

Ⅲ－② 成人を対象とした気管支喘息患者に対する効果的な保健指導の実施に関する調査研究

【成人を対象とした気管支喘息患者に対する効果的な保健指導（患者教育）の実践に関する調査研究】

代表者：灰田 美知子

【研究課題の概要・目的】

喘息は治療遵守を困難とする、いくつかの特徴がある（表１）。治療中断による再燃を防ぎ、治療成果の向上のためには徹底した患者教育が必須である。患者教育の重要性には異論がないが、現実の対策は難しく、主治医が診察時間内に説明し教材を渡しても継続治療に必要な行動変容には至らない事が多い。徹底した患者教育は時間を要し「教育」というより「訓練」に近い。自己管理に成功しても長い間には再教育も必要になる。この場合、既存の医療の枠の中で行うのは難しく、医療機関とは独立した新たな「仕組み」が必要と考える。

そこで、我々はNPO 法人環境汚染等から呼吸器病患者を守る会（通称エパレク EPAREC: Expert Patient in Respiratory Care）を設立し、新たな教育の仕組みとして患者の自己管理教育を試みて来た。この会では、自己管理に精通した熟練患者（EP= Expert Patient）を育て、EP が医療者とともに定期的に学習会¹⁾を担当する事で、治療遵守に必要な患者の自己管理の相談指導に参画している。

今回、この仕組みが患者の知識、自己管理技術、治療遵守に必要な患者の安心感や信頼関係の構築に有用であるかを検討し、この仕組みの妥当性を評価した（学習会概要：表２）。

【期待される効果】

（１）患者会のあり方に対する考えの確立

今回の調査で問題点や達成可能な目標が分かれば医療者の人手が不足する中でも保健指導のあり方を工夫する事が出来る。

（２）熟練患者の起用の試み

熟練患者が保健指導を支援する事で患者の実際的な状況に即した指導が可能であり新たに発症した患者が安心して服薬や生活指導を遵守できる可能性が高くなる。患者自身も指導に当たる事で、長期間に渡り、自己管理を忘れる事なく、継続できる。

（３）患者教育だけではなく訓練も行なう事が可能である

患者が治療を生活習慣の一部と位置づけ患者が常に間違いのない疾病対応が取れる様に、日常生活の中で如何に訓練するかと言う事も含めて履修できる「仕組み」として構築する事も可能であり、従来の医療機関では出来なかった取り組みである。

（４）通信教育の可能性

この仕組みは一部、通信教育でも実施可能と考えられる。今後の検討により、通信教育を充実し、EP 認定試験も通信教育で行なう事も期待できる。

（５）医療費の削減

長期的には喘息死の減少、喘息患者の生活の質の向上に期待できる。また患者の再発作の可能性が低下すれば医療コストの削減にも寄与する可能性がある。

表 1：喘息の病態と治療の特殊性

喘息の特殊性	現状・課題
症状の落差が大きい	症状が安定すると健常人と変わらない生活が出来るが症状が再燃すると仕事や学校を休み、救急受診、入院を余儀なくされる。
症状改善による治療中断者が多い	中断による再燃予防には患者教育の徹底が必要である。
指導不足	対策に必要な専門医が少ない。簡単な指導では、継続治療に必要な行動変容や治療の習慣化には至らない事が多い。
教育効果の確認	長期的な再教育、管理の適否を随時確認する必要がある。

表 2：環境汚染等から呼吸器病患者を守る会（通称エパレク）の概要

特殊性	自己管理に精通した熟練患者（EP= Expert Patient）が医療者とともに相談指導に参画する。
設立根拠	医療現場の患者指導に対応する患者会として設立された。
学習会概要	①年 10 回の学習会を第 2 土曜日に 2 時間、行う。 ②ミニ・レクチャー：2 つの講義を各 15 分行なう。一方は喘息自己管理に関する基本的な内容とし、他方は理解を高めるための周辺知識を講義する。 ③クラス別セミナー：初めてクラス、基礎クラス、上級テキストクラスがある。各クラスに EP が最低 2 名配属され、司会進行、書記として質疑応答を采配し、また記録を取る。薬剤師、看護師などが全体を監修する。 ④相談内容は EP が報告書にまとめ、医師、薬剤師、事務局に提出する。
EP 認定試験	①知識、自己管理技術、治療姿勢等を確認するため年一回の認定試験を行う。 ②5 月に公示し受験希望者は、6 月、7 月と練習問題を回答し、準備する。 ③8 月には模擬試験等を行い、9 月の第 2 週に、認定試験を行なう。 ④エパレクの趣旨を理解し患者指導の適性なども考慮して理事会で合格者を認定する。 ⑤義務ではないが合格者は初診患者の援助を行なう。
広報活動	①エパレク通信：学習会に出席できない患者のために学習内容を「EP 便り」「EP 通信」にまとめて郵送する。将来の通信教育を視野に検討している。 ②学習会が休みとなる 1 月、8 月は一般市民も加わり市民セミナーを行う。
医師、薬剤師の監修	①主体は EP を中心とした患者だが医療内容の監修は薬剤師、医師が行なう。 ②患者からの報告内容を確認し過不足がないように意見を添えて再度、患者に還元する。医師は患者、コメディカル全ての指導内容に対し最終的な監修を行ない、指導内容に責任を持つ。
巻末資料(1)(2) 参照	

1 研究従事者（○印は研究代表者）

- 灰田 美知子* 半蔵門病院アレルギー呼吸器内科
- 足立 満** 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科
- 須甲 松伸** 東京芸術大学保健管理センター
- 上出良一** 東京慈恵会医科大学附属第三病院皮膚科
- 田中一正** 昭和大学医学部富士吉田教育部
- 黒木宏隆** バンビー薬局一番町店管理薬剤師
- 清原保** NPO 法人環境汚染等から呼吸器病患者を守る会理事
- Bruce Bender コロラド医科大学精神医学教室

2 平成 22 年度の研究目的

患者会に参加している患者の知識、自己管理技術、治療遵守などを評価し、参加していない患者群と比較した。また専門医の治療や教育を受けていない広域の患者の結果も一部、院外薬局で収集し、比較検討を行った。

患者の技術や治療遵守を評価するには、現在、開発中の ABMA 問診票を活用した。自己管理技術は ABMA-A 票、アドヘランスは ABMA-C 票で評価する。これらは米国のアドヘランスを見る ASK 問診票とも相関がある。患者の知識は昨年度使用した EP 認定試験の問題を使用し、患者の目線から見た難易度を評価した。可能な情報を合わせて収集し、患者の背景因子も合わせて集計し、治療遵守に必要な条件について検討を行なった。

3 平成 22 年度の研究対象及び方法

（1）研究対象及び方法

今年度の調査は限定調査、広域調査、特別解析群に分けて行なった。関連因子として年齢、性別、初期重症度、喘息罹患年数、小児喘息の有無、飲酒、喫煙歴等の一般的な背景因子、学習会参加回数、EP 資格を得るための研鑽進捗なども評価した。

1) 限定調査

① 研究対象

半蔵門病院通院中の患者、患者会学習会参加者など背景因子が明らかな患者

- ・半蔵門病院外来

N=107 例（医師 A 担当 N=89 例（エパレク学習会参加経験なし）、医師 B 担当 N=18 例）

- ・学習会参加者

背景の把握が可能な症例：N=116 例、背景が不明確な症例：N=6 例

② 研究方法

限定調査対象者に ABMA-A 票と ABMA-C 票を配布した。患者の知識は便宜的に昨年度の EP 試験で評価した。背景因子として学習会の参加回数、年齢、初期重症度、小児喘息の有無、病歴、通院年数、飲酒・喫煙習慣、BMI などを見た。また学習会への参加や熟練患者への関心から熟練患者（EP）に対する関心の程度を評価し、EP レベルとして、0, 1, 2, 3, 4, 5 と分類し、各レベルに応じたプロフィールを明らかにした。（EP レベル：表 3）

表 3 : EP レベル分類

EP レベル	人数と頻度	説明
EP レベル 5	N=10 例, 4.6%	現役支援者：EP 資格を有し積極的に相談事業に参加。
EP レベル 4	N=12 例, 5.5%	EP 資格保有者、新規合格 EP：EP 資格を持つが相談事業には不参加。 新規に EP 資格を得たが未だ相談事業には参加していない群。
EP レベル 3	N=41 例, 18.8%	EP 候補、EP 支援者：EP 認定試験を受験できる実力がある。 EP 認定試験は受けていないが同等の活動をしている患者群。
EP レベル 2	N=30 例, 13.8%	EP 理解者：定期的に学習会には参加できないが学習意欲があり 患者会活動に理解がある患者群。
EP レベル 1	N=32 例, 14.3%	EP 認識者：患者相談会、講習会、学習会などの見学経験があり、 その存在は認識しているが積極的に参加する気持ちはない患者群。
EP レベル 0	N=98 例, 44.0%	学習会非参加対照群：半蔵門病院通院中の患者で学習会、講演会、 セミナーなどに参加していない事が確認された患者群。

2) 広域調査

① 研究対象

i) 喘息患者限定群

学習会参加者、病院受診者（教育重視の外来、教育を重視しない外来）、薬局来訪患者（広域、近隣薬局）、喘息講習会受講の一般の喘息患者

・半蔵門病院外来（エパレク学習会参加者を除く）

半蔵門病院 A 群 N=89、半蔵門病院 B 群 N= 20

・学習会参加患者 N= 116

・一般市民

薬局に立ち寄った不特定多数の喘息患者：

薬局 A 群（広域関連薬局店舗）：N= 259

薬局 B 群（半蔵門病院近辺店舗）：N= 11

A 区の患者講習会に参加した喘息患者

N=26：不特定多数の喘息患者（平成 22 年 11 月 7 日）

ii) 特別コントロール群

講習会に参加した薬剤師会の会員（自分が慢性疾患に罹患した時の状況を想定し、ABMA-C 票等、EP 試験等の記入を依頼）。

・A 薬剤師会、薬剤師（平成 22 年 12 月 5 日）

N=26：慢性疾患に罹患したと言う想定でアンケートに参加

N=23：EP 試験問題に解答

② 研究方法

喘息患者限定群に対し、ABMA-C 票の記入を依頼した。また、薬剤師会の会員に協力を依頼し、自分が慢性疾患罹患した時の状況を想定して、質問表 ABMA-C 表、EP 試験等の記入を依

頼した。この群は喘息がないので、一般市民が急に慢性疾患を宣言された時の姿勢を見るのに用いた。

3) 特別解析群

ABMA-C 票、EP 試験結果など、一定の群別されるデータを取り上げて、そのデータが、どのような線形回帰のモデルに合致するかを、SAS Release9.1.3 を用いて、線形回帰のモデルを利用して解析を試みた。

また、今回、行なった線形モデルが、今回の数値の分布から、適切なモデルであるかを含めて、どのように解析するのが適当なのかの検討を試みた。

(倫理面への配慮)

限定調査では問診票記入の際に使用目的、個人情報保護について説明した。また背景因子を詳しく調べるためにカルテ調査を行う事に対する了解を得た。公開しない事を約束し、カルテ調査が終了するまで個人名を記載した。

カルテ調査終了後、個人名は暗号化し集計作業を行った。広域調査では調査用紙に調査理由の説明文章を記載し、また用語に分からない点がない様に薬剤の種類、管理薬の種類の説明書きを添えた。重複を避けるために年齢、性別、イニシャルの記入のみを行ったが個人名の記載は求めなかった。また記入内容によって不利がない事、個人情報外部に漏れる事がない事を確認した。配布した依頼文は病院、薬局と患者会で区別して用いた。

(2) 使用した問診票、試験問題

1) Asthma Beliefs and Medication Adherence (ABMA) 問診票

喘息患者の自己管理に向けた行動変容、つまり患者がアドヘランスを示す客観的な評価方法として開発した問診票である。開発の経緯としてASK問診票よりも本邦に合った問診票を作成したいとの意向で開発を試みた。種類は表2に示す。ABMA-A票(10項目)は表3-aに示す。今回の調査ではABMA-A票は、患者が自分の管理技術の評価するために自分自身で記入した。問診票を作成した段階では、患者がABMA-B票(表3-b)を記入し、その際に、主治医が、該当患者の自己管理技術をABMA-A票に従って評価した。医師のABMA-A票の評価項目と最も統計学的に連動する項目をABMA-B票から推定し、最終的に、これをABMA-C票(表3-c)とした。

【ABMA問診票の原理】

- ① 治療薬の有用性が危険性を上回ると認識すれば、患者は治療薬を使用する。
- ② 医療者が患者に「薬や治療法の有用性が高い事」を説明し患者が納得して、この説明を受け入れればアドヘランスは向上すると仮定しており、医師の説明を理解できる成人喘息を対象として施行できる。

表2. Asthma Beliefs and Medication Adherence (ABMA) 問診票の種類

種類	概要	質問数	質問項目
ABMA-A票	喘息患者の具体的な自己管理技術を示す評価票 ①医師の患者評価、患者自身の自己評価に使う。 ②自己管理の理想を示すのでアドヘランスの絶対評価にも利用 する事も出来る。 ③各項目5段階評価(0点、1点、2点、3点、4点)、40点満点である。 ④高得点は自己管理技術が高いと評価される。 ⑤26点以上を合格点と評価した。	10項目	[自己管理]: ①毎日、PEFをつけている。 ②毎日、喘息日誌をつけている。 ③喘息の主治医の指示に従って喘息薬を使っている。 [定期受診と長期管理薬]: ①症状がなくても定期的に受診している。 ②長期管理薬は主治医の指示に従って毎日、使っている。 ③長期管理薬の種類や量は必ず、主治医に相談してから変更している。 [悪化時の対応]: ①喘息悪化因子は分かっているで避ける努力をしている。 ②喘息が悪化した場合に、どうしたら良いか分かっている。 ③喘息が悪化した時の発作止めの使い方は分かっている。 [興味と知識]: ①喘息の勉強できる書物や資料はおもしろい。
ABMA-B票	ABMA-A票を基にABMA-C票を作成するための問診票 ①患者の治療に対する意識や姿勢(Attitude)に関する問診票である。 ②各項目を5段階で評価し(0点、1点、2点、3点、4点)80点満点である。 ③アドヘランスに影響しうる意識、姿勢、不安などの評価に用いた。	20項目	[過信、油断]: ①私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならないほど悪くない。 ②症状がない時は薬を使う必要はない ③毎日、使う薬を使わなくても喘息を出させない自信がある ④毎日、薬を使う事が面倒である。 [不安、懸念]: ①毎日、薬を使う事が安全であるか、分からないので不安。 ②毎日、薬を使っていると薬に頼る様になってしまうのではないかと心配。 ③毎日、薬を使っていると次第に効きが悪くなるかもしれないと思っている。 ④薬を生涯、使い続けなくては行けないと言われても抵抗を感じる。 ⑤長期管理薬は使っても中々効いて来ないので私には合わないと思う。 [改善の実感、成功体験]: ①薬を使っているお陰で活動的な生活を送れる様になっている。 ②薬を使っているお陰で夜中に発作で目が覚める事がなくなった ③薬を使う様になってから、長い目で見て喘息症状が起こりにくくなっ ている ④長期管理薬を使う様になってから発作止めを使う事が少なくなった ⑤長期管理薬を使う様になってから、調子が良くなったと思う。 ⑥今、使っている薬のお陰で、これ以上、自分の病気が悪くならないと思う ⑦これからも、この薬をしっかりと毎日、続けて行く自信がある ⑧今、使っている喘息の薬はどれも、とても満足できるものと思っている ⑨薬の使用方法が分かる様になったので、症状を悪化させない自信がある [社会的側面]: ①自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強いと 思っている ②毎日、薬を使うと費用がかかってしまう
ABMA-C票	喘息患者の意識や姿勢を調査する目的の評価票 ①アドヘランスの良い患者と悪い患者を効率よく選別する。 ②ABMA-A票の回答からABMA-B票の結果の中で有意にアドヘランス が良い事を示す項目をStepwise Logistic Regression法により選択した。 ③度数分布やROC等からカットオフ値を決定し25点以上を合格点とした。	8項目	[社会的側面]: ①自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強い。 [改善の実感/成功体験]: ①薬の使用方法が分かる様になったので症状を悪化させない自信がある ②長期管理薬を使う様になってから調子が良くなったと思う ③今、使っている薬のお陰で、これ以上、自分の病気が悪くならないと思う ④長期管理薬を使う様になってから発作止めを使う事が少なくなった。 [不安/過信]: ①毎日、薬を使う事が安全であるか、分からないので不安だ。 ②長期管理薬は使っても中々効いて来ないので私には合わないと思う。 ③私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならないほど悪くない。

