

第46回 断層映像研究会 抄録集

会 期：2017年10月27日(金)・28日(土)
会 場：沖縄県市町村自治会館



大会長：村山 貞之
琉球大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座



セッション1 骨盤

婦人科画像診断：良悪性の鑑別が問題となる疾患

藤井 進也

鳥取大学医学部病態解析医学講座 画像診断治療学分野

婦人科画像診断においてはCTやMRIが施行される前に良悪性の鑑別がなされていることが多いが、良悪性の鑑別が困難な症例にときに遭遇する。子宮筋腫が赤色変性や嚢胞変性、粘液変性を来した場合には平滑筋肉腫や卵巣癌、腹膜偽粘液腫との鑑別が問題となることがある。また、内膜間質肉腫や腺筋症由来の体癌は富細胞性筋腫と類似した画像を呈しうる。今回の講演ではこのような良悪性の鑑別が問題となる症例を中心に講演する。

前立腺癌の特徴とMRIの役割

楫 靖

獨協医科大学 放射線医学講座

前立腺MRIで捕らえることができず生検により発見される病変は悪性度が低いことが知られている。この状況から、前立腺MRIで検出できる癌はsignificant cancerとして治療が必要、MRIで検出できない癌はinsignificantが多いので過剰な診療は避けるべきである、との意見が出されるようになってきた。

今回の発表では、MRIを用いた前立腺癌診断に関する情報を整理する。MRIを前立腺癌の診療の流れのどこに組み込むとよいか、考える材料にさせていただきたい。

セッション2 腹部

EOB 造影 MRI 肝細胞相で 明瞭な低信号を呈さない病変に遭遇した際の対応

小林 聡

金沢大学大学院医薬保健学総合研究科 量子医療技術学講座

EOB 造影 MRI 肝細胞相では、静注後 20 分程度経過した肝細胞相画像において肝細胞機能を有さない殆どの腫瘍性病変は背景肝と比較して明瞭な低信号を呈するため、病変の存在診断に有用である。

今回は、そのような典型的な腫瘍ではなく EOB 造影 MRI 肝細胞相で明瞭な低信号を呈さない一部の病変（軽度低信号、等信号、高信号の病変）に注目し、それら画像の成り立ちや質的診断（鑑別診断）の方法について概説する。

腎腫瘍の画像診断

陣崎 雅弘

慶應義塾大学医学部 放射線科学教室放射線診断科

腎腫瘍の診断は、大きく嚢胞性と充実性に分けられ、嚢胞性腫瘍は Bosniak 分類に従って鑑別を考える。充実性腫瘍は、膨張性発育か浸潤性発育かに分けて、浸潤性発育はまず悪性腫瘍である。膨張性発育は、腎細胞癌と血管筋脂肪腫の頻度が高い。腎細胞癌は WHO2016 で組織型分類に大きな変化がみられる。血管筋脂肪腫も近年疾患概念が変遷しており、特に脂肪の少ないタイプの診断が重要である。これらの最新の知見や分類に基づいた診断を解説する。

1日目
10/27
(金)

セッション3 肺

CTによるCOPDの定量解析

松岡 伸
聖マリアンナ医科大学 放射線医学教室

COPDは従来呼吸機能面から診断されてきたが、定量的CT画像解析手法により、CTはCOPDの呼吸機能を評価できる。

COPDの主な病態は肺気腫と気道性病変であるが、肺気腫病変については肺気腫の広がりやCT定量的に評価する方法がほぼ確立されている。一方、気道性病変に関しても、呼気CTにより末梢気道閉塞の評価が可能である。

COPDは肺血管障害も生じる。近年CTによって定量的に末梢気道を評価する方法が提唱され、多くの検討が行われている。

びまん性肺疾患—感染症と非感染症との鑑別点!—

岡田 文人
大分大学医学部臨床医学系 放射線医学講座

びまん性肺疾患の胸部CTにおいて、高頻度に認められる所見はground-glass opacityとconsolidationである。それらの所見が感染症によるものか、あるいは非感染症によるものかを区別することは、治療戦略が異なるため重要であり、臨床医が最も知りたい点である。両者の鑑別には、臨床所見や検査所見が重要であるが、胸部CTにおいても両者を鑑別することができる重要な所見がいくつか存在する。本講演では、その鑑別点についてできるだけわかりやすく解説を行う。

セッション3 肺

画像による肺癌の悪性度診断と術式選択

岡田 守人
広島大学 腫瘍外科

原発性肺癌、特に早期肺癌において、画像によって腫瘍の悪性度や患者の予後が予測できれば、術式選択に活用できる。腺癌においてはHR-CT肺野条件でのすりガラス陰影の多寡が腫瘍悪性度を反映することは周知の事実である。しかし、早期肺癌においてはその集積が殆どないことから、臨床実地ではPET-CTは頻用されていない。今回、HR-CTとともにPET-CTのSUVmaxによって腫瘍の病理学的悪性度診断や患者の術後生存の予測が可能であるか否かを検討した。



セッション4 頭頸部

舌骨上頸部間隙：CT・MRI 診断のポイント

浮洲 龍太郎
北里大学医学部 放射線科学画像診断学講座

頭頸部は体表面から観察できず生検も困難な領域のため、画像診断、とりわけCT・MRIが診断と治療方針の決定に果たす役割は大きい。しかし狭い領域に複雑な小構造が集中し、難解な解剖学的名称が多数あるためか、なにかと取っつきにくい印象を持たれがちでもある。頭頸部の間隙の内容と立体的な構築を把握することで画像の解釈は容易になる。舌骨上頸部の間隙解剖のエッセンスを示し、CT・MRIの診断のポイントについて概説したい。

下垂体の画像診断

三木 幸雄
大阪市立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学／放射線腫瘍学教室

下垂体は、全身の大部分の内分泌腺の機能を調節する内分泌のマスターグランドである。小さな臓器だが、多くの重要な機能を持つと同時に、疾患の種類も多い。下垂体疾患の診断には、MRIが重要な位置を占めているが、画像所見が多彩であるため、正確な画像診断のためには豊富な知識が必要である。本講演では、まず下垂体の正常MRI像を述べ、common diseaseについては下垂体を専門とする他科医師が求める画像診断ができる内容とし、稀な疾患についての画像所見も述べる。

