

目 次

第76回：平成20年6月7日

進行性多巣性白質脳症(progressive multifocal leukoencephalopathy)の1例	1
名古屋第二赤十字病院放射線科	木下 佳美 他
intraperitoneal loose body の1例	3
小牧市民病院放射線科	館 靖 他
原発不明な腺癌による癌性腹膜炎の鑑別診断～子宮内膜原発漿液性腺癌の1例～	5
名古屋医療センター放射線科	吉川 和明 他
肝原発 MALT lymphoma の1例	7
藤田保健衛生大学放射線科	赤松 北斗 他
大腿ヘルニア内虫垂嵌頓の1例	9
豊川市民病院放射線科	久米真由美 他
子宮内反症の1例	11
名古屋市立大学放射線科	武藤 昌裕 他

第77回：平成20年9月6日

直腸粘膜脱症候群の1例	13
名古屋大学放射線科	平野 真希 他
腹腔内停留精巣から発生した精上皮腫の1例	15
成田記念病院放射線科	加藤 和子 他
非出血性に発症した椎骨動脈解離の1例	17
岡崎市民病院放射線科	渡辺 賢一 他
先天性サイトメガロウィルス感染症の1例	19
安城更生病院放射線科	高田 章 他
特発性脳脊髄液減少症の1例	21
総合大雄会病院放射線科	永田 剛史 他
小児の胆嚢捻転症の1例	23
岐阜大学放射線科	田中 秀和 他

第78回：平成20年12月13日

腸間膜デスモイド腫瘍の1例	25
名古屋大学放射線科	古池 亘 他
Wunderlich 症候群の1例	27
刈谷豊田総合病院放射線科	浦野 みすぎ 他
亜急性連合性脊髄変性症の1例	29
津島市民病院放射線科	西川 浩子 他
ランゲルハンス組織球症の1例	31
愛知医科大学放射線科	泉 雄一郎 他
壊疽性虫垂炎の1例	33
豊橋市民病院放射線科	松尾 啓司 他
膵腺房細胞癌の1例	35
藤田保健衛生大学放射線科	野村 昌彦 他

第79回：平成21年3月14日

十二指腸壁に発生した Brunner's gland hamartoma の1例	37
愛知県がんセンター愛知病院放射線科	森 聡一郎 他
左傍十二指腸ヘルニアの1例	39
岐阜大学放射線科	小島 寿久 他
肺 Langerhans cell histiocytosis の1例	41
春日井市民病院放射線科	高見 知宏 他
急性膵炎に合併した脾仮性動脈瘤の1例	43
愛知医科大学放射線科	松田 譲 他
舌根部甲状腺の1例	45
愛知県がんセンター中央病院放射線診断・IVR 部	金本 高明 他
胸痛を伴わなかった大動脈解離の1例	47
名古屋市立大学放射線科	渡邊 美智子 他

進行性多巣性白質脳症(progressive multifocal leukoencephalopathy)の1例

名古屋第二赤十字病院 放射線科

木下 佳美, 綾川 志保, 新美 浩樹, 祖父江 亮嗣, 南部 一郎, 三村 三喜男

【症 例】62歳, 女性。

【主 訴】知能低下, 歩行困難。

【既往歴】慢性腎不全(死体腎移植後23年), ステロイド性糖尿病, 高脂血症, 白内障

【内服歴】シクロスポリン(CyA), ステロイド, ミコフェノール酸モフェチル(RS)など

【現病歴】2006年3月頃より, 薬の管理, 漢字書字, 長距離歩行, 家事困難などの知能低下, 機能低下が出現。生活動作の低下が急速に進行したため, 5月8日当院を紹介受診し, 入院となった。

【現 症】神経所見; 意識 JCS 3, 名前○, 場所○, 誕生日×, 日付× 高次脳機能; 改定長谷川式知能評価スケール6/30点, 保続, 漢字の失読と失書, 観念失行, 構成失行, Gerstmann症候群, 注意障害運動系; 軽度片麻痺あるが, 手引き歩行可能

【検査所見】RBC 293万/ μ l(380-480), Hb 9.0g/dl(12-16), Cre 3.00mg/dl(0.5-0.9), BUN 64.5mg/dl(7.8-22), Glu 176mg/dl(60-110), CyA 104ng/ml(正常範囲内), CRP 0.27mg/dl(<0.5)

髄液; 細胞数正常範囲, 蛋白軽度上昇, JC virus 抗原+

【画像所見】MRI(2006年5月8日, および5月22日): 頭頂~後頭頂部中心に, T2強調画像, FLAIRで両側大脳白質に斑状, 癒合状の高信号域を多数認めた(図1~2)。拡散強調画像では病変辺縁が高信号, 中心部は低信号を呈していた(図3)。ADC mapで拡散は亢進していた(図4)。T1強調画像では低信号を呈し, 辺縁部が高信号を呈する(図5)。造影にて明らかな増強効果を認めなかった(図6)。

【入院後経過】アシクロビル投与, シクロスポリンを中止, ステロイドパルス施行するも, 症状呼吸状態とともに悪化し, 6月6日死亡した。剖検を施行した。

【病理診断】大脳半球白質の病変の強い部位では組織は融合し広範な壊死を示し, 乏突起膠細胞は減少, 奇怪で巨大な多核星細胞(図7: 矢印)とマクロファージを多数認めた(図7)。白質病巣の辺縁部では小さな脱髄病巣が主で, 核が濃染する乏突起膠細胞の封入体を認め, SV40にて濃染された(図8)。

【最終診断】進行性多巣性白質脳症(progressive multifocal leukoencephalopathy: PML)

【コメント】PMLはJCウイルス(JCV)が起こす脱髄性脳炎で, JCVは通常無症候性に感染し, 主に腎に持続感染する。免疫不全状態になると再活性化, 増殖する。血行性に脳に伝播し, 脳内の主に乏突起膠細胞で増殖, 細胞を破壊すると, PMLを起こす。近年ではAIDSによる症例が増加(約80%)し, その他リンパ系増殖性悪性腫瘍, 臓器移植後や膠原病で免疫抑制剤を投与されている患者などに発症する。症状は大脳症状が中心で, 急速に進行し, 通常数ヵ月~半年で死亡する。診断にはMRIと髄液JCV-DNAが有用である。MRI所見では, T2強調画像, FLAIRで, 大脳白質に多数の大小不同の癒合性高信号域を認め, 脱髄巣を反映する。T1強調画像で低信号, 炎症反応を欠くため, 浮腫や腫瘍効果, 造影剤による増強効果が原則的にはない。拡散強調画像では, 活動性病変が高信号を呈するため, 活動性評価に有用と報告されている¹⁾。活動性病変における高信号は, JCV感染に伴う細胞膨化による細胞性浮腫を反映するとされ, 経過と共に, 乏突起膠細胞の消失, 細胞外腔の拡大, 腫脹した星状細胞の出現などにより, 血管性浮腫, 嚢胞化した壊死巣を反映して信号は低下するとされる^{1, 2)}。本症の診断は, 免疫抑制患者に発症する白質病変でPMLの可能性を常に念頭に置く事がもっとも肝要で, 疑わしい場合は髄液JCV-DNAの検査が必要となる。鑑別としては, シクロスポリン脳症, 悪性リンパ腫, トキソプラズマ症などがあり, AIDS患者においてはHIV脳炎があげられる。

【文 献】

- 1) 内堀 歩, 小林康弘, 千葉厚郎, 他: 後天性免疫不全症候群に伴う進行性多巣性白質脳症病巣の拡散強調画像を主としたMRIによる神経放射線学的検討. 臨床神経 44: 531-536, 2004
- 2) 松井尚子, 中根俊成, 原田雅史, 他: 進行性多巣性白質脳症と考えられた症例の拡散テンソル画像による経時的検討. 臨床神経 46: 531-560, 2006
- 3) 黒田康夫, 小杉雅史: 進行性多巣性白質脳症(PML), 臨床的特徴・診断基準・治療. 日本臨床 65: 1501-1505, 2007

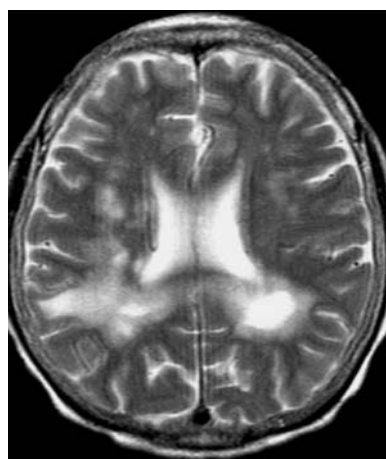


图1 MRI, T2強調横断像
(2006年5月8日)

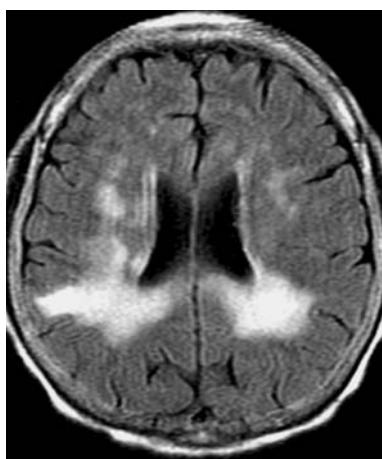


图2 MRI, FLAIR横断像
(2006年5月8日)

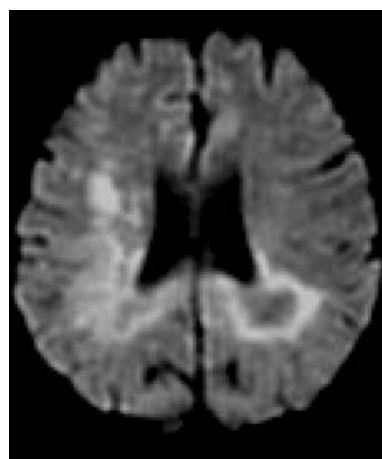


图3 MRI, 拡散強調横断像
(2006年5月8日)

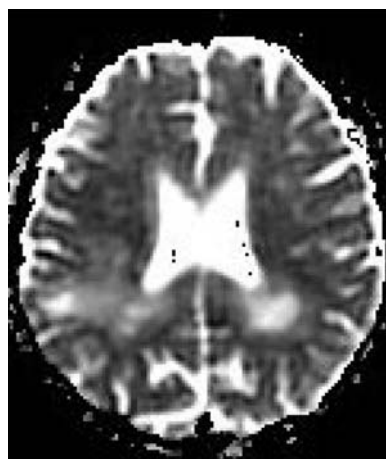


图4 ADC map(2006年5月8日)

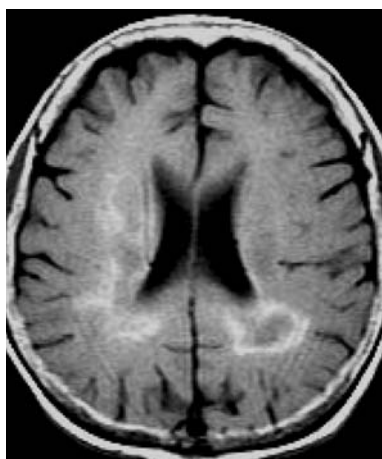


图5 MRI, T1強調横断像
(2006年5月22日)

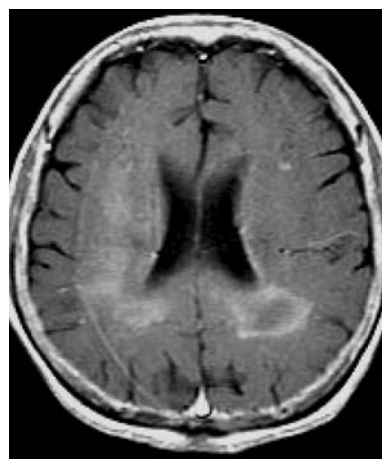


图6 Gd造影T1強調横断像
(2006年5月22日)

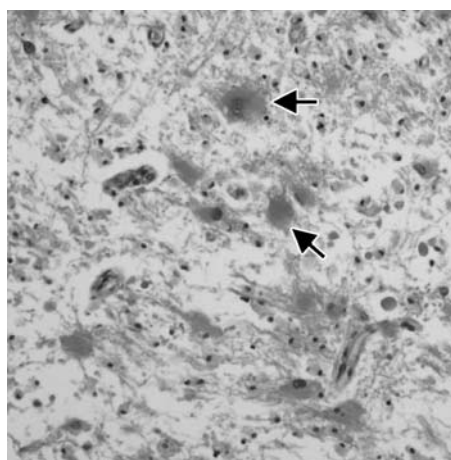


图7 病理組織像HE染色

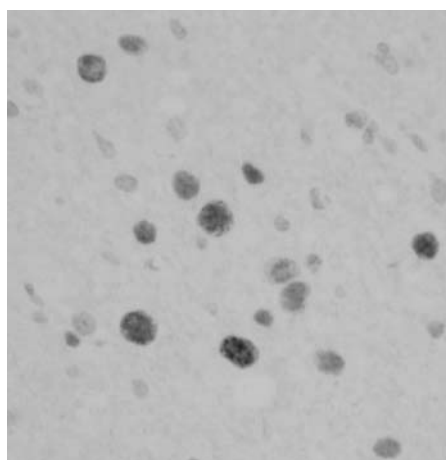


图8 SV40染色

intraperitoneal loose body の 1 症例

小牧市民病院 放射線科
館 靖, 小島 美保, 改井 修

【症 例】60 歳, 男性。

【主 訴】腹部腫瘍を自覚。

【現病歴】3 年前より腹部腫瘍を自覚したが様子をみていた。増大傾向を自覚したため, 平成 19 年 12 月下旬に内科を受診した。触診上, 可動性のある堅い腫瘍を右下腹部に触れた。

【既往歴】18 歳 結核性腹膜炎疑い(半年ほど入院加療した)

30 歳 痛風

55 歳 糖尿病, 現在インスリン使用中

健診の胸部単純 X 線写真で陳旧性胸膜炎を指摘されたが未精査であった。

開腹歴はない。

【検査所見】

WBC	4,800/ μ l	(3,500-9,000)	T-bil	0.9 mg/dl	(0.3-1.2)
RBC	453 $\times$ 10 万/ μ l	(410-530)	AST	27 IU/l	(13.0-33.0)
Hgb	15.0 g/dl	(12.4-17.2)	ALT	35 IU/l	(6.0-30.0)
PLT	16.6 $\times$ 10 万/ μ l	(14-35)	LDH	173 IU/l	(119.0-229.0)
TP	7.3 mg/dl	(6.7-8.3)	Glu	343 mg/dl H	(70-109.0)
ALB	4.3 mg/dl	(4.0-5.0)	UA	3.7 mg/dl	(3.6-7.0)
BUN	11.8 mg/dl	(8-22.0)	γ -GTP	32 IU/l	(3.0-30.0)
Cr	0.52 mg/dl	(0.40-0.70)	T-cho	218 mg/dl	(128.0-219.0)
N	136 mEq/l	(138.0-146.0)	K	4.8 mEq/l	(3.6-4.9)
Cl	98 mEq/l	(99.0-109.0)	Ca	9.8 mEq/l	

CEA, CA19-9: 正常範囲内

【画像所見】

CT: 右下腹部に境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍の中心部に強い石灰化を認めた。明らかな造影効果は認めなかった。

MRI: 腫瘍は T1 強調画像にて筋と同程度, T2 強調画像にて筋よりやや低い信号を呈した。CT で認められた中心部の石灰化に相応する部位は無信号であった。MRI でも明らかな造影効果は認められなかった。CT でみられた部位とは存在部位が異なっていた。

【最終診断】

腹腔内遊離体(intraperitoneal loose body)

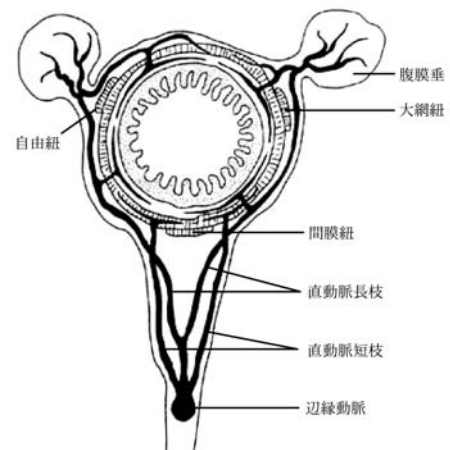
【コメント】

腹腔内遊離体は蛋白質と磷酸カルシウムを主成分とする腹腔内の遊離結石で, 何らかの病的変化(梗塞, 捻転, 感染等)により, 石灰変性を来した腹膜垂が腹腔内に脱落することにより形成されと考えられている。

通常は無症状で, 開腹手術の際に偶然発見されることが多い。

腹腔内の石灰化病変として認められるが, 非特異的で術前診断は難しい。体位変換による病変の移動が認められる場合には腹腔内遊離体が示唆される。

腹膜垂は腸間膜附着部の反対側に存在する。直腸を除く大腸全域に認められ, 横行結腸では自由紐に沿って 1 列に, 上行結腸, 下行結腸では自由紐, 大網紐の 2 列に, S 状結腸では不規則に認められる。頸部の捻転, 終末動脈の閉塞といった血行障害や, 憩室炎, 腸炎等の波及による炎症などを来しうる。



【文 献】

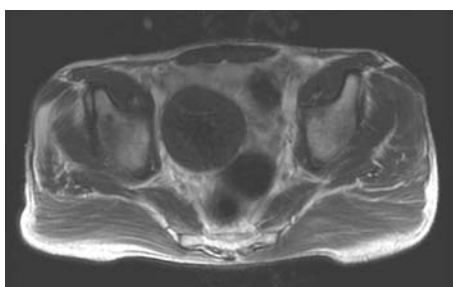
- 1) 津田基晴, 木元文彦, 鈴木 衛, 他: 腹膜石. 別冊日本臨床, 領域別症候群 11(腹膜・後腹膜・腸間膜・大網・小網・横隔膜症候群): 341-342.
- 2) 小林仁也, 加藤宣誠, 中川 司, 他: 腹膜垂炎. 別冊日本臨床, 領域別症候群 11(腹膜・後腹膜・腸間膜・大網・小網・横隔膜症候群): 72-75.
- 3) 東京レントゲンカンファレンス第 245 回 症例 8



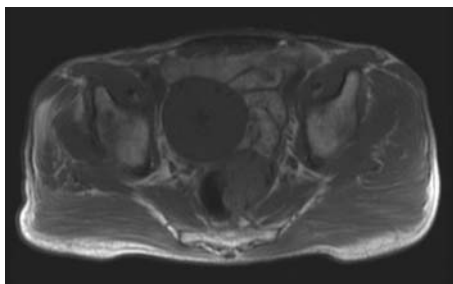
造影 CT 像



単純 CT 像

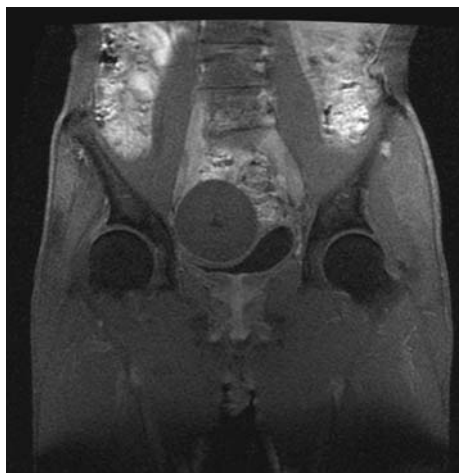


T2 強調画像

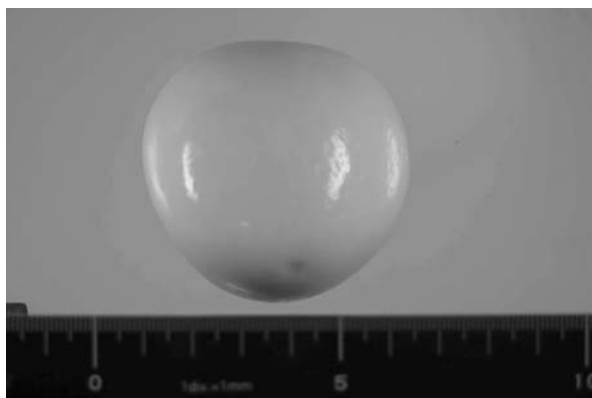


T1 強調画像

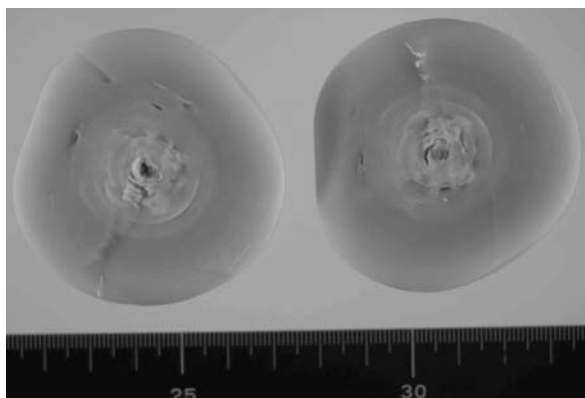
Gd 造影 T1 強調画像



MRI



病理所見



病理所見

原発不明な腺癌による癌性腹膜炎の鑑別診断～子宮内膜原発漿液性腺癌の1例～

名古屋医療センター 放射線科
吉川 和明, 大岩 幹直, 白岩 美咲, 遠藤 登喜子
同 研究検査科病理
長谷川 正規, 森谷 鈴子, 市原 周

【症 例】61歳, 女性。

【主 訴】腹部膨満。

【現病歴】2週間前から両下肢が重く, 徐々に腹部膨満感と労作時の呼吸困難も伴うようになったため当院を紹介され受診した。腹部骨盤CT, 骨盤MRIにて多量腹水を認め即日入院となった。

【検査所見】

WBC 8,900/ μ l, RBC 457万/ μ l, Hb 13.9g/dl, Plt 47.5万/ μ l, CRP 7.96mg/dl, AST(13-33)/ALT(8-42)=85/64 IU/l, TP(6.6-8.3)/Alb(3.8-4.8)=7.1/3.7g/dl, LDH 426U/l, Na(138-146)/K(3.6-4.9)/Cl(99-109)=137/4.4/102 mEq/l, CA 125 5,320 U/ml(35以下), CEA 0.8 ng/ml(5以下), CA 19-9 < 2U/ml(37以下)

※腹水穿刺, 子宮頸部・内膜細胞診で全てclass V, adenocarcinoma と診断された。病理より子宮内膜>卵巣原発とのコメントがあった。

【画像所見】

腹部骨盤造影CT: 多量の腹水および, 不整に肥厚して造影される大網より, 播種を伴う癌性腹膜炎を疑った。腸間膜リンパ節は腫大していた。子宮には筋腫状の軟部吸収値巢と, 筋層内左側に点状石灰化と低吸収域を認めたが, 悪性原発巣は不明であった。撮影範囲の腸管, 後腹膜, 卵巣にも原発巣は指摘できなかった。

骨盤部MRI: 子宮にはT2強調低信号の筋腫が散見される。矢状断T2強調像では zonal anatomy が比較的明瞭であった。多量の腹水が確認された。

【手術(試験開腹)所見】

淡血性腹水が5,900ml吸引された。大網は播種巣で肥厚し, 腹膜・腸管表面全体・ダグラス窩に播種を認めた。多発リンパ節転移を認めたが, 両側卵巣は正常大, 子宮にて筋腫の他は, 内膜の肉眼的所見は乏しかった。

【病理診断】

Serous papillary adenocarcinoma, involving uterus, both ovaries, tubes, bowel peritoneum, omentum, ascites, and pleural effusion, probably endometrial origin T4, Nx.

