厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業
（免疫アレルギー疾患等予防･治療研究事業免疫アレルギー研究分野）
分担研究報告書

気管支喘息に関する医療連携システムの活用に関する研究

研究協力者　井上博雅　鹿児島大学大学院医歯学総合研究科呼吸器内科学　教授
東元一晃　鹿児島大学大学院医歯学総合研究科呼吸器内科学　講師

研究要旨
本研究の主目的は「喘息医療・医薬連携システムの機能強化及び拡大と高齢喘息患者の吸入手技/疾患教育の充実」をはかることである。我々はこれまで専門医と非専門医、薬剤師との医療連携をシステムとして構築してきた。とくに「吸入薬に関する『服薬情報提供書』」を用いた薬剤師との連携により、吸入指導に関する情報共有、教育の実効性が向上し、その有効性が確立しつつある。このシステムをさらに普及・拡大していくうえで、現時点での薬剤師および患者におけるそれぞれの課題を検証する目的で、以下の２つの検討を行った。
＜検討①＞　6 か月以上呼吸器外来通院、定期吸入薬使用中の患者 53 人を対象に、薬剤理解、吸入手技に関する自己評価と薬剤師の評価とを比較検討した。患者の理解、手技は、とも良好に保たれており、自己評価と薬剤師評価は概ね一致していた。高齢者の手技に関する自己評価はより低く評価する傾向にあったが、薬剤師評価は十分に担保されていた。
＜検討②＞　薬剤師 280 名を対象とし、喘息診療に関する意識および現状の調査を行い、4 年前の調査（180 名対象）とも比較検討した。また、吸入指導に必要な知識・技術についても自己評価を行った。吸入指導は 81.5%が「薬剤師が行うべき」と回答し、4 年前とほぼ同様。「実際の吸入器を用いた指導」は増加したが、多くが依然「初回のみ」の指導であった。薬剤師の指導スキル自己評価（5 段階）は「薬剤理解」については多くが自信をもって指導できるものの、「吸入手技」を「自信をもって指導できる」との回答は少数であった。
喘息医療連携システムの充実・拡大のためには多職種の参画を促し、かつそれぞれの職種の知識・技術を向上させ、また、職種間の連携を円滑化することで、より実効性のあるものへと発展させていく必要がある。また、これらのシステムを利用した繰り返しかつより丁寧な指導・教育によって、高齢者を含む患者の吸入薬に関する認識は定着されるものと考えられる。

A．研究目的

本研究の主目的は「喘息医療・医薬連携システムの機能強化及び拡大と高齢者を含む喘息患者の吸入手技/疾患教育の充実」を図ることである。

われわれはこれまでに専門医と非専門医、薬剤師との医療連携をシステムとして構築してきた。とくに「吸入薬に関する『服薬情報提供書』」を用いた薬剤師との連携により、とくに吸入指導に関する情報共有、教育の実効性が向上し、その有効性が確立しつつある。