セッション5 IVR

急性大動脈解離の CT 画像と血管内治療

我那覇 文清

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 放射線科

大動脈解離の診療に造影 CT は重要で、診断のみならず治療選択に必要なほぼ全ての情報が迅速に得られる。初回 CT では、病型診断、合併症評価 (心タンポナーデ、破裂、分枝血流障害)、エンリーの同定が重要である。

治療においては、血管内治療の発達により、A 型は手術、B 型は保存的という従来のシンプルな図式から、治療戦略に変化が生じている。合併症を有する B 型解離ではステントグラフトによるエンリー閉鎖が推奨されるようになり、分枝虚血に対しては従来のバイパスに代わりステントによる血行再建が選択される。

肝腫瘍に対する TACE と関連画像診断

平川 雅和

九州大学病院別府病院 放射線科

近年、肝炎ウイルスの治療成績の向上に伴い肝細胞癌患者は減少傾向であるが、依然として、放射線科医が関与する IVR において、TACE は、比較的多くを占めている。TACE の治療成績向上のためには、術前や術中の画像診断は非常に重要である。本発表では、肝細胞癌に対する B-TACE や DEB-TACE と関連する画像診断、支援ソフトを用いた役立つ術中画像等について、症例を中心に概説させていただきます。

セッション6 骨軟部

足関節・足部のスポーツ障害の画像診断

橘川 薫

聖マリアンナ医科大学 放射線医学教室

スポーツにより生じる足部障害の頻度は高い。足関節では前距腓靭帯、前脛腓靭帯、三角靭帯の損傷および靭帯付着部の裂離骨折などがみられる。靭帯損傷後に生じる足関節の不安定性により、足関節インピンジメント症候群をきたすことがある。Lisfranc 靭帯損傷は中足部捻挫で発生するが見落とされやすい。腓骨筋腱脱臼は腱断裂を伴うことがある。

MRI 診断には正常画像解剖の理解が必須である。

骨軟部腫瘍の画像診断

常陸 真

東北大学病院 放射線診断科

骨腫瘍は単純 X 線写真で発見される事が多く、大部分が単純 X 線写真で診断可能である。骨腫瘍の診断は、辺縁の解析、基質の解析、骨膜反応の解析が基本であり、単純 X 線写真が重要な役割を果たしている。軟部腫瘍は単純 X 線写真や CT では情報が少なく、MRI が診断に重要な役割をはたしている。本講演では、単純 X 線写真での骨腫瘍の診断方法と、軟部腫瘍の MRI 診断のほかに、治療方針決定に必要な情報に関して解説する。

特別講演

「その他」の視点から

一色 彩子

日本医科大学武蔵小杉病院 放射線科

複数の所見が正答を導くとき、頭の中の知識でしか無かった病態が目の前に現れたとき、普段気にしない解剖が意味を持って迫ってくるなど、画像診断医にしか理解できない特別な瞬間がある。各エキスパートの先生方が臓器別に意義深い講義を展開されているので、ここでは分野を絞らず、本会のテーマである「画像診断の醍醐味」そのものに焦点を当ててみたい。読影という作業の味わい深さを再確認して頂ければ幸いである。

2日目
10/28
(土)

セッション7 PET

認知症の画像診断の進歩

松田 博史

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 脳病態統合イメージングセンター

認知症の画像診断は特に MRI および PET で進歩が著しい。構造 MRI は変性性認知症の進行を評価する上で重要であり、疾患修飾薬の効果判定に役立つ。MRI による自動的脳体積測定は海馬亜区域にも応用されている。PET はアミロイドおよびタウ蓄積を評価できるようになり、Suspected Non-Alzheimer's disease pathophysiology や Primary Age-related Tauopathy という疾患概念を提起している。

これからの腫瘍 PET 検査を考える

中本 裕士

京都大学医学部附属病院 放射線部

フルオロデオキシグルコース (FDG) を投与して PET 装置で画像化すると、糖代謝の亢進部位が陽性に描画される。よって FDG-PET は糖代謝が亢進した悪性腫瘍の発見に役立つ。FDG-PET 検査で「病変を探す」ことのエビデンスはほぼ確立しているが、FDG が集積しない病変も多い。このため FDG 以外の PET 製剤の開発も進行中である。また PET 検査では治療効果判定や予後予測の情報も得られる。PET で「病変を評価する」ことが、今後ますます期待されると思われる。

ポスター

1 自然退縮を認めた肺扁平上皮癌の1例

平野 七津美¹⁾、青木 隆敏¹⁾、上野 碧¹⁾、藤崎 瑛隆¹⁾、林田 佳子¹⁾、興梠 征典¹⁾、
白石 朝子²⁾、矢寺 和博²⁾、名和田 彩³⁾、中山 敏幸³⁾

¹⁾ 産業医科大学病院 放射線科学教室

²⁾ 産業医科大学病院 呼吸器内科学教室

³⁾ 産業医科大学病院 第2病理学教室

症例は70代男性。発熱、湿性咳嗽を主訴に来院した。初診時の胸部単純X線写真で左上肺野に結節影を認め、胸部CTを施行した。CTでは左下葉に肺炎像がみられ、左肺S1+2には14×15mm大のスピクラを伴う結節影を認めた。抗生剤投与にて肺炎は消退したが、結節影は持続していた。初回CTから40日後の再評価CTで、結節影は10×11mm大と縮小したが、病変の形態や造影後の増強効果からは原発性肺癌が疑われた。PETでもFDGの高集積(SUVmax 3.86)が認められ、手術を施行し、p-T2aN0M0 stage IBの扁平上皮癌と診断した。病理所見では腫瘍周囲に好中球を主体としたCD8陽性Tリンパ球浸潤が認められ、感染を契機とした細胞障害性免疫機構の活性化が、腫瘍の自然退縮に関与した可能性が考えられた。自然退縮した肺癌症例は稀であり、中でも扁平上皮癌の報告は少ない。肺癌の自然退縮の機序を含め、文献的考察を加えて報告する。