【コメント】

子宮内膜原発性漿液性腺癌は, 内膜癌全体の10%以下の頻度で, 病変がかなり進行していても子宮の腫大が目立たないことが多く, 内眼病理でも子宮病巣が不明のことがある。本例は子宮内膜から筋層内, 両側卵管, 両側卵巣などに広範な浸潤を認めたが, 画像上子宮筋腫以外に病変の指摘は困難と考えられた。

最近, extraovarian peritoneal serous papillary adenocarcinoma(EPSPC)として基準が提唱されている概念があり, 腹腔内にびまん性の播種性腺癌病変を認めるが, 原発不明な症候群を総称する。卵巣が正常大なことから, normal sized ovarian carcinoma syndrome などと呼ばれていたものである。原発としては, 腹膜, 子宮, 付属器, 中皮腫などがあり, 組織学的には卵巣のserous papillary carcinomaと同様である。本例もこの一つであり, 画像診断医としては, 癌性腹膜炎の原発巣として鑑別疾患に挙がるよう認識しておくべき疾患と考えられる。

【文 献】

- 1) 永井雄一郎: 漿液性腺癌と明細胞腺癌。病理と臨床 26: 360-367, 2008.
- 2) 森谷鈴子: 腺癌と過剰診断されやすい子宮頸部腺系病変とその鑑別診断。病理と臨床 24: 192-193, 2006.
- 3) 温泉川真由, 日浦昌道, 野河孝充, 他; 子宮体部漿液性腺癌11例の臨床的検討。日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会雑誌 51: 213, 2003

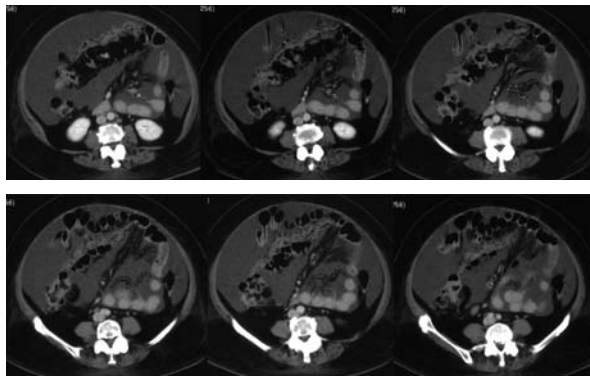


図1a 造影CT（下腹部）

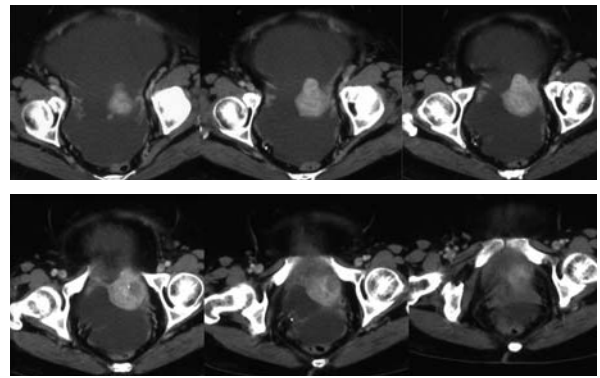
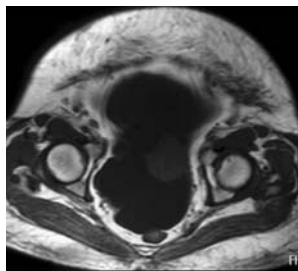
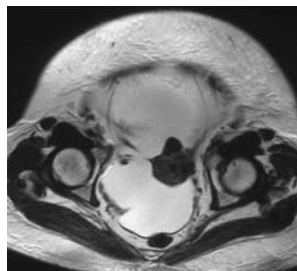


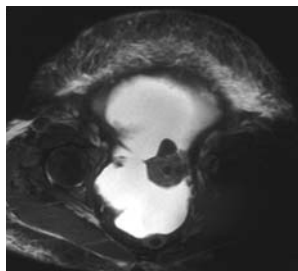
図1b 造影CT（骨盤部）



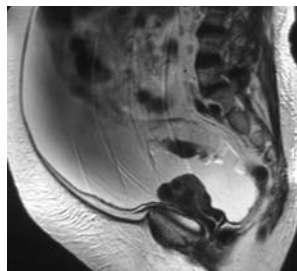
T1強調横断像



T2強調横断像



T2強調脂肪抑制横断像



T2強調矢状断像

図2 MRI

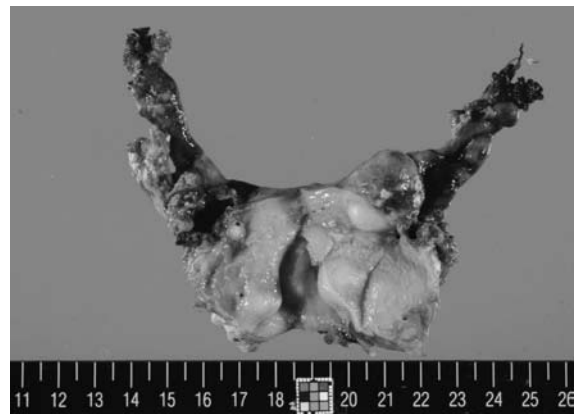
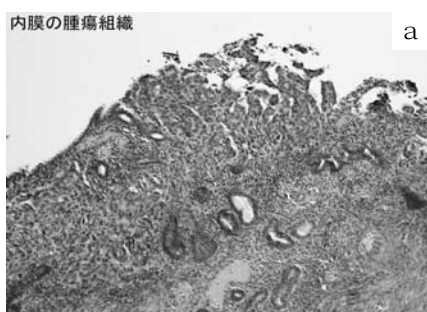


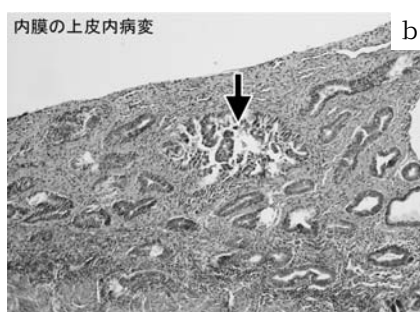
図3 肉眼像(固定後)

肉眼像においても、子宮には筋腫以外の病変は不明瞭であった。



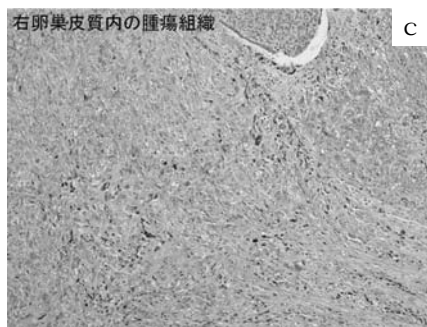
内膜の腫瘍組織

a



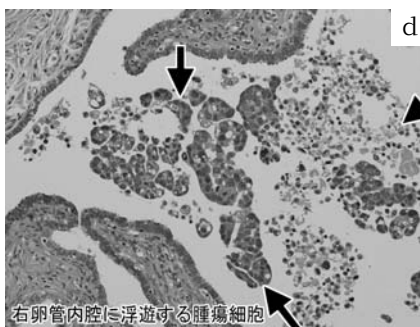
内膜の上皮内病変

b



右卵巣皮質内の腫瘍組織

c



d

右卵管内腔に浮遊する腫瘍細胞

図4 病理組織像

- a. 子宮内膜の腫瘍組織
- b. 子宮内膜の上皮内病変
(endometrial intraepithelial carcinoma : EIC)
- c. 右卵巣皮質内の腫瘍組織像
- d. 右卵管内に浮遊する腫瘍細胞

肝原発 MALT lymphoma 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】66 歳, 女性。

【主 訴】腎機能障害精査。

【現病歴】手足の痺れ, レイノー症状, 両下肢の紫斑を呈した。腎機能低下を認め, クリオグロブリン血症疑いで腎生検目的にて入院となった。US にて臍腹側のリンパ節腫大, 肝変形を指摘され画像による精査が施行された。

【検査所見】貧血(慢性炎症パターン), 腎機能低下, 低蛋白, 炎症反応は軽度上昇していた。肝逸脱酵素は正常範囲内, 低補体, ANA(+/-), 抗ミトコンドリア抗体(-), HBV(+, セロコンバージョン後), HCV(-), IL-2R 高値, CEA・CA19-9・AFP は正常範囲内であった

【画像所見】

CT: 単純 CT で肝外側区は変形し腫大していた(図 1)。臍腹側にリンパ節腫大を認めた。造影 CT で, 肝外側区, 肝右葉 S5, 8, 肝門部内側にそれぞれ正常肝実質に比して造影不良部位を認め, 腫瘍性占拠性病変が疑われた(図 2)。同部に脈管浸潤のない脈管貫通像をそれぞれ認めた(図 3)。

MRI: MRI でも CT と同様に肝外側区は変形腫大し, 臍腹側リンパ節は腫大していた。肝外側区, 肝右葉 S5, 8, 肝門部内側に T1 強調画像(図 4)で淡い低信号域(T1 強調画像 out of phase で信号低下なし), T2 強調画像で淡い高信号域を認めた(図 5)。同部にそれぞれ脈管浸潤のない脈管貫通像を認めた。

Ga シンチグラフィ: 上記肝外側区と臍腹側リンパ節に著明な集積亢進を認めた(図 6)。

【最終診断】Marginal zone B-cell lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue type (MALT) lymphoma

【コメント】MALT lymphoma は粘膜関連リンパ組織のリンパ濾胞辺縁細胞に発生し, 非ホジキンリンパ腫の約 7~8% の頻度である。約半数は消化管に発生し, その約 80% が胃に発生する。肝にはまれである。

肝原発悪性リンパ腫はまれな疾患で, 節外性非ホジキンリンパ腫の 0.4~3% とされている。ほとんどは高悪性度のび慢性大細胞性リンパ腫であり, 低悪性度の MALT リンパ腫は極めてまれとされている。肝原発 MALT lymphoma の平均年齢は 62 歳で, やや女性に多い。約 42% に肝基礎疾患を有し, 先天性・後天性免疫不全も病因と考えられ, 染色体異常の関連も報告されている。

典型的画像所見は US で低エコー, CT にて低吸収で hypovascular, MRI では T1 強調画像で低信号, T2 強調画像で高信号である。内部血管貫通像は比較的特徴的である。Ga シンチグラフィで強い集積亢進を呈する治療法として抗 CD20 モノクローナル抗体(rituximab)が有用との報告がある。



図1
単純CT像

図2
造影CT早期相

図3
造影CT後期相

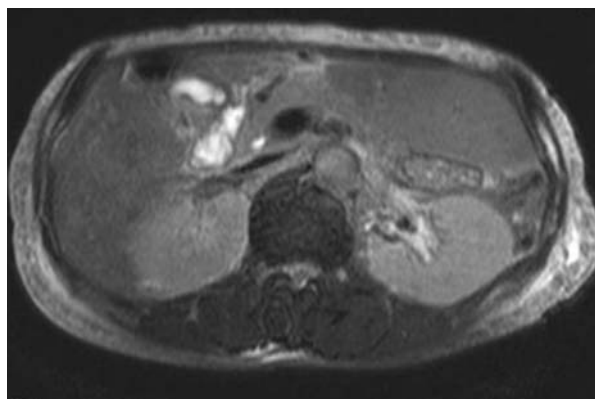
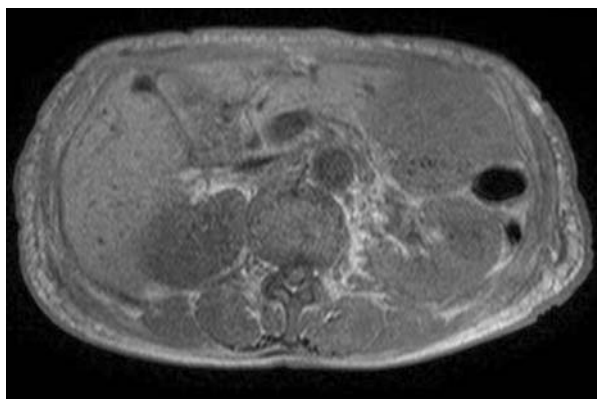


図4
MRI, T1強調画像

図5
MRI, T2強調画像

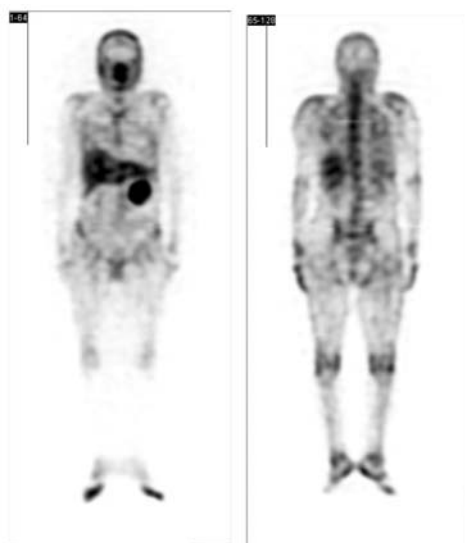


図6
Gaシンチグラフィ

大腿ヘルニア内虫垂嵌頓の1例

豊川市民病院 放射線科
久米 真由美, 川口 毅恒, 黒堅 賢仁

【症 例】86歳, 男性。

【主 訴】腹痛 食欲不振。

【現病歴】2006年8月5日より腹痛が出現した。食欲不振もあり, 8月7日に当院救急外来を受診した。

【検査所見】WBC 5,000/ μ l(4,000-9,000), RBC 432万/ μ l(370-37.5), Hb 13.7g/dl(12-17), Plt 10万/ μ l(12.5-37.5), TP 7.8g/dl(6.5-8.3), T-Bil 2.2mg/dl(0.1-1.0), AST 56IU/l(5-40), ALT 26IU/l(0-40), LDH 492IU/l(106-211), AL-P 220IU/l(104-338), CPK 337IU/l(0-270), BUN 23.6mg/dl(8.0-20.0), Cre 1.6mg/dl(0.3-1.1), CRP 12.63mg/dl(0.50未満)

【来院時現症】体温 39℃ 脈拍 90/分 血圧 100/60mmHg

右下腹部～側腹部に圧痛を認めた。反跳痛(±)。右鼠径部が腫脹していた。

【画像所見】腹部単純X線写真(図1)では明らかなイレウス像は認めなかった。CT(図2)では右鼠径部に腸管の脱出を認めた。脱出腸管は右大腿静脈の内側に接して存在し, 恥骨筋より腹側に脱出しており, 右大腿ヘルニアと診断できた。ヘルニア内容は虫垂であり, ヘルニア嚢内に一旦入った後虫垂盲端は腹腔内に位置していた。

大腿ヘルニア内虫垂嵌頓の疑いで鼠径からのアプローチで手術が施行されたが, 手術時にヘルニアが還納されており, 大腿輪の開大もなく, 鼠径輪も検索されたが, ヘルニアは確認できなかった。術後一旦症状改善したが炎症所見が再び増悪し, 再度CTが施行された。造影CT(図3)では虫垂は前回と同様に大腿ヘルニアのヘルニア嚢に存在しており, 盲端は腹腔内に位置していた。虫垂盲端の近傍や膀胱直腸窩に辺縁に増強効果を有する液体貯留があり, 膿瘍と考えられた。

【最終診断】大腿ヘルニア内虫垂嵌頓, 虫垂壊死, 膿瘍形成

開腹手術で虫垂はU字型に曲がって嵌頓しており, 嵌頓部位は完全に壊死に陥っていた。骨盤内と鼠径靱帯尾側に膿瘍を認め, 虫垂切除術, 洗浄, ドレナージ, 右大腿ヘルニア修復術が施行された

【コメント】大腿ヘルニアは中高年女性に多く, 嵌頓例は16.7～49.4%と多い。ヘルニア内容は小腸, 大腸がほとんどであり, 虫垂はまれである。ヘルニア内容が虫垂であった症例の割合は大腿ヘルニアで0.49%(610例中3例), 鼠径ヘルニアで0.97%(1232例中12例)との報告がある。大腿ヘルニアの方が頻度が少ない理由は①解剖学的にヘルニア門が内鼠径輪よりも大腿ヘルニア孔のほうが尾側にある, ②ヘルニア門が狭いことが挙げられる。虫垂がヘルニア嚢内に入り込む危険因子としては①虫垂が長く虫垂間膜の発達が良好, ②移動盲腸, ③骨盤内に達する巨大盲腸, ④中腸回転の程度, ⑤内臓下垂などがある。

大腿ヘルニア内虫垂嵌頓はイレウス症状を認めないことが多い。他にイレウス症状を起こしにくいヘルニア内容は大腸, 卵巣, Richterヘルニア, メッケル憩室などがある。大腿ヘルニア内虫垂嵌頓では, 右側の有痛性の鼠径部腫瘍, 腫脹で発症することが多いことが特徴である。膿瘍を形成してもヘルニア門の締めつけにより, 腹腔内へ炎症の波及が妨げられ, 腹膜炎所見も乏しくなる。虫垂炎の身体所見がわかりにくく, 進行すると鼠径部から大腿部への皮下軟部組織・皮膚へ炎症が波及することがある。

ヘルニア内の虫垂炎の発症機序は, 圧迫による虫垂内腔の閉塞により粘膜側から炎症を発症する場合と, 虚血による梗塞性変化により漿膜側から炎症を発症する場合とが考えられる。一般的な急性虫垂炎と本症でのヘルニアによる虫垂の炎症は機序が異なり, 本症は外科的治療が基本となる。

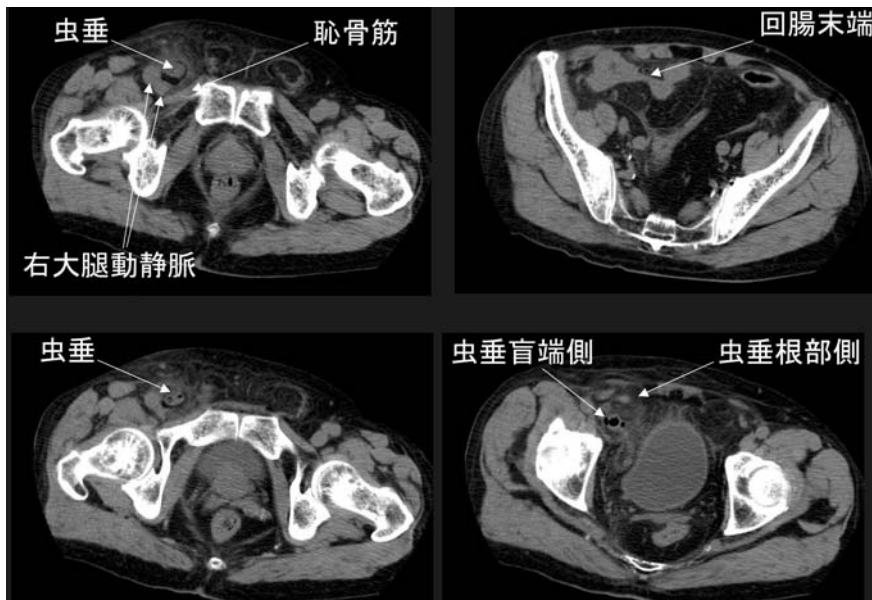
腹部単純X線写真でイレウス像を示さない大腿ヘルニアでは, 本症も原因の一つに挙げられる。ヘルニア内容の診断としてMDCTが有用である。

【文 献】

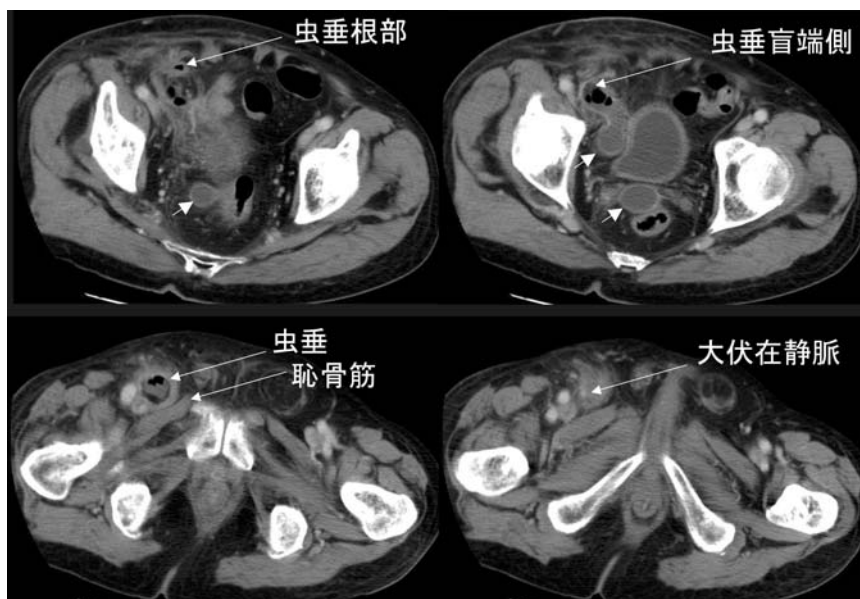
- 1) 寺岡 均, 竹内一浩, 櫻井克宣, 他: 大腿ヘルニア内虫垂嵌頓の1例. 日消外会誌 38: 98-101, 2005
- 2) 大迫 智, 白井智彦, 西田智樹, 他: CTにて術前診断しえた大腿ヘルニア内壊疽性虫垂炎の1例. 日消外会誌 38: 701-705, 2005
- 3) 水崎 馨, 斉藤英一: 大腿ヘルニア内蜂窩織炎性虫垂嵌頓の1例. 日消外会誌 39: 1741-1746, 2006
- 4) 荒木 力: ここのまでわかる急性腹症のCT. 2-32, 2003, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京



◀ 図1 腹部単純X線写真



◀ 図2 単純CT像



◀ 図3 造影CT像

子宮内反症の1例

名古屋市立大学 放射線科
武藤 昌裕, 伊藤 雅人, 芝本 雄太
同 中央放射線部
原 眞咲

【症 例】30歳代, 女性。

【主 訴】分娩後継続する出血。

【現病歴】2007年11月第1子を経膈分娩した。在胎41週3日3,718gの男児であった。分娩時クリステレルを併用した。胎盤は児娩出より15分経過しても娩出されず, 用手剥離した。分娩後, 子宮収縮は不良でありアトニンおよびメテナリンを投与するも出血が持続した。分娩後2時間での出血量は2,460mlであった。

