

ふりがな氏名	おう ほうえつ 王 鵬越
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	乙 第1644号
学位授与の日付	令和4年9月28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	Cephalometric analysis for Chinese adults with skeletal 3 craniofacial morphology (頭部エックス線規格写真分析による中国人成人 skeletal 3 顎顔面形態の研究)
学位論文掲載誌	Journal of Osaka Dental University 第56巻 第1号 令和4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

頭部エックス線規格写真計測法が紹介されて以来、この計測法を用いて頭部顔面の成長発育、機能、人種的な特徴に関する多くの研究が行われてきた。現在、白人や日本人に関しては多くの計測値が標準化され、歯科矯正学の臨床分野で応用されてきている。また、これらの方法により、顎顔面領域の形態的な特徴の把握、成長発育のパターン、歯・歯列弓と顎顔面との関係性を評価することが可能となった。しかしながら、中国人における頭部顔面複合体と歯列の関係性についての研究は、まだ十分になされていないのが現状である。これまで、正常咬合を有する学童の標準値については、いくつかの報告がなされてきた。しかしながら、混合歯列期から永久歯列期にかけての下顎前突者群の計測値については、系統的な研究がなされていない。そこで、中国人成人の下顎前突者群の形態的特徴を把握し、矯正歯科臨床の指針を確立する目的で、Steiner 分析の各計測項目と Wits appraisal について比較検討を行った。

研究対象は、中国浙江省寧波市の矯正歯科診療所を、反対咬合を主訴に受診した成人の男性 21 名、女性 19 名、合計 40 名とした。研究方法として、治療前後に撮影された頭部エックス線規格写真を用い、Steiner 分析に用いる 11 の計測項目と Wits appraisal について計測を行った。各計測値は統計解析を行い、既存の正常咬合者群の計測値との比較検討を行った。

今回の計測値と成長期の中国人 skeletal 1 の計測値との比較では、 $\angle$ SNA 以外の全ての項目で有意差がみられた。既存の成長期の日本人 skeletal 1 の計測値と比較すると、平均値では、 $\angle$ SNA,  $\angle$ SNB, U1 to NA(mm), U1 to NA(angle), Interincisal angle が大きく、 $\angle$ ANB, L1 to NB(mm), L1 to NB(angle),  $\angle$ Occl to SN,  $\angle$ GoGn to SN が小さかった。

これらの結果より、中国人成人の下顎前突症は既存の中国人成人の skeletal 1 の計測値と比較して、上顎骨について劣成長は認められず、下顎骨については過成長が認められた。垂直的には、成人の中国人 skeletal 3 は成人の skeletal 1 と比較し、下顔面高が短く、low angle の顎顔面形態を示すことが分かった。また、日本人の skeletal 1 よりも下顔面高が短いことが分かった。歯型では、成人の中国人 skeletal 3 は skeletal 1 に比べ、上顎前歯の唇側傾斜、下顎前歯の舌側傾斜が著明であった。今回用いた症例の中には外科的矯正治療の境界症例も含まれていたことも考えられ、中国人の外科的矯正治療の適用についての判断基準は日本人とは異なることが示唆された。

## 論文審査結果要旨

本研究は、中国人成人の下顎前突者群の形態的特徴を把握し、矯正歯科臨床の指針を確立する目的で、頭部エックス線規格写真を用い、Steiner 分析の各計測項目と Wits appraisal について統計解析を行い、既存の正常咬合者群の計測値との比較検討を行っている。結果として、既存の中国人成人の skeletal 1 の顎顔面形態との比較では、水平的な評価項目では上顎骨には劣成長は認められず、下顎骨については過成長を認めている。垂直的な評価項目では、下顔面高が短く、low angle の顎顔面形態を示したとしている。また、日本人の skeletal 1 の顎顔面形態との比較では、下顔面高が短いことを示している。歯型では、著明な上顎前歯の唇側傾斜、下顎前歯の舌側傾斜を認めている。

以上、これまで頭部エックス線規格写真計測法により、頭部顔面の成長発育、機能、人種的な特徴に関する多くの研究に用いられてきており、多くの分析法が標準化され、歯科矯正学の臨床分野で応用されてきているにも関わらず、中国人における頭部顔面形態と歯列との関係についての研究は、まだ十分になされていない現状で、Steiner 分析における成人中国人下顎前突症の特徴を提示した点において、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。