表 3-a: ABMA-A 票

《 医師評価表 (A表) 》						
		記入日	2010 年 月 日			
		氏 名	(イニシャルでのご記入も可能です。)			
		年 齢	歳	性 別	1 男 ・ 2 女	
＊服薬について最近のお気持ちをお聞かせください。 ＊そのお気持ちの強さの程度を記入欄の数字(スケール)に○を付けてお答え下さい。						
質 問		記 入 欄				
		ない	まれに	時々	しばしば	いつも
1	毎日、ピークフローを記録している。	0	1	2	3	4
2	毎日、喘息日誌をつけている。	0	1	2	3	4
3	喘息で見てもらっている主治医の指導に従って喘息薬を用いている。	0	1	2	3	4
4	症状がなくても、喘息の主治医に定期的に診察してもらっている。	0	1	2	3	4
5	喘息で見てもらっている主治医の先生の指示に従って長期管理薬を毎日使っている。	0	1	2	3	4
6	喘息を増悪させる因子は分かっているので、出きるだけ避ける様に努力している。	0	1	2	3	4
7	喘息の事について勉強できる本などにはいつも面白いと思って読んでいる。	0	1	2	3	4
8	喘息が悪化した場合にどうしたら良いかという事は分かっている。	0	1	2	3	4
9	喘息が悪化した時の発作止めの使い方は分かっている。	0	1	2	3	4
10	喘息の長期管理薬の種類や量は必ず、主治医に相談してから変更している。	0	1	2	3	4
ご協力ありがとうございました。資料は有効に使わせていただきます。						

表 3-b: ABMA-B 票

《 患者質問表 (B表) 》						
		記入日	2010 年 月 日			
		氏 名	(イニシャルでのご記入も可能です。)			
		年 齢	歳	性 別	1 男 ・ 2 女	
＊服薬について最近のお気持ちをお聞かせください。 ＊そのお気持ちの強さの程度を記入欄の数字(スケール)に○を付けてお答え下さい。						
質 問		記 入 欄				
		ない	まれに	時々	しばしば	いつも
1	薬を使っているお陰で運動的な生活を送れるようになっている。	0	1	2	3	4
2	毎日、薬を使うと費用がかかってしまうので困っている。	4	3	2	1	0
3	薬を使っているお陰で夜中に発作が目覚める事がなくなった。	0	1	2	3	4
4	私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならないほど悪いわけではないと思っている。	4	3	2	1	0
5	薬を使う様になってから、長い目で見て喘息症状が軽くなりましたかと思ふ。	0	1	2	3	4
6	症状がないときは薬を使う必要はないと思っている。	4	3	2	1	0
7	長期管理薬を使うようになってから発作止めの使うことが少なくなったと思う。	0	1	2	3	4
8	毎日薬を使うと言う事が安全であるかどうか、正直な所、分からないので不安に思う。	4	3	2	1	0
9	長期管理薬を使うようになってから調子が良くなったと思う。	0	1	2	3	4
10	毎日、薬を使う事が面倒で仕方ないと思っている。	4	3	2	1	0
11	自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強いと思っている。	0	1	2	3	4
12	薬を毎日、使っていると、薬に頼る様になってしまっているのではないかと心配している。	4	3	2	1	0
13	今、使っている薬のお陰で、これ以上、自分の病気が悪くならないと思う。	0	1	2	3	4
14	今、使っている薬のお陰で、これ以上、自分の病気が悪くならないと思う。	4	3	2	1	0
15	これから、この薬をしっかりと毎日続けて行く自信がある。	0	1	2	3	4
16	毎日、薬を使っていると次第に、効きが悪くなるかもしれないと思っている。	4	3	2	1	0
17	今、喘息のために使っている薬は、どれもとても満足できるものと思っている。	0	1	2	3	4
18	喘息の長期管理薬は、使っても中々効いて来ないので、私には合わないと思っている。	4	3	2	1	0
19	薬の使用法が分かるようになったので症状を悪化させない自信がある。	0	1	2	3	4
20	このような薬を一生用、使い続けなくては行けないと覚悟を覚える。	4	3	2	1	0
ご協力ありがとうございました。資料は有効に使わせていただきます。						

表 3-C: ABMA- C 票

《 簡易問診表 (C表) 》						
＊下記1と2について、あてはまる数字に○を付けてお答えください。 1 喘息で治療中の方にお訊ねします。喘息と書かれてから何年(分)たっていますか？ ①1ヶ月以内 ②1ヶ月以上 ③3ヶ月以上 ④6ヶ月以上 ⑤1年以上 ⑥2年以上 ⑦3年以上 ⑧5年以上 ⑨10年以上 ⑩もっとも前から ⑪その他()						
2 小児ぜんそくと言われたことがありますか？ ①ある ②ない ③その他()						
		記入日	2010 年 月 日			
		氏 名	(イニシャルでのご記入も可能です。)			
		年 齢	歳	性 別	1 男 ・ 2 女	
＊服薬について最近のお気持ちをお聞かせください。 ＊そのお気持ちの強さの程度を記入欄の数字(スケール)に○を付けてお答え下さい。						
質 問		記 入 欄				
		ない	まれに	時々	しばしば	いつも
1	自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強いと思っている。	0	1	2	3	4
2	薬の使用法が分かるようになったので症状を悪化させない自信がある。	0	1	2	3	4
3	私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならないほど悪いわけではないと思っている。	4	3	2	1	0
4	毎日薬を使うという事が安全であるか正直な所、分からないので不安に思う。	4	3	2	1	0
5	今、使っている薬のお陰で、これ以上、自分の病気が悪くならないと思う。	0	1	2	3	4
6	喘息の長期管理薬は、使っても中々効いて来ないので、私には合わないと思っている。	4	3	2	1	0
7	長期管理薬を使うようになってから調子が良くなったと思う。	0	1	2	3	4
8	長期管理薬を使うようになってから発作止めの使うことが少なくなったと思う。	0	1	2	3	4
ご協力ありがとうございました。資料は有効に使わせていただきます。						

0. 数少ない
お酒 1. 時々飲む
2. 毎日飲む
0. 吸わない
タバコ 1. 過去に喫煙
2. 喫煙中
体重
身長
BMI

Copyright (c) 2010 Michiko Haida All Right Reserved

【ABMA問診票の作成過程】

ABMA問診票を作成したのは2007年～2008年の間であり、半蔵門病院に来院した患者を対象に同意を得られた123名にABMA-B票の記入を依頼した。担当医師、1名が各患者をABMA-A票で評価

した。123名のうち不完全回答者23名（18.7%）を除き100名を調査対象とした。被験者の背景因子は表4に示す。ABMA-A票の評価点を反映する項目をABMA-B票の20項目から選択するに当たり Stepwise Logistic Regression法に基づく最尤推定を行なうと、ABMA-B票の中の8項目がABMA-A票の評価点の推定に効果的な質問項目として選択された。項目の追加のためには有意水準 $\alpha=0.30$ が用いられた。項目の保持のために有意水準には $\alpha=0.35$ が用いられた。本解析のモデルの収束基準（GCONV=10⁻⁸）は常に満たされておりABMA-B票、20項目からの選択は適切に行われたものと推定された。ABMA-B票は中間段階で用いたものであり、実際の臨床現場で用いる事はない。最終的に選択された8項目はABMA-C票であり、これはアドヘランス問診票と考えられ、アドヘランスが悪い患者を検出して、再教育に結びつける事も可能と位置づけている。臨床現場で問診の時間が少ない際にも役立てられると考えている。これは喘息の管理について直接的に聞くのではないので、患者側も素直な気持ちを伝えながらも、理解不足による不安などを表明する事になる。喘息の病態や治療に対する理解が不十分で、不安が残れば、結果的にはアドヘランスが悪くなると推測される。このような患者は、再教育が必要な患者であり、このような患者を効率よく選別する事が期待される。

実施に際し心理学の専門家（National Jewish Hospital, Dr. Bruce Bender）と協議、過去の報告7）8）を参考に作成した。

表4:被験者の背景(n=100)

全年齢	平均 (SD)	46.0 (15.2)
	Median (range)	45.0 (11-79)
男性	人数 (%)	47.0 (47%)
年齢	平均 (SD)	50.5 (15.1)
	Median (range)	51.0 (11-76)
女性	人数 (%)	53.0 (53%)
年齢	平均 (SD)	41.8 (14.2)
	Median (range)	40.5 (15-79)

2) 問診票間の相関

当初、米国で使われている ASK 問診票を使用していたが、文化的な違いのため一部、改変して用いていた。それを表 5 に示す。広域に用いるには、より本邦にあったものとすべきであると考え、今回、ABMA-A 票、ABMA-C 票を開発した。

ASK 問診票は ABMA-C 票と相関がある事が分かった(表 6-a)。今まで、ASK 問診票も用いていたが、質問数が多く、問題内容も変更して使っていた。今回の相関が明らかになり、ABMA-C 票で代用する事も可能と考えた。また ABMA-C 票と ABMA-A 票にも相関があった(表 6-b)。ASK 問診票を使用しなくても ABMA-C 票、場合によっては、ABMA-A 票でも代用できると考えられた。ASK 問診票と ABMA-A 票の直接の検討はしていないが、もともと ABMA-C 票は、ABMA-A 票と関連を強く推定できた項目を、選択しているので、ここで見られる相関はむしろ必然的であると考えられる。従って、項目数が少なく、間接的な調査である、ABMA-C 票が広域に渡って施行する問診票としては、最も適当なものであると考えられる。

《 問診票ご記入のお願い(ASK) 》

記入日

2010 年 月 日

氏 名

(イニシャルでのご記入も可能です。)

年 齢

歳

性 別

1 男 ・ 2 女

*これは、薬師の診療に役立てるための問診票です。持ち時間中に、ご記入いただければ幸いです。

*薬師にご記入によって、不可避を受けることは一切ございません。

また個人情報外部に漏れることはございません。ご安心ください。ご記入ください。

*下記の質問について、あてはまるものに O を付けてください。よろしくお願ひいたします。

質 問	記 入 欄				
	全くその通り と思う	そう思う	どちらでもな い	そう思わない	全くそう思わ ない
1 時々薬の使用を忘れる事がある。	A	B	C	D	E
2 薬が無くなっていくことに気付くのが遅くなり薬が足りなくなってしまうことがある。	A	B	C	D	E
3 お酒を飲んだ日には薬を忘れてしまう。	A	B	C	D	E
4 薬で健康を害することが怖い。	A	B	C	D	E
5 最近は大変なことでもしばしば忘れてしまうことが多い。	A	B	C	D	E
6 過去一カ月の間に何か気分が悪いでやる気が起こらなかった。	A	B	C	D	E
7 薬を飲めば必ずその一瞬一瞬が正しく効いて自分の病気を治してくれると思う。	A	B	C	D	E
8 薬が効いて良くなれば自分でもそれが分かると思う。	A	B	C	D	E
9 薬のことについて聞けば教えてくれる人がそばにいる。	A	B	C	D	E
10 医師・看護士・薬剤師から指導された薬のことは理解できていると思う。	A	B	C	D	E
11 医師や看護士とはいつも相談して治療方針を決定している。	A	B	C	D	E
12 薬などの説明書きを読めば、なんと書いてあるか理解できる。	A	B	C	D	E
13 薬を一日一回以上服用することは難しい。	A	B	C	D	E
14 一日の薬の量が多すぎる。	A	B	C	D	E
15 薬が飲みにくい。	A	B	C	D	E

質 問	記 入 欄				
	全くその通り と思う	そう思う	どちらでもな い	そう思わない	全くそう思わ ない
I 処方された量よりも多くまたは、少なく服用したことはありますか？	A	B	C	D	E
II 効いていないと思って間引いて服用したり、やめてしまったりしたことはありませんか？	A	B	C	D	E
III 副作用かと思うような症状があったので間をあけて服用したりやめてしまったことはありますか？	A	B	C	D	E
IV 費用がもったいないので間をあけて服用したことがありますか？	A	B	C	D	E
V 服用しようとした時間に手元になかったことはありませんか？	A	B	C	D	E

ご協力ありがとうございました。資料は有効に使わせていただきます。

表 5：ASK 問診票（一部改変）

表 6-a:C 票と ASK 問診票の相関：全データ (N=222)

	Positive Question		Negative Question		Total	
	相関係数	P 値	相関係数	P 値	相関係数	P 値
Pearson (正規分布)	0.2065	0.002	0.32793	<.0001	0.29274	<.0001
Spearman (非正規)	0.3073	<.0001	0.33262	<.0001	0.35774	<.0001

半蔵門病院のみ (N=175)

	Positive Question		Negative Question		Total	
	相関係数	P 値	相関係数	P 値	相関係数	P 値
Pearson (正規分布)	0.23125	0.0021	0.23601	0.0017	0.27426	0.0002
Spearman (非正規)	0.27283	0.0003	0.25804	0.0006	0.29815	<.0001

表6-b:C票とA票の相関

	全データ (N=222)		半蔵門病院のみ (N=189)	
	相関係数	P 値	相関係数	P 値
Pearson (正規分布)	0.47851	<.0001	0.3467	<.0001
Spearman (非正規)	0.41474	<.0001	0.39545	<.0001

3) Cut off 点の設定

ABMA-A 票とABMA-C票のcut off設定にはABMA-A票の評価点に対する被験者の度数分布を作成した(図1)。23点以下(n=8), 26点~31点(n=20)及び33点~40点(n=72)でありABMA-A票が26点以上をアドヘランス良好者とし、ABMA-C票の患者のカットオフを25点とした時の各患者の分布は有意であった(p=0.183)。

