

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 乙第 24 号

Changes in the objective measures of sleep between the initial nights of menses and the nights during the mid-follicular phase of the menstrual cycle in collegiate female athletes

(女子大学生アスリートの月経初日と卵胞中期における客観的睡眠の質の変化)

鯉川 なつえ (こいかわ なつえ)

博士 (スポーツ健康科学)

論文内容の要旨

睡眠はアスリートにとって重要な回復期間である。女性は、月経前の数日間と月経の最初の数日間に睡眠障害に陥りやすいが、女性アスリートもその例外ではない。しかし、女性アスリートを対象とした月経周期に基づいた睡眠の質に関する研究はほとんど見当たらない。そこで本研究は、若い女性アスリートの月経周期中の月経初日 (M1) と 2 日目 (M2) および卵胞中期 (MF) における客観的睡眠の質の変化を、簡易脳波計を用いて評価することを目的とした。

本研究は、正常月経周期がある女子大学生アスリート 45 名を対象とした。対象者は、M1 と M2 および MF (月経開始後の 7~10 日目のうち 1 日) の夜に、簡易脳波計を用いて客観的な睡眠パラメーターの変化をモニタリングした。

その結果、就床から起床までの時間は、MF に比べ M2 ($p=0.015$) で、M2 は M1 に比べ有意 ($p=0.011$) に短かった。総睡眠時間も、MF に比べ M2 で有意 ($p=0.003$) に短かった。また、入眠潜時は MF に比べ M2 で有意 ($p=0.045$) に長かった。さらに睡眠効率も、MF と比較して M1 では有意 ($p=0.018$) に低下した。

また、月経周期による N3 の割合の変化は、月経に伴う身体的不快症状の有無 (あり 31 名、なし 14 名)、または就寝中における生理用品のずれへの懸念の有無 (あり 13 名、なし 32 名) との間に交互作用 (各 $p=0.038$) が認められ、特に生理用品のずれへの懸念を持つ者の N3 の割合は、M1 がその他の周期に比べて有意 ($p<0.05$) に少なかった。

これらのことから、正常な月経周期がある女子大学生アスリートは、月経時に睡眠につきづらく、睡眠時間が少なくなる傾向が明らかとなった。これは月経不快症状や、生理用品のずれが気になることが、深睡眠の減少に影響を与えているためと考えられた。正常な月経周期がある若い女性アスリートの睡眠の質を改善するためには、月経のタイミングを考慮して介入を検討する必要性が示唆された。