

【原著】

気管支喘息患者の自己効力感と重症度およびコンプライアンスとの関連

小島重子、齋藤文子

椋山女学園大学看護学部

(受付：平成 23 年 2 月 28 日)

(受理：平成 23 年 3 月 7 日)

要 旨

気管支喘息患者の自己効力感と重症度およびコンプライアンスとの関連を検討した。2008 年 8～9 月に A 病院外来通院中の喘息患者に自己記入式質問紙調査を実施した。解析対象となった 111 名について年齢を調整した重症度別およびコンプライアンス有無別の調整自己効力感得点を算出し検討した。自己効力感と重症度の関連については、症状の程度「軽度群」が「中等度～強度群」よりも自己効力感が有意に高く ($p=0.002$)、喘息発作薬の使用頻度「2 回/月未満」が「2 回/月以上」よりも自己効力感が有意に高かった ($p=0.045$)。喘息患者の自己効力感とコンプライアンスの関連については、「医師の指示通り正確に薬を使用している」が「していない」よりも自己効力感が有意に高かった ($p=0.002$)。コンプライアンスが良く症状がコントロールされている喘息患者の方が自己効力感の高いことが明らかとなった。

キーワード：気管支喘息、自己効力感、重症度、コンプライアンス

目 的

気管支喘息（以下、喘息）は、炎症細胞の気道粘膜浸潤による、慢性のアレルギー性炎症による疾患である¹⁾。成人喘息における経年的有症率は増加の傾向にある²⁾。喘息治療の目標は、気道炎症の原因、気道閉塞を惹起する因子の回避、除去、そして薬物療法により気道炎症の抑制と気道閉塞の改善をはかり、気道過敏性と気流制限を軽減し喘息を良好にコントロールすることである³⁾。喘息は上手く症状コントロールがなされないと喘息死に至る重篤な疾患であり、症状コントロールを良好に行い、発作を起こさないようにするために患者のコンプライアンスが非常に重要である。

疾患のコンプライアンス向上支援として自己効力感を高めるための援助がある。自己効力感とは、ある特定の行為を成就するのに必要な行動を、組織化して行う自分の能力に対する信念、すなわち「自分にはこのような行動が、この程度できる。」という自信や見込みのことで

あり、この高低が心理的適応に影響するとともに、行動との関連が深いことが知られている⁴⁾。これまで、自己効力感の向上が糖尿病や生活習慣病の病状改善に関連することが示唆されてきた^{5,6)}。喘息患者の検討については、欧米において自己効力感と重症度及び自覚症状に有意な関連が認められるという報告もあるが⁷⁾、コンプライアンスとの関連は明らかにされていない。

今回、日本人喘息患者における自己効力感と重症度およびコンプライアンスとの関連を明らかにすることを目的とした。

材料と方法

1. 対象者

対象者は、2008 年 8 月～9 月の間に A 病院呼吸器内科外来通院中の他の呼吸器疾患の合併がない喘息患者で、研究協力に同意が得られた 117 名とした。ただし、質問票が理解できる対象者とするためにコミュニケーション障害、精神疾患、認知症を有する患者を除外した。質問

票を回収できた 116 名 (99.1%) のうち、有効回答の得られた 111 名 (94.9%) を分析対象とした。本研究における喘息患者とは、呼吸器内科専門医師により当該疾患と診断された者とした。

2. 調査方法

調査方法は、自己記入式質問票を用いた。研究対象者に研究目的及び方法を説明文書と共に口頭で、研究の協力は全く自由であり同意した後いつでも同意を撤回でき、また、そのことによる不利益を受けないこと等を説明し、同意を得た。同意後、対象者に質問票を手渡し、直接または郵送にて回収した。

本研究は、2008 年 6 月藤田保健衛生大学疫学・臨床研究等倫理審査委員会の承認を受けた (承認番号 08-079)。

3. 調査内容

調査内容は、対象者の年齢、性別、合併症の有無と内容、喘息の重症度、コンプライアンス及び自己効力感とした。重症度については、喘息予防・管理ガイドライン 2006 (JGL2006) によって定義されている現在の治療を考慮した喘息重症度の分類 (成人) : (治療ステップ 1 は軽症間欠型、治療ステップ 2 は軽症持続型、治療ステップ 3 は中等症持続型、治療ステップ 4 は重症持続型)²⁾ に基づき分類し、さらに受診時の症状の頻度、程度、夜間発作の頻度、発作薬の使用頻度、1 年以内の発作による予約外受診回数を調査した。コンプライアンスについては、「あなたは医師の指示通り正確に薬を使用していますか?」という質問に「はい」「いいえ」で回答してもらった。