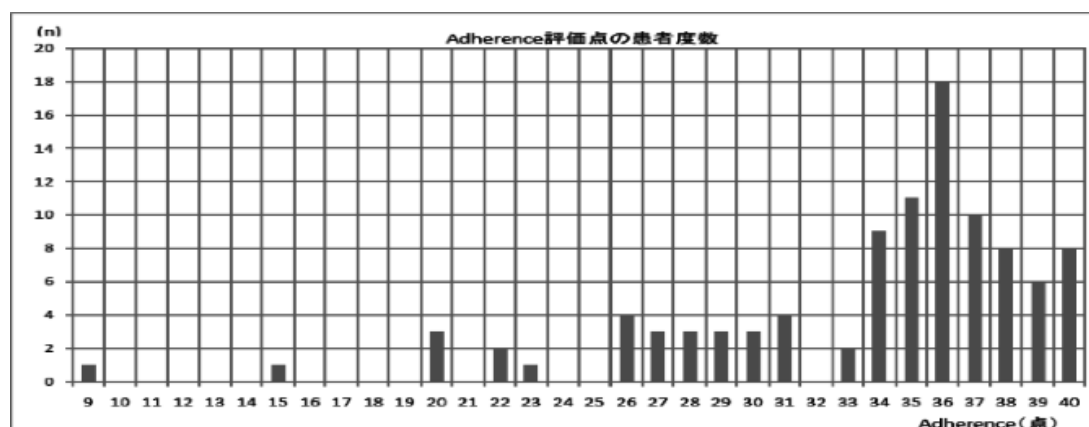


図1 ABMA-A 票の評価点に対する被験者の度数分布

また、このカットオフを採用するとアドヘランス良好群が良好と判断される感度が79.3%、特異度が62.5%であり、不良群が良好群と評価される偽良好患者率が37.5%となる。即ち、この偽良好患者率37.5%は、今回対象とした100人中8人の不良患者のうち5人を正確に不良患者と判定する割合であり、臨床現場において不良と判定され再教育を行う患者数としても、問題なく対応できる人数である。

偽良好患者率をより小さく設定する場合は、改めて有意なカットオフを設定する必要がある、その場合はABMA-A票の評価点を33点以上としABMA-C票の評価点を28点にする必要がある(表7)。この場合、偽良好患者率は25%と減少するが100人中28人の不良患者のうち、21人が正確に判定され再教育を必要とする患者となり、これは臨床現場で受け入れられる人数ではない。カットオフ25点は目安と考え現場では現実的に判断する事で良いと考えられる。今回、ABMA-C票のカットオフとして25点を採用した。

表7: カットオフ値の比較

	A 票評価点: 26点以上	A 票評価点: 33点以上
C 票の得点	カットオフ点: 25点	カットオフ点: 28点
アドヘランス良好患者	92.0% (92/100)	72% (72/100)
アドヘランス不良患者 ¹⁾	8.0% (8/100)	28% (28/100)
感度 ²⁾	79.35% (73/92)	55.56% (40/72)
特異度 ³⁾	62.50% (5/8)	75.00% (21/28)
偽良好患者率 ⁴⁾	37.50% (3/8)	25.00% (7/28)

1) アドヘランス不良群: 再教育が必要な患者群

2) 感度: アドヘランスが良好な患者が良好と評価される場合。

3) 特異度: アドヘランスが不良の患者が不良と評価される割合。

4) 偽良好患者率: 1-特異度

4) EP試験問題(25問、1問4点)

患者の医療知識を推定するために昨年、患者会で用いた認定試験問題を患者等に配布して試験結果を患者の医療知識の有無の評価に利用した。試験の正解率から問題の適正、難易度について考察した。試験問題は巻末の資料(3)に示す。

(3) 調査期間

それぞれの群の患者に選択された問診票の記入を依頼した。問診票は平成22年10月15日から12月5日に配布した。高齢者を中心に聞き取り調査の形で行った。通院歴のある患者は背景因子の把握のためカルテ調査も行った。従って背景調査期間も含めると、さらに延期して行った。調査の依頼に際して、説明文書は2種類作成し、半蔵門病院で依頼したもの、薬局と患者会で依頼したものは、別々の説明文書とし、特に薬局や患者会などで情報不足の患者のためには長期管理薬のリストと添付し、患者が長期管理薬を理解できる様に依頼文書に記載した。

(4) 統計処理

不完全回答は全て集計から除外した。一部を除き、統計はSAS Release9.1.3を用いて行なった。

4 平成22年度の研究成果

(1) 限定調査

1) ABMA-A票、ABMA-C票の評価

半蔵門病院症例と学習会参加症例について(有効回答、N=201) ABMA-A票の結果を中心に集計した。有効回答の患者の結果を上位30例、下位30例の2群に分けて、平均値の差の検定を行なった。結果は表8-aに示す。有意差があった項目のうち代表的な結果を、図2-aに示す。

ABMA-A票が高得点の群では、①毎日の技術②興味③主治医との対応技術など、どの項目群においても有意に高かった。ABMA-A票以外の因子を見ると、①初期の重症度が高い②高齢③学習会参加回数が多い④EPレベルが高い⑤EP試験点数が高いという項目で有意に高い事が分かった。またABMA-C票も有意に高得点を取っていた。喫煙者のみ低得点群の方が有意に多かった。

表8-a: ABMA-A票を基準とした平均値の差の検定: 上位・下位30例(有効解答: N=201)

ABMA-A 表の各項目別結果	上位30例: 平均	下位30例: 平均	危険率
【毎日の技術】			
1: 毎日 PEF を測定している。	4.0	1.90	p< 0.00000
2: 毎日日記をつけている。	4.0	1.95	p< 0.00000
【悪化時の対応】			
6: 増悪因子は分かるので避けている。	4.0	2.4	p< 0.00000
8: 喘息悪化時の対応は分かっている。	4.0	2.2	p< 0.00000
9: 喘息の発作止めの使い方は分る。	4.0	2.0	p< 0.00000
【興味】			
7: 喘息を勉強する本はいつも読む。	3.6	1.0	p< 0.00000
【主治医との対応技術】			

3:喘息薬は主治医の指導で使う。	4.0	3.6	p< 0.02066
4:症状がない時で定期的に通院する。	4.0	3.6	p< 0.03026
5:長期管理薬を指示に従って毎日使う。	4.0	3.6	p< 0.00612
10:長期管理薬の種類、量の変更は必	4.0	3.5	p< 0.00377
【その他の因子の比較】			
初期重症度（初期に重症1、中等症以下0）	0.6	0.1	p< 0.00002
年齢（歳）	57.4	44.3	p< 0.00009
喫煙（現喫煙者2、過去喫煙者1、なし0）	0.0	0.2	p< 0.03221
学習会参加回数（回）	6.6	0.2	p< 0.00005
EP レベル（レベル0-5、別途解説）	1.4	0.3	p< 0.00009
EP 資格の有無（EP 資格あり1、なし0）	0.1	0.0	p< 0.01250
EP 試験点数（100点満点に対する得点）	85.4	72.8	p< 0.00214
ABMA-C 票合計点（32点満点に対する得点）	29.6	24.2	p< 0.00000

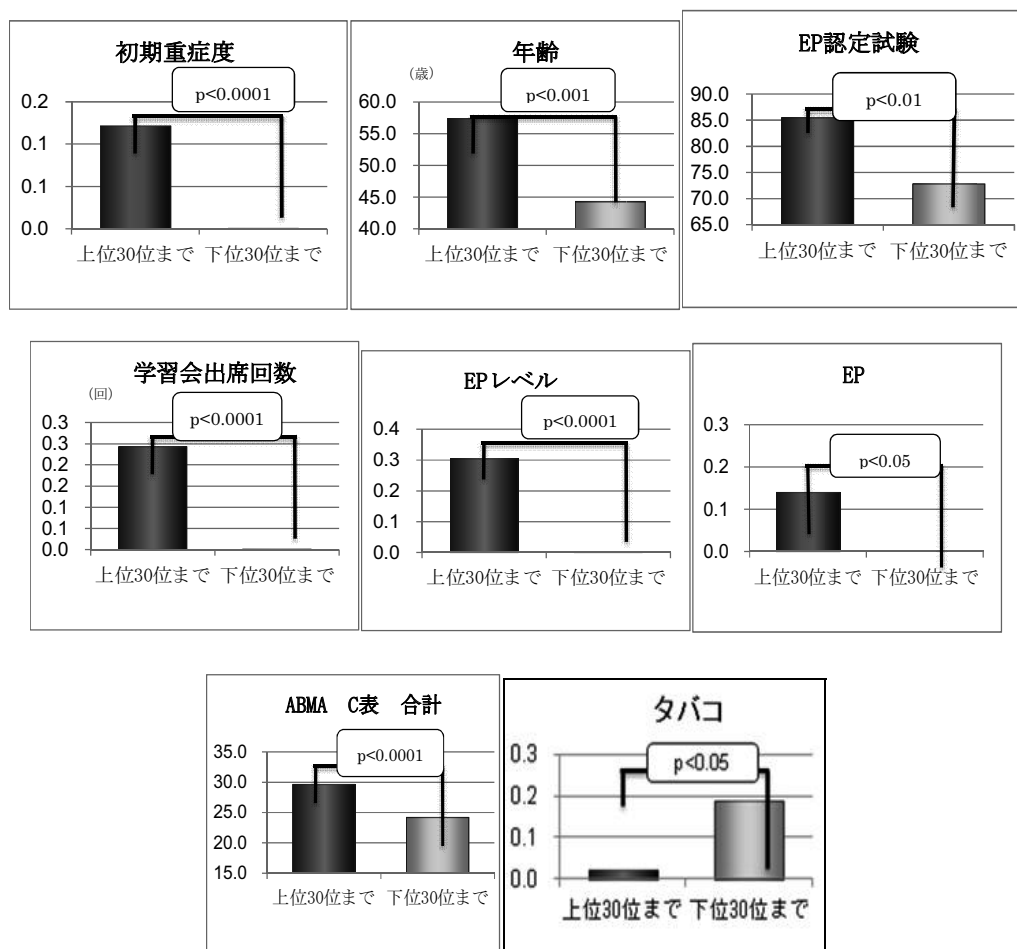


図 2-a: 代表的な結果のグラフと有意差

次に ABMA-C 票の結果を中心に（有効回答 N=200）上位 30 例, 下位 30 例の 2 群で平均値の差の検定を行ない, 結果を表 8-b に示し、また代表的な結果は図 2-b に示す。

上位 30 例の群では、年齢、ABMA-A 票の結果が有意に高い事が分かった。ABMA-A 票の各項目別に見ると①悪化時の対応②主治医との対応技術③毎日の技術などで有意に高得点を取っている。

表 8-b: ABMA-C 票を基準とした平均値の差の検定：上位 30 位、下位 30 位で分類

（有効データ N=200 例）参考：カットオフ 25 点以上、N=151 (75.5%)

【諸因子】	上位 30 位平均	下位 30 位平均	危険率
罹患年数（年）	5.3	3.4	p< 0.00501
年齢（歳）	57.0	49.4	p< 0.04737
ABMA-A 票合計	36.2	31.7	p< 0.04169
ABMA-A 票の内訳			
【悪化時の対応】			
8：喘息悪化時の対応は分かっている。	3.8	3.0	p< 0.00110
9：喘息の発作止めの使い方は分かる。	3.9	3.1	p< 0.00399
1：毎日 PEF を測定している。	3.7	3.0	p< 0.00859
【主治医との対応技術】			
5：長期管理薬を指示に従って毎日使う。	4.0	3.7	p< 0.00890
10：長期管理薬の種類、量の変更は必ず主治医に相談する。	4.0	3.7	p< 0.01737
3：喘息薬は主治医の指導で使う。	4.0	3.8	p< 0.02261
2：毎日日記をつけている。	3.6	2.9	p< 0.02726
【有意差のない項目】			
4：症状がない時で定期的に通院する。	4.0	4.0	p<0.32558
6：増悪因子は分かるので避けている。	3.7	3.4	p<0.14030
7：喘息を勉強する本はいつも読む。	2.6	2.2	p<0.11494

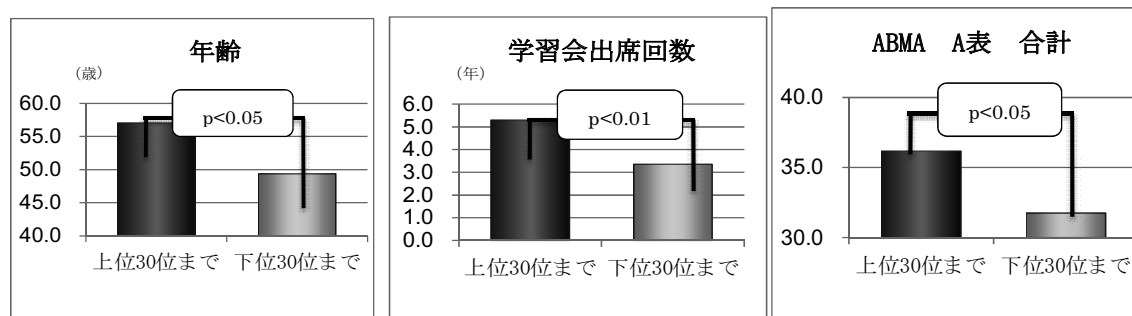


図 2-b: 代表的な結果のグラフと有意差

2) 学習会の出席回数との関係性を評価

半蔵門病院症例と学習会参加症例について(有効回答, N=218)集計をした結果を表 9 に示す。代表的な結果のグラフは図 3 に示す。学習会出席回数が多い患者では ABMA-A 票の総得点は有意に高く、また多くの個別の項目でも有意に高得点であった。しかし ABMA-C 票の総得点は高い傾向はあったが有意差はなかった。項目別に見ると、①自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強い。②薬の使用法が分かるようになったので症状を悪化させない自信がある。③長期管理薬を使う様になってから調子が良くなったと思う。④長期管理薬を使う様になってから、発作止めを使う事が少なくなったと思うと言う項目では有意に高得点であった。その他の諸因子では①初期重症度が高い②EP レベルが高い③EP 資格④年齢が高い⑤喘息歴が長いと言う事が学習会の参加回数が多い群で有意に高かった。飲酒は学習会に出ていない群で低かった。

表 9: 学習会出席を基準とした平均値の差の検定(有効解答 N=218)

(参考: 11 回以上 (N=21, 9.6%) 0 回 (N=123, 56.4%))

【諸因子】	11 回～	0 回	危険率
初期重症度 (初期に重症 1、中等症以下 0)	0.7	0.3	p<0.00171
EP レベル (レベル 0-5、別途解説)	2.4	0.4	p<0.00000
EP 資格の有無 (EP 資格あり 1、なし 0)	0.3	0.0	p<0.00590
年齢 (歳)	64.5	47.9	p<0.00000
喘息歴 (年)	9.4	8.0	p<0.00059
飲酒 (毎日飲酒 2、時々飲酒 1、飲酒せず 0)	0.3	0.7	p<0.00321
【問診票の比較】			
ABMA-A 票合計:	38.8	33.0	p<0.00000
A 票内訳: 有意差のあるもの			
1: 毎日 PEF を測定している。	4.0	3.2	p<0.00000
2: 毎日日記をつけている。	4.0	3.1	p<0.00000
7: 喘息の勉強できる本などはいつも面白いと思って読んでいる。	3.2	2.0	p<0.00000
8: 喘息が悪化した時にどうしたら良いかと言う事は分かっている。	3.8	3.1	p<0.00000
9: 喘息が悪化した時の発作止めの使い方は分かっている。	4.0	3.1	p<0.00000
3: 喘息で診てもらっている主治医の指導に従って、喘息薬を使っている。	4.0	3.9	p<0.00875
4: 症状がなくても喘息の主治医に定期的に診察してもらっている。	4.0	3.8	p<0.00799
5: 喘息の主治医の指示に従って長期管理薬を毎日使っている。	4.0	3.9	p<0.0087
A 表内訳: 有意差のないもの			
6: 増悪因子は分かるので避けている。	3.7	3.2	p<0.05640
10: 長期管理薬の種類、量の変更は必ず主治医に相談する。			p<0.12904
ABMA-C 票合計:	28.4	26.6	p<0.08310
C 票内訳: 有意差のあるもの			
1. 自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強い。	4.0	3.8	p<0.00001

