

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

誤解がいっぱい 成長ホルモン

Keyword

成長ホルモン
ノンレム睡眠
レム睡眠
眠りの重要性
誤解

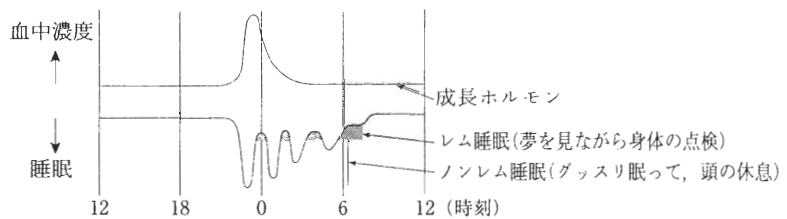
成長ホルモンに関する誤った指導

「夜ふかししたり、徹夜をしたりすると、成長ホルモンが出なくなる」。いったい今までどれだけ多くの先生方が、このような不確かな情報を子どもたちに伝えてきてしまったのだろうか？

骨を伸ばし、蛋白の合成を促し、脂肪を分解させ、脂肪の沈着を減らす作用のある成長ホルモンは脳下垂体から分泌され、その分泌量は睡眠中にふえる。この事実はすでに40年以上前から知られ、「寝る子は育つ」という格言の科学的な裏づけとしてしばしば引用される。

現在では、成長ホルモンは寝入ってすぐの深いノンレム睡眠期に多量に分泌されることがわかっている(図)。ノンレム睡眠は

図 眠りと成長ホルモン分泌との関係を示す模式図



レム睡眠ではない、という意味である。レム睡眠のときには目が動き、全身の筋肉の力が抜け、脳の血流は起きているとき同様の部分もある。一方深いノンレム睡眠のときには脳の血流は低下している。そこでレム睡眠のときには身体が休み、深いノンレム睡眠のときには脳が休んでいる、などといわれる。レム睡眠のときに起こすと80%の方が夢を見ていたと答えることから、レム睡眠は夢との関係が推測されている。深いノンレム睡眠は夜の眠りの前半(寝入りばな)に多く、レム睡眠は眠りの後半(朝方)に多

〔養護保健八四〕

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

い。

成長ホルモンの分泌と眠りとの密接な関係は、生後3～4カ月ごろからみられる。生後3～4カ月以降は、格言「寝る子は育つ」に偽りはないように一見思える。ただし成人同様に寝入りばなに成長ホルモンが多量に分泌されるようになるのは4～6歳以降である。

成長ホルモンの分泌量は、寝入りばなの深いノンレム睡眠の量と関係するので、当然眠らないと、成長ホルモンの分泌は認められない。しかし大人での実験によると、眠らない場合、夜間の分泌はなくなるものの、これを補うかたちで翌日の日中に分泌がみられ、寝ても寝なくても成長ホルモンの一日の分泌量の合計には差がない。つまり成長ホルモンの分泌量だけからすると、「寝ると育つ」とはいえども「寝ないと育たない」とはいえない。

ところがしばしば「寝る子は育つ」を逆手にとった「寝ない子は育たない」あるいは「夜ふかしをすると育たない」といった言い方がされる。どうしてこのような誤った言い方が広まったかという、これはどうもある実験結果が誤って伝わったせいのようなのである。1950年代に成人男性で睡眠開始時刻を早めたり遅らせたりしても成長ホルモン分泌のピークが、睡眠開始時刻に連動して寝入りばなに認められる、という実験結果が報告された。ところが、この実験で入眠時刻が遅くなった際の分泌量の最大値が通常の入眠時刻の場合よりも低かった点に着目し、どなたかが夜ふかしでは成長ホルモンの分泌が悪くなると判断したようである。そしてわかりやすさも手伝って「夜ふかしでは成長ホルモンの分泌が悪くなる」という誤解が広まったようである。

しかし、これはあくまで一例での実験結果で、なにより実験を行った研究者自身も分泌量の低下については意味のある差があるとは述べていない。では子どもの場合も大人と同様、寝かさないでおいても翌日の昼間に成長ホルモンが分泌するのか？という点、この点はまだ十分には調べられていない。また寝ていた場合と寝ていない場合とで、成長ホルモンがその働きをきちんと発揮

できる状態にあるのかないのかもわかってはいない。成長ホルモンが量的に出ていればそれだけで「育つ」とはいえないことも確かである。

眠りは成長ホルモンを出すから重要なのではない

ここで申し上げたいのは、眠りが大切な理由は、なにも成長ホルモンを出すからだけではないということである。成長ホルモン以外にも眠りが大切な理由は数多く存在する。詳しくは以下の節でふれるが、眠りは脳の働きにとって非常に重要である。「寝ない子は育たない」は、「育つ」=成長ホルモンの分泌、と捉えた場合には必ずしも正しくない。しかしながら「育つ」の内容に脳や心身の発育・発達を含めた場合には、大いに意味がある。夜ふかしをしても背は伸びるかもしれないが、脳やこころの成長は期待できない。この意味では「寝ない子は育たない」は大いに正しい。眠りの重要性について成長ホルモンの視点からのみの議論はやめていただきたい。

2301頁の図をみて、本文を読まないで、成長ホルモンは23～24時ころに多く出る、というようなことをおっしゃる方がときどきいる。ただし、2301頁の図はあくまで模式図である。成長ホルモンは寝入って最初の深い眠りのときに多く分泌されるが、寝ないと分泌されないわけではないし、分泌される時間が決まっているわけではない。都合のいいようにデータを解釈しないでいただきたい。

(神山 潤)

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

指導は止めて、 考えさせて

Keyword

多様性
視交叉上核
体内時計
理論武装
考える

「指導」の問題点

本稿は原稿の依頼時点での章立ては「睡眠・生活リズムに関する指導」であった。私は「睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと」に変えていただいた。現在は「指導」が通用する世の中ではない。世の中多様で、養育者の考え方もさまざまで、指導がハイと受け入れられる状況ではない。またこのような素直さは、批判なしの受け入れ、あるいはリテラシーという視点からいえば問題であろう。

早寝早起き朝ごはん全国協議会が文部科学省と連動して2006年4月に発足した。この協議会にかかわるようになり「早寝早起きの目安は何時か？」とよく尋ねられる。しかし私は絶対に数字を申し上げない。なぜか？ それは大切なのは朝の光だからである。早起き早寝が重要なのは（早寝早起きではない！）ヒトという生物はそうようにつくられているからである。

昔から早起きは三文の徳といわれているから、あるいは道徳的・倫理的な理由から私は早起き早寝朝ごはんの重要性を述べているわけではない。ヒトという生物は早起き早寝朝ごはんが実現できているときに最も有効にその潜在能力を発揮できるような仕組みになっているから、そのようにヒトはつくられているから、早起き早寝朝ごはんの大切さを述べているのである。なぜ早起き早寝朝ごはんが大切なのかその理屈を理解すれば、数字に意味のないことがわかりただけよう。

早起き早寝朝ごはんが大切なわけ

ではその理屈を述べよう。それは、①朝の光が脳の「視交叉上核」という部分にある体内時計（図）に働いて、体内時計を地球時間に合わせるから。それは、②朝の光には、こころを穏やかに

