

ポリソムノグラフィー！？

総合内科医 前田 顕子

今回は睡眠時無呼吸に関わるお話をさせていただきます。

「50歳男性、日中の眠気で病院を受診。BMI 35、高血圧で内服加療中。同居の妻からは就寝中の無呼吸を指摘。」こんな患者が受診したら、何を疑いますか？睡眠呼吸障害の中で一番多い閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）を考えるのではないのでしょうか。

OSAの一般的な自覚症状は日中の眠気と睡眠中のいびきです。中等症以上のOSA患者では非OSA患者と比較して、自動車事故が7倍も高くなるといわれており、日本でも過去に複数の交通事故がOSAとの関連を指摘されています。その他にもOSAは、心血管疾患、高血圧、代謝異常との独立した危険因子であり、最近では発癌や認知機能低下にも関与することが示唆されています。

診断には完全型ポリソムノグラフィー(PSG)という

検査が必要です。ポリソムノグラフィーで、脳波、眼球運動、眼筋筋電図サーミスター、換気運動心電図、酸素飽和度、体位、下肢筋電図を測定することで、睡眠の深さやREM睡眠、低酸素血症を評価します。これらが必要なため、1泊の入院が必要となります。

睡眠時無呼吸症候群（SAS）は通常、上記のOSAが大部分を占めます。

三大リスクは①男性②肥満③高齢で、60歳以上の女性の10%、男性では20%が罹患しているといわれています。また、OSAに関しては、1時間当たりの無呼吸回数（AHI）で重症度を定めますが、体重10%の増加で重症度は32%増加、10%の体重減少で重症度は26%減少するといわれています。ただし、欧米では肥満が最重要因子といわれていますが、日本では約4割以上がBMI<25の非肥満患者です。肥満がOSAの脂肪沈着が喉頭周囲の軟部組織の増加に伴って、睡眠中に気道の閉塞をきたすことが原因です。それゆえ、アデノイドや扁桃肥大も同様の病態を示します。また、その程度は軟部組織を収納する硬組織の大きさに依存するといわれており、簡単にいうと顔面頭蓋骨が大きい人ではOSAを起こしにくく、顔面頭蓋骨が小さい人ではOSAを起こしやすいのです。



日本人のOSAの原因は上記の顔面頭蓋骨の問題だと

いわれています。顔面頭蓋骨の役割は摂食・咀嚼であり、日常的に硬いものを食べていた古代人の顔面骨は頑丈だったといわれています。尚、弥生時代の食事は1食あたり4000回の咀嚼が必要でしたが、現代人の食事は1食あたり600回程度で、弥生時代の5分の1程度で、弥生人に比較すると顔面骨の発達が不十分になることは言うまでもありません。

一方で簡易型 PSG ではサーミスター換気運動、心拍数、心電図、酸素飽和度を測定することができます。簡易型 PSG は自宅で検査も可能です。日本の保険診療では SAS の一番の治療方法である持続的

陽圧換気（CPAP）は完全型 PSG で AHI>20 あるいは簡易型 PSG で AHI>40 が導入基準になるため、簡易型で評価を行い、SAS が疑われるけれども AHI>40 に届かないという方の場合に完全型 PSG を行うことが推奨されます。

治療法に関しては、簡便さと効果が高いことから重症度によらず、CPAP が第一の治療法となっています。鼻ないし口と鼻を覆うマスクを装着し、マスクから空気を送り込んで上気道を開通させる方法となります。その治療効果に関しては、日中の眠気と QOL の改善に関しては、良好な結果が報告されています。また、交通事故のリスク低下や配偶者の睡眠の質を改善するという報告もあります。その他、脳血管疾患や心血管疾患、糖尿病などの予後や症状改善効果に関しては改善するものとそうでないものの両方の報告がありますが、概ね良好な結果が多いようです。

その他に生活習慣の見直し、歯科装具、外科的な治療があります。生活習慣の見直しに関しては、節酒、鎮静薬の中止、禁煙、体位変換、肥満の場合には減量が推奨されます。特に飲酒や睡眠薬の使用は SAS を悪化させることが知られており、喫煙と SAS の関係も報告されています。体位に関しては、側臥位よりも仰臥位で悪化することが知られており、仰臥位での就寝を避けること、枕を高くすることが推奨されます。歯科装具に関しては、下顎骨を前方に移動させて固定する下顎前方固定装置が主流で下顎骨を前方に移動させることで空気の通り道を確保するものとなります。歯科装具に関しては軽症～中等症で CPAP よりも歯科装具を好む場合、CPAP で治療効果が不良の場合などがあります。尚、歯科装具に関しては、SAS ではなく、いわゆる単純いびき症の方にも適応になります。外科治療に関しては現在多数の手術が行われていますが、効果があるとするには根拠が乏しいというのが現時点での主流な考え方の様です。

SAS を診断し、治療することで、その人の人生を大きく変える可能性が考えられます。

体型的に疑いが強い方、あるいは非肥満者で日中の過度の眠気がある方など、SAS の疑われる方がいらっしゃれば、予後改善のためにポリソムノグラフィーを検討してはどうでしょうか？



総合内科前田 顕子