2. 薬の使用法が分かる様になったので症状を悪化させない自信がある。	3.7	3.1	p<0.00000
7. 長期管理薬を使う様になってから調子が良くなったと思う。	3.9	3.5	p<0.00000
8. 長期管理薬を使う様になってから、発作止めを使う事が少なくなったと思	3.9	3.4	p<0.00002
C表内訳：有意差のないもの			
3. 私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならない程、悪い訳ではない。	2.8	2.9	p<0.78308
4. 毎日、薬を使う事が安全かどうか正直な所、分からないので不安である。	3.0	3.1	p<0.86263
5. 今、使っている薬のお陰で、自分の病気は、悪くならないと思う。	3.5	3.1	p<0.21866
6. 長期管理薬は使っていても中々効いて来ないので私に合わないと思う。	3.6	3.8	p<0.45366

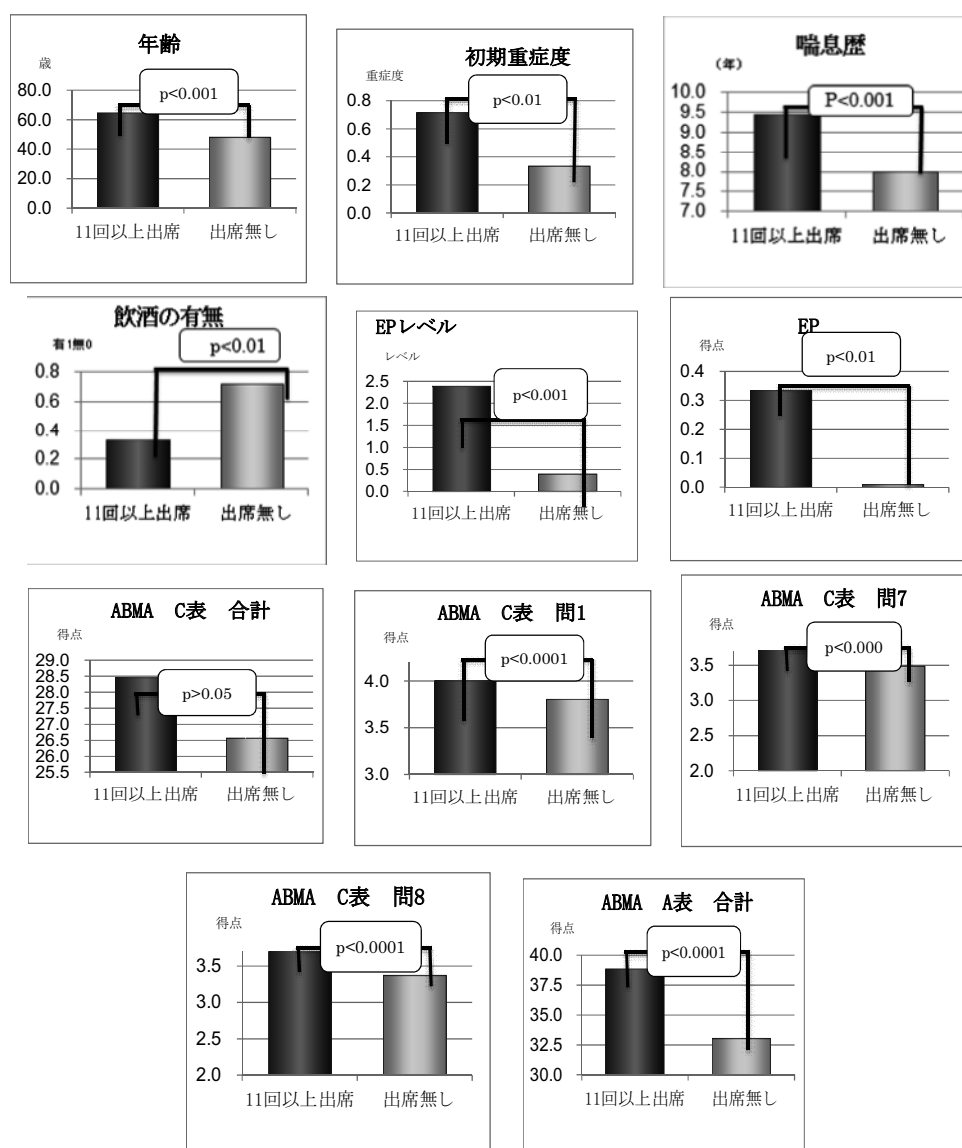


図 3: 学習会出席を基準とした代表的な結果のグラフと有意差

3) EP 試験点数を基準にした評価

半蔵門病院症例と学習会参加症例について（有効解答 N=191）集計をした結果を表 10-a に示す。代表的な結果は図 4-a に示す。EP 試験の点数が高い群は、ABMA-A 票の総得点と ABMA-C 票の総得点は共に有意に高かった。各項目別に見ると、ABMA-A 票は①喘息の事について勉強できる本などはいつも面白いと思って読んでいるという一点が原動力になっている事が分かった。

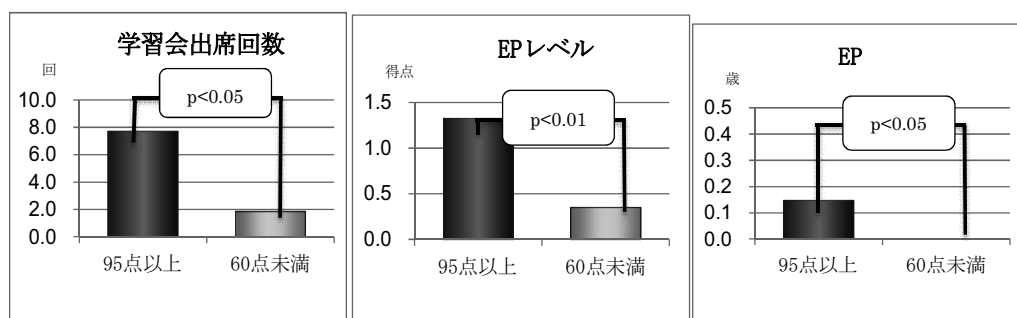
ABMA-C 票の項目別では、①自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強い②私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならない程、悪い訳ではないと言う 2 点で有意に高い価を示した。その他の因子別では、①学習会出席回数が高い事②EP レベル③EP 資格の有無が有意に高かった。

なお、EP 試験の各質問に対する正解率を表 10-b に示し、図式化したものは図 4-b に示す。正解率が 95%以上は問 4、問 6、問 21 であり、正解率が低く 65%以下のものは問 7、問 9、問 11 だった。

表 10-a. EP 試験点数を基準とした平均値の差の検定：有効解答 N=191

高得点群 95 点以上、平均点、97.9 点：低得点群 60 点未満、平均点、44.0 点

EP 試験/関連因子	95 点以上平均	65 点未満平均	危険率
学習会出席回数（回）	7.7	1.9	p< 0.011197
EP レベル（レベル 0-5、別途解説）	1.3	0.4	p< 0.00244
EP 資格の有無（EP 資格あり 1、なし 0）	0.1	0.0	p< 0.02296
ABMA-A 票の総得点	35.6	31.1	p< 0.00787
A 票内訳：有意差あり			
7:喘息の事について勉強できる本などはいつも面白いと思って読んでいる。	2.8	1.5	P<0.00050
ABMA-C 票の総得点	28.2	24.9	p< 0.02264
C 表内訳：有意差あり			
1. 自分の使っている薬について主治医と	4.0	3.6	p<0.00730
3. 私の喘息は毎日、薬を使わなくてはならない程、悪い訳ではない。	3.5	2.5	p<0.00370
8. 長期管理薬を使う様になってから、発作止めを使う事が少なくなったと思う。	3.8	3.0	p<0.05116+



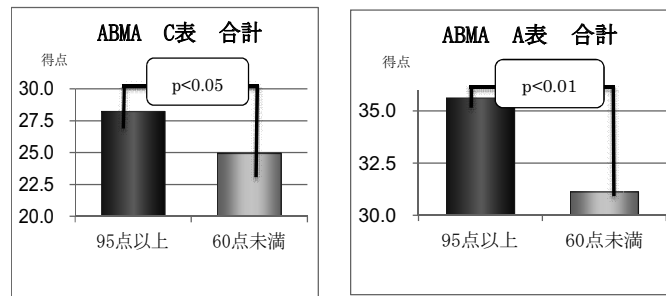


図 4-a. EP 試験点数を基準とした代表的な結果のグラフと有意差

表 10-b:EP 試験の正解率

	第 1 問	第 2 問	第 3 問	第 4 問	第 5 問	第 6 問	第 7 問	第 8 問
不正解	32	28	23	4	13	9	113	35
正解	160	164	169	188	179	183	79	157
合計	192	192	192	192	192	192	192	192
正解率(%)	83.3	85.4	88.0	<u>97.9</u>	93.2	<u>95.3</u>	41.1	81.8

	第 9 問	第 10 問	第 11 問	第 12 問	第 13 問	第 14 問	第 15 問	第 16 問
不正解	68	26	83	21	10	10	27	35
正解	124	166	109	171	182	182	165	157
合計	192	192	192	192	192	192	192	192
正解率(%)	64.6	86.5	56.8	89.1	94.8	94.8	85.9	81.8

	第 17 問	第 18 問	第 19 問	第 20 問	第 21 問	第 22 問	第 23 問	第 24 問	第 25 問
不正解	43	20	35	22	9	14	53	40	36
正解	149	172	157	170	183	178	139	152	156
合計	192	192	192	192	192	192	192	192	192
正解率(%)	77.6	89.6	81.8	88.5	<u>95.3</u>	92.7	72.4	79.2	81.3

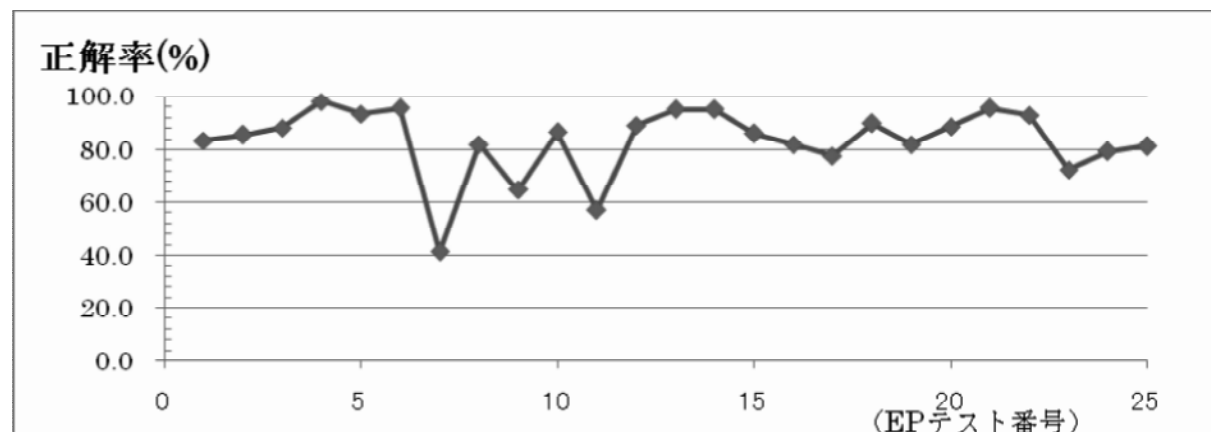


図 4-b: 正解率の図表

付記：

問 4、問 21：ダニ対策と発作時の対応の問題は、既に患者は周知と考えられた。

問 6 はタバコと化学物質も既に周知されている問題であった。

問 7 は受動喫煙について比較的新規な知見に基づいた問題であり正解率が悪かった。

問 9 は検査法の問題である。「患者目線」では興味が少ないと考えられた。

問 11 は「気道が狭くなっている」「気道内に空気が通れなくなっている」「気道に浮腫がある」「痰等の分泌物がある」などの表現が不適切であり事前検討に問題があった。

4) EP レベルを基準にした評価

半蔵門病院症例と学習会参加症例について（有効解答 N=218）集計をした結果を表 11 に示す。図 5-a には EP レベルの背景と人数や割合を示す。まだ EP 合格者が少ないために EP レベル 4 と EP レベル 5 を合わせて解析し、それに伴い EP レベルの低い群も EP レベル 1 と EP レベル 2 を合わせて集計した。結果として ABMA-A 票、ABMA-C 票、EP 試験点数も EP レベルの高い群で有意に高かった。諸因子で見ると①罹患年数、喘息歴②学習会回数③初期重症度④EP 資格有無⑤年齢等が有意に高かった。有意差はないが飲酒歴は EP レベルの低い群で高い傾向だった。代表的な結果は図 5-b にグラフで示す。EP レベルが高い方が、EP 試験得点や ABMA-A 票、ABMA-C 票の得点が高い。

表 11:EP レベルを基準とした平均値の差の検定

有効解答、N=218 例、EP レベル(5 + 4) VS EP レベル(1 + 0)

諸因子	レベル 5 ; 4	レベル 1;0	危険率
罹患年数（年）	5.1 ; 4.6	2.7;2.9	p<0.00148
学習会回数（回）	25.8 ; 11.4	0.8;0.0	p<0.00000
初期重症度（初期に重症 1、中等症以下 0）	0.8 ; 0.8	0.4;0.3	p<0.0148
EP 資格有無（EP 資格あり 1、なし 0）	0.6 ; 0.2	0.0;0.0	p<0.00232
年齢（歳）	66.7 ; 58.9	47.7;46.8	p<0.00001
喘息歴（年）	9.4 ; 9.1	7.7;7.7	p<0.00005
飲酒（毎日飲酒 2、時々飲酒 1、飲酒せず 0）	0.3 ; 0.6	0.7;0.7	p<0.0914+
ABMA-A 票	39.0; 37.8	34.4;32.1	p<0.00000
有意差のある項目			
1:毎日 PEF を測定している。	4.0 ; 3.8	3.7 ; 3.1	p< 0.00016
2:毎日日記をつけている。	4.0 ; 3.5	3.5 ; 3.0	p< 0.01777
3:喘息で診てもらっている主治医の指導に従って喘息薬を使う。	4.0 ; 4.0	4.0 ; 3.9	p< 0.00555
4:症状がなくても喘息の主治医に定期的に診察してもらっている。	4.0 ; 4.0	4.0 ; 3.8	p< 0.00799
5:喘息の主治医の指示に従って長期管理薬を毎日使っている。	4.0 ; 4.0	3.9 ; 3.9	p< 0.00488
6:増悪因子は分かるので避ける。	4.0 ; 4.0	3.3 ; 3.1	p<0.00000
7:喘息の事について勉強できる本などはいつも面白いと思って読んでいます。	3.3 ; 2.8	2.3 ; 1.9	p<0.00000
8:喘息が悪化した時にどうしたら良いかと言う事は分かっている。	3.8 ; 3.8	2.8 ; 2.9	p<0.00000
9:喘息が悪化した時の発作止めの使い方は分かっている。	4.0 ; 3.9	2.9 ; 3.0	p<0.00000

10:長期管理薬の種類、量の変更は必ず主治医に相談する。	3.9 ; 4.0	3.6 ; 3.8	p<0.03148
ABMA-C 票	29.1;28.8	27.1;25.9	P<0.01590
有意差のある項目			
1. 自分の使っている薬について主治医と話し合う事ができるのは心強い。	4.0 ; 4.0	3.6 ; 3.8	p<0.00000
2. 薬の使用法が分かる様になったので症状を悪化させない自信がある。	3.7 ; 3.7	2.5 ; 3.0	p<0.00000
7. 長期管理薬を使う様になってから調子が良くなったと思う。	4.0 ; 3.8	3.6 ; 3.4	p<0.00000
8. 長期管理薬を使う様になってから、発作止めを使う事が少なくなった	4.0 ; 3.9	3.6 ; 3.2	p<0.00000
EP 試験得点	92.0;89.1	77.9;75.8	P<0.00000

