

## 論文審査結果報告書

論文提出者氏名 本城 孝浩

学位論文題目 小児における口唇閉鎖力と舌圧に関連する臨床研究

—正常咬合児と開咬児の比較—

審査委員（主査）鱒見 進一 印

（副査）木尾 哲朗 印

（副査）稲永 清敏 印

### 論文審査結果の要旨

本研究は、正常咬合児と開咬児の口唇閉鎖と舌圧との関連について検討したものであり、九州歯科大学附属病院を受診した小児期患者で、保護者および本人に本研究の趣旨を説明し承諾を得た8歳から11歳までの正常咬合児15名（男7名、女8名、平均年齢9.4歳）ならびに開咬児15名（男8名、女7名、平均年齢9.3歳）を対象としている。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は対象から除外している。

口唇圧の測定には多方位口唇閉鎖測定装置を用い、測定は30秒間のうちに、4秒間ずつ計3回、被験児に最大力で口すぼめ運動をさせて口唇閉鎖力の波形を抽出した。記録された波形のうち、最も安定している1波形を選び、出力開始後1秒から2秒までの力積（NS）を計算して口唇閉鎖力とし、上下左右斜め全8方向の口唇閉鎖力について評価している。舌運動の評価としては、JMS舌圧測定装置を用い、被験児の فران克福ルト平面を床面とほぼ平行に維持させ、最大の力で舌を挙上してバルーンを押し潰すよう指示して3回測定し、その最大値を最大舌圧としている。さらに、小児の普段の口唇閉鎖の習慣や呼吸・アレルギーなどに関する8項目について、質問紙によって保護者に記載させている。

その結果、正常咬合児、開咬児の口唇閉鎖運動では上口唇に比べ下口唇が有意に大きく機能しており、開咬児は正常咬合児に比べ有意に鼻下の相対的口唇閉鎖力が小さく、正常咬合児、開咬児ともに正中線に対して左右対照的な形で、口唇閉鎖力は均衡していたとしている。また最大舌圧については、正常咬合児は  $32.0 \pm 6.9 \text{kPa}$ 、開咬児は  $30.1 \pm 4.3 \text{kPa}$  であり、両群間に有意差は認められず、舌圧と口唇閉鎖総合力の相関については、正常咬合児  $r = 0.049$ 、開咬児  $r = 0.183$  と両群とも舌圧と口唇閉鎖総合力に相関関係は認められなかったとしている。アンケートの結果からは、開咬児は口が開きやすく、鼻と口の両方で呼吸する傾向があったとしている。

以上のことから、正常咬合児、開咬児の口唇閉鎖運動では上口唇に比べ下口唇が有意に大きく機能しており、開咬児は正常咬合児に比べ有意に鼻下の口唇閉鎖力が小さく、正常咬合児、開咬児ともに正中線に対して左右対照的な形で、口唇閉鎖力は均衡していた。また、正常咬合児と開咬児間の舌圧には有意差は認められず、両群とも舌圧と口唇閉鎖総合力に相関関係は認められなかった。アンケート調査から、開咬児は鼻と口の両方で呼吸する傾向があったと結論づけている。

本研究は、小児における咬合関係と口唇および舌圧との関係を検討したものであり、小児歯科臨床において非常に有意義な論文である。公開審査における質疑応答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。