
医学フォーラム

呼吸器内科外来における包括的呼吸 リハビリテーションの試み

—多職種による呼吸教室・小集団栄養教育の実践—

毛利 貴子*¹, 有本太一郎², 棟近 麻衣³
松本 雅美⁴, 大槻まなみ⁴, 梅本 万視⁴
外川 佳美⁴, 浅葉 有紀⁵, 大久保 茜⁵

¹元京都府立医科大学医学部看護学科

²京都府立医科大学附属病院呼吸器内科

³京都府立医科大学附属病院リハビリテーション部

⁴京都府立医科大学附属病院栄養管理部

⁵京都府立医科大学附属病院薬剤部

はじめに

近年、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の罹患者数は増加の一途をたどり、わが国における死亡原因の第9位となっている¹。生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底が記された健康日本21（第2次）²では、COPDががん、循環器疾患、糖尿病と共にNCD（非感染性疾患）として位置づけられ、予防と管理のための包括的な対策の重要性が指摘されている。COPDへの対策は、国民の健康寿命の延伸を図る上で重要な課題である。

慢性疾患を長期的に管理するためには、患者や家族が疾患に関する情報量を増やすことが重要であり、患者・家族の教育と自己管理（セルフマネジメント）の向上を目的としたアプローチが行われる。従来わが国では運動療法のみ呼吸リハビリテーションが実施されてきたが、現在は運動療法を基盤として薬物療法、栄養療法、精神的サポート、患者教育、社会復帰に向

けての自立支援を含み、多職種がチームで関わる包括的呼吸リハビリテーションが推奨されている³。包括的呼吸リハビリテーションの目的は、COPDに関連して低下したQOLを全面的に改善することであり、セルフマネジメントを向上させ急性増悪を予防することができれば医療費の削減を図ることができる。

本学附属病院における呼吸リハビリテーションは入院患者が対象であり、外来患者には実践していない。急性増悪の予防、QOLの維持・向上のためには外来における教育的介入が必要であると考え、予備調査として実態調査を行った。

実態調査は、外来通院中のCOPD患者26名を対象に、セルフマネジメントに必要な情報ニーズの実態とQOLとの関連を明らかにするために質問紙を用いて行った⁴。その結果、薬や疾患の理解、禁煙など治療や病状に関する情報はある程度提供されているものの、運動や栄養などのライフスタイルや緊急時の対応などの生活上の管理における情報ニーズが高いことが明ら

かになった。さらに情報ニーズの高い者は全体的健康感や活力などの健康関連 QOL が低いことが明らかになった。入院期間の短縮化が進められる現在、外来での継続的な支援は COPD をはじめとする慢性疾患患者の長期療養支援に不可欠であり、COPD 患者とその家族に対し、ライフスタイルや緊急時の対応などの生活上の管理などについての包括的患者教育の必要性が示唆された。

呼吸教室の概要

1. 目的

専門職が協働して患者教育を行うことで、慢性呼吸器疾患患者における生活・疾患の自己管理の充実をめざす。

2. 対象

京都府立医科大学附属病院呼吸器内科外来に通院中の慢性呼吸器疾患をもつ患者およびその家族。

3. 内容

多職種（医師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士・作業療法士、看護師）による講習と質疑応答・談話会。内容例：医師「呼吸器疾患について知ろう」薬剤師「吸入薬の正しい使い方」管理栄養士「呼吸器疾患患者さんの栄養のとり方」理学療法士「呼吸に筋力トレーニングが必要な理由」作業療法士「息切れしないで生活する工夫」看護師「感染から身を守ろう」

4. タイムスケジュール

1回60分の教室を月1回実施した。ただし、参加者の体調を考慮し8月、1月は除いた。各回のスケジュールは医師15分、コメディカル15分、質疑応答・談話会30分とした。

5. 場所

本学附属病院2階呼吸器センター74診。

6. 実施にあたっての留意点

- ・本教室は予約制でなく、患者および家族が自由に参加できるものとした。
- ・毎回呼吸器内科医師が同席し、教室途中での参加者の体調不良に対応できる体制をとった。
- ・患者および家族のニーズにより時間や内容の変更をした。

実践と評価

呼吸教室は、2012年7月～2014年7月の期間に実施した。2013年度に実施した各回の内容を表1に示す。

患者の参加・体験を重視し、薬剤師の回は練習用吸入器を用いた指導、管理栄養士の回は栄養補助剤のサンプルを用いた試飲会、フードモデルを用いたメニュー組み立ての演習、理学療法士や作業療法士の回はストレッチや呼吸法の実践、看護師の回はストレステストとフィードバックや、手洗い・手指消毒の演習などを行った。

