

## 青森県在住高齢者を対象とした、 ミニエクササイズボールによる嚥下障害予防

神田 晃<sup>1)</sup>\*、市橋実桜<sup>2)</sup>、小林幸来乃<sup>2)</sup>

1) 青森県立保健大学健康科学総合教育部門・大学院健康科学研究科

2) 青森県立保健大学健康科学部栄養学科

Key Words ①運動教室 ②嚥下障害予防 ③地域貢献

### I. はじめに

誤嚥性肺炎後の摂食嚥下障害が増える現況で、最近の知見:「首がかたくなると嚥下しにくくなる」(五島, 2024)、「早期からの身体活動で、嚥下機能に関わる筋肉間の連携は変わる」(巨島ら, 2020) に着目した。

### II. 目的

ミニエクササイズボール(半分膨らませる。以下、ボール)による運動教室を行い、嚥下に関わる筋肉を、ボールにかかる自重を利用して刺激する。一次予防としての嚥下障害予防を楽しく行うこと。

### III. 研究方法

【対象】青森市在住高齢者で運動実施可能な75歳以上。1回の参加人数18~34名。女/男≒2.7。実施中の運動管理・監督を施設スタッフ4~9名(社会福祉士、理学療法士、社会福祉協議会事務局長、町内会長)が行った。

【場所】養護老人ホーム(4回)、古館地域市民館(1回)。

【時期】2024年6月~2025年1月。

【運動教室(35分)】ミニエクササイズボール(ギムニク社製、Ledraplastic S.p.A., Osoppo, UD, Italy、写真右上)を参加者1名に1個配布し(返却不要)適宜使用して以下のプログラムを実施した。(写真右下)

- 1) 胸鎖乳突筋、舌骨上筋群。壁と前頭部間にボールを挟み、壁に体重をかけ爪先立ち、唾を飲み込む動作。
- 2) 咽頭収縮筋、咽頭挙筋、菱形筋。両手でボールを後頸部に当て両肘を前で合わせ、甲状軟骨を引き上げる。
- 3) 大後頭直筋、小後頭直筋、板状筋。頸部前→右→後→左にボールを回し頸部で軽く挟む。
- 4) 舌骨上筋群、舌骨下筋群、胸鎖乳突筋。ボールの上に後頸部を乗せ、頭部を挙上し足の爪先を見る。
- 5) 構音訓練: パ(両唇音)、ラ・タ(歯茎音)を含む著名人名を次々



#### 【ミニエクササイズ】

6月26日(水)、県立保健大学から神田教授を招いて、園で取り組んでいるフレイル予防の一環として、定期的ミニエクササイズを実施し、入所利用者の方々もボールを使用しての嚥下障害予防エクササイズを楽しく行い、回を重ねるにつれて参加者が増え開催を楽しみにしています。



\*連絡先: 〒030-8505 青森市浜館間瀬 58-1 E-mail: a\_kanda@ms.auhw.ac.jp

と大きく口を開いて発する。(古川ロッパ、バート・ランカスター、片岡孝夫ら)

【栄養ミニ講義 10 分】活動分担者: 市橋実桜、小林幸来乃 (栄養学科 4 年生) が運動の休憩時間に実施した。内容は、「食べて生き生き丈夫で長生き」「おやつ の 効用」「食べる力のチェック」「熱中症対策 (夏季)」であった。【評価】咽頭周辺筋肉の意識、運動後の高揚感、他の人に薦める気持ちの質問紙調査結果。

#### IV. 結果

1 回参加群 (16 人) よりも 2 回参加群 (18 人) が、「咽頭・喉頭の筋肉を上手く使おう」、「ボールを他の人に薦めてみよう」、「運動教室にまた参加したい」と思った割合は若干高かった。しかし「運動前よりも気分がウキウキした」割合は低かった。栄養ミニ講義は、時季の野菜や調理法を示したことで、参加者から好評を得た。以上の成果を学会で発表した (発表 1、3)。活動が広報に掲載された (発表 2)。本研究で実施した運動をする楽しさを、海外に発信した (発表 4)。

#### V. 考察

運動前よりも気分がウキウキした割合は、1 回よりも 2 回参加した方が低かったので、複数回の実施においては、初回を上回る魅力や楽しさの工夫が必要と思われた。栄養ミニ講義は、運動と栄養というエネルギーの出納を理解してもらうことが今後の課題である。

#### VI. 文献

1. 五島朋幸. 在宅で、食べる機能を取り戻すには. 地域包括ケア・フォーラム in 青森 2024. 青森県立保健大学, 2024 年 11 月 6 日
2. 巨島文子, 倉智雅子, 藤島一郎. 嚥下障害のリハビリテーション. 喉頭 2020;32:20-28

#### VII. 発表

1. 神田 晃. 青森県在住高齢者を対象とした、ミニエクササイズボールによる嚥下障害予防. 2024 年度青森県保健医療福祉研究発表会・日本ヒューマンケア科学学会第 17 回学術集会. 青森県立保健大学, 2024 年 12 月 21 日
2. 神田 晃. ミニエクササイズ. 広報ひびき (養護老人ホーム安生園) 2024;8:2
3. 神田 晃. 青森県在住の高齢者を対象とした、ミニエクササイズボールの応用的使用による関節可動域の緩やかな広げ. 2023 年度青森県保健医療福祉研究発表会・日本ヒューマンケア科学学会第 16 回学術集会. 青森県立保健大学, 2023 年 12 月 16 日
4. Kanda A. Exercise to be joyous experiences. Biomed J Sci Tech Res 2023;53(5):45289-45292