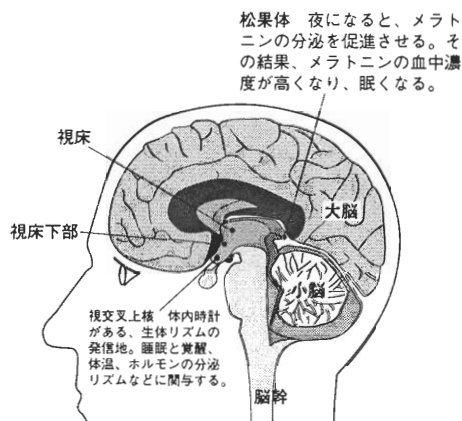
〔養護保健八四〕

保つ働きのある神経伝達物質であるセロトニンの活動を高めるから。それは、③夜の光は体内時計に働いて、体内時計と地球時間とのズレを大きくするから。それは、④夜の光がメラトニンという細胞を守る働きのあるホルモンを出にくくするから。それは、⑤朝ごはんが起きて元気に動くためのエネルギーの源だから。

特に大切なのは①と③だ。地球の1日は24時間だが、ヒトの体内時計の1日は大多数の方で24時間より若干長い。だから時計がなく、明るさが同じところで過ごすと、ヒトの生活リズムは、体内時計の1日が24時間よりも長い分だけ毎日少しずつ遅くなり、生活リズムと地球時間とは毎日ズレる。

ところがふつうヒトは無意識のうちに朝の光を手がかりに体内時計の1日を短くして、地球時間に合わせるので、生活リズムが地球時間とズレない。ところが夜の光は、朝の光とは逆に体内時計の1日を伸ばしてしまう。夜になっても明るい、体内時計がまだ昼間と勘違いするというわけである。つまり夜ふかし朝寝坊では体内時計（生活リズムと）が地球時間とズレて、慢性の時差ボケ状態になる。だから夜ふかし朝寝坊はヒトという生物にとってとんでもなく都合の悪い生活習慣であり、早起き早寝こそがヒトという生物がその潜在能力を十二分に発揮する必要条件なのである。

図 「目覚まし時計」は脳にある



『NEWSWEEK』1998. 9. 30より作成

自ら考えること
が重要

つまり大切なのは朝の光を浴びることである。ところが目安としてであっても「〇時」と口にした瞬間、〇時が独り歩きを始める。理屈ではなく〇時に重きがおかれる。理屈は忘れ去られてしまう。これでは、みな考えることをやめてしまう。また「〇時に起きなくてはいけないのに、今朝は〇時10分になってしまった」そのような本質的でない悩みをもたれるご家族も出てくるかもしれない。〇の内容は季節によっても、地域によっても変わる。冬の福岡の7時と夏の旭川の7時では光環境はまったく異なる。朝の光が大切とわかれば、季節によって〇が変わるのは当然と理解できよう。

今後の世界では、さまざまな意味での多様化がさらに進行しよう。さまざまな生活形態の方が登場するであろう。先生方がそのような方々すべてに的確な答えを用意することはできない。先生方にできることは、ヒトは周期24時間の地球で生活し、朝陽を浴び、昼間活動し、夜にゆっくりと休むときにその能力を最大限に発揮できる動物である、という事実を子どもたちとその養育者の方に伝えることだけである。子どもたちと養育者には、この基礎的な事実をふまえた上で、現実の暮らしの中でどのようにするかについて、ご自身で考えていただくなくてはならない。

ポイントは考えていただくことである。もちろんこの際、子どもたちや養育者からはさまざまな質問が来よう。この質問に対し、先生方はきちんと理論武装し、的確な答えをしていただきたい。そのために拙文がお役に立てば幸いである。無論その後の実践が重要である。

ただ私は早起き早寝朝ごはんをストイックにすすめるつもりはない。早起きをして朝陽を浴びて、気持ちいい、そんな感覚を実感していただきたいのである。いつも自分の身体に問いかけ、その調子を確認できる。そんな子どもたちに育つよう、先生方には手助けをお願いしたい。

(神山 潤)

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

ヒトは24時間同じに動くロボットではない

Keyword

概日リズム

自律神経

体温

メラトニン

コルチコステロイド

概日リズム

ヒトはふつう夜になると眠り、朝になると目覚める。これを「睡眠覚醒リズムの周期はほぼ1日」と表現する。ほぼ1日の周期のリズムを概日リズムと呼ぶ。身体の中には睡眠覚醒リズムのほかにも概日リズムを刻むさまざまな生理現象がある。体温は明け方に最低となり、午後から夕方に最高となる。これを睡眠覚醒との関連でみると、ヒトは最低体温の後に目覚め、最高体温後に眠りにつく。

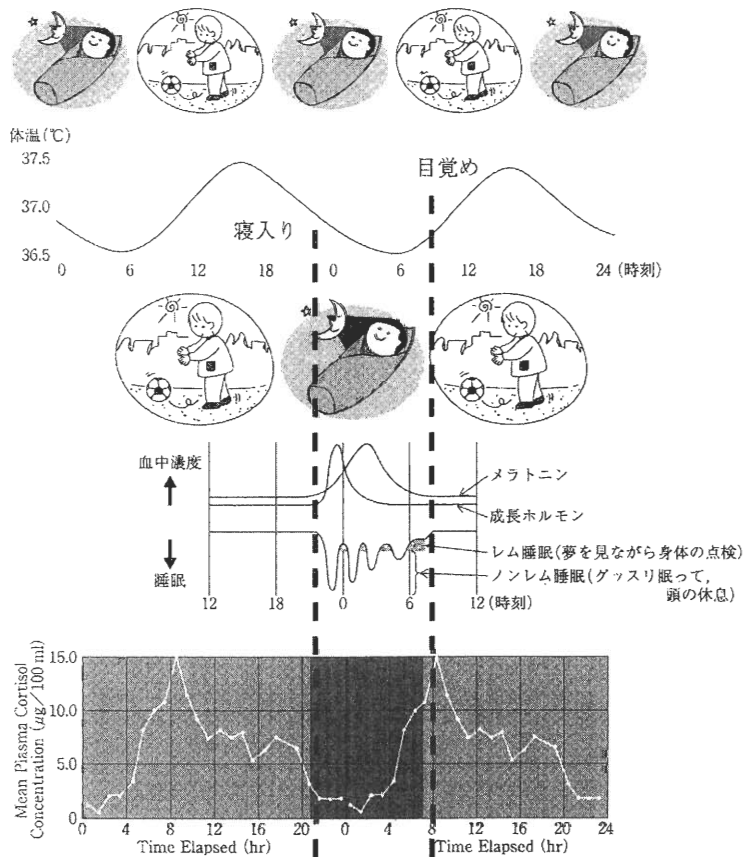
酸素の毒性から細胞を守る働きのあるメラトニンは朝目覚めた後14～16時間してから分泌され、「誤解がいっぱい成長ホルモン」(p. 2301) で述べたように成長ホルモンは寝入ってすぐの深い眠りの時期にたっぷり分泌される。夜になると自律神経のうち「副交感神経」の働きが活発となり、おなかを動かしてウンチを肛門に送り、心臓の動きはゆっくりとなって、血圧は下がる。朝が近づくと1日活動するというストレスに備えるべくコルチコステロイドホルモンの分泌が高まる。目覚めると、「副交感神経」にかわって「交感神経」の働きが活発となり、血圧が上がり、脳や筋肉に血液が送られ、考えたり、身体を動かすのに都合がよくなる。