【既往歴】3回の流産(2001年, 2004年, 2004年, いずれも初期流産)

【検査所見】WBC 16,000/ μ l(3,000~8,500), Hb 4.0g/dl(10.8~14.9), Ht 11.8%, Plt 7.8万/ μ l(15~36)

【画像所見】

CT: 子宮のびまん性腫大および子宮底部に陥凹を認めた(図1, 2)。造影剤の血管外漏出は認めなかった。

MRI: T2強調画像にて子宮底部漿膜面に漏斗状陥凹を認め, 筋層の内腔への突出および内膜面の反転を認めた(図3, 4)。反転した子宮底は外子宮口近傍に達していた(図4)。子宮筋層内の占拠性病変や子宮損傷, 腔壁損傷, 遺残胎盤は指摘できなかった。T1強調画像にて子宮内腔から腔内に血腫と思われる高信号域を認めた(図5)。腹水, 仙骨前面に液体貯留を認めた。

【最終診断】不全子宮内反症

【コメント】子宮内反症とは, 胎児娩出後, 胎盤の剥離兆候前あるいは剥離後に子宮体部が内方に反転して子宮頸管内に下降するか, またはこれを通過して腔内あるいは腔外に脱出するものを言う。子宮内反症は反転の程度により次の3型に分類される¹⁾。子宮陥凹: 子宮底がわずかに陥凹する状態²⁾。不全子宮内反症: 反転した子宮底がほぼ外子宮口に達する状態³⁾。全子宮内反症: 子宮全体が反転して子宮内面が外方に露出した状態。子宮内反症では反転した内膜面の過伸展により生物学的血管結紮の機転が働かず, 大量出血となる。頻度は経膈分娩2,000~15,000回に1例程度。原因は本症例のように臍帯牽引や胎盤用手剥離による外因性のものと, 子宮筋の弛緩などの内因性のものがある。まれに粘膜下筋腫などを有する非妊娠子宮にも発生する。癒着胎盤, 臍帯過短, 多胎妊娠, 羊水過多などの要因が発症の原因となる。治療には手動的整復, 観血的整復があり, 本症例では全身麻酔下に子宮筋を弛緩し用手整復を施行した。産後出血の鑑別には, 子宮内反症の他, 産道損傷(子宮破裂, 頸管裂傷, 腔壁裂傷), 弛緩出血, 遺残胎盤が挙げられる。内診および超音波にて診断されることが多いが, 本症例では胎盤用手剥離を施行しており, 遺残胎盤との鑑別が必要であった。MRI, T2強調画像矢状断像は特徴的な所見を呈し鑑別に有用と考えられる。

【文 献】

- 1) Shah-Hosseini R, Evrard JR: Puerperal uterine inversion. Obstet Gynecol 73: 567-570, 1989
- 2) Lewin JS, Bryan PJ: MR imaging of uterine inversion. JCAT 13: 357-359, 1989
- 3) 高桑好一, 田中憲一: 癒着胎盤・子宮内反症. 産科と婦人科 243: 1607-1611, 2005

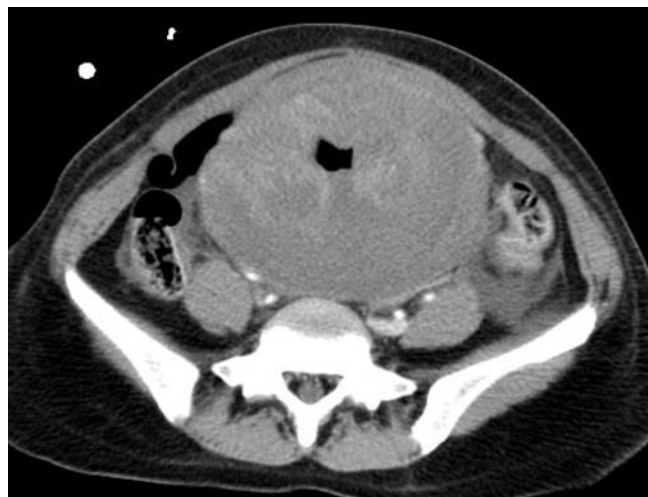


図1 造影CT横断像



図2 造影CT MPR 矢状断像

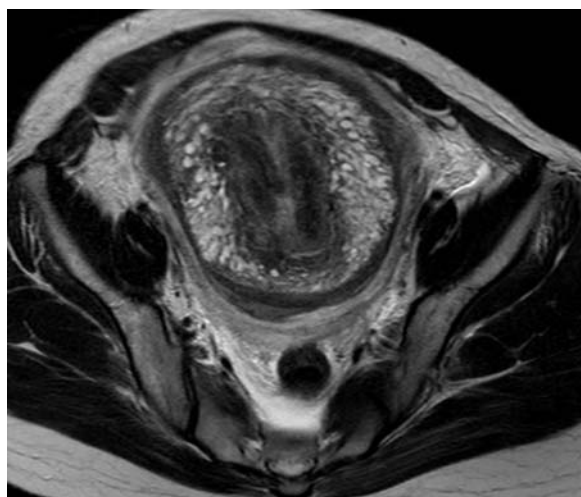


図3 MRI, T2強調横断像

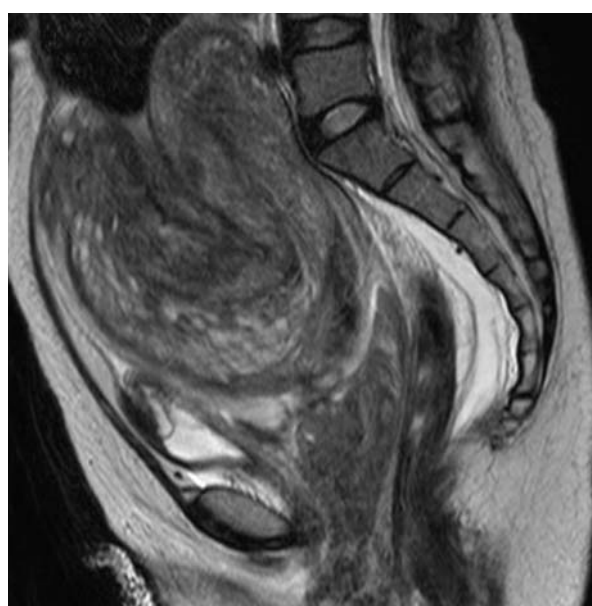


図4 MRI, T2強調矢状断像

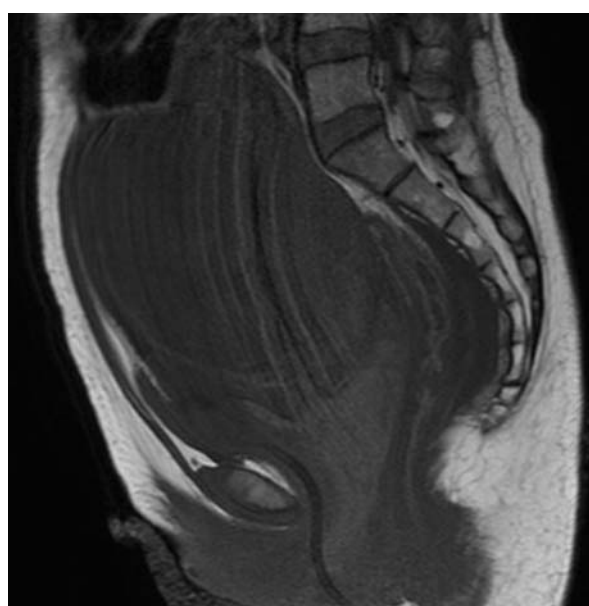


図5 MRI, T1強調矢状断像

直腸粘膜脱症候群の1例

名古屋大学 放射線科

平野 真希, 石垣 聡子, 佐竹 弘子, 長縄 慎二

【症 例】15歳, 男性。

【主 訴】残便感。

【現病歴】1年ほど前から残便感を自覚しており, 精査目的にて受診した。

【来院時現症】肛門診では0時方向の歯状線より1cmの部位に1/3周ほどの2型病変を認めた。肛門からの出血, 疼痛, 排便困難はなかった。

【検査所見】血液検査所見には異常値はなく, 貧血や腫瘍マーカーの上昇, 炎症反応の上昇も認めなかった。

【画像所見】

大腸X線: 直腸下部の歯状線上に隆起性病変を認め, 隆起部の表面構造は顆粒状であった。直腸の伸展は良好で, 空気の量や体位による壁の伸展性に变化した。

CT: 直腸下部に内腔に突出するような4cm大の腫瘤性病変を認めた。腫瘤の大きさの割に辺縁は比較的平滑であり周囲への明らかな浸潤は認めなかった。冠状断や矢状断像でも同様の所見を認めた。

大腸内視鏡: 直腸下部(Rb)に限局して, 肛門輪から連続する絨毛性腫瘍を認めた。性状は軟らかく可動性があり。ファイバースコープの通過は良好で, 出血も認めなかった。表面は大小不揃いの顆粒状を呈し, 粘液が多かった。

【経 過】生検組織の病理はgroup Iで肉芽組織との診断であった。これまでの検査結果を合わせ, 悪性とする所見に乏しく, 良性病変を強く疑い消化器外科にて経肛門的粘膜切除術が施行された。

【病理所見】陰窩上皮が不規則に配列して増生し, 粘膜に入り込むような樹枝状の平滑筋走行がみられた。表層はびらん化し, 肉芽組織様の毛細血管の拡張と増生や炎症細胞浸潤が見られた。上皮に明瞭な核腫大はみられず腫瘍とする所見には乏しく, 明らかな悪性像もみられなかった。

【最終診断】直腸粘膜脱症候群(mucosal prolapse syndrome: MPS)

【コメント】直腸粘膜脱症候群は直腸内の潜在または顕在性の粘膜脱により, 粘膜に隆起性病変や潰瘍が起こる疾患群である。便通異常, 肛門挙筋群の異常などで長期間の刺激が直腸粘膜に加わることが発症に関与している。

発生部位: 歯状線から10cm以内の下部直腸

形態的分類: 平坦型・潰瘍型・隆起型・深在嚢胞性大腸炎型とさまざまであるが, 今回の症例では純粋な隆起性の病変であった。

病理: 粘膜固有層の線維筋症(毛細血管の増生と拡張, 平滑筋線維と線維組織の混在と増生)

症状: 残便感, 粘液の排出, しぶり腹, 直腸肛門部痛, 肛門からの出血など

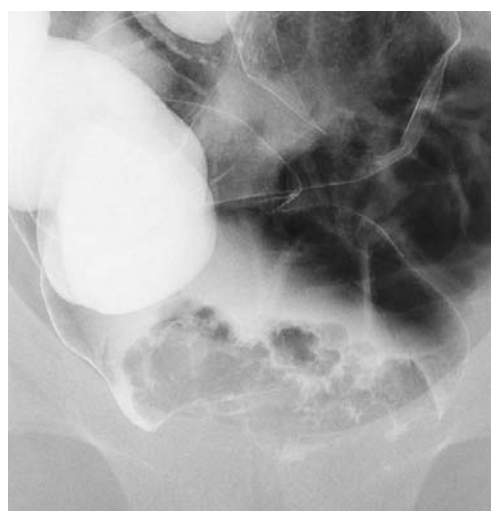
好発年齢は日本の報告例では30~50歳台で性差はないが, 小児の報告例では圧倒的に男児に多い。

画像所見の特徴: 注腸では病型により様々な所見を呈する。CT所見の報告はない。本症例では超音波内視鏡検査は行われなかったが, 有用との報告がある。超音波内視鏡では, 特徴的な病理所見である線維筋症に対応した粘膜筋板の肥厚, 乱れが描出される。直腸粘膜脱症候群のいずれの病型でも共通して認められる所見は①粘膜筋板の肥厚と乱れ, ②固有筋層は正常に保たれ, 病変部は膜下層までにとどまる, ことである。

治療: 排便コントロールが根幹となる。平坦・潰瘍型では基本的には保存的治療を行い, 隆起型では外科的切除と術後の排便コントロールを行う。

【文 献】

- 1) 幸地克憲, 吉田英生, 松永正訓, 他: 小児直腸粘膜脱症候群の2例. 日小外会誌 422: 263-268, 2006
- 2) 岡田光男, 市丸壽彦, 八尾恒良: Mucosal prolapse syndrome(MPS)の画像診断. 画像診断 9: 63-69, 1989
- 3) 渡辺英伸, 味岡洋一, 田口夕美子, 他: 直腸粘膜脱症候群の病理形態学的再検討. 胃と腸 22: 303-312, 1987
- 4) 牛尾恭輔, 石川 勉, 縄野 繁, 他: X線診断の立場からみた直腸粘膜脱症候群. 胃と腸 25:1267-1281, 1990
- 5) Hizawa K, Iida M, Suekane H, et al: Mucosal prolapse syndrome: diagnosis with endoscopic US. Radiology 191: 527-530, 1994



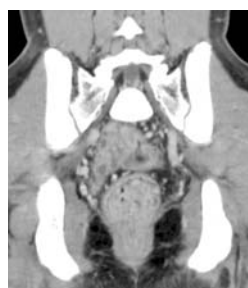
注腸



単純



造影

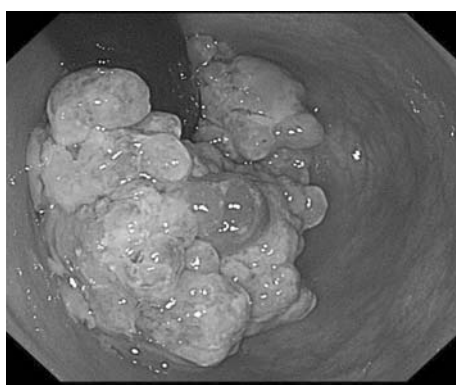


冠状断像

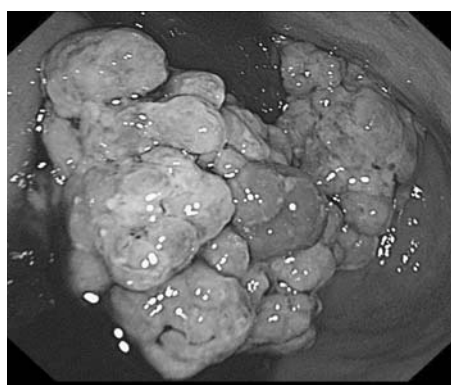


矢状断像

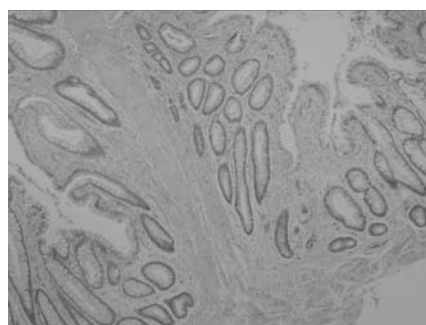
CT



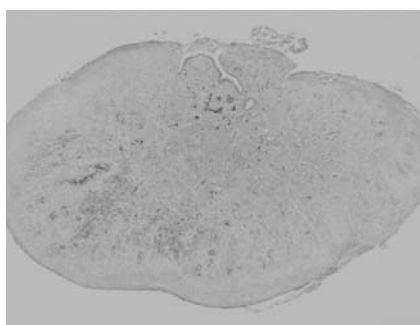
内視鏡所見 1



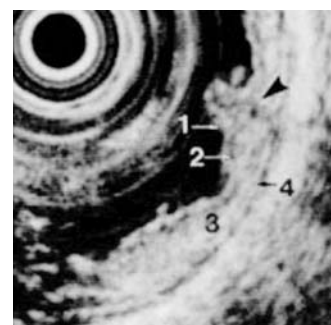
内視鏡所見 2



病理(弱拡大) 1



病理(弱拡大) 2



超音波内視鏡所見
文献5) より引用

腹腔内停留精巣から発生した精上皮腫の1例

成田記念病院 放射線科
加藤 和子, 水野 曜, 石井 美砂子

【症 例】56歳, 男性。

【主 訴】左側腹部腫瘍。

【既往歴】特になし。

【現病歴】2～3日前に左側腹部腫瘍を自覚し, 当院外科を受診した。自発痛, 圧痛とも認めなかった。

【検査所見】

便潜血陰性

WBC 5,800/ μ l(3,900-9,800), RBC 426万/ μ l(410-530), Hb 13.3g/dl(13.5-17.6), TP 7.2g/dl(6.7-8.3), T.Bil 0.9mg/dl(0.2-1.0), AST 19IU/l(8-30), ALT 10IU/l(5-30), LDH 246IU/l(119-229), ALP 274IU/l(115-359), CEA 2.2ng/ml(0-5), CA 19-9 7.2U/ml(0-37.0)

【画像所見】

CT: 下行結腸の腹側に, 結腸とはやや離れて境界明瞭で辺縁平滑な $6 \times 6 \times 8.4$ cm大の腫瘍を認めた。

内部吸収値は38HUで, 不均一な造影効果を示し, 平均で66HUにまで上昇した。石灰化は認められなかった。小腸は圧排され内側に存在した。造影CTでは腫瘍内部に血管様の線状構造は認められなかった(図1, 2)。また撮影範囲の下縁で, 右精索は同定されるが左精索は同定されなかった(図3)。

MRI: T1強調画像ではほぼ均一な低信号を呈した(図4)。T2強調画像では淡い低信号と淡い高信号が混在していた(図5)。辺縁には低信号の枠様構造を認めた。flow voidは認められなかった(図4, 5)。造影ではやや不均一に造影された(図6)。

【手術, 病理所見】病変は左精巣動脈により栄養される可動性のある腫瘍で精巣腫瘍が疑われた。病理ではグリコーゲン豊富な腫瘍細胞が敷石状, 策状に増殖しており, 間質にはリンパ球が浸潤していた。PALP(胎盤性アルカリフォスファターゼ)染色体陽性であった。

【最終診断】停留精巣から発生した精上皮腫

【コメント】停留精巣の発生頻度は生下時の発見頻度が4～5%と高く, 1歳児では1%と減少し成人での発見頻度と差はなくなる。合併症として精巣腫瘍, 捻転, 不妊があげられる。精巣腫瘍は, 停留精巣の1～2%に発生し, 健常人発生の7～10倍の頻度と報告されている。小児期の発生はまれで20～30歳代が最多であり, その中では精上皮腫が40～60%を占め, 他に胎児性癌, 悪性奇形腫, 良性上皮腫, 絨毛上皮腫などがある。

本症例は, 左精索が同定されないこと, 造影CT(静脈相)にて詳細に血管の走行を追っていくと腫瘍からの血流が左腎静脈に流入することが診断可能であった。動脈相の撮影が施行されていれば栄養血管の同定が可能であったと考えられる。

【文 献】

- 1) 楫 靖, 杉村和郎: 男性生殖器・前立腺の奇形. 画像診断 24: 842-852, 2004
- 2) Farrer JH, Walker AH, Rajfer J: Management of the post pubertal cryptorchid testis: a statistical review. J Urol 134: 1071-1076, 1985



図1 単純CT



図2 造影CT MPR 冠状断像（静脈相）



図3 鼠径部レベルの単純CT

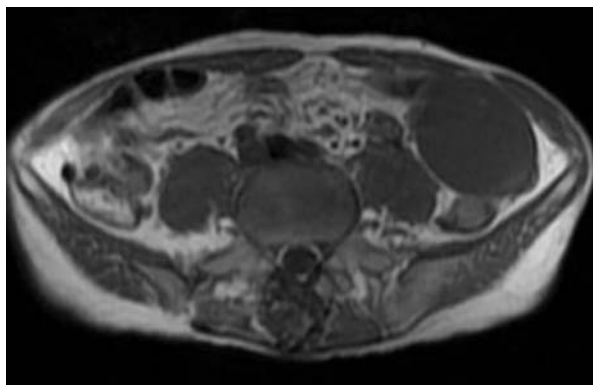


図4 MRI, T1強調画像



図5 MRI, T2強調画像

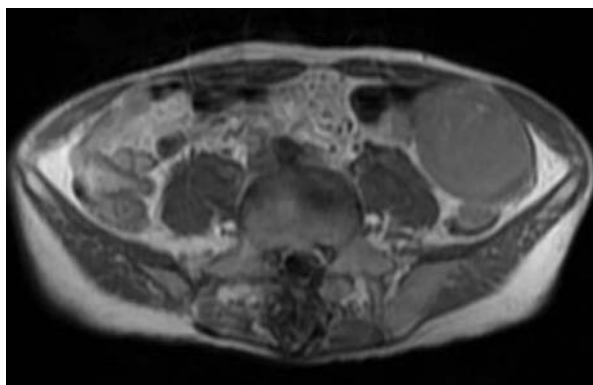


図6 MRI, 造影T1強調画像

非出血性に発症した椎骨動脈解離の1例

岡崎市民病院 放射線科
渡辺 賢一, 小林 晋, 新図 寛子

【症 例】49歳, 男性。

【主 訴】頭痛, めまい。

【現病歴】経過: 午後4時頃に右上下肢に力が入りにくくなり, 午後5時頃に近医を受診した。

右上下肢の知覚低下が認められた。血圧は170/102 mmHgであった。

近医より紹介を受け, 午後6時40分頃に歩いて当院に来院した。

歩行可能で麻痺はなかった。後頸部痛を訴えたが吐気はなかった。

高血圧, 高脂血症, 糖尿病などの既往はなかった。

血圧203/128 mmHg 脈拍61 意識障害なし。項部硬直なし。

血液生化学検査および心電図には異常所見は認められなかった。

CT・MRIを施行した。(図1, 2)

急性期の脳梗塞はないと判断され, 症状も改善したので午後7時頃に帰宅した。

帰宅後, めまいが強くなり, 歩行困難となったため, 午前0時40分頃に救急車を要請し来院した。意識は清明で, 血圧169/101 mmHg 脈拍56であった。

再度CTを施行したが所見には変化はなかった。右方視で右向きの眼振があり, 末梢性のめまいが疑われた。強い腰痛もあったのでソセゴンを使用した。

午前7時頃まで救急外来の処置室で安静にした。軽度のふらつきがあるが, 夜間より軽快したため帰宅となった。

病院から帰宅した後, 午前8時22分頃にいびき様呼吸で倒れているのを家人がみつけて救急車を要請した。8時半に救急隊が到着しCPRを開始した。

午前9時に病院到着。レベルIII-300, 瞳孔散大, 自発呼吸なし。PEA, 動脈触知せず。処置にて自脈が回復した。CTで広範なクモ膜下出血が認められた(図3)。

入院3日目 死亡され剖検が施行された。

【病理所見】広範なクモ膜下出血が認められた。

右椎骨動脈には解離と径の拡大, 破裂が認められた。解離は右後下小脳動脈分岐部を含み, 左右の椎骨動脈合流部まで及んでいた。右後下小脳動脈自体に解離は及んでいないが, その灌流領域には梗塞が生じていた(図4)。

