

# 夜、寝れてます？

実はあぶない！

## 睡眠時無呼吸症候群（SAS）



製作：JA 茨城県厚生連

監修：茨城西南医療センター病院 病院長 野村明広

## 1. 睡眠時無呼吸症候群 (SAS) とは

英名: Sleep (睡眠時) Apnea (無呼吸) Syndrome (症候群)  
頭文字をとって通称「SAS(サス)」と呼ばれています。



睡眠時無呼吸症候群(以下:SAS)は睡眠中に何回も呼吸が止まり、ぐっすり眠ることができない病気です。大きないびきや起床時の頭痛、夜間の呼吸停止、日中の強い眠気や倦怠感などの症状があります。

潜在患者は人口の2~3%といわれ、放っておくと高血圧や心疾患、脳血管障害などに陥るといわれています。

また日中の眠気などのために仕事に支障をきたしたり、居眠りによる事故の発生率を高めたりするなど、社会生活に重大な悪影響を引き起こします。

しかし治療法が確立されているため、適切に検査・治療を行えば決して怖い病気ではありません。

## 2. SAS の定義・重症度について

睡眠中に10秒以上呼吸が止まることを「無呼吸」といい、呼吸が浅くなることを「低呼吸」といいます。睡眠1時間あたりの無呼吸と低呼吸の合計を無呼吸低呼吸指数(AHI)といい、5回以上の場合を睡眠呼吸障害(SDB)といいます。さらに日中の眠気や倦怠感などの症状を伴う場合、SASと定義し診断されます。

またAHIの指数によって次のように重症度を分類します。

無呼吸低呼吸指数 (AHI)				
重症度	正常	軽症	中等度	重症
1時間あたりの 無呼吸・低呼吸回数	0~4回	5~14回	15~29回	30回以上

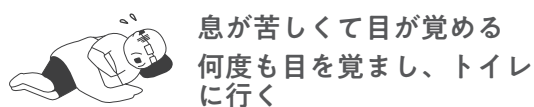
## 3. SAS の主な症状

十分に眠れないことが原因となって様々な症状が現れるようになります。

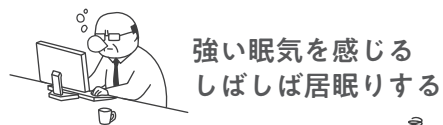
眠っているとき



息が止まる  
呼吸が乱れる



日中・起きているとき



午前中に頭痛を感じる  
記憶力や集中力が低下する



全身倦怠感、疲れが  
取れない

## 4. SAS の種類と原因

SASには大きく分けて閉塞性と中枢性の2種類があります。

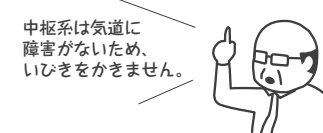
### 閉塞性 SAS

上気道の閉塞により気流が停止するものです。無呼吸でも胸や腹の動きは認められますが、いびきも生じます。SAS患者の多くはこのタイプです。太った人に多いと思われがちですが、日本人の特徴である「丸く平らな顔」「小さなアゴ」「太く短い首」などにより、太っていないから関係ないと判断するのは禁物です。

### 中枢性 SAS

脳からの呼吸指令が出なくなる呼吸中枢の機能異常によるもので、SAS患者の数%といわれています。閉塞性SASとは異なり気道は開存していますが、胸や腹の呼吸努力はみられません。原因は様々ですが、心臓の機能が低下した方に多くみられるとされています。

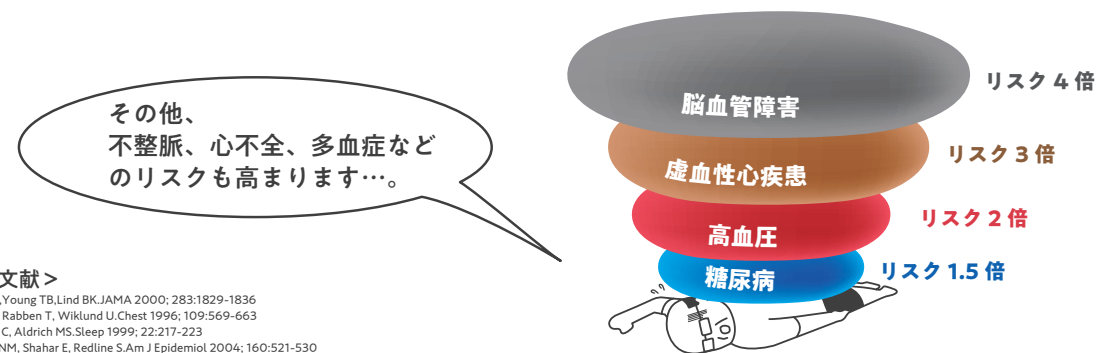
※閉塞性と中枢性が混在する混合性 SAS と呼ばれる SAS もあります。



## 5. SAS の合併症

SASによる睡眠中の低酸素血症や高炭酸ガス血症は、生活習慣病と密接な関係があり、様々な合併症を高確率で引き起こすことが報告されています

主な合併症と SAS 患者の合併リスク (健常者対比)



