

## 【解 答】

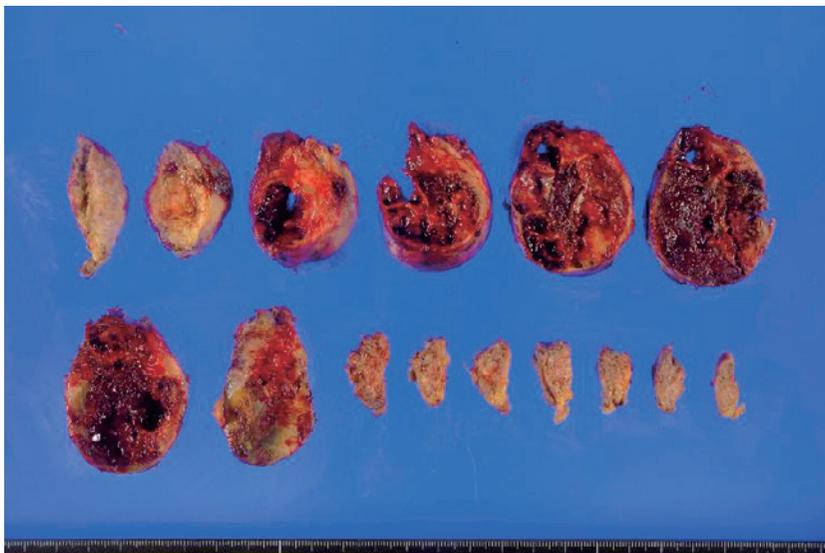
### SPN (Solid Pseudopapillary Neoplasm 充実性偽乳頭状腫瘍)

#### 解説：

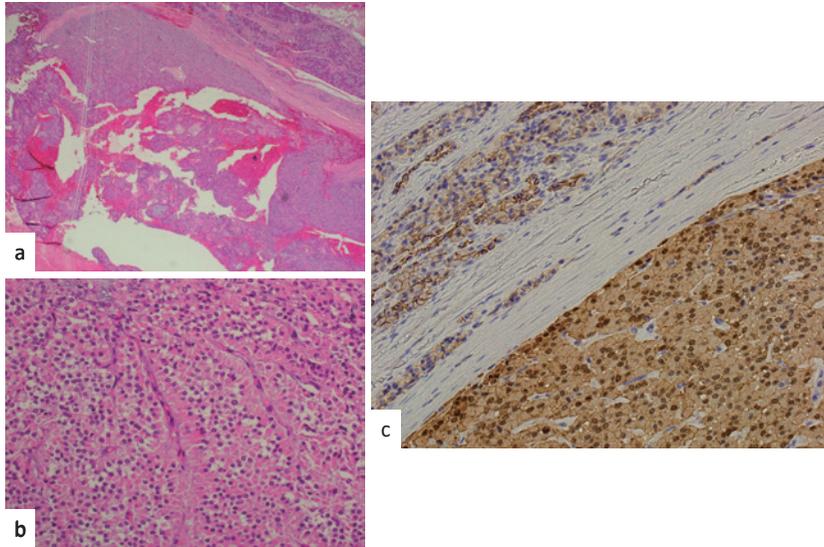
SPNは、1959年Flantz<sup>1)</sup>によってPapillary Cystic Tumorとして報告され、現在は分化方向の不明な上皮性腫瘍として分類される。膵腫瘍全体の1~3%を占める比較的まれな腫瘍である。女性に好発し(86.8~90.7%)、膵尾部が好発部位であるが、膵頭部の発生も30%程度にみられる<sup>2)</sup>。画像所見は3cm以上と以下でやや異なり、3cm以上の大きなものでは充実成分と嚢胞成分を含む被膜を有する境界明瞭な腫瘤として描出される。単純CTでは低吸収であるが、造影CTでは充実性部分に造影効果を認め(1/4の症例では周囲の膵臓組織と等吸収)、辺縁部の石灰化が65%程度に見られる。MRIは内部の出血の検出に有用であり、これを反映してT1、T2強調像は出血の時期によって多彩な信号を呈する。一方、3cm以下のもの

