を示し, Gd造影にて強く濃染され多血性である。Low-gradeでも筋層浸潤がみられ, 正常の筋層を介在させながら浸潤する性質(worm-like)があり特徴的といわれているが観察される頻度は高くない。

High-gradeのESSと異なり壊死は少ないが, 嚢胞変性や出血を伴うことがある。嚢胞変性を伴う場合, 嚢胞の形態は単房性~多房性, 壁は薄いものから厚いものまで多彩であるとの報告がある。

【文 献】

- 1) 赤坂好宣, 杉村和朗, 竹内 聡, 他: 著明な液化変性を伴った low grade endometrial stromal sarcoma の1例. 腹部画像診断アトラスVI: 58-59, 2001.
- 2) 小山 貴, 三上芳喜: 低悪性度子宮内膜間質肉腫. 画像診断 26: 146-147, 2006
- 3) Koyama T, Togashi K, Konishi I, et al: MR imaging of endometrial stromal sarcoma: correlation with pathologic findings. AJR 173:767-772, 1999
- 4) Huang KT, Chen CA, Tseng GC, et al: Endometrial stromal sarcoma of twenty cases. Acta Obstet Gynecol Scand 75: 551-555, 1996

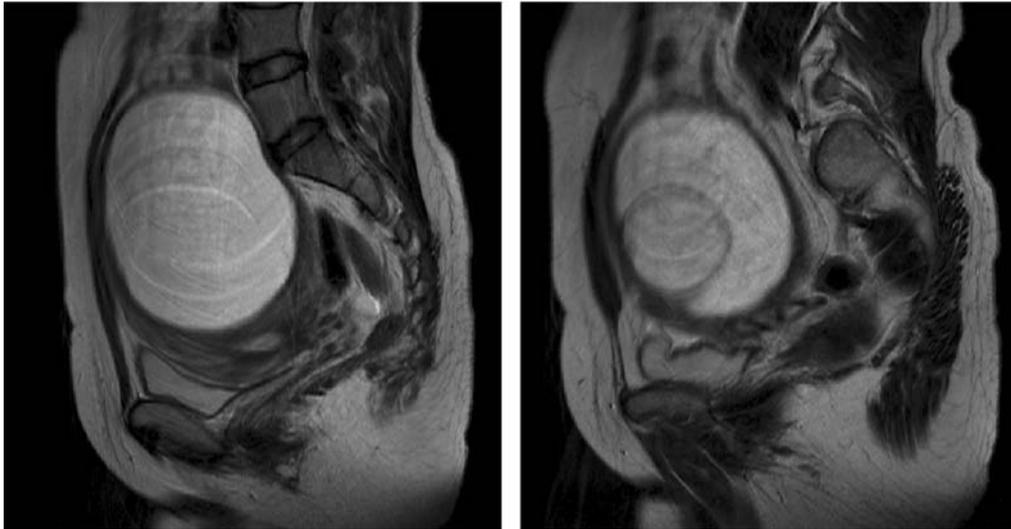


图1 MRI, T2強調矢状断像

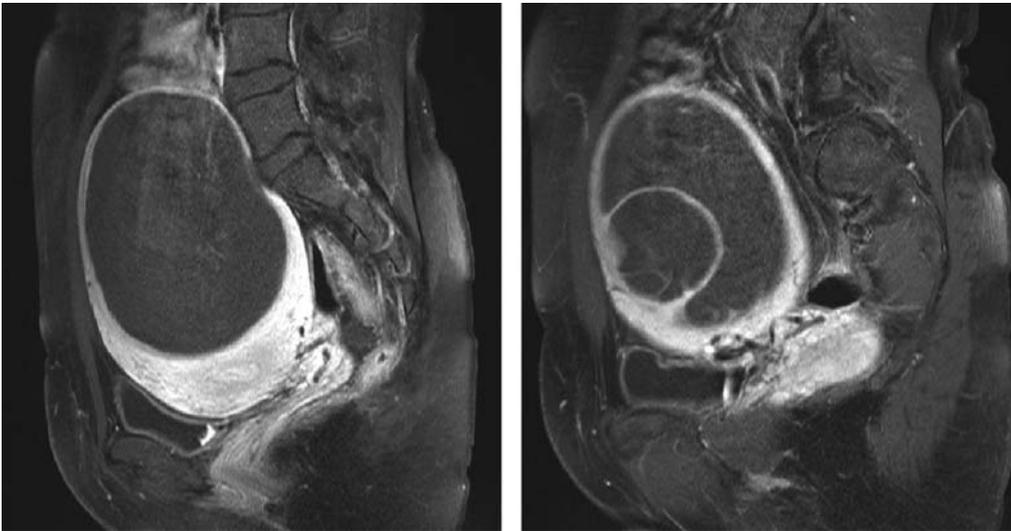


图2 MRI, 造影T1強調矢状断像



图3 摘出標本

## Fitz-Hugh-Curtis 症候群の 1 例

総合大雄会病院 放射線科

山根 登茂彦, 永田 剛史, 吉矢 和彦, 打田 日出夫, 伊藤 伸一

大雄会第一病院 放射線科

伊藤 哲

大雄会ルーセントクリニック 放射線科

深谷 信行

【症 例】19歳, 女性。

【主 訴】右季肋部痛。

【現病歴】1週間ほど前より右季肋部痛あり。経過をみていたが増悪し, 自制できないため当院を受診した。体温 37.4, 数週間前より血液が混在する帯下が多かった。

【検査所見】GOT 13 IU/l( 10-40 ), GPT 10 IU/l( 6-40 ), T-Bil 0.2 mg/dl( 0.2-1.0 ), LDH 180 IU/l( 120-240 ), -GTP 27 IU/l( < 80 ), AMY 69 IU/l( 38-137 ), CPK 52 IU/l( 29-187 ), CRP 3.25 mg/dl( < 0.30 ), WBC 11,630 / $\mu$ l( 3,800-9,800 ), Hb 12.5 g/dl( 13.2-17.0 ), Plt 28.8 万 / $\mu$ l( 14.0-36.0 )

【画像所見】CT の造影早期相で肝右葉から左葉内側区にかけての前面被膜に濃染像を認めた。単純 CT および造影遅延相では, 同部位に明らかな異常所見は確認できなかった( 図 1 )。骨盤部では子宮左側に嚢胞性病変を認めた( 図 2 )。

【最終診断】肝周囲炎( *Chlamydia trachomatis* を原因菌とする Fitz-Hugh-Curtis 症候群 )

【コメント】Fitz-Hugh-Curtis 症候群は, Curtis<sup>1)</sup>, Fitz-Hugh<sup>2)</sup> らによって報告された生殖器感染症に伴う肝周囲炎である。性行為や人工妊娠中絶などの子宮内操作を誘引として骨盤内炎症が生じ, 上行性感染により肝周囲炎が生じるものと考えられている。以前は *Neisseria gonorrhoeae* が主たる原因菌とされたが, 最近では *Chlamydia trachomatis* 感染症の増加により, 原因となる場合が多いとされる。

Fitz-Hugh-Curtis 症候群の急性期における CT 所見の特徴として, 造影早期相における肝左葉内側区から右葉外側面の被膜濃染が注目されており, 滲出性炎症に伴う肝被膜の血流増加や線維性変化を反映しているものと考えられている<sup>3)</sup>。急性腹症として救急外来を受診する機会が多いが, 肝胆道系疾患や消化管疾患が疑われ診断に至らないケースもあり, CT による診断がキーポイントとなる場面も多いと考えられる。

### 【文 献】

- 1) Curtis AH: A cause of adhesions in the right upper quadrant. JAMA 94: 1221-1222, 1930
- 2) Fitz-Hugh T, Jr: Acute gonococcal peritonitis of the right upper quadrant in women. JAMA 102: 2094-2096, 1934
- 3) Nishie A, Yoshimitsu K, Irie H, et al: Fitz-Hugh-Curtis syndrome. Radiologic manifestation. J Comput Assist Tomogr 27: 786-791, 2003

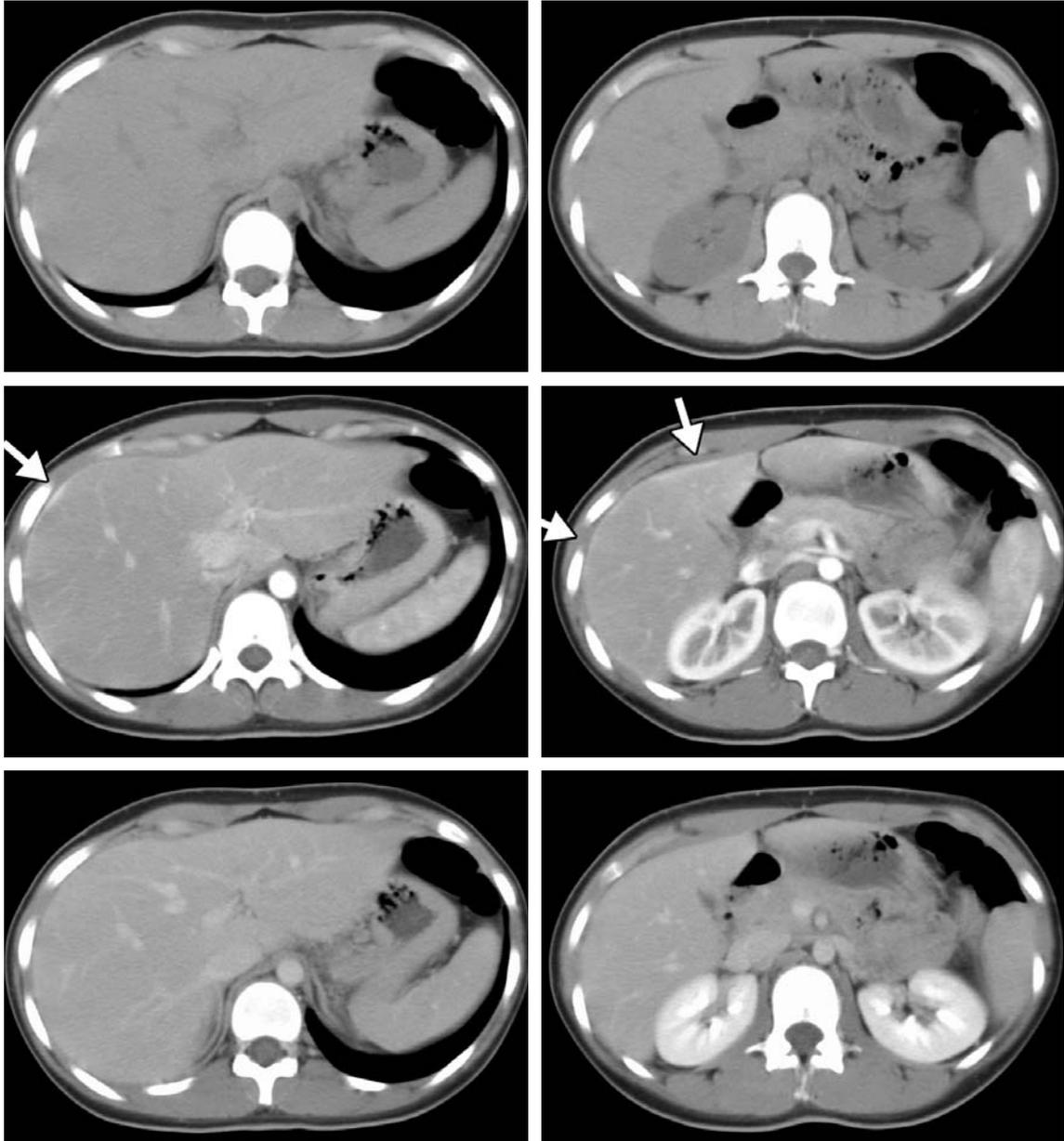


図1 肝周囲のdynamic CT像  
造影早期相で肝被膜濃染を認める( )

単純  
造影早期相  
造影遅延相

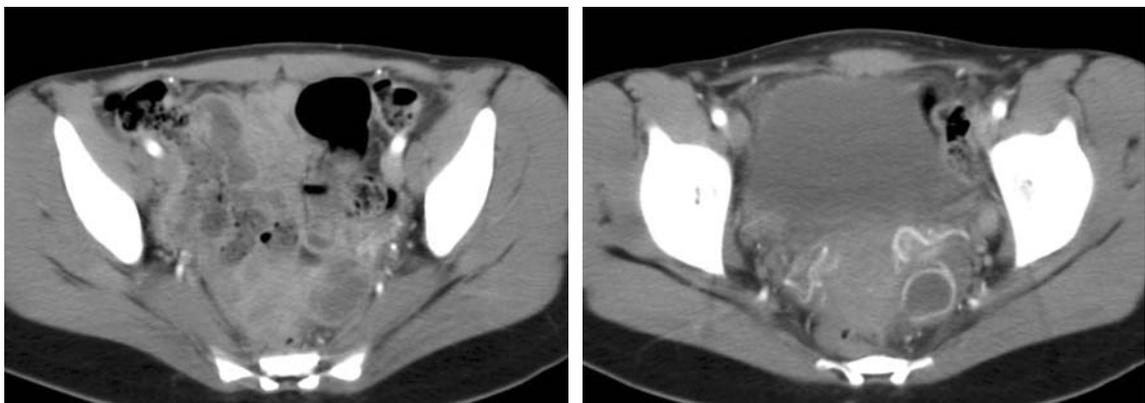


図2 骨盤部CT像(動脈相)

## 先天性小腸狭窄の1例

岐阜大学 放射線科

福田 和史, 近藤 浩史, 杉崎 圭子, 後藤 裕夫, 兼松 雅之, 川本 美奈子

【症 例】1歳9ヵ月, 女児。

【主 訴】嘔吐

【現病歴】乳幼児期よりミルクを飲んだ後などに嘔吐することがあった。1歳頃, 固形食を開始すると頻回に嘔吐するようになったため母親が意識して刻んだおかずを与えて対応していた。精査加療目的にて当院小児科受診した。

【画像所見】

入院時の腹部単純CT(図1)では, 胃・十二指腸の拡張とトライツ靭帯付近に狭窄所見を認めたが, 絶飲食で症状は速やかに改善した。5日後の腹部造影CTでは胃, 十二指腸の拡張は改善を認めた(図2)。その後, 症状の寛解と増悪を繰り返していた。約3ヵ月後に当科に精査を依頼された。ガストログラフィン上部消化管撮影(図3)およびCT検査(図4, 5)を施行した。解剖学的には近位空腸の部位に膜様狭窄を認め, 先天性小腸狭窄と診断した。その後, 狭窄部切除を施行した。術後経過は良好で固形物の摂取も可能になり順調に体重も増加, 改善していった。

【最終診断】先天性小腸狭窄症

【コメント】

先天性小腸異常は形態学的に閉鎖と狭窄に分類される。閉鎖が狭窄より頻度が高く, 狭窄は5%程度。閉鎖の種類には膜様型, 離断型, 索状型, apple peel型, 多発型とある。狭窄症は膜様型の膜様隔壁に小さな穴が開くことによって生じる。十二指腸閉鎖・狭窄症は7000~8000:1の割合で出現する。空腸, 回腸閉鎖・狭窄症は4000~5000:1の割合である。十二指腸閉鎖・狭窄症の大部分がVarter乳頭近傍に生ずる。十二指腸閉鎖は50%に合併奇形を認める。合併奇形はダウン症29%, 腸回転異常症19%, 先天性心疾患17%, 食道閉鎖7%, 泌尿器異常5%, 直腸肛門奇形3%と報告されている。