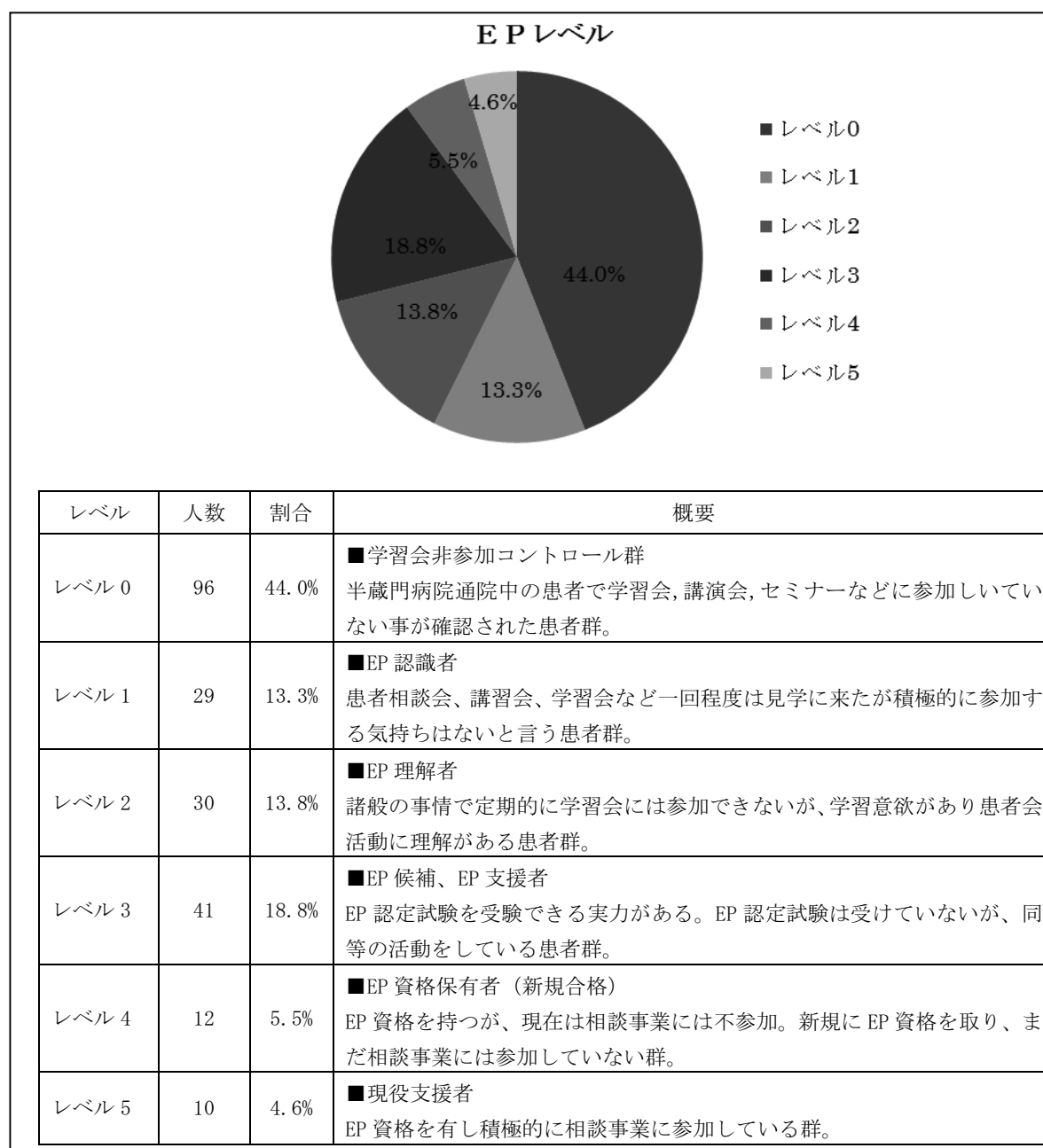


図 5-a EP レベルの背景と人数の割合 (N=218)

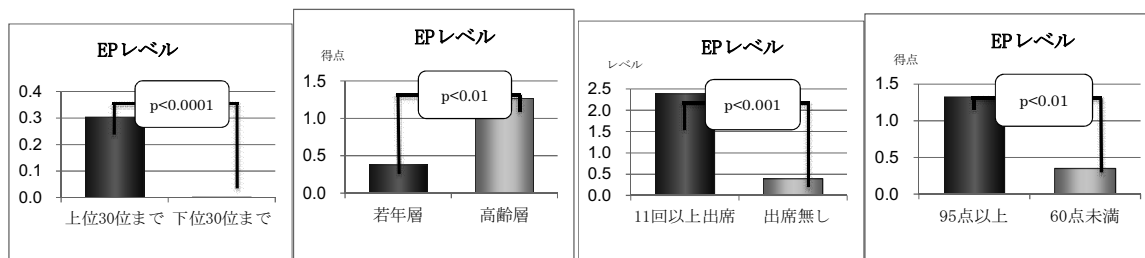


図 5-b①A 票の上位、下位による違い

図 5-b③学習会出席による違い

図 5-b②年齢による違い

図 5-b④ EP 試験による違い

付記：

- (1) EP レベル 4, 5 の患者が約 10%、EP と同等の実力を有する EP 支援者（レベル 3）が 18%でありレベル 3 以上が約 30%となる。これらの患者が残りの 70%を牽引できると考えられる。
- (2) 喘息体操、クイズ、出席回数に応じた景品制度などの遊びの感覚も取り入れている。市民セミナーの時には懇親会なども行い親睦にも力を入れている。
- (3) 学習会出席者：EP レベルが高い。参加者は高齢者が多く、高齢者が参加し易いと考えられ、現在の学習会の仕組みが、高齢者が学ぶために適した形式になっている可能性がある。

5) 年齢を基準に評価

半蔵門病院症例と学習会参加症例について（有効解答 N=218）、年齢を基準にした場合（年齢上位 30 例（平均年齢：73.7 歳）、下位 30 例（平均年齢 27 歳））で比較集計をした結果を表 12 に示す（参考：高齢者群、65 歳以上、45 例、20.6%；壮年者群、39 歳以下、56 例、25.7%、その他：39-65 歳、117 例、53.7%）。

年齢の上位の群では、ABMA-A 票の総得点は有意に高かったが、ABMA-C 票では有意差がなかった。ただし、問別に見ると問 2：「薬の使用法が分かるようになったので症状を悪化させない自信がある」と言う項目で有意に高い値を示している。また、高齢者では EP 試験の平均点が低い。

諸因子の集計では①罹患年数②学習会出席回数③初期重症度④EP レベル, EP 資格の有無⑤小児喘息の有無などで有意差があった。その他、高齢者の方が、BMI が有意に高値であった。代表的な結果は図 6 に示す。

表 12 年齢を基準としたとした平均値の差の検定

諸因子	年齢上位の平均	年齢下位の平均	危険率
罹患年数（年）	3.9 年	1.9 年	p<0.00010
学習会出席回数（回）	8.5 回	0.6 回	p<0.00004
初期重症度（初期に重症 1、中等症以下 0）	0.6	0.2	p<0.00144
EP レベル（レベル 0-5、別途解説）	1.3	0.4	p<0.00125
EP 資格の有無（EP 資格あり 1、なし 0）	0.12	0.0	p<0.01199
喘息歴（年）	11.6 年	7.1 年	p<0.05924+
小児喘息の有無（成人発症 2、小児発症 1）	1.9	1.6	p<0.00731

BMI	22.5	20.5	p< 0.01218
ABMA-A 票の総得点	35.5	31.8	p< 0.03263
有意差がある項目			
7:喘息の事について勉強できる本などはいつも面白いと思って読んでいる。	2.6	1.8	p<0.00772
8:喘息が悪化した時にどうしたら良いかと言う事は分かっている。	3.4	2.7	p<0.04597
9:喘息が悪化した時の発作止めの使い方は分かっている。	3.5	2.7	p<0.03812
ABMA-C 票の総得点(有意差なし)	27.2	25.8	p<0.20984
2.薬の使用方法が分かる様になったので症状を悪化させない自信がある。	3.3	2.8	p<0.01996
6.長期管理薬は使っていても中々効いて来ないので私に合わないと思う。	3.5	3.9	p<0.07449+
EP 試験 (有意差なし)	74.2	80.3	p<0.28168

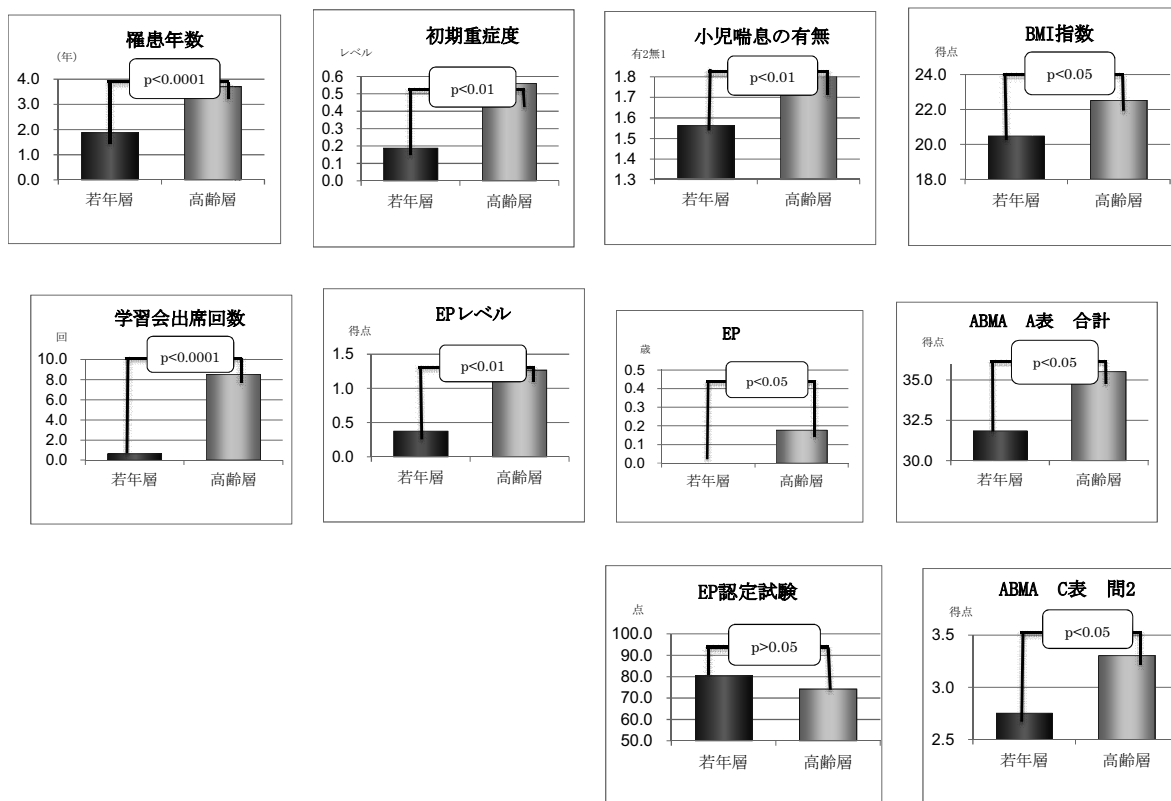


図 6:年齢を基準とした代表的な結果のグラフと有意差 (年齢上位 30 例の平均年齢 : 73.7 歳)、下位 30 例の平均年齢 27 歳)

(2) 広域調査

1) 各施設別の評価

ABMA-C 票の各施設別平均値を表 13-a に示す。平均値の比較（対応のない t 検定）を表 12-b に示す。学習会参加者の平均点が最も高い。半蔵門病院近隣の薬局は例数が少ないが、広域の薬局よりも高得点である。一般市民を対象とした調査では平均点が有意に低い。

表 13-a: ABMA-C 票の施設の実施数、平均値、標準偏差

区分	N=	平均値	標準偏差
半蔵門病院 A 医師 *	89 例	26.112	4.6623
半蔵門病院 B 医師 *	18 例	24.075	6.0377
薬局 A 群	240 例	24.075	5.4965
薬局 B 群 +	11 例	27.638	4.7175
A 区講習会	16 例	20.313	7.9307
A 薬剤師会	21 例	19.762	4.9589
エパレク学習会	116 例	27.741	4.5322

*半蔵門病院の喘息患者：学習会に行った事のある患者を除く

+半蔵門病院の A 医師、B 医師の診察患者を除外

表 13-b: ABMA-C 票の平均値の比較（対応のない t 検定）

	半蔵門病院 (n=107)	A 区講習会 (n=16)	薬剤師会 (n=21)	B 薬局+ (n=11)	学習会 (n=116)	A 薬局 (n=240)
半蔵門病院		0.0141	<.0001	0.2847	0.0039	0.0036
A 区講習会			0.7971	0.0112	0.0019	0.0802
薬剤師会				0.0002	<.0001	0.0006
B 薬局+					0.9172	0.0356
学習会						<.0001
A 薬局						

*半蔵門病院喘息患者：学習会に行った事のある患者を除く

+半蔵門病院の A 医師、B 医師の診察患者を除外

2) 通院年数での評価

年数別の ABMA-C 票の平均値と中央値を表 14-a に示す。また、各通院年数の ABMA-C 票の平均値の比較（対応のない t 検定）を表 14-b に示す。年数とともに得点が上昇する。1 年以上、2 年未満の群は既に一年未満の群よりも有意に高得点である。また、有意ではないが、3 年以上、5 年未満で一時期、平均点が低下する。

表 14-a: ABMA-C 票の通院年数別の平均値と中央値

通院年数/C 得点	1 年未満	2 年未満	2 年以上	3 年以上	5 年以上	10 年以上
平均	25.15094	26.87500	28.26316	27.01703	28.58537	28.21053
中央値	26.00000	28.50000	30.00000	28.00000	29.00000	30.00000

表 14-b : ABMA-C 票の通院年数で層別した得点の比較(wilcoxon)

	1 年未満 (n=53)	2 年未満 (n=32)	2 年以上 (n=19)	3 年以上 (n=36)	5 年以上 (n=42)	10 年以上 (n=19)
1 年未満		0. 0286	0. 0038	0. 0159	<. 0001	0. 0034
2 年未満			0. 31253	0. 8967	0. 152	0. 2191
2 年以上				0. 3959	0. 8253	0. 5431
3 年以上					0. 1972	0. 2168
5 年以上						0. 8614
10 年以上						

付記：

- (1) 1 年以上、2 年未満の群：C 票の平均得点は 1 年未満よりも有意に上がる。
- (2) 3 年以上、5 年未満の群：C 票の平均得点が 2 年以上の値よりも下がるが、有意な下がり方ではない。また 1 年未満よりは有意に高い。症状が改善し、油断してアドヘレンスが悪くなるという臨床的な観察と時期的に良く一致する。症状が著しく改善する時期に再教育を強化する必要があると示唆される。
- (3) 5 年以上経過した群：10 年以上の患者群と 2 年以上 3 年未満の患者と同程度の C 票の得点である。

3) 学習会参加回数及び関連行事で層別した ABMA -C 票表の比較 (Wilcoxon)

学習会参加回数及び関連行事で層別した結果を表 15 に示す。関連行事にのみ参加経験のある患者の ABMA-C 票の得点は高い。患者会活動の意義は良くわかるが実際に「行かない」と言う患者も多い。実際に都合させつければ、是非、出たいと言う事が多い。このような患者は学習会の定期的に来るよりも日曜日に、何か呼吸器関連の講演会に行く事の影響が遅い事もある。

