

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進 研究事業）
分担研究報告書

2. 日本呼吸器学会認定施設・関連施設ならびに日本睡眠学会認定医療機関
における CPAP と HOT 診療に関するアンケートの集計結果報告

研究協力者 小賀 徹 京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座 特定准教授
分担研究者 酒巻 哲夫 群馬大学 名誉教授・高崎市医師会看護専門学校 副校長
研究代表者 陳 和夫 京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座 特定教授

研究要旨

有効性と安全性を維持した在宅呼吸管理の対面診療間隔決定と機器使用のアドヒランスの向上を目指した遠隔モニタリングモデル構築を目指す検討の主要な機器は在宅酸素(home oxygen therapy: HOT)と在宅持続陽圧(continuous positive airway pressure: CPAP)なので、CPAP ならびに HOT 診療に関する実態アンケートを作成し、日本呼吸器学会認定施設・関連施設 885 施設には、CPAP 診療と HOT 診療の両方のアンケートを、日本睡眠学会認定医療機関 100 施設には、CPAP 診療のアンケート調査を行った。日本呼吸器学会認定施設・関連施設 361 施設（885 施設中、回収率 40.8%）日本睡眠学会認定医療機関 70 施設（100 施設中、回収率 70.0%）から回答が得られた。CPAP については 86385 名、HOT については 19800 名の受診状況が明らかになった。現状では CPAP は約 7 割、HOT は約 9 割が毎月受診されていることが明らかになったが、適切な環境の元では約 7 割の施設が間隔を開けての受診が可能であるとの判断されていた。

A. 研究背景・目的

本邦では、CPAP（continuous positive airway pressure ventilation：持続陽圧呼吸）使用患者ならびに HOT（home oxygen therapy：在宅酸素療法）使用患者とも増加しており、前者は約 40 万人、後者は約 16 万人にのぼる。これらの患者は従来毎月の対面診療が原則であったが、「HOT 及び CPAP 療法について、安全性、有効性等についてのエビデンスを確認した上で、患者の利便性向上や医療従事者の負担軽減の観点から対面診療を行うべき間隔を延長することも含めて、遠隔でのモニタリングに係る評価」

（規制改革実施計画 平成 27 年 6 月 30 日 閣議決定）が期待されている。

また、対面診療間隔の延長にあたっては、現在の本邦における CPAP、HOT の診療状況を適切に把握し、対策を練る必要がある。特に、近年、月 1 回の対面診療は医療者、患者の双方にとって負担が大きく、また、医療経済の面からも再考の余地があることから、受診間隔の緩和が実施されたにもかかわらず、従来通りの毎月の対面診療が継続して行われていることが多いように伺える。また、遠隔モニタリングシステム導入

を検討するにあたって、現在の診療で CPAP や HOT 治療のアドヒアランスに関して十分に情報を得られているか、また遠隔モニタリングシステムに関してどのような意向を医療重視者が持っているかを明らかにしていく必要がある。

こうして、これらを基盤として、今後、遠隔モニタリングを利用した新たな効果的な診療システムを構築して、対面診療の負担を軽減しながらもなお、患者の CPAP ならびに HOT 治療アドヒアランスを改善することを模索していくことが期待される。

CPAP ならびに HOT 診療において、特に対面診療間隔と遠隔モニタリングに着目し、その診療実態と意識に関してアンケート調査を実施し、本邦での診療の現状把握と整理、分析を行い、さらに問題点を明確にしていく。この結果を基盤として、「有効性と安全性を維持した在宅呼吸管理の対面診療間隔決定と機器使用のアドヒアランスの向上を目指した遠隔モニタリングモデル構築を目指す検討」を行っていく。

B. 研究方法

CPAP ならびに HOT 診療に関する実態アンケートを作成した（別添）。このアンケートを、日本呼吸器学会認定施設・関連施設 885 施設には、CPAP 診療と HOT 診療の両方のアンケートを、日本睡眠学会認定医療機関 100 施設には、CPAP 診療のアンケートのみを郵送した。これらを記入後、返信していただき、回収後、データ整理・解析した。

