

睡眠時間が気分や体調に与える影響 Effects of sleep duration on mood and physical condition

1K09B096-1

指導教員 主査 内田 直 先生

佐藤 功貴

副査 土屋 純 先生

【目的】

これまで 13 年間サッカーをやってきた中で、自身の経験からしっかりと睡眠をとること、取らないことでパフォーマンスの良し悪しにバラつきがあったことを踏まえて、これまでやってきたサッカーという競技で睡眠と気分がどのように影響するかを知りたいと思った。この研究を通して適切な睡眠をとることが、競技を行う上で、いかに重要なことかを知ってもらいたいと思っている。

【方法】

本実験は、早稲田大学ア式蹴球部（サッカー）に所属する、10 名の男子学生を対象に行った。学年は 1 年生 8 名、2 年生 2 名となっている。サッカー競技の経験年数は、おおよそ 10 年から 13 年である。

第一回目は、3 時間睡眠条件とした。2012 年 8 月 18 日の夜に普段通りに寝てもらい、19 日から、次の日の 20 日の AM4 時まで起きていてもらい、AM4 時から AM7 時までの 3 時間を睡眠時間とした。第二回目は、7 時間睡眠条件とした。9 月 8 日の夜に普段通りに寝てもらい、9 日から、次の日の 10 日の AM12 時まで起きていてもらい、AM12 時から AM7 時までの 7 時間を睡眠時間とした。第三回目は 10 時間睡眠条件とした。9 月 22 日に普段通りに寝てもらい、23 日の PM9 時から次の日 24 日の AM7 時までの 10 時間を睡眠時間とした。各回の起床時に SSS・VAS・OSA を用いて起床時の気分を調査した。

【結果】

SSS・OSA・VAS の各項目において、3 時間睡眠後の結果では、7 時間睡眠後や 10 時間後の結果と比較して、気分・体調・眠気には有意に悪化していたが、7 時間睡眠と 10 時間睡眠の間には、気分・体調・眠気の全ての項目に有意な変化は見られなかった。

【考察】

SSS の結果において、3 時間睡眠と 10 時間睡眠を比較して、3 時間睡眠後の方が有意に得点が高かった要因としては、睡眠時間が少なくなることによって、眠気の尺度が高くなったことが。さらに、7 時間睡眠と 10 時間睡眠を比較して、7 時間睡眠後の方が有意に得点が高かったことから、より長く睡

眠をとることで、眠気は少なくなっていたということがわかった。3 時間睡眠と 7 時間睡眠の間に有意差はなかったものの、睡眠時間の長さに比例して、眠気はより強くなっていくと言える。

OSA の結果では、因子Ⅳ疲労回復の項目の結果から、3 時間睡眠のときは疲労が回復できていなかった可能性がある。3 時間睡眠と比較して 7 時間睡眠と 10 時間睡眠では得点が高かったことから、7 時間以上の睡眠をとることで、主観的な疲労は回復すると言える。一方で、7 時間睡眠と 10 時間睡眠の間に有意な差は見られなかった。この結果から、7 時間程度の睡眠を取れば、それ以上長く睡眠を取っても、主観的な疲労感に変化はない可能性が考えられる。したがって、気分だけでなく疲労回復のためには、ある一定の睡眠時間を必要とすることが考えられる。

VAS の結果では、眠気・食欲・不安・悲観度・体調の項目で 3 時間睡眠と比較して、7 時間睡眠、10 時間睡眠の方が有意に高い得点を示した。SSS、OSA 同様に眠気の項目では、睡眠時間の長さが関係していた。

不安の項目では、3 時間睡眠のときに不安を感じるという結果が出た。睡眠時間が短かったことで、精神的に不安定に陥り、イライラや不安の原因につながったと考えられる。その要因としては、睡眠が極端に短縮されると、精神に異常をきたしてしまったり、死に至るということも報告されていることから、生命の危機を感じるため、防衛本能が働き、不安としての症状があらわれると考えられる。悲観度の項目でも、不安と同様のことが言えるのではないかと考える。

やる気の項目では、7 時間睡眠と比較して、3 時間睡眠の方が有意に悪い結果を示した。やる気と気分は密接な関係にある。3 時間睡眠を行なった直後は、疲労感や不安感があったという結果が影響し、やる気が起きなかったのではないだろうか。また、7 時間睡眠では、疲労回復や不安感が取り除かれ、やる気も回復したと思われる。