

舌トレーニング用シート状グミを使用した
新たな嚥下筋トレーニングに関する研究

高山真希^{*,1)}、秋山歩夢²⁾、俵 祐一¹⁾、有菌信一¹⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学、²⁾平松内科・呼吸器内科 小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック

【背景】

本邦では、高齢者人口の増加に伴う諸問題の一つとして加齢によって口腔機能が低下するオーラルフレイルという状態が問題視されている。オーラルフレイルの症状の一つとして低舌圧があり、これは舌骨上筋群の機能低下に起因するとされている。さらに、近年では舌骨上筋群などの嚥下機能に関連する嚥下筋のサルコペニアが指摘され、嚥下筋に対する運動療法の必要性が高まっている。これまでに嚥下筋の強化を目的として様々なトレーニング手技が開発されているが、舌トレーニング用のシート状グミを使用した介入効果に関する検証は十分に行われていない。

【目的】

本研究では、シート状グミを使用するこれまでにない新たな嚥下筋トレーニング方法の有効性を多面的に検証することであった。

【方法】

事前に書面及び口頭にて研究の概要を説明し、書面にて同意を得た健常大学生 20 名（平均年齢 20.9 歳）を対象に、介入群 11 名、対照群 9 名にランダムに振り分けた。介入群にはシート状グミを用いた舌挙上トレーニングを 1 日 2 回、4 週間継続して実施させた。介入前後に反復唾液嚥下テスト（RSST）、舌圧、オーラルディアドコキネシス（以下 OD）、呼吸機能の測定を実施し、両群間で比較検討した。さらに、介入群に対してはトレーニング中の嚥下筋の筋活動を評価するために舌骨上筋群と胸鎖乳突筋の表面筋電図測定および舌の厚さを評価するための超音波測定を実施した。

【結果】

介入前後の比較において、介入群では RSST ($p=0.026$) および舌圧 ($p=0.003$) が有意に向上した。一方、対照群ではこれらの指標に有意な向上は認められなかった。OD については、介入群および対照群ともに /ka/ 音がそれぞれ有意に向上した（介入群： $p=0.039$ ，対照群： $p=0.028$ ）。呼吸機能については両群ともに有意な向上は認めなかった。また、介入群におけるトレーニング中の嚥下筋の筋活動評価では、胸鎖乳突筋に比べ舌骨上筋群により大きな筋活動波形が観察された。舌の超音波評価では、安静時とトレーニング時の舌厚に明確な差は認められなかった。

【結論】

舌トレーニング用のシート状グミを使用した嚥下筋トレーニングは舌圧および摂食嚥下関連指標の向上に寄与する可能性が示された。今後は対象者の年齢層を拡大した長期的介入効果や健康および美容関連効果の検討、臨床応用に向けた検討が求められる。

倫理審査	■承認番号（ 23047 ） □該当しない
利益相反	■なし □あり（ ）