

II. 在宅人工呼吸療法を選択されたら～在宅人工呼吸療法を行うための準備～

1. 医療環境の整備

(1) 医療体制の整備

在宅人工呼吸療法の実施にあたっては、医療に責任を持つ主治医、および看護職、さらに機器の管理を担当する製造販売業者の職員が重要なサービス提供者である。在宅人工呼吸療法の管理には、これらの職種者を中心とするチームによる24時間とぎれることのない支援を行う。

ア 専門医療機関(主治医)の役割

① 訪問診療医との連携及び在宅に適した人工呼吸器の導入

- ・人工呼吸器装着前から、地域の主治医（以下「かかりつけ医」という。）と連携を図り、宅に適した人工呼吸器の機種（*）や機材の調整を行うことが望ましい。

*在宅人工呼吸器に求められる条件

- ・小型軽量
- ・騒音が少ない
- ・内部・外部バッテリーで動かせる

② 必要物品等の準備支援

- ・必要物品として、緊急時に備え、回路、外部バッテリー、充電式吸引器、手動式蘇生バッグ（以下「アンビューバッグ等」という。）外部アラーム、予備の気管カニューレを準備するよう指導する。

③ 退院支援計画の作成、家族への退院指導

- ・外部バッテリーやアンビューバッグ等が実際に取り扱えるよう入院中に家族全員に体験してもらうようにする。

④ 人工呼吸器の取扱に関する家族及び関係者への研修

- ・家族介護者をはじめ、在宅支援に関わるかかりつけ医、訪問看護師、訪問介護職員、OT、PT、保健所保健師等に対して、人工呼吸器の取扱やトラブル対処法について適切に行うことができるよう製造販売業者と連携して指導を行う。
- ・日常点検が適切に行えるよう、機種ごとの簡易取扱説明書、日常点検チェック表、点検のポイント(写真入り)等を作成し、具体的な指導を行う。

⑤ 在宅での療養環境の助言

- ・一般家庭において、人工呼吸療法が安全に行えるようにするため、必要な電気容量の確保やコンセント数の確保などの対策を行えるよう調整する。（詳細はP19）

⑥ 緊急時受入れ体制及び一時入院先の確保

- ・療養者の病状変化時、定期的な検査や病状評価、リハビリテーションを目的とする入院、人工呼吸器の不調時、介護者過労時等に入院が必要となる場合に備え、受け入れ病院を確保しておく。

⑦ 一時入院時に持ち込む人工呼吸器取扱の研修

- ・一時入院等で在宅で使用している人工呼吸器を病院に持ち込む場合には、受け入れ医療機関はその機器の使用に精通するための研修を実施する。

イ 地域の主治医（かかりつけ医）の役割

① 製造販売業者と委託契約締結

- ・人工呼吸器製造販売業者とレンタル契約をする際は、保守管理の責任は医療機関側にあることに留意して契約を交わす。
- ・契約書の内容については、国の通知に鑑みて、安全性が担保されていることが必要であり、契約書のほか、覚書などの添付文書で保守点検の頻度、人工呼吸器回路、接続部品など付属品の供給及びそれに伴うレンタル料金など詳細な内容を入れておく必要がある。（資料②：契約書の参考例を参照）

〈参考〉＊契約書のほか覚書等に盛り込む内容

レンタル料(月額)

- ・人工呼吸器の機種及びレンタル料

給付品(回路・接続部品等)の品目、数量、交換頻度

- ・供給品の在庫確認と供給方法
- ・トラブル発生時の対応及び報告
- ・故障時、緊急時、災害時等の対応、連絡方法、代替え器等の対応方法

保守点検の頻度・実施方法・実施報告

- ・定期点検
- ・定期メンテナンス(機器交換)

② 医療機器安全使用に関する研修実施

- ・かかりつけ医は、医療機器安全管理責任者として、在宅療養開始前及び機種の変更時に療養支援にあたる関係者へ安全使用のための研修を行う。

③ 医療機器管理台帳の整備、保守点検計画の策定

- ・医療機器の保守点検に関する計画策定

④ 訪問看護指示書作成

- ・訪問看護事業所との連携を密にし、人工呼吸器の保守管理においても必要な指示を出すとともに、訪問看護事業所から必要な報告を受けておく。

⑤ 人工呼吸器の定期点検

- ・訪問診療時、日常点検チェック表を確認するとともに、個々の人工呼吸器の機種ごとに定められた定期点検チェック表により点検を実施し、点検した記録を診療録に保存しておく。

