

総括研究報告書

1. 研究開発課題名 : 若年女性のスポーツ障害の解析とその予防と治療
2. 研究開発代表者 : 国立大学法人東京大学大学院医学系研究科産婦人科学
教授 藤井 知行
3. 研究開発成果の内容 (1600 字)

本研究は、日本産科婦人科学会と国立スポーツ科学センターが共同研究で行った、アスリート・指導者へのアンケート調査結果をもとに解析を行った。(費用の一部は、スポーツ庁受託事業で実施) これらの調査結果について報告書を作成し、日本産科婦人科学会会員約 16,000 人に配布した。また、本研究専用のホームページを開設した。

① 女性アスリートの三主徴

これまで low energy availability (利用可能エネルギー不足、以下エネルギー不足)、無月経、骨粗鬆症で定義される「女性アスリーの三主徴」について、競技レベル別に行った調査はない。今回の調査では、日本代表、全国大会、地方大会レベルのアスリートでは、競技レベル間で無月経の頻度に差はみられず、非運動女性と比較しアスリートでは無月経の頻度が有意に高いことが明らかとなった。また、無月経のリスク因子として、低い BMI と練習量が多いことが挙げられた。海外で提唱されるように「運動消費エネルギーに見合った摂取エネルギー」が不足していることが無月経の原因であることが示唆され、今回新たに実施した食事調査でも無月経や月経不順のアスリートでは食事からのエネルギー摂取が不足している結果となった。これらの結果より、エネルギー不足をいかにスクリーニングするかが重要となるが、本邦ではこれまでスクリーニングや治療の目標値が示されていない。今回、BMI18.5 未満のアスリートでは、それ以上のアスリートと比較し無月経の割合が有意に高い結果となり、現場で簡易的に使用できるエネルギー不足のスクリーニングまたは治療目標値として成人では BMI 18.5 が目安となる可能性が示唆された。

また、海外では女性アスリートの三主徴と疲労骨折の関連性について多く報告されている。今回の調査では、どの競技レベルにおいても 4~5 人に 1 人の割合で疲労骨折を経験し、その好発年齢は 16~17 歳だった。また、BMI が低いアスリートで疲労骨折の頻度が高かった。疲労骨折のリスクファクターは多岐に渡るため全ての疲労骨折既往者を三主徴と関連づけることは出来ないが、低い BMI のアスリートで疲労骨折が多いことから、三主徴との関連が疑われるアスリートが含まれている可能性がある。今後、エネルギー不足や無月経に伴う低エストロゲンの早期スクリーニングは、障害予防、また、生涯に渡る女性の健康を守る上で重要となると考えられた。

② 月経随伴症状

月経困難症で薬剤を使用する選手は約 30%であったが (OC・LEP 使用者は 1.6%)、月経困難症が「運動に支障をきたす」と答えた選手は 53%と高い値を示した。この結果より、月経困難症によって運動に支障をきたしていながら、薬剤を使用せず我慢して

いる選手がある程度いること推測された。月経困難症は、パフォーマンス低下にもつながる疾患であり鎮痛剤でのコントロールが十分でない選手を適切な治療へ誘導する必要がある。

月経前症候群に関する調査では、トップ選手、大学生選手の約40%でPMS/PMDD症状を自覚する実態が明らかとなった。コントロールとの比較では有意差を認めなかったが、大学生選手群の方が非運動群より身体症状の重症度が高い等の特性が存在する結果を得られた。競技レベルでの比較ではトップ選手群では月経前症候群のリスクが低く、これらの競技レベルの高い選手においては、適切な管理・介入が実施されている可能性が考えられた。競技間ではある程度の特性が認められ、選手の指導における何らかの参考になる可能性が示唆された。

指導者への調査では、指導する競技レベルの比較的高い層を対象としたことが特徴であるが、月経周期の把握は選手本人に任せているため把握していないという回答が約6割であり、周期と競技パフォーマンスに関する関心は低いと考えられた。一方、コンディション調節を目的としたピルの使用に関しては、5割程度の指導者から使用してもよいと回答されており、月経周期への関心とは乖離するアンケート結果となった。