

3. 精神科の視点から CPAPのアドヒアランス 向上を再考する



谷口 充孝

要 旨

持続陽圧呼吸（CPAP）療法のアドヒアランス向上を図るために様々な介入が行われているが、長期的なアドヒアランスの向上を図るうえでは、自己効力感を高めCPAPの使用意欲を患者自身がもつことが鍵になる。このために欧米では動機づけ面接の取り組みがなされ、その有用性が報告されている。保険制度が異なる本邦でも同様の結果が得られるかは検証が必要であるが、本邦でも患者の動機づけを重視したCPAPの管理を考える必要がある。また、閉塞性睡眠時無呼吸と不眠症の併存（COMISA）の中でもCPAP使用に伴い発症・増悪した不眠に対する治療はしばしば困難であり、最近、疼痛やうつ病の再発予防など医療の中でも活用が増えているマインドフルネスも解決策の1つとして考慮される。

● **Keyword** 閉塞性睡眠時無呼吸、不眠、アドヒアランス、動機づけ面接、マインドフルネス

はじめに

閉塞性睡眠時無呼吸（obstructive sleep apnea：OSA）の患者にとって、持続陽圧呼吸（continuous positive airway pressure：CPAP）療法は言うまでもなく有用な治療法である。しかしながら、一方ではCPAPは少なからずの患者にとっては快適な治療法でなく、薬物療法より高いアドヒアランスを得ることは難しい。そのため、OSAに対する疾患教育、CPAP機器の選択や設定、インターフェイスの選択や鼻閉に対する介入などが行われるが、こうした介入には自ずと限界があろう。つまり、

よりアドヒアランスの改善を図るためにはCPAPの不快感を乗り越えていこうとする自己効力感（self efficacy）を高めることや心理的サポートも必要であろう。また、OSAと不眠の併存（comorbid insomnia and sleep apnea：COMISA）は日常生活への影響や心血管系疾患のリスクを増大させることから、近年、問題になっているが、日中の過剰な眠気（excessive daytime sleepiness：EDS）を呈する患者に比べてCPAPの使用には苦慮することが多く、その対応も考えなくてはならない。

本稿ではCPAPのアドヒアランスにおいて重要となる患者自身の自己効力感の獲得やCO-

MISAに対する介入など、精神科の視点からCPAPのアドヒアランス向上について考えてみたい。

本邦と欧米のCPAPに関わる保険制度

CPAPのアドヒアランスを考えるにあたって、まず本邦と欧米におけるCPAPの医療制度の相違点を整理したい。本邦のCPAPの保険適用の開始基準は無呼吸低呼吸指数（apnea hypopnea index：AHI）20/時間以上でOSAの症状がみられることであるが、使用継続の基準については明確な基準はなく、開始1～2ヵ月の治療状況を評価し継続可能かどうかを医師が判断となっている。また、CPAPの管理は医師による1～3ヵ月ごとの定期的な診察を必要とする。このため、実際にはCPAPの使用開始から早々に、患者の希望に関わらず医師がCPAPを中止することは甚だ困難であり、CPAPの使用状況よりも、患者からの申し出によって中止と至ることがほとんどであろう。これに対して、米国ではAHI 5/時間以上で日中の眠気といった臨床症状がみられることが開始基準であり、AHI基準は本邦に比べて低い。しかしながら、CPAP使用が90日間で利用率70%以上、使用時間4時間以上を達成しないと多くの保険ではCPAPの継続が認められない。また、医師はCPAPの処方を行うものの、その後のCPAPの管理は企業に委ねられる。ヨーロッパは国によって異なるものの米国とおおむね同様であり、アドヒアランスが不良の場合にはCPAPを提供する在宅医療機器企業に支払われる医療費が低額になるなど、アドヒアランス不良は患者のデメリットだけでなく、医療供給側の報酬に関わる。すなわち、欧米では本邦に比べて患者や企業もCPAPのアドヒアランス向上に積極的になる医療制度に設計されている。

