

令和3年8月10日
身体教育医学研究所うんなん

お店が遠いと、食事バランスを整えにくい可能性

— 中山間地域において食環境を考慮することの重要性を示唆 —

1. 概要とポイント

- 食環境を考慮した食の支援が求められる中で、中山間地域に住む高齢者の食環境がバランスの良い食生活に関連するかどうかを検討した研究は存在しませんでした。
- 我々は、中山間地域である島根県雲南市の高齢者を対象に調査を行い、住んでいる場所周辺の食環境と、バランス良く様々な食品を摂れているか（食品摂取多様性が高いか）ということとの関連性を検討しました。
- その結果、自宅が**食料品店**から遠い者は、**普段食べている食品が偏りやすい（多様性が低い）**という有意な関連性がありました（下表）。
- 食料品店の種別に見ると、特にスーパーとコンビニが遠いという食環境において、この関連性があることがわかりました。
- この研究は、**初めて、中山間地域に住む高齢者における食料品店との距離と食品摂取の多様さとの関連性を報告しました。**
- 中山間地域に住む高齢者の栄養改善を目的とするアプローチには、様々な食品をバランスよく食べるという食生活実践に距離的な妨げがある地域、つまりスーパーやコンビニから遠い地域に配慮した介入を行うことの重要性が示唆されました。

表．食品摂取多様性スコアが低いことに対する食料品店舗までの距離ごとのPrevalence ratio 及び95% 信頼区間

n= 1103	全ての食料品店	スーパー	コンビニ	その他商店
食料品店舗 までの距離				
Q1	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)
Q2	1.01 (0.87-1.17)	1.02 (0.88-1.18)	0.98 (0.85-1.13)	1.05 (0.91-1.22)
Q3	1.04 (0.91-1.20)	1.06 (0.92-1.22)	1.06 (0.93-1.22)	1.06 (0.92-1.22)
Q4	1.15 (1.01-1.32)*	1.18 (1.03-1.35)*	1.13 (0.99-1.29)	1.14 (1.00-1.31)
P for trend	0.033	0.011	0.036	0.063

† 性、年齢、BMI、現病歴、服薬、抑うつ症状、咀嚼能力、喫煙習慣、身体活動レベル、独居、食品配達サービスの利用、教育年数、収入状況、および運転免許状況にて調整した。‡ Prevalence ratio, ポアソン回帰分析にて算出した。

*P < 0.05, **P < 0.01.

DVS, 食品摂取多様性スコア; CI, 信頼区間

全ての食料品店のQ1 ~329m, Q2 330 - 841m, Q3 842 - 1783m, Q4 1784 - 7780m.

スーパーのQ1 ~875m, Q2 876 - 2184m, Q3 2185 - 4094m, Q4 4095 - 16618m.

コンビニのQ1 ~1129m, Q2 1130 - 2486m, Q3 2487 - 4720m, Q4 4721 - 17638m.

その他商店のQ1 ~385m, Q2 386 - 956m, Q3 957 - 1890m, Q4 1891 - 8022m.

2. 発表内容

研究の背景

- 人口高齢化により高齢者の栄養状態の改善の重要性は一層増してきています。その中でバランス良く様々な食品を摂取することが高齢者の健康維持増進には重要だということがわかっています。
- 食生活との関連性がわかってきた「食環境」について、高齢者の健康に視点を置いた研究はまだ数少なく、どのような食環境を配慮すべきであるか、という点において、基盤となるエビデンスは不足している現状です。
- 本研究では、地域における食生活改善につなげるために、中山間地域に住む高齢者の食環境と食品摂取の多様さとの関連性を明らかにすることを目的として、研究を行いました。

研究の方法

- 島根県雲南市ですでに進んでいる運動実施率向上を目的とした地域包括介入研究における調査結果を使用しました。
- 食環境要因として、居住地から最寄りのスーパーマーケット（スーパー）、コンビニエンスストア（コンビニ）、その他商店までの距離を地理情報システム（GIS：地図データを基に位置情報を解析するシステム）で算出しました。食生活は、食品摂取多様性スコア（DVS）^{※1}を使って、どのくらいバランスよく様々な食品を食べているか、を調べました。
- 食料品店までの距離が遠くなることで DVS が低くなる可能性が高くなるかを検討しました。
- 食品群毎の摂取頻度についても、食料品店までの距離との関連性を検討しました。

^{※1} 食品摂取多様性評価票は 10 種類の食品群の摂取頻度を回答してもらい、「ほとんど毎日」という項目を 1 点として、10 項目の合計点数を食品摂取多様性スコア（DVS）として算出する評価票である⁽¹⁾。

主要な結果

- 食料品店までの距離において、近い者と比べて、遠い者は、DVS が低くなる可能性が有意に高いという結果が得られました（prevalence ratio: PR 1.15、95%CI 1.01-1.32）。さらに、距離が遠くなればなるほど DVS が低くなりやすいという、有意な傾向性がみられました（p for trend=0.033）。
- 食料品店の種別にみると、特にスーパーとコンビニが遠いという食環境において、同様の関連性があることがわかりました。
- 各食品群について検討した結果、食料品店までの距離が遠いことが、肉類と果実類の摂取頻度を低くする有意な関連性がありました。

研究の意義、伝えたいこと

- これまで検討されてこなかった中山間地域の食環境と食品摂取多様性との関連性を示したことで、様々な食品をバランスよく食べるという食生活実践に距離的な妨げがある地域、つまりスーパーやコンビニから遠い地域に配慮した介入を行う重要性が考えられました。
- 今後、家族や地域といった社会的環境などの健康資源も活用しながら、高齢者の食生活改善について戦略的に進めていく必要があります。

3. 論文掲載情報

この論文は、Journal of Epidemiology に早期公開されています
(<https://doi.org/10.2188/jea.JE20200415>)。

公開日：(Version 2) 2021年6月22日

お問合せ先

身体教育医学研究所 うんなん

研究員 五味 達之祐 (ごみ たつのすけ)

電話：0854-49-9050 FAX：0854-49-7050

Eメール：shintai-unnan@gmail.com

[文献]

1. 熊谷修, 渡辺修一郎, 柴田博, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二, et al. 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. 日本公衆衛生雑誌. 2003;50(12):1117-1124.