C. 研究結果

アンケート回収は、

- 日本呼吸器学会認定施設・関連施設
361 施設（885 施設中、回収率 40.8%）
- 日本睡眠学会認定医療機関

70 施設（100 施設中、回収率 70.0%）であった。

CPAP 診療に関するアンケート

「1. 現在の受診患者数および受診間隔をご記入下さい」

<回答>

全体で 86385 名（431 施設）

受診間隔に関する内訳は、

1 ヶ月に 1 回受診	59057 名	(69.0%)
2 ヶ月に 1 回受診	21840 名	(25.5%)
3 ヶ月に 1 回受診	4643 名	(5.4%)

「2. 間隔をあけて受診を行っている施設では、安定した患者に 2 ヶ月または 3 ヶ月受診を行う前に毎月受診を何か月（何年）間行っていますか？（該当する期間に最も近いものを○で囲んでください）」

<回答>

1) 0	22 施設	(10.1%)
2) 3 ヶ月	55 施設	(25.3%)
3) 6 ヶ月	56 施設	(25.8%)
4) 1 年	57 施設	(26.3%)
5) 2 年	17 施設	(7.8%)
6) 3 年	10 施設	(4.6%)
非該当・未回答・その他	214 施設	

「3. 安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診していない月に管理料が徴収できないことも大きな要因ですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

1) はい	243 施設	(63.8%)
2) いいえ	137 施設	(36.0%)
3) その他	1 施設	(0.3%)
非該当・未回答・その他	50 施設	

「4. 管理料以外の問題で、安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診すべき受診日に来院しない頻度が増えるからですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

2ヶ月受診の場合

- 1) はい 146 施設 (44.5%)
- 2) いいえ 178 施設 (54.3%)
- 3) その他 4 施設 (1.2%)

未回答・その他 64 施設

非該当 39 施設

3ヶ月受診の場合

- 1) はい 143 施設 (48.2%)
- 2) いいえ 155 施設 (51.2%)
- 3) その他 5 施設 (1.7%)

未回答・その他 89 施設

非該当 39 施設

「5. 安定した患者さんが遠隔医療などを利用して、受診していない月でも一定額の管理料が設定されれば、間隔をあけた受診を行いますか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 318 施設 (84.0%)
- 2) いいえ 63 施設 (16.4%)
- 3) その他 2 施設 (0.5%)

非該当・未回答・その他 48 施設

遠隔医療を導入した場合の CPAP 運用例として、以下が考えられます。

	機器料	材料費	管理料
現状（毎月/遠隔無）	1100 点	100 点	250 点
遠隔有	1150 点 遠隔費用 50 点含	100 点	100 点 (受診無・遠隔管理料) 200 点 (受診有・遠隔管理料)

但し、遠隔無で診察するなら、必ずアドヒアランス資料は毎月チェックする。

※上記のように設定すれば、現行毎月受診で2ヶ月2900点、3ヶ月4350点のところ、遠隔有では2ヶ月受診2800点、3ヶ月受診4150点となる。

機器料の中に業者による遠隔機器保守・開発・通信費として、50点を補填する。受診しない月には遠隔の諸指標をカルテ記載することを原則として遠隔管理料を設定する。

2ヶ月受診の場合、必要があれば2ヶ月目に電話やメールで連絡を行い次回受診を確認する。

3ヶ月受診の場合、2ヶ月目に一定基準を超えるときは電話またはメールなどで連絡する。超えなければカルテ記載のみ行う。3ヶ月目に電話やメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

結果として医療費の削減と共に医療機関の収入の差額も少なくなります。また、最終月に電話またはメールにて連絡が入るので、期間をあけても受診漏れが少なくなると考えられます。

「6. 上記のような制度でも CPAP 患者の3ヶ月受診は困難ですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 98 施設 (25.1%)
 2) いいえ 289 施設 (74.1%)
 3) その他 3 施設 (0.8%)

非該当・未回答・その他 41 施設

「7. 上記の様に経済的な問題及び患者の受診漏れがある程度回避できるなら、CPAP 患者の受診は最長何ヶ月間隔まで可能と考えますか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) 1 ヶ月 17 施設 (4.4%)
 2) 2 ヶ月 51 施設 (13.3%)
 3) 3 ヶ月 227 施設 (59.1%)
 4) 4 ヶ月 18 施設 (4.7%)
 5) 6 ヶ月 61 施設 (15.9%)
 6) 1 年 10 施設 (2.6%)

