睡眠時無呼吸症の歯科的考え方

山本鐵雄（山本歯科医院・大田区）

1．はじめに

皆さんのご家族や友人に「いびき」をかく方がいらっしゃいませんか?あるいはご自身が「いびきをかいてるよ」と言われたことがありませんか?いびきにもいろいろな種類があって、中には致命的な病気の前兆として起こるものもあります。怖いですね。いや、何も脅かすつもりで言っているのではありません。これからしばらくおつきあいいただいて、睡眠時無呼吸症とはどんな病気なのか、原因と正しい対処法を知っていただければ幸いです。

2. 睡眠障害とSAS

睡眠障害にはいくつかのカテゴリーがあります。表1に睡眠障害の分類を示しました。この中で歯科と関連があるものは閉塞性睡眠時無呼吸症と呼ばれるものです。一般的にOSAS(Obstructive Sleep Apnea Syndrome)と呼ばれ、睡眠障害の中では最も頻度が高く、推定罹患率は国民の2%で約200万人と言われています。OSASは睡眠中に繰り返す部分的あるいは完全な上気道の閉塞であり、吸気努力にもかかわらず、無呼吸や低呼吸が起こることが特徴です。

しかし、OSASは単独症状で起こることは稀で、いくつかの合併症を従えています。肥満や高血圧、糖尿病などがその最右翼と言われており、特に高血圧患者の約3割はOSASであるとの報告もあります。わが国の高血圧患者は推定3500万人と言われていますので、その3割だと1000万人が潜在的なOSAS患者ということになります。またGuilleminaultらの報告によれば、高血圧症では約2倍、虚血性心疾患では2倍～3倍、脳血管障害では3倍～5倍とその発生率は増加します。このように循環器系疾患と睡眠時無呼吸症は密接な関係にあることがお分かりいただけたと思います。

表1：ICSD-2における8つのカテゴリー分類

1.Insomnias（不眠）
2.Sleep related breathing disorders（睡眠時呼吸障害）
3.Hypersomnias of central origin（中枢性の過眠症）
4.Circadian rhythm sleep disorders （概日リズム睡眠障害）
5.Parasomnias （睡眠時随伴症）
6.Sleep related movement disorders（睡眠時運動障害）
7.Isolated symptoms（独立した症候群）
8.Other sleep disorders（その他の睡眠障害）

3．日本人はOSASになりやすい

日本人はOSASになりやすいと言われています。欧米人のOSASになる原因は肥満が圧倒的に多いのですが、日本では痩せている人でもOSASになる例が少なくありません。それではOSASになりやすい人とそうでない人はどこが違うのでしょうか?

OSASになりやすい人の特徴を図1にイラストで示しました。縦長の顔の人、下あごが後退している人や小さい顎の人などがその典型的な特徴と言えるでしょう。近年では食生活の変化で柔らかい食べ物を好む傾向が多く、顎が小さくなり、子供のOSASも増えています。物事に集中力がなく、学習意欲が見られない子供を検査してみたらOSASであったというような事例も決して少なくありません。治療を施すと当然のごとく成績も上がるので、もしやと思いあたることがあれば受診することをお奨めします。

図1：OSASに成りやすい人の特徴
（東京保険医協会発行「診療研究2014年1月号」より出典）

4．OSASの治療

OSASの治療にはCPAP(陽圧酸素吸入装置)とOA(オーラル・アプライアンス)が用いられます。OSASではあるけれどAHI20以下、いわゆる軽度から中等度手前の人にとっては治療費が嵩むことも医療制度上の問題として取り上げるべきでしょう。　SASは表2に示されるように様々な合併症を併発します。

このまま症状が進行すると、これらの病気にかかるリスクが増大することには疑いもありません。治療としてCPAPを薦めるべきですが、費用がかかるため医師も積極的に薦めづらいものがあるし、患者側としても毎月の経済的負担がネックとなって見送ることは少なくありません。このような場合にOAは少ない費用で症状改善ができる治療として注目されるようになってきました。2004年の保険改定でOA治療が保険適用となり、OAによるOSAS治療が行われるようになりましたが、歯科にOA製作の依頼はあまりありませんでした。医師の認知度が低く、エビデンスが少ないこともあって治療効果にも懐疑的だったからです。現在はOA装着後の効果判定によるエビデンスも充足して、CPAPの保険適用外の患者さんにOA治療を薦める医師も少なくありません。

表2：睡眠時無呼吸症候群の合併症

①多血症
②高血圧（罹患率 68.3%）
③不整脈（オッズ比 2.2 ｖｓ健常者）
④虚血性心疾患
（合併率 35～40%、リスク 1.2～6.9倍）
⑤脳血管障害
（AHI≧10で 62.5%vs12.5%）
⑥糖尿病（2型糖尿病 10%）
⑦肺高血圧症
⑧突然死（死亡17 / 294 OSAS / 5.1年）
⑨周術期管理

