

睡眠セルフチェック(エプワース眠気尺度)					
	チェックポイント	うとうとする可能性はほとんどない	うとうとする可能性は少しある	うとうとする可能性は半々くらい	うとうとする可能性が高い
1	座って何かを読んでいるとき (新聞、雑誌、本、書類など)	0	1	2	3
2	座ってテレビを見ているとき	0	1	2	3
3	会議、映画館、劇場などで 静かに座っているとき	0	1	2	3
4	乗客として1時間続けて 自動車に乗っているとき	0	1	2	3
5	午後横になって、 休息をとっているとき	0	1	2	3
6	座って人と話しているとき	0	1	2	3
7	昼食をとった後、 静かに座っているとき	0	1	2	3
8	座って手紙や書類などを 書いているとき	0	1	2	3

Copyright, Murray W. Johns and Shunichi Fukuhara. 2006

上記8項目の合計が11点以上だと「眠気あり」として注意が必要。
16点以上だと重症のおそれあり

復にも睡眠が重要である。
しかし、単に成長や疲労回復だけでなく、記憶や運動技能を定着、向上させる効果も睡眠にはある。ある実験で、課題に対して一定時間トレーニングをした後にテストを実施したところ、睡眠を挟んだ後のテストで成績が伸びていた(78ページ図)。読者の中にも、「寝て起きたら、昨日できなかったことができるようになっていた」という経験があるかもしれない。また別の実験では、トレーニング当日の夜にしっかり眠ったことで、その後練習しなくても4日間にわたり成績が向上したことが報告されている。野球ボールの縫い目を見分ける「瞬間視」についても、睡眠が有効だという研究がある。

睡眠と運動能力に深い関連があることは、一流スポーツ選手の生活からも見てとれる。プロゴルファーの石川遼選手は高校時代、朝5時に起き、夜8時には就寝していたそうである。夕方の練習後に十分な睡眠がとれ、ゴルフ技術の向上につながる理想的な習慣だったのでは」と宮崎教授は話す。また、「寝ている時間は無駄じゃない。睡眠時間を削って練習しても、それは達成感を得るための『根性論』でしかない」と宮崎教授は指摘する。睡眠時間を犠牲にすることは、むしろ逆効果なのだ。学校の勉強についても同じことがいえる。

日本有数の睡眠研究者がレクチャー

巨大化&技術向上のカギは

「睡眠」にあり!

宮崎総一郎

(中部大学生命健康科学研究所特任教授)

人間は眠っている間にも成長することができる。いかに練習や勉強に追われていても、睡眠をないがしろにしていると効果が薄くなる可能性があるのだ。睡眠を研究している宮崎総一郎教授に、睡眠がもたらす効果について教えてもらった!

(取材・文 尾関雄朗)

しっかり寝ていますか?

中学生のキミたちは、しっかり睡眠をとれているだろうか。練習や勉強、はたまたゲームやスマホに興じるあまり、ついつい夜ふかししている球児も少なくないかもしれない。

まずは眠気についてのセルフチェック(77ページ)をやってみよう。8つの質問について、それぞれ0点(うとうとする可能性はほとんどない)から3点(うとうとする可能性が高い)で自己採点してほしい。合計が11点以上だと「眠気あり」の判定が下り、睡眠不足について特に注意が必要だ。16点以上だと重症である。

昼間でも眠気のあるような状態では、スポーツでも実力は発揮できない。ある外国の大学のバスケットボール部に先ほどのセルフチェックをしたところ、平均が約10点で、授業中に眠くなる学生も多かったという。だが睡眠習慣の改善により平均約3点まで下げたところ、短距離走のタイムやシュートの正確性が上がったというデータもある。

ただ、この点数が低いからといって油断してはいけない。6点以下は心配なしとされるが、点数はあくまで「自己採点」だから、自分では眠くないつもりでも「睡眠不足」の状態に体が慣れてしまっているだけの可能性もある。自分では「眠くないので大丈夫」と思

っているも、睡眠不足によりパフォーマンスが低下し、ミスを引きやすくなるという実験結果もある。

プレーヤーとして大きく成長するのに、睡眠は欠かせないものだ。

今回取材したのは、睡眠学を研究する宮崎総一郎教授。先生の話をもとに、活動の基礎となる睡眠について理解を深めよう。

睡眠に技能向上の効果あり

睡眠によって体が成長することはよく知られている。寝ている間に「成長ホルモン」が分泌され、身長や筋肉などの成長につながってくれる。日中の活動で疲労した脳や体の回



③夜間の過ごし方に注意!
眠る前に部屋を暗くしておく。ストレッチはリラックス効果も



②朝食を充実させよう!
納豆など「トリプトファン」を多く含む食物をとろう



①朝に光の刺激を!
人間の体内時計をリセットさせる重要な効果がある

快眠のための3つのコツ

宮崎先生が伝授!

