

P-23

宇宙飛行イモリ肺の解析

西川純雄¹、平田純子¹、
高橋祐次²、佐々木史江¹

¹鶴見大学・歯学部・生物

²東京都葛西臨海水族園

IML-2 AstroNewt 1994年7月スペースシャトル、コロンビア号により打ち上げられた飛行イモリ(*Cynops pyrrhogaster*)と対照イモリの肺呼吸に関する解析について検討した。

【方法】イモリ左肺を2.5% glutaraldehyde+2% paraformaldehyde/0.1M cacodylate buffer (pH 7.2, 4°C)で固定し、Quetol 653樹脂とテクノビット8100, LR White樹脂包埋を行った。電顕的、組織化学的観察で調べた。

【所見】肺粘膜の結合組織中には平滑筋、コラーゲン線維、エラスチン線維やメタクロマジーを示す遊離細胞が散在する。肺静脈部位の粘膜上皮層にはAlcian blue陽性な繊毛細胞が存在する。アルカリフォスファターゼ活性反応産物は毛細血管や静脈内皮に局在したが、飛行イモリと対照群で若干の差が認められた。また、電子顕微鏡的には飛行群の肺上皮細胞の崩壊像、microvilli等の異常や毛細血管の拡張も顕著であった。さらに検討中である。

P-24

カルシウム結合蛋白Calbindin-D_{28K}免疫反応陽性肺内分泌細胞について

伊藤隆明、宇高直子、稲山嘉明、
蟹沢成好

横浜市立大学医学部病理学教室

カルシウム結合蛋白の一つでCalbindin-D_{28K}(CB-D28K)は、消化管、腎尿細管上皮に見られるとともに、神経系や膵臓、副腎髄質細胞など内分泌細胞にも存在が知られていて、細胞内のカルシウムの代謝や分泌調節に関与していると考えられている。今回我々は、ハムスター肺を用いて、CB-D28K免疫反応陽性細胞の分布について観察し、また、胎仔肺におけるこの細胞の出現様式についても検討した。

【結果とまとめ】CB-D28K陽性細胞は、孤立性および集団をなしたNeuroepithelial bodyに一致して見られ、このことは、隣接切片のSynaptophysinやCalcitonin gene related peptide(CGRP)免疫染色により確認された。胎仔肺では、胎令13日にCGRP陽性細胞とともに出現し、発育が進むとともに多数の内分泌細胞に陽性像が認められた。CB-D28Kは、肺内分泌細胞におけるカルシウム動態に重要な働きをしていることが想像されるとともに、肺においても、内分泌のgeneral markerとして有用であることがわかった。