【画像所見】

初回CT(図1): 異常所見は指摘できなかった。

MRI(図2): 拡散強調画像では脳実質には急性期の脳梗塞を思わせる異常高信号領域は指摘できなかった。脳幹部腹側に点状の異常信号が認められた。椎骨動脈内の血栓を示唆するものと考えられた。T2強調画像では右椎骨動脈にflow voidが認められるものの, 他の画像と比較すると血管径と血流の幅が異なっていた。これらの所見をより右椎骨動脈に解離が生じ, 血栓形成を伴っていることが推察された。瘤を思わせる血管拡張の所見は指摘できなかった。

3回目のCT(図3)では広範なクモ膜下出血が生じていた。

【最終診断】右椎骨動脈解離によるクモ膜下出血。

【コメント】頭蓋内動脈解離は椎骨脳底動脈系に好発する。1998年の全国調査によると, その発症形式は, くも膜下出血58%, 虚血33%, 頭痛や頸部痛(解離痛)のみ7%である。

非出血性解離は一般に Wallenberg 症候群を特徴とした脳幹症状で発症するものが多い。また非出血例では虚血発症の3.4%にクモ膜下出血が続発すると報告されている。

疼痛のみで経過した症例22例の報告では椎骨動脈の血管造影所見で70%が改善, 15%は無変化, 15%は閉塞または拡張を呈したとされている。

また疼痛発症で経過中に出血を来した7例の報告では, 6例が拡張を示し, 6例が2週間以内に出血し, そのうち3例が死亡している。死亡例では椎骨動脈はすべて拡張していた。

解離は中膜と外膜の間に生じ, 出血で死亡した剖検例では血管拡張が多く, 閉塞や狭窄はみられない。

頭痛や頸部痛のみで発症する椎骨動脈解離があり, 数時間から数日間という短い間に重症のクモ膜下出血を生じる可能性を念頭において対応することが重要である。非出血例は一般に予後良好のことが多いが, 解離部に瘤様の拡張がある場合は続発するクモ膜下出血の可能性が高いと判断して, 血管管理を含め, 画像検査などで厳重な経過観察と早期治療を行うべきである。

椎骨動脈解離の画像所見に関する報告では, MRI/MRAで偽腔内のfresh thrombus, string sign, pearl and string signがみられるとされている。MRIでの壁内血栓の陽性率はT1強調画像で32%, SPGRで87%との報告もある。

【文 献】

- 1) 池田耕一, 大城真也, 阪元政三郎, 他: 突発した頭頸部痛後にくも膜下出血を起こした解離性椎骨動脈瘤の検討. 脳卒中の外科 35: 457-462, 2007
- 2) 小山新弥, 福田 修, 高羽通康, 他: 頸部痛発作の翌日, クモ膜下出血をきたした椎骨動脈解離性動脈瘤の1例. 脳外誌 11: 546-550, 2002
- 3) 八木伸一, 吉岡秀幸, 八木 貴, 他: 疼痛発症頭蓋内解離性椎骨動脈瘤の治療方針. 脳卒中の外科 33: 14-19, 2005
- 4) 尾金一民, 藤田聖一郎, 大熊洋揮, 他: 遅発性くも膜下出血を生じた椎骨脳底動脈解離性動脈瘤の1例. 脳神経 52: 827-831, 2000
- 5) 大城真也, 兵藤明夫, 福島武雄: 突発する後頭部痛4日後にくも膜下出血をきたした解離性椎骨動脈瘤の1例. 脳神経 55: 355-359, 2003
- 6) 非外傷性頭蓋内解離性動脈病変の全国調査 第1, 2報. 脳卒中の外科 26: 79-86 / 87-95, 1998

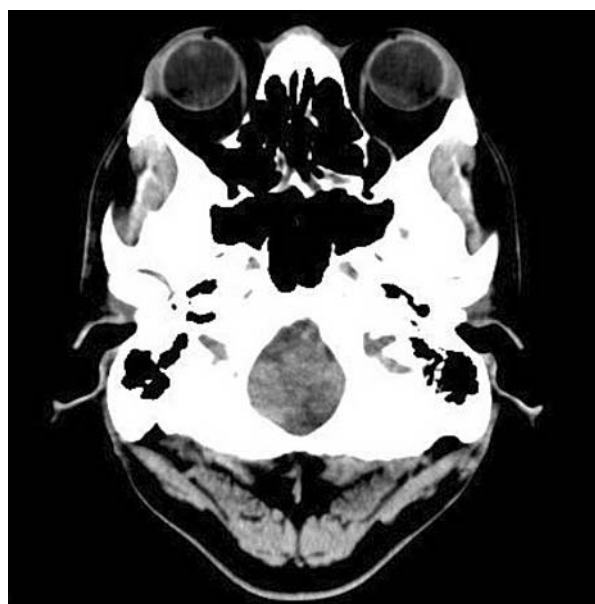


図1 初回来院時のCT
異常所見は指摘困難である。

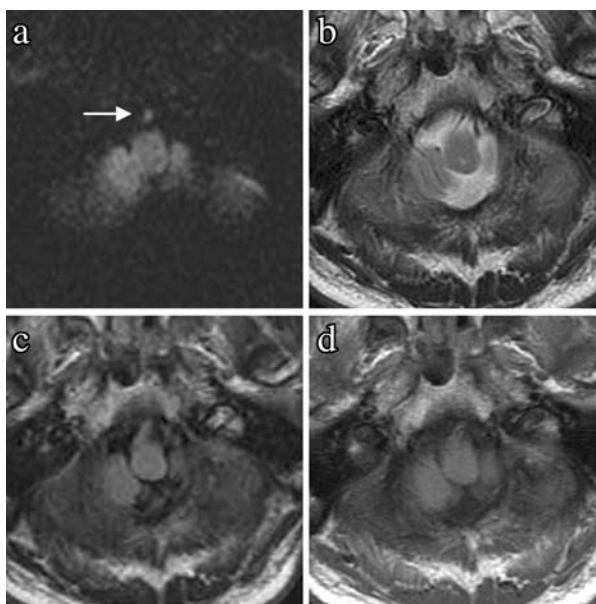


図2 初回来院時のMRI
a: 拡散強調画像 b: T2強調画像 c: FLAIR
像 d: T1強調画像
拡散強調画像では脳幹部腹側に点状の異常信号が認められる(→)。T2強調画像では右椎骨動脈にもflow voidが認められるが、他の画像と比較すると血管径と血流の幅が異なっている。

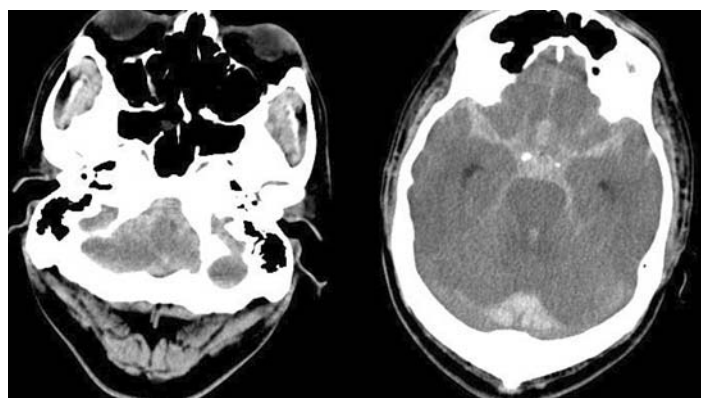


図3 救急搬送時のCT
広範なクモ膜下出血を認める。

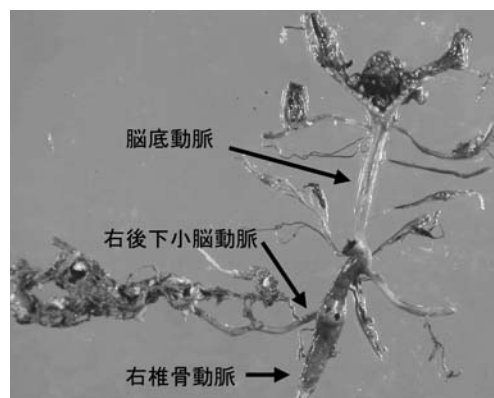


図4 剖検による血管の標本
右椎骨動脈には解離と径の拡大、破裂が認められる。解離は右後下小脳動脈分岐部を含み、左右の椎骨動脈合流部まで及んでいる。

先天性サイトメガロウイルス感染症の1例

安城更生病院 放射線科
高田 章, 神岡 祐子, 岡江 俊治
同 小児科
久保田 哲夫, 城所 博之

【症 例】3ヵ月の女児。

【主 訴】小頭症。

【現病歴】

満期産，顔位。出生体重は約2,800gで，胎児仮死は無かった。

2007年11月小頭症にて近医より当院小児科に紹介された。

家族歴，既往歴には特記事項なし。

【検査所見】

頭囲：生後32.5cm，1ヵ月34cm，3ヵ月25日36.4cm

四肢は硬く，深部腱反射の亢進を認めた。

【画像所見】

CT(図1)：側脳室壁に沿った石灰化が目立っていた。大脳深部白質にも点状の石灰化を認めた。大脳白質の吸収値はびまん性に低下していた。脳回の形成が全体に不良であった。

MRI(図2)：大脳灰白質が全体に厚く，脳回の形成が不良であった(polymicrogyria)。シルビウス裂は浅く，頭側まで伸びていた。大脳白質はT2強調画像でびまん性の高信号を示し，側脳室下角の拡大が目立っていた。

【最終診断】

臍帯のPCRにてサイトメガロウイルス(CMV)を検出し，先天性サイトメガロウイルス感染症と診断された。

【コメント】

先天性CMV感染症は体内ウイルス感染症の中でもっとも頻度が高く，出生の0.2～2.2%にみられる。妊娠中の母体のCMVの初感染により生じる。5～10%が出生時に顕性感染となるが，残りの不顕性感染でも10～15%はその後に症状を生じる。

先天感染であることを証明するためには生後2，3週間以内にCMV特異IgMを検出する必要がある。最近ではその時期を過ぎてもGuthrieカードの濾紙血液や保存臍帯のPCRにより検出することが可能となっている。

聴覚障害や精神遅滞，てんかんなどの中枢神経症状，小頭症，眼球異常(網膜炎，視神経炎，眼球形成異常)，黄疸，溶血性貧血，血小板減少性紫斑病などの症状を示す。感染時期により発生する脳障害が異なっており，胎児早期に感染した場合は脳の発生異常により小脳症，小多脳回，滑脳症が生じる。胎児後期に感染した場合は水頭症，孔脳症，cystic encephalomalacia，髄鞘形成障害など脳の破壊性病変を生じる。

CTでは脳室壁近傍に石灰化がみられる。脳実質内にもみられることが結節性硬化症との鑑別点となる。MRIでは，脳の様々な領域での変性やleukomalaciaが認められる。頭頂葉の深部白質に最大の病変を認める点や側頭葉腹側の嚢胞・異常信号が比較的特徴的と言われている。小多脳回や滑脳症，異所性灰白質，孔脳症，側頭葉下角の拡大，白質の減少，myelinationの遅延も認められる。

小児のMRIで白質脳症を示す疾患は多数あるが，先天性CMV感染症は比較的特徴的な所見が多く，確定診断にまでは至らなくとも画像所見から積極的に疑い，PCRなどにより診断を確定できる可能性がある。

【文 献】

- 1) van der Knaap MS, Vermeulen G, Barkhof F, et al.: Pattern of white matter abnormalities at MR imaging: use of polymerase chain reaction testing of Guthrie cards to link pattern with congenital cytomegalovirus infection. Radiology 230: 529-536, 2004
- 2) 田中 学：胎内感染症. 小児内科 39: 339-342, 2007
- 3) Barkovich J: Infections of the nervous system. In: Barkovich J, editor. PEDIATRIC NEUROIMAGING, Fourth ed. 801-814, 2005, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia

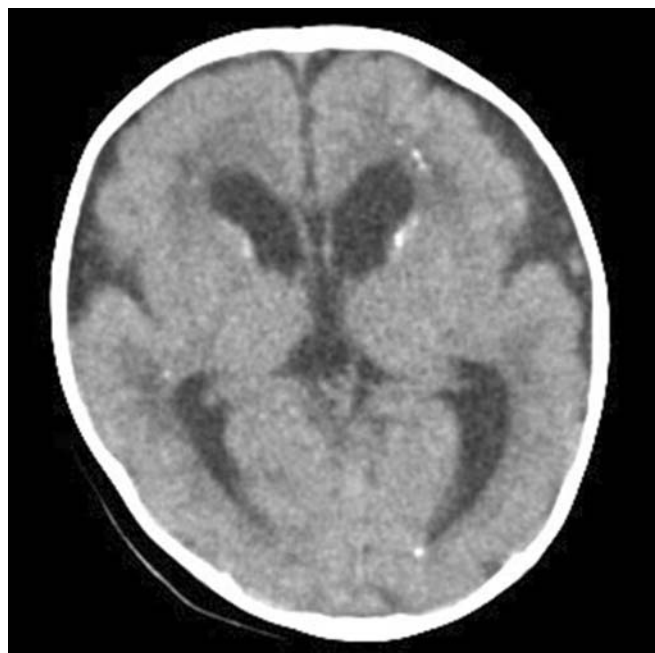


図1 単純CT像

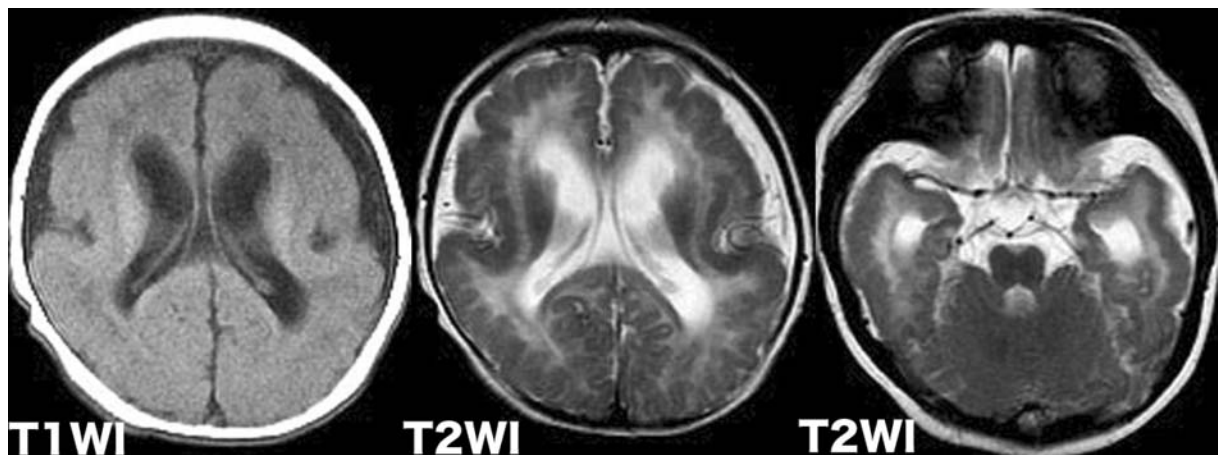


図2 MRI

特発性脳脊髄液減少症の1例

総合大雄会病院 放射線科
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】33歳, 男性。

【主 訴】起き上がると悪化する後頭部痛。

【現病歴】平成19年1月後頭部痛あり, 他院を受診し, 頭部CT検査を受けるも異常はなかった。2日後にも後頭部痛, 嘔吐が出現したため, 当院救急外来を受診した。頭部単純MRIを施行するも異常を認めなかった。

その後も頭痛と嘔吐が続き, 他院にて頭部CTを施行したところ, sinus thrombosis 疑いで, 当院脳外科へ紹介となった。

【既往歴】外傷も含め, 特になし。

【検査所見】TP 7.5 g/dl Alb 4.8 g/dl AST 10 IU/l(10-40), ALT 11 IU/l(6-40), T-Bil 1.0mg/dl(0.2-1.0), LDH 122 IU/l(120-240), AMY 58 IU/l(38-137), CPK 52 IU/l(29-187), CRP 0.01 mg/dl(<0.30), WBC 3,750/ μ l(3,800-9,800), Hb 15.3 g/d(13.2-17.0), PLT 17.6万/ μ l(14.0-36.0)

【画像所見】

単純MRI(発症後18日後): T1強調画像で硬膜のびまん性に肥厚像を認め, T2強調画像, FLAIR画像においてびまん性に肥厚した硬膜が高信号を呈していた(図1)。

造影MRI(同 21日後): T1強調矢状断像において小脳虫部の軽度下垂を認めた(図2)。造影T1強調画像において, びまん性に肥厚した硬膜に造影効果が認められた(図3)。

【最終診断】特発性脳脊髄液減少症

【コメント】

脳脊髄液腔から脳脊髄液(髄液)が持続的ないし断続的に漏出することによって脳脊髄液が減少し, 頭痛, 頸部痛, めまい, 耳鳴り, 視機能障害, 倦怠などさまざまな症状を呈する疾患である。これらの症状は座位, 起立位により3時間以内に悪化することが多い。

画像診断方法としては最も信頼性が高い検査としてRI脳槽・脊髄液腔シンチグラフィがあり, 下記の1項目以上を認めれば髄液漏出と診断する, とガイドラインでは定められている。

<RI脳槽・脊髄液腔シンチグラフィ>

(1) 早期膀胱内RI集積

RI注入3時間以内に頭蓋円蓋部までRIが認められず, 膀胱内RIが描出される(図4)

(2) 脳脊髄液漏出像

くも膜下腔外にRIが描出される

(3) RIクリアランスの亢進

脳脊髄液腔RI残存率が24時間後に30%以下である

<頭部MRI>

鑑別診断および脳脊髄液減少症の経過観察に有用であるが, 特に慢性期においては下記の特異的な所見を示さないこともあり, あくまでも参考所見とする。

・脳の下方偏位を示唆する所見

前頭部・頭頂部の硬膜下腔開大, 硬膜下血腫, 小脳扁桃下垂, 脳幹扁平化, 側脳室狭小化

・血液量増加を示唆する所見

びまん性硬膜肥厚, 頭蓋内静脈拡張, 脳下垂体腫大

この症例においては, 臨床症状から脳脊髄液減少症が強く疑われ, MRIにおいて特徴所見である小脳虫部の軽度下垂・びまん性硬膜肥厚像を認めた。脳槽・脊髄液腔シンチグラフィでは漏出部位までは特定できなかったが, RI注入3時間以内に頭蓋円蓋部までRIが認められず, 膀胱内RIが描出された(図4)ため, ガイドラインに基づき, 脳脊髄液減少症と診断された。胸腰椎MRI検査も行われたが, 漏出部位の同定には至らなかった。

【文 献】

脳脊髄液減少症ガイドライン2007 メディカルレビュー社

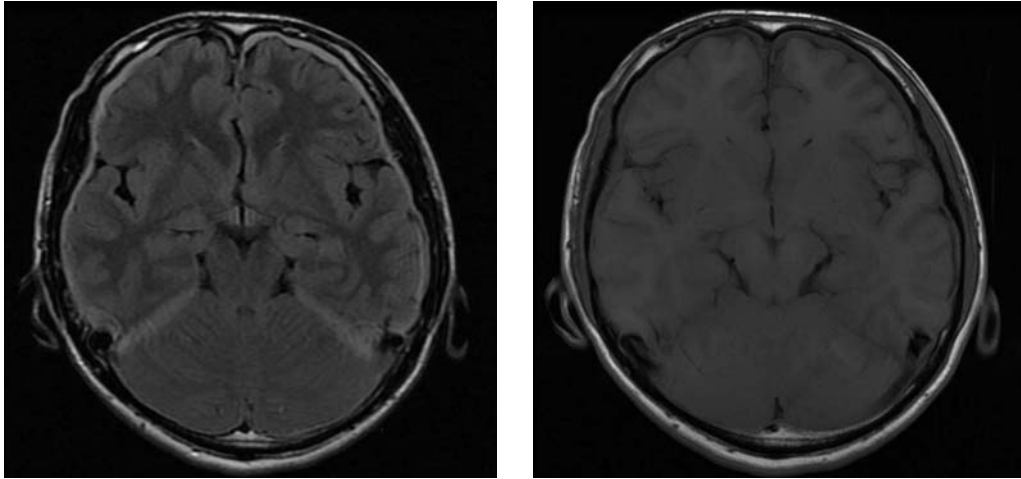


図1 単純MRI(発症18日後) T1強調画像(左), FLAIR画像(右)
びまん性の硬膜肥厚像を認める。

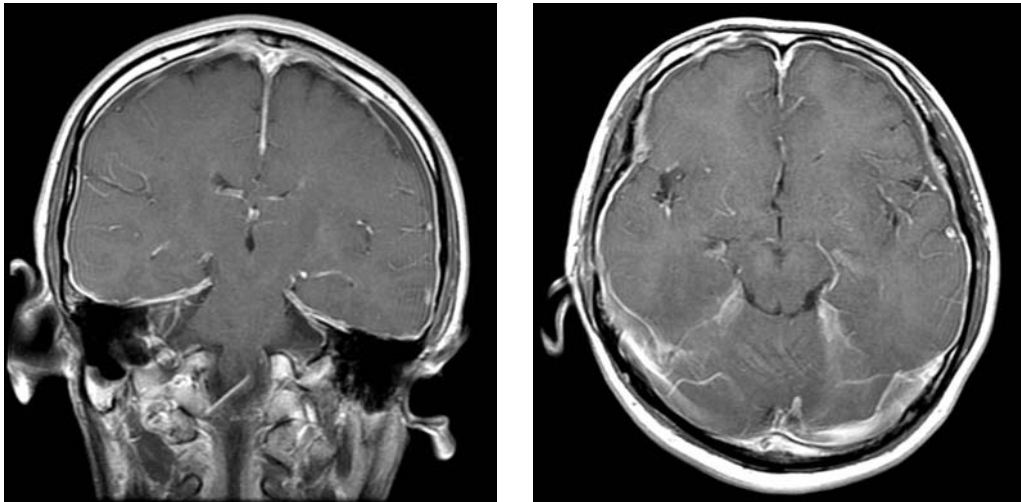


図3 造影MRI(発症21日後)
びまん性に肥厚した硬膜に造影効果がみられる。



図2 単純MRI(発症21日後)T1強調矢状断像
小脳虫部の軽度下垂を認める。

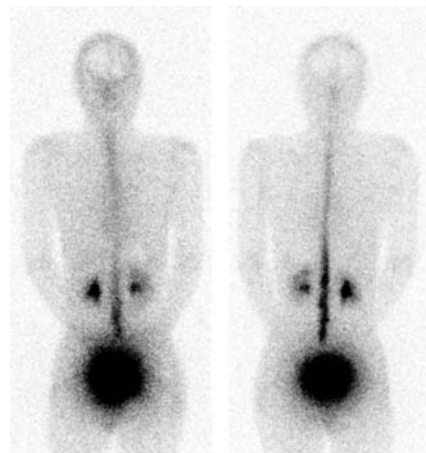


図4 RI脳槽・脊髄液腔シンチグラフィ(111In-DTPA)
(発症50日後)
RI注入3時間後 正面像(左)と背面像(右)
RI注入3時間以内に頭蓋円蓋部までRIが認められず、膀胱内RIが描出される

