

短報

入退院支援室での嚥下評価

Swallowing function assessment in the hospital admission and discharge support office

林 雅子¹, 野田 泉¹, 近藤 彰子¹, 佐藤 文菜¹, 水口 恵理¹, 江島 有紀¹, 須原 由紀¹,
伊藤 瑞規², 三鬼 達人¹

Masako Hayashi¹, Izumi Noda¹, Akiko Kondo¹, Ayana Sato¹, Eri Mizuguchi¹, Yuki Ejima¹, Yuki Suhara¹,
Mizuki Ito², Tatsuto Miki¹

【要旨】【目的】当院では、入院時に独自に作成した食事開始プロトコルを用いて食事内容を決定し、誤嚥リスク患者の抽出を行っている。しかし、入院時に受け持ち看護師が多くの業務の中で嚥下評価を実施しており、評価の質に問題を認めた。そこで、入退院支援室で入院前説明を行う際に嚥下評価を実施し、嚥下評価の質を担保し、誤嚥性肺炎等のリスクを回避することができるか、その有用性を検討することを目的とした。

【方法】対象：2024年5月14日～5月17日の外来受診時に予約入院の手続きをし、入退院支援室に入室した65歳以上の高齢者または脳神経系の疾患患者、既往のある患者。入退院支援室の看護師は、患者にEating Assessment Tool-10 (EAT-10)、Oral Health Assessment Tool (OHAT)の残存歯および義歯の2項目、嚥下スクリーニングテストを組み合わせて作成した食事開始プロトコルを用いて嚥下評価を行った。嚥下評価の結果は、電子カルテに入力し、入院時の受け持ち看護師宛てに対応方法を記載、入院時の食事内容を変更し、ハイリスク患者は認定看護師に直接依頼を行った。入院期間中の誤嚥性肺炎や窒息の有無、推奨食形態と実際に提供された食形態との乖離や、嚥下評価を行った際に挙げられた課題について検討した。

【結果】嚥下評価の対象者は37名であった。EAT-10:2点以下25名,3点以上・実施不可12名,OHAT:0点・1点30名,2点3名,認定看護師への依頼は6名であり、入院期間中に誤嚥性肺炎や窒息をきたした患者は0名であった。推奨された食形態と実際に提供された食形態との乖離を認めた患者は6名であった。問題点として、脳神経系の疾患をどこまで対象とするか、結果の有効期限、入院前からろみ使用患者に液体で嚥下評価をするのか、などの課題が挙げられた。

【結論】入退院支援室で嚥下評価を行うことは、入院時から嚥下障害患者を抽出することができ、早期に食事内容の変更や認定看護師の介入を行うことを可能とした。今後は、挙げられた課題を検討し、誤嚥性肺炎や窒息の予防に繋げていきたい。

Key Words 食事開始プロトコル、嚥下評価、入退院支援室、Eating Assessment Tool-10 (EAT-10)、Oral Health Assessment Tool (OHAT)

＜所属＞

- 1) 藤田医科大学ばんだね病院 看護部
- 2) 藤田医科大学ばんだね病院 脳神経内科

- 1) Fujita Health University Bantane Hospital, Department of Nursing
- 2) Fujita Health University Bantane Hospital, Department of Neurology

＜連絡先＞

住所：〒454-8509 愛知県名古屋市中川区尾頭橋三丁目6番10号
藤田医科大学ばんだね病院 看護部
林 雅子
TEL: 052-321-8171 FAX: 052-322-4734
E メールアドレス: atsumi@fujita-hu.ac.jp

緒言

当院では、65歳以上の高齢者の入院が多くを占め、嚥下機能障害を認めることも多いが、そのスクリーニングとしてどのような評価をいつ行うかについて、定まった方法は無い。しかしながら、嚥下機能障害による合併症として誤嚥性肺炎や窒息をきたすリスクが高い患者を早期に、かつ正確に評価することで、それらを回避することは大変重要な課題である。

