4. 慢性膵炎（自己免疫性膵炎を含む）の診断

藤永 康成／角谷 眞澄
信州大学医学部画像医学教室
丸山 克也
シーメンスヘルスケア（株）

慢性膵炎および自己免疫性膵炎の診断に際しては，画像所見が重要な役割を占める。いずれも典型像を呈する症例では容易に診断可能であるが，非典型像を呈する場合には他疾患との鑑別，特に膵がんとの鑑別が問題となる。当院のCTは64列マルチスライスCT（GE社製「LightSpeed VCT」），MRI装置は1.5Tおよび3T（シーメンス社製「MAGNETOM Avanto」および「MAGNETOM Trio，A Tim System」）を用いて施行している。本稿では，これらの装置を用いて得られた典型的CT，MRI所見を提示するとともに，非典型像を鑑別する際の注意点や撮像法についても触れる。

慢性膵炎

1. 疾患概念

慢性膵炎は，病理学的には膵臓の内部に不規則な線維化，細胞浸潤，実質の脱落，肉芽組織などの慢性変化が生じ，進行すると膵外分泌・内分泌機能の低下を伴う病態である[1)]。診断は，病歴聴取，身体診察，生化学検査および画像検査（病理検査）を総合して行われるが，この中で画像診断の果たす役割は大きい（表1）。2015年に出版された『慢性膵炎診療ガイドライン2015』には，胸・腹部X線撮影，腹部超音波，CT，MRI，超音波内視鏡（EUS），内視鏡的逆行性胆道膵管造影法（以下，ERCP）の6つの画像診断について，クリニカル・クエスチョンが記載されており，いずれの画像診断についても慢性膵炎の診断には有用である[2)]。

2. 典型的画像所見

慢性膵炎での膵石灰化率は17〜60.8％とされ，CTで膵管内の結石もしくは膵全体に分布する複数ないしびまん性の石灰化が見られれば確診となる（図1）。一方で，CTで確認できる膵石灰化のうち，68％が腹部X線写真で確認可能とされる。膵管所見は，ERCPでの膵全体に見られる主膵管の不整な拡張と不均等に分布する不均一かつ不規則な分枝膵管拡張，もしくは主膵管が膵石やタンパク栓などで閉塞しているときは，乳頭側の主膵管と分枝膵管の不規則な拡張が，確診所見である。CTで見られる主膵管の不規則なびまん性の拡張とともに膵辺縁が不規則な凹凸を示す膵の明らかな変形や，MR cholangiopancreatography（以下，MRCP）で見

表1 慢性膵炎の特徴的な画像所見
（参考文献1）より一部抜粋）

●確診所見：以下のいずれかが認められる。
a：膵管内の結石。
b：膵全体に分布する複数ないしびまん性の石灰化。
c：ERCP像で，膵全体に見られる主膵管の不整な拡張と不均一に分布する不均一かつ不規則な分枝膵管の拡張。
d：ERCP像で，主膵管が膵石，タンパク栓などで閉塞または狭窄しているときは，乳頭側の主膵管と分枝膵管の不規則な拡張。
●準確診所見：以下のいずれかが認められる。
a：MRCPにおいて，主膵管の不整な拡張とともに膵全体に不均一に分布する分枝膵管の不規則な拡張。
b：ERCP像において，膵全体に分布するびまん性の分枝膵管の不規則な拡張，分枝膵管のみの不整な拡張，タンパク栓のいずれか。
c：CTにおいて，主膵管の不規則なびまん性の拡張とともに膵辺縁が不規則な凹凸を示す膵の明らかな変形。
d：US（EUS）において，膵内の結石またはタンパク栓と思われる高エコーまたは膵管の不整な拡張を伴う辺縁が不規則な凹凸を示す膵の明らかな変形。

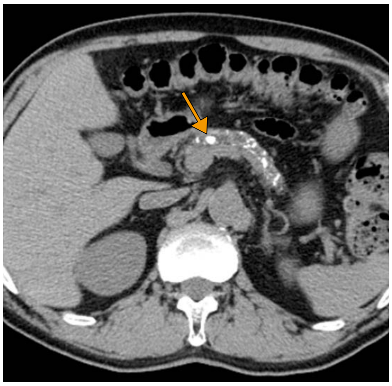

図1 慢性膵炎（60歳代，男性）
単純CT。膵には多数の石灰化が認められ，膵体部主膵管内に膵石（↓）と上流側の主膵管拡張が認められる。