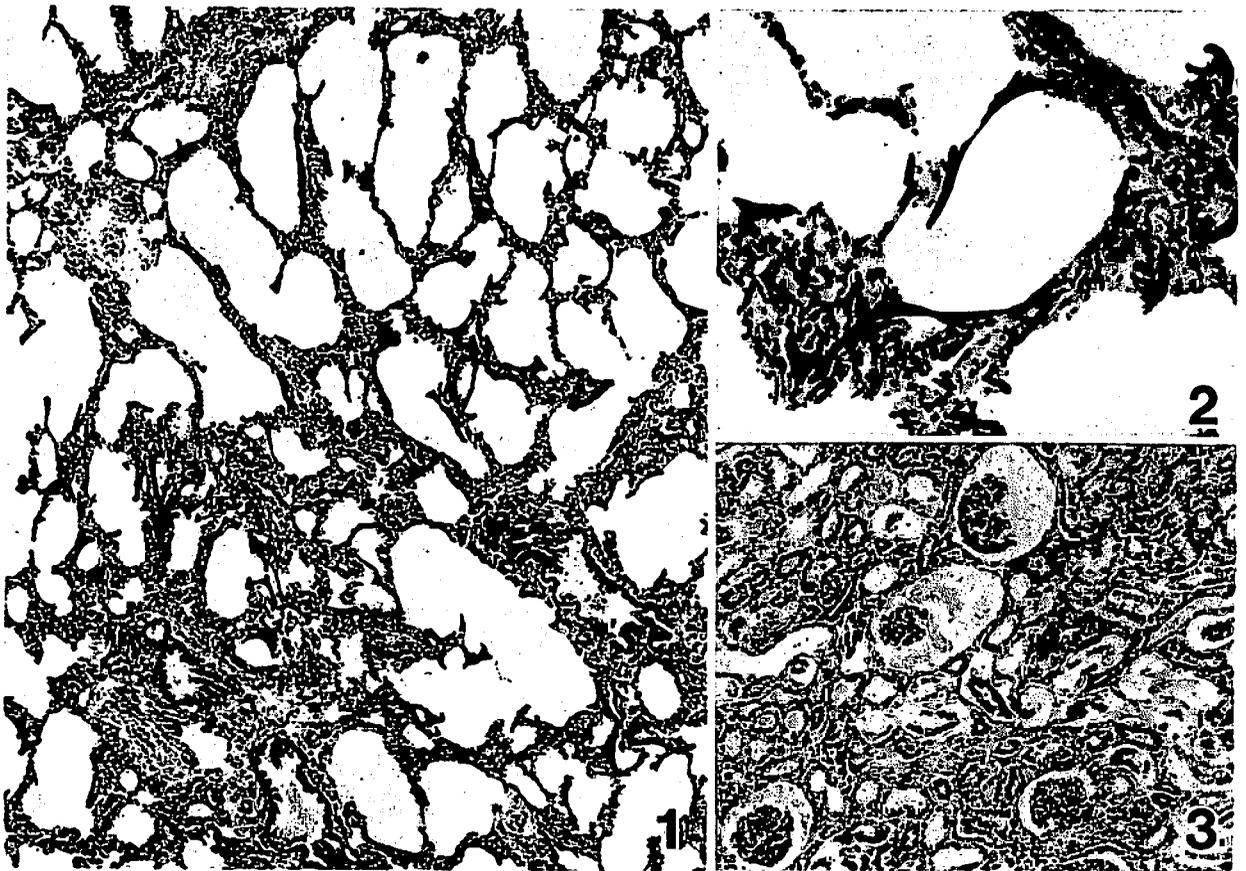


馬の肺における転移性石灰沈着

岩手大学農学部家畜病理学教室出題 第27回獣医病理学研修会標本No.482



動物：馬，サラブレッド，雄，3歳，北海道産。

臨床的事項：本例は，レース出走中に右下腿骨を複雑骨折し，予後不良とされ剖検に付された。剖検時に採取した血液および尿検査では，BUN21.1mg/dl，血清無機P値3.3mg/dl，血清Ca値13.2mg/dlを示し，尿沈渣に多数の尿酸Ca結晶がみられた。また血清中の上皮小体ホルモン（PTH）はラジオイムノアッセイ法により骨折事故発生の38日前で22.0nqEg/mlであった（正常現役競走馬9頭のPTHの平均値 17.5 ± 4.5 nqEg/ml）。

肉眼的所見：1. 右下腿骨の複雑骨折。2. 大動脈ならびに肺動脈の高度石灰沈着を伴う粗造化と著明な皺壁を形成する壁の肥厚。3. 左心房および左室中隔の心内膜における石灰沈着を伴う粗造化。4. 腎皮質における線状白斑および髄質における針頭大囊胞多発ならびに腎盤内結石多数。5. 右側頭葉における赤色拇指頭大陥凹巣などがみられた。

組織学的所見：肺は鬱血し，一部気腫性となり，肺胞腔の拡張がみられた。広範な領域に亘って好塩基性物質が肺胞壁の膠原線維に沿って沈着し，この物質は，Von Kossa染色（写真1， $\times 26$ ，2， $\times 138$ ）およびPAS反応陽性で0.1N塩酸および3%酢酸処理後消失し，Ca塩（磷酸Caおよび炭酸Ca）と同定された。また一部の間質にへ

モジエリン沈着および一部の動脈に壁着硝子様血栓がみられた。大動脈や肺動脈では主に中膜Ca塩が塊状あるいは弾性線維に線状に沈着していた。心臓では肥厚した心内膜にCa塩が塊状あるいは弾性線維に線状に沈着していた。一方，腎臓において曲尿細管上皮の多発性変性壊死およびボーマン嚢内に漿液性渗出物を伴う糸球体の萎縮がみられた（写真3， $\times 138$ ，H-E染色）。曲および直尿細管はしばしば拡張し，管内に硝子様円柱を容れるものが多数みられた。また塊状のCa塩が主として皮質の曲尿細管内および壁または間質に散在性にみられた。以上の腎臓の組織像から石灰化を伴う腎症と診断された。この腎臓の石灰化像は，ビタミンD中毒によるものと類似するが，本例では血清無機P値の低下とPTHの上昇傾向がみられ，ビタミンD中毒時にみられる高P血症と上皮小体機能低下に相反するものであった。したがって剖検時には少なくともビタミンD中毒の証拠は得られていない。腎臓の慢性疾患は，続発性上皮小体機能亢進症を起こし，転移性石灰沈着を促進することが知られている。したがって本症例は何らかの原因によって腎症となり，その結果全身性転移性石灰沈着を示したものと思われた。

組織診断：（腎症の関与する）馬の肺の転移性石灰沈着。