



Title	Association between denture use and food form in older adults requiring long-term care : A multicenter cross-sectional study [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	平良, 賢周
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15491号
Issue Date	2023-03-23
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/89751
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Kenshu_Taira_abstract.pdf, 論文内容の要旨



学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏名 平 良 賢 周

学 位 論 文 題 名

Association between denture use and food form in older adults requiring long-term care:

A multicenter cross-sectional study

（要介護高齢者における義歯使用と食形態の関連について：多施設横断研究）

キーワード：要介護高齢者，義歯使用，食形態，嚥下機能，多施設横断研究

現在，長期療養施設入所者の約半数には誤嚥防止の観点から嚥下調整食が提供されている。しかし，嚥下調整食の使用に関わる問題として，食事の見た目や味が悪いこと，栄養価が低下することが指摘されている。また，これらの問題は最終的に入所者の健康状態や生活の質（Quality Of Life：QOL）の低下にも関連する可能性がある。したがって，長期療養施設入所者の食形態の維持向上を図ることは重要な課題であると思われる。

長期療養施設入所者の食形態に関する義歯使用の有効性に関しては，部分床義歯を使用している者の方が，使用していない者よりも咀嚼効率が良いとする報告や，食形態を常食と嚥下調整食に分けた場合，現在歯数と咬合支持数が食形態に関連したとする報告がある。しかし，日本では2013年まで嚥下調整食には統一された基準がなく，施設や地域ごとに多くの基準が混在していたことから，標準化された指標に基づいて評価された食形態と義歯使用に関する検討は十分に行われていない。また，Activities of Daily Living（ADL）や認知機能の低下が義歯の使用を困難にするとの報告はあるが，ADLや認知機能が低下した要介護高齢者においても，義歯の使用が食形態と関連するかを検討した報告は少ない。

介護現場では義歯の使用が望ましいにも関わらず，義歯が使用されない場合も多い。しかしながら，本研究によりADLや認知機能が低下した要介護高齢者においても，義歯使用による食形態維持の可能性を示せば，歯科医師が要介護高齢者に対して義歯補綴治療を行う重要性や介護関係者と協力して義歯の使用を支援することの意義を呈示できるものと思われる。また，これらは最終的に，要

介護高齢者のQOLの向上や、栄養状態の改善に寄与する可能性もある。

そこで、我々は「ADLや認知機能が低下した要介護高齢者であっても、義歯の使用は食形態の維持に関連する」との仮説を立てた。そして、義歯使用と食形態との関連を検討することを目的に、日本の37の長期療養施設を対象に、入所者の義歯使用と摂取している食形態について多施設横断調査を実施した。

調査は2018年10月から2019年2月にかけて888人の長期療養施設入所者を対象に質問紙調査と実測調査により実施した。質問紙調査では、参加者の年齢、性別、栄養方法（経口栄養、経管栄養、静脈栄養）、栄養摂取状況（良好、不良）、食形態、Barthel index (BI), clinical dementia rating (CDR), 食事時の義歯使用の有無、嚥下障害の有無について調査した。実測調査では、現在歯数、咬合支持数について調査を行った。

対象者のうち、経口摂取をしている者で、栄養摂取状況が良好かつ咬合支持数が9以下の者を義歯使用が望ましい群と仮定し、これに該当した622人（70.0%）を最終分析対象者とした。なお、この仮定は日本歯周病学会の編纂した歯周治療の指針2015を参考にしている。対象者の摂取していた食形態については日本摂食嚥下リハビリテーション学会が提唱した学会分類2013を参考に、嚥下調整食を「食形態1」、「食形態2」の2段階に分類した。また常食についてもその形態と性状に応じて「食形態3」、「食形態4」の2段階に分類した。結果的に食形態は4つの段階に分けられ、数字が大きくなる程、難易度が高くなるように設定された（以下、食形態4段階）。

分析対象者622人のうち義歯使用者は380人（61.1%）であった。また、食形態4段階に応じて対象者を分類した場合、99人（15.9%）が食形態1、164人（26.4%）が食形態2、244人（39.2%）が食形態3、115人（18.5%）が食形態4に該当した。これら4群間で比較した結果、食形態の段階が高くなる程、年齢と嚥下障害を有している割合は有意に低くなり、BI合計点、現在歯数、義歯使用率が有意に高くなる傾向を認めた。また、食形態4段階の各群間においてCDR判定に有意な差を認めた。また、食形態4段階を従属変数とした一般化推定方程式による解析の結果、年齢(調整オッズ比[OR]:0.98, 95%信頼区間[95%CI]:0.96-1.00;p-value=0.037), BI合計点(OR:1.04, 95%CI:1.03-1.05;p-value<0.001), 現在歯数(OR:1.03, 95%CI:1.01-1.05;p-value=0.001), 嚥下障害の有無 (0:なし, 1:疑わしい) (OR:0.44, 95%CI:0.33-0.58;p-value<0.001), 義歯使用の有無 (0:不使用, 1:使用) (OR:2.82, 95%CI:2.12-3.73;p-value<0.001)が有意に関連していた。

本研究の結果、BI合計点の増加、現在歯数の増加、嚥下障害が疑われないこと、義歯の使用が、段階の高い食形態と関連することが示された。これはADLや認知機能が低下した要介護高齢者においても、義歯の使用が食形態の維持に貢献する可能性を示唆している。ただし、本研究は要介護高齢者全員に義歯の使用を強

いることは意図していない。なぜなら、特に認知機能が低下した高齢者において、義歯の誤飲事故などの報告が複数あり、加えて、義歯の使用を希望するかについての個々人の意思は十分に尊重されるべきであるからである。

本研究にはいくつかの限界がある。第1に調査を行った施設は、無作為に抽出されたものではない。したがってサンプリングに偏りがある可能性がある。第2に、本研究では食形態に着目したが、対象者の食形態は嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査などの精密な検査結果を元に決定されたものではない。第3に、今回の研究は横断研究であるため、義歯使用と食形態の因果関係を明らかにできない。そのため、この因果関係についてはさらなる追跡調査が必要である。

結論としてADLや認知機能が低下した要介護高齢者においても義歯の使用は食形態と関連していた。このことは要介護高齢者が義歯を使用する意思がある場合には、歯科医師が義歯補綴治療を行うこと、そして介護関係者と協力して義歯の使用を支援することの重要性を示唆するものと考えられる。