

COPDの外来治療—病診連携を重視した在宅呼吸ケア

Outpatient Therapy for COPD : Home Respiratory Care based on Interactive Communication between Collaborating Primary Care Physicians and Specialists

日本医科大学内科学講座呼吸器・感染・腫瘍部門

蔵原 美鈴
教授 木田 厚瑞

はじめに

慢性閉塞性肺疾患（COPD）の国際的ガイドライン¹⁾が発表されてほぼ10年が経過したが、依然としてガイドラインに則した治療は普及していない。特にCOPDの軽症、中等症の外来治療を担当している非専門医による長期管理は十分とはいえない。わが国における在宅呼吸ケアは慢性呼吸不全に対する在宅酸素療法（以下、HOT）を中心に進められてきた。HOTを受けている患者数は約15万人に達したが、その40%以上を占めているのがCOPDによる慢性呼吸不全である。これらの患者では高齢者が抱える特有の問題を反映している。

本稿ではCOPDにおける在宅呼吸ケアの考え方や病診連携を中心に解説する。COPDの診断、治療については既に本誌に掲載された²⁾ので割愛する。

高齢者医療としてのCOPD

COPDは慢性の咳、痰、労作時の息切れを特徴とする。とりわけ労作時の息切れは患者を苦しめ、

ADL（activities of daily living）を次第に低下させる。経過中にしばしば生ずる急性増悪は救急受診や入院となり死亡率を高め多額の医療費を必要とさせる³⁾。しかし最近の研究では急性だけではなく遷延化した増悪が注目されており改訂ガイドラインでは「急性」を削除した。図1は活動レベルからみた高齢者COPDの一般的な経過を示したものである。A期では、早期発見と早期の介入治療に当たり成人期、前期高齢者が対象となる。次いでB～D期では後期高齢者の占める割合が多くなり、総合的内科治療と包括的呼吸リハビリテーションが必要とされる。C期では増悪の早期治療、併存症の予防、治療が問題となる。D期ではADLが低下した後期高齢者が多くなり地域における医療連携とこれによるターミナルケアが必要となる。この段階に至ると専門医療施設への通院は困難となりCOPDの専門治療は中断されプライマリケア医が主導の地域医療となる。

COPDの経過におけるAからD期に至るすべての時期の治療で必要とされる点は次の3点であり、いずれもプライマリケア医の役割が大きい。

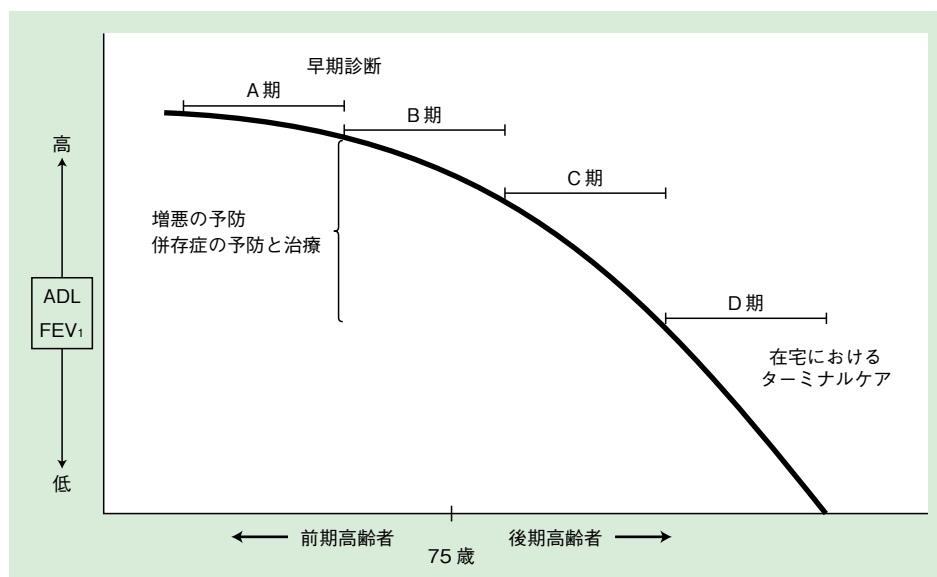


図1 重症度からみたCOPDの臨床経過

文献4) より一部改変

- ・早期における正確な臨床診断とガイドラインに基づく介入治療
- ・ADLの向上を目指した全人的なQOL改善
- ・医療連携による医療費、医療資源の有効活用

在宅呼吸ケアの概念

在宅呼吸ケアとは呼吸器疾患を有する患者に提供される在宅医療サービスである。この中には医療、看護によるサービス、家事・介護サービス、住環境整備のサービス、ソーシャルサービスなどがある⁴⁾。医療では往診が相当し、看護では訪問看護がここに含まれる。