先天性小腸膜様狭窄の原因

・十二指腸: 腸管再開通障害説

胎生5~12週の間におこる腸管の内腔形成 内腔閉鎖 空胞形成 再開通という一連の過程に障害がおこる。

・空腸・回腸: 腸管血行障害説

胎生後期に血栓, 軸捻, 腸重積等による血行障害がおこり, 出血性壊死, 粘膜上皮の再生, 筋層の肥厚, 肉芽形成を生じ狭窄・閉鎖の原因となる。

【文 献】

- 1) Fonkalsrud EW, Delorimier AA: A review compiled from the members of the surgical section of american academy of pediatrics. *Fonkalsrud Pediatrics* 43: 79-83, 1969
- 2) Tandler J: Zur entwicklungsgeschichte des menschlichen duodenum in fruhen embryonalstadien. *Morphol Jahrb* 29: 187-216, 1900
- 3) Louw JH, Barnard CN: Congenital intestinal atresia observation on its origin: *Lancet* 2. 1065-1067, 1955



図1 入院時腹部単純CT像



図2 5日後の腹部造影CT像

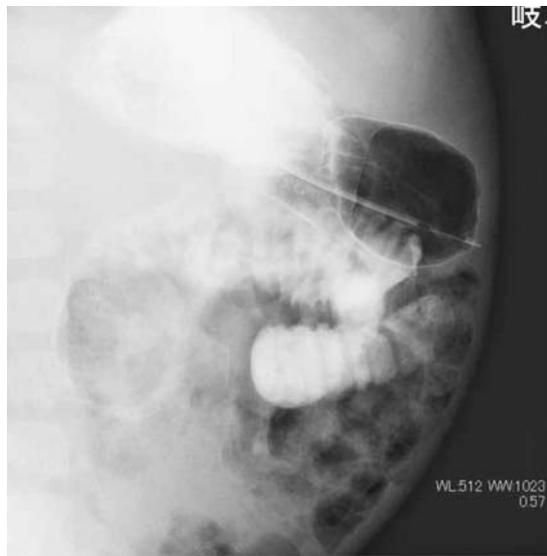


図3 上部消化管造影像

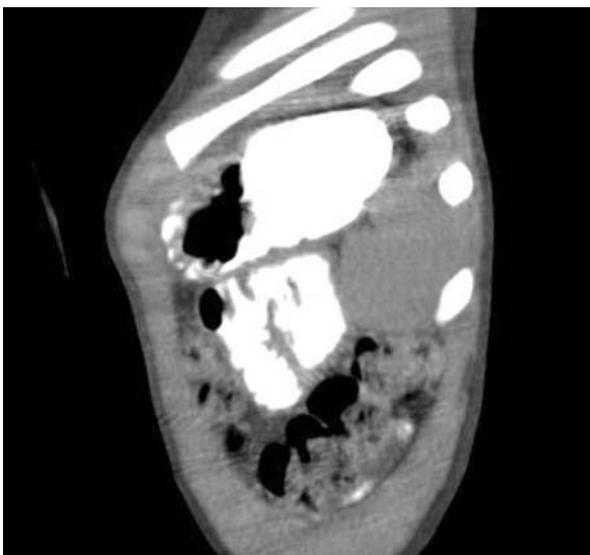


図4 消化管造影後腹部CT矢状断像

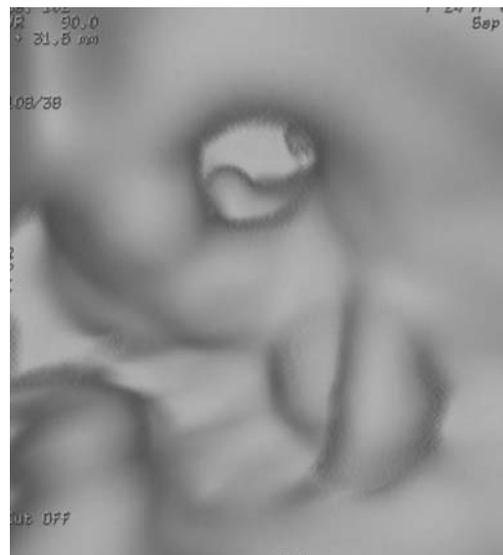


図5 virtual endoscopy

## 回腸に広範囲に及ぶ狭窄を呈した腸結核の1例

名古屋大学 放射線科

川村 麻里子, 森 芳峰, 長縄 慎二

【症 例】79歳,女性。

【現病歴】平成17年10月より腹痛が出現し,精査の結果臍にIPMTが発見され,平成18年4月に臍体尾部切除術が施行された。術後も腹痛は持続し,徐々に食事摂取不能となった結果,平成18年7月低栄養のため,緊急入院となった。

【既往歴】腸結核 クモ膜下出血

【採血データ】

低蛋白,低アルブミン,WBC 3200 6100,CRP 8.74mg/dl (<0.3)(入院2週間後)

その他特記すべき異常値なし

【画像所見】

平成18年7月初回CT

骨盤内で回腸の比較的均一な壁肥厚(図1)と造影効果の増強が目立ち,拡張腸管周囲には少量の腹水が認められた。臍頭部切除断端にはIPMTの残存と思われる7~8mmの嚢胞性病変が認められた。また,肝内には複数の嚢胞が認められた。撮影範囲内に有意に腫大したリンパ節は認められなかった。左胸水が認められた。

2週間後のCT

前回のCTと比較し,回腸の浮腫性壁肥厚と造影効果の増強は口側主体に拡大していた(図2)。内腔の狭小化も疑われ,周囲の血管拡張も目立った。左胸水は消失していた。

3週間後 小腸内視鏡および注腸造影

回盲弁から約20cm口側に周囲が浮腫状の狭窄が認められ(図3),肛門側は縦走潰瘍,深部には全周性潰瘍が認められた(図4)。内視鏡による狭窄部通過は困難であり,肛門側からのガストログラフィン造影では約15cmの管状狭窄(図5)とその口側の軽度拡張・腸間膜側の硬化が認められた。

【その後の経過及び最終診断】

経過及び内視鏡所見より,虚血性腸炎が疑われ,狭窄が高度であることから初回CTより4週間後に回盲部切除術が施行された。

開腹時,肉眼的には虚血性病変を認めず,腸結核の既往があることから切除腸管の粘膜を抗酸菌培養へ提出した。M. tuberculosis陽性であり,腸結核による回盲部狭窄と最終診断された。

【コメント】

高齢者で開腹手術が行われた後に急激に増悪する腸炎を認めた場合,血行障害の可能性と同時に免疫力低下の関与を考慮する必要がある。特に,回腸の様に虚血に陥りにくい場所に炎症性変化を認めた場合は腸結核の可能性を常に考えるべきである。

本邦においては高齢者の結核既感染率が非常に高く(80歳で人口10万人あたり100人),回盲部においてはリンパ網の発達により比較的広範囲におよぶ腸管狭窄を呈しうることを知っておく必要がある。また,注腸造影での輪状狭窄所見は小腸のリンパ流に沿った潰瘍の広がりを反映していることから,腸結核に特異的であることも重要である。

【文 献】

1) WHO Report 2005-Global tuberculosis control surveillance, planning financing. WHO Website.

<http://www.doh.gov.za/docs/reports/2005/gtc/index.html>

2) 西澤文子,徳光陽一郎,谷口修一,他:MRSA腸炎に合併した急性循環不全が原因と思われる虚血性腸炎.日本消化器病学会雑誌 99:64-68,2002

3) 八尾恒良,小川 清,下田悠一郎,他:腸結核の小腸X線像の分析.胃と腸 12:1467-1479,1977

4) 飯田三雄,岩下明德,松井敏幸,他:虚血性小腸炎15例の臨床像およびX線像の分析.胃と腸 25:523-535,1990



図1 2006年7月初回CT像

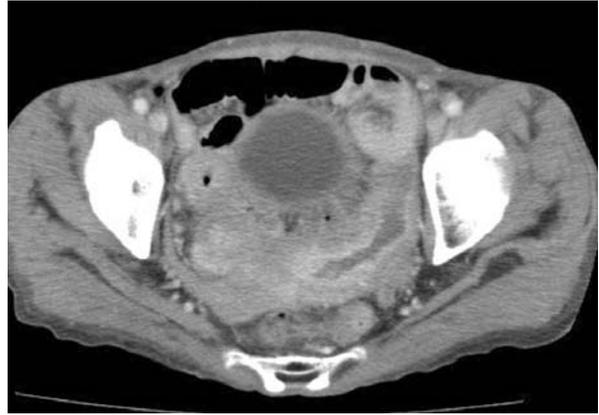


図2 2週間後のCT像

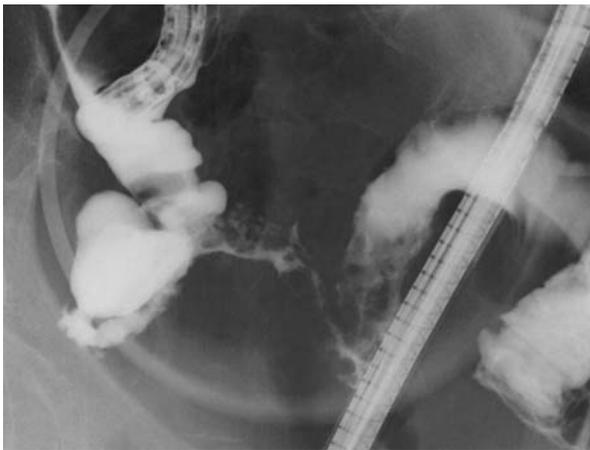
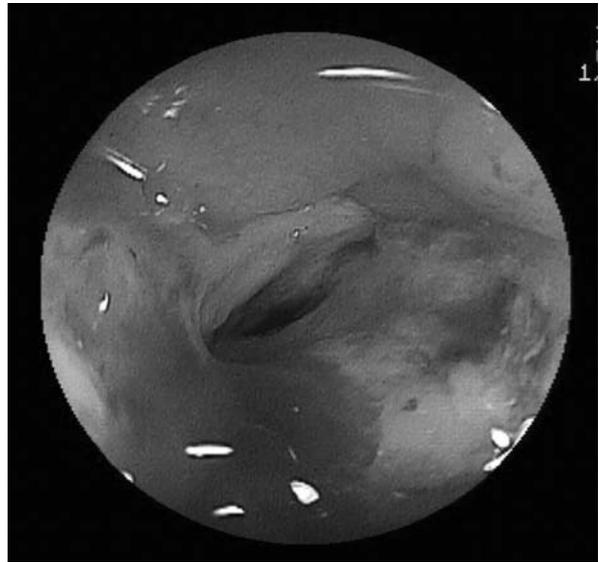
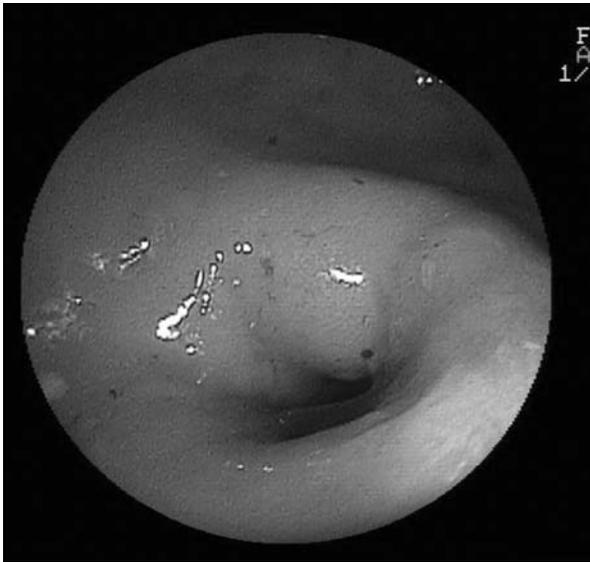


図3

図4

図5

3週間後  
小腸内視鏡および注腸造影像

## 後腹膜線維症の1例

刈谷豊田総合病院 放射線科

上岡 久人, 浦野 みすぎ, 橋爪 卓也, 北瀬 正則,  
太田 剛志, 遠山 淳子, 水谷 優

【症 例】43歳, 女性。

【主 訴】健診異常。

【既往歴】【家族歴】特記すべき事項なし。

【現病歴】平成18年8月下旬の健診で貧血およびUSにて左水腎症を指摘された。健診を受けたころから食欲が低下し, 4ヵ月で体重が8kg減少した。平成18年11月中旬当院内科, 泌尿器科を受診した。当院受診時の上下腹部CTで後腹膜に異常を指摘され, 平成18年11月下旬精査目的入院となった。

【検査所見】

平成18年11月中旬当院受診時の検査結果。

RBC 343万/ $\mu$ l(374-504), Hb 8.2g/dl(10.3-14.5), Ht 27.7%(33.5-45.3)

好酸球数 1078/ $\mu$ l(150-300), 血清鉄 11  $\mu$ g/dl(32-183)

IgG 1907(870 ~ 1700), IgG4は正常範囲内。

【画像所見】

造影CT(図1):

- ・胃噴門部レベルから左腎下極レベルにかけて, 左前腎傍腔と左腎周囲腔の両腔に, 増強効果を有する軟部吸収値領域が広範囲に認められた。
- ・膵尾部は腫大していた。
- ・脾静脈は描出されなかった。側副路として胃静脈瘤を認めた。
- ・左腎静脈は圧排され狭小化していた。左腎盂は拡張し, 左腎の増強効果は遅延していた。

MR(図2, 3, 4):

- ・内部やや不均一でT1強調画像で中等度信号(図2), T2強調画像で低信号を呈した(図3)。またT2強調画像で不均一な高信号領域も認められた。
- ・造影にて辺縁部優位に軽度の増強効果を認めた(図4)。
- ・胃, 膵, 脾, 腎に接しており, 膵尾部辺縁に軽度の信号変化を認める以外は他臓器の辺縁に明らかな信号変化を認めなかった。

【病理所見】

太い膠原線維を背景にした紡錘形細胞の増生がみられ, 少数のリンパ球や形質細胞の間質への浸潤を認めた(図5, 6)。筋線維芽細胞の増生が主体であり, 紡錘細胞は -smooth muscle actin 陽性であった。

【最終診断】

特発性後腹膜線維症

【コメント】

後腹膜線維症の有病率は10万人に1人から2人である。男女比は2:1で男性に多く, 好発年齢は30歳から60歳といわれている。病態は慢性炎症による線維化が主体の疾患であり, 特発性と2次性とがある。発生比率は2:1と特発性が多いとされている。近年, 特発性後腹膜線維症は全身疾患であるIgG4関連疾患の一つとの報告がなされている。