CPAPのアドヒアランス向上に関する心理的技法

1. 内発的動機づけと外発的動機づけ

アドヒアランス向上に対する心理的技法として代表的な方法は動機づけ面接であり、動機づけには「内発的動機づけ」と「外発的動機づけ」がある。「外発的動機づけ」とは「うまくいったら報酬がもらえる」（外的報酬）や「指導を守らないと家族や医師から怒られる」（賞罰）といったもので、CPAPのアドヒアランスが悪い場合に、未治療のOSAにおける生活習慣や交通事故のリスクの問題などを患者に説明するのも、この「外発的動機づけ」の強化といえる。こうした報酬や罰、不利益による「外発的動機づけ」は短期での効果が期待できるが、一方では報酬がなくなったり、また罰的な方法も慣れが生じるため、次第に効果が薄れる傾向にある。一方の「内発的動機づけ」は「CPAPを使用すると熟睡感が生じ日中の眠気がなくなって、仕事に集中できるようになった」「もっと長時間CPAPを使用できるようになれば色々メリットがあるはず」という患者自身の意欲であり、CPAPのアドヒアランス向上だけでなく自己効力感を高め、それ以外の健康行動に対してもよい影響を及ぼす。以上からはCPAPの指導管理では、より自己効力感を高めることに主軸を置くべきであろう。

2. CPAPアドヒアランス向上のための動機づけ面接による介入

CPAPの動機づけ面接として、BakkerらはCPAP単独とCPAPと動機づけ強化（motivational enhancement：ME）の2群で非盲検並行群間無作為比較試験を行い、CPAP+MEに割り付けられた参加者は32週間にわたって2回の面談と6回の電話による心理士による標準化されたMEを受けた³⁾。結果は6ヵ月間の平均CPAP使用時間はCPAP+MEのほうがCPAP単

セッション1

患者との信頼関係の構築

- ・推奨どおりにCPAPを使用するための患者の取り組みと確実性を評価
- ・CPAPの使用に対する患者の相反する感情を評価
- ・OSAが健康に与える影響について、個々に応じたフィードバック
- ・CPAPの使用によって健康がどのように改善できるかを個々に応じたフィードバック
- ・CPAPを使用する動機づけの確認と強化

セッション2

CPAP使用に関する傾聴と自己肯定感のサポート

- ・CPAPの使用に対する主観的評価を傾聴
- ・OSAが健康や生活の質に与える影響を考えるサポート
- ・CPAPの使用に関する相反する感情を評価する
- ・現在のCPAPのアドヒアランスと患者の価値観や長期的な目標との不一致の確認
- ・指示どおりにCPAPを使用する動機づけの確認および強化
- ・継続的なCPAPの使用を促すような有益性を確認
- ・CPAPの使用を容易にする目標や小さなステップを設定

表1 CPAP動機づけ面接

(Aloia MS et al : Behavior Sleep Medicine, 2004 ; 2 : 4, 205-222¹⁾ より著者翻訳のうえ引用)

独と比較して99.0分/夜、使用時間が向上していた。ここで行われたMEはAloiaらによって報告された面接法であり、表1のようなセッションである¹⁾。この面接法では自己効力感を高めることに重きが置かれている。例えばCPAPを每晚4～6時間以上使用するという高い目標で開始すると、数日、CPAPがあまりできないと自信を失い、努力しても目標を達成できないという「学習性無力感」を生じCPAPの中止に至ってしまうことも懸念される。自己効力感を高めるためには、患者にとって達成可能な目標を設定することが重要となる²⁾。

また、アドヒアランス向上を図るため、年齢層とアドヒアランスを層別化し動機づけ面接を含めた個別化した介入の効果も報告されている¹⁰⁾。この研究ではアドヒアランスが不良の場合では多くの介入を行い、さらに年齢に応じて好みの介入方法が異なるため、若年層ではdigital transformation (DX) を中心とした方法を活用し、高齢者では訪問など直接的なface to faceの介入を行うなど個別化した介入が行われた。結果はこうした個別化した介入により、対照群と比較してCPAPのアドヒアランス向上とQOLの改善が得られている。また、CPAPのアドヒアランスは初期に決定しやすいが、その期間としては6ヵ月間で固定しやすいことが報告されており¹⁵⁾、特にCPAP開始6ヵ月間はこう

した自己効力感を高めるための積極的な介入が重要となろう。ただし、前述したように、こうした研究の結果が欧米とは異なる医療制度の本邦でも有効であるかどうかは検証が必要であろう。