ケアには看護と介護の両方が含まれるが両者を実地診療で厳密に区分することは難しい。看護は患者に対する医学的管理に主眼を置いた療養生活上の援助であり、介護は心身に障害のある患者に対する入浴、排泄、食事など、日常生活の援助である。

ガイドラインにみる医療連携の重視

2006年に修正された国際ガイドラインでは追補としてCOPDにおける医療連携の重要性が述べられた。これは2009年末にさらに改訂されたがその内容に追加記載は認められなかった。これはこの間に目立った研究の進展や実績報告がみられなかったことによる。日本呼吸器学会の『COPD（慢性閉塞性肺疾患）診断と治療のためのガイドライン第3版』では、わが国の実態に即した具体的な解決策が記載されている⁵⁾。ここでは専門医と非専門医の役割分担、地域の基幹病院と診療所の間における医療連携を重視している。

図2はプライマリケア医と専門病院の役割分担を鳥瞰図として示したものである。COPDの治療は地域においてプライマリケア医と専門病院の分業による協力体制を構築することが大切である⁶⁾。

1. プライマリケア医の役割

医療者が提供する呼吸ケアの内容はCOPDの重症化に従い変えていく必要がある。この際、重視されるべき事項は以下の通りである。

- ・良き医療とは隙間のないケアを継続して行うことである。
- ・チーム医療が効果を上げる⁷⁾。
- ・ケアには連続性と統合性が必要であり、医師はケアを統合していく中心であるべきである。
- ・症状、病態の変化を患者の近くにいる家族、友人、医師が協力的に観察していく必要がある。
- ・治療には生活習慣など行動の変容が必要である。食事、運動、禁煙がその中心である。禁煙は患者の責任で守らなければならない治療法の一例である。
- ・治療し難い慢性疾患は意欲の低下、うつ傾向をもたらす。これは疾患の治療経過の障壁となってくる。
- ・経験的に疾患を持ちながら自分の生活に順応しようとしていく。しかしこれは必ずしも疾患を改善するという方向に向かっていないことがある。つまり自己流の治療があり得る。
- ・急性期では患者が受け身となり治療を受けることが多いが、慢性疾患では患者の主体的取り組みが必要である。

