

国民の生活に応じたより実効性のあるものへと改訂すべきと指摘されている。

平成8年に実施された保健福祉動向調査のデータを用いた研究では、睡眠による休養の不足は、被雇用者、市街地の住民、運動習慣の無い人、食生活が不規則な人などに認められやすいことが報告されている。⁴しかしながら、平成8年の保健福祉動向調査では、心理的ストレスに関する質問や身体計測および血液検査が実施されなかったため、これらの情報については解析に加味されなかった。そこで本分担研究では、心理的ストレスに関する質問と身体計測および血液検査情報が含まれた国民健康・栄養調査データを用いて、睡眠による休養の不足に関連する要因を検討した。本研究では、睡眠による休養の不足に関連する要因を明らかにすることによって、今後の休養指針のあり方を考察する際の科学的根拠を提供することを目的とする。

B. 研究方法

調査対象者およびデータの収集

本研究は、厚生労働省が2003年11月に実施した平成15年度国民健康・栄養調査⁵によって収集されたデータを利用したものである。国民健康・栄養調査は国民の健康増進の推進を図るための基礎資料を得ることを目的に健康増進法に基づいて毎年実施されている。本調査の対象は、国民生活基礎調査のために日本全国に設定された地区の中から、無作為に抽出された300地区に暮らす1歳以上の住民の約15,000人であった。

本調査は、(1)身体状況、(2)栄養摂取状況、(3)生活習慣の3つの部門から構成された。

データ収集の実務は対象地区を所管する保健所のスタッフが行った。

身体状況の部門では、対象者は地区内の公共施設に集められ、1歳以上の参加者の身長、体重が測定され、それに加えて、15歳以上の参加者では腹囲と血圧が測定された。さらに20歳以上の参加者には、常用薬に関する問診が行われたとともに、血液検査に用いるための採血が行われた。

栄養摂取状況の部門では、保健所のスタッフが対象世帯を訪問し、調査票を配布して記入要領を説明した。栄養摂取状況調査票には、1歳以上の世帯員全員の調査日一日間に摂取した食事内容が記入された。

生活習慣の部門では、栄養摂取状況調査票の配布の際に、15歳以上の住民を対象に自記式アンケート調査票が配布されて実施された。生活習慣調査票には、食事、喫煙、飲酒、運動、睡眠、歯磨きに関する質問が設定された。

すべての調査において、対象者には個人情報保護と管理には充分配慮されることが説明された。

測定項目と定義

身長と体重から Body mass index (BMI) が計算された。日本肥満学会の判定基準に従って、肥満は BMI が $25\text{kg}/\text{m}^2$ 以上と定義された。血圧は2回測定され、平均収縮期血圧と平均拡張期血圧が算出された。世界保健機関および日本高血圧学会などの基準に従って、高血圧は平均収縮期血圧 140mmHg 以上または平均拡張期血圧 90mmHg 以上と定義された。

血液検査の項目は以下の通りである。白血球数、赤血球数、血小板数、ヘモグロビン濃度、フェリチン、総たんぱく、アルブ

ミン、総コレステロール、HDL コレステロール、トリグリセライド、血糖値、ヘモグロビン A1c。日本動脈硬化学会の診断基準に従って、高トリグリセライド血症は血清トリグリセライド値が 150mg/dL 以上と、高コレステロール血症は 総コレステロール値が 220mg/dL 以上と、それぞれ定義された。さらに、日本糖尿病学会の診断基準に従って高血糖は空腹時血糖が 126mg/dL 以上と定義された。

生活習慣調査票に設定された睡眠による休養に関する質問は以下の通りであった「ここ 1 ヶ月間、あなたは睡眠で休養が充分とれていますか？」 回答形式は、{ 1 充分とれている、2 まあまあとれている、3 あまりとれていない、4 まったくとれていない} の 4 つの選択肢から一つを選ばせるものであった。統計解析においては、カテゴリー 3 と 4 を統合し、「睡眠による休養の不足」とした。「現在、あなたはたばこを吸っていますか？」の質問に対して“毎日吸う”あるいは“ときどき吸っている”と回答した者が喫煙習慣有りとした。「あなたは週に何日くらいアルコール飲料を飲みますか？」の質問に対して、“週に 3 日以上”との回答した者が飲酒習慣有りとした。30 分以上の運動を週 2 回以上行っていて、これを 1 年以上継続している者が運動習慣有りとした。欠食、間食および外食については、それらを行う頻度が個別に質問され、1 週間に 1 回以上行う者を、それぞれの習慣が有るとした。

心理的ストレスに関しては、「ここ 1 ヶ月間に、不満、悩み、苦勞などによるストレスなどがありましたか？」の質問に対し、{ 大いにある/多少ある/あまりない/まった

くない} の 4 つの選択肢が設定され、“大いにある”との回答を心理的ストレスありとした。

統計解析

国民健康・栄養調査のデータを貸与され以下に示す統計解析を行った。国民健康・栄養調査に含まれる 3 つの部門のいずれかに協力した参加者は、11,630 例であり、反応率は約 77.5%と計算された。20 歳未満 (2,199 例)、採血検査に参加しなかったもの (4,124 例)、妊娠中または出産後 6 ヶ月を経過していないもの (43 例)、採血が食後 4 時間を経過しないで実施されたもの (1,234 例)、採血量不足などの技術的な問題で血清トリグリセライド値や HDL コレステロール値が測定できなかったもの (8 例) を統計解析から除いた。そして、睡眠による休養に関する質問に回答の得られた 4,003 例 (男性：1,669 例、女性：2,334 例) のデータを統計解析に用いた。

統計解析では、はじめに睡眠による休養に関する質問への回答状況を男女別、年齢階級別に集計して「睡眠による休養の不足」の有訴者率を算出するとともに、 χ^2 検定を行って男女差を検討した。次に、多重ロジスティック回帰分析変数減少法を用いて、睡眠による休養の不足に関連する要因を検討した。この時の共変量は、性別、年齢、運動習慣、飲酒習慣、喫煙習慣、食事習慣 (外食、間食、欠食)、高血圧、肥満、高トリグリセライド血症、高コレステロール血症、高血糖、貧血、心理的ストレスであった。すべての統計解析には SPSS15.0 for Windows を用いた。

倫理面への配慮

貸与された国民健康・栄養調査のデータ

からは個人識別情報は削除されており、参加者のプライバシーは保護された。

C. 研究結果

睡眠による休養に関する質問への回答状況を男女別、年齢階級別に表 1 に示した。

「睡眠による休養の不足」の有訴者率は男性では 15.0% (95%信頼区間：13.3%－16.7%)、女性では 18.7% (95%信頼区間：17.1%－20.3%)と女性で有意に多い結果であった($\chi^2=9.388, P=0.002$)。