COMISAにおける CPAPアドヒアランス向上

OSAも不眠症も有病率の高い睡眠関連疾患であり、その併存はCOMISAと呼ばれ、しばしば遭遇する病態であるが、OSA単独に比べて日常生活への影響が大きく心血管疾患のリスクも高めるため、近年、関心が高まっている。COMISAは、①OSAおよび慢性不眠の病態の併存、②OSAの臨床症状としての夜間頻尿や中途覚醒と不眠症状、③CPAP使用によって起因あるいは増悪した不眠の3つに大別される。このうち、OSAの症状としての不眠であれば、典型的OSA患者の日中の眠気と同様にその改善が期待できるため、CPAPのアドヒアランスが不良になることは少ない。しかしながら、より頻度の高いOSAと慢性不眠の併存や、CPAP使用に伴う不眠の場合には、CPAPのアドヒアランスは不良となりやすく、結果としてCPAP療法から脱落に至ってしまう。つまり、こうした不眠への対応の成否がCPAPのアドヒアランスを決定する。

不眠は急性不眠と慢性不眠に分かれ、急性不眠の際の第一選択は薬物療法、慢性不眠の場合には認知行動療法 (cognitive behavior therapy for insomnia : CBT-I) や行動療法 (behavior therapy for insomnia : BT-I) である。しかしながら、本稿の元になる発表を行った日本睡眠学会第48回定期学術集会のワークショップ「CPAPの指導と管理をしていますか?」の総合討論において、特別コメントとしてフランスのAngers University HospitalのFrederic Gagnadoux先生からの発言にもあったように、本邦と同様に欧米でも慢性不眠の認知行動療法へのアクセスは容易でない。こうしたことから、COMISAにおける慢性不眠の治療でも睡眠薬を選択せざるを得ない場合も多いが、睡眠薬には筋弛緩作用による上気道の閉塞性の悪化や、呼吸中枢の抑制という安全性が懸念される。こうした睡眠薬の使用について「睡眠薬の適正使用・休薬ガイドライン」および「睡眠時無呼吸症候群 (SAS) の診療ガイドライン2020」で詳細に記載されている^{8, 12)}。これらのガイドラインではメラトニン受容体作動薬のラメルテオンが安全性で優れているとされているが、催眠作用の弱さが難点であろう。また、意外にもベンゾジアゼピン系睡眠薬や非ベンゾジアゼピン系睡眠薬は軽症～中等症のOSAでは呼吸イベントを悪化させないとの報告があるが、臨床用量を超える服用では呼吸状態の悪化を招いたとの報告があることからCPAP使用を前提としている。最近、本邦で不眠症の治療薬として広く使用されるようになってきたオレキシン受容体拮抗薬は、上記のガイドラインの作成時期にはエビデンスが不足しているため記載されていないが、オレキシン受容体拮抗薬のスボレキサントおよびレンボレキサントは閉塞性呼吸イベントを有意に悪化させないとの報告がなされている。ただし、少数例の検討に限られているため、睡眠薬を処方する場合には、メラトニン受容体作動薬、オレキシン受容体拮抗薬、低用量の非ベンゾジアゼピン系睡眠薬が選択さ

れよう。

さらに、睡眠薬によりCPAPのアドヒアランス向上を図る研究も行われている。ゾルピデムでは改善は認められなかったが⁴⁾、エスゾピクロンではCPAPのアドヒアランス向上が報告され⁷⁾、メタ解析の結果でもエスゾピクロンによるCPAPのアドヒアランス向上が認められている¹⁶⁾。エスゾピクロンでCPAPのアドヒアランスが向上した要因は明らかではないが、ゾルピデムに比べ半減期が長く長時間作用することが影響しているのかもしれない。以上の報告などからはCPAPアドヒアランス向上のために睡眠薬を普遍的に使用することは勧められないものの、不眠がCPAP使用の大きな障害となっている場合は睡眠薬の使用も考慮されよう。しかしながら、重度の不眠を伴うCOMISAでは睡眠薬で不眠が改善していても、CPAPを使用することで不眠が再燃することも多い。Tekumallaらは、初回フォローアップ時の検討を行い、睡眠薬の使用とCPAPアドヒアランスには負の相関が認められることを報告しているが¹⁴⁾、重度の不眠では睡眠薬の使用でも不眠の改善は困難なためであろう。

