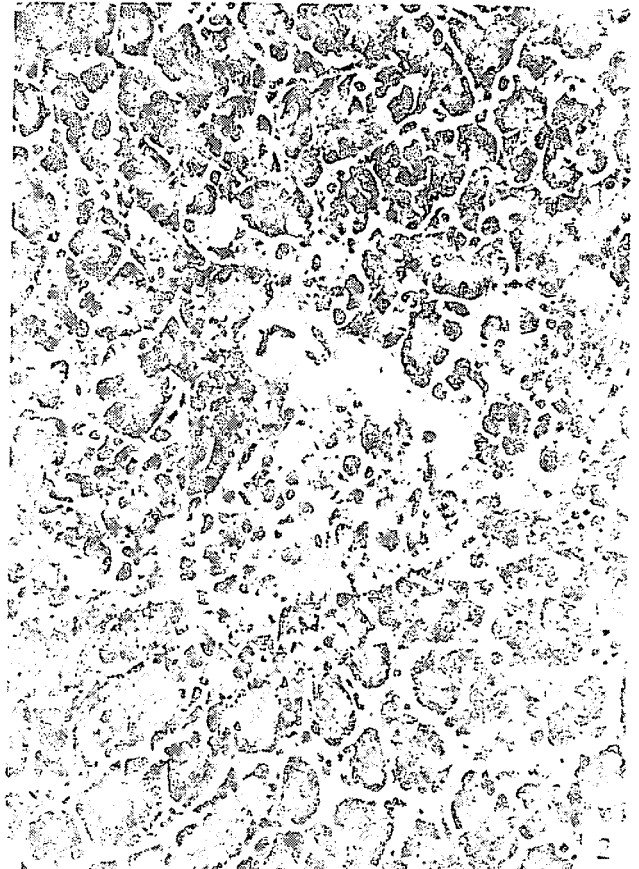
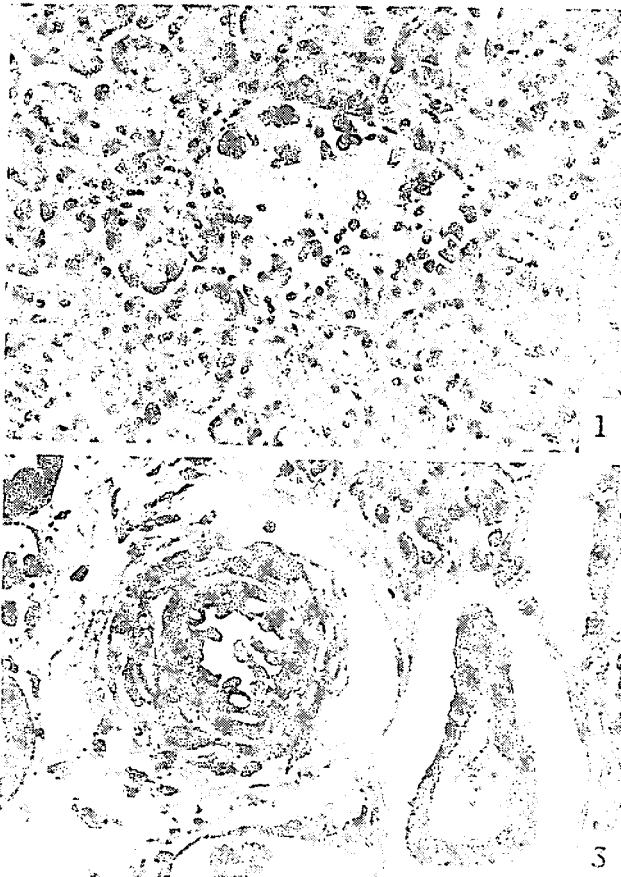


