

睡眠時無呼吸と循環器病の 深い関わり

～あなたのいびき、危険です～



解説

たかた よしふみ

高田佳史

循環器内科 准教授

開催：2017年7月19日

講座のポイント

- 睡眠時無呼吸症候群 (SAS) は心臓や血管の病気のリスクを高め、寿命を短くするおそれがあります。
- 診断は、問診や簡易検査のほか、病院内の施設で終夜睡眠ポリグラフ (PSG) という脳波や呼吸を記録する検査で睡眠のモニタリングを行い、睡眠パターンを分析します。
- 治療は生活習慣の改善をしながら、マウスピースの装着や持続陽圧呼吸療法 (CPAP) などを、症状や検査所見に応じて行います。

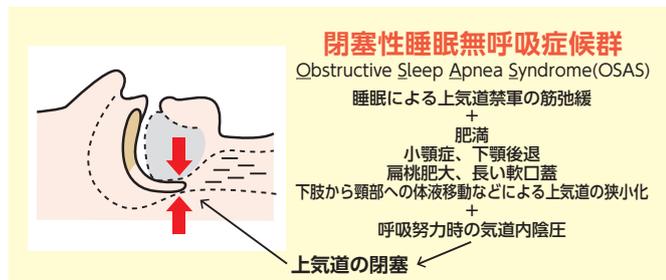


睡眠中の無呼吸はなぜ起こるのか

睡眠時無呼吸症候群 (Sleep Apnea Syndrome : SAS) は、睡眠中に呼吸が止まる病気です。自分では気づきにくいので、検査や治療を受けていない人も多く考えられますが、日本ではおよそ300万人の患者がいると推計されています。

SASのうち、約95%は閉塞性睡眠時無呼吸 (OSAS) と呼ばれるものです。このほか、心不全になった結果、呼吸そのものが停止する中枢性睡眠時無呼吸と呼ばれるものもあります。

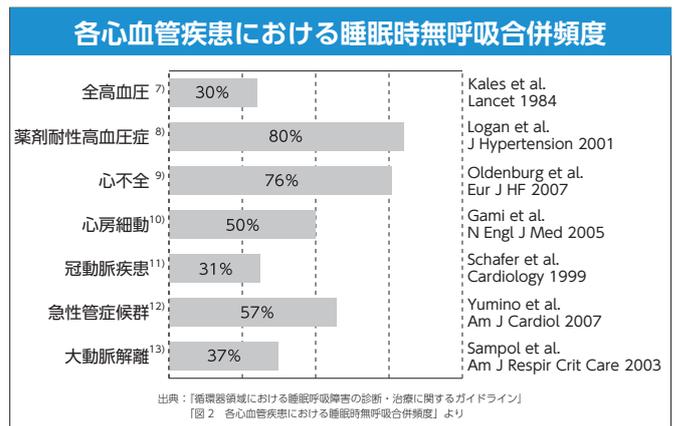
まずはOSASがどのように起こるかについて説明しましょう。通常、誰でも眠っているときは上気道の筋肉がたるんで下に落ちやすくなります。しかし、肥満、顎が小さいあるいは後退している、扁桃腺が大きいといった特徴のある人は、気道がさらに狭くなり、ついには閉塞して体内の酸素が著しく低下します。すると危険な状態になるので脳が起こされ (覚醒)、呼吸が再開しますが、再び気道が閉塞し、脳が起こされる。これを一晩中繰り返すため、深い睡眠がとれなくなります。



OSASになると、いびきをかいたり、日中に眠気が生じたり、熟睡感が感じられない、朝起きると頭が重いなどの症状が出ます。夜間頻尿や胸やけ、口の渇きなども出てきます。こうした症状により、生活の質が下がり、学習や労働の遂行能力が低下します。また、2003年に起きた新幹線の運転士の居眠り事件や車の運転中の居眠りなどのように、さまざまな事故の危険性も増加します。

循環器病と無呼吸とは深く関わっている

実はSASがあることによって、心臓や血管の病気のリスクが高まり、寿命を短くする恐れがあることがわかっています。これまでに当院で検査を受けた患者さん1700人余りを分析したところ、その多くがメタボ、高血圧、糖尿病などを持ち合わせていることが判明しました。また、高血圧、心不全、不整脈、冠動脈疾患などの循環器の病気の人は、非常に高い頻度でSASを合併していることもわかっています。



なぜ、SASが循環器の病気を引き起こすのでしょうか。

通常は日中に交感神経が優位になり、睡眠時は副交感神経が優位になりますが、無呼吸が起こるたびに、交感神経の活動が高まり、血圧が上がる、ということを経験して繰り返します。また、無呼吸が起こると体は一生懸命肺を膨らませて呼吸しようとするので、胸郭が外に引っ張られて胸腔内に陰圧になり、心臓に負担をかけます。そのため、心臓肥大や大動脈の拡張、不整脈などが起きやすくなるのです。

つまり、循環器の病気を起こす上流にあるのがSASだといえるでしょう。

SASの診断と検査、治療法



問診が重要。その後、検査で睡眠パターンを分析

SASの診断には、まず問診が重要です。まず、睡眠の量と質について、どのような生活・睡眠パターンなのかを詳しく聞きます。睡眠の悩み、発症時期や経過、頻度についても伺い、昼間の眠気を診断するテストも行います。睡眠中のいびきや無呼吸、異常行動などについては本人の自覚がないことも多いので、ベッドパートナーからの情報も重要です。できれば一緒に診察を受けていただくとよいでしょう。