もちろん、安全性を考慮すると睡眠薬よりアクセスは困難であるが、CBT-Iのほうがよい。Sweetmanらの研究ではCBT-IによりCOMISAの患者でCPAPのアドヒアランスの改善が認められた¹³⁾。しかしながら、Ongらの報告ではCBT-Iにより不眠の改善は認めたもののCPAPのアドヒアランスの改善は認められなかった⁹⁾。特にCPAP使用により発症あるいは増悪した不眠は、CPAPに対する不快感や不安感を改善させなくてはならず、一般的なCBT-Iでは効果が不十分になるとも考えられる。

これまで述べてきたように、COMISAの患者では、睡眠薬やCBT-Iで一部の患者はCPAPのアドヒアランス向上が期待できるものの、CPAP使用に伴う不眠に対する解決は困難と考えられる。

- ①リラックスした仰臥位で肩を耳の方に上げ5秒してゆっくりと力をぬく
- ②5秒かけて息を吸い5秒キープし、5秒かけて息を吐き、吐き切った状態で5秒キープする。この呼吸を2〜3回行う。しっかりと息を吐き切ること意識する
- ③普通の呼吸に戻し、息を吸った際に静かに腹部が膨らみ、息を吐いた時に凹むのを感じながら、腹部に意識を集中させる（両手を腹部に当てても良い）
- ④呼吸の波に乗るように、息を吸う時も吐く時も呼吸（腹部の動き）に注意を集中させる（呼吸を1.2のようにラベリングさせても良い）
- ⑤意識が呼吸から離れたことに気づいたら、再び静かにゆっくりと腹部の呼吸に意識を戻し、息が出たり入ったりするのを感じとる
- ⑥意識が呼吸から離れて他のことを考え始めるたびに、呼吸に注意を引き戻す

表2 睡眠のためのマインドフルネス：呼吸の瞑想

（文献^{5,11）}を元に筆者作成）

CPAPアドヒアランス向上のための次の一手

繰り返しになるが、COMISA患者の不眠に対しては睡眠薬やCBT-Iは有効であっても不良なCPAPアドヒアランスを改善させるのは難しく、その解決には新たな手法が必要とされる。この次の一手の1つとして最近医療でも活用されるようになってきたマインドフルネス瞑想も有用であるかもしれない。筆者はマインドフルネスの専門家ではないが、最後にマインドフルネスについて紹介したい。

マインドフルネスは「今の瞬間の現実」に常に意識を向けて、その現実をあるがままに知覚し、それに対する思考や感情にとらわれないでいる心の持ち方、存在のありよう」と定義され、現実を客観的に見るようにする心の使い方であり、医療だけでなくビジネス、教育など多方面で使用されている。こうした広範すぎるともいえる活用もあり、筆者も恥ずかしながら医療とはかけ離れたものとしてしか認識していなかったが、最近、案外、睡眠診療でも使用できるのではと考え直すようになってきた。

医療分野におけるマインドフルネスの活用の始まりは1970年代の米国で慢性疼痛に対するマインドフルネスストレス低減法であり、その後、1990年代にうつ病患者の再発予防を目的とするマインドフルネス認知療法が開発された、マインドフルネスは原始仏教の瞑想に根ざして

いるが、こうした宗教的な内容は排除され、一般の人が広く実践できるようにパッケージ化され、様々な文化や場面でも実施可能になっているのが特徴である。マインドフルネスの重要な要素は、過去や未来ではなく現在の状況に集中することである。つまり、人は過去のことを振り返ると後悔してうつになり、逆に未来を考えると不安になり、うつや不安が強くなっている時は、こうした思考が頭の中で堂々巡りの状態になり、そこから抜け出せない「思考の反芻」を生じる。もし「思考の反芻」が生じた際に、意識して注意を別の場所に移動させ、そこに留めておくことができれば、この「反芻」は解消され不安やうつを和らげることができる^{6）}。

もちろん、認知行動療法に比べマインドフルネスの医学領域におけるエビデンスは非常に乏しく、米国睡眠医学会（American Academy of Sleep Medicine：AASM）の慢性不眠の行動・心理療法のガイドラインにも記載はあるが、エビデンスが乏しく推奨はない^{5）}。ただ、現時点ではCPAPの使用に伴い発症した不眠では治療が困難となるため、このマインドフルネスは解決法の1つになるかもしれない。

マインドフルネスの技法の中で、基本は表2に示した呼吸を意識する呼吸のマインドフルネスであるが、それ以外にもボディスキャンといった様々な方法がある^{11）}。なお、マインドフルネスの標準的な手法は専門家の指導のもとでグループのセッションで行うが、患者自身で行

