



明るい夜と  
眠らない夜の21世紀

# 労働生産性を高める 健康的な「睡眠」とは

国立病院機構 西新潟中央病院 病院長(呼吸器内科/睡眠医療センター)  
日本睡眠学会 総合専門医・指導医 NPO法人新潟睡眠障害を考える会理事長

大平 徹郎

## I. 日本政府も本腰を入れる働き盛り世代の睡眠

### 現代における睡眠事情

本日は、誰にとっても身近な「睡眠」をテーマにお話をしていきたいと思ひます。  
過去50年くらいの間に、1986年チヨルノービリ原発事故、1989年アラスカ沖巨大タンカー座礁・原油流出事故など、作業者の睡眠問題が原因で起こった歴史的事実があります。  
また、1986年の米スペースシャトル爆発事故は、作業に携わっていた専門家たちが、睡眠不足で集中力を欠いたことによって起こった事故といわれています。

わが国でも2003年、JR山陽新幹線での居眠り運転がありました。運転士が「睡眠時無呼吸症候群」による日中の眠気により、居眠りをして岡山駅を通り過ぎてしまったのです。しかし、居眠りをしたものの、幸いにも緊急停止したためケガ人は一切なく、大事には至りませんでした。

このでき事がきっかけで、「睡眠時無呼吸症候群」という病名が一気にクローズアップされたのをご記憶された方も多くいらっしゃると思います。

さて、私はもともと呼吸器内科医で、「睡眠時無呼吸症候群」の診療に取り組み、睡眠そのものの医療にも携わるようになってきました。本当に睡眠というのは、不思議で興味深い。誰にとっても複雑で悩み多き「迷宮」、それが睡眠だと思います。

人類は長い年月、日の出とともに目覚め、日が暮れると1日の活動を終えて眠りに着く暮らしをしてきました。しかし、今日では人類史上かつてない明るい夜、眠らない夜に、働き盛り世代も、高齢者も、若者も、子どもたちも身を置いています。夜の人工的な光、24時間活動社会というのは、私たちホモサピエンスにとってまだ不慣れです。特に体、脳にとっては、大変な負担になっているといえます。

バブル最盛期の1990年頃、「24時間戦えますか」と歌う、ドリンク剤のCMがありました。日本人が不眠不休のエコノミックアニマルといわれた時代でした。ところが時代は変わり、今日、多くの皆さんが尽きない睡眠の悩みを抱えています。日本のスリープマーケットは1.3兆円といわれますが、日々この数字は大きくなっていると思います。

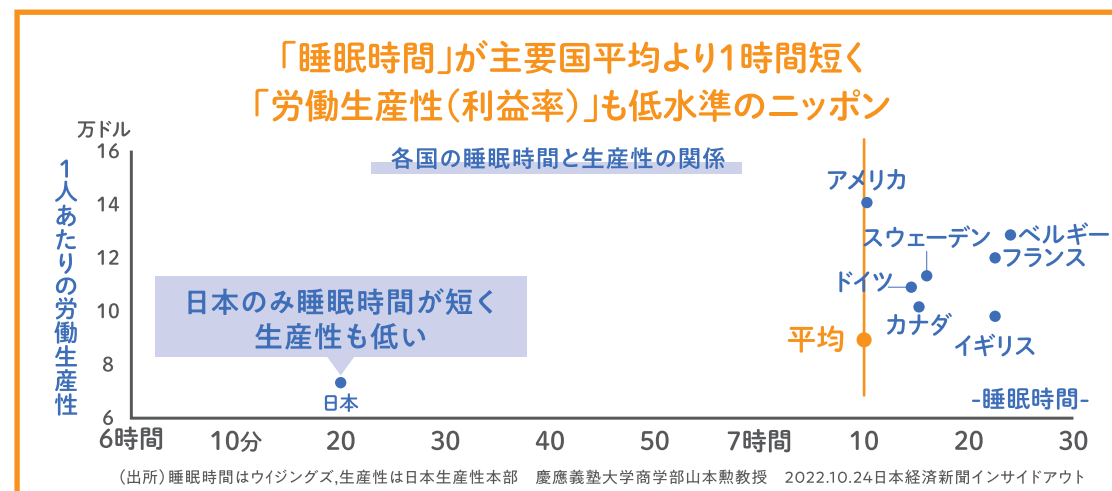
4年前に日経トレンドという雑誌で2022年のヒット商品をピックアップしたところ、1位が「ヤクルト1000」でした。「飲めば眠れる」を謳い文句に、腸活が主だった乳酸菌飲料に「睡眠の質の改善」という価値を加えて大ヒットしました。

