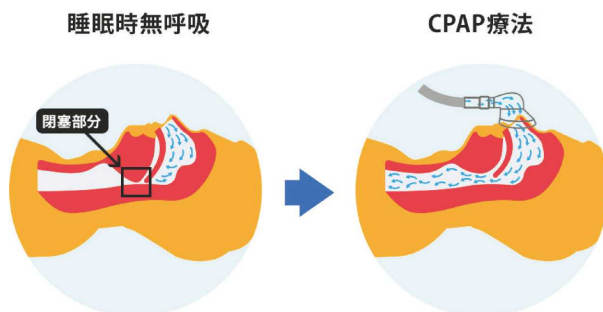


臨床工学技術部

臨床工学技士 中西 理恵子

CPAP (シーパップ) とは

CPAPとは、鼻に装着したマスクから空気を送りこむことによって、気道にかける方法です。Continuous Positive Airway Pressureの頭文字をとってCPAP (シーパップ) と呼ばれ、いまや睡眠時無呼吸症候群 (SAS) のもっとも重要な治療法のひとつとなっています。



睡眠時無呼吸症候群の95%を占めると言われている「閉塞型睡眠時無呼吸」は、舌の落ち込みや、のどや首回りの脂肪により空気の通り道である「気道」が塞がれることによって呼吸が弱くなったり、停止する病気です。CPAPは、マスクから空気を送り込むことによって、塞がっている気道を広げ呼吸が出来るように改善をします。

医師からCPAP療法が必要と言われました。機械は買わなければならないのですか？



健康保険が適用されたレンタルになります



検査を行い一定の基準を満たせば健康保険が適用されます。

保険適用となった場合、医療機関よりCPAP装置が貸し出されます。

費用は健康保険のため医療機関に支払いを行い、3割負担の方で1ヶ月約5000円、1割負担の方で1500円程度です。※ただし他の治療や検査により異なる場合もあります

レンタル費用は医療機関から機器取扱い業者に支払うため、患者さんから機器取扱い業者に費用を支払うことはありません。

無呼吸ラボ²



受診の時はどんな事をみているんですか？



使用の状況を確認しています



- ✓ マスクが合わない、違うものを試してみたい
 - ✓ マスクをうまく装着できない
 - ✓ 圧(風)が強すぎる気がする
 - ✓ 鼻詰まりで使えない
 - ✓ 空気が冷たい、乾燥する
 - ✓ 違う治療法を試してみたい
- などなど



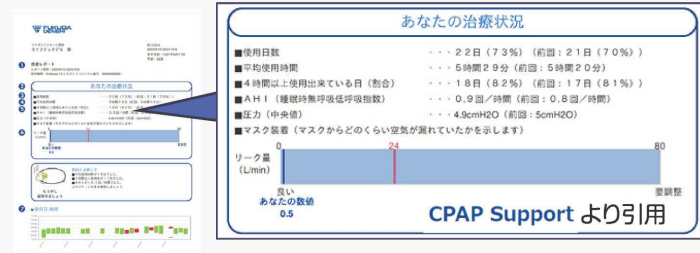
様々な方法の提案や、担当スタッフが改めて説明を行うことも可能です。



ご不安があれば診察時にご相談ください。

また、CPAPのレポートを確認し必要に応じて確認・助言を行っています。

- **平均使用時間**: 設定しているレポート表示期間のうち、1日に使用した時間の平均値を表示しています。



- **4時間以上使用できている日(割合)**: 日本呼吸器学会「睡眠時無呼吸症候群(SAS)の診療ガイドライン2020」にて、1日4時間以上の使用が推奨されています。使用できている割合を確認しています。

- **AHI(睡眠時無呼吸低呼吸指数)**:睡眠中に10秒以上呼吸が止まることを「無呼吸」、呼吸が浅くなることを「低呼吸」といいます。AHIとは睡眠1時間当たりの無呼吸と低呼吸の回数を示しています。

専門の検査を受け、AHIが20回以上になるとCPAP療法の適応となります。

CPAPを使用することでこの回数が減っていることを確認しています。



- **リーク量**:マスクからどのくらい空気が漏れていたかを示します。マスクを上手く装着できない、CPAP使用中にマスクが外れてしまう場合は、担当スタッフが説明・対応することも可能です。

最近のCPAP装置はスマホと連携させることで自分で結果を確認することもできます。

また、希望に応じて受診時に結果のレポートをお渡しすることも可能です。

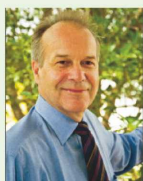
診察時に医師にご相談ください。



CPAPの歴史

マスクを顔に当て、気道に空気を送り込む治療を行った一番古い記述は1912年、100年以上前にさかのぼります。その後、技術が発達し1940年代初めには高高度(12000m以上)を飛行するパイロットの低酸素予防に使用されました。

睡眠時無呼吸症候群への使用は1981年、オーストラリアから始まりました。



コリン・サリバン博士

シドニー大学のコリン・サリバン博士は当時、臨床医として働くかたわら睡眠障害の研究に従事していました。SAS治療目的で気管切開(頸部に穴を開ける手術)を予定している患者の協力を得て、睡眠中に鼻にマスクを当て陽圧をかける実験的研究を行い、治療効果があることを証明しました。

また、自宅でも治療を続けることが可能であると報告しました。この時使用されていた送風ファンは、日立製の掃除機だったそうです。



その後もサリバン博士と同僚は持続的気道陽圧(CPAP)装置の開発を進めました。オーストラリアで酸素療法の機器を製作していた会社に機器を製造させ、1989年の段階で約1,000人が使用していたそうです。CPAPは現在、世界中で罹患者が9億3600万人を超える睡眠時無呼吸に対するゴールドスタンダードの治療法となっています。装置は治療効果と快適性を高める研究が行われ、現在は多くのメーカーが複数の装置を提供しています。

参考文献:Sullivan CE. Nasal positive airway pressure and sleep apnea. Reflection on an experimental method that became a therapy. Am J Respir Crit Care Med 2018; 198: 581-587.