本症例ではIgG4が高値でなかったことからIgG4関連疾患は否定的であった。また画像所見から膵尾部の腫大を認め, 膵炎(自己免疫性)に合併した後腹膜線維症も鑑別として検討したが, 自己免疫性膵炎に合併するといわれる硬化性胆管炎, 縦隔リンパ節腫大, 気管支壁肥厚, 腎の楔状濃染不良域などの所見が認められず, さらに生検で正常な膵組織が得られたことからこれも否定的と考えられた。

以上から, 特発性後腹膜線維症と診断した。ただし, 後腹膜線維症は全身疾患の一つとしてとらえることが重要であり, 読影に際し他臓器の病変にも十分注意を払う必要がある。

【文 献】

1) Koulaouzidis A, Bhat S, Gopal K: Retroperitoneal fibrosis. CMAJ 177: 2027, 2007

2) Hamano H, Kawa S, Horiuchi A, et al: High serum IgG4 concentrations in patients with sclerosing pancreatitis. N Engl J Med 344: 732-738, 2001



図1 造影CT像

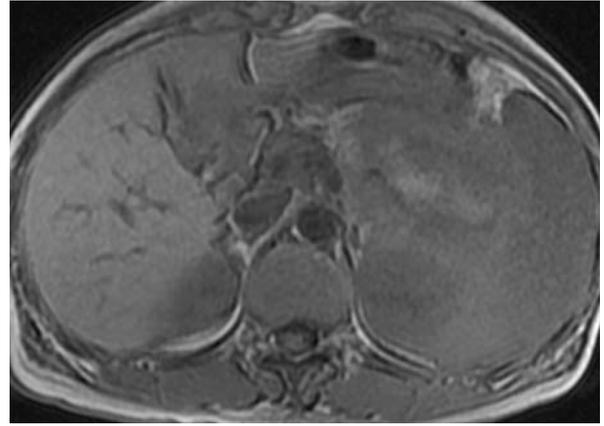


図2 MRI, T1強調画像

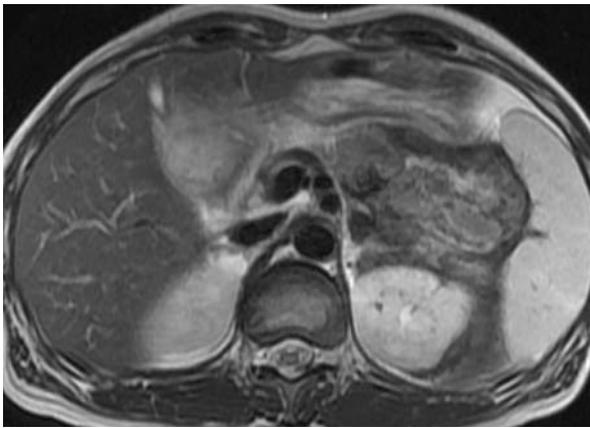


図3 MRI, T2強調画像

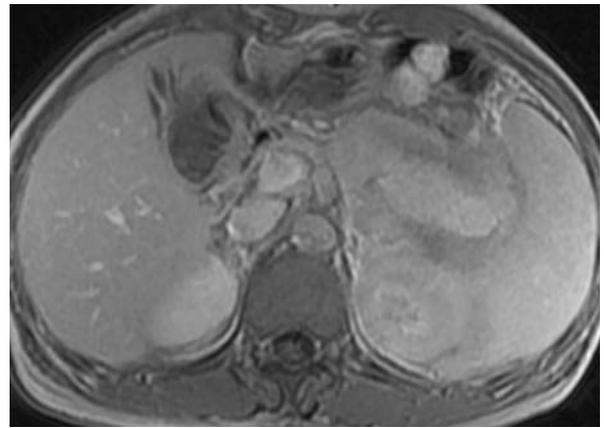
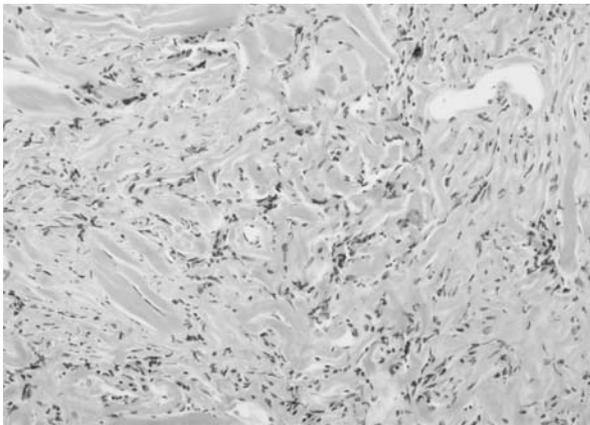
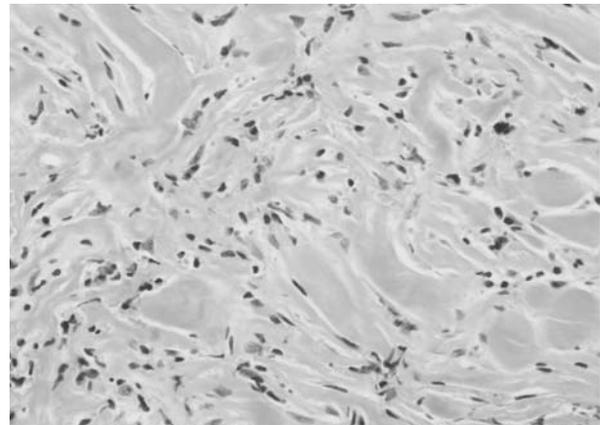


図4 MRI, Gd造影



病理組織像 × 100



病理組織像 × 200

## Wegener肉芽腫症の1例

津島市民病院 放射線科  
霜出 真帆, 大宮 裕子, 鈴木 啓史

【症 例】54歳, 男性。

【主 訴】全身倦怠感, 食欲不振, 体重減少。

【現病歴】3月末から摂食飲水時にむせる様になり, 近医を受診し点滴をうけていた。4月27日に当院受診し入院となった。

【既往歴】腎結石(11年前に左腎摘出), 左右の滲出性中耳炎

【入院後経過】耳鼻科を受診し, 左反回神経麻痺を指摘された。

【検査所見】WBC 10,400 / $\mu$ l(40-90), Hb 12.5 g/dl(14.0-18.0), Plt 33.5万 / $\mu$ l(13.0-37.0), TP 8.4 g/dl(6.7-8.3), T-Bil 0.9 mg/dl(0.3-1.2), AST 19 IU/l(13-33), ALT 16 IU/l(6-30), LDH 235 IU/l(119-229), AMY 26 IU/l(37-125), CPK 52 IU/l(62-287), CRP 8.69 mg/dl(0-0.30), AFP 4.0 ng/ml(0.0-13.4), CEA 1.6 ng/ml(3.5-5.0), CA19-9 2 U/ml(0-37), PR3-ANCA 196 EU(10未満)

【画像所見】

頭部MRI(単純, 造影): 小脳テントや後頭蓋窩の髄膜はびまん性に肥厚し濃染していた。左の内耳道内にも濃染は連続していた。後頭蓋窩の hypertrophic pachymenigitis(肥厚性硬膜炎)として矛盾のない所見であった(図1)。

胸部CT: 末梢部優位に多発結節を認め, 一部に空洞を形成していた(図2)。1ヵ月で急速に増大した(図3)。胸水貯留は指摘できなかった。

【病 理】VATS生検が施行された。好塩基性に染色される壊死像, 好中球浸潤を認める肉芽腫性の炎症像, 多核巨細胞を認め, Wegener肉芽腫症と診断された。

【最終診断】Wegener肉芽腫症

【コメント】Wegener肉芽腫症は気道の壊死性肉芽腫, 全身の動静脈を侵す壊死性血管炎, 糸球体腎炎を三主徴とする自己免疫性疾患である。c-ANCA(PR3-ANCA)が疾患標識抗体である。本邦での発生頻度に男女差はなく, 幅広い年齢層に分布するが, 40歳代と60歳代に受診者のピークがある。臨床症状では, 鼻閉, 副鼻腔炎, 鼻出血, 咳嗽, 咯血, 発熱, 体重減少, 聴力低下などがあげられる。検査所見ではCRP高値, 赤沈亢進, 白血球増多, RAテスト陽性, c-ANCA陽性などがみられる。c-ANCAはWegener肉芽腫症との強い相関がある<sup>1)2)</sup>。また, 肥厚性硬膜炎の原因ともなりうると報告されている<sup>3)</sup>。

胸部CT所見の特徴として, 結節・腫瘤の形成, consolidation, GGA, 気管・気管支・細気管支壁の肥厚が挙げられる。結節・腫瘤は数mm~8cm程度の大きさで, 両側, 多発例が多い(90~93%)。また全結節のうち15~20%に空洞化(2cmを越えると空洞化の頻度上昇)を認める。空洞の壁は厚く, 不規則であることが多い。feeding vessel sign(結節に肺血管の流入する所見)を伴うこともある。consolidationは胸膜直下に多い(23~30%)。GGAは肺出血や胞隔炎を示唆する所見である。その他, Wegener肉芽腫症は気管, 気管支壁に浸潤し, 粘膜あるいは粘膜下に肉芽腫性病変を形成することがある。このとき気管気管支の壁肥厚や結節性病変として描出され, 内腔の狭窄や石灰化を招く<sup>1)2)</sup>。

本症例では, ステロイド治療により, 肺野病変は消失あるいは癒痕化, 反回神経麻痺は消失, 中耳炎は軽快した。

【文 献】

- 1) 竹中大祐, 足立秀治, 大野良治, 他: 胸部CT: 病変のパターン認識と鑑別診断. 臨床画像 19: 68-78, 2003
- 2) 田中伸幸, 江本拓也, 松本常男, 他: 血管炎: その臨床所見と画像所見. 臨床画像 21: 850-862, 2005
- 3) 画像診断ポケットガイド 脳 Top 100 診断 p239-241, 2005

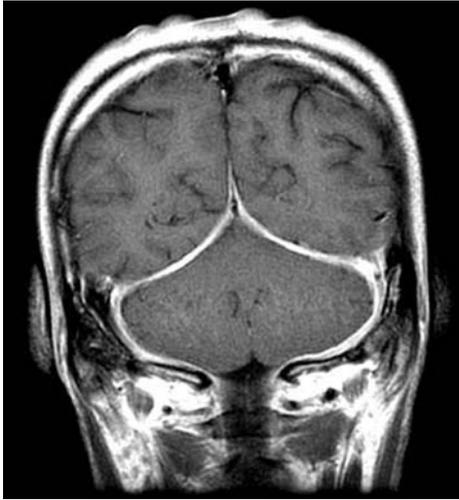


図1 頭部造影MRI 冠状断像

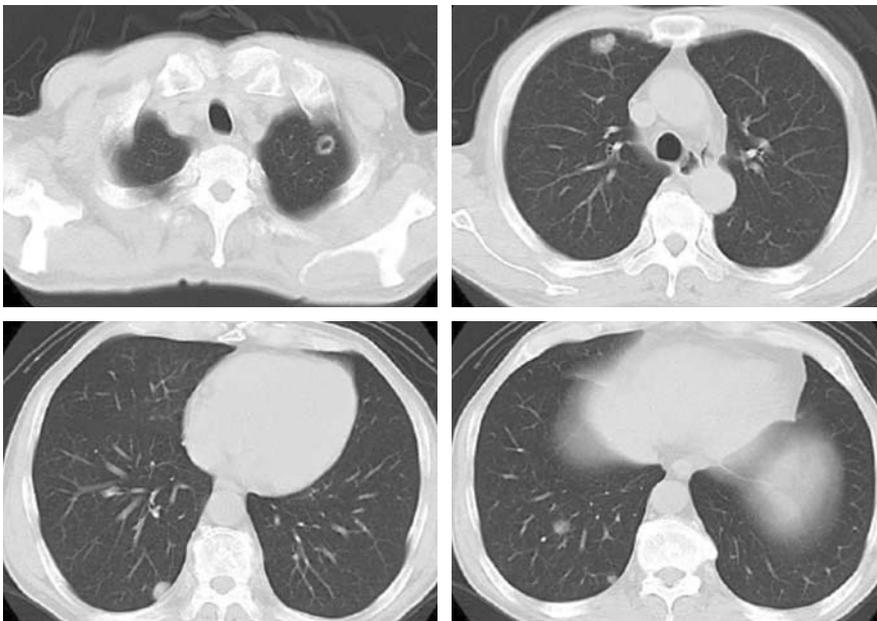


図2  
胸部CT 像肺野条件

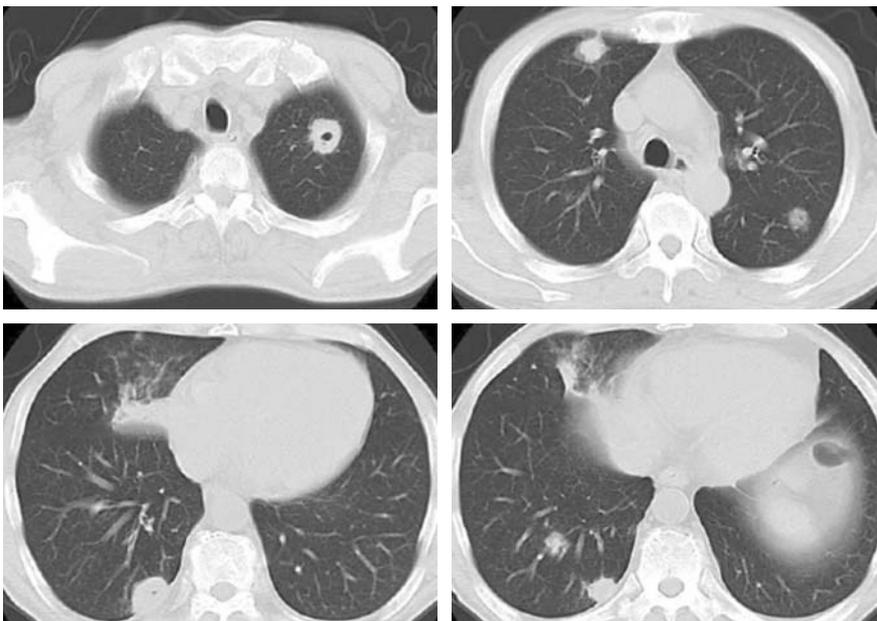


図3  
1ヵ月後の胸部CT 像  
肺野条件

## 胸腺原発 MALT リンパ腫の1例

愛知医科大学 放射線科

松田 譲

同 病院病理部

梶浦 典子, 原 一夫

【症 例】51歳, 女性。

【現病歴】

平成13年頃, ドライアイとドライマウスを自覚, 他院を受診し, シェーグレン症候群と診断されたが, 症状は軽く経過観察となった。

平成18年9月頃, 手指と膝関節の痛みあり, 当院整形外科を受診した。関節症状に対し, ステロイド治療が開始された。

平成18年11月, 膠原病肺のスクリーニング目的で施行された胸部CTで縦隔病変を指摘された。

【既往歴/家族歴】特記すべき事項なし。

【化学・血清検査(平成18年10月)】RF 173.5 IU/ml(20.0以下), ANA陽性, 抗SS-A抗体陽性, IgG 2007.6 mg/dl(870-1700), IgA 576.4 mg/dl(110.0-410.0), IgM 239.4 mg/dl(35.0-220.0)と, 自己免疫異常と高グロブリン血症が示唆された。

