



Title	後期高齢者におけるオーラルフレイルと食欲、食品摂取の多様性に関する横断研究 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	中川, 紗百合
Citation	北海道大学. 博士(歯学) 甲第15956号
Issue Date	2024-03-25
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/92558
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	Sayuri_Nakagawa_review.pdf (審査の要旨)



[Instructions for use](#)

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏名 中川 紗百合

審査担当者 主査 教授 山 崎 裕
副査 教授 北 川 善 政
副査 教授 岩 崎 正 則
副査 准教授 渡 邊 裕

学 位 論 文 題 名

後期高齢者におけるオーラルフレイルと食欲、
食品摂取の多様性に関する横断研究

審査は、主査、副査を含めて公聴会として行われ、先ず論文提出者が論文内容の要旨を説明した。その後、内容について審査担当者が質問し、論文提出者が回答する形で進められた。以下に論文内容と審査の要旨を述べる。

近年、日本の後期高齢者の人口は増加の一途を辿っており、医療、介護等における問題から、高齢者の健康管理や健康寿命の延伸が喫緊の課題となっている。高齢者の要介護状態への移行を予防するには、その前段階であるフレイルへの対応を行うことが重要とされており、近年フレイルの早期にみられる重要な要因の一つとしてオーラルフレイルが注目されている。

オーラルフレイル該当者は健常者に比べて低栄養などの発生リスクが高いとの報告がある。口腔機能が徐々に低下していくことで食欲の低下や食品摂取の多様性の低下が起これ、最終的には低栄養、サルコペニアにつながり、フレイルが進行していくと考えられる。しかし、先行研究では食欲や食品摂取の多様性の低下がフレイルに関連することが報告されているが、オーラルフレイルと食欲、食品摂取の多様性の3つの関連は明らかにされていない。そこで、学位申請者は、食欲や食品摂取の多様性の低下との関連を明らかにすることで、オーラルフレイル予防、さらにはフレイルへの効果的な対応策の方向性を示すことができるのではないかと考え、オーラルフレイルと食欲、食品摂取の多様性の低下が関連しているとの仮説を立てこれらの関連を検討することを目的に横断研究を実施した。

2016年から2020年の5年間に日本の一つの県に居住していた、後期高齢者歯科検診を初めて受診した75歳以上の3595名の中から、基本情報や各判定に必要であるデータに欠損のあった868名を除外した2727名（平均年齢79.9±4.3歳）を分析対象者とした。後期高齢者歯科検診は、日本の一つの県内の、163の歯科医療機関にて事前に既定の研修を受けた歯科医師が調査を実施した。検診では、質問紙調査（年齢、性別、身長、体重、教育年数、喫

煙歴、身体活動、服薬数、簡易フレイル指数の判定に必要な項目、指輪っかテスト、食欲質問票：Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ)、食品摂取の多様性スコア：Dietary Variety Score (DVS))と実測調査(身体計測、口腔機能評価等)を行った。参加者のレセプトデータは、後期高齢者歯科健診のデータと統合し、得られた全身疾患は、チャールソン並存疾患指数にて評価を行った。対象者を口腔機能低下該当項目数が3項目未満であった群を健常群、3項目以上該当した群をオーラルフレイル群とした。統計解析は群間の連続変数に関してMann-WhitneyU検定を、カテゴリー変数には χ^2 検定を用いた。多変量解析では、オーラルフレイル該当(カテゴリー変数、1:有、0:無)を従属変数とし、栄養関連指標(SNAQ、DVS:全て連続変数)を独立変数として二項ロジスティック回帰分析を行った。共変量は年齢、性別、Body Mass Index (BMI)、チャールソン併存疾患指数、簡易フレイル指数、指輪っかテスト、喫煙歴、教育年数、服薬数とした。また、パス解析を行いモデルの適合性及び各因子間の関連性を検討した。

分析対象者のうちオーラルフレイル群に該当したのは1208名(44.3%)であった。単純比較では、オーラルフレイル群と健常群において、年齢、性別、簡易フレイル、教育年数、服薬数、SNAQ、DVSに有意差がみられた。また、2群におけるオーラルフレイルの各検査項目で比較検討したところ、全検査項目で有意差を認めた。二項ロジスティック回帰分析の結果、オーラルフレイルとSNAQ(1ポイント増加毎のオッズ比:0.88、95%信頼区間:0.84-0.93)、DVS(1ポイント増加毎のオッズ比:0.95、0.92-0.98)、年齢、性別、簡易フレイル指数、服薬数に有意な関連を認めた。また、パス解析においては、良好な適合度を示し、オーラルフレイルはSNAQへ、SNAQはDVSへ、DVSはオーラルフレイルへと関連を示していた。

本研究結果は、オーラルフレイルと食欲および食品摂取の多様性の低下が関連することを示した。また、これらの関連が低栄養へとつながり、フレイルを進行させる可能性が示唆された。

上記の論文内容及び関連事項について、以下の項目を中心に質疑応答がなされた。

1. 対象者の選別について
2. ロジスティック回帰分析におけるModelの解釈について
3. 対象者への本結果のフィードバックについて
4. オーラルフレイルとBMIに関連がなかった理由について
5. 2群間比較における教育年数の解釈について
6. メカニズムの再検討に対する具体的な案について

これらの質問に対して、学位申請者から明快な説明と回答が得られ、さらに今後の研究に対する展望が示された。

学位申請者の研究により、オーラルフレイルと食欲および食品摂取の多様性の低下は関連することが示された。本研究の内容は後期高齢者の今後のフレイルへの対応に寄与するものと評価され、審査担当者全員は、学位申請者が博士(歯学)の学位を授与されるに相応しいと認めた。