



Title	介護保険施設入所要介護高齢者における体重減少と食形態の関係：1年間の多施設縦断研究〔論文内容及び審査の要旨〕
Author(s)	遠藤, 朱美
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第14537号
Issue Date	2021-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81262
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Akemi_Endo_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 遠 藤 朱 美

学 位 論 文 題 名

介護保険施設入所要介護高齢者における体重減少と食形態の関係：1年間の多施設縦断研究

キーワード：要介護高齢者，体重減少，食形態，摂食嚥下機能，介護保険施設

日本は世界に類を見ない速さで高齢化が進み、高齢者人口が増加している。それに伴い、要介護高齢者も急増し、介護保険施設入所者の要介護度も重度化している。これら要介護高齢者の多くは認知機能や摂食嚥下機能が低下しており、栄養状態を改善するための介入が困難な対象である。これら要介護高齢者は栄養状態の悪化による全身への影響のリスクも高いため、栄養状態を維持、改善するためのポイントを絞って、効果的な介入を行う必要がある。

要介護高齢者において摂食嚥下機能の低下による低栄養状態の発生は、要介護状態の重度化や、生命予後に大きく影響することが報告されている。食形態が常食から嚥下調整食に変わると、栄養の質が低下し、Quality of life (QOL) も低下するとの報告がある。一方、要介護高齢者の多くは摂食嚥下機能が低下しており、窒息や誤嚥といった事故を生じやすい。そのため介護保険施設では食形態を維持するための対応よりも、これら事故を防ぐことを優先し、嚥下調整食に変更している事例も多いとの報告がある。

要介護高齢者において、食形態の維持が栄養状態の維持に有効であることが明らかになれば、介護現場のスタッフが食形態の維持改善、すなわち摂食嚥下機能の維持改善に関心を示すと我々は考えた。そこで、要介護高齢者において食形態を維持することは栄養状態の維持につながるとの仮説を立て、体重減少と食形態の変化との関連を検討することを目的に、日本の介護保険施設に入所している要介護高齢者を対象とした 1 年間の前向き多施設縦断研究を行った。

本研究のデザインは 1 年間の前向き多施設縦断研究である。対象は 2018 年度、2019 年度に日本老年歯科医学会が実施した介護保険施設入所者に関する 2 回の調査に参加した日本の 25 の介護保険施設入所要介護高齢者 455 名とした。調査項目は、施設入所者の基礎情報（年齢、性別、身長、体重、既往歴）、バーセルインデックス (BI)、臨床的認知症評価

(CDR), 食事摂取量および食形態, 口腔内の状態 (現在歯数, 機能歯数, 義歯使用の有無) である. 1 回目のベースライン調査時に常食を摂取していた 284 名と嚥下調整食を摂取していた 171 名に分け, さらに常食を摂取していた者のうち, 1 年間の体重減少率が 5%以上の 80 名と 5%未満の 204 名に分けて比較し, 体重減少と関連する因子を多変量解析にて検討した. 体重減少率を 1 年間で 5%以上と未満に分けた理由は, 体重減少は疾患や社会的背景, 精神的側面, 加齢等が主な原因とされ 6~12 か月の期間に 5%以上の体重減少があった場合, 死亡率の増加と関連しているとの報告を参考とした.