このように、身体の働きは昼と夜とではまったく違う。ヒトは24時間いつも同じに動いているロボットではない。周期24時間の地球で生かされている動物である。

このように睡眠覚醒、体温、ホルモン、自律神経などがほぼ1日の周期(概日リズム)を刻んでいるが、これらを制御しているのが体内時計である。体内時計は誰でも脳の中に持っている時計で、脳の中の「視交叉上核」と呼ばれる部分に存在する(「指導は止めて、考えさせて」の図)。地球の1日は24時間だが、ヒト

の体内時計の1日は、多くの方で24時間よりも少し長い。つまり1日の長さが24時間の地球で生きるためには、ヒトは自分の体内時計を地球時間に合わせなければならない。そこでヒトはみな毎日無意識のうちに24時間よりも長い生体時計の周期を短くして、地球の周期24時間に合わせている。どのようにして合わせているかという、光、食事、社会的環境を感じることによってである。そして光についていえば、ヒトという動物は、朝の光を浴びることで、毎日生じるズレを解消するようにつくられているのだが、夜に光を浴びるとこのズレが大きくなるようにつくられてもいることは、「指導は止めて、考えさせて」(p. 2304)で述べたとおりである。

図 概日リズムを刻むさまざまな生理現象



〔養護保健八四〕

(出典：神山潤『眠りを奪われた子どもたち』岩波ブックレット，2004，p. 15)

誰でも身体を動

ところで「子どもは夜になったら寝るもの」とよくいわれる。

かし疲れたら眠
くなる

しかし体内時計の周期を考えると、大人も子どもも、朝の光を浴びずに過ごしてしまうと、誰でもみな毎日、生活リズムは遅くなり、夜ふかし朝寝坊になるようにできている。つまり、体内時計の性質からすると、「子どもは夜になったら寝るもの」は大きな誤解である。

ではどうして「子どもは夜になったら寝るもの」と考えられるようになったのであろう？ これについては、子どもに限らずどなたでもお持ちの、昼間タప్పリと運動をして疲れたら早く眠くなる、という経験を思い出していただきたい。つまり昼間の活動も生活リズムをつくる上でとても重要なのである。昼間の活動を通して、就床時刻を早めることも可能なのである。

逆にいうと昼間身体を動かさないでいると疲れず、体内時計の性質が前面に出て、夜になっても眠くならないということになる。さらに昼間しっかりと光を浴びることで、夜のメラトニンの分泌が高まるらしいことも報告されている。メラトニンには眠りを誘う働きも知られている。

つまり昔の子どもたちは昼間の活動が保障されていたから「子どもは夜になったら寝るもの」といわれたのであろう。逆にいえば、今の子どもたちの昼間の活動が問題といえよう。今の子どもたちは昼間の活動が保障されなくなっているのです。「疲れて眠くなる」ということがない。すると体内時計の性質が前面に出て、生活時間帯が遅くズレるのであろう。今の子どもたちの昼間の活動が保障されなくなった原因は無論、単純ではない。交通事情、不審者の存在、テレビやビデオや携帯電話といったメディアの普及等々が複雑に絡み合っただけの結果であろう。ただこの現状が、ヒトという生物が本来もつべき姿を奪ってしまっているのではと危惧する。

ヒトは周期24時間の地球で生かされている動物である。いくらヒトが進歩したとはいえ、体内時計の光に対する感受性をヒトはまだ自分の思いどおりにはできない。ヒトは朝の光を浴び、昼間活動し、夜暗くなったら眠るようにつくられている動物である。この謙虚さを失ったとき、ヒトはとんでもないしっぺ返しを自然から食らうのではなからうか。

(神山 潤)

睡眠・生活リズムについて
知っていただきたいこと

睡眠時間さえとれば
いつ寝てもよい、は誤り

Keyword

長時間睡眠者

短時間睡眠者

昼寝

作業能率

教育再生会議

朝の光と夜の闇
が大切

「睡眠時間を確保すればいつ寝てもよい」。多くの方がこのようにお考えなのではなかろうか？ しかし体内時計の性質を考えると、ヒトは朝明るくなったら目覚め、夜暗くなったら眠っているときに、その能力を最大限に発揮できる。さらに最近4～6歳の子どもの行動に関するアンケート調査を生活習慣との関連で分析したところ、「規則正しく早く寝る」「朝早く起きる」ことが「睡眠時間が多い」ことよりも、子どもの問題行動を減らす可能性が高いことがわかった。「睡眠時間を確保すればいつ寝てもよい」は必ずしも正しくはない。ただし誤解しないでほしい。睡眠時間が大切ではないといっているわけではない。多くの方が感じている以上の、朝の光や夜の闇が大切だということを申し上げたいのである。

必要な睡眠時間

実は、あるヒトにとって必要な睡眠時間を決めることはとてもむずかしい。大人の場合、10時間睡眠が必要なロングスリーパー（長時間睡眠者）と、4時間で十分なショートスリーパー（短時間睡眠者）がいるように、必要な睡眠時間には個人差がある。もちろん何歳だから何時間寝ないといけないということを決めることもできない。

では何を目安に必要な睡眠時間を考えるかといえば、それは昼間の様子である。ヒトが本来最も活発になる午前10～12時に眠気がなければ、質のよい眠りが十分にとれていると判断してよからう。逆にこの時間に眠気がある場合には要注意で、眠りの量・質、そして生活リズムについて見直す必要がある。

なお午後2時前後と明け方の午前4時前後は、ヒトの眠気が強

〔養護保健八四〕

くなる時間帯で、さまざまな事故、作業ミスもこの時間帯に多く発生する。つまり午後2時に眠くなったらこれは居眠り、すなわち昼寝をすればよい。昼寝は文化的な影響も受け、シエスタと称して昼寝を容認している地域も数多くある。なお午後2時前後には、昼食をとらなくとも、また食事を一定の時間おきに与えても、眠気が強くなる。食事のせいばかりではなく、身体のリズムとしてこの時間帯にはヒトは自然に眠くなるのである。

なお、短時間の昼寝はその後の学習効果、あるいは作業能率を高める。そこで最近、一流企業でもリフレッシュタイムと称して昼寝を推奨している。ただ、昼寝というのはあくまで昼寝で、30分以上寝ては駄目で、せいぜい10分、15分のうたた寝がおすすめである。できれば、うたた寝の前にお茶やコーヒーでカフェインを摂って寝ると、10～15分してカフェインが効いてきて、すっきりした目覚めが期待できる。

なお、亜熱帯に属する台湾では中学校に昼寝の時間があるという。日本でも昼寝を導入した高校があると聞く。ただ心配は日本で昼寝を、とすると、昼寝をしなくてはいけない時間になってしまう心配がある。眠りは個人差が大な生理現象で、昼寝は必要な方もいようが、昼寝が必要でない方もいる。昼寝を認める場合には、「昼寝の時間」を設けるのではなく、「昼寝をしてもよい時間」を設けてほしい。

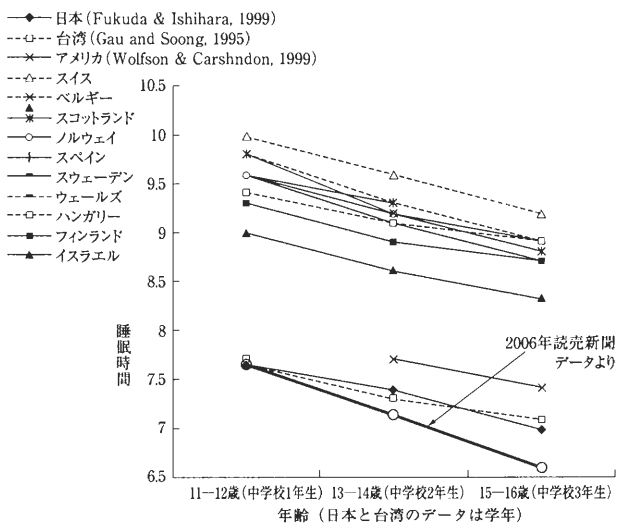
日本の子どもたちの眠りの現状を紹介する。1979（昭和54）年には約4割の日本の小学校4年生が午後8時台に寝ていたが、この割合は2002年にはわずか6%となった。逆に、1979年にはいなかった深夜0時を過ぎても起きている小学校4年生が、2002年には2%いる。

