

膵がん早期診断における腹部超音波検査の役割

和歌山県立医科大学 第二内科
蘆田 玲子

膵がんは罹患数が増加し続け、がん死亡原因の第 3 位を占める。5 年生存率は約 10% と極めて不良であり、罹患率と死亡率がほぼ一致する点の特徴である。予後改善には腫瘍径 10 mm 以下での発見が重要であるが、現状ではその達成率は低い。本講演では、腹部超音波（US）検査を活用した膵がん早期診断の実践的アプローチについて概説する。

膵がんは *KRAS*、*CDKN2A*、*SMAD4*、*TP53* などの遺伝子異常の蓄積により発生し、発癌まで約 10 年以上を要するとされる。このため、糖尿病、慢性膵炎、主膵管拡張、膵嚢胞などを有する高リスク群に対する継続的サーベイランスが早期診断の鍵となる。

膵臓の十分な描出には検査時間の確保に加え、半坐位や体位変換、圧迫法を組み合わせた工夫が重要である。特に飲水法は胃内ガスを減少させ、膵体尾部の描出能を向上させる有用な手技である。また、標準化プロトコルの作成は観察の均質化に寄与する。

早期膵がん 200 例の多施設研究では、発見契機の約半数が他疾患フォロー中の US や CT であり、健診発見は限定的であった。早期膵がんの重要な間接所見として主膵管拡張および限局性膵実質萎縮（focal pancreatic parenchymal atrophy : FPPA）が挙げられ、FPPA は診断の数年前から出現することが報告されている。さらに、造影 CT との Real-time Virtual Sonography（RVS）や造影 US の併用は病変同定に有用である。

膵神経内分泌腫瘍（NEN）は US で境界明瞭な低エコー腫瘍として描出され、膵管拡張を伴わないことが多い。造影 CT では多血性を示し、乏血性の通常型膵がんとの鑑別に有用である。しかし、典型的ではないパターンの症例も存在しますので注意が必要である。

分枝型 IPMN の前向き多施設研究では、5 年間で IPMN 由来癌の発生率は約 2%、併存膵癌も同程度に認められた。したがって、嚢胞径や膵管拡張のみに依存せず、膵実質全体の精査が重要である。

以上より、腹部超音波検査は、適切な検査手技と間接所見の理解を組み合わせることで、膵がんの早期発見に大きく寄与しうる。膵 NEN との鑑別や IPMN サーベイランスにおいても重要な役割を担い、検診現場における実践的スキルの向上が今後ますます求められる。