

（２）気管支ぜん息・COPD 患者の健康回復に関する調査研究

①気管支ぜん息患者の効果的な長期管理支援のための患者アセスメント手法と評価に応じた患者教育プログラム

アレルギー専門コメディカルによる喘息・アレルギー疾患自己管理・長期管理指導の質の向上、医療の効率化に関する研究

代表者： 赤澤 晃

【研究課題の概要・目的】

現在のアレルギー疾患治療管理ガイドライン（以下 JPGL）に沿った治療が適切に実施されれば十分な喘息コントロールができるが、①重症度の過小評価による治療薬の不足、②吸入薬使用、環境整備、自己管理等の治療スキルの指導不足、③低アドヒアランスにより長期管理が実施できない等の問題があることがすでに指摘されている（リウマチアレルギー対策委員会報告書）。この問題の解決には、治療スキルの指導、アドヒアランスを向上させる患者教育が重要であり、コメディカルの参画が必須である。本研究では、日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会がコメディカル向けに開始した資格認定制度である小児アレルギーエデュケーター（以下「AE」と略す）が患者教育を行うことで、治療効果、患者満足度、QOL、自己管理能力が向上するなど、介入の効果を実証することを目的とした。

1. 研究従事者

- 赤澤 晃 （東京都立小児総合医療センター）
- 小田嶋 博 （国立病病院機構 福岡病院）
- 亀田 誠 （大阪府立呼吸器・アレルギーセンター）
- 高増 哲也 （神奈川県こども医療センター）
- 古川 真弓 （東京都立小児総合医療センター）
- 及川 郁子 （聖路加看護大学）
- 益子 育代 （東京都立小児総合医療センター）
- 奥野 由美子 （福岡女学院看護大学）
- 金子 恵美 （国立病病院機構 福岡病院）
- 金田一 賢顕 （東京都立小児総合医療センター）

2. 平成 24 年度の研究目的

治療スキルの指導、アドヒアランスを向上させる患者教育を実施するために、専門性の高い看護師の参画が必須である。米国では「Asthma Educator」認定資格制度が 2002 年から開始され、英国では小児喘息専門看護師や皮膚専門看護師が患者指導を行うなど、欧米諸国では専門の資格制度、指導者がおり、成果をあげている。しかし、現在の日本における小児アレルギー診療では未だ患者教育が十分に行われておらず、またそれに関するエビデンスもない。遅れながら、日本においても平成 21 年度から日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会では「小児アレルギーエデ

ュケーター」制度を開始しアレルギー専門看護師の養成、資格認定を行っており、平成 24 年度までに 144 名が認定されている。

本研究では現在の小児アレルギー診療における患者教育の質の向上を目指し、平成 24 年度において、現場における患者教育の現状を、アンケート法による実態調査、意識調査により明らかにすることを目的とした。また、患者教育を担うコメディカルの質の向上を図るための学習教材を作成することを今年度の課題とした。

3. 平成 24 年度の研究対象及び方法

【A.患者教育の現状把握のための調査研究】

患者、医療施設、医療者（医師・看護師）を対象にアンケート法による実態調査、意識調査を行った。

1) 調査 1 患者を対象とした実態調査

対象：ネットリサーチ会社の会員 146 万人より、気管支喘息で過去 1 年以内に吸入ステロイド薬を処方された児を持つ母親 400 名、アトピー性皮膚炎で過去 1 年以内にステロイド外用薬を処方された児を持つ母親 400 名を抽出した。年齢によるバイアスを排除するため、JPGL2012 の「発達段階に応じた教育」として示されている 4 段階（幼児期、学童期、前思春期、思春期）に基づき、下記のように割り付けを行った。

0～4 歳（100 名） / 5 歳～9 歳（100 名） / 10 歳～12 歳（100 名） / 13 歳以上（100 名）
--

方法：ネットリサーチ会社の会員より対象者を抽出し、インターネットによるアレルギー疾患の患者教育のアンケート調査インターネットを利用した質問調査方法を行った。ネットリサーチ会社は、モニタ数が日本人口の 1%以上の 146 万人の会員数の登録があり、調査対象者が年齢、地域などで指定できるなどの利点から、株式会社マクロミルを選定した。回答者は Web 画面を通して回答を行う。

調査内容：気管支喘息、アトピー性皮膚炎の患者教育の実態調査を行った。具体的には、気管支喘息は、吸入ステロイド薬に関する知識や吸入手技など受けた指導とその後の実施率、アトピー性皮膚炎は、ステロイド軟膏とスキンケアに関して受けた指導とその後の実施率について、アンケートを行った。

調査期間：2013 年 1 月～2 月中旬まで

2) 調査 2 医療施設を対象とした実態調査

対象：母数団を「小児のアレルギー診療、患者教育に関心の高い医師のいる医療機関」を想定し、小児アレルギーエディケーターの認定制度を有している日本難治喘息・アレルギー疾患学会員の医師が所属する医療機関 291 施設

方法：郵送による質問紙調査とし、対象となった医療施設の会員である医師 1 名に送付した。

調査内容：気管支喘息、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーに関する患者教育の実施率、実施者、実施項目、指導方法に関する内容

調査期間：2013 年 1 月 7 日～1 月 25 日

3) 調査3 医療者を対象とした意識調査

対象：調査1同様、母数団を「小児のアレルギー診療、患者教育に関心の高い医師のいる医療機関」を想定し、日本難治喘息・アレルギー疾患学会員の医師 372 名および看護師 263 名

方法：郵送による質問紙調査をおこなった。

調査内容：医師、看護師それぞれに、気管支喘息、アトピー性皮膚炎に関する患者教育の必要性、看護師が患者教育を行うことのメリット、デメリットなどに関する内容

調査期間：2013 年 1 月 7 日～1 月 25 日

4) 統計解析

調査1では、指導を受けた各項目の割合を提示し、指導を受けた方法と実施率に関する関係进行分析する。調査2では、患者教育の各項目の割合を提示、どの患者教育の項目が実施され、またされていないのかを把握する。調査3では、患者教育の阻害要因の割合の提示をする。続いて、分類されたカテゴリーの割合の提示を行った。

5) 倫理的配慮

本研究は、特に下記の点に配慮し、東京都立小児総合医療センター倫理委員会の承認を得た。

- ①医療、医学研究及び医学教育等の対象となる患者の人権擁護について本調査は医師、看護師の他、患者に対しても調査を行う必要があり、医療従事者以外も調査対象となる。調査への参加は自由であること、回答を拒否しても何ら不利益を受けないことは回答する前に説明した。得られた結果については、個人を特定できないよう集計し、報告については対象者の不利益とならないよう十分に配慮して処理を行った。
- ② 調査協力者に対する医療、医学研究及び医学教育等の内容の説明及び同意の方法について医療者側は、質問用紙にカバーレターを添付し、内容の説明、及び同意の方法について記載した。自由意志に基づく回答であることを説明し、同意はアンケートの回答をもって行うものとした。患者側は、すでにインターネットリサーチ会員登録しているためアンケートの協力は同意されているが、本調査では、さらに調査における回答の前に説明文を示して本研究の趣旨を説明した。

【B. 専門コメディカルの患者教育の質を向上させるための学習教材の開発】

患者教育を行うコメディカルの学習教材として、第8期では、e-ラーニングを作成した。これは、臨床に必要な知識を中心に学習できるものであった。今期は、さらにレベルアップをはかるための高い学習教材を次の手順で作成した。

- (1) 臨床力を高めるための学習教材、学習方法の情報収集を行い、アレルギーの患者教育の能力高める学習方法の選択をした。
- (2) 個別および集団で行える学習教材の作成をした。