2005年の小学校4年生の平均の寝る時刻は米国で午後8時37分、中国で午後9時00分だが、日本では午後9時40分である。日本の中学生は、米国よりも約30分、ヨーロッパ諸国よりも90分以上睡眠時間が少ない。台湾が日本と同等であったが、先にも述べたように、台湾の中学校には昼寝の時間がある。日本の中学生は

とても昼寝のできる状況にないので、世界で一番眠っていないことになる。さらに最近のデータでは日本の中学生の睡眠時間はさらに減っている（図）。2003年、日本の高校生は6割が午前0時を過ぎても起きているが、米国では6割が午後11時前に、中国でも5割が午後11時前に、9割が午前0時前に寝ている。

2004年の東京での調査では、小学生の訴えのベスト3はあくびがでる（62%）、ねむい（58%）、横になりたい（47%）である。訴えのベスト3は中学生でも同様で、特に女子中学生では81%が「ねむい」をあげている。最近教育再生会議が授業時間の10%増を提案したが、生徒が眠っていてはどうしようもない。次世代を担う子どもたちに、われわれは教育を施すことができない状況に陥っている。授業中にきちんと起きていられるように生活習慣を改善することが急務である。（神山 潤）

図 中学生の夜間の睡眠時間の国際比較



〔養護保健八四〕

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

生活習慣と学力

Keyword

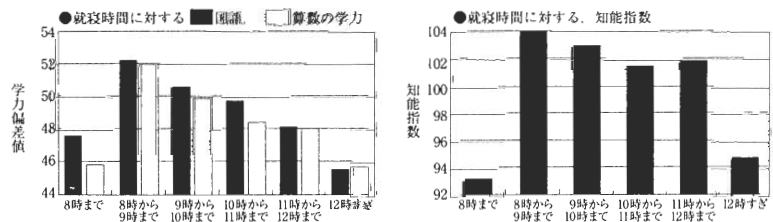
就床時刻
睡眠時間
ひらめき
創造性
抽象概念

夜ふかしでは成績不良

米国の高校生では、睡眠時間が少なく夜の就床時刻が遅いほど学業成績が悪いことが報告されている。福岡教育大学の横山正幸教授の研究グループによると、小学校高学年の成績上位群の50%は午後9時半前に就床しているが、下位群ではこの割合は20%にすぎず、逆に午後10時半以降に就床している中には成績上位群はいなかった。夜ふかしでは学業成績がよくなる。

広島県の2003年6月の小5基礎基本調査によると、学力テストの平均点が、睡眠時間が5時間以下の学童の場合、国語が52点、算数が54点、5時間の学童の場合、国語が62点、算数が66点であったが、睡眠時間が9時間の学童の場合には、これがそれぞれ70点、74点であり、睡眠不足では学力が低下すると報道された。山陽小野田市が2006年9月に公表した市内の2年生以上の小学生全員を対象にした就寝時刻と学力偏差値・知能指数との関係(図)では、就寝時間が8～9時までの生徒で国語と算数の偏差値、知能指数のすべてが最も高く、これらは就寝時刻が遅くなるにつれて低くなった。

図 就寝時間 寝る子は育つ!



(出典：広報さんようおのだ No.036, 2006. 9. 15)

就寝時刻が遅れると、睡眠時間は減る。夜ふかしおよびそれに派生する睡眠不足は明らかに学力に悪影響を与える。「眠ること

で学習効果は上がる」のである。言い方を変えれば、「眠らなければいくら遅くまで勉強しても、いくら塾通いをしても学力は身につかない」。

米国で10～14歳の16名で、睡眠時間を5時間に制限した8名と、11時間の睡眠時間を許した8名との2グループに分けて、起床後に認知能力等を比較検討した結果、言語の創造性、流暢さ、ならびに新たな抽象概念を学ぶ能力が、睡眠時間を制限したグループで、制限を受けなかったグループよりも有意に低下した。急性の睡眠不足が認知機能に悪影響を与えたといえる。慢性の睡眠不足については、睡眠時間を4～6時間に制限すると徐々に認知機能が低下し、約2週間でそのレベルは丸二日間徹夜したと同程度のレベルにまで低下する。

眠ってひらめく

「ひらめき」と眠りとの関連もよく知られている。ケクレが六角形のベンゼン環を思いついたのは夢の中であるとか、ワトソンはからみつく2匹のヘビの夢から二重螺旋の遺伝子構造を思いついたとか、眠りとひらめきとに関する逸話は数知れない。2004年1月ドイツのリューベック大学の研究グループは、眠りがひらめきを促進させるという実験結果を報告している。

具体的に実験を示す。1, 4, 9のいずれかが書かれたカードが8枚裏返して置かれている。被験者は初めに左の2枚を表にする。この2枚組から、以下に述べる二つの規則に従って1, 4, 9のうちの一つの番号を選ぶ。これが操作1で、操作1で決まった番号と3枚目のカードとの2枚組みでまた一つの番号を選ぶ。これが操作2となる。そして最後8枚目のカードとの2枚組みで決まる番号をなるべく早く当てるという課題である。最後まで行くと操作7まで行うことになる。そして二つの決まりごとだが、ひとつは「同じ規則」でたとえば2枚組みが1と1であったら番号は1に決まる。もう一つの決まりごとは「異なる規則」で、たとえば2枚組みが1と4であったら番号は9に決まる。

実はこの課題、操作2で決まる番号が最後の操作7で決まる番号と同じになるようにあらかじめ検者によってアレンジされてい

る。何回か行おうちに「ひらめき」でこのことに気づくかどうかを調べる実験というわけである。

被験者は三つのグループに分けられる。一つのグループは、朝に課題訓練（この課題を3回行う）を行い、その後寝ないで8時間後の夜に課題に再挑戦する（G1）。残りの二つのグループは課題訓練を夜に行い、このうちの一つのグループは徹夜して8時間後の朝に課題に再挑戦する（G2）。もう一つのグループは課題訓練を夜に行った後、8時間眠りを取り、翌朝にこの課題に再度挑戦する（G3）。そして再挑戦する中で、「操作2で決まる番号が最後の操作7で決まる番号と同じになる」という「ひらめき」を得る割合を各グループで比べたのである。

するとG1、G2では「ひらめき」は20%強の被験者にしか生じなかったものの、G3では60%近くの被験者に「ひらめき」が生じ、その差は統計学的に有意であったのである。なおG1、G2のひらめきの割合は、課題訓練を行わずに課題に取り組んだ場合と同様であった。研究グループは「眠りが新しい記憶の表象を再構築することにより事態の把握を導き、洞察（ひらめき）に満ちた行動を促進させる」と結論した。