睡眠の質を高める技術や寝具、ウェアラブル端末などのスリープテック商品も色々出ています。

### 睡眠時間が短く、生産性も低い日本の現状

健康の3要素といえば、栄養・運動・休養です。休養の中でも、「睡眠」こそが最上です。睡眠不足は栄養不足と同じ。つまり、質も大事だけれど、まずは量を確保しないことには話にならないというのが、睡眠医療関係者の一致した意見です。

「睡眠時間」が主要国平均より1時間短く、「労働生産性(利益率)」も低水準の日本。それを裏付けるデータがあります。英国、カナダ、ドイツ、スウェーデン、米国、ベルギー、フランスの主要国の睡眠時間に比べ、日本だけが1時間近く短く、1人当たりの生産性もほかの国々と比べて低い。これではいけないですね。



さらに、米国シンクタンク・ランド研究所が、2016年に睡眠不足による経済的損失を試算しています。カナダ、米国、英国、ドイツ、日本の5カ国のGDPに対する睡眠不足による経済的損失を調べたところ、日本はほかの国々に比べて最悪の2.92%(1380億ドル=15兆円/年)も損なわれている可能性があります。

日本人の睡眠不足をなんとかしなければということで、2025年、当時の石破茂内閣の重点課題「骨太の方針」に、睡眠が掲げられました。

その中に、「運送業での睡眠時無呼吸症候群対策、睡眠障害の医療アクセス向上と睡眠研究の推進、睡眠ガイド等の普及啓発、健康経営の普及、睡眠関連の市場拡大や企業支援に一層取り組む」と書いてあります。この段落はがん対策、循環器病対策から始まっていますが、文章の多くが睡眠に関する記述で費やされています。

健康の3要素のうち、運動と栄養については誰に相談すればいいか、ある程度はイメージできます。では、睡眠はどうでしょう。医療機関はどこを受診すればいいのかわからないという背景もあり、睡眠障害の医療アクセス向上を進めていくことが決まっています。

今年の秋から来年にかけて、医療機関に睡眠障害内科、睡眠障害精神科といった看板が出てきます。そうすると、睡眠の問題を抱えたとき、一般の人たちがどこを受診すればいいか、これまでより分かりやすくなります。

### 職域(事業体や部署)の生産性に与えるマイナス影響

アブゼンティズム (Absenteeism)

欠勤・休職あるいは遅刻・早退などで職場に  
いることができず業務につけない状態



プレゼンティズム (Presenteeism)

出勤しているにも関わらず心身の健康上の  
問題により十分にパフォーマンスが上がらない状態

近年アブゼンティズムよりもプレゼンティズムの方がマイナス影響の大きいことがわかってきました。  
産業衛生の分野での睡眠衛生や睡眠管理の重要性がこの観点からも高まっています

### 政府が推進する「健康づくりのための睡眠ガイド2023」

厚生労働省でも2023年に「健康日本21(第三次)」を示しています。基本的な方向と領域・目標の概要として、「生活習慣の改善」の中に休養・睡眠の項目があり、睡眠で休養がとれている者の増加、睡眠時間が十分に確保できている者の増加、過労働時間60時間以上の雇用者の減少が挙げられています。