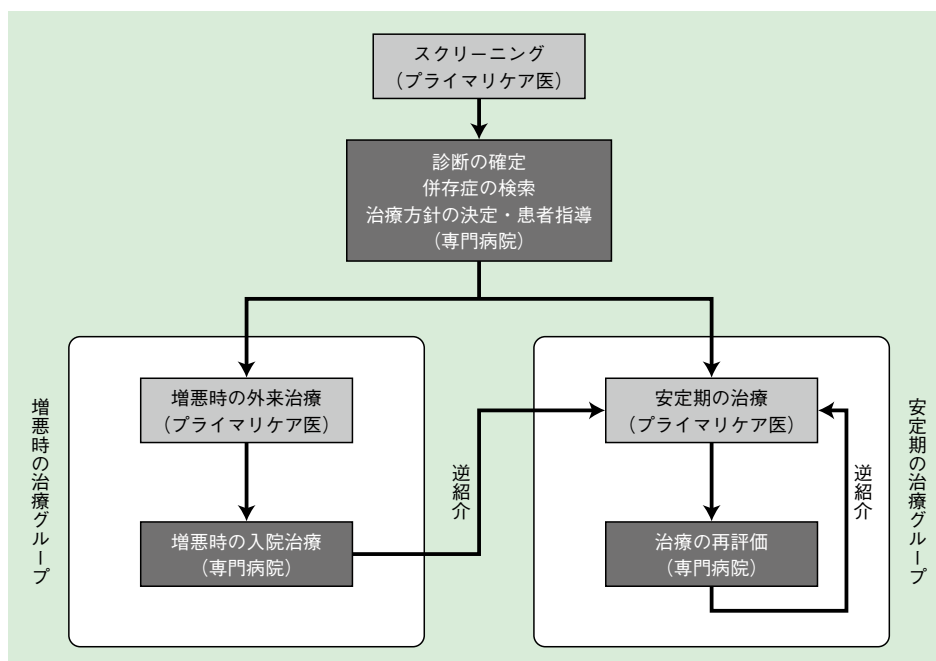


図2 COPDの医療連携システム

文献6) より一部改変

2. チーム医療の考え方

わが国の医療は明治期に入り欧米のシステム、情報が直輸入され、それまであった漢方医学を駆逐する急進的な形で進歩してきた。運営の仕方ではドイツ医学が模範とされた。19世紀以来、欧米では医療は専門性が推進され臨床に携わる人は高度の職能集団であった。この集団は医師 (physician)、理学療法士 (physical therapist)、看護師などから構成されている。欧米ではphysicianがいてphysical therapist, physician assistantと呼ばれるチームを支える一連の業種があった。他方、わが国では黎明期にphysicalが物理学と誤訳されたこともあり、一連のつながりを意味する結果とならず、必ずしも欧米型のチーム医療の考え方は最近になるまで浸透していかなかった⁴⁾。臨床医学は技術により支えられなければならないが、その技術は厳しく科学に基づいたものでなくてはならない。またその中心的な視点はpatient-physicianの関係にあり、患者が常に中心として扱われなければならない。これを支える体制としてチーム医療が一人一人の患者で構築されていかなければならない。健康な人間が病む人を見るという暗黙の上下関係は患者を常に弱い立場に置いてきた。医療は患者に対するサービスと考えて実施されなければならないが、サービスには奉仕という意味があることを忘れてはならない。

COPDに専門的な医療はなぜ必要か

COPDの診療で専門的な治療介入が必要な理由として以下が挙げられる。

1. 早期診断と併存症（合併症）の評価が必要

COPDの診断のゴールドスタンダードとされているものはスパイロメトリーである。すなわち気流閉塞があるか否かにより定義されていることに注意する。

胸部X線像にみる肺の過膨張所見や胸部HRCTでみられる低吸収域像の増加（病理形態学における肺気腫に相当する）はCOPDの診断にとっては傍証にすぎない。しかし臨床的には肺機能検査が正常域にあり肺気腫像が著明な症例がある。これらの症例にCOPDの薬物療法が必要であり、予後を改善するかどうかのデータは確立されていない。したがって治療開始の判断が難しい。またCOPDに該当しない症例に対する早期の薬物治療が効果を上げ得るかどうかは示されていない。

併存症（合併症）では動脈硬化性病変と悪性腫瘍が重要である⁸⁾。前者では現在の後期高齢者では脳血管障害、特に脳梗塞が多い。しかし前期高齢者あ

るいはそれよりも若い世代では虚血性心疾患の併存が多い。最近の研究ではスタチンが抗炎症効果を示し1秒量の低下幅を少なくすることが報告され注目されている⁹⁾。重症のCOPDでは認知症の合併率が高いことが最近、注目されている¹⁰⁾。

2. 肺機能検査、血液ガス、6分間歩行テストなどの評価が必要

欧米の報告ではプライマリケアで実施されたスパイロメトリーのデータは信憑性が乏しいといわれる¹¹⁾。また診断に必要とされている吸入負荷テストまでをプライマリケアで実施することは難しい。

中等度以上の重症度では血液ガスのデータが必要である。血液ガスのデータからは低酸素血症の有無だけでなく高二酸化炭素血症が存在するかどうかの判断ができる。

パルスオキシメータによる酸素飽和度の値は血液ガスのデータほど正確ではなく、また高二酸化炭素血症の有無を知ることができない。HOTの開始はパルスオキシメータにより導入できることになっているが判断としては不十分である。

6分間平地歩行テストはADLの低下、運動労作時の低酸素血症の有無には欠くことができないがプライマリケアで定期的の実施することは困難である。

3. 専門的な患者指導が必要

徹底した禁煙教育、日常的な運動、栄養管理、増悪予防、薬物使用（特に吸入薬）の定期的な反復指導が必要である。吸入薬を経過途中に患者判断で中止する場合は極めて多く、問題となっている。

4. 新しい治療薬の導入

吸入ステロイド薬と長時間作用型 β_2 刺激薬 (LABA) の合剤が使われることが多くなった。これは気管支喘息の適用をとり治療に使われることが多い。しかしCOPDにおいても同様な効果が十分に得られるかどうかについては症例ごとの注意深い判断が必要である。また吸入ステロイド薬の無計画な中断は増悪を誘発する危険がある。

5. 研究の進歩を日常の診療内容に反映させることが難しい

COPDの研究で注目されている新知見は多い。日常的な低負荷の運動効果の検証、潜在的な左心機能の低下症例、増悪の予防対策、酸素療法の効果の再検証、外科手術（肺容量減少術）の適応の判断などがその例である。これらの新情報は常に日常診療に反映させる努力が必要である。

