

## A-1

## ラット顎下腺の顆粒性導管細胞の分化における転写因子 CREB の役割

井関 尚一<sup>1</sup>, 天野 修<sup>1,2</sup>, 金 鎮局<sup>1,3</sup>金沢大大学院・医・組織発達構築学<sup>1</sup>  
明海大・歯・口腔解剖学第二<sup>2</sup>  
韓国順天郷大・医・解剖学<sup>3</sup>

齧歯類顎下腺の生後発達における線条部導管細胞からの顆粒性導管 (GCT) 細胞の分化はアンドロゲン依存性であるが、その細胞内分子機構は不明である。GCT の未発達な 3 週齢のラットにテストステロン (T) を投与し、顎下腺における GCT の分化、GCT 細胞の指標である上皮成長因子 (EGF) の発現・局在とともに、転写因子である cAMP 反応部位結合蛋白質 (CREB) の発現・局在を調べた。ノザンブロット法により、T 投与 1~4 日後に EGF、CREB とともに mRNA の増加が認められた。免疫沈降法では、投与後にリン酸化セリン残基を持つ CREB 蛋白が増加した。in situ ハイブリダイゼーション法により、投与後 1 日で線条部遠位端の細胞が CREB mRNA および核内 CREB 蛋白陽性となり、4 日まで持続したが、EGF 陽性の分化 GCT 細胞では CREB の発現は消失した。3 週齢ラット顎下腺の薄片を 4 日間器官培養し、培地中に CREB mRNA に対するアンチセンスオリゴヌクレオチドを投与したところ、T による EGF mRNA 発現の増加は有意に抑制された。以上の結果から、アンドロゲン依存性の GCT 細胞の分化に CREB を介するシグナル伝達系が必須であることが示唆された。

## A-2

## ウサギ顎下腺導管上皮での基底細胞から円柱細胞への分化とケラチン 13

小川 千鶴, 岩月 宏彦, 須田満寿美

川崎医大・解剖

我々はウサギ成獣の顎下腺導管上皮に発現する 7 種のケラチン (K) の機能を明らかにした (Ogawa et al., 2001)。K13 は導管上皮の基底細胞に特異的に発現し、細胞-細胞間や細胞-基質間連結に働き、円柱細胞では K13 に代わり K7, 8, 18, 20 がそれらの機能を担う。しかし、ごく一部の円柱細胞でも K13 の発現が認められる。本研究では K13 を発現する円柱細胞の性状を解析する為に、生後 0 日, 3 日, 7 日と成獣ウサギの顎下腺導管上皮で K13 の発現を免疫組織化学的に比較した。生後 0 日と 3 日では多数の基底細胞が観察され、基底細胞から円柱細胞への分化が盛んにみられる。生後 7 日では基底細胞の数は減少し、導管上皮は成獣とほぼ同じ細胞構成となる。免疫染色を行うと、生後 0 日と 3 日では基底細胞の他に、約 4/5 の円柱細胞で K13 が検出される。生後 7 日では K13 陽性の円柱細胞は約 1/5 に減少する。これらの結果から、成獣顎下腺導管で少数出現するケラチン 13 陽性の円柱細胞は、基底細胞から分化した直後の未熟な上皮細胞で、円柱細胞への分化・成熟に伴い K13 は K7, 8, 18, 20 に置き換わると考えられる。