当院では、入院時に病棟の受け持ち看護師により Eating Assessment Tool-10（以下、EAT-10）¹⁾²⁾、改訂水飲みテスト（以下、MWST）、30 cc水飲みテスト（以下、WST）、Oral Health Assessment Tool（以下、OHAT）³⁾⁴⁾ を評価し、嚥下機能障害から誤嚥性肺炎や窒息のリスクを持つ患者を抽出し、これらの指標を組み合わせて作成した食事開始プロトコルを用いて食事内容を決定している。また、入院前に自宅で摂取していた食形態と入院時の食

形態を変更する必要がある場合、摂食嚥下障害看護認定看護師（以下、認定看護師）に連絡し、嚥下機能障害の評価を受けることとしている（図1）。

しかしながら、病棟の受け持ち看護師は、入院時に病歴聴取や血圧などのバイタルチェック、身体機能評価、施設基準で定められた書類作成等の多くの業務があり、煩雑な業務の中で嚥下評価を実施していた。そのため、嚥下評価結果の信頼性に乏しく、認定看護師への依頼が遅れが生じ、嚥下機能障害患者に早期介入ができない場合が多く見られた。

そこで、嚥下評価の質を担保し、誤嚥性肺炎や窒息のリスク回避へ繋げるため、入退院支援室で入院前説明を行う際に、これまで入院時に受け持ち看護師が行っていたものと同様の食事開始プロトコルを用いて嚥下評価を実施することを試み、入退院支援室における嚥下評価の有用性と今後の課題を検討することとした。

