

# 睡眠学入門

快適な眠りにいざなうために

## 第18回 閉塞性睡眠時無呼吸の治療

[執筆者]



小曾根 基裕

おぞね もとひろ

久留米大学医学部  
神経精神医学講座 主任教授

1989年 東京慈恵会医科大学医学部卒業。2012年 スタンフォード睡眠研究所客員准教授、2014年 東京慈恵会医科大学准教授、2019年4月 久留米大学医学部神経精神医学講座准教授を経て、2020年11月から現職。東京慈恵会医科大学客員教授。日本睡眠学会理事・専門医・学会認定試験委員会委員長、日本時間生物学会評議員、日本臨床神経生理学会認定医、日本精神神経学会代議員・専門医・指導医。

今回は閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）の治療についてお話しします。OSAの治療（表）は、基本的に睡眠時の気道を確保することが目的になりますが、重症度により治療法が異なります。

まず、OSAを悪化させる因子に体重増加や睡眠薬、アルコールの服用などがあるため、基本的な生活指導として栄養指導や飲酒、睡眠薬に関する指導が一般的に行われます。また仰向けで眠るとOSAは悪化するため、抱き枕等を用いて側臥位で眠るなど、睡眠

時の体位に対する指導が行われます。

成人OSAの重症度分類は睡眠ポリグラフ検査（PSG）により得られた無呼吸低呼吸指数（AHI）で判断します。AHIが5以上15未満の場合は軽症、15以上30未満で中等症、30以上で重症となります。

本邦においては、軽症の場合はマウスピース（口腔内装置・OA）が治療に用いられます。OAは歯科で作成してくれますが、睡眠中に装着することで下顎を前方移動させ、気道が確保されます。中等症以上の場合には経鼻的持続陽圧呼吸（CPAP）療法が行われます。これは睡眠時、鼻に装着したマスクから適切な圧力をかけて空気を送り込むことで、気道を広げる治療法です。長期効果と安全性に関する検証が十分なされており、現時点でゴールドスタンダードの治療法です。PSGにてAHI 20以上の場合に保険適応と

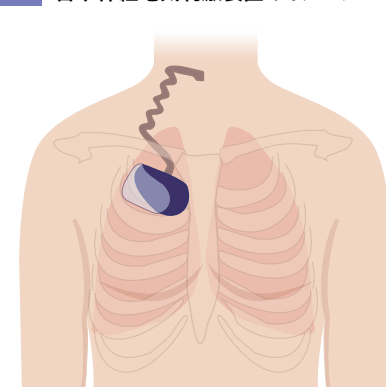
なります。

これらの方法は、いずれも每晚器具を装着することで気道が確保されますが、残念ながら根治的治療とはいえません（対症（補助）療法）。また外来通院による治療継続が必要であることや、器具の装着による違和感で眠れないと訴える方がみられ、習慣化するまでに一定の工夫が必要なケースも少なくありません。

この他に、外科的治療で気道を広げる方法があります。ただしその適応は、術後の再発もあるため十分な術前評価が必要であり、治療効果のある症例は限られます。

2021年には、舌下神経電気刺激装置（HGNS）の植込み手術の術式などが新たに保険収載されました。これは舌下神経を刺激すると気道を拡張する筋肉にも影響が及び、気道の虚脱（collapsibility）を改善することから

図 舌下神経電気刺激装置のイメージ



開発されました。HGNSの適応は、①18歳以上でBMI 30未満のOSA患者②CPAPが継続できない③薬物下睡眠内視鏡検査にて軟口蓋の同心性虚脱を認めない——となります。

しかし現時点では医療技術が十分でなく、神経の刺激部位が定まらないなど今後の課題が多いため、術後合併症等に関する十分な説明と同意が不可欠な新しい治療法といえます。

表

閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）の治療法

- ①口腔内装置（OA）療法
- ②持続陽圧呼吸（CPAP）療法
- ③外科的治療：口蓋垂軟口蓋咽頭形成術（UPPP）、鼻手術（鼻中隔矯正術、下鼻甲介切除術、粘膜炎下鼻甲介骨切除術など）
- ④その他：栄養指導（減量）、飲酒指導、睡眠時体位指導（側臥位）、薬剤調整（ベンゾジアゼピン系睡眠薬の減量・中止）
- ⑤新しい治療法：舌下神経電気刺激装置（implantable hypoglossal nerve stimulation：HGNS）