

Ⅲ - 49

肺のいわゆる“Barium Granuloma”二例の
分析電子顕微鏡的観察

小倉基裕, 新宅雅幸, 土岐純子,
前田隆英
(関西医大・第1病理)

造影剤として一般に広く用いられている硫酸バリウムが生体内に入ることにより惹起される“barium granuloma”は, 症例も少なく, 十分な検討が成されていない。先にわれわれ(新宅ら, 第18回本学会)は同上の症例を報告したが, その後, 2例の肺バリウム沈着剖検例に遭遇したので, その成績について報告する。

造影剤沈着部位は肉眼的に灰白色調, 結節状チョーク様で, び漫性の部位ではレース状を呈する。組織学的にこの部は, 輝黄緑色調ないし淡黄褐色調の顆粒状物質を胞体内に多量含有する大食細胞, 少数の同様顆粒含有異物巨細胞のみられる肉芽腫性病変から成っている。バリウムの組織化学的証明法とされるロジゾン酸ナトリウム法(Waterhouse法)では一部赤褐色の弱陽性所見を呈するが, 大部分は陰性所見で, 本法のみではバリウムと判定する根拠は得難い。そこで前回と同様分析電子顕微鏡による元素分析を行った。フォルマリン固定材料の一部をそのままオスミウム酸で再固定後, 樹脂包埋, 薄切, 銅グリッド上に乗せて透過型電顕で観察後, X線分析を行った。その結果, 大食細胞胞体内の高電子密度物質に対応して, Ba(L線)とS(K線)に強い特性X線エネルギーのピークを認めた。

Ⅲ - 50

アメリカザリガニ下皮細胞のCa輸送機構
Ⅲ 分析電顕による細胞化学的証明

上野正樹, 水平敏知
(東京医歯大・難研・超微構造)

目的: ザリガニ外骨格の下皮細胞は脱皮に先立って外骨格のCaを溶解吸収し, 脱皮後は速やかに新外骨格にCaを分泌する二極性のCa輸送をする興味深い組織である。今回はCaの細胞化学的証明を行ない, 脱皮時期によるCaの分布を調べず報告した胃石形成上皮の結果と比較検討した。方法: 下皮細胞は固定前にシュウ酸カリを含むKOHに浸漬した後シュウ酸カリを含むグルタルアルデヒドで固定した。結果: 外骨格の吸収が始まる小胃石期においてはシュウ酸カルシウムの沈殿は主として外骨格側の下皮細胞のミトコンドリア(mt), 膜系, 支柱細胞のフィラメントなどに数多く認められた。脱皮終了後新外骨格へのCa分泌時には外骨格側の下皮細胞のmt以外にエラに接する側の下皮細胞のmtにも沈殿が認められた。沈殿は分析電顕による分析の結果Caの存在が証明された。胃石形成上皮においては沈殿は胃石分泌時すなわち外骨格吸収時のmtに局限して証明されたことと比較すると, 下皮細胞においてはmt以外にも高濃度のCaが集積している場所があることを示しておりmtを中心としたCa輸送機構解明の手がかりになる可能性がある。