

睡眠時間と同じく大切な 「睡眠休養感」 健康で効率よく働くために

睡眠の量と質

前回は、健康づくりのために適切な睡眠量(睡眠時間)を確保することの重要性を説明しました。他方で、良質の睡眠をとることも健康づくりのためには重要です。多忙な現代人においては、十分な睡眠時間を確保できない中で、「せめて睡眠の質だけでも高めたい」「睡眠の質を高めることで、不十分な睡眠時間を補うことができないか」というような期待を持つ人も多いのではないのでしょうか(1)。

睡眠の質の評価とは

質の高い睡眠とはどのようなものかは、今なお探求が続く、睡眠研究における長年の命題の一つです。1950年代に米

国で脳波計を用いてヒトの睡眠構造を客観的に観察する方法が開発されました。

1960年代後半より、この方法を標準化し睡眠研究に導入されるとともに、徐々に睡眠障害の評価にも用いられるようになり、現在の睡眠専門医療施設でも標準的に利用されています。この方法は睡眠の質を評価することにも応用されました。

大脳が深く休んでいる状態を反映する徐波睡眠(Slow wave sleep: SWS)出現量が多いほど質の良い睡眠と考えられており(2)、実際にさまざまな睡眠障害や精神疾患の患者さんでSWS出現量が低下することがわかっています(3)。しかし、不眠症治療に用いられるベンゾジアゼピン系睡眠薬は、SWS出現量を減少させるにもかかわらず、熟睡感や睡眠に対する満足感を高めることから、SWS

S出現量だけが睡眠の質を規定するわけではないと考えられています。

そもそも質という概念は、量だけでは評価し難い、主観的な感覚に基づく評価軸という性質も含まれています。また、睡眠時間が充足していたとしても、睡眠への不満を感じる経験は誰もあると思います。こうしたことから、睡眠の質を測る指標として、米国の研究者はピッツバーグ睡眠質問票(Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI)を開発し、現在広く国際的に利用されています(4)。PSQIは過去1か月間の、睡眠の質、眠りの困難さ、睡眠薬の使用、日中の眠気、日中の気分や意欲といった主観的評価をすべて加算して睡眠を評価する尺度です。PSQIは不眠症を中心とした睡眠障害の臨床評価にも用いられています。睡眠の質というよりも睡眠の総合的

な評価尺度といえます。

睡眠の質を表す「睡眠休養感」

厚生労働省(日本)が毎年実施している国民健康・栄養調査(5)では、睡眠の評価として平成19年度より「睡眠で休養がとれていますか」という質問項目を加え、国民の睡眠状況の評価を始めました。この「睡眠で休養がとれている感覚」は、さまざまな睡眠障害で低下することが知られており、一部の疾患では診断の目安として用いられています。しかし近年、この「睡眠で休養がとれている感覚」は、睡眠障害の有無だけではない睡眠の健康度を反映した、主観的な睡眠の質を評価するのに役立つことがわかってきました。そして、わが国の睡眠健康増進指針である「健康づくりのための睡眠ガイド



くりやま・けんいち

筑波大学医学専門学群卒業後、東京医科歯科大学精神神経科、Harvard Medical School神経生理学教室、国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所成人精神保健研究部室長、滋賀医科大学精神医学講座准教授を経て、2019年より現職。精神保健指定医、精神保健判定医、日本精神神経学会専門医・指導医、日本睡眠学会専門医。専門は精神医学、睡眠医学、神経生理学。

2023」でも、睡眠休養感の向上を良質な睡眠の目安として取り入れています。

睡眠休養感と健康リスクの関連

前回紹介した吉池らの調査研究^⑥では、65歳未満の中年成人では短い睡眠時間が、65歳以上の高齢者では長い床上時間が、全死亡リスクを高めることを説明

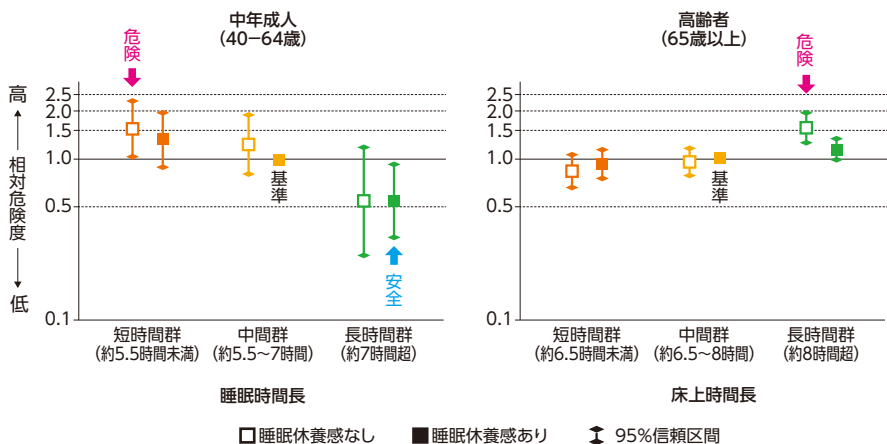
しました。さらに、起床時の「睡眠休養感」の有無を含めて解析すると、中年成人では睡眠休養感のない短時間睡眠(5・5時間未満)が全死亡リスクを高め(相対危険度1・54倍)、高齢者では睡眠休養感のない長時間臥床(8時間超)が全死亡リスクを高める(相対危険度1・57倍)ことが明らかになりました^(図1)。いずれにおいても睡眠休養感が伴えば、短