2 血管内リンパ腫の化学療法後、 寛解維持中にサルコイドーシスを発症した1例

大塚 亜友実¹⁾、小野 麻美¹⁾、岡田 文人¹⁾、松本 俊郎¹⁾、森 宣¹⁾、本田 周平²⁾、
緒方 正男²⁾、荒金 茂樹³⁾、西田 陽登³⁾、駄阿 勉³⁾

¹⁾大分大学医学部臨床医学系 放射線医学講座

²⁾大分大学医学部臨床医学系 腫瘍・血液内科学講座

³⁾大分大学医学部臨床医学系 診断病理学講座

悪性リンパ腫とサルコイドーシスとの合併例は過去に多数報告されている。その大部分はサルコイドーシスの経過中に悪性リンパ腫を発症しており、悪性リンパ腫が先行し、治療後にサルコイドーシスを発症したという報告は少ない。今回我々は、血管内リンパ腫 (intravascular lymphoma: IVL) に対する多剤化学療法 (R-CHOP 療法) 後に寛解を得て、その経過観察中にサルコイドーシスを発症した症例を経験したので報告する。

症例は60歳、男性。労作時息切れを主訴として当院外来を受診し、血液検査にて汎血球減少、高度の炎症所見、LDH・sIL-2Rの高値を認めた。CTにて軽度の肺動脈拡張、両肺のびまん性すりガラス影、肝脾腫を認め、肺血流シンチグラフィにて両肺に多発する血流低下、PET-CTでは両肺野びまん性に軽度のFDG集積を認めた。皮膚生検と経気管支肺生検より、病理組織学的にIVLと診断された。多剤化学療法 (R-CHOP 療法) が施行され、寛解を維持していたところ、化学療法終了から約3ヶ月後に両上下肢に皮疹が出現した。皮膚生検より、肉芽腫性病変が証明された。血液検査でIVLの再燃を疑う所見はなく、ACE及びリゾチームが高値であることから、皮膚サルコイドーシスと診断された。また、胸部CTでは縦隔・肺門リンパ節の軽度腫大があり、肺野にはリンパ路に沿うように分布する微細粒状構造の出現を認め、サルコイドーシスを疑う所見であった。経気管支肺生検ではIVLの再燃を疑う悪性所見は見られず、多核巨細胞が確認され、サルコイドーシスに矛盾しない病理所見が得られた。

3 縦隔に発生した濾胞樹状細胞肉腫の一例

大地 克樹¹⁾、中山 朋子¹⁾、岡田 文人¹⁾、松本 俊郎¹⁾、森 宣¹⁾、内田 そのえ²⁾、
宇佐川 佑子²⁾、門田 淳一²⁾、駄阿 勉³⁾、横山 繁生³⁾

¹⁾ 大分大学医学部附属病院 放射線科

²⁾ 大分大学医学部附属病院 呼吸器内科

³⁾ 大分大学医学部附属病院 病理部

濾胞樹状細胞肉腫は濾胞樹状細胞から発生する稀な疾患である。濾胞樹状細胞はリンパ組織内に存在し、濾胞立体構造の支持やB細胞リンパ球への抗原提示などの機能を担っている。今回我々は、縦隔に発生した一例を経験したので報告する。

症例は60歳男性で、1か月前からの咳嗽と労作時の息切れを主訴に近医を受診した。胸部単純X線写真にて左上肺野に腫瘤が疑われ、当院紹介となった。CTにて縦隔左側に11.5×8.8cmの巨大な腫瘤性病変を認め、造影での不均一な辺縁優位の濃染と変性・壊死を示唆する造影不良域を伴っていた。周囲組織への明らかな直接浸潤は認めなかった。腫瘤腹側にはリンパ節転移を疑う結節構造に加え、肝転移を疑う低吸収域も多発して認められた。MRI T1-WIにて、内部は筋肉と等信号、T2-WIにて不均一な高信号を呈し、Gd-DTPA造影後は辺縁優位に漸増性の増強効果を認めた。富血管性の腫瘍が疑われ、腫瘍腹側結節の切開生検が施行された。病理所見では紡錘形の腫瘍細胞の増殖を認め、免疫染色でvimentin、CD21、clusterin、D2-40が陽性、EBERが陰性であり、濾胞樹状細胞肉腫の診断となった。

ポスター

4 胸腺原発 MALT リンパ腫の 3 例の検討

古谷 清美¹⁾、安森 弘太郎¹⁾、竹尾 貞徳²⁾、山崎 宏司²⁾、桃崎 征也³⁾、増田 敏文¹⁾、
境 昌宏¹⁾、原田 詩乃¹⁾、忽那 明彦¹⁾、筒井 佳奈¹⁾、村中 光¹⁾

¹⁾九州医療センター 放射線科

²⁾九州医療センター 呼吸器外科

³⁾九州医療センター 病理部

MALT リンパ腫は粘膜関連リンパ組織に生じる節外性辺縁帯 B 細胞リンパ腫である。今回我々は 3 例の胸腺原発 MALT リンパ腫を経験したので報告する。

いずれも 40 歳代女性で、1 例は慢性関節リウマチとシェーグレン症候群、1 例は術後 5 年目に混合性結合組織病とシェーグレン症候群を発症した。CT、MRI において 2 症例は前縦隔に不均一な厚壁や充実成分を伴う多房性嚢胞性腫瘤を、1 症例は充実性 + 嚢胞性腫瘤を認めた。いずれも手術にて胸腺嚢胞を合併した胸腺 MALT リンパ腫と病理学的に確定診断された。胸腺原発 MALT リンパ腫は稀であるので文献的考察を加えて検討する。

5 601名の炎症性腸疾患における胸部 HRCT 所見の検討

佐藤 晴佳¹⁾、岡田 文人²⁾、柏木 淳之¹⁾、小松 栄二¹⁾、前田 徹¹⁾、脇坂 昌紀³⁾、
高木 一⁴⁾、松本 俊郎²⁾、森 宣²⁾

¹⁾大分県立病院 放射線科

²⁾大分大学医学部臨床医学系 放射線医学講座

³⁾有田胃腸病院 放射線科

⁴⁾大分赤十字病院 放射線科

【目的】 腸上皮と気道上皮はともに前腸由来であるため、潰瘍性大腸炎とクローン病では肺病変を合併することが知られている。それらの胸部 HRCT 所見を検討した英文報告は9件のみで、両者間のCT所見の比較を行った報告は1件のみである。本研究は、潰瘍性大腸炎とクローン病患者における胸部CT所見を比較・検討することを目的とした。