非該当・未回答・その他 47 施設

HOT 診療に関するアンケート

「1. 現在の受診患者数および受診間隔をご記入下さい」

<回答>

全体で 19800 名 (361 施設)

受診間隔に関する内訳は、

- 1 ヶ月に 1 回受診 18105 名 (91.4%)
 2 ヶ月に 1 回受診 1416 名 (7.2%)
 3 ヶ月に 1 回受診 242 名 (1.2%)

主な疾患とおよその患者数

COPD 8377 人
 (42.7%)

- 間質性肺炎・肺線維症 5065 人 (25.8%)
 肺癌・肺腫瘍 1621 人 (8.3%)
 その他の臓器癌 175 人 (0.9%)
 肺高血圧 859 人 (4.4%)
 心不全 944 人 (4.8%)
 睡眠時無呼吸 172 人 (0.9%)

その他 2405 人
 (12.3%)

「2. 間隔をあけて受診を行っている施設では、安定した患者に 2 ヶ月または 3 ヶ月受診を行う前に毎月受診を何か月（何年）間行っていますか？（該当する期間に最も近いものを○で囲んでください）」

<回答>

- 1) 0 12 施設 (9.7%)
 2) 3 ヶ月 19 施設 (15.3%)
 3) 6 ヶ月 28 施設 (22.6%)
 4) 1 年 40 施設 (32.3%)
 5) 2 年 17 施設 (17.7%)
 6) 3 年 8 施設 (6.5%)

非該当・未回答・その他 237 施設

「3. 安定した患者では HOT 患者でも（毎月受診ではない）期間をあけた受診は可能と思われますか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 282 施設 (80.8%)
 2) いいえ 65 施設 (18.6%)
 3) その他 2 施設 (0.6%)

非該当・未回答・その他 12 施設

「4. 安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診していない月に管理料が徴収できないことも大きな要因ですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 215 施設 (63.0%)
 2) いいえ 128 施設 (36.9%)
 3) その他 4 施設 (1.2%)

非該当・未回答・その他 14 施設

「5. 管理料以外の問題で、安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診すべき受診日に来院しない頻度が増えるからですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

2ヶ月受診の場合

- 1) はい 97 施設 (33.4%)
- 2) いいえ 191 施設 (65.6%)
- 3) その他 2 施設 (0.7%)

未回答・その他 65 施設

非該当 6 施設

3ヶ月受診の場合

- 1) はい 101 施設 (36.4%)
- 2) いいえ 174 施設 (62.8%)
- 3) その他 2 施設 (0.7%)

未回答・その他 78 施設

非該当 6 施設

「6. 安定した患者さんが遠隔医療などを利用して、受診していない月でも一定額の管理料が設定されれば、間隔をあけた受診を行いますか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 255 施設 (73.1%)
- 2) いいえ 93 施設 (26.6%)
- 3) その他 1 施設 (0.3%)

非該当・未回答・その他 12 施設

遠隔医療を導入した場合の HOT 運用例として、以下が考えられます。

	機器料	材料費	管理料
現状（毎月/遠隔無）	4000 点	100 点	2400 点
遠隔有	4100 点 遠隔費用 100 点含	100 点	1900 点 (受診無・遠隔管理料) 2300 点 (受診有・遠隔管理料)

※上記のように設定すれば、現行毎月受診で2ヶ月13000点、3ヶ月19500点、が、遠隔有では2ヶ月受診12600点、3ヶ月受診18700点となる。

機器料の中に業者による遠隔機器保守・開発・通信費として、100点を補填する。受診しない月には遠隔の諸指標をカルテ記載することを原則として遠隔管理料を設定する。

2ヶ月受診の場合、2ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。3ヶ月受診の場合、2ヶ月目に一定基準を超えるときは電話またはメールなどで連絡する。超えなければカルテ記載のみ行う。3ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

結果として医療費の削減と共に医療機関の収入の差額も少なくなります。また、最終月に電話またはメールにて連絡が入るので、期間をあけても受診漏れが少なくなると期待できます。

「7. 上記のような制度でも HOT 患者の3ヶ月受診は困難ですか？（あてはまるものに○をお願いします）」

<回答>

- 1) はい 136 施設 (39.0%)
- 2) いいえ 211 施設 (60.5%)

