

長距離走選手におけるオーバートレーニング症候群の指標とコンディショニング

The signs of overtraining syndrome and conditioning in long-distance runners

1K04A0012-8

飯塚 淳司

指導教員

主査 坂本静男先生

副査 赤間高雄先生

緒言

陸上競技の長距離走選手はその競技特性上、オーバートレーニング症候群に陥りやすいと言われている。特にそれ以前の時期に比べると練習量が急増する夏の合宿シーズンはオーバートレーニングに陥る危険性が大きくなる。この合宿中に毎年大きく調子を崩してしまう選手が若干名出るのも事実である。また、長距離走選手はその競技特性上オーバートレーニング症候群に陥る危険と常に隣り合わせである。

オーバートレーニング症候群の指標は今までの研究で多数報告されているが、学生選手が普段の練習で日常的に使用するためには簡便な検査で得られるものが望ましい。

今回の研究では、簡便な指標を利用してオーバートレーニング状態であることを察知できないか、またそれらの指標によって選手の体調を把握しコンディショニングに繋げることができないかという 2 点をテーマにした。

方法

早稲田大学競走部長距離ブロックの選手にご協力いただき、8 月 12 日～26 日、9 月 3 日～10 日の 2 回の合宿でデータを測定した。8 月の合宿では 12 名の選手(男性、 19.8 ± 1.4 歳)、9 月の合宿では 11 名の選手(男性、 20.0 ± 1.4 歳)を対象にした。起床時心拍数・起床時体温・起床時血圧・起床時体重の 4 項目をいずれも起床後すぐに、毎朝同じタイミングで測定した。それに加えて練習意欲・疲労度・食欲・睡眠状態のそれぞれについての自己評価も行い、それを点数化した。また、8 月 13 日・19 日・26 日と 9 月 4 日・10 日に POMS テストも行って気分の状態を調べた。

結果

両合宿期間中、選手の起床時心拍数・体温・血圧・体重に有意な変化は認められなかった。練習意欲・食欲・睡眠状態についても合宿中有意な変化は見られなかったが、疲労度得点は 8 月の合宿期間中、22 日をピークに有意に減少していた($P < 0.05$)。9 月の合宿中の疲労度得点は有意ではなかったものの、減少傾向を示していた。

POMS テストの各気分尺度の平均得点や TMD ス

コアに有意な変化は見られなかった。POMS テストのパターン認識では、合宿中盤の検査で右方偏移していたり逆氷山方に近づいていたいたりしており、合宿のはじめよりもコンディション悪化を示唆しているパターンがみられた。しかし、合宿最終日に行った検査では合宿中盤に比べて改善傾向の選手が多かった。

また、合宿中に体調を崩した選手の体温をみると、変動が激しくなっていることが分かった。拡張期血圧も体調を崩した期間は低下したり変動が大きくなったりしていた。

なお、今回の検査で TMD スコアは走行距離を反映していなかった。

考察

今回の検査ではオーバートレーニング症候群の指標と選手の体調変化との間で興味深いデータがいくつか示された。起床時心拍数は前日の負荷の高いトレーニングによって変化する可能性があることが示唆された。また故障して走っていなかった選手の起床時心拍数は他の選手に比べ変動は小さかった。従って起床時心拍数は選手の体長を見るバロメータとして使える可能性がある。また拡張期血圧は調子や体調の変化に伴って変動する可能性があることが示唆された。また、体重は高い負荷のトレーニング翌日に減少している選手が多くみられた。従ってこれらの項目がオーバートレーニング症候群の予防や体調管理に有用である可能性はまだ残されているといってもよいだろう。

オーバートレーニング症候群についての研究は数日からせいぜい 2 週間程度の短期間で行われている場合が多い。しかし、それではオーバートレーニングの重要な症状である競技力低下を招くには不十分である。また、選手の体調を指標によって把握するためにも期間が短すぎる。

これらの項目をオーバートレーニングの有用な指標として位置づけるにはシーズンを通してもっと長い期間のデータを取ることが必要である。選手の体調を把握し、管理する上でも長い期間のデータ蓄積が不可欠である。今のところ、継続的なデータ測定がオーバートレーニング症候群を防ぎ、選手の体調を客観的に評価するための最善の方法だと考えられる。