小児の胆嚢捻転症の1例

岐阜大学 放射線科

田中 秀和, 五島 聡, 加藤 博基, 浅野 隆彦, 近藤 浩史, 兼松 雅之

【症 例】11歳, 男児。

【主 訴】右季肋部痛。

【既往歴】特記すべきことなし。

【家族歴】特記すべきことなし。

【現病歴】

上腹部痛, 嘔吐出現にて近医受診し内服薬処方されるも改善なく, 当院小児科を受診した。

【画像所見】

単純CT: 胆嚢は腫大し, 胆嚢管~胆嚢頸部に円形の高吸収域を認め(図1), 出血を反映した所見と考えられた。

造影CT: 胆嚢壁の増強効果を認めず(図2), 胆嚢は壊死に陥っていると考えられた。冠状断像では胆嚢管~胆嚢頸部に相当する位置に索状の構造物を認め(図3), 捻転部位と考えられた。

MRI: Heavily T2強調画像では胆嚢壁が著明に肥厚していた。肥厚した胆嚢壁は高信号を呈し(図4), 壁内の浮腫及び出血と考えられた。T1強調画像(スカウト像)でも胆嚢壁は高信号を示し, 著明な壁肥厚を認めた(図5)。

【最終診断】胆嚢捻転症

【臨床経過】胆嚢捻転症の診断にて緊急胆嚢摘出術が施行された。胆嚢は反時計方向に360°捻転し, 胆嚢は壊死していた。Gross II型の遊走胆嚢であった。

【コメント】

胆嚢捻転症は高齢者に多く発症する。70歳代が36.3%と最も多く, 60歳以上が79.5%を占める。男女比はおおよそ1:3で, 女性に多い。しかし小児の胆嚢捻転症では男女比が約4:1と男児に多い。

発症の原因として胆嚢の肝下面への固着が先天性に弱い遊走胆嚢の存在が基礎にある。遊走胆嚢は胆嚢管および胆嚢が間膜で肝下面に連結しているGross I型と, 胆嚢管のみが間膜で肝下面に連結しているGross II型に分類される。Gross I型の遊走胆嚢は180°以下の捻転が多く, その場合自然解除の可能性がある。一方, Gross II型の遊走胆嚢は180°以上の捻転が多く, その場合自然解除の可能性がない。本邦の報告では胆嚢捻転症のうち, Gross I型のものは28.6%, Gross II型は71.4%とII型が多い。また遊走胆嚢自体は剖検例の5~8.1%にみられる。さらに後天要因として腹腔内圧上昇, 腸管蠕動, 外傷, 亀背, るい瘦などが加わって生じるとされている。

胆嚢捻転症のCT所見としては胆嚢腫大, 胆嚢壁の肥厚, 捻転した胆嚢管に円形の高吸収域, 胆嚢と肝床との遊離が挙げられる。また胆嚢結石の合併も20~42%にみられる。しかし, 渋谷らは小児の胆嚢捻転症15例の検討において, 小児例では胆嚢結石の合併が1例もみられなかったと報告している。

胆嚢捻転症は比較的まれな疾患であるが, 成人に比べ胆道疾患の少ない小児においては, 右季肋部痛を呈する患者の鑑別診断として考える必要がある。

【文 献】

- 1) 須崎 真, 池田 剛, 酒井秀精, 他: 胆嚢捻転症の1例 一本邦236例の検討一. 胆と膵 15: 389-393, 1994
- 2) 内田立生, 吉田晃治, 野中道泰, 他: 左側遊走胆嚢および不完全型胆嚢捻転症を呈した遊走胆嚢の2例. 日本消化器外科学会雑誌 22: 2740-2743, 1989
- 3) 渋谷秀則, 加藤晴一, 福井晃光, 他: 胆嚢捻転症 一症例報告と文献的考察一. 日本小児科学会雑誌 96: 1512-1515, 1992

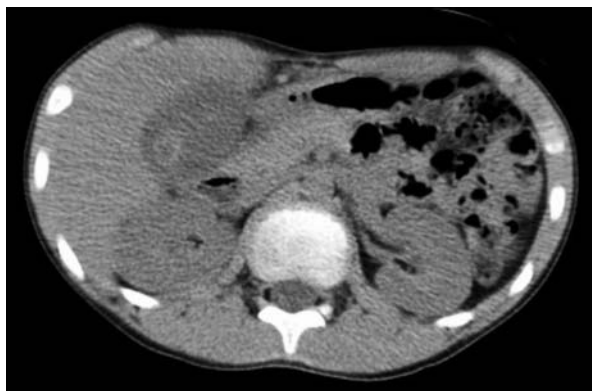


図1 単純CT



図2 造影CT



図3 造影CT冠状断像

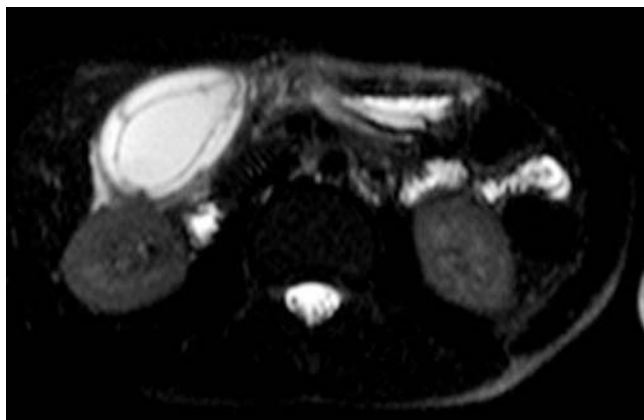


図4 MRI, T2強調画像 (single shot)

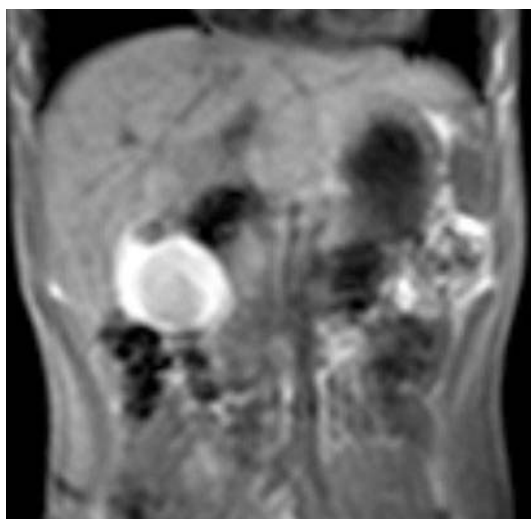


図5 MRI, T1強調画像 (スカウト像)

腸間膜デスモイド腫瘍の1例

名古屋大学 放射線科
古池 亘, 石垣 聡子, 長縄 慎二

【症 例】63歳, 男性。

【現病歴】平成20年7月, 胆管細胞癌術後の経過観察CTにて腹部に腫瘍性病変が疑われたため, 精査となった。自覚症状はなく, 理学的所見に異常はみられなかった。

【既往歴】26歳 痛風

53歳 大腸ポリープ

62歳 胆管細胞癌にて拡大肝左3区域切除, 肝外胆管切除術施行。

【検査所見】

拡大肝左3区域切除の影響と思われる肝酵素の上昇, 血小板の減少がみられたが, 電解質異常, 炎症反応および腫瘍マーカーの上昇はなかった。

【画像所見】

造影CT(平成20年7月): 左腎下極腹側の腸間膜と思われる部位に造影効果の乏しい2cm大の円形腫瘍がみられた。4ヵ月前と比較して増大していた(図1~3)。

dynamic MRI(Gd-DTPA)(同7月): 腫瘍の内部は不均一で, 筋組織と比しT1強調画像にて等~低信号, T2強調画像にて等~やや高信号を呈していた(図4~6)。Dynamic studyでは, 早期・後期ともに造影効果の乏しい腫瘍として描出された。拡散強調画像での信号は高くなく, ADC値の明らかな低下もみられなかった。

【手術所見】

トライツ靱帯から約100cmの空腸間膜に約3cm大の硬い白色腫瘍があり, 一部腸間膜から露出していた。術中迅速病理診断では癒痕組織・デスモイド腫瘍等が考えられ悪性腫瘍は否定的な所見であった。腫瘍が辺縁の動脈を巻き込んでいたため, 空腸部分切除術が施行された。

【病理所見】

腸間膜に被膜を有さない線維成分の豊富な腫瘍がみられた。内部は紡錘状細胞の線維化を伴った増生が主体であった。

【最終診断】腸間膜デスモイド腫瘍。

【コメント】

腸間膜デスモイド腫瘍は非常にまれな疾患である。発症年齢は平均44歳である。手術や外傷, 妊娠を誘引として発生することが多く, また家族性大腸ポリポーシスやGardner症候群に合併することがある^{1,2)}。

治療は外科的摘出が原則である。しかし, 完全切除後の局所再発率は報告によっては30%とされており, 完全摘出例でも術後十分な経過観察が必要である。

【文 献】

- 1) 大川卓也, 仁瓶善郎, 山下俊樹, 他; 小腸間原発デスモイド腫瘍の1例. 日本消外誌 37: 73-77, 2004
- 2) Reitamo JJ, Häyry P, Nykyri E, et al: The desmoid tumor. 1. Incidence, sex-, age-, and anatomical distribution in the Finnish population. Am J Clin Pathol 77: 665-673, 1982



図1 単純CT（平成20年7月）

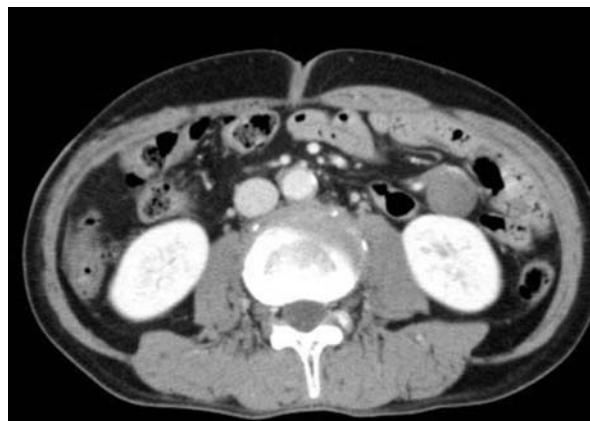


図2 造影CT（平成20年7月）



図3 造影CT（平成20年3月）

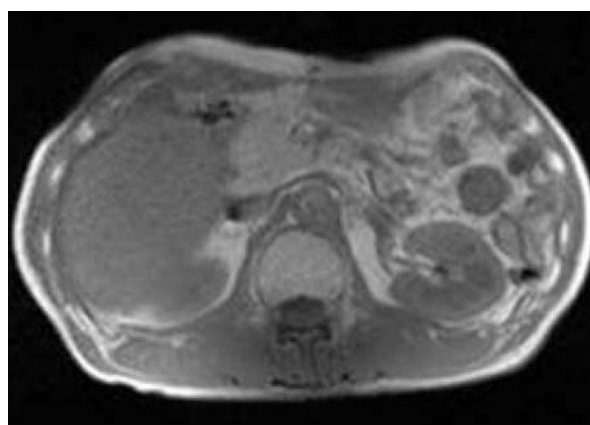


図4 MRI, T1-in Phase（平成20年7月）

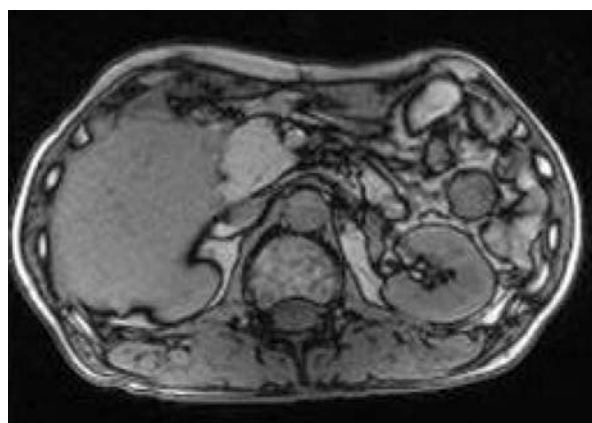


図5 MRI, T1-opposed phase（平成20年7月）

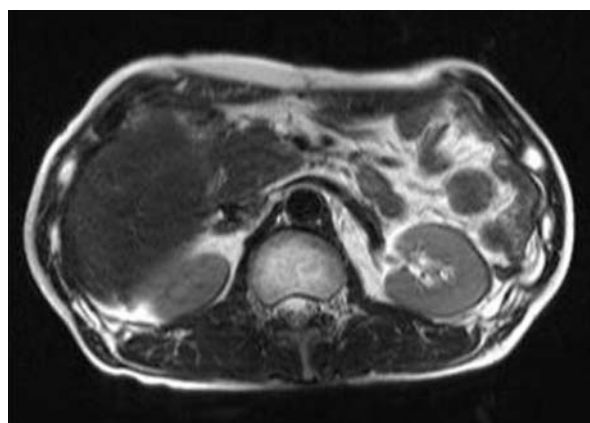


図6 MRI, T2 強調画像（平成20年7月）

Wunderlich 症候群の 1 例

刈谷豊田総合病院 放射線科

浦野 みすぎ, 永井 圭一, 上岡 久人, 橋爪 卓也,
北瀬 正則, 太田 剛志, 遠山 淳子, 水谷 優

【症 例】10 歳 7 ヶ月, 女児。

【主 訴】肛門痛。

【既往歴】【家族歴】特記すべき事項なし。

【現病歴】初経時より肛門痛あり, 今回 3 回目の月経であった。月経 2 日目に肛門痛を主訴に近医肛門科を受診した。直腸診にて腫瘤を指摘され, 月経 3 日目に当院婦人科を紹介受診した。

【月経歴】初経 10 歳 5 ヶ月, 周期は整, 量は中等量

【検査所見】WBC 14,400/ μ l(seg 76.7% lym 16.3%)(3,700-9,100), RBC 414 万/ μ l(374-507), Hb 12.5 g/dl(10.3-14.5), Ht 36.4%(33.5-45.3), Plt 27.0 万/ μ l(15.5-35.4), CRP 0.4 mg/dl(0-0.3), CEA 0.4 ng/ml(0-4.3), CA 19-9 40 U/ml(0-37), CA 125 34 U/ml(0-50), CA 72-4 4.6 U/ml(0-4)

【画像所見】

受診時 MRI: 重複子宮を認めた。右子宮と連続して T1 強調画像, T2 強調画像で高信号を呈する 78 × 70 × 114mm 大の液体貯留腔を認めた(図 1A, B)。この液体貯留腔と連続する管腔構造を伴った 36 × 26mm 大の嚢胞性病変を認め, 同様の信号を呈していた(図 2)。Localizer 冠状断像(図 3)にて右腎を同定できなかった。

IVU(図 4): 右腎を同定できなかった。

【手術・病理所見】月経モリミナによる肛門痛の改善のため受診当日緊急膣中隔切除術が施行された。術中, 右側の膣壁が膨隆しており, 膣壁から内容を吸引し, 約 300cc の暗赤色の血液が認められた。切開を拡大し 4cm × 2.5cm 大の膜様構造物を摘出した。手術終了時には左右の子宮腔部様の構造が確認出来た。摘出された膜様構造物は腔側に扁平上皮, 嚢胞側に円柱上皮が観察された。

【最終診断】Wunderlich 症候群(Gartner 嚢胞を伴う)

【コメント】Wunderlich 症候群とは AFS 分類-Class III の重複子宮, 片側膣閉鎖による頸部傍嚢胞, 患側腎形成不全を伴う疾患であり, 摘出標本の嚢胞には頸管腺由来の円柱上皮を認める。片側の Wolff 管形成不全のため, 同側の Müller 管が寄り切らず, 対側の Müller 管との癒合不全を生じる。その結果重複子宮が発生し, 患側の Müller 管末端は尿生殖洞まで到達せず上部の膣管が盲端におわるため膣閉鎖が生じる。さらに Wolff 管の形成不全により, 患側の腎・尿管の形成不全が生じると考えられている。約 2/3 が 10 歳代で診断されるが, 腹部, 外陰部腫瘤のため幼児期にみつかるともある。症状は下腹部痛, 月経痛, 発熱, 慢性帯下, 不正出血で, 治療は経膣ドレナージ, 開窓術, 膣壁切除術である。骨盤内に感染が広まる場合では病側の子宮, 卵管切除となることもある。妊孕性については不妊症となる頻度が高いと考えられるが, 妊娠, 出産の報告がある。

鑑別として, 重複子宮・重複膣・片側膣閉鎖, Herlyn-Werner 症候群が挙げられる。重複子宮・重複膣・片側膣閉鎖では摘出標本の健常側, 嚢胞側の両側に扁平上皮を認める。Herlyn-Werner 症候群は Gartner 嚢胞が子宮頸部で双角子宮と交通し, 嚢胞と同側の腎形成不全を伴う疾患で, 摘出標本の嚢胞側に Gartner 嚢胞由来の立方上皮または円柱上皮認める。これら 2 つの疾患と Wunderlich 症候群との画像上の鑑別は困難と思われる。

【文 献】

- 1) 柴田治郎, 岩崎まり子, 久保武士, 他: 非対称性子宮奇形と腎異常. 産科と婦人科 50: 1137-1143, 1983
- 2) 石橋雅子, 藤脇律人, 木瀬照康, 他: 異なる臨床経過を呈した Wunderlich 症候群の 2 症例. 産婦中四会誌 55: 12-16, 2007

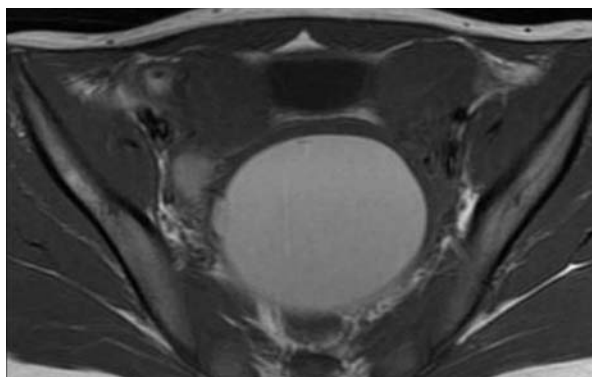


図1A MRI, T1強調横断像

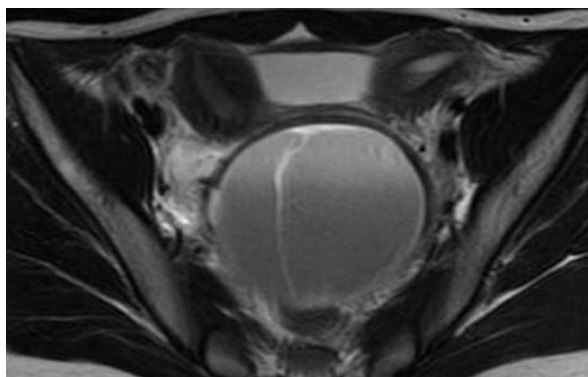


図1B MRI, T2強調横断像

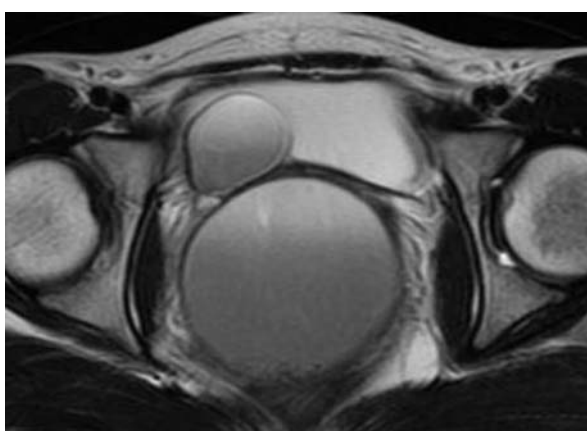


図2 MRI, T2強調横断像

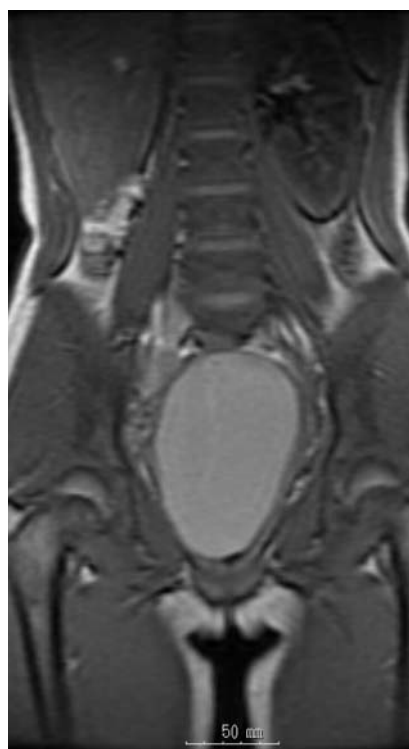


図3 MRI, localizer 冠状断像



図4 IVU

亜急性連合性脊髄変性症の1例

津島市民病院 放射線科
西川 浩子, 鈴木 啓史, 大宮 裕子

【症 例】62歳, 男性。

【主 訴】両手のしびれ, だるさ。

【既往歴】平成6年胃全摘後, 平成6～7年より糖尿病治療中。

【現病歴】平成19年8月より2～3ヵ月間続く両手のしびれにて紹介され受診した。同日頭部MRI施行され, 異常なしとして無治療で経過観察していたが, 症状が改善しないため2ヵ月後頸椎MRIが施行された。

【検査所見】頸椎MRIの結果より11月中旬に血液生化学検査が施行された。

WBC 5,800/ μ l(4,000-9,000), RBC 347万/ μ l(420-550万), Hb 13.7 g/dl(14.0-18.0), Ht 39.8%(38.0-52.0), MCV 115 fl(80-100), MCH 39.5 pg(27.0-35.0), Plt 27.4万/ μ l(13.0-37), Fe 126 μ g/dl(54-181), CEA 3.1 ng/ml(3.5-5.0), HbA1c 6.4%(4.3-5.8), Cre 0.78 mg/dl(0.60-1.10), AST 33 IU/l(13-33), ALT 28 IU/l(6-30), LDH 213 IU/l(119-229), γ GTP 66 IU/l(10-47), T-Bil 1.1 mg/dl(0.3-1.2), Ca 9.3 mg/dl(8.7-10.3), Vit B₁₂ 139 pg/mL(233-914)

【画像所見】

頸椎MRI: T2強調矢状断像にて, C2-C5レベルの脊髄背側に連続性に高信号域を認めた(図1)。

横断像では脊髄後索に一致して逆V字形の高信号域を認めた。

C2/3, 3/4, 4/5椎間板は軽度膨隆し, Th2/3, 3/4には黄色靱帯の肥厚を認めた。

橋のT2強調画像高信号域はアーチファクトと判断した。

【症状の経過と最終診断】

Vit B₁₂ 139 pg/mLと低値(233～914)であり, 既往歴や症状と合わせて亜急性連合性脊髄変性症と診断された。

同年11月下旬よりメチコバール500 μ gの筋注が開始され, Vit B₁₂値は改善したが, 臨床症状の改善は乏しかった。症状の出現から受診時にすでに2～3ヵ月受診から治療開始までにも3ヵ月経過していた。

