

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

名寄市立大学紀要 (2012.03) 6巻:39～47.

北海道における気管支喘息児のコントロール状態と家庭での自己管理との関連性

細野恵子

北海道における気管支喘息児のコントロール状態と 家庭での自己管理との関連性

細野 恵子*

名寄市立大学保健福祉学部看護学科

【要旨】 気管支喘息と診断され通院する北海道在住の小児と保護者を対象に、喘息コントロール状態を Japanese Pediatric Asthma Control Program : JPAC で評価し自己管理との関連を分析し、看護支援の課題検討を目的に自作の自記式質問紙により 2010 年 2 ～ 4 月に調査を実施した。有効回答 403 部を分析対象に評価すると、喘息コントロール状態は「完全コントロール群」24.8%、「コントロール良好群」38.5%、「コントロール不良群」36.7%であった。家庭での喘息管理状況は内服薬飲み忘れ 5 割、保護者喫煙 5 ～ 6 割、ペット飼育 2 割、喘息日記記載 2 割、ピークフローメーター (PEF) 測定 1 ～ 3 割であった。喘息コントロール状態と家庭での管理状況との間には喘息コントロール状態が良好な程、救急外来受診率は低く、PEF 測定率は高いという有意な関連性が示された。患者教育においては客観的指標を日常生活に取り入れ、患児・家族がセルフ・コントロールを実感できるように動機づけ、セルフ・モニタリングを推進し、主体的な健康管理に取り組むための基盤づくりが課題と思われる。

キーワード : 小児気管支喘息, JPAC, コントロール状態, 自己管理, 北海道

1. 緒言

近年、気管支喘息患者は国内外を問わず年々増加傾向を示し、小児においてはその傾向が著しい。学校保健統計調査速報 (文部科学省 2010) によると、喘息罹患率は幼稚園から高等学校の全領域において前年度を上回り、中学校以外は過去最高の数値を示した。最も高い数値 (4.71%) は 6 歳児で、小学校高学年における罹患率も経時的に上昇傾向を示しており、寛解の遅れが懸念されている (西日本小児アレルギー研究会 2003)。

日本小児アレルギー学会は、2000 年に「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン」(Japanese Pediatric Guideline for The Treatment and Management of Asthma : 以下, JPGL) を刊行して以来、Evidence Based Medicine (EBM) に基づくガイドラインの強化をはかっており、最新版の JPGL2008 (日本小児アレルギー学会 2008a) では特にアドヒアランスの向上を目指し患者教育の重要性を強調している。また、セルフ・モニタリングを動機づける意図から、

「小児ぜんそく重症度とぜんそくコントロールテスト (Japanese Pediatric Asthma Control Program : 以下, JPAC とする) (西牟田ら 2008) や小児喘息コントロールテスト (Childhood Asthma Control Test : 以下, C-ACT とする) (西牟田ら 2007) を紹介し、セルフ・ケアに基づく喘息管理の実現を提唱している。

喘息コントロール状態や管理状況、保護者の認識を調査した研究は多数報告 (小田嶋ら 2005 ; 吉原 2006 ; 足立雄一ら 2008 ; 西牟田ら 2009 ; 清益ら 2011a) され、治療効果などが検討されている。2010 年以降では、JPAC を指標とするコントロール状態の評価・検討が報告 (白川ら 2010 ; 清益ら 2011b) されている。しかし、喘息コントロール状態と家庭における自己管理との関連や看護支援の課題を検討したものは少なく、北海道の患児・保護者を対象とする報告もほとんどみられない。そこで本研究では、北海道在住の喘息児のコントロール状態や管理状況を明らかにし、患児・保護者の主体的な療養行動や喘息管理のための課題を検討し報告する。