なお、このように適切な眠りが能力を高めることは確かなようだが、その脳内機構の詳細は未だ不明である。

最近の、あたかも「早起き 早寝 朝ごはん」を学力向上目的に行おうという風潮は気にかかる。もしも子どもたちが、学力の向上のために今日から「早起き 早寝 朝ごはん」を考えているなら、そのような子どもたちに「早起き 早寝 朝ごはん」の実行はできないであろう。「早起き 早寝 朝ごはん」はヒトという動物が生きるための基本で、これなくしては生きていくことができない、生きていく力の源だ。大切なのは生きていくための智恵で、そのひとつがたしかに学力かもしれないが、学力は狭い尺度で智恵の一部を測った結果に過ぎない。学力などという狭い枠で自分の人生を考えたりしないで欲しいと思う。（神山 潤）

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

寝ないと太る

Keyword

メタボリックシンドローム
レプチン
グレリン
オレキシシン
肥満の連鎖

肥満の連鎖

肥満はさまざまな生活習慣病の元凶である。実は肥満も眠りと関係が深い。本節では「寝ないと太る」ということを知ってほしい。「寝ると太る」の間違いではないか、とよくいわれるが、「寝ると太る」と聞いて多くの方がイメージするのは、休みの日にソファに横になってポテトチップを食べながらテレビを見ているというような光景ではなからうか。ただこれは寝ているわけではない。単なる運動不足である。肥満予防で重要なことは、昼間はしっかりと身体を動かして、夜はしっかりと眠ることだ。

本邦では富山県から、3歳のときに睡眠時間が少なく就床時刻が遅いと6ないし9年後に肥満になる危険が高まる、という疫学データが報告されている。米国では大人のデータとして、睡眠時間を制限すると、レプチンという物質が減ってグレリンという物質がふえ、体重が増加すると報告されている。

レプチンは食欲を落とすが、グレリンは食欲を高める。レプチンが減りグレリンがふえると、今度はオレキシシンという覚醒を促し、食欲を増す作用のあるホルモンを分泌させる神経細胞が興奮する。眠りを減らすと、レプチンが減り、グレリンがふえ、オレキシシンがふえ、「起きては食べる」といういわば「肥満の連鎖」からヒトは抜け出すことがむずかしくなるのかもしれない。

ただここで野生の動物を考えてみると、彼らは起きて、空腹を感じエサをとるという活動をし、そしてやっとエサにありついて食べ、そして寝る。ヒトの場合、このエサをとるという活動をしなくてもすむ場合には、つまり運動不足では、眠りを疎かにすることでより簡単に肥満の連鎖に陥ってしまうのであろう。

〔養護保健八四〕

眠りとメタボリックシンドローム

最近ではメタボリックシンドロームが小児でも関心を寄せられている。内臓付近に蓄積した脂肪細胞からは、生活習慣病を引き起こす生理活性物資が多く分泌されるため、内臓脂肪型肥満は高率に心臓病や糖尿病を発症するということがメタボリックシンドロームと呼ばれ、特に注意が喚起されている。

厚生労働省の研究班がまとめた小児のメタボリックシンドロームの診断基準では、ウエスト周囲径が80cm以上で、以下の3項目のうち二つ以上を併せ持つ場合にメタボリックシンドロームと診断される。その3項目とは、①血清脂質異常（トリグリセリド値120mg/dL以上、またはHDLコレステロール値40mg/dL未満）、②血圧高値（最高血圧125mmHg以上、または最低血圧70mmHg以上）、③高血糖（空腹時血糖値100mg/dL以上）である。

厚生労働省は、2006年7月に必要な運動量の目安となる「エクササイズガイド2006」をまとめている。このガイドには「生活習慣病予防のために」というサブタイトルもあり、メタボリックシンドロームの人向けの記載も多い。このガイドの冒頭の策定趣旨では、生活習慣病予防に向け重要なこととして、身体活動量をふやすことに加えて、食事や休養のあり方についてもふれている。大切な指摘である。しかし食事については「食事バランスガイド」を参考に適切な食事を心がけましょう、とあるのだが、休養についての記載はない。また2006年5月22日付の読売新聞によると、厚生労働省は「内臓脂肪を減らすのは、運動と食生活の改善が基本」とコメントしている。ヒトは寝て食べて初めて活動できる動物であるにもかかわらず、眠りについての記載がない。不十分の感が否めない。

睡眠と糖尿病・高血圧

ところが睡眠時間を削ると、血糖値が高まりインスリンの分泌が悪くなるという糖尿病に関連する変化が生じ、また交感神経が過度の緊張状態に陥り、血圧上昇の可能性が高まる。眠りを疎かにすることで、レプチンが減りグレリンがふえ肥満がもたらされるのみならず、糖尿病、高血圧といったメタボリックシンドローム

ムの要件も増す。

さらにメタボリックシンドロームのもうひとつの要件である高脂血症についても眠りとの関係がある。老化防止作用があるともいわれるメラトニンというホルモンで、夜でも明るいとき分泌量が減る。動物実験レベルの話ではあるが、このメラトニンは高脂血症を改善する。つまり夜ふかしをして夜明るいところで過ごし、眠りを削ると、肥満、糖尿病、高血圧、そして高脂血症を改善することがむずかしくなることが考えられる。

以上「寝ない」ことでメタボリックシンドロームがふえる可能性について述べた。これは逆にいうと「寝る」という簡単なことでメタボリックシンドロームが減る可能性をも示唆しているわけで、「寝る」という基本的な生活習慣がメタボリックシンドロームを考える上でも極めて重要であることについて、先生方にはきちんと知っていただきたい。メタボリックシンドローム対策は食と運動のみではない。

最近、夜間も運動をする児童生徒がいると聞く。しかし運動をすると、交感神経という昼間起きているときに盛んに活動し、夜寝ているときには休んでいてもらわないといけない神経活動が興奮する。夜寝る前に運動をして交感神経の働きを活発にしてしまうことで目がさえ、眠りを妨げる可能性がある。ヒトは24時間いつも同じに動いているロボットではないことを今一度確認していただきたい。知識は正しく活用し、運動はぜひ昼間にしていただきたい。

眠りは何も生み出さない行為ではない。寝ないと活動の質は高まらない。「寝る」ことはおそらくは先生方がこれまでに感じていらっしやった以上に大切な営みなのである。 (神山 潤)

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

夜ふかしの問題点の まとめ

Keyword

睡眠不足
内的脱同調
生活習慣病
活動量
情緒不安定

内的脱同調

本節では夜ふかしの問題点をまとめる。「指導は止めて、考えさせて」(p. 2304)で述べた早起き早寝が大切なその理屈を確認するが、それは、①朝の光が脳の「視交叉上核」という部分にある生体時計に働いて、体内時計を地球時間に合わせるから、②朝の光には、こころを穏やかに保つ働きのある神経伝達物質であるセロトニンの活動を高めるから、③夜の光は体内時計に働いて、体内時計と地球時間とのズレを大きくするから、④夜の光がメラトニンという細胞を守る働きのあるホルモンを出にくくするから、であった。①②は朝の受光困難、③④は夜の受光がそれぞれ体内時計および生理活性物質(セロトニンとメラトニン)に悪影響を与える。

朝の受光困難、夜の受光では、体内時計を地球時間に同調させることがむずかしくなる。すると生体内のさまざまな生理現象(「ヒトは24時間同じに動くロボットではない」[p. 2307]の図)は各々独立したリズムで活動し、本来あるべき相互関係が乱れる。通常ヒトは最低体温の後に目覚め、最高体温の後に寝つくが、同調できないと睡眠覚醒リズムと体温リズムとの周期が一致しなくなり、その結果最低体温の後に寝ついたり、最高体温の後に目覚めたりしなければならなくなる。これが脱同調で、時差ぼけと同様の体調不良(作業能率・意欲・食欲の低下、疲労感増大、不眠、眠気等)をもたらす。すなわち夜ふかし朝寝坊が慢性の時差ぼけ状態をもたらす。慢性の時差ぼけ状態では、昼間の活動量が低下する。活動できないと疲れない。夜になっても眠れない。また食欲もなくなり、物をかむ機会も少なくなる。