睡眠時間は時間外労働時間と裏表です。残業時間が増えると睡眠時間が短くなり、過剰な労働時間を削減すれば、睡眠時間を維持できることが分かっています。これを政府が推進しようということです。

では、具体的にどうすればいいのか。それを示したのが、「健康づくりのための睡眠ガイド2023」で、少しずつ改訂されています。このガイドは一般向けというより、生活指導を行う人向けにできていて、やはり睡眠時間に一番重点が置かれています。

睡眠に対する関心の高まりを背景に公表された適切な睡眠時間は、成人(現役世代)が6~8時間(おおむね7時間以上)。6時間未満が長期にわたると、心筋梗塞・狭心症などの心臓血管疾患や死亡リスクが高まるとの医学調査があります。

### 「健康づくりのための睡眠ガイド2023」

睡眠に対する関心の高まりを背景に2023年12月厚労省の検討会が公表

#### 成人

【適切な睡眠時間】

個人差があるものの6~8時間(おおむね7時間以上)が目安。6時間未満が長期にわたると、心筋梗塞・狭心症などの心臓血管疾患や、死亡リスクが高まるとの医学調査あり。

#### 高齢者(だいたい65歳以上)

ふとんの中で過ごす時間(床上時間)が8時間以上としないことを目安に必要な睡眠時間の確保を。(長い床上時間は健康阻害リスク)

#### 子ども 小学生は9~12時間、中学・高校生は8~10時間。

次に高齢者(65歳以上)ですが、むしろ布団の中で過ごす時間が8時間以上にならないことが目安です。これは、日中の活動を増やして、眠くないのに布団の中にいるのはやめましょうというメッセージです。

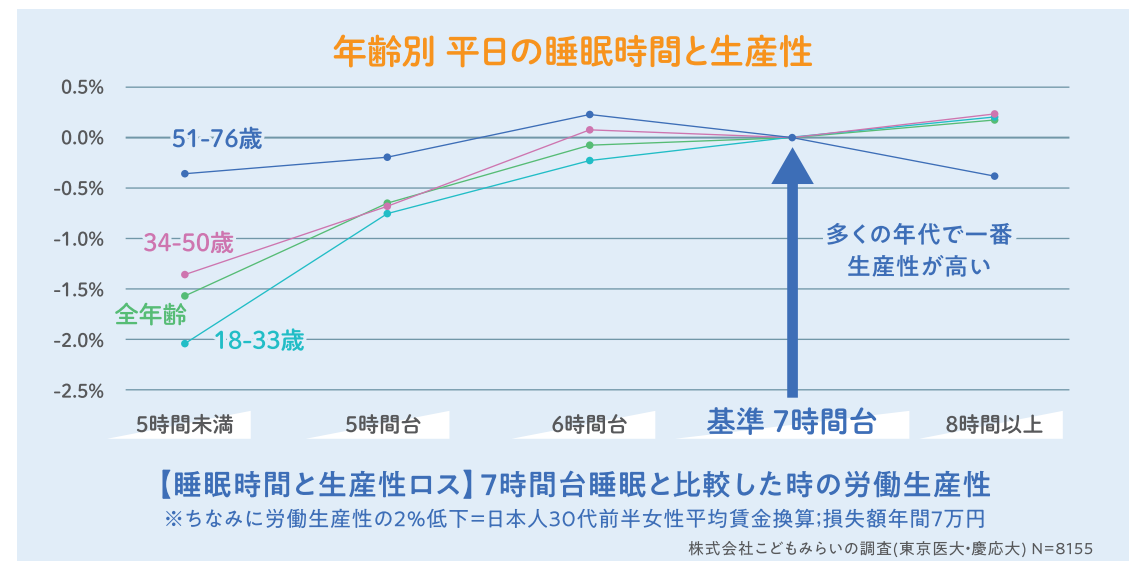
そして、子どもでは、小学生は9~12時間、中学・高校生は8~10時間が目安。しかし、現実には、子どもたちの寝不足、睡眠時間の少なさが問題になっています。しっかり食事を摂り、しっかり睡眠も取って、体も脳も成長して欲しいものです。