参加者は、各回1名～13名の参加があり、参加者なしの回はなかった（図1）。11月～2月の

表1 2013年度 呼吸教室スケジュール

月	担当	内容
4	医師	COPDという病気
	理学療法士	息苦しさ運動
5	看護師	包括的呼吸リハビリテーション
	作業療法士	日常生活動作の工夫
6	管理栄養士	呼吸器疾患と栄養
	看護師	急性増悪の早期発見
7	医師	タバコを止めたい・止めてほしい人へ
	薬剤師	薬を使ってタバコを止める
8	おやすみ	
9	看護師(外部)	在宅酸素療法について
	看護師	呼吸器疾患とストレス
10	管理栄養士	体重を減らさない食事
	薬剤師	正しく吸入薬を使いましょう
11	医師	インフルエンザと予防接種
	看護師	おうちでできる感染予防
12	理学療法士	息切れと運動療法
	作業療法士	パニックコントロール
1	おやすみ	
2	医師	栄養障害のメカニズム
	看護師	栄養障害はなぜ怖い？
3	管理栄養士	望ましい栄養とメニューの工夫 ～フードモデルを用いた演習～

冬期は、慢性呼吸器疾患患者にとって感冒やインフルエンザなど急性増悪の原因となる疾患に罹りやすくなる時期であり、気温低下により体調を崩しやすい時期でもある。外出しやすい春～夏の時期、3月以降は参加者の増加がみられた。

参加者の疾患は、COPDの他、肺がん、間質性肺炎、喘息など様々であった。60歳以上の参加者がほとんどであり、男女比はそれぞれ半数程度、夫婦や母娘での参加もあった。参加の動機は、外来あるいは病棟のポスターで知った、外来主治医に勧められた、研究者から案内を受けたなどであった。

参加者には、各回終了後に簡易のアンケート記入を依頼した。参加者からの質問には、「肺気腫で死ぬことがあるのか」「息切れが治らないのはどうしたらよいか」「吸入は一生続けなければならないのか」などがあり、感想としては「吸入の後のうがいなど知らなかったので来てよかつ

た」「理学療法士や管理栄養士など、外来では会えない人たちと話ができてよかった」「病気についてよくわかった」などがあった。

様々な内容を実施する中で、特にニーズが高かったのが栄養と運動である。2013年3月に行った管理栄養士、理学療法士の回は参加者が最も多く13名であった。呼吸器疾患患者は呼吸困難や咳嗽などによってエネルギー消費が高く、体重減少をきたしやすい。体重を増やすための工夫の仕方や、糖尿病や高脂血症など代謝疾患をも併せ持つ場合の食事についてなど、質問が多く出された。また、運動については、「少しでも身体を鍛えたい」など健康維持に向けて関心が高く、息切れなどの呼吸器症状をコントロールしながら日常生活に取り入れられる運動へのニーズが多かった。外来で実施した情報ニーズ実態調査で明らかになった、栄養と運動に対するニーズが高い結果を裏付けるものであった。

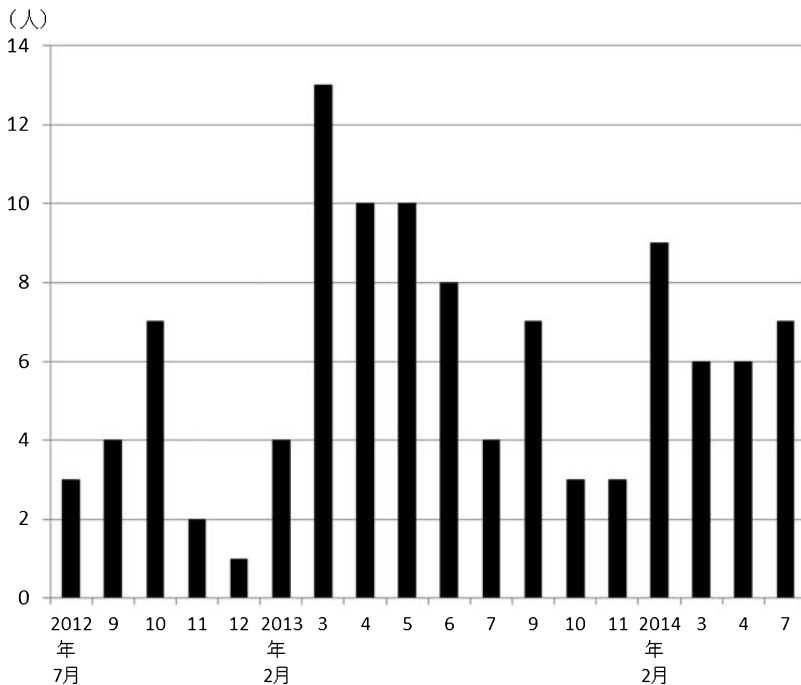


図1 呼吸教室参加者の推移

*註：2013年12月、2014年5月、6月は正確な参加者数が不明であった。



写真：ストレスチェックをする参加者

栄養状態と食生活の実態調査

2013年2～7月、附属病院呼吸器内科外来において、安定期COPD患者10名を対象に栄養状態と食生活の実態を明らかにする調査を行った⁵⁾。その結果、6名に筋タンパク量の減少を伴う栄養障害がみられ、栄養摂取量では摂取エネルギー量の不足がみられた。また、COPDの栄養障害や予防、対処方法について知識をもっている患者がいなかったことが明らかになり、疾病早期から栄養障害の予防的教育を行う必要性が示唆された。