【画像所見】平成18年11月の単純CT(図1A)では, 前縦隔に境界明瞭な充実性腫瘍を認めた。脂肪, 石灰化や嚢胞成分は指摘できなかった。平成18年12月の造影CT(図1B)では, 同腫瘍は均一な淡い増強効果を示した。平成18年12月の単純MRI(図2)では, 筋組織と比較して, T1強調画像でほぼ等信号, T2強調画像で軽度高信号を示した。

【手術・病理所見】腫瘍容積が大きく, 将来, 周囲臓器への圧迫を来すおそれもあったため, 外科的切除を選択した。平成19年1月, 胸骨正中切開にて腫瘍および胸腺摘除術が施行された。手術所見では, 腫瘍は被膜を持っているようには見受けられず, 胸腺そのものが大きくなったような形で, 全体的に線維性癒着を認めた。手術標本の肉眼割面像では, 白色充実性病変で, 嚢胞形成ははっきりしなかった(図3)。顕微鏡像では, 正常胸腺構造は消失し, 小型~中型リンパ球(centrocyte-like cell: CCL細胞: 中心細胞様細胞)が密に増生していた(図4)。強拡大像では, Hassall小体(上皮性細網細胞がいくつも同心円状に配列した細胞塊)にCCL細胞が浸潤し, lymphoepithelial lesion(リンパ上皮巣)の形成が認められた(図5A)。また, CCL細胞がサイトケラチン染色で強く染まった胸腺上皮へ浸潤(lymphoepithelial lesion)し, 同部位でのケラチン染色の減弱を認めた(図5B)。他, CD20等の免疫組織染色によりB細胞由来であることが証明された(非提示)。一方, 顕微鏡的にも嚢胞成分は検出されなかった。

【最終診断】胸腺および腫瘍摘出術が施行され, 胸腺原発 MALT リンパ腫(Low grade B-cell lymphoma of MALT type, thymus)と診断された。

【コメント】本症例は, シェーグレン症候群の患者に偶然発見された前縦隔腫瘍である。

本症例の画像所見は非特異的で, 特に上皮性腫瘍(胸腺腫, 胸腺癌)とリンパ腫との画像上の鑑別は困難である。

胸腺原発 MALT リンパ腫は, 粘膜関連リンパ組織 mucosa-associated lymphoid tissue(MALT)のリンパ濾胞の marginal zone のBリンパ球が腫瘍化した低悪性度リンパ腫で, 自己免疫機序の関連(特にシェーグレン症候群)が示唆され, 抗原刺激によりリンパ球に持続的な増殖シグナルが入り, 腫瘍化してくると考えられており, 慢性炎症を発生母地とすることが多いとされている。現在までに30例弱の症例報告があるのみで<sup>1)</sup>, きわめてまれな疾患とされているが, 組織診断には形態学的特徴に加え, 免疫組織化学染色が必要で, これまで慢性炎症を伴った胸腺嚢胞やリンパ球優性型胸腺腫として診断されていた症例のなかに本疾患がまぎれこんでいる可能性があるといわれている。また, 中高年女性に多く(男:女=1:3~4), アジア人に多いと報告されている<sup>2)</sup>。

画像上, 腫瘍内に嚢胞成分を伴うのが特徴的で<sup>3)</sup>, 大きさのそろった辺縁整な多発嚢胞と充実部分が様々な比率で混在する腫瘍として描出されることがあり, この場合, MRIにて腫瘍内部の嚢胞は脳脊髄液と比較して, T1強調画像で高信号, T2強調画像で等信号を示すとされている。

シェーグレン症候群の患者に前縦隔腫瘍を認めた場合, 本疾患を念頭に置く必要があると考えられる。

【文 献】

- 1) 畑中克元, 安達勝利: 高齢者に発見された胸腺原発 MALT リンパ腫の1例. 肺癌 45: 351-355, 2005
- 2) 稲垣 宏, 柴本憲昭, 中村栄男, 他: 胸腺 MALT リンパ腫. 病理と臨床 20: 602-607, 2002
- 3) Kuroki S, Nasu K, Murakami K, et al: Thymic MALT lymphoma MR imaging findings and their correlation with histopathological findings on four cases. Clin Imaging 28: 274-277, 2004

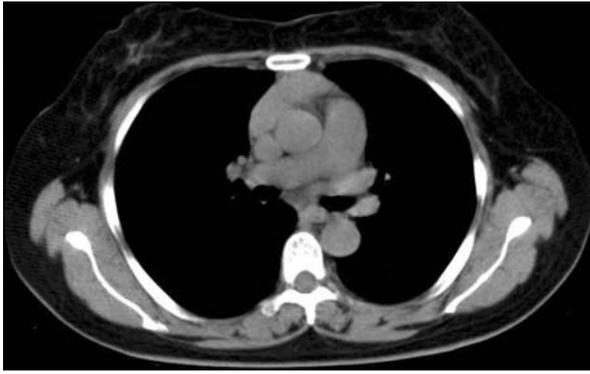


図1A. 単純CT像 (平成18年11月17日)

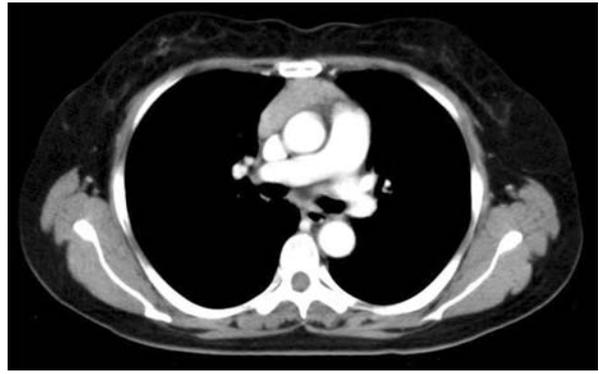
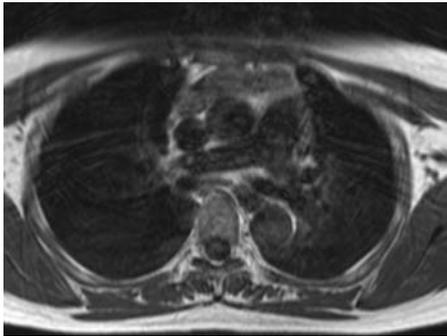
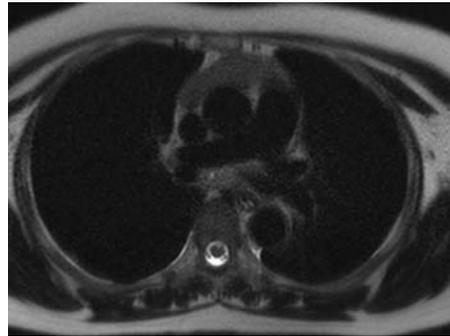


図1B. 造影CT像 (平成18年12月19日)

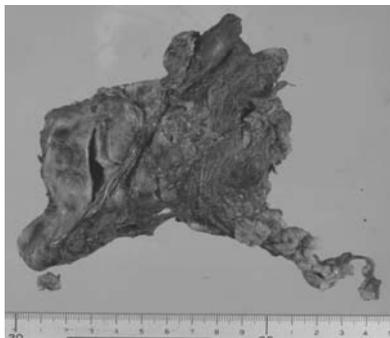


T1強調画像

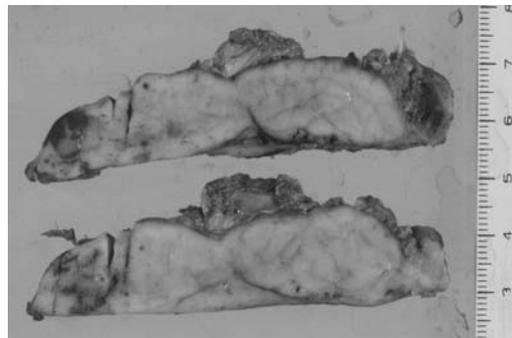


T2強調画像

図2 MRI (平成18年12月26日)



全体像：(前面からみる)



断面像

図3 肉眼像 76g(固定後) 13.5 × 5.5 × 1.5cm

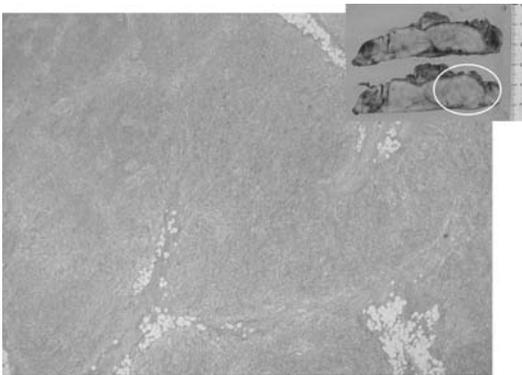


図4 HE染色, 対物1.25倍

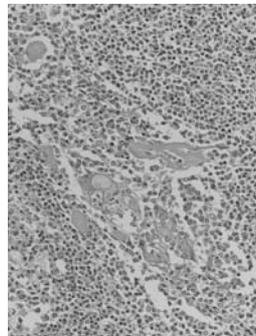


図5A. HE染色  
対物40倍

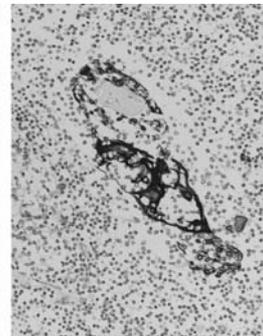


図5B. サイトケラチン  
(AE1/AE3)染色 対物40倍

## 傍十二指腸ヘルニアの1例

豊橋市民病院 放射線科  
熊田 倫, 吉岡 千峰, 奥田 隆仁

【症 例】74歳,女性。

【主 訴】腹痛,嘔吐。

【既往歴】特になし。

【現病歴】平成18年5月持続的な腹痛が出現,嘔吐もみられ近医を受診したところ,小腸拡張と腹部大動脈瘤を指摘され当院を受診した。

【現 症】血圧108/52 mmHg 脈拍64/分,体温35.0。上腹部に圧痛を認めたが筋性防御,反跳痛は認めなかった。

【血液データ】

WBC 11,280/ $\mu$ l(3,590-9,640), フィブリノーゲン 396.1 mg/dl(150-500), Hb 11.0 g/dl(13.2-17.2), FDP 23.0  $\mu$ g/ml(0-4.9), Plt 25.510万/ $\mu$ l(14.8-33.9), D-Dダイマー 12.9  $\mu$ g/ml(1-0.9), PT 72.7%(70-140)

【画像所見】

CT所見:腹部大動脈瘤がみられ,左腎癌を合併していた。小腸は拡張しており,かつ腹水を伴っていた。また,腸管が上腸間膜動脈の背側に陥入しており,囊状を呈していた。以上の所見より,内ヘルニアを疑った。腹水も認められ,絞扼性イレウスの状態と判断し,開腹術が選択された(図1~2)。

【手術所見】

十二指腸空腸曲のすぐ尾側にヘルニア門を認めた。図3に示すようにヘルニア囊が存在していたため,右傍十二指腸ヘルニアと診断された。

嵌頓していた腸は,約200cmあり,ほとんどが壊死していた。

壊死腸管を切除し,機能的端々吻合にて吻合された。絞扼の原因は,ヘルニア囊の根部付近での腸管捻転と推測された(図3~5)。

【考 察】

傍十二指腸ヘルニアの定義としては Treitz 靱帯周囲の腹膜窩に腸管が入り込むものとされ,性差は男:女=3:1と男性に多く,右:左=1:3と左に多いとされている。

右の傍十二指腸ヘルニアはヘルニア囊が上行結腸間膜の後方に陥入する場合を言い,左の傍十二指腸ヘルニアはヘルニア囊が下行結腸間膜の後方に陥入する状態である。先天性な結腸間膜の発育障害によってできたヘルニア囊に,腹圧の上昇など後天的な要因が加わることで,腸管がヘルニア囊に入り込み発生するといわれている。平均年齢は36歳,46.5歳,45歳との報告があり,60歳以上はまれとされている。

