

子どもと睡眠

1 『睡眠・覚醒リズムの障害』という現代病

夜更かしをしないでぐっすりと眠り、昼間は活発に活動してこそ子どもです。しかし、日本では、24時間営業のコンビニ、深夜番組、テレビゲーム、インターネット、携帯電話などによって生活スタイルは夜型化してきており、夜更かしは当たり前のようになってきました。

ある統計によると、午後10時30分以降に就寝している2歳児も多く、その40%は夜の11時を過ぎても寝ていないのです。

しかし、親の中には子どもの寝る時間が夜の11時を過ぎても、「1日に7～8時間は寝ているのだから良いではないか。」、あるいは、「午前中はともかく、夕方になれば目が冴えて体調が良くなるのでそれでいいではないか。」、という人もいます。しかし、夜更かしの連続によって生体のリズムが乱れた人は、子どもに限らず大人でも、朝方に目覚めても午前中は眠気がひどいので仕事や勉強に集中できないというだけでなく、食欲が出ず、胸がドキドキしたり、吐き気や立ち眩み、腹痛を訴えるなどの症状が目立ってきます。

そして最近では、夜更かしの連続によって生体リズムが乱れた「睡眠・覚醒リズムの障害」が現代病であると定義され、この現代病は「きれやすい」「不登校」「ひきこもり」「情緒障害」など、子どもの心身にも大きな影響を及ぼしていることがわかってきました。

1997年度に東京都で実施された「児童・

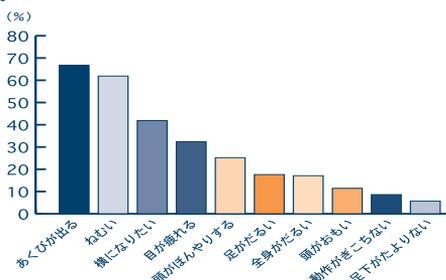
生徒の健康に関するアンケート調査」によると、睡眠不足だと感じている高校生の割合は8割近くに達しています。さらに注目すべき点は、92年度と比較すると小・中・高校生とも睡眠不足と感じる割合が増加していることです。

睡眠不足を感じている割合（単位%）

	1992年	1997年
小学生	43.3	52.0
中学生	62.8	69.9
高校生	71.5	78.5

「児童・生徒の健康に関するアンケート調査（1997年東京都）」

睡眠時間がその子にとって充分であるか否かを簡単に知る方法として、午前10時～12時にその子の様子をチェックする方法があります。本来、この午前10時～12時は覚醒度が一番高い時間帯なのですが、この時間帯にあくびや居眠りをしているようでしたら、睡眠時間が足りない、睡眠の質に問題がある、あるいは生活のリズムが狂っているかもしれないと、親は疑う必要があります。



2 1日25時間リズムの修正

面白いことに地球の1日が24時間であるのに対し、人間の体内時計は子ども、大人とも1日25時間であることが睡眠・覚醒パターンの研究で明らかになりました。つまり、人間の体内時計は1日に1時間ずつ遅れるということで、だらだらと過ごしていると、どうしても夜更かしをしてしまい朝寝坊になってしまうのです。

しかし、私たちは地球で生活をしているのですから、地球の自転である24時間リズ

ムに調子を合わせていかねばならないのであり、このためには人間の体内時計を毎日1時間早める外部刺激（同調因子ともいう）が必要です。

体内時計を1時間早めるために必要な外部刺激には、(1) 朝起きたら太陽の光を浴びること、(2) 昼の明るさと夜の暗さという規則的な明暗周期に触れること、(3) 日に3回の食事を摂ること、(4) 日中に運動量を増やし、他人と会話を持つこと、の4つが重要で

3 毎朝決まった時刻に起き、目が覚めたら太陽の光を浴びることが1日のサイクルをつくる

前項に述べた4つの外部刺激はどれも当たり前なことばかりです。しかし、人間はこの当たり前のことをきちんと繰り返すことによって、何とか体内時計を24時間に保ち、生体のリズムを整えることができます。特に、「朝起きたら太陽の光を浴びること」は、1日の始まりのスイッチを入れることであり、生体リズムを開始させる最も重要な刺激であると、厚生労働省の「健康作りのための睡眠指針検討会（2003年）」が指摘しています。

さて、人間は夜更かしなどで朝になってから太陽の光を浴びることをしないような、

外部刺激を無視した生活を続けていると、生体リズムである体温やホルモンの分泌、「睡眠・覚醒リズムの周期」はずれてきます。このずれによって、作業能率や意欲は落ち、食欲は低下し、疲れやすく、低体温となり、ついには睡眠がうまくとれない、眠りたい時に眠れない、眠ってはいけないときに睡魔が襲うなど、いわゆる「慢性の時差ぼけ」と同じ状態になってしまうのです。子供が「慢性の時差ぼけ状態」になると、親をはじめ周囲の人にも迷惑をかけてしまい、子ども自身もつらい思いをします。

4 サーカディアンリズム

サーカディアンリズム(Circadian rhythm)とは、ラテン語でcirca=約、dian=1日であり、約1日という意味です。日本では「概日リズム」と訳されていますが、これは「生体リズム」のことです。

この「生体リズム」は地球上のすべての生物が持っており、24時間という周期で自転している地球で生物が生命を維持していくために必要不可欠なリズムです。人間は

昼間に行動し、夜は眠るというように体内時計が生体リズムをコントロールしています。そして、これらの生体リズムは朝の太陽の光を浴びることによって、朝方にスイッチが入り動き出すことは前に述べた通りです。

では体内時計が、生体の分泌するホルモンにどのように影響を及ぼしているのかをみてみます。

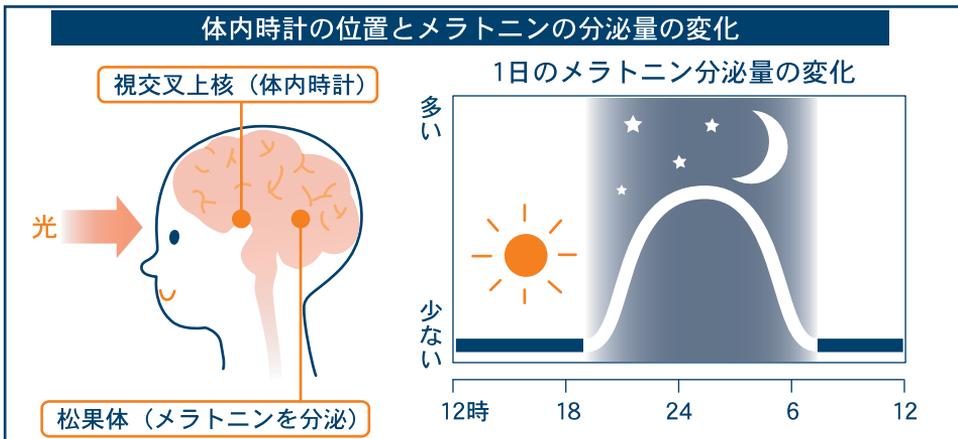
1 メラトニン

体内時計の本体は、脳にある「視交叉上核」にあります。一方メラトニンは、睡眠を促すホルモンですが、このメラトニンは脳の松果体で分泌された後、「視交叉上核」に作用し体内時計を24時間周期に保っているホルモンです。

メラトニンの分泌量は、眼から入る光の量によって調節されています。すなわち、メラトニンの分泌は朝起きて太陽の光を浴びることによって制止（抑制）され、夕方暗くなる6時頃より分泌が始まり、深夜になってピークに達します。深夜に大量に

分泌されたメラトニンが眠気を誘い、人間は眠くなり、眠るのです。

したがって、夜更かしをして朝寝坊となり太陽の光を浴びもしない人はもちろんのこと、朝早く目覚めても、疲れているからといっていつまでも暗い室内でふとんにもぐってぐずぐずしている人は、朝になってもメラトニンの分泌は制止（抑制）されませんから、午前中なのに寝ている状態となり、「慢性の時差ぼけ状態」と同じ状態になってしまうのです。



2 成長ホルモン

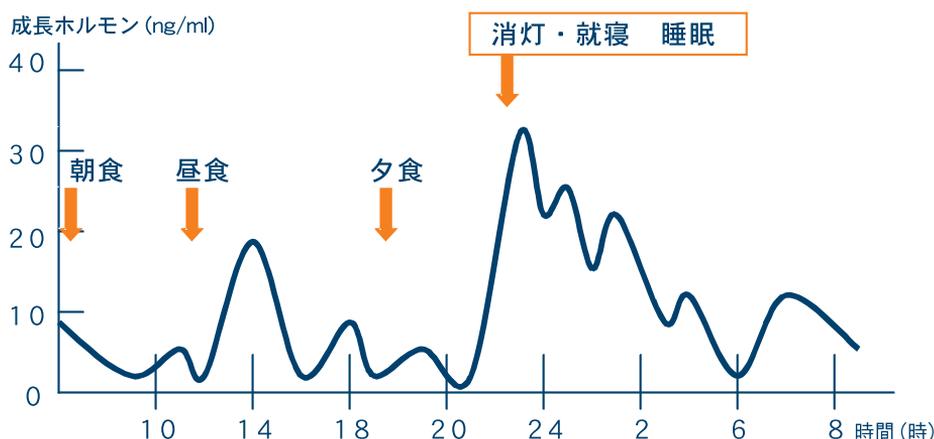
睡眠と関係するホルモンに成長ホルモンがあります。成長ホルモンは寝た直後の1～2時間後に最も多く分泌され、子どもの骨（身長）を伸ばし、筋肉を発達させるので、「寝る子は育つ」といわれるのです。また、成長ホルモンには蛋白や核酸合成を

促進する作用があるので、睡眠中に疲労は回復され、免疫力が増強されるのです。

したがって、成長ホルモンの分泌を正しく促すためには、「早寝早起き」が、とても大切なのです。

成長ホルモンの24時間分泌パターン

成長ホルモンは就寝直後から大量に分泌され、朝方まで断続的に分泌されます



3 コルチゾール (ステロイドホルモン) とセロトニン系

腎臓の上部にある副腎から分泌される副腎皮質で産生されるコルチゾールは、感染を防ぎ、ストレスから体を守る重要なホルモンであり、その日の活動に備えて朝方に大量に分泌されます。

脳内セロトニン系も朝の光を浴びることによって、歩行、咀嚼、呼吸といった日中の運動によって分泌され、学習効果を上げます。しかし、朝方にセロトニン系の分泌が低下してしまうと、子どもは攻撃的、衝動的になり、不安を感じたり、気分が落ち込みやすくなるということがわかっています。

したがって、夜更かしをして朝の光を浴びない子どもは、朝になってもコルチゾールや脳内セロトニン系は分泌されなくなり、「イライラ」や「きれいやすい」「引きこもり」「情緒障害」などに陥りやすくなってしまいます。

以上をまとめると、夜更かしなどで生体のリズムを乱してしまうと、子どもの成長に関与した色々なホルモンに影響を及ぼしてしまうので、子どもには夜更かしをさせないで、早寝・早起きをさせて、「睡眠・覚醒リズム」をしっかり身に付けさせていきたいのです。