【対象と方法】 2004年4月から2016年4月の間に、潰瘍性大腸炎と診断され胸部CTを施行された350名、クローン病と診断され胸部CTを施行された251名を対象とした。2名の胸部放射線科医がランダムかつ個別にCT所見の解析を行った。

【結果】 潰瘍性大腸炎350名のうち167名、クローン病251名のうち93名に異常所見が認められた。抗核抗体陽性、抗HTLV-1抗体陽性、感染症例あるいは担癌患者は含まれていない。高頻度で認められたCT所見はそれぞれ、小葉中心性粒状影(49.1%、45.2%)および気管支壁肥厚(31.7%、54.8%)であった。間質性肺炎のパターンは各疾患ともOPパターンが最も多かった。重症度別の検討では、いずれにおいても有意差を認めなかった。また、クローン病では潰瘍性大腸炎と比較して、気管支壁肥厚が有意差を持って高頻度で認められた($p<0.001$)。

【結語】 潰瘍性大腸炎およびクローン病患者の胸部CTでは、それぞれ47.7%、37.1%に異常所見が認められ、小葉中心性粒状影および気管支壁肥厚の頻度が高かった。さらに、クローン病では潰瘍性大腸炎と比較して、気管支壁肥厚が高頻度に認められた。

6 術前化学療法の効果判定における乳房トモシンセシスの有用性について

寺町 光代¹⁾、五島 聡²⁾、子安 裕美³⁾、松尾 政之²⁾、森 龍太郎⁴⁾、森光 華澄⁴⁾、
二村 学⁴⁾、小林 一博⁵⁾、齊郷 智恵美⁵⁾

¹⁾ 岐阜市民病院 放射線科

²⁾ 岐阜大学医学部 放射線科

³⁾ 木沢記念病院 放射線科

⁴⁾ 岐阜大学医学部 乳腺外科

⁵⁾ 岐阜大学医学部 病理部

目的：術前化学療法の効果判定における乳房トモシンセシスの有用性について検討した。

方法：対象は乳癌術前化学療法前後でトモシンセシスを撮像し切除が施行された26例、27病変。年齢は35-72歳（平均50.2歳）、閉経前（n=13）、閉経後（n=13）。Sizeは13-59mm（平均29.6mm）、組織型はIDC（n=25）、ILC（n=2）。サブタイプはLuminal A（n=2）、Luminal B-（n=9）、Luminal B+（n=6）、HER2（n=3）、TN（n=7）。組織学的治療効果はGrade 0（n=0）、Grade 1（n=11）、Grade 2（n=7）、Grade 3（n=9）。化学療法後のトモシンセシス所見として、1, solid type（n=2）、2, solid-spicula type（n=11）、3, non-solid type（n=14）に分類した。

結果：組織学的腫瘍残存はtype 1、type 2では全例、type 3では36%に認めた（ $P < 0.001$ ）。トモシンセシスでは組織学的腫瘍残存の検出率がマンモグラフィと比較して有意に優れていた（ $P = 0.04$ ）。

結語：乳房トモシンセシスは従来のマンモグラフィと比較して術前化学療法の効果判定をより正確に行える可能性が示唆された。

ポスター

7 スポンジ異食症による食餌性イレウスの1例

吉田 理佳¹⁾、安藤 慎司¹⁾、勝部 敬¹⁾、吉廻 毅¹⁾、棕本 英光²⁾、北垣 一¹⁾

¹⁾ 島根大学医学部 放射線医学講座

²⁾ 益田赤十字病院 放射線科

症例は20歳代、男性 主訴：腹痛、嘔吐

現病歴：数日前より腹痛および嘔吐を認め軽快しないため、救急外来を受診した。単純CT上、イレウスが疑われ入院となった。

既往歴には肥厚性幽門狭窄症、腸回転異常症によるイレウスで手術歴がある。

腹部造影CTでは小腸拡張をみとめ、内部にair fluid levelの形成を認めた。閉塞機転は中腹部小腸の1か所で、空気濃度を含む残渣を認めた。閉塞部直上は、腫瘤状の形態を示すsmall bowel feces signとその上流にも空気濃度を含む残渣を伴っていた。食餌性イレウスが疑われた。手術施行しスポンジ異食症による食餌性イレウスと診断された。small bowel feces signは閉塞部位の近くで停滞する小腸内容物が糞塊様にみえるサインであり、腸閉塞の閉塞部位を探すのに役立つ。本症例では、閉塞の原因が、スポンジであり、閉塞部直上のスポンジとその上流のsmall bowel feces signが非常に類似していた。文献的考察を加えて報告する。

ポスター

8 発熱性好中球減少症に伴う
好中球減少性腸炎 (neutropenic enterocolitis NE) の1例

轟木 陽¹⁾、林田 佳子¹⁾、藤崎 瑛隆¹⁾、青木 隆敏¹⁾、興梠 征典¹⁾、村石 純一²⁾、
渡邊 龍之²⁾

¹⁾産業医科大学 放射線科

²⁾産業医科大学 第3内科

今回我々は発熱性好中球減少症に伴う好中球減少性腸炎が疑われる症例を経験した。症例は70代男性。3ヶ月前から食事時のつかえ感を自覚し当院受診した。上部消化管内視鏡検査にて胸部中部食道の2型食道癌(cT4N3M1 Stage Vb)と診断され、化学療法目的にて入院となった。DCF療法1クール目開始後8日目に、Grade4の好中球減少と38度台の発熱を認め、発熱性好中球減少症と診断された。抗生剤とG-CSF製剤使用にて加療開始されたが、発熱持続するため胸腹部CTを撮像された。腹部造影CTにて、右側結腸優位の著明な浮腫性壁肥厚、周囲脂肪織混濁を認めた。化学療法に伴う好中球減少時に右側結腸優位の著明な腸管壁肥厚病変を認めたことにより、好中球減少性腸炎が最も疑われた。文献的考察を加え報告する。

9 上行結腸にのみ病変を認めたアメーバ性大腸炎の一例

橋詰 典弘¹⁾、永島 崇路¹⁾、山田 愛弓¹⁾、八木 奈緒美¹⁾、渡邊 孝太¹⁾、児山 久美子¹⁾、赤下 志保¹⁾、山内 章裕²⁾、国村 利明³⁾、藤澤 英文¹⁾

