

牛の心臓

帯広畜産大学家畜病理学教室・帯広保健所 第24回獣医病理学研修会標本No.405



動物：牛，ホルスタイン種，雌（年齢4，5歳以上？）。本例は帯広食肉センターでと殺された乳用牛である。臨床事項については不詳の点が多いが，少なくとも生前の検査では何ら異常は認めなかった。しかし，解体後の内臓検査で心臓の肥大と冠状動脈の拡張，蛇行を認めたため，心臓を廃棄処分とし，当教室に搬入した。心臓以外の臓器には異常は認めなかった。

肉眼所見：心臓は通常の約1.5倍の大きさで短円錐形をなし，心冠脂肪組織に富む。左心室壁の厚さ6.5cm，右心室壁の厚さ4cm。心外膜滑沢。左右の冠状動脈は共に大動脈に始っていたが，冠状動脈口から冠状溝，室間溝に沿って走る多くの分枝に至るまで拡張し，かつ複雑に蛇行していた。動脈の拡張は一様ではなく，とくに左右の回旋枝に著しく囊胞状，あるいは小児手拳大の洞を形作っていた。動脈壁の厚さは著しく肥厚した部分や，逆に菲薄化した部分から成るなど様々であった。心筋層および心内膜に異常認めず。

組織所見：提出した標本は左心室壁のH・E標本である。弱拡大鏡下では拡張しかつ複雑な形をした動脈が多数認められた（写真1，H・E）。これらの動脈壁の厚さは一定ではなく，菲薄あるいは肥厚を示した。菲薄な部位では中膜が欠損し，線維性の壁より成り，一方肥厚を示す部位では主に中膜の肥大によって厚くなりかつ内膜の結合

組織線維や弾性線維の増生を伴っていた（写真2，エラスチカ・ワン・ギーソン）。このほか冠状動脈壁には変性，炎症などの変化は認めず，心筋の肥大，一部の血管内膜に石灰沈着を認めたのみであった。

AndersonおよびKissane（1977）によると冠状動脈に発生する疾患には動脈硬化症，冠状動脈口狭窄，炎症，血栓症，栓塞症，腫瘍，創傷，動脈瘤，先天性異常，幼児性中膜石灰化およびその他の病として恐皮症，黄色腫症，アミロイド症などがある。今回の例を照合してみると動脈瘤が最も近縁のものと考えられるが，本例のときに囊胞状の拡張を伴う冠状動脈のほぼ全長におよぶ拡張性の変化はいわゆる動脈瘤とは趣を異にするものである。一方この病変の原因あるいは組織発生についてみると，動脈壁には変性あるいは炎症性の変化は無く，中膜の欠損あるいは肥大，結合組織線維，弾性線維の増生のみが認められた事から，恐らくは部分的な先天性中膜欠損という冠状動脈の構造異常に基づく血流あるいは血圧の変化がもたらした一連の冠状動脈の修飾された奇形と見做されるかも知れない。この点については現在5例の同様の心臓を加え，詳細に検索を進めている所である。

組織診断名：心筋の肥大を伴う冠状動脈の特発性動脈瘤性拡張。