3) その他 2施設 (0.6%)
非該当・未回答・その他 14施設

「8. 上記の様に経済的な問題及び患者の受診漏れがある程度回避できるなら、HOT患者の受診は最長何ヶ月間隔まで可能と考えますか? (あてはまるものに○をお願いします)」

<回答>

1) 1ヶ月	31施設	(9.0%)
2) 2ヶ月	111施設	(32.2%)
3) 3ヶ月	183施設	(53.0%)
4) 4ヶ月	5施設	(1.4%)
5) 6ヶ月	14施設	(4.1%)
6) 1年	1施設	(0.3%)

非該当・未回答・その他 16施設

その他頂いたご意見の中で、受診間隔と遠隔医療に関するものを挙げる。

受診間隔に関するコメント (複数意見)

- HOT患者は重症なことが多いので間隔をあけにくい
- クリニックや診療所は平均点数があがると個別指導の対象になりうる
- 再診料がとれなくなる問題
- そもそも受診間隔が緩和されたことを知らなかった
- 1回分の支払い負担料が増えると困る患者もいる

遠隔医療に関するコメント (複数意見)

<医療者側の課題>

- データチェック・カルテ記載・患者連絡に伴う労力負担 (最多)
- そもそも対面診療が基本であり、データだけではない
- 遠隔機器保守開発費や通信費が必要で経費がかかるし、データ管理も必要になり、

医療者側も保険点数をあげるべき

- こういう医療についていけない
- <患者側の課題>

- 受診意識の希薄化や連絡がとりにくくなる
 - 特に高齢者が対応できない
- <業者側の課題>
- 個人情報の管理の問題
 - 業者間での対応の差をどうするか

遠隔医療に関するコメント (少数意見)

- 遠隔なしのモデル場合、アドヒアランスを資料で必ずチェックする、となると、診療をできる施設が限られてきたり、患者が意図的にカード持参しなかったりする可能性がある
- 基本受診を連携医にふって、時々フォローする場合、データを連携医しかみられない (データを共有できない)。また、連携で管理料がとれない
- 遠隔医療は患者の異変に早く気づくのを目的とするべき

D. 考察

本研究は、年々増加するCPAPならびにHOT使用患者において、遠隔モニタリングの導入に際し、対面受診間隔延長の検討も含め、医療者の診療の現状や意識に関して、実態アンケートを作成し、結果を解析・分析し、問題点を掘り起こして、新たな効果的な診療システムの構築を実践していくことが目的である。

まず、対象として、CPAPに関しては日本呼吸器学会認定施設・関連施設と日本睡眠学会認定医療機関、HOTに関しては、日本呼吸器学会認定施設・関連施設のみを対象としている。まず第一に本研究を通して、結果の解釈にあたり留意しなければならない

のは、この領域の専門的かつ先進的な診療が可能で認定施設を対象とした調査であり、認定施設以外の一般病院やプライマリーケアは含まれておらず、診療意識や手法、患者層が異なる可能性があり、必ずしも日本全体の現状を表現しているというわけではない。その中で、日本呼吸器学会認定施設・関連施設は約4割、日本睡眠学会認定医療機関は約7割のアンケート回収をいただき、日本の専門的診療の現状は集約し、反映されているのではないかとと思われる。

CPAP・HOT 治療の患者は、毎月受診が原則だったが、近年受診間隔の緩和が実施された。ただ、CPAP では、69%が毎月受診を継続しており、25.5%が2ヶ月受診、5.4%が3ヶ月受診となっており、緩和されても、7割が毎月受診を継続している状態であった。これは、HOT 診療ではより顕著で、91.4%と大部分が、毎月受診していた。なお、HOT の主疾患は COPD（慢性閉塞性肺疾患）が最多で42.7%をしめ、引き続いて間質性肺炎・肺線維症が25.8%と続き、ここまで約7割をしめ、これは、以前日本呼吸器学会と厚生労働省「呼吸不全調査研究班」の共同作業で上梓されている「在宅呼吸ケア白書 2010（第2版）」でみる、在宅酸素療法の疾患別患者数でいくと COPD 45%、間質性肺炎・肺線維症が25.8%であり、同等の結果であったといえる。いずれにせよ、CPAP 療法の対象疾患の大部分が睡眠時無呼吸症候群であることに比して、HOT 治療の方が原疾患や認定施設通院中の患者群であることを鑑みると、より重症の病状のために診療間隔をのばしにくいことはいえる。

