

# 昼間、眠くなることはありませんか？

(エプワースの眠気尺度)

状 況	点
・ 座って読書しているとき	
・ テレビをみているとき	
・ 公の場所で座って何もしないとき (たとえば劇場や会議)	
・ 1時間続けて車に乗せてもらっているとき	
・ 状況が許せば、午後横になって休息するとき	
・ 座って誰かと話をしているとき	
・ 昼食後 (お酒を飲まずに) 静かに座っているとき	
・ 車中で、交通渋滞で2~3分止まっているとき	
合計	

0 : 決して眠くならない    1 : まれに (時に) 眠くなる  
2 : 1 と 3 の中間            3 : 眠くなることが多い

**各項目の合計が 10 点以下は正常・ 11 点以上は異常**

\*合計10点以下でも、家族から睡眠中の呼吸停止や大きないびきを指摘されたり、日中強い眠気を感じたことがある人は睡眠時無呼吸症候群の可能性がります。病院へ検査に行きましょう。



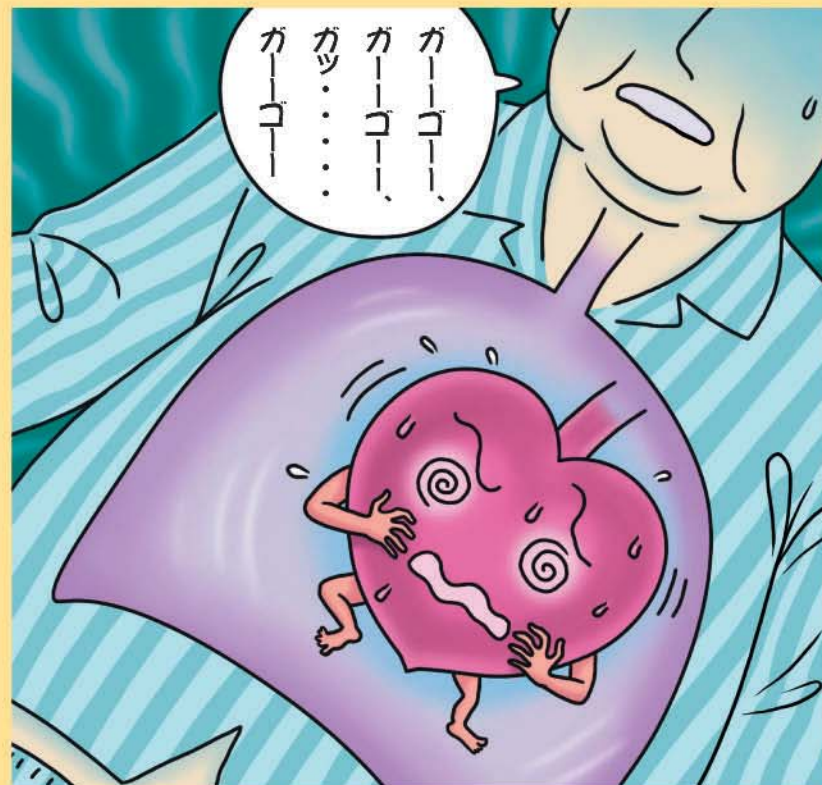
監修/自治医科大学附属さいたま医療センター  
循環器科 教授 百村伸一  
発行/財団法人 日本心臓財団  
トーアエイヨー株式会社  
推薦/社団法人 日本循環器学会  
制作/株式会社 日経ラジオ社

2011年3月発行

## 睡眠は質が大事

# 睡眠時無呼吸と心臓病

睡眠時無呼吸症候群は命にかかわることも



生活習慣病シリーズ[14]

# 睡眠時無呼吸症候群とは



## 睡眠中に呼吸が中断する

睡眠時無呼吸とは、眠っている間に一時的に呼吸が止まることで、その結果起こるさまざまな症状が睡眠時無呼吸症候群と呼ばれます。

睡眠時無呼吸には、**閉塞性**と**中枢性**がありますが、多いのは閉塞性で、成人男性の3%に見られます。閉塞性睡眠時無呼吸は、肥満などのため舌根によって**上気道**（肺までの空気の通り道のうち、鼻から喉までの部分）がふさがれて起こるもので、メタボリックシンドロームをはじめとする生活習慣病と深く結びついています。

