

I-A-O-13

ラット顎下腺腺房細胞におけるクロモグラニンの免疫組織化学的検索

国方 麻優子、森 昌彦

朝日大学・歯学部・口腔外科第一講座

Chromogranins(A,B,C)は副腎髄質や交感神経系細胞においてカテコラミン、ATPと共に貯蔵、分泌されるカテコラミン顆粒内可溶性蛋白質で、その存在は広範である。唾液腺についても報告があるが、その局在や存在意義については不明である。本研究ではこうした点を検索するために、二重神経支配を受けている顎下腺において、クロモグラニンの動態を免疫組織化学的、電顕的に検討した。Sprague-Dawley(SD)系ラットを用い灌流にてBouin's固定後、パラフィン切片を作製しABC法にて免疫染色を行なった。電顕観察として1%glutaraldehyde-2%paraformaldehyde, 0.1M)酸緩漿液pH7.3を用いた。成熟ラット顎下腺ではクロモグラニンは陰性であったが、副腎摘出、生後発育、IPR投与および導管結紮の顎下腺腺房細胞に陽性所見が得られた。また、1w齢より3w齢までのラットに、抗クロモグラニン抗体を腹腔投与し、電顕的に観察した結果、terminal tubule cellと思われる細胞が多数残存しており、その発育が抑制された。これらの事からクロモグラニンは細胞の分化や増殖と関係してラット顎下腺の腺房細胞に出現し、何等かの細胞調節に関与していることが示唆された。

I-A-O-14

ラット下垂体前葉細胞辺縁部における細胞骨格構築及びカルパクチンIの局在について

千田隆夫、平林朋子
(大阪大・医・第三解剖)

下垂体前葉細胞のようなタンパク分泌細胞では、分泌物は開口分泌によって細胞外に放出される。開口分泌に細胞辺縁部の細胞骨格がどのように関与しているかということは大変興味ある問題である。

ラット下垂体前葉細胞の辺縁部には、アクチンフィラメントが束をなして存在するところ、比較的まばらに存在するところ、及びアクチンフィラメントがほとんど見られないところがあった。分泌果粒はアクチン束よりも内方に存在し、細胞膜とアクチン束の間には見られなかった。アクチンフィラメントがないところでは、多数の分泌果粒が細胞膜直下に達していた。このことから、細胞辺縁部のアクチン束は分泌果粒の細胞膜への接近を制御していると思われる。また免疫組織化学法によって、ミオシンとフォドリンが下垂体前葉細胞の辺縁部に局在することが証明された。ミオシンとフォドリンの開口分泌への関与が予想される。最近、Ca²⁺依存性のリン脂質結合タンパク質であるカルパクチンIが、開口分泌に関係していることが示唆されている。抗カルパクチンI抗体を作成してラット下垂体前葉細胞での局在を調べたところ、一部の前葉細胞では細胞辺縁部が全周にわたって反応陽性となり、ある細胞では細胞辺縁部が部分的に陽性を呈した。全く局在が認められない細胞もあった。カルパクチンIが下垂体前葉細胞の開口分泌に関与していることが推測される。