

疲労骨折から アスリートを守る 今, おさえておきたい“RED-S”

金岡恒治

Koji KANEOKA

早稲田大学
スポーツ科学学術院

相対的エネルギー摂取不足(RED-S)が疲労骨折を招く

疲労骨折はスポーツ整形外科の分野では頻発する課題で、多くの臨床家が対処してきていることと思います。通常の骨折と異なり、疲労骨折では手術加療を必要とすることは少なく、骨折部への負荷を減らし、骨折癒合に適した環境を提供しながら癒合するのを待つことになります。そのため、十分な休息をとることが困難なスポーツ環境にいる選手に対しては治療は難渋してしまいます。

またせっかく骨癒合しても、受傷前と同様のスポーツ環境で活動を行うことで再発してしまうこともあります。そのため、われわれ整形外科医師もできるだけ、疲労骨折が生じた選手のスポーツ環境・生活環境を把握し、環境面での改善をアドバイスしていくことも求められてきます。

疲労骨折(骨量減少)は無月経、摂食障害とともに女性アスリートの三主徴(female athlete triad : FAT)の1つとして認識されてきており、これら3つの徴候は1つの個体にそれぞれ独立して発生すると考えられていました。しかし、近年の研究から、スポーツ活動に伴うエネルギー消費量に摂取量が追いつかない相対的なエネルギー不足(relative energy deficiency in sport : RED-S)が、月経異常や骨粗鬆症・疲労骨折を招き、同時に関連するさまざまな症候を引き起こすという概念が広がってきています。女性においては月経周期異常という症状に気づきやすいため女性特有の症候群として認識されがちですが、相対的エネルギー不足による症候群は男性にも発生し、男性アスリートのコンディショニング不良の原因とも考えられます。

このため整形外科医も RED-S について知っておくことが疲労骨折の治療において重要であると考え、RED-S に関する研究を行ってきている先生方を招いて本特集を組むことになりました。内容として、栄養学の専門家である田口素子先生から RED-S を予防するための食事の摂り

方，産婦人科医の能瀬さやか先生から月経異常に対する対処方法，スポーツ整形外科医の鳥居 俊先生からは疲労骨折と RED-S の関連について解説をいただきました。

また最近の疲労骨折に関する報告として，宮本(三上)恵里先生から疲労骨折の遺伝的背景について，武井聖良先生からは性差による疲労骨折の特徴について，宮本健史先生からは長距離ランナーの疲労骨折の特徴について，橋本立子先生からは審美系競技選手の疲労骨折について，田原圭太郎先生からはジュニア選手の疲労骨折について，それぞれ最新の情報を執筆していただきました。

本特集を通して疲労骨折の発生要因となる生活環境のさまざまな因子について理解が深まることで，整形外科医による疲労骨折の治療効果が高まることが期待できます。ぜひ多くの情報を本特集から吸収し，臨床に活かしていただきたいと思います。