¹⁾ 昭和大学横浜市北部病院 放射線科

²⁾ 昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

³⁾ 昭和大学横浜市北部病院 病理科

症例は53歳男性。自覚症状はなく、近医の超音波検査にて胆石と腸管壁肥厚を指摘され当院を紹介受診した。既往に糖尿病と高血圧があり内服加療中である。手術歴や感染症既往はない。海外渡航歴や感染症罹患者との接触もなかった。腫瘍マーカーは全て陰性であった。腫瘍性病変除外目的に施行した造影CTにて盲腸から上行結腸の浮腫性壁肥厚と近傍のリンパ節腫大が指摘された。直腸と肝臓には病変は認めなかった。炎症性腸疾患や感染性腸炎疑いにて組織学的診断目的に下部消化管内視鏡が施行され、同部には潰瘍形成と白苔を認めた。潰瘍部の生検により慢性炎症細胞浸潤とアメーバ原虫が確認された。陰窩膿瘍や類上皮肉芽腫は指摘されず、アメーバ性大腸炎の診断で薬剤加療された。

赤痢アメーバ感染症は全世界で5千万人が感染しており、年間4～10万人が死亡しているとされる。東南アジア、アフリカ、中米太平洋岸が高度流行地域とされ、飲食物由来の感染が主体である。わが国では男性同性愛者、高度流行地域への旅行、知的障害施設での集団感染が主たる感染要因である。

診断においては糞便のアメーバ原虫検出が有用とされるが、検体を常に37度以上に保ったうえで観察する必要があり、検出率は必ずしも高くはない。血清抗体も有用であるが陰性を示す症例もある。内視鏡が診断のきっかけになることが多く、炎症病変の局在から臨床医に本疾患の可能性を伝え速やかに内視鏡検査を施行することが望ましい。

本疾患の病変分布は全大腸型と限局型に分けられ、大半の症例では直腸に病変を伴う。本症例のように無症候性で盲腸と上行結腸に病変が限局する症例では、放射線科医が臨床医に本疾患の可能性を伝えることが肝要と考える。

上行結腸に病変が限局したアメーバ性大腸炎を画像所見を中心に文献的考察を加えて報告する。

10 外方性発育し、腹腔内に形成された腔原発の類上皮平滑筋腫の一例

大橋 瑞紀¹⁾、井本 勝治²⁾、山本 敦子²⁾、山崎 道夫²⁾、田中 佑治³⁾、小林 昌³⁾、
伊藤 靖⁴⁾、坂本 力²⁾

¹⁾ 公立甲賀病院 初期研修医

²⁾ 公立甲賀病院 放射線科

³⁾ 公立甲賀病院 産婦人科

⁴⁾ 滋賀医科大学 病理学講座疾患制御病理学部門

【症例】 40歳台女性。0経妊0経産。特記すべき既往なし。自覚症状はなかったが、検診の子宮頸部細胞診の際に、腔後壁と直腸前壁の間に位置する約8×6cm大の弾性硬の腫瘤が偶発的に発見された。一般血液検査は異常なく、CEA、CA19-9、CA125は正常範囲内であった。MRIを施行し、ダグラス窩やや右側に、T1強調画像では内部が低信号で比較的均一、T2強調画像では内部がわずかに高信号でやや不均一、周囲に高信号の被膜様構造を有する腫瘤を認めた。原発臓器同定のため造影CTを施行し、全体がやや不均一に造影される境界明瞭な腫瘤を認め、右腔動脈あるいは右中直腸動脈の関与が疑われた。子宮に多発平滑筋腫を認めたが、前述の腫瘤は子宮体部に由来するものではなく、腔や直腸に由来する腫瘤、あるいはリンパ腫などの可能性が挙げられた。原発臓器の同定には至らなかったため、血管造影を行ったところ、腫瘤は下腸間膜動脈や子宮動脈ではなく、腔動脈から栄養されていたため、腫瘤は腔由来と考えられた。針生検も施行し、類上皮平滑筋腫が疑われた。開腹にて腫瘍切除が行われ、腫瘍は腔と連続していたことが確認できた。また、術後の病理所見においても類上皮平滑筋腫の診断となった。

【考察】 通常類上皮平滑筋腫は、胃をはじめとする消化管や腸間膜、子宮に多く、腔原発のものは少ない。また腔原発の平滑筋腫は腔内に形成されることが多く、外方性発育により腹腔内に腫瘤を形成することは稀である。本症例では、腹腔内には隣接する臓器が多く、また腔以外にも平滑筋腫の原因となる臓器が多いことから、超音波、CT、MRI、針生検の結果からは原発臓器の同定には至らず、血管造影が有用であった。本症例は腔原発の類上皮平滑筋腫が腹腔内に形成された、非常に稀な症例であり、頻度や経験による推察でなく、得られた画像所見を正確に読み解くことが原発臓器の同定に重要な症例であった。

11 肝に発生した chronic expanding hematoma の1例

宇山 直人¹⁾、河野 奈緒子¹⁾、山中 森晶¹⁾、原田 雅史¹⁾、岩橋 衆一²⁾、齋藤 裕²⁾、
森根 裕二²⁾、島田 光生²⁾、坂東 良美³⁾、上原 久典³⁾、常山 幸一⁴⁾