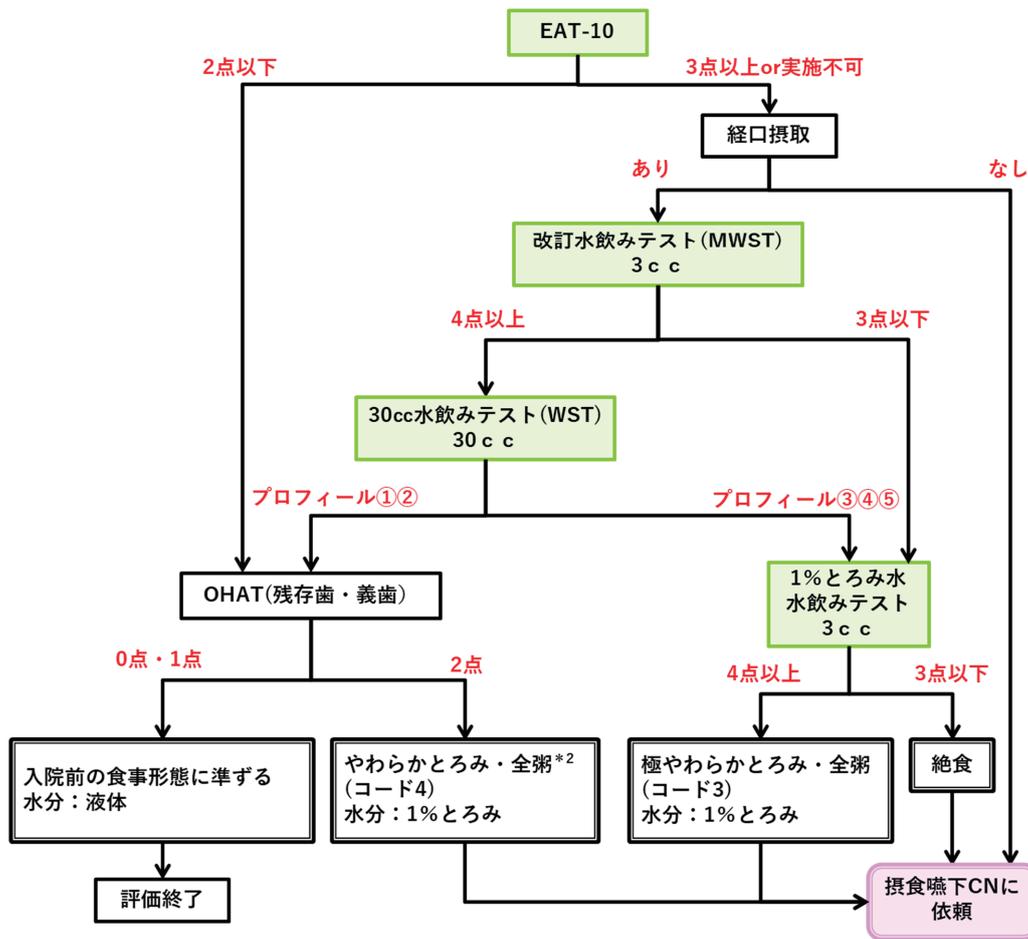


図1：食事開始プロトコル

対象と方法

1. 対象

2024年5月14日～5月17日に予約入院の手続きを行い、入退院支援室で入院前説明を行った70名のうち、嚥下機能障害から誤嚥性肺炎や窒息のリスクが高いと考えた65歳以上の高齢者、または脳神経系疾患患者および脳神経系疾患の既往のある患者37名を対象とした。嚥下評価後の実際の入院日は、当日緊急入院された患者から、予約入院のため最大4週後の入院日であった。

2. 実施方法

入退院支援室で入院前説明を行った後、上記対象者に対して、食事開始プロトコルを用いて嚥下評価を行った。

入退院支援室に食事開始プロトコルの導入にあたり、入退院支援室配属の看護師4名に対して、認定看護師から本プロトコルの評価方法の指導を実施した。導入後も判定困難患者など疑問点がある際には、認定看護師が電話対応や直接指導し、本プロトコルが定着するように努めた。

食事開始プロトコル（図1）は、まず患者にEAT-10の質問紙を用いて回答してもらい、合計点数が3点以上もしくは実施不可で、かつ入院時の栄養摂取方法として経口摂取しない場合には、スクリーニングテストを実施せず、直接認定看護師に依頼することとした。EAT-10の合計点数が3点以上もしくは実施不可で、かつ入院時の栄養摂取方法として経口摂取する場合には、MWSTを実施した。MWSTの評価点が3点以下の場合、1%とろみ水飲みテストを実施した。4点以上の場合、WSTを実施し、プロフィール③、④、⑤であれば、さらに1%とろみ水飲みテストを実施し、3点以下の場合、絶食とし認定看護師へ依頼とした。1%とろみ水飲みテストで4点以上の場合、極やわらかとろみ・全粥（日本摂食・嚥下リハビリテーション学会分類2021におけるコード3）を選択し、水分は1%とろみ水（中間のとろみ）を提供可能とし、認定看護師へ依頼とした。MWSTが4点以上で、WSTのプロフィールが①、②の場合、および初

めに行ったEAT-10の合計点数が2点以下であった場合、OHATの評価項目の中で、残存歯および義歯の2項目を確認した。残存歯もしくは義歯の項目で2点となった場合、やわらかとろみ・全粥（コード4）を選択し、水分は1%とろみ水（中間のとろみ）で提供し、認定看護師へ依頼とした。残存歯および義歯の項目がいずれも0もしくは1点の場合、食事は入院前の食形態に準じ、水分は液体を選択し評価終了とした。

入退院支援室の看護師は、上記の嚥下評価の結果を電子カルテに入力し、入院時の受け持ち看護師宛てに対応方法を記載、入院時の食事内容を変更し、ハイリスク患者は認定看護師へ直接依頼を行った。

3. 調査項目と調査方法

調査項目は、EAT-10¹⁾²⁾の合計点数、OHAT³⁾⁴⁾の評価項目のうち残存歯および義歯の2項目、各種スクリーニングテストの結果、認定看護師の依頼件数、誤嚥性肺炎・窒息の有無について後方視的に電子カルテより調査した。誤嚥性肺炎の診断は、主治医により誤嚥性肺炎と診断された患者とした。

4. 倫理審査

本調査は、藤田医科大学ばんだね病院看護部倫理審査委員会の承認を得て実施した。承認番号：202402-06

結果

1. 入退院支援室での嚥下評価結果と退院時の帰結

①入退院支援室での評価結果（図2）

期間中に入退院支援室に来院した70名うち37名（男性：22名、女性：15名、平均年齢：73.8±12.9歳）が、誤嚥の高リスクと考えた65歳以上の高齢者、または脳神経系疾患患者および脳神経系疾患の既往のある患者であり、嚥下評価の対象であった。脳神経系患者および脳神経疾患の既往のある患者は12名で、脳神経内科の患者で評価した患者は2名で、疾患は意識障害と多発性筋炎であった。EAT-10が2点以下患者は25名（67.6%）、3点以上もしくは実施不可