時間睡眠・長時間臥床ともに全死亡リスクは有意とはならず、中年成人において睡眠休養感を伴う長時間睡眠(7時間超)は有意に全死亡リスクを減らす(相対危険度0・55倍)ことも明らかとなりました^(図1)。このことから、睡眠休養感では睡眠の質を反映する指標として重要であることがわかります。

睡眠休養感を評価する際には、朝起きた直後に睡眠で休養がとれたかを振り返るのが有用であるかと思われず。睡眠休養感は、過去1か月を振り返って評価する方法もこれまで利用されてきましたが、朝起きた直後に振り返る方法の方が、より健康転機(全死亡リスク)を反映するからです^⑥。

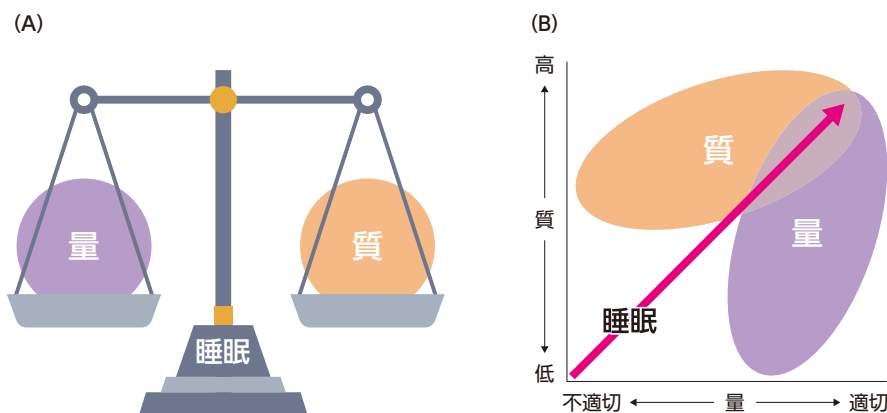
睡眠の質(睡眠休養感)が高いことは、けつして不適切・不十分な睡眠時間を十分に補ってくれるわけではありません^(図2)。また、睡眠時間が適切であること自体が、睡眠休養感を高める一要素でもありません。健康づくりに役立つ睡眠は、量・質ともに適切であることが求められ^⑧、若いうちからこれに心がけることが健康の維持・増進に重要です。さらに、睡眠の質を高めることは、健康の維持・増進にとどまらず、仕事の生産性の向上や、交通・産業事故の予防にも貢献します^⑨。

図1 睡眠休養感と睡眠時間・床上時間が全死亡リスクに与える影響



出所: Yoshiikeら(2022)^⑥より作成・転載

図2 睡眠の量と質の関係性



出所: 栗山ら(2020)¹¹より作成・転載

睡眠の量(睡眠時間)と質(睡眠休養感)の関係性は、(A)のような相互排他的な関係性ではなく、むしろ(B)のような共存関係です。

睡眠休養感を高めるためには、さまざまな睡眠環境、生活習慣、嗜好品の摂り方などが関連することがわかっています。これに関しては、前述の「健康づくりのための睡眠ガイド2023」においても説明がありますが、本稿でも次回から複数回にわたって詳しく説明する予定です。繰り返しになりますが、睡

睡眠休養感に 関連すること

〈参考文献〉

- 1) 栗山健一:睡眠の量と質を考える。特集:睡眠障害の診療update。日本臨床 78(5):854-860, 2020。
- 2) Nofzinger EA, et al: Towards a neurobiology of dysfunctional arousal in depression: the relationship between beta EEG power and regional cerebral glucose metabolism during NREM sleep. Psychiatry Res 98(2):71-91, 2000。
- 3) Baglioni C, et al: Sleep changes in the disorder of insomnia: a meta-analysis of polysomnographic studies. Sleep Med Rev 18(3):195-213, 2014。
- 4) Buysse DJ, et al: The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 28(2):193-213, 1989。
- 5) 厚生労働省: 国民健康・栄養調査 https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html
- 6) Yoshiike T, et al: Mortality associated with nonrestorative short sleep or nonrestorative long time-in-bed in middle-aged and older adults. Sci Rep 12:189, 2022。
- 7) 栗山健一:睡眠の量と質の不足がもたらす健康被害—わが国の現状と必要な対策— 人事院月報 2022年10月号 878(10):7-11, 2022。
- 8) 栗山健一:良質な睡眠とは:睡眠の量と質。特集 皮膚科医が学ぶ睡眠医学 Visual Dermatology 21(3):242-244, 2022。
- 9) Žilinskas E, et al: Quality of Sleep and Work Productivity among White-Collar Workers during the COVID-19 Pandemic. Medicina (Kaunas) 58(7):883, 2022。