年齢階級別にみると、男女共通して 50 歳未満は 50 歳以上に比べて「睡眠による休養の不足」の有訴者率が高い結果であった。

多重ロジスティック回帰分析を用いて検討した「睡眠による休養の不足」に関連する要因を表 2 に示した。「睡眠による休養の不足」に正に関連する要因は、①女性、②欠食が多い、③外食が多い、④肥満、⑤心理的ストレスの 5 項目であった。一方、負に関連する要因は、①50 歳以上、②運動習慣ありの 2 項目であった。特に、心理的ストレスがあることについては、心理的ストレスがないことに比べて、4.72 倍(95%信頼区間：3.81－5.85)と高い調整オッズ比を示した。

D. 考察

本研究では、全国から無作為に抽出された対象者の「睡眠による休養の不足」に関するデータを用いることができたことと、約 4,000 人という多数例の身体計測および血液検査データを解析に含めることができた二つの点において意義を有しているものと考えられる。こうした疫学研究報告は、これまでに類をみないものである。

休養は、厚生省（現 厚生労働省）が昭和 63 年に第 2 次健康づくり対策として“アクティブ 80ヘルスプラン”を提唱して以来、栄養や運動と並び健康づくりの 3 要素の一つとされている。平成 6 年には、健康を基本にすえた休養の普及を図り、より健康で豊かな活力ある生活の想像に役立てられることを目的として、「健康づくりのための休養指針」が策定された。この指針の策定に当たって、休養は、「休む」ことと「養う」ことの二つの要素に分けて捉えられ、「休む」ことは心身の疲労からの回復を目指したものとして、「養う」ことは心の糧となる活動を通して生きがいの創造を行うものとして理解された。^{6,7}平成 12 年から開始された第 3 次健康づくり対策“健康日本 21”では、大きな課題となっている生活習慣や生活習慣病を 9 つの分野で選定し、それぞれの取り組みの方向性と具体的な目標を示した。「休養・こころの健康づくり」は、9 つの分野のうちの一つとして設定され、この中で、睡眠による休養を十分にとれていない人を減少させることは目標の一つに掲げられた。¹

全国的な健康づくり対策が推進されている一方で、国民のライフスタイルが益々多様化している我が国においては、これまでの指針では対応しきれない状況も増えつつある。また、最近の休養や睡眠に関する科学的研究知見が集積されつつある状況も相まって、国民の生活に応じたより実効性のある新たな休養・睡眠プログラムの必要性が指摘されるようになった。こうした健康づくりのための休養指針を取り巻く状況の中で、本研究は、これからの休養指針のあり方を考察する際に科学的論拠となる疫学

知見を提供するものである。

具体的には、以下に示す四つの特徴的な知見が本研究結果より導き出された。第一には、睡眠による休養の不足が生じやすい年齢階級は 50 歳未満であることが明確となったことが挙げられる。50 歳未満の人は、50 歳以上の人に比べて労働時間を長くせざるを得ない状況があつて、そのために休養の不足がもたらされているものと推測される。50 歳未満の集団に対しては、重点的な施策を講じる必要があることが示唆される。

第二には、心理的ストレスを有することが、睡眠による休養の不足に強く関連することがあらためて明らかとなり、心理的ストレスへの対処が睡眠や休養の確保に極めて重要な意義を持つことが示唆された。本研究は横断研究のため因果関係を決定することはできないが、心理的ストレスが睡眠を妨げ、その結果として休養の不足をもたらしているものと考えられる。

第三には、肥満が睡眠による休養の不足と密接に関連することが示されたことが挙げられる。肥満は閉塞性睡眠時無呼吸症候群の危険因子や増悪因子となることが知られている。^{8,9} 閉塞性睡眠時無呼吸症候群は、睡眠中に気道が狭窄あるいは閉鎖することによって、低酸素血症を来し、結果として睡眠が妨げられる病態である。⁹ 睡眠による休養の不足している人の中には、閉塞性睡眠時無呼吸症候群が多く含まれている可能性が考慮される。また、最近の研究から、睡眠時間が短い人は、肥満を引き起こしやすいことも明らかにされている。^{10,11} 睡眠による休養の不足が、肥満の発症に寄与しているのかもしれない。我が国においては、

生活習慣病の予防において、肥満対策が重要視されているが、こうした肥満対策においては睡眠や休養との密接な関連性を承知しておく必要がある。

第四に、睡眠による休養の不足は、食事習慣や運動習慣などの他の生活習慣と関連することが示された。これは平成 8 年保健福祉動向調査の解析結果と同様の所見である。⁴ また、その他の研究からも運動習慣と睡眠が関連することが報告されているが、¹² 本研究結果はそれらの先行研究結果を支持するものである。運動は、休養が持つ二つの要素のうちの「養う」といった概念に関係する。つまり、習慣的に運動することは睡眠への影響を介すこと以外に、能動的な休養である「養う」ことを促進する意義も有しているといえる。一方、不規則な食事習慣は、睡眠で休養をとるためには好ましくないことが示唆された。現代社会においては生活習慣病の予防の観点から、食事、運動、喫煙、飲酒習慣の改善が重要とされている。こうした生活習慣に睡眠と休養も加えて、包括的な健康づくり運動が実践される必要があると考えられる。

本研究結果を基にして、今後の健康づくりのための休養指針のあり方について考察すると、以下の二つの事項に集約される。

1. 健康づくりのための休養指針は、睡眠や休養が精神疾患および身体疾患の発生と密接に関連することを念頭に置いて、これらの一次予防を目指すものとするべきである。
2. 睡眠と休養は、運動、食事、喫煙、飲酒などと同様に重要な生活習慣と認識されるとともに、他の生活習慣指針と整合性が図られた包括的な健康づくり

指針が構築される必要がある。

さらに睡眠や休養に関する疫学研究知見が集積されるとともに、これからの休養・睡眠指針のあり方について、益々活発に議論されることが期待される。

E. 結論

「睡眠による休養の不足」に正に関連する要因は、①女性、②欠食が多い、③外食が多い、④肥満、⑤心理的ストレスの5項目であった。一方、負に関連する要因は、①50歳以上、②運動習慣ありの2項目であった。これらの研究結果を踏まえて、今後の健康づくりのための休養指針のあり方を考慮していくことが重要である。

参考文献

1. 「健康日本21」ホームページ
<http://www.kenkounippon21.gr.jp/>
2. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会「健康日本21」中間評価報告書
http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/ugoki/kaigi/pdf/0704hyouka_tyukan.pdf
3. 厚生省. 健康づくりのための休養指針.
4. Ohida T, Kamal AM, Uchiyama M, Kim K, Takemura S, Sone T, Ishii T. The influence of lifestyle and health status factors on sleep loss among the Japanese general population. *Sleep* 2001;24:333-8.
5. 厚生労働省. 平成15年国民健康・栄養調査報告.
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyouchosa2-01/index.html>
6. 原野悟, 野崎貞彦. 適正な休養のあり

方. 日大医学雑誌. 1994;53:7-11.