4. 健康行動に対する自己効力感の測定

喘息患者の自己効力感は、金ら (1996) が開発した慢性疾患患者の健康行動に対するセルフ・エフィカシー尺度⁹⁾を用いて測定した。自己効力感には 2 つの水準があり、その 1 つは一般性自己効力感であり、一般化した日常場面における行動に影響するもので具体的な個々の課題や状況に依存しない。ある種の人格特性的な認知傾向ともみなせるといふものであり、わが国では坂野らが開発した一般性セルフ・エ

フィカシー尺度⁹⁾がある。もう 1 つは課題特異的自己効力感であり、臨床・教育場面における課題や場面に特異的に行動に影響を及ぼすもので、今回の検討で使用したスケールはこれに該当する。この尺度は、健康の維持と増進に大きな影響を及ぼす「健康行動に対する自己効力感」の強度を測定し、その信頼性・妥当性は検証されている。健康行動に対する自己効力感 (以下、自己効力感) は、「疾患に対する対処行動の積極性」と「健康に対する統制感」の下位 2 尺度から構成されており、「疾患に対する対処行動の積極性」は受療行動や健康的な生活をできるという自信の程度を測定し、「健康に対する統制感」は病気に対する感情的なコントロールをできるという自信の程度を測定している。回答は、「4; 全くあてはまる」「3; どちらかといえばあてはまる」「2; どちらかといえばあてはまらない」「1; 全くあてはまらない」の 4 件法であり、得点範囲は 24 ~ 96 点である。評価点が高いほど自己効力感が高いことを示す。

5. 分析方法

自己効力感と年齢の関係は単回帰分析を用い、合併症の有無別・性別による自己効力感の平均値の差について t 検定を用いて比較した。次に、喘息患者の自己効力感と重症度およびコンプライアンスの関係について、従属変数を自己効力感、独立変数を重症度およびコンプライアンスとし、共分散分析を用いて、年齢を調整した重症度別およびコンプライアンス有無別の調整自己効力感得点を算出し検討した。統計ソフトは SPSS Ver.12.0 を用いた。

成績・結果

1. 対象者の背景

表 1 に対象者の背景を示す。分析対象者 111 名の平均年齢 (SD) は 56.9 (13.9) 歳であり、対象者の 58.6% が癌、虚血性心疾患、脳血管障害、糖尿病、高血圧症等の何らかの合併症を有していた。喘息の重症度については、ステップ 4 の重症持続型が 52.3% と半数以上を占め、ステップ 1-2 の軽症型が 27.9% であった。(表 1)

表 1 対象者の背景 (n=111)

年齢	
平均値	56.9 (SD13.9)
性別	
男性	64 (57.7%)
合併症	
なし	65 (58.6%)
あり	46 (41.4%)
がん	
なし	104 (93.7%)
あり	7 (6.3%)
虚血性心疾患	
なし	103 (92.8%)
あり	8 (7.2%)
脳血管障害	
なし	110 (99.1%)
あり	1 (0.9%)
糖尿病	
なし	103 (92.8%)
あり	8 (7.2%)
高血圧症	
なし	95 (85.6%)
あり	16 (14.4%)
喘息の重症度*	
ステップ 1 (軽症間欠型)	18 (16.2%)
ステップ 2 (軽症持続型)	13 (11.7%)
ステップ 3 (中等症持続型)	22 (19.8%)
ステップ 4 (重症持続型)	58 (52.3%)

*：日本アレルギー学会喘息ガイドライン専門部会「喘息予防・管理ガイドライン 2006」に準拠した。

表 2 に患者属性別の自己効力感得点の平均値を示す。喘息患者の自己効力感得点は年齢と共に有意に上昇していた (p=0.000)。また、自己効力感の下位尺度である「疾患に対する対処行動の積極性」(p=0.000) および「健康に対する統制感」(p=0.020) についても、合計得点と同様の傾向であった。合併症有無による自己効力感得点は、下位 2 尺度と共に有意な差は認められなかった。性別による自己効力感得点についても、下位 2 尺度と共に有意な差は認められなかった。(表 2)

