

C-18) 導管様構造が混在したインスリノーマの1例

田中 水緒¹⁾, 佐藤由紀子¹⁾, 田中 祐吉¹⁾, 工藤 博典²⁾, 北河 徳彦²⁾

症例は生来健康な6歳の男児。痙攣及び意識消失発作で発症し、低血糖、高インスリン血症を示し、膵臓の精査を施行、体尾部に径1cmの腫瘤を指摘された。インスリノーマの診断のもと、腫瘍核出術が施行された。摘出された検体は13×8×7mmの弾性軟の腫瘤で、断面で黄白色を呈していた。組織所見では多角形の腫瘍細胞が好酸性の背景に索状の配列をなし、シート状に増殖していた(図1)。腫瘍細胞は概ね均一であり、円形から楕円形の核と不明瞭な核小体を有していた。背景の間質はコンゴレッドで赤染し、アミロイドであることが確認された。本腫瘍では一部に管状構造を認め、これは索状構造を示す腫瘍細胞と明らかな移行がみられ(図2)、既存の膵組織が取り込まれたものではなく、腫瘍性であると考えられた。また、索状部分で好酸球の浸潤が目立った。腫瘍は概ね線維性の被膜を有していたが、一部で被膜を欠き周囲の膵組織と境界が不明瞭であった。電顕では細胞質内に分泌顆粒を豊富に有する腫瘍細胞が観察された。免疫組織染色では索状部分では腫瘍細胞は膵内分泌系や神経内分泌系のマーカーに陽性であり、一方、管状部分では上皮性のマーカーに陽性で、膵島様と導管様との性質の違う細胞が混在していることが明らかになった。索状を呈する膵島様部分の組織病理所見は膵内分泌腫瘍として矛盾せず、インスリノーマの臨床診断と合致するものであった。

膵臓の腫瘍で膵島と導管の構造が混在してみられるのは、良性及び悪性いずれにおいても稀である^{1, 2)}。膵臓の内分泌系および外分泌系細胞はいずれも同一の内胚葉由来の原始細胞より分化することが知られている。つまり膵島細胞の腫瘍、膵管の腫瘍、及び両者の混在を示す腫瘍、いずれも同一の起源であることが推測される。典型的な腺癌に膵島様構造を見いだした報告例は散見され、また原発巣では膵島成分のみであったインスリノーマが転移巣では膵管構造の混在を認めた症例もある³⁾。さらに、膵島細胞の培養細胞が膵管細胞様の細胞へ変化するという報告がみられ⁴⁾、本腫瘍でみられた導管構造への移行部分などは、そもそも膵島細胞への分化の性質を持った腫瘍細胞の一部が導管への分化傾向を示したとも考察しうる。また、本症例にみられた好酸球浸潤は膵腫瘍では稀な所見であるが、血液悪性疾患や、消化管腫瘍、乳がんなどでは時にみられ、腫瘍での血管

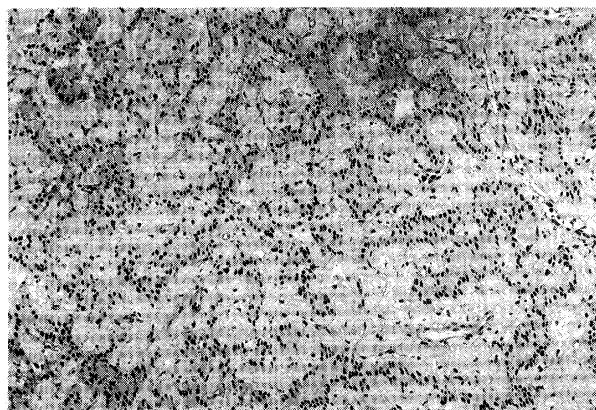


図1 多角形の腫瘍細胞が好酸性の背景に索状の配列をなし、シート状に増殖していた。背景の間質はコンゴレッドで赤染し、アミロイドであることが確認された(HE 100×)

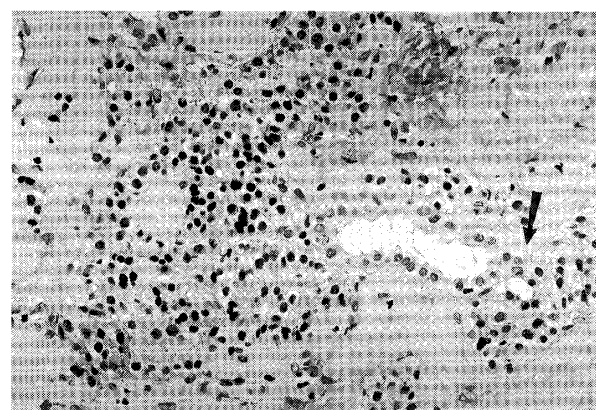


図2 腫瘍内の管状構造は索状構造を示す腫瘍細胞と明らかな移行がみられ(→)、腫瘍性であると考えられた(HE 200×)

や結合組織の形成やサイトカイン産生への関与が考えられている⁵⁾。

文 献

- 1) Sommer SC et al. Unusual carcinomas of the pancreas. Arch Pathol 1954; 58: 101-111.
- 2) Glenner GG et al. The cystadenoma and related nonfunctional tumors of the pancreas. Cancer 1956; 9: 980-996.
- 3) Regitnig P et al. Insulinoma of the pancreas with insular-ductular differentiation I its liver metastasis-indication of a common stem-cell origin of the exocrine and endocrine components. Virchows arch. 2001; 438: 624-628.
- 4) Yuan S. et al. Transdifferentiation of human islets to pancreatic ductal cells in collagen matrix culture. Differentiation 1996; 61: 67-75.
- 5) Samoszuk M. Eosinophils and human cancer. Histol Histopathol 1997; 12: 807-812.

1) 神奈川県立こども医療センター 病理科

2) 同 外科