

論文審査の結果の要旨

氏名：熊 倉 彩 乃

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：要支援、要介護高齢者に対する開口訓練の有効性について

審査委員：（主査） 教授 石 上 友 彦

（副査） 教授 植 田 耕 一 郎

教授 大 木 秀 郎

教授 祇園白 信 仁

わが国は、約4人に1人が65歳以上の超高齢社会を迎えている。脳血管疾患をはじめとする日常生活に支障をきたした全身疾患を有する高齢者は増加しており、彼らの多くに摂食嚥下機能の低下も認められる。一方では、疾患の有無にかかわらず、高齢者では咀嚼力や食塊保持能力の低下、また嚥下反射惹起遅延、喉頭挙上量や食道入口部開大量低下などの口腔相と咽頭相の協調性不良が、潜在的な摂食嚥下機能の障害に繋がると言われている。これら加齢変化のうち、和田らは喉頭挙上量や食道入口部の開大量の低下に影響するとされている舌骨上筋群の筋力低下に着目し開口訓練（舌骨上筋群が強く収縮していることを意識しながら最大開口状態を10秒間維持する訓練）を考案した。また、筋力測定方法として開口力計を開発し健常高齢者の開口力を測定したところ、飯田らは、70歳以上では70歳未満（65歳～69歳）の高齢者に比べて、有意に開口力が低下していることを報告した。本研究ではさらに（1）性差、（2）年齢、（3）要介護状態の違いについて調整したうえで、開口力との関連性について検証を行った。

また、嚥下障害患者に対して行った開口訓練を、今回要支援と要介護高齢者に対して行い、その有効性が認められるならば、摂食嚥下機能の低下を予防し、誤嚥性肺炎や窒息のリスク低減に貢献できる可能性がある。そこで本研究では要支援と要介護高齢者に対して4週間の開口訓練プログラムを行い、1) 開口力、2) 舌骨上筋群の筋活動量、および3) 開口力の訓練前後比（増加率）について検証した。

対象は、要支援高齢者が37名、要介護高齢者（要介護度1から3）が42名の計79名とし、先行研究の方法に準じて開口訓練を実施した。

開口力の訓練後の群内比較では、全体、性別、年齢別、要支援と要介護別、全てにおいて訓練前に比べて訓練後は開口力に有意な増加がみられた。

本研究対象の身体活動の低下した高齢者に対する開口訓練効果について検証した結果、性別、年齢や要介護度にかかわらず、訓練後に開口力、舌骨上筋群筋活動量がどちらも有意に増加する結果となった。また、訓練後の開口力は健常者に近い値まで向上することができた。今回の対象者のような常食摂取はしているけれども身体活動の低下した高齢者に対して開口訓練を行うことの必要性と有効性が示唆された。さらに、増加率に年齢との有意な関連性は認められなかったことから、年齢を問わず、舌骨上筋群の筋力増強効果が期待できる訓練法であると思われた。舌骨上筋群が強化されると食道入口部の開大効果が期待できる。開口力の低下が食塊咽頭残留と関連することから、どの対象群においても開口力および舌骨上筋群筋活動量が有意に増強されたことは、潜在的な嚥下障害リスクの低減に貢献できたと考えられる。開口訓練は摂食嚥下機能低下予防に有効であり、ひいては介護予防にも貢献できることが示唆された。

本研究では、以下の結果を得た。

1. 今回の対象者は要支援、要介護高齢者であったにもかかわらず、一人の脱落者もなく、開口訓練を4週間毎日継続することができた。
2. 開口力は性別や要介護度を調整しても独立的に加齢と関連性があり、加齢とともに減弱していた。
3. 訓練効果については年齢に関わらず認められ、開口力と舌骨上筋群筋活動量ともに向上した。

開口訓練は、摂食嚥下障害者のリハビリテーションとして有用であるだけでなく、嚥下機能を維持・向上させ介護予防にも有用であることが示唆された。

よって本論文は、博士（歯学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

平成28年3月9日