

当院回復期病棟における嚥下障害患者の予後予測の検討

～経口摂取可否に関連する因子～

社会医療法人仁生会 西堀病院 リハビリテーション課 ○笠 嶋 亨・村 上 正 和
同 診療部 三 浦 一 志

【要旨】

【目的】本研究の目的は、当院回復期リハ病棟患者における退院時の食事の自立度に影響を与える因子を、入院時の評価から明かにする事とした。【方法】対象者は2017年1月1日から12月31日までの1年間で当院の回復期リハ病棟に入院及び退院し、入院時に1食以上経管栄養を使用していた38例のうち、VFを実施した13名とした。食事の自立度はFIMの食事項目で評価し、食事の自立度に影響を与える因子をPearsonの順位相関係数、及び重回帰分析を用いて検討した。【結果】食事の自立度と関連を認めた項目は、FIM運動項目合計点、入院からVF実施までの期間、摂食・嚥下能力のグレードであり、重回帰分析では摂食・嚥下能力のグレードのみが選ばれた。【考察】回復期リハ病棟において、摂食・嚥下能力のグレードは退院時の食事の自立度を入院時から判断するための有効な指標の一助になり得ると考える。

【キーワード】：回復期リハビリテーション病棟，食事，予後予測

【はじめに】

当院回復期リハビリテーション病棟(以下、回リハ病棟)では、患者に対して入院早期から多職種によるカンファレンスを行い、それぞれの職種の専門的な観点から日常生活活動(Activities of Daily Living:以下、ADL)の予後予測を実施し、入院中の目標設定や退院先を検討している。食事の自立度、特に経口摂取の可否は退院先を左右する一要因であることから、言語聴覚士(Speech-Language-Hearing Therapist)の専門分野の一つとして経口摂取の可否に対する予後予測は重要である。しかし、経験による憶測を基にした予後予測を提示する事が多く、明確な根拠をもって多職種と連携する必要性を感じる事が多い。先行研究においては、嚥下機能を初めとして年齢や認知機能、体幹機能などが影響するとされているが、急性期病棟患者を対象とした報告が多く、回復期リハ病棟患者を対象とした報告は少ない¹⁻⁵⁾。

本研究では過去に当院回リハ病棟に入院した患者の情報を後方視的に検討し、食事の自立度に関連のある因子を入院時の情報から検討することとした。

【対象および方法】

対象者は2017年1月1日から同年12月31日まで当院の回リハ病棟に入院し、言語聴覚療法の処方が出た患者から、入院時に1食以上経管栄養であった38例のうち、入院中にビデオ嚥下造影検査(Video fluoroscopic examination of swallowing:以下、VF)

を実施した患者13名(男性6名、女性7名。平均年齢は80.7歳)とした。

倫理的配慮として、本研究は所属機関における倫理審査委員会の承認後、対象者もしくはその家族に書面にて同意を得たうえで実施したものである(承認番号:2018-5)。

調査項目は患者属性として、年齢、性別、Japan Coma Scale(以下、JCS)、入院からVF実施までの期間を調査した。ADLの指標は機能的自立度評価表(Functional Independence Measure:以下、FIM)を使用した。FIMは運動項目(Motor FIM:以下、M-FIM)、認知項目(Cognitive FIM:以下、C-FIM)に分けて集計した。認知機能はMini-Mental State Examination(以下、MMSE)を使用した。嚥下機能及び能力として、改訂水飲みテスト(Modified Water Swallow Test:以下、MWST)、反復唾液嚥下テスト(Repetitive Saliva Swallowing Test:以下、RSST)、藤島による摂食・嚥下能力グレード(以下、摂食・嚥下能力のグレード)、The Mann Assessment of Swallowing Ability(以下、MASA)を集計した。全ての項目は入院時の評価を用い、退院時の食事の自立度の評価には退院時のFIM食事項目を用いた。すべての情報をカルテから収集した。FIMの食事得点は1~7点の範囲で評価され、1点が1食以上経管栄養、2~4点以上が介助により3食経口摂取可能、5点が見守りによる経口摂取可能、6、7点が自立での経口摂取可能を表す。

統計解析として、退院時FIM食事項目と入院時の各

評価との関連性を Pearson の積率相関係数を用いて検討した。さらに、食事の自立度に寄与する因子を、退院時 FIM 食事項目を従属変数、先の検討で有意な相関を認めた項目を独立変数としたステップワイズ法の重解析分析にて検討した。いずれの検討も統計ソフトには SPSS22.0 を用い、危険率 5%未満を有意とした。

【結果】

各評価結果、及び退院時の食事の自立度との関連を表 1 に示す。退院時の FIM 食事点数の内訳は、1 点：7 名、2 点：0 名、3 点：2 名、4 点：0 名、5 点：1 名、6 点：2 名、7 点：1 名であった。3 食経口摂取への移行が可能であったことを意味する 2～7 点であった患者は 6 名 (46%) であった。FIM 食事得点と有意な相関関係が認められた項目は摂食・嚥下能力のグレード ($r_s = -0.81, P < 0.01$)、M-FIM ($r_s = 0.54, P < 0.05$)、入院から VF までの期間 ($r_s = -0.52, P < 0.05$) であった (表 1)。重回帰分析の結果、摂食・嚥下能力のグレード ($P < 0.01$) が抽出された ($R^2 = 0.66, P < 0.01$) (表 2)。退院時の FIM 食事得点が 1 点の患者の摂食・嚥下能力のグレードの中央値は 2.0 であり、FIM 食事得点が 2 点以上の患者の摂食・嚥下能力のグレードの中央値は 6.0 であった。

