

閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (OSAHS) における 持続陽圧呼吸 (CPAP) 療法

山口 祐司



1. はじめに

閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome: OSAHS) は、睡眠障害の中でも精神生理性不眠 (ストレス性不眠) を除けば最も頻度の高い疾患である。日本における有病率の調査結果は、大規模に施行されたものは多くないが、中年男性の4~5%、女性はその1/2~1/10であると考えられている (注1)。日本全体では約200万人以上の患者が存在していると推定されているが、正確な診断及び治療を受けている人は現時点で数千人にとどまっている。OSAHSは下顎の成長不全や肥満の増加などの理由でその患者数が今後増加することが予想されている。OSAHSの患者自身は自覚症状に乏しく日常生活や仕事において極度な支障を自覚していない。また、睡眠呼吸障害専門の診療機関が極めて少ないこともあり、OSAHS患者が非常に多数存在しているにも拘わらず、スリープセンターへの受診が少ないのが現状である (注2)。しかし、OSAHSなどの睡眠呼吸障害は、医学的合併症 (特に血管障害) の治療とその時間的・経済的損失、交通事故、企業における生産性低下、個人の収入低下や失業 (リストラ)、平均余命の短縮、国民医療費負担の増加、「いびき」・「無呼吸」による家庭内トラブル、インポテンツなどの性的問題など個人的のみならず社会的にも大きな損失を引き起こしている。

2. 睡眠時無呼吸症候群の病態と臨床症状

睡眠時無呼吸症候群患者は、様々な臨床症状を呈している (図1)。

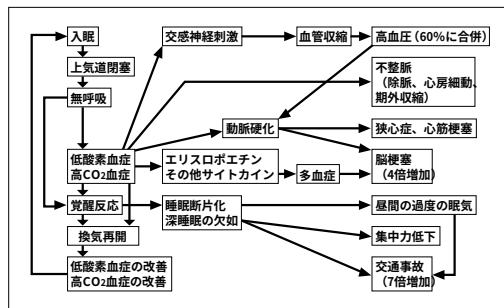


図1: 睡眠時無呼吸症候群の病態

睡眠時無呼吸症候群の病態は図1に示されるように、自覚的には昼間の過度の眠気が主症状である。睡眠時に気道が閉塞すると、低酸素血症及び高炭酸ガス血症が出現し、その刺激により呼吸中枢が刺激され脳が覚醒する。この結果、睡眠が分断され (睡眠断片化: 図1) 脳の十分な睡眠がとれなくなり、集中力や運動能力が低下し交通事故の発生率が約7倍高くなる。一方、低酸素血症が持続することにより交感神経が刺激され、高血圧の合併が高くなる (注3、注4)。このような結果、動脈硬化症が進展し狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患の発症が増加する。更に、低酸素血症が原因で多血症が出現し、血管閉塞が起こりやすくなりその為脳梗塞の発生が4倍増加するという研究結果が報告されている (注5)。以上の臨床症状の出現により多くの睡眠時無呼吸患者は様々な自覚症状を訴え多くの診療科を受診している (図2)。

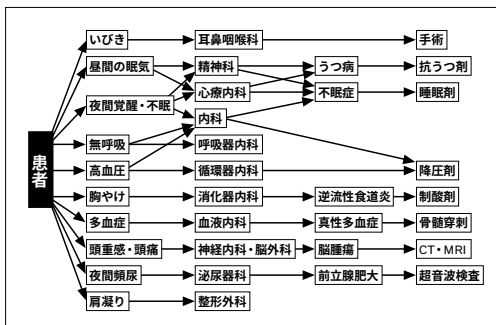


図2: 睡眠時無呼吸患者の受診する診療科

しかし、様々な診療科を受診しても睡眠時無呼吸症候群の病態の認識が医療関係者に乏しく、的確に診断され又は疑われて睡眠呼吸障害専門クリニックへ紹介されることは稀である。

3. 閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (OSAHS) の治療

OSAHSの治療法は、生活習慣の変更 (禁煙)・減量などの睡眠衛生 (行動療法)、歯科装具 (マウスピース)、外科療法 (口蓋垂軟口蓋咽喉頭頭形形成術: Uvulopalatopharyngoplasty; UPPP)、そして経鼻的持続陽圧呼吸療法 (nasal Continuous Positive Airway

山口 祐司 / やまぐち・ゆうじ

1953年 福岡市生まれ

1979年 自治医科大学卒業

2年間臨床研修(国家公務員共済連合会浜の町病院)後、

7年間公立病院勤務、自治医科大学講師、

ハーバード大学医学部、ベイスラエル病院(1991～1993年)、熊本大学講師

1999年 医療法人仁愛会理事

2000年1月 福岡浦添クリニック開設(院長)