の患者は12名(32.4%)であった。OHAT(残存歯・義歯)の評価が行われたのは33名で、どちらも0もしくは1点の患者は30名(90.9%)、いずれかが2点の患者は3名(9.1%)であった。認定看護師への依頼患者は6名(16.2%)であった。また、食事開始プロトコルを用いて推奨される食形態と、入院時に実際提供された食形態と乖離していたのは6名であった。いずれも、OHATで残存歯および義歯の項目において2点が付き、嚥下評価で推奨された食形態のレベルが普段の食形態のレベルよりも低くなっていた患者であった。患者の認知機能に問題がなく、長年少ない歯で一般食レベルの食形を摂取していた患者の場合は、入院時に同レベルの食形態を希望されたため、入院時の病棟看護師の判断で推奨される食形態よりも高いレベルの食形態で提供されていた。

②退院時の帰結

当院の食事開始プロトコルを用いて嚥下評価を行った37名全例で、入院期間中に誤嚥性肺炎や窒息を認めなかった。また対象期間に来院し、今回の嚥下機能の評価対象外となった33名も、全例で入院期間中に誤嚥性肺炎や窒息を認

めなかった。

2. 入退院支援室での嚥下評価の課題

入退院支援室で嚥下評価を開始し、様々な課題が挙げられた。嚥下評価の対象患者を65歳以上の患者および脳神経系疾患患者や脳神経系疾患の既往のある患者としたが、脳神経系疾患をどの疾患まで含めるか明確でない。

また、入退院支援室で行った嚥下評価の結果を、実施後からどの時点まで有効とみなすのか基準が存在しない。入院までの間に患者の全身状態や嚥下機能に変化が生じる可能性もあり、評価の有効期間を明確にする必要がある。

さらに、入院前からとろみを使用していた患者に、液体で水飲みテストなどの嚥下評価を実施すべきかどうかについても判断に迷いが生じる。OHATについては、残存歯および義歯の2項目の評価に基づき、患者の食形態が決定される。残存歯が4本しかなく、これまで義歯未作製の患者であっても、両項目が0点と評価されてしまい、入院前の一般食を提供することになる。このような場合、窒息のリスクが懸念され、実際の咀嚼嚥下機能を反映しない評価によって食形態を決定する可能性がある。