平成 25 年度は上記目的を達成するために

・吸入手技自己評価と薬剤師による吸入確認（指導）を比較し、その差異および背景要因について検討することで、高齢患者における追加的な教育支援策を立案できるか。

・現在準備中である薬剤師から非専門医にむけて発する「服薬情報提供書」を利用した＜薬局ぜんそくケアプログラム＞の実現のための課題は何か。

の 2 点について、検討を行うこととした。

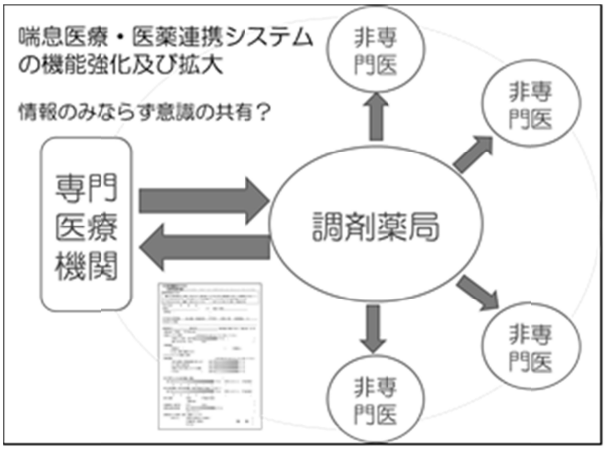

図１.「服薬情報提供書」を利用した＜薬局ぜんそくケアプログラム＞

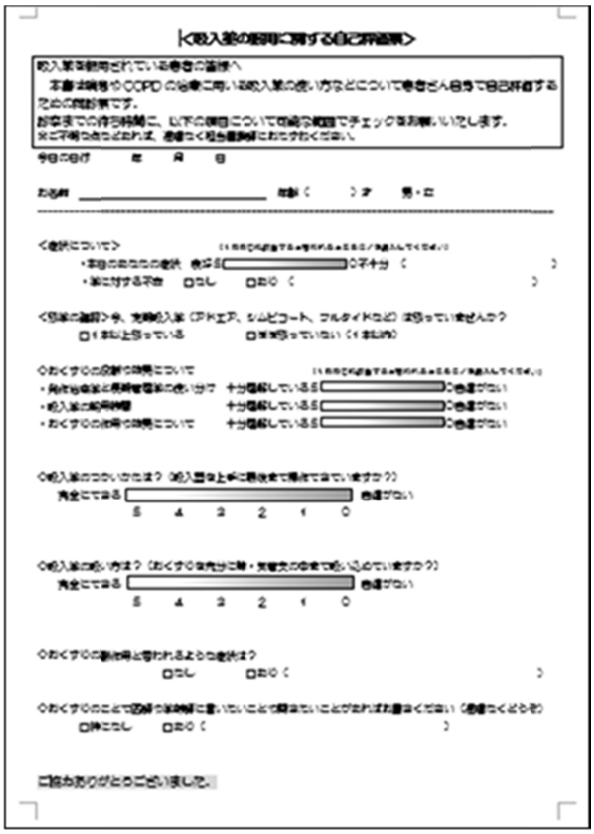

図２．吸入薬の薬剤理解および吸入手技に関する自己評価票

B．研究方法

【検討１】吸入薬に関する理解・手技の患者自己評価／薬剤師評価の比較

6 か月以上呼吸器外来通院、定期吸入薬使用中の患者 53 人を対象に、薬剤理解（使い分け、服薬時間、作用・効果）、吸入手技（吸入操作・吸入動作の適切さ）に関する評価票を 5 段階で＜自己評価＞として記入してもらった。薬剤師からの「服薬情報提供書」で確認された＜薬剤師評価＞と比較し、その背景因子を検討した。

＜対象患者背景＞

年齢　平均　68.6　±17.1　歳

男/女 34/19

喘息/COPD（含、オーバーラップ症候群）

29/24

吸入薬（デバイス）

ディスカス	21 例
タービュヘラー	15 例
レスピマット	10 例
pMDI	4 例
ブリーズヘラー	3 例
ハンディヘラー	2 例

※一部重複あり

【検討２】喘息患者指導と医療連携に関する薬剤師の現状および意識調査

- 喘息診療の現状および意識に関する 23 問からなる質問票を作成（図３）。
- 「服薬情報提供書」のシステムに求められる吸入指導・教育に関する知識および技術について 5 段階の自己評価（指導における自信）として質問する項目も設定した。
- 喘息講演会(2013 年 9 月)に参加した薬剤師 280 名に対して配布。匿名にて回答、回収した。
- 4 年前に行った同様の調査（薬剤師 180 名を対象）にある共通問題については得られた結果について比較検討を行った。

（倫理面への配慮）

服薬情報提供書、自己評価票は患者の同意のもとに作成され、データの解析にあたっては個人情報に配慮し匿名化したうえで行った。また、薬剤師のアンケートは匿名（無記名）でおこなった。

