

学位審査結果報告書

学位申請者氏名 竹島 朋宏
学位論文題目 Factors associated with masticatory performance and swallowing threshold according to dental formula development (歯列の発達による咀嚼能力と嚥下閾値の関連因子)

審査委員 (主査) 藤井 航



(副査) 志賀 百年



(副査) 鱒見 進一



学位審査結果の要旨

咀嚼機能は、咬合力、舌圧、咀嚼能力、嚥下機能など様々な機能と相互に支えあっている。咀嚼能力については、これまでに多くの報告があるが、成長に伴う嚥下閾値の変化、各発達段階における嚥下閾値との関連因子についてはあまり知られていない。また、精神健康状態と摂食行動との関連性についてもあまり知られていない。

本研究では、咀嚼能力と嚥下閾値の正常な成長パターンの違いをあきらかにし、小児と成人における咀嚼能力と嚥下閾値との関連因子を見出すことを目的とした。さらに、20代の成人における精神健康状態と嚥下閾値との関連性について評価を行った。4歳から19歳と21歳から29歳の男女120名を対象とし、握力、最大咬合圧、そしてグミゼリーを使用した20秒間の咀嚼能力および嚥下閾値(咀嚼回数、咀嚼時間、嚥下直前のグルコース濃度)の測定を行った。21歳以上の対象者には、一般健康調査票12項目版(GHQ-12)を施行した。咀嚼能力は、歯列の発達とともに増加傾向を示し、21-29歳で最大値を示したが、嚥下閾値は、混合歯列期で21-29歳の成人と同等の値に達した。4歳から19歳では、握力が咀嚼能力と強い正の相関関係を示した。重回帰分析の結果、4歳から19歳では、最大咬合圧が嚥下閾値(嚥下直前のグルコース濃度)と有意な正の相関を示した。21-29歳では、GHQ-12のスコアが嚥下閾値と有意な負の相関を示し、年齢と嚥下閾値が有意な正の相関関係を示した。

本研究は、嚥下閾値の成長パターンは、歯列の発達段階によっては必ずしも咀嚼能力とは一致しないことをあきらかにした。4-19歳では、最大咬合圧が嚥下閾値の最も強い関連因子であり、21-29歳では、より良好な精神健康状態と、より29歳に近いことが高い嚥下閾値と密接に関係することがあきらかにした。非常に有意義な論文である。

本学位審査においては、公開審査における質疑応答も問題なかったことから、主査と副査2名による合議の結果、学位論文として価値あるものと判断した。