### 働き盛り世代の睡眠時間と生産性の調査

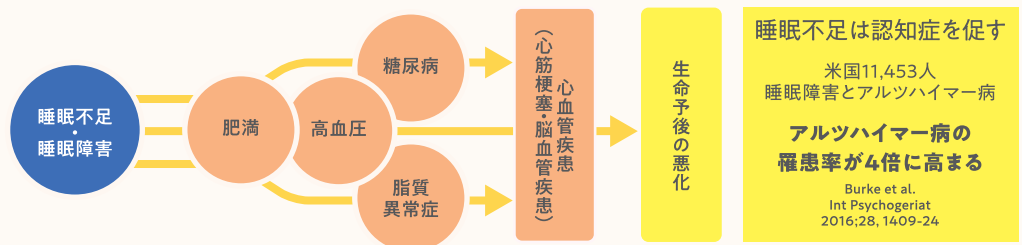
では、ここからは働き盛り世代の睡眠についてお話ししていきます。適切な睡眠時間の目安として、先ほど6~8時間、できれば7時間以上といいましたが、目覚めたときにしっかりと休まった感覚、つまり休養感があることが最重要です。

ただ、眠気などは個人差があり、短時間の睡眠でも大丈夫な人、たくさん寝ているようでもまだ眠いという人がいて、なかなかピタリとした数字がいえません。

株式会社こどもみらい、東京医科大学、慶應義塾大学が共同で8,155人を対象に、年齢別の平日の睡眠時間と生産性を調査しています。



## 睡眠不足・睡眠障害と生活習慣病&認知症



三島和夫e-ヘルスネット(厚生省生活習慣病予防のための健康情報サイト)

睡眠時間と生産性ロスの関連では、睡眠時間7時間台が多くの年代で一番生産性が高くなっています。若い世代ほど睡眠時間が少ないと生産性が下がります。したがって、働き盛り世代は6時間以上寝た方が、生産性が維持されるといえます。

また、個人差はありますが、働き盛り世代にとって睡眠時間が6時間を下回ると、死亡リスクが1.12倍、2型糖尿病リスクが1.37倍、うつ病リスクが2.27倍、認知症リスクが1.68倍など、様々な疾患リスクの増加と関連することが分かっています。

一方、51~76歳の世代では、先ほどから言っている通り、8時間以上寝ると生産性も落ちます。7時間、もしくは6時間台でもいいのです。

睡眠不足・睡眠障害は、肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症、心血管疾患などの生活習慣病とも密接に関わっています。また、睡眠不足は認知症を促します。

10年ほど前のアメリカの論文で、睡眠障害の人はアルツハイマー病の罹患率が4倍に高まると発表されました。認知症を予防するためにも、しっかり睡眠を取る重要性が示されたわけです。「私は普段、睡眠時間は短いけど土日にしっかり寝て、睡眠不足を解消している」と言う人もいますが、そうたやすいものではなさそうです。

## 働く世代の最適な睡眠

働く世代にとって必要な睡眠時間は6~9時間です!!

働く世代は慢性的に睡眠不足になりがちです。習慣的に7時間前後眠っている人は死亡や疾患のリスクが最も低く、6時間未満の短い睡眠は疾患リスクの増加と関連することがわかっています。

睡眠時間が6時間未満や不眠の人はリスク増加と関連  
死亡1.12倍 2型糖尿病1.37倍 うつ病2.27倍 認知症1.68倍

休養感のある睡眠のために  
1日に6時間以上の睡眠を確保しましょう!

e-健康づくりネット(厚生省健康づくり支援担当者のための総合情報サイト)



## II.睡眠時間をめぐる興味深い知見

### よい睡眠は経営利益率を高める

睡眠医療に携わる人なら誰でも知っている米スタンフォード大学のディメント教授が「寝ただけ寝ても睡眠不足解消には3週間かかる」とする研究結果を2005年に発表しました。