2. 自己効力感と重症度・コンプライアンスとの関係

表 3 に自己効力感と重症度・コンプライアンスとの関係を示す。治療ステップ 1-3 (軽症～中等症) 53 名とステップ 4 (重症) 58 名の調整自己効力感得点の合計は、76.5 点と 76.4 点であり、有意な差は認められず、下位 2 尺度についても同様の結果であった。喘息症状の頻度については、「1 回/週未満～1 回/週以上かつ毎日ではない」86 名と「慢性的症状がある～治療下でもしばしば増悪する」25 名の調整自己効力感得点は 77.3 点と 73.4 点、「疾患に対する対処行動の積極性」は 45.8 点と 44.4 点と喘息症状の頻度が少ない群の得点が高い傾向にあったが有意な差は認められなかった。一方、「健康に

表 2 喘息患者の自己効力感と属性との関係

	n	自己効力感得点 (SD)					
		合計	p 値	疾患に対する対処行動の積極性	p 値	健康に対する統制感	p 値
年齢階級							
30 歳未満	4	70.5 (6.4)		39.3 (4.9)		29.3 (3.3)	
30 歳以上 50 歳未満	29	72.1 (8.2)		42.7 (5.0)		29.5 (5.1)	
50 歳以上 70 歳未満	55	76.8 (9.7)		46.0 (5.7)		30.8 (4.7)	
70 歳以上	23	82.0 (9.2)	0.000	48.7 (4.8)	0.000	33.3 (5.5)	0.020
合併症							
なし	65	76.1 (9.5)		45.0 (5.9)		31.1 (4.8)	
あり	46	77.0 (10.0)	0.634	46.1 (5.7)	0.328	30.9 (5.6)	0.850
性別							
男性	64	76.8 (10.5)		45.7 (6.2)		31.1 (5.3)	
女性	47	76.0 (8.5)	0.676	45.1 (5.3)	0.567	30.9 (4.8)	0.874
合計	111	76.5 (9.6)		45.5 (5.8)		31.0 (5.1)	

検定は単回帰分析および t 検定による。

対する統制感」は、各々 31.6 点と 29.0 点で喘息症状の頻度が少ない群の得点が有意に高かった (p=0.024)。喘息症状の程度については、「軽度 (日常生活が妨げられない)」84 名と「中等度～高度 (日常生活が妨げられる)」27 名の調整自己効力感得点は、78.0 点と 71.8 点 (p=0.002)、「疾患に対する対処行動の積極性」は 46.1 点と 43.5 点 (p=0.032)、「健康に対する統制感」は 31.8 点と 28.3 点 (p=0.001) で喘息症状の程度が軽い群の得点が有意に高かった。喘息発作薬の使用頻度については、「2 回 / 月未満」74 名と「2 回 / 月以上」37 名の調整自己効力感得点は 77.7 点と 74.0 点 (p=0.045)、「疾患に対する対処行動の積極性」は 46.2 点と 44.1 点 (p=0.049) と喘息発作薬の使用頻度が少ない群の得点が有意に高かった。一方、「健康に対する統制感」は、各々 31.5 点と 30.0 点で喘息発作薬の使用頻度が少ない群の得点が高い傾向にあったが有意な差は認められなかった。夜間喘息発作の頻度および 1 年以内の発作による予約外受診有無別

の調整自己効力感得点については、有意な差は認められなかった。コンプライアンスについては、「医師の指示通り正確に薬を使用している : はい」106 名と「いいえ」5 名の調整自己効力感得点は、77.0 点と 64.7 点 (p=0.002)、「疾患に対する対処行動の積極性」は 45.7 点と 39.6 点 (p=0.010)、「健康に対する統制感」は 31.3 点と 25.1 点 (p=0.006) でコンプライアンス良好群の得点が有意に高かった。(表 3)

考 察

今回、日本人喘息患者の自己効力感について「慢性疾患患者の健康行動に対するセルフ・エフィカシー尺度」を使用して調査した結果、対象者の自己効力感は年齢が高いほど高値であった。この結果は、カナダにおける喘息患者の結果⁷⁾とも一致し、加齢に伴う経験が自己効力感に影響を与えていることが示唆された。また、喘息患者の自己効力感の合計点平均 (SD) は 76.5 点 (9.6)、「疾患に対する対処行動の積極性」

