

論文名： 水嚥下時の舌運動と舌圧発現様相との関係

新潟大学大学院医歯学総合研究科

氏名 設楽仁子

【背景】 これまでに舌機能評価として、舌運動解析や舌圧測定が行われてきたが、単独の計測では評価できる範囲に限界があった。またこれらの同時計測はこれまで行われておらず、両者の関係性についてもほとんど知られていない。

【目的】 舌運動と舌圧を同時に計測することで、単独の計測では評価できなかった、より詳細な水嚥下時の舌運動解析を行い、さらに舌運動と舌圧発現様相との関係を評価することである。

【方法】 被験者は健常成人男性 12 名（平均年齢 30.8 ± 4.2 歳）とした。舌圧測定には 5 箇所之感圧点を持つ舌圧センサシートシステムを、舌運動解析には電磁アーティキュログラフを用い、口蓋にセンサシートを、舌前方部と後方部の 2 点にマーカーを貼付して計測を行った。測定タスクは、水 3ml の Dipper type と Tipper type の 2 種類の嚥下とした。舌運動軌跡と舌圧の同期波形図を製作し、嚥下時舌運動パターンの定性的評価を行った。そして、嚥下時舌運動と舌圧発現との時間的関連性について評価を行った。

【結果】 Dipper type の嚥下において、舌圧発現の前後で全ての被験者に共通して見られる運動パターンを見出した。この一連の運動パターンの中で、舌前方部と後方部では同様の運動パターンを示していたが、一部舌の上下運動に時間的な差のある区間を認めた。また、級内相関係数を用いた分析から、舌運動軌跡の波形上で認める口蓋接触のタイミングと舌圧が発現するタイミングとの間には強い時間的関連性を認めた。

【結論】 舌運動と舌圧発現様相との同時計測から、水嚥下時の舌運動パターンと、舌運動と舌圧発現様相との時間的関連性が明らかとなった。