

ふ り が な 氏 名	よさの れん 与謝野 漣
学 位 の 種 類	博士（歯学）
学 位 記 番 号	甲 第 971 号
学位授与の日付	令和 6 年 3 月 1 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項に該当
学 位 論 文 題 目	Morphological study on the mental region of Chinese children (成長期中国人のオトガイ部の形態学的研究)
学 位 論 文 掲 載 誌	Journal of Osaka Dental University 第 57 巻 第 2 号 令和 5 年 10 月
論 文 調 査 委 員	主 査 松本 尚之 教授 副 査 橋本 典也 教授 副 査 本田 義知 教授

論文内容要旨

オトガイ部を形成する mandibular symphysis は、側面頭部エックス線規格写真上での下顎骨体結合部の正中断面像であり、下顎前歯の歯軸傾斜、上下顎骨の位置関係、側貌の軟組織形態などに大きな影響を及ぼすとされる。その形態や位置は、矯正歯科治療における抜歯・非抜歯の診断、抜歯部位の選択、下顎前歯の移動量、移動方法、治療目標の設定などの問題に大きく関わる。Symphysis の形態に影響を与える因子として、遺伝、内分泌、生体力学などの報告があり、とりわけ生体力学については、顎骨形態の違いにより、咬合力などの symphysis に加わる外力が変化し、symphysis の内部に生ずる応力に影響を与え、骨の remodeling にも変化をもたらす可能性があると考えられている。これまで symphysis に関しては、解剖学的研究、頭部エックス線規格写真を用いた Angle の分類に基づいた研究、骨格型の分類による研究などが行われてきている。しかしながら中国人の顎顔面形態については、歯科矯正学的評価項目とオトガイ部の形態との相関性についての報告が少ないのが現状である。今回、側面頭部エックス線規格写真を用いて、成長期中国人の mandibular symphysis の形態について検討を行った。

調査対象として、中国浙江省杭州市の矯正歯科診療所を受診した成長期中国人患者の中から、Hellman の咬合発育段階が III B 期で skeletal Class I の顎顔面形態を有する男子 21 名、女子 23 名および Class II の男子 22 名、女子 22 名を選出した。選出条件として、歯・顎・顔面頭蓋の成長発育に影響を及ぼしたと思われる病歴を持たない健康な男女で、骨格については ANB 角が $1.5^{\circ} - 4.0^{\circ}$ を skeletal Class I、 4.5° 以上を skeletal Class II とした。咬合に関しては、智歯を除き歯数異常がなく、中切歯から第二大臼歯まで全歯に形態異常がないこととした。研究方法として、治療時に撮影された頭部エックス線規格写真を用い、顎顔面形態については 6 項目、Symphysis については 8

項目について計測を行った。各計測値は統計解析を行い、顎顔面形態と Symphysis の形態の相関関係について検討を行った。

その結果、skeletal Class I, Class II 共に顎顔面形態の前後的位置関係、垂直的位置関係、下顎骨の大きさを示す計測項目と symphysis の形態との間に相関関係がみられた。また、下顎前歯の傾斜と symphysis の傾斜との間にも相関関係がみられた。下顎下縁平面の傾斜と symphysis の形態は共に前歯部の被蓋関係の改善に重要な影響を及ぼしており、これらの結果から、矯正歯科治療時の下顎前歯の移動には、骨格の違いによる下顎前歯の傾斜度と symphysis の形態について留意する必要があることが示唆された。

論文審査結果要旨

オトガイ部を形成する mandibular symphysis は、側面頭部エックス線規格写真上での下顎骨体結合部の正中断面像であり、下顎前歯の歯軸傾斜、上下顎骨の位置関係、側貌の軟組織形態などに大きな影響を及ぼすとされる。その形態や位置は、矯正歯科治療における抜歯・非抜歯の診断、抜歯部位の選択、下顎前歯の移動量、移動方法、治療目標の設定などの問題に大きく関わる。

しかしながら中国人の顎顔面形態については、歯科矯正学的評価項目とオトガイ部の形態との相関性についての報告が少ないのが現状である。著者は、この論文において、側面頭部エックス線規格写真を用いて、Hellman の咬合発育段階が III B 期で skeletal Class I の顎顔面形態を有する男子 21 名、女子 23 名および Class II の男子 22 名、女子 22 名成長期中国人の mandibular symphysis の形態について検討を行い、以下の結論を得た。

Skeletal Class I, Class II 共に顎顔面形態の前後的位置関係、垂直的位置関係、下顎骨の大きさを示す計測項目と symphysis の形態との間に相関関係がみられた。また、下顎前歯の傾斜と symphysis の傾斜との間にも相関関係がみられた。下顎下縁平面の傾斜と symphysis の形態は共に前歯部の被蓋関係の改善に重要な影響を及ぼす要因である。

以上、矯正歯科治療時の下顎前歯の移動には、骨格の違いによる下顎前歯の傾斜度と symphysis の形態について留意する必要があることが本論文における新知見であり、よって本論文は博士（歯学）の学位を授与するに値すると判定した。