4 平成 24 年の研究成果

【A.患者教育の現状把握のための調査研究】

1) 調査 1 患者を対象とした実態調査

(1)回答者の基本属性 (表 1)

回答の児は、気管支喘息 366 名、アトピー性皮膚炎 371 名、計 737 名から得られた。年齢分布の内訳を表 1 に示す。

2) 気管支喘息における患者教育の調査

(1) 治療を受けている医療機関の種類

回答者の児が気管支喘息の治療を受けている医療機関の種類は下記の通りであった。診療所 70%、一般病院や大学病院 22%、小児病院 5%であった。

(2) 吸入ステロイド薬について受けた指導内容

(図 1)

吸入ステロイド薬に対する患者教育の実施状況は、「吸入器の具体的な使い方」が 92.9%、「吸入ステロイドの薬効」が 74.9%と多かった。次いで、「治療継続の重要性」42.9%、「安全と副作用」41.0%、「薬物療法」35.8%と半数を割った。説明を受けてないものも 3%と存在した。

(3) 吸入ステロイド薬について指導をした医療者

誰から指導を受けたかの回答では、医師から指導を受けたものは 77.6%、次いで薬剤師 35%、看護師 22.4%であった。

(4) 吸入器の具体的な使い方について受けた指導方法 (図 2)

吸入ステロイド薬の具体的な使い方をどのような方法で指導を受けたかについての回答では、「口頭による説明」は 75.3%、「パンフレットを用いた説明」が 40.9%、「道具を用いて説明」されたものは 56.1%、「子どもに実際にさせながら説明」は 23.3%であった。

(5) 吸入ステロイド薬の理解度

ステロイド吸入の具体的な使い方の説明について、「とてもよくわかった」ものは 45.9%、「よくわかった」ものは 52.4%であり、「よくわからなかった」と回答したものはわずか 1.7%であった。

表1 調査1 回答者人数

	子どもの年齢	BA人数	AD人数
幼児期	0～4歳	89	93
学童期	5歳～9歳	89	90
前思春期	10歳～12歳	90	90
思春期	13歳以上	98	98
合計		366	371

BA:気管支喘息 AD:アトピー性皮膚炎

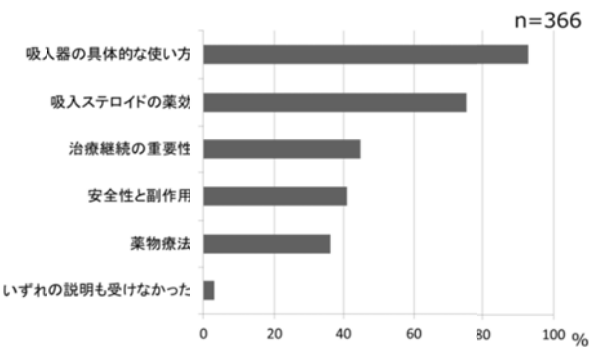


図1 吸入ステロイド薬について 受けた指導内容

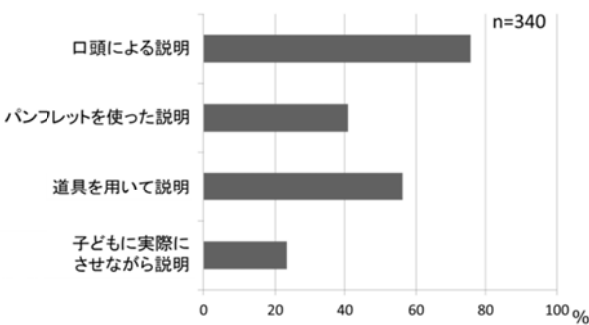


図2 吸入器の使い方について受けた指導方法

(6) 吸入ステロイド薬の実施率

指導後の吸入ステロイド薬の実施率では、およそ 90%（「6、7 日/週」）実施しているものは 61.1%、90～70%実施（「4、5 日/週」）は 13.5%、70～30%（「2、3 日/週」）は 9.3%、30%未満（「1 日/週以下」）は 16.1%であった。ステロイド吸入を中断しなかったものは 56.9%であった。中断した理由で最も多かったのは「必要がないと思った」が 32.4%、他に「副作用が心配」が 4.5%、「吸入が負担だった（2.3%）」「吸入が上手に出来ない(1.4%)」などがあった。

(7) 吸入ステロイド薬の理解度と実施率、および中断との関係

吸入ステロイド薬の説明に違いによる理解度（図 3）において、口頭による説明もしくはパンフレットを用いた説明のみを受けたものでは、「とてもわかった」31.3%に対して、道具を用いた説明や実際に子どもにさせながら説明をうけたものでは、「とてもわかった」と回答した割合は 54.7%であり有意に理解度が高く、説明方法と理解度に有意な相関が認められた（ $r_k=0.228$ ）。

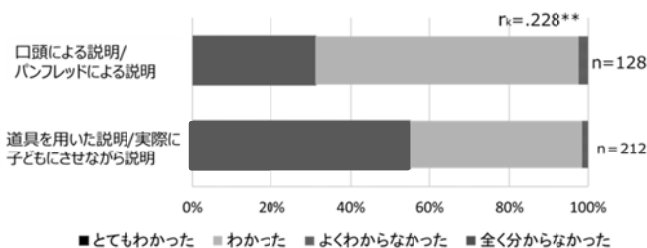


図3 説明方法の違いによるステロイド吸入の理解度

ステロイド吸入の説明方法の違いによる実施率（図 4）では、口頭による説明もしくはパンフレットを用いた説明のみを受けたものでは（図 4）、90%（「6 日以上/週」）以上実施しているものが 53.9%、70～90%未満（5 日未満/週）では 12.5%に対して、道具を用いた説明や児に実際にさせながら指導をうけたものでは、90%（「6 日以上/週」）以上実施しているものが 67.9%、70～90%未満（5 日未満/週）では 13.7%であり有意に実行率が高く、また、説明方法と実施率にも有意な相関が認められた（ $r_k=0.161$ ）。理解度と実施率との関係には、有意な相関は認められなかった。

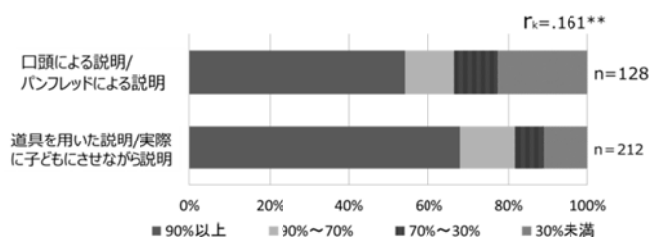


図4 説明方法の違いによるステロイド吸入の実施率

3) アトピー性皮膚炎に関する患者教育の調査

(1) 治療を受けている病院機関の種類

回答者の児がアトピー性皮膚炎の治療を受けている医療機関は「診療所」87%、「一般病院・大学病院」11%、「小児専門病院」2%であった。

(2) ステロイド外用薬に対して受けた指導内容 (図 5)

ステロイド外用薬に対して受けた指導内容は、軟膏の「塗布回数」87.3%、「軟膏の塗布量」70.9%、「外用薬の役割」66.3%で、スキンケアの重要性(45.0%)、薬物療法の意義(34.5%)、ステロイド外用薬の安全性と副作用(27.5%)について説明を受けていたものは半数を割っていた。

(3) ステロイド外用薬の塗布量を指導された医療者

ステロイド外用薬の塗布量を誰から指導を受けたかの質問では、医師 57.9%、薬剤師 43.5%、看護師 31.5%であった。

(4) ステロイド外用薬の塗布量について受けた指導方法(図 6)

