

〈報告〉

スポーツ選手の栄養教育のあり方に関する研究

—フットサル選手のエネルギー出納に視点をあてて

小泉 智子^{*,**}・大津 一義^{**}

A study on developing the nutritional education for athletes

—From the viewpoint of the energy balance in futsal players

Tomoko KOIZUMI^{*,**} and Kazuyoshi OHTSU^{**}

1. 諸 言

近年、スポーツ選手に対する栄養教育の必要性が高まっている。その主要な理由として、従来は「栄養指導」として、指導者が一方的な知識の伝達に終始してきたきらいがあり、スポーツ選手の食行動の変容に至っていないということが指摘されている⁷⁾。

スポーツ選手が自身の食行動に関する問題を解決するためには、主体的な食行動変容を目指す「栄養教育」が必要である。その際、支援者は、行動変容要因である動機付け因子としての認識及び情意の形成と継続因子・実現可能因子による行動の形成をはかる必要がある⁵⁾。この栄養教育を行うにあたっては、トップレベルのスポーツ選手は、専属の管理栄養士を雇うことができる⁶⁾が、それ以外の大半の選手は、仕事をもちながら、自分自身で食行動を管理していかなくてはならない状況にある。今回対象とする日本フットサルリーグに所属するフットサル選手も平日の勤務終了後夜間に練習を行ない、週末に試合をするという環境の中で食行動を自己管理している。

そこで、本研究の目的をフットサル選手の1日のエネルギー出納を推定し、これをもとに栄養教育を

実施し、その効果を認識形成、情意形成、行動形成の面から評価することで、スポーツ選手の栄養教育のあり方を検討することとした。

2. 方 法

日本フットサルリーグ所属選手14名を対象にして、以下の通り行った。

①プリシードモデル¹⁾(動機付け因子、継続因子、実現可能因子等)を用いた食生活の実態調査(QOL, 食知識, 食態度, 食行動, セルフエスティーム⁹⁾など)を実施した。②日記式の食事摂取調査¹¹⁾を行い、それに記入した7名を対象にして、生活時間調査法, 心拍数法, 加速度計法を用いて総エネルギー消費量を推定した¹⁾³⁾¹⁰⁾。また、日記式の食事摂取調査に基づいて総エネルギー摂取量を推定した。③栄養教育の介入を、一般のスポーツ選手の食事の種類についての説明⁴⁾→スポーツ選手の食事の量(フットサル選手に行ったエネルギー出納の推定値)についての説明→食行動の目標の設定の順に行った。

介入の評価としては、介入前に食知識、行動変容ステージ²⁾、セルフエスティーム⁸⁾を、介入直後に介入前の知識の習得度と情意の形成の程度⁸⁾、4ヵ月後に知識の定着度、セルフエスティーム、行動変容ステージ及び家族の協力などを把握するためのインタビューを行った。

3. 結 果

介入4ヵ月後の行動変容ステージの変化をみる

* エームサービス(株) 味の素ナショナルトレーニングセンター

AIM SERVICES CO., LTD.

** 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科
Graduate School of Health and Sports Science,
Juntendo University

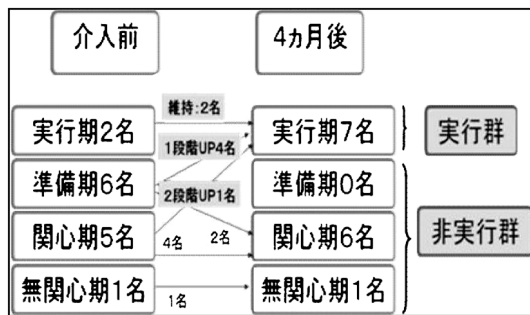


図1 介入前と介入4ヵ月後の行動変容ステージ

と、実行期を維持した2名、準備期から実行期へ推移した4名、関心期から実行期へ推移した1名の計7名(実行群)と準備期から関心期へ推移した2名、関心期を維持した4名、無関心期を維持した1名の計7名(非実行群)であった(図1)。

実行群は介入効果があったと評価できるが、その要因を探るために非実行群と比較したところ、次のような結果を得た。

① QOLは、実行群の方がよりフットサルを生きがいとしていたが、非実行群では生きがいが不明であったり、趣味などであった。

② スポーツ選手の栄養教育の中核を占める食行動に関する知識(動機付け因子)の習得度は、実行群平均42.9点であり、非実行群47.6点より低かったが、定着度は、90.5点で非実行群76.2点より向上した。

③ 実行群の方が、適切な食行動への目標設定ができていた者が多く、実現可能因子である目標設定スキルが身についていた。

④ 知識と行動の媒介変数である情意は、実行群平均4.5点であり、非実行群3.6点に比べより形成されていた。

4. 考 察

栄養教育介入の効果が上がったのは、フットサルを生きがい(QOL)としていたことや目標を設定できていたこと、知識の定着度が高かったこと、情意がよりよく形成されていたことが望ましい食事摂取行動を引き起こし、練習の効果を高めたとともに、セルフエスティームも高まった¹¹⁾からであると考えられる。これらに加えてインタビューの結果にみられるように、実行群の場合は彼ら自身のエネルギー出納のデータ(動機付け因子)が用いられたことや家族(継続因子)からの協力、専門家の肯定的な助言(実現可能因子)¹⁾²⁾が多く得られたからであ

ると考えられる。

5. 結 論

今回のフットサル選手のような仕事を持ち試合に挑み続ける環境にあるスポーツ選手に対して、効果的な栄養教育を行うには、対象者のQOL達成を目指して、エネルギー出納推定値に基づく食行動に関する認識形成と目標設定スキルの形成を中核としながら、セルフエスティームを高めるよう情意の形成を図り、家族などの重要な人の理解や協力、専門家の肯定的な助言を導入して、適切な食行動の継続を図るようにすることが肝要である。

(当論文は、平成20年度順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科の修士論文を基に作成されたものである)

文 献

- 1) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription 7th Edition LWW
- 2) 赤松利恵, 武見ゆかり: トランスセオレティカルモデルの栄養教育への適用に関する研究の動向, 日健教誌, 15, (1), 3-17 (2007)
- 3) 石川利寛: 運動生理学, 第1版, 168-173, 建帛社, 東京(1989)
- 4) 小林修平, 樋口満: アスリートのための栄養・食事ガイド, 第2版, 11-20, 第一出版, 東京(2006)
- 5) 宮坂忠夫: 健康教育 ヘルスプロモーションの展開, 第3版, 62-143, 保健同人社, 東京(2005)
- 6) 村田芳久, 小柳文彦: 中学校運動部活動参加者の栄養教育に関する研究, 北海道教育大学紀要, 56(1), 193-203, (2005)
- 7) 大津一義: 効果的な栄養教育・栄養指導の進め方, 第1版, 4-86, ぎょうせい, 東京(2001)
- 8) 大津一義: 新学力の評価の方法, 第1版, 2-7, 大日本図書, 東京(1996)
- 9) 武見ゆかり: 若年成人への栄養・食教育の診断と評価の指標に関する総合的研究, 厚生労働科学研究データベース, 1-3 (2000)
- 10) 吉武 裕, 田中宏暁, 海老根直之, 島田美恵子, 引原有輝, 熊原秀晃, 綾部誠也, 西牟田守, 足立 稔, 齊藤慎一: エネルギー消費量推定法に関する研究, 体力科学, (56), 29-30, (2007)
- 11) Willett. W: Nutritional Epidemiology/田中平三監訳: 食事調査のすべて—栄養疫学, 第2版11-75, 第一出版, 東京(2003)

(平成21年3月31日 受付)
(平成21年3月31日 受理)