

# 睡眠学入門

快適な眠りにいざなうために

## 第3回 よく眠って学習能力を高めよう

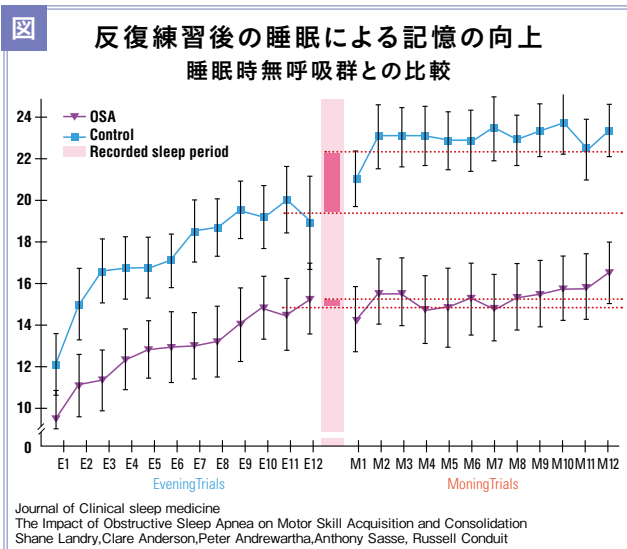
昔から「寝る子は育つ」と言われます。昨今の睡眠学的发展により、睡眠は、身体的にも精神的にも重要な脳の活動であることが明らかにされています。人は眠ることで、身体的に血圧や血糖、脂質など体内環境を整えています。では、精神機能においてはどうかといった働きがなされているのでしょうか。

まず、学習と睡眠との間に重要な関わりがあることがわかってきました。昔、睡眠学習に関する雑誌広告をしばしば目にしましたが、古くから、ものを覚えた後に寝かせた場合と、寝かせない場合では、記憶の想起に差があることが知られていました。当時は起きていることによる他からの干渉が記憶の固定を邪魔するためと考えられていましたが、最近になり、複雑な学習をさせた場合と容易な学習とでは、学習

後の睡眠脳波 (spindle 活動) に差があることが示されました。また睡眠を取らせると、眠る前の記憶の定着率が、睡眠を取らない場合と比較して有意に上がることも示されています。さらに、自転車に乗る、レーシングゲームをするなど練習効果のあるパフォーマンスについて、興味深い実験結果が出ました。それは、反復練習後、ただ休息を取るだけではパフォーマンスに変化はみられませんが、一晩寝て翌日に能力測定すると、眠る前よりも有意にパフォーマンスが向上しているというものです (図)。これを「手続き記憶の向上」と呼びます。この睡眠の効果は、精神疾患や睡眠時無呼吸症など睡眠の質を悪化させる疾患により減弱もしくは消失することも示されています。

ある米国有名大学バスケットボールチームの選手に必要な睡眠時間 (十数時間) を毎日とるように指示し、そのパフォーマンスの変化を調べたところ、数週間後には、短距離走やシュートの成功率、また試合への「やる気」が有意に向上しました。実際にスーパードレイヤー (錦織圭選手、シャラポワ選手など) を多く輩出しているIMGスポーツアカデミーでも、この理論に基づいた研究がなされています。従って、ヒトは日中学習んだことを眠ることによって自然と脳に定着させ、パフォーマンスを日々向上させており、この恩恵を受けて精神活動能力は日々向上していると考えられます。

厚生労働省のデータを見ると、日本



[執筆者]



小曾根 基裕  
おぞねもとひろ

東京慈恵会医科大学  
精神医学講座准教授  
1989年 東京慈恵会医科大学医学部卒業。2012年 スタンフォード睡眠研究所客員准教授を経て2014年から現職。日本睡眠学会認定医、評議員、学会認定試験・副委員長、日本時間生物学会評議員、日本臨床神経生理学会認定医、日本精神神経学会専門医・指導医。

人の子どもから就労者までの睡眠時間は年々減少し、就労世代においては6時間に満たない人が約4割いるとされています。ご自身やお子さんは塾や残業などで睡眠時間を削っていませんか。