

令和 6 年 6 月 24 日現在

機関番号：33930

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K19228

研究課題名（和文）看護職が嚥下障害をより正確に臨床判断できるための新たな診断指標の確立

研究課題名（英文）Clarification of novel defining characteristics to enable nurses to make more accurate clinical judgments of dysphagia.

研究代表者

西澤 和義（Nishizawa, Kazuyoshi）

豊橋創造大学・保健医療学部・講師

研究者番号：20767165

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、看護職が嚥下障害を正確に臨床判断するための診断指標を明らかにすることである。まず、摂食・嚥下障害看護認定看護師を対象としたデルファイ法を用いた内容妥当性の検証により、嚥下障害を表す診断指標63項目を明らかにした。次のパイロットスタディでは、嚥下障害がある入院患者10例で、診断指標60項目の観察と嚥下造影検査又は嚥下内視鏡検査の結果を比較した。これにより、観察では口腔内保持不良、軟口蓋及び舌根と咽頭後壁の閉鎖不良、喉頭侵入、胃食道逆流の検査所見以外は、ほぼ見落とすことなく把握できる可能性が示唆された。しかし、観察結果の特異度が低い可能性があることが課題として残された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、エキスパートである摂食・嚥下障害看護認定看護師により診断指標の内容妥当性の検証を行った。本研究で得られた内容は、認定看護師の知識と経験が反映された結果である。そのため、看護師がこれらの診断指標を用いることで、嚥下障害に対する正確な臨床判断を導くと考える。これにより、看護師が嚥下障害がある患者に適切な介入ができることにつながると思う。また、本研究結果は看護診断「嚥下障害」の診断指標に関するエビデンスレベルの向上にもつながるものである。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to identify defining characteristics for accurate clinical judgment of dysphagia in nurses. First, 63 defining characteristics of dysphagia were identified through content validation by certified nurses in dysphagia nursing using the Delphi method. In the next pilot study, observations of 60 defining characteristics were compared with the results of videofluoroscopic swallowing study or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in 10 hospitalized patients with dysphagia. The results suggest that observation may be able to identify almost all of the findings, except for inadequate holding of the bolus in the oral cavity, inadequate closure between the soft palate or root of the tongue and pharyngeal wall, penetration, and gastroesophageal reflux. However, the possibility that the specificity of the observed results may be low remains an issue.

研究分野：看護学

キーワード：嚥下障害 看護師 臨床判断 診断指標

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

65歳以上の認知に関する問題がない在宅高齢者のうち、嚥下障害リスクがある者は24.0%と報告されている(深田ら, 2006b)。嚥下障害は誤嚥性肺炎を引き起こす要因となる。令和2年の日本の死因順位では誤嚥性肺炎は6位であり、増加傾向と示されている(厚生労働省, 2022)。また、70歳以上の肺炎入院患者の42.8%が誤嚥性肺炎であったと報告されている(Suzuki et al., 2021)。これらのことから、嚥下障害は生命に直接関わるものであるため、看護師が嚥下障害について正確に臨床判断できることは、合併症の予防につながると考える。

看護師が嚥下障害の臨床判断する際には、包括的で観察可能な嚥下障害の診断指標(徴候・症状)が必要である。対象者の嚥下障害を判断するための診断指標は、スクリーニングテストの内容もふくめて、国内外で多く報告がされている。しかし、診断指標が多いことは正確な判断を導くだけでなく、反対に判断を迷わせることにもつながる。そのため、その中でも臨床で実際に観察され、判断に用いられる診断指標を示すことは、より正確な臨床判断ができることにつながると考える。そこで、数多くある嚥下障害の診断指標の内容妥当性を検証し、臨床判断する際に重要となる診断指標を明らかにすることが必要と考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、看護師が用いる嚥下障害の診断指標の内容妥当性の検証を目的とする。この検証により、診断指標のうち major 指標, minor 指標を明らかにする。また、明らかになった診断指標の臨床的有用性を検討する。

3. 研究の方法

【第1研究】

(1) 倫理的配慮

本研究は、研究代表者の所属施設の研究倫理委員会の承認を得た(承認番号:H2020006)。

(2) 研究対象者

2021年5月時点で日本看護協会ホームページ上で、氏名と所属施設を公開していた摂食・嚥下障害看護認定看護師(認定看護師)のうち、調査協力の同意が得られた275人。

(3) データ収集方法

本研究に用いた診断指標は、西澤、大島(2021)の研究で用いられた78項目を基盤にした。この内容は、『NANDA-I 2018-2020』(Herdman & Kamitsuru, 2018)の『嚥下障害』(00103)の診断指標51項目、文献レビューによる20項目(深田ら, 2006a; 高橋, 2005; Belafsky et al, 2008; Jeng et al, 2001)、嚥下障害看護の教育・研究の専門家のスーパーバイズによる7項目で構成された。本研究では、この78項目に新たに6項目を追加した計84項目からなる診断指標リストを使用した。

データ収集は郵送による質問紙調査で3Round実施した。各診断指標は、Fehring(1987)のDiagnostic Content Validation(DCV)モデルに基づき、嚥下障害を表す程度について5段階のリッカート尺度で評価された。Round2とRound3では、各診断指標について前回Roundの全体回答結果を確認したうえで再度回答するように依頼した。

(4) データ分析方法

Round3の結果で、コンセンサス基準に到達した診断指標を、DCVモデルでの検証に用いた。Fehring(1987)のDCVモデルでは、DCVスコアにより、診断指標の内容妥当性を判断する。各回答者の評価結果を点数に換算し、各診断指標の点数の平均値がDCVスコアとなる。DCVスコアが0.8以上の場合は"major"、0.8未満かつ0.5より大きい場合は"minor"、0.5以下の場合は"除外"と判定される。この基準で各診断指標を分類した。

【第2研究】(パイロットスタディ)

(1) 倫理的配慮

本研究は、研究代表者の所属施設の研究倫理委員会の承認を得た(承認番号:H2022008)。また、研究協力施設(2施設)の研究倫理委員会等の承認を得た。

(2) 研究対象者

入院中で嚥下造影検査(VF)または嚥下内視鏡検査(VE)の実施予定がある者とし、絶飲食となっている/経鼻経管栄養を実施している者は除外とした。

(3) データ収集方法

各研究協力施設の認定看護師1名が、第1研究で得られた診断指標63項目中60項目について、検査実施前の期間の食事時に観察した。VF・VEの所見は、検査実施後に実施者(医師)が記載した診療記録の内容から収集した。診療記録から収集する際の観点は、VF・VEの評価に関する文献を参考にして作成し、確認した(兵頭ら, 2010; 日本摂食リハビリテーション学会医療検討委員会, 2014, 2021; 日本耳鼻咽喉科学会, 2018)。

(4) データ分析方法

嚥下障害の主な評価観点を以下の16カテゴリー作成した。

【口唇閉鎖不良】【咀嚼不良】【食塊形成不良】【口腔残留】【咽頭への送り込み不良】

【口腔内保持不良】【軟口蓋及び舌根と咽頭後壁の閉鎖不良】【喉頭挙上不良】

【咽頭収縮不良】【嚥下反射惹起不良】【喉頭侵入】【誤嚥】【咽頭喉頭残留】【胃食道逆流】

【食道入口部開大不良】【食道残留】

これらのカテゴリーの状態を示すと考えられる観察項目及びVF/VE検査所見を、各カテゴリーに分類した。一部の観察項目は、複数のカテゴリーに重複して分類した。

各対象者での各カテゴリーの評価は以下の通り判定した。

観察結果

各カテゴリーの観察項目のうち、一つでも観察されれば『有』,何も観察されなければ『無』とした。

VF/VE 異常所見

各カテゴリーの所見のうち、一つでも異常/不良の記載が診療記録にあれば『有』,それ以外の場合を『無』とした。診療記録に所見に関する記載が無い場合も、『無』として判定した。

各カテゴリーで観察結果とVF/VE異常所見の有無についてのクロス表から、感度・特異度を確認した。

4. 研究成果

【第1研究】

分析の結果、嚥下障害を表す程度に対する回答のコンセンサス基準を満たした項目は84項目中77項目であった。この77項目は、DCV値により、major指標(18項目)、minor指標(45項目)、除外される指標(14項目)に分類された。major指標とminor指標を合わせた63項目の診断指標が、嚥下障害を表す診断指標として明らかにできた。この結果は、認定看護師の意見のコンセンサスが得られた結果によるものであり、内容妥当性がある診断指標と考える。

表1. Major指標の内容

口腔相
唾液が飲み込めずにたまる
嚥下前にむせる
咽頭相
嚥下後の湿性の呼吸音
嚥下テスト時の咽頭相の異常
食事中や食後のチアノーゼ
嚥下後の呼吸切迫
喉頭挙上の不良
喉頭挙上の遅れ
むせる
食事中や食後に濁った声に変わる
食事中や食後に痰の量が増える
食事中や食後のSpO ₂ 値の低下
泡立つような嚥下音
嚥下後の嗽音の呼吸音
むせなどの咯出音
嚥下の遅延
鼻への逆流
頭部の過伸展

今回得られた major 指標は、エキスパートが嚥下障害を顕著に表していると評価した指標であり、多くが誤嚥や咽頭残留を示す指標であるため、嚥下状態を判断する際に観察が必須となる項目と考える。また、これらの指標が観察された場合は、直ちに介入を開始する、あるいは行っている介入を修正する必要があると考える。

【第2研究】(パイロットスタディ)

