



# みどり



## 53号『睡眠のお話あれこれ』

2012年8月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1

<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

今月は病気の話からは少し離れて、睡眠に関する四方山話をご紹介します。と思います。

### からだに良い睡眠時間は何時間？

睡眠時間と寿命の関係についてよく引き合いに出されるのが、1980年代にアメリカで30歳から102歳の110万人を対象に行われた調査です。被験者に質問紙法で睡眠時間を回答してもらい、6年後に存命かどうか確認しました。調査は一日に6.5~7.5時間の睡眠をとっている人が最も死亡率が低く、それ以上でもそれ以下でも死亡率は高くなるという結果でした。日本で行われた約11万人を対象にした調査でもほぼ同様の結果が出ています。

しかし、これらの調査結果から最適な睡眠時間は7時間であると結論づけるのは早計と思われます。これらの結果は集団でみると7時間寝ている人の死亡率が低いことを示していますが、実際に7時間睡眠がよいかどうかは、睡眠時間が長い人や短い人を7時間睡眠にしてみる実験も必要になります。

そもそも睡眠時間には個人差がある上、様々な要因で変化するものです。例えば加齢。人間は赤ちゃんの頃はだいたい17時間を寝て過ごしています。しかし年齢を重ねるとともに睡眠

時間が短くなる傾向が見られます。同時に、睡眠の質も加齢に伴い変化します。みどり48号でお話したように、ノンレム睡眠は第一段階から第四段階へと徐々に深くなっていきます。小児では深い睡眠である第四段階のノンレム睡眠の時間が長く出現頻度も多いのに対し、60歳を過ぎると第四段階のノンレム睡眠はほとんどみられなくなります。このことが、熟眠感が得られにくいなどといった睡眠に対する満足度の低下として自覚される原因となります。

話はすこしそれでしたが、からだに良い睡眠時間は？という問いに対して残念ながら明確な答えはありません。しかし睡眠は「量より質」。寝て起きたあとにすっきりと眠気を感じず一日気持ちよく活動できるような睡眠をとるのが、健康の秘訣であることは確かでしょう。

### 概日リズムと睡眠

睡眠時間には個人差があると述べましたが、一日24時間のうちの何時頃に睡眠を開始するかにも個人差があります。そのメカニズムについて少しお話ししたいと思います。

ほとんどの生物の行動は、日光などの光によって調整される、ほぼ24時間周期に繰り返される体内の生理活動（いわゆる体内時計）によ

って支配されており、この生活リズムを概日(がいじつ)リズムといいます。

概日リズムは睡眠にとっても重要です。夜勤や時差などの外的要因で実生活の生活リズムと概日リズムにズレが生じると、寝付きが悪い、熟眠感がないなどの睡眠障害が引き起こされます。

概日リズムはいろいろな内的要因によっても障害されます。例えば「歳を取ったら若い頃より早く眠くなって床に入るようになったので、その分朝早くに目が覚めてしまう」と感じている方は多いのではないのでしょうか？これは加齢による概日リズムの障害が原因で、「睡眠相前進型の概日リズム睡眠障害」という病名が付いています。

## 眠ると頭が良くなる？

「睡眠が記憶を強化するか？」。この問いに対する答えは“Yes”です。

睡眠が記憶という脳の活動にとって大事であるとする最初の研究成果は 1924 年に報告されています。しかしこのことは時代をさかのぼること実に紀元前(!)、ローマ帝国時代の思想家クインティアリヌスが既に「睡眠は記憶を強化する」という記述を残しているというから驚きです。

厳密に言うと睡眠の効果がよりはっきり証明されているのは、ピアノの練習やスポーツなど身体で覚える記憶との関連です。一方言語などを介した知識の獲得といったいわゆる学習の効果も、睡眠によって向上することがわかっています。特に試験の直前など、覚えたい情報を詰め込むのは寝る直前がよいとされます。

夜間の通常の睡眠だけではなく、仮眠によっても記憶は定着するそうです。特に勉強や運動に打ち込む人は、仮眠を上手にとることで高い

学習効果が期待できそうです。とはいえ仮眠も取りすぎるとかえってマイナス効果になります。学習効果向上目的なら 60 分程度が目安と言えます(ちなみに眠気を取る目的なら 15 分程度で十分です)。

## 半分起きて半分寝る！？

左右の脳半球を交互に眠らせながら行動を継続させることができる…残念ながら人間の話ではありません。イルカなど肺呼吸をしながら水中に生息する哺乳類や、長時間にわたって飛び続けなければならない渡り鳥にみられるとされる特殊な睡眠で「半球睡眠」と呼ばれる睡眠方法です。これらの動物ではぐっすり眠ることは死を意味します。そこで進化の過程で、左右どちらかの脳は眠った状態でありながら反対側の脳は覚醒した状態を保つという睡眠方法を獲得したのです。半球睡眠中のイルカは片目を閉じて泳いでいます。例えば右目を閉じている時は左の脳が睡眠状態となっています。水族館に行ったらイルカを見る機会がありましたら是非観察してみてください。

\* \* \* \* \*

6 回にわたってお届けしてきた「睡眠に関する病気」シリーズは、今月号で終了となります。お手に取っていただきありがとうございました。

(文責 金子 由夏)