栄養管理部

栄養管理部 奥田 梨花子

.....肥満を予防するレシピ.....

睡眠時無呼吸症候群の原因の一つに、「肥満」があります。肥満の方は、喉周りの脂肪が多いため空気の通りが悪くなり、睡眠時無呼吸症候群を発症しやすくなります。肥満の対策として、今回は、「食物繊維」を豊富に使ったレシピをご紹介します。食物繊維の多い食品は、かさが多く噛み応えもあるため、満足感を得られます。普段の食事に少し工夫することで、エネルギーの取り過ぎ&食べ過ぎを抑えることができます。

鮭のみそマヨオイル焼き

【材料(一人分)】

生鮭:切り身一切れ 青ネギ:適量
 塩:少々 酒:小さじ1
 タマネギ:1/4個 A
 しいたけ:1.5個 みそ:小さじ1
 えのき:1/4束 マヨネーズ:小さじ1



1食あたり

エネルギー	たんぱく質	脂質	食塩相当量	食物繊維
195kcal	20.4g	9.5g	1.1g	3.8g

【作り方】

- ①タマネギは繊維を断って1cm幅に、しいたけは薄切りにする。鮭に塩を振っておく。
- ②アルミホイルにタマネギ、しいたけ、えのき、鮭を置く。酒を振って、混ぜ合わせたAを全体にかける。
- ③アルミホイルをキャンディの様に包み、フライパンに移して周りに水を入れ、蓋をして中火で8~9分ほど蒸し焼きにする。
- ④青ネギをお好みの量かけて完成。

ゴボウ入り豆腐ハンバーグ

【材料(一人分)】

合い挽き肉:50g サラダ油:小さじ1/2
 木綿豆腐:1/6丁 酒:大さじ1
 ゴボウ:1/8本 大根おろし:お好みの量
 タマネギ:1/8個 青じそ:1枚
 片栗粉:小さじ1弱 ポン酢:大さじ2/3
 塩こしょう:少々



1食あたり

エネルギー	たんぱく質	脂質	食塩相当量	食物繊維
243kcal	13.9g	14.1g	1.3g	4.4g

【作り方】

- ①タマネギはみじん切り、ゴボウは長さ2cm程の細切りにする。
- ②ボウルに合い挽き肉、水切りをした木綿豆腐、タマネギ、ゴボウ、片栗粉、塩こしょうを入れてよく混ぜたら俵型に成形する。
- ③フライパンに油を入れて中火で熱し、②を両面にこんがりとした焼き色が付くまで5~6分ほど焼く。
- ④酒を回し入れ、蓋をして2分ほど蒸し焼きにする。蓋を外し、水気がなくなったら器に盛り付ける。青じそ、大根おろしをのせ、ポン酢をかけて完成。

薬 剤 部

薬 剤 師 大 西 智 貴

慢性閉塞性肺疾患(COPD)の治療薬

COPD (chronic obstructive pulmonary disease) の治療は、基本的に気管支や肺から薬を吸収させる吸入薬を使用します。吸入薬は少量で局所効果を示すことで全身への副作用が少なく、即効性に優れるという特徴があります。

気管支拡張薬

気管支拡張薬には抗コリン薬とβ2刺激薬などがあり、気管支を広げることで空気を通りやすくします。

- ◆抗コリン薬 長時間作用型(LAMA)と短時間作用型(SAMA)に分かれます。
【副作用】口渇、吐き気、排尿困難、便秘、緑内障の悪化など
- ◆β2受容体刺激薬 長時間作用型(LABA)と短時間作用型(SABA)に分かれます。
【副作用】頻脈、心悸亢進、振戦など

吸入ステロイド薬 (ICS)

吸入ステロイド薬は気道の炎症を抑えることで気道狭窄や気道過敏性を改善します。
【副作用】口腔カンジダ症、喉の痛み、嗝声など

～当院採用の主な吸入薬～



テリルジー100エリプタ®
ICS/LAMA/LABAの合剤
1日1回、1回1吸入



ブレーズトリエアロスフィ®
ICS/LAMA/LABAの合剤
1日2回、1回2吸入



エンクラッセ62.5µgエリプタ®
LAMA
1日1回、1回1吸入



アノーロエリプタ®
LAMA/LABAの合剤
1日1回、1回1吸入



シムビコートタービューヘイラー®
ICS/LABAの合剤
1日2回、1回2吸入



ブリーズヘラーを用いて吸入
オンプレス吸入用カプセル®
LABA
1日1回、1回1カプセル



メプチンエア10µg吸入®
SABA
1回2吸入(成人) 1回1吸入(小児)
1日4吸入まで

製剤写真は
各社HPより引用

「グラクソスミスクライン株式会社」
「ノバルティスファーマ株式会社」

「アストラゼネカ株式会社」
「大塚製薬株式会社」