表 3 喘息患者の自己効力感と重症度・コンプライアンスとの関係

	n	調整自己効力感得点*					
		合計	p 値	疾患に対する 対処行動の積極性	p 値	健康に対する 統制感	p 値
重症度**							
ステップ 1-3 (軽症～中等症)	53	76.5		45.3		31.2	
ステップ 4 (重症)	58	76.4	0.958	45.6	0.795	30.8	0.711
喘息症状の頻度							
1 回 / 週末未満～1 回 / 週以上・毎日ではない	86	77.3		45.8		31.6	
慢性的症状～治療下でしばしば増悪	25	73.4	0.054	44.4	0.247	29.0	0.024
喘息症状の程度							
軽度	84	78.0		46.1		31.8	
中等度～高度 (日常生活が妨げられる)	27	71.8	0.002	43.5	0.032	28.3	0.001
喘息発作薬の使用頻度							
2 回 / 月未満	74	77.7		46.2		31.5	
2 回 / 月以上	37	74.0	0.045	44.1	0.049	30.0	0.121
夜間喘息発作の頻度							
2 回 / 月未満	85	77.0		45.6		31.4	
2 回 / 月以上	26	74.7	0.258	45.0	0.581	29.7	0.144
1 年以内の発作による予約外受診							
なし	71	76.6		45.4		31.3	
あり	40	76.1	0.762	45.7	0.760	30.4	0.383
医師の指示通り正確に薬を使用している							
はい	106	77.0		45.7		31.3	
いいえ	5	64.7	0.002	39.6	0.010	25.1	0.006

* : 年齢を調整した。** : 日本アレルギー学会喘息ガイドライン専門部会「喘息予防・管理ガイドライン 2006 (JGL2006)」に準拠した。検定は共分散分析による。

の平均 (SD) は 45.5 点 (5.8)、「健康に対する統制感」の平均 (SD) は 31.0 点 (5.1) であり、金ら⁸⁾の報告による平均 (SD) 年齢 62.0 (10.5) 歳の心疾患、糖尿病、高血圧症等を持つ慢性疾患患者の自己効力感の合計点平均 (SD) は 73.1 点 (9.1)、「疾患に対する対処行動の積極性」の平均 (SD) は 42.4 点 (5.0)、「健康に対する統制感」の平均 (SD) は 30.7 点 (5.4) であった。喘息患者の平均 (SD) 年齢が 56.9 (13.9) 歳であったことを考慮すると喘息患者の自己効力感とは他の慢性疾患患者より比較的高い可能性がある。喘息は、可逆性の疾患であり発作時以外は健常人と同様の生活が可能であり²⁾、今回の対象者は重症が半数以上であるものの、比較的コントロールの良い患者が多かったことも影響していると考えられる。

次に、年齢を考慮し喘息患者の自己効力感と重症度との関連を検討した結果、治療ステップ分類による差は認められず、喘息症状の程度が軽症、喘息発作薬の使用頻度が低い患者の自己効力感が有意に高かった。重症度と喘息発作薬の使用頻度との結果は、カナダの喘息患者の自己効力感が症状コントロールおよび気管支拡張剤の使用頻度との関連があることとは符合するが、重症度とも関連するという結果とは符合しなかった⁷⁾。カナダの研究は、Global Initiative for Asthma (GINA) の重症度判定を用いているが、本研究で用いた JGL2006 の重症度判定も GINA の分類を踏襲していることから、判定基準による違いではないと考えられる。これらの判定基準で注意すべきことは、治療薬によって症状がコントロールされているときの重症度は、治療ステップに相当した重症度であり、重症持続型の治療で間欠型の状態にある患者の重症度は重症持続型に相当することになる。今回、日本人喘息患者の自己効力感、治療ステップという総合的な重症度よりも、出現している症状や発作薬の使用という行為の影響を受けていると考えられる。よって、自己効力感を高める援助を行う対象を見極める際には、治療ステップのみで判断するのではなく、症状や発作薬使用状況を観察することが重要であると考えられ

る。また、コンプライアンスの良い患者の自己効力感が有意に高かったことがわかった。今回、服薬のコンプライアンスを自己記入式質問紙で測定しているため、現実の服薬状況との整合性を確認する必要はあるが、「医師の指示通り正確に薬を服薬していない」と自ら回答した患者の自己効力感が著しく低かったことは、患者のコンプライアンス向上への介入において重要な示唆が得られたと考える。自己効力感の提唱者 Bandura によると、自己効力感を高めるには遂行行動の達成や代理的経験、言語的説得、生理的・情動的状態などの情報が必要である^{4,10)}とされている。症状コントロールが不良で、症状が顕著に現れている患者の自己効力感が低いのは、遂行行動の達成が特にできていないためであると推測される。症状コントロールができるという成功体験が患者の自己効力を高め、コンプライアンスを向上させる可能性がある。

