

ふりがな氏名	いわむら ひろみつ 岩村 博満
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	乙 第 1658 号
学位授与の日付	令和 5 年 3 月 22 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項に該当
学位論文題目	Morphological study on the mental region of Japanese adults (日本人成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 1 号 令和 5 年 4 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。オトガイ部の形態や下顎前歯の歯軸の傾斜は、mandibular symphysis の形態が深く関与している。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。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おり、とりわけ、骨格性下顎前突症の symphysis の形態については多くの研究がなされてきている。しかしながら、骨格性不正咬合の比較対象となる、skeletal Class I 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。そこで今回、側面頭部エックス線規格写真を用いて、skeletal Class I の mandibular symphysis の形態について検討を行った。

調査対象として、大阪歯科大学附属病院矯正歯科に来院した患者の中から、選出基準を満たす skeletal Class I の顎顔面形態を有する男性 96 名、女性 86 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すと思われる病歴を持たない健康な男女で、均衡と調和がとれた顔貌を有するものとした。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、顎顔面形態の前後的位置関係、垂直的位置関係を示す計測項目と symphysis の厚径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

歯科矯正学の分野で、下顎骨体結合部の正中断面像の形態学的特徴は、矯正歯科臨床を行うにあたり非常に重要な要素の一つであることはよく知られている。その正中断面像は mandibular symphysis と称され、側面頭部エックス線規格写真でも正確に把握することができ、複雑に変化する顎顔面領域で情報量の多い骨格的要素を反映するものの一つとしてこれまで多くの研究がなされてきている。Symphysis は菲薄であることが多く、歯の移動の際には最も注意を要する部位である。歯根と皮質骨が接すると歯根吸収や歯槽骨の吸収を引き起こすことがあり、矯正歯科治療の予後の不安定要因になると考えられている。過度な下顎前歯の傾斜は歯根が皮質骨に接し歯の移動速度は減少する。さらに強い力を加えると歯根吸収が引き起こされることが知られている。また、symphysis の形態は上顎前歯の位置、さらには口腔周囲を中心とする軟組織形態まで広範囲に影響を及ぼしており、審美的な面からも側貌の構成要素として重要な要素となっている。これまで解剖学的研究、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おり、とりわけ、骨格性下顎前突症の symphysis の形態については多くの研究がなされてきている。しかしながら、骨格性不正咬合の比較対象となる、skeletal Class I 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。このような現況で、本研究では側面頭部エックス線規格写真を用いて、skeletal Class I の symphysis の形態について検討を行っている。調査対象として、大選出基準を満たす skeletal Class I の顎顔面形態を有する男性 96 名、女性 86 名を選出している。研究方法として、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ている。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ている。

得られた結果から、顎顔面形態と symphysis の厚径との間、下顎前歯の傾斜と symphysis の傾斜との間に相関関係があること、また、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いることを示している。

以上、顎顔面形態、下顎前歯の傾斜と mandibular symphysis の形態との関係を解明し、下顎前歯の移動時には symphysis の形態について留意する必要があることが証明された点において、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。

なお、外国語 1 か国語（英語）について試問を行った結果、合格と認定した。