ただ、安定した患者に毎月受診を行っている理由に関する問いには、約6割以上の施設が管理料の問題の存在を挙げており、この問題は避けて通れない。実際、管理料

以外の問題として、間隔をあけた場合に未来院が増えることを懸念する率は、CPAP 患者で4割台、HOT 患者で3割台にとどまっており、やはり管理料徴収の問題の方が大きい印象である。

実際、HOT 患者は9割の施設で毎月受診をしているわけだが、重症なので、間隔をあけにくいかもしれないが、80.8%の施設が、実は期間をあけた診療は可能と考えていることから、必ずしも病気の重症度の問題が最大とは言えない。これを支持するように、安定患者が受診していない月でも一定額の管理料が設定されれば、CPAP 患者では84.0%の施設が受診間隔をあける診療を行うと回答しているし、HOT 患者でさえ、73.1%の施設が受診間隔をあけると回答していることから、管理料を定期的に徴収できることが医療者側にとり診療間隔延長の重要因子であることは疑いない。その意味でも、遠隔医療は、その問題の解決の重要な手段となりうる可能性があるといえよう。

また、すでに診察間隔をあけて診療を行っている施設に、安定した患者に2ヶ月または3ヶ月受診を行う前に毎月受診をどの程度行っていたか聞いたところ、CPAP 患者では3ヶ月、6ヶ月、1年毎月受診を続けてから移行した施設が各々25%ずつで多く、9割近くが1年以内に実施していた。一方 HOT 患者では、CPAP と似た傾向は示すも、1年が32.3%と最も多く2年も17.7%、3年も6.5%と、CPAP 患者と比べると多く、HOT 患者では、CPAP 患者よりは長期に診療して安定性を確認後に間隔をあける傾向があることが推定された。

次に遠隔医療を導入した場合に、どういう運用になるか、想定しながらシミュレーションを試みた。CPAP 診療では、現状2ヶ月では2900点、3ヶ月では4350点で、これ

を遠隔有にして、機器料を 1100 点に加えて業者による遠隔機器保守・開発・通信費として、遠隔費用 50 点を加算補填し、業者にも一定のメリットを課す。管理料は、受診無しの月の場合、遠隔の諸指標をカルテ記載を原則として、遠隔管理料を設定し 100 点とし、受診有りの場合 200 点とする。2 ヶ月受診の場合、必要があれば 2 ヶ月目に電話やメールで次回受診を連絡確認し、3 ヶ月受診の場合、2 ヶ月目に一定基準を超えるときは電話やメールで連絡し、超えなければカルテ記載のみ行い、3 ヶ月目に電話やメールで次回受診を連絡確認する。また、この体制だと、遠隔有りでは 2 ヶ月受診で 2800 点、3 ヶ月受診では 4150 点となる。この遠隔モデルだと、結果として、医療費の削減とともに、医療機関の収入の差額は少なくなり、また電話やメールで連絡をするので、期間をあけても、アドヒアランスを維持しながら、未受診が少なくなるのではと、考えられる。同様に、HOT に関しても、機器料を 4000 点に、遠隔有の場合は、業者による遠隔機器保守・開発・通信費として、遠隔費用 100 点を加算補填したモデルを考案してみた。

これらのモデルをみて、CPAP 患者の 3 ヶ月受診が困難か問うたところ、74%の施設は困難ではない、つまり 3 ヶ月受診も可能と考えていた。HOT 患者でも、CPAP 患者より割合は下がるものの、60.5%は 3 ヶ月受診が可能と回答した。つまり、遠隔を使用しながら、アドヒアランスを維持し、管理料がある程度確保されれば、診療自体は間隔を延長は可能であると考えられる。

また、受診漏れを回避できれば、CPAP 患者では、59%は 3 ヶ月と回答し、最も多く、23%はそれより多く、例えば 15.9%は 6 ヶ月まででも延ばせられると考えていた。一方

HOT 患者では、同じく 53%が 3 ヶ月と回答し、最も多かったが、逆に、2 ヶ月が 32.2%、1 ヶ月が 9.0%で、つまり合計すると 3 ヶ月以内で 94.2%であったので、HOT 患者では、病的にも 3 ヶ月を超えて延長するのは困難だろうと考えている施設がほとんどであった。