¹⁾ 徳島大学病院 放射線科

²⁾ 徳島大学病院 消化器・移植外科

³⁾ 徳島大学病院 病理部

⁴⁾ 徳島大学大学院 医歯薬学研究部疾患病理学分野

症例は62歳、男性。X年4月に心窩部痛あり、施行された腹部CTで4cm大の肝嚢胞を肝S4に指摘され、経過観察されていた。(X+9)年4月に施行した腹部CT検査施行では、病変の増大を認め、当院に紹介された。単純CTでは、長径11cm弱、内部に隔壁が認められ、内部の吸収値はやや高く、多房性嚢胞と考えられた。造影CTでは、辺縁に一部遷延性の造影効果が見られるものの、大部分には造影効果が見られなかった。MRIでは、内部は多房性で、T1WIでは不均一な高信号を呈し、T2WIでは低信号から高信号まで、ステンドグラス様の多彩な信号を呈していた。DWIでは辺縁優位に高信号が認められ、一部ADCmapでも拡散制限が疑われた。経時的に増大し、内部に出血が疑われたことから、悪性疾患を否定できないため、同年5月に拡大左葉切除術を施行した。切除標本では、嚢胞壁は線維性組織で構成され、硝子化も見られた。毛細血管の増生が目立ち、炎症細胞の浸潤も高度であった。嚢胞内は古いものから比較的新鮮なものまで混在する血腫で、腫瘍性病変は認めず、臨床経過と総合して肝に発生した chronic expanding hematoma (以下CEHと略記)と診断した。一般的に血腫の多くはある程度増大すると周囲組織に圧迫され、自然吸収される。ところが、一部の血腫は長期にわたり徐々に増大し、chronic expanding hematoma (CEH) と呼称されている。CEHは1カ月以上かけ緩徐に増大する血腫に対し提唱された臨床的疾患概念で、四肢などの軟部組織、胸腔内での報告が多いが、腹腔内での報告はまれで、検索した限りで肝原発のCEHの報告は数例みられるのみである。文献的考察を加えて報告する。

12 グリソン鞘浸潤を伴う大腸癌肝転移の EOB-MRI 所見

五ノ井 渉¹⁾、中井 雄大¹⁾、西岡 裕次郎²⁾、進藤 潤一³⁾、阿部 浩幸⁴⁾、長谷川 潔²⁾、
阿部 修¹⁾

¹⁾ 東京大学医学部附属病院 放射線科

²⁾ 東京大学医学部附属病院 肝胆膵外科

³⁾ 虎ノ門病院 消化器外科

⁴⁾ 東京大学医学部附属病院 病理部

【目的】 大腸癌肝転移のグリソン鞘浸潤の診断に有用な EOB-MRI 所見を発見すること。

【方法】 過去2年間の当院の大腸癌肝転移手術症例で、病理組織学的にグリソン鞘浸潤を認め、手術前1.5ヶ月以内にEOB-MRIが撮像された4症例を抽出した(男女比3:1、平均70.3歳、総病変数10、グリソン鞘浸潤がある病変数6、グリソン鞘浸潤がない病変数4)。EOB-MRI肝細胞相で、転移巣に接する地図状軽度低信号および索状低信号の有無を記録した。

【結果】 転移巣に接する地図状軽度低信号と索状低信号は、グリソン鞘浸潤を伴う病変ではそれぞれ67%(4/6)と67%(4/6)で認められ、グリソン鞘浸潤を伴わない病変ではそれぞれ25%(1/4)と25%(1/4)に認められた。地図状軽度低信号と索状低信号のいずれかを認める場合には、統計学的に有意にグリソン浸潤が存在していた(Fisher 正確確率検定、 $P=0.03$)。

【結論】 EOB-MRI肝細胞相での大腸癌肝転移巣に接する地図状軽度低信号と索状低信号は、グリソン鞘浸潤の診断に有用かもしれない。

13 BCG 関連リンパ節炎の1例

高濱 典嗣¹⁾、宗近 次朗¹⁾、阿部 亮介¹⁾、溝渕 有哉¹⁾、波多野 久美¹⁾、石塚 久美子¹⁾、
扇谷 芳光¹⁾、廣瀬 正典¹⁾、後閑 武彦¹⁾、矢持 淑子²⁾、瀧本 雅文²⁾

¹⁾ 昭和大学病院 放射線科

²⁾ 昭和大学病院 臨床病理診断科

症例は9ヶ月女児、左肩部腫瘤を主訴に受診。正期産正常分娩で、既往歴に特記事項はない。MRIにて左腋窩に約14mm×12mm×13mmの腫瘤を指摘された。T2強調像では低信号のrimと内部高信号を示し、T1強調像では低～等信号、拡散強調像では軽度高信号を示していた。dynamic撮影では、腫瘤内部に明らかな造影増強効果は認めず、被膜の造影効果は遷延していた。一部、大胸筋との境界が不明瞭であった。腫瘤摘出術が施行され、腫瘤は弾性軟で被膜を有しており、内部は白色粘液状の液体成分と充実性成分を含んでいた。病理所見では、線維の増生とともに多核巨細胞を伴うリンパ球主体の炎症細胞や類上皮細胞がみられる肉芽腫性病変を認め、内部には好中球の混在とともに乾酪壊死がみられた。PAS染色、Grocott染色、Ziehl-Neelsen染色は陰性であり、BCG関連リンパ節炎の診断となった。BCG接種後副反応の一つであるBCG関連リンパ節炎の1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

14 三角筋下滑液包内に発生した樹枝状脂肪腫の1例

川口 真矢、加藤 博基、松尾 政之

岐阜大学医学部 放射線科

症例は66歳男性。半年前から誘因なく左肩関節痛が出現し、近医にて注射や投薬にて経過観察されていたが、症状は軽快しなかった。MRIで左三角筋下滑液包に液貯留を認め、滑液包に沿った造影増強効果を認めた。左三角筋下滑液包にはT1強調像・T2強調像で高信号を示す分葉状の滑膜増生を認め、脂肪抑制画像で信号低下を示し、この周囲にも造影増強効果を認めた。関節鏡で黄色調で樹枝状の滑膜増生を認め、これらを切除した。病理組織学的には分葉状構造を示す脂肪組織で、脂肪組織周囲は滑膜に被覆されており、樹枝状脂肪腫の所見であった。関節鏡では棘上筋腱断裂に対する縫合も行った。術後2年が経過しているが、再発は認めていない。

樹枝状脂肪腫は高齢男性に多く、そのほとんどが膝関節で、特に膝蓋上嚢に発生する。病因は不明であるが、変形性関節症、関節リウマチ、外傷などの二次性変化と考えられている。今回我々は稀な三角筋下滑液包内に発生した樹枝状脂肪腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

