

修士論文（要旨）

2018年1月

脳血管障害者の嚥下障害に関連する運動要因の検討

指導 新野 直明 教授

老年学研究科

老年学専攻

216J6001

荒川 武士

Master's Thesis(Abstract)
January 2018

An Examination of Motor Functions Associated with Dysphagia caused by
Cerebrovascular Disease

Takeshi Arakawa
216J6001
Master's Program in Gerontology
Graduate School of International Studies
J. F. Oberlin University
Thesis Supervisor: Naoakira Niino

目次

I	はじめに	1
II	方法	1
III	結果	1
IV	考察	2

参考文献

I はじめに

本研究においては嚥下を舌や舌骨上筋群による「嚥下運動」として捉えることとし、嚥下に影響を与える姿勢運動項目を「運動要因」と呼ぶこととした。そして、嚥下障害とは「身体の生理的機能の単純な障害ではなく、運動要因など複数の要因が修飾されて嚥下運動が阻害されている状態」という病態仮説を立てた。

本研究の目的は、脳血管障害者の嚥下障害の関連要因について、おもに運動要因に着目して検討することである。

II 方法

対象は都内 A 病院および B 病院の回復期リハビリテーション病棟（それぞれ 83 床、96 床）に、リハビリテーションを目的として入院した 65 歳以上の脳血管障害者の中から、以下の選択基準・除外基準に適合した 54 名とした。選択基準は、初回発作、単一病変、発症後 1 か月以上 1 年以内、意思の疎通が可能なものとした。除外基準は、本発症前より調整食を摂取している、意識レベルまたは認知機能が低下している^{1,2)}とした。対象者を嚥下障害あり群と嚥下障害なし群の 2 群に割り付けた。嚥下障害なし群は、嚥下障害あり群を基準に性別・年齢・発症からの日数をマッチング（性別：同性、年齢：±5 歳、発症からの日数：±30 日）させた。

調査項目として、基本属性および運動要因の評価を実施した。基本属性は、年齢、性別、Body Mass Index、診断名（出血・梗塞）、麻痺側（右・左）、嚥下障害の有無、延髄嚥下中枢の病巣の有無、発症からの日数とした。嚥下障害の有無の判定は、反復唾液嚥下テストを実施し、30 秒間に 3 回未満の場合に嚥下障害ありとした³⁾。運動要因は、上下肢の運動麻痺の程度、歩行自立度、舌圧、舌骨上筋群の筋力、喉頭位置、頸部可動域、脊柱後弯度、体幹機能、呼吸機能、握力とした。

嚥下障害あり群と嚥下障害なし群について、名義尺度は χ^2 検定にて検討した。間隔尺度または比率尺度は対応のない t 検定にて検討した。嚥下障害の有無で比較した単変量解析にて有意差を認めた運動要因を説明変数とし、嚥下障害の有無を目的変数とした二項ロジスティック回帰分析を実施した。有意水準は 5%とした。

本研究は桜美林大学研究倫理委員会での承認(承認番号 17011)を得たうえで実施した。

III 結果

基本属性は、すべての項目において嚥下障害あり群と嚥下障害なし群の間に有意な差は認められなかった。

運動要因は、嚥下障害あり群と嚥下障害なし群について単変量解析にて検討した結果、舌圧、舌骨上筋群筋力、頸部可動域（伸展・回旋・側屈）、脊柱後弯度、体幹機能、呼吸機能、握力に有意差を認めた。これらを説明変数とし、嚥下障害の有無（嚥下障害なし；0、あり；1）を目的変数とした二項ロジスティック回帰分析（尤度比検定：変数減少法）を実施した。結果、舌骨上筋群の筋力（回帰係数 3.38, $p < 0.01$, オッズ比 29.36, 95%信頼区間：3.12 - 275.83）と頸部可動域（伸展）（回帰係数-0.04, $p < 0.05$, オッズ比 0.95, 95%信頼区間：0.90 - 0.99）の 2 要因が選択された。

IV 考察

基本属性において、嚥下障害あり群と嚥下障害なし群との間に有意な差は認められなかったことは、運動要因を検討する前提条件として重要であると考えられた。二項ロジスティック回帰分析の結果、舌骨上筋群の筋力 GS グレードと頸部伸展可動域の 2 要因が選択された。舌骨上筋群についての先行研究は、複数の要因の影響を考慮して検討した報告は見当たらず、本結果は先行研究を支持する結果となる可能性が示唆された。頸部可動域の改善は重要性が指摘されているが、運動方向についての指摘は少なく⁴⁾、具体的な運動方向を示した本結果は、臨床場面に応用可能な有益な知見となる可能性が示唆された。

参考文献

- 1) 太田富雄, 和賀志郎, 他. 急性期意識障害の新しい **grading** とその表現法. (いわゆる 3-3-9 度方式). 第 3 回脳卒中の外科研究会講演集. 1975. 61-69.
- 2) 加藤伸司: 改訂長谷川式簡易知能評価スケール (**HDS-R**) の作成. 老年精神医学雑誌. 1991 ; 2 : 1339-1347.
- 3) 小口和代, 才藤栄一, 他: 機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the **Repetitive Saliva Swallowing Test : RSST**) の検討 (1) 正常値の検討. リハビリテーション医学. 2000 ; 37 ; 375-382.
- 4) 吉田剛, 内山靖: 脳血管障害による嚥下運動障害者の嚥下障害重症度変化と嚥下運動指標および頸部・体幹機能との関連性. 日本老年医学会雑誌. 2006 ; 43 : 755-760.