表 19-a: ABMA-C 票の学習会参加回数及び関連行事別の平均値と中央値

学習会	0 回	1 回	1 回～	2 回～	0 回	1 回～	0 回	1 回～	0 回
関連行事					0 回	0 回	1 回～	1 回～	1 回～
N	114	143	87	59	98	103		36	17
平均値	26. 8	26. 8	27. 5	27. 7	26. 4	27. 7		28. 0	29. 0
中央値	28. 00	28. 0	29. 00	29. 0	27. 0	29. 0		30. 0	30. 0

表 15-b: 学習会参加回数及び関連行事で層別した ABMA-C 票の比較 (Wilcoxon)

比較対象 1	比較対象 2	p
学習会 0 回 (n=115)	学習会 1 回以上 (n=86)	0. 178
学習会 ≤ 1 回 (n=143)	学習会 2 回以上 (n=58)	0. 127
学習会・関連行事 0 回 (n=98)	学習会または関連行事 1 回以上 (n=103)	0. 013
学習会・関連行事 0 回 (n=98)	学習会かつ関連行事 1 回以上 (n=36)	0. 035
学習会・関連行事 0 回 (n=98)	関連行事にのみ参加経験あり (n=17)	0. 0147

付記：

- (1) 学習会の参加：回数を一回、2回以上の程度に設定した場合は ABMA-C 票の得点には有意差がなかった。学習会参加は限定調査の際に実行した様に 0 または 1 1 回以上と言う、大きな差を付けないと、C 票の得点の差に結びつかない可能性がある。
- (2) 関連行事：参加した群は参加しない群と比較して ABMA-C 票の得点は有意に高い。関連行事の存在も重要と考える。

4) 年齢別の評価

年齢で層別した結果を表 16 に示す。40 歳以上、65 歳未満の年齢群で最も ABMA-C 票の得点が高かった。

表 16-a：ABMA-C 票の年齢別の平均値と中央値

表 20-a：

	40 歳未満	40 歳以上 65 歳未満	65 歳以上
N	55	105	40
平均値	26.127	27.743	26.707
中央値	27.000	29.000	28.000

表 16-b：ABMA-C 票の年齢で層別した得点の比較(wilcoxon)

	20 歳以上 40 歳未満 (n=55)	40 歳以上 65 歳未満 (n=106)	65 歳以上 (n=40)
20 歳以上 40 歳未満		0.0063	0.2579
40 歳以上 65 歳未満			0.3732
65 歳以上			

付記：

40 歳以上 65 歳未満の年代：人数が多く、また 20 歳以上 40 歳未満の年齢層と深くすると C 票の得点が有意に高い。65 歳以上の年齢層とは有意差はない。

5) EP レベルでの評価：

EP レベルで層別した結果を表 17 に示す。EP レベルが高くなるに従って得点は高くなる。人数が少ないので、EP レベル 4、5 は合計して見ると有意差があった。EP レベル 2 の患者も比較的得点が高かった。

表 17-a：ABMA-C 票の EP レベルの平均値と中央値

EP レベル	0	1	2	3	4	5	4+5
N	89	27	28	40	7	10	17
平均値	26.159	27.074	28.392	27.487	28.222	29.100	28.684
中央値	27.000	28.000	30.000	29.000	30.000	31.000	30.000

表 17-b: ABMA-C 票の EP レベルで層別した得点の比較(wilcoxon)

	EP レベル 0 (n=89)	EP レベル 1 (n=27)	EP レベル 2 (n=28)	EP レベル 3 (n=40)	EP レベル 4 (n=7)	EP レベル 5 (n=10)
EP レベル 0		0.237	0.02	0.069	0.107	0.027
					0.0087	
EP レベル 1			0.285	0.571	0.256	0.113
					0.078	
EP レベル 2				0.522	0.601	0.411
					0.379	
EP レベル 3					0.313	0.199
					0.13	
EP レベル 4						0.96
EP レベル 5						

付記：

- (1) レベル 0：レベル 1 と有意差はない。レベル 2、3、5、4 + 5 では有意に ABMA-C 票の得点は高い。
- (2) レベル 1：レベル 0、2 とは差がない。レベル 4 + 5 と比較すると有意に低い。
- (3) レベル 2：レベル 0 よりも有意に高い。レベル 3、4、5 とは差がない。
- (4) レベル 3：レベル 0 以外のレベルとは有意差はない。
- (5) レベル 4：どのレベルとも有意差はない。
- (6) レベル 5：レベル 0 よりも有意に高い。

教育を受ける機会が少ない通常外来患者をレベル 0 と位置づけている。ただ基本的に外来だけでも専門医からかなりの説明を受けている患者群である。レベル 2 は時間的な都合がつかずに学習会には参加していないが勉強意欲はある。レベル 4 は人数が少なく、また活動していない事が反映されているのか C 票の点数は高くなかった。

(3) 特別解析

1) ABMA-C票の線形回帰の結果

Linear Regression Modelを用いて、従属変数ABMA-C票の得点に対する被験者背景因子の影響を解析した。読み込んだ症例数は N=201であったが、不完全回答がN= 16で、完全回答数は N=185であった。分散分析から、このモデル式が適合するか否かを解析すると、 $P = 0.0351$ であり、「役に立たないとは言えない」という結果であった。また、算出される R^2 は、説明変数が多い程、高くなることが知られているため調整済み R^2 が計算される。この値は0.5以上が望ましいが、今回は、0.0495であり、0.5未満であった（表18-a）。

パラメーター推定値は表18-bに示す。この解析では、有意差があるものはなかったが、EPレベルと初期重症度がABMA-C票の得点に影響する傾向があるという結果であった。

表18-a:モデル式の適合性の検定

変動因	自由度	平方和	平均平方	F値	Pr>F
Model	9	376.26688	41.80743	2.06	0.0351
Error	175	3543.81961	20.25040		
Corrected Total	184	3920.08649			

誤差の標準偏差	4.50004
従属変数の平均	27.07027
変動係数	16.62357
R^2	0.0960
調整済み R^2	0.0495

表18-b : パラメーター推定値:ABMA-C票

変数	ラベル	自由度	パラメーター推定値	標準誤差	T 値	Pr> t
intercept	intercept	1	24.35254	1.94978	12.49	<0.0001
	学習会	1	-0.07265	0.07533	-0.96	0.3362
	EP レベル	1	0.64397	0.33721	1.91	0.0578+
	初期重症度	1	0.40988	0.20942	1.96	0.0519+
	年齢	1	0.64902	0.75068	0.86	0.3885
	性別	1	-0.00630	0.75626	-0.01	0.9934
	喘息歴	1	0.06324	0.06426	0.98	0.3264
	小児喘息	1	-0.31036	0.73257	-0.42	0.6723
	飲酒	1	0.67435	0.54761	1.23	0.2198
	喫煙	1	-0.44265	0.96438	-0.46	0.6468

*SAS システム (Local, XP_PRO) によって 2011年に生成。

2) EP 試験の結果に対する線形回帰

Linear Regression Modelを用いたEP試験の結果に対する被験者背景因子の影響を解析した。読み込んだ症例数は N=175であったが、不完全回答がN=15で、完全回答数は N=160であった。分散分析から、このモデル式が適合するか否かを解析すると、 $P=0.0039$ であり、「役に立たないとは言えない」という結果であった。また、算出される R^2 は、説明変数が多い程、高くなることが知られているため調整済み R^2 が計算される。この値は0.5以上が望ましいが、今回は、0.0950であり、0.5未満であった(表19-a)。

パラメーター推定値は表19-bに示す。この解析では、小児喘息がないほうが、また喫煙者でないほうが、C票の得点が高い傾向を示した。明らかに有意差があったものとしては、EPレベルである。

表19-a：モデル式の適合性の検定

変動因	自由度	平方和	平均平方	F値	Pr>F
Model	9	5539.45911	615.49546	2.85	0.0039
Error	150	32355	215.69961		
Corrected Total	159	37894			

誤差の標準偏差	14.68672
従属変数の平均	80.40000
変動係数	18.26706
R^2	0.1462
調整済み R^2	0.0950

表19-b：パラメーター推定値：EP試験点数

変数	ラベル	自由度	パラメーター推定値	標準誤差	T 値	Pr> t
intercept	intercept	1	86.29735	6.70040	12.88	<0.0001
	学習会	1	-0.13704	0.27216	-0.50	0.6153
	EP レベル	1	3.60210	1.17692	3.06	0.0026*
	初期重症度	1	-1.44404	2.67457	-0.54	0.5901
	年齢	1	0.29708	0.74489	0.40	0.6906
	性別	1	0.42366	2.71605	0.16	0.8763
	喘息歴	1	-0.24494	0.21161	-1.16	0.2489
	小児喘息	1	-4.94019	2.56053	-1.93	0.0556+
	飲酒	1	-1.29254	1.88935	-0.68	0.4950
	喫煙	1	-5.69499	3.34448	-1.70	0.0907+

*SAS システム (Local, XP_PRO) によって 2011年に生成

付記：EP試験の成績は EPレベルで示される活動が大きな影響因子と考えられる。今後、より適合するモデル式を検討すると同時に、ABMA-A票などの関連する変数も再度、選択して、よ

り詳しい関連事項も明らかにしたい。

5 考察（結論）

我々が開発した問診票の ABMA-A 票は患者の自己管理技術を反映し、ABMA-C 票は患者の治療姿勢を評価している。ABMA-C 票は米国の ASK 問診票と有意な相関 ($p < 0.0001$) が示され、また ABMA-A 問診票と ABMA-C 票との間でも有意な ($p < 0.0001$) 相関が示されているので、これらの問診票は患者の自己管理技術やアドヘランスを推定できるものと考えられ、本邦の喘息患者のアドヘランスを評価できるものと考えられる。

ABMA-C 票の特徴は患者の治療姿勢を反映し患者が安心して治療を受けている状態では患者は服薬を遵守する可能性が高いと言う仮説が背景にある。医療者から何らかの教育や訓練を受けて治療が有用で安全である事の説明を受けるだけでなく、実際に治療の有用性が危険性を上回る事が実感できれば、アドヘランスを維持できると考えられ、得点が高い方が患者のアドヘランスが良いと考えられる。また ABMA-C 票を作成するに当たり、患者の自己管理技術を評価するために用いられた ABMA-A 問診票は、患者の管理技術の理想を示しており、患者の自己管理技術の絶対評価の推定に使う事も可能と考えられる。

今回、ABMA-A 問診票、ABMA-C 票に加え、実際の知識などの試験問題も行なう事によって患者会活動が学習会の場合を通じて、患者の自己管理技術やアドヘランスの向上に有用である事を示し、また、その場合は、その背景因子として何が有用かと言う事の実態調査として役立つと考えた。

その結果、患者の中で、自己管理技術の高いと考えられる ABMA-A 票の得点が高い群は、多くの点で、知識、安心を手に入れていると考えられた。平均年齢が高いのは高齢者が多く、仕事や育児、介護などに迫られる事なく、参加できる事が一因と考えられた。初期の重症度が高いと言う結果も、患者がかつて重症であった事によって疾患克服の意欲が高く、より熱心に自分の病気を克服したい意欲が参加意義の背景にあるものと思われる。逆に、これらの総得点が高いと言う事は、それだけ十分な教育を受けたか否かを知るためのツールとしても利用できる可能性がある。

不特定多数の喘息患者集団に配布した場合、低得点者は再教育が必要と言う問題を、時間をかけずに、発見できる可能性がある。短い時間では分かり難かった患者の薬剤に対する不安を推定する事、主治医に対する姿勢、治療成果を確認する事で、疾病についての認知機能に添った指導が可能となる。従って、十分な教育を受けていない患者群、つまり安心して薬を使うための最低限の必要な知識を、まだ体得してない患者群を比較的短時間で選出する良い方法と考えられる。

今回の結果では 1) 患者会の主催する学習会への参加（教育を受ける事）が 2) 患者の自己管理技術の向上[(A)知識は EP 試験で評価する (B)それを運用する自己管理技術は ABMA-A 表で評価する] (3) アドヘランスの基礎となる安心感や信頼関係の構築が ABMA-C 表に反映されている得点と考えれば多くの点で、学習会への参加は自己管理技術の獲得には有用だと思われる。ただ患者が安心して治療を受けると言う意味で、最も遵守が高くなるには、研鑽を更に積んで、熟練患者認定試験なども受けるようになる事が大事であり、自己管理技術も、治療上の精神的な安心感に至ると考えられた。特に学習会出席回数が多く、熟練患者の認定証を受ける程の熟練度の患者では自己管理技術の指標である ABMA-A 表のほとんど全ての項目で高い有意差がでており、また EP 認定試験に合格するものも学習会出席の回数が多く、患者会活動の成果と考えられる。また年齢的には高齢者の学習会出席が多く、認定試験に合格するものも多いので理解に時間を要する高齢者の教育に有用である事も示唆された。ABMA-A 票よりも項目数が少ない ABMA-C 表を、アドヘランスを推定する簡便な問診票と位置付けて、各薬局などの各群別に広域調査として行なった結果で

は、学習会では多くの施設別の結果と比べても有意に高得点であり、学習会が優れた自己管理技術を体得する場所であり、さらに、その事でアドヘランスの向上にも役立つ事が伺われる。

結論：今回、新たに開発した問診票を患者会の学習会に委託して調査した結果、患者会では自己管理技術、アドヘランス、知識レベルが高い事が明らかにされた。この患者会では医療者から受ける説明では不十分な点を補い、治療に馴染みの薄い患者には医師との意思疎通の図り方、家族や職場での対応などの相談も受けている。指導の仕組みが従来の一方的な講義などと比べ、双方向に行われ理解を促進する。グループ学習に適した8～10人を一単位とし体験的な学習形態を取る事により長期記憶に定着する知識の体得が可能である。今回の調査で問題点や達成可能な目標が分かれば、それに応じて保健指導のあり方を工夫する事が出来る。現在、呼吸器科の医療関係者が不足する中で熟練患者も加わって保健指導を支援できれば患者の実態に即した指導につながる可能性もあり長期的には喘息死の減少、喘息患者のQOLの向上も期待できる。

また、今後とも、成果の客観的評価にもABMA-A, ABMA-C問診表の位置づけも重要となる。一言でアドヘランスと言っても、その背景には様々な複雑な要旨があり、何に、どの程度介入すれば良いのか分かり憎い。今後は少なくとも「何か」を視点としたABMA問診票等の様な客観的な指標を利用し、客観的な評価のもとでアドヘランスの改善に役立つ再教育を行なう事が有効な教育のためには必須な条件ではないかと考える。

6 次年度に向けた課題

次年度は、以下の点を考慮し、実施する予定である。

- (1) 高齢者と重症者での実態調査を深める事により増加する高齢者の喘息死の予防となる仕組みにつなげる。
- (2) ABMA-C票を横断的ではなくQOLスコア等とともに経時的に観察する。
- (3) ABMA-C票は多くの疾患のアドヘランスを反映する可能性があり、今後、多くの異なった場所や集団で実施する事でABMA-C票の役割をさらに明確にする。
- (4) 学習会を一つのモデルとして育て、いずれは広域化する事を目指す。
- (5) 患者教育がQOLの改善や医療費の抑制につながる事に着眼する。
- (6) このような調査は患者自身が関心を持って接してもらおうと言う満足感につながる可能性があり、問診表を記入する時の患者の意見等も調査する。
- (7) 患者学習会の自己管理技術の体得には学習会への参加、EP試験の合格の過程でなるべく長期記憶に残る教育を施行する。