のは通常充実成分のみで、単純CTで低吸収、造影CTでは緩徐な造影効果を呈する。また、出血や被膜構造はまれで、石灰化も25~40%程度と頻度が下がる。MRIではT1低信号、T2高信号を呈する<sup>3)</sup>。EUS-FNAによる診断が有用とする報告もあるが<sup>2)</sup>、本症例では画像所見が典型的であったことと、播種の危険性を考慮したうえでEUS-FNAは施行しなかった。鑑別すべき疾患としては、多血性腫瘍として神経内分泌腫瘍や腺房細胞癌などが挙がる。病理組織所見では、血管間質を軸として偽乳頭構造の配列をした腫瘍細胞を認め、腫瘍細胞は好酸性胞体と小型類円形核を有し、コレステリン裂隙や多核巨細胞、泡沫細胞の出現がみられ、免疫組織染色でβカテニンの核内移行が認められるが、嚢胞部分は出血が主成分である。

SPNは低悪性度の腫瘍であるが<sup>1)</sup>、10~20%に他臓器への浸潤転移を認めることがある<sup>2)</sup>。しかし、完全切除がなされれば95%以上で根治が期待できる。切除の際には予防的な系統的リンパ節郭清は行わず、転移リンパ節があればそれのみを切除することが一般的であり<sup>4)</sup>、本症例でも脾温存膵尾部切除が施行された。なお、術後20年での再発



**Figure 3.** 切除標本肉眼所見：剖面の肉眼所見では、被膜および隔壁構造を有する多房性病変であり、内部に黄白色の充実性部分と血腫が混在していた。なお、腫瘍の被膜外への露出は認めなかった。



**Figure 4.** 病理組織所見：HE 染色弱拡 (a)：被膜を有する腫瘍で内部には出血をとともなう。HE 染色強拡 (b)：好酸性の胞体を有する腫瘍細胞が血管周囲に垂直に配列し、偽乳頭構造を呈する。免疫組織染色 (c)：腫瘍細胞は、細胞膜だけでなく核内にも  $\beta$  カテニン陽性を確認できる。

症例<sup>5)</sup>もあるため、術後の慎重な経過観察が必要となる。

SPN は一般的に 20~30 歳の若年女性に好発するとされるが、本症例は 12 歳の小児例であった。小児での発生については、単施設での検討ではあるが、成人 47 例に対して小児 15 例との報告もあり、必ずしもまれではなく、5 歳の報告例もある。むしろ小児の膵腫瘍の中では 8~12% と最多であり、小児の膵腫瘍をみつけた場合には必ず念頭に置くべき疾患である<sup>6)</sup>。なお、小児例では有症状例、膵頭部発生例が多いとされている。

**謝辞：**病理画像の解釈に関してご教示いただきました、井村穰二先生（富山大学大学院医学薬学研究部病理診断学講座）、高木康司先生（富山大学大学院医学薬学研究部病理診断学講座）に感謝いたします。

参考文献：

- 1) Frantz VK: Tumors of the pancreas. Section 7, Armed Forces Institute of Pathology, 32-33: 1959
- 2) 吉岡正智, 江上 格, 前田昭太郎, 他: 膵

Solid-Pseudopapillary Tumor の臨床病理学的特徴と外科的治療—本邦報告 302 例と自験 6 例について. 胆と膵 22; 45-52: 2001

- 3) Ganeshan DM, Paulson E, Tamm EP, et al: Solid pseudo-papillary tumors of the pancreas: current update. *Abdom Imaging* 38; 1373-1382: 2013
- 4) 福田純己, 鈴木善法, 河原田陽, 他: 腹腔鏡下膵体尾部切除術を施行したリンパ節転移を伴った膵 solid-pseudopapillary neoplasm の 1 例. *日本消化器外科学会雑誌* 51; 431-438: 2017
- 5) Mashita N, Koshikawa K, Taniguchi K, et al: A Recurrent Case of Solid-Pseudopapillary Neoplasm after Twenty Years. *Jpn J Gastroenterol Surg* 43; 948-952: 2010
- 6) 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

