

1-10 健常加齢が摂食嚥下段階(先行期)に与える影響

—自己摂食・食事介助時の口部 Pre-shaping を評価手法とした検討—

○田丸 佳希(OT)¹⁾, 正木 慎三(その他)²⁾, 坪内 善仁(OT)³⁾, 柳川 明義(OT)⁴⁾

1)四條畷学園大学 リハビリテーション学部 作業療法学専攻

2)のばなデイサービスセンター

3)奈良学園大学 保健医療学部 作業療法学専攻

4)畷生会脳神経外科病院 リハビリテーション科

Key word : 摂食機能, 加齢, 評価法

【はじめに】2011年, 本邦では肺炎が疾患死亡率3位となった(人口動態統計月報年計2011). 中でも肺炎の66.8%が誤嚥性肺炎であることが報告されている(Teramoto 2008). 誤嚥性肺炎の評価には反復唾液嚥下テスト(才藤1987), 嚥下造影検査(Logemann 1998), 嚥下内視鏡検査(Langmore 1994)等があるが, これらは口腔内に取り込みを終えてから, それ以降の評価である. 摂食嚥下段階には良嚥下に重要な先行期がある. 先行期は, 視覚で食物を認知して唾液分泌や口腔内の取り込み準備をする期である(Leopold 1983). その為, 客観的な評価が困難であり, 定量的な評価手法は未だ確立されていない. そこで本研究は, 上肢のPre-shapingの評価視点を先行期の評価として有効であるかを試みた. 上肢のPre-shapingとは, 到達把持動作で物体を把持するまでに物体形状や特徴に応じて手指が形態変化する現象である(Jeannerod 1984). つまり先行期では口部の開口は上肢のPre-shapingと同様の現象である. そこで先行期の評価に口部最大開口時点(以下;口部Pre-shaping)を用い, 高齢者と若年者を対象に自己での摂食(以下;自己摂食)と他者による食事介助(以下;食事介助)の2条件で加齢に伴う先行期の違いを検討することを目的とした.

【方法】本研究はCase Control Studyである. 対象者は健常高齢者15名(年齢 74.9 ± 7.0 歳;高齢者群), 健常若年者21名(年齢 21.8 ± 0.4 歳;Control群). 高齢者群の選定には誤嚥性肺炎や認知症等, 本研究の障害となる疾患を持する者は除外した. 対象者には研究内容を説明して同意を得た者であり, 四條畷学園大学研究倫理審査委員会の承認(承認番号:19-2)を得て行った. 利き手はエディンバラ利き手テストで判定した. 測定環境は椅坐位であり, 一口大の白飯を載せたスプーンを利き手で把持し体幹から前方40cmの位置に置き, これを開始姿勢とした. 食事動作前は視覚の

先行刺激を遮断する為にブラインドを設置した. 課題条件は自己摂食と食事介助の2条件である. 解析方法は, 各条件をビデオカメラ(HC-WXF990M 60Hz Panasonic社製)で記録し, 動作解析ソフト[Dartfish analyzer(Dartfish Japan)]を用いて食事動作の遂行時間を抽出し, 遂行時間に対する口部Pre-shapingの時点を百分率で算出して比較した. 統計学的演算にはBellCurve for Excel(ver,3.20)を用いて各条件での群間をMann-Whitney U test, 群内での各条件をWilcoxon signed rank testを用いて比較検討した. 有意水準は各々5%未満とした.

【結果】群間比較の結果, 自己摂食では高齢者群とControl群で有意差は認めなかった($p < 0.43$). 食事介助では, 高齢者群がControl群よりも有意に早期出現した($p < 0.01$). 群内比較の結果, Control群では自己摂食と食事介助で有意差は認めなかった($p < 0.07$). 高齢者群では食事介助が自己摂食よりも有意に早期出現した($p < 0.01$).

【考察】Control群は両条件共に差がなく, 高齢者群は自己摂食で差がなかったが, 食事介助では有意に早期出現していた. 著者は高齢者と若年者の上肢のPre-shaping研究を行い, 高齢者は巧緻動作能力低下の代償としてPre-shapingを早期に出現させ, 手指をより開大させてターゲットを包み込むように把持する動作戦略をとることを報告した(Tamaru 2017). 本結果でも高齢者は食事介助時に口部Pre-shapingを早期に出現させることで, 他者が操作するスプーンの軌跡に適応しやすくする代償戦略をとっていると考えられた. また本研究で用いた口部Pre-shapingの評価手法は, 高齢者と若年者の特徴を抽出したことから先行期を客観的かつ簡便に評価する手法の一つとして有効である可能性を示唆した.