

A-29

Calbindin D 28K の腎尿細管における細胞内局在

藤岡厚子、長野 護、篠田 晃、
佐々木 宏

近畿大学 医学部 解剖

Calbindin D 28Kは、腎臓においては、遠位尿細管曲部および結合管、集合管の一部の細胞に局在し、カルシウムの吸収に関係しているとされている。しかしその正確な機構については明らかでない。その解明には細胞内における局在が、明らかにされねばならず、免疫細胞化学的方法を用いて検討した。

〔材料と方法〕マウス腎を、パラホルムアルデヒド-グルタルアルデヒド混液で灌流固定し、anti-calbindin D 28K (Sigma)を用い、PAP法、post embedding 法等の免疫組織化学的検出を行い、電子顕微鏡でcalbindinの細胞内局在を観察した。またパラサイロイドホルモン(PTH)を投与し、calbindin 局在への効果も検討した。

〔結果〕反応は細胞頂上部から基底部まで、細胞質中に広くみられた。核内にも観察された。細胞質中に小塊を形成するものが多くあり、何か特定の構造と深く関わっているようにも思われる。更に形態の保持をはかりつつ、反応の局在部位を検討中である。

PTHの投与は免疫反応の低下をもたらした。カルシウムの吸収に続く calbindin の放出が報告されており、この機構の解明も局在部位を知る上で有用と思われる。

A-30

ラット乳腺の糖輸送体Glut1の局在

高田邦昭¹、平野 寛²

¹群馬大学生体調節研究所細胞構造分野

²杏林大学医学部解剖学教室

授乳期の乳腺では、乳の分泌をはじめとして、物質代謝が盛んである。糖輸送体は生体膜の糖通過にあずかる膜蛋白で、このような細胞での物質代謝の基質としての糖の細胞内取り込みに関与していると思われる。今回は乳腺における糖輸送体Glut1の局在を免疫組織細胞化学により検索した。授乳期のS-D系ラット乳腺をアルデヒド固定し、顕微鏡観察には蛍光抗体法、電顕観察には酵素抗体法プレエンベディング法を用いた。蛍光抗体法による観察では、糖輸送体Glut1は乳腺上皮細胞の基底側壁部にそって陽性であった。上皮細胞の頂部には陽性反応は認められなかった。電顕観察により、上皮細胞の基底側壁部細胞膜の陽性が確認された。隣接する血管ではGlut1陽性反応を認めなかった。以上の結果から授乳期の乳腺上皮細胞では基底側壁部細胞膜にGlut1が局在し、血液からの糖の取り込みに寄与しているものと推定された。