7. 野崎貞彦. 健康づくりのための休養・よりよい自己実現のために. 公衆衛生 1994;58:861-4.
8. 榊原博樹. 睡眠時無呼吸症候群の診断と治療・総論 日本人の疫学. 日本内科学会雑誌 2004;93:1069-76.
9. 赤柴恒人. 睡眠時無呼吸症候群(SAS)のすべて-21世紀の国民病. 同友館 東京. 2005年.
10. Gangwisch JE, Malaspina D, Boden-Albala B, Heymsfield SB. Inadequate sleep as a risk factor for obesity: analyses of the NHANES I. *Sleep*. 2005;28:1289-96.
11. Patel SR, Malhotra A, White DP, Gottlieb DJ, Hu FB. Association between reduced sleep and weight gain in women. *Am J Epidemiol*. 2006 ;164:947-54.
12. Youngstedt SD, Kline CE. Epidemiology of exercise and sleep. *Sleep and Biological Rhythms*. 2006;4:215-21.

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Kaneita Y, Uchiyama M, Takemura S, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Asai T, Tsutsui T, Kaneko A, Nakamura H, Ohida T: Use of alcohol and hypnotic medication as aids to sleep among the Japanese general

- population. *Sleep Medicine* 8:723-732, 2007.
2. Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y, Tanihata T, Minowa M, Suzuki K, Wada K, Kanda H, Hayashi K: Association Between Mental Health Status and Sleep Status Among Adolescents: A Nationwide Cross Sectional Survey. *Journal of Clinical Psychiatry* 68:1426-1435, 2007.
 3. Ohida T, Kaneita Y, Osaki Y, Takemura S, Harano S, Kanda H, Hayashi K, Uchiyama M: Is passive smoking associated with sleep disturbance among pregnant women? *Sleep* 30:1155-1161, 2007.
 4. Yokoyama E, Saito Y, Kaneita Y, Ohida T, Harano S, Tamaki T, Ibuka E, Kaneko A, Nakajima H, Takeda F: Association between subjective well-being and sleep among the elderly in Japan. *Sleep Medicine* 9:157-164, 2008.
 5. Kaneita Y, Uchiyama M, Yoshiike N, Ohida T, Nakajima H: Association of Usual Sleep Duration with Atherogenic Dyslipidemia. The SLEEP 2007 21st Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, Minneapolis, Minnesota. 2007.6
 6. Nakajima H, Kaneita Y, Ohida T, Takahashi I, Umeda T, Sugawara N, Nakaji S: Association of Sleep Duration with Hemoglobin A1c and Fasting Plasma Glucose. The SLEEP 2007 21st Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, Minneapolis, Minnesota. 2007.6

2. 学会発表

1. 兼板佳孝: 睡眠と疲労、疫学研究の立場から (シンポジウム: 睡眠と疲労). 第3回日本疲労学会総会・学術集会, 東京, 2007.6
2. 兼板佳孝: これからの休養・睡眠指針のあり方 (フォーラム: 地域保健における休養・こころの健康づくり). 第66回日本公衆衛生学会総会, 松山, 2007.10
3. 兼板佳孝: 24時間社会と健康 (シンポジウム: 24時間社会のライフスタイル、

健康). 第14回日本時間生物学会学術大会, 東京, 2007.11

4. 兼板佳孝: 睡眠疫学総論 (シンポジウム: 睡眠疫学の発展のために). 日本睡眠学会第32回定期学術集会, 東京, 2007.11
5. Kaneita Y, Uchiyama M, Yoshiike N, Ohida T, Nakajima H: Association of Usual Sleep Duration with Atherogenic Dyslipidemia. The SLEEP 2007 21st Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, Minneapolis, Minnesota. 2007.6
6. Nakajima H, Kaneita Y, Ohida T, Takahashi I, Umeda T, Sugawara N, Nakaji S: Association of Sleep Duration with Hemoglobin A1c and Fasting Plasma Glucose. The SLEEP 2007 21st Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, Minneapolis, Minnesota. 2007.6

H. 知的財産権の出願・登録状況 特記事項なし。

表1 成人における睡眠による休養 (%)

| 性別 | 年齢階級 | 充分とれている | まあまあとれている | あまりとれていない | まったくとれていない |
|----|-------|---------|-----------|-----------|------------|
| 男性 | 20-29 | 23.5 | 50.0 | 25.0 | 1.5 |
| | 30-39 | 15.6 | 57.3 | 24.8 | 2.3 |
| | 40-49 | 20.9 | 56.8 | 20.9 | 1.4 |
| | 50-59 | 28.1 | 56.2 | 14.5 | 1.2 |
| | 60-69 | 39.4 | 52.9 | 7.5 | 0.2 |
| | 70- | 48.4 | 45.2 | 6.1 | 0.3 |
| | 合計 | 32.4 | 52.7 | 14.0 | 1.0 |
| 女性 | 20-29 | 23.0 | 52.1 | 22.4 | 2.4 |
| | 30-39 | 17.4 | 53.5 | 27.7 | 1.3 |
| | 40-49 | 16.0 | 56.4 | 24.4 | 3.2 |
| | 50-59 | 23.1 | 60.0 | 16.3 | 0.6 |
| | 60-69 | 30.4 | 55.2 | 14.0 | 0.4 |
| | 70- | 36.6 | 53.2 | 9.5 | 0.6 |
| | 合計 | 25.7 | 55.6 | 17.5 | 1.2 |

表2 睡眠による休養の不足に関連する要因

| | AOR | 95% CI | P値 | | AOR | 95% CI | P値 |
|-------|------|-----------|--------|---------------|------|-----------|--------|
| 性別 | | | 0.001 | 欠食 | | | 0.010 |
| 男性 | 1.00 | | | なし | 1.00 | | |
| 女性 | 1.42 | 1.15-1.75 | | あり | 1.55 | 1.11-2.17 | |
| 年齢階級 | | | <0.001 | 外食 | | | 0.007 |
| 20-29 | 0.88 | 0.62-1.25 | | なし | 1.00 | | |
| 30-39 | 1.08 | 0.81-1.45 | | あり | 1.62 | 1.14-2.29 | |
| 40-49 | 1.00 | | | 肥満(BMI 25以上) | | | 0.037 |
| 50-59 | 0.64 | 0.49-0.85 | | なし | 1.00 | | |
| 60-69 | 0.51 | 0.38-0.69 | | あり | 1.25 | 1.01-1.53 | |
| 70- | 0.42 | 0.30-0.58 | | 心理的ストレス | | | <0.001 |
| 運動 | | | 0.001 | なし | 1.00 | | |
| なし | 1.00 | | | あり | 4.72 | 3.81-5.85 | |
| あり | 0.69 | 0.55-0.86 | | | | | |