このように、総じて、受診間隔延長に関しては、CPAP 患者に関しては可能、HOT 患者でも、重症な患者がいるので CPAP ほどではないが、でも可能であると多くの施設は考えていることが分かった。ただやはり、間隔が延長されると再診料がとれなくなる問題や、患者側でも 1 回の支払いが増えるという困る場合があることの指摘や、また、クリニックや診療所は平均点数があがると個別指導の対象になることがあるという切実な意見もみうけられ、大規模病院だけの主導では賛同は得られないと感じさせられた。また、現在、受診間隔の緩和の中でも、毎月受診が主であるが、そもそもそういう緩和があったこと自体を知らない医療者もいて、現在過渡期であると考えないとやむをないところもあるし、必ずしも全施設がこの領域だけを専門としているわけではないが、この問題には多くの医療者・施設・事務方が関心をもち、その改善に向け積極的に取り組んでいく必要があると思われる。

また遠隔医療に関しても、とにかく医療者側の問題は、遠隔にしたときのデータチェックや管理、カルテ記載、患者連絡などに伴う労力負担を、だれが負うのかを懸念する意見が最多であった。現状、人手的には多くの施設が余裕はないことがうかがえる中で、さらなる負担、特に、患者を多くかかえている施設では、月に数百～千人単位のデータをどう処理するのか、簡単に解決できる問題ではないであろうし、これ以

上の過密労働を課せないだろう。また遠隔を導入することにより、診療の質を落とさずに、むしろ生かしてさらに改善の方向にもっていった患者のためになっていることは当然担保するべきである。

このような人的だけではなく、遠隔を取り入れるとなると、導入に伴う経費やシステムの問題もある。さらに、近年、地域連携医療がすすめられてきているが、基本的に受診を地域連携医にふって、時々一般病院でフォローする場合、データを連携医しかみられない（データを共有できない）。また、連携で管理料がとれないなどの問題も浮かび上がって来ており、新たな地域連携を構築する必要もあるであろう。逆に、遠隔を取り入れなかった場合も、アドヒアランスを資料で必ずチェックするとすると、診療をできる施設が限られてきたり、患者が意図的にカード持参しなかったりする可能性があり、通常診療のハードルがあがり支障が出ることも想定される。

また遠隔は医療者側だけの問題ではない。患者側にすると、診療間隔が延長できることはメリットもあるだろうが、受診意識が希薄化していったり、医療者との連絡がとりにくくなったりする可能性もあるし、特に高齢者では遠隔に対応できるのか、といった懸念もある。

業者側にしても、業者間で遠隔への対応力には、セキュリティーも含めて、差があり、現状の案では遠隔費用をつけて何らかの対価を付与することが考えられ、これをさらにサービス向上に生かせればポジティブな方向に動いていくだろうが、逆に、これまで以上に業者間格差が広がっていく可能性があり、病院との契約関係も今後同じようにいなくなるケースも予想される。

まとめ

- (1) 原則毎月の対面診療の緩和が実施されている中、CPAP 診療では 7 割、HOT 診療では 9 割以上の患者が毎月診療を継続している。しかし、HOT の毎月診療も 8 割の施設は期間をあけられると考えている。
- (2) 安定している患者に毎月受診を行う理由は管理料の件が最大で、7 割以上の施設は、遠隔医療などを利用して管理料が設定されれば、間隔をあけた受診を行うことに同意している。
- (3) 未受診月でも管理料を設定する遠隔医療モデルの導入は、多くの施設が 3 ヶ月受診が可能になると考え、特に CPAP では半年でも可能とも考えられ、診療間隔延長への手段となりうる。
- (4) 受診間隔の延長、遠隔モニタリングの導入には、解決すべき多くの問題が残されているが、多くの施設では賛同的にとらえている。

F. 結論

CPAP と HOT 診療における従来の毎月の対面診療は、管理料の問題から未だ多くの施設で継続されている。しかし、適切に管理料が徴収できるシステムを構築することにより、診療間隔の延長は可能と考えられ、遠隔医療は、アドヒアランス向上を目指しながらも、その重要な手段となりうる可能性がある。同時に、受診間隔延長は個別指導や再診料の問題や、遠隔医療は医療者の負担の増加や業者間の対応力の差の問題など、検討すべき課題は多く残っており、医療従事者・官・業者が協力して、患者のために新しいよりよい医療体制の構築に尽力していかなければならない。