ステロイド外用薬の塗布量について、「口頭による説明」は 84.4%、「パンフレットを用いた説明」は 8.7%、「道具を用いた説明」は 10.3%、「実際に子どもにさせながら説明」は、22.1%であった。

(5) ステロイド外用薬の理解度

ステロイド外用薬の具体的な塗る量・塗る回数の説明について、具体的な塗る量について「とてもよくわかった」ものは 41.1%で、「よくわかった」ものは 56.7%、また「よく分からなかった」と回答したものはがわずか 2.3%あった。また、具体的な塗る回数について「とてもよくわかった」、ものが 35.5%で、「わかった」ものが 63.3%で、「よく分からなかったが」ものが 1.2%であった。

(6) 塗布量、塗布回数の実施率

指導後のステロイド外用薬の塗布量、塗布回数の実施率では、塗布量において 90%（「6、7 日/週」）実施しているものは 45.3%、90～70%実施（「4、5 日/週」）は 38.5%、70～30%（「2、3 日/週」）は 13.1%、30%未満（「1 日/週以下」）は 3.1%であった。また、塗布回数において 90%（「6、7 日/週」）実施しているものは 40.5%、90～70%実施（「4、5 日/週」）は 34.9%、70～30%（「2、3 日/週」）は 20.7%、30%未満（「1 日/週以下」）は 3.9%であった。ステロイド外用薬を中断しなかったものは 42.7%であった。中断した理由で最も多かったのは「必要がないと思った」が 38.3%、他に「副作用が心配」が 10.1%、「負担だったので続かなかった（4.5%）」「子どもが嫌がったのでやめた(2.8%)」などがあった。

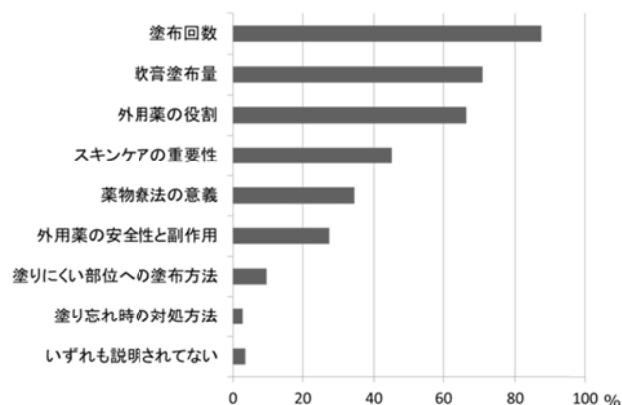


図5 ステロイド外用薬について 受けた指導の内容

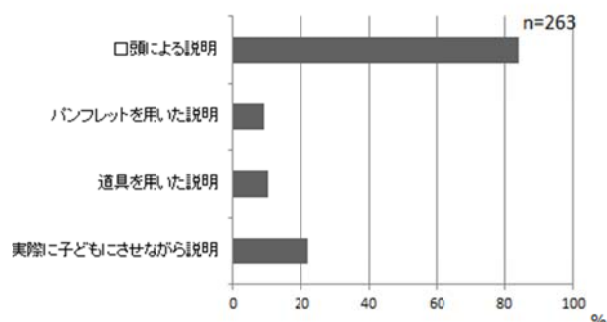


図6 ステロイド外用薬の塗布量の指導のされ方

(7) 吸入ステロイド薬の理解度と実施率、および中断との関係

ステロイド外用薬の説明の違いによる理解度(図7)において、口頭による説明もしくはパンフレットを使った説明のみを受けたものでは、「とてもわかった」32.8%に対して、道具を使って説明や実

際に子どもにやりながら説明をうけたものでは、「とてもわかった」と回答した割合は64.3%であり、有意に理解度が高く、また、説明方法と理解度に有意な相関が認められた($r_k=0.17$)。

ステロイド外用薬の説明の違いによる

実施率(図8)では、口頭による説明もしくはパンフレットを用いた説明のみを受けたものでは、90%以上(「6,7日/週」)実施しているが41.1%、70~90%未満(5日未満/週)では58.9%に対して、道具を用いた説明や実際に子どもにさせながら指導をうけたものでは、90%以上実施しているものが42.9%、70~90%未満では42.9%とあり有意な差は認められず、また説明方法と実施率には有意な相関は認められなかった。また、理解度と実施率との関係にも、有意な相関は認められなかった。

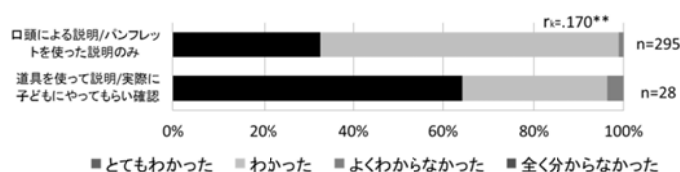


図7 説明方法の違いによるステロイド外用薬の理解度

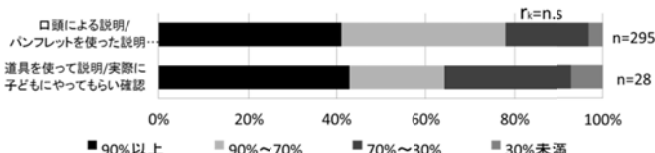


図8 説明方法の違いによるステロイド外用薬の実施率

2) 調査2 医療施設を対象とした実態調査

(1) 回収率

医療施設の配布数 291 件に対して、回収数 136 件で回収率は 47%であった。

(2) 医療施設の基本属性 (図9)

回答を得た医療機関は、診療所 48% 小児病院 200 床以上 4% 一般病院 (200 床以上) 40% 200 床以下 8%であった。「アレルギー科」の標榜について、「あり」と回答した施設は 46%であり、アレルギー科「なし」と回答した施設は 38%であった。

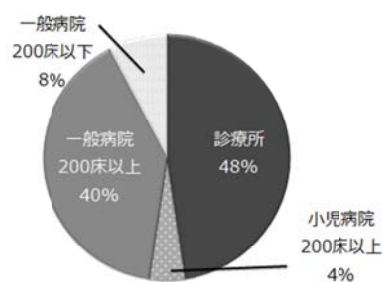


図9 医療施設の規模

(3) 疾患別患者教育の実施状況

患者教育の実施状況を各疾患別にみた。

① 気管支喘息の患者教育 (図10)

気管支喘息の患者教育は、「長期管理薬の説明」「受診のタイミング」は受診者全員に説明していた。「吸入指導」「発作時の説明」「悪化因子の回避法」「環境調整」「アドヒアランスの工夫」でも9割以上実施していた。他の必要項目においても、8割程度は実施されてい

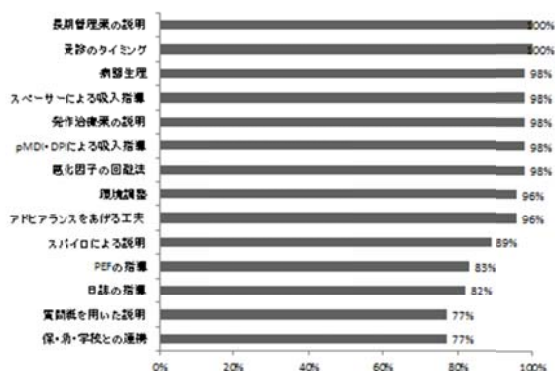


図10 気管支喘息の患者教育の項目別実施状況 (%)

た。

② アトピー性皮膚炎の患者教育（図 11）

アトピー性皮膚炎の患者教育では、「薬物療法の説明」「コントロールの説明」「外用薬の塗り方」「病態生理」「洗い方」「アドヒアランスの工夫」について、9 割の施設で実施されていた。