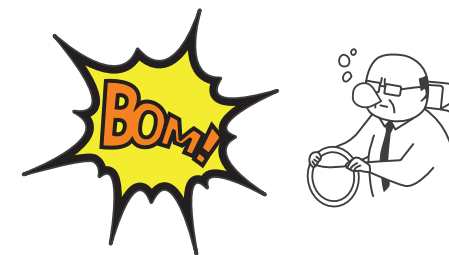
<参考文献>

Nieto FJ, Young TB, Lind BK, JAMA 2000; 283:1829-1836  
Moore T, Rabben T, Wiklund U, Chest 1996; 109:569-663  
Bassetti C, Aldrich MS, Sleep 1999; 22:217-223  
Punjabi NM, Shahar E, Redline S, Am J Epidemiol 2004; 160:521-530

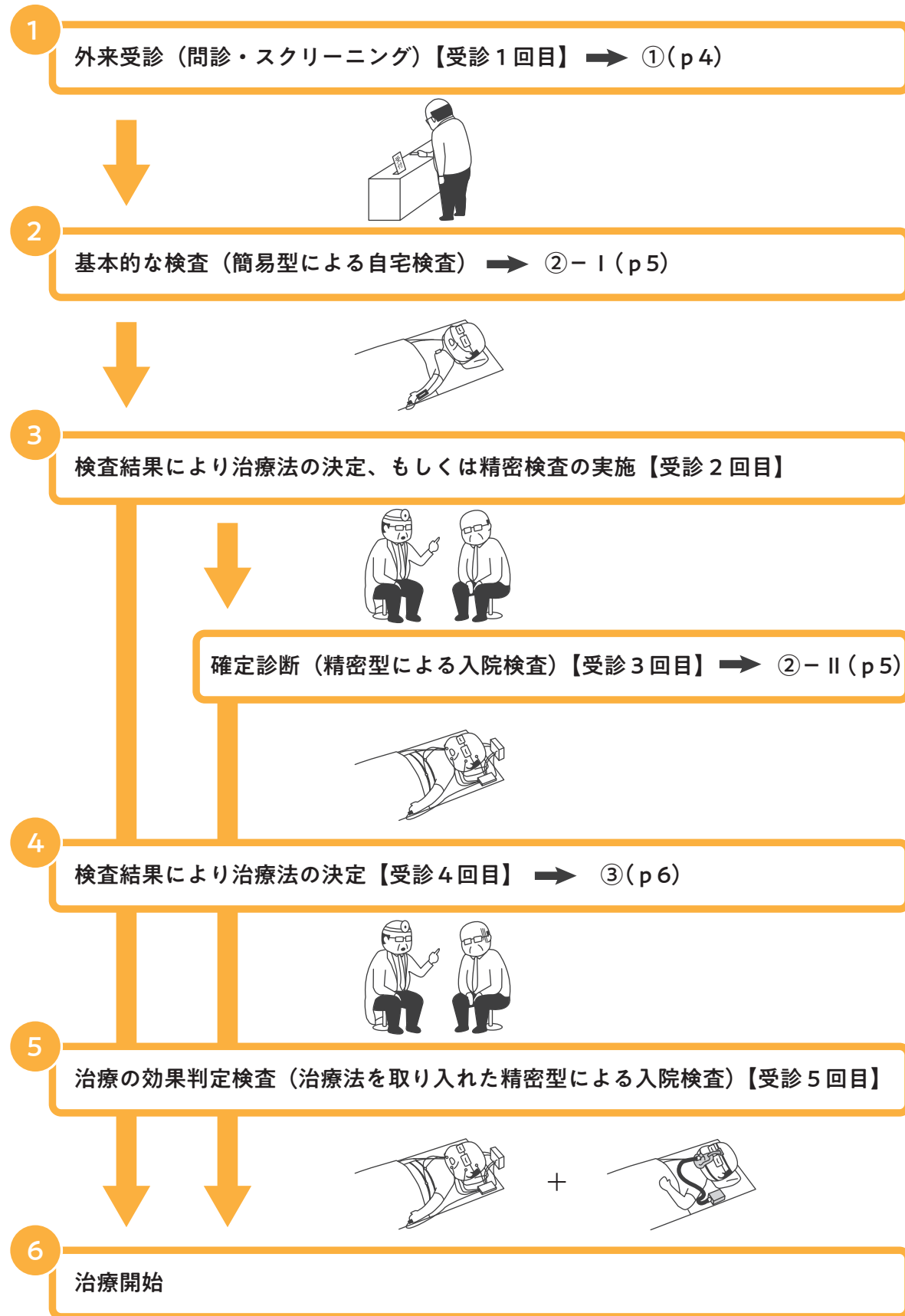
## 6. SAS の交通事故への影響

近年、SAS が関連する交通事故や居眠り運転が原因の交通事故がマスコミ等でも多く取り上げられています。改正された道路交通法では、自動車の運転に支障を及ぼす恐れのある病気として免許の拒否ないしは取り消し等の理由となる疾患の中に「重度の眠気症状を呈する睡眠障害」が含まれています。

米国で行われた実態調査では、SAS患者は健常者よりも約7倍交通事故発生率が高い結果が出ており、国土交通省でも平成15年よりマニュアルを策定し、自動運送事業者を中心にSASスクリーニング検査を推奨しています。



## 7. SAS の検査から治療までの流れ



## ① 問診

医療機関に受診すると、まずは問診で生活習慣や症状について聞き取りを行います。そして睡眠の状態についてエプワース眠気尺度（ESS）を用いて調べることがあります。以下の8つの状況での眠気を0～3の4段階で評価します。日常生活を思い浮かべて近いものをそれぞれ1つずつ○で囲み、合計してみましょう。すべての項目にお答えいただくことが大切です。できる限りすべての項目にお答えください。

客観的に本人の眠気を評価するために、家族や友人などに協力してもらうのもおすすめです。



