

氏 名	春 名 義 教 はる な よし のり
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 376 号
学位授与の日付	昭 和 42 年 7 月 24 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	歯根膜の増齡的变化に関する組織学的研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 堀井五十雄 教 授 西村秀雄 教 授 岡本道雄

論 文 内 容 の 要 旨

著者は22～37週の胎児ならびに初生児～33歳までの小児および成人より得た歯系材料について生長期における歯小嚢および歯根膜組織の増齡的な構造の推移および生物学的態度について研究を進め、次の結果を得た。

- ① 歯胚が鐘状期に達し、咬頭頂（切端）より石灰化が開始される胎生22週頃においては歯胚歯嚢は内、中、外の3層に区別され歯胚を厚層かつ緻密に被嚢している。
- ② しかしこの時期の歯胚隣接側においては歯槽中隔に相当する骨質は未だ形成されていない。すなわち両歯胚間の歯小嚢組織は圧縮されて線維束は竝行状に配列し緻密な線維性結合組織様構造を呈する索状となり、これより将来歯槽中隔が形成される。
- ③ さらに歯胚が一そう發育しても歯小嚢組織は内、中、外の3層を維持するが歯胚基底部の内層部は薄膜状となり、エナメル器および歯乳頭組織を緊密に被嚢してこれを他組織より隔絶保護している。
- ④ しかし咬頭頂側の歯小嚢組織は基底部のものに比較すると各層の区別は不分明である。歯小嚢組織の血管分布状況は中層部殊に歯胚基底側においては極めて豊富である。
- ⑤ 歯胚の發育が進行し歯根の形成が開始される時期になると歯小嚢組織中には線維成分の増殖が顕著となり、形成された線維束は竝行状に走り歯牙支持組織としての配列をあらためる。
- ⑥ 歯根部象牙質の形成が完了すると、ペルトウイッヒの上皮鞘は歯小嚢組織中の線維束によって速やかに象牙質面より離断され、マラッセの残遺上皮となる。したがって上皮鞘とマラッセの残遺上皮細胞との移行は明瞭である。
- ⑦ 歯根の形成が未完了の場合、根尖孔部の歯根膜中には線維束の形成は極めて微弱であり、多分に歯胚期の幼若構造を保っている歯小嚢期に認められる内層部は不分明である。
- ⑧ 永久歯歯胚が發育すると、これに近接する乳歯根尖部の歯槽骨質は吸収され、乳歯の歯根膜組織と後続永久歯歯胚の歯小嚢とは一連続となる。

⑨ しかし乳歯歯根膜の線維束が密に並行すれば、これに接する後続永久歯歯胚の歯小嚢は圧縮されて厚径を減じ、線維束は集束状に走行し、著しく緻密な組織像を呈している。

⑩ このような組織構造に推移することは、乳歯歯根に発現する吸収現象に対し後続永久歯歯胚を隔絶保護する態度と理解される。

⑪ 歯小嚢組織は歯胚の発育するにしたがい灰化萌出に対応する構造に推移するとともに、灰化現象を営むエナメル器および歯乳頭組織を周囲組織より隔絶保護する生物学的態度を示すものである。

⑫ 歯根が形成されて歯が萌出すると歯根膜は歯頸部より漸次線維束が強靱となり、走行も根面に対して斜行し、機能的に配列をあらため咬合機能に耐え得よう歯牙支持組織としての構造を呈するに至る。

論文審査の結果の要旨

歯小嚢は歯胚期においては歯胚保護作用に任じ、萌出期以後においては主として歯根膜として歯根の保護、保持の役目を果たすものであるが、著者は歯小嚢、歯根膜の年齢的組織学的変化を胎生期から壮年期にかけて連続追跡し、大略つぎのような所見を得た。

1) 鐘状期歯胚において石灰化が開始される時期の歯小嚢は明らかな3層構成を示してよく発達し歯胚を包被保護しているが、歯胚隣接部では将来歯槽中隔を生ずべき準備組織としての様相をおびて変貌してゆく。

2) 歯胚の発育に伴い基底部歯小嚢はエナメル器および歯乳頭の保護作用を一層強めるような組織構成を示すとともに、ことにその中層部では血管分布も緻密となり歯胚に対する栄養供給の役目に当る。

3) 歯胚の発育が進み歯根の形成が始ると、歯小嚢はその線維成分の増殖と配列更えによって歯根支持組織の様相を呈するとともに、歯根部象牙質の完成に伴いヘルトウィッチ上皮鞘は歯小嚢線維により象牙質面から離断されてマラッセ残遺上皮となる。

4) 永久歯歯胚が発育すれば近接乳歯根尖部歯槽骨には吸収現象が開始されるが、この時期には乳歯歯根膜と永久歯歯小嚢とは一連続の組織となるが、それぞれ特徴ある部位的相違を保ち、永久歯歯胚の歯小嚢は乳歯歯根に発現する吸収現象から永久歯歯胚を保護隔絶しようとする組織学的様相を呈する。

5) 歯根形成に伴い歯が萌出に至ると歯根膜は歯頸部から漸次線維束は強靱となり、走行も根面に対して斜行し、いわゆるシャーペー線維の出現をみ、咬合機能の開始とともに、機能的、構築学的な配列状況を呈しきたり、歯牙支持組織としての組織学的様相を完成してくる。

以上の研究は歯小嚢から歯根膜への移行、萌出、咬合機能参加などの諸時期に対応して胎生期から壮年期におよび一連の組織学的変化をその機能に対応しつつ系統的に研究考察したものであり、口腔解剖学上のみならず、歯科学臨床上からみても有用な研究であり医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。