

## ファブリキウス嚢上皮の分化と組織相互作用

能村哲郎 (埼大・理・生体), 中谷誠治 (琉大・理・生物), 神田晴代 (都・老人研)

Tissus interactions in the epithelial development of the bursa of Fabricius in the duck embryo

TETSUO NOUMURA, SEIJI NAKAYA, HARUYO FUKUDA

アヒル胚のファブリキウス嚢は正常発生においては、嚢の間充織が肥厚し、内腔に突出して縦走する2条の大きな襞と数条の小さな襞を形成する。次いでその表面に上皮芽が多数出現し、この中でリンパ球が増殖してリンパ濾胞を形成する。濾胞は嚢の実質部内に陥入して嚢全体がリンパ組織の様相を示すようになる。アンドロゲンを投与すると、その処理段階によって異なるが、嚢外形が円筒型に発達せず球形にとどまり、内腔を縦走する2条の大きな襞列も形成されず、内腔上皮の表面に亀裂を生じ、上皮芽は生ぜず、したがってリンパ濾胞は形成されない。代って上皮が肥厚し、亀裂状の陥入腔が増して、腸上皮にみられるような腺窩や嚢胞の発達が示される。

このような異常形態の誘起に、アンドロゲンが上皮に直接作用しているのか、上皮を裏うちしている間充織を介して作用するのか、リンパ球にも作用するのか、作用時期はいつか、組織の可塑性はあるのか、などについて、正常胚と処理胚の上皮と間充織を分離し、再構成後、漿尿膜上に移植するなどの方法で検討がおこなわれている。発生の5~9日にアンドロゲンを投与し、10日胚時に正常胚と処理胚のそれぞれから分離した上皮と間充織を種々に組み合わせて再結合した嚢を平常発生卵の漿尿膜上に移植すると、いずれの組織が処理されていてもリンパ濾胞の形成が認められた。これに反して、処理卵へ移植した場合はいずれの組み合わせでも濾胞形成は抑制され、腸上皮様形態を示した。これは、LeDouarinら(1980)のアンドロゲン上皮と一致せず、更に検討を続けている。

## ウミヘビの鰓後腺の微細構造

吉沢英樹, 鈴木和夫 (松歯大・口解Ⅱ), 吉原正義 (日歯・生理), 笹山雄一, 小黒千足 (富大・理・生)

Ultrastructural studies on the ultimobranchial glands of the sea snake, *Laticauda semifasciata*  
HIDEKI YOSHIKAWA, KAZUO SUZUKI, MASA-YOSHI YOSHIHARA, YUICHI SASAYAMA, CHITARU OGURO

下等脊椎動物にみられる鰓後腺は、哺乳類の甲状腺C細胞と発生学的に相同の器官である事は知られている。近年、ラットを用いたバイオアッセイで陸産のヘビの鰓後腺抽出物に血清カルシウム低下活性がある事が明らかにされた。一方下等脊椎動物における鰓後腺の微細構造に関する報告は少なく、ヘビにおいては鈴木らが陸産の種で報告(1982)しているのみで、海産のヘビに関しては吉原(1979)が光顕で観察しているにすぎない。本研究は上記の事実を背景として、カルシウム負荷の高い環境に棲息している海産のエラブウミヘビ (*Laticauda semifasciata*) の鰓後腺の生理機能を微細構造学的に調べる目的で電顕により観察した。

鰓後腺の実質部は細胞塊や小さな濾胞の集合から成っていた。しかし、それらを構成する細胞は単一ではなく、2種類の細胞が区別された。そのうち一種は、細胞質内に直径が約100~200 nmの電子密度の高い顆粒を有する small granular cell であり、この細胞は顆粒の大きさなどから、カルシウム分泌細胞と考えられる。他方は、細胞質内に直径が約300~500 nmの電子密度の高い顆粒を持つ large granular cell である。しかしこの細胞の機能は不明である。また両方の細胞ともその細胞質内によく発達した Golgi 装置や tonofilament の集合体が見られ、これらは陸産のヘビの鰓後腺では顕著でなく、ウミヘビの特徴となっている。また濾胞腔に面した細胞の自由面には cilia はなく、microvilli もほとんどみられない。今回、観察した試料の中に鰓後腺と胸腺が隣接して存在している個体があり、胸腺内に鰓後腺の small granular cell の混在が認められた。