

2016 年度研究助成 研究成果報告書（HP掲載用）

研究課題名：粘性の違いによる舌骨上筋群の筋活動パターンに関する研究

聖隷クリストファー大学大学院
リハビリテーション科学研究科
佐藤 豊展

【研究要旨】（研究要旨を 200～300 文字程度でご記入ください。）

本研究では、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2013（とろみ）の 3 段階で舌骨上筋群の筋活動量が増加するか検証することを目的とする。対象は健常若年者 14 名、健常高齢者 16 名で、水、薄いとろみ（50-150mPa・s）、中間とろみ（150-300mPa・s）、濃いとろみ（300-500mPa・s）の 4 種類を嚥下した際の舌骨上筋群の筋電位変化を記録した。粘度と年齢群の間に交互作用を認めなかった（ $p = 0.942$ ）。粘度における主効果は有意傾向であったが（ $p = 0.079$ ）、年齢群における主効果（ $p = 0.401$ ）は認めなかった。日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類 2013（とろみ）が規定する 3 段階の粘度では、粘度の増加に伴い嚥下時の舌骨上筋群の筋活動量が増加する可能性が示唆された。摂食嚥下障害者が濃いとろみを摂取するときは、努力嚥下を用いて舌骨上筋群の筋活動を高めることが推奨された。

【研究目的】

本研究では、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2013（とろみ）の 3 段階で舌骨上筋群の筋活動量が増加するか検証することを目的とする。

【研究方法】

健常若年者 14 名（男性 8 名、女性 6 名、平均 22.8 ± 5.7 歳）（平均 \pm 標準偏差；以下同様）、健常高齢者 16 名（男性 8 名、女性 8 名、 70.1 ± 3.9 歳）を対象とした。被験筋は舌骨上筋群とした。試料は、水、薄いとろみ（50-150mPa・s）、中間とろみ（150-300mPa・s）、濃いとろみ（300-500mPa・s）の 4 種類とし、嚥下時の筋電位変化を記録した。統計処理は、粘度、年齢群を要因とした二元配置分散分析を行い、多重比較検定としてボンフェローニの補正を行った。

【研究結果】

粘度と年齢群の間に交互作用を認めなかった（ $p = 0.942$ ）。粘度における主効果は有意傾向であったが（ $p = 0.079$ ）、年齢群における主効果（ $p = 0.401$ ）は認めなかった。

【考察】

日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類 2013 (とろみ) が規定する 3 段階の粘度では、粘度の増加に伴い嚥下時の舌骨上筋群の筋活動量が増加する傾向であった。粘度の増加は、誤嚥や喉頭侵入が減少して安全に嚥下できる割合が高くなるが、口腔内圧、舌骨・喉頭を挙上するための舌骨上筋群の筋活動量を増加させるなど、運動学的、力学的な変化が必要とされている。摂食嚥下障害者が濃いとろみを摂取するときは、努力嚥下を用いて舌骨上筋群の筋活動を高めることが推奨された。

【結論】 日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類 2013 (とろみ) が規定する 3 段階の粘度では、粘度の増加に伴い嚥下時の舌骨上筋群の筋活動量が増加する可能性が示唆された。