治療としては,嵌頓した腸管の整復とヘルニア門の縫縮手術が基本とされ,本邦報告例の21%に腸管壊死が生じ,腸管切除が行われる。

74歳と高齢で発症した理由として,腹部大動脈瘤が腹腔内臓器を右半分に追いやり,先天性にあったヘルニア囊に,腸管が陥入しやすい状態を作ったためと推測された。

救急現場での鑑別に念頭に置く必要がある病態として内ヘルニア(傍十二指腸ヘルニアの1例)を呈示した。

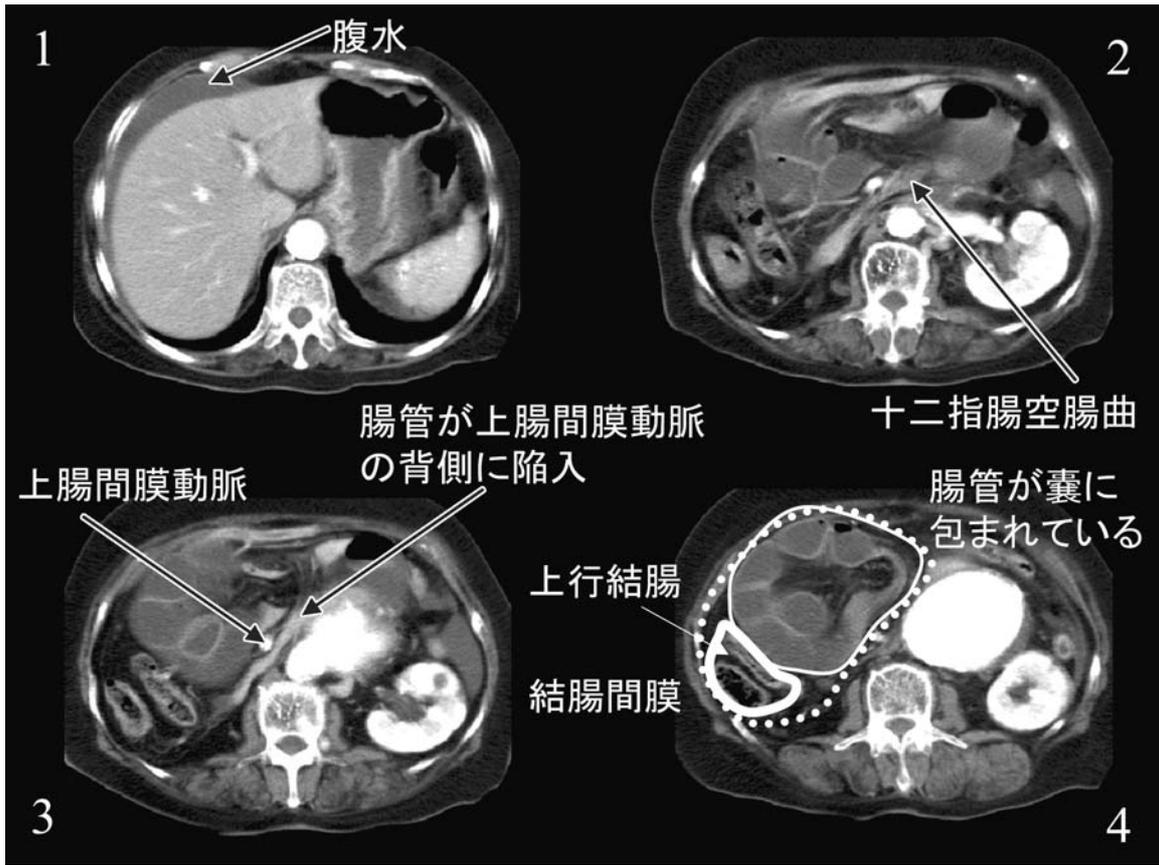


図1



図2



図3

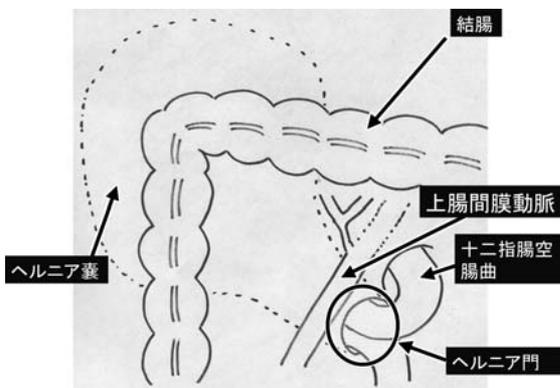


図4

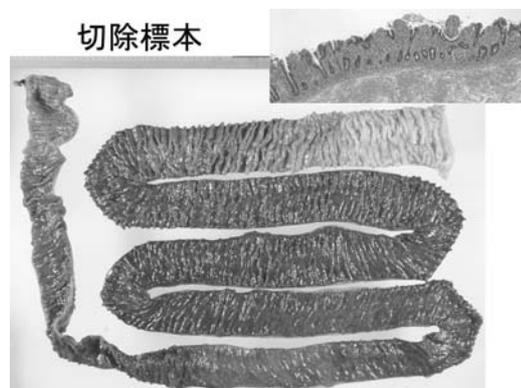


図5

## ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成の1例

藤田保健衛生大学 放射線科

鮎 成隆, 藤井直子, 工藤 元, 片田和広

【症 例】72歳, 女性。

【主 訴】体重減少。

【現病歴】平成15年より糖尿病, 高血圧にて通院加療をうけていたが, 交通事故を契機に通院加療が困難となったため近医の往診を受けていた。平成19年より, うつ気味であった。平成19年4月下旬より歩行困難, 食思不振, 体重減少が出現し, 増悪したため5月2日に当院に救急搬送された。

【現 症】

身長: 160cm, 体重: 39kg(7年前は59kg), 体温: 38.0

血圧: 148/48mmHg, 脈拍: 132/分

両下肺野に湿性ラ音を聴取した。下腹部に膨隆, 両下腿に浮腫, 皮膚の菲薄化を認める。

【検 査】

末血, 生化学的検査(括弧内は基準値)

WBC 3,200/ $\mu$ l(4,000-9,400), RBC 295万/ $\mu$ l(410-547), Plt 11.6万/ $\mu$ l(15.3-35), K 3.0 mEq/l(3.6-4.9), BUN 75.1 mg/dl(8-22), Cre 1.94 mg/dl(0.6-1.1), CRP 6.1 mg/dl(< 0.3), IL-2R 1021 U/ml(150-505)

内分泌検査(括弧内は基準値)

A. 血中: コルチゾール 45.1  $\mu$ g/dl(5-25), DHEA-S 14 ng/ml(70-1,777), TSH 0.2  $\mu$ U/ml(0.40-4.0), LH 0.1 mU/ml(5.72-64.31), PRL 54.4 mg/ml(6.12-30.54), NA 1092 pg/ml(100-450), DA 32 pg/dl(-20) ACTH コルチゾールの日内変動は消失。デキサメタゾン抑制試験にて低容量, 高容量ともにコルチゾールは抑制されなかった。

B. 尿中: コルチゾール 413  $\mu$ g/日(11.2 ~ 80.3) 17-OHCS 19.0 mg/日(2.2 ~ 7.3), NA 303.1  $\mu$ g/日(48.6 ~ 168.4) DA 341.6  $\mu$ g/日(365 ~ 961.5)

【画像所見】入院時胸腹部単純CTにて両肺下葉に肺炎像があり, 両側副腎腫大(図1), 両側腎盂~尿管の拡張, 膀胱の拡張を認めた。入院中の腹部造影CTで, 造影早期相にて両側副腎に多発する大結節を認めた(図2)。

なお, 入院中に施行された下垂体MRIやGaシンチでは異常を指摘できなかった。

【経 過】入院時身体所見, 画像所見から肺炎, 尿閉に伴う腎不全, 脱水の治療を施行した。入院時血液検査から悪性疾患除外のため骨髄穿刺を施行し, MDSの合併を認めた。両側副腎腫大に関しては, 当初, 副腎癌を強く疑った。鑑別のため入院中に副腎シンチを予定していたが, 高コルチゾール血症が増悪し6月中旬に死亡された。

【剖検, 病理】右副腎は7×4×1.5 cm, 左副腎は9×5.5×4.7 cmと左右ともに腫大しており, 多数の皮質結節から成っていた(図3)。腫瘍は, 淡明な胞体をもつ大型細胞と細胞質に乏しい小型細胞で構成され(図4), 免疫組織染色を加えたところ, 大型細胞に3 HSD(ヒドロキシステロイドデヒドロゲナーゼ), 小型細胞はP450c17活性を認めた(図5)。

【最終診断】ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成(ACTH-independent macronodular adrenal hyperplasia; AIMAH)。

【コメント】AIMAHのCushing症候群の1病型であり, 全体の1~3%を占める。病因は副腎皮質における異所性ホルモン受容体の発現が有力視されている。大半が孤発例であるが, McCune-Albright症候群, MEN 型に合併することもある。50~70歳に好発し, 性差はない。AIMAHの診断基準を表1に示す。AIMAHでは, 特徴的な画像所見として両側副腎が腫脹し, 大小不同の結節が両側副腎に多発することがあげられる。本症例は非典型例であり, 結果的には内分泌内科専門医により臨床所見を総合して診断された。画像上は腫大した副腎内に動脈優位相で濃染される多結節融合病変を認め, 副腎結節性過形成と診断できるが, ACTH依存か否かについては画像上鑑別は困難であった。

さらに臨床症状で特徴的なCushing徴候が欠如していた点, 内分泌検査で血漿ACTHが正常範囲であった点, 血中・尿中ノルアドレナリンが高値を示していた点など, Cushing症候群(AIMAH)と合致しないため診断に難渋した。また, 異所性褐色細胞腫に伴う結節性過形成との区別は議論の余地があるが, 副腎外褐色細胞腫を否定する目的で予定されていた副腎シンチが施行されていれば鑑別の一助になった可能性はある。

【文 献】

- 1) 藤本晃司, 小山 貴, 玉井 賢, 他: 紛らわしい画像を呈する副腎疾患の診断 良悪性と由来臓器について 画像診断 26: 1252-1263, 2006
- 2) 宮下和季, 伊藤裕, 中尾一和, 他: 副腎 Cushing 症候群 ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成(AIMAH)日本臨床別冊内分泌症候群 I p614-617, 2006



図1 入院時CT像

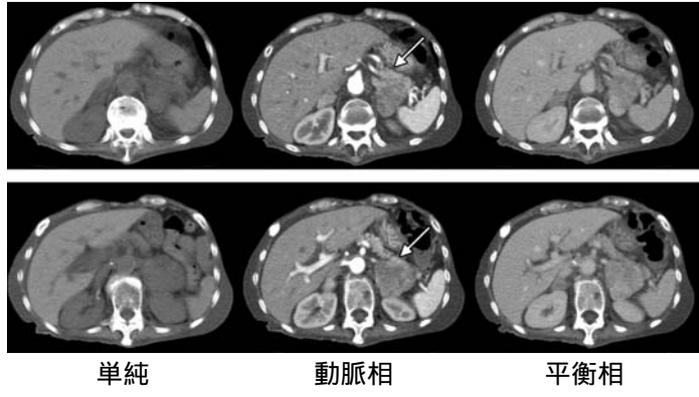


図2 腹部造影CT像

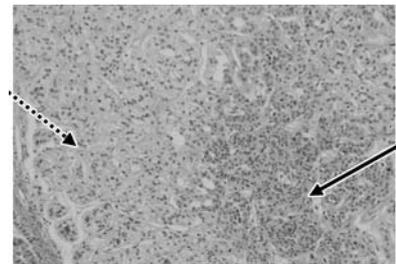
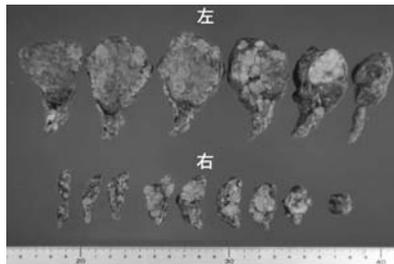
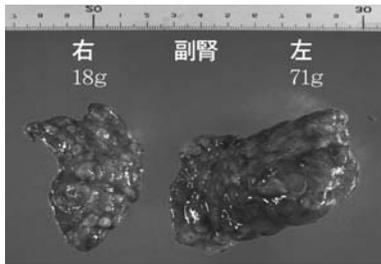
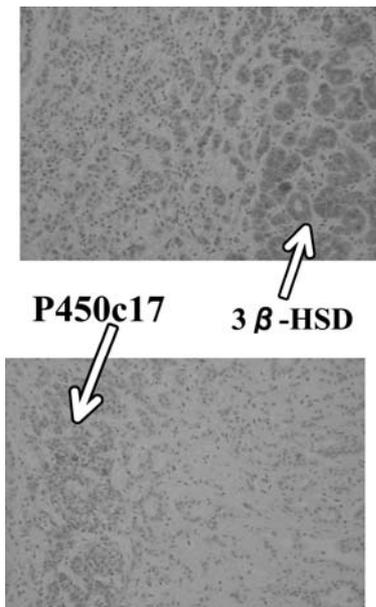


図3 摘出された副腎

図4 H-E 染色  
(実線矢印は大型細胞,  
点線矢印は小型細胞)



Sasano H. et.al; Modern Pathology.  
7:215-219, 1994

図5 免疫組織染色

表1 AIMAHの診断基準

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 症候<br/>Cushing 兆候</li> <li>2. 内分泌学的検査<br/>(1) 血漿 ACTH 低値<br/>(2) 血中コルチゾール正常～高値, 日内変動消失<br/>(3) 尿中 17-OHCS 高値, 17-KS 正常～高値<br/>(4) デキサメタゾン 8mg 負荷でコルチゾール分泌が抑制されない<br/>(5) ACTH 刺激試験陽性<br/>(6) CRH 刺激試験陰性<br/>(7) メトピロンテスト陰性</li> <li>3. 画像検査<br/>(8) エコー, CT, MRI: 両側副腎の著しい腫大<br/>(9) 副腎シンチグラフィ: 両側副腎への取り込み増強<br/>(10) 通常, 下垂体腫瘍を認めない</li> <li>4. 病理学的検査<br/>(11) 副腎皮質過形成の亜型の中で最も副腎肥大が著しい<br/>(12) 淡黄色調の大結節～亜結節が両側副腎を占める<br/>(13) 小型の暗調細胞と小型～通常大の明調細胞の著しい増生<br/>(14) 非結節部に萎縮性皮質が検出可能である<br/>(15) 酵素組織化学的に 3<math>\beta</math>-HSD 活性が腺腫よりも低い<br/>(16) 電子顕微鏡にて滑面小胞体の発達は概して悪い<br/>(17) 免疫組織化学的に 3<math>\beta</math>-HSD は明調細胞に 17<math>\alpha</math>-Hydroxylase は小型暗調細胞に染色性がある</li> </ol> |
|---|

## Epithelioid hemangioendothelioma (類上皮血管内皮腫) の1例

愛知県がんセンター愛知病院 放射線科

松井 徹, 森 総一郎, 浅井 龍二

【症 例】63歳, 女性。

【主 訴】胸部異常陰影。

【現病歴】平成18年12月, 検診の胸部単純X線で異常指摘され, 呼吸器科を受診した。

自覚症状なし。

【検査所見】proGRPが正常上限わずかに超えた以外, 特に異常なし。

【画像所見】

CT: 右肺S4をはじめとして長径10mm程度の境界明瞭な多発結節が認められた(図1)。

肝の被膜下に複数の低吸収値病変が散在していた(最大長径24mm, 図2)。1カ所の病変には結節状の石灰化を伴っていた。

造影早期相では濃染されず, 辺縁部に淡く遷延する吸収値上昇が認められた(図3, 4)。

リンパ節腫大や胸腹水は認めなかった。

US: 施行したが病変を指摘できなかった。

MRI: 未施行

FDG-PET: 病変への集積亢進を指摘できなかった(図5)。

【最終診断】

気管支ファイバー生検にて右肺S4病変を採取した: 腫瘍細胞を認め, CD31, 34陽性であり, epithelioid hemangioendothelioma(類上皮血管内皮腫)と診断された。

【経 過】

無治療, 定期観察のみで9ヵ月が経過したが, 病変に増大傾向はみられなかった。

【コメント】

Epithelioid hemangioendothelioma(以下EHE)はhemangioma, angiosarcomaの中間と考えられる低悪性度腫瘍といわれている。やや女性に多いとされ, 発症年齢は様々である。肝および肺病変(肺のEHEはIVBAT: intravascular bronchioloalveolar tumorと同一とされる)の報告が大部分であるが, 多臓器や軟部組織にも発生しうる。本症例のように偶然発見されるほか, 胸腹部痛や衰弱等, 非特異的な症状を呈することもある。

EHEでは病理診断が必須であり, 免疫染色が必要であるため, 診断確定までに数ヵ月かかることもまれではない。画像からEHEを鑑別に上げることができれば診断を速やかにすることにつながる。

治療は可能であれば原則として外科切除を行う。化学療法や放射線治療の報告はあるが, 治療法は確立していない。基本的には低悪性の進行性疾患であるが, 一方では無治療でも長期生存例があり, 症例ごとに治療法を慎重に検討する必要がある。

一般にEHEは画像での特徴に乏しいとされるが, その中でも肝病変についてはまとまった報告もみられ, 参考になる。

- ・肝では辺縁, 被膜下に偏在することが多い。
- ・病初期は結節状 進行すると癒合する傾向があり, びまん性発育を示す。
- ・CTでは境界明瞭な低吸収結節として摘出される。  
約20%に粗大石灰化を伴う。  
辺縁が弱く造影され, 遷延する。最外周には低吸収領域もみられる。  
capsule retraction所見を有する
- ・MRIではT1強調画像低信号。T2強調画像不均一高信号で, 特異性に欠けることが多い。  
SPIOで, 明瞭化すると報告もある。
- ・USでは一般的には多発する不均一低エコー病変とされ, 癒合傾向もある。

典型的でない多発肝病変があり, 上記のような所見が得られた場合にはEHEも鑑別の候補にあげられる。

FDG-PETについては, 我々が検索した限りまとまった報告はされていない。本例では, 病変にFDG-PETの集積はほとんどみられなかったが, 進行の早いタイプでは違った結果が得られることも予想され, 今後の報告が待たれる。

