

不規則睡眠者に対するセルフモニタリングの効果の検討

A study of the self-monitoring effects
on students with irregular sleep-wake rhythms

及川 里奈 (Rina Oikawa) 指導：野村 忍

【はじめに】「24時間社会」と呼ばれる現代において、睡眠時間の短縮や生活習慣の不規則化といった問題が生じやすくなっている (Tachibana et al., 1996)。近年、睡眠と覚醒のサイクルの変動が抑うつ症状の原因のひとつとなっている可能性が報告されている (Taub & Berger, 1973; 小林他, 2002; 谷島, 1996)。日本の大規模疫学調査では、規則正しい生活を心がけるという自己睡眠対処行動がうつ病と負の関連を示すことが報告されており (Furihata et al., 2011), 自己の睡眠状態に関心を向けることがうつ病の予防に効果があるのではないかと考えられる。そこで本研究では、大学生の睡眠習慣と抑うつ症状との関連を質問紙によって調査 (研究1) し、さらに、computerized ecological momentary assessment (以下、cEMA) 手法を用いた睡眠の記録をセルフモニタリングとして用い、睡眠習慣のセルフモニタリングが、睡眠習慣改善や主観的な睡眠の質、また、抑うつ症状に変化をもたらすかを検討する (研究2)。

研究1：睡眠習慣と抑うつ症状、睡眠の質との関連を検討

【方法】A大学の学部学生・大学院生140名 (男性73名, 女性67名, 平均年齢 20.16 ± 1.24 歳) に質問紙調査を行なった。調査材料:①フェイスシート (学年, 年齢, 性別, 就床・起床時刻の2時間以上の変動の有無を尋ねる項目), ②Pittsburgh Sleep Quality Index 日本語版 (以下PSQI; Buysse et al., 1989; 土井他, 1998), ③the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 日本語版 (以下CES-D; Radloff, 1977; 島他, 1985)

【結果】睡眠の質 ($\chi^2[3] = 8.85, p < .05$) (就床・起床変動あり > 就床・起床変動なし/起床のみ変動あり), PSQI合計得点 ($\chi^2[3] = 8.22, p < .05$) (就床・起床変動あり > 起床のみ変動) において有意な差が認められた。

研究2：睡眠習慣のセルフモニタリングが、睡眠習慣改善や主観的な睡眠の質、また、抑うつ症状に変化をもたらすかを検討

【方法】A大学の学部学生・大学院生7名 (男性3名, 女性4名, 平均年齢 22.50 ± 2.50 歳) に1週間の睡眠習慣の記録と同時に非利き手首へのアクチグラフの装着, 合計3度の質問紙回答を課した。1週間の睡眠の記録は、参加者へフィードバックした。

【調査材料】①CES-D, ②PSQI, ③cEMA手法を用いた就

床・起床時のアンケート, ④米国A.M.I社製 マイクロ・モーションロガー時計型アクティグラフ (測定された時刻はActi就床・起床時刻, Acti睡眠時間とした), ⑥生活習慣チェックリスト (田中他, 2010), ⑦睡眠障害対処12の指針 (睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会・内山, 2002), ⑧睡眠習慣のフィードバック用紙

【結果】セルフモニタリングの期間中, 参加者7名のうち5名にActi起床時刻に2時間以上の変動がみられており, 不規則睡眠者に当てはまる結果となった。セルフモニタリング前 (Pre) とセルフモニタリング後 (Pos1), さらに, セルフモニタリング後2週間 (Pos2) のCES-DとPSQIの相違を検討した結果はCES-D合計得点 ($\chi^2[2] = 9.33, p < .01$) (Pre > Pos1/Pos2), 入眠時間 ($\chi^2[2] = 7.54, p < .05$) (Pre > Pos1), 睡眠困難 ($\chi^2[2] = 8.33, p < .05$) (Pre > Pos1/Pos2), 日中覚醒困難 ($\chi^2[2] = 6.62, p < .05$) (Pre > Pos1/Pos2) PSQI合計得点 ($\chi^2[2] = 7.58, p < .05$) (Pre > Pos1/Pos2) において有意な差が認められた。

【総合考察】研究1の結果より, 主観的な睡眠の質を高めるには, 毎日の就床時刻の変動を2時間以内にすることが有効である可能性が考えられた。また, 就床時刻と起床時刻のどちらか一方でも変動があると, 抑うつ症状を感じやすくなる可能性が推察された。抑うつ症状軽減のためには, 毎日の就床・起床時刻の変動を2時間以内にすることが有効である可能性が考えられた。研究2では, セルフモニタリング期間中にも就床・起床時刻の2時間以上の変動があり, 睡眠習慣の改善は確認できなかった。一方で, 1週間のセルフモニタリングの期間に入眠時間の短縮や中途覚醒の減少が示された他, 主観的な睡眠の質の向上や, 抑うつ症状の軽減が示された。これらより, 睡眠習慣をモニタリングするという行為自体が, 入眠時間の短縮や中途覚醒の減少をもたらし, 主観的な睡眠の質を向上させること, また, それに伴って抑うつ症状も軽減することが考えられた。本研究の限界点としては, セルフモニタリングを実施しない統制群を設けなかったことで, CES-DとPSQIの得点の変化についての要因を十分に検討できなかったことが挙げられる。今後の展望として, より良い睡眠習慣の提案のために, できるだけ多くの研究協力者を得ることで, サンプル数的限界から実施が難しかった, 統制群を設けた検討が可能になることが考えられる。