Vit B₁₂: 平成20年1月483 pg/mL → 4月4560 pg/mL → 12月411 pg/mL

MRIの経過観察は行われていない。

【コメント】

亜急性連合性脊髄変性症はVit B₁₂の欠乏によって生じる脊髄障害で, 脊髄後索と側索に好発する。Vit B₁₂の欠乏により, 核酸合成障害がおこり巨赤芽球性貧血をきたし, メチオニン合成酵素機能低下によるメチルマロン酸が蓄積し髄鞘の維持が不十分となり脊髄障害をきたす。Vit B₁₂は胃壁細胞由来の内因子と結合し, 回腸末端より吸収される。欠乏の原因として, 本邦では今回の症例のように胃全摘術後が高頻度である。他, 悪性貧血(抗内因子, 抗胃壁細胞抗体の産生), Crohn病などに伴うVit B₁₂摂取不足が原因となる。早期のVit B₁₂投与による治療が重要であり, 本症例のように治療開始が遅れると症状が長期間持続する。髄鞘・軸索の壊死に至ると非可逆性である。

画像所見は, MRI矢状断像にて脊髄の軽度腫大と, 脊髄背側の両側性対称性T2強調画像高信号域を認める。好発部位は頸髄～胸髄であるが, 延髄にも生じうる。軸位断像にて, 両側後索(特に楔状束)に一致した高信号域を認める。

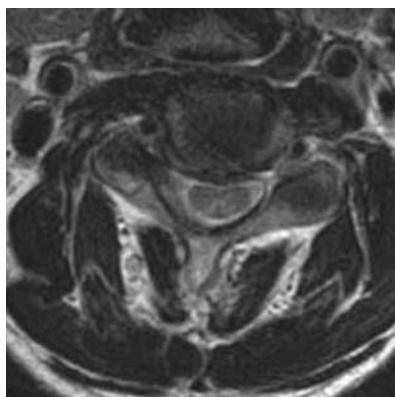
鑑別疾患として, 多発性硬化症や脊髄サルコイドーシス, アトピー性脊髄炎などが挙げられる。特徴的な画像所見のほか, 既往歴の確認や治療への反応性などの臨床情報が診断に重要となる。

【文 献】

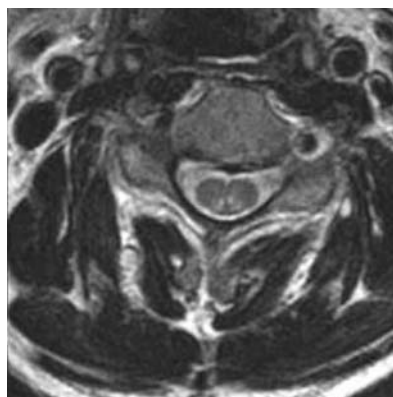
- 1) Katsaros VK, Glocker FX, Hemmer B, et al: MRI of spinal cord and brain lesions in subacute combined degeneration. *Neuroradiology* 40: 716-719, 1998
- 2) Yamada K, Shrier DA, Tanaka H, et al: A case of subacute combined degeneration: MRI findings. *Neuroradiology* 40: 398-400, 1998
- 3) 第22回神経放射線ワークショップ 神経画像解剖と神経線維連絡の知識 脊髄・脊椎
<http://plaza.umin.ac.jp/~02nrw-t/>
- 4) 安達木綿子: 髄内非腫瘍性病変—炎症・脱髄・代謝性疾患— 画像診断 27: 168-179, 2007



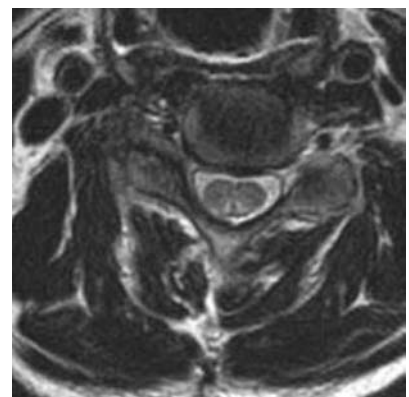
図1 MRI(平成19年10月), T2強調矢状断像
C2-5レベルの脊髓背側に高信号域を認める



C 3 / 4



C 4



C 4 / 5

図2 MRI, T2強調横断像

ランゲルハンス組織球症の1例

愛知医科大学 放射線科
泉 雄一郎, 木村 純子, 石口 恒男

【症 例】6歳, 男児。

【主 訴】左眼外側腫瘍。

【既往歴, 家族歴】特記すべきことなし。

【現病歴】入院2日前に両親が左眼外側の腫瘍に気付いた。

【入院時現症】体温 36.9度 左眼外側に弾性硬の腫瘍あり, 圧痛なし, 表在リンパ節は触知しなかった。

【検査所見】

WBC 9,400/ μ l(5,000-8,000) CRP 0.46(0.3以下)と軽度の炎症反応高値を示す以外は特記すべき異常は認めなかった。

【画像所見】

MRI: 左眼窩外側壁から蝶形骨稜を中心に, 側頭部皮下に膨隆する, 歪な形の3cm大の腫瘍が認められた。筋と比べてT1強調画像でほぼ等信号, T2強調画像でやや不均一な淡い高信号, Gd 造影後に均一に増強された。

鑑別として, ランゲルハンス組織球症, 神経芽腫の転移, 横紋筋肉腫が挙げられた。

【最終診断】

生検の結果ランゲルハンス組織球症と診断された。

【コメント】

Langerhans 細胞の増生をみる比較的まれな疾患である。

- ① Letterer-Siwe; 3/4で致死的, (acute disseminated form); 10%
 - ② Hand-Schuller-Christian; 典型例は自然退行, (chronic disseminated form); 20%
 - ③ Eosinophilic granuloma; 3か月から2年で自然退行, (isolated bone or lung involvement); 70%
-
- ① 1歳未満の児に起こる。急激な発症で, 肝脾腫, 皮疹, リンパ節腫脹, 骨髄不全, 肺病変を認める。骨格筋には病変を認めないこともある。
 - ② 全身性に病変を認め, ほとんどが骨病変を有している。尿崩症や眼球突出が起こることがある。
 - ③ 10～14歳に多い。症状は, 限局的な骨の疼痛, 圧痛。軟部組織の腫脹。発熱, 赤沈の亢進, 末梢血での好酸球増加。

【文 献】

- 1) Anton CG: Langerhans cell histiocytosis. Diagnostic imaging pediatrics section 6: 86-89, 2005, Amirsys Soltlake city.

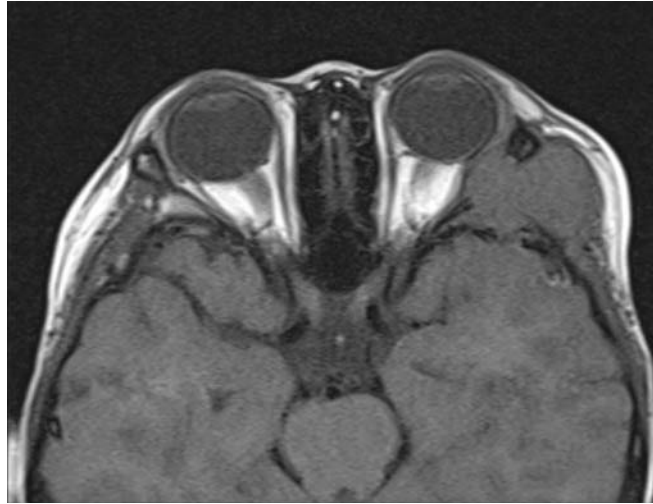


図1 MRI, T1強調画像



図2 MRI, T2強調画像

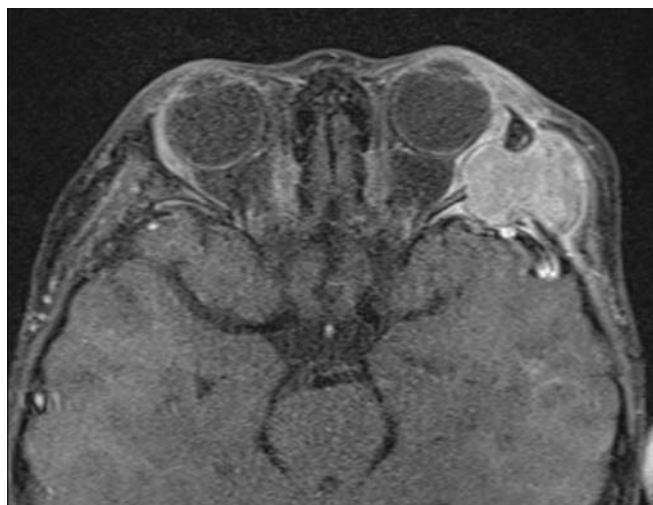


図3 MRI, Gd.造影像

壊疽性虫垂炎の1例

豊橋市民病院 放射線科
松尾 啓司, 熊田 倫

【症 例】13歳, 男児。

【主 訴】下腹部痛。

【既往歴/家族歴】特記すべき事項なし。

【現病歴】平成19年4月, 学校健診にて貧血を指摘された。鉄剤内服にて改善した。

平成20年4月, 再度貧血を指摘された。便潜血陽性にて上部消化管内視鏡・上部消化管造影・大腸内視鏡施行するも異常なし。

11月入院にて小腸カプセル内視鏡施行するも, 異常を認めなかった。検査翌日早朝より下腹部痛が出現した。嘔吐も繰り返し, 救急外来を受診した。排便により症状軽快するも黒色便あり, 消化管出血の疑いにて入院となった。入院2日後, 腹痛増強および発熱が出現。腹膜炎疑いにて緊急開腹術となった。

【検査所見】

救急外来受診時

WBC 3,810/ μ l(好中球 79%) (3,040-8,540), RBC 394万/ μ l(378-499), Hb 9.4 g/dl(10.8-14.9), PLT 16.8万/ μ l(15.0-36.1), CRP 0.04 mg/dl(0-0.3)

2日後 腹痛増強時

WBC 11,900/ μ l(好中球 86%) (3,040-8,540), RBC 400万/ μ l(378-499), Hb 9.5 g/dl(10.8-14.9), PLT 18.4万/ μ l(15.0-36.1), CRP 8.93 mg/dl(0-0.3)

【画像所見】

腹部単純X線写真(図1): 右下腹部に上部消化管造影時のバリウム残存と思われる高濃度域を認めた。

異所性胃粘膜シンチグラフィ(図2): 異常集積は指摘できなかった。

造影CT(図3): 骨盤内から右側腹部にかけて腹水貯留および右下腹部腹壁下に腫大した虫垂と思われる頭尾側方向に走行する管状構造を認めた。内腔には液体貯留およびガスを認め, 壁は浮腫性に肥厚していた。内腔にはバリウムの遺残(または糞石)と思われる高吸収域を認めた。虫垂根部と思われる部分は上記高吸収域によるアーチファクトにより評価困難, 管状構造が虫垂か回腸か憩室か正確な特定は困難であった。

【最終診断】壊疽性虫垂炎+限局性腹膜炎

【コメント】

本症例は下血のみられていた小児における急性腹症である。

小児期の下血の原因としてまず考えられるべき疾患はメッケル憩室であり, 小児の下血の50%に及ぶともいわれる。メッケル憩室自体は通常無症状で, 腹痛のない(もしくは軽度の腹痛を伴う)下血を呈する。迷入組織としては胃粘膜が最も多く50%程度で, その他には脾, 十二指腸, 空腸, 結腸の粘膜があるが, 特に異所性胃粘膜による消化性潰瘍からの出血が原因とされる。メッケル憩室炎は年長児~成人で起こりやすく, 症状は急性虫垂炎と類似し鑑別が重要だが, 術前診断は困難なことが多い。

急性虫垂炎はもっとも一般的な急性腹症の原因である。虫垂の閉塞に感染が加わって起こることが多く, 閉塞の原因としては粘膜下リンパ濾胞の過形成, 糞石や糞塊, その他の異物などが挙げられる。閉塞した虫垂内腔に粘液が貯留し, 内圧が上昇することにより, リンパ, 静脈, 動脈の還流・血流が順次障害され, カタル性虫垂炎, 蜂窩織炎性虫垂炎, 壊疽性虫垂炎と病態が悪化し, 穿孔・汎発性腹膜炎へと進展する。虫垂炎を発症してから72時間経過すると穿孔する確率が90%との報告があり, また海外の報告では急性虫垂炎の死亡率が非穿孔例で1,000人当たり0.8人であるのに対し, 穿孔例では1,000人当たり5.1人とされる。

急性虫垂炎はもっとも一般的な疾患の一つでありながら, 画像上その診断が困難な場合も多く, とくに貧血や下血などのバックグラウンドから他疾患の可能性を疑われていた場合に, その診断率はさらに低下すると考えられる。Common diseaseであるが故に, その診断の遅れによる患者の不利益が過大に評価される可能性があり, より迅速で正確な診断が必要とされる。



図1 腹部単純X線写真
(救急外来受診時)

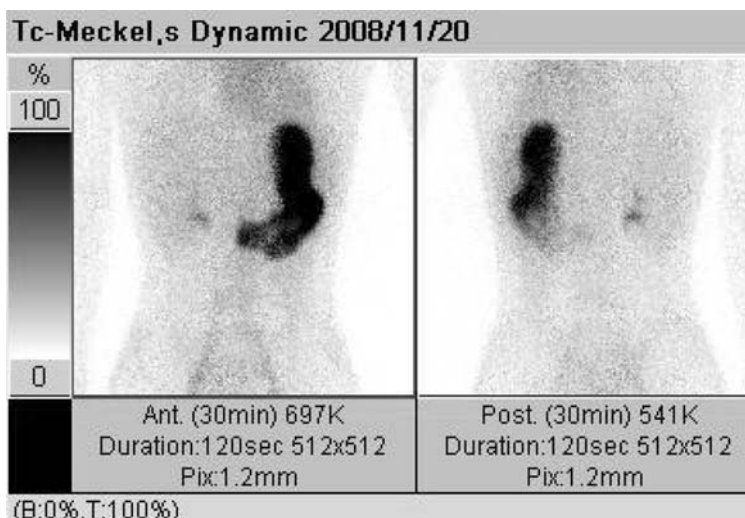


図2 異所性胃粘膜シンチグラフィ (30分後)

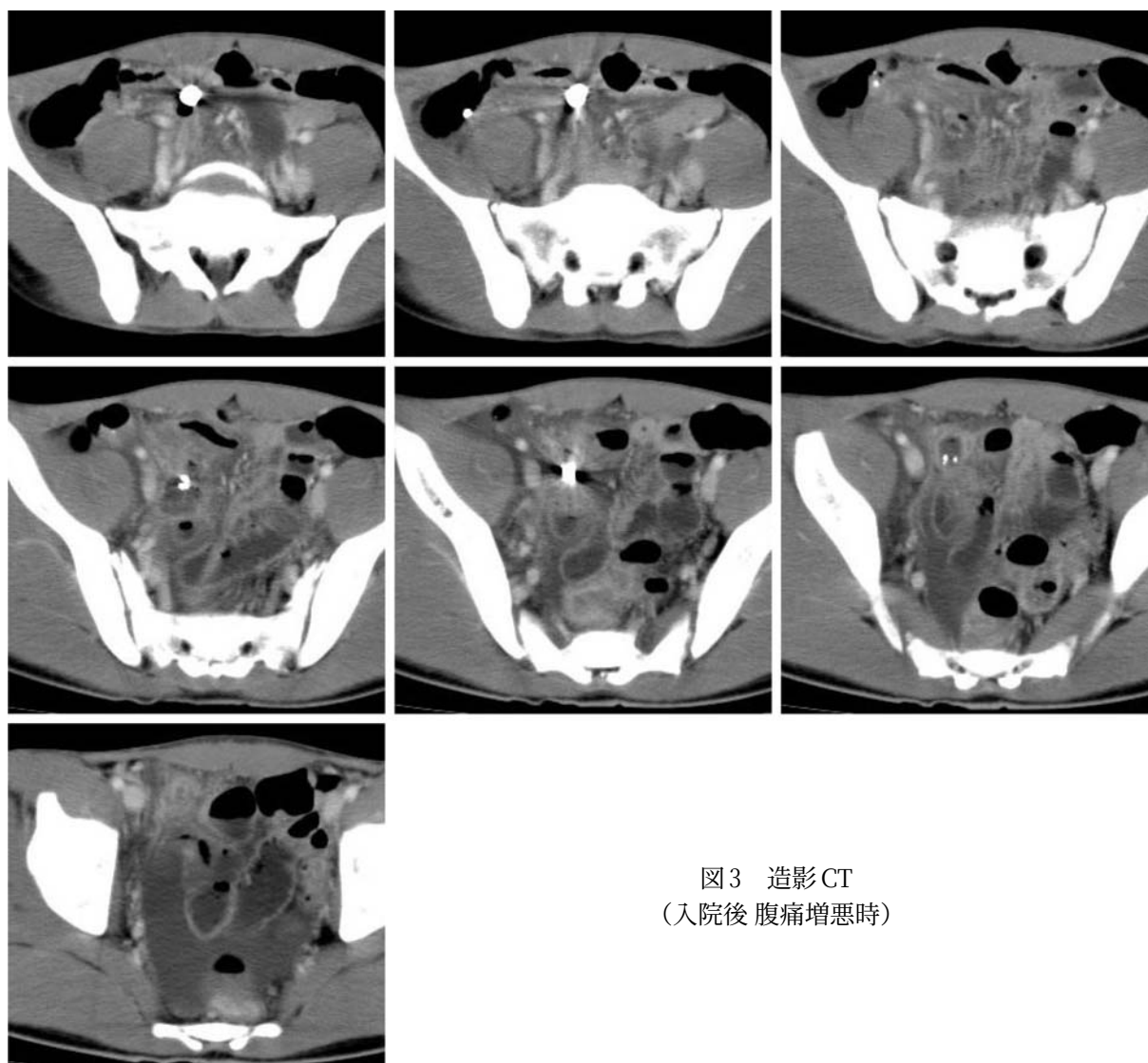


図3 造影CT
(入院後 腹痛増悪時)

膵腺房細胞癌の1例

藤田保健衛生大学 放射線科
野村 昌彦， 加藤 良一， 片田 和広

【症 例】

59歳，男性。

【主訴】

右側腹部痛

【現病歴】

右側腹部痛を主訴に近医受診。腹部USにて肝腫瘍を指摘され，当院を受診した。

【検査所見】

肝逸脱酵素，AFP，CEA，CA19-9，PIVKA II，その他明らかな異常を認めなかった。

【画像所見】

造影CT(膵，肝)：造影CTで肝右葉および膵尾部に腫瘍性病変を認めた。造影後動脈相で淡く不均一な増強効果および，腫瘍内に流入する微細な動脈を認めた。平衡相では周囲の正常組織にくらべ相対的に低吸収を呈していた。

EUS：膵尾部に境界明瞭な low echoic area を認め，脾静脈の不整像を認める。

MRI：肝および膵病変はいずれも，T1強調画像で淡い低信号，T2強調画像で淡い高信号を呈していた。肝病変の中心部に壊死を認めた。

【病理所見】

膵断面は白色調充実性を呈していた。組織像は，膵実質を膨張性に増殖する腫瘍細胞を認め，充実性部分と濾胞状部分が混在していた。免疫染色ではα1 anti Chymotrypsin と Trypsin が陽性で，腺房細胞癌と診断された。

【コメント】

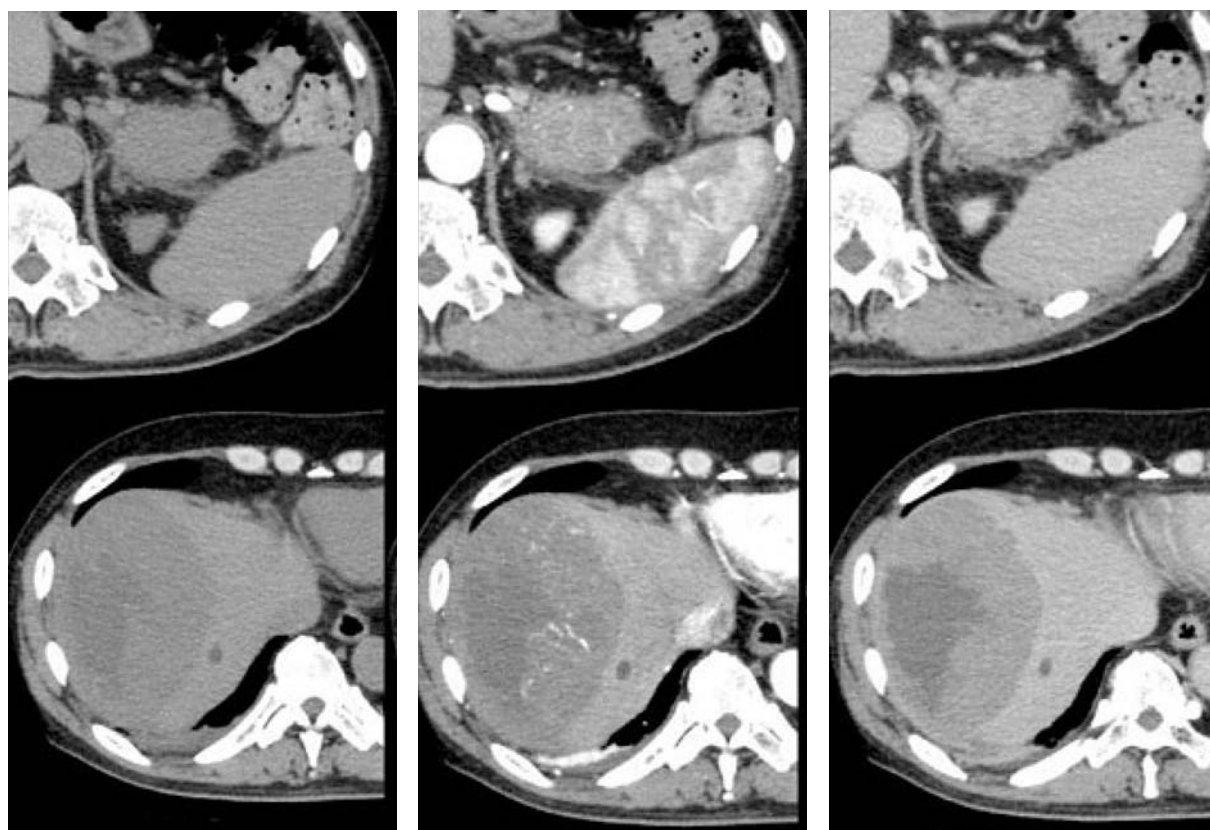
膵腺房細胞癌の40歳以下での発症はまれで，平均発症年齢は62歳，成人男性に多く，全膵癌に対して，およそ1～2%と報告されている。