### エプワース眠気尺度（ESS）

状 況	決して眠くならない	まれに眠くなることもある	時々眠くなる	眠くなることが多い
座って読書をしているとき	0	1	2	3
テレビを見ているとき	0	1	2	3
人が大勢いる場所で静かに座っているとき（会議や劇場など）	0	1	2	3
他の人の運転する車に1時間続けて乗っているとき	0	1	2	3
状況が許す場合で、午後横になって休憩をとっているとき	0	1	2	3
座って人と話しているとき	0	1	2	3
飲酒せずに昼食後、静かに座っているとき	0	1	2	3
自分で車を運転中に、渋滞や信号で数分間停止しているとき	0	1	2	3
車を運転しない方：座って手紙や書類などを書いているとき	0	1	2	3
	合 計			点

合計点が11点以上の場合には日中の眠気が強いと考えられます。しかし眠気の感じ方には個人差があるため、眠気を過大もしくは過小評価し実情に見合わないことがあります。点数が低くても眠気などの自覚症状がある場合や、家族や友人に「いびき」や「無呼吸」などを指摘された場合は、SASの可能性があるので検査をおすすめします。



## ② 検査

### I 簡易型による自宅検査

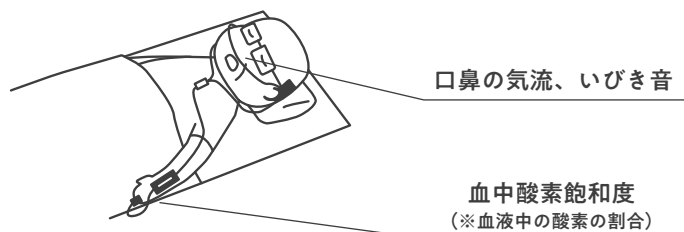
この検査では睡眠中の状態、血液中の酸素飽和度を同時に測定し、無呼吸低呼吸の有無を知ることができます。

厚生連病院では簡易検査を人間ドックのオプション、もしくは単独検査として実施している病院があります。これを用いれば初回受診の省略、重症度によっては治療法の決定まで進めることができます。

健康管理部門で実施している簡易検査は、各病院健康管理部門で申し込みを行い、後日機器メーカーから自宅へ簡易検査機器が送られてきます。自宅で一晚検査を実施し、その後同封の返信キットで機器メーカーへ返送します。2～3週間後、申し込みを行った病院から検査結果が郵送されます。