③ 食物アレルギーの患者教育（図 12）

食物アレルギーの患者教育では、「症状出現時の対応」で 100%実施されており、「病態生理」「誤食予防」「栄養指導」「保育所・幼稚園・学校との連携」について 9 割以上で実施されていた。「アドレナリンの自己注射」は、84%であった。

(4) 患者教育項目別の実施者の割合（図 14～16）

気管支喘息・アトピー性皮膚炎・食物アレルギー（アドレナリン自己注射）の患者教育項目別の実施者を検討したところ、全体的にほぼ 90%の割合で医師（または、医師とコメディカルという形で）が患者教育に携わっていた。コメディカルが独立して行っている割合は全体のおよそ 10%であった。また、気管支喘息において、「スプレーによる吸入指導」「日誌指導」「PEF の指導」「pMDI・DPI の説明、指導」「環境調整」では、コメディカルの介入の割合が他の項目に比べて高い割合であった。アトピー性皮膚炎では、「洗い方の説明・指導」「外用薬の塗り方の説明・指導」において、同様にコメディカルの介入が他の項目に比べて高い割合であった。そして、食物アレルギーでは「食物負荷試験の説明」「栄養指導」「アドレナリン自己注射の説明・指導」においてコメディカルの介入の割合が高かった。

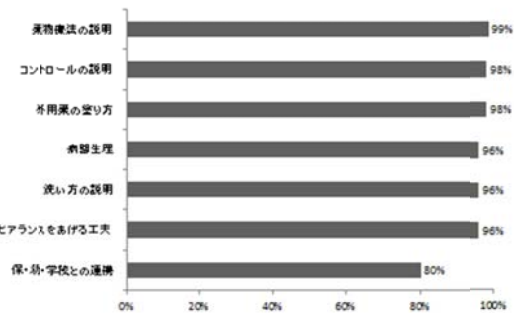


図11 アトピー性皮膚炎の患者教育の項目別実施状況 (%)

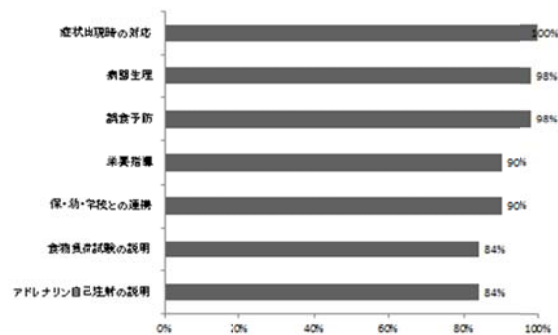


図12 食物アレルギーの患者教育項目の実施状況 (%)

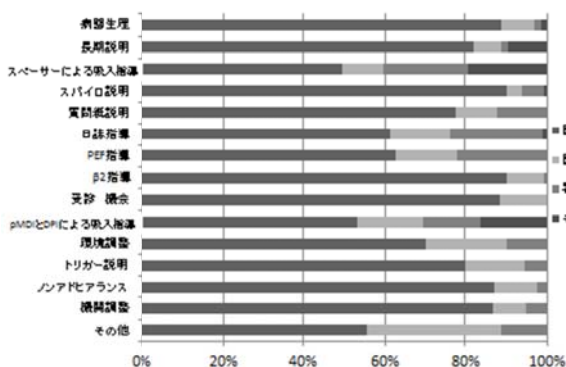


図14 気管支喘息
患者教育項目別の実施者の割合 (%)

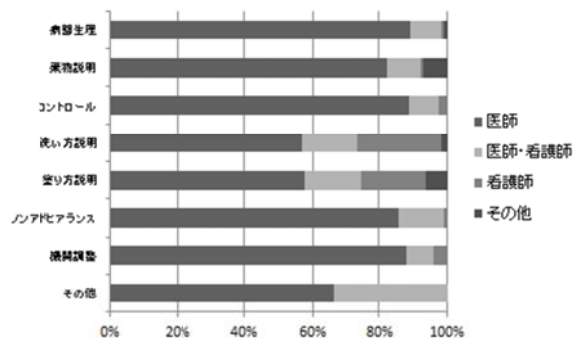


図15 アトピー性皮膚炎
患者教育項目別の実施者の割合 (%)

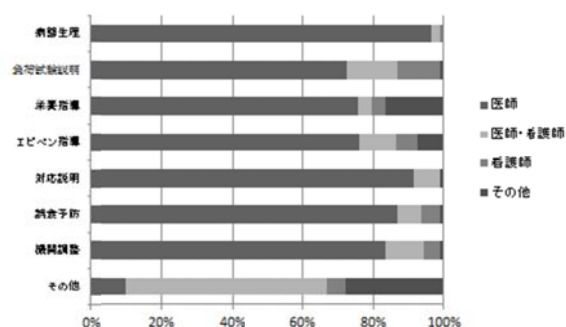


図16 食物アレルギー患者教育項目別の実施者の割合 (%)

(5) 治療手技に関する指導方法 (図 17)

① 気管支喘息(吸入、PEF)の指導方法

患者教育説明・指導方法について、それぞれの項目を複数選択する回答者もいる中で、気管支喘息では、スプレーによる吸入、pMDI・DPIの指導では、およそ6割が吸入を「実演」・「実際にやってもらい確認」を行っていた。PEFにおいては67%が「手技の確認」を行っていた。

② アトピー性皮膚炎（スキンケア、外用薬の塗り方）の指導方法

アトピー性皮膚炎では、気管支喘息に比べて、「スキンケア」において「実演（模型などを用いての実演）」が12%、「実際にやりながら指導」が17%と低く、一方で「口頭のみ」が37%、「パンフレットで説明」が47%で、割合が高かった。また、外用薬の塗り方において、スキンケアと比べて「パンフレットを用いて説明」が39%と同等であるが、「実際にやりながら指導」が35%とスキンケアに比べて高い割合であった。

③ 食物アレルギー（アドレナリン自己注射）の指導方法

「アドレナリン自己注射の指導」では、「実際にやってもらいながら指導」は64%の割合とおおよそ半数の施設で行われていた。

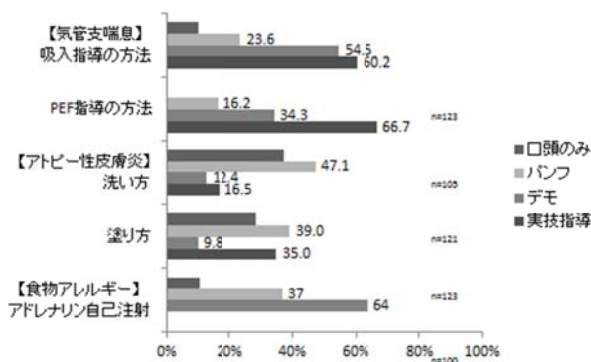


図17 治療手技に関する指導方法

3) 調査3 医師・看護師を対象とした患者教育に対する意識調査

(1) 回収率

医療者側調査の回収率は、下記の通りであった。実態調査では、配布数291件に対して、回収数136件で回収率は47%であった。意識調査では、医師への配布数372人に対して、回収数167人で回収率が45%であった。看護師への配布数263人に対して、回収数90人で回収率は34%であった。

(2) 回答者の基本属性

① 医師の所属病院の種類と臨床歴

アンケートの回答率は45%（167名）であった。回答者が所属する病院は、「総合病院小児科」が49.1%、「小児科専門病院」が9.3%、「小児科診療所」が34%、「その他」が11%であった。全体からみて「総合病院小児科」と「小児科診療所」に所属する医師の割合が高かった。(5) 臨床歴について。また、回答者の臨床歴は、「10年未満」が7%、「10-20年」は25%、「21年-30年」は34%、「31年以上」は、34%であった。およそ半数の医師が臨床歴20年以上の割合で臨床経験の長い医師が多かった。