厚生労働科学研究費補助金
分担研究報告書
勤労者のストレスと休養の関係に関する調査

伊藤 洋 1), 松永 直樹 1)2), 小曾根 基裕 1), 大淵 敬太 1), 小幡 こず恵 1)

1) 東京慈恵会医科大学精神医学講座

2) 株式会社日本航空インターナショナル健康管理室

研究要旨

ホワイトカラーで日勤の勤労者 1281 名 (平均年齢 40.0±9.5 歳) を対象に、ストレス、休養等に関する自記式アンケート調査を行い、以下の結果を得た。勤労者における生活のストレスは、仕事に関連するものが多かった。ただし、仕事以外のストレスも生活のストレスや精神的健康度を考える上で重要と考えられた。「週末のくつろぎ」や「4 日以上の連続休暇の満足度」の評価が比較的高い一方で、「毎日の仕事後のくつろぎ」が不十分であることが示唆された。以下に示すように「毎日の仕事後のくつろぎ」が生活のストレスおよび精神的健康度の重要な予測因子の一つであることも併せて考えると、今後「毎日の仕事後のくつろぎ」の確保についての検討が重要と考えられた。生活のストレスに関しては、重回帰分析 (ステップワイズ法) によって選択された主な予測因子は、仕事以外のストレス、仕事の量的負担、仕事のコントロール度のなさ、上司・同僚の支援のなさ、毎日の仕事後のくつろぎ等であった。精神的健康度に関しては、重回帰分析 (ステップワイズ法) によって選択された主な予測因子は、PSQIG、仕事のコントロール度のなさ、仕事以外のストレス、毎日の仕事後のくつろぎ、上司・同僚の支援のなさ等であった。以上の重回帰分析の結果から、ストレスを感じるレベルから精神的健康度に変化を生じるレベルへの過程において、単に「仕事量が多い」という感覚より、「仕事がコントロールできない」「周囲から援助してもらえない」という感覚が相対的に強まっていくことが示唆された。ただし、職場においては、まず仕事量の配慮が重要だろうと考えられた。また、同様の過程において、予測因子としての「睡眠」の占める位置は高まることが示唆され、睡眠障害の発生には注意すべきと考えられた。

A. 研究目的

わが国の経済状況は一時より改善してきているとされるものの、バブル経済の崩壊後長引いてきた不況、激化する企業間の競争に伴うリストラ等により、勤労

者のストレスは減ってはいないものと推測される。2002 年の労働者健康状況調査 1) によると、自分の仕事や職業生活に関して強い不安、悩み、ストレスがあるとする労働者は前回 (1997 年) よりやや減

少ししたものの 61.5%と引き続き高い水準を示している。したがって、勤労者のストレスの問題は医学的にも社会的にも引き続き注目された状況にあると考えられよう。

そこで、われわれは、(1)ストレスと休養の実態、(2)休養によるストレスの軽減効果、(3)効果的な休養の取り方、の3項目について検討することを目的として、勤労者のストレスと休養の関係に関して質問票を用いた調査を行った。

B. 研究方法

都内企業 6 社（電器、コンピュータ、運輸、出版等）に勤務するホワイトカラー勤労者の一部に無記名の自記式アンケート調査を施行し、有効な回答を得られた者のうちシフトワークに従事している者を除く日勤者 1281 名（アンケート配布者の 73.7%）を対象とした。対象は、①男性：女性 66.0%:34.0%、②平均年齢 40.0±9.5 歳（21～65 歳）、③既婚者 60.1%、未婚者 37.8%、離別・死別等 2.1%、④管理職：非管理職 25.3%:74.7%という構成であった。また、従事する業務内容は、事務 46.8%、専門的・技術的職業 29.5%、販売 9.9%、その他 13.8%であった。

アンケート調査の内容は、年齢、性別、婚姻状態、管理職・非管理職の別に加えて、①生活におけるストレスの有無（大いにある、多少ある、あまりない、まったくない、からの多肢選択）とその内容（もっとも気になる項目と二番目に気になる項目について多肢選択）、②職場以外のストレスの有無（大いにある、多少あ

る、あまりない、まったくない、からの多肢選択）、③過去 1 年間の 4 日以上連続休暇の取得回数（3 回以上、2 回、1 回、なし、からの多肢選択）およびその満足度（満足、やや満足、やや不満足、不満足、からの多肢選択）、④毎日の仕事後のくつろぎ（大いにある、多少ある、あまりない、まったくない、からの多肢選択）、⑤週末のくつ

男性においては、大いにある 21.6%、多少ある 61.1%、あまりない 15.9%、まったくない 1.4%であった。また、女性においては、大いにある 21.7%、多少ある 62.4%、あまりない 14.7%、まったくない 1.2%であり、男女差を認めなかった。

(4) 具体的なストレスの内容のうち、最も気になる項目は、仕事上のこと 59.6%、職場での人づきあい 7.0%、収入・家計 6.1%、自分の健康・病気・介護 5.0%、家族の健康・病気・介護 4.2%、等の順であった。

(5) 具体的なストレスの内容のうち、2 番目に気になる項目は、仕事上のこと 17.0%、職場での人づきあい 13.9%、自分の健康・病気・介護 12.9%、収入・家計 12.0%、家族の健康・病気・介護 9.5%、自由にできる時間がない 9.0%、等の順であった。

(6) 具体的なストレスの内容について、最も気になる項目を男女別に比較したところ、男性においては、仕事上のこと 63.5%、収入・家計 6.8%、職場での人づきあい 5.3%、自分の健康・病気・介護 4.7%、等の順であった。また、女性においては、仕事上のこと 50.2%、職場での人づきあい 10.1%、自分の健康・病気・介護 5.1%、収入・家

計 4.6%、家族の健康・病気・介護 4.6%、等の順であった。

(7) 職場以外のストレスについては、大いにある 7.3% 多少ある 44.0% あまりない 41.4% まったくない 7.3%であった。

2. 勤労者の休養の状況

(1) 毎日の仕事後のくつろぎについては、大いにある 5.9%、多少ある 40.9%、あまりない 43.4%、まったくない 9.8%であった。

(2) 週末のくつろぎについては、大いにある 25.8%、多少ある 58.3%、あまりない 14.7%、まったくない 1.2%であった。

(3) 過去1年間の4日以上連続休暇の取得回数については、3回以上 65.7%、2回 16.5%、1回 12.2%、なし 5.6%であった。また、4日以上連続休暇を取得した者について、その満足度は、満足 35.7%、やや満足 42.6%、やや不満足 13.7%、不満足 4.8%であった。

3. 勤労者のQOL

SF-8において精神的健康度の指標である mental component summary (MCS)の平均は、 46.2 ± 6.8 (AVE \pm SD)、身体的健康度の指標である physical component summary (PCS)の平均は、 49.6 ± 6.3 (AVE \pm SD)であった。

