

人工呼吸器装着患者の在宅療養支援体制作り

中 村 知 江

保健所がALSの患者さんを把握するのは、特定疾患公費負担申請時面接 医療機関や市役所等関係機関からの連絡 家族からの相談 からがほとんどであり、人工呼吸器を装着する以前からかかっている場合と関係機関や家族からの連絡によって初めて把握するという場合など、患者の状態も把握の時期もさまざまである。そのため、在宅療養に向けての準備状況も事例による差が大きい。

船橋保健所では、どのような準備が整えば在宅療養が可能かを「在宅人工呼吸器装着患者支援マニュアル」（別添）にまとめ、関係機関 に提示し協議した。それ以後の、退院時準備や在宅療養の評価に使用している。

専門病院・地域医療機関・医師会・薬剤師会・消防局・訪問看護ステーション・介護支援センター
社会福祉協議会・市役所

在宅人工呼吸器装着患者支援マニュアル

保健所が中心となってコーディネートする場合、本人・家族や保健・医療・福祉関係者から退院準備状況を確認し、在宅療養支援体制をどのように組むか関係者と協議している 在宅療養に対する相談を受けてから退院するまでの流れを模式図にした。(図)

在宅療養支援チェックリスト（表）を用い、不足している情報や在宅療養上の問題点を明らかにする。

1. 患者の基本情報

- (1) 患者の属性...氏名・性別・生年月日・住所・家族構成等
- (2) 医 療...主治医・診断名・現病歴・呼吸器（機種・設定）内服薬・吸引回数
- (3) 身 体 状 況...身長・体重・食事・排泄・歩行・行動範囲・入浴・コミュニケーション手段
- (4) そ の 他...福祉制度・居住環境

2. 在宅療養に対する患者家族の受容状況（A項目）

患者・家族が在宅療養を受容していることがその後の療養に大きく影響する。本人・家族それぞれに 人工呼吸器装着の受容を含めた病気に対する理解 在宅療養への希望 在宅でやりたいこと、を確認する。人工呼吸器を装着してどのように生きたいかが明確になっていることが大切である。退院後の生活を具体的にイメージできているか把握する。

3. 介護者と家庭環境（B項目）

長期にわたる24時間介護には、主たる介護者とそれをサポートする要員が必要である。特に介護者が単独の場合は、十分な支援体制が組めないと在宅療養は困難である。家族の中のキーパーソンは誰かを確認しておく。介護者の健康状態を把握し、定期的な健診や外出ができるような配慮が必要である。

療養する部屋は衛生的で冷暖房設備や十分な広さある、専用の部屋が望ましい。ベットや医療機器等の配置や電気容量のチェック等を行い、住宅改造が必要であれば早期に行う。

経済面については、長期療養を支え得る経済的な余裕があるか、在宅療養に必要な費用（医療機器の維持費、退院時の購入物品費、介護者の雇用費、消耗品の購入費等）の概算をだす。また収入のどのくらい療養に費やせるか把握する。

4. 在宅療養を支える社会的基礎（C項目）

患者の多くは比較的遠くの専門病院に入院していることが多いため、地域主治医と緊急時入院可能な医療機関の確保が必要である。

必要な看護量・介護量を把握し、それに見合う供給ができるよう、役割分担を明確にしながら可能な限りの支援体制を組む。在宅療養が軌道にのるまでは濃厚に支援し、評価を繰り返しながら、その後の支援体制を決めていく。

5. 緊急時の対応措置・連絡体制（D項目）

複数の医療機関がかかわる場合は、どこに連絡するかを明確にしておく。担当医師が不在の場合や、日中と夜間では連絡先が異なることもあるので、家族が迷わず対応できるように整備する。

呼吸器のトラブル時の連絡方法や、停電時の対応方法も決めておく。補助電源の定期点検も必要である。

救急車の利用に備え、消防署に家屋及び周辺の下見を依頼し、事前に救急車の呼び方も練習する。緊急時の連絡方法は患者のベットサイドに掲示しておく。関係機関間では役割と連絡窓口を明確にし、必要な情報が共有できるようにしておく。

6. 看護介護方法の指導訓練（E項目）

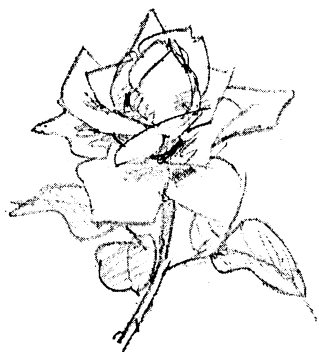
主たる介護者と介護をサポートする人が、在宅療養に必要な知識と技術を習得しているか、呼吸管理・食事・排泄・保清・緊急時対応等に分け、細かくチェックする。緊急時に備えアンビューバックによる呼吸法は複数の人が習得していることが必要である。