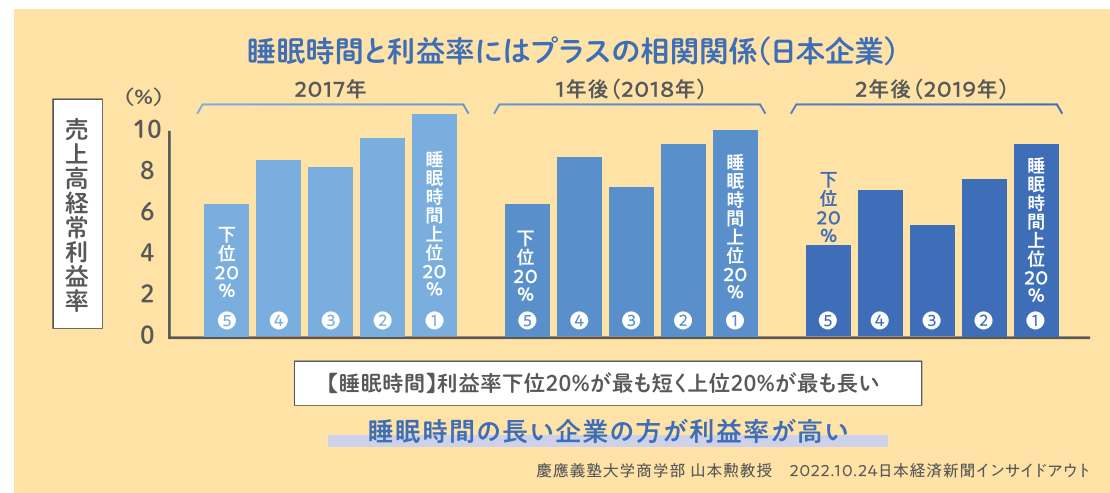
普段、平均7.5時間しっかり寝ている典型的な人に、寝ただけ寝ていいですよと言います。すると、しばらくの間は12~13時間寝るのですが、1週間もすると10時間程度になり、3週間ほど経ったら8.2時間前後でほぼ横ばいになります。

つまり、この人にとっては8.2時間が適切な睡眠時間だと考えられ、そこまで到達するのに3週間かかったのです。寝ただけ寝るといところからの実験でしたが、逆も然りで、普段から寝不足だと解消するのに3週間程度かかるということを示しています。

先ほど、睡眠時間が短いと生産性が低下すると言いましたが、睡眠時間が長い方が売上高の経常利益率が上がるというデータもあります。

2017年・2018年・2019年、複数の会社を調査したもので、社員の睡眠時間が長い上位20%の会社の群、次の20%の群…と、睡眠時間を長い方から短い方へ分けているのですが、大雑把に見て右肩上がりのグラフになっています。つまり、社員の睡眠時間が長い会社の方が、売上高の経常利益率が高いことが分かります。

よい睡眠のためには、次のことを知っておくといいでしょう。①毎朝同じ時刻に起き、日光を浴びる。②昼寝(仮眠)をするなら午後3時までに。長くて30分。③寝る前には刺激物を避け、自分なりの方法でリラックスする。④眠たくなってから布団に入る。⑤夜寝る前の「光」は禁物。⑥寝酒は眠りの質を悪くする。



## III.朝が辛い、命に影響も!! 睡眠の質とSAS

### 睡眠時無呼吸症候群(SAS)の基本的症状

ではここから、次のテーマに移ります。今度は睡眠の質の話です。

睡眠中、仰向けになった時、正常な場合は起きているときと同様に気道が確保されて空気が出たり入ったりします。ところが、「睡眠時無呼吸症候群(SAS)」の場合、口蓋垂(喉ちんこ)や舌が気道を塞ぐようになります。肥満の方、または標準体重でも顎がぼっそりしている方は、気道が狭くなりがちです。そして、気道が塞がると寝ている間に無呼吸になります。

