

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名 福田 昌代
学位 博士(歯学)
学位記番号 新大院博(歯)第408号
学位授与の日付 平成30年3月23日
学位授与の要件 学位規則第4条第1項該当
博士論文名 地域在住自立高齢者における口腔機能と口腔関連 QOL の関連性
—台湾の調査から—

論文審査委員 主査 教授 葭原 明弘
副査 教授 小野 高裕
副査 教授 井上 誠

博士論文の要旨

【目的】

超高齢社会では、高齢者の疾病予防や健康増進、介護予防などの取り組みが必要であり、いかに健康増進と QOL の向上を図るかが、医療のみならず社会的にも経済的にも重要である。しかし、残存歯数や義歯の状態と QOL との関連は示されているものの、舌や口唇の動きといった口腔機能と QOL との関係を評価した報告はあまり見られない。そこで、本研究では、介護予防事業に参加する自立高齢者を対象として、口腔関連 QOL と舌や口唇の動きを含めた口腔機能との関連性を検討するとともに、同事業で用いられる口腔機能向上プログラムの効果を検証した。

【方法】

対象者は、台湾の介護予防教室に参加している自立高齢者 165 名(男性 43 名、女性 122 名、平均年齢 74.8±7.1 歳)とした。口腔関連 QOL の評価法として GOHAI を使用し、口腔機能評価項目として、舌左右運動の速さ、最大舌圧、最大口唇圧、反復唾液嚥下テスト、オーラルディアドコキネシス、咀嚼能力(グミゼリーを用いた咀嚼能率スコア)を測定した。さらに残存歯数と義歯使用の有無、ならびに食事時に自覚している問題点について調査した。分析は、それぞれの項目ごとにカットオフ値を設けて 2 群に分け、各群間における GOHAI スコアを比較した。また、GOHAI スコアの第 1 四分位を基準として 2 群に分けて目的変数とし、単変量解析で有意差のあった口腔機能項目を説明変数としてロジスティック回帰分析を行った。

【結果および考察】

単変量解析の結果、義歯使用の有無、アイヒナー分類、舌左右運動の速さ、オーラルディアドコキネシス/ta/、/ka/、咀嚼能力の各項目で GOHAI スコアには有意な差が認められた。また、ロジスティック回帰分析の結果、オーラルディアドコキネシス/ka/ (odds=3.524) が GOHAI スコア低値の有意な説明変数として選択された。以上より、口腔関連 QOL の低下と舌の後方の運動機能の低下との関連性が示唆された。

次に、1 回目の 165 名のうち 98 名(男性 27 名、女性 71 名、平均年齢 75.8±6.9 歳、60-91 歳)に対して、自宅で行う口腔機能向上プログラムを指導し、12 週後に再度口腔機能測定を行った。口腔機能向上プログラムとして①舌で左右の頬を 5 回ずつ押し出す舌の体操、②舌ブラシでの舌の清掃と舌刺激、③ブラッシング後に頬の膨らましを意識した 30 秒間の含嗽の 3 種類を指導した。口腔機能向上プログラム前後の口腔機能測定結果を比較するとともに、GOHAI スコアの第 1 四分位により 2 群に分け、それぞれの群における比較も行った。その結果、口腔機能向上プログラム介入後には咀嚼能力で有意な改善が認められた。また、GOHAI スコアの低値群においては、咀嚼能力だけでなく、舌左右運動の速さ、オーラルディアドコキネシス/ka/にも改善が認められた。

【結論】

以上の結果より、高齢者の QOL の維持・向上には、口腔機能が関連しており、口腔機能向上のための継続したアプローチの重要性が示唆された。

審査結果の要旨

平均寿命の延伸に伴って、超高齢社会の健康対策が急務となっている。高齢者のQOLの概念は医療、保健、福祉により注目され、口腔保健分野においても残存歯保護や口腔内環境の改善がQOL向上に大きく寄与する可能性が示されている。しかし、舌や口唇を含む口腔機能と口腔関連QOLとの関連を検証した報告はあまりみられない。

また、高齢者の健康寿命延伸策の1つに介護予防のアプローチがある。高齢者が要介護状態等となることの予防または要介護状態等の軽減もしくは悪化の防止を目的とし、さまざまな地域団体が介護予防に対する具体的なアプローチを行っており、その中に口腔機能向上プログラムが含まれる。一方、台湾ではまだ高齢化率は13.2%であるものの12年後には現在の日本の水準に達すると予測されており、その対策において介護予防事業を含む我が国の対応策を導入する試みが行われている。

そこで申請者の咀嚼・嚥下・構音機能において重要な役割を果たしている舌や口唇の動きに着目し、急激な高齢化がすすむことが予想されている台湾において、口腔機能とQOLとの関係を調査するとともに、まだ台湾ではほとんど導入が進んでいない口腔機能向上プログラムの効果を検証した。

その結果、申請者は口腔関連QOLと口腔機能としての舌の運動機能に関連性があることを示した。これまでに口腔関連QOLと残存歯数との関連は数多く報告されているが、舌の機能、特に運動速度に関する項目と口腔関連QOLとの関連が認められたことは興味深く、自立高齢者においても残存歯や咬合の有無だけでなく口腔周囲器の動きを評価する重要性を示唆している。

さらに、本研究では日常的に継続可能な簡易口腔機能訓練を指導することで、咀嚼能力および舌の巧緻性が改善されたことから、口腔機能向上プログラムの効果が示された。今回申請者が指導したプログラムは簡易なものではあるが、継続的な取り組みができることに重点をおいており、これは口腔機能維持のために重要な観点であると思われる。さらに、介入前後において残存歯数に変化しないものの咀嚼能力の改善が認められたことは舌の動きの改善との関連を示唆しており、高齢者において咀嚼機能回復のためのアプローチの考え方を示したものと思われる。

これらの知見は、高齢者のQOLおよび健康寿命延伸のために有用であると考えられるとともに、口腔周囲機能に対するアプローチを含む介護予防プログラムの遂行において重要な根拠となりうる。さらに、今後高齢化を迎える東アジア地域における施策において、我が国が指導的な立場を持って共同して対応することができる可能性もあり、研究の発展性もある。よって学位論文として十分な価値を認める。