15 Melorheostosis の一例

小河 七子、新家 崇義、多田 明博、浅野 雄大、田中 高志、稲井 良太、正岡 佳久、
金澤 右

岡山大学病院 放射線科

症例は40歳代の男性。約15年前より運動時に軽度の右膝痛を自覚していたが放置していた。約2年前にも疼痛の増悪があったが医療機関は受診しなかった。跛行が出現したため近医を受診し、単純写真にて右大腿骨硬化性病変を指摘され、精査加療目的にて当院整形外科を紹介受診となった。当院での単純写真でも右大腿骨近位骨端部から遠位骨端にかけて長軸方向に連続する骨硬化像があり、あたかも蠟が流れ落ちたような特徴的な骨硬化像を呈していた。また大転子近傍や右膝関節近傍には骨外性の骨硬化像があった。CTでも同様の骨硬化性病変や骨肥厚像が認められ、近傍に石灰化を伴う軟部組織増生が確認された。骨シンチグラフィでは骨硬化性病変に一致した高集積を認めた。以上の画像所見は melorheostosis として典型的な所見を呈していたことから melorheostosis と臨床診断され、現在も経過観察中である。Melorheostosis は生検などの外的刺激により増悪する場合があります組織診断にも確定診断が困難な症例がある。本症例のように長管骨長軸に沿ってあたかも蠟が流れ落ちるような特徴的な骨硬化像を呈している場合は画像での臨床診断が可能と考えられる。

16 皮膚脂肪織炎と鑑別が困難であった皮膚リンパ腫の2例

井上 恵太、藤本 順平、余語 結衣、岩谷 健二郎、百々 俊樹、小林 久人

大津赤十字病院 放射線科

皮下脂肪織炎様 T 細胞リンパ腫 (Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma: SPTCL) は、臨床上も画像上も一見、蜂窩織炎と思える皮下脂肪織を主たる浸潤組織とする非常に稀な節外リンパ腫の一つである。今回我々は、典型的な皮膚脂肪織炎様 T 細胞リンパ腫と、同様に蜂窩織炎様の所見を呈した皮膚 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) の 2 症例を経験したので、文献的な考察と共に報告する。

症例は 74 歳男性。数週間前より右大腿皮下の蜂窩織炎疑いで加療が行われたが改善が得られなかった。US や MRI などの画像的な検索が行われたが蜂窩織炎様の画像を呈するのみで診断はつかず、最終的に皮膚生検を施行し Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma の診断を得た。別症例は 74 歳男性。左腋窩の腫脹および圧痛が見られ、こちらも蜂窩織炎として加療されたが改善が乏しく、エコーや CT 検査が施行された上で、生検を施行し皮膚 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) の診断が得られた。いずれも初診時の診察上や画像上 (US、CT、MRI) は蜂窩織炎として矛盾しない所見ではあったが、経過からは通常の蜂窩織炎としては非典型的であり、生検という踏み込んだ検査が行われたことにより診断が得られた。

難治性で原因不明の脂肪織炎様所見をみた場合、リンパ腫などの腫瘍性病変の存在を念頭に置き、積極的に生検などの踏み込んだ検査の必要があると考える。

17 皮下腫瘍の画像診断

井本 勝治¹⁾、山本 文平²⁾、山本 敦子¹⁾、山崎 道夫¹⁾、坂本 力¹⁾

¹⁾ 公立甲賀病院 放射線科

²⁾ 公立甲賀病院 皮膚科

近年、超音波検査は腹部領域をはじめとして、乳腺や甲状腺などの表在組織を含めてあらゆる領域で使用されており、皮膚科領域もまた同様である。しかしながら皮膚科領域の超音波検査のまとまった報告はほとんどなく、その評価方法や鑑別ポイントは十分知られていない。我々の施設では皮膚科医の依頼により放射線科医が超音波検査を行っているが、その症例の多くは粉瘤であり、脂肪腫やガングリオン、リンパ節などの良性病変がこれに続く。悪性病変の比率は高いとは言えず、超音波検査の必要性は必ずしも高いとは言えない。しかし、病院を受診した患者は自覚した皮下腫瘍の様子を見て大丈夫なものが心配で受診したのである。このため、良性病変をきちんと診断し、美容上や機能的に応じて希望があれば摘出をし、悪性の可能性が残る病変は組織生検などでさらに精査を行うことが診療を進めるうえで重要となると考える。視診である程度の鑑別が行える皮膚表層腫瘍とは異なり、皮下腫瘍は触診や好発部位だけでは診断は難しいため、超音波検査でしっかりと鑑別することは重要であると考えられる。そこで、本発表では皮下腫瘍で最もよく遭遇する粉瘤の超音波像を中心とする画像診断と、その他の皮下腫瘍の画像診断と観察すべきポイントなどについて解説を行う。

18 脊髄硬膜内髄外に発生した mixed germ cell tumor の1例

中村 文彦、加藤 博基、松尾 政之

岐阜大学医学部 放射線科

症例は2歳女児。両下肢疼痛が2ヵ月間持続し、2日前より歩行が不可能となったため、近医を受診した。原因検索目的で施行されたMRIで脊柱管内腫瘍を認めたため、当院に紹介受診となった。頭尾側方向に72mm大の腫瘍がTh11～L3レベルの脊柱管内を占拠していた。L2/3右椎間孔内には嚢胞性病変を認め、腫瘍進展が疑われた。単純CTでは腫瘍内部に石灰化を疑う点状高吸収域を認めた。造影CTでは大部分が不均一に濃染し、結節状に強く濃染する領域や造影増強効果が欠如した嚢胞領域が混在していた。T2強調画像では灰白質に近い等信号から高信号域が不均一に認められ、造影MRIでも一部に造影不良域を認めた。腫瘍は硬膜内に存在しており、脊髄円錐を左方に偏位させていたため、硬膜内髄外腫瘍と判断した。当院受診から1週間後に98%の部分摘出術が施行された。摘出標本の最終病理組織診断は胎児性癌、卵黄嚢腫瘍、未分化胚細胞腫が混在するmixed germ cell tumorであった。摘出術後1週間からICE療法を開始したが、3コース終了時点の術後3ヵ月に施行したMRIでC5・Th5/6レベルに髄膜播種を認めた。また術後4ヵ月のMRIでは視交叉、左中脳背側、左迂回槽を中心とした髄膜播種を認めた。その2日後のCTでは中脳水道にも播種巣が見られ、通過障害による水頭症も出現した。脳室ドレナージを造設したが、水頭症は改善することなく、術後5ヵ月で永眠された。

