

論文審査結果報告書

論文提出者氏名 大野 陽真

学位論文題目 Relationship between oral function and mandibular anterior crowding in early mixed dentition

(混合歯列前期における口腔機能と下顎前歯叢生との関連)

審査委員 (主査) 川元 龍夫



(副査) 瀬田 祐司



(副査) 鱒見 進一



論文審査結果の要旨

本研究は、混合歯列前期における口腔機能と下顎前歯叢生との関係を明らかにし、口腔機能と混合歯列前期における下顎前歯叢生に関連する歯列および顎顔面形態学的因子との関係を評価したものである。

臼歯関係が I 級または II 級を有する混合歯列前期(下顎永久前歯 4 本、乳犬歯、乳臼歯、第一大臼歯が萌出済み)の小児 61 名 (男児 30 名、女児 31 名) を対象とした。全身疾患を有する者、非協力的な者、口腔組織の形態異常、歯数の異常を有する者、反対咬合、開咬を有する者および矯正治療または顎関節機能障害の既往がある者は対象から除外した。最大咬合圧、口唇閉鎖力、最大舌圧測定、歯列模型分析、側方頭部エックス線規格写真分析を行った。下顎前歯叢生の程度を示す指標には、Little's Irregularity Index (LII) を使用した。2 グループ間の比較は、両側 t 検定を使用し、ピアソンの相関係数を使用して、最大咬合圧、口唇閉鎖力、最大舌圧、LII、およびその他の変数間の関連性を評価した。

結果として、LII が 3.5 mm 以上の者の最大舌圧は、3.5 mm 未満の者に比べて有意に低値を示した。最大咬合圧は、LII との間に有意な相関関係は認めなかった。しかし、最大咬合圧は、最大舌圧、下顎犬歯間幅径、Available mandibular incisor space、上顎中切歯から第一大臼歯までの直線距離、U1/NL および Ar to B は LII との間に有意な相関関係を認め、これらの下顎叢生に関連した変数は LII との間に有意な相関関係を認めた。口唇閉鎖力は、LII との間に有意な相関関係を認めなかった。しかし、口唇閉鎖力は、最大舌圧、下顎犬歯間幅径、および U1/NL との間に有意な相関関係を認め、これらの下顎叢生に関連した変数は、LII との間に有意な相関関係を認めた。最大舌圧は、LII との間に有意な負の相関関係を認めた。さらに、最大舌圧は、下顎犬歯間幅径、下顎犬歯間歯列弓長、Available mandibular incisor space、上顎中切歯から第一大臼歯までの直線距離、オーバーバイト、U1/NL、L1 to APg、Ar to B との間に有意な相関関係を認め、これらの変数は LII との間に有意な相関関係を認めた。

以上の結果より、下顎前歯叢生は舌機能の発達不全と密接に相関していることが明らかとなった。さらに、舌機能の発達不全が、下顎前歯の不正咬合を誘発および悪化させる可能性、もしくは、下顎前歯の叢生が、正常な舌機能の発達を妨げる可能性が示唆されたと結論づけている。本研究は混合歯列前期における口腔機能と下顎前歯叢生との関係を検討しており、非常に有意義な論文である。公開審査における質疑応答にも概ね良好に答えられたことから、本審査委員会は学位論文として価値あるものと判断した。