

氏名	名倉宏高
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	甲第1320号
学位授与の日付	2023年3月12日
学位論文題名	Effects of head flexion posture in patients with dysphagia 「摂食嚥下障害患者に対する頭部屈曲効果の検討」 Journal of Oral Rehabilitation. 2022;49:627-632
指導教授	大高洋平
論文審査委員	主査 教授 園田 茂 副査 教授 楯谷 一郎 教授 吉田 光由

論文内容の要旨

【背景】

嚥下障害患者の代償動作として顎を引いた姿勢がよく用いられる。この姿勢は、摂食嚥下障害患者の誤嚥防止に有用ともいわれるが、必ずしも一定の見解はない。

【目的】

本研究では頭部屈曲位の効果について、当院で行われた嚥下造影検査(以下VF)の結果から後方視的に検討を行った。

【対象】

2017年4月～2020年2月に当院で行われた嚥下造影検査は1,151件であった。その中で頭部屈曲ありと頭部屈曲なしで、同一食塊、同一体位で施行したのは89例であった。データ不足の8例と、同一期間内に2回施行の6名、3回施行の1名を除外した73例を対象とした。男性57例、女性16例であり、対象患者の年齢は 67 ± 14 歳(平均値±標準偏差)であった。摂食嚥下障害の原因疾患は脳卒中33例、悪性腫瘍13例、呼吸器疾患10例、神経筋疾患6例、その他11例であった。

【方法】

VFの結果から、嚥下反射開始時の頭部屈曲角度、頸部屈曲角度、喉頭侵入・誤嚥の重症度スケール[Penetration-Aspiration Scale(P-Ascale, 以下PAS)]、鼻咽頭閉鎖時間、stage transition duration(以下STD)、喉頭閉鎖時間、嚥下反射開始から喉頭閉鎖および上部食道括約筋(UES)開大開始までの時間、食道入口部開大時間、嚥下反射開始時の食塊先端位置、食塊先端通過時間、誤嚥の有無等を評価した。嚥下障害の重症度はDysphasia Severity Scale(DSS)で評価した。なお、本研究は当院の倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】

DSSはDSS2が4例、DSS3が39例、DSS4が28例、DSS5が1例、DSS6が1例であった。VF時に使用した食塊の種類は液体が45例、とろみが28例、液体の量は4mLが44例、10mLが19例、ストロー飲みが3例、30gのコップ飲みが7例であった。体幹角度はリクライニング45°が1例、60°が5例、75°が1例、座位が66例であった。頭部屈曲ありでの誤嚥は10例、頭部屈曲なしでの誤嚥は36例であり、頭部屈曲により誤嚥は有意に減少した($p < 0.001$)。頭部屈曲なしでの誤嚥がみられた36例中、頭部屈曲でも誤嚥を生じた症例は8例であり、28例(78%)の症例で誤嚥が消失した。頭部屈曲ありのみで誤嚥を生じた症例は2例であった。正規性の検定では頭部屈曲時の食道入口部開大時間以外は正規分布していなかった($p < 0.001$)。頭部屈曲位では頭部屈曲角度が上昇したが、頸部屈曲角度は有意な変化はみられなかった。頭部屈曲位ではPASが有意に改善し、嚥下反射開始～喉頭閉鎖開始までの時間が短縮し、嚥下反射開始時点の食塊先端位置がより浅くなった。一方、鼻咽腔閉鎖時間、STD、喉頭閉鎖時間、嚥下反射開始から喉頭閉鎖および上部食道括約筋(UES)開大開始までの時間、食道入口部開大時間、食塊先端通過時間は頭部屈曲の有無による影響はみられなかった。頭部屈曲角度増加量とPASの変化のSpearmanの順位相関係数は0.018と小さく有意差は認めなかった。

【結語】

頭部屈曲の効果は嚥下反射開始から喉頭閉鎖開始までの時間短縮と嚥下反射開始時の食塊先端位置がより浅くなることによりPASが改善し、誤嚥が減少することと推測された。

論文審査結果の要旨

摂食嚥下障害への代償手段であるchin down postureの姿勢定義のあいまいさに端を発した研究であることから説明が始まった。chin down postureとして本邦で最も使用されている頭部屈曲位の効果検討を目的として、頭部屈曲ありと頭部屈曲なしで施行したデータのある嚥下造影検査73例が研究対象に選ばれていた。頭部屈曲角度、誤嚥情報、嚥下反射開始時の食塊先端位置などを評価し、頭部屈曲位ではpenetration-aspiration scale (PAS)が改善し、誤嚥が減少したことが示された。嚥下反射開始時の食塊先端位置がより浅くなり、嚥下反射開始～喉頭閉鎖開始時間が短縮して喉頭閉鎖がより早期に生じることで、PASの改善と誤嚥減少が得られるとの推測が述べられた。

質疑においては、取り込み基準による選択バイアスの可能性が指摘され、食形態による嚥下状態改善が得られにくい患者に頭部屈曲位の確認が行われやすかったと説明された。過去の知見との相違、水分と固形物など異なる食塊による差異などが議論され、申請者の考えが表出された。頭部屈曲ありと無しでの食塊先端位置の差の比較方法を問われ、口腔から食道の部位に番号をつけることにより順序尺度を用いた比較を行ったことが補足された。

本研究は、定義を明確にしたうえで頭部屈曲位の臨床的効果を初めて検討した研究であり、学位論文に値すると判断された。