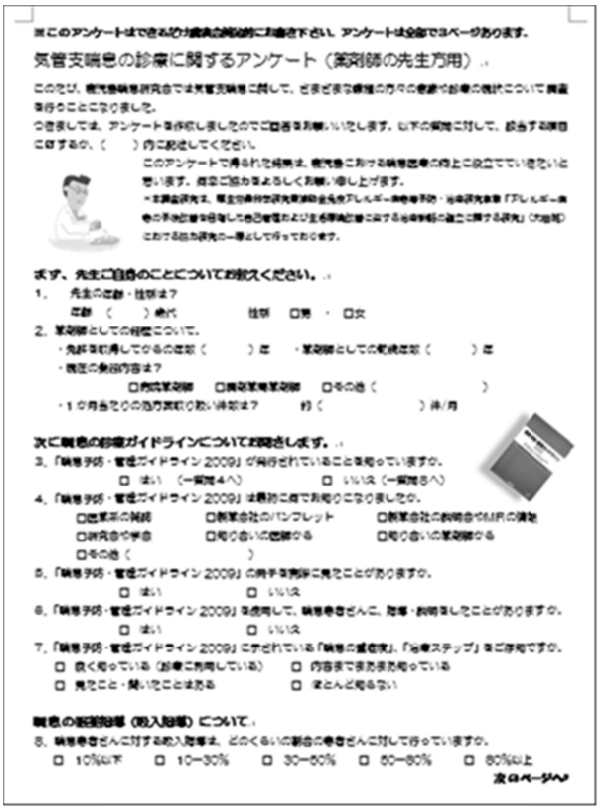
気管支喘息の診療に関するアンケート（薬剤師の先生方用）

図３．喘息診療の現状および意識に関する 23 問からなる質問票

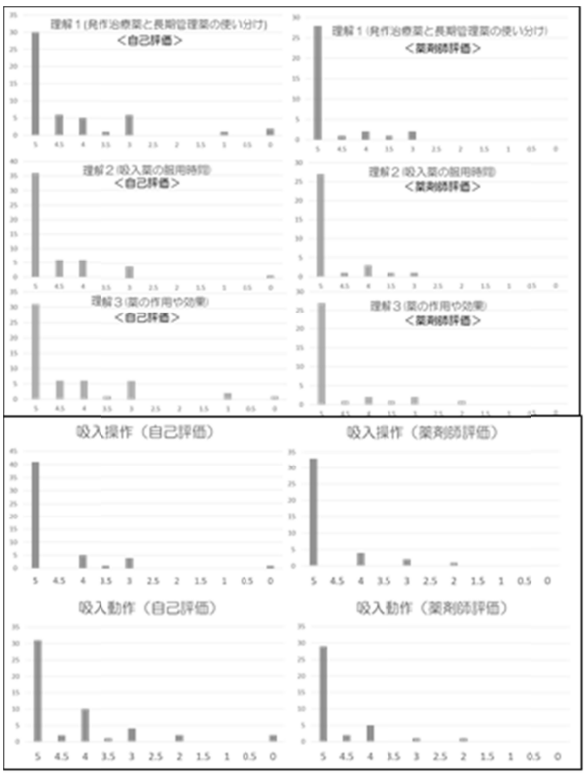

図４．吸入薬剤に関する理解と吸入手技（操作および動作）の自己評価と薬剤師評価の比較

C．研究結果

【検討１】吸入薬に関する理解・手技の患者自己評価／薬剤師評価の比較

- 長期間（6 か月以上）の定期外来通院中の喘息/COPD 患者の薬剤理解/吸入手技（操作・動作）は概ね良好であった。
- 自己評価と薬剤師の評価は概ね一致してり
- 薬剤理解、吸入手技とも、年齢による差異は少ない。
- とくに高齢者は、吸入手技に関して多少自信が持てなくなるものの、薬剤師評価は悪くはなく、十分に習得できている。
- 高齢者でも、長期繰り返しの指導を受けている患者は薬剤理解、吸入手技ともに維持されている。

【検討２】喘息患者指導と医療連携に関する薬剤師の現状および意識調査

- 吸入指導を担当すべき職種に関する質問に対して、81.5%が「薬剤師が行うべき」と回答し、4 年前とほぼ同様であった。
- 吸入指導の際に「実際の吸入器を用いた指導」を行っている薬剤師は 88%と前回の 73%に比較して、大きく増加したが、タイミングは多くが「初回のみ」で「処方ごとに毎回指導」はほぼ前回並みの 3.4%にとどまった。（図６）
- ガイドライン（喘息予防管理ガイドライン 2013）は 46%が認識しているがほとんどが実の指導には利用していなかった。
- 医薬連携は「重要である」との認識はあるものの、処方医との実際の情報交換は半数以下。

指導スキル自己評価（5 段階）として薬剤解は 4 点以上が半数を超えたが、吸入手技指導に自信を持てるとして、4 点以上と回答したのは操作 39%、動作 18%と極めて低かった。

D．考察

自己の適正な評価は教育の効果を高めるために重要である。吸入薬に関する理解・手技は繰り返しの教育によって定着されつつあり、適切に自己評価されていた。適切な指導がなされることで、吸入薬に関する理解と手技を向上、維持することは十分に可能であると考

えられる。

また、薬剤師の喘息診療に関する意識は高く、医薬連携への参画の使命感もみられるが、指導や教育に関するスキルは、いまだ十分でなく、専門医あるいは薬剤師相互の教育体制の確立が必須であると考えられた。

喘息医療プログラムにおいては、薬剤師が役割を担うことが、医療の実効性において効果的であることが、種々報告されている。

医薬連携をもとにした多職種が参画する教育プログラムは患者教育において有効である可能性があるが、Williams らによると、医師に対する服薬アドヒアランスの情報提供は必ずしも患者の ICS 使用を改善しないことが示されており、情報共有のみならず、意識の共有も実効性を担保する上では重要であることが指摘されている。