### <睡眠時無呼吸とは…>

#### 睡眠中の呼吸の中断

- ・ 1晩(7時間)の睡眠中に10秒以上の無呼吸が30回以上  
または
- ・ 睡眠1時間あたりの無呼吸数が5回以上

### ■睡眠時無呼吸症候群の症状

#### ●夜間の症状

- ・ 大きないびき
- ・ 夜中にたびたび目が覚め、トイレに行く
- ・ 起床時の頭痛
- ・ 寝起きがすっきりしない
- ・ インポテンツなど

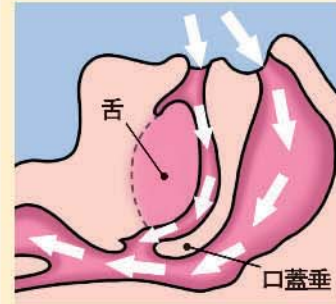
#### ●昼間の症状

- ・ 強い眠気や体のだるさ
- ・ 眠気から交通事故を起こす
- ・ 仕事上のミスが多くなる
- ・ 重要な会議での居眠り・学業不振など
- ・ 記憶力や集中力の低下
- ・ 体を使う作業で息切れがする
- ・ 人格の変化（イライラしたり興奮しやすくなる、うつ状態）



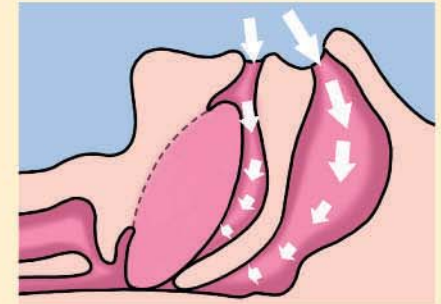
### ■睡眠時の呼吸

#### <健康な人>



口や鼻から入った空気は上気道流れ、肺に入る。

#### <睡眠時無呼吸がある人>



舌根や口蓋垂が落ち込んで上気道がふさがれ、肺に空気が入らなくなる。

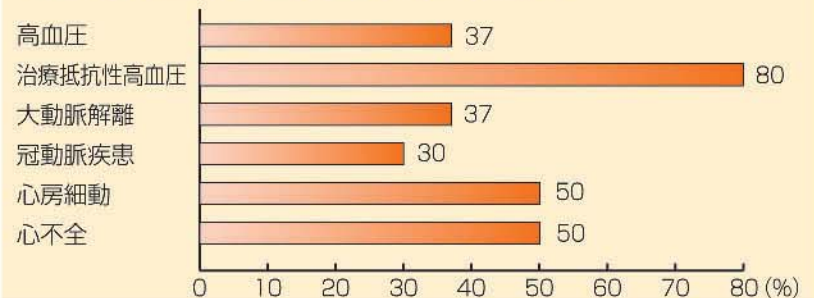
# 睡眠時無呼吸と心血管疾患



## 心血管疾患の患者には睡眠時無呼吸がある人が多い

近年の研究により、睡眠時無呼吸は高血圧、脳卒中、冠動脈疾患、不整脈、大動脈疾患、心不全など、**さまざまな心血管疾患に合併する**場合がたいへん多いことがわかってきました。

### ■さまざまな心血管疾患と睡眠時無呼吸の合併率



## 睡眠時の無呼吸で死ぬことはないが

呼吸はやがて再開されるので、睡眠時の無呼吸そのもので死に至ることはありませんが、心血管疾患を引き起こしたり悪化させたりした結果、**心筋梗塞**や**脳卒中**で死亡することが少なくありません。

## 睡眠時無呼吸は動脈硬化を引き起こす

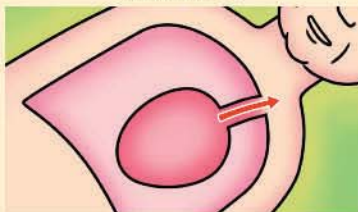
睡眠時無呼吸は、インスリンの働きを悪くしたり、炎症や脂質異常症を引き起こすといわれています。また、無呼吸による低酸素状態から、呼吸が再開し急激に酸素が流れ込むことによる**酸化ストレス**は血管障害を進行させます。