7. 在宅医療の機材準備（F項目）

在宅療養に必要な物品は多く，不足のないよう細かくチェックする。病院で購入するもの，人工呼吸器メーカーから購入するもの，消耗品の補充先，費用等明らかにする。入院中に使用している気管カニューレ等の物品は，今後家庭医等が取り寄せる必要がある場合のために，院内面接した時確認しておく。

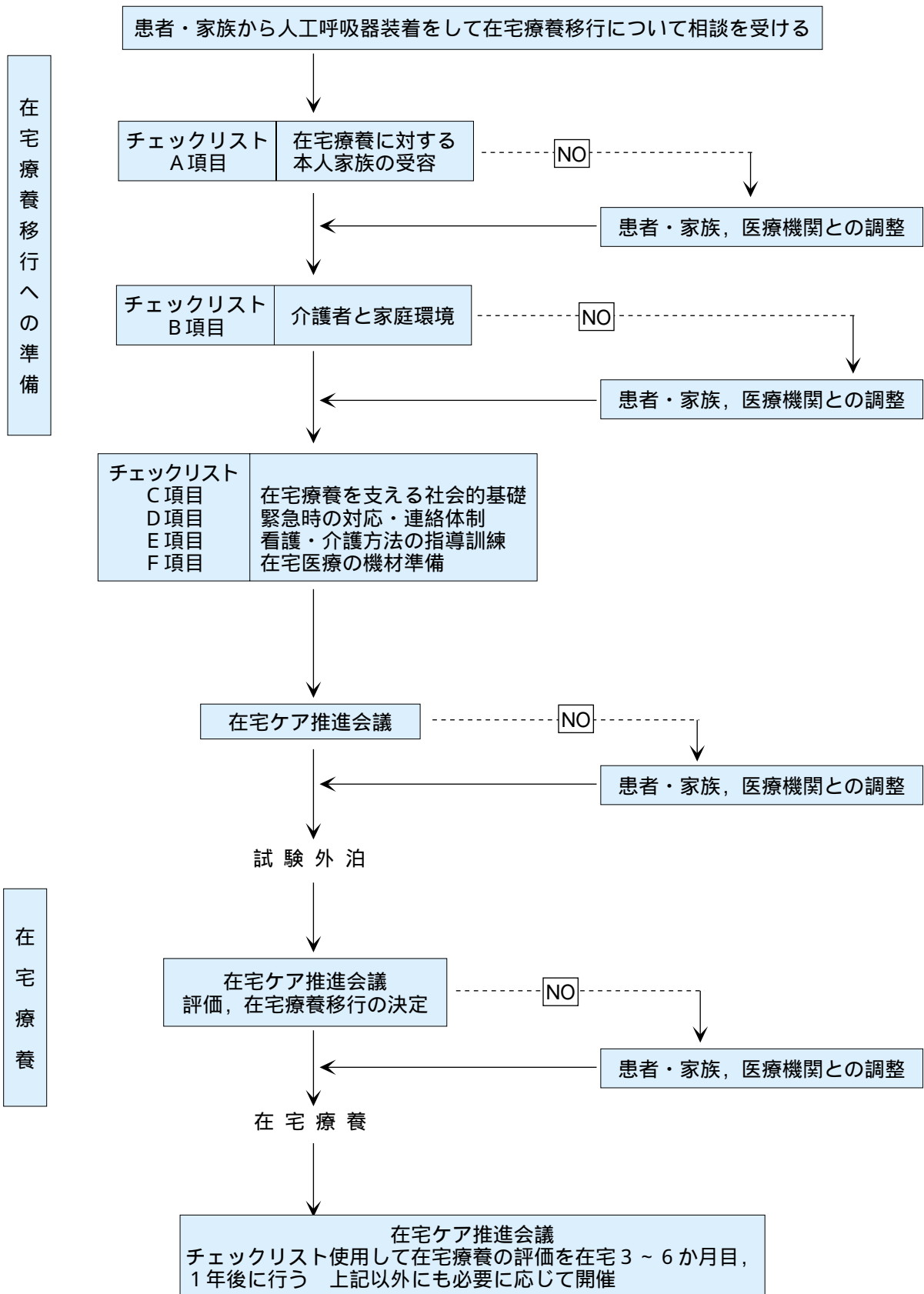
8. 総合評価（G項目）

A～Fの項目を，支援する関係機関とチェックし，在宅療養が可能か本人家族，関係者と決める。明らかになった課題は再検討し解決しておく。試験外泊後や退院後，在宅療養中定期的にカンファレンスを行う。