4. 勤労者の睡眠

(1) 勤労者の実睡眠時間 (PSQIにおけるC3)は、5時間未満の者が9.2%、5時間以上6時間以下の者が73.5%、6時間を超え7時間以下の者が15.0%、7時間を越える

者が2.3%であった。

また、睡眠の質 (PSQIにおけるC1)は、非常によいが10.6%、かなりよいが61.9%、かなり悪いが25.3%、非常に悪いが2.2%であった。

(2) ピッツバーグ睡眠質問票総合得点 (PSQIG)の平均は、 5.8 ± 2.3 (AVE \pm SD)であった。

5. 生活のストレスの予測因子

勤労者の生活のストレスを従属変数とし、仕事の量的負担、仕事のコントロール度のなさ、上司・同僚の支援のなさ、仕事以外のストレス、毎日の仕事後のくつろぎ、週末のくつろぎ、4日以上連続休暇の満足度、PSQIG、年齢、性別、管理職・非管理職の別、自己評価における執着性格の程度を独立変数として、ステップワイズ法 (基準: 投入する $F > 2.000$ 、除去しているものと考えられた。また、その満足度については、満足している者 35.7%、やや満足している者 42.6%と、満足を感じられている者は80%に近かった。

以上より、週末や連続休暇時には勤労者が比較的くつろぐことができ満足している一方で、毎日の仕事後はあまりくつろぎを感じることができない現状がうかがえる。

3. 勤労者のストレスの予測因子

標準偏回帰係数は、仕事以外のストレス (.252**), 仕事の量的負担 (.222**), 仕事のコントロール度のなさ (.150**), 上司・同僚の支援のなさ (.131**), 毎日の仕事後のくつろぎ (-.094**), PSQIG

(.108**),管理職であること(.075**),女性であること(.059*),週末のくつろぎ(-.051)、執着性格(.036)で、重相関係数.566であった(**p<.01,*p<.05)。

仕事のストレスの中では、量的負担、コントロール度のなさ、支援のなさの順に予測因子として有用であることが示された。

また、職場以外のストレスも重要な予測因子であることが示唆された。

休養の果たす役割は必ずしも大きくはないが、その中でも、毎日の仕事後のくつろぎのなさがストレスに関与していることが示唆された。一方、連続休暇の燃え尽きに対する効果は長続きしないことを示唆する報告もあり2)、連続休暇の取得については、その取得後どのくらい経過した時点でアンケートが実施されたかに影響される可能性もあるかもしれないが、日々のストレスへの直接的関与は少ないかもしれないことが示唆された。

4. 勤労者の精神的健康度の予測因子

標準偏回帰係数は、それぞれ PSQIG (-.255**),仕事のコントロール度のなさ(-.148**),仕事以外のストレス(-.173**),毎日の仕事後のくつろぎ(.064*),上司・同僚の支援のなさ(-.136**),年齢(.107**),仕事の量的負担(-.086**),女性であること(-.061*),週末のくつろぎ(.065*)で、重相関係数は.550であった(**p<.01,*p<.05)。

精神的健康度の予測因子として、睡眠状態は重要な予測因子であることが示唆された。ストレスを感じるレベルから精

神的健康度に変化を生じるレベルまでの過程において、睡眠の占める位置は相対的に高まることが示唆された。したがって、精神的健康度を検討する上で、睡眠障害の発生には注意が必要だろうと考えられた。

また、職場以外のストレスも重要な予測因子であることが示唆された。

仕事のストレスの中では、コントロール度のなさ、支援のなさ、量的負担の順に予測因子として有用であることが示された。ストレスを感じるレベルから、精神的健康度に変化を生じるレベルまでの過程において、単に「仕事量が多い」という感覚よりも「仕事がコントロールできない」「周囲から援助してもらえない」という感覚のほうが強まっていく可能性があると考えられた。仕事の量的負担が占める位置は下がる方向にあるものの、ストレスを感じているレベルから精神的健康度に変化を生じてくるレベルへと病態が発展してくるものと仮定すれば、量的負担への配慮はやはり基本的に重要であろうと考えられた。

また、休養の果たす役割は必ずしも大きくはないが、その中では、毎日の仕事後のくつろぎが、ストレスの予測因子と同様に重要であることが示唆された。

さらに、執着性格については、生活のストレスの予測因子としては除外されなかったが、精神的健康度の予測因子としてくつろぎ(大いにある、多少ある、あまりない、まったくない、からの多肢選択)、⑥執着性格(本研究においては、(1)仕事熱心なほうかそうでないか、(2)几帳面なほ

うかそうでないかの質問に対して、①仕事熱心で几帳面な者を執着性格の傾向が強い者、②どちらか一方を認めた者を執着性格の傾向がある者、③どちらも認めなかった者を執着性格の傾向のない者の3群に分けた)、⑦quality of lifeの指標としてSF-8(MOS Short Form 8-Item Health Survey)、⑧最低限の休養と考えられる睡眠の指標としてPSQI(Pittsburgh Sleep Quality Index)であった。なお、職場におけるストレスについては、職業性ストレス簡易調査票のうち、仕事のストレス判定図に用いられる12項目のみとし、①仕事の量的負担、②仕事のコントロール、③上司・同僚の支援(上司の支援と同僚の支援を加えたもの)を評価した。①仕事の量的負担については、仕事のストレス判定図の採点法を、また②仕事のコントロール度、③上司・同僚の支援については職業性ストレス簡易調査票の採点法を採用し、いずれもストレスが強まるほど点数が高くなる方向の採点法とした。

なお、アンケート調査は無記名として個々の結果は特定できないものとし、データの厳重な管理を行った。アンケート実施については、研究の目的、内容等について被験者に十分説明の上、不利益なく拒否も可能であることを伝達した。なお、東京慈恵会医科大学倫理委員会において審査を受け、認可を受けている(受付番号:18-258(4920)、19-129(5060))。

C. 研究結果

1. 勤労者のストレスの状況

(1) (職場を含む)生活におけるストレスについては、大いにある21.6%、多少ある61.6%、あまりない15.5%、まったくない1.3%であった。

(2) 生活におけるストレスを管理職と非管理職とに分けてみたところ、管理職においては、大いにある27.3%、多少ある59.2%、あまりない11.6%、まったくない1.6%であった。また、非管理職においては、大いにある19.7%、多少ある62.1%、あまりない16.9%、まったくない1.3%であり、両群間に有意差を認めた($p < .05$) (chi-square test)。

