

## 論文審査結果報告書

論文提出者氏名 橋口 千種

学位論文題目 口唇閉鎖力と口腔機能の関連の検討

審査委員 (主査) 川元 龍夫

(副査) 小野 堅太郎

(副査) 榎原 絵理



### 論文審査結果の要旨

本研究は、口腔周囲の力が、歯列の形成や咬合・嚥下等にどのような影響を及ぼすかを検討する目的で、口唇閉鎖力とその他の力の成長やそれらの関係性の検討を行ったものである。

正常咬合とされる8歳から25歳の、計45名(男21名、女24名)を対象とした。成長段階ごとに比較を行うため、Hellmanの咬合発育段階でのⅢA~ⅢB期にあたる8歳~10歳の男児7名、女児8名(平均年齢 $9.0 \pm 0.7$ 歳)をグループⅠ、ⅢC~ⅣA期にあたる11歳~15歳の男児7名、女児8名(平均年齢 $13.7 \pm 4.4$ 歳)をグループⅡ、ⅣA期以降の18歳以上の男性7名、女性8名(平均年齢 $21.9 \pm 4.0$ 歳)をグループⅢと分類した。なお可撤式矯正装置や固定式矯正装置を使用中もしくは使用した既往のある者、心身に障害を有する者、欠損や著しい齶蝕や動揺を有する者は正常咬合と判定される場合であっても対象から除外した。

多方位口唇閉鎖測定装置(プロシード,長野)による口唇閉鎖力、JMS舌圧測定装置(株式会社ジェイ・エム・エス社製,広島)による舌圧・頬圧、スメドレー式握力計(株式会社ジェイ・エム・エス社製,広島)による握力を測定した。

結果として、口唇閉鎖力に関して、8歳前後の児童においては11歳以上に比較して、多方位口唇閉鎖測定装置の8つのチャンネルのうち、下口唇に相当する部位の力が相対的に有意に強い結果となった。また、口唇閉鎖力とその他の力の相関について、舌の口蓋への押し当てる力は、成人になるに従い正の相関が強くなった。口唇閉鎖力と頬の歯列方向への力や、握力との間には全年齢群において正の相関を認めた。

以上の結果より、口唇閉鎖機能は、低年齢児では下口唇の力が中心となって機能し、発達とともに口唇全体が協調した運動を行うようになるという見解が得られた。また、口唇閉鎖力と舌圧・頬圧には相関があり、それぞれが共同して口腔機能を形成することが示唆された。一方、口唇閉鎖力の発達について、口唇閉鎖力全体の総和については3群間で有意差を認める程の上昇は認められなかった。口唇閉鎖力の特に著しい発達がみられるのは、8歳頃まででありその後は緩やかに上昇するとの報告がある。今回の研究では、多方位口唇閉鎖測定装置を用いたため、測定部の大きさや指示に従うことが出来る年齢を考慮し、被験者を8歳以上に設定した。その結果として、既に発達のピークを過ぎた口唇閉鎖力の絶対値については有意差を認めるまでの変化には至らなかったものと推察されたと結論づけている。

本研究は口唇閉鎖力とその他の力の成長やそれらの関係性の検討を行っており、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何ら問題は認められなかったことから、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。