# 牛の糖尿病

岐阜大学農学部家畜病理学教室出題 第17回獣医病理学研修会標本No.257



症例は、ホルスタイン種、7才の牝牛である。斃死後、肝、脾、腎、肺、心、副腎および膵の一部が1976年8月26日に糖尿病の疑いで当教室に送付された。

臨床所見：1973年4月3日午後より食欲不振、起立困難、やがて昏睡状態に入る。体温36.8℃、4月4日、頭頸を床上に伏せ脱力、耳力無力性で鈍、尾力あり、眼瞼反射消失、眼結膜チアノーゼ、呼吸速迫、心音不整、脈搏62、体温37.2℃、臍部膨満し鼓音を聞く。尿検査

(Labstix)：潜血少量、糖濃紫色、ケトン20mg/dl、蛋白1300mg/dl、pH 9.9。4月5日、飲水慾強く、多量の水を頻繁に飲む。尿検査(Labstix)：潜血(-)、ケトン(-)、糖1%、蛋白30mg/dl、pH 9.9であった。眼結膜はチアノーゼ、呼吸速迫、心音微弱、不整脈、脈搏78、体温39.0℃、下痢便、糖尿病と診断し、Insulin 200 Unit 6時間毎に4回、Ringer 500cc、Inocin 20cc投与。4月12日、治療を続けた結果、脈搏96、体温39.2℃、眼結膜貧血性、心音強盛、大動脈音亢進、呼吸音粗厲、第一胃運動常、尿pH7.0、総蛋白89g/dl、Lugol(+), Gross 1.5cc、BUN 12.5mg/dl、血糖50mg/dl、赤血球数  $703 \times 10^4$ 、白血球数9200、好塩基球1%、好酸球3%、好中球59%、単球1%、リンパ球36%。一応治療と判定。以後、日量1.5斗の泌乳を続けていた。5月23日、突然、前夜より食飲慾ともに廃絶し、朝9時には起立不能、排尿糞全く無く、犬座位に伏臥し、瞳孔軽度に関大、眼結膜貧血、眼球陥凹、皮温低下、第一心音強盛、第二心音微弱、脈搏87、体温37.8℃、呼吸音粗厲、第一胃運動微弱、腸蠕動音廃絶、苦悶、午後3時には、頭頸を胸壁

に托し、流涎、眼球反射鈍、意識混濁、体温37.1℃。尿検査：糖2%、蛋白200mg/dl、pH 8.0、Insulin 100 Unitを6時間隔注射。Harzen 500cc、投与。5月24日午前9時30分斃死。

剖検診断(現地獣医師による)：1) 膵の結節性硬結、小葉中心性出血および小葉内腺腔の拡大、2) 副腎皮質の肥大、増生、出血。

組織所見：注目される変化は、膵島細胞の変性、脱落である(Fig.1 ビクトリア青・酸性フクシン染色、 $\times 67$ 、Fig.2 H・E染色、 $\times 67$ )。この所見は、膵標本の全域に広くみられる。同時に、膵島に隣接する実質細胞には巣状に変性壊死が認められ、膵島の変性、脱落細胞巣に直達している像もしばしばである(Fig.2)。研修会席上でも、この実質の変性壊死変化は指摘され、膵島細胞の変性、脱落は、むしろ島周囲の実質細胞の変性壊死によってひきおこされたものではないかという見解が述べられた。

次に、膵島細胞のビクトリア青・酸性フクシン染色により、 $\beta$ 細胞の変性、脱落が確められた(Fig.1)。また、送付された諸臓器内の小動脈壁の硝子化が認められ、とくに腎において強くこれを見た(Fig.3 H・E染色、 $\times 134$ )。

組織学的診断：本例の膵島の変化は、概ね軽く、糖尿病を疑うという意見もみられたほか、前述のように、島周囲の実質細胞の変性壊死巣を重視する見解も討議されたが、送付された臓器材料が少く、下垂体、甲状腺も欠いているので、今回の標本については「膵島の変性、脱落を伴う牛糖尿病」と診断された。