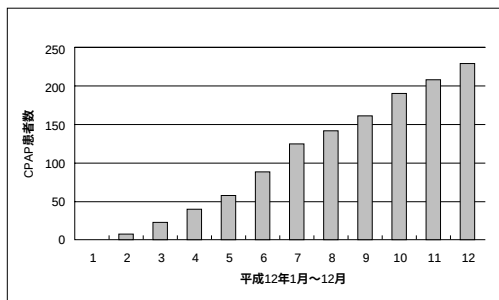


図4：当院のCPAP治療患者総数の推移

(平成12年1月～平成12年12月)

Pressure: CPAP)がある。治療方針は、単純性いびき及び軽度のOSAHS患者に対しては歯科装具(下顎を前方へ突出させるマウスピース)による治療を行なう。中等症～重症OSAHS患者に対してはCPAP治療が第一選択である。又、若年者で口蓋扁桃肥大又はアデノイド肥大が存在する患者に対しては、UPPPの手術を行なう。咽頭部のレーザー治療はいびきに対しては効果がある場合があるが、OSAHSの治療には効果は期待できない。

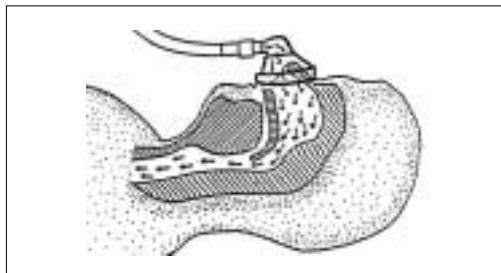


図3 CPAPの原理

CPAP治療は、マスクにより経鼻的に連続的に陽圧をかけることにより上気道虚脱を防ぎ、気道の開存を維持する(図3)。1981年にSullivanらがOSAHSの治療として報告して以来世界中にその有効性が確立しており、現在では世界的にも睡眠時無呼吸症候群における第一選択の治療法となっている。しかし、日本においてはCPAP治療を受けていないOSAHS患者が多く放置されている。

我々のクリニックは約1年前に設立されたが、昨年のCPAP治療患者の増加率は非常に大きく、この1年間で約260人の患者にCPAP治療を行なっている(図4)。今後もこのCPAP治療患者は年々増加していくものと思われる。おそらく、CPAP治療は医療に残された重要で大きな領域と考えられる。そのため、多くのCPAP販売会社は積極的にその販売に力を注いでおり、実際、ある大手企業は日本のCPAPシェアの50%を目指すことを新聞で発表している。当院では、OSAHS治療に対して1種類のCPAP機器だけを使用することはせずに各社各々のCPAP機器(6種類)を使用している。理由は1社のみ50%以上のシェアを独占すると、日本の睡眠呼吸障害のレベルが低下すると思われるからである。確かに、1社のみと契約

して安く仕入れれば経営的には非常に楽にはなるが、やはり各社が競争して良い機械を開発することが日本の睡眠呼吸障害治療のレベルアップにつながると考えられるからである。これらのCPAP機器の中でFisher & Paykel Healthcare社のHC200は現在発売されている中で唯一の加温加湿器付きCPAPである。鼻腔及び喉の乾燥や空気を冷たく感じるという患者に対してHC200を使用しているが、患者のこの機械に対する評判は良くコンプライアンスも非常に良い。特に、福岡地方は日本海側気候で冬は乾燥し気温も低下するので、このHC200は種々の症状を訴える患者さんには好評である。

4. おわりに

睡眠センターが600以上設置され睡眠医療に関して日本よりはるかに進んでいるアメリカでさえ、市民や医療関係者の人達の睡眠呼吸障害診療の重要性の認識が不足していると考えられている。実際アメリカ睡眠時無呼吸財団のホームページには、大多数の患者が放置されたままであると書かれている。日本においても睡眠医学が若い学問であるために、医療関係者及び一般大衆も睡眠呼吸障害・不眠症などの知識が十分でなく、睡眠が健康や社会的安全に深く関わっている大切なものであると認識している人は少ない。医療体制としては、日本はアメリカに比べて非常に深刻な状況である。

今後、睡眠医学の専門医や研究者を増やし、診療及び研究体制を確立させ、その恩恵に社会に還元することが緊急の課題である。

文献

- 注1) 太田保世: わが国の有病率と症状 (p16-p25)、睡眠時無呼吸症候群pp127, 本間日臣編 東京 克誠堂出版、1996
- 注2) 名嘉村 博、兼島 洋、山口祐司: 睡眠時無呼吸症候群日本医事新報 3974: 43-48, 2000
- 注3) Peppard PE, Young T, Palta M, and Skatrud J: Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. N. Engl. J. Med. 343: 1378-1384, 2000
- 注4) Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S, D'Agostina RB, Newman AB, Lebowitz MD, Pickering TG: Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. Sleep Heart Health Study. JAMA 283: 1829-1836, 2000
- 注5) Wake-up America: A national sleep alert, vol 1. Executive Summary and Executive Report, 1993
- 注6) 名嘉村 博、加根村 隆、兼島 洋、山口祐司: 本邦における睡眠呼吸障害センターの現状と問題点. 日本臨床 58: 164-169, 2000