歩行・咀嚼・呼吸などのリズムカルな筋肉運動は脳内のセロトニン活性を高めるが、慢性の時差ぼけでは昼間の活動が低下し、脳内セロトニン活性の低下が危惧される。脳内セロトニン活性の低下は不安神経症・強迫神経症・うつ状態との関連、あるいは攻撃性・衝動性・自殺企図との関連（低セロトニン症候群）が指摘されている。

セロトニン活性は朝の光によっても高まる。夜ふかし朝寝坊がセロトニン活性の低下を介してさまざまな神経精神症状を引き起こす可能性がある。さらに運動が認知症患者の認知機能低下の危険を軽減することや、アルツハイマー病や慢性疲労症候群への進展の危険を軽減する可能性がいわれている。

慢性の時差ぼけ（内的脱同調）の問題点は、このような状態に陥っても直ちには生命に影響しないことである。このためになかなか問題点を認識しづらい。時差ぼけでも海外旅行中には観光を続けるのと同じ理屈である。最近便秘を訴えるお子さんについて生活リズムを伺うと、夜ふかし朝寝坊のお子さんが結構多い。おなかには夜動いて朝便を出すようにできているわけだが、夜ふかし朝寝坊で、慢性の時差ぼけでは、規則的な排便もままならなくなる。このような便秘の治療は浣腸だけでは足りない。早起き早寝朝ごはん、そして朝ウンチが重要である。

夜ふかしでは夜間の受光が増す。小児期に多量に分泌されるメラトニンには、抗酸化作用や性腺抑制機能があり、夜間に分泌されるが、夜間でも光によりその分泌は抑制される。夜ふかしに伴う夜間の明るい環境は、本来多量に分泌されるべき時期にメラトニンの分泌が抑えられる可能性がある。なお日中の受光は夜間のメラトニン分泌を高めることが、高齢者を対象とした実験で報告されている。慢性の時差ぼけに伴う日中の活動低下が日中の受光も減らし、夜間のメラトニン分泌をさらに低下させることも危惧される。

睡眠不足の問題
点

夜ふかしではまた睡眠時間が減る。登園・登校があれば当然起床時刻は規定され、夜ふかしは睡眠時間減少に直結する。しかし

起床時刻に規制のない乳児でも、夜ふかしで減った睡眠時間は朝寝坊や昼寝ではとり返すことができない。つまり夜ふかしでは睡眠時間が減る。成人では睡眠時間の少ない状態が続く（4時間睡眠6夜）と、そうでないとき（8時間睡眠6夜、あるいは12時間睡眠6夜）に比べ、朝のインスリンの分泌が悪くなり、血糖値が上昇、交感神経系の活動が高まり、コルチコステロイドが夕方になっても減少しにくくなり、インフルエンザワクチン接種後の抗体値上昇が不良となる。

インスリン分泌の低下と血糖値の上昇は糖尿病と関連し、交感神経系の活動の高まりは高血圧を招き、コルチコステロイドの日内変動の変調は肥満に関連する可能性があり、ワクチン接種後の抗体価の上昇不良は免疫機能の低下を意味する。この結果を得たシカゴ大のグループは、睡眠時間減少は老化を促進すると結論した。本邦では小・中学生を対象にした6年間にわたる健康調査の結果から、睡眠時間が標準よりも少ないグループで多いグループよりも血圧が高くなることが報告されている。

イライラ感の強い小・中学生では夜ふかしや朝食抜きの場合が多いことが報告され、また「朝気持ちよく起きることができない」場合と「夜よく眠れない」場合には「学校でのイライラ」が高まるのが小学生で報告されている。2000年に小・中・高校生を対象に行われた全国調査でも、心の健康得点が高く健康であるほど「すっきり目が覚めた」という割合が高く、「朝食を食べなかった」という割合が少ない。寝不足ではイライラし、適切な判断ができなくなりがちであることは、経験的にも理解できよう。このように睡眠時間減少は生活習慣病の危険を高め、老化をすすめ、免疫機能を低下させ、知的機能や情緒面にも影響する。

（神山 潤）

睡眠・生活リズムについて
知っていた
きたいこと

セロトニンとメラトニ ンを高める8カ条

Keyword

リズムカルな筋肉運動
朝の光
朝食
メディアリテラシー
入眠儀式

昼のセロトニン
と夜のメラトニ
ンを高めること
が重要

前節では、夜ふかしの問題点として、セロトニンとメラトニンとが低下することをあげた。本節ではセロトニンとメラトニンを高める8カ条（表）を紹介する。

表 「おすすめの基本的な生活習慣」昼のセロトニンと夜のメラトニンを高める8カ条

- ①毎朝しっかり朝日を浴びて
- ②ゴハンをしっかりよくかんで。特に朝はきちんと食べて
- ③昼間はたっぷり運動を
- ④夜ふかしになるなら昼寝は早めに切り上げて
- ⑤テレビ、ビデオははじめをつけて、時間を決めて
- ⑥寝るまでの入眠儀式を大切に
- ⑦暗いお部屋でゆっくりおやすみ
- ⑧早起きをして悪循環（夜ふかし→朝寝坊→慢性的の時差ぼけ→眠れない）を断ち切って

①では、生体時計の周期を地球時間に同調させる要因、「朝の光」の重要性を強調している。「朝の光」にはセロトニン活性を高める作用もある。朝の光は二重の意味で重要である。

②では、リズムカルな筋肉運動である咀嚼の重要性を述べている。咀嚼にはセロトニン活性を高める以外に、脳血流を高める直接的な働きもある。咀嚼による顎の発達が十分でないと、上気道が広がらず、睡眠時無呼吸の危険が高まる可能性もある。朝食は英語ではbreakfast、fast＝飢餓をbreak＝止めるのが朝食である。朝食をとらなければ飢餓状態が続くわけで、脳にも身体にもエネルギーがいきわたらず、十分な活動ができない。

③は、リズムカルな運動によるセロトニン活性の上昇に加え、昼間に受光することで夜間のメラトニン分泌が促される可能性も考慮しての項目である。

〔養護保健八四〕

昼寝と入眠儀式

④⑤⑥は、直接にセロトニンやメラトニンを高める働きのある項目ではないが、夜の眠りを保つ上での注意点としてあげた。短時間の昼寝はその後の学習効果、あるいは作業能率を高める。そこで最近一流企業でもリフレッシュタイムと称して昼寝を推奨するようになってきている。ただ、昼寝というのはあくまで昼寝で、30分以上寝ては逆効果で、せいぜい10分、15分のうたた寝が望ましい。なお昼寝の必要性は個人差がある。必要な場合には昼寝をとれる、「昼寝をしてもいい時間」の設定を提案したい。

メディアに関しては、小学校高学年以降はリテラシー教育がきわめて重要となろう。なお入眠儀式とは睡眠の開始に一定のものや状況がないと入眠できない状態をいう。眠りはある意味では非常に無防備で危険極まりない状態なわけで、眠りはよほど信頼できる安心な状況の中でとらないと生命が危険にさらされる。眠るまでの状況をきちんと把握して安全を確認して眠ることは、ヒトという動物にとって相当に重要なプロセスに違いない。したがって入眠儀式を病的なものとしては捉えないでほしい。逆にうまく寝つく手段として利用する知恵が大切となろう。

