

乳幼児期の生活づくり

一早起き早寝朝ごはん朝ウランチー

神山 潤

東京北社会保険病院 副院長
子どもの早起きをすすめる会
(<http://www.hayaki.jp>) 発起人

1. 日本の子どもの睡眠事情

2004年、寝る時刻が午後10時以降の赤ちゃんは日本で約5割ですが、ヨーロッパでは2割前後です。同じ年 寝る時刻が午後7時以前の赤ちゃんが日本では1.3%でしたが、ヨーロッパには3割前後います。このように日本の赤ちゃんは夜ふかしなわけですが、ではこのような子どもたちの様子はどうなのでしょう？

1979年には日本の保育園児の8.1%が午前中にあくびをし、10.5%がすぐに疲れたと訴えると報告されていましたが、なんと2000年にはこの数字は、それぞれ53.2%と76.6%になっています。

それでは夜ふかしや寝不足は心や身体にどのような影響を及ぼすのでしょうか？ このことを知るために、「概日リズム」と「生体時計」について勉強しましょう。

2. 概日リズム

まず確認したいのは、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ということです。ヒトは普通、夜になると眠り、朝になると目覚めます。これを「睡眠覚醒リズムの周期はほぼ1日」

と表現します。ほぼ1日の周期のリズムを概日リズムと呼びます。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出来事があります。体温は明け方に最低となり、午後から夕方には最高となります。

メラトニンは酸素の毒性から細胞を守る働きがあり、朝目覚めた後14～16時間してから分泌されます。このメラトニンは、一生のうちで1歳から5歳までの頃に一番たくさん分泌されます。有名な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と出ます。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、心臓の動きがゆっくりとなつて、血圧は下がります。

朝が近づくと一日活動するというストレスに備えるべくステロイドホルモンが出てきます。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ります。

このように身体の働きは昼と夜とは大違いです。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のです。

周期24時間の地球で生かされている動物なのです。

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）を刻んでいますが、これらを制御しているのが生体時計です。

3. 生体時計

生体時計は誰でも脳の中に持っている時計です。脳の中の「視交叉上核」と呼ばれる部分にあります。この場所は両目の真ん中の奥、頭を横から見ると耳の部分にあたる場所にあたります。地球の1日は24時間ですが、面白いことにヒトの生体時計の1日は、24時間よりも少し長くなっています。つまり1日の長さが24時間の地球で生きるためには、ヒトは自分の生体時計を地球時間に合わせなければなりません。そこでヒトは毎日、無意識のうちに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のです。

どのようにして合わせているかということ、朝に光を浴びることで、周期が24時間よりも長い生体時計の周期を短く調整しているのです。ところが夜ふかしをして夜になってお光を浴びていると、生体時計が夜なのにまだ昼間だと勘違いします。すると生体時計の周期はさらに長くなり、地球時間とのズレは大きくなります。生体時計と地球時間とがズレると、時差ボケと同じような状態となり、とても体調がいいとは言えません。

では地球時間と生体時計のズレはどのようにしたら解消できるのでしょうか？ これはもちろん早起きをして朝の光を浴びれば良いのですが、夜ふかしではなかなか早起きはできません。ついつい夜ふ

かし朝寝坊になってしまいます。これでは時差ボケ状態は解消されず、慢性的の時差ボケになってしまいます。

4. 子どもは夜になったら、寝る？

生まれたての赤ちゃんではまだ生体時計がきちんと働いてはいないようですが、生後1か月を過ぎると、赤ちゃんでも生体時計は大人と同じように24時間よりも長い周期で動きます。ただ朝の光を使って生体時計の周期を短くする仕組みが動き出すのは生後3～4か月を過ぎてもからです。ですから生後1～3ヶ月頃の赤ちゃんの場合、毎日生体時計の周期で24時間よりも長い分だけ、少しずつ生活時間帯が遅くズレてしまうことがあります。こんな場合、夜中に目が覚めたり、昼間に眠ってしまい、昼夜逆転？と思ってしまうような場合も出てくるかもしれません。

でもこの時期に赤ちゃんは、地球が「昼間は明るくにぎやかで、夜は暗く静か」であることを学んでいるのです。昼間に寝ているでも明るく生活騒音があり、夜に目覚めても暗く静かな環境で対応してあげることが大事でしょう。そして3～4か月になると朝の光を使って生体時計の周期を短くできるようになって、朝の起きる時刻と夜の寝る時刻とが次第に一定してくるのです。

つまりヒトという動物は、生体時計の1日が24時間よりも長く作られており、朝の光を浴びないと、毎日生活時間帯が遅くズレるように作られているのです。

昔からよく「子どもは夜になったら寝る」と言われていました。しかし生体時計の周期を考えると、大人も、子どもも、赤ちゃんも朝の光を浴びずに過ごしてし

まうと、誰でも皆、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なってきているのです。つまり、生体時計の性質からすると、「子どもは夜になったら寝る」は正しくありません。

ではどうして「子どもは夜になったら寝る」と考えられるようになったのでしょうか？ 考えてみれば子どもに限らずどなたでも昼間タップリと運動をして疲れたら早く眠くなりますよね。昼間の活動も生活リズムを作るうえでとても大切なのです。つまり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す。逆に言うところ昼間身体を動かさないと、疲れません。すると生体時計の性質が前面に出て、夜になっても眠くならないのです。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ます。メラトニンには眠りを誘う働きも知られています。

さあ、もうお分かりですね。どうして「子どもは夜になったら寝る」と考えられるようになったのか？ それは昔の子どもたちは昼間の活動が保証されていたからなのです。逆に言えば今の子どもたちの昼間の活動が問題なのです。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で、「疲れて眠くなる」ということがありません。すると生体時計の性質が前面に出て、生活時間帯が遅くズレてしまいがちになるのです。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ありません。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ている結果だとは思いますが。ただこの現状が、ヒトという生物が本来

持つべき姿を奪ってしまっているのではないかと心配です。ヒトはあくまで周期24時間の地球で生かされている動物です。いくらヒトが進歩したとはいえ、生体時計の光に対する感受性をヒトはまだ自分の思い通りにはできないのです。

5. 睡眠時間を確保すればいつ寝てもいい？

生体時計の性質を考えると、ヒトは朝眠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のです。さらに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最近分析したところ、「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」ともよりに、子どもの問題行動を減らす可能性が高いことがわかってきました。

「睡眠時間を確保すればいつ寝てもいい」は必ずしも正しくはないのです。但し誤解しないでください。睡眠時間が大切ではないといっているわけではありません。多くの方が感じていらっしゃる以上に、朝の光や夜の闇が大切なのです。ところで、あるヒトにとって必要な睡眠時間はどのようにしたらわかるのでしょうか？ 実はこれを決めることはとても難しい作業です。大人の場合、10時間睡眠が必要ならロングスリーパー（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ります。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一概に決めることもできません。

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す。

とくに、脳と身体がいちばん活発になる午前10-12時の間に眠気がなければ、質のよい眠りが十分にとれていると言つてよいでしょう。逆に、この時間に眠気がある場合には、要注意です。眠りの量、質、そして生活リズムについて見直す必要があります。ただし1歳代の赤ちゃんの場合には、まだ午前中に寝てしまう場合もあります。午前10-12時の様子で眠りの量、質、生活リズムに問題が無いかどうかを判断するのは2歳を過ぎてからということになります。

なお午後2時頃に眠くなるのは自然な眠気です。覺醒をすればよいでしょう。ただし昼寝をする、しない、にも個人差が当然あります。昼寝はしなければいけないものではありません。

6. ヒトは寝て食べてはじめて活動できる動物

活動の中身は社会活動、遊び、コミュニケーション、学力と様々ですが、寝ないで、食べないで活動の質が高まるわけがありません。眠り、食事、活動の3者の中であって眠りはこれまで重視されていなかった。「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」とこのような考え方が多いのではないのでしょうか？

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す。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おなかも空いてくるし、しっかり食べて、しっかり体を動かせばよく眠れるのです。このように眠り、食事、活動の3つは非常に密接に関係しているのです。でも実に

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ありません。

さて以上のことからするといくら勉強をしても、夜ふかしをし、睡眠時間を削っていたのでは、学力は向上しないのは当然です。皆さんも夜ふかしや寝不足ではイライラしたり集中力が悪くなることは経験されていることでしょう。5歳児の調査でも、生活リズムが不規則な子どもたちは規則的な子どもたちよりも高い割合で認知機能（三角形模写）や行動面に問題が生じることも知られています。そこで次に「心」について生活リズムとの関連で考える際にポイントとなる物質についてご紹介します。セロトニンです。

7. セロトニン

セロトニンは脳内の神経活動の微妙なバランスの維持に重要な神経伝達物質で、セロトニンが障害を起こすと様々な精神的な不安定をきたします。動物実験で脳内のセロトニンを減らすと攻撃性が増したり、社会性が低下することがわかってきました。人間でも低セロトニン症候群という病名を使って、いわゆるキレる子に近ような状態を説明しようとする研究者もいます。あるサルの集団の中で、1匹にセロトニンを下げる薬を打つと、そのサルは周りに攻撃的になってグループの中の信望も下がります。逆にセロトニンを上げる薬を打つと、そのサルは周りにサービスが良くなってグループの中の地位も上がります。

ではどうしたらセロトニンの働きを高めることができるかということ、それは歩行、咀嚼、呼吸といったリズムカルな筋肉運動なのです。しっかりと手を振ってよく歩くこと、ハイハイすること、し

っかり嘔むこと、深呼吸するなどのリズムカルな筋肉運動がセロトニン系の活性を高めるのです。つまり寝不足や、夜ふかし朝寝坊で慢性的な時差ぼけ状態になってしまっ、元気がなくなり活動量が減ると、リズムカルな筋肉運動ができなくなると、セロトニンの働きが低下して様々な精神的な不安定をきたす心配があるのです。

8. 運動が大切

実はセロトニンの働きは朝の光によっても高まります。早起きをして朝の光を浴びることは心の穏やかさを保つ上でも大切なのです。そして最近1-3歳を対象に行なった調査では、早く起きた方がその日の活動量が多くなることがわかりました。そして昼間元気に身体を動かすことでさらにセロトニンの働きは高まります。また心地よい疲れが夜の眠りにも良い影響を与えます。昼間しっかりと光を浴びることで、眠りを誘う働きも知られているメラトニンの夜の分泌も高まるのです。運動をすることが慢性疲労症候群にかかる危険を減らすこともわかっていますし、何より運動は肥満防止に大切です。

9. 寝ないと太る

最近、メタボリックシンドロームについて取りざたされていますが、寝ないと太るということも知っておください。3歳のときに寝る時刻が午後11時以降だと午後9時前に寝ていたお子さんに比べて6年後1.5倍肥満になりやすく、3歳のときに睡眠時間が9時間未満では11時間以上寝ていたお子さんに比べて9年後1.6倍肥満になりやすいという調査結

果が出ました。睡眠不足では血圧が上がり、糖尿病の危険が高く、太り、免疫力が下がり、老化が促進されます。生活習慣病対策、肥満対策、メタボリックシンドローム対策としても眠ることが大切なのです。

10. セロトニンとメラトニンを高める8か条

大切なのはセロトニンとメラトニンを高めることです。8か条にまとめました。

第一は「毎朝しっかりと朝日を浴びて」です。朝の光は生体時計への作用、それとセロトニンの活性を高めるという二重の意味で大事です。

第二は「ゴハンもしっかりよく噛んで。特に朝はきちんと食べて」で、朝食の重要性です。噛むというリズムカルな運動がセロトニンを高めます。朝食は英語でブレイクファーストです。飢餓（ファースト）を止める（ブレイク）のが朝食であり、朝食を食べなければ飢餓状態が続くわけで、十分な活動ができません。

第三は「昼間はたっぷり運動を」です。運動はリズムカルな筋肉運動としてセロトニンを高めますし、昼間に明るいとこで動くことで、夜メラトニンが高まるのが期待できます。

第四は「夜ふかしになるなら昼寝は早めに切り上げて」です。大人の昼寝はせいぜい15分、子どもさんの場合にもこのような配慮が必要な場合も時にはあります。

第五は「テレビビデオははじめをつけて、時間を決めて」で、メディアが眠りや運動の時間、さらには生身の人間との接触の時間を奪っていることにも思いをめぐらせてください。人間としての基本

的な営みを学ぶ機会を奪われた方に、円滑な社会生活は営めるのでしょうか？

第六は「寝るまでの入眠儀式を大切に」です。寝るというのは考えてみれば極めて無防備で危険な行為です。寝る前に自分の身の回りをしっかりと安全を確認して寝るといことは、生物学的にもきわめて大事なことです。具体的には本を読むとか、音楽を聴くとか、寝巻に着替える、翌日の準備をするなどですが、それぞれの方に適した段取りを確立しましょう。

第七は「暗いお部屋でゆっくりおやすみ」です。生体時計への影響、さらにメラトニンへの影響を考えるとやはり暗い部屋で眠ることが良いでしょう。

最後は「早起きをして悪循環（夜ふかし→朝寝坊→慢性的な時差ぼけ→眠れない）を断ち切って」です。夜ふかしでは朝寝坊になりがちですが、この悪循環を断ち切るには、何と言っても早起きをして朝の光を浴びるのが重要です。ただ早起きをして朝の光を浴びることを決すつらいことは思わせないようにしてください。子どもたちに体験させてあげてください。早起きをして朝日を浴びることはとても気持ちのいいことだということ。

11. 夜ふかしをもたらしもの

では夜ふかしの原因は何でしょう？メディアや運動不足もありますが、なんと言っても社会の24時間化の影響が大きいと思います。ただしこれまでも夜ふかしの問題点を誰も伝えてこなかったわけで、健康教育の欠如は真摯に反省すべきです。今やるべきことは、きちんと夜ふかしの問題点を多くの方にお伝えするこ

とだと思えます。

これに対する抵抗勢力には商業主義（ゲームの売り込み、テレビ視聴率）に加え、残業が美德となっている日本の社会通念があります。これがある限りは夜ふかし社会から子どもたちを救いだすことは難しいでしょう。昨年から文部科学省が後押しをして「早寝早起き朝ごはん」運動が始まりました。夜ふかし社会を見直すきっかけになればと期待します。

今、日本では週50時間以上勤務をしている就業者の割合が世界で唯一25%を越えています。このような中、子どもと過ごす時間の男女差が世界中で一番多いのが日本です。このため嫉も甘く、子どもたちの自立も低いのです。残業が美德で、大人が子どもと過ごす時間を削り、眠りを疎かにしていることが、今の日本社会を蝕む元凶ではないでしょうか。米国では「睡眠不足は企業のリスクである」と言われはじめています。

大切なのは「早起き、早寝、朝ごはん」です。そして夜、副交感神経が活発になっておなかを動かすことでウンチは肛門のほうに押しやられるのです。大切なのは、「早起き早寝朝ごはん」と朝ウンチです。お父さん。お子さんとのスキンシップは朝にしましょう。

12. おわりに

皆に覚えて欲しいメッセージです。「24時間働いてはいけません。24時間働くなってこんな危険なことはありません。注意力が散漫になり、集中力が下がりが、仕事の能率が下がります。24時間起きていると、ドジってケガしてビョーキになります」。今後の皆さんの実践を期待します。