在宅療養に対する相談を受けてから退院するまでの流れの模式図

在宅人工呼吸器装着患者フローチャート



在宅療養チェックリスト

患者の基本情報

チェックリスト 1

(年 月 日現在) 退院日(予定) 年 月 日 記入者 _____

氏名	男・女	生年月日	生 年 月 日 才	住所 電話	市 ☎			
主治医	病院 科 医師 病院 科 医師	☎ ☎	家族構成： 人暮らし 健康状態・就労状況					
診断名	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-top: 10px;"></div>							
現病歴								
身体 の 状 況 と 日 常 生 活 動 作	身長	cm	体重	kg				
		1	2	3	4	5	備 考	
	1	人工呼吸器の装着時間	1. 24時間装着	2. 数分離脱できる	3. 30分離脱できる	4. 苦しい時のみ装着	5. 寝る時のみ装着	自発呼吸の有無
	2	食 事	1. 経管栄養	2. 経管栄養と経口摂取	3. 流動食	4. 軟食 きざみ食	5. 普通食	
	3	排 泄	1. オムツのみ	2. オムツと便器	3. ポータブルトイレ	4. 介助でトイレに行く	5. 独力で普通にする	便意の有無
			1. パルン留置	2. 尿器使用	3. ポータブルトイレ	4. 介助でトイレに行く	5. 独力で普通にする	尿意の有無
	4	起立 歩行	1. 不 可 能	2. かなりの介助を要す	3. かるうじて可能	4. 出 来 る が 遅い	5. 独力で普通にする	
	5	行 動 範 囲	1. ベット上のみ	2. 車椅子に座る	3. 外に出られる	4. 病院受診が出来る	5. 旅行ができる	
	6	入 浴	1. 清拭のみ	2. 入浴車	3. シャワー浴	4. 介助で入浴	5. 普通に出来る	
	7	会 話	1. 不 可 能	2. 基本的な要求のみ可能	3. かるうじて出来る	4. 出 来 る が 不明瞭	5. 普通に出来る	
8	コミュニケーション手段	1. な し	2. まばたき文字板使用	3. コミュニケーションエドワープ使用	4. 筆 談	5. 会 話 可 能		
看 護 量	吸引回数	1日 回 (1時間 回)			居屋内の見取り図 (持ち家・賃貸) (階, エレベーター 有・無)			
	体位交換の頻度	1日 回 (時間ごと)						
福 祉 ・ そ の 他	身体障害者手帳： 障害名				級 級 級			
	特定疾患治療研究費：		有 ・ 無					
	特定疾患介護手当：		有 ・ 無					
	市難病患者手当：		有 ・ 無					
	特別障害者手当：		有 ・ 無					
	重度心身障害者介護手当：		有 ・ 無					
障 害 年 金：		有 ・ 無		(持ち家・賃貸) (階, エレベーター 有・無)				
内服薬				呼 吸 器 定	呼吸器機種 () 呼吸モード： 1回換気量 ml・呼吸回数 1分間 回			

患者名

	チェックする内容	チェック	備考	留意点
C 在宅医療を支える社会的基盤	1 主治医の確保 専門病院 かかりつけ医	あり (病院 医師) 役割 () (病院 医師) 役割 () (病院 医師) 役割 ()		1. 役割分担 (カニューレ交換・風邪等有症状時の往診など)を備考欄に記入する 随時往診のできる医師を確保する 3. 患者のQOLを高めるための支援体制があるか。在宅療養で携わるスタッフを明らかにしておき体制を下表に記入
	2 緊急時の入院可能な病床の確保	あり (病院)	なし	
	3 支援体制			
	在宅介護支援センターへの登録	あり	なし	
	保健サービス 保健婦の家庭訪問	あり ()	なし	
	訪問看護	あり ()	なし	
	在宅機能訓練	あり ()	なし	
	在宅栄養指導	あり ()	なし	
	在宅歯科診療・指導	あり ()	なし	
	福祉サービス ホームヘルパーの派遣	あり ()	なし	
入浴サービス	あり ()	なし		
ボランティア活動	あり ()	なし		
民間サービス 看護、家政婦の雇用	あり ()	なし		
患者輸送業者	あり ()	なし		
D 緊急時の対応措置・連絡体制	1. 緊急時の対応措置の整備	連絡先・窓口		1. 病態変化やトラブルのあった時に家族が対応できるように整備する 日中・夜間により連絡先が違うこともあるので注意が必要 呼吸器のトラブルは連絡先とバックアップ体制を整えておくこと 救急時の搬送がスムーズに行えるよう消防署と連絡する。場合によっては事前に確認してもらう 2. 関係機関・関係職種が円滑に連絡し合えるような体制を組む
	病状の急変 (意識不明・血圧変化)	あり ()	なし	
	病状の不安・身体に関すること	あり ()	なし	
	呼吸器のトラブル	あり ()	なし	
	停電など電気に関すること	あり ()	なし	
	緊急通報システム	あり ()	なし	
	緊急時通報の練習	あり ()	なし	
	補助電源の定期点検	あり ()	なし	
	2. 連絡体制の整備			
	往診	あり ()	なし	
	カニューレ交換	あり ()	なし	
	薬剤・衛生材料・経管栄養剤等の供給	あり ()	なし	
	入院時の搬送方法	あり ()	なし	
	退院時の搬送方法	あり ()	なし	
	関係機関調整・相談	あり ()	なし	
入浴サービス・ヘルパー・日常生活用具等	あり ()	なし		
その他患者家族会等相談窓口	あり ()	なし		
連絡体制表の患者宅での提示	あり ()	なし		

