

ボート選手における減量期の睡眠の質の変化

The change of sleep quality during weight reduction in rowers

1K10C457 山根 由絹

主査 内田直 先生

副査 小野沢弘史 先生

【諸言】

私はこれまで多くのスポーツを行ってきた経験、また早稲田大学漕艇部に所属し教護を行ってきた経験からアスリートの睡眠状態は日中の身体的ストレスや精神的ストレスによって、寝つきが悪い等、一般人よりも睡眠の質が悪いのではないかと感じてきた。その中でも減量期の特殊な環境における睡眠の状態に興味を持ち、食事制限や水分を抜くことにより、睡眠に集中しにくいや、中途覚醒が多くなる等、私自身減量期に感じていたこと、また実際に減量をしているボート部員も同じように感じていたことからこの研究テーマを選んだ。さらに、これまでボート競技を対象にした研究が少なく、認知度も低いため明らかになっていない問題が多かったことも本研究を行った理由の一つである。

本研究の目的は減量期と通常期の睡眠状況を質問紙を用いて評価し、二つの時期の睡眠の状態の違いから減量が睡眠状況に与える影響を調査することである。また本件空結果を選手にフォードバックすることで減量期の選手たちの睡眠の状態の改善によって少しでも不安を軽減することである。

【方法】

早稲田大学ボート部の女子部員 6 名を対象に、減量期を大会直前の 5 月 14～19 日の 6 日間、コントロール群である通常期を 10 月 8～23 日の中から 5～6 日間として設定した。調査方法は OSA 睡眠調査票を用いて毎日の睡眠感および睡眠時間、体重を調査した。

【結果】

調査結果、平均就寝時間は減量期が 22 時 22 分(±41 分)通常期の平均就寝時間は 22 時 54 分(±59 分)と減量期が 32 分長く、有意差がみられた($p=0.033$)。起床時間、睡眠時間に関して有意差は見られなかった。

OSA 調査に関しては 5 因子中、2 因子で有意差が見られた。まず、眠気の因子において減量期の平均値が 48.2 点(±1.28 点)、通常時の平均値が 49.2 点(±1.35 点)であり通常期の睡眠状態が良いことを示す有意差が見られた($p=0.035$)。次に気がかりの因子では、減量期の平均は 45.4 点(±0.87 点)、通常期の平均は 47.8 点(±2.04 点)であり有意差が見られた ($p=0.041$)。しかし、睡眠

維持の因子、統合的睡眠の因子、寝つきの因子には有意差は見られなかった($p>0.05$)。

【考察】

今回の研究で就寝時間と眠気、気がかりの因子において有意差が出た事より減量は睡眠状態の中でも精神面に、より大きな影響を及ぼす可能性が高いことが分かった。これは減量による不安が大きく出た結果であると考えられ、体重が落ちるかどうか、また大会に向けての不安により睡眠に集中できなかったことが原因として考えられる。眠気が強くなったことに関しては、減量によるストレスにより体が睡眠を求めるようになったことが原因の一つとして考えられるが、本研究ではこれが原因となるかは明らかにできなかった。また、就寝時間が減量期に早くなった結果に関しては眠気が通常期より強かった事が影響していたためと考えられ、部の朝練習時間が決まっていた事で起床時間に変化はあらわれなかったものの朝練習がなかった場合、起床時間、睡眠時間にも変化が見られたと考えられる。しかし、その他の因子においては二つの時期に大きな変化は見られなかったため、本研究では減量が実質的な睡眠感に影響を及ぼすのかどうかは明らかにできなかった。これは調査対象者が例年よりも減量を計画的に進めたことで体への負担が少なく睡眠への影響もわずかなものであった事、また今回考慮しなかった食事が減量期のコンディションに影響を与えた可能性も考えられるのでそれらをコントロールすることでより減量期と通常期の睡眠の質違いが明らかになる可能性がある。また、入眠時間に関しても今回は対象者の覚えている就寝時間を記入したため、実際に眠りについて時間についてはよくわかっていない。そのため睡眠測定マットを用いることでより正確に入眠時間が測定でき、減量期と通常期の睡眠時間に差が出るのが考えられる。

本研究の結果を、今後減量に励む選手たちの参考となり競技力向上に繋がることを望む。