

平成 21 年 5 月 21 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2009

課題番号：18603010

研究課題名（和文） 高校生および勤労者の睡眠不足による過眠に対する午睡導入の実証的研究

研究課題名（英文） Effects of Nap for hypersomnia with insufficient sleep

研究代表者

内村 直尚（UCHIMURA NAOHISA）

久留米大学・医学部・教授

研究者番号：10248411

研究分野：精神医学

科研費の分科・細目：

キーワード：高校生・睡眠不足・過眠・午睡・QOL

1. 研究計画の概要

近年、日本は「24時間社会」と言われ、大人から子供まで人々の生活は夜型化し、就寝時刻が遅くなり、それに伴い睡眠時間も短縮している。日本人全体の平均睡眠時間は約7時間と言われているが、これは40年前に比べると約1時間減少している。すなわち、現代の日本人の多くが睡眠不足の状態では生活している。睡眠不足は昼間の眠気（過眠）を引き起こし、学生では学習障害や情緒障害を招く。一方、勤労者では交通事故や労働災害の危険が増大するばかりでなく、作業効率の低下やうつ病などの心の病気を招く。そこで学生の過眠の実態を調査し、心身に対する悪影響を明確にし、その上で昼休みの短時間の昼寝（午睡）を導入することによって午睡の効果を明らかにし、実際に過眠を減少させ、学生の学習能率やQOLを高め情緒的安定をはかることを自覚的評価および客観的評価によって実証したい。

午睡の導入は本邦では初めての試みであり、現実的に夜間に十分な睡眠をとれない忙しい日本人において過眠による様々な悪影響が改善されることが実証されれば、今後過眠の予防や対策が確立され、学生の学習障害や情緒的障害および勤労者のQOLや作業能率の低下、うつ病を含めた自殺者の増大さらには交通事故や産業事故の増加などの社会的

損失を防ぐことが予想され、この研究の社会的貢献度は非常に高いと考えられる。

2. 研究の進捗状況

1) M高校 946名（男性 476名、女性 466名：1年生 307名、2年生 300名、3年生 339名）に対して昼休みの15分間（13時15分～13時30分）に午睡を6ヶ月間以上試み、その前後でアンケート調査を行った。その結果、昼休みに午睡をした高校生は午後の眠気が軽減し、授業に集中でき、学習効果や体調の維持につながることを示唆され、実施者本人も午睡の効果を強く実感していた。また、週3回以上午睡をした者はそれに加え、昼間の活動性が向上し、夜間の就寝時刻が一定となり、夜間の熟睡感が増し、目覚めも改善し、朝の起床時刻も一定となった。その結果、午前中の眠気も軽減し、1日の規則正しい生活リズムを確立することが可能になると推察された。

2) 昼休みに15分間の午睡を施行する前3年間と施行後3年間のM高校の大学入試センター試験成績、保健室利用者数、心の健康相談数、災害発生件数および部活動実績について比較検討した。その結果、午後の眠気を軽減させ、集中力や意欲を向上させ、その結果、学習、部活動の成績を上昇させ、また、心身の健康など学校生活を含めた日常生活のQOLの向

上につながる事が示唆された。

3) 医学部の6年生は11月末の卒業試験から国家試験の約2ヶ月間は朝からの授業はなく、生活が不規則となり、夜型になりやすい。しかし、国家試験は9時30分から開始されるため夜型のままでは試験当日に実力を充分発揮できない可能性が高い。また、試験前日に不安や緊張のため入眠出来ないことも少なくない。そこで、睡眠覚醒リズムの是正および試験前日の不安・不眠対策の国家試験への影響を検討した。試験2週間前からの睡眠覚醒リズムを朝型に是正することや試験前日の不安・緊張に基づく不眠を改善することによって国家試験の合格率が上昇した。

3. 現在までの達成度

②(当初の研究計画の最も重要な目的は、現時点で約80%達成している。)

4. 今後の研究の推進方策

1) 高校生に対して、午睡施行前後において睡眠、昼間の眠気および日常生活についてのアンケート調査票、ピッツバーグ睡眠質問票(PSQI)、エプワース睡眠評価尺度(ESS)を施行し、主観的な夜間の睡眠状態および昼間の眠気を評価する。また、気分プロフィール検査(POMS)とWHO/QOL-26の質問紙検査を行い、気分状態とQOLについても評価を行う。

2) 高校生の中から同意が得られ午睡を希望する50名を選び、PSG検査および翌日の反復睡眠潜時テスト(MSLT)を午睡施行前に行う。その中で午睡を施行した生徒を対象に6ヵ月後に同様の検査を行い、客観的な夜間の睡眠状態および昼間の眠気を評価する

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 12件)

- ①内村直尚、生活習慣病と睡眠の深い関係を考える—働く世代の調査から—、診断と治療、94、501-511、2006、査読有
- ②内村直尚、不眠症の原因・診断・分類および治療、臨床と研究、83、357-362、2006、査読無
- ③内村直尚、序論(特集・睡眠障害の診断と治療)、最新精神医学、11、417-418、2006、査読無

④内村直尚、生活習慣病と不眠との関係、CURRENT THERAPY、25、44-47、2007、査読無

⑤内村直尚、生活習慣病と睡眠、日本病院薬剤師会雑誌、43、759-762、2007、査読無

⑥内村直尚、生活習慣病と睡眠障害、心身医学、47、771-776、2007、査読無

⑦武村 史、神林 崇、井上雄一、内村直尚、伊藤 洋、内山 真、武村尊生、清水徹男、不眠症の治療による日中のQOLの改善—Day-QOL study—、治療、89、2376-2380、2007、査読有

⑧内村直尚、睡眠障害の診断と治療、久留米医学会雑誌、71、221-228、2008、査読有

⑨内村直尚、不眠、診断と治療、96、27-35、2008、査読有

⑩内村直尚、睡眠障害の薬物療法、精神科、12、164-169、2008、査読有

⑪内村直尚、睡眠障害が生活習慣病に及ぼす影響、ねむりと医療、1、27-31、2008、査読有

⑫内村直尚、不眠症、心療内科、12、353-360、2008、査読有

[学会発表](計 5件)

①内村直尚、睡眠時無呼吸症候群と精神疾患、

第103回日本精神神経学会総会、高知、2007

②内村直尚、卒前・卒後教育と睡眠学—睡眠専門外来と睡眠教育—、第32回日本睡眠学会・第14回日本時間生物学会合同大会、東京、2007

③内村直尚、光とリズム障害、第30回日本光医学会・光生物学会、島根、2008

④内村直尚、睡眠不足が心身に与える悪影響、第81回日本産業衛生学会、札幌、2008

⑤内村直尚、睡眠と子どもの健康・発達—よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる—、第18回福岡母性衛生学会学術講演会、福岡、2008

[図書](計 3件)

①内村直尚、生活習慣病との関係から見た不眠症治療を探る—実地診療における治療の重要性—、『睡眠障害治療の新たなストラテジー』、先端医学社、2006

②内村直尚、『久留米大学公開講座34 ところとからだの癒しとは—大切な自分のために—』、九州大学出版、2007

③内村直尚、『精神科急性期治療病棟—九世紀からリハビリまで—』、星和書店、2008