抄　録

第66回　信州放射線談話会

日　時：2019年12月14日（土）
場　所：信州大学医学部５階「第二臨床講堂」
当番世話人：小岩井慶一郎（信州大学医学部附属病院放射線部）

一般演題

1　小児の斜台の黄色髄への変化と血液疾患への応用

信州大学医学部
○星野彰太郎
同　画像医学教室
金子　智喜，藤永　康成

白血病に罹患すると，黄色髄が赤色髄に再変換されることで，頭蓋骨骨髄の T1WI の信号が低下することが知られている。我々は3T MRI を利用して，小児白血病における上記画像初見の診断の有用性について検討した。

対象は，１歳～11歳までの非骨髄性疾患の50名，白血病患者11名とした。（斜台の骨髄信号）/（前頭葉白質の信号）を測定した。白血病患者は全て１未満で低値を示した。単回帰分析で95％信頼区間を設定すると，10歳以上で検出率が上がると推測された。

10歳未満の低年齢児は，骨髄信号が低く上記による検出率が低下する。しかし，白血病では骨髄が均一な信号低下を示すのに対して，対照群では黄色髄と赤色髄が混在することから，信号のばらつきを（信号の標準偏差）/（信号の平均値）から求めた。約30か月から63か月に限ると，白血病患者を区別可能であった。T1WI のみでも，10歳以上，30～63か月の児童については，白血病患者を分離可能である。

2　当院にて偶発的所見として発見された intracaval liver の１例

諏訪赤十字病院放射線科
○水畑　　戒，遠藤　優希，青沼　宇倫
五味光太郎，渡邊　智治，山下公仁彦

Intracaval liver の症例を経験したので報告する。症例は70歳女性，心窩部痛を主訴に近医を受診し，逆流性食道炎として加療されていた。腫瘍マーカーが軽度高値であったため，当院にて胸部 CT を撮影された。肝から下大静脈内腔に連続する辺縁平滑で境界明瞭な，肝と同濃度を呈する腫瘤性病変を認めた。腫瘤には肝の正常脈管が連続していた。Gd-EOB-DTPA での dynamic MRI では正常肝組織と同様の造影パターンを示し，肝細胞相では EOB の取り込みを認めた。以上から正常肝組織の下大静脈内腔への突出であり，intracaval liver と考えられた。

Intracaval liver は，肝細胞索や肝部下大静脈の発生過程で胚性肝組織の下大静脈内への迷入が起きることで生じるとされる稀な正常変異である。鑑別に挙げていれば診断は容易な疾患であり，外科的に過剰治療されないように画像検査で診断に至ることが重要な疾患である。

3　腸腰筋浸潤を認めた MTX 関連リンパ増殖性疾患の２例

長野赤十字病院放射線診断科
○轟　　圭介

症例１：60歳代男性。メトトレキサート（MTX）使用中であった。造影 CT および造影 MRI で両側腸腰筋全体およびその他体幹の複数の筋に辺縁優位の濃染を呈す病変を認めた。T2強調像で不均一な高信号，拡散強調像では濃染域に一致する辺縁優位の高信号を認めた。

症例２：70歳代女性。メトトレキサート関連リンパ増殖性疾患（MTX-LPD）の既往あり。L4椎体から大腰筋に進展する病変が出現した。造影 CT および造影 MRI で辺縁優位の濃染を呈し，中心部はＴ2強調像で水信号に近い高信号，拡散強調像高信号を呈していた。

２例とも膿瘍との鑑別が問題となり，診断確定のために経皮的生検を行った。病理は共に悪性リンパ腫で，MTX 使用歴から MTX-LPD と診断された。

MTX-LPD の特徴として節外病変が多いことがあげられる。また，筋に発生した悪性リンパ腫は膿瘍との鑑別に苦慮することがある。MTX 使用者に筋膿瘍に類似した臨床症状や画像所見を見ても常に MTX-LPD の可能性を念頭に置く必要がある。