② 看護師の所属病院と臨床歴

アンケート回答率は34%（90名）であった。回答者が所属する医療機関は、「総合病院小児科・病棟」が24%、「総合病院小児科・外来」が19%、「小児専門病院・病棟」が0%、「小児専門病院・外来」が「小児診療所」が30%、「看護教育機関」が5%、「その他」が13%であった。回答者の特色として、「総合病院専門小児科」に所属する看護師が外来・病棟あわせて43%、続いて小児診療所の30%と割合が高かった。また、臨床歴は、「10年未満」が47%、「10-20年」が24%、「21-30年」が16%、「31年以上」が13%であった。回答者のおよそ7割が20年未満の臨床歴であった。

③ 看護師の外来・入院月間担当数

外来での小児アレルギー担当患者数は、月間「約0-10人」は39%、「約11-30人」は21%、「31-5人」は7%、「51人以上」は33%であった。全体的にみておよそ6割の看護師が外来での担当者数が30人未満であった。また、病棟では、月間「約0-10人」は74%、「約11-30人」は12%、「31-5人」は6%、「51人以上」は8%であった。全体的にみておよそ8割の看護師が外来での担当者数が30人未満であった。

④ 看護師の小児AE資格習得状況

小児アレルギーエデュケーター（以下、AE）の資格を有しているものは、全体のうち42%が、「もっていない」ものは57%であった。AE81名中44%が回答している。また、「もっていない」看護師のうち98%が「資格の取得を考えている」と回答していた。患者教育に対する意識が高いものが回答したことになる。

(2) 医師と看護師が考える患者教育の重要性について

患者教育の重要性について、医師は「あまり重要でない」「全く重要でない」と回答した医師は0%であった。それに対して、87%が「大変重要と思う」と回答し、また12%が「重要と思う」と回答した。全体で99%の医師が「重要と思う」に回答した。看護師は患者教育の重要性について、「あまり重要でない」「全く重要でない」と答えた看護師は0であった。一方で、「大変重要だと思う」が87%、「重要だと思う」が13%と、回答者の100%の看護師が「重要と思う」に回答した。

医師、看護師は患者教育の重要性を同等に考えていた。

(3) 医師と看護師が考える看護師が患者教育を行うこと「望ましさ」について

看護師が患者教育を行うことについて、89%の医師が「望ましい」と回答した。また10%の医

師が「望ましくない」と回答し、その主な理由は「患者教育は医師の業務だから」「患者教育できる看護師がいない」「看護師が患者教育にける時間の不足」であった。

看護師は「望ましい」と回答したのは97%であった。また3%の看護師は「望ましくない」と回答したが、理由に回答はしなかった。

(4) 実際の看護師が患者教育・指導の頻度について－「行えていない」理由（図18～19）

医師は、実際に看護師が患者教育を「十分に行っている」と回答は12%で、「行っている」は43%であった。全体的に「行っている」と意識している医師の割合は55%とおよそ半数の割合であった。また、「あまり行っていない」と回答した医師は28%で、「全く行っていない」は12%であった。全体的に「行っていない」と回答した医師の割合は40%であった。「行っていない」主な理由として、「患者教育ができる看護師がいない」(68%)「看護師の患者教育にける時間の不足」(62%)「看護師の知識不足」(49%)「看護師の技術不足」(42%)であった。

看護師は、「十分に行っている」が8%、「行っている」が54%であった。一方で、「あまり行っていない」は30%で、全く行っていない割合は8%であった。全体の6割が看護師の患者教育を「行っている」と回答したが、4割が「行っていない」と回答した。看護師の患者教育が「望ましい」けれども「行っていない」、主な理由として、84%の看護師が「他の業務が多すぎて時間がない」を上げていた。また、「患者教育ができる看護師がいない（人材不足）」(61%)「看護師の知識不足」(58%)「看護師の知識の不足」(58%)「看護師の技術不足」(55%)「医師からの依頼がない」(52%)であった。

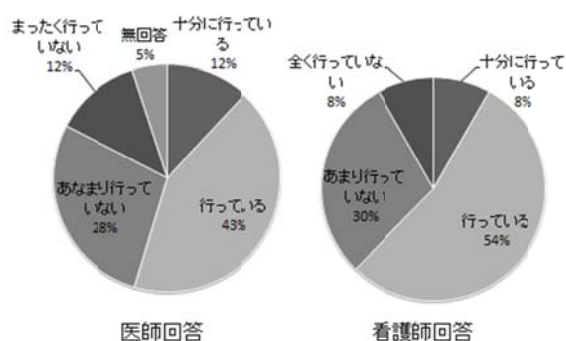


図18 看護師による患者教育の実施状況

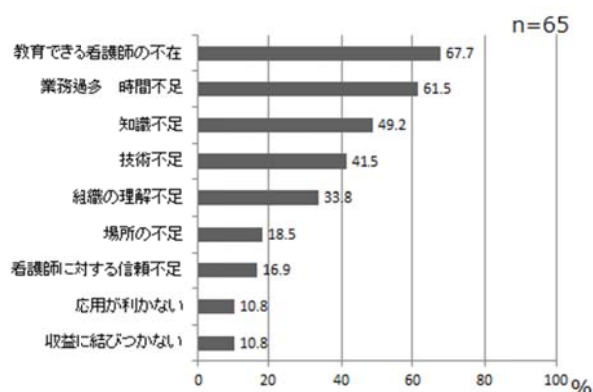


図19 看護師が患者教育を行えない理由（医師回答）

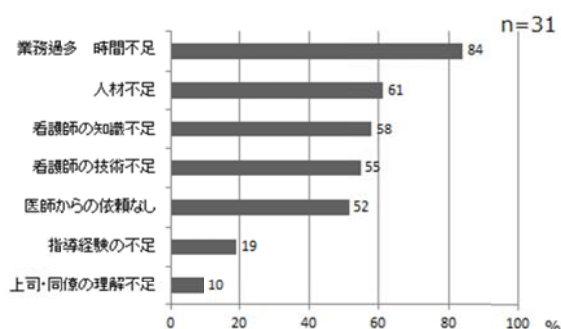


図20 看護師が患者教育を行えない理由（看護師回答）

(5) 看護師が患者教育を行っていることによるメリット

医師が考える、実際に「行っている」と回答した看護師が患者教育を行う上でのメリット（図 21）は、次の通りである。主に、割合が高かったメリットは「医師の把握していない情報が得られる」（56%）「医師の診療時間が短くなる」（55%）「看護師のやりがい生まれる」（55%）であった。「患者の手技が上達する」（39%）「患者の治療薬の実施率が上がる」（32%）「患者の不安が減少する」（20%）の回答は少なかった。

患者教育を「十分行っている」「行っている」と回答した看護師が感じるメリット（図 22）としては、主に、「実践的に指導ができる」（81%）「医師の把握していない情報が得られる」（77%）であった。続いて、「子どもにわかりやすく説明できる」（64%）「患者の不安が減る」（64%）「細やかな指導ができる」（64%）「治療効果がある」（62%）であった。一方で、「患者の治療薬の実施率が上がる（34%）」と実際に患者教育を行っている半数以上の看護師は、この項目についてメリットがあると回答していなかった。

