

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K09611

研究課題名（和文）東日本大震災の慢性期における高齢者の潜在的嚥下障害に対する実践的介入モデルの開発

研究課題名（英文）Development of a Practical Intervention Model for Potential Dysphagia in the Elderly in the Chronic Phase of the Great East Japan Earthquake

研究代表者

今泉 光雅（Imaizumi, Mitsuyoshi）

福島県立医科大学・医学部・准教授

研究者番号：30554422

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、東日本大震災後10年を経過した慢性期における福島県の被災地域在住高齢者の潜在的な嚥下障害を調査・分析し、被災地域における嚥下障害介入モデルを開発することを目的としている。被災地域における老人会参加者や老人ホーム等の高齢者施設在住者を対象として、嚥下障害調査を実施した。得られた結果及び、福島県の高齢者施設において実施した嚥下内視鏡検査結果を照らしあわせ、容易かつ適切に嚥下障害の有無を診断可能な方法として、嚥下スクリーニング調査票の最適化を行った。統計学的に有意な質問項目を選定し調査票の最適化がなされ、介入モデルの開発につながる成果が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

被災地域における老人会参加者や老人ホーム等の高齢者施設在住者を対象として、合計75名に対する嚥下障害調査を実施した。高齢者施設在住者の21.2%に嚥下障害を伴ったが、老人会に参加する高齢者施設に在住していない対象者においては、8.7%に嚥下障害を伴ったのみであり、大きな差異が認められた。被災地域における高齢者の嚥下スクリーニングを効果的に実施するには、高齢者施設在住者を優先する必要があることを意味する重要な知見をえた。更に、嚥下スクリーニング調査票の最適化を試み、統計学的に有効な質問項目を選定できた結果、介入モデルの開発につながる成果が得られた。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to investigate potential dysphagia among the elderly living in the disaster-affected areas of Fukushima Prefecture in the chronic phase 10 years after the Great East Japan Earthquake, and to develop a dysphagia intervention model in the affected areas. A dysphagia survey was conducted among participants in elderly associations and residents of nursing homes in the disaster-affected areas. Based on the results obtained from the survey and the results of endoscopic swallowing examinations conducted at elderly care facilities in Fukushima Prefecture, we attempted to optimize a swallowing screening questionnaire as an appropriate method to diagnose the presence of dysphagia. The dysphagia questionnaire was optimized, with results leading to the development of an intervention model.

研究分野：嚥下障害

キーワード：東日本大震災 被災地域在住高齢者 高齢者施設 嚥下障害調査票 嚥下スクリーニング

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

嚥下に障害を持つ高齢者は増加している。令和元年の死因をみると、肺炎(6.9%)および誤嚥性肺炎(2.9%)は合計 9.8%であり、第 3 位の老衰の割合を上回る。誤嚥が未評価であるため肺炎とされるが、実際は 70 歳以上で 70%以上、90 歳以上で約 95%が誤嚥性肺炎であると報告されている(寺本、2009)。福島県相双地域の保健・医療・福祉の動向(令和元年度版)によると、避難指示解除となった川内村の高齢化率は 42.1%であり、日本の平均 28.4%を大幅に超える。更に仮設・借上住宅や仮設住宅集会所での被災者健康支援は、震災より約 10 年が経過しているが最近 3 年間で延べ約 1 万人に実施されている。高齢化率が非常に高く、移動手段の限られる慢性期の被災地において誤嚥性肺炎を予防するためには、健康支援を提供する側が積極的に訪問し嚥下評価を実施し、介入する必要があることを意味する。

### 2. 研究の目的

現在までに大規模災害の慢性期における高齢者の嚥下障害の実態調査の報告はない。東日本大震災慢性期における、被災地域在住高齢者の潜在的な嚥下障害を調査・分析し、介入体制を構築することにより、被災地域における継続性を維持した、嚥下障害に対する実践的な介入モデルを開発することを目的とする。

### 2. 研究の方法

対象は東日本大震災後の被災地域に在住する 65 歳以上の高齢者とした。被災地域における老人会参加者や老人ホーム等の高齢者施設在住者を対象として、福島県相双保健福祉事務所健康福祉部健康増進課と共同し、双葉町社会福祉協議会主催の南相馬ひだまりサロン、公立岩瀬病院口腔ケア嚥下センターと共同し、須賀川市松塚公民館、福島医大復興推進課と共同し、双葉郡楢葉町にある特別養護老人ホームリリー園にて、合計 75 名に対する嚥下障害のスクリーニングを調査票(摂食・嚥下障害の質問紙や EAT-10 日本語版)を用いて実施した。必要な対象者に対しては、嚥下の簡易検査として、反復唾液嚥下テストや水飲みテスト、嚥下内視鏡検査を実施した。

### 4. 研究成果

全対象者 75 名において、質問紙で 14 名(18.7%)、EAT10 で 15 名(20.0%)に嚥下障害が疑われた(図 1A, B)。老人会参加者 23 名においては、質問紙で 3 名(13.0%)、EAT10 で 0 名(0%)が嚥下障害疑いであった。高齢者施設在住者 52 名においては、質問紙で 11 名(21.2%)、EAT10 で 15 名(28.8%)が嚥下障害疑いであった。それぞれの平均年齢はそれぞれ 80.8 歳 88.2 歳であり、高齢者施設在住者のほうが高齢であった。老人会参加者と高齢者施設在住者の嚥下障害疑い例の割合に、大きな差異が認められた。高齢者施設在住者における、積極的な潜在的な嚥下障害調査の必要性が示された。

図 1A 嚥下障害の有無について  
全対象者：質問紙結果

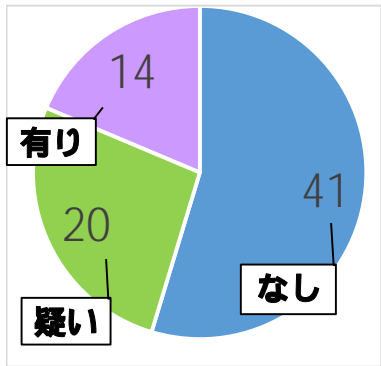
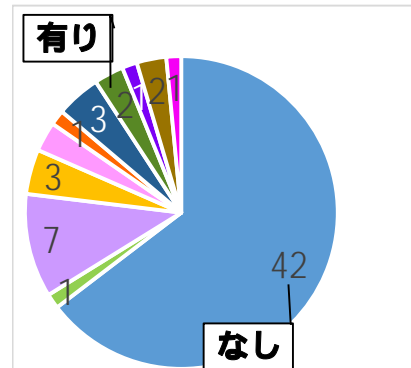


図 1B 嚥下障害の有無について  
全対象者：EAT10



現地調査により得られた結果、および福島県の高齢者施設において実施した嚥下内視鏡検査結果を照らしあわせ、移動が困難で専門医受診が難しい高齢者施設在住高齢者に対する、容易かつ適切に嚥下障害の有無を診断可能な方法として、日本および世界で広く使用されている嚥下スクリーニング調査票の最適化を試みた。分析した結果、誤嚥性肺炎に直結する誤嚥の有無に関して、「食べる喜びが飲み込みによって影響を受けている」、「飲み込む時に食べ物がのどに引っかかる」、「飲み込むことはストレスが多い」、を統計学的に有意な質問項目として選定しえた。医療資源の乏しい慢性期被災地域においても対応できる介入モデルの開発につながる成果が得られた。

#### 引用文献

寺本信嗣 誤嚥性肺炎：オーバービュー 日本胸部臨床 68 (9) 795-808, 2009.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2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 Mitsuyoshi Imaizumi, Shigeyuki Muro	4. 巻 50
2. 論文標題 Will levels of experience of examiners affect the diet provided for patients with swallowing impairment?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Auris Nasus Larynx	6. 最初と最後の頁 765-769
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.anl.2023.02.001	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 -

1. 著者名 Mitsuyoshi Imaizumi, Weihao Weng, Xin Zhu, Shigeyuki Muro	4. 巻 51
2. 論文標題 Effectiveness of FEES with artificial intelligence-assisted computer-aided diagnosis	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Auris Nasus Larynx	6. 最初と最後の頁 251-258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.anl.2023.11.004	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2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 今泉光雅、室野重之、大森孝一
2. 発表標題 嚥下スクリーニング質問紙の最適化の試み:福島で実施された誤嚥検診で得られた結果より
3. 学会等名 日本嚥下医学会総会ならびに学術講演会
4. 発表年 2022年～2023年

1. 発表者名 今泉光雅、室野重之
2. 発表標題 東日本大震災の慢性期における高齢者の潜在的嚥下障害調査
3. 学会等名 日本嚥下医学会総会ならびに学術講演会
4. 発表年 2023年～2024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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------