G. 健康危険情報

健康危険情報として報告すべきものは無かった。

H. 研究発表

1. 論文発表

巻末「平成 28 年度研究成果の刊行に関する一覧表」に記載

2. 学会発表

- 1) 第 57 回日本呼吸器学会学術講演会 2017 年 4 月 21 日（金曜日）シンポジウム及び 2017 年 4 月 22 日（土曜日）会長特別企画にて CPAP, HOT 遠隔医療について発表予定。
- 2) 第 42 回日本睡眠学会定期学術集会 2017 年 6 月 29 日（木曜日）に CPAP, HOT 遠隔医療について発表予定。

I. 知的財産権の出願・登録状況

無し

(資料 2)

日本呼吸器学会認定施設・関連施設ならびに
日本睡眠学会認定医療機関における
CPAP と HOT 診療に関するアンケート

平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進 研究事業)

「有効性と安全性を維持した在宅呼吸管理の対面診療間隔決定と機器使用のアドヒランスの向上を目指した遠隔モニタリングモデル構築を目指す検討」

研究実施に向けた実態調査アンケート

ご施設名・診療科名：_____

ご記入日：平成 28 年 ____月 ____日 ご担当者氏名 _____

メールアドレス：_____

CPAP および HOT に関して貴院での現在の状況についてご回答ください。

<CPAP に関する調査>

1. 現在の受診患者数および受診間隔をご記入下さい。

CPAP 患者 全体で _____ 名

内訳

1 ヶ月に 1 回受診 _____ 名 または全体の _____ %
 2 ヶ月に 1 回受診 _____ 名 または全体の _____ %
 3 ヶ月に 1 回受診 _____ 名 または全体の _____ %

2. 間隔をあけて受診を行っている施設では、安定した患者に 2 ヶ月または 3 ヶ月受診を行う前に毎月受診を何か月（何年）間行っていますか？（該当する期間に最も近いものを○で囲んでください）

1) 0 2) 3 ヶ月 3) 6 ヶ月 4) 1 年 5) 2 年 6) 3 年

3. 安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診していない月に管理料が徴収できないことも大きな要因ですか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

4. 管理料以外の問題で、安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では患者さんが受診すべき受診日に来院しない頻度が増えるからですか？（あてはまるものに○をお願いします）

① 2 ヶ月受診の場合：1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

② 3 ヶ月受診の場合：1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

⇒次頁へお進みください

資料 2

5. 安定した患者さんが遠隔医療などを利用して、受診していない月でも一定額の管理料が設定されれば、間隔をあけた受診を行いますか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：

下記をお読みいただき、あとの 6. 7. の問いにお答えください。

遠隔医療を導入した場合の CPAP 運用例として、以下が考えられます。

	機器料	材料費	管理料
1) 現状(毎月/遠隔無)	1100 点	100 点	250 点
但し、遠隔無で診療するなら、必ずアドヒアランス資料は毎月チェックする。			
2) 遠隔有	1150 (遠隔費用 50 点)	100	100 (受診無・遠隔管理料)
遠隔有	1150 (遠隔費用 50 点)	100	200 (受診有・遠隔管理料)

※上記の様に設定すれば、現行の遠隔無・毎月受診で、2 ヶ月 2900 点、3 ヶ月 4350 点のところ、遠隔有では 2 ヶ月受診 2800 点、3 ヶ月受診 4150 点となる。

機器料の中に業者による遠隔機器保守・開発、通信費として、50 点を補填する。受診しない月には遠隔の諸指標をカルテ記載することを原則として遠隔管理料を設定する。2 ヶ月受診の場合、必要があれば 2 ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

3 ヶ月受診の場合、2 ヶ月目には一定の基準（例えば使用時間または日数が前月の半分以下になる、あるいは週 5 日、平均 4 時間以上使用していない）を超えるとき電話またはメールなどで連絡する。超えなければカルテ記載のみを行う。3 ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

結果として医療費の削減と共に医療機関の収入の差額も少なくなります。また、最終月に電話またはメールにて連絡が入るので、期間をあけても受診漏れが少なくなると考えられます。

