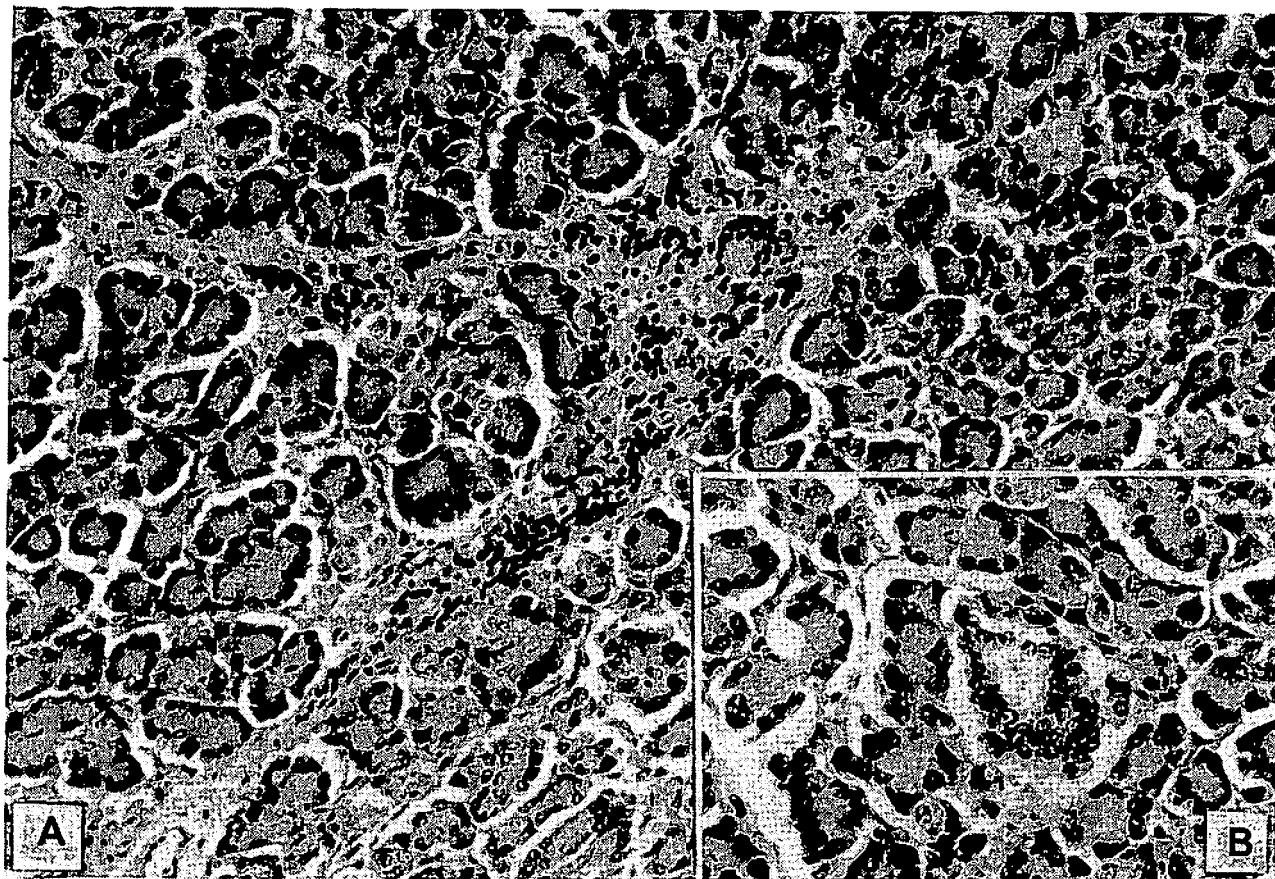


# 牛における一次膵島の遺残

酪農学園大学獣医学科家畜病理学教室出題 第18回獣医病理学研修会標本No.275



動物：牛，ホルスタイン，牝，9ヶ月令。産地不明。

臨床事項：本学内科教室実験牛。生後7日に小型ピロ接種される。8ヶ月令，摘脾手術うける。以後貧血高度となり，元気食欲失う。鼓脹反復後へい死する。

剖検所見：高度の栄養不良。全身脂肪繊維膠様化。うつ血性肺水腫，カタル性肺炎。実質臓器軽度に混濁。胆嚢は幼児手拳大のもの2ヶよりなる重複畸形を示す。膵臓は水腫性，血量貧の外著変認められない。

膵の組織学的所見：小葉間結合織中に独特な細胞結節が散見される。この結節を構成する細胞は，クロマチンに富む小型楕円形核と弱酸性の胞体を有する（写真A，H-E， $\times 240$ ）。Azan染色を施すと，間質の線維が結節内に入りこみ，それを細葉に分けている。細胞は索状または小集団状の配列を示す。膵島 $\beta$ 細胞同定に用いられるアルデハイド・フクシン（AF）染色を施すと，この結節の構成細胞の殆どが，胞体内に青色の小顆粒を大量に有している。この独特な細胞集団は，北里大家畜解剖学教室が獣医学会において一連の報告で述べている一次膵島の所見に一致する。一次膵島は初生犢に顕著に認められ，成牛では一般に退縮する。また初生犢および成牛の

いずれにおいても，構成細胞の大部分は $\beta$ 細胞であるという。藤田恒夫（新潟大・医）は種々の動物の，特に幼年令に，膵島細胞の集塊が神経細胞集団や神経線維と接しあって，神経膵島複合体と呼ばれる構造として認められるという。我々も本例とは別な生後11日令の牡膵臓において，明らかに神経線維束内に一次膵島様構造の混在を観察している。

一方ランゲルハンス島を見ると，数的には減少していないようであるが，明らかに小型化している。島を構成する細胞は胞体が少いため核の集合体の様に見える（写真B，H-E， $\times 330$ ）。AF染色陽性顆粒を有するものは少い。 $\beta$ 細胞の機能は殆ど一次膵島で営まれるため本来の膵島の萎縮をもたらしているのではなからうか。過マンガン酸カリ処理後のAzan染色において，アゾカルミン陽性顆粒は一次膵島では認められず，ランゲルハンス島に少量認めえた。

一次膵島の遺残と診断したが，本牛の飼育されて来た劣悪な条件が遺残の原因として関与しているのかも知れない。