今後、「服薬情報提供書」などの情報共有ツールを用いて専門医、非専門医と薬剤師のコミュニケーションを強化するとともに　薬剤師から非専門医にむけて情報を発信するうえでは、薬剤師の知識や技術の向上を図るとともに、非専門医の関心をいかに高め、意識の共有を図るシステムが構築できるかが重要であろう。

E．結論

教育を提供する側の薬剤師の喘息診療に関する意識は非常に高く、医療連携への参画にも高い使命感が見受けられた。

しかしながら、具体的な指導や教育に関するスキルについての十分な知識や情報が届いておらず、医薬連携の発展拡大には、専門医と薬剤師の知識や情報の共有、薬剤師相互の教育体制の確立が必須である。

高齢者を含む患者の吸入薬に関する認識は教育によって定着されつつあり、繰り返しより丁寧な指導がなされることが望まれる。

喘息医療連携システムの充実・拡大のためには多職種の参画を促し、かつそれぞれの職種の知識・技術を向上させ、また、職種間の連携を円滑化することで、より実効性のあるものへと発展させていく必要がある。

また、これらのシステムを利用した繰り返しかつより丁寧な指導・教育によって、高齢者を含む患者の吸入薬に関する認識や手技は定着されるものと考えられる。

現在準備中の薬剤師から非専門医にむけて発する「服薬情報提供書」を利用した＜薬局ぜんそくケアプログラム＞の実現のためには、薬剤師の知識・技術の向上を図るための相互教育のシステム構築も必要と考えられる。

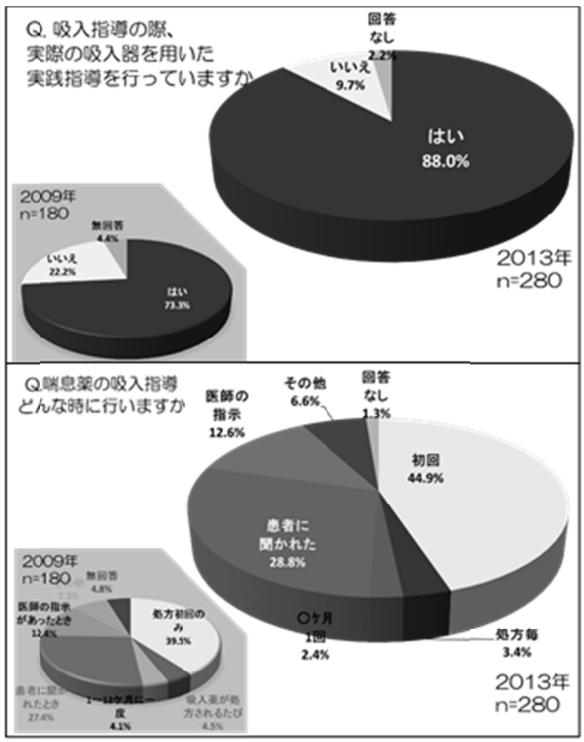

図６．薬剤師の喘息治療に関する現状；吸入指導の手法とタイミング

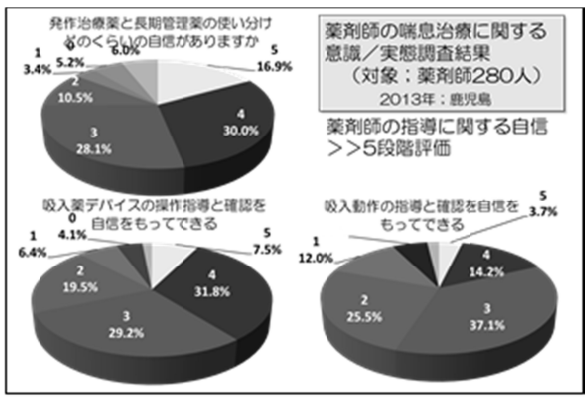

図７．薬剤師の喘息治療に関する意識；吸入手技指導に関する自信

G．研究発表

2.学会発表

1) 東元一晃. 吸入薬に関する理解・手技の

患者自己／薬剤師評価；「服薬情報提供書」を用いた医薬連携システムの教育効果. 第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会. 2014. 京都

2)東元一晃. 喘息患者指導と医療連携に関する薬剤師の現状および意識調査（4 年間の変化と指導スキルの自己評価）. 第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会 . 2014 年. 京都

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし