平成 29 年度 8020 公募研究報告書抄録（採択番号：17-3-11）

研究課題：IT を利用した高齢者の口腔機能評価・支援プログラムの実践

研究者名：大岡貴史[1)]、高野梨沙[2)]

所　　属：[1)] 明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野

[2)] 明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野

【目的】平成 28 年に口腔機能低下症が保険病名として収載され、口腔機能の維持や早期介入への関心の高まりや介入方法についての関心が高まっている。口腔機能向上プログラムは従来から行われているものの、介入効果を自覚しにくい、モチベーションが保ちにくいなどの欠点もあり、より実践しやすいプログラムの必要性があると考えられている。本研究では、高齢者の口腔機能維持・向上や機能評価を通じて新たな口腔機能向上プログラムを開発することを目的として、IT を活用した自発的な口唇・舌運動を行うプログラムを高齢者に対して実施し、その介入効果を検討した。

【対象と方法】本研究では、電気通信大学が開発した非接触舌・口腔運動認識システムを活用し、舌・口腔機能改善のためのプログラムを実用化し介入プログラムとした。対象は、埼玉県内某市有料老人ホームの入居者で研究参加同意が得られた 8 名とした。全員が軽度の介護のみで日常生活が送れ、摂食や構音などの口腔機能に軽度の障害がある者とした。対象者は男性 1 名、女性 7 名（87.1±6.1 歳、74～96 歳）であった。本プログラムは 1 日 1 回、15 分程度行うこととし、26 日間実施された。口腔機能の指標として、反復唾液嚥下検査、舌背および左頬粘膜の口腔粘膜湿潤度、音節交互反復運動（/pa/、/ta/、/ka/）、舌圧を用いた。これらの指標を介入前および介入後で計測し、その結果の比較を行った。 なお、本研究は本学倫理委員会の承認を得たのちに行われた。

【結果】反復唾液嚥下検査では 6 名で回数の増加がみられ、2 名は介入前後で変化がみられなかった。また、初回嚥下までの時間が短縮した者が 4 名みられた。口腔粘膜湿潤度は介入前後でほぼ変化がみられなかった。音節交互反復運動の平均値では、/pa/および/ka/で介入後の数値が増加し、/ta/は変化がみられなかった。舌圧は介入後の方が若干高い数値を示し、介入前に 20 kPa 未満の者が介入後は 20 kPa 以上となった。

26 日間を通してのプログラム実施率は 87.3%であり、2 日間以上連続してプログラムを実施できなかった対象者はいなかった。また、対象者からは「毎日行っても負担がない」「実施した後に点数が表示されるのでやりがいがある」などの好意的な意見が多く聞かれた。

【結論】本研究の結果から、高齢者を対象とした口唇・舌運動を促すプログラムによって部分的ながら口腔機能の向上がみられるとともに、参加者のモチベーション維持にも効果的であると推察され、口腔機能向上プログラムとして活用できる可能性が示唆された。一方で、本研究では対象者数が限られたこと、介入によっても改善が得られない評価項目があったこと、機能評価できた項目が限定的であったことなどから、今後はプログラムの成果をより詳細に検討するとともに、よりプログラム内容の改善を行う必要があると考えられる。