CPAPとＯＡの比較を分かりやすく表3に示しました。このようにＣＰＡＰの効果には及びませんが、ＯＡもそれなりに頑張っているのが理解いただけると思います。

表3：スリープスプリント療法とNCPAP療法の比較

	スリープスプリント	NCPAP
適応	すべてのOSAS	OSASでAHIが20以上 特に重症例（AHI 40以上）
有効率	高い	きわめて高い
治療効果の発現	速効性	速効性
合併症	顎関節違和感、装着時違和感	装着時不快感、鼻出血
装着	簡便	煩雑
携帯性	便利	難
価格	安価	高価
コンプライアンス	良好	やや低い

しかし、ＯＡの形は千差万別で実に多くの種類があります。図2に挙げたのはほんの1例ですが、実に形態は様々なのがお分かり頂けると思います。それではどの形のＯＡを選択すればよいでしょうか。協会が推奨するタイプのＯＡを図3に示しました。下顎を前方に出した上下一体型で、ポリオレフィン樹脂を素材として製作されたものです。弾性があるため顎が横に動いても対応できるので、睡眠を妨げることがありません。下顎を前方に出すことによって気道を垂直方向に1ミリほど拡張させることができます。

図2：ＯＡの種類は千差万別
（資料提供：鶴見大学 子島潤教授）

図3：協会推奨モデル

図4はＯＡを装着してない状態と、装着後の状態を比較したＸ線写真です。このように装着後では明らかに気道が確保されているのが分かります。ここ1年間で50症例ほど装着しましたが、効果判定テストではＡＨＩが最大で27.4（初診時のデータは51.2）、最小で3.5（初診時のデータは15.9）、全体の平均では8.7という結果になりました。バラつきが多いように思えますが、ＡＨＩが装着前の値で14から51まで幅が大きく、全体をひっくるめて統計処理を行ったため、このような結果となりました。もう少しデータが集まったら軽度、中等度、重度と群別の効果判定を検討したいと思っています。このようにＣＰＡＰには劣るものの、ＯＡ装着によって症状の改善が見込まれます。ＡＨＩが20以下の患者さんにとっては、やってみる価値のある治療だと思います。ただし、ＯＡも万人に装着可能というわけではありません。何らかの疾患で鼻呼吸ができない人や、ひどい歯周病の人には使用できません。ＯＡの使用が不可能な場合を表4に示しましたので、ご覧ください。

図4：セファログラムによる気道の状態（資料提供：鶴見大学 子島潤教授）

表4：口腔内装置（OA）治療の禁忌（資料提供：鶴見大学 子島潤教授）

・重篤な呼吸不全状態
・鼻呼吸が不可能な程度の鼻閉
・治療が困難でOAを維持するのに耐えられないような不良歯牙の存在
・治療困難な歯周炎
・顎関節の障害
・マッケンジー3度の扁桃肥大（まず手術を行なう）

5．医科と歯科の医療連携

2年ほど前までOA治療は歯科から医科への一方通行と言っても過言ではありませんでした。歯科医院で保険適用のOA治療を施すには、歯科で勝手に診断・治療はできません。まず医科に患者紹介を行い、PSG検査の依頼をして、検査結果と診療情報提供書が必要です。このためPSG検査を行うことができる医療機関への紹介状と診療情報提供書を患者さんに渡して受診してもらいます。その後、検査結果と報告書を受け取ってから治療開始となります。このように歯科受診が起点となる場合はOA治療にあたってPSG検査が可能な病院を紹介するだけなので問題はないのですが、歯科と連携していない医科が起点の場合にはいろいろな問題が生じます。（表5）

OA治療に携わっている歯科医師は極めて少なく、その所在が分からないことが最大の問題点です。また、OA治療を行っていてもOAは千差万別で、紹介先の歯科医師がエビデンスに則ったものを選択しているかどうか分かりません。そこで東京歯科保険医協会と東京保険医協会は2年ほど前からSASの医療連携を開始しました。東京歯科保険医協会のSASプロジェクトは2010年10月から開始しました。東京歯科保険医協会では毎年SASの講習会を行い、医療連携のできる歯科医師を養成しています。現在はSASの講習修了者も増えて、23区と多摩の各地区で3～4名担保できる歯科医師が養成できるようになったことから、双方に連携名簿を渡して直接紹介する形式をとっています。これによってSASの医療連携が活発に行われることを期待します。

表5：医科から歯科へOA製作依頼の問題点（不安?）

・SASの知識と理解度
・OAの完成度
・以上のことが連携してみないとわからない。
・どの歯科医院に紹介していいかわからない。

6. 本年度の「SAS連携のための講習会」

11月29日（日）に講習会を開催いたします。参加希望される方は、「研究会・行事のご案内（本紙9・10面）」に詳細がございますので、ぜひご覧ください。