



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	後期高齢者におけるオーラルフレイルと医療費との関連 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	新井, 絵理
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15014号
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/85931
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Eri_Arai_review.pdf, 審査の要旨



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	新井 絵理
審査担当者	主査	教授	山崎 裕
	副査	教授	横山 敦郎
	副査	教授	北川 善政
	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医療費との関連

審査は、主査、副査を含めて公聴会として行われ、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。

日本の国民総医療費のうち約 40%を占めているのが後期高齢者にかかる医療費である。日本の高額な後期高齢者の医療費の増加は重大な社会問題となっており、医療費の抑制が課題となっている。

近年、オーラルフレイル（OF）はフレイルの発生に関連しているとの報告があり、社会的に注目されている。OF に対して早期に適切な対応をとることができれば、心身の機能低下やフレイルの予防に貢献できる可能性が示唆されている。

フレイル高齢者の医療費は高額であるとの報告はあるが、我々の知る限り、OF と医療費の関係についての報告は行われていない。OF と医療費の関係が明らかになれば、OF も口腔以外の心身機能の低下と関連していることを裏付けることができると考えた。そこで我々は OF と医療費が高額であることと関連するとの仮説を立て、後期高齢者の 1 年間の医療費と OF との関連を明らかにすることを目的に横断研究を実施した。

2016 年 4 月から 2019 年 3 月までに一つの県に居住している後期高齢者 91,600 名を本研究の対象とした。これら後期高齢者歯科健診の結果は健診参加者の検診参加年の医療費に関するレセプトデータと統合され、匿名化された状態で県の保険者から提供を受けた。

OF は、問診 2 項目と実測 4 項目により判定した。全身疾患や 1 年間の各医療費はレセプトデータから算出した。統計解析は連続変数に関する解析には Kruskal-Wallis 検定を、カテゴリー変数には χ^2 検定を用いた。また一般化線形モデルを使用し、健常群を基準とした際のプレ OF 群と OF 群の医科と歯科それぞれの年間総医療費の比率（コスト比）を推定した。

最終的に 2,190 名（男性 860 名、女性 1,330 名、平均年齢 80.0 ± 4.4 歳）が分析対象とな

った。OF 群に該当したのは 44.4%(n=972)、プレ OF 群は 42.0%(n=919)、健常群は 13.7%(n=299)であった。コスト比を検討し、医科の年間外来医療費と OF 群では有意な関連があった(OR = 1.244, 95%CI: 1.078 - 1.435; $p = 0.003$)。歯科外来医療費と OF 群でも有意な関連があった(OR = 1.333, 95%CI: 1.134 - 1.567; $p < 0.001$)。

OF の各判定項目と医療費との関連と検討したところ、医科の医療費では、咀嚼グミスコアが低い人の医療費が高額となった(OR = 1.204, 95%CI: 1.057 - 1.371; $p = 0.05$)。同様に歯科医療費に関しては「硬いものの食べにくさ」に自覚がある場合に歯科の医療費が高額となった(OR = 1.221, 95%CI: 1.074-1.389; $p=0.004$)。一方、「むせ」の自覚がある場合には歯科医療費は低額となった(OR = 0.866, 95%CI: 0.760 - 0.988; $p = 0.029$)。本研究は OF と医療費との関連を明らかにした初めての報告である。OF はフレイルと独立して、心身機能ないし、疾病の重度化と関係していた。本研究は横断研究ではあるが、医療費の面から OF が心身機能ないし、疾病の重度化と関連していることを示唆したと思われる。

結論として、OF 該当者は非該当者よりも医科および歯科の医療費が高いことが明らかになった。このことから OF は口腔以外の心身機能の低下にも関係していると思われる。また、医師、歯科医師等医療スタッフや地域保健や福祉との連携をさらに強化し、後期高齢者への OF への対応をさらに推進していく必要がある。

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. 薬剤費を除外した理由について
2. オーラルフレイルの測定項目について
3. 残存歯数を検討項目にし、機能歯数でない理由について
4. 「指輪っかテスト」を用いてのサルコペニアの判定について
5. 健常高齢者の歯科定期受診割合および医療費について
6. 一般的なフレイルと今回のフレイルの割合について
7. オーラルフレイルではないフレイルの高齢者の有無について
8. 主観的嚥下機能低下と医科医療費との関連について

これらの質問に対して、学位申請者から説明と回答が得られたとともに、今後の研究に対する展望が示された。

学位申請者は、オーラルフレイル高齢者は健常高齢者よりも医療費が高額であることと関連していることを明らかにし、医療費の抑制の一助の可能性として口腔機能の維持・向上の重要性を示した。本研究の内容は、後期高齢者の口腔機能および医療費の抑制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）の学位を授与するに相応しいと認めた。