

P-42

Mycoplasma感染によるラット気管ペルオキシダーゼ活性の誘導

金原匡志、上田忠司、平井圭一

(金沢医大・解剖)

諸種動物の気管上皮細胞にペルオキシダーゼ (PO) 活性が局在するとされているが、我々は、SPF ラットでは陰性であり、Mycoplasma pulmonis の自然感染で気管上皮及び気管腺導管にPO活性が出現することを見出した。

7週齢のSPF 雄Wistar系ラットをconventional (conv.) と、清浄な空気を供給するsemibarriered system (sbs.) に分けて飼育し、経時的に気管を摘出し、 $\frac{1}{4}$ 強 Karnovsky固定液で30分間浸漬固定した。DAB 反応液 (0.5mg/ml 3,3'-diaminobenzidine·4HCl, 0.002% H_2O_2 , 2mM KCN, 0.1M リン酸緩衝液 pH 7.4) に浸漬し、PO活性を光顕及び電顕下で観察した。また、血清検査を実施し、Mycoplasma感染の有無を確認した。

sbs.のラットでは、実験を通じPO活性は気管腺終末細胞にのみ陽性であった。conv.で飼育した場合、2週間目に気管上皮細胞は軽度障害されるとともに、弱いPO活性を粗面小胞体、核膜周囲腔に示す細胞が気管上皮及び気管腺導管に出現した。5週間目には、これらの活性は気管上皮の線毛細胞、粘液分泌細胞及び気管腺導管細胞で増強した。

P-43

マウスの味蕾における Ca^{2+} -ATPase 活性の電顕組織化学的局在について

工藤倫夫

(福島医大・生物)

Ca^{2+} は細胞内に於ける第二次伝達物質として重要な役割を果たしていることが知られている。味細胞の場合も、シナプスにおける伝達物質の放出は、 Ca^{2+} が細胞内に流入することによって行われていると推測されているが、細胞内 Ca代謝調節に関与すると思われるCa-ATPaseの局在を明らかにした報告はない。今回は、くえん酸鉛法によってマウス有郭乳頭の味蕾における Ca-ATPase活性の局在を電顕組織化学的に検討した。

【結果と考察】味蕾内細胞の形質膜、味蕾内神経繊維、味蕾下神経叢に強陽性反応が認められた。また、味蕾内第2型細胞の滑面小胞体膜、および、ミトコンドリア外膜には弱い活性が認められた。成熟マウスのゴルジ体と粗面小胞体には殆ど活性が認められないが、幼若マウスではゴルジ体、粗面小胞体、輸送小胞、形質膜に付着している Exocytotic vesicle などに陽性反応がみられることから、Ca-ATPaseは小胞体で合成され、ゴルジ体を経由して形質膜に分泌されるものと考えられ、味蕾細胞の分化とこの酵素の関連が注目される。また、味蕾内細胞膜に特に強い酵素活性が認められたことは、本酵素が細胞内Ca代謝と密接な関係をもつことが示唆された。