【文 献】

- 1) 政木降博, 大川伸一, 廣川智也, 他: 肝および肺に多発結節性病変を呈した epithelioid hemangioendothelioma の1例. Liver Cancer 9: 21-28, 2003
- 2) Earnest F, 4th, Johnson CD: Case 96: Hepatic epithelioid hemangioendothelioma. Radiology 240: 295-298, 2006
- 3) Miller W, Dodd GD, 3rd, Federle MP, et al: Epithelioid hemangioendothelioma of the Liver: imaging findings with pathologic correlation. AJR 159: 53-57, 1992
- 4) 森隆太郎, 三浦 勝, 高橋徹也, 他: 術前診断が困難であった肝原発類上皮血管内皮腫の1例. 日消外会誌 37: 539-544, 2004
- 5) Kehagias DT, Mouloupoulos LA, Antoniou A, et al: Hepatic epithelioid hemangioendothelioma: MR imaging findings. Hepato-Gastroenterology 47: 1711-1713, 2000

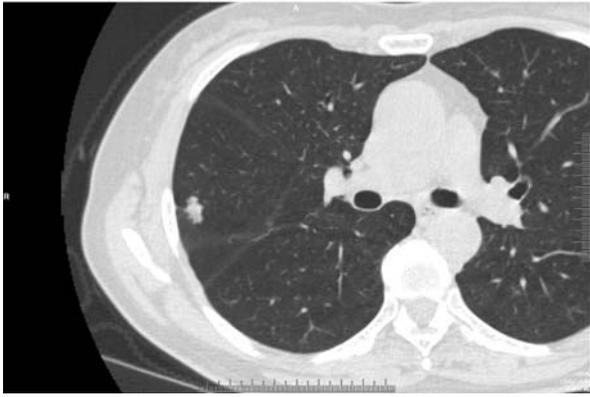


图1 胸部CT像



图2 腹部单纯CT像



图3 肝造影CT像早期相



相图4 肝造影CT像后期相

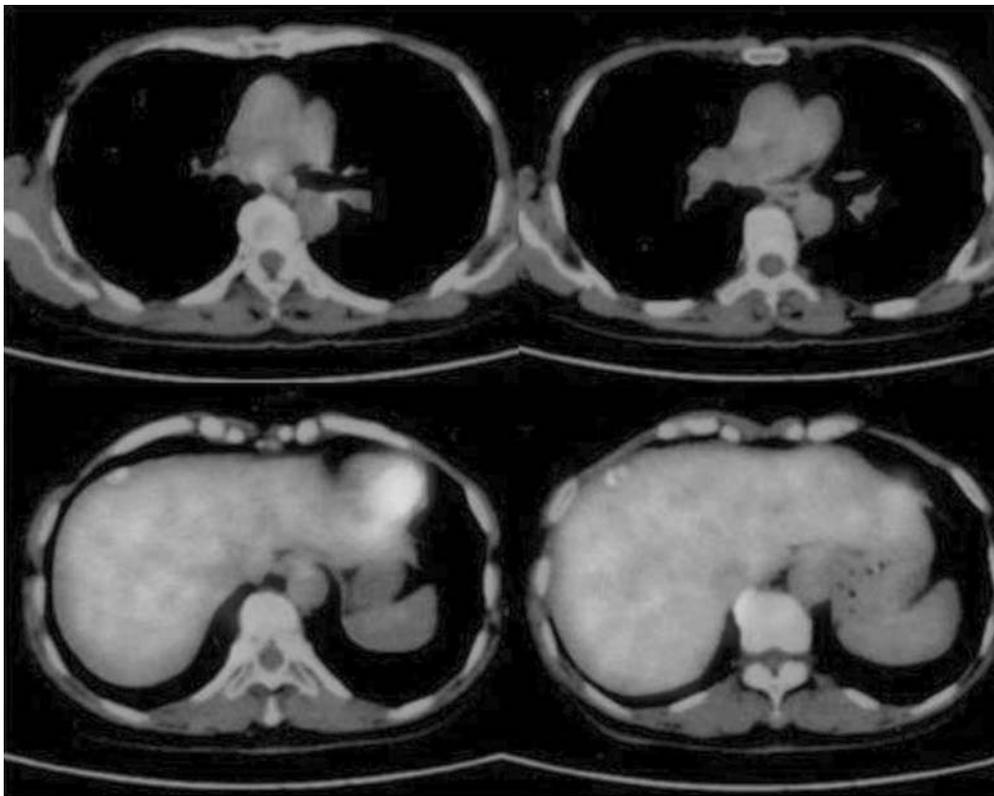


图5 FDG-PET

## 右上半規管裂隙症候群の1例

岐阜中央病院PETセンター

金子 揚

岐阜大学 放射線科

加藤 博基, 兼松 雅之, 星 博昭

同 耳鼻咽喉科

林 寿光, 青木 光広, 水田 啓介, 伊藤 八次

【症 例】30歳代, 男性。

【主 訴】右耳閉塞感。

【既往歴】特記事項なし。

【現病歴】右耳の違和感(閉塞感)を主訴に近医を受診した。内服薬による保存的治療で改善せず, 当院耳鼻咽喉科へ紹介された。大きな音(パチンコ, かなづちの音など)を聞いた時にふらつきを自覚した。カんだりおならをしたりするだけでもめまいが起こるというエピソードがあった。聴力検査にて聴力に異常は認めなかった。

【画像所見】側頭骨CTで患側である右上半規管天蓋部における骨壁欠損を認めた(図1A; 水平断像, 図1B; 再構成冠状断像, 図1C; 斜矢状断像, ), 健側は正常であった(図1D; 水平断像, 図1E; 再構成冠状断像)。

【最終診断】右上半規管裂隙症候群(right superior canal dehiscence syndrome)

【臨床経過】開頭術により裂隙部を骨セメントで閉鎖した後, 臨床症状が消失した(図2; 術後の側頭骨CT再構成冠状断像)。

【コメント】

上半規管裂隙症候群(superior canal dehiscence syndrome: SCDS)は1998年Minorらにより初めて報告された疾患であり, 比較的新しい疾患概念である。本邦では平成15年に鈴木らにより初めて報告された。

SCDSは上半規管の裂隙部分が, 内耳において正円窓, 卵円窓に次いで第3の窓として機能し, 音刺激や圧刺激などの外的刺激によって, 上半規管内の外リンパ還流が影響を受けることが主たる病態である。頭蓋底骨の先天性発育障害による骨の稀薄化に, 二次性障害(頭部外傷や頭蓋内圧亢進)が加わることが発生機転と推察されているが, 原因は未だ説明されていない。これまで報告されたSCDSは, 全例が成人になってから発症している。

臨床症状としては, 瘻孔症状(外耳道の圧変化により前庭反射がおこる), Tullio現象(巨大音刺激により, 平衡感の異常やめまいを訴える)が認められる。神経耳科学的検査では, 前庭誘発筋原電位(VEMP)の閾値低下が特徴的である。

画像では高分解能CTで上半規管天蓋部の骨壁欠損(superior semicircular canal dehiscence: SSCD)が認められ, 特に再構成冠状断像がSSCDの同定に有用である。両側性のSSCDもまれではなく, 片側性のSSCDでも健側の天蓋骨が菲薄化している頻度が高い。しかしSSCDはSCDSに特異的な所見ではなく, 無症状の症例にも認められるため, 臨床症状, 神経耳科学的検査所見, 画像所見(SSCD)が揃った症例において初めてSCDSと診断されるべきである。

治療は外科手術(上半規管内腔の閉塞または裂隙閉鎖), 保存的治療(中耳換気チューブの留置, 耳栓などで防音)がある。外科手術で症状の消失が期待できるが, 難聴や前庭機能の低下といった合併症が報告されており, 手術適応の決定には慎重を要する。

【文 献】

- 1) 鈴木光也, 加我君孝, 中村雅子, 他: 両側上半規管裂隙症候群(superior canal dehiscence syndrome)の1症例. 耳喉頭頸 75: 23-26, 2003
- 2) Williamson RA, Vrabec JT, Coker NJ, et al: Coronal computed tomography prevalence of superior semicircular canal dehiscence. Otolaryngol Head Neck Surg 129: 481-489, 2003
- 3) Branstetter BF, 4th, Harrigal C, Escott EJ, et al: Superior semicircular canal dehiscence: oblique reformatted CT images for diagnosis. Radiology 238: 938-942, 2006
- 4) Curtin HD: Superior semicircular canal dehiscence syndrome and multi-detector row CT. Radiology 226: 312-314, 2003
- 5) Hirvonen TP, Weg N, Zinreich SJ, et al: High-resolution CT findings suggest a developmental abnormality underlying superior canal dehiscence syndrome. Acta Otolaryngol 123: 477-481, 2003



図1A 水平断像

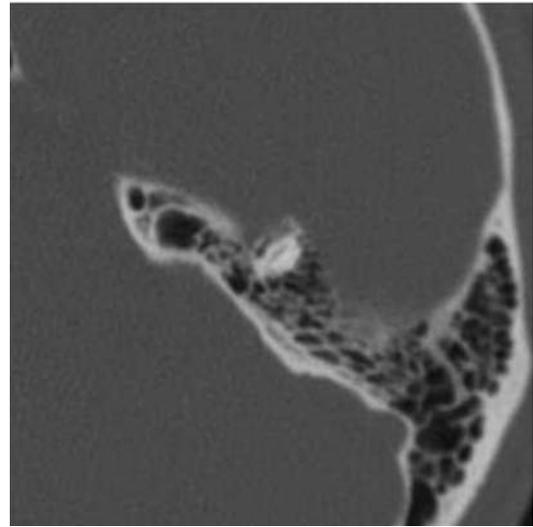


図1D 水平断像

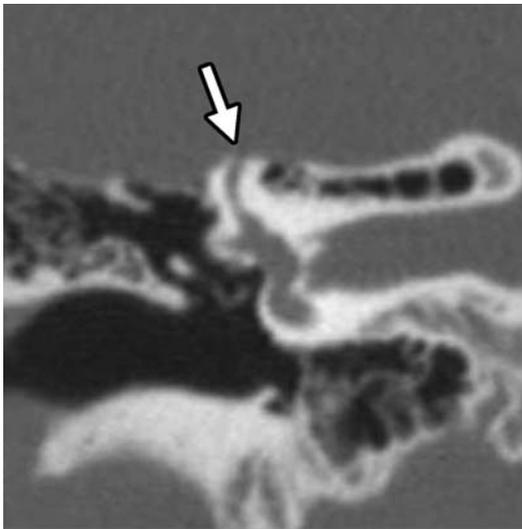


図1B 再構成冠状断像

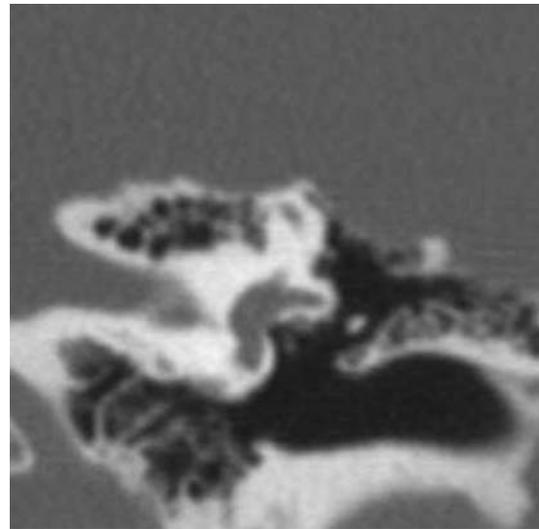


図1E 再構成冠状断像

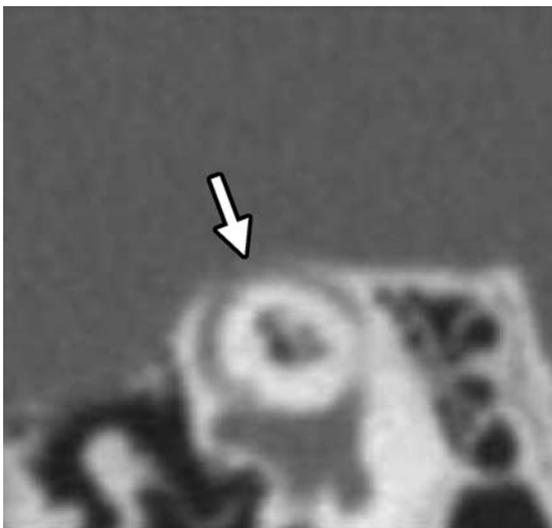


図1C 斜矢状断像

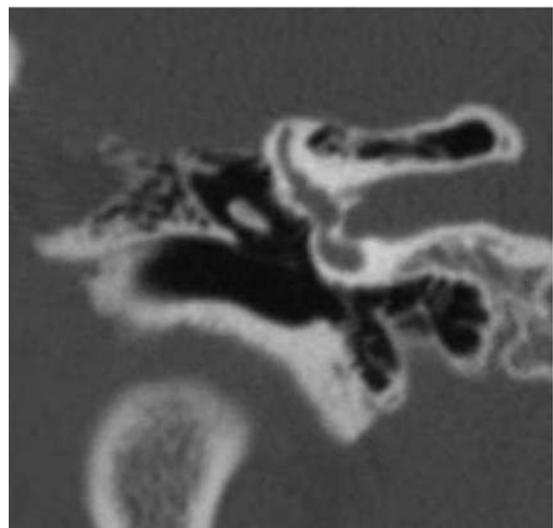


図2 術後の側頭骨CT再構成冠状断像

## 腸間膜 inflammatory myofibroblastic tumor の1例

豊川市民病院 放射線科

小林 晋, 久米 真由美, 黒堅 賢仁

【症 例】59歳, 男性。

【主 訴】心窩部不快感。

【現病歴】平成18年6月初旬より心窩部不快感が出現したため, 6月下旬当院消化器内科を受診した。腹部CTにて腸間膜に腫瘤を認め, 7月下旬精査目的で入院となった。

【検査所見】血沈: 106 mm/1hr, CRP: 3.34 mg/dL(0-0.5), 可溶性IL II R: 2030 U/mL(220-530), CEA, CA19-9は正常値であった。

【画像所見】7月上旬外来時の単純腹部CT(図1)では, 小腸間膜に60×41mm大の境界不明瞭な軟部吸収値腫瘤を認め, 腹部大動脈および両側総腸骨動脈, 左内腸骨動脈周囲に沿った軟部吸収値領域もみられた。

単純CTより19日後の造影CT(図2, 3, 4)では, 腸間膜の腫瘤は72×46mm大と増大し, 腫瘤内を上腸間膜動脈が狭窄することなく貫通していた。腹部大動脈, 総腸骨動脈周囲の病変も増大し, 左水腎が出現した。