研究対象者は10名で、平均年齢 86.4±5.7 歳であった。脳卒中の既往がある者は5名で、9名に誤嚥性肺炎の既往があった。全員が嚥下介入を受けており、食形態は調整がされていた。10名中1名がVFのみ、2名がVEのみ、残り7名はVF/VEの両方が実施されていた。

観察結果と検査所見の比較では、【口唇閉鎖不良】と【咀嚼不良】では、検査所見が「有」の者はいなかったため、感度を確認することができなかった。【食塊形成不良】、【口腔残留】、【咽頭への送り込み不良】、【喉頭挙上】、【咽頭収縮不良】、【誤嚥】、【咽頭喉頭残留】、【食道入口部開大不良】、【食道残留】のカテゴリーでは、検査所見「有」を観察が見落とすことはなかった。一方で、【口腔内保持不良】、【軟口蓋及び舌根部と咽頭後壁の閉鎖不良】、【胃食道逆流】では、検査所見「有」を見落とし、【喉頭侵入】では感度 25%であった。特異度に関しては、ほとんどのカテゴリーで 50%以下であり低かった。

認定看護師による詳細な嚥下状態の観察は、口腔内保持、軟口蓋及び舌根部と咽頭後壁の閉鎖、喉頭侵入、胃食道逆流以外のVF/VE異常所見を感度高く把握できる可能性がある。しかし、観察結果とVF/VE異常所見の特異度は低いことが予測される。今回、VF/VEの各所見は、診療記録から収集した。診療記録に記載されるVF/VE結果所見は必要最小限になっていることが考えられ、正確な特異度の検討には限界がある。本研究結果より、看護師の観察は嚥下障害の有無だけでなく、嚥下の具体的な状態まで把握できる可能性があると考えられる。そのため、嚥下障害の判断において看護師による観察の重要性がより一層示唆された。今後は、各カテゴリーにおいて重要となる観察項目を精選するための研究が必要である。

<引用文献>

- Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., et al. (2008): Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10), *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 117(12), 919–924.
- Fehring, R. J. (1987): Methods to validate nursing diagnoses, *Heart Lung*, 16(6), 625–629.
- 深田 順子, 鎌倉 やよい, 万歳 登茂子, 他 (2006a): 高齢者における嚥下障害リスクに対するスクリーニングシステムに関する研究, *日摂食嚥下リハ会誌*, 10(1), 31–42.
- 深田 順子, 鎌倉 やよい, 万歳 登茂子, 他 (2006b): 高齢者における嚥下障害リスクに対する他者評価尺度に関する研究, *日摂食嚥下リハ会誌*, 10(3), 220–230.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S. (2017) / 上鶴重美訳 (2018): *NANDA-I 看護診断 定義と分類 2018–2020 (原書第 11 版)*, 医学書院, 東京.
- 兵頭政光, 西窪加緒里, 弘瀬かほり (2010). 嚥下内視鏡検査におけるスコア評価基準 (試案) の作成とその臨床的意義. *日本耳鼻咽喉科学会会報*, 113(8), 670–678.
- Jeng, C., Sheu, P. Y., Chen, C. M., et al. (2001): Clinical validation of the related factors and defining characteristics of impaired swallowing for patients with stroke, *J. Nurs. Res.*, 9(4), 105–115.
- 厚生労働省 (2022): 令和 2 年 (2020) 人口動態統計 (確定数) の概況, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei20/index.html>
- 日本耳鼻咽喉科学会 (編) (2018). 嚥下障害診療ガイドライン 2018 年版. 金原出版, 東京.
- 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会 (2014). 嚥下造影の検査法 (詳細版) *日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会 2014 年度版*. *日摂食嚥下リハ会誌*, 18(2), 166–186.
- 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会 (2021). 嚥下内視鏡検査の手順 2021 改訂. *日摂食嚥下リハ会誌*, 25(3), 268–280.
- 西澤 和義, 大島 弓子 (2021). 看護職が「嚥下障害」を臨床判断するための診断指標の内容妥当性に関する研究, *日本看護科学学会誌*, 41, 132–140.
- Suzuki et al (2021). Characteristics of aspiration pneumonia patients in acute care hospitals: A multicenter, retrospective survey in Northern Japan. *PLoS ONE*, 16(7).
- 高橋 浩二 (2005): 嚥下障害診断法としての頸部聴診法, *昭和歯会誌*, 25(3), 167–171.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Nishizawa Kazuyoshi, Honda Ikumi, Doi Tomoko	4. 巻 Early View
2. 論文標題 Content validation of the defining characteristics of the nursing diagnosis “impaired swallowing” using the Delphi technique: A study with dysphagia nursing experts in Japan	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 International Journal of Nursing Knowledge	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/2047-3095.12471	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 西澤和義
2. 発表標題 看護職が「嚥下障害」を臨床判断するための診断指標の内容妥当性に関する研究 デルファイ法を用いた再検証
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	伊丹 和美 (Itami Kazumi)		
研究協力者	松井 司 (Matsui Tsukasa)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------