かつて子どもたちの昼間の活動が十分保障されていた時代には、子どもたちは夜になれば疲れ果ててボタンキューと眠りに落ちることができた。ところが現代では遊び場の喪失とゲームを含むメディアの普及で子どもたちの昼間の活動性が高まらない。昔以上に寝かしつける手段として「入眠儀式」を活用することが求められている。「寝巻きに着替える」「翌朝の衣類をそろえて枕元におく」もりっぱな「入眠儀式」である。各自で工夫してほしい。

⑦は明るい体内時計が遅れ、地球時間とのズレが拡大し、夜でもメラトニンの分泌が抑えられてしまうこと、に対する注意である。

多くのヒトの生体時計の周期は、地球の1日である24時間よりも長い。生活習慣の悪循環（夜ふかし→朝寝坊→慢性の時差ぼけ→眠れない）に陥ることは容易である。この悪循環を断ち切らな

ければならない。そのためにはまずは早起きをし、朝日を浴びることが生物学的な意味から重要である。また実際上も、昨日まで深夜0時まで起きていた子どもたちを、今日から午後8時に寝かせようとしてもそれはむずかしい。まずは朝しっかりと起こし、昼間は連れ回し、身体を動かし、その結果二次的に早寝を期待するという段どりが理屈に合っている。これが⑧の趣旨である。

情報化社会となった今日は、すべてがヒトのセロトニン活性を低下させる方向に作用している。今日こそ、ヒトはセロトニンやメラトニンの活性の高め方を学ばなければならない。8カ条を大切にしていきたい。無論今後は多様性がますます進行し、万人にあてはまる処方せんは存在しないかもしれない。しかしそれでもヒトは周期24時間の地球で生きる動物であり、そのような動物にとっては眠り、朝の光を浴び、そして昼間行動することが、その個体の潜在能力を最大限に発揮するには大切だということを繰り返しておく。

早起きをするために

ではどうやって早起きさせるかだが、コルチコステロイドというストレスに対抗するホルモンが朝に分泌されることはすでに述べた。このコルチコステロイド分泌を促すACTHというホルモンも朝に分泌が高まるが、「明日の朝9時に起こすぞ」前の晩に言うておくと、ACTHは9時に向かって分泌が高まる。そして「明日の朝6時に起こすぞ」と言うておくとACTHは4時半頃からふえだす。朝気持ちよく目覚めようと思ったら、「明日の朝は何時に起きるぞ」と気合を入れて寝ることが大事だというわけである。ただ昼間の眠気を気合で乗り切ろうとはしないでいただきたい。眠気は脳と身体が出している、休ませろというSOSである。眠気を気合と根性で乗り切るなどという危険は、絶対に冒さないでほしい。昼間眠くなったらまず寝ることが重要なことは、すでに「睡眠時間さえとればいつ寝てもよい、は誤り」(p. 2310)で述べた。

(神山 潤)

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

睡眠時無呼吸症候群

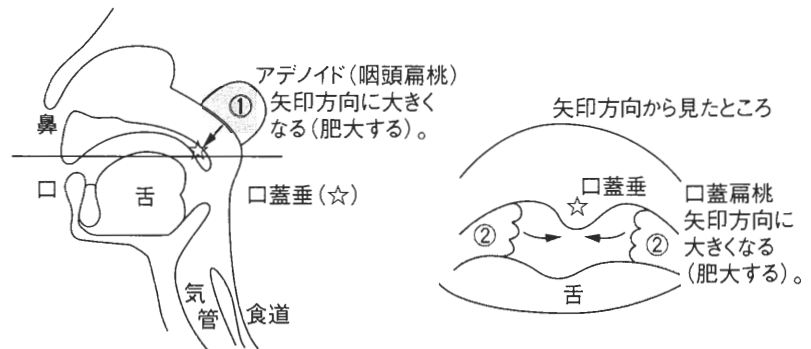
Keyword

扁桃肥大
アデノイド
いびき
肥満
陥没呼吸

上気道閉塞

図は顔面から気道にかけての模式図だが、空気は鼻または口から気管を経て肺に入る。この空気の通り道が気道で、気管以下を下気道、それよりも頭側を上気道と呼ぶ。気管はその周囲を軟骨が囲っており、土管のようなしっかりとした作りとなっている。しかし上気道は舌や扁桃腺（咽頭扁桃（アデノイド）、口蓋扁桃）といった柔らかい組織の隙間なわけで、下気道とは違って土管のようなしっかりとした構造にはなっていない。そして舌や扁桃腺は感染やアレルギーによって簡単に腫れる。すなわち上気道は容易に狭くなる。狭くなっても狭くなる前と同じだけの空気を吸おうとすれば流れが速くなり、回りの柔らかい組織を振るわせる。これがいびきである。

図 気道の模式図



上気道がさらに狭くなり、空気の流れが早まると、回りの柔らかい組織の強さとの関連で、ある点に達すると上気道の壁は内面に引き込まれ、気道を閉じてしまう。ストローを強く吸うと、途中がペシャッと凹むのと同じ理屈である。この状態を「上気道が

〔養護保健八四〕

虚脱した」と呼ぶ。

上気道が虚脱すると上気道は閉塞し、肺に空気が届かなくなる。すると全身が低酸素状態になり、苦しくなって目が覚め、寝ていた間には休んでいた交感神経系が働かされる。交感神経系の過度の活動は血圧を高めたり、糖尿病に関連する変化をもたらす。しょっちゅう目を覚めさせられていると眠れない。その結果、昼間に集中力を欠き眠気が出る。子どもの場合、集中力の欠如から落ち着きがなくなる場合もある。

危険因子

睡眠時無呼吸症候群は、成人では中年期の肥満男性に多いが、子どもの原因では咽頭扁桃、口蓋扁桃の肥大が多く、華奢な体格の患児も多い。なお肥満では気道周囲に脂肪が沈着することが、また顎が小さいと気道空間が狭いことが、それぞれ睡眠時無呼吸発症の危険因子となるが、この二つの危険因子は成人にも子どもにも重要である。

小児の睡眠時無呼吸の原因のほとんどは扁桃腺の肥大で、治療はその摘除である。扁桃腺摘除後、学業成績が上がったという報告もある。ただし国際的にコンセンサスの得られた明確な治療基準は未だ策定されていない。

この病気は治療可能なわけで、この病気の子どもたちをきちんと診断して治療をすることは極めて重要である。この病気の症状は寝ている間にはいびきのほか、狭くなった気道を通して息を強く吸い込もうとすることで生じる胸をへこませるような呼吸（陥没呼吸）、そして無呼吸であり、昼間の症状は眠気あるいは落ち着きのなさとなる。

ただしこの病気の頻度は多く見積もっても7%程度と考えられている。日本学校保健会では耳鼻科の先生方が中心となって、今年度から睡眠時無呼吸症候群に関する頻度調査を開始する。睡眠時無呼吸症候群を知り、対応することは無論重要だが、「睡眠時間さえとればいつ寝てもよい、は誤り」(p. 2310)で述べたように、中学校の男子生徒の7割、女子生徒の8割が午前中に眠くなっている現状は忘れてはなるまい。この生徒たちが、すべて睡

