# (スポーツ栄養マネジメント報告)

# 無月経ジュニアアスリートに対するエネルギー 不足の改善を目的とした栄養サポート

佐藤 郁子 $^{*1}$ 、上木 明子 $^{*1}$ 、片岡 沙織 $^{*2}$ 、中西 朋子 $^{*3}$ 、鯉川 なつえ $^{*4}$ 、桜間 裕子 $^{*5}$ 、鈴木 志保子 $^{*2}$ 

- \*1順天堂大学医学部附属順天堂医院・浦安病院、\*2神奈川県立保健福祉大学、
- \*3 共立女子短期大学、\*4 順天堂大学スポーツ健康科学部、
- \*5順天堂大学女性スポーツ研究センター

### 【目的】

無月経ジュニアアスリートに対する、エネルギー不足の改善を目的とした。

### 【マネジメント内容】

対象者は無月経および貧血でA病院を受診した中学生陸上競技選手1名(14歳、身長163.4 cm、体重47.0 kg、体脂肪率17.1%、除脂肪量39.9 kg、肥満度-12.6%)であり、サポート期間は2019年8月から2020年1月の5ヶ月間であった。アセスメントの項目は身体組成測定、食事調査、運動の状況、血液検査、問診であった。個人目標は目標体重49.5~52.0 kgまで体重増加することとし、食事・栄養素の問題点より炭水化物を中心にエネルギー摂取量を増量する栄養補給計画および行動計画の立案をした。実施中は、身体組成の変化と行動計画の実施状況を確認しながら、選手・保護者と相談し栄養補給計画の調整を繰り返した。

#### 【結果】

身体組成は身長、体重、体脂肪率、除脂肪量のすべてにおいて増加し、個人目標は達成できた。栄養素等摂取量は、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物が増加した。月経は介入後3ヶ月で再来し、その後も順調であった。貧血は、血液検査の値は改善されなかったが、不定愁訴は改善しコンディションが良好になった。

#### 【結論】

成長期のジュニアアスリートについては、不定愁訴や病的症状が1つでも現れた時点で早期に介入し、改善することで健全な発育・発達に導くことが出来るとともに、障害や病気の予防に繋がると考える。

キーワード:女子 貧血 利用可能エネルギー

## I スポーツ栄養マネジメントの目的

アメリカスポーツ医学会は「利用可能エネルギー不足(Low Energy Availability: LEA),視床下部性無月経,骨粗鬆症」を女性アスリートの三主徴(Female Athlete Triad: FAT)と定義しており $^{1)}$ 、FATのはじまりはLEAと考えられている $^{1)(2)}$ 。LEAとは運動によるエネルギー消費量と食事からのエネルギー摂取量の不均衡による「エネルギー不足」を示し、エネルギー不足は「視床下部性無月経」や「骨粗鬆症」へとつながる $^{1)(2)}$ 。骨粗鬆症は、閉経後に多く見られる疾患として知られているが、視床下部性無月経になると、エ

ストロゲンの低下により骨密度が低下することが明らかになっており<sup>2)</sup>、若年層の女性アスリートにおいて骨密度が低いケースは珍しくない<sup>2)</sup>。さらに、疲労骨折の好発年齢は16~17歳であり、若年者に多く見られる<sup>3)</sup>。これらのことから、エネルギー不足は成長期アスリートにも起こりうる問題であると言え、エネルギー不足の改善は障害予防の観点から重要であることがわかる。

本事例は初経発来後に無月経を発症したジュニアア スリートに対する、エネルギー不足の改善を目的とし た栄養サポートを報告する。

連絡先:〒 253-0071 神奈川県茅ケ崎市萩園 1270-335

E-mail: i-sato@juntendo.ac.jp