

短時間仮眠は心理的・身体的ストレス反応を緩和するか

—前夜の睡眠時間による効果比較—

○鶴木恵子（帝京平成大学 健康メディカル学部）

キーワード：短時間仮眠、ストレス、睡眠時間

目的

一般成人では、午後の眠気の解消には 20 分以下が推奨され、20 分以上は逆効果となることが知られている（林・堀, 2007）。短時間仮眠の効果研究としては、生理的・行動的指標の他、主観的指標として眠気や疲労を評価させることが多かった（堀, 2008）。鶴木(2017)は女子大学生を対象に短時間仮眠を導入した結果、仮眠は心理的ストレス反応を緩和することを示した。本研究では、この短時間仮眠の効果は、前夜の睡眠時間によってどのような違いを生じるのかを明らかにすることを目的とする。

方法

○実施方法

・短時間仮眠群（以下仮眠群）：2014 年 10 月に女子大学 3 年生 86 名を対象として、午後 2 時から 15 分の短時間仮眠を行った。教室にて 1 つ以上席をあける間隔をとって着席、うつぶせの姿勢で実施してもらった。あらかじめ、タオルなど必要な物を各自持ってくるように告知をした。仮眠前後に職業性ストレス簡易評価票（大野ら, 2000）のうちの心理的ストレス反応（18 項目）及び身体的ストレス反応（9 項目）に関して 4 件法で回答を求めた。心理的ストレス反応は 5 因子（活気、イライラ感、不安感、抑うつ感、疲労感）から構成されている。それぞれ 18~72 点、9~36 点の得点範囲である。これに加えて、仮眠前には、前日の就寝時間・起床時間と睡眠に関する満足度（5 段階評価）への記入を求めた。仮眠後には、「仮眠の眠りの深さ」を 5 段階で記入することを求め、日中に短時間仮眠をとることについて自由記述を求めた。

・統制群：2013 年 7 月及び 2014 年 10 月に女子大学 3 年生 31 名を対象にし、授業受講中に午後 2 時と午後 2 時 15 分の 2 回、前述した心理的・身体的ストレス反応に関する質問紙への回答を求めた。

○倫理的配慮 十文字学園女子大学倫理審査委員会において承認を受けた。

○利益相反開示 発表に関連し、開示すべき利益相反関係にある企業などはない。

結果

1. 睡眠時間による仮眠のストレス軽減効果の比較

仮眠群のうち、実験前夜の睡眠時間は、4 時間未満 14 人（16%）、4 時間から 8 時間 56 人（65%）、8 時間以上 16 人（18%）となった。それぞれ睡眠少群、中群、多群とし、統制群を加えた 4 群×前後を独立変数とし、心理的・身体的ストレス反応得点を従属変数とした 2 要因分散分析を行った。

その結果、活気、不安感では有意な交互作用は示されなかったが、イライラ感、疲労感、抑うつ、身体愁訴で有意な交互作用が認められた（それぞれ $F(3,113)=3.24, p<.05$; $F(3,113)=13.14, p<.01$; $F(3,113)=5.50, p<.01$; $F(3,113)=21.17, p<.05$ ）。抑うつ及び身体愁訴の結果をそれぞれ図 1, 2 に示す。

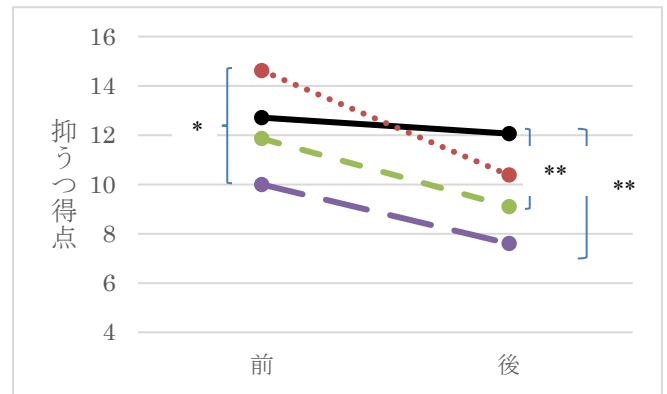


図 1. 睡眠時間による 3 群及び統制群の仮眠前後の抑うつ得点

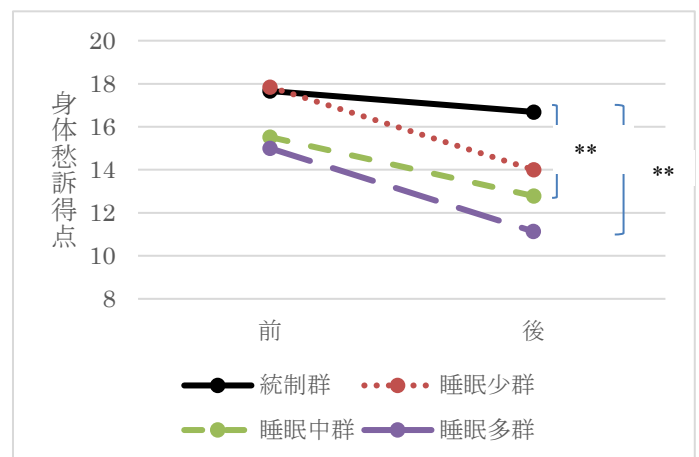


図 2. 睡眠時間による 3 群及び統制群の仮眠前後の身体愁訴得点

** $p<.01$; * $p<.05$

考察

前夜の睡眠時間により、短時間仮眠が心理的・身体的ストレス反応にどのような効果を生じるかを検討した結果、抑うつ、身体愁訴では、仮眠前に比べて仮眠後で、統制群に比べて睡眠中群・多群は有意にストレス反応得点が低下していることが示された。睡眠少群は仮眠前のストレス反応得点が高いために仮眠後に統制群との有意差までは示されなかった。林ら（2007）が述べるように睡眠不足者のみならず、睡眠時間が平均的であっても日中の短時間仮眠はストレスマネジメントとして効果を生じる可能性が示唆された。

引用文献

- 林光緒・堀忠雄 2007 午後の眠気対策としての短時間仮眠 生理心理学と精神生理学 25、45-59
- 堀忠雄 2008 睡眠心理学 北大路書房
- 鶴木恵子（印刷中）短時間仮眠による心理的・身体的ストレス反応の軽減効果

(UNOKI Keiko)