年齢を重ねた女性の場合には閉経がそれを助長します。また、耳鼻科疾患、鼻の通りが悪い、扁桃腺が大きいといった問題があると、やはり、気道が塞がりがちになります。

睡眠中の大きないびきと繰り返す無呼吸が、「睡眠時無呼吸症候群」の基本的症状です。

これに加えて、昼間眠い、何時間寝ても熟睡感がない、朝起きたときに頭が痛い、夜中に2回以上トイレに行く、寝相が悪い、眠気のために仕事などに支障が出る、居眠り運転のため事故を起こしたり起こしかけたことがある、体重・体型について次の(ア)(イ)のいずれかが当てはまる——(ア)メタボ体型である。特に中高年世代で二重顎、猪首である。(イ)肥満というほどではないが、顎の造りが小さく、喉周辺の骨格がほっそりしている、口を大きく開けても口蓋垂(喉ちんこ)が見えない——といった症状が挙げられます。

このように、典型的な「睡眠時無呼吸症候群」は、自分でもある程度判断することができます。

## 睡眠時無呼吸症候群 Sleep Apnea Syndrome (SAS)

<基本症状> 睡眠中の

- 大きなイビキ
- くり返す無呼吸(=息がとまる)

### ●睡眠中の「大きないびき」や「繰り返す無呼吸」に加えて

- (1) 他の人と比べて、昼間の眠気強い
- (2) 何時間寝ても、熟睡感がなく寝不足
- (3) 朝、目が覚めた時、頭が重い／頭が痛い
- (4) 夜中に2回以上トイレに行く
- (5) 寝相が悪い
- (6) 眠気のため仕事などに支障が出る  
(大事な会議中や車の運転中でも眠い)
- (7) 居眠り運転のため、事故を起こしたり、起こしかけたことがある
- (8) 体重、体型について(ア)(イ)のいずれかが当てはまる  
(ア)メタボ体型である。特に中高年世代で二重あご、猪首である  
(イ)肥満というほどではないが、あごの作りが小さく、喉の周辺の骨格がほっそりしている。また、20歳頃と比べて体重が何キロも増えている。



## 睡眠時無呼吸症候群(SAS)の医学的問題

「睡眠時無呼吸症候群」をはじめとする睡眠疾患を調べる検査を『終夜睡眠ポリグラフィ』と言います。いろんな測定装置を着けて、一晩寝ていただく検査です。

西新潟中央病院でも、私が着任した年からこの検査を受けることができるようになりました。現在累計9,700人ほどが検査を受けています。

脳波、心電図、呼吸状態などを測定するのですが、「睡眠時無呼吸症候群」の重症患者Aさんの検査結果を見ると、全体的に怪しげなグラフになっています。

Aさんの空気の流れを見ると、最初は吸って吐いて吸って吐いてとちゃんと呼吸しているのですが、途中から線が平らになっていて、閉塞性無呼吸29.6秒となっています。その後、12、13回呼吸すると、また、閉塞性無呼吸55秒となっています。

寝ると体はリラックスし、筋肉の緊張がなくなります。だからこそ熟睡できるのですが、息をしているときはちゃんと気道が通っているものの、筋肉の緊張がなくなるので喉が塞がれてしまう。そうすると、空気が入っていかないので無呼吸になってしまいます。

そのままでは窒息してしまいますが、人間の体はうまくできていて、また呼吸が始まります。12、13回呼吸して、大丈夫と思ってリラックスすると、また喉が塞がってしまい、また、無呼吸になる。一晩中、この繰り返しですね。

窒息死することはありませんが、無呼吸が体の低酸素を引き起こします。酸素飽和度が85%くらいまで下がる。それがたった15分くらいの間で何度も繰り返されるわけですから、血管にかかるストレスは非常に大きいのです。