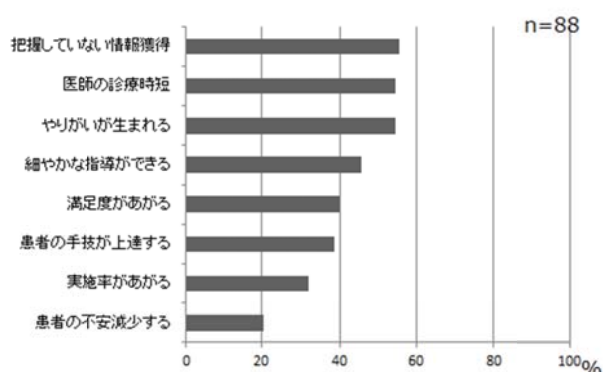


図21看護師が患者教育を行っていることのメリット（医師回答）

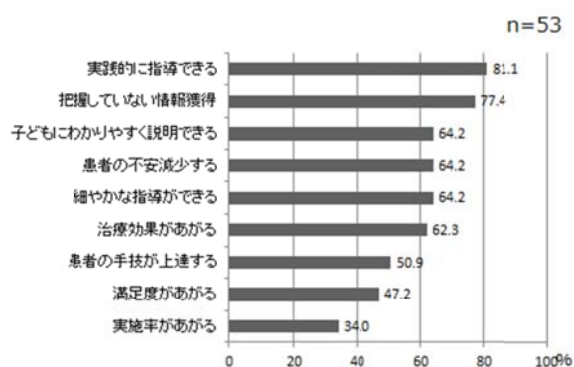


図22患者教育を行っていることのメリット（看護師回答）

(6) 医師が考える看護師の患者教育実施程度の違いによるメリットの比較

医師が答えた患者教育の実施程度（「十分に実施している」「実施している」）における、メリットの感じ方の違いの有意検定を行ったところ、「十分に実施している」と考える医師の方が、「実施している」と回答した医師に比べて、「満足度が上がる」「細やかな指導ができる」「患者の手技が上達する」「患者の不安が減少する」が有意に高かった。

(7) 医師が考える看護師の患者教育実施程度の違いによるデメリット

看護師が患者教育を「十分に実施している/実施している」と回答した医師が感じる看護師の患者教育を行うことの主なデメリット（図 23）は、「他の看護業務に支障をきたす」が 43%であった。その中で、医師が答えた患者教育の実施程度（「十分に実施している」「実施している」）における、デメリットの感じ方の違いの有意検定を行ったところ、「十分に実施している」と考える医師の方が、「実施して

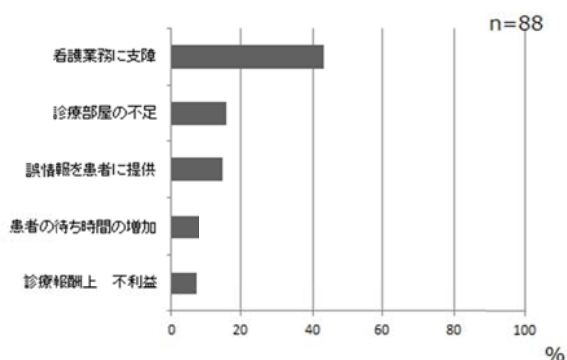


図23 看護師が患者教育を行っていることのデメリット（医師回答）

いる」と回答した医師に比べて、「診療する場所がなくなる」が有意に低かった。

【B. 専門コメディカルの患者教育の質を向上させるための学習教材の開発】

第8期で作成したeラーニング学習プログラムでは、喘息に関する専門知識、患者教育の理論やスキルなど患者教育の基本を学習できるプログラムであった。今回は、レベルアップを図れるプログラムを検討した。プログラムのねらいは、単なる知識ではなく、状況判断（診断） アセスメント 介入内容来判断・実施できる、応用力をたかめるために、Case studyによる自己学習プログラムを作成することとした。

Case Study は、症状コントロールの評価、重症度の把握、アドヒアランスのアセスメント、介入方法、発達段階について、カテゴリー化を行い、それらの要因が組み合わせた Case Study を作成している。Case は臨床の流れに即して、臨床問題を解決しながらその患者に合わせた対応ができるようにストーリーをもって展開する（図24 参照）。構成は、1 Caseにつき、5～8の臨床場面から設問を設定した。それぞれの設問につき回答と解説の2枚のスライドで構成した。現在気管支ぜん息に対して、10Caseを作成している段階である（表2）。

表2 eラーニング Case 一覧

Case No.	年齢	CaseのPoint	ねらい
1	8歳 小学2年生	初診	基本的な初診の対応
2	8歳 小学2年生	再診	基本的な再診での対応
3	11歳 小学5年生	運動誘発喘息	運動誘発喘息のアセスメントとその対応 学校との連携
4	14歳 中学2年生	急性発作の対応	急性発作でβ2刺激薬の頻回使用から患者教育 アクションプランを利用した対応
5	5歳 保育園生	悪化因子	悪化因子の探索 ダニアレルゲン 家庭内の環境整備対策に対する指導
6	3歳 幼稚園生	吸入指導	幼児に対する吸入選択から吸入指導その後の確認
7	2歳	吸入拒否	吸入導入時、極端に吸入を嫌がり、吸入療法が導入できない。そのアセスメントと対策
8	12歳 小学6年生	親子関係	言ってもやらない、親がうるさい親子関係で吸入が継続できない
9	15歳 中学3年生	部活優先	部活優先で吸入がおろそか、治療の必要性からアドヒアランスをたかめるところまで
10	10歳 小学4年生	治療への動機づけ	両親が忙しく、吸入時 順番に母が不在のため、吸入が続かない。アドヒアランスのアセスメントから対応
11	9歳 小学3年生	喘息コントロール	喘息コントロール状態を把握するためにPEFを導入。記録後の読み方、治療 対応へ

図 24 e-ラーニング Case Study の構成 および シナリオの例

Case の設定

ゆうき君 8歳 小学2年生 初診

3歳の時に喘息を発症し、近頃ですとフォローを受けていた。喘息は悪化を引いたときなどに悪化する程度で、発作が起きた時にメブチンエアーを数回吸入すれば発作はおさまっていた。ゆうき君はサッカーが大好きで、発症の少年サッカーチームに入り、週2回練習をして、がんばっていた。

ところが、昨夏は就寝中に発作が起きて、いつものようにメブチンエアーを2回ほど使っても発作が治まる気配がなかったため、総合病院の吸入外来を受診した。そこで、一度専門の病院で診てもらおうことを決められ、学校を休んであなただけの病院に来院したところだ。



設 問

→

正解 解説

Q1
詳細を聞くと、最近の喘息発作は、小発作が週1回程度は起きていたようだ。そのまま様子を見て治まることもあったが、メブチンエアーを積極的に使っていた。昨夏も同じようにメブチンエアーを使ったのにあまり効かなかったため、心配になり緊急外来を受診したというところであった。さらに詳しく病歴を聴取したところ、この1ヶ月は、サッカーの練習の時は、いつもゼンゼイいたという。

ゆうき君のコントロール状態の評価はどうなりますか？



- コントロール良好
- 比較的良好
- 不良
- 情報不足のため評価できない

Q1 正解 3

JPG12013のP124 表7-6を理解しよう。コントロール状態の評価は、最近1ヶ月の軽微な症状(運動や大笑い、啼泣の後などにみられる咳や喘鳴など)や、明らかな喘息発作、日常生活の制限、 β_2 刺激薬の使用の頻度から評価できる。この場合は、軽微な症状=サッカー練習時の喘鳴、発作回数 1回/週、日常生活の制限あっても軽微、 β_2 刺激薬の使用 2回/週 となる。

