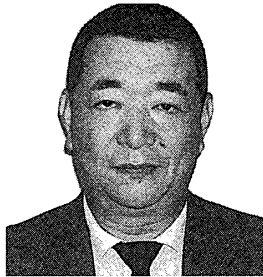


岩手医科大学 学位審査報告



氏 名 守 口 憲 三 (昭和22年6月19日生)
 本 籍 地 秋 田 県
 学 位 の 種 類 博士 (歯学)
 学 位 授 与 番 号 岩医大歯博第100号
 学 位 授 与 の 日 付 平成15年12月18日
 学 位 授 与 の 条 件 学位規則第4条第2項該当者 (博士の学位論文提出者)
 学 位 論 文 題 目 下顎骨の成長発育に関する検討

論文内容の要旨

I. 研究目的

下顎骨の発育は、付着している筋肉が咬合系に深く関与していることから、環境的要因のかかわりが大きいといわれている。また、下顎骨は歯槽部、下顎骨体、下顎枝とこれに付属する関節突起、筋突起から構成され、それぞれの部位に発育のスパットの時期や発育量に相違があるともいわれている。そこで今回、その要因を解明すべく下顎骨の発育変化を量的な点から検索することで、最後臼歯の萌出余地や咬合力との関連性など、臨床的な観点からの考察を加えて検討した。

II. 研究方法

用いた資料は、インド人小児乾燥頭蓋骨で、乳歯未萌出期から永久切歯萌出完了期までの160個体である。歯の萌出が認められる個体には、大きな齶蝕や歯の先天欠如や過剰歯などがなく、歯列に叢生や反対咬合の認められない個体を選んだ。それぞれの個体における測定部位は、下顎長、下顎体長、下顎枝高、下顎枝垂直高、下顎枝最小幅、下顎頭幅、下顎角幅、前下顎幅、下顎角、下顎枝角、角前切痕、下顎枝関節突起の下顎頭最大幅と前後最大径、下顎切痕の幅と高さならびにそれらの下顎切痕指数、合計16項目である。資料は、Hellmanの歯齢を参考に、乳歯未萌出期から永久側切歯萌出完了期まで6段階に分類し、核計測部位を核歯齢間で比較検討した。計測値の統計処理には、ANOVAのソフトを用い、各歯齢間における平均値の有意差の検定にはMann-Whitneyを、各測定部位間の相関性の検定にはPearsonを用いた。

III. 研究成績

1. 下顎枝最小幅、下顎枝高、下顎枝垂直高、下顎長、下顎体長、下顎頭幅、下顎頭最大幅、下顎角幅、前下顎幅は、歯齢が増すにつれて増大し、とくに、乳歯萌出期に最大の発育量を示し、次いで、第二乳臼歯萌出完了期あるいは永久歯萌出開始期であった。
2. 下顎頭前後最大径は、乳歯列完成期まで変化がなく、永久歯萌出開始期ではじめて有意の増大を示した。
3. 下顎切痕幅と高さは、乳歯萌出期に一旦減少するも、その後は歯齢を増すに従い増大し、第二乳臼歯萌出期、永久歯萌出開始期の順で最大の発育量を示した。
4. 下顎角、下顎枝角は歯齢が増すに従い減少し、永久歯萌出開始期に最大の減少量であった。
5. 角前切痕は、乳歯列完成後から緩徐な減少を続けた。
6. 乳歯萌出前と永久切歯萌出完了期までの発育状況では、高さを現す下顎枝垂直高が最も大きな発育量で2.8倍であり、下顎枝高は2.1倍であった。次いで長さを現す下顎長が2.0倍であり、下顎枝最小幅、下顎体長は1.9倍を示した。幅は最も発育量が小さく、下顎角幅で1.8倍、下顎頭幅、下顎頭最大幅、前下顎幅、下顎切痕幅が1.7倍であり、下顎頭前後径は最小の1.1倍であった。

IV. 考察及び結論

下顎骨の発育は、摂食開始や咬合力の増大に必要な臼歯の萌出開始期と大きく関与しているものと思われた。また、下顎骨体の前方への発育には、長管骨の発育と同様、膜性骨化の増大が示唆され、乳歯列完成から永久歯萌出開始期にかけて4.00mmの増大がみられた。また、下顎体後端部（下顎枝前方部）は下顎骨の主要な成長の場となり、臼歯萌出場所の確保に必要かつ重要であると考えられた。とくに、顎角部や下顎枝高、また下顎体長、下顎長、下顎枝最小幅などは、第一大臼歯の萌出開始期に著明な発育量であったことを考えると、咬合力の大きい歯の萌出時期こそ、咀嚼力が十分に発揮できる食品の選択、さらに、咀嚼回数が必要と思われた。

論文審査の結果の要旨

論文審査担当者

主査 教授 野 坂 洋一郎（口腔解剖学第一講座）

副査 教授 名 和 橙黄雄（口腔解剖学第二講座）

副査 教授 三 浦 廣 行（歯科矯正学講座）

下顎骨の発育は、付着している筋肉が咬合系に深く関与していることから、環境的要因のかかわりが大きいといわれている。また、下顎骨は歯槽部、下顎骨体、下顎枝とこれに付属する関節突起、筋突起から構成され、それぞれの部位に発育のスパートの時期や発育量に相違があるともいわれている。そこで今回、インド人小児乾燥頭蓋骨160個体を Hellman の歯齢を参考に、乳歯未萌出期から永久側切歯萌出完了期まで6段階に分類し、16項目の計測部位を各歯齢間で比較検討し、下顎骨の発育変化を量的な点から検索することで、最後臼歯の萌出余地や咬合力との関連性などを解析した。

その結果、下顎枝最小幅、下顎枝高、下顎枝垂直高、下顎長、下顎体長、下顎頭幅、下顎頭最大幅、下顎角幅、前下顎幅は、歯齢が増すにつれて増大し、とくに、乳歯萌出前と永久切歯萌出完了期までの発育状況では、高さを現す死した顎枝垂直高が最も大きな発育量で2.8倍であり、下顎枝高は2.1倍であった。次いで長さを現す下顎長が2.0倍であり、下顎枝最小幅、下顎体長は1.9倍を示した。幅は最も発育量が小さく、下顎角幅で1.8倍、下顎頭幅、下顎頭最大幅、前下顎幅、下顎切痕幅が1.7倍であり、下顎頭前後径は最小の1.1倍であった。下顎骨の発育は、摂食開始や咬合力の増大に必要な臼歯の萌出開始期と大きく関与しているものと思われ、下顎骨体の前方への発育には、長管骨の発育と同様、膜性骨化の増大が示唆され、下顎体後端部（下顎枝前方部）は下顎骨の主要な成長の場となり、臼歯萌出場所の確保に必要かつ重要であると考えられた。とくに、顎角部や下顎枝高、また下顎体長、下顎長、下顎枝最小幅などは、第一大臼歯の萌出開始期に著明な発育量であったことを考えると、咬合力の大きい歯の萌出時期こそ、咀嚼力が十分に発揮できる食品の選択、さらに、咀嚼回数が必要と思われた。

本研究で得られた結果は、今後、顎口腔領域の成長発育の理解、加齢変化を検索するうえで有効な研究であり、学位論文に値すると評価した。

試験・試問の結果の要旨

本論文の要旨について明解な説明がなされ、さらに顎口腔領域の成長発育、骨形成ならびに関連項目に関する試問に適切な解答が得られ、十分な学識と研究能力を有すると認められた。また外国語（英語）の試験を実施した結果優れており、合格と判定した。