

# 論 文 内 容 要 旨

## Changes in Physical and Oral Function after a Long-Term Care Prevention Program in Community-Dwelling Japanese Older Adults : A 12-Month Follow-Up Study

(日本人地域在住高齢者における介護予防プログラム参加後の身体および口腔機能の変化)

Healthcare, 9(6): 719, 2021.

主指導教員：太田 耕司教授  
(医系科学研究科 公衆口腔保健学)  
副指導教員：岡田 芳幸教授  
(広島大学病院 障害者歯科学)  
副指導教員：重石 英生講師  
(医系科学研究科 公衆口腔保健学)

川村 佳美

(医系科学研究科 総合健康科学専攻)

【目的】これまで、地域在住高齢者の介護予防教室への参加が、高齢者の口腔及び身体機能の改善や低下の予防に有効であることが報告されてきた。大分県豊後高田市では、高齢者の健康寿命を延伸するために、運動・口腔保健指導・栄養指導を含む複合型プログラムを実施してきた。その結果、プログラム参加者において、握力、歩行能力、口腔機能の改善を認めた。しかしながら、参加終了後の身体機能についてはこれまで十分に検討されていない。そのため今回、介護予防プログラムへ参加した高齢者において、参加終了後の身体及び口腔機能の変化を明らかにするために前向き調査を行った。

【対象および方法】対象者は、2019年5月から2020年2月までに複合型介護予防プログラムに参加した65歳以上の女性34名(平均年齢79.2歳)とした。プログラム開始時、終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後に、握力、Timed Up and Go test (TUG)、開眼片足立ち時間を測定した。さらに、反復唾液嚥下テスト(RSST)を実施し、オーラルディアドコキネシス(ODK)、口腔内細菌数、口腔内湿潤度の測定を行った。また、基本チェックリスト(KCL)と地域高齢者誤嚥リスク評価指標(DRACE)を用いて嚥下機能を評価した。対象者を70歳代と80歳代の2群に分け、身体及び口腔機能をプログラム開始時と終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後でそれぞれ比較検討した。統計解析はSPSS version 24.0を使用し、有意水準を $p<0.05$ とした。

【結果】握力は70歳代と80歳代ともに、開始時と比較して終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後において、有意差は認めなかった。70歳代のTUGは、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後において有意に減少したが、終了12ヶ月後では終了6ヶ月後と比較して増加した。70歳代の開眼片足立ち時間は、開始時と比較して終了時に増加したが、有意差は見られず、終了6ヶ月後と比較して終了12ヶ月後には減少した。80歳代の開眼片足立ち時間は、いずれの時点においても有意差は見られなかった。KCLでスコア2以上の者の割合は、70歳代では開始時と比べて終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後で減少したが、有意差はなかった。70歳代では、ODKの/pa/が終了時、終了12ヶ月後において有意に増加し、/ta/が終了6ヶ月後において有意に増加した。また、80歳代では、ODKの/pa/が終了時、終了6ヶ月後において有意に増加した。70歳代のDRACEスコアは、終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後において減少したが、有意差は認めなかった。80歳代では、RSSTは終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後に3回以上となり、終了時と終了6ヶ月後において有意差が見られた。70歳代の口腔内細菌数は、開始時と比較して終了12ヶ月後には有意に減少し、80歳代では終了時、終了6ヶ月後、終了12ヶ月後に減少したが、有意差はなかった。口腔内湿潤度は、70歳代、80歳代ともに、いずれの評価時においても有意差はなかった。

【考察】70歳代では、延長した開眼片足立ち時間がプログラム終了12ヶ月後には短縮し、TUGは終了12ヶ月後に増加した。このことから、70歳代では改善した歩行機能や下肢筋力が、プログラム終了12か月後には低下する可能性が示唆された。そのため、70歳代の高齢者が身体機能を維持するためには、少なくとも1年に1回はプログラムに参加することが望ましいと考えられた。一方で、80歳代の高齢者では、プログラム開始後も身体機能の有意な改善は見られなかったため、身体機能を改善するためには、80歳未満からの早い時期にプログラムに参加するこ

とが重要であると考えられた。また、70歳代及び80歳代ともに、ODKの/pa/はプログラム終了後に増加し、終了12ヶ月後も変化がなかったことから、口唇の運動機能はプログラム終了1年後も維持されていると考えられた。今回の研究結果から、3ヶ月間にわたる複合型介護予防プログラムの参加により、高齢女性の身体および口腔機能が改善し、プログラム終了後も一定の期間は維持されることが明らかとなった。しかしながら、プログラムに参加しなかった高齢者の調査は今回行っていないため、プログラムの有効性を明らかにするためには、プログラムに参加しなかった対照群と比較する必要がある。また、参加者は女性のみであったため、男性についても、今後は調査する必要がある。

**【結論】** 複合型介護予防プログラムに参加することにより改善した高齢女性の身体および口腔機能は、参加終了後も維持されることが明らかとなった。地域在住高齢者の身体および口腔機能を維持するためには、定期的に健康教室等を開催して、専門職が介入することが必要であると考えられた。