低酸素になると血管が締め付けられるように縮み上がり、脳血管障害、心臓疾患のもとになる動脈硬化が起こりやすくなります。

先ほど、息が止まってもちゃんと再開しますと言いましたが、たやすく再開するわけではありません。一瞬、目が覚める感覚が起こります。一瞬なので本人は気づきませんが、眠りがかなり浅くなります。

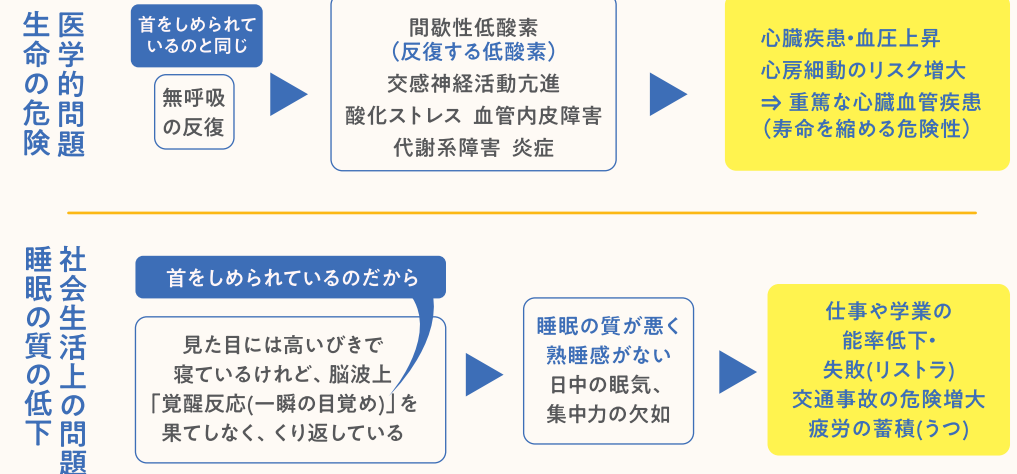
無呼吸があるたびに覚醒反応が起こり、それが一晩中、さらに毎晩続くわけですから、熟睡感などはありません。当然のように昼間、眠気が強くて仕事にも支障が出るわけです。

## 睡眠時無呼吸症候群(SAS)の治療

では次に、治療についてお話ししていきます。「CPAP(シーパップ)」という療法があります。鼻マスクによる在宅持続陽圧呼吸療法で、装置から風が送られて気道に空気が入っていきます。根本的な治療ではありませんが、これで患者さんはぐっすり眠れます。

今、全国で50~60万人がCPAPを行っていると言われていています。西新潟中央病院でもこれまで4,000人がCPAPを始めています。CPAP療法をやる人は中等症から重症の「睡眠時無呼吸症候群」と言えますが、死亡リスクや心臓血管系の疾患死亡リスクは半分ほどに減ることが分かっています。

## 睡眠中に呼吸が止まる(睡眠時無呼吸)とどんな問題が発生するのか?



また、比較的軽症の人には、口腔内装置(マウスピース)での治療があります。口腔内装置を啞えて寝ることで、下顎が前に出る状態にします。そうすると、喉の狭いところが少し広がり、軽い「睡眠時無呼吸症候群」が軽快するというものです。

こういった治療で質の良い睡眠が取れるようになったら、体重を減らし、さまざまな生活習慣病から解放されるという流れがベストだと思います。

子どもの「おねしょ」というのも、「睡眠時無呼吸症候群」と関係していることがあります。

3~7歳くらいの子どもの鼻の奥、喉の上部には咽頭扁桃(アデノイド)というものがあり、これが腫れてしまうと「睡眠時無呼吸症候群」のような状態になります。「睡眠時無呼吸症候群」の場合、腎臓の血液の流れが増えるので尿がたくさんできます。

大人の場合はトイレが近くなり、子どもの場合はおねしょにつながることもあります。年齢を重ねてもおねしょが治らない子どもの中には、大きないびきや息が止まるなどの現象があったときに耳鼻科で治療を受けるとスッキリ治る子もいます。