(3) 生活におけるストレスを男女別に比較したところ、

する $F < 1.990$)で重回帰分析を行った。それぞれの標準偏回帰係数は、仕事以外のストレス(.252**),仕事の量的負担(.222**),仕事のコントロール度のなさ(.150**),上司・同僚の支援のなさ(.131**),毎日の仕事後のくつろぎ(-.094**),PSQIG(.108**),管理職であること(.075**),女性であること(.059*),週末のくつろぎ(-.051)、執着性格(.036)で、重相関係数.566であった(** $p < .01$, * $p < .05$)。4日以上の休暇の満足度、年齢は除外された。仕事のコントロール度のなさ(.150**),上司・同僚の支援のなさ(.131**),毎日の仕事後のくつろぎ(-.094**),PSQIG(.108**),管理職であること(.075**),女性であること(.059*),週末のくつろぎ(-.051)、執着性格(.036)で、重相関係数.566であった(** $p < .01$, * $p < .05$)。4日以上

6. 精神的健康度の予測因子

勤労者の精神的健康度（SF-8 における MCS）を従属変数とし、仕事の量的負担、仕事のコントロール度のなさ、上司・同僚の支援のなさ、仕事以外のストレス、毎日の仕事後のくつろぎ、週末のくつろぎ、4 日以上 of 休暇の満足度、PSQIG、年齢、性別、管理職・非管理職の別、自己評価における執着性格の程度を独立変数として、ステップワイズ法（基準：投入する $F > 2.000$ 、除去する $F < 1.990$ ）で重回帰分析を行った。それぞれの標準偏回帰係数は、PSQIG (-.255**), 仕事のコントロール度のなさ (-.148**), 仕事以外のストレス (-.173**), 毎日の仕事後のくつろぎ (.064*), 上司・同僚の支援のなさ (-.136**), 年齢 (.107**), 仕事の量的負担 (-.086**), 女性であること (-.061*), 週末のくつろぎ (.065*) で、重相関係数は .550 であった (** $p < .01$, * $p < .05$)。4 日以上 of 休暇の満足度、執着性格、管理職であることは除外された。

D. 考察

1. 勤労者のストレスの状況

生活におけるストレスを感じている者は、大いにある 21.6%、多少ある 61.6%とで 80%を超えるが、従来の報告 1) に比較すると、大いにあるとした者は少ない結果であった。また、その管理職・非管理職間の比較において有意差を認め、男女間の比較において有意差は認めなかった。

ストレスの具体的内容として最も気になる項目は、仕事上のこと (59.6%)、職

場での人づきあい (7.0%) の 2 項目で計 66.6%を占め、勤労者においてはやはり仕事関連のストレスが最大のストレスであることが示された。従来の報告 1) に比較すると、仕事上のことが職場での人づきあいより圧倒的に多数を占める結果であった。これは対象となった職場環境によっても変わってくる可能性があるだろうと思われた。

勤労者における職場以外のストレスは、大いにある 7.3%、多少ある 44.0%と職場を含む生活のストレスに比較すると少ないことが示された。これは、前述のストレスの具体的内容において、仕事関連のことが多い結果と一致するものであった。

2. 勤労者の休養の状況

毎日の仕事後のくつろぎは、大いにある者が 5.9%、多少ある者が 40.9%とくつろぎを感じられている者は半数に満たなかった。

それに対して、週末のくつろぎについては、大いにある者が 25.8%、多少ある者が 58.3%と、くつろぎを感じられている者が 80%を超える結果であった。

また、連続休暇については、65.7%の者が 4 日以上 of 連続休暇を年間 3 回以上取得しており、おそらく年末・年始、ゴールデン・ウィーク、夏季休暇などの時期に連続休暇を取得して

は除外された。ストレスとして感じるレベルには影響するが、精神的健康度のレベルでは性格の果たす役割はあまり大きくないことが示唆された。ただし、今回の研究においては、執着性格の評価がご

く単純な自己評価によることもあって、その関与を十分に示せなかった可能性もあるかもしれない。

E. 結論

勤労者における生活のストレスは、仕事に関連するストレスが主であるものの、仕事以外のストレスも、ストレスや精神的健康度に相当関与していることが示唆された。

週末のくつろぎや連続休暇の満足度の評価は比較的高い一方で、ストレスおよび精神的健康度の重要な予測因子の一つである「毎日の仕事後のくつろぎ」は不十分であることが示唆され、「毎日の仕事後のくつろぎ」をいかに確保すべきかに関して、さらなる検討が必要であると思われる。

ストレスを感じるレベルから精神的健康度に変化を生じるレベルへの過程において、仕事のストレスのうち、「仕事の量的負担」の占める位置は相対的に下がる方向に、一方「仕事のコントロール度のなさ」「上司・同僚の援助のなさ」の占める位置は相対的に高まる方向にあった。その過程において、単に「仕事量が多い」という感覚より、「仕事がコントロールできない」「周囲から援助してもらえない」という感覚が相対的に強まっていくのではないかと考えられた。しかし、職場においては、まずは仕事量の配慮が基本的に重要であろうと考えられた。

さらに、同様の過程において、予測因子としての「睡眠の状態」の占める位置は高まることが示唆され、睡眠障害の発

生には注意すべきと考えられた。

(文献)

- 1) 厚生労働省. 労働者健康状況調査 2002.
- 2) Westman M, Eden D. Effects of respite from work on burnout: vacation relief and fade-out. *Journal of Applied Psychology* 1997; 82(4): 516-27.

F. 健康危険情報

G. 研究発表

H. 知的財産権の出願・登録状況

上記三項目については、いずれも特記事項を認めない。

平成19年度厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
「健康日本21こころの健康づくりの目標達成のための休養・睡眠のあり方」
に関する根拠に基づく研究
分担研究報告書（内山 真 班）

医師の生活スタイルと休養のあり方に関する調査
—医師の生活活動と睡眠との関連性—

千葉 茂¹⁾，田村義之¹⁾，廣岡憲造³⁾，吉澤門土¹⁾，阿部泰之¹⁾，阪本一剛¹⁾，高崎英気¹⁾，石丸雄二¹⁾，稲葉央子¹⁾，吉田貴彦²⁾

- 1) 旭川医科大学医学部精神医学講座
- 2) 旭川医科大学医学部健康科学講座
- 3) 旭川大学経済学部

研究要旨

【背景】我々は、これまでに医師では睡眠不足が高率にみられ、運動習慣のない者では熟眠障害や目覚めの気分の悪い者が多いことを報告してきた。そこで本研究では、階段使用頻度を生活活動の指標として、医師において生活活動が睡眠に及ぼす影響について検討した。