【考察】

本研究の結果、回リハ病棟患者の食事の自立度の予測において、摂食・嚥下能力のグレードを用いて判断することが可能であることが示唆された。藤島が開発した摂食・嚥下能力のグレードは摂食・嚥下の最大能力を反映する評価であり、グレード 1～10 の範囲で評価する。グレード 1 は嚥下訓練の適応がないレベルで、グレード 2 は基礎的嚥下訓練の適応、グレード 3 は摂食訓練が可能なレベルとされ、このようにグレード 1～3 ではその時点での経口摂取が不可能であることを示す。グレード 4 は楽しみとして摂食が可能なレベル、グレード 5 は 1, 2 食の経口摂取が可能なレベル、グレード 6 は 3 食経口摂取が可能だが代替栄養が必要なレベルとされ、このようにグレード 4～6 では代替栄養を併用して一部経口摂取が可能なレベルを示す。グレード 7～9 は 3 食経口摂取が可能で嚥下食の程度で段階付けされ、グレード 10 が正常とされている⁹⁾。本対象群では、経口移行が可能であった群の初期評価のグレードは 6.0 が中央値であり、経口移行が不可能であった群のグレードは 2.0 が中央値であった。このことから、入院時に経口摂取していなくとも、目安として最大能力で一部経口摂取が可能なレベルであれば、退院時には 3 食経口移行できる可能性が高いと考えられる。一方で、嚥下訓練の適応を検討するレベルの嚥下機能の患者では経口摂取が不可能となる可能性が高いと考

えられる。

今回、摂食・嚥下能力のグレード以外にも、M-FIM や入院から VF までの期間に食事の自立度との有意な相関を認めた。経口摂取のためには嚥下機能だけでなく、車いす座位の耐久性や全身状態が関与すると思われる、食事以外の ADL 能力や VF に耐えうる体力面の評価も並行して実施することが重要と考える。一方で、MWST や RSSI など嚥下機能面の評価には食事の自立度との関連は認められなかった。このことから、食事の自立度を予後予測する上では嚥下機能の詳細な評価よりも摂食・嚥下能力を包括的に評価する指標の方が有用であると考えられた。しかし、訓練内容を考える上ではこれらの評価は必須であり、VF や嚥下内視鏡検査などを含めて各評価指標の使い分けが重要と考える。

本研究の限界として、評価を入院時の一時点としておりその後の経過を考慮していないことが挙げられる。入院時の評価を利用したことにより発症からの期間が各患者で異なることから、入院時に加え入院後の変化を考慮した検討が必要であり、今後の課題と考える。

【結論】

本研究では、当院回リハ病棟における嚥下障害患者の予後予測について調査した。その結果、入院時において摂食・嚥下能力のグレードが予後予測に関与していることが示唆された。今後の課題として、入院後の変化を考慮した調査が必要と考える。一ヶ月、二ヶ月と経過したときにどの能力がどの程度改善されていれば経口移行ができるかの検討を行い、より具体性のある予後予測の判断が出来るようにしたい。

【謝辞】

本研究に同意して下さった患者様及びご家族、研究に関してご指導下さった先生方に厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

- 1) 山川真喜子ら；藤島式嚥下グレードの改善を阻害する要因は何か？. 新田塚医療福祉センター雑誌7(1) : pp5-10, 2010.
- 2) 寺岡史人ら；脳卒中に伴う嚥下障害の予後予測. リハビリテーション医学41 : pp421-428, 2004.
- 3) 下本真里絵ら；回復期リハビリテーション病棟における脳損傷嚥下障害の予後 : pp348-352, 2012.
- 4) 東嶋美佐子ら；摂食・嚥下の自立に影響する因子の検討. 作業療法17(3) : pp212-218, 1998.
- 5) 小西正訓ら；中村記念南病院における脳血管障害に伴う摂食嚥下障害症例の検討. 北海道脳神経疾患研究所医誌18(12) : pp29-32, 2007.

- 6) 藤島一郎；脳卒中の摂食嚥下障害，第2版．医歯薬 本論文内容に関連する著書の利益相反なし
 出版株式会社；p85，1998年．

表 1 各評価結果及び，退院時の食事自立度との関連

項目	結果	相関係数	P-value
年齢	82.0±10.0	-0.27	0.198
性別(M/F)	6/7	—	—
JCS(I 桁/II 桁)	9/4	—	—
VF 実施までの期間(日)	24.0±26.1	-0.52	0.041
M-FIM (点)	13.0±1.8	0.54	0.035
C-FIM (点)	14.0±7.0	0.23	0.231
MMSE(点)	7.0±8.2	0.38	0.110
MWST(点)	3.0±1.1	0.29	0.177
RSST(回)	1.0±0.8	-0.04	0.447
摂食・嚥下能力のグレード(Gr.)	4.0±2.0	0.81	0.001
MASA(点)	141.0±37.0	0.47	0.610

中央値±標準偏差 Pearson の積率相関係数

表 2 退院時の食事の自立度に寄与する因子

	B	β	R ²	P-value	VIF
摂食・嚥下能力のグレード	0.984	0.812	0.66	0.001	1.000

重回帰分析