また、アレルギー性鼻炎などで鼻の通りが悪いと、眠りが浅くなります。つまり、睡眠の質が悪くなるといわれています。「睡眠時無呼吸症候群」と似た理由で、日中の辛い眠気の原因になることがあります。

鼻の治療で昼間の眠気が改善する人もいますので、もしかしたらと思ったら、耳鼻科を受診されるといいかもしれません。

## 良い睡眠のための6カ条

### (1) 毎朝同じ時刻に起き日光を浴びましょう

- 「就床時刻」にこだわらない! 重要なのは「起きる時刻」
- 起床⇒日光⇒規則正しい食事
- 週末寝過ぎるとむしろ月曜の朝がつらくなります (平日との差を2時間以内に)



### (2) 昼寝(仮眠)をするなら午後3時までに長くとも30分以内

- それより後の時間帯や30分以上寝てしまうと体内時計が乱れ、夜の睡眠に悪影響が出ます
- 特に夕食後の仮眠はNG



### (3) 刺激物を避け寝る前には自分なりのリラックス法

- 夕食後はカフェイン食品を避けましょう(飲料やチョコレート)
- 入浴は寝る1時間前までに 直前はNGです 体温が下がると眠くなる
- 個人にあったリラックス法 体のリラックス...ストレッチなど 気持ちのリラックス...ゆったりとした音楽 軽い読書、アロマなど



### (4) 眠たくなってからふとんに入る

- 自然に寝つくことのできる時刻は季節や日中の活動量によっても変化します 運動習慣が大切です
- 眠れそうもない早い時間帯にふとんに入らない 「入眠禁止ゾーン」に注意
- 眠ろう眠ろうと意気込むとむしろ頭がさえて寝つけません ※「早寝」は成長期の子どもにこそ必要



### (5) 夜寝る前の「光」は禁物

- 光は体内時計をかく乱 脳は「朝が来たぞ起きなければ」と勘違い スマホ・タブレット・パソコンは× 住宅照明も暗めに 寝る時は消灯を



### (6) 寝酒は眠りの質を悪くします

- 寝つきが良いように感じる寝酒しかし睡眠の質が悪くなります 眠りが浅く途中で目覚めやすくなります 睡眠時間OKでも熟睡感が遠のきます



## SAS 睡眠時無呼吸症候群の 治療・対処法

- 1.生活習慣の是正(減量・運動・規則正しい生活)
- 2.眠気チェック(エップワース問診票)・鼻の通気チェック
- 3.横向き寝(だき枕)※睡眠薬はNG
- 4.医療機関受診
  - ・日本睡眠学会HP(専門医)・近隣機関をネット検索
  - ・精密検査PSGや自宅で可能な簡易検査
  - ・治療として、減量、必要なら耳鼻科治療、マウスピースやCPAP療法
- 5.好循環し始めれば、生活習慣病全般が改善、健康に!!



## 睡眠時無呼吸症候群(SAS)の対処法

最後に、「睡眠時無呼吸症候群」の対処法を紹介します。

- 1.生活習慣の是正——減量、運動、規則正しい生活。
- 2.眠気チェック・鼻の通気チェック——エップワース問診票というのがあり、眠気の度合いチェックに活用していただけるといいと思います。
- 3.横向き寝——抱き枕などを利用するといわれています。睡眠薬はかえって体の筋肉をリラックスさせるのでNGです。
- 4.医療機関受診——精密検査PSGのほか、自宅で可能な簡易検査もあります。必要なら耳鼻科治療、マウスピース、CPAP療法などがあります。

簡易SAS検査装置は、入院精密検査が必要かを判定するスクリーニング検査で、自宅や人間ドックでも受けることができます。好循環し始めれば生活習慣病全般が改善し、健康になるということがいえます。普段からしっかり睡眠を取り、体も心も健康な毎日を過ごしていきましょう。