診断から約2年程度で熟達し、その後、やや停滞する時期を経て5年、10年の間にいわばプラトーに達する事が分かったので、当初の2年の立ち上げに相応しい教材の作成、その後の過渡期に再教育のための教材、また5年、10年の中で更に実力を維持するためのセルフチェック式のワークブックの作成をいずれ企画したい。そのためには、現在、患者の自己管理技術を評価するABMA-A票やアドヘランスを見るABMA-C票をより多くの集団で施行する事で、問診票そのものを、もっと検証すべき段階と認識している。学習会参加者等で背景因子を詳細に調査しながら、喘息教育の問題点について、これらの問診票を活かして、さらに詳細な統計処理により様々な実態をまず

は明らかにしたい。それを踏まえて、教材の作成を含む、より効果的な教育の仕組みの構築を行なうと同時に各委員からも指摘のあった点を考慮して行きたい。また、今後とも、アドヘランスに必要な条件を検討し、アドヘランスに有効な姿勢を得るために必要な教育内容をモデル化し、将来は通信教育も視野にいった仕組みの構築を行う。いずれは、普及に必要な効果的なテキストの開発を行なう。

7 期待される成果および活動性の方向性：

この「仕組み」がABMA問診票などの各種評価方法により客観的にも有用である事が分かれば、この方法を広域に普及すれば、今迄、医療者だけでは出来なかった患者指導を効率良く実行できる可能性がある。

指導者側も医師、看護師、薬剤師が協力して分担する事で従来の一対一の指導に当たる場合の指導者不足が解消できる。特に医療における患者教育は患者側の疾病に対する不安、認知のあり方、患者の性格などに影響を受けるために、一般的な情報提供では不十分な場合が多く、簡単な言葉による指導やパンフレットの指導では患者の行動変容につながる指導は困難である。

今後、患者会のグループ学習の「仕組み」が患者の知識や技術のみならず治療に対する安心感にもつながる可能性があり、結果的に患者は医師と同じ目線で治療を遵守出来る様になる可能性が示唆される。

将来的には医療過疎地、病院から遠方に居住する患者、介護や育児中で多忙な患者でも、患者の理解と技術の修得に役立つ様な通信教育の仕組みも取り入れれば、長期的には、広域に成果を期待することも可能である。

現実に、エパレクの学習会は、医療の十分でないと思われる地方からの参加者も多く、医療の中で不十分な知識のために不安感を持ち、治療薬を信頼できずにアドヘランスが悪くなっている症例が遠方であっても参加する様に努力する結果であると思われる。

この様な仕組みによって患者が安心して治療を遵守する様になれば、将来的には、

- ①使わずに放置されている残薬などによる医療費の無駄
- ②治療を遵守しない事による再発作
- ③不信感から複数の医療機関を受診するなどの行為もある程度緩和できる。

以上の事等から、将来的には、医療コストも軽減できる可能性もある。

キーワード:患者教育、熟練患者、服薬遵守（アドヘランス）、自己管理技術、治療姿勢。

【現在までの研究状況、業績】

(1) Michiko Haida, Kumiko Koyanagi, Fusako Takamatsu, Akihiko Hashiguchi: The value of ASK (Adherence Starts with Knowledge) Questionnaire in evaluating adherence to therapy in patients with asthma. European Respiratory Society Annual Congress, 2007.

(2) 灰田美知子、小柳久美子、高松富佐子、小川勝利、鎌田知、黒木宏隆、橋口明彦：喘息患者の自己管理に向けた行動変容に関する問診票の開発。第60回日本アレルギー学会秋季学術大会。日本アレルギー学会誌 59 巻 No. 9・10, 2010:p1414.

(3) Michiko Haida, Katsutoshi Ogawa, Fusako Takamatsu, Satoshi Kamata, Akihiko Hashiguchi: Asthma Beliefs and Medication Adherence (ABMA): A tool to assess behaviors necessary for self-management in asthma therapy. (Under preparation)

引用文献

1). Bender B, Bender S. Patient-Identified barriers to asthma treatment adherence: Responses to interviews, focus groups, and questionnaires. Immunology and Allergy Clinics of North America. 2005;25:107-130.

2). Bender B. Nonadherence to asthma treatment and failure of therapy. Current Opinion in Pediatrics. 2007;9:590-595.

3) The hidden epidemic: finding a cure for unfilled prescriptions and missed doses. The Boston Consulting Group and Harris Interactive. 2003. available at http://www.bcg.com/publications/files/TheHidden_epidemic_Rpt_HC_Dec03.pdf Accessed August 16, 2004.

4). Yu-Isenberg KY et al. Development and Evaluation of the ASK Adherence Barrier Survey in Patients with Chronic Conditions. ISPOR8th Annual European Congress November 6-8, 2005 Florence Italy.

5) Hahn, SR et al. A comparison of barriers to medication adherence in patients with chronic conditions. Presented at the 29th Society of General Internal Medicine Annual Meeting April 26-29, 2006 Los Angeles, CA.

6). Michiko Haida, Kumiko Koyanagi, Fusako Takamatsu, Akihiko Hashiguchi: The value of ASK (Adherence Starts with Knowledge) Questionnaire in evaluating adherence to therapy in patients with asthma. European Respiratory Society Annual Congress, 2007.

7). Andrew H Liu, MD, Robert Zeiger, MD, Christine Sorkness, PharmD, Todd Mahr, MD, Nancy Ostrom, MD, Somali Burgess, PhD, Jacqueline Carranza, Rosenzweig, PharmD, MS, and Ranjani Manjunath, MSPH: Development and cross-sectional validation of the childhood asthma control test. J, Allergy Clin Immunology, Vol. 119(4):817-825, April, 2007.

8). Elizabeth F. Juniper, Gordon H Guyatt, Robert S Epstein, Penelope J Ferrie, Roman Jaeschke, Thomas K. Hiller; Evaluation of impairment of health quality of life in asthma: development of a questionnaire for use in clinical trials. Thorax 1992;47:76-83. 11

【巻末資料(1)】：学習会の仕組み

1. ミニ・レクチャー：はじめの 60 分（2 テーマ、各 15 分、質疑応答、30 分）

担当者：薬剤師、薬に詳しいメンバー、臨床検査技師等

テーマ例：薬の目的／機能、注意点；検査結果の意味や見方；吸入ステロイド、テオフィリン、ロイコトリエン拮抗薬、ジェネリック薬、ワクチン、花粉症、咳喘息と紛らわしい咳（逆流性食道炎）等

2. クラス分けセミナー：60 分

（1）はじめてクラス：初めて参加した方の病状を伺い、今までの治療、不安に思っている事を話し合ってもらおう。（初対面グループ）

責任者（司会）1 名、EP 担当者：数名、書記 1 名

（2）基礎クラス：ピークフローメータや喘息日記の使い方などの基本的な自己管理の仕方の学んでいただく。吸入ステロイドなどの基本的な薬剤について説明を受ける。人数が多い時は 2 クラスに分かれて行なう。

責任者（司会）1 名、EP 担当者：数名、書記 1 名

（3）テキストクラス：年間の学習予定を立て、毎月のテーマを学習する。

責任者（司会）1 名、EP 担当者：数名、書記 1 名

運営委員会、EP 中心に今後の運営について話し合う（30 分～60 分）。

3. 会報による通信部門：

（1）EP 便り

ミニ勉強会のまとめ；知っていて得する情報；次回の学習会の予告；在宅学習者にも配送

（2）エパレクニユース

学会報告、講演会報告、会員の体験談、今後の NP0 法人の活動としての抱負などの会員による記事

4. 教育内容

（1）患者自身による自己管理に関する勉強会

（2）初心患者*に対する自己管理の指導

（3）ピークフローメータやぜんそく日誌の使い方、

（4）ぜんそく薬の種類と目的、アクションプラン、

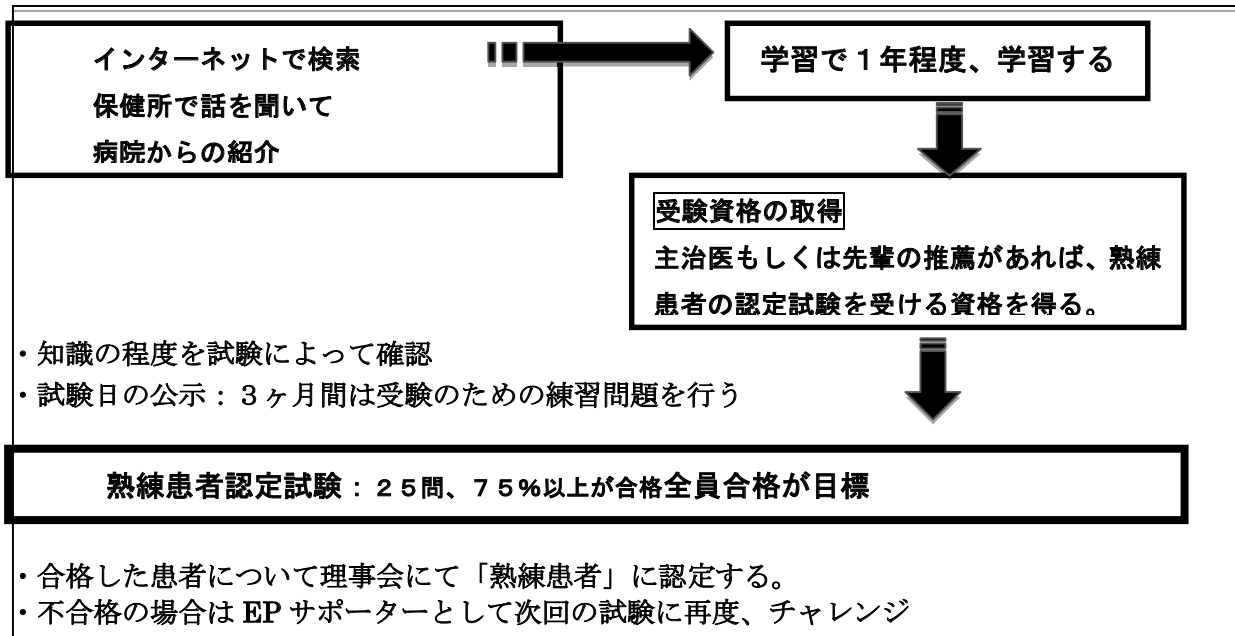
（5）医師への相談の仕方 等

5. 実施日時：

毎月定期的に開催：第 2 土曜日（参加：30～50 人）



【巻末資料(2)】：熟練患者認定の仕組み



熟練患者認定証授与式



熟練患者認定の目的：

- 自己管理に必要な基本的な知識の確認
- 自己管理に対する自信につなげる
- ボランティア意識の動機付け（相談支援活動の裏付け）
- 重症度の確認
- 知識不足の自覚
- 学習の目標を持つ
- 学習意欲の向上，知識の確実化（能動的学習）
- 疫学，病態など直接自己管理と結びつかない事項への興味
- 遊びの要素

熟練患者認定問題の内容（例）

疫学・統計：喘息患者数，喘息死の実態，喘息の自覚，海外との比較

- 病態と生理：気道の状態，喘息の発生機構
- 治療薬：コントローラー／レリーバーの代表的薬剤，目的／効果
- 検査：アレルギー検査，呼吸機能検査
- 生活管理：ピークフローの測定，喘息日誌，アクションプラン
- 誘発因子：アレルゲン，ストレス，運動誘発とその回避方

【巻末資料(3)】：EP 試験問題の質問項目

問題	選択肢
問1 以下の問題のうち正しいものはどれでしょう。 A:全国的に喘息患者のコントロール状況はよい。 B:喘息の発作がおきないので薬の使用回数を減らしもよい。 C:喘息の自覚症状がなくても継続しなくてはならない薬がある。 D:発作止めの治療で喘息を十分コントロールできていると考えている患者さんが多い。 E:喘息治療の基本は吸入ステロイドを中心とした気道の炎症を和らげる治療が基本になる。	①(A, C, E) ②(C, D, E) ③(B, C, D) ④(B, C, E) ⑤(全て)
問2 喘息患者に関する以下の文のうち正しいものはどれでしょう。 A:喘息は徐々に進行するもので急激に悪化することはない。 B:小児喘息から成人喘息に移行することはない。 C:思春期喘息では患者が十分に喘息治療を行わないために、小児期と比較して喘息死が増加する。 D:喘息死の割合は、若年者と高齢者が圧倒的に多い。 E:喘息は、もともと重症な人しか死なない。	①(B, C) ②(C, D) ③(A, E) ④(A, B) ⑤(B, D)
問3 ホコリ、ダニ対策について、間違っているものはどれでしょう。 A:湿度70%以上に加湿するとダニは死にます B:布製のクッションなどは早めに掃除する C:カーベットを寝室にしく D:ぬいぐるみをベッドに持ち込まない。	①(A, B) ②(A, C) ③(B, C) ④(B, D) ⑤(C, D)
問4 下記内容に当てはまる言葉はどれでしょう。 ぜん息の予防は室内の環境対策が重要です。なかでも(A)の除去はぜん息の発症予防に有効で、生きている(A)よりも(A)のふんや死がい細かくなった家塵のほうがぜん息に悪いので、電気掃除機を念入りに使うのが効果的です。1週間に1回は寝具類を1㎡当たり20秒以上かけて両面を集塵することにより、ぜん息発作も軽減できると思われています。	①ほこり ②ダニ ③髪の毛 ④たばこ
問5 アレルゲン以外に注意しておきたいことはどれでしょう。 A:風邪をひくとぜん息の悪化に直結する B:タバコの煙は気道粘膜を刺激して気道炎症を増悪させる C:ぜん息の再発や悪化は結婚、妊娠、引越、就職、多忙などの生活変化があったときに誘発されることがある D:気候の変化があった時は、必ず口で呼吸すると良い	①A以外 ②B以外 ③C以外 ④D以外
問6 たばこや煙、化学物質に関して、以下の文のうち正しい組み合わせはどれでしょう？ A:ぜん息の調子が良いときは少しなら煙草を吸ってもいい。 B:お風呂のカビ取り剤を使う時は、入っている塩素でぜん息が誘発される事があるので、よく換気しマスクをして掃除をする。 C:少量のアルコールは血行を良くし呼吸を楽にするのでぜん息の発作が起きている時は少し飲んだ方がよい。 D:香辛料からぜん息が誘発される事がある。 E:温泉にはいってぜん息になるのは硫黄が原因の事もある。	①(A, B, D) ②(A, C, E) ③(B, C, E) ④(B, D, E) ⑤(C, D, E)
問7 受動喫煙の被害、喫煙の害について正しいものを選んでください。 A:受動喫煙でも、妊娠中には胎児にも影響がある。 B:喫煙は女性ホルモンの分泌を抑制する。 C:タバコによる税金による経済メリットよりも、喫煙や受動喫煙による医療費や休業による労働力の損失、火災などにかかるコストの方が高い D:健康被害は呼吸器系、循環器系だけでなく、がん、子供への影響などをはじめ体全身への影響がある。	①(A, B, C) ②(B, C, D) ③(A, C, D) ④(A, B, D) ⑤(全て)
問8:ダニなどのアレルゲンにアレルギーを持っているか調べる検査で正しい組み合わせはどれでしょう。 A:白血球数 B:特異的IgE抗体検査 C:アレルゲン吸入テスト D:スクラッチテスト E:尿検査	①(A, B, C) ②(A, C, E) ③(A, C, D) ④(B, C, D) ⑤(C, D, E)
問9 喘息かどうか診断するための検査として間違った組み合わせはどれでしょう。 A:血圧 B:運動負荷心電図 C:ホルター心電図検査(24時間の検査) D:気道過敏性検査 E:気道可逆性検査	①(A, B, C) ②(A, C, E) ③(A, C, D) ④(B, C, D) ⑤(C, D, E)
問10 ピークフローメーターについて正しい記載は？ A:ピークフローメーターは気道の状態を知るためのものである。 B:ピークフローは1週間に1度測定すればよい。 C:ピークフローと喘息日記で発作の予測ができるようになる。 D:ピークフロー値は標準値の70%以上を目指します。 E:ピークフロー値が自分の最良値から20%以上下がっても、自覚症状がなければ全く問題ない。	①(A, C) ②(B, C) ③(C, E) ④(A, D) ⑤(B, E)
問11 気道内の慢性的炎症状態に関する記述として正しい組み合わせはどれでしょう。 A:気道が狭くなっている。 B:気道の粘膜に浮腫がある。 C:気道内を空気が通れない状態にある。 D:気管支の壁の中から出血している。 E:痰など分泌物が貯留している。	①(A, B, E) ②(B, C, D) ③(A, C, E) ④(B, D, E) ⑤(C, D, E)
問12 COPDについて正しいものはどれでしょう。 A:肺気腫 B:慢性気管支炎 C:喫煙とは無関係である D:慢性閉塞性肺疾患 E:血圧が関係している	①(A, B, E) ②(A, B, D) ③(B, C, D) ④(A, D, E)