よって「不良」と評価される。



Q2
ゆうき君の見かけの重症度は次のうちどれですか？



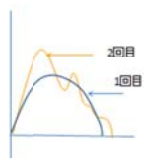
- 軽微型
- 軽症持続型
- 中等症持続型
- 重症持続型

Q2 正解 3

JPG12012のP21を理解しよう。喘息の重症度を評価するときは、発作の程度ならびに発作の頻度から判断する。症状は小発作1回/週で起きている。よってゆうき君の重症度は「中等症持続型」と考えられる。さらに週2回のサッカーでも喘鳴が起きている。治療が開始されている場合は、治療ステップも加味して重症度を判断する。ゆうき君は、長期管理薬を使用しておらず、発作治療薬のみの使用となるため、治療ステップ1に当たり、表2-6(JPG12012 P23)から、真の重症度も「中等症持続型」と考えることができる。



Q3
ゆうき君は、スパイロメトリーの検査を受けることになった。ゆうき君は検査を受けたのは初めてで、2回やったところの結果は次のようであった。この検査はどのようにしますか？(複数回答可)



- 1回目が上手にできたので、1回目を印刷して医師に渡した。
- 2回やってもうまく行かないので、ゆうき君はスパイロメトリーの検査はまだ無理であることを医師に伝えた。
- 最後まで呼吸をしていないので、「がんばって、最後まで息を吐ききるよう」アドバイスをして、3回目に挑戦した。
- 検査中喉がでてしまったので、少し落ち替させた。呼吸努力が足りていないので、「思いっきりすったら、バースディークーキーのローソクを思いっきり消すように、一気にはき出してね。」とアドバイスをして、測定中は呼吸のタイミングに合わせて声をかけた。

Q3 正解 3 4

スパイロメトリーはきちんと指導すれば、5歳以上で測定可能である。検査データの正しい解釈のためには検査手技が必須である。JPG12012 図5-3をみてみよう。

ゆうき君の1回目は、呼出努力が足りておらず、ピークの立ち上がり急峻でない。2回目は、それは改善されたが、途中で咳が出てしまったため、下行相が凸凹してしまった。1、2回目とも呼出を最後まで行えていないので、下行相のおわりが、急に落ちていく。よって、少し落ち替させてから、思いっきり吸ったから一気にき出し、最後まで吐ききることをアドバイスして、美意中声をかければ、2回目は成功する可能性が高い。

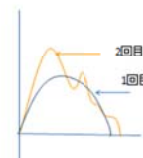


図 24 e-ラーニング Case Study の例 (続き)

設 問

→ 正解 解説

Q5
ゆうき君は、マウスピースタイプのスプレーを使ってpMDIを吸入することになった。その様子を見ていた母が、ぼつりとかのように語りました。「先ほどは先生(医師)から、吸入ステロイド薬が必要と書かれてそうかと納得したつもりだったのですが、待っている間に、だんだん不安になってきました。夫はアトピー性皮膚炎でステロイドに対してはあまりいい思い出がありません。だから、夫が反対するかもしれないと。母の吸入ステロイド薬に対する不安を緩和するためにあなたはどのような対応をしますか? (複数回答可)」



- 吸入ステロイド薬のどのようなところが不安なのか質問すると、「骨がもろくなる」とのこと。吸入ステロイド薬にはそのような副作用がないことを説明した。
- 吸入ステロイド薬による治療は父親にも納得してもらう方がいいので、次回父親も来院されることを勧めた。
- 母親が吸入ステロイド薬について不安を持っていることを医師に伝え、再度説明をお願いした。
- 吸入ステロイド薬の必要性や副作用について説明するとともに、母から父親にも説明できるように喘息のパンフレットを渡した。

Q4
ゆうき君は、フルタイドエア100 μ g1日1回で吸入を開始することになった。医師からDPIかpMDIのうち患者に合ったデバイスを確認するように指示があった。あなたは、どうやって、ゆうき君に適切な吸入方法を選択しますか? (複数回答可)



- ガイドラインに基づいて、DPIを選択した。
- 実物の見本を示し、本人に好きな方を選んでもらった。pMDIを選択したので、医師に報告した。
- pMDIの吸入と呼吸のタイミングがうまくいかなかったので、マウスピースタイプのスプレーを選択した。
- 吸入トレーナーを用いて、吸入方法を試したら、吸気が十分にあることが確認できたので、DPIにした。

Q4 正解 3 4
JPGL2012 P180 表10-3を見てみよう。
学童はDPI、スプレーによるpMDIが候補となる。医師はすでにガイドラインに基づいて吸入方法を選択して指示してきている。吸入手技は、個人差が大きいこともあり、実際に吸入手技を確認して、適切に行えるかどうかを判断する。メーカーから出されている吸入練習冊や「インチェック」などを利用すると、患者の呼吸能力や吸入テクニックにあった吸入デバイスを選択することができる。pMDIの手技吸入は、手技が難しいので、あまり推奨されていない。



Q5 正解 すべて
ステロイド治療に対する不安があると、アドヒアランスに影響をあたえてしまうことがある。そのため、患者・家族の不安に共感しつつ、不安の内容を明確にする。
その上で、喘息に使用することのメリットや副作用の回避方法吸入ステロイド薬に対する正しい知識などについて、時間をかけ、回数を重ねながら関わる必要がある。家族の理解が乏しいことや反対にあう場合も、自己中断しやすくなるので、家族に理解してもらえようという働きかけも重要である。
また、チームとして一貫した対応ができるように心がけることが必要である。そのため医師の説明内容も把握しておく必要がある。



Q5.
あなたは、ゆうき君を中心に吸入の方法を、母には喘息の病態と薬物療法について指導した。そして、次回までに吸入ステロイド薬を1日2回してくることを約束した。次回の受診日は2週間後であった。本日の指導として、あと何を指導したらよいですか?



- 布嚢の手入れの仕方
- 喘息日誌の付け方
- 学校生活管理指導表
- これでおわりにする

Q4 正解 2 4
一度にたくさんの情報を提供しても、理解しきれないにともなう。指導内容は、まず緊急性のあることや確認にやってほしいことから優先順位を決める。
ゆうき君の場合は、吸入ステロイド薬は確認にできていないことである。しかし、父親が吸入ステロイド薬に対してどのような反応を示すかによって実施率に影響する可能性もある。そのため、これで指導を終了することも一つである。2回が2週間後の外来なので、無理する必要はないが、もし指導を通知するとすれば、喘息日は忘れずに記入してもらうことである。環境整備や学校生活管理指導表は、もう少し治療が進み悪化因子が整理されてからでも差し支えない。



まとめ

このケーススタディでの最終スコアです。

○○%

初診の基本的な流れを学習しました。
コントロール状態の評価、重症度などは基本的なことなので、しっかり理解しましょう。
吸入の選択方法も実技指導が基本です。さらに吸入ステロイド薬や指導内容については、今回の正解のみがすべてではありません。しかし大事なことはできるだけ、個別にあった方法を選択するための考え方を身につけることが重要です。



70%未満の方は、もう一度学習しましょう。
70%以上の方は、ゆうき君が再診しますので、次の指導にあたってください。

5 考察

まず、本調査において、対象となった医師・看護師は元々アレルギーに関心があり、また患者教育にも関心があったことが想定される。その理由として、調査対象は難治喘息・小児アレルギー学会の会員であることである。そして、看護師にいたっては、回答者の42%がAEの資格を取得しており、しかも、「(資格を)もっていない」と回答した57%のうちほぼ全員(98%)が「資格取得を考えている」ということを上げており関心の高さが想定された。この点も1つ背景として、医師、および看護師共に9割以上が「患者教育は重要である」と回答としていたと予想される。このことから、実際の患者教育において、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーの患者教育項目のほぼ全てにおいて8割以上の実施率という結果に繋がったと考えられる。