発生部位は，膵頭部にやや多く，画像所見は膵管癌と比して血流に富み，比較的境界明瞭で，中心部に壊死巣に相当する低吸収領域を伴い，被膜構造を有する。

その他にも膨張型発育を示し，周囲血管への浸潤傾向は乏しいが，脾静脈への腫瘍栓や膵管内腔に腫瘍栓を形成することもある。

【文 献】

- 1) 金本秀行，古川敬芳，上坂克彦，他：膵腺房細胞癌の臨床的特徴および画像診断の問題点．消化器画像 9: 13-18, 2007
- 2) 安川覚，柳澤照夫：膵腺房細胞癌の病理．消化器画像 9: 7-11, 2007



造影前

動脈優位相

平衡相

図1 CT

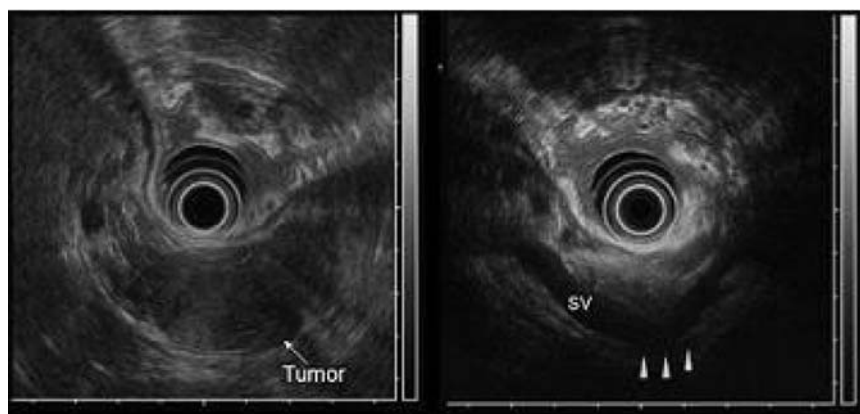
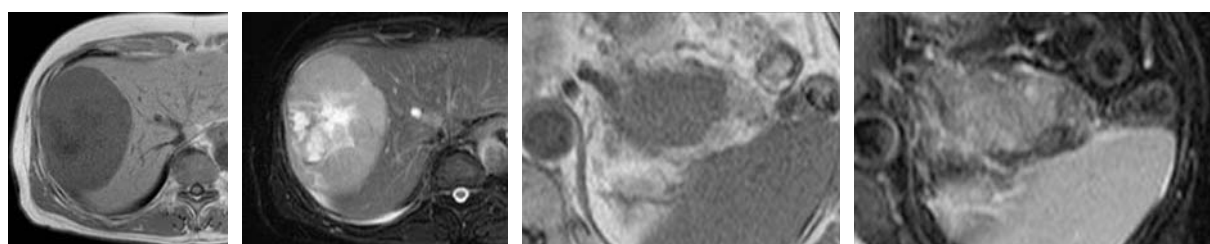


図2 膵EUS



T1強調画像

T2強調画像脂肪抑制

肝臓単純MRI

T1強調画像

T2強調画像脂肪抑制

膵臓単純MRI

図3 MRI

十二指腸壁に発生した Brunner's gland hamartoma の 1 例

愛知県がんセンター愛知病院 放射線科

森 聡一郎, 松井 徹, 浅井 龍二

【症 例】41 歳, 女性。

【既往歴・家族歴】特記なし。

【現病歴】貧血を自覚し近医を受診した。上部消化管ファイバースコープにて十二指腸球部に巨大腫瘍を認めたため精査加療目的にて当院を受診した。

【検査所見】RBC 321 万/ μ l(370-500 万), Hb 7.8g/dl(11.2-15.0), Ht 27.2 % (33-45), Fe 17 μ g/dl(43-172) 腫瘍マーカーに異常所見なし。

上部消化管ファイバースコープ：十二指腸内腔をほぼ占める巨大な隆起性病変を認めた(図 1)。表面は平滑で可動性に富み Vater 乳頭とは離れて存在していた。接触により容易に出血した。

【画像所見】

十二指腸造影：空腸近位部にてバルーンを膨らませ逆行性に透視造影を行った。トライツ靱帯付近の空腸に先端部が達し、内腔全体を占拠する巨大な隆起性病変を認めた(図 2a)。病変は時相によっては先端部が十二指腸球部まで後退、茎部が屈曲しており(図 2b)、基部は十二指腸球部～下行脚近傷に存在すると思われた。

CT：十二指腸球部からトライツ靱帯を越えて進展する 88×25mm 大の辺縁平滑な腫瘤性病変を認めた。内部に栄養血管と嚢胞を疑わせる境界明瞭な造影不良域を伴っていた。造影 CT では十二指腸壁と比較し造影効果に差は認めなかった。十二指腸壁の肥厚や壁外進展、周囲リンパ節腫大は指摘できなかった(図 3)。

【手術・病理所見】十二指腸球部に発生した巨大な粘膜下腫瘍と診断し、十二指腸切開腫瘤核出術を施行した。病変は 63×27mm 大の弾性硬の腫瘤で表面平滑かつ正常粘膜に覆われていた。先端にびらんを認めここからの出血が疑われた。断面は黄白色調の充実性で一部に嚢胞様変化を認めた。病理標本では異型のないブルネル腺腺房が線維筋性の隔壁によって囲まれ密に増生し、表面はびらん部を除き胃腺窩上皮で覆われていた(図 4)。導管の拡張も散見され CT で嚢胞と疑われた領域は拡張した導管と考えられた。明らかな悪性像は認めなかった。

【最終診断】Brunner's gland hamartoma

【コメント】Brunner's gland hamartoma は粘膜下層に存在するブルネル腺の増生による病変で、本邦での報告例は自験例を含め 23 例しかない^{1, 2)}。症状は非特異的ないし無症状が大半を占める。球部に発生例が多く、その原因としてブルネル腺の解剖学的な分布があげられる。透視では平滑なポリープ状病変を認め、体位変換により可動性が認められることもある。EUS では粘膜下層(第 3 層)から連続する高エコー域や無エコー域を認め、診断に有用である。CT では不均一に造影されることが多く、また内部性状を反映し嚢胞状構造も認められる³⁾。MRI は T1 強調像で低信号、T2 強調像で不均一高信号を認める。CT と同様に嚢胞状構造も認められる⁴⁾。

鑑別疾患としては十二指腸腺腫、十二指腸腺癌、GIST、平滑筋腫、平滑筋肉腫、神経原性腫瘍、悪性リンパ腫、転移などが挙げられる。

【文 献】

- 1) 和田 義人, 宮崎 亮, 和田純治, 他：消化管出血を伴ったブルネル腺過誤腫の 1 例. 日臨外会誌 65: 1253-1257, 2004
- 2) 村瀬百合子, 小堀迪夫, 徳永常登, 他：内視鏡的粘膜切除術を行った十二指腸ブルネル腺過誤腫の 1 例. 臨床今治 15: 20-23, 2003
- 3) Nandini P, Angela D, Anupamjit K et al: Brunner's gland hyperplasia and hamartoma: imaging features with clinicopathologic correlation. AJR 187: 715-722, 2006
- 4) 春口洋昭, 木田 宏, 林 武利, 他：十二指腸ブルネル腺腫の 1 例 —画像診断を中心として— 日臨外会誌 53: 1897-1901, 1992

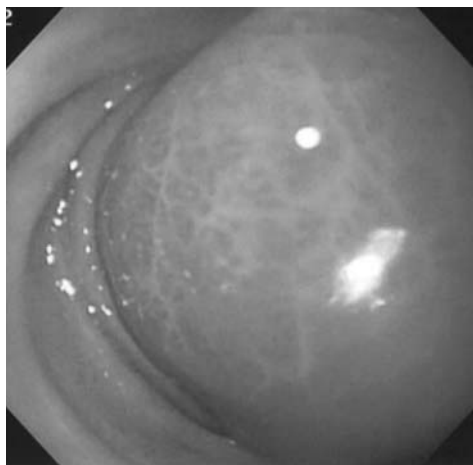


図1 上部消化管ファイバースコープ

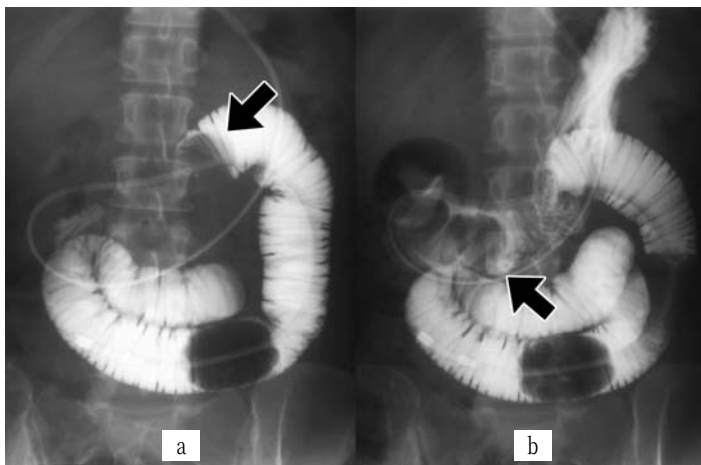


図2 透視造影

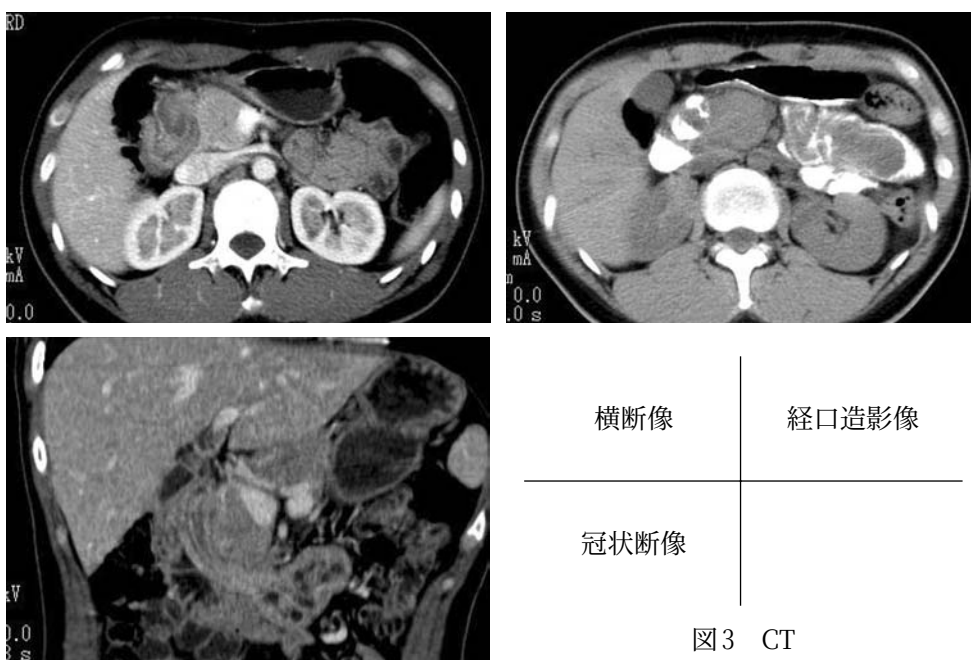


図3 CT

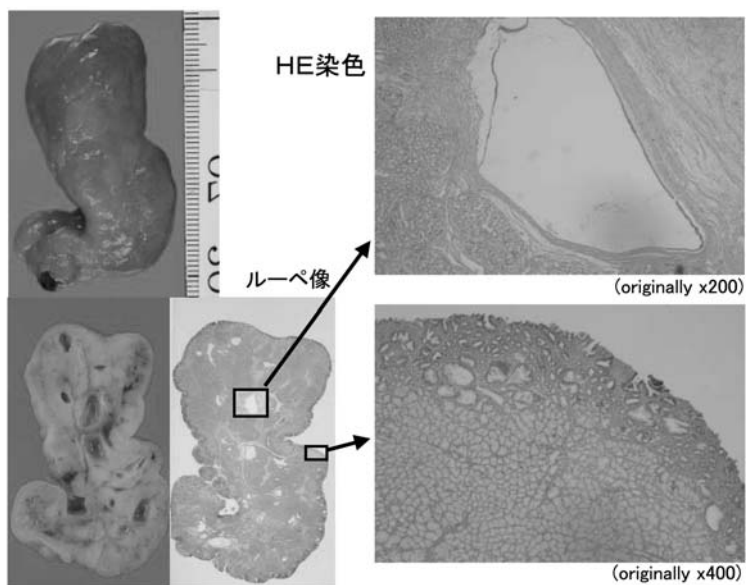


図4 病理組織標本

左傍十二指腸ヘルニアの1例

岐阜大学 放射線科

小島 寿久, 杉崎 圭子, 五島 聡, 浅野 隆彦, 兼松 雅之

【症 例】32歳, 男性。

【主 訴】上腹部痛。

【既往歴・家族歴】特記すべきことなし。

【現病歴】

午前3時ごろより急に上腹部痛が出現し, 改善しないため, 救急車にて受診した。上腹部痛は持続痛であり, 痛みの程度は変わらなかった。

【現 症】

血圧 118 / 61 mmHg, 脈拍 54回/分, 腹部: やや硬, 心窩部・左季肋部に圧痛(+), 腸雑音正常, その他は診察上異常を認めなかった。

【検査所見】

WBC 6,360/ μ l(3,400-9,200), Hb 15.8 g/dl(12.9-17.2), Plt 13.5万/ μ l(14.1-32.7), CRP 0.62 mg/dl(0.20)

【画像所見】

造影CT: 左上腹部に嚢状に集簇した小腸ループを認め, 同部腹側を下腸間膜静脈が走行していた。ループ内の腸間膜は十二指腸空腸移行部に向かって集簇していた。

【手術所見】

トライツ靱帯部にて, 結腸間膜背側に小腸が入り込んでおり, 小腸間膜に一部癒着を認め, これを剥離したところ, 小腸は引き出すことができた。トライツ靱帯部左側には傍十二指腸窩(Landzert 窩)の拡張を認めた。脱出した小腸の色調は良好で, 腸切除は必要なかった。

【最終診断】左傍十二指腸ヘルニア

【コメント】内ヘルニアは, 腹膜臓器が腹腔内の陥凹部(腹膜窩)や腸間膜などの欠損部(異常裂孔)に入り込んだ状態で, 腹膜癒合不全の結果生じる。頻度は剖検例の0.2~0.9%で認められ, 内ヘルニアの0.5~3%は腸閉塞の原因となると報告されている。間膜内ヘルニアではヘルニア嚢を有する。内ヘルニアの画像所見としては, 腸管の集簇像(cluster), 腸管の嚢状像(sac-like), 腸間膜血管群と脂肪層の収束像が認められる。また, 内ヘルニアはclosed loopを形成するため, 腸閉塞を起こした場合に絞扼をきたしやすい。左傍十二指腸ヘルニアは内ヘルニアでもっとも頻度が高い。十二指腸空腸移行部左側に存在する腹膜欠損部である傍十二指腸窩(Landzert 窩: 下行結腸間膜, 横行結腸間膜, 小腸間膜の合流部)から小腸が後腹膜に脱出する。ヘルニア門は傍十二指腸窩であり, 自由縁は下腸間膜静脈と左結腸静脈となる。脱出した小腸は下行結腸間膜と横行結腸間膜左側部分の背側の前腎傍腔に入る。

左傍十二指腸ヘルニアのCT所見は, 嚢状の構造に覆われた拡張した小腸ループが左上腹部~臍体尾部の背側あるいはトライツ靱帯の左側で胃と脾の間に存在する。下行結腸間膜背側に入り込むため, 下腸間膜静脈は小腸ループの集簇所見の腹側を走行する。

内ヘルニアを疑うポイント

- ・手術歴のないイレウス: 繰り返すイレウスや急な発症のイレウスで外ヘルニアがない。
- ・嚢状に被包化された腸管の集簇像。
- ・腸間膜血管の集簇像, 伸展, 放射状分布および腸間膜の浮腫, うっ血像と間膜, 腹膜の関係が近い。
- ・中腸回転異常に合併した小児のイレウス。
- ・イレウス症例で, 通常見られない位置の腸管の集簇像: IMVやSMVの背側や結腸傍溝, 網嚢内など。

【文 献】

- 1) 佐藤秀一, 永井京子, 竹山信之: 内ヘルニア. 臨床画像 24: 94-96, 2008.
- 2) Takeyama N, Gokan T, Ohgiya K, et al: CT of internal hernia. Radiographics 25: 997-1015, 2005.
- 3) 沖野由理子, 本郷哲央, 森 宣: ヘルニア. 画像診断 27: 295-307, 2007.



図1 造影CT (A 横断像 B 冠状断像)

左上腹部に嚢状に集簇した小腸ループを認め、同部腹側を下腸間膜静脈が走行している。ループ内側の腸間膜は十二指腸空腸移行部に向かって集簇している。

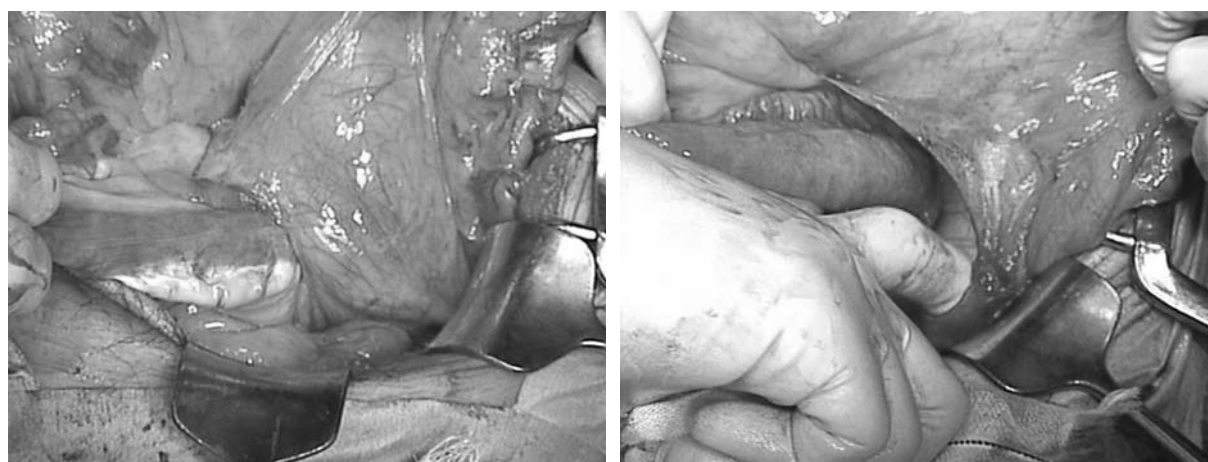


図2 手術所見

トライツ靱帯部にて、結腸間膜背側に小腸が入り込んでいた。トライツ靱帯部左側には傍十二指腸窩 (Landzert 窩) の拡張を認める。

肺 Langerhans cell histocytosis の 1 例

春日井市民病院 放射線科
高見 知宏, 富田 均, 鈴木 宏昌, 安藤 啓一

【症 例】 61 歳, 男性。

【主 訴】 発熱, 咳嗽。

【既往歴】 大腸ポリープ, 大腸憩室炎, うつ病, 慢性副鼻腔炎。

【生活歴】 喫煙 30 本×40 年。

【家族歴】 特記事項なし。

【現病歴】 2008 年 5 月初旬より, 37℃台の発熱, 咳嗽を認めた。近医で抗生剤, 気管支拡張薬などを処方されるが改善なく, 6 月 3 日当院呼吸器科紹介受診となった。

【検査所見】

WBC 9,500/ μ l(3.8-8,500), Hb 11.8 g/dl(11.0-16.0), LDH 202 IU/l(106-211), CRP 4.43mg/dl(0.50 以下), KL-6 1,084U/ml(500 以下), ACE 8.3U/l(7-25), SpO₂ 99 % (room air)

【画像所見】

単純 CT : 両肺上葉優位に大小不同の小嚢胞構造が多発していた。嚢胞壁はやや厚く, 胸膜下や肺底部には病変は認めなかった。嚢胞周囲には小結節状, 斑状の吸収値上昇域が認められた。

【病理所見】

細気管支から周囲肺胞中隔にかけて放射状の線維化がみられ, 線維化巣では線維芽細胞の増生と肺胞上皮の軽度の核種大が認められた。好酸球の浸潤は認められなかったが, 免疫染色で Langerhans 細胞に特異的な CD1a 陽性細胞の集簇が認められた。

【最終診断】 肺 Langerhans cell histocytosis(LCH)

【コメント】

LCH は, ランゲルハンス細胞肉芽腫形成を主病態とする原因不明の疾患である。ほとんどの症例で病変は肺に局限し, DIP, RB-ILD などとともに喫煙関連肺疾患に位置づけられる。LCH は主として 20~40 歳の若年成人に発症し, 性差については定説がない。発症率は 100 万人あたり 2~5 人の割合である。

胸部単純 X 線写真では, 両肺上中肺野主体の多発粒状結節影, 輪状網状影を認める。CT では, 小葉中心性に大小多数の粒状病変, 結節を認める。様々な壁厚の嚢胞と混在することが多く, 病変は上中肺野優位の分布を示す。

治療に禁煙は必須であり, 約半数の症例が禁煙のみで自然寛解あるいは安定化する。薬物療法は確立されていないが, 経口ステロイド薬が有効とする報告がある。

【文 献】

- 1) Willman CL, Busque L, Griffith BB, et al: Langerhans'-cell histiocytosis(Histiocytosis x) A clonal proliferative disease. N Engl J Med 331: 154-160, 1994
- 2) Vassallo R, Ryu JH, Coldy TV, et al: Pulmonary Langerhans' cell histiocytosis. N Engl J Med 342: 1969-1978, 2000

