

研究課題:高齢者の口腔機能と死亡との関係に関する地域疫学研究

—日常生活環境と習慣(人とのつながり・発声頻度・咀嚼)は予後に影響を与えるか—

研究者名:永吉真子¹⁾、竹内研時¹⁾、前田隆浩²⁾

所属: ¹⁾名古屋大学大学院医学系研究科予防医学分野

²⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 離島・へき地医療学講座

背景: 高齢者サロンのような活動参加や舌の強化トレーニング等により、口腔機能が改善することが報告されているが、より身近な日常生活環境や習慣の口腔機能低下予防効果については明らかではない。

目的: 口腔機能低下の程度と、その後の死亡との関連を明らかにし、さらに、高齢者の日常生活環境や習慣(人とのつながりや会話・笑い、咀嚼など)の媒介効果の検証を通して、高齢者の生活に即した口腔機能低下の予防経路を明らかにする。

方法: 対象は、2016~2018年度長崎県五島市内A地区で実施した調査参加者603人のうち、舌圧測定と日常生活環境・習慣について回答した535人を分析対象者とした。解析は、Cox比例ハザードモデルを用い、最大舌圧測定値 ≥ 30.0 kPaと比較した各群(< 10.0 、 $10.0-19.9$ 、 $20.0-29.9$ kPa)の死亡ハザードリスクを算出した。さらに、人とのつながりの規模、笑い、会話、会話以外の発声頻度、咀嚼回数・食事時間を投入し、それぞれの変数投入の前後での死亡ハザードリスクの変化(10%以上)の有無を確認した。解析には、Stata 16及びSAS 9.4を用いた。

結果: 中央値4.3年間の追跡期間中、死亡者は67人だった。Cox比例ハザードモデルでは、最大舌圧測定値が30.0 kPa以上の者と比較した場合、 $10.0-19.9$ kPaの者では2.2倍高かった。この関連はさらにBMI調整後減弱したが、最大舌圧値が低いほど全死亡リスクが高いという傾向性は変化しなかった(傾向性のP値=0.05)。日常生活での笑いの頻度と、一口当たりの咀嚼回数は死亡リスクと関連した。すなわち、声を出して笑うことが「ほとんどない」者では、調整後の死亡ハザードリスクが2.48倍高かった(vs. ほぼ毎日)。また、一口当たりの咀嚼回数が10回未満の者と比べて、一口当たりの咀嚼回数が30回以上と回答した者では、調整後の死亡ハザードリスクが4.08倍(vs. 10回未満)高かった。さらに最大舌圧値を調整した場合においても、これらの関係に変化はなかった。

結論: 口腔機能の低下は、全死亡リスクの高さと関連したことから、高齢者の口腔機能低下予防対策の重要性が示された。日常生活での笑いの頻度は死亡リスクと関連したものの、この関連に口腔機能低下による媒介効果はない可能性がある。逆に、一口当たりの咀嚼回数が多いことは、それ自体が口腔機能低下を反映している可能性が考えられた。なお、口腔機能低下と死亡との関係は、BMI調整後大きく減弱したことから、栄養状態の維持により、口腔機能低下による死亡リスクの増加が予防できる可能性が示唆された。