今回の検討では、自己効力感に大きく影響していた年齢を調整し分析したが、性別や合併症の有無による得点の有意差は無かったものの、今後は性差、合併症、有病期間、発症年齢、喘息の季節バイアス等を考慮する必要があると考えられる。また、糖尿病、高血圧患者等の検討^{6,8,11)}において自己効力感の関連要因とされている、ストレス反応、抑うつ、不安反応、治療満足度、および家族の協力についての検討も今後の課題である。

以上より、喘息患者 111 名を対象に、質問紙調査を用いて自己効力感と重症度およびコンプライアンスとの関連を調査し、次のような結果を得た。

1. 喘息患者の自己効力感は年齢と共に有意に上昇していた。
2. 喘息患者の自己効力感、重症度の総合的な判定基準ではなく、症状の程度、喘息発作薬の使用頻度と関連していた。
3. 喘息患者の自己効力感、「医師の指示通り正確に薬を使用している」コンプライアンス良好群が有意に高かった。

コンプライアンスが良く症状がコントロールされている喘息患者の方が自己効力感の高いこ

とが明らかとなり、自己効力感の向上が良好な疾患管理のため日本人喘息患者においても有用であることが示唆された。

文 献

- 1) 佐野靖之：ナーシング・フォーカス・シリーズ ケアに役立つ喘息の最新知識. 照林社 東京 pp 22 2003
- 2) 社団法人日本アレルギー学会喘息ガイドライン専門部会監修：喘息予防・治療のガイドライン 2006 (第 1 版). 協和企画 東京 pp 3, 6-7, 22-27 2006
- 3) 永井厚志：気管支喘息診療ハンドブック. 中外医学社 東京 pp 52-53 2005
- 4) Bandura A: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol rev* **84**: 191-215 1997
- 5) Corbett CF: Research-based practice implications for patients with diabetes. *Home Healthc Nurse* **17(9)**: 587-596 1999
- 6) 住吉和子、安酸史子、他：糖尿病患者の食事の実行度と自己効力、治療満足度の縦断的研究. *日本糖尿病教育・看護学会誌* **4(1)**: 23-31 2000
- 7) Lavoie KL, Bouchard A, et al: Association of Asthma Self-efficacy to Asthma Control and Quality of Life. *ann behave med* **36**: 100-106 2008
- 8) 金外淑、嶋田洋徳、他：慢性疾患患者の健康行動に対するセルフ・エフィカシーとストレス反応との関連. *心身医* **36(6)**: 500-505 1996
- 9) 坂野雄二、東條光彦：一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. *行動療法研究* **12**: 73-82 1986
- 10) 安酸史子：糖尿病患者教育と自己効力. *看護研究* **30(6)**: 29-36 1997
- 11) 金外淑、嶋田洋徳、他：慢性疾患患者におけるソーシャルサポートとセルフ・エフィカシーの心理的ストレス軽減効果. *心身医* **38(5)**: 318-323 1998

連絡先：小島重子
 椋山女学園大学看護学部
 愛知県名古屋市千種区星が丘元町 17 番 3 号 (〒 464-8862)
 TEL : 052-781-9235 (直通)、FAX : 052-781-9210 (代表)
 E-mail : kojimas@sugiyama-u.ac.jp

The relationship between self-efficacy and severity, and compliance for patients with bronchial asthma

Shigeko KOJIMA, Ayako SAITO

Sugiyama Jogakuen University, Department of Nursing

Summary

This study sought to examine the relationship between self-efficacy and severity, and compliance for patients with bronchial asthma (BA). We administered a self-reported questionnaire to out clinic patients with BA at A hospital, between August and September in 2008. The calculated age-adjusted self-efficacy score divided by the severity or compliance was then determined for 111 subjects. The age-adjusted self-efficacy score in patients with mild symptoms was significantly higher than in those with moderate to severe symptoms ($p=0.002$), and the score for < 2 /month on-demand use of a bronchodilator was significantly higher than in those who used it more than twice per month ($p=0.045$). Moreover, the score in the good compliance patients was significantly higher than in the poor compliance patients ($p=0.002$). Patients with BA who have good compliance and symptom control were therefore found to have a higher self-efficacy.

(Med Biol **155**: 261-267 2011)

Key words: bronchial asthma, self-efficacy, severity, compliance

Correspondence address : Shigeko KOJIMA
Sugiyama Jogakuen University, Department of Nursing
17-3 Hoshigaoka-motomachi, Chikusa-ku, Nagoya, Aichi, 464-8662, Japan
TEL: +81-52-781-9235
E-mail: kojimas@sugiyama-u.ac.jp

