

## A-1 健康教室に参加する中高年者に対する栄養介入 —食知識・食行動の定着度に着目して—

長岡拓海（長野市民病院）、長谷川尋之、山本薫（松本大学人間健康学部）

キーワード：健康教室、栄養介入、食知識、食行動、定着度

**要旨：**骨格筋量低下の予防には適度なレジスタンス運動とたんぱく質摂取が有効であるが、健康意識の高い中高年者に栄養介入をすることが、食知識・食行動の定着、健康の維持・向上にどの程度寄与するのか検証した報告はみられない。そのため、取り組んでいる運動に加えて栄養介入を行い、食知識・食行動が定着するのか、また、それが健康の維持・向上につながるのか検討した。結果、栄養介入を行うことで知識の定着を図ることができることが示唆されたが、食行動の定着を図ることや生活への影響があったとはいえなかった。このことから、個人の生活背景や考え方に沿った個別の介入が必要であると考えられた。

### A. 目的

高齢化が進行し、要介護認定者数が増加している現在、その要因の1つとなっている骨格筋量の低下を予防することが重要である。骨格筋量が低下した高齢女性を対象とした研究において、「運動+アミノ酸摂取群」「運動群」「アミノ酸摂取群」「コントロール群」に分け、3か月間介入した結果、「運動+アミノ酸摂取群」で最も筋肉量の増加が認められたと報告されており<sup>1)</sup>、骨格筋量低下の予防には適度なレジスタンス運動とたんぱく質摂取が有効であると考えた。

本研究の健康教室は、マシンを用いた筋力トレーニングを実施し、骨格筋量減少の予防を図ることを目的として計画された。しかし、健康教室の当初計画は運動のみのプログラムであり、先行研究が示すように運動に加えて、たんぱく質摂取をすることで骨格筋量の減少の予防に寄与できると推察した。運動に加えて栄養介入することは、運動のみに加えて体力の向上に寄与することが報告されている<sup>2)</sup>。一方、健康意識の高い中高年者に栄養介入をすることが、食知識・食行動の定着、健康の維持・向上にどの程度寄与するのか検証した報告はみられない。

そこで本研究は、健康意識の高い中高年者を対象として、取り組んでいる運動に加えて栄養介入を行い、食知識・食行動が定着するのか、また、

それが健康の維持・向上につながるのか検討することを目的とした。

### B. 方法

レジスタンス運動を行う健康教室の中でたんぱく質摂取に関する栄養教育を行い、知識の定着度、行動の定着度、生活への影響について確認して評価した。全体のスケジュールは、図1に示した。研究期間は2019年11月17日～2020年2月末まで、健康教室は2019年10月19日～12月14日（21日は予備日）までの全8回だった。

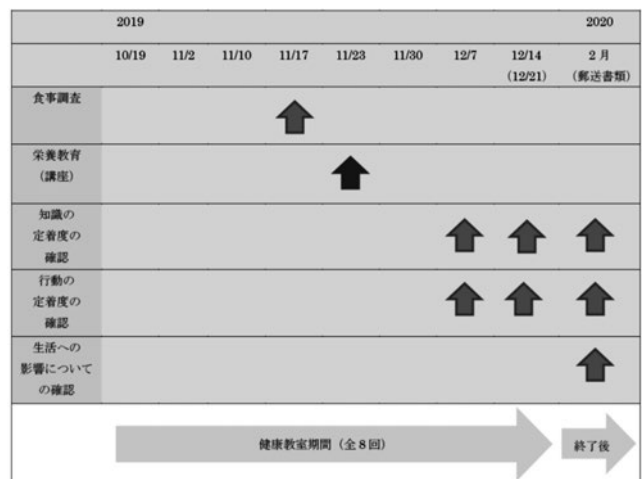


図1 全体のスケジュール

栄養教育の内容は、① たんぱく質の必要量（運動習慣のある者の1日に必要なたんぱく質摂取量は「体重×1.5g」であること）、② たんぱ

く質を含む食品（肉類、魚類、卵、牛乳・乳製品、大豆・大豆製品の5種）、③ たんぱく質摂取のタイミング（1日に必要なたんぱく質を、3～4時間おきに数回に分けて食べる）、④ たんぱく質と運動（運動後になるべく早くたんぱく質を摂ることが重要であること）、⑤ たんぱく質と炭水化物の摂取（たんぱく質と一緒に、炭水化物を摂った方がよいこと）の5項目とした。

知識の定着度は、実施した確認テストの正答数を評価指標とした。行動の定着度と生活への影響は、内容を問わず自記式の記述があれば行動に至っている（至った）と判断、評価した。

対象者は、松本大学のホームページならびに地域の新聞紙面の公募へ応募した、住所や参加条件で選考された14名のうち、家庭の事情や地域の行事等で介入や調査に全て参加できなかった4名を除外した10名を対象とした。

### C. 結果および考察

知識の定着度は、1回目の確認テスト（全9問）の正解数は、全問正解が4名だった。1回目の確認テストでは、講座で知識を習得したというより、元々知識として持っていた内容についての正答率が高かった。一方で、2回目の確認テストは、全問正解が7名、3回目は全員が全問正解だったことから、徐々に知識が定着したと考えられ、確認テストを反復した影響が考えられた。

行動の定着度は、食生活で取り組んでいることが「ある」と回答した人は、1回目は8名、2回目は5名、3回目は7名で、1回の栄養介入で半数以上の人が何らかの食行動に取り組むことができたが、その後継続して食行動に取り組むことができなかった者もいた。

生活への影響は、自宅での生活の変化の有無は、「あり」が4名、「なし」が5名、「どちらともいえない」が1名の回答だった。内容は、「意識の変化」があったと回答した人は2名、「身体の変化」があったと回答した人は2名、「生活の変化」があったと回答した人は1名だった。生活への影響は、本人が変化を認識しやすいか、あるいはしにくいかが影響されること、さらに、

本研究では「介入後2か月」の生活への影響を評価したが、評価時期で結果が変わる可能性が考えられた。

### D. まとめ

健康意識の高い中高年者では、取り組んでいる運動に関連した栄養介入を行い、知識の復習を繰り返すことで知識の定着を図ることができると示唆された。

一方で、栄養介入をすることは、集団として食行動の定着を図ることや生活への影響があったとはいえなかった。健康意識の高い集団に対して栄養介入をした場合でも、個人の生活背景や考え方に沿った個別の介入が必要であると考えられた。

### E. 利益相反

本研究に開示が必要な利益相反はない。

### F. 文献

- 1) 山田実：サルコペニア予防に向けた「運動」と「栄養」のコンビネーション介入．Nursing BUSINESS 7 (1) : 43. 2013.
- 2) 深作貴子, 奥野純子, 他：特定高齢者に対する運動及び栄養指導の包括的支援による介護予防効果の検証．日本公衛誌 58 (6) : 420-432. 2011.

### (謝辞)

本研究を行うにあたり、ご協力いただきました健康教室の参加者の皆様に心から感謝いたします。