そこで、呼吸教室に3回の小集団栄養教育を取り入れることとした。

多職種による小集団栄養教育 (栄養リハビリテーション)の実施

栄養教育は、2014年2月～4月、月1回60分×3回で実施した。内容は、第1回：COPDと栄養障害について（医師）、栄養障害はなぜ怖い（看護師）、第2回：望ましい栄養とメニューの工夫—フードモデルを用いた演習—（管理栄養士）、第3回：食事と運動のバランス—ストレッチなどの演習—（理学療法士）、食事時の症状と対処（看護師）とした。

参加者は、安定期にあるCOPD患者を対象としたが、通常の呼吸教室の時間帯で行ったため、COPD以外にも肺がん（術後）や非結核性抗酸菌症の患者など、常時6名～9名の参加が

あった。2回以上参加した対象の属性を表2に示す。

第1回実施前・第3回終了後・終了後3ヶ月後に、身体測定と食事調査、質問紙調査を行い評価した。

日本人の推定エネルギー必要量は、70歳以上の男性で1,850 kcal/日、女性で1,450 kcal/日である（身体活動レベルI）⁶⁾。簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いた食事調査の結果、摂取エネルギー量が低下したF氏以外は必要量を満たしていた（図2）。終了後3ヶ月の調査を実施したのは7月であり、夏期で食欲低下が生じる時期であるため、その点を考慮した食事指導を行う必要があった。

栄養状態を示す%IBW（%標準体重）では、 $80 \leq \%IBW < 90$ で軽度栄養障害、 $70 \leq \%IBW < 80$ で中等度、 $\%IBW < 70$ で高度と評価する。6名のうち、A氏は中等度、E氏は軽度栄養障害と評価された。2名とも期間中に体重増加はみられなかったが、低下を防ぐことはできた（図3）。

小集団栄養教育に参加しての感想は、「カロリーをしっかりと摂らないといけなことを知り、食事の内容を工夫するようになった」「参加して体重が安定した、運動ができるようになった」など、効果を肯定的に表現する発言があった他、「エネルギーを摂らなければならないのはわかったが、自分はカロリー控えめの食事を続けたい」「わかっているけど行動に移すのは難しい」など、知識を得ることが行動変容に直結するわけではないことを示す発言もあった。

表2 対象の属性

ID	性別	年齢	疾患名	病期
A	男	71	COPD	I
B	男	75	COPD	III
C	男	81	COPD	I
D	女	76	左上葉肺がん	-
E	女	74	非結核性抗酸菌症	-
F	女	77	非結核性抗酸菌症	-

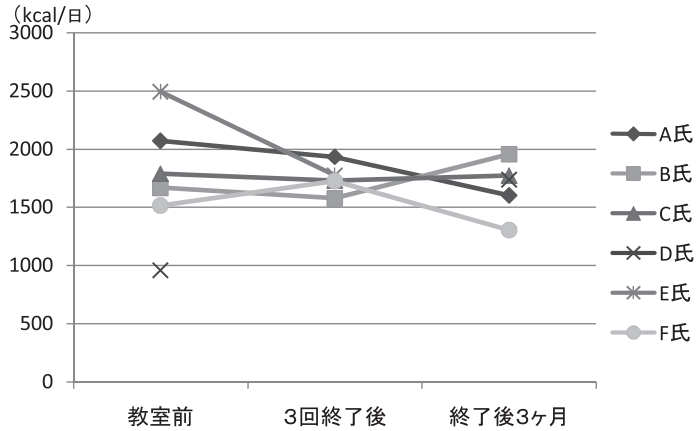


図2 摂取エネルギー量の推移

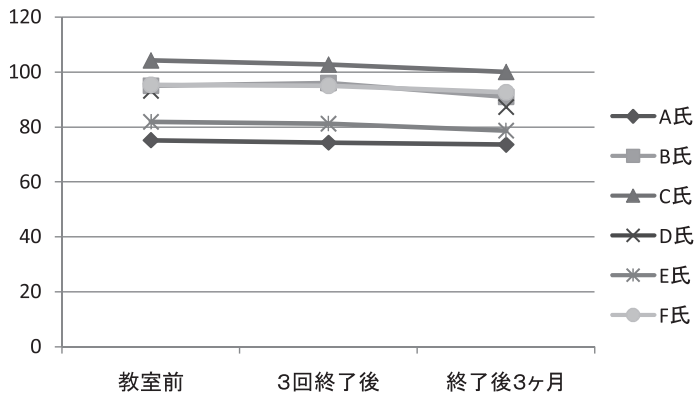


図3 %IBWの推移

今後の課題

附属病院呼吸器内科外来における呼吸教室は、2014年7月をもって中止となり現在に至る。外来患者から再開を望む声があるため、今後の再開・継続に向けての課題を挙げたい。