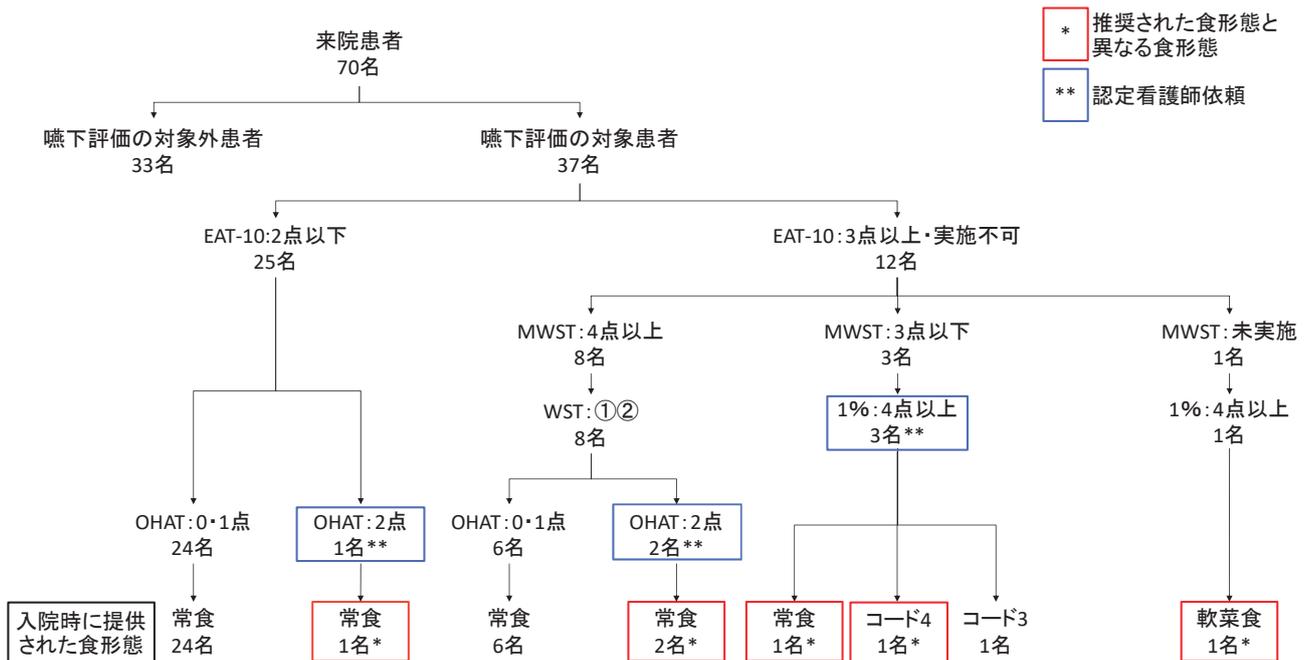


図2：評価結果および実際に提供された食形態

考 察

現在、日本の死因において肺炎は第4位を占めている⁵⁾。特に高齢者では、肺炎による入院の多くは誤嚥性肺炎であり、誤嚥性肺炎は誤嚥性肺炎以外の肺炎患者と比較して、予後が不良であり、入院中および入院後30日の死亡率は約3.5倍高くなると報告されている⁶⁾。また、脳卒中⁷⁾やパーキンソン病（以下、PD）、筋萎縮性側索硬化症（以下、ALS）などの神経変性疾患は、嚥下機能低下をきたし、脳神経系疾患の多くは誤嚥性肺炎の危険因子となる。特にPDでは嚥下機能障害から誤嚥性肺炎が死因の24～40%を占め⁸⁾、ALSでは嚥下機能障害は経過中ほぼ必発の症状とガイドラインにも記載されており⁹⁾、これらの疾患に対して嚥下評価を繰り返し行い、適切な食形態を提供することは患者の生活の質を上げる意味においても重要であると思われる。

また、急性期病院において、入院する患者の高齢化が進み、入院の原因となる疾患だけではなく、他の慢性疾患を抱えて入院する患者が多数見られ、これら複数の疾患の管理を行い、患者が早期退院できるように介入することが重要である。前述のように、高齢者の場合、嚥下機能低下に伴い、誤嚥性肺炎や低栄養、脱水などのリスクが増加し、入院の長期化に繋がる恐れがあり、入院患者の嚥下評価は、治療の回復過程において重要な要素となる。

しかしながら、入院時に受け持ち看護師が煩雑で多忙な業務の中で嚥下評価のスクリーニングを行うことで、その信頼性に疑問が生じ、認定看護師への連絡が遅れることが散見されるようになったため、入退院支援室で早期から嚥下評価を行い、適切な食形態を選定することで、入院後の合併症を予防できるのではないかと考えた。

現在、嚥下評価には、嚥下内視鏡検査（videoendoscopy）や、ゴールドスタンダードとして嚥下造影（videofluorography）が広く用いられている。しかしながら、これらの検査はいずれも内視鏡やX線透視装置といった専門的な医

療機器を必要とし、実施には医師や専門技師の関与が不可欠である。そのため、看護師や言語聴覚士のみで実施することは困難であり、スクリーニング目的での日常的な使用には適していない。

EAT-10は嚥下機能障害を簡便に評価するスクリーニングツールとして用いられており、日本語版の妥当性も検証されている¹¹⁾²⁾。日本においてもEAT-10を用いて、日常生活動作（以下、ADL）が自立した高齢者とADLが一部介助以上の高齢者の嚥下機能障害の評価が行われている。前者では約4人に1人に嚥下機能障害の恐れがあり、自覚しやすい症状として咳嗽が挙げられている。後者では、約2人に1人に嚥下機能障害が疑われ、自覚しやすい症状として咳嗽、固形物の嚥下困難などが挙げられている¹⁰⁾。このようにEAT-10は簡便な嚥下機能障害のスクリーニングツールとしての有用性が示されている。

