

「膵腫瘍性病変の画像診断とEUS-FNAの実際」

大阪府立成人病センター 肝胆膵内科 福武 伸康

膵癌診療ガイドライン2013年版では、膵癌に対する画像検査として、まず最初に実施されるべき検査としてUS、その後にCTとMRI（MRCP）が位置づけられている。これらの検査によって質的診断に至らない場合などでは必要に応じてEUS、ERCP、PETを行い、これらの結果を組み合わせる総合的に診断することが必要であり、併せて可能な限り病理学的検査（細胞診、組織診）による確定診断を得ることが推奨されている。また他の膵腫瘍性病変に関してもこのアルゴリズムに準じて診断を行うことが一般的である。CTはX線を照射することで体内の組織によるX線吸収の違いを画像化する検査であり、MRIは体内の水素原子核を磁気によって共鳴させることで微弱な電波を発生させ画像化する検査である。CTは空間分解能が高いため、膵腫瘍性病変の診断ではまずCTが施行されることが多い。一方でMRIは組織分解能が高く、特にT2強調画像において体内の水成分を高信号に描出できる。膵の充実性腫瘍で最も頻度の高い疾患は浸潤性膵管癌であるが、典型的には浸潤性膵管癌は強い線維増生を伴うことが多く、境界不明瞭で、血流の乏しい腫瘍である。このため造影CTでは造影効果の乏しい低吸収腫瘍として観察されることが多い。また血流に富んだ腫瘍としては膵神経内分泌腫瘍などが挙げられ、造影CT上では濃染される高吸収腫瘍として描出されることが典型的である。一方で、膵管内乳頭粘液性腫瘍といった嚢胞成分を主体とした病変では、嚢胞性病変の評価や膵管の描出においてMRI（MRCP）が有用であり、主膵管径や嚢胞径を正確に測定することができ、壁在結節は主膵管や嚢胞の高信号内に低信号defectとして描出される。このような特徴を基にして画像検査で疾患の診断に迫ることができるが、膵悪性腫瘍の可能性を疑

い切除された症例において最終診断が良性疾患であった症例が一定の確率で存在することから、原則として病理学的検査による確定診断を得ることが望ましい。膵疾患における病理検体採取法として、従来から、開腹下に行う術中生検、USまたはCTガイド下経皮的生検、ERCPの際に行われる経乳頭的生検や膵液細胞診が行われてきたが、患者に対する侵襲が大きく、また十分な正診率が得られるものではなかった。一方で2010年にEUS-FNAが本邦において保険収載され、より侵襲の少ない手技として普及してきている。これまでの報告では、ERCP下で採取された病理検体の感度は20~70%、特異度は98~100%、EUS-FNA下で採取された病理検体の感度は75~85%、特異度は90~100%とされており、EUS-FNAの普及によってより精度の高い病理検体が採取できるようになってきている。また、さらなる精度の向上を期して、穿刺針の種類や太さの多様化や穿刺方法の工夫がなされるようになっており、また病理医や細胞検査士の立ち会いの下でRapid On-Site Evaluation（ROSE）も行われるようになってきている。既報では、ROSEによって確実な検体採取が可能となり、EUS-FNAの診断率が有意に改善することが示されており、また穿刺回数の減少や検査時間の短縮につながることを期待されている。

講演において主な膵腫瘍性病変における画像所見、特にCT・MRI所見について概説するとともに、当院におけるEUS-FNAの現状について説明する。