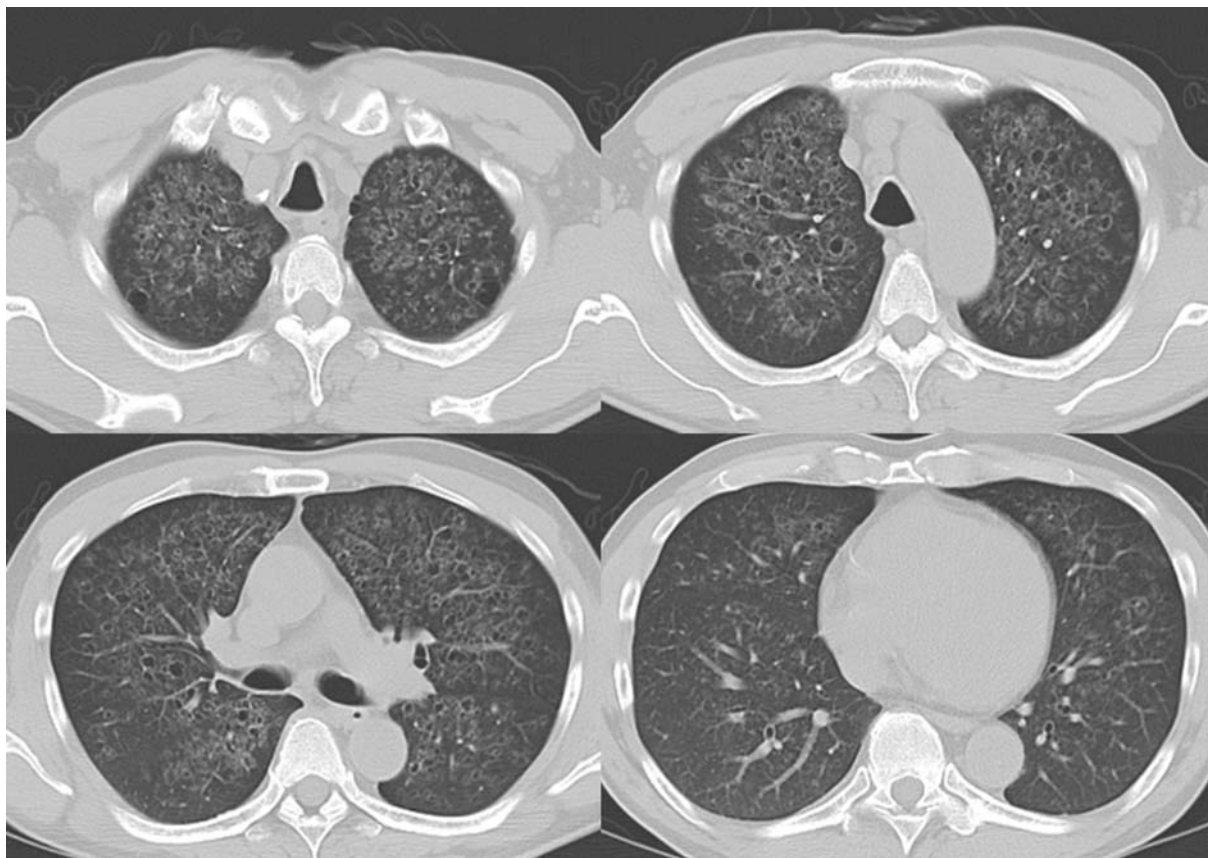


図1 単純CT像肺野条件

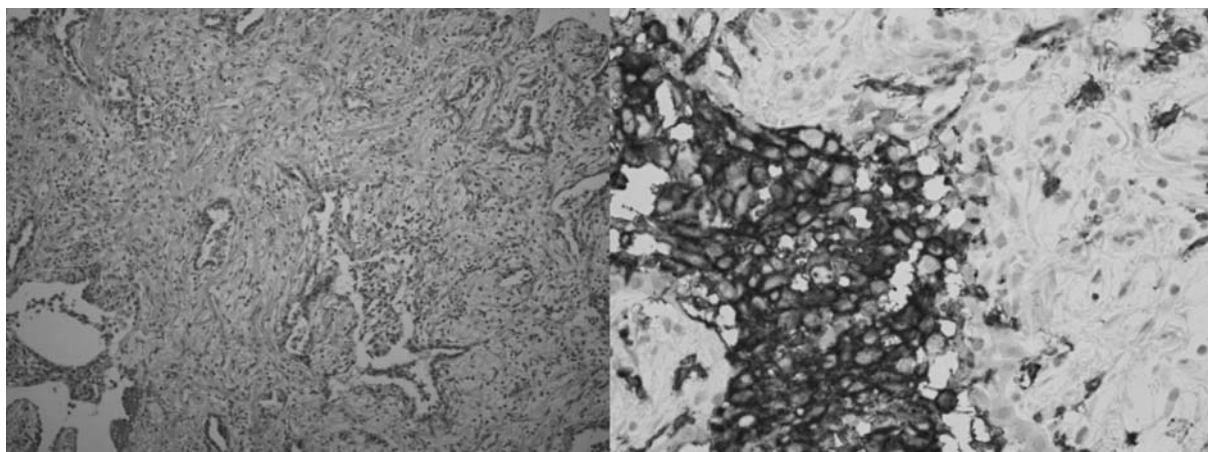


図2 病理組織

細気管支から周囲肺胞中隔にかけて放射状の線維化を認める。
免疫染色でCD1a陽性のLangerhans細胞が集簇している。

急性膵炎に合併した脾仮性動脈瘤の1例

愛知医科大学 放射線科

松田 議, 萩原 真清, 亀井 誠二, 石口 恒男

【症 例】40歳代, 男性。

【現病歴/現症】

平成19年の年末から平成20年の年始にかけて大量に飲酒した, 平成20年1月2日の朝より腹痛が出現し, 徐々に増悪したため, 同日当院を受診した。

外傷歴に関しては酔って覚えていないとのことであったが, 身体所見からは外傷の痕跡はなかった。腹部は平坦で軟, 圧痛なし。

CTで腹腔内に吸収値の高い液体貯留を認め, 試験穿刺で血性であった。

【既往歴】【家族歴】特記すべき事項なし。

【検査所見】

WBC 15,200/ μ l(5,000-8,000), CRP 0.24 mg/dl(0.30以下), RBC 424万/ μ l(450万-510万), Hb 13.9 g/dl(13.9-16.0), Hct 39.1%(41.4-49.2), Plt 21.8万/ μ l(18万-35万), Cre 0.87 mg/dl(0.60-1.10), UN 10.7 mg/dl(8.0-22.0), 血糖 140 mg/dl(70-109), AMY 74 U/l(37-125), TP 6.7 g/dl(6.7-8.3), LDH 242 U/l(119-229), Ca 8.8 mg/dl(8.7-10.3)と, 白血球増多以外には有意な異常所見を認めなかった。

【画像所見】

平成20年1月2日のCT(図1a)では, 血性腹水を認め, 膵尾部の実質に増強不良を伴う限局性腫大と周辺脂肪織の不整な吸収値上昇がみられた(図1c矢印)。血管外漏出像, 脈管の口径不整や途絶ははっきりしなかった(図1b)。5日後のCT(図2, 矢印)では, 液体貯留は減少しており, 脾動脈末梢には仮性動脈瘤が認められた。

【最終診断】

急性膵炎に合併した脾仮性動脈瘤による腹腔内出血。

【臨床経過】

CTから2週間後に血管造影を行い, 脾上極動脈の仮性瘤(図3a矢印)に対してマイクロコイルによる動脈塞栓術を施行し, 仮性動脈瘤は消失した(図3b)。手技に伴う重篤な合併症は認められず, 塞栓術6日後に施行した造影CT(図4)でも脾梗塞はみられず翌日退院となった。

【コメント】

膵炎による仮性動脈瘤は, 活性化されたトリプシン, エラスターゼなどのタンパク分解酵素が血管に直接融解作用して形成されるといわれている。単発であることが多く(90%), 急性膵炎のおよそ10%にみられる。仮性嚢胞内への出血が60%であるのに対して, 仮性動脈瘤は48%である。関与する血管は脾動脈が42%で最も多く, 次いで胃十二指腸動脈が22%で, 脾十二指腸動脈, 胃動脈, 肝動脈の順に頻度が下がる¹⁾。

本症例の血液/化学・血清検査では炎症反応がみられるのみで血清アミラーゼの上昇は認められなかった。血清アミラーゼは, 急性膵炎発症/慢性膵炎急性増悪時, 発症後2~12時間から上昇し始め, 12~72時間で最高値に達するが, 発症5日以内に70%の症例で基準値に復するといわれ, 膵炎の重症度とは一致しない。異常値を誤るのは, ① 急性膵炎発症後4~5日後に採血された場合, ② アルコール性膵炎の場合, ③ 高脂血症の場合には基準値あるいは基準値以下の場合がある。本症例はアルコール性膵炎のため血清アミラーゼが異常値を示さなかったと考えられる。

治療に関しては, 意見が分かれており, 貧血, 腹痛などの有症状の場合はIVR治療を行い, 無症状の場合は血栓化による自然退縮を期待してCTで密に経過観察するとの報告²⁾もあるが, 一般には発見した場合は治療が推奨されている。

【文 献】

- 1) Boudghène F, L'Herminé C, Bigot J. M: Arterial complication of pancreatitis; diagnostic and therapeutic aspects in 104 cases. J Vasc Intervent Radiol 4: 551-558, 1993
- 2) 尾崎利郎, 関 裕史, 加村 毅, 他: 血栓化により自然退縮した, 急性膵炎に伴う脾仮性動脈瘤の1例. 臨床放射線 48: 996-999, 2003

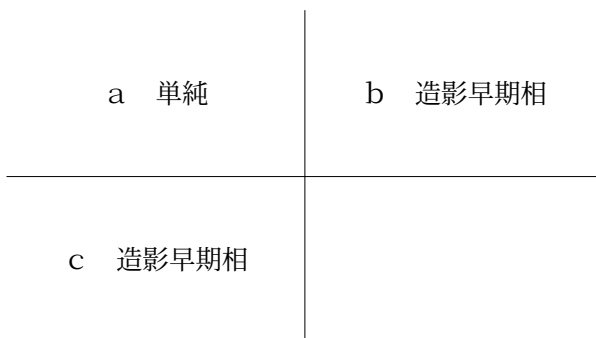


図1 CT (1月2日)



図2 造影CT 動脈優位相 (1月7日)



図4 塞栓術6日後の造影CT (1月21日)

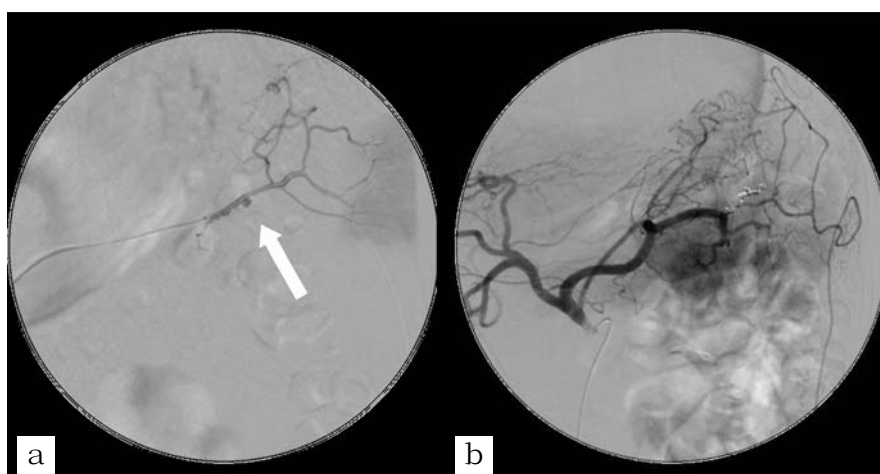


図3 血管造影

a 脾上極動脈造影 (LAO) b 塞栓術後の腹腔動脈造影 (正面)

舌根部甲状腺の1例

愛知県がんセンター中央病院 放射線診断・IVR部

金本 高明, 稲葉 吉隆, 山浦 秀和, 佐藤 洋造, 名嶋 弥菜, 友澤 裕樹, 坂根 誠

【症例】57歳, 女性。

【既往歴, 家族歴】特記事項なし。

【現病歴】平成20年年5月より鼻炎症状続くため近医受診したところ, 舌根部腫瘍を指摘され, 当院頭頸部外科に紹介受診となった。

【検査所見】

TSH 11.100 μ U/ml(0.400~4.0)は上昇していた, Free T3 2.80 pg/ml(1.51~4.11), Free T4 1.00 ng/dl(0.80~1.90) その他は正常範囲であった。

【画像所見】

単純CT: 舌根部に20×20mm大の境界明瞭な占拠性病変を認めた。

内部は高吸収を呈し, 石灰化を認めた(図1, 2)。

MRI: T1及びT2強調像いずれも, 筋肉と比べて等信号を呈し, 造影にて増強効果を認めた(図3~5)。

甲状腺シンチグラフィ: 舌根部のみに集積を認め, 正常位置には集積を認めなかった(図6)。

【最終診断】舌根部甲状腺

【コメント】

舌根部甲状腺は甲状腺原基の下降障害によって生じる発生学的な位置異常である。甲状舌管の経路に沿って正中部に認めるものがほとんどで, 中でも舌根部に発生する症例が45~90%を占める。60~70%で正常甲状腺を欠く。

頻度は10万から30万に1人, 男女比は1:5, 発生時期は思春期や妊娠中などホルモンの需要が増大する時期に多く, 代償性に増大するためと考えられている。

臨床症状は無症状であることが多いが, 咽頭部違和感, 嚥下障害等がある。

画像所見は単純CTで境界明瞭で舌根部に境界明瞭な高吸収を呈することが特徴的である。正常位置に甲状腺が存在しないことはCT, MRI, 超音波検査で確認でき, さらに甲状腺シンチグラフィで舌根部に集積が認められれば診断は確定できる。

治療法としては甲状腺機能低下を伴っている場合にはホルモン療法。異所性甲状腺は代償性に肥大していることが多く, ホルモン療法により腫瘍の縮小を期待できる。高度腫脹による嚥下困難, 気道狭窄などの有症例, 悪性が疑われる場合には全摘術, 部分摘出術を施行するが, 全摘術は術後の甲状腺機能低下を念頭に置く必要がある。

【文 献】

1) 宮田耕志, 福島英行, 中村 一, 他: 舌根部甲状腺の3例. 日口科 16: 299-304, 2004

2) Arancibia P, Veliz J, Barria M, et al: Lingual thyroid. Report of three cases. Thyroid 8: 1055-1057, 1988

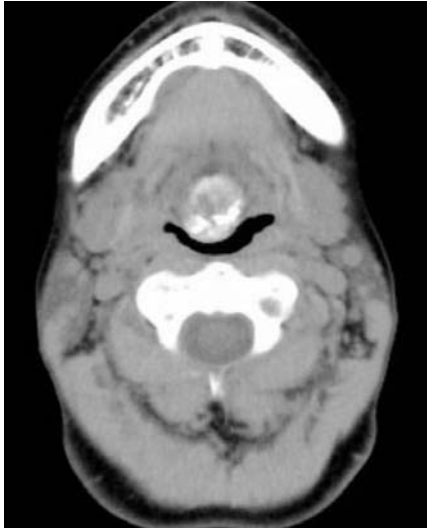


図1 単純CT像



図2 単純CT矢状断像

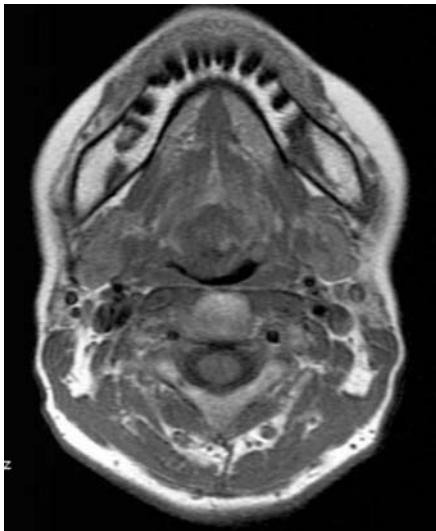


図3 MRI, T1強調画像

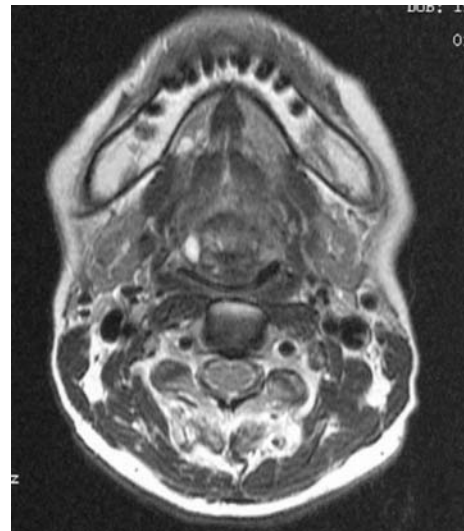


図4 MRI, T2強調画像

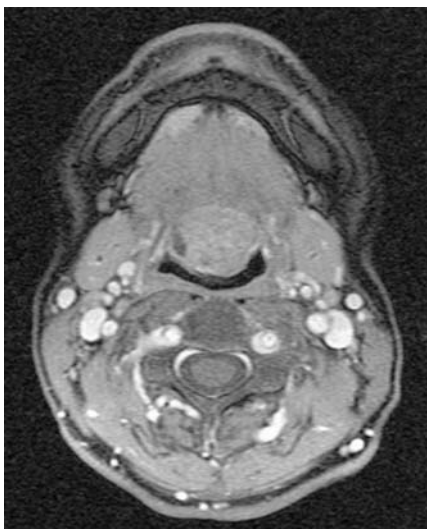


図5 MRI, Gd造影 T1強調像

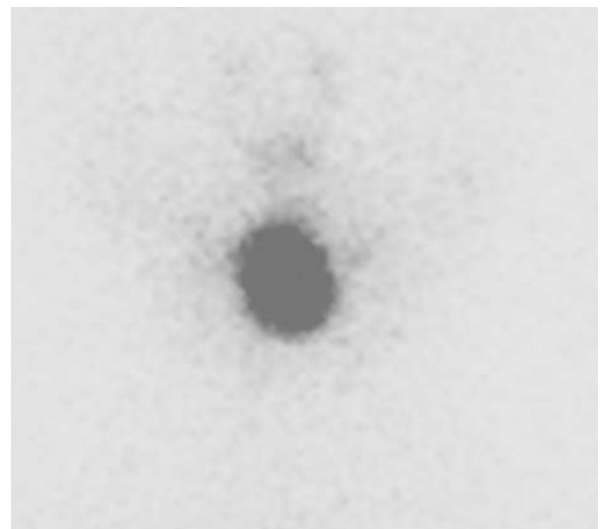


図6 甲状腺シンチグラフィ

胸痛を伴わなかった大動脈解離の1例

名古屋市立大学 放射線科
渡邊 美智子, 伊藤 雅人, 芝本 雄太
同 中央放射線部
原 眞咲
名古屋共立病院 放射線科
竹内 充

【症 例】56歳, 男性。

【主 訴】呼吸困難。

【現病歴】

平成20年8月 肺炎にて入院治療し, 治癒した。

平成20年12月上旬 風邪症状あり, 近医にて肺炎と診断され, 抗生物質による内服治療を受けた。

翌日 胸の締め付け感が生じた。

翌々日 呼吸困難あり, 救急外来を受診した。

【既往歴】特記事項なし。

【検査所見】

聴診所見: 両肺ラ音, 大動脈弁閉鎖不全(aortic regurgitation: AR)を疑う心雑音

血液生化学所見(主な異常値のみ): WBC 20,600/ μ l(4,000-8,000), CRP 3.5 mg/dl(0-0.3), CK-MB 20.7 ng/ml(0-3.7), BNP 614.1 pg/ml(0-18.4), FDP 8.5 μ g/ml(0-5), D-D dimer 1.5 ng/ml(0-1.0)

血ガス(room air): pO₂: 36 Torr(80-100), pCO₂: 37 Torr(35-45), pH: 7.403(7.35-7.45)

【画像所見】平成20年8月: 肺炎治療後経過観察時のCT(図1A~D)と発症時CT(図2A~E)とを比較した。

上葉優位の肺動静脈の拡張(図2A), 肺内層優位の対称性のすりガラス状吸収値病変, 気管支血管束の肥厚, 小葉間隔壁の肥厚(図2B)を認めた。また, 両側胸水, 心拡大(図2D), 腕頭動脈・左総頸動脈・左鎖骨下動脈の拡大(図2C), 縦隔内脂肪吸収値の上昇, 縦隔リンパ節腫大(図2D), 前縦隔に層状の高吸収値領域(図2E)を認めた。

【臨床経過および手術所見】

造影CTを勧めたが, 3日後ARが増悪し, 感染性心内膜炎に伴うARと診断され, 大動脈弁置換目的で手術となった。手術では, 心前面に血腫を認め, 上行大動脈から弓部大動脈までの大動脈解離を伴っていた。

【最終診断】

Stanford A型大動脈解離およびそれに続発した縦隔血腫, 大動脈弁閉鎖不全症, 心不全, 肺水腫

【コメント】

大動脈解離は, ほとんどが激しい背部痛で発症し¹⁾, 胸痛, 腰痛, 腹痛がみられることもある²⁾。ただし, 合併症を伴う場合はその症状が優位となることがある。例えば心タンポナーデや大動脈弁閉鎖不全症の合併では心不全症状を呈し, 分枝動脈に環流障害が起これば, 様々な臓器虚血症状が出現する³⁾。大動脈解離は, 無治療では解離が進行し, さらに破裂におよぶ危険があるため, 早急な診断が必要である。解離を含めた大血管病変の診断には, 造影剤投与前後のCT撮影が有用である¹⁾。単純CT所見としては, 偽腔内の血腫が三日月状の高吸収域を呈する hyperdense crescent sign が知られているが, 本例では指摘できなかった。造影により, 真腔と偽腔が明瞭となり血流動態の把握も可能となる⁴⁾。

今回の症例は胸痛がなく, 心不全, 肺水腫所見⁵⁾ が主体であった点が非典型的であり単純CTのみでは術前診断に至らなかった。縦隔内の高吸収値層から血腫の可能性を考慮し⁶⁾, 突然生じたARの原因疾患から大動脈解離を疑い, 造影CTの実施を強く勧めることが診断確定に際しては重要と考えられた。

【文 献】

- 1) 斎藤拓郎: 大血管領域における画像診断. 日本放射線技術学会雑誌 59: 1361-1369, 2003
- 2) 吉岡克人, 鳥嶋康充: 急性大動脈解離・瘤破裂における腰痛・背部痛および対麻痺. J Lumber Spine Disord 10:163-168, 2004
- 3) 師田哲朗, 高本眞一: 急性大動脈解離. Clinician 557: 27-35, 2007
- 4) 合同研究班参加: 学会大動脈解離診断ガイドライン. Jpn Circ J 70: 1647-1677, 2006
- 5) Gurney J, Winer-Muram H, Stern EJ, et al: Dignistic Imaging Chest I, 1, 32-5 Amirsys, Salt Lake City, USA
- 6) Painicek DM, Ewing DK, Markarian B, et al: Interstitial pulmonary hemorrhage from mediastinal hematoma secondary to aortic rupture. Radiology 162: 165-166, 1987

図1 発症前のCT

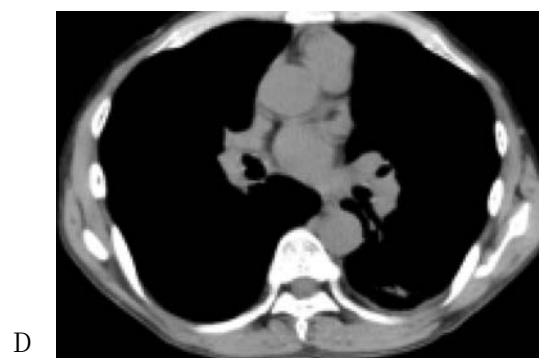


図2 発症時のCT