【対象・方法】旭川医科大学医学部同窓生 2,455 名を対象として、健康状態と生活習慣に関する自己記入式質問紙調査を実施した。回答が得られた 881 名（35.9%）のうちデータが不十分の者を除く 838 名（平均年齢 38.4 ± 6.5 歳）について検討した。すなわち、3 階までの高さを登る時にエレベーター（またはエスカレーター）よりも階段を使用する割合によって、A 群：8 割以上を占める者、B 群：6 割以上 8 割未満、C 群：4 割以上 6 割未満、D 群：2 割以上 4 割未満、E 群：2 割未満、の 5 群に分類し、各群の睡眠習慣を検討した。統計学的検定にはノンパラメトリック法を用い、性・年齢などによる対象の偏りを調整する目的で 2 項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】今回の対象における各群の内訳は、A 群 30.1%、B 群 16.5%、C 群 18.7%、D 群 18.7%、E 群 16.0%であった。階段使用頻度と平日の睡眠時間に有意な関連性は認められなかった。一方、スポーツなどの運動習慣とは独立に、階段使用頻度と中途覚醒、目覚めの気分、および夢見との間に有意な関連性が認められた。すなわち、中途覚醒のオッズ比は、A 群（1.0）と比較すると、B 群、C 群、D 群、E 群はそれぞれ 1.0、1.5、1.6、2.1 であった。目覚めの気分が悪い者のオッズ比は、A 群（1.0）と比較すると、B 群、C 群、D 群、E 群はそれぞれ 0.8、1.2、1.5、1.9 であった。夢見が多い者のオッズ比は、A 群（1.0）と比較すると、B 群、C 群、D 群、E 群はそれぞれ 1.1、1.9、1.7、3.4 であった。

【結論】医師において生活活動が睡眠に及ぼす影響を検討した結果、生活活動が高い者では睡眠障害が少ないことが示唆された。

A. 研究目的

医師の睡眠習慣に関する報告は、国内外においてほとんど行われていない。著者らは、これまでに医師では睡眠不足が高率にみられ、これには医師の勤務形態、長時間労働、不規則な生活、疲労感およびタイプ A 行動パターンが密接に関連していることを報告してきた。また、飲酒頻度の多い者では、中途覚醒や熟眠障害、夢やいびきの頻度が

多いことを報告してきた。

身体活動は、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施する「運動」と、運動以外の身体活動である「生活活動」に分けられる。医師において、運動が睡眠に及ぼす影響については、すでに運動習慣のない者では熟眠障害や目覚めの気分の悪い者が多いことを報告した。しかし、生活活動と睡眠との関連性については十分に検討

されていない。

本研究では、階段使用中強度以上の生活活動であることに着目し、生活活動が睡眠に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、階段使用頻度と睡眠との関連性について検討した。

B. 研究方法

旭川医科大学医学部同窓生 2,455 名に健康状態と生活習慣に関する自己記入式質問紙を配布した。回収が得られたのは 881 名 (35.9%) のうち調査時点で在学中の者、およびデータが不十分の者を除いた 838 名 (男性 691 名、女性 147 名) について検討した。平均年齢は 38.4 ± 6.5 歳 (男性 39.0 ± 6.3 歳、女性 35.0 ± 6.5 歳) であった。

階段使用頻度については、3 階までの高さを登る時にエレベーター (またはエスカレーター) よりも階段を使用する割合によって、A 群 : 8 割以上を占める者、B 群 : 6 割以上 8 割未満、C 群 : 4 割以上 6 割未満、D 群 : 2 割以上 4 割未満、E 群 : 2 割未満、の 5 群に分類した。

統計学的検定は、単変量解析としてカテゴリカルデータには χ^2 検定、量的データには Kruskal-Wallis 検定を用い、性・年齢などの偏りを調整する目的で 2 項ロジスティック回帰分析を用いた。

C. 研究結果

1) 全体における勤務のある時の平均睡眠時間は 410.4 ± 60.5 分、勤務のある時に睡眠不足を訴えた者は全体の 64.5% であった。

2) 全体における睡眠障害の頻度は、入眠障害 (寝つきが 30 分以上かかる者の割合)

14.8%、中途覚醒 (一晩に 1 回以上覚醒する者の割合) 46.3%、熟眠障害 (眠りが浅い者の割合) 16.2%、目覚めの気分が悪い者の割合 30.6%、夢見 (夢を多く見ると回答した者の割合) 15.4%、いびき (いびきが多いと回答した者の割合) 14.4%、および日中の眠気 (1 週間に 1 日以上居眠りする者の割合) 53.3% であった。

3) 階段使用頻度による各群の内訳は、A 群 30.1%、B 群 16.5%、C 群 18.7%、D 群 18.7%、E 群 16.0% であった。

4) 階段使用頻度と勤務のある時の睡眠時間との間に有意な関連は認められなかった ($p=0.308$)。

5) 階段使用頻度と勤務のある時の睡眠不足感との間には有意な関連が認められた ($p=0.004$)。

6) 階段使用頻度と入眠障害、および階段使用頻度といびきの頻度との間にはいずれも有意な関連が認められなかったが (それぞれ $p=0.417$ 、 $p=0.500$)、階段使用頻度と中途覚醒、熟眠障害、目覚めの気分、夢見、および日中の眠気との間には、単変量解析にて有意な関連が認められた (それぞれ $p=0.007$ 、 $p=0.017$ 、 $p=0.001$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.045$)。

7) 階段使用頻度と上記睡眠障害との関連性について、性別・年齢による偏りを調整し、その他の変数 (睡眠時間、睡眠不足感、運動習慣) 相互の独立性を確認する目的で、2 項ロジスティック回帰分析を行った。その結果、運動習慣とは独立に、階段使用頻度は中途覚醒、目覚めの気分、および夢見との間に有意な関連性が認められた (それぞれ $p=0.016$ 、 $p=0.049$ 、 $p=0.001$)。中途覚醒のオッズ比は、A 群 (1.0) と比較

すると、B群、C群、D群、E群はそれぞれ1.0、1.5、1.6、2.1であった。目覚めの気分が悪い者のオッズ比は、A群(1.0)と比較すると、B群、C群、D群、E群はそれぞれ0.8、1.2、1.5、1.9であった。夢見が多い者のオッズ比は、A群(1.0)と比較すると、B群、C群、D群、E群はそれぞれ1.1、1.9、1.7、3.4であった。

D. 考察

医師の運動習慣と睡眠との関連性について、我々はすでに運動習慣のない者では熟眠障害や目覚めの気分の悪い者が多いことを報告した。したがって、定期的な運動は睡眠の改善につながる可能性が示唆された。しかし、医師の69%は卒後一貫して定期的な運動をしていないと回答しており、医師という多忙な職種において定期的な運動習慣をもつこと自体が困難である可能性が考えられる。

身体活動は体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施する「運動」と、運動以外の身体活動である「生活活動」に分けられる。そこで、医師の生活活動と睡眠との関連性について、中強度以上の生活活動である階段の使用頻度を指標として検討した。

その結果、階段使用頻度の多い者では中途覚醒や夢見の多い者、および目覚めの気分の悪い者が少なかった。この傾向は、運動習慣のない者においても認められた。したがって、スポーツなどに余暇を取れない者においても階段の使用や歩行など生活活動を増やすことによって、睡眠の改善を促すことができることが示唆された。