2011 年 9 月 16 日受付 : 2012 年 1 月 19 日受理

*責任著者

住所 〒096-8641 名寄市西 4 条北 8 丁目 1

E-mail : hosono@nayoro.ac.jp

II. 目的

北海道で生活し気管支喘息と診断され通院する小児の喘息コントロール状態を評価するとともに、家庭での自己管理の現状との関連性を分析し、看護支援の課題を検討する。

III. 方法

1. 対象

北海道で生活し気管支喘息と診断され小児科に通院中の幼児から思春期までの小児の保護者とした。

2. 施設への依頼

北海道医療年鑑とインターネットを活用し、北海道全体の特徴を捉える意図で地域の偏りが生じない配慮のもとに小児の喘息治療を行う病院 29 施設、診療所 33 施設を選択した。その上で、選択した病院・診療所の小児科医あるいは施設長宛に研究の趣旨・内容を書面で説明し、後日電話で研究内容・方法の確認と調査協力の承諾を得た。

3. 調査方法

先行文献（日本小児アレルギー学会 2008b；西牟田ら 2008；高橋ら 2009）を参考に作成した自作の自記式質問紙を依頼した施設の医師あるいは看護師から保護者へ配布してもらい、保護者が調査者へ直接郵送する方法で回収した。

4. 調査内容

調査内容は喘息の症状・通院の程度、家庭での管理状況および基本的属性である。喘息の症状・発作に関する項目はJPACの設問5項目と同様にした。JPACは西牟田ら（2008）によって開発されたJPGIに基づく重症度と喘息コントロール状態を判定する機能を有する設問票である。症状や発作の程度に関する設問は5項目で、最も良好な状態を3点、最も不良な状態を0点とする4段階評定である。コントロール状態を判定する合計点は最高15点から最低0点までの可能性がある。コントロール状態の判定基準は、15点：完全コントロール（非常に良好な状態）、14～12点：コントロール良好（良好な状態）、11点以下：コントロール不良（良好ではない状態／主治医に相談が必要）の3群に分類される。

5. 調査期間

調査は2010年2月中旬から4月下旬までの約2ヶ月間で実施した。

6. 分析方法

分析は単純集計および χ^2 検定を行った。データの解析にはSPSS 17.0 for windowsを使用し、有意水準は5%とした。

7. 倫理的配慮

病院・診療所の小児科医あるいは施設長宛に研究の趣旨・内容を書面で説明し、後日電話で説明内容の確認と調査協力の承諾を得た。調査票には研究の趣旨、調査協力の任意性、プライバシーの保護、得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、結果公表の予定があることを記載し、返送があった場合に承諾を得たと判断した。また、事前に名寄市立大学倫理委員会の承認を得て実施した。

IV. 結果

調査依頼の結果、北海道内13市4町における37施設で承諾が得られた。内訳は総合病院7施設を含む19病院（51.4%）と18診療所（48.6%）で、その地域分布は表1に示す。37施設への調査票配布数は1100部、回収数420部（回収率38.2%）、有効回答数403部（有効回答率96.0%）であった。

回答は保護者に依頼し、記入は母親392名94.0%、父親10名2.4%、祖母4名1.0%、その他1名0.2%、未記入10名2.4%であった。患児の平均年齢は6歳10ヶ月±3歳1ヶ月（1歳0ヶ月～16歳0ヶ月）で、年齢分布は1歳：3名0.7%、2～5歳：122名30.3%、6～15歳：274名68.0%、16歳：1名0.3%であった。就学状況は幼稚園・保育所52.8%、小学校35.7%、中学校4.3%、その他7.2%であった。性別は男児63.3%、女児34.3%、未記入2.4%で、男女比1.85：1であった。

2009年9月から10月における1ヶ月間の喘息症状出現状況をJPACの質問項目に沿って回答してもらった結果、「完全コントロール（以下、完全）群」100名24.8%、「コントロール良好（以下、良好）群」155名38.5%、「コントロール不良（以下、不良）群」148名36.7%であった。患児の背景（表2）、および喘息コントロール状態・管理状況（表3）については群別に示す。