OHATは口腔衛生状態のスクリーニングツールとして用いられているが³⁾⁴⁾、OHATの点数が低いほど嚥下機能が保たれており、入院時の評価で3点以上の群は3点未満の群に比べ死亡率が高いことが報告されている¹¹⁾。

このようにEAT-10やOHATは簡便に嚥下評価を行えるツールであり、当院の食事開始プロトコルにおいても、両者を中心として作成した。

入退院支援室で、食事開始プロトコルを導入し、期間中に来室した約半数の患者が嚥下評価対象者となった。そのうち、32.4%の患者がEAT-10において嚥下機能に問題があると抽出され、認定看護師の介入のもと、必要な場合には入院時の食形態を変更し、その結果、入院期間中の誤嚥性肺炎患者・窒息患者は0名であった。これは、入退院支援室で嚥下評価を行ったことで、入院時から患者の嚥下機能に合わせた適切な食形態を選定できていたためと考える。

入退院支援室に来室時に食事開始プロトコルにより決定した推奨食形態と、入院時に実際提供された食形態との乖離が6名で見られた。いずれの患者も入院前に推奨された食形態よりも高いレベルの食形態でもともと摂食されてお

り、患者の希望に沿い、入院時の病棟看護師の判断で食事開始プロトコールにより決定した推奨食形態ではなく、入院前にもともと摂食されていた食形態のレベルで提供されていた。食事開始プロトコールに OHAT の残存歯・義歯の項目を入れた理由は、簡便であることに加え、窒息のリスクを回避するためでもある。今回 OHAT が 2 点であったにもかかわらず推奨された食形態よりも高いレベルの食形態が提供された 3 名について、窒息の危険性はあるが、残存歯や義歯の項目のみで食形態を下げることは、食事に対する満足感を低下させる可能性が高く、今回の推奨食形態との乖離に繋がったと考えられ、今後の検討課題であると思われる。

入退院支援室の嚥下評価の課題として、まず嚥下評価を行う対象患者の範囲やその有効期限などが挙げられた。今回の対象者は嚥下評価を行った群も基準に従い除外された群もともに、退院時に誤嚥性肺炎や窒息を認めなかったため、対象者の範囲や有効期限についての的確であったと思われる。しかしながら、今回の検討では、脳神経内科の患者で評価した患者は意識障害と多発性筋炎のみと少数例で、脳神経系疾患患者および脳神経系疾患の既往を認めたのも 12 名と少数例であった。ALS など嚥下機能障害が比較的急速に進行する可能性のある脳神経系疾患が対象に入っていないため、今後、対象疾患や有効期限については、対象者数を増やして検討していく必要があると考えた。

また、もともと誤嚥のリスクが高いと予測される患者に液体で水飲みテストを実施することや、OHAT を残存歯および義歯の 2 項目に絞ったため矛盾をきたしていることなど、評価項目そのものに関する課題も挙げられた。評価項目の詳細については、これらの矛盾点を考慮し、対象者数を増やし、さらに改訂を試みたいと考えている。

結 論

入院時に受け持ち看護師が行う代わりに、入退院支援室で嚥下評価のスクリーニングを行うこと

で、入院前から嚥下障害のリスク患者を抽出し、早期発見・早期対応に繋げることができた。今後は、抽出された課題を改善し、さらに対象患者を増やし、食事開始プロトコールの改訂を試み、誤嚥性肺炎や窒息の予防に繋げていきたい。