4　畳み込みネットワークを用いたCT上のFree Airの領域抽出の試み

まつもと医療センター放射線科
○三井　高之，百瀬　充浩

本研究では，Free Airの領域抽出を行う畳み込みネットワークにより，症例ごとにFree Airの有無の判定を試みた。ネットワーク学習用にFree Airあり40例，Free Airなし10例（全て単純CT）を，学習用42例，テスト用８例に分けて学習を行った。U-Netを用い，30日間の学習を行い，Dice Index 69.81％の精度が得られた。判定の対象は，Free Air群：別のFree airを含む20例，Free airを含まない対照群３つ｛対照群１：紛らわしいと思われる疾患20例（イレウス，気胸，巨大結腸，Chilaiditi症候群５例ずつ），対照群２：急性腹症の連続症例20例，対照群３：日常の連続症例20例｝とした。ボリュームデータ全体で7500ボクセル（およそ10 mL）を閾値として，それ以上のFree Airが検出された場合陽性，未満で陰性とした。判定結果としてFree Air群：感度75％，対照群１：特異度80％，対照群２：特異度100％，対照群３特異度95％が得られた。誤検出は拡張腸管ガスが多く見られた。今後，症例数を増やすなどの方法で，精度の向上を試みたい。

5　近年の当院における子宮体癌に対する放射線治療

信州大学医学部画像医学教室
○伊奈　廣信，深澤　　歩，小沢　岳澄
藤永　康成
同　附属病院放射線部
小岩井慶一郎

子宮体癌の根治的治療の第一選択は外科手術である。根治的放射線治療の適応は高齢・合併症などで手術が不能な場合や，切除不能な進行癌な場合に限られる。しかし，子宮体癌は増加傾向にあり，高齢者にも多いため，最近は子宮体癌への根治的放射線治療の依頼が増加している。

今回，近年の当院における子宮体癌に対する放射線治療の治療成績と有害事象について，過去の報告と比較して報告する。

6　副甲状腺癌１例

飯田市立病院放射線治療科
○武井　一喜
同　放射線診断科
渡辺　智文，岡庭　優子，野中　智文

症例：50代女性。【現病歴・経過】嗄声を主訴に受診し右反回神経麻痺を指摘された。CTは右副甲状腺に低濃度腫瘤，MRIではＴ1，Ｔ2で甲状腺と同程度の信号を呈し，不均一にenhanceされた。PETはSUVmax 3.81→3.9の集積を認め，MIBIシンチでは弱い集積が残存し，腺腫，癌共に考え得るものであった。labo dataではCa 12.8↑およびPTH 680↑（正常10-65）を認めた。副甲状腺腫瘍を疑われ，右副甲状腺・甲状腺全摘＋両側頸部郭清施行された。病理所見は甲状腺右葉下極部に1.8×1.4 cm大の分葉状腫瘤を認め，副甲状腺組織類似の腫瘍細胞が甲状腺に浸潤し，腫瘍近傍のリンパ節に転移を認めた。PTHは術前に680，手術の翌日には３と急低下した。術後放射線治療は60 Gy/30 fr.を施行した。【考察】副甲状腺癌は全がんの0.005％と稀な疾患であり，90％以上はホルモン機能亢進，高Ca血症を伴う。生存率は２年85％，５年49-77％で，治療は完全切除が基本であるが再発率は49～60％と高い。化学療法は無効とされ，術後照射も信頼性の高い報告はないものの，初回切除後の照射が有効とする報告がある。

「IgG4関連疾患の画像診断」

信州大学医学部画像医学教室
藤永　康成

2001年，血清IgG4が自己免疫性膵炎と膵癌との鑑別に有用であることが報告されて以来，IgG4は脚光を浴びることになった。また，自己免疫性膵炎には全身に膵外病変を合併し，自己免疫性膵炎は全身疾患であるIgG4関連疾患の一病態であるとの考え方が定着した。IgG4関連疾患包括診断基準は2011年に作成されたが，欧米でも国際診断基準が発表される中，診断精度を上げるために現在改訂作業が行われている。2011年に作成された自己免疫性膵炎臨床診断基準は2018年に改訂され，そして現在，2012年に作成されたIgG4関連硬化性胆管炎臨床診断基準についても改訂作業が行われている。また，IgG4関連大動脈周囲炎／動脈周囲炎および後腹膜線維症の診断の指針については2018年に新たに発表されている。本講演では，これらの診断基準改訂について触れつつ，主な臓器におけるIgG4関連疾患の画像診断について概説する。