眠る1時間前から室内の照明を暗くしておく。明るい部屋で過ごしているとメラトニンの分泌が抑制されてしまうからだ。暗いほうが精神的にも落ち着ける。また、睡眠直前(午後9時以降)のハードな運動は、体温が上がってしまい快眠には逆効果だが、反対にストレッチなどをすると、体がリラックスしてスムーズに眠りに入れる。ストレッチはスポーツ選手に欠かせないものだから、ベッドに入る直前の時間をこれにあてるのもよい。なお、夜遅くのテレビやスマホは、脳を興奮状態にし、寝つきが悪くなったり眠りが浅くなるので控えるべきだ。

規則正しい起床・睡眠時間を
推奨される睡眠時間は、6〜13歳で9〜11時間(ただし個人差があり、人によっては7〜8時間や12時間の場合あり)、14〜17歳で8〜10時間(個人差により7時間、11時間の場合あり)だ。寝不足はもちろん、寝過ぎも禁物。この範囲をもとに、各自「起きたときに疲れがなく、昼間に眠くならない」睡眠時間をつかんでほしい。連休の際、普段の睡眠不足をいったん解消したのち、朝自然に目が覚めて、夜眠くなる時間を探ってみよう。いずれにせよ、決まった時間に規則正しく起きることが大切だ。「早寝、早起き」という

タッピング(運動学習)の報告

非利き手の小指から人差し指に1~4の番号を振る
↓
ディスプレイに1~4までの数字が5つ表示される
↓
数字に対応する非利き手の指で素早くキーを押す
↓
この課題に12分間取り組む

Aグループ
午前10時に練習し、午後10時にテストしたが、大きな成績向上は見られなかった。しかし、睡眠後の翌朝10時のテストでは成績が20%近くアップした

Bグループ
午後10時に練習し、睡眠後の翌朝10時にテストすると20%以上タッピング技能が向上していた

30秒間の正しいフィンガータッピング回数

グループ	練習	テスト	テスト
A	午前10時	午後10時	午前10時
B	午後10時	午前10時	午後10時

(Walker et al, 2002を改変)

学習後にしっかりと眠ることで、睡眠中に脳が記憶を整理し、学力アップにつながる。

眠りのメカニズム
「人間の生活リズムや体の構造を理解することが大事」と宮崎教授は言う。体や睡眠のメカニズムを知ることが質のよい睡眠を導く。

睡眠は2つのメカニズムによって支配されている。1つは「体内時計」で、一日の生活リズムを司っている機能だ。夜になると眠くなるのは、体内時計のはたらきによるものである。もう1つは「恒常性維持機構(ホメオスタシス)」で、体が一定の状態を維持しようとする仕組みのことだ。疲れてくると眠くなるのはこのためだ。睡眠の最中は、体は、浅い眠り(レム睡眠)と深い眠り(ノンレム睡眠)を繰り返しながら、休息や翌日の活動のための準備をしている。

人間がもともと持っているこの2つのメカニズムに逆らわず、規則正しい睡眠をとることが基本だ。休日の朝にいつまでも寝ていたい、夜なかなか眠れず、翌日のコンディションが整わないようでは、勉強やスポーツで十分に力を発揮することができない。

快眠のコツ
質の良い眠りのために、宮崎先生は次のよ



1954年生まれ、愛媛県宇和島市出身。医師、医学博士。専門は鼻呼吸障害と睡眠、睡眠時無呼吸症候群、睡眠学教育。2004年に国内で初めて開設された滋賀医科大学睡眠学講座に赴任、現在は中部大学生命健康科学研究所特任教授。日本有数の睡眠研究者。「脳に効く睡眠学」(角川SSC)など著書多数。

中部大学
生命健康科学研究所特任教授
宮崎 総一郎
(みやざき すいいちろう)

言葉があるが、実際は「早起きするから早寝ができる」のだ。

睡眠に問題がある人を治療する際、宮崎教授は「睡眠日誌」を記録させることがある。一日の中での睡眠時間や、眠気を感じた時間帯、床についていた時間帯を記録するもの。視覚的に生活サイクルを把握し、前述の快眠のコツを実践しながら、規則正しく整えている。中学球児で「野球ノート」を書いている選手は、その中に睡眠時間の記録を加えてみてもいいだろう。

睡眠は生活の基本である。体を大きくするにも、技能を向上させるにも、その第一歩は睡眠を制することから始まるのかもしれない。

①朝に光の刺激を!
夜ぐっすり眠るため、朝に太陽などの光を十分に浴びよう。眠りの準備をもちたすホルモン「メラトニン」は、朝の光を浴びてから14〜16時間後に増えてくる。なお、人間の体内時計はもともと25時間周期だが、朝に光を浴びることでリセットされ24時間に戻る。また、夜に布団に入る際、寝室の遮光カーテンを少し開けておくと、翌朝差し込む朝日で交感神経が刺激されて目覚めやすくなる。

②朝食を充実させよう!
睡眠の観点からも朝食は重要だ。朝食で「トリプトファン」と呼ばれる物質を含む食物を食べ、その後太陽光を30分以上浴びると、「セロトニン」という体を元気にするホルモンが分泌され、夜になるとこれが前述のメラトニンに変わるのだ。トリプトファンを多く含む食物は卵、肉類、納豆、魚、乳製品など。これらを3品以上とるのがおすすめだ。バランスのとれた朝食になるよう、家族ぐるみで取り組もう。

③夜間の過ごし方に注意!