⑥ 定期点検の確認及び報告書の保管

- ・製造販売業者による定期点検について、予定月に実施されたか確認し、実施された場合は保守点検伝票などの報告を求め、記録を保存しておく。

(2) 看護体制の整備

ア 必要な看護サービス量と内容

- 在宅人工呼吸器使用特定疾患患者訪問看護治療研究事業により、在宅人工呼吸器使用特定疾患患者の訪問看護回数は他の疾患療養者より拡大されている。
- 訪問看護の導入に際しては、療養者及び家族の希望が最優先になる。そのためにも、療養者と家族が的確に判断ができる状況説明が必要になる。療養者が必要としている看護ケアを十分アセスメントし、その必要性に沿った看護サービス量を確保することが必要である。
- 療養者が必要としている看護サービス量と内容のアセスメントには、①療養者の身体的状況と治療内容、②家族または介護支援者による支援状況、③かかりつけ医の医療提供体制について情報収集を行い、行ったアセスメント結果を療養者及び家族に提示し、必要な看護内容や訪問頻度を決定し、療養者及び家族が目的を明確に持って、訪問看護サービスが受けられるよう支援する。この時訪問看護事業所は、療養者が必要としている看護サービスのうち、訪問看護が責任を持って担える部分を明確にする必要がある。
- 人工呼吸器を装着した療養者へより安全な看護ケアを行うためには、看護ケアをする看護師のほかに、療養者の様子や呼吸器回路が抜けないように観察する人による複数人によるケアが望ましい。介護者が状況により、ヘルパーとの同行訪問も検討する。

イ 人工呼吸器装着者に対する看護技術

- 訪問看護サービスの提供に際しては、訪問頻度や内容だけでなく、提供する看護技術の質の確保も重要である。また、呼吸状態の管理だけでなく総合的な生活支援が必要であり、療養者個々のニーズに応じてサービスを提供していく。
- 複数の事業所から訪問看護サービスが提供される場合には、療養者の情報共有や看護サービスの方針をすべての訪問看護職間で了解し合い、記録様式も統一しておくことが重要である。その際チーム内で、人工呼吸器装着者に対する看護に最も熟練した看護職を中心に、情報交換を行ったり、十分な引継ぎや学習会、研修の実施が必要である。また、チームカンファレンス等を通して、看護の質の維持・向上に努めることが必要である。

ウ 医師との連携

○訪問看護サービスの提供には、医師の指示が必要である。訪問看護師は多くの場合、医師とは別に訪問を行い、療養者の状況を把握し、必要な看護を提供する。その中には、医療行為と呼ばれる行為も含まれている。そして、異変に迅速に気づき、適切な対応をする能力も訪問看護師に求められている。それらの責任を全うするには、通常時の医師との連携が不可欠である。そのポイントを以下に挙げる。

- ①報交換や指示を受け、報告を徹底する
- ②問題発生時は話し合いの場を設定する
- ③事故発生時の対応手順を準備する

○特に在宅人工呼吸療法の実施に際しては、医師との間で予測できる状況に対する事前指示の確認を行っておき、状況変化発見時に迅速に処置が施せるように準備しておくことは、最も重要なことである。

(3) 製造販売業者の対応

ア 人工呼吸器の取り扱いやトラブル対処方法についての研修の実施

- 専門医療機関医師の指示を受け、病院の家族指導担当者と連携し、家族介護者をはじめ、在宅支援に関わる関係者にも呼びかけ、人工呼吸器の取り扱いやトラブル対処法について適切に行うことができるよう指導を行う。指導にあたっては、機種ごとの簡易取扱説明書、日常点検チェック表、点検のポイント(写真入り)等を作成し、日常点検が適切に行えるよう具体的な指導を行う。

イ 人工呼吸器回路についての情報提供及び消毒方法の説明

- 人工呼吸器の回路はリユーザブルとディスポーザブルがあることから、それぞれの特徴を療養者・介護者に説明し、適切に選択できるよう支援する。
- ディスポーザブルは洗浄・消毒が不要なので取り扱いが簡便であり適切に交換を行っている限り老朽化による破損や亀裂を生ずるリスクは比較的小さいが、接続部が緩みやすい、頻繁に仕様が変わるため安定的に供給されない等の欠点がある。
- リユーザブルは接続部が緩むことは少ない、蛇管が柔軟で引き連れを起こしにくい、費用が安価などの利点がある一方、洗浄・消毒が必要であり家族介護者の負担があること、老朽化による破損が起ることから点検を十分に行うとともに定期的な(6か月に1回程度)交換が必要である。