文 献

1. Chalmers JM, et al : The oral health assessment tool-validity and reliability. *Aust Dent J*, 50:191 - 199, 2005
2. 若林秀隆, 栢下淳 : 摂食嚥下障害スクリーニング質問紙票 EAT-10 の日本語版作成と信頼性・妥当性の検証, *静脈経腸栄養*, 29:871-876, 2014.
3. 松尾浩一郎, 中川量晴 : 口腔アセスメントシート Oral Health Assessment Tool 日本語版 (OHAT-J) の作成と信頼性, 妥当性の検討, *日本傷害者歯科学会雑誌*, 37:1-7, 2016.
4. 稲垣鮎美, 松尾浩一郎, 他 : 口腔アセスメント Oral Health Assessment Tool (OHAT) と口腔ケアプロトコールによる口腔衛生状態の改善, *日摂食嚥下リハ会誌*, 21:145-155, 2017.
5. 厚生労働省 . 人口動態統計月報 (概数) 令和 5 年年間推計 . 東京都 : 厚生労働省 ; 2024. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html> 参照日 2025.6.15
6. Prognostic implications of aspiration pneumonia in patients with community acquired pneumonia: A systematic review with meta-analysis. Komiya K, Rubin BK, Kadota JI, Mukae H, Akaba T, Moro H, Aoki N, Tsukada H, Noguchi S, Shime N, Takahashi O, Kohno S. *Sci Rep*. 2016 Dec 7;6:38097.
7. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. *Stroke*. 2005 Dec;36(12):2756-63.
8. 日本神経学会監修 パーキンソン病診療ガイドライン作成委員会編 : 日本神経学会治療ガイドライン パーキンソン病治療ガイドライン 2018,

9. 日本神経学会監修 筋萎縮性側索硬化症診療ガイドライン作成委員会編：筋萎縮性側索硬化症（ALS）診療ガイドライン 2023
10. Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). Igarashi K, Kikutani T, Tamura F. PLoS One. 2019 Jan 23;14(1):e0211040.
11. Poor oral health and mortality in geriatric patients admitted to an acute hospital: an observational study. Maeda K, Mori N. BMC Geriatr. 2020 Jan 28;20(1):26.

Swallowing function assessment in the hospital admission and discharge support office

Masako Hayashi¹, Izumi Noda¹, Akiko Kondo¹, Ayana Sato¹, Eri Mizuguti¹, Yuki Ejima¹, Yuki Suhara¹, Mizuki Ito², Tatsuto Miki¹

- 1) Fujita Health University Bantane Hospital, Department of Nursing
- 2) Fujita Health University Bantane Hospital, Department of Neurology

Abstract

Objective: At our hospital, we use a unique meal initiation protocol to determine the meal content at the time of admission and identify patients at risk of aspiration. However, at the time of admission, the nurses perform a swallowing function evaluation among many other tasks, and we found problems for the quality of their evaluation. Therefore, we aimed to examine the usefulness of evaluating a swallowing function when providing pre-admission explanations in the admission and discharge support office to ensure the quality of the swallowing function evaluation, and to avoid the risk of aspiration pneumonia.

Method: **Subjects:** We evaluated elderly patients aged 65 years or older or patients with a history of neurological diseases who were intervened by the admission and discharge support office from May 14 to May 17, 2024. We evaluated the patient's swallowing function, mainly using the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) and Oral Health Assessment Tool (OHAT), and we assessed whether aspiration pneumonia or choking occurred at the time of discharge. Based on our meal initiation protocol, we determined the recommended meal type, and we evaluated the discrepancy between the recommended meal type and the meal type actually provided. Moreover, we examined the problems raised during swallowing function evaluation.

Results: 37 patients were subject to swallowing function evaluation. EAT-10: 26 patients scored 2 or less, 11 patients scored 3 or more, OHAT: 0 or 1 score, 30 patients scored 0 or 1 score, 3 patients scored 2 score, and 6 patients requested a certified nurse for evaluation. None of the patients had aspiration pneumonia or choking until the time of discharge. Six patients had a discrepancy between the recommended meal type and the meal type actually provided. The problems raised during swallowing function evaluation included what neurological diseases should be included, the effective period of the results, and whether to perform a swallowing evaluation with liquids for patients who had used thickening agents before admission.

Conclusion: Performing a swallowing evaluation in the admission and discharge support office made it possible to identify patients with swallowing dysfunctions before the time of admission, enabling early changes of a meal type and intervention by certified nurses. In the future, we would like to consider the raised problems and use them to prevent aspiration pneumonia and choking.

Key words: Meal initiation protocol, swallowing function assessment, admission and discharge support office, Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), Oral Health Assessment Tool (OHAT)