

Q&A

若年女性に認めた膵充実性腫瘍

解答：

1. Solid-pseudopapillary neoplasm (SPN)

※鑑別疾患として膵内分泌腫瘍、膵腺房細胞癌など

2. 超音波内視鏡検査 (EUS) および超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA)

解説：

膵 SPN は 1959 年に Frantz¹⁾ により最初に報告された膵腫瘍で、その発生頻度は全膵腫瘍の 0.17~2.7% と比較的まれである²⁾。典型例では厚い皮膜を有する球形腫瘍で、充実成分と出血壊死性の嚢胞成分が共存し、画像診断は比較的容易である。近年、検診の普及や画像診断の進歩により嚢胞成分をともなわない SPN の報告例が散見される³⁾。

SPN は良・低悪性度腫瘍でリンパ節転移の頻度は低く、予防的リンパ節郭清は不要とされている。また多くが若年女性に発症するため、近年では整容性に優れた腹腔鏡下膵切除や縮小手術の良い適応とされている。一方、鑑別を要する腫瘍として膵内分泌腫瘍や膵腺房細胞癌が挙げられる。これらの腫瘍では開腹手術によるリンパ節郭清をともなう定型的膵切除術が必要となり、術式選択の上で術前診断は極めて重要である。本例では画像診断のみでの鑑別診断は困難で、EUS-FNA を施行した (Figure 2)。

SPN の病理学的特徴は、小型円形核をもつ好酸性細胞の硝子様間質をともなう小・毛細血管を中心とする充実性増殖で、これらの腫瘍細胞は細胞間の接着が弱く解離し、偽乳頭状配列を示す。多くは細胞間の接着因子の 1 つである β -catenin の染色異常が確認され、核が陽性となることが報告されている⁴⁾。さらに間葉系細胞のマーカーである vimentin やリンパ球前駆細胞のマーカーである

CD10 に陽性を示す。膵内分泌腫瘍では、 β -catenin は多くの症例で細胞膜が陽性となり、核が陽性となる確率は低く、SPN との鑑別に役立つと報告されている⁵⁾。

このように SPN における β -catenin の核陽性所見は特異的で、本例の EUS-FNA でも診断の決め手となり (Figure 3)、腹腔鏡下脾臓温存尾側膵切除術を施行した。

参考文献：

- 1) Frantz VK: Tumor of the pancreas. Atlas of Tumor Pathology, 1st series, fascicles 27 and 28, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, DC, 32-33: 1959
- 2) Papavramidis T, Papavramidis S: Solid pseudopapillary tumors of the pancreas: review of 718 patients reported in English literature. J Am Coll Surg 200; 965-972: 2005
- 3) 加藤亜裕, 杉浦芳章, 加藤悠太郎, 他: 嚢胞成分がない小型の Solid-Pseudopapillary Tumor の 1 例. 胆と膵 30; 1017-1021: 2009
- 4) Tanaka Y, Notohara K, Kato K, et al: Usefulness of beta-catenin immunostaining for the differential diagnosis of solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas. Am J Surg Pathol 26; 818-820: 2002
- 5) 柳沢昭夫, 安川 覚, 佐々木恵子: SPN の病理. 肝胆膵画像 11; 373-379: 2009

本論文内容に関連する著者の利益相反：
：なし

出題：松本 逸平 (近畿大学医学部外科学)
北野 雅之 (近畿大学医学部
消化器内科学)
筑後 孝章 (近畿大学医学部病理学)
竹山 宜典 (近畿大学医学部外科学)