MRI(図5, 6)ではT1強調画像にて筋とほぼ等信号を呈し, T2強調画像にて筋より淡い高信号内に, 一部著明な高信号領域を伴っていた。

Gaシンチ(図7)では腸間膜病変, 腹部大動脈や総腸骨動脈周囲の病変はいずれも集積を認めた。

【手術所見】横行結腸間膜背側の小腸間膜に6×4cm大の非常に硬い白色調腫瘤を認めた。切除は困難で, 針生検を3ヵ所施行した。

【病理所見】HE染色にて悪性像は認めず, リンパ球や形質細胞を主とする炎症細胞の著明な浸潤と紡錘形細胞の密な束状の配列を認めた。免疫染色では紡錘形細胞はビメンチン, アクチンに陽性で, サイトケラチン陰性であり筋線維芽細胞と診断された。

【最終診断】炎症性筋線維芽細胞性腫瘍

【コメント】これまで炎症性偽腫瘍あるいは形質細胞性肉芽腫などと診断されていた病変の多くが筋線維芽細胞を主な構成細胞としていることから, 近年このような病変が炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の名称で呼ばれている。病理学的には筋線維芽細胞の特徴を示す紡錘形細胞の増殖から成り, 主にリンパ球や形質細胞などの炎症細胞浸潤の著明な腫瘍と定義される。このなかには良性腫瘍に加え炎症性線維肉腫とも診断される悪性腫瘍も存在している。

乳幼児から高齢者までの幅広い年齢層で見られ, 好発部位は肺が最も多く, 眼窩, 腸間膜・大網などの腹腔内や後腹膜ないし骨盤腔内にも発生する。検査所見では貧血・炎症反応の上昇などを認める。CTでは境界明瞭で内部吸収値は不均一, 大きくなると壊死伴うことがある。また, 時に石灰化を伴うこともある。造影効果は一定の傾向にない。

MRIではT1強調画像で筋と等信号, T2強調画像にて軽度高信号を呈することが多いが, 線維化と炎症細胞浸潤の程度により様々である。

治療は外科的切除が原則である。外科的治療が不可能な症例では化学療法や放射線療法が施行されるが, 多くは予後不良といわれている。副腎皮質ステロイドが有効であったとの報告も散見される。

### 【文 献】

- 1) Levy AD, Rimola J, Mehrotra AK, et al: From the archives of the AFIP benign fibrous tumors and tumorlike lesions of the mesentery: radiologic-pathologic correlation. Radiographics 237: 967-972, 2005

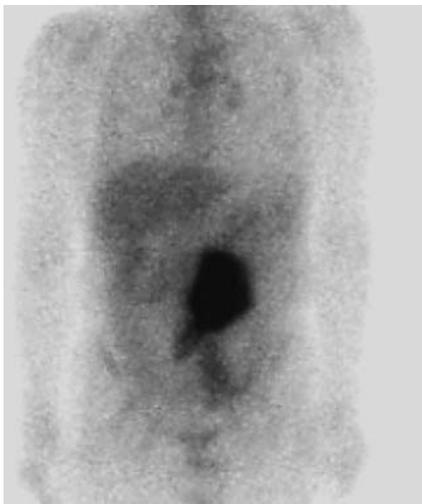
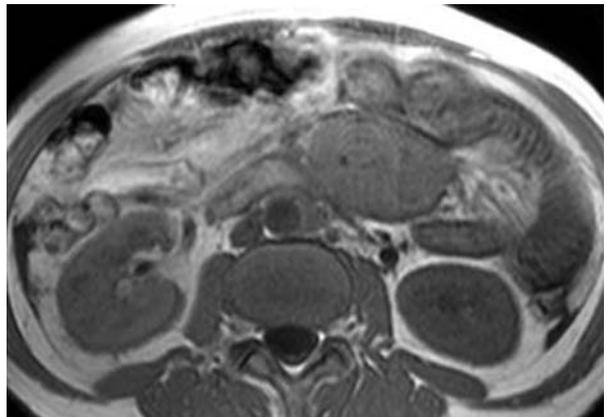
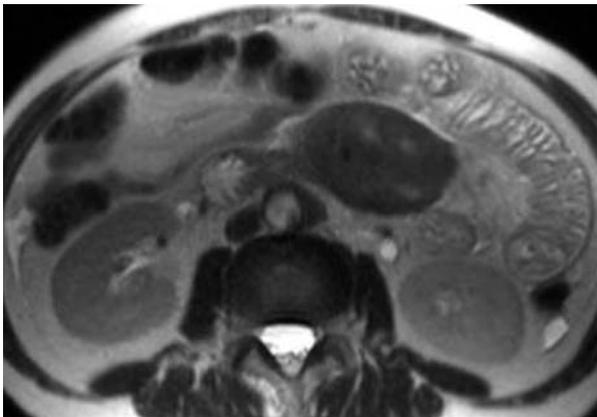


図1 入院時単純CT像

図2 19日後単純CT像

図3 19日後造影CT像

図4 19日後造影CT像

図5 24日後MRI,  
T2強調画像

図6 24日後MRI,  
T1強調画像

図7 Gaシンチ

## イレウス症状で発症した小腸癌の1例

愛知医科大学 放射線科  
大島 幸彦, 石口 恒男

【症 例】62歳, 男性。

【主 訴】頻回の嘔吐・腹痛。

【既往歴】右鼠径ヘルニア術後 過去に造影剤にてアレルギーあり。

【現病歴】2007年10月頃より食欲低下・胸焼け・倦怠感などあり。近医を受診し, 精査目的にGIF・US等施行したが異常なく当院を紹介された。当院外来で精査中に頻回の嘔吐・腹痛が出現した。

【検査所見】白血球・CRPの上昇はなく, 一般採血では特記すべき異常なし。その他腫瘍マーカーであるCA19-9がわずかに高値を示していた。

【画像所見】単純CT(図1, 2)では胃から十二指腸にかけて連続した拡張と内部の液体貯留像が認められた。拡張は十二指腸水平脚~空腸にかけて急激に不明瞭化し, 同部で腸管口径が拡大していた。また腹腔内には, 腸管と連続性を持たない不整形軟部吸収値巣が複数認められた。

単純MRI, T2強調冠状断像では, CTと同部位で腸管内腔の腫瘍性病変を先進部とした重積像が認められた(図3, )。また, 重積腸管先進部の腫瘍は表面には細かな凹凸不整が目立ち分葉状形態を呈しており, 粘膜病変が疑われた(図3)。

小腸内視鏡検査で十二指腸遠位部から空腸近位に腸管内腔に隆起する辺縁に凹凸を伴った暗赤色の腫瘍像が確認された(図4)。

【手術所見】Tritz靱帯より50mm程肛門側の空腸で腫瘍を先進部とする小腸重積が確認された。また大網部に複数の播種像が確認された(図2の不整な軟部吸収値巣に一致)。

【病理所見】肉眼像では, 病変は腸管内腔に大きく隆起しており, 表面には凹凸が認められた。また剖面像では部分的に漿膜面に及んでいた(図5, 6)。

顕微鏡像では, HE染色にて多数の腫瘍細胞が分化傾向を伴った腺管や癒合腺管を形成しつつ固有筋層を越え漿膜面付近まで浸潤していた(図7)。またD2-40染色では染色されたリンパ管内にも腫瘍細胞の浸潤が認められた(図8)。

【最終診断】空腸癌(moderately differentiated adenocarcinoma)による重積および大網播種

【コメント】小腸癌(空腸癌・回腸癌)は全消化器癌の0.1~1%程と発生頻度はまれである。

好発部位に特徴があり, 空腸癌はTritz靱帯から60cm以内, 回腸癌はBauhin弁から60cm以内が大多数を占めている。

臨床症状としては今回の症例と同様に頻回の嘔吐や腹痛等のイレウス症状で発症する例が多い。

発生部位が小腸という点で早期発見が困難であり, 今回の症例のように診断確定時すでに進行している場合が多い。診断確定時すでに44%でリンパ節転移, 24%で腹膜転移を認めるとの報告もある。当然予後も不良で5年生存率20%前後。非切除例では50%生存期間は約10ヵ月とされている。しかし, 最近では化学療法の進歩に伴い長期生存例も報告されている

小腸に発生する悪性腫瘍はadenocarcinoma以外にもGIST, carcinoid, malignant lymphoma, 転移性腫瘍などが挙げられる。

中でもadenocarcinomaとGISTの鑑別は临床上しばしば問題となるが, GISTではリンパ節転移は極めてまれなことが特徴である。今回の症例のように腸管内腔に分葉状形態の粘膜病変が描出できれば診断は困難でない。

腸管重積を起こした成人症例のうち半数以上は腸管の腫瘍性病変が関連していると報告されており, 画像診断時に腸管重積を認めた場合, 腫瘍の合併を疑って積極的に精査していくことが大切と思われる。

### 【文 献】

- 1) 武本智樹, 藤井 眞, 藤川正博, 他: 原発性空腸癌の2例 本邦最近12年間(1992~2003)における報告例の臨床病理学的検討. 大阪労災病院医学雑誌 27: 31-36, 2004
- 2) 櫻間一史, 猶本良夫, 平松 聡: 術前にGISTと鑑別困難な腹膜播種を呈した空腸癌の1例. 日本外科系連合学会誌 32: 167-170, 2007
- 3) 軍事直人, 五本木武志, 飯田浩行, 他: 術後TS-1療法が奏効した肺転移, 腹膜転移を伴う空腸癌の1例. 日本消化器外科学会誌 40: 1839-1844, 2007



図1 CT像

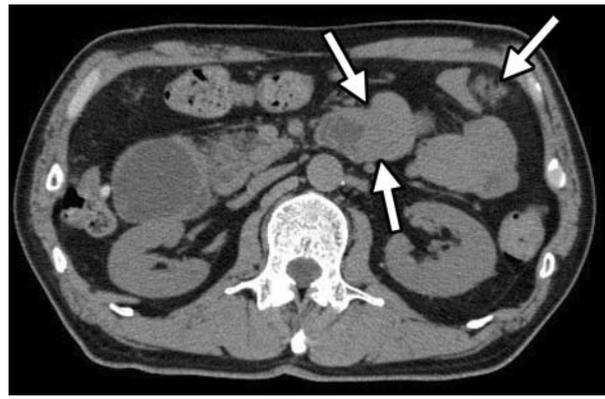


図2 CT像

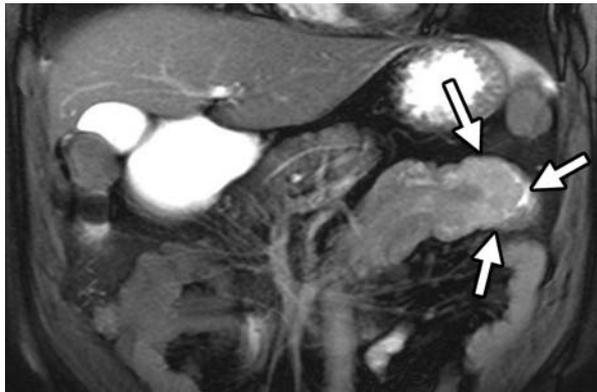


図3 MRI, T2強調画像

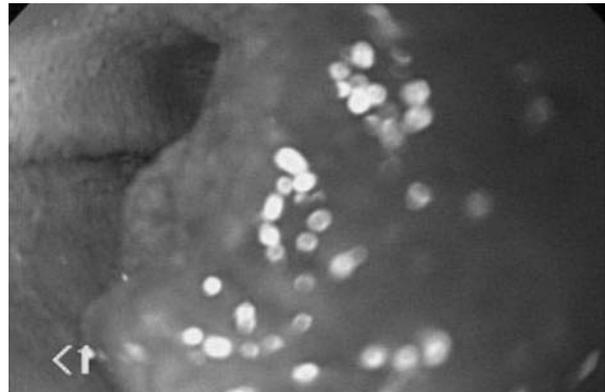


図4 小腸ファイバースコープ像

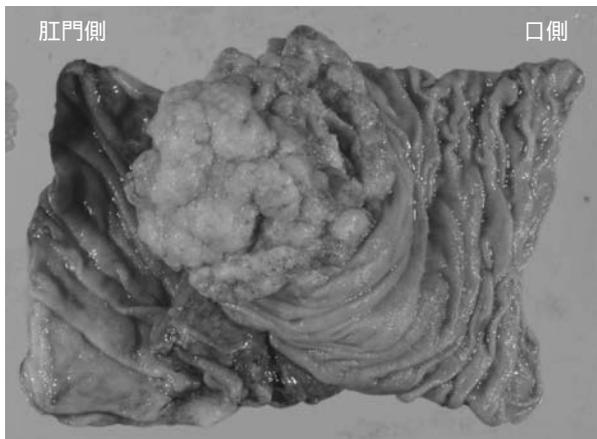


図5 摘出標本

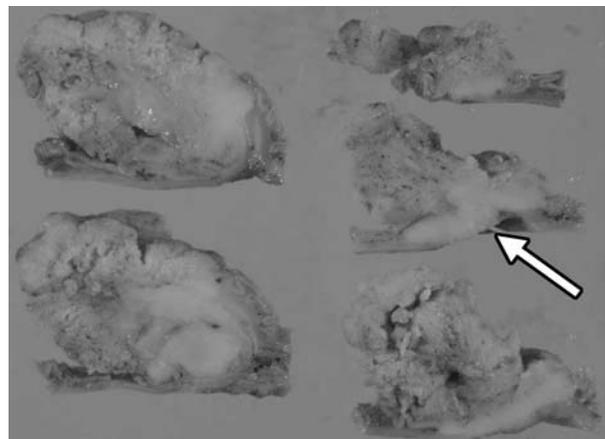


図6 摘出標本

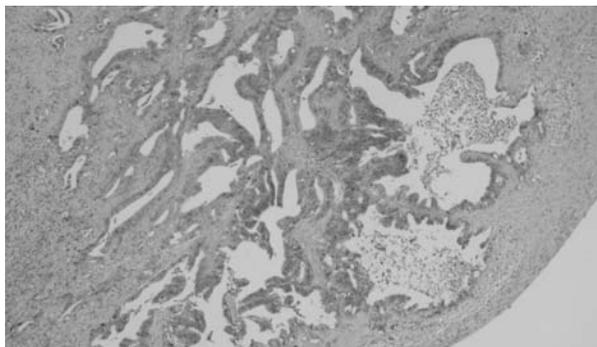


図7 HE染色

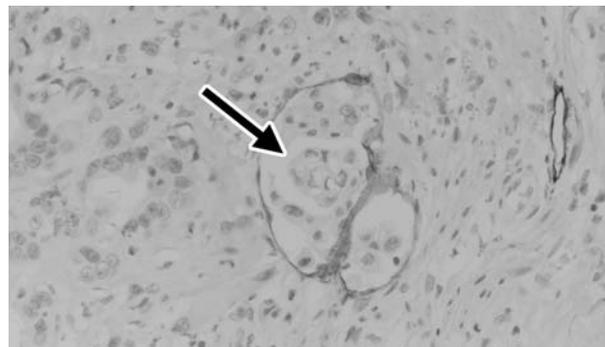


図8 D2-40染色

## 閉塞性黄疸で発症した線毛性前腸性肝嚢胞の1例

愛知県がんセンター中央病院 放射線診断・IVR部  
坂根 誠, 稲葉 吉隆, 山浦 秀和, 佐藤 洋造  
名嶋 弥菜, 友澤 裕樹, 西尾 龍太

【症 例】40歳代, 女性。

【主 訴】皮膚黄染, 皮膚掻痒感。

【現病歴】上記主訴にて近医を受診し, 総肝管から左右肝管にかけての狭窄を指摘され, 減黄目的にENBD tubeを挿入された。胆管狭窄の精査目的に当院紹介受診となった。

