

10. ラット剣状突起軟骨の微細構造学的検索

—添加固定法による観察—

宮田雅代, 平 博彦, 村瀬博文
富田喜内, 奥村一彦*, 金澤正昭*
(口腔外科II, 口腔外科I*)

従来の化学固定法による組織学的観察によれば, ラット剣状突起軟骨は硝子軟骨組織として分類されているが, その詳細についてはまだ多くの不明な点がある。今回, 我々は, ラット剣状突起軟骨に3価 cation の添加固定法を用いて, 部位によって軟骨組織の種類が異なることが明らかになったので報告した。材料と方法, SD系雄性ラット3-4週齢の剣状突起軟骨を用いて, 胸骨側を上部, 末端側を下部として観察した。固定法としては, (1) 2% glutaraldehyde, 0.1M Na-cacodylate buffer (pH7.4), (2)(1)をベースとして0.2% Ruthenium Red 添加 (kashiwa, 1975), (3)(1)をベースとして0.1% Lanthanum Chloride 添加 (Oi&Utsumi, 1980), さらに後固定は, 1% osmium tetroxide で処理, 一部試料はこれを省略した。通法の如くアセトン上昇系列にて脱水, spurr resin にて包埋, 厚切り切片にトルクジン・ブルー染色を行ない, 顕微鏡的観察とともに, 超薄切片作製後, ウラン一鉛にて染色し微細構造学的検索を行なった。また, 細胞化学的に Verhoeff's Iron Hematoxylin 一鉛 (VIH-Db) 染色を行なった。結果 従来の固定では, 細胞の濃縮像, 細胞膜の剝離,

細胞間基質の染色性の低下を認めたが, 添加固定法では, 細胞膜が明瞭に観察され, 細胞間基質も緻密であった。また上部軟骨組織に比べ下部軟骨組織では, 細胞の肥大化, 大型の脂肪滴を認め, さらに VIH 染色にて細胞間基質に elastic fiber を認めた。

結論 1) 添加固定により軟骨細胞は良好に保存され, より生体内に近い状態の軟骨組織を形態的に検索することが可能であることが示唆された。2) 剣状突起軟骨を検索した結果, 胸骨側の上部軟骨組織は硝子軟骨の性質を有し, 移行的な変化を行ない, 下部軟骨組織は典型的な弾性軟骨の性質を示すことが明らかになった。

質 問 田隈 泰信 (口腔生化)

ルテニウムレッドは細胞内に入って固定効果を高めているのでしょうか。

回 答 宮田 雅代 (口腔外科II)

ルテニウムレッドは, トレーサーとして使用されることから, 細胞内には, 入らないとされていますが, 我々の結果では, 細胞質, 脂肪滴周囲に付着するルテニウム, レッド陽性 density の高い包位をみることから, 少々は細胞内に侵入すると思われま。

11. 高齢者の舌組織の変化

八重樫和秀, 大内知之, 蓑輪泰子
中出 修, 菅野秀俊, 阿部英二
賀来 亨, 奥山富三 (口腔病理)

最近, 老人科, 老人歯科などが注目されてきているが, 検索材料が得られにくいなどの問題があるため加齢に基づく口腔組織の組織学的検索は, 余りなされていない。

その中でも舌は, 人体病理解剖により比較的得られ易い臓器である。舌は, 複雑な運動機能を果たす筋肉性の臓器で, 形態学的研究は従来, 胎児及び成人死体によってなされているが, 高齢者における研究は多くない。我々は, 剖検例61~93歳までの舌を用い舌体中央部, 舌根部, 舌尖, 舌側縁を切り出し組織標本を作製, Azan-Malloy,

Elastica van Gieson, Masson-Trichrome, Alcianblue-PAS 染色を行なった。今回使用した部位は, 舌尖及び舌根部である。舌組織を検索していると動脈壁の脂厚すなわち動脈硬化症, ときには石灰化, 脂肪織の中の軟骨形成, 舌筋の中の Focal な線維化, 筋線維の大小など種々の変化を認めたが, 今回主として舌の乳頭萎縮, 小唾液腺, 脂肪沈着, 腱膜付着部位について検討を行なった。

1. 乳頭 (糸状乳頭) 萎縮について。

(1) 乳頭を欠き平坦な粘膜面を認める。