

方は二層，中程は粘液化，下方は多層の上皮をもつ腔が得られたことから，*estrogen* は SV には早期に働くが，MV では将来上方の腔上皮を形成する細胞が分化する時又は分化した直後（生後 2 日目からおこる）に働いて不可逆的効果をもたらすと推測される。

電顕像からみたラット腔上皮の分化におよぼすエストロゲンの影響

能村哲郎・吉田知子

(国立がんセンター研究所内分泌部)

ラット雌を出生当日去勢し，100 μ g *estradiol benzoate* を 1 回注射して腔上皮の変化を 1 月令まで観察した。*estrogen* により腔上皮の分化が促進され，4 日令には後部腔の solid cord が開通して，その部分の内腔は角質化細胞で覆われる。以後いずれの日令でも後部腔のみが角質化を示し前部腔とは異なった様相を示した。未分化の腔上皮では，その細胞の由来（ミューラー管由来の前部腔と生殖洞由来の後部腔）に応じて *estrogen* に対する感受性の異なりが表われた為と思われる。電顕的知見では，5 日令で正常雌と出生直後去勢された雌とは共に細胞内器官が少なく差はない。*estrogen* 処理雌の腔は上皮の多層化を示し細胞内器官も増加し，令を追って角質化を示す部分が増す。処理の有無に拘らず，27 日令前後になると内腔に面した細胞に電子密度が中程度以下の物質が出現する。出生直後の去勢雌は，*estrogen* 処理の有無に関係なく，成熟後に投与された *estrogen* 注射で腔上皮全体が角質化する。

ラット前立腺のアンドロゲン Receptor

折井弘武・能村哲郎

(国立がんセンター研究所放射線・同内分泌部)

ラット前立腺を *in vitro* で ^3H -testosterone とインキュベートし，核および 105,000 \times g 上清について高分子分画および遊離部分をゲル濾過により分離し，それぞれの分画につき，OD, 蛋白および放射能を測定し，薄層クロマト法で放射線ピークのステロイドを同定した。*in vitro* 37°C 40 分の条件では放射能の細胞内分布は核 1~2%，細胞質 97~98%

であり，核にとりこまれた放射能はその 0.4 M KCl 抽出液でセファデックス G 25 の高分子分画中にその多くが見い出された。その組成はデヒドロテストステロン (DHT) がテストステロンより多く，アンドロステンジオンが次いで見い出された。核遊離分画も同様であったが，細胞質では高分子分画の組成は核にほぼ等しく，遊離部分ではテストステロンのみ多かった。また細胞質では結合放射能は遊離に比し極めて少なかった。核内の DHT は裸核のテストステロンのインキュベーションでもみとめられた。またアンドロステンジオンのインキュベーションではテストステロンの生成はみとめられなかった。

アンドロゲン依存性マウス乳癌について

能村哲郎・吉田知子

(国立がんセンター研究所内分泌部)

アンドロゲン依存性乳癌—Shionogi carcinoma 115 は DD/S 系マウス雄に増殖するが，宿主の去勢，更にそれへの *estrogen* 投与を移植直後に行うと正常宿主には劣るが増殖し，処理が癌の発育後であれば，一旦退行の後，再び増殖することが観察された。

^3H -testosterone を腹注すると癌細胞中の放射能は 30 分後に最大となり，肝・腎による異化過程に似た経過で減少する。 ^3H -testosterone も ^3H -estradiol も *in vivo* および *in vitro* で前立腺や子宮同様，細胞質の 105,000 \times g 上清や，核の 0.54 M KCl 可溶部分の高分子分画と結合し，ホルモン前処理により増す。*in vivo* では小分子分画と強く結合する量が多いのが特徴である。前立腺同様，testosterone は dehydrotestosterone や androstenedione に代謝して高分子分画に結合するが，小分子との結合および遊離分画には特に androstenedione が多い。estradiol は子宮等ではその形でとりこまれるのに，癌では estrone 等の代謝物が相当認められる。