【当院初診時血液・生化学検査】

WBC 6,800/ $\mu$ K(3,400-8,400), Hb 15.0 g/dL(11.3-14.9), Plt 22.7万/ $\mu$ K(14.2-29.8), AST 42 IU/L(10-35), ALT 84 IU/L(5-30), T-Bil 1.8 mg/dL(0.2-1.0), Alp 420 IU/L(104-338), CRP 0.1 mg/dL(0-0.3), CEA 1.5 ng/mL(0-5), CA19-9 10.8 U/mL(0-50), HBs-Ag(陰性), HCV-Ab(陰性)

【画像所見】単純CTにて肝S4を主座として肝門部に突出する径3cmの内部低吸収単房性孤立性病変を認めた。造影早期相で周囲にのみ軽度の増強効果を認め, 後期相では増強効果は不明瞭となった。病変内に充実成分や隔壁を認めなかった。左右肝管は圧排性に狭窄しており, 胆管壁に肥厚や増強効果を認めなかった(図1~3)。

腹部超音波で内容はechogenicな所見であり, 充実成分や隔壁はみられなかった(図4)。

ERCにて左右肝管に圧排性狭窄を認めた(図5)。同時施行したIDUSで胆管壁の肥厚は認められなかった。

【経過と手術・病理所見】

ERC時の胆管ブラシ細胞診はclass IIであった。

以上の所見より肝門部のcomplicated cystが左右肝管を圧排したことによる閉塞性黄疸を第1に考えたが, 嚢胞腺癌も否定できず外科的切除となった。

当院消化器外科にて拡大肝内側区域切除, 肝門部胆管切除, 左右肝内胆管空腸吻合術を施行した。手術所見から閉塞性黄疸の原因は, 肝門部嚢胞性病変の圧排による胆管狭窄であると考えられた。術後病理所見では嚢胞壁に線毛上皮が存在し, 周囲に軽度の慢性炎症を認めた。嚢胞内には明らかな感染や悪性所見は認められなかった。以上より病理学的に肝門部に発生した線毛性前腸性肝嚢胞と診断された(図6)。

【最終診断】線毛性前腸性肝嚢胞

【コメント】線毛性前腸性肝嚢胞は, 肝S4に好発することが知られた比較的まれな先天性良性嚢胞である。組織学的には胎生期の前腸由来であり, 嚢胞の内面が偽重層性の線毛上皮で覆われていることが特徴である。ほぼ全例が肝被膜直下に存在し, 嚢胞の一部が肝表面から突出する場合もある。本疾患に共通する所見として 単発性・単房性, 肝正中付近の前下部への発生, 被膜直下に存在, 小型(<4cm)などが挙げられる<sup>1)</sup>。

これまでの報告では無症状であることがほとんどで, 他疾患精査時に画像検査で偶然発見されることが多かった。一部疼痛を伴っていたが本疾患とのはっきりとした関連は指摘されていない。また肝S6の巨大な線毛性前腸性肝嚢胞が門脈圧亢進症と閉塞性黄疸を来たしたとの報告があった<sup>2)</sup>。

本症例では先天性肝嚢胞である線毛性前腸性肝嚢胞が閉塞性黄疸を来たした原因は明らかでない。病理学的に嚢胞壁周囲に慢性炎症を認め, そのために肝門部胆管の圧排が増強した可能性があると考えられた。

【文 献】

- 1) 万波智彦, 大藤嘉洋, 藤原恵子, 他: 線毛性前腸性肝嚢胞(ciliated hepatic foregut cyst)の1例 本邦報告例24例の検討 日本消化器学会雑誌 105: 235-243, 2008
- 2) Harty MP, Hebra A, Ruchell ED, et al: Ciliated hepatic foregut cyst causing portal hypertension in an adolescent. AJR 170: 688-690, 1998

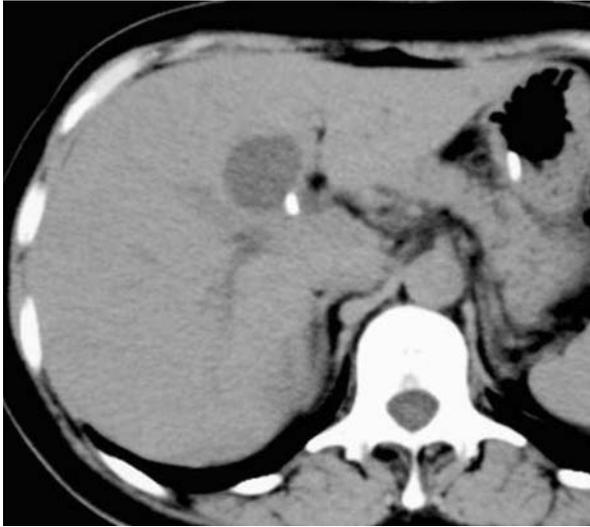


图1 单纯CT像



图2 造影CT像



图3 造影CT像後期相

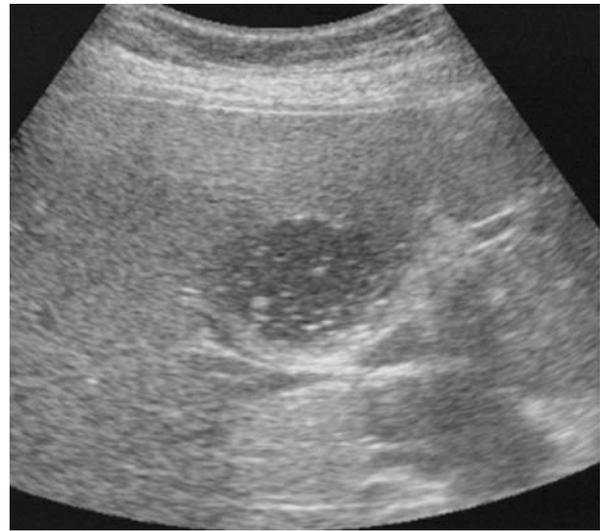


图4 腹部超音波像

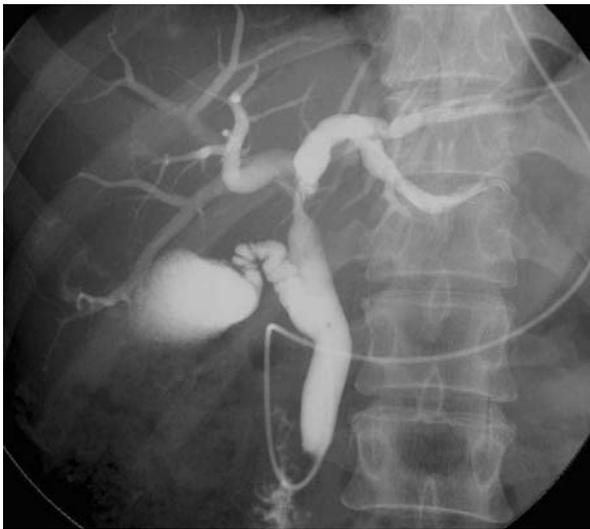


图5 ERC 肝管造影像

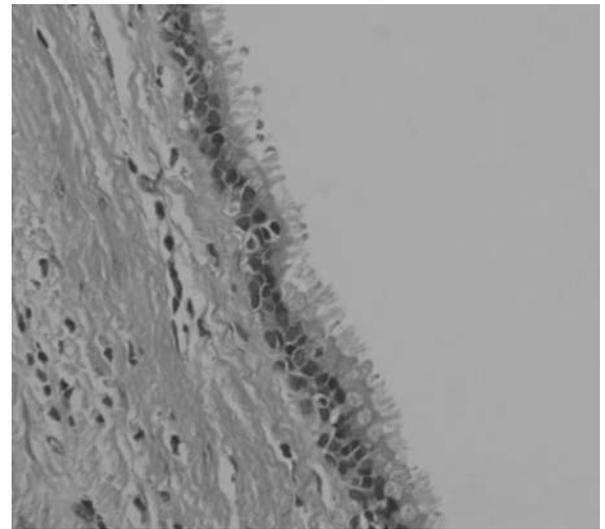


图6 組織像

## 後腹膜 ganglioneuroma の 1 例

名古屋市立大学 放射線科  
鈴木 かおり, 荒川 利直, 伊藤 雅人, 芝本 雄太  
同 中央放射線部  
原 眞咲

【症 例】46 歳, 女性。

【主 訴】1 ヶ月ほど前から続く右上腹部の鈍痛。

【現病歴】

上記主訴にて近医を受診, CT で後腹膜に占拠性病変を指摘され当院紹介受診となった。

【既往歴】

小児期に右腎腫瘍を指摘された(詳細不明)。

20 歳時に十二指腸潰瘍で手術を受けた。

【検査所見】

ALP 412 U/l(115 ~ 359)の他は異常なし。CEA 0.1 ng/ml( 5.0 ), CA19-9 12.9 U/ml( 37.0 )

【画像所見】

CT(図 1A ~ D) : 後腹膜腔を広く占拠し大動脈および下大静脈を腹側へ圧排する, 境界明瞭な占拠性病変を認めた。内部はほぼ均一で吸収値は筋肉よりやや低く 35HU 前後を呈した。病変は大血管を取り囲んでいたが, 浸潤所見はみられなかった。病変内を通過する腰動脈が観察された(図 1D)。病変辺縁部に遅延性に軽度の造影効果を認めた。

MRI : 病変の大部分は T1 強調画像で比較的均一な中等度信号を呈した(図 2A)。T2 強調画像では辺縁部は比較的低信号を, 内部には不均一な高信号を呈する領域を伴っていた(図 2B)。T2 強調画像で高信号を呈する領域は, T1 強調画像で周囲より若干低信号を呈していた。Gd-DTPA を用いた造影 MRI では病変辺縁部に軽度の増強効果がみられ, 一部に隔壁状に造影される構造が認められた(図 2C, D)。拡散の有意な低下はみられなかった。

【病理所見】

波状を呈する線維状の紡錘形細胞の増殖を背景に神経節細胞類似の大型円形細胞が散在性に観察された。免疫染色では S100 protein( + ), Neurofilament( + ), NSE( + ), Chromogranin( + ), Synaptophysin( + ), CD31( - ), CD34( - ), Vimentin( + ), CytokeratinAE 1/3( - )であり, シュワン細胞, 神経線維, 神経細胞, 神経節細胞の存在が示唆された。

【最終診断】

ganglioneuroma ( 神経節神経細胞腫 )

【コメント】

後腹膜腔に発生し既存の血管構造を保ったまま進展する形態から, 当初, 悪性リンパ腫を強く疑ったが, T2 強調画像で高信号域が混在する点, 不均一な造影効果を呈する点は典型的な悪性リンパ腫の所見とは異なり診断に苦慮した。T2 強調画像で不均一信号を呈する点では, 神経線維腫, 神経鞘腫などの神経原性腫瘍も鑑別に挙げたが, 造影効果が弱い点, また既存の血管の位置や形状を保ちつつ進展している点で非典型的と判断した。plexiform neuroma も鑑別にあがるが, 蔓状構造にやや乏しい点や T2 強調画像での信号が低い点が異なっていた。神経節細胞腫の画像所見として, 典型的には境界明瞭で被膜を有し, 血管を取り囲む傾向があるが, 内腔に変形を来さないとされている。CT では筋肉より低吸収値を呈し, 造影効果は乏しい。8 ~ 27 % に石灰化が認められる。MRI では T1 強調画像で筋肉と同程度の低信号を呈し, T2 強調画像で不均一高信号を呈する。今回の症例は, 画像上これらの所見に合致しており, 当初より鑑別に挙げるべきであったと思われる。

【文 献】

Rha SE, Byun JY, Jung SE, et al: Neurogenic tumors in the abdomen: tumor types and imaging characteristics. Radiographics 23: 29-43, 2003



A 単純CT像



B 造影CT像早期相

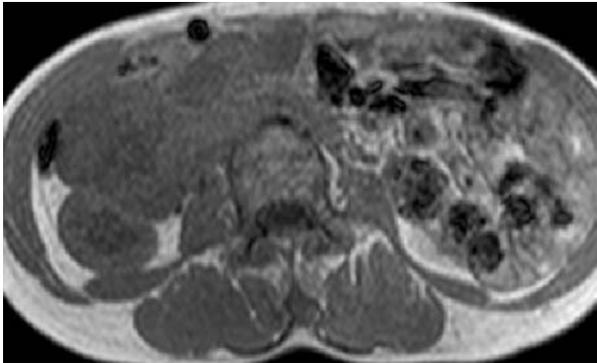


C 造影CT像遅延相

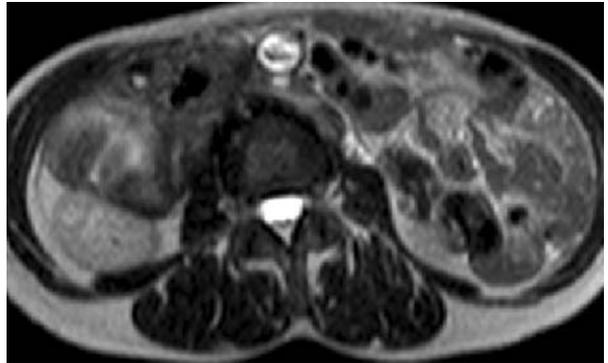


D 腫瘍内を走行する腰動脈（動脈相）

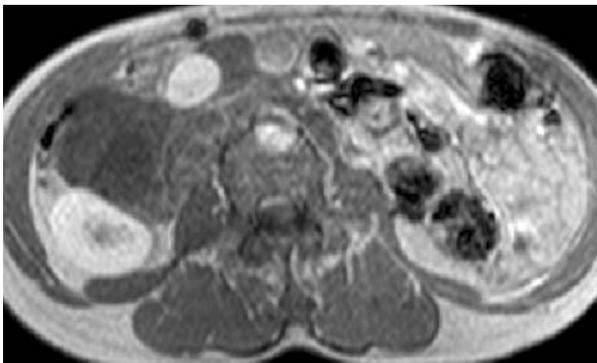
図1 CT



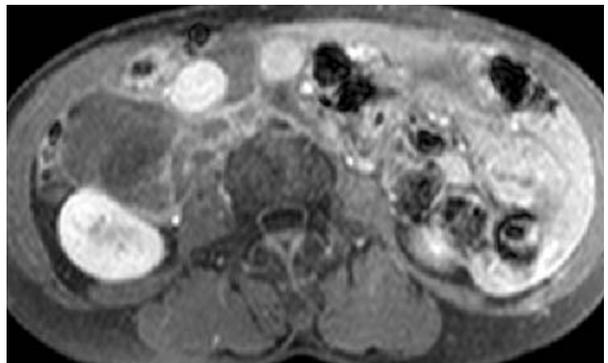
A T1強調画像



B T2強調画像



C 造影T1強調画像



D 造影脂肪抑制T1強調画像

図2 MRI