E. 結論

医師において生活活動が睡眠に及ぼす影響を検討した結果、生活活動が高い者では睡眠障害が少ないことが示唆された。したがって、階段使用や歩行など生活活動を増やすことが睡眠の改善につながる可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 田村義之、千葉 茂：認知症とせん妄。石田直理雄・本間研一編集。時間生物学事典，p270-271，朝倉書店，東京，2008.
- 2) 千葉 茂、田村義之、稲葉央子、阪本一剛、高崎英気、山口一豪、石本隆広：睡眠中の異常現象の鑑別診断。治療臨時増刊号，89：46-52，2007.
- 3) 千葉 茂、稲葉央子、田村義之：精神障害における睡眠障害。カレントセラピー，25：21-25，2007.
- 4) 千葉 茂、稲葉央子、田村義之：耳鼻咽喉科医が知っておきたい疾患の知識 不眠症。Journal of Otolaryngology, Heart and Neck Surgery, 23(3)：538-540，2007.
- 5) 千葉 茂、田村義之、稲葉央子、石丸雄二、高崎英気、阪本一剛、山口一豪、石本隆広、松田美夏、阿部泰之、芥川 愛：認知症にみられる睡眠障害。日本認知症ケア学会誌，6(1)：96-103，2007.
- 6) 千葉 茂、石本隆広、稲葉央子、田村義之、石丸雄二、高崎英気、阪本一剛、山口一豪：てんかんに伴う精神症状とその治療。臨床精神薬理，10：599-606，2007.

7) 千葉 茂、石丸雄二、田村義之、稲葉 央子、高崎英気、阪本一剛、山口一豪、石本隆広：せん妄と睡眠障害。精神医学，49(5)：511-518，2007.

8) 千葉 茂、田村義之、稲葉央子、石本隆広、石丸雄二、高崎英気、阪本一剛、山口一豪：高齢者のせん妄と非定型抗精神病薬。老年精神医学雑誌，18(7)：729-738，2007.

9) 田村義之、千葉 茂、阪本一剛、高崎英気、石丸雄二、石本隆広、稲葉央子、松田美夏、阿部泰之：抗うつ薬と睡眠。睡眠医療，2(1)：33-38，2007.

2. 学会発表

1) 田村義之：睡眠医療への取り組み。北海道精神神経学会第 111 回例会シンポジウム「精神科を取り巻く諸問題」. 2007 年 7 月、札幌

2) 千葉 茂、田村義之：大学における睡眠学教育—その近未来を考える。日本睡眠学会第 32 回定期学術集会シンポジウム「大学教育、医師生涯教育と睡眠学講座」. 2007 年 11 月、東京

3) 松田美夏、高崎英気、山口一豪、阪本一剛、石丸雄二、石本隆広、田村義之、稲葉央子、千葉 茂：上肢の周期性運動を伴う周期性四肢運動障害の 1 例～PSG 所見を中心に～. 第 2 回北日本睡眠研究会. 2007 年 10 月、札幌

4) 田村義之、廣岡憲造、山口一豪、阪本一剛、高崎英気、石丸雄二、稲葉央子、千葉茂、吉田貴彦：医師の運動習慣と睡眠および疲労感との関連性について。日本睡眠学会第 32 回定期学術集会. 2007 年 11 月、東京

5) 高崎英気、松田美夏、阪本一剛、石丸雄

二、田村義之、稲葉央子、千葉 茂、坂本央、長内 忍、長谷部直幸：体位性頻脈症候群を合併した睡眠相後退症候群の 1 例.

北海道精神神経学会第 112 回例会. 2007 年 12 月、札幌

6) 松田美夏、阪本一剛、田村義之、吉澤門土、阿部泰之、高崎英気、山口一豪、石丸雄二、石本隆広、稲葉央子、芥川 愛、福島克之、千葉 茂：睡眠相後退症候群を合併した若年ミオクロニーてんかんの 1 例. 日本てんかん学会第 1 回北海道地方会. 2008 年 2 月、札幌

H. 知的財産の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし

2. 実用新案登録 特になし

3. その他 特になし

分担研究報告書

不眠・睡眠薬使用が QOL に及ぼす影響

分担研究者 井上雄一 財団法人神経研究所附属睡眠学センター 部長

協力研究者 駒田陽子¹⁾、野村哲志²⁾、笹井妙子¹⁾

1) 財団法人神経研究所附属睡眠学センター、2) 鳥取大学医学部脳神経内科部門

研究要旨

本研究では不眠者の QOL（身体的健康度;PCS と精神的健康度;MCS）低下に関わる要因を検討すると共に、睡眠薬使用が QOL に及ぼす影響について検討した。対象は、2006 年度と同じ 2822 名の地域住民（鳥取県大山町在住）（男性 1222 名、女性 1600 名、平均年齢 57.4 ±17.7 歳）である。PSQI の下位項目（C1: 睡眠の質、C2: 入眠時間、C3: 睡眠時間、C4: 睡眠効率、C5: 睡眠困難、C6: 眠剤の使用、C7: 日中覚醒困難）のうち C1～C5 と C7 の総和を不眠得点とした。また、SF-8 の下位尺度を用いて PCS、MCS の平均値を算出して QOL の評価を行い、不眠得点から判定した不眠・非不眠群についてさらに睡眠薬の使用・非使用を分類し、各群間で MCS、PCS を比較した。また、ロジスティック解析により MCS、PCS の低下に関わる要因について検討した。

不眠群は非不眠群に比して MCS、PCS 共に有意に低値を示した。睡眠薬使用下における非不眠群の MCS は不眠群に比して有意に高く、かつ、睡眠薬非使用の不眠群よりも高かった。しかし、睡眠薬使用下の PCS は不眠群と非不眠群で有意な差は得られなかった。MCS、PCS 両得点の関連要因として抑うつ、不眠、日中覚醒困難が有意であり、PCS の低下と関連した要因としては、上記に加えて治療中の疾病を有すること、睡眠薬の使用が抽出された。

以上により、不眠が身体的にも精神的にも QOL の低下を招くことが示された。しかしながら、精神的健康度については、睡眠薬を服薬せずに不眠を呈している者より服薬により不眠が解消されたものの方が良好であったことから、適切な（規則的な）睡眠薬の使用が好ましい影響をもたらすと考えられた。一方で、睡眠薬の使用は身体的健康度に関しては、なんらかの悪影響を及ぼす可能性があると考えられた。

A. 研究目的

不眠は入眠困難、睡眠維持困難、早朝覚醒といった夜間睡眠の問題だけでなく、日

中の眠気¹⁾、倦怠感²⁾、認知機能の低下³⁾といった日中への悪影響をもたらすことが問題視されている⁴⁾。さらに、集中力や記憶力の低下、日常の仕事をやり遂げる能力、