

令和5年度8020公募研究事業
研究報告書抄録（採択番号 23-2-03）

研究課題名：高齢者における口腔機能低下と転倒リスクとの関連

研究者氏名：水谷 慎介

所属：九州大学大学院歯学研究院附属 OBT 研究センター

【背景】

我が国では、高齢化率の増加や要介護高齢者人口の増加に伴う社会保障費の負担が重くなっており、要介護状態になる前の予防が喫緊の課題になっている。高齢者が要介護状態になった原因として、「転倒・骨折」は13.0%も占めているため、高齢者の転倒・転落事故への対策は重要なテーマであると考えられる。本研究の目的は、高齢者における咬合力のバランスと歩行時における転倒リスクとの関連性を明らかにすることであった。

【方法】

2023年1月～2024年3月に九州大学病院高齢者歯科・全身管理歯科にて定期的な口腔内管理のために通院している患者71名を対象とした。残存歯数や咬合支持域数などの口腔内の状態、口腔機能、身体組成を測定した。転倒リスクは、足底圧分布計測システム（footscan Advanced system: RSscan）による歩行時転倒リスク、バランス評価尺度 Standing test for Imbalance and Disequilibrium (SIDE) による転倒リスク、および質問紙による Fall Risk Index (FRI) にて評価を行った。それぞれの転倒リスク評価において、転倒リスク別に測定項目の比較を行った。

【結果と考察】

平均年齢は75.8±7.2歳であり、男性32名（46%）であった。足底圧分布計測システムによる転倒リスク評価では、歩行時の転倒リスクが high、medium および low と判定された者はそれぞれ、5名（7%）、20名（29%）および45名（64%）であり、左右の咬合圧の割合の差の絶対値を比較したところ、転倒リスクが高くなるほど、咬合圧の左右の差の絶対値が大きくなった（一元配置分散分析、 $p=0.025$ ）。Bonferroni 法による各2群間での比較では、low リスク群と high リスク群の2群間において、統計学的な有意差は認められた（ $p=0.021$ ）。また、SIDE による2群間の比較では、最大舌圧において、転倒高リスクが低リスク群において統計学的に有意な低下を認めた（ $p=0.032$ ）。

本研究により、転倒リスクと口腔機能の関連が認められた。すなわち、口腔機能の改善による転倒が予防できる可能性が示唆された。地域高齢者を対象として、転倒予防プログラム等が実施されているが、今後は口腔機能を高めるプログラムの導入が望まれる。