19 Recurrent painful ophthalmoplegic neuropathy の一例

岩谷 健二郎、井上 恵太、余語 結衣、藤本 順平、百々 俊樹、小林 久人

大津赤十字病院 放射線科

症例は9才男児。頭痛に伴い右動眼神経麻痺が出現するというエピソードを繰り返しており、精査目的に当院を受診した。症状出現時に撮像された造影MRIで右動眼神経に腫大と造影効果を認めた。症状消失後の経過観察のMRIでは右動眼神経には軽度の造影効果が残存していたが、動眼神経の腫大は改善しており、臨床経過と合わせてRecurrent painful ophthalmoplegic neuropathy (RPON)と診断された。

RPONは片頭痛発作に伴う動眼神経麻痺をきたす疾患であり、発作時のMRIでは動眼神経に腫大と造影効果を認めることが報告されている。発症機序は明らかではないが、ウイルス感染による炎症性変化とする説、動眼神経の栄養血管の閉塞や攣縮による虚血性変化とする説、頭痛発作時に三叉神経血管系の活性化が神経ペプチドを活性化させ、それによる炎症性血管反応であるとする説などがある。MRIでの動眼神経腫大や造影効果は眼筋麻痺の発作反復により脱髄と再髄消化を繰り返した結果や炎症による変化であると推測されている。

今回、稀ではあるが比較的典型的な臨床経過と画像所見を示すRPONの一例を経験したので文献的考察を加え報告する。

20 単回の bland embolization で 長期 PR を維持している転移性肝腫瘍の1例

岩本 誠司¹⁾、木下 光博¹⁾、山中 森晶¹⁾、音見 暢一¹⁾、松本 隆裕²⁾、原田 雅史¹⁾

¹⁾ 徳島大学病院 放射線診断科

²⁾ 徳島県鳴門病院 放射線科

症例は50歳代男性。2004年に膵癌(islet cell carcinoma)に対し膵体尾部切除+摘脾術、術後補助化学療法が施行されていた。翌年肝転移が出現し、以後全身化学療法、肝動注化学療法、RFAが施行されてきたが、完治せず最近になり増大が認められた。患者、主治医の希望により今回は塞栓物質のみでの治療を施行することとなった。エンボスフィア[®] 100～300 μmを使用し右肝動脈前区域枝、中肝動脈を塞栓した。治療後は白血球高値、38℃台の発熱を認めたが短期間で改善した。肝胆道系酵素の変動は軽微であった。1ヶ月後のfollow up CTでは最大腫瘍径が5.3→2.8 cmをはじめ、一定の治療効果が認められた。

主治医に追加治療を進言したが、患者が希望せず以後は無治療で経過観察となった。しかし6ヶ月後に腫瘍は更に縮小しており、治療後約3年経過した現在もPRが持続している。このような経過の本症例について、若干の文献的考察を加え報告する。

21 保存的治療により良好な経過を示した体幹部多発外傷合併心破裂の1例

比嘉 大地、亀井 俊佑、野口 智幸、志多 由孝、岡藤 孝史、堀田 昌利、横山 幸太、内山 史也、春日 紀子、中武 裕、田嶋 強

国立国際医療研究センター病院 放射線科

心破裂に対して通常は緊急手術が行われるが、救命率が低く予後不良である。今回我々は保存的治療で良好な経過を示した心破裂例を経験したので、画像所見を中心に若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は63歳男性。10年前に肥大型心筋症と診断され、合併症による心室細動に対してICDが留置されていた。そのほか、感染性心内膜炎に対する僧帽弁形成術（9年前）、心房粗動に対するアブレーション（5年前）の既往がある。

当院搬送数日前に、心房粗動に対して体外式除細動が施行された。搬送当日、突然の激しい胸痛に襲われ、痛みに耐えられず高さ約5.5メートルの橋から発作的に飛び降り全身を打撲、当院へ救急搬送された。外傷パンスキャンにて、右頸部や左大腰筋、左大殿筋に造影剤血管外漏出像を、大動脈周囲や骨盤前面に血腫、左第2肋骨や胸腰椎に多発骨折を認めた。また、同CTにて右室上壁から前縦隔へ突出する造影剤血管外漏出像を認め、右室破裂と診断した。

ショック・バイタルであったことから、心破裂に対する治療よりも体幹部多発外傷に対する経カテーテル的動脈塞栓術（TAE）が優先された。左第2腰動脈と左内腸骨動脈に対してTAEを施行。術後速やかに血圧上昇を認め、バイタルサインは安定した。心破裂については、その後の心エコー検査でも心嚢液の貯留の経時的増加やEFの低下がみられなかったこと、多発外傷後であったこと、凝固系の異常があり出血性合併症のリスクが高いこと等から、保存的治療が施行された。その後の経過は良好で、造影CTにおいても心室外への造影剤漏出像の経時的縮小を認め、TAE後60日目にリハビリ病院へ転院となった。

ダウンロードされた論文は私的利用のみが許諾されています。公衆への再配布については下記をご覧ください。

複写をご希望の方へ

断層映像研究会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。

本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター（(社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体）と包括複写許諾契約を締結している場合にあっては、その必要はございません（社外頒布目的の複写については、許諾が必要です）。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル 3F FAX：03-3475-5619 E-mail：info@jaacc.jp

複写以外の許諾（著作物の引用、転載、翻訳等）に関しては、(社)学術著作権協会に委託致しておりません。

直接、断層映像研究会へお問い合わせください

Reprographic Reproduction outside Japan

One of the following procedures is required to copy this work.

1. If you apply for license for copying in a country or region in which JAACC has concluded a bilateral agreement with an RRO (Reproduction Rights Organisation), please apply for the license to the RRO.

Please visit the following URL for the countries and regions in which JAACC has concluded bilateral agreements.

<http://www.jaacc.org/>

2. If you apply for license for copying in a country or region in which JAACC has no bilateral agreement, please apply for the license to JAACC.

For the license for citation, reprint, and/or translation, etc., please contact the right holder directly.

JAACC (Japan Academic Association for Copyright Clearance) is an official member RRO of the IFRRO (International Federation of Reproduction Rights Organisations).

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Address 9-6-41 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

E-mail info@jaacc.jp Fax: +81-33475-5619