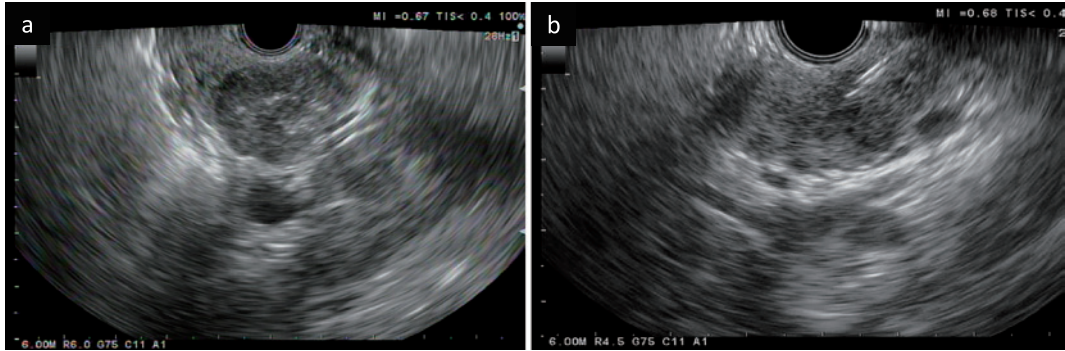


Figure 2. 超音波内視鏡検査 a: 膵体部に境界明瞭, 内部不均一な低輝度を呈する充実性腫瘍を認める. 腫瘍の中心には石灰化を認めた. 内部に嚢胞成分は認めない. b: 診断目的に EUS-FNA を施行した.

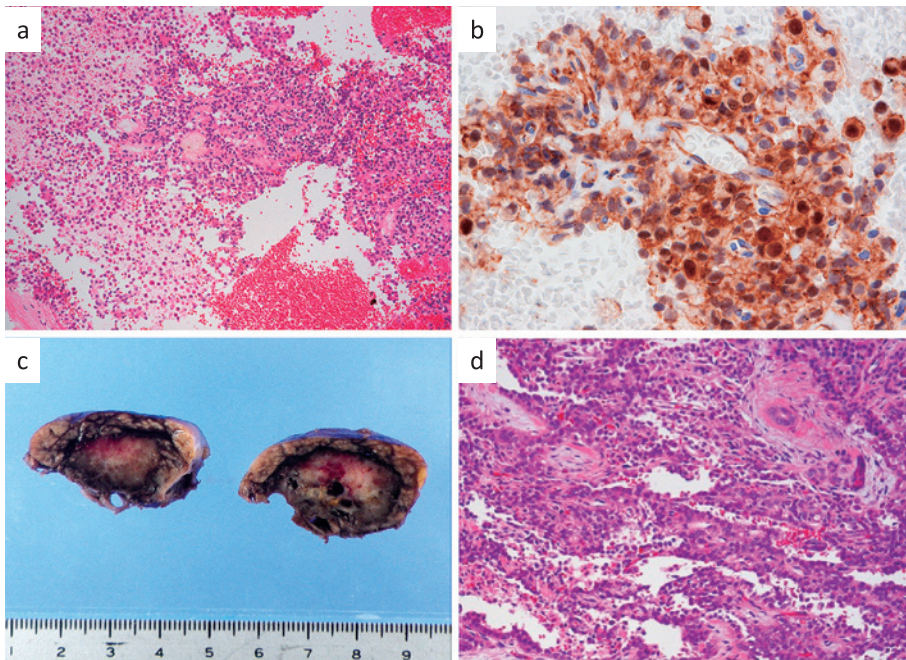


Figure 3. a: EUS-FNA による組織像. 腫瘍組織が採取されており, 類円形核と好酸性胞体から成る立方状の異型細胞が毛細血管を芯にした偽乳頭状構造をとっている. b: EUS-FNA 検体による β -catenin 免疫染色像. β -catenin の核内への異常集積が認められた. c: 摘出標本. 褐色調の充実性腫瘍を認める. 嚢胞成分は認めない. d: 摘出標本の組織像. 類円形核と好酸性胞体主体の異型細胞が, 充実性, 索状, 胞巣状に, あるいは血管成分を芯にした偽乳頭状構造を呈して増殖している. このような特徴的形態から SPN と診断された.