

CT・MRIで見る膿瘍

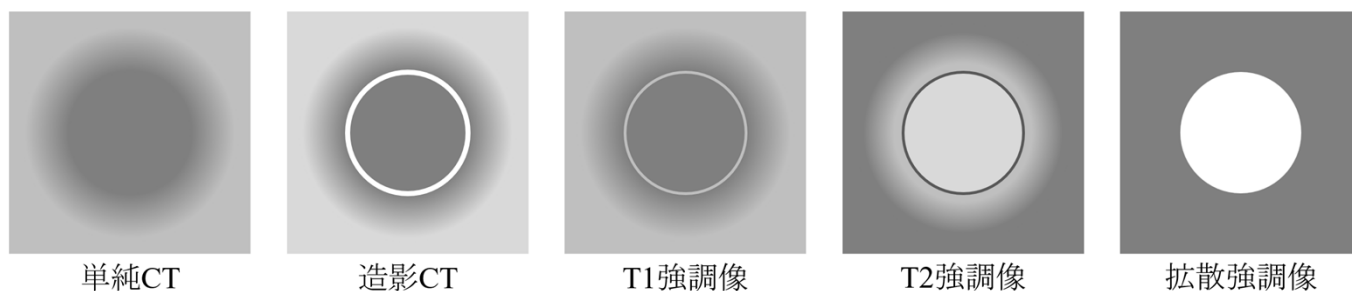
◎権田 拓郎¹⁾鳥取大学医学部附属病院 放射線科¹⁾

【膿瘍の画像所見を理解する必要性】

膿瘍はさまざまな感染症に関連し、正確な診断と治療のためにその画像診断を理解することは重要である。具体的には、腫瘍など非感染性疾患との鑑別、ドレナージを行うための病変の正確な部位・範囲の同定、治療効果のモニタリングなどに役立つ。微生物検査技師の方々には、グラム染色や培養を通じて病原体の同定や感受性の評価を行い、感染症の診断・治療をサポートしていただいている。それに加え画像診断の基本的な知識を有することで、臨床医との連携を強化し、検査の精度を向上させることが可能となると考えられる。しかし、実際に画像を目にする機会が少ないため、異常所見の認識やその解釈に自信を持ってない方も少なからずいらっしゃるであろう。本講演では、膿瘍の典型的な画像所見や各臓器における正常像と異常像を解説し、臨床により深く貢献するための知識を提供することを目的とする。

【膿瘍の経時的変化、典型的な画像所見】

感染による局所炎症から膿瘍形成、被膜形成を経て癒痕期へと推移する過程で、その病態を反映して画像所見も時間とともに変化する。膿瘍の典型的な画像所見として、単純CTでは境界不明瞭な低吸収域として描出され、造影CTでは膿瘍壁が強く造影されるリング状増強効果が認められる。また、膿瘍腔内にガス像が認められることもある。MRIでは、膿瘍内部はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示し、拡散強調像では膿の粘稠性や好中球による高い細胞密度を反映して高信号を呈する。被膜はT1強調像で軽度高信号、T2強調像で低信号を示すが、これには出血や細菌の代謝による鉄やマグネシウムの蓄積、マクロファージが産生するフリーラジカルによる常磁性効果が関与していると考えられる。膿瘍周囲には、炎症による浮腫を反映したT2強調像軽度高信号域が認められる。



【各臓器でみられる膿瘍の画像所見】

膿瘍はさまざまな部位に発症する。代表例として、頭頸部では脳膿瘍、硬膜外膿瘍・硬膜下膿瘍、扁桃周囲膿瘍、咽後膿瘍、胸部では肺膿瘍、縦隔膿瘍、腹部および骨盤部では肝膿瘍、腎膿瘍、脾膿瘍、腹腔内膿瘍、卵管卵巣膿瘍、前立腺膿瘍、軟部組織では腸腰筋膿瘍、皮下膿瘍などが挙げられる。本講演では、これらの中からいくつかを取り上げ、正常像と比較しながらそれぞれの膿瘍に特徴的な画像所見を提示する。