眠気は睡眠時無呼吸でなくともやってくる

眠時無呼吸であるとは考えにくい。眠気＝睡眠時無呼吸ではないことは明確に理解しておいていただきたい。

2003年2月26日午後3時すぎ、山陽新幹線広島発東京行きひかり号の運転士が、居眠り運転をした。大半の方々の反応は「情けない」「たるんでる」「しっかりしろ」というものであった。ところが1週間後この運転士が睡眠時無呼吸症候群と診断された途端、世の中は睡眠時無呼吸探し——中年の小太りの男性に気をつけろ——に一変した。だが考えていただきたい。確かに睡眠時無呼吸症候群は「居眠り」を症状とする病気だが、自動車を運転していてどうしようもない眠気に襲われた経験のない方はいらっしゃるであろう。「私は睡眠時無呼吸症候群ではないから、私には「居眠り」は関係ない」とはいえない。「居眠り」は睡眠時無呼吸症候群の患者さんにのみ生じる特別なことではなく、現在の日本ならばどなたにも日常的に起こりえることであるという認識をもっていただくことが重要である。

岡山県警捜査一課と岡山西署は2003年9月1日、業務上過失往來危険の疑いで、この元運転士（JR西日本広島支社）を書類送検した。産経新聞によると、送検理由は「捜査一課などは、元運転士が昨年夏から睡眠時無呼吸症候群の症状を自覚し、眠気に襲われた際、ガムをかむなどしていたが、居眠り運転時は何の対策もとらず、不測の事態に対応できない状態で走行したことが危険に当たると判断した」とのことである。

送検理由をよく読んでいただくと、ガムをかんでいたならば送検されなかったということがおわかりいただけよう。日本における眠りについての認識の幼稚性が露呈されたといえよう。本来糾弾されるべきは、事故のあった午後3時に居眠りが生じるという事態を予測できず、対策を講ずることができなかった企業であり、国であるといえよう。

（神山 潤）

睡眠・生活リズムについて知っていただきたいこと

眠気は脳と身体のスOS 睡眠不足は命のリスク

Keyword

企業戦士
睡眠指針
安眠アクションプラン
気合い
根性

勤勉は美德？

多くの日本人は寝ないで仕事をするのが美德、といった考え方を心のどこかに抱えているのではなかろうか？ ある新聞のコラム欄にも「会社が期待するような成果が出なければ、寝る間も削って働くしかないし、……」とあった。寝ないで仕事をするのが忠誠心の証で、立派なことで、そうすることが当然のこと、その結果業績も上がる、多くの方がそのように考え、またそのような教育をしているのではなかろうか？ しかしこれは本当に健康な考え方なのだろうか？

繰り返すがヒトは寝て食べて初めて活動できる動物である。活動の中身は社会活動、遊び、コミュニケーション、学力、体力とさまざまだが、寝ないで、食べないで活動の質が高まるわけがない。眠り、食事、活動の三者の中にあつて、眠りはこれまであまり重視されてこなかった。「できることなら眠る時間を削ってでも活動したい」「必要になれば自然に寝るだろう」。このような考え方の方が多いのであろう。

しかし適切な睡眠時間が確保されなければ食べることも、活動することもままならないことは当然であり、逆にしっかり寝て、しっかり食べれば活動できるし、しっかり寝てしっかり活動すれば空腹となり、しっかり食べて、しっかり体を動かせばよく眠れるのである。このように眠り、食事、活動の三つは非常に密接に関係している。

しかし実に多くの方が、この動物としての当然のことへの理解が十分ではない。食と活動には経済界からの関心も高いが、眠りについて経済の側面から積極的なアプローチは決して多くはな

〔養護保健八四〕

睡眠不足は企業
リスク

い。

『ハーバード・ビジネス・レビュー』というアメリカの経済誌がある。昨年の10月号に「見えざる経済課題」という特集がなされ、その中の特集記事のひとつの題名が、睡眠不足は企業リスクである、というものであった。日本語版も12月号として発行されたが、記事には「睡眠時間を削るとパフォーマンスは低下する」とまずある。次いで以下のように述べられている。「モーレツ主義を謳う企業風土のなかで、マネジャーの多くは、睡眠時間を犠牲にして仕事に打ち込んでいる。短い睡眠時間はバイタリティやパフォーマンスの高さと混同され、一日八杯のコーヒーを飲みながら、毎晩五、六時間しか寝ず、週に一〇〇時間働くなんてことを何とか続けている。しかし、ハーバード・メディカルスクールの睡眠の権威は睡眠不足の危険性を警告する。睡眠不足が人間の認知能力に及ぼす悪影響を認識し、社員も経営陣も等しく従う睡眠指針を会社として規定すべきだ、と主張する」。残業が美德であるとする風潮、社会通念の問題点を見事についているのではなかろうか。

いま眠りをないがしろにしながら効率の悪い仕事を積み重ねることは、経済的にも長い目で見れば決してプラスではなかろう。何よりもヒトというかけがえのない大切な資源を劣化させる。

ところでこの論文に先立つこと13年、1993年にすでにアメリカでは『Wake up America (目覚めよアメリカ)』と題された報告書が発表され、眠りの問題を国家的な重大な問題として提起し、国民に眠りの重要性を周知徹底させる大々的な国家キャンペーンが開始されている。今年1月にはフランス政府も「国民よもっと眠れ」と「安眠アクションプラン」を打ち出した。そして「交通事故の2割は眠気と関係ある」「睡眠不足が学校での落ちこぼれに結びついている」と指摘、具体的には「眠気について語るのをタブーにしてはいけない」と提案、職場で15分間の昼寝をとる試みへの参加を企業に呼びかけ、また子どもも十分な睡眠をとるべきだとするなど、年間予算として11億円を計上した。

一方NHKによる睡眠時間の調査では、1960年から2000年までの40年の間に日本人の平均睡眠時間は50分減り、7時間23分にまで短縮している。日本人がいかに眠りをおろそかに考えているのかを示していよう。そして眠りをおろそかにしてきたこの40年間で、日本人の質が低下したのではなかろうか？ 長期的視野を失い、目の前のお金に目がくらみ、小賢しくなったのではなかろうか？ 平成17年度自殺者数は3万2552人となり、交通事故による死者数の実に4.7倍に達している。誰からも眠れ、休めとはいわれず、残業をしても仕事は終わらず、さらにストレスは増し、眠れず、朝の光を浴びたり身体を動かすこともままならず、セロトニンは枯渇し心はゆとりを失い、攻撃的になり、この攻撃性がしばしば自分に向けられ、不幸な結果を迎えているのではなかろうか。

24時間働いてはいけません

眠気は気合いと根性で乗り切れる現象ではない。眠気を気合いと根性で乗り切るなどという危険なことをしては絶対にいけない。眠気は脳と身体が出しているSOSである。眠気撃退法を考えてはいけない。眠くなったらまず眠り、その後眠くなった時間帯を考えよう。眠くなつたのが午後2時ごろなら、これは生理的な眠気である。何の心配もない。安心してうたた寝をしてほしい。ただし午前10時から12時に眠くなつた場合は眠つたあとで自分の眠りの量・質、そして生活リズムについてちょっと見直しをしてはいかがだろうか。

24時間戦えますか？ こんならたい文句を今もときどき耳にするが、私は申し上げたい。「24時間働いてはいけません。24時間働くなつてこんな危険なことはありません。注意力が散漫になり、集中力が下がり、仕事の能率が下がります。24時間起きてると、ドジッてケガしてビョーキになります」と。（神山 潤）