しかし、患者教育の役割分担を観ると、患者側調査、医療者側調査の双方から医師の患者教育への負担がかなり大きいことが予想された。つまり、患者側からみると気管支喘息では約6割、アトピー性皮膚炎では約8割の医師が患者教育に関わっており、看護師が独立して行っているのは全体のおよそ2割程度であった。また、医療者側からみると患者教育の9割以上医師が患者教育に介在しており、看護師(コメディカル)が独立して行っているのは、全体のおよそ1割程度であり、患者側、医療者側の結果がおよそ一致していた。この点から、おそらく医師は診療時間の中、または診療時間を削らざるを得なくなり、診療効率が低下し、診療の他、患者教育そのものの質の担保が難しくなっていると考えられる。例えば、患者側からみると、「ステロイド吸入の具体的な使い方」の説明で「よくわかった」と回答したもののほど「吸入の実施率」も高いという相関は見受けられた。しかし、「よくわかった」と回答したものは全体の4割程度しかなかった。さらに、ステロイド吸入を自己中断したのも全体の約4割おり質の担保の難しさが伺える。

また、アトピー性皮膚炎でも、「具体的な塗る量」「塗る回数」の説明について、「実際に子どもにやってもらって確認した」という方法で指導されていたのは、全体の2割以下であった。「具体的に塗る回数」について指導受けたもので「よくわかった」と理解したもののほど「塗布回数を指示通りに行っており、自己中断もしなかった。つまり、「理解度」「回数の実施率」「中止率」は高い相関を示し、4割がステロイド軟膏を自己中断することなく継続していた。しかし、全体の6割と自己中断していたものの割合はたかかった。さらに、医療者側からもステロイド吸入やアドレナリン自己注射など、重要と思われる項目についてはおよそ6割が「実際に確認できているが、アトピー皮膚炎の「スキンケア」、または「外用薬を実際に塗って指導する」という時間を比較的要するような教育項目は、医療回答者の3割しか実施できておらず、治療効果に直接影響があると思われる教育・指導内容でも、項目格差が大きく、質が保たれていなかった。

患者教育の負担が医師に集中する理由を次の点から考察される。医師の9割が看護師に患者教育を行ってもらうことを望んでいるが、実際は4割が看護師に依頼していない。理由として、8割の医師が「(看護師の)他の業務が多すぎて時間がない」という点を挙げていた。おそらく、看護師は、他科との併任、流動的な配置、また、そもそも人材の不足から、患者教育の重要性を感じていても、優先順位からすると低いものになってしまうことが伺える。また、看護師の「知識不足」や「指導技術不足」というように、能力不足の一面もある。

以上の点から、今回の実態調査、意識調査から見てきたこととして、確かに医師、看護師のアレルギーに関心があり、また患者教育を必要と考える医師・看護師の現場では患者教育は実施されている。しかし、それには医師の負担が大きく、またそれを軽減させるための看護師に任せら

れないという現状から、患者教育の効率性の低下が垣間見られた。この点を解消していくために、AE の導入とともに、看護師の知識や応用力の向上が必須となる。そのため、今回作成している自己学習プログラムは、看護師の患者教育の能力向上の一助となり得るものと思われた。

6 次年度に向けた課題

本調査において、患者教育において医師の負担が大きくなっていることが明らかになった。それを支えるはずの看護師も多忙で、うまくサポートにつながらなくなってしまふ。反面、看護師が患者教育を十分に行っている医療機関では、医師が感じるメリットも大きかった。このことをふまえて AE 介入による臨床効果を検証すべき、介入研究を実施することとする。そこで、患者の治療効果の増大と、また医療経済の経験のためには AE の介入と、また看護師のまた能力の向上が鍵となる。この問題・課題から①アレルギー専門コメディカルの養成と質の担保のため学会、他の研究と協調して養成プログラムの開発を行う。そして、②以上の点を踏まえて、現状の専門コメディカルが介入計画（AE）を具体化して、介入した場合の患者満足度、QOL、治療効果、長期的な医療費の検証を多施設で比較研究を行う。

7 期待される活用の方向性

本調査において、アレルギー疾患を積極的に診療している施設、そうでない施設での患者構成、指導時間、診療上の問題点、改善したい点等を調査する。この調査で診療時間、指導内容などでその後の患者の治療効果、QOL との関連性を予測することができる。

患者指導用のプレパレーションツールの開発は、これまでもいくつかのものが機構の研究でも開発されているが、短時間で効率よく指導のできるツールの開発を行い、介入研究で使用できるようにする。そして、来年度に実施する、介入研究で AE の関与で治療効果、医療費削減効果を検証する。このことで、AE の指導によりアレルギー診療の質が向上し、経済的にも効果があることが示される。また、アレルギー専門のコメディカルまた、アレルギーに関する知識、技術の高いコメディカルによる指導が今後のアレルギー診療に必須であることを示していく。

【学会発表・論文】

学会発表

益子 育代 他 小児アレルギー疾患における患者教育の現状 第一報 医療機関・医師・看護師を対象とした実態調査・意識調査より 第 30 回日本難治喘息アレルギー疾患学会 2013.6

益子 育代 小児アレルギー疾患における患者教育の現状 第二報 アレルギー疾患をもつ母親を対象としたインターネットによる実態調査

資料 1 調査 1 患者を対象とした実態調査の質問項目

気管支喘息と診断されステロイド吸入を処方された	アトピー性皮膚炎と診断されて、ステロイド外用薬を処方された
Q1 上記のお子さまがステロイドを使った治療を受けている主な病院の種類をお答えください。	Q8 上記のお子さまがステロイドを使った治療を受けている主な病院の種類をお答えください。
Q2 下記薬剤（吸入ステロイド）を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド吸入薬を処方された時、以下の項目に関する説明を受けましたか？	Q9 下記薬剤（ステロイド外用薬）を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド外用薬を処方された時、以下の項目に関する説明を受けましたか？あてはまるものを全てお答えください。
Q3 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド吸入薬を処方された時、以下の項目に関する説明を、誰から受けましたか？	Q10 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド外用薬を処方された時、以下の項目に関する説明を、誰から受けましたか？
Q4 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド吸入薬を処方された時、どのように説明を受けましたか？	Q11 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド外用薬を処方された時、どのように説明を受けましたか？
Q5 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド吸入薬を処方された時、その説明でどれくらい理解できましたか？	Q12 下記薬剤を処方された保護者の方への質問です。あなたが、ステロイド外用薬を処方された時、その説明でどれくらい理解できましたか？
Q6 下記薬剤を処方された保護者への質問です。 あなたが、ステロイド吸入薬を処方された時に説明を受けた後、その内容をどれくらい実行しましたか？処方された後、指示された期間中、平均すると 1 週間に何日くらいできていましたか。	Q13 下記薬剤を処方された保護者への質問です。 あなたが、ステロイド外用薬を処方された時に説明を受けた後、指示されたとおりにその内容をどれくらい実行しましたか？
Q7 指導を受けた後、この 1 年で、自分の判断で、ステロイド吸入を中止したことはありましたか？中止したことがある場合、その理由はなんですか？	Q14 指導を受けた後、この 1 年で、自分の判断で、ステロイド外用薬を中止したことはありましたか？中止したことがある場合、その理由はなんですか？

資料 2 調査 2 医療施設へのアンケート

[illegible]

資料 3 調査 3 医師へのアンケート

[illegible]

資料 4 調査 3 看護師へのアンケート

[illegible]