

「眠れない」

今号では「感染症に立ち向かう！」を特集していますが、実は睡眠も間接的に感染症に関わっていることはご存知でしたか？
ヒトは眠ることで免疫系を活性化させ、感染症に対応するようになってきているのです。
今号では睡眠の質が下がる夏に向けての対策も取り上げています。今年の夏は快適な眠りで乗り切ってください。

第7回睡眠の基礎知識～その6

睡眠と免疫

ウイルスなど、外部からの侵入者からカラダを守るしくみである「免疫」も、睡眠と密接な関係があります。生体がウイルスや細菌に感染すると、それらが体内で分解されて生じた物質が、インターロイキンやインターフェロンなどのサイトカイン類の生産を促進して免疫学的な生体防御反応を誘発するとともに、発熱とノンレム睡眠を誘発します。つまり、風邪をひいて熱がでると眠くなるのは、単に風邪薬の作用だけではなく免疫系が活発になっていることが関係しているのです。研究でも、ウイルスに感染したときに生体の免疫反応として分泌されるサイトカインはウイルスの増殖を抑制する働きほかに、脳に作用して睡眠を誘発させる作用を有することが明らかになってきました。病気と闘うための体力回復のためにも睡眠は重要であることが分かります。



実験例 1 ウサギをインフルエンザウイルスに感染させた実験では、感染後、発熱と共に血液中の免疫物質の量が増え、それに続くように深いノンレム睡眠が現れました

↓

ウイルスと闘うために、余計な活動をしてエネルギーを消費しないように、脳が指令しているのです。

実験例 2 ラットを強制的に眠らせない断眠試験を数日間行った実験では、ラットのリンパ節に大腸菌が繁殖し始めました。実験を続ければ確実にラットは細菌感染症で死んでしまいます。

↓

この結果は、睡眠を奪ったことにより免疫系が弱まったことを意味します。

↓

人間においても睡眠不足により病原体を殺す働きをもつナチュラルキラー細胞が減少することが明らかとなっています。睡眠不足になると風邪をひきやすいことは経験的に知るところですが、寝不足による免疫系の低下が主原因となっているのです。**睡眠は健康管理の面からも非常に大切なものです。**これまで学んできたように、生体はホルモンや免疫関連物質、異物や毒物、さらには代謝産物までも活用して、たくみに眠りを調節しています。睡眠機能のもつ多目的性ないし多様性は、これらの例からも理解できるでしょう。

睡眠Topics 夏の睡眠あれこれ～その①

夏は、睡眠にとって最も条件が悪いシーズンです。誰もが経験したことのある「寝苦しさ」や、「眠った気がしない」「体の疲れが取れない」という不快感は、夏特有のものといえるでしょう。そこで、夏の睡眠について検討していきます。まずはその原因である「夏の睡眠事情」について考えましょう。

夏の睡眠事情

■寝苦しさの原因は「湿度」です

睡眠はまず「寝就く」ことから始まりますが、夏の夜はこの段階で一苦労します。蒸し暑い夏の夜は、湿度が発汗を招き、発汗が湿度を高める……。夏の寝床で毎夜繰り返される、このような悪循環のために、多くの人が寝就けずに苦しんでいるのです。

悪循環

蒸し暑い ↔ 発汗

発汗 → 脳がなかなか休息しない
→ 交感神経が優位なまま

なかなか寝付けない

■多すぎる寝返りが夏の睡眠を浅くしてしまうのです。

やっと眠りに就いても、良質の睡眠が確実に得られるわけではありません。眠っている間に、人間は「寝返り」という大切な生理現象を起こします。

寝返り → 回数が増加 → 眠りが浅くなる

- 布団に接した部位が蒸れる
- 体圧を分散させ血行不良をふせく
- 敷き布団に接した部分に空気を送り込む
- 日中に生じた全身のゆがみを正常に戻す

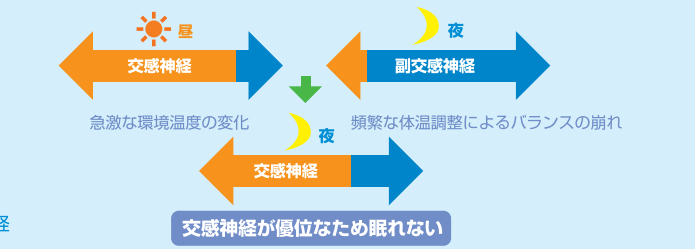
夏の朝の、「眠った気がしない」「体の疲れが取れない」という不快感は、寝返りの増加によって正常な睡眠リズムが崩れてしまうことに起因。

■激しい温度差が夏の睡眠リズムを崩すのに加担。

睡眠は昼間の活動内容に大きく左右されます。人間の昼行性を支えている自律神経のバランスが、昼間の屋内と屋外の激しい温度差により崩れて、睡眠に悪影響を及ぼします。

自律神経

- 交感神経** ・活動を司る「昼」の神経
- 副交感神経** ・安静・休息を司る「夜」の神経



■もう一つの睡眠リズムを崩す大きな原因はクーラーといえそうです。

- クーラーをONにしたままで眠ると、腰痛・腹痛・関節痛・胃腸障害、また、女性にとっては特に気になる肌荒れなどが起こります。そして、睡眠中に風邪をひいてしまったり、寒くて目が覚めたという人も多いでしょう。
- その理由は、睡眠中の体温の低下にあります。人間の体温は、眠りに入ると代謝量を抑えようとして自然に低下し、安静状態になります。体温が低下した状態は、すなわち抵抗力が弱まった状態であるためです。
- このようにクーラーは、抵抗力が弱まっているカラダに拍車をかけるような温度変化を与えるため、人体に悪影響を及ぼし、眠りを浅くしてしまうのです。