うにあたっては音声ガイドの指示などがあったほうが遥かに容易であり、関西学院大池埜聡研究室のホームページから音声ガイドがダウンロードできる (<https://mindfulnesslabo.com/audiodata.html> 2025年3月1日閲覧)。

おわりに

近年、典型的な日中の眠気を伴う重症OSA患者だけでなく、多様なOSA患者が受診されるようになってきた。しかしながら、COMISAなどではCPAPの使用は困難であり、そのアドヒアランス向上のためには患者に応じて遠隔モニタリングやオンライン診療などDXのほか、個々の患者の心理にも配慮した動機づけ面接やマインドフルネスなどの活用も必要であろう。

COI開示

筆者（谷口充孝）はエーザイ株式会社から講演料を受け取っている。

文 献

- 1) Aloia MS et al : Clinical management of poor adherence to CPAP : motivational enhancement. *Behav Sleep Med*, 2004 ; 2 : 4, 205-222.
- 2) Aloia MS : Understanding the problem of poor CPAP adherence. *Sleep Med Rev*, 2011 ; 15 : 6, 341-342.
- 3) Bakker JP et al : Motivational enhancement for increasing adherence to CPAP : a randomized trial. *Chest*, 2016 ; 150 : 2, 337-345.
- 4) Bradshaw DA et al : An oral hypnotic medication dose not improve continuous positive airway pressure compliance in men with obstructive sleep apnea. *Chest*, 2006 ; 130 : 5, 1360-1376.
- 5) Edinger JD et al : Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults : an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*, 2021 ; 17 : 2, 255-262.
- 6) 藤澤大介 : マインドフルネスの背景. *Cancer Board Square*, 2018 ; 4 : 1, 16-21.
- 7) Lettieri CJ et al : Eszopiclone improves overnight polysomnography and continuous positive airway pressure titration : a prospective, randomized placebo-controlled trial. *Sleep*, 2008 ; 31 : 9, 1310-1316.
- 8) 三島和夫編 : 睡眠薬の適正使用・休業ガイドライン. じほう, 東京, 2014 ; pp 98-102.
- 9) Ong JC et al : A randomized controlled trial of CBT-I and PAP for obstructive sleep apnea and comorbid insomnia : main outcomes from the MATRICS study. *Sleep*, 2020 ; 43 : 9, zsaa041.
- 10) Rudilla D et al : PIMA Study. Improvement of adherence and quality of life of obstructive sleep apnea under CPAP treatment through an intervention based on the stratification and personalization of care plans : a randomized controlled trial. *Rev Patal Respir*, 2021 ; 24 : 4, 125-134.
- 11) ショーン・スティーブソン（花塚恵訳） : 睡眠のためのマインドフルネス入門. *Sleep : 最高の脳と身体をつくる睡眠の技術*. ダイアモンド社, 東京, 2017 ; pp 236-261.
- 12) 睡眠時無呼吸症候群（SAS）の診療ガイドライン作成委員会編 : 睡眠時無呼吸症候群（SAS）の診療ガイドライン2020（日本呼吸器学会, 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患政策研究事業「難治性呼吸器疾患・肺高血圧症に関する調査研究」班監）. 南江堂, 東京, 2020 ; pp 83-85.
- 13) Sweetman A et al : Cognitive and behavioral therapy for insomnia increases the use of continuous positive airway pressure therapy in obstructive sleep apnea participants with comorbid insomnia : a randomized clinical trial. *Sleep*, 2019 ; 42 : 12, zsz178.
- 14) Tekumalla S et al : The relationship between positive airway pressure tolerance and adherence : defining a new metric. *J Clin Sleep Med*, 2024 ; 20 : 7, 1033-1038.
- 15) Texereau J et al : National implementation of CPAP telemonitoring and a pay-for-performance scheme for homecare providers in France leads to prioritisation of resources to individuals with low therapy adherence : the IMPACT-PAP cohort study. *Arch Bronconeumol*, 2024 ; 60 : 12, 752-758.
- 16) Wang D et al : The effect of non-benzodiazepine sedative hypnotics on CPAP adherence in patients with OSA : a systemic review and meta-analysis. *Sleep*, 2021 ; 44 : 8, zab077.