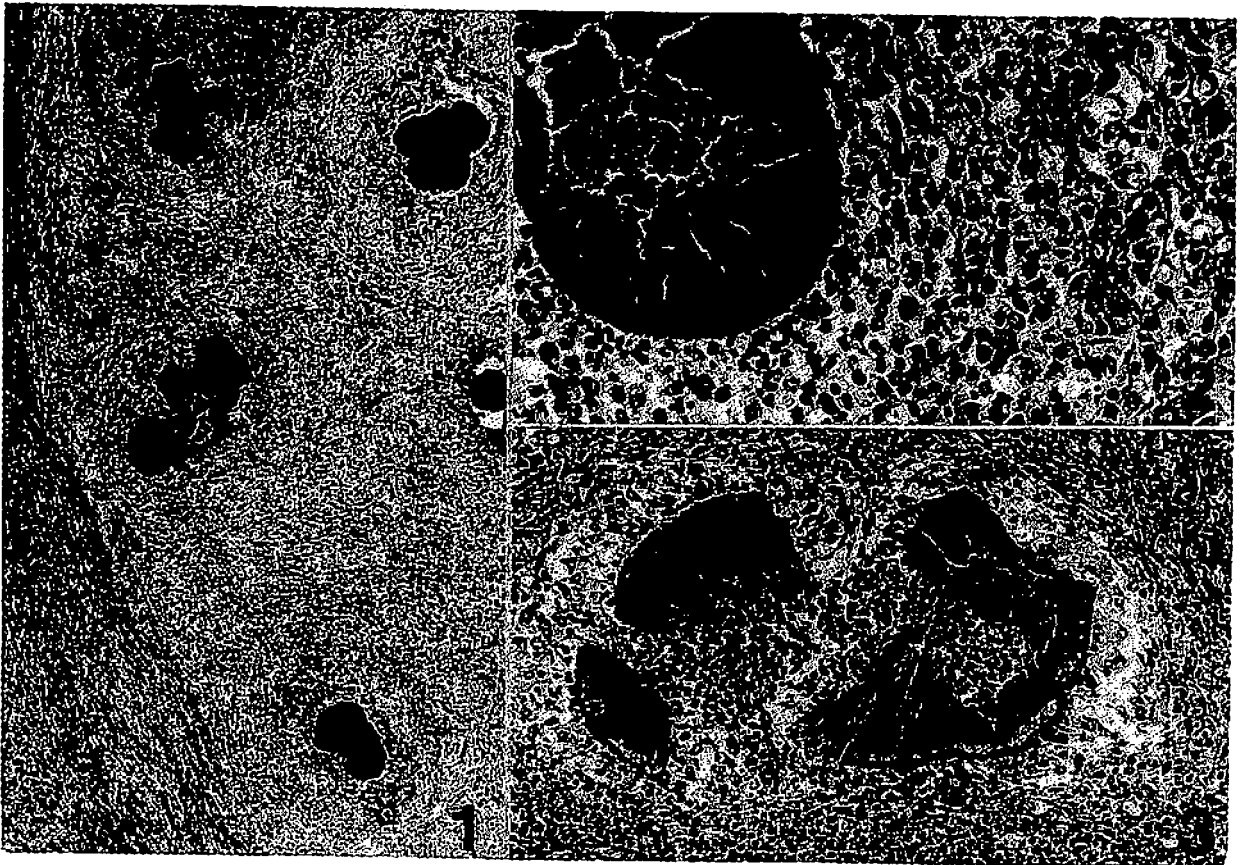


牛の乳房

大阪府立大学農学部家畜病理学教室出題 第22回獣医病理学研修会標本No.372



動物：牛（ホルスタイン系雑種，雌，7歳）。

臨床的事項：本例は1979年秋、北海道から導入された乳牛で、大阪府下の一牧場で飼育されていた。1981年8月、乳房の後位・左右乳区に硬結果が触知され、次第に水様の乳汁を分泌するようになった。乳房の全体的な腫脹は軽度であった。抗生物質を投与すると、しばらくは正常と変らない乳汁を分泌したが、間もなく水様になるという状態を反復していた。乳房以外に異常はなく、肉付きも普通の状態であった11月20日に屠殺された。この牧場には60頭の乳牛が飼育されていたが、他に同じような症例は発生していない。

肉眼的所見：乳房の後位・左右両乳区の大部分は著しく硬さを増していた。剖面では、粟粒大～拇指頭大の灰黄色を呈する隆起した限界明瞭な弾力のある結節が多発し、各結節内には黄褐色の小膿瘍を多数認めた。結節周囲には結合組織の増生が著しく、乳腺組織はわずかに認められるに過ぎなかった。

結節内小膿瘍の10%苛性ソーダ滴下塗抹標本では、中心部に微細顆粒状物が集合し、その周囲には放射状構造物が見られた。外周はほぼ同一円周上にあった。

病理組織学的所見：いわゆる放線菌病に類似した組織所見を示した。中心部に菌集落を有する小肉芽腫が集合して大きな肉芽腫を形成している（図1，Massonのトリ

クローム染色，弱拡大）。病巣中心部の細菌はグラム陽性の球菌である。菌集落周囲には放射状の好酸性物質がある。先端の突起部は丸味を帯び、長短の差は少ない。好酸性物質はPAS反応で中等度に陽性，PTAH染色で一部濃紫色に染色された。これに接して好中球の浸潤があり、続いて多数の大喰細胞がとり囲んでいる（図2，H・E染色，強拡大）。大喰細胞層には嗜銀線維の増生が著しい。さらに外層部にはリンパ球，プラズマ細胞の浸潤と肉芽組織が増生している。各小肉芽腫間には豊富な膠原線維が増生している。炎症過程の進行した小肉芽腫巣では中心部の菌集落内に多数の好中球の侵入を認める（図3，H・E染色，中拡大）。大喰細胞や異物巨細胞は主として好酸性物質を取り囲み、それらの細胞質内には好酸性物質を貪食している。さらに病期の進行した小肉芽腫では好中球はほとんど消失し、大喰細胞や異物巨細胞は細片化された好酸性物質を包囲し、それらの細胞質内には多量の好酸性物質や好中球を貪食している。周囲には著明な線維化とリンパ球，プラズマ細胞の浸潤を認める。

細菌学的所見：乳腺病巣部から *Staphylococcus aureus* が純培養の状態で分離された。なお嫌気性菌は検出されなかった。

病理組織学的診断：肉芽腫性ブドウ球菌性乳房炎granulomatous staphylococcal mastitis。