## 心臓に大きな負担がかかる

無呼吸状態になると、呼吸を再開しようとして**横隔膜**を強く下げ、胸腔を広げようとするため、胸腔内の圧力が下がります。しかし、心臓は全身に血液を送り出さなければならないので、本来の力に加え、この下がった分まで力を出さなければならず、たいへんな負荷に耐えなければなりません。一方、呼吸が再開した時は急激な血圧の上昇が起こり、これまた大きな負担がかかります。

### ■睡眠時無呼吸の人は心臓に負担がかかる

<健康な人>



自然に肺に空気が入る。胸腔内の圧力は血圧と同じ。

<睡眠時無呼吸がある人>



肺に空気を吸い込もうとして横隔膜が下がり、胸腔内の圧力が低くなる。

さらに、睡眠がたびたび中断されると、交感神経が緊張することになり、それによっても**心臓に負担**がかかります。

## 睡眠時無呼吸の発見と診断

### 太っていていびきをかく人は可能性が高い

太っていると脂肪が上気道を圧迫し、睡眠時無呼吸になりやすくなります。

上気道が狭くなると、呼吸の時、空気が狭い所を通ることになるため、音が出ます。これが**いびき**です。

### 一緒に寝ている人が気づく

一緒に寝ている人が、**いびきの中断**に気づいたり、無呼吸になっているのを見たりした場合も睡眠時無呼吸症候群の有力な手がかりとなります。



## 昼間の眠気チェック

夜間熟睡できていないので、昼間眠くなります。昼間のいろいろな場面での眠気の程度を数値で表した**眠気尺度**（裏表紙チェックシート）も診断に使われます。

## 機器による診断

睡眠時無呼吸が疑われた場合、まず**簡易検査**を行います。簡易検査は、指先での酸素飽和度を計るだけのものから、鼻の気流センサー、および胸・腹の動きを同時に測定できるものまで、いろいろな段階のものがあります。

さらに詳しく睡眠の質を調べるには、一晩入院の上、脳波や筋電図も同時に測定する**PSG**（Polysomnography 終夜睡眠ポリグラフ）による検査をする必要があります。いずれの検査も痛さや苦しさはありませんし、健康保険もききます。

## 睡眠時無呼吸の予防と治療

### まず生活習慣を改善する

#### ●肥満を改善する

肥満は閉塞性睡眠時無呼吸の最大の**危険因子**です。とくに男性は上気道のまわりに脂肪が沈着しやすいので、いっそう減量が必要です。

#### ●寝る前に飲酒しない

アルコールは上気道の筋肉を弛緩させ、空気の通り道を狭くしてしまうので、寝酒はやめましょう。

#### ●喫煙をやめる

タバコは気道に炎症を起こし、上気道の閉塞を招きます。



#### ●メリハリのある生活をする

朝は決まった時間に起きてしっかり朝食をとり、昼は活動的に動きまわろう。夜はぬるめのお風呂につかり、気持ちを切りかえましょう。また、横向きに寝るのも効果があることがあります。

## 機器などによる治療

#### ●圧力をかけて空気を送り込む

**CPAP**（Continuous Positive Airway Pressure シーパップ）**療法**といって、睡眠中に鼻マスクをつけ、圧力をかけて空気が流れ込むようにし、上気道がふさがれるのを防ぎます。

この療法により、心臓や血管の病気による死亡が減少することが明らかになっています。また、すでに冠動脈疾患にかかっている睡眠時無呼吸がある人にこの療法を行うことによって、さらなる心臓の病気や死亡が予防できるという論文も発表されています。

CPAPは、症状の重さを示す**AHI**（Apnea-Hypopnea Index 無呼吸低呼吸指数）が40以上の場合は簡易検査のみでも保険適応となりますが、20以上40未満の場合は入院して行うより精密なPSG検査が必要となります。

#### ●その他の治療法

このほか、睡眠中にマウスピースをつけて下あごを前に出し、空気の通り道を確保する方法もあります。

また、扁桃やアデノイドの肥大が原因である場合、耳鼻科での手術が必要になることもあります。



■ CPAP 療法  
鼻マスクから気道の閉塞を上回る圧力をかけて空気を送り込む。