

氏 名	白 尾 昌 夫 しら お まさ お
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 117 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 12 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	人下顎骨正中部の発生学的研究

論文調査委員 (主 査) 教 授 堀井五十雄 教 授 美濃口 玄 教 授 西村秀雄

論 文 内 容 の 要 旨

下顎骨は左右側対照的に発現するおのおの1個の化骨点から發育増大し、生後まもなく正中部において両側の骨端部が癒合し馬蹄形となるものである。

この下顎骨の発生学的研究は、今日までに多数の業績が報告され、すでに胎生期における發育経過はほとんど究明されつくした感がある。とくに大阪歯大口腔解剖学教室においては、堀口(1957)を始め多数の者が下顎骨各部の形態ならびに組織発生について、詳細な系統的調査を発表したのである。

しかし下顎骨は發育するに従いその正中部の両側骨端の骨質性状がいろいろと変化して遂に下顎縫合を形成し、成人においてはその痕跡を認めないほど完全に癒合するため、この部の研究はすこぶる少なく、幾多の不明な点が残されている。

下顎骨正中部についてはこれを主題として取り扱ったものはなく、すべてある研究に附随しきわめて簡単に記載されている程度に過ぎない。

それで著者は、下顎骨の發生開始期から初生児に至る人胎児23から採取した上下両顎骨を連続切片標本とし、正中部の癒合にともなう組織変遷を系統的に追求した結果、次のことを知ることができた。

1. 下顎骨の發生開始は、メッケル軟骨よりやや早期であるが、正中端への發育はメッケル軟骨のほうに著明で、その突出程度も顕著である。

2. 胎生期下顎切歯部の骨梁のうち主幹をなすものはL字形を呈しているが、その上下両辺は正中側ほど離開して真直になり、正中端の部分では下辺が翻転している。しかしこの主幹の内側に接するメッケル軟骨が發育するに従い、その周辺が化骨する時期になるとそれが下辺より派出した形をなし、主幹はあたかもK字形をなすようになり、その周囲より骨梁が添加増大して骨体を形成する。

3. 下顎正中端の骨質發育は、胎生初期に見られL字型の上半相当部Aが最も旺盛でこれが正中側および前方に突出し、次で下半相当部B・K字形内側上辺部(齒槽内板相当部)Cがこれにつづき、K字型内側下辺部Dの突出は最も輕微で發育が劣勢である。

この状態は、左右両側端が癒合するまで変らないのみならず、正中骨面からは化骨現象の旺盛な骨梁が派出し、ほぼ4個が対称的に突出し、そのおのおのの遊離端は著明に鋸歯状の凹凸を形成している。

4. 3 の内のAは歯槽外板、BとDは接近合流して骨体部を、またCは歯槽内板となる原基であり、メッケル軟骨はCとDの間に埋没しその遊離端は正中に露出している。

5. メッケル軟骨は、乳側切歯相当部附近から崩解変性をはじめ、これが次第に正中側に波及して髓腔化するが、この変化は顎骨内に埋没している部分のみに限られ、正中に遊離露出する部分はほとんど「線維化」によって消滅する。

6. 左右両側より成長する下顎骨ならびにメッケル軟骨の間に介在する正中部の結合組織は、その間隙の狭い部分に圧迫されているものほど緻密に圧縮され、かつ早期に両側を結合する靱帯様組織となる。

しかし正中下半の内側においてメッケル軟骨が晩期まで残留する部分のみは、一見硝子様無構造様を呈しているが、この部分は頤小骨が形成され、かつ頤舌(骨)筋の附着部をなすに至る。

7. 正中結合組織の占める範囲は、下顎骨および軟骨末端部の発育により、胎生初期には内方に開いた三角錐形をなしているが、胎生中期になれば骨質面の突出によって齶形となり末期には縫合性状が明らかとなる。

8. 正中部においては下顎神経の末端が交錯し、また舌下ならびに頤下動脈が内側より進入して正中のほぼ中心部において側方の各組織内に分布している。

論文審査の結果の要旨

著者は各月令の23例の人胎児の顎部の連続切片の追究により、人下顎骨、とくに従来精細な知見に乏しかった正中部の発生、発育状況を精査して、つぎのような興味ある所見をえた。

1) 下顎骨の初期発生はメッケル軟骨よりもやや早期であるが、正中端への発育はメッケル軟骨のほうが著しくその突出度も顕著である。

2) 胎生期下顎切歯部の骨梁主幹に、内側からメッケル軟骨が加わりその周囲から化骨が開始される時期になると主幹はK字形を呈するようになり、その外側上半をA、下半をB、内側上部をC、下部をDとすれば、骨質発育はAが最も旺盛で正中側および前方に突出し歯槽外板となり、骨質発育の順序もB、C、Dの順序となり、BとDは接着して骨体部を、Cは歯槽内板となり、メッケル軟骨はCとDとの間に埋没し、その遊離端のみが正中に露出している状態となる。

3) メッケル軟骨は乳側切歯部から崩壊変性し漸次正中におよび髓腔化するが、正中遊離部のみは線維化によって消滅する。

4) 左右両側より成長する下顎骨原基およびメッケル軟骨間に介在する正中部の結合組織は漸次圧迫されて縫合化するが、正中下半の内側でメッケル軟骨がおそくまで残留する部分は軟骨様性状のまま留まり、後にオトガイ小骨が形成され、オトガイ舌骨筋およびオトガイ舌筋の起始部となる。

以上本研究は解剖学、ことに口腔解剖学上新知見を加えたもので医学上有益であり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。