

に、近心側に大きいものがしばしば見られる。また、歯髄中にも見られ、歯髄腔内面に attached な状態で存在するものもある。

このことから osteodentin は歯髄中で作られたものが、dentin の成長とともに、dentin の中にうめこまれていったものと考えられる。また、dentin が遠心側に向って、彎曲しながら成長するので、はじめ歯髄中央にあった osteodentin が、相対的に近心側に寄ることになり、近心側に多く出ることになるのだと考えられる。

以上の観察から、OHSUMI, NISHIWAKI らが、osteodentin と言っている、マッコウクジラ歯牙のこの構造は、むしろ denticle に近いものと思われる。

追加：野坂 洋一郎（口解 I）

Osteodentine の発生が上皮細胞 (Ameloblast) の障害が存在するときに出現するとされているため、マッコウクジラの歯牙にはエナメル質が形成されないか、されてもほとんど存在しないため Ameloblast の貧弱なため出現したものと考え検索を行ったが、現在の所見上では osteodentine というよりむしろ denticle と考えられるため、これらの構造物の出現には上皮性細胞の関与は無いものと考えられる。

演題14、無尾両生類幼生の歯列上皮内にみられるMerkel細胞について

立花 民子

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第2講座

無尾両生類幼生の口器には、角質歯を形成する上皮性のヒダ(歯列上皮)が存在する。この歯列上皮内に、

未分化な角質歯細胞をとり囲む keratinocyte に混って、不整形な胞体で、細胞内に500~800Åの有芯顆粒を多く含む細胞が電顕的に観察された。この細胞は、tonofilament を含み、周辺の keratinocyte とデスモゾームを形成するが、細胞内には有芯顆粒の他豊富なグリコーゲンを含有し、又細胞周囲に向って多くの指状突起を突出させ、突起は隣接する細胞に深く陥入している。更にこの細胞は神経終末と接合しており、有芯顆粒は神経終末側の細胞質に多く蓄積されている。一方、神経終末内には synaptic vesicle の集積が認められ、synaptic membrane には膜の肥厚が認められた。これらの諸点から、この特殊細胞は、哺乳類の表皮や口腔粘膜上皮に存在する Merkel 触覚細胞であると同定された。

Merkel 細胞内の有芯顆粒、即ち Merkel 顆粒の化学的性質を検討する第一歩として、電顕的 monoamine 検出法を試みた。Wood and Barrnet (1964) の chromaffin 反応、Cannata et al. (1968) のグルタルアルデヒド・銀反応および Richardson (1966) の過マンガン酸カリウム固定法が行なわれたが、いずれの方法でも顆粒に特異的反応は認められなかった。

歯列上皮における Merkel 細胞の分布を検討するために、電顕試料の厚切り連続切片を作成しPAS染色を施して光顕観察を行なった。PAS強陽性を示すMerkel細胞は、上皮の基底層を除く各所に観察されたが、特に基底部から $\frac{1}{4}$ ないし $\frac{1}{2}$ の高さに頻度高く観察された。ここでは、Merkel細胞は、柵状に配列した未分化な角質歯細胞の両側に、整然と一列に配列しているのが認められた。このように極めて多くのMerkel細胞が分布することは、歯列上皮が単なる角質歯形成の場であるだけでなく、オタマジャクシの触覚器としての機能をも果していることを示唆するものであると思われる。