昼間の眠気の評価 Epworthの眠気テスト(J-ESS)

状況	点数
1. 座って読書しているとき	0 1 2 3
2. 座ってテレビを見ているとき	0 1 2 3
3. 公の場所で座って何もしないとき(たとえば劇場や会議)	0 1 2 3
4. 1時間続けて車に乗せてもらっているとき	0 1 2 3
5. 午後横になって休息するとき	0 1 2 3
6. 座って誰かと話をしているとき	0 1 2 3
7. 昼食後(お酒を飲まずに)静かに座っているとき	0 1 2 3
8. 座って手紙や書類を書いているとき	0 1 2 3

0: うとうとする可能性はほとんどなし 1: うとうとする可能性が少しある
2: うとうとする可能性半々 3: うとうとする可能性が高い

11点以上は日中の眠気があると判断

問診をしたら、実際に睡眠時の状態を知るために、簡単な検査をします。指先で酸素の下がり具合を見る、胸にバンドを付けて胸の動きを見るなど、自宅でもできる簡易検査で、無呼吸がどのくらいあるかがおおよそわかります。

その後、必要があれば、病院内の施設で本格的な検査をします。終夜睡眠ポリグラフ(PSG)という脳波や呼吸を記録する検査で、睡眠のモニタリングを行い、睡眠パターンを分析します。SAS患者では、無呼吸が生じるたびに覚醒を繰り返し、深い眠りが得られていないことがわかります。

また、10秒間気流が完全に停止した状態(無呼吸)と、10秒間気流が30%以下に減少するなどの状態(低呼吸)を合わせて1時間に何回あるかをカウントします。5回以上無呼吸があり、昼間に眠気があるなどの症状があれば、SASと診断されます。15回までは軽症、30回未満は中等症、それ以上になると重症と診断されます。

軽症～重症患者それぞれの治療法

SASの治療は、生活習慣の改善が非常に重要です。まずは肥満の改善です。体重を10%落とすと、無呼吸が3割～半分程度減るケースもあり、食生活の改善、適度な運動は欠かせません。また、寝酒をやめる、睡眠時間を十分に確保することも大切です。

軽症～中等症の患者さんには、マウスピースを装着して、睡眠中の舌の落ち込みを防ぐ治療も有効です。いびきも軽くなり、本人の日中の眠気も軽減されます。

重症になると、持続陽圧呼吸療法(CPAP)を行います。鼻にマスクをつけ、機械で気道に空気の圧力(陽圧)をかけて鼻から押し込むという方法です。こうすると、気道が開き、無呼吸が消えて深い睡眠がとれるようになります。副作用も少なく、循環器への負担も軽減されるなど効果的な治療法ですが、対症療法なので、継続する必要がある、定期的な通院も必要です。

治療が有効だった患者例



循環器の病気が治療によって好転

SASの患者さんの治療例を見てみましょう。

<50代男性Aさん>

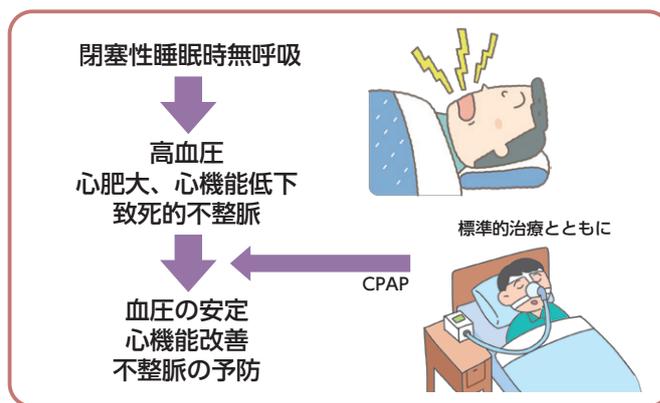
30歳代の頃からの高血圧を放置していた結果、早朝の工作中に意識を失ってしまいました。放っておけば明らかに死に結び付く心室細動という不整脈が原因でした。AEDで除細動し、心拍が再開してから病院に運ばれてきたのですが、心臓の働きがやや悪く、心臓肥大が少しあるものにとくに目立った異常がありません。そこへ奥さんからいびきがひどいという話を聞き、検査の結果、重症の閉塞性無呼吸であることが判明しました。そこで、入院中からCPAPの治療を開始したところ、呼吸が非常に安定し、睡眠状態も大きく改善したのです。Aさんは再発したときに備えて除細動するペースメーカーを入れましたが、10年たっても作動することなく、心臓の動きも正常化しました。

<50代男性Bさん>

肥満で、重症のSASの男性Bさんは、高血圧で5種類の薬を飲んでいました。SASの患者さんは、早朝血圧が高く、夜間の血圧も下がらない傾向があり、Bさんもその典型的なタイプでした。しかしCPAPの治療を始めて2カ月で驚くほど血圧が下がり、薬を2種類まで減らすことができました。

以上は、CPAPの効果が十分に発揮された例です。ただし、

治療の効果を上げるためにはCPAPだけでは不十分で、肥満の改善など減量対策も並行して行うことが大切です。



気になる症状があれば早めに受診を

当院ではSASの診療を、循環器内科、耳鼻科、口腔外科、ナースや検査技師などと協力して行っています。チームでカンファレンスをして、最適な治療方針を決定し、提案しています。睡眠時無呼吸の適切な診断・治療は生活の質の改善につながりますし、生活習慣病、循環器病の予防や管理にもつながります。気になる症状があれば、ぜひ受診してください。