

Q&A

婦人科疾患精査時にたまたま見つけた膵鉤部腫瘍

解答：

膵神経内分泌腫瘍

解説：

各種画像検査で膵鉤部に25mm, 17mm大の腫瘍が2個並んで認められる (Figure 1~3)。膵腫瘍の診断時には、充実性腫瘍なのか、嚢胞性腫瘍なのかを鑑別することが重要である¹⁾。本例では、一見嚢胞性腫瘍様に見えるものの、ダイナミックCT検査にて腫瘍内部は遅延性に濃染し (Figure 1)、超音波内視鏡検査 (EUS) では境界明瞭な低エコーの充実性腫瘍として描出されていることから (Figure 3)、充実性の膵腫瘍と診断することが可能である。各々の腫瘍の形態は、類円形で膨張性発育を示し、辺縁には被膜様構造を認める。また、MRI検査ではT1強調像で内部に一部 high intensity で出血を疑う部分が描出され (Figure 2a)、拡散強調像では拡散制限を認める (Figure 2c)。さらにMRCPでは尾側主膵管の拡張は認めない (Figure 2d)。加えて、EUSでは内部に嚢胞変性が確認される (Figure 3b)。

以上の所見を統合すると、嚢胞変性をともなう充実性膵腫瘍のうち、膵神経内分泌腫瘍が第一に考えられる。早期濃染を示す典型像でないことから、G2以上の比較的悪性度が高いものが考えられる²⁾。造影パターンからは通常型膵癌も鑑別に挙げられるが、それぞれの腫瘍の形態が類円形で膨張性発育を示し、主膵管拡張も認めないことから考えにくい。

本例では、超音波内視鏡下吸引針生検で神経内分泌腫瘍との確定診断を得て、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行した。術後病理標本の剖面では、内部に出血壊死を認め (Figure 4a)、病理組織学的検査では、HE染色でN/C比が高く核異型が強い、中等度から大型の細胞が充実胞巣状に増殖しており (Figure 4b)、核分裂像も目立っていた (Figure 4c)。免疫染色では synaptophysin, chromogranin A は一部陽性、MIB-1 index は

60%以上 (Figure 4d)、核分裂像数30個/10HPF (Figure 4c) で、膵神経内分泌癌 G3 と診断した。

神経内分泌腫瘍は悪性度が高くなると典型的な早期濃染像を示さず、遅延性濃染を呈することがある^{3,4)}。その要因としては強い線維化や腫瘍中心部の疎な動脈分布が考えられている⁵⁾。その場合でも、腫瘍の形態や内部性状の把握により他疾患との鑑別が可能である。嚢胞変性は神経内分泌腫瘍では比較的よく認められる所見であり⁶⁾、ほとんどが嚢胞で占められるものもある⁷⁾。また、病変を複数箇所認めたり⁶⁾、腫瘍栓をとまったりすることも特徴である¹⁾。

悪性度が高い神経内分泌腫瘍の場合には、神経内分泌腫瘍に典型的とされる「早期濃染を呈する類円形の充実性腫瘍」という画像所見に合致しない場合があることを念頭に置く必要がある。

参考文献：

- 1) 真口宏介, 小山内学, 湯沼朗生, 他：膵腫瘍の超音波診断. 超音波医学 37;425-433:2010
- 2) 加藤隆佑, 真口宏介, 高橋邦幸, 他：膵神経内分泌腫瘍 (pNET) の画像診断. 胆と膵 32;201-207:2011
- 3) Tatsumoto S, Kodama Y, Sakurai Y, et al: Pancreatic neuroendocrine neoplasm: correlation between computed tomography enhancement patterns and prognostic factors of surgical and endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy specimens. Abdom Imaging 38; 358-366:2013
- 4) 金 俊文, 真口宏介, 高橋邦幸, 他：P-NETの画像診断 (EUS, EUS-FNAを中心に). 肝・胆・膵 66;795-802:2013
- 5) 金子真紀, 真口宏介, 高橋邦幸, 他：悪性膵神経内分泌腫瘍の2例. 肝胆膵画像 12;471-479:2010
- 6) 一二三倫郎, 脇岡 範, 浦田孝広, 他：膵嚢胞性病変の超音波画像と臨床病理. 超音波医学

36;147-163:2009

7) 階子俊平, 真口宏介, 潟沼朗生, 他: 腓 EUS
走査法のコツ. 胆と腓 32;733-740:2011

出題: 階子 俊平 (熊本大学消化器内科)

千代永 卓 ()

泉 良寛 ()

佐々木 裕 ()

本論文内容に関連する著者の利益相反
: なし

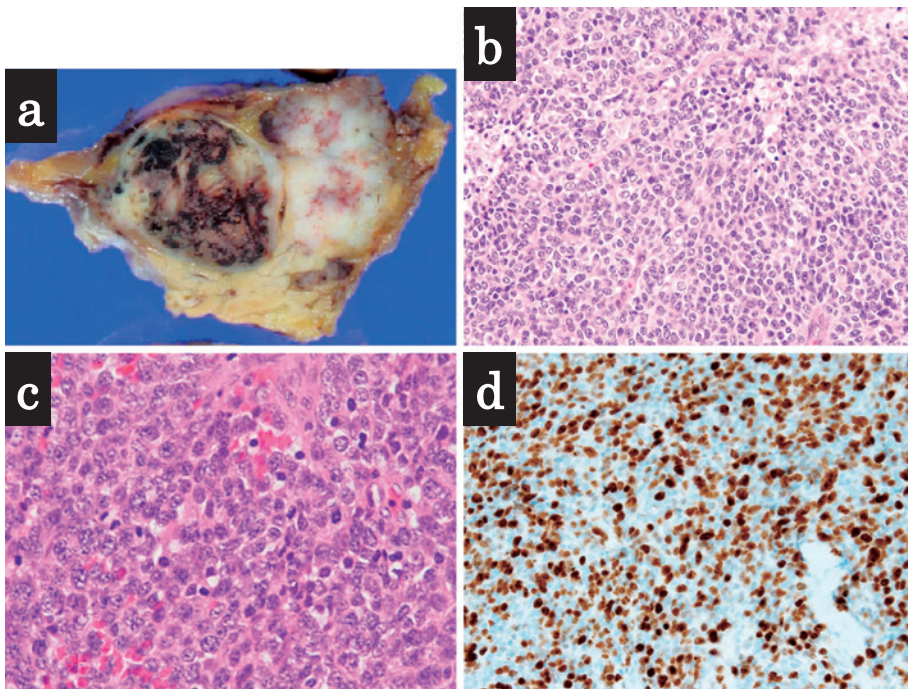


Figure 4. 切除標本 a: 断面に出血壊死を認める, b: HE 染色 (×200), c: HE 染色 (×400) で核分裂像を認める, d: MIB-1 免疫染色 (×200).