1. 広報のあり方

開催期間中、呼吸教室について広報する場は外来および病棟の掲示板におけるポスターの貼付と、呼吸器内科外来診察室にて医師からポスターを配布したのみであった。他に、附属病院ホームページや病院広報誌に掲載するなどの手段をとることで、病院内外に周知され、より多くの患者とその家族が参加できる場となったの

ではないかと考える。特に、息切れのコントロールや食事の工夫、急性増悪対策など予防のセルフマネジメントが有効なケースや、運動療法や薬物療法など継続的な専門的介入が有効なケースには、慢性呼吸器疾患の罹患早期から意識啓発が必要であるため、より広い広報が必要である。

2. スタッフ教育の一環としての活用

今回の呼吸教室開催にあたり、関係各部署のご厚意で数名ずつ担当者を派遣していただくことができた。多忙な業務の合間にボランティアで患者教育を行っていただいたが、一方的に医療従事者が知識を教授するのではなく、通常接する機会の少ない外来患者とのやりとりから、

学びや気づきが得られたという担当者の意見があった。また、看護学、栄養学、リハビリテーション学など実習生の参加がある回もあり、学びの場としても有効に機能していると考えられる。部署内で役割や回数を分担することで、患者教育の準備や実践が担当者個人の負担とならず、専門職としてのスキルアップにつながることを期待できる。

教育プログラム構築に向けて

特定機能病院として短期入院の患者が増加している現在、糖尿病教室や呼吸教室のような、外来での多職種による支援システムが構築されれば、長期にわたる療養生活もより安全・快適に過ごすことができる。ディレクター、コーディネーターの役割をとるスタッフを中心に、患者の問題点、ゴール、アウトカムなど情報や決定を共有する学際的医療チーム（interdisciplinary team: IDT）として活動することで、効率的な患者教育や行動変容への指導が可能となる⁷⁾。各専門職者が連携し継続して提供できる、自己管理教育プログラムの構築およびその評価が望まれる。

ま と め

2010年に発行された在宅呼吸ケア白書⁸⁾では、「療養生活、指導に対する要望」で最も多かったのが「療養生活についてもっと教えてほしい」であった。附属病院での呼吸教室開催は、そのニーズに応えるものであったと評価できる。人口の高齢化に加え、COPD患者数の更なる増加が見込まれる今、呼吸教室のような外来での包括的呼吸リハビリテーションは、予防と管理の要となっていくであろう。その重要性を地域住民だけでなく医療従事者にも広く周知

し、国民の健康状態の維持・向上に役立てたい。

呼吸教室の開催にあたっての予備調査および小集団栄養教育は、平成24年度科学研究助成事業（学術研究助成基金助成金）〔若手研究 B24782456〕の助成を受けて行ったものである。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

文 献

- 1) 一般財団法人厚生労働統計協会. 国民衛生の動向・厚生指針 2013; 60: 57.
- 2) 健康日本21(第二次)の推進に関する参考資料 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf
- 3) 木田厚瑞編. LINQによる包括的呼吸ケア. 医学書院 2006; 100-102.
- 4) 毛利貴子, 光木幸子, 旗持知恵子, 堀井たづ子, 有本太一郎, 上田幹雄, 岩崎吉伸. 外来通院中のCOPD患者における情報ニーズの実態とQOLの関連 京府医大看護紀要 2011; 21: 69-76.
- 5) 毛利貴子, 旗持知恵子, 有本太一郎, 岩崎吉伸. 安定期慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者の栄養状態と食生活の実態 京府医大看護紀要 2013; 23: 25-34.
- 6) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書. 日本人の食事摂取基準2010年版. 第一出版 2012; 61.
- 7) 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会呼吸リハビリテーション委員会/日本呼吸器学会ガイドライン施行管理委員会/日本リハビリテーション医学会診療ガイドライン委員会・呼吸リハビリテーションガイドライン策定委員会/日本理学療法士協会呼吸リハビリテーションガイドライン作成委員会編. 呼吸リハビリテーションマニュアル 2007; 15-21.
- 8) 日本呼吸器学会肺生理専門委員会/在宅呼吸ケア白書ワーキンググループ編. 在宅呼吸ケア白書2010 2010; 71.