問題	選択肢
問13 COPDを疑う現象の正しい組合せはどれでしょう。 A: 立ちくらみが頻繁に起こる。 B: 耳鳴りが続く。 C: 同年代の人と歩くと遅れてしまい付いて行けない。 D: 喉が渇く。 E: 咳・痰が3ヶ月以上続いている。	①(A, B) ②(B, C) ③(C, D) ④(A, D) ⑤(C, E)
問14 COPDについて正しい組み合わせはどれでしょう。 A: COPDとは、慢性閉塞性肺疾患の略語である。 B: COPDは、90%以上の患者さんはタバコが原因だと言われる。 C: COPDは、100%遺伝性疾患である。 D: COPDでは、気流制限が進行し、基本的にもとに戻らない不可逆性が特徴である。 E: COPDになると、薬は全く効かない。	①(A, B, E) ②(B, C, D) ③(A, C, E) ④(A, B, D) ⑤(C, D, E)
問15 肺機能検査において、1秒率が低下すると気道が狭くて息が吐きにくいということがうかがえます。何パーセント以下の場合、ぜん息や肺気腫など呼吸器に問題があるといわれるでしょう。	① 95% ② 70% ③ 30%
問16 次の薬で発作の時に使う薬はどれでしょう。 A: 毎日使う吸入ステロイド(フルタイド、バルミコート、オルベスコ、アズマックス、キュパール) B: 抗アレルギー薬(アレジオン、オノン、シングレア、キプレス、アゼブチン) C: 経口ステロイド(プレドニン、リンデロン、コートン、デカロン、セレストミン) D: β 2刺激薬 (サルタノール、メプチンエアー、ベロテック、ストメリンD) E: ネブライザー吸入(ベネトリン吸入液、メプチン吸入液(ユニット))	①(A, B, C) ②(B, C, D) ③(C, D, E) ④(A, D, E) ⑤(A, B, E)
問17 経口ステロイドについて正しいものはどれでしょう。 A: ぜん息の患者にはいくら使っても害はない。 B: 長期に経口ステロイドを使用すると糖尿病や白内障などが出ることもある。 C: 長期服用中の経口ステロイドを勝手に中止したら、高熱と筋肉痛、関節痛がでた D: ステロイドは腎臓の上にある小さな臓器「副腎」で作られるアミノ酸です。 E: 経口ステロイドは副作用が怖いので絶対使用してはいけない。	①(A, B) ②(B, C) ③(A, C) ④(A, D) ⑤(B, E)
問18 次のうち正しいものの組み合わせはどれでしょう。 A: ぜん息の重症度によって用いるべき長期管理薬(コントローラー)の量は異なる。 B: ぜん息の重症度とピークフローの値は関係ない。 C: 長期管理薬(コントローラー)の代表は吸入ステロイドである。 D: ぜん息の治療で一番大事なのは、発作が起こったらいち早く長期管理薬(コントローラー)を使用すること。 E: ピークフロー値が自己最高値の80%以上になったらコントローラーはやめる。	①(A, B) ②(A, C) ③(B, C) ④(A, E) ⑤(D, E)
問19 次のうち、長期管理薬(コントローラー)のことを言っているのはどれでしょう。 A: 発作が起こったので短時間作用型吸入 β 2を使った。 B: 朝晩ピークフロー測定の後、吸入ステロイド薬を使う。 C: 運動の前に短時間作用型吸入 β 2刺激薬を使う。 D: 長時間作用型 β 2刺激薬のテープを使っている。 E: 発作で苦しいので点滴してもらった。	①(A, B) ②(A, D) ③(B, D) ④(C, D) ⑤(D, E)
問20 リリーバーに関して正しいのはどれでしょう？ A: 発作治療薬のことを言い悪化時に使う薬のことを言う。 B: 気道の炎症を抑えるために使う薬で、長期連用する薬のことを言う。 C: 気管支を広げる薬剤でサルタノールやメプチンエアー、ベロテック等がある。 D: 喘息の症状がない時でも毎日使い続ける薬剤で吸入ステロイド等のこと。 E: 息苦しいと思ったら早めに使う薬剤である。	①(A, C, E) ②(A, B, E) ③(A, B, C) ④(B, C, D) ⑤(C, D, E)
問21 私はぜん息の治療を受けています。この頃、夜中に時々セキで目がさめるようになりました。その時には息苦しさも感じ、深呼吸をするとゼーゼーと音がします。考えなくてはいけないことの組み合わせはどれでしょう。 A: 診察を受け、長期管理薬(コントローラー)の種類や量を変更する。 B: 息苦しくなったら決められた量の発作治療薬(リリーバー)を使ってみる。 C: 夜中に目が覚めないように睡眠薬を飲む。 D: 外出から帰ったら、うがい薬でのどをよく殺菌する。 E: 夜間症状がなくなるように、医師に治療計画を見直してもらう。	①(A, B, C) ②(A, B, E) ③(A, C, E) ④(B, C, D) ⑤(C, D, E)
問22 吸入ステロイドについて正しい組み合わせはどれでしょう。 A: 吸入ステロイドは1年以上続けてはいけない。 B: 吸入ステロイドは経口ステロイドに比べて副作用が少ない。 C: 吸入ステロイドはまったく副作用がない。 D: 吸入ステロイドは気道の慢性的な炎症を鎮める働きがある。 E: 吸入ステロイドは経口ステロイドより全身的な副作用が出やすい。	①(A, B) ②(A, C) ③(B, D) ④(C, D) ⑤(D, E)
問23 長期管理薬(コントローラー)の組み合わせで正しいのはどれでしょう。 A: 吸入ステロイド、テオフィリン徐放製剤 B: 吸入ステロイド、テオフィリン徐放製剤、抗アレルギー剤 C: 吸入ステロイド、ロイコトリエン拮抗薬、短時間作用性吸入 β 2刺激薬 D: 吸入ステロイド、長時間作用性吸入 β 2刺激薬、抗アレルギー剤 E: 吸入ステロイド、経口ステロイド、エビネフリン	①(A, B, C) ②(A, B, D) ③(A, C, D) ④(B, D, E) ⑤(C, D, E)
問24 間違っている組み合わせはどれでしょう。 A: ぜん息の重症度が増すと必要とする抗炎症薬の量が増加する場合もある。 B: 抗アレルギー薬は発作治療薬である。 C: 吸入ステロイドは気管支を拡張する作用がある。 D: 長時間作用性 β 2刺激薬は長期管理薬のひとつである。 E: テオフィリン徐放製剤は気管支を拡張する作用がある。	①(A, C) ②(B, C) ③(C, D) ④(C, E) ⑤(D, E)
問25 ぜん息治療は、「リモデリング」をいかに防ぐかが重要と言われています。「リモデリング」に関連する記述として正しい組み合わせはどれでしょう。 A: ぜん息発作を繰り返すことにより、気道の柔軟性がなくなり、最終的には非可逆的(元に戻らない)な気流制限が生じる状態をリモデリングという。 B: 「気管支」の筋肉が慢性的に肥厚している状態。 C: 何度発作を起こしても気道が自然に元に戻ることをリモデリング(再構築)という。 D: ぜん息発作を100回以上起こすとリモデリングになる。 E: 本来、リモデリングの意味は気管支内組織の器質的変化をいう。 F: 気管支のリモデリングが起こると、COPD(慢性閉塞性肺疾患)になりやすい。	①(A, B, E) ②(B, C, F) ③(A, C, E) ④(B, D, F)

【巻末資料(4)】：問診票を渡す時の依頼文章

問診票は病院の外来で手渡す場合（表11-a）は患者と医師の面識があり依頼し易いが、患者会、薬局では、不特定多数の患者に問診票の記入を依頼するので、少なくとも文面の長期管理薬の意味が分かる様に依頼文章に加えた（表11-b）。患者学習会では様々な理解の患者が混在する事、薬局では患者の知識の確認が難しい事から基本的に、薬剤師、患者会では事務局長やコメディカルスタッフが確認する体制とした。

表1-a:病院で使用した依頼文章

《 問診票ご記入のお願い 》		記入日		2010 年 月 日		No
* これは、皆様の診療に役立てるための問診票です。 待ち時間中に、ご記入いただければ幸いです。		氏 名		(イニシャルでの記入も可能です。)		
* 皆様がご記入によって、不利益を受けることは一切ございません。ご安心いただき、ご記入ください。 また個人情報外部に漏れることはございません。ご安心いただき、ご記入ください。 よろしく願います。		年 齢		歳	性 別	
					1 男 ・ 2 女	

* 下記の質問について、あてはまるものに ○ を付けてください。

1 どんな病気にかかっていますか？
①慢性疾患 ②急性疾患 ③その他

2 診断名は分かりますか？
①気管支喘息 ②咳ぜん息 ③アトピー性皮膚炎 ④アレルギー性鼻炎 ⑤COPD(慢性閉塞性肺疾患、気管支炎、肺気腫)
⑥急性気管支炎 ⑦原因不明の咳 ⑧高血圧 ⑨糖尿病 ⑩胃腸障害 ⑪胆石 ⑫肺炎 ⑬その他

3 今治療中の病気は長く患っていますか？
①1カ月以内 ②1カ月以上 ③3カ月以上 ④6カ月以上 ⑤1年以上
⑥2年以上 ⑦3年以上 ⑧5年以上 ⑨10年以上 ⑩もっと以前から治療している

4 半蔵門病院に通院するようになって、どのくらいになりますか？
①1カ月以内 ②1カ月以上 ③3カ月以上 ④6カ月以上 ⑤1年以上
⑥2年以上 ⑦3年以上 ⑧5年以上 ⑨10年以上 ⑩もっと以前から治療している

5 その他、何かご要望・ご意見などありましたら、是非お聞かせいただけますでしょうか。

ご協力ありがとうございました。資料は有効に使わせていただきます。

表1-b:薬局、患者会の学習会で配布したABMA-C表の依頼文章

アンケートのお願い 喘息患者さんの皆様へ

喘息は、気長に治療する病気です。長い事、治療を継続する事が多いので、その事で皆様の気持ちの負担も大きいものと推察されます。現在、喘息の治療を受けている方に対するお気持ちを伺う調査をしております。

お気軽に御協力いただければ幸いです。

■お名前のご記入の必要はありませんが、集計の際に必要になりますので、年齢と性別を記入して頂ければ幸いです。調査の重複を避けるために、ご自身のイニシャルも、お書きいただければ幸いです。

■お時間のご都合で記入できない方、ご自分の診断が、まだ、明確に喘息と告げられていない方は、記入の必要はありません。

■本調査の結果を基に、より一層、皆様のお気持ちに合う服薬指導を行いたいと思いますので、何とぞ、ご協力、よろしくお願いいたします。

■また、記入内容によって皆様が不利益を受けることは一切ありませんので、安心してご記入ください。また個人情報外部に漏れることはありません。依頼者： 薬局 店,患者会エパレク

薬局側確認事項:使用中の長期管理薬:吸入ステロイド(フルタイド、バルミコート、キューパール、オルベスコ、アズマネックス、アドエア、シンビコート等)

ロイコトリエン受容体拮抗薬(オノン、ブランルカスト、シングレア、キプレス、アコレー等)メチエーター遊離薬製薬:(インタール、リザベン、ソルファ、ロメット、ケタス、アレギザール、ペミラストン、タザレスト等)第二世代ヒスタミン H1 拮抗薬(ザジテン、アゼブチン、セルテクト、ゼスラン、ニボラジン、アレグラ、アレジオン、エバステル、ジルテック、タリオン、レミカット、ダレン、アレロック、クラリチン等)トロンボキサン A2 合成阻害薬(ベガ、ドメナン、オザグレル)、拮抗薬(プロニカ、バイナス等)Th2 サイトカイン阻害薬(IPD)

テオフィリン製剤(手オドール、テオロング、スロービット、ユニフィル、ユニコン等)

その他、セレベント、ホクナリンテープ、アトロベント、テルシガン、スピリーバ

【巻末資料(5)】:追加議論

付記1：アドヘランスの解析¹⁾は困難だが治療成功のための重要な影響因子となる^{2) 3)}。アドヘランスの数値化は米国のASK問診票 (Adherence Starts with Knowledge)^{4) 5)}でも検討されているが、文化的な違いを考慮してAsthma Beliefs and Medication Adherence (ABMA) 問診票を新たに開発して今回の評価に用いた⁶⁾。ABMA-A票は患者の自己管理技術を反映し、ABMA-C票はアドヘランスを反映する。後者は米国のASK問診票と有意な相関がある。再教育を必要とする患者の数を目安としてカットオフ値を検討した。問診票相互の相関、背景因子との相関も調べた。今回の評価は①自己管理技術を評価する「ABMA-A票」②治療遵守を評価する「ABMA-C票 (アドヘランス評価票)」③知識の調査として平成22年度EP認定試験問題を一部の患者で実施した。

付記2：アドヘランスには①自己管理技術の体得②服薬遵守に必要な患者姿勢③喘息に関する知識などが重要である。調査の主体は患者会エパレクに依頼したが、学習会非参加者、一般の院外薬局患者群も「広域患者群」として比較した。関連因子として年齢、性別、初期重症度、喘息罹患年数、小児喘息の有無、飲酒、喫煙歴等の一般的な背景因子、学習会参加回数、EP資格を得るための研鑽進捗なども評価した。

付記3：ABMA-C票 (アドヘランス問診票) は患者が「治療薬が有用である」事を理解していれば「安心して治療を受ける」と言う仮説からアドヘランスを推定している。つまり患者は「効果と安全性が危険性を上回る」と分かれば「治療を継続」する。教育効果が期待できる「成人喘息」を対象とする。患者の「治療に対する安心感」と同時に「安心感を得るための教育」がなされているかを調べる問診票として利用できる。

付記4：学習会の対照群として①専門外来に通院中だが学習会には行かない患者②当院の近隣の薬局に立ち寄った喘息患者③当院と関係ない地方の薬局に立ち寄った喘息患者④喘息教育を定期的に受ける事がほとんど「ない」群として一般市民の薬剤師会講演出席者、一般喘息患者向け講習会などにも実施した。