ウ 人工呼吸器の点検計画及び報告

- かかりつけ医が策定することとなっている人工呼吸器の保守点検計画の参考とするため、製造販売業者は療養者が使用している機種に応じて、毎年度、定期点検計画書をかかりつけ医に提出する。また、点検を実施した場合は、かかりつけ医をはじめ、療養者及び訪問看護事業者へも速やかに文書で報告する。

エ 人工呼吸器等医療機器の安全使用のための情報提供

- 医療機器の不具合情報や安全使用のために必要な情報や知見について、療養支援に関わっているかかりつけ医や訪問看護事業者へ情報提供する。
- 県が行う医療安全報告システムについて、トラブル事例の報告があった場合は、その原因や再発防止のための対処方法について、かかりつけ医や訪問看護事業者へ積極的に情報提供する。

(4) 保健所の対応

ア 必要な医療体制、看護体制、介護体制の確保調整

○保健所は介護者の状況や療養室の環境等について訪問等により情報収集し、専門医療機関に情報提供する。また、在宅療養を支援する関係者（かかりつけ医、訪問看護事業所、ケアマネ等）と共に、製造販売業者が実施する人工呼吸器の取り扱いやトラブル対処方法、日常点検についての研修を受講し、日常業務に反映させる。

イ かかりつけ医への情報提供

○人工呼吸器装着者を初めて担当するかかりつけ医に対して、医療機器の安全管理のため法令遵守事項、かかりつけ医の役割、記録様式等について情報提供するとともに、今後、安全管理について不明なことがあれば、医療法を所管する保健所が相談窓口であることを伝えておく。

○人工呼吸器に関する全国的な事故報告や情報についても、適宜情報提供し、注意喚起を行う。

(5) 在宅人工呼吸療法に必要な医療機器、機材類の整備

○在宅人工呼吸療法の実施には、人工呼吸器、吸引器、吸入器などの医療機器の整備が必要である。それらの整備には、滅菌処理をした衛生材料や器具の継続的な供給と使用済みの衛生材料等の医療廃棄物の処理も含まれる。これらの医療機器や衛生材料の供給と廃棄のルートの確立が不可欠である。

ア 医療機器類の継続供給の支援

- ◆人工呼吸器：在宅人工呼吸指導管理料を算定している医療機関からの貸出し
- ◆加温加湿器：在宅人工呼吸指導管理料を算定している医療機関からの貸出し
- ◆人工呼吸器回路：在宅人工呼吸指導管理料を算定している医療機関からの貸出し
- ◆人工呼吸器外部バッテリー：在宅人工呼吸指導管理料を算定している医療機関からの貸出し(平成24年4月より人工呼吸器加算に算定)
- ◆吸引器、吸入器：自立支援法による市町村日常生活用具給付事業の活用が可能
自立支援法の対象とならない場合は、難病患者等日常生活用具給付等事業を活用 吸引器は充電式を準備する
- ◆経皮酸素飽和度モニター(パルスオキシメーター)
：難病患者等日常生活用具給付等事業の活用が可能
- ◆アンビューバッグ等：患者の自己負担
- ◆気管カニューレ：特定医療保険材料で算定可

○退院月の在宅人工呼吸指導管理料や材料加算(人工呼吸器加算・気管切開患者人工鼻加算等)の診療報酬は、病院で算定するため、退院月については病院側で必要な物品、衛生材料等を準備する。かかりつけ医は原則、退院の翌月から管理料や加算を算定することとなる。

○かかりつけ医は医療機器の準備に際しては、各供給機関と事前に協議し、故障時の対応や代替え機をどのように手配するか取り決めて、契約書覚書等で詳細を記載しておく。

○かかりつけ医の指示で自己購入するものについては、家族は購入先での修理、買い替えのサービス等を確認する。

○訪問看護事業所は、家族等が行う機器類の点検、衛生材料の在庫確認等について支援する。

イ 人工呼吸器回路等の消毒

○人工呼吸器の回路等の消毒については、機種ごとに定められた方法で実施する。