プライマリケア医だけで診療が実施された場合の問題点

以上よりプライマリケア医だけで、しかも一人の主治医だけで診療を進める場合の問題は以下の点である。

2

呼吸器

1. 鑑別診断、COPDの重症度、重複した病態の評価が実施できていない可能性がある

COPDとの鑑別診断では喘息、間質性肺炎、気管支拡張症、心不全がある。またこれらの疾患との合併のほか、閉塞性睡眠時無呼吸症候群との合併例が問題となる。睡眠時無呼吸症候群との合併では夜間の低酸素血症が強くなり多血症の原因となることがある。間質性肺炎との合併例では肺癌のリスクが高い。

2. 治療のゴールをどのように決め経過中の管理をどのように組み立てて検査や治療を行っているかの判断が難しい

肺機能の経年低下幅を最小とし、ADLをできるだけ高め、増悪を予防あるいは早期に治療すること、併存症の予防、早期発見が重要でありこれらの管理が重視されなければならない。

3. ADLを低下させず健康関連QOLをどのように向上させるかの判断が困難

健康関連QOLは従来、臨床研究を目的として実施されてきた。定量評価には適しているが日常診療に応用することは实际的ではない。診察時に交わされる患者との会話の中でQOLが高いかどうかの判断が適切に実施されなければならない。

4. 併存症、続発症の診断、治療が適切に実施されているか

併存症を幅広く診断、治療することは実地診療の中ではかなり困難である。方針が適切でなければ検査漬け、薬漬けのそしりを免れ得なくなる。

プライマリケア医における診療の強み

他方、プライマリケア医における診療が強みを示すことも多い。

1. 治療が全人的な視点であり包括的である

家族関係や患者の背景の把握が容易であり全人的な治療に持っていくやすい。特にADLの低下した後期高齢者や通院困難な場合、認知症や高齢者の核家族の場合にはプライマリケア医での治療が有利である。

2. 治療における患者教育、指導

専門的ではないが患者の背景や個別的な事情を配慮した指導が可能である。

3. 増悪の予防、治療

COPDの増悪原因の第一はウイルス感染による急性上気道炎である。いわゆるかぜ症候群に対する抗生物質の安易な投与はなされるべきではないが、COPDでは気道に慢性炎症があり細菌の繁殖を来しやすい。CRPが上昇しない場合でもこれらでは抗生物質の投与が有効である。起炎菌には*H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *M. catarrhalis*の頻度が高い。

4. ターミナルケアを実施しやすい

すべての症例の急性増悪が入院治療を必要とするのではない。入院の利点は監視下で点滴、呼吸管理など高度医療の実施が可能であることだが後期高齢者の場合、往診で抗生物質の投与などの治療を行う方が有利なことが多い。

おわりに

COPDは地域で医療連携を進めるのにモデルとなる疾患である。ADLが低下した後期高齢者では往診や訪問看護が必要である。経過中に動脈硬化性の病変や悪性腫瘍の併存症を起こしやすい。また増悪はかぜ症状により始まることが多いが、初期治療が失敗すると救急入院が必要となりその死亡率は高い。医療連携は地域ごとに共通のコンセプトを共有することにより初めて可能となることを強調しておきたい。

(文 献)

- 1) Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease (GOLD): Global strategy for diagnosis, management, and prevention of COPD. 2009. [http://www.goldcopd.com/]
- 2) 木田厚瑞, 工藤翔二: COPD (慢性閉塞性肺疾患) の診断・治療のガイドライン—考え方と対策—, PTM 2 (1) DEC., 2007.
- 3) Nishimura S, Zaher C: Cost impact of COPD in Japan: opportunities and challenges? *Respirology* 9: 466-473, 2004.
- 4) 木田厚瑞, 久保恵嗣, 他 編: チーム医療のための呼吸ケアハンドブック (工藤翔二 監). 医学書院, 東京, 2006.
- 5) 日本呼吸器学会COPDガイドライン第3版作成委員会 編: COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン第3版. メディカルレビュー社, 東京, 2009.
- 6) 木田厚瑞 編: LINQによる包括的呼吸ケア, セルフマネジメント力を高める患者教育. 医学書院, 東京, 2006.
- 7) Garcia-Aymerich J, Hernandez C, et al.: Effects of an integrated care intervention on risk factors of COPD readmission. *Respir Med* 101: 1462-1469, 2007.
- 8) 木田厚瑞, 茂木 孝: 喫煙と肺気腫について—高齢者の連続剖検例の検討—, 呼吸 19: 1235-1247, 2000.
- 9) Janda S, Park K, et al.: Statins in COPD: a systematic review. *Chest* 136: 734-743, 2009.
- 10) Hung WW, Wisnivesky JP, et al.: Cognitive decline among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 180: 134-137, 2009.
- 11) Eaton T, Withy S, et al.: Spirometry in primary care practice: the importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest* 116: 416-423, 1999.