	午前	午後	夜間
月			
火			
水			
木			
金			
土			
日			

患者名

チェックする内容		チェック	備考	留意点	
E 看護 ・ 介護 方法 の 指導 訓練	1 家族が看護ケア技術の指導訓練を習得しているか	あり	なし	<p>1. 主たる介護者はすべてマスターしていること。同居家族に対し主たる介護者とともに援助することが必要であることを意識づけ、役割分担を示し、備考欄に記入する。 習得状況チェック方法 できる 指示すればできる ×できない</p> <p>・病院により指導内容が異なるので指導マニュアル等で確認する</p> <p>アンビューバックによる呼吸法は家族二人以上が必ず習得できていること。</p> <p>3. 項目D-1内容を介護者及び家族が心得ているか確認する。</p>	
	項目	看護指導内容			介護者及び家族名
	呼吸管理・看護	基礎知識 呼吸器の日常管理（設定確認、点検） アラーム対応 外部バッテリー等の使用切り替え 呼吸状態の観察（胸郭の動き、呼吸音） 吸引 口腔内 気管内 排痰（ネブライザー、タッピング、体位ドレナージ等） 気切部開創のガーゼ交換 気管カニューレカフ圧の管理 回路消毒、部品手入れ 物品煮沸消毒 アンビューバックによる呼吸法 アンビューバックによらない呼吸法 カニューレ交換時の介助			
	食事・経管栄養	1日の食事と水分の摂取量 食物形態の工夫（とろみ、刻み食、ミキサー食） 食事介助（姿勢、一口量、嚥下困難、誤飲時のケア（吸引等）） 経管栄養食の作り方 注入方法（温度、速度） 水分補給、内服薬注入 経管栄養チューブの長さの確認、交換方法			
	排泄	水分摂取量と尿量チェック 膀胱カテーテルの知識、管理、清潔操作 膀胱洗浄 排便誘導（腹部マッサージ、温湿布、浣腸） 摘便、後の始末			
	保清	口腔ケアの知識と実技（歯ブラシ、綿棒） 全身清拭の知識と実技 陰部洗浄の知識と実技 入浴介助の知識と実技 衣類の着脱の知識と実技			
	その他	コミュニケーション 拘縮予防の為にリハビリ知識と実技 褥創予防の知識と実技 体位交換の知識と実技 療養日記の記録方法			
	2 緊急時の対応の仕方、連絡先を心得ている	あり	なし		

患者名

		必要物品	数	物品名	供給先	金額	備考	留意点
F 在宅療養の 材準備	医療用機械	呼吸器 吸引器 加湿器 バッテリーと専用充電器 付属品 自家発電機と付属品 車とシガーライターケー ブル		機種 内蔵バッテリー 分 機種 内蔵バッテリー 分 機種)			購入時期 購入時期	<ul style="list-style-type: none"> ・吸引器は2台あることが望ましい ・病院により物品内容が異なるので医療機関にて確認し物品数を出す ・消耗品は1カ月の必要分を記入する ・気管カニューレ、吸引カテーテルは必ず予備があること。 ・供給先は専門病院、地域主治医薬局、病院売店等を明らかにしておく。
	周辺機器	ベッド 車イス エアーマット リフト リモートアラーム 円座等安楽物品						
	カテーテル	気管カニューレ 吸引カテーテル 留置カテーテル 導尿用カテーテル						
	栄養	経管栄養ガードル 経管栄養セット 経管栄養剤 コネクター 裏ごし器						
	排泄	ハルンバック 尿器 便器 ポータブルトイレ 紙おむつ						
	消毒薬	皮膚用 器具用 手洗い用		() () ()				
	消毒用品	消毒用鍋 湯ざまし用やかん 汚物用バケツ						
その他	アンビューバック 血圧計 聴診器 体温計 鑷子 鑷子立て 切り込みガーゼ キシロカインゼリー 万能缶 クレンメ 注射器 ゴム手袋 綿球・カット綿 絆創膏 綿テープ							
G 総合評価		1. 明らかになった課題 2. 在宅療養の総合評価						