

リンパ小節の微細構造

高木知道, 西川一義 (徳島大・歯・解剖)

Ultrastructure of lymph nodules

TOMOMICHI TAKAGI, KAZUYOSHI NISHIKAWA

口蓋扁桃のリンパ小節は、近年のT細胞、B細胞の知見と、外来抗原に対する諸種のグロブリン産生細胞の分布等から、その構造の解明が要請されているが未だ断片的報告しかない。われわれは、生後2週ウサギ蓋扁桃を用い、そのリンパ小節について、今回は暗域(殻)とその周辺部の微細構造を電子顕微鏡で観察した。暗域はリンパ芽球、リンパ球、大食細胞そして若干の形質細胞と顆粒球などの自由細胞から成るが、それらは扁平な細網細胞(以下囊壁細胞)によって構成される囊に包含され、脈管や上皮への遊走を示すもの以外は囊外には見られない。囊壁細胞は約 $1\mu\text{m}$ の厚さに扁平で、基板は持たず、細胞間にはデスマゾーム様構造で接着する。細胞内には発達したゴルジ装置と粗面小胞体を持ち、細線維構造の他に、囊の内外表面に飲小胞を見せる。囊内の細胞間基質は液状と思われ、電子顕微鏡的に無構造である。囊の外側は空間的には広くはないが、膠原線維と細網線維が、しばしば脈管を含んで密に分布する。囊壁の一部には $1\sim 10\mu\text{m}$ 径の小孔が見られ、ここから囊内の自由細胞が出入すると考えられる。

以上の結果から、暗域の囊構造は、囊内の自由細胞の相互の接触や移動性を保障していると同時に脈管系からの閉鎖性を維持し、自由細胞自身の独自性を保持しているように思われる。また、この囊構造は脈管と分離していることから、リンパ節で見られるリンパ洞とは別のものと考えられる。囊壁細胞が抗原情報の担い手とされる細網細胞であり、囊内リンパ球の多くがB細胞であることを考慮すると、この囊構造は抗体産生機能発現の特殊な場を提供しているものと考えられ、さらに実験的に解明したい。

マウス表皮ランゲルハンス細胞における非特異エステラーゼ・内因性ペルオキシダーゼの局在
丸山敏之, 宇多弘次 (阪大・医・第2病理)

Localization of nonspecific esterase and endogenous peroxidase in the murine epidermal Langerhans cells

TOSHIYUKI MARUYAMA, HIROTUGU UDA

ランゲルハンス細胞は、1868年ポール・ランゲルハンスによって、金染色陽性の樹状細胞として初めて記載されて以来、その起源、および機能について多くの議論が交されてきたが、今だに不明な点が残されている。この細胞の起源については、退化したメラノサイトであるという説、末梢神経に関係した細胞であるという説、リンパ球由来であるという説などがあげられていたが、近年、macrophage-histiocyte系の細胞であることを示す証拠が多数報告されている。一方、マクロファージの細胞学的性質を示す研究として、1978年Jaubertらによるヒトの肺のマクロファージの電顕組織化学的観察で、非特異エステラーゼ活性の細胞膜外縁の局在が示され、また1976年Daemsらによるマウス腹腔内マクロファージの電顕組織化学的観察で、いわゆる組織のマクロファージでは、内因性ペルオキシダーゼ活性が核周囲と小胞体に局在することが示されている。ランゲルハンス細胞がmacrophage-histiocyte系の細胞であるならば、マクロファージと類似した、酵素の細胞学的局在を示すことが予想される。そこで、EDTA-PBSを用いて剝離したC57BL系マウスの耳介の表皮について、非特異エステラーゼ、内因性ペルオキシダーゼ染色を行ない、ランゲルハンス細胞を電子顕微鏡を用いて観察したところ、非特異エステラーゼ反応物質は細胞膜外縁にみられ、内因性ペルオキシダーゼ反応物質は核周囲および小胞体に局在していた。