6. 上記のような制度でも CPAP 患者の 3 ヶ月受診は困難ですか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：

7. 上記の様に経済的な問題及び患者の受診漏れがある程度回避できるなら、CPAP 患者の受診は最長何ヶ月間隔まで可能と考えますか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) 1 ヶ月 2) 2 ヶ月 3) 3 ヶ月 4) 4 ヶ月 5) 6 ヶ月 6) 1

<HOT に関する調査>

1. 現在の受診患者数および受診間隔をご記入下さい。

HOT 患者 全体で_____名

内訳

1 ヶ月に 1 回受診 _____名 または全体の _____%

2 ヶ月に 1 回受診 _____名 または全体の _____%

3 ヶ月に 1 回受診 _____名 または全体の _____%

主な疾患とおよその患者数

COPD (_____)人 間質性肺炎・肺線維症 (_____)人

肺癌・肺腫瘍 (_____)人 その他の臓器癌 (_____)人

肺高血圧 (_____)人 心不全 (_____)人 睡眠時無呼吸 (_____)人

その他 (_____)人：病名_____

2. 間隔をあけて受診を行っている施設では、安定した患者に 2 ヶ月または 3 ヶ月受診を行う前に毎月受診を何か月（何年）間行っていますか？（該当する期間に最も近いものを○で囲んでください）

1) 0 2) 3 ヶ月 3) 6 ヶ月 4) 1 年 5) 2 年 6) 3 年

3. 安定した患者では HOT 患者でも、（毎月受診ではない）期間をあけた受診は可能と思われますか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

4. 安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では受診していない月に管理料が徴収できないことも大きな要因ですか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

5. 管理料以外の問題で、安定した患者さんに毎月受診を行っている理由は、間隔をあけた受診では患者さんが受診すべき受診日に来院しない頻度が増えるからですか？（あてはまるものに○をお願いします）

① 2 ヶ月受診の場合：1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

② 3 ヶ月受診の場合：1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

6. 安定した患者さんが遠隔医療などを利用して、受診していない月でも一定額の管理料が設定されれば、間隔をあけた受診を行いますか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：_____）

⇒次頁へお進みください

下記をお読みいただき、あとの 7. 8. の問いにお答えください。

遠隔医療を導入した場合の HOT 運用例として、以下が考えられます。

	機器料	材料費	管理料
1) 現状(毎月/遠隔無)	4000 点	100 点	2400 点
2) 遠隔有	4000(遠隔費用 100 点)	100	1900(受診無・遠隔管理料)
遠隔有	4000(遠隔費用 100 点)	100	2300(受診有・遠隔管理料)

※上記の様に設定すれば 現行の遠隔無・毎月受診で 2 ヶ月 13000 点、3 ヶ月 19500 点が、遠隔有では 2 ヶ月受診 12600 点、3 ヶ月受診 19100 点となる。

機器料に遠隔の場合、業者用に遠隔機器保守・開発、通信費 100 点を補填する。受診しない月には遠隔の諸指標をカルテ記載することを原則として遠隔管理料を設定する。

2 ヶ月受診の場合、2 ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

3 か月受診の場合、2 ヶ月目には一定の基準（例えば使用時間または日数が前月の 30%以下になる）を超えるとき電話またはメールなどで連絡する。超えなければカルテ記載のみを行う。3 ヶ月目に電話またはメールなどで連絡を行い、次回受診を確認する。

結果として医療費の削減と共に医療機関の収入の差額も少なくなります。また、最終月に電話またはメールにて連絡が入るので、期間をあけても受診漏れが少なくなると期待できます。

7. 上記のような制度でも HOT 患者の 3 か月受診は困難ですか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) はい 2) いいえ 3) その他（その理由：

8. 上記の様に経済的な問題及び患者の受診漏れがある程度回避できるなら、HOT 患者の受診は最長何ヶ月間隔まで可能と考えますか？（あてはまるものに○をお願いします）

1) 1 ヶ月 2) 2 ヶ月 3) 3 ヶ月 4) 4 ヶ月 5) 6 ヶ月 6) 1 年

9. その他御意見があればお書きください。

ご協力ありがとうございました。

お忙しいところ恐縮ですが、平成 28 年 8 月 31 日までにご回答頂き同封の返信用封筒にてご返送のほどよろしくお願い申し上げます。