本研究の結果, 参加者は男性 85 名, 女性 370 名となった. ベースライン時の特性は, 年齢 85.6 ± 7.8 歳, 体重 46.1 ± 8.7 kg, $BI 33.7 \pm 26.2$, CDR 1 以上の認知機能低下者は 403 名 (89.7%), 1 日の食事摂取量 1261.0 ± 215.9 kcalであった. 現在歯数 8.3 ± 8.9 本, 機能歯数 20.1 ± 10.2 本, 無歯顎者は 155 名 (34.3%), 義歯使用者は 243 名 (53.8%) であった. 嚥下調整食群は 171 名 (37.6%), 常食群は 284 名 (62.4%) であった. 常食群のうち, ベースライン調査時から 1 年後に 5%以上の体重減少がみられた体重減少群は 80 名 (28.2%), 体重維持群は 204 名 (71.8%) であった. ベースライン時と 1 年後の調査時の BI, CDR, 食事摂取量, 機能歯数, 嚥下調整食摂取者の割合の変化を比較したところ, 体重減少群は体重維持群に比べ BI が有意に低下し, 嚥下調整食摂取者の割合が有意に増加していた. ベースライン調査後 1 年間の 5%以上の体重減少の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果, BI 変化量 (OR : 0.966, 95%CI : 0.943-0.99 ; $p=0.005$) と, 常食から嚥下調整食への変化 (OR : 4.408, 95%CI : 1.867-10.406 ; $p=0.001$) が 5%以上の体重減少と有意に関連していた.

本研究結果から介護保険施設に入所している要介護高齢者で常食を摂取している者では 1 年間の 5%以上の体重減少と常食から嚥下調整食への移行に有意な関連を認めた. これにより要介護高齢者において常食摂取を維持することは体重減少を抑制する可能性が示された. 反対に摂食嚥下機能が低下し, 常食摂取が困難になった場合は体重が減少する可能性があり, 慎重な栄養評価と介入を行っていく必要があるということになる.

本研究の参加者は重度要介護高齢者であり, 認知機能も低下していることから, 栄養状態を改善するための介入が困難な対象である. つまり栄養状態を維持, 改善するためのポイントを絞って, 効果的な介入を行う必要がある. 本研究結果は低栄養のリスクの高い要介護高齢者への効果的な介入方法を検討するための重要な発見であると我々は考えている. また, 本研究において体重減少との関連が認められた, 日常生活動作 (ADL) と食形態すなわち摂食嚥下機能は適切な介入により維持, 回復可能な因子であり, 有用な発見であると我々は考えている.

介護保険施設入所者の 26~67%には, 誤嚥防止の観点から嚥下調整食が提供されているとの報告がある. しかし, 嚥下調整食の使用に関する問題として, 見た目や味が悪いこと, 栄養価が低下すること, 脱水の誘因となる可能性があることが指摘されている. また, あるシステマティックレビューは食形態の変更が QOL の低下に関連しうることも指摘してい

る。本研究結果は誤嚥や窒息のリスクのある要介護高齢者に対して、安易に嚥下調整食を提供してはいけない理由の一つとなることから、意義のある研究と我々は考えている。

本研究の参加者の特徴は同じ介護保険施設入所者を対象としたいくつかの先行研究とほぼ同様であり、概ね一般的な介護保険施設に入所している要介護高齢者と考える。体重減少は疾患や社会的背景、精神的側面、加齢等が主な原因とされ6～12 か月の期間に5%以上の体重減少があった場合、死亡率の増加と関連しているとの報告を参考に、我々は1年間の体重の減少率を5%以上と未満に分け検討を行った。

本研究結果は要介護高齢者の窒息や誤嚥といった事故を回避するために、常食を維持するための評価や介入を行わず、安易に常食から嚥下調整食に変更する傾向がある介護現場のスタッフに対し、これらの問題に向き合う機会を与えるかもしれない。多くの介護現場では食事摂取量の維持に注目するあまり、食形態を維持することへの関心が十分でないように私たちは感じている。本研究が介護現場のさまざまな職種が食形態の維持改善、すなわち摂食嚥下機能の維持改善に関心を持つきっかけになることを期待したい。

本研究の限界としては、対象施設のサンプリングにバイアスが存在すること、食形態が摂食嚥下機能と一致していなかった参加者が存在していた可能性があること、観察期間中の食形態の変更時期、新たな疾病の発生や合併疾患の増悪、経口摂取に影響する歯科治療やその内容を考慮していなことなどが考えられる。

結論として、介護保険施設入所者の体重減少にADLの低下と摂取する食形態が常食から嚥下調整食へ移行することが関連していた。本研究は食形態の維持することの重要性を示し、要介護高齢者の体重減少を抑制するための介入ポイントを明らかにした。