

# 睡眠負債はどの程度から要注意？

○興梶誉利子<sup>1</sup>・服部稔<sup>2</sup>・田中秀樹<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>子鹿医療療育センター, <sup>2</sup>広島大学医学部, <sup>3</sup>広島国際大学心理科学部)

## 【目的】

大学生は、睡眠時間が諸外国と比較して短く、睡眠負債の蓄積も多いと考えられる。睡眠負債とは、「個人が毎日必要とする睡眠時間に対して不足分が累積した状態」と定義される(Van Dongen et al., 2003)。近年、睡眠負債は日中の眠気やパフォーマンスの低下、記憶、学習、代謝や身体・精神的機能の障害を引き起こすといわれている。睡眠負債には、理想の睡眠時間と実際の睡眠時間の差(Dickinson, 2018)と、週末の睡眠時間と平日の睡眠時間の差(田村・田中, 2018)の2種類ある。そこで、本研究では前者を主観的睡眠負債、後者を客観的睡眠負債と定義し、大学生を対象に、眠気、主観的睡眠負債、客観的睡眠負債と抑うつに関連について検討することを目的とした。

## 【方法】

1. 対象者…同意の得られた大学生 131 名(男性 4 名, 女性 127 名, 平均 20.4±2.3 歳)。  
2. 手続き…大学の倫理委員会の承認後, 以下の尺度を用いて調査を行った。

1) PHQ9 : DSM-IV TR の大うつ病の診断基準にある 9 項目に準じた設問からなり, 10 点以上の場合, 大うつ病性障害が存在する可能性が示唆される(Kroenke et al., 2001)。

2)ESS : 日常生活で眠気をもたらすような 8 つの具体的状況を設定している。合計得点は 0 - 24 点であり, 得点が高いほど病的な日中の眠気であると判定される。カットオフ値は 11 点である。

3)睡眠負債 : 最適だと思える睡眠時間と平日の睡眠時間平均の差を主観的睡眠負債, 休日と平日の睡眠時間の差を客観的睡眠負債と定義した。

3. 分析…眠気, 主観的, 客観的睡眠負債, ソーシャルジェットラグを説明変数として, 抑うつとの関連を, ロジスティック回帰分析を用いて検討した。オッズ比および 95%信頼区間を算出した。

## 【結果】

2 つの睡眠負債とソーシャルジェットラグの平均をそれぞれ算出した。主観的睡眠負債 1.32 時間, 客観的睡眠負債 1.8 時間, ソーシャルジェットラグ 1.11 時間であった。それぞれの指標の平均

値を基準とし低群と高群に分け, ロジスティック回帰分析を行った(Table1)。その結果, 抑うつについて, ESS 及び主観的睡眠負債に有意な効果がみられた( $P < .05$ )。それぞれのオッズ比は, ESS が 4.59(95%CI : 1.14-18.47), 主観的睡眠負債が 8.41(95%CI : 1.48-47.71)であった。

Table1.抑うつに対するロジスティック回帰分析

説明変数		OR	95%CI
年齢	19	1	
	20	0.79	0.11-5.81
	≥21	0.44	0.04-5.12
学年	2	1	
	3	2.17	0.32-14.78
	4	3.27	0.13-81.79
BMI	<18.5	2.12	0.45-9.91
	≥18.5	1	
ESS	<11	1	
	≥11	<b>4.59</b>	1.14-18.47
睡眠負債 主観的睡眠負債	低	1	
	高	<b>8.41</b>	1.48-47.71
客観的睡眠負債	低	1	
	高	0.26	0.05-1.38
ソーシャル ジェットラグ	低	1	
	高	0.53	0.11-2.66

また, 日中の眠気と主観的睡眠負債が, ともに低群, どちらか一方が高群, どちらも高群の 3 群で PHQ 得点を検討した。その結果 PHQ 得点が 10 点以上の割合が, どちらも低群の場合 3.6%, どちらか一方が高群の場合 10.7%, どちらも高群の場合は 26.3%と有意に増加した( $P = 0.02$ )。

最後に日中の眠気や主観的睡眠負債を減らす, 睡眠促進行動について検討を行った。日中の眠気では, 「夜 9 時以降コンビニなど明るいところへ外出しない」主観的睡眠負債では「帰宅後居眠りをしない」などの項目が抽出された。

## 【考察】

多くの研究で 2 時間を超える休日と平日の睡眠時間の差(客観的睡眠負債)が不眠やうつに影響を与えることが指摘されているが, 本研究より, 大学生のうつ症状の予測因子として「日中の眠気」, 「主観的睡眠負債」が指摘できた。今後, 大学生を対象とした日中の眠気や睡眠負債が軽減するプログラムの開発をする必要がある。