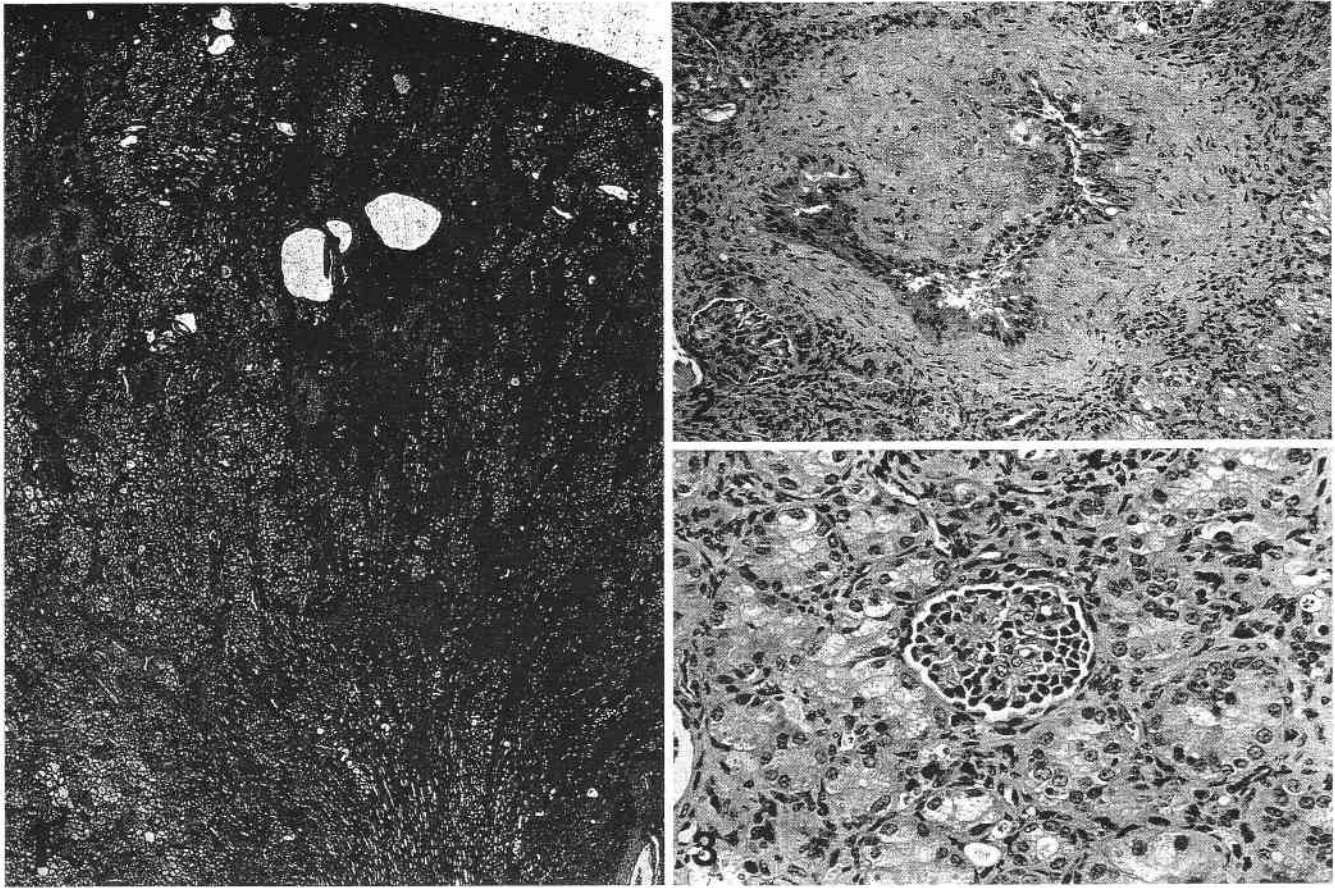


牛の腎臓

農水省家畜衛生試験場毒性病理研究室・徳島家畜保健衛生所出題 第39回獣医病理学研修会標本 No. 736



動物：牛，ホルスタイン種，雄，4日齢。

臨床事項：搾乳牛約40頭を飼養する酪農家で、1997年4月8日生まれの子牛1頭が、出生時から虚弱および起立不能を呈した。先天性の異常を疑い、治療は行わず4月11日に鑑定殺した。血液生化学的検査では、BUN値の上昇(179 mg/dl)が認められた。

剖検所見：腎臓は両側とも腫大し(右：130×75×55 mm, 270 g, 左：140×100×65 mm, 450 g)、退色していた。また、側脳室の中等度拡張を認めた。

組織所見：組織学的には、腎臓の皮髄境界部から皮質にかけて、円柱ないし多列上皮に内張りされ、周囲を同心円状に間葉組織がとりまく primitive duct (原始集合管) が散在性に認められた(写真1, 2, HE染色)。アルシアンブルーおよびマッソン・トリクローム染色では、primitive duct周囲の組織は、線維性・粘液性の間葉組織の特徴を有していた。また、未熟な糸球体(写真3, HE染色)や primitive tubule, 未分化な尿細管, 小嚢胞および糸球体嚢胞

も認められた。髄質の構造は軽度に不整であった。診断および考察：腎異形成は尿管芽と後腎芽組織の分化発育過程の異常のため、その個体の発育段階にそぐわない、あるいは正常な腎では認められない組織構造を有するものと定義される。腎異形成の診断基準として、ヒトの場合 primitive duct および軟骨の存在があげられるが、軟骨の形成は牛の腎異形成においては稀であるとされている。本例では腎異形成の組織学的特徴のうち、primitive duct, 未熟な糸球体および分化の異常な尿細管などがみられたことから、組織学的診断は「腎異形成」とした。

牛の腎異形成には胎子期のBVD-MDV感染が関与しているとされるが、本例における関与については不明であった。研修会では、本例はヒトにおける常染色体劣性遺伝のcongenital nephroblastomatosisにあたるのではないかとの意見も出されたが、牛においては本病についての知見は皆無であるため、付記するとともに、今後の類似症例の報告・蓄積に期待したい。