



Title	糸状乳頭上皮の電子顕微鏡的観察：角化にともなう微細構造の変化について
Author(s)	北村, 忠義
Citation	大阪大学, 1969, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/30050
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【 1 】

氏名・(本籍)	きた 北	むら 村	ただ 忠	よし 義
学位の種類	歯	学	博	士
学位記番号	第	1759	号	
学位授与の日付	昭和44年 5 月 13 日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	糸状乳頭上皮の電子顕微鏡的観察 ——角化にともなう微細構造の変化について——			
論文審査委員	(主査) 教授 西嶋庄次郎 (副査) 教授 寺崎 太郎 教授 河村洋二郎			

論 文 内 容 の 要 旨

上皮の角化は複雑な生物現象であり、その機構はまだあきらかにされていない。

舌糸状乳頭上皮は光顕的に部位によって構造に差異があることが認められており、一つの乳頭上で異なった角化過程を同時に観察することのできる点で興味ある材料である。本論文は糸状乳頭上皮を用いて上皮細胞の角化過程を追求したものである。

材料は成犬の舌を用いた。麻酔下で糸状乳頭上皮を採取し、ただちに1%四酸化オスミウム、または6.25%グルタルアルデヒド溶液で固定し、エボン812に包埋した。検鏡はJEM-SS型、JEM-T5型およびJEM-7型電子顕微鏡でおこなった。

電顕的観察にさきだっておこなった光顕的観察の結果、イヌ糸状乳頭上皮は部位によって構造に差異があることがわかったので、以下のように糸状乳頭上皮を区分して電顕的に観察した。

A) 乳頭間凹部上皮：中間層深部の細胞内微細構造は基底細胞のそれと大差はないが、中間層浅部では細胞形質はフィラメント様構造だけでみたされ、リボゾームや細胞小器官はほとんどなく、ケラトヒヤリン顆粒（以下、ケ顆粒とする）も存在しない。表層細胞の微細構造は中間層浅部のそれと差異はない。

ケ顆粒を欠き、角質層を欠如する点でこの部の上皮構造は非角化口腔粘膜上皮（口唇内面上皮や歯肉付着内縁上皮）に類似し、角化は進んでいないと考えられる。

B) 乳頭基底部上皮：中間層深部で糸粒体が増え、張微原線維も豊富になり、リボゾームは所々にかたまって存在する。中間層浅部で細胞小器官は減少するが、細胞形質は張微原線維でみたされ、その間に小さな円形または長円形のケ顆粒があらわれる。表層細胞は電子密度の低い不定形物質でみたされ、その中にかすかにフィラメント様構造がある。

この部の上皮構造は円形または長円形のケ顆粒が存在する点で頬や歯肉粘膜上皮に似ており、

程度は弱い角化は進んでいると考えられる。

C) 乳頭先端部上皮：中間層深部の微細構造は乳頭基底部のそれと大差はないが、中間層中部で張原線維の間に円形または長円形のケ顆粒があらわれ、浅部に近いところでこれらのケ顆粒は張原線維に付着して不正形となり、ケラトヒヤリン物質は線維間物質となる。中間層浅部の細胞はケ顆粒と張原線維との融合によってできた電子密度な物質によって細胞形質の大部分を占められ、リボゾームや細胞小器官はほとんどない。表層細胞は完全にこの電子密度な物質によってみたされ、表面に近くなるとその中に線維構造があらわれ、ケラチンパターン様構造を示す。

この部の上皮構造は不正形なケ顆粒がある点で口蓋粘膜上皮や皮膚表皮のそれに似ており、角化は進んでいると考えられる。

D) 二次乳頭間基底部上皮：中間層の微細構造は乳頭先端部上皮のそれに似ているが、ケ顆粒と張原線維との融合が中間層浅部でみられる点で異なる。そして表層細胞は乳頭先端部上皮の中間層浅部のそれと同じような構造を示す。したがってこの部の上皮は乳頭先端部ほど角化は進んでいないと考えられる。

E) 二次乳頭間凹部上皮：中間層全層にわたって大きなケ顆粒が存在するが、細胞小器官や張原線維は表層に近づくにつれて減少し、表層細胞は不定形な線維様構造でみたされる。

このような上皮構造は口蓋粘膜上皮の角化の進んでいない部位のそれに似ており、ケ顆粒が存在しても張原線維と融合しなければ角化は進まないと考えられる。

F) 角糸部：細胞は電子密度の低い不定形物質でみたされ、その中に網目状をした線維様の構造がある。

以上から、イヌ舌糸状乳頭上皮は角化程度の差異から部位によって微細構造が異なることがわかり、角化の程度は乳頭先端部に近づくにつれて高くなることが組織学的に認められた。乳頭先端部上皮でケ顆粒と張原線維とが融合する過程が観察され、角化はケラトヒヤリン物質が張原線維を強固に結合することによって起こることをあきらかにした。また、糸粒体とリボゾームも角化に関与することがそれらの細胞内分布状態の角化にともなって変化することからうかがえた。

さらに、角化の進んでいない乳頭間凹部上皮では典型的な構造をもつデスモゾームは中間層浅部ではみられないが、細胞膜は複雑に嵌合し、乳頭基底部や乳頭先端部のように角化の進んでいる上皮ではデスモゾームの構造は中間層浅部でも発達しており、そのかわり、細胞膜は複雑に嵌合しないことが観察され、上皮の角化程度に応じてデスモゾームの形態と細胞膜の嵌合状態が変化することが認められた。

論文の審査結果の要旨

本研究は同一乳頭上でさまざまな角化過程のみられる舌糸状乳頭上皮を材料とし、上皮細胞の

角化にともなう微細構造の変化を電顕的に観察して角化過程に関して重要な所見を得た価値ある業績である。よって、本研究者は歯学博士の学位を得る資格があると認める。