※実施病院・費用については別紙を参照してください。

#### 【記録項目】



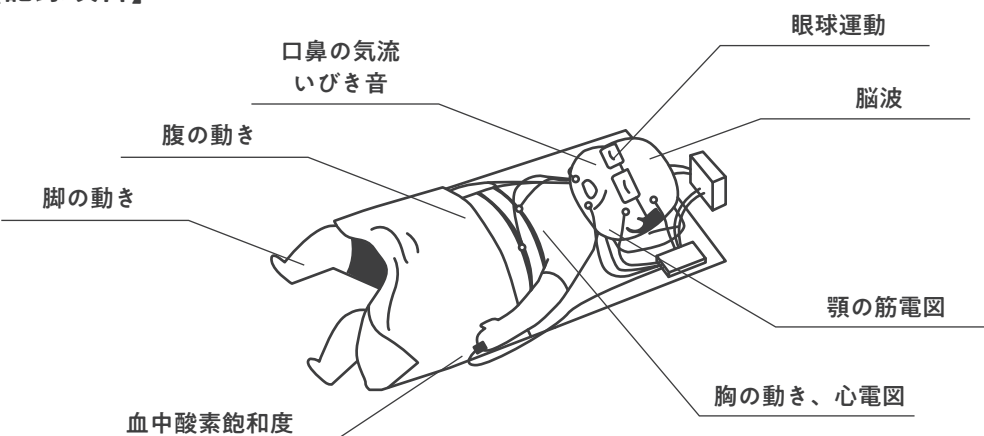
その他、使用機器やメーカーによっては努力呼吸をみられるものもあります。

### II 精密型による入院検査

この検査では睡眠中の呼吸や脳波、血液中の酸素飽和度、心電図などを同時に測定し、睡眠の深さや質と呼吸の状態を調べます。眠っている状態を調べる検査のため、1泊入院が必要となります。頭や胸腹、脚などに電極やセンサを着けますが、痛みなどはありません。

費用は3割負担の方で、入院費用を含め1回4万円程度かかります。治療開始前の機器導入時にも同様の費用が発生します。

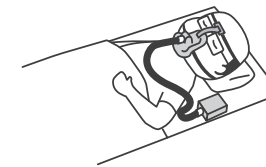
#### 【記録項目】



## ③ 治療

### I CPAP療法

CPAPとは、持続陽圧呼吸療法でSAS、特に閉塞性SASの治療として第一に選択される呼吸療法です。



CPAP療法は、鼻より空気を送り、閉塞した上気道をおし広げることによって睡眠時の無呼吸をなくし、酸素不足を解消することができ、睡眠の質を向上させることができます。SASがまねく高血圧や狭心症、心筋梗塞といった循環器疾患など、合併症を予防することができるといわれています。現在ではCPAP療法は、中等度以上の閉塞性SASに対する治療の第一選択として使用されています。

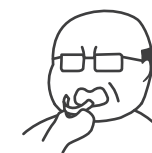
3割負担の方で、毎月4,500円程度の管理料等（機器の使用料も含む）が発生します。月に1回の外来受診時に診察料と一緒に算定されます。

### II その他の治療方法

#### ・口腔内装置（マウスピース）

→下あごを前方に固定することで、空気の通り道を開きます。

SAS専門医以外の歯科医に受診し、診断してもらう必要があります。保険の適応条件に合った場合、マウスピースを作成することができます。3割負担の方で作成費用は1万～3万円程度かかります。主に軽度から中等度の閉塞性SASに対する治療で利用されています。



#### ・外科的手術

→気道閉塞の原因がアデノイドや扁桃肥大の場合、など。

手術は主に耳鼻科で扁桃肥大など明らかな原因のある方に対して行いますが、多くのSAS症例は肥満による咽頭全体の狭窄や閉塞が原因のため、手術の適応例はごく少数です。保健適応でない場合、費用は30万円～50万円程度かかることがあります。



#### ・生活習慣の改善

→減量、横向きで寝る工夫、アルコールを控える、など。

いずれの治療手段をとった場合でも、生活習慣の見直しが重要となります。また上記治療と併用することで、高い効果を得られることがあります。



長年SASの患者を追った調査によると、AHIが20以上で未治療の場合、5年生存率は84%、8年生存率は63%と報告されています。しかし適切な治療をすることで、健常者と同様生存率になるとの報告もあります。

SASは治療法が確立されているため、適切に検査・治療を行えば決して怖い病気ではありません。この機会に検査を受けてみてはいかがでしょうか。





おじさん何人  
見つけられるかな？