表1. 調査協力の得られた地域と施設数 (%)

| 地域名 | 市町村名 | 施設規模及び施設数 | 配布数 (回収率) |
|------|-------|-----------|-------------|
| 道北地域 | 稚内市 | | |
| | 名寄市 | 病 院 : 3 | |
| | 留萌市 | 診療所 : 2 | |
| | 旭川市 | | |
| | | 5施設 | 315 (41.9) |
| 道東地域 | 釧路市 | | |
| | 根室市 | | |
| | 網走市 | 病 院 : 6 | |
| | 帯広市 | 診療所 : 9 | |
| | 釧路町 | | |
| | 中標津町 | | |
| | 浦河町 | | |
| | | 15施設 | 275 (24.4) |
| 道南地域 | 函館市 | | |
| | 北斗市 | 病 院 : 5 | |
| | 室蘭市 | 診療所 : 4 | |
| | 苫小牧市 | | |
| | 八雲町 | | |
| | | 9施設 | 115 (20.9) |
| 道央地域 | 札幌市 | 病 院 : 5 | |
| | | 診療所 : 3 | |
| | | 8施設 | 395 (49.9) |
| | | 病 院 : 19 | |
| | | 診療所 : 18 | |
| | 13市4町 | 37施設 | 1100 (38.2) |

表2. 患児の背景 n=403 (%)

| 項 目 | 完全コントロール群 n=100 (24.8) | コントロール良好群 n=155 (38.5) | コントロール不良群 n=148 (36.7) |
|--------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 平均年齢 | 7歳3ヶ月 ± 2歳11ヶ月 | 7歳5ヶ月 ± 3歳2ヶ月 | 6歳2ヶ月 ± 3歳0ヶ月 |
| 年齢の幅 | 2歳7ヶ月 ~ 14歳7ヶ月 | 1歳1ヶ月 ~ 16歳0ヶ月 | 1歳0ヶ月 ~ 14歳3ヶ月 |
| 1歳 | 0名 : 0 | 2名 : 1.3 (0.5) | 1名 : 0.7 (0.3) |
| 2~5歳 | 26名 : 26.0 (6.5) | 40名 : 25.8 (9.9) | 56名 : 37.8 (13.9) |
| 6~15歳 | 74名 : 74.0 (18.4) | 110名 : 71.6 (27.3) | 90名 : 60.8 (22.3) |
| 16歳 | 0名 : 0 | 1名 : 0.7 (0.3) | 0名 : 0 |
| 未記入 | 0名 : 0 | 2名 : 1.3 (0.5) | 1名 : 0.7 (0.3) |
| 平均診断年齢 | 3歳2ヶ月 ± 2歳0ヶ月 | 3歳5ヶ月 ± 2歳6ヶ月 | 3歳0ヶ月 ± 2歳2ヶ月 |
| 平均罹病期間 | 4年3ヶ月 ± 2年11ヶ月 | 3年11ヶ月 ± 2年10ヶ月 | 3年3ヶ月 ± 2年6ヶ月 |
| 性別 男児 | 69名 : 69.0 | 98名 : 63.2 | 88名 : 59.5 |
| 女児 | 30名 : 30.0 | 52名 : 33.5 | 56名 : 37.8 |
| 男女比 | 2.3 : 1 | 1.9 : 1 | 1.6 : 1 |

表3. 患児の喘息コントロール状態および家庭での自己管理状況 (%)

| 項 目 | | 完全コントロール群 n=100 (24.8) | コントロール良好群 n=155 (38.5) | コントロール不良群 n=148 (36.7) |
|--|----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 喘息 コ ン ト ロ ー ル 状 態 | 喘息症状出現 | 0 | 35.5 | 93.2 |
| | 発作出現 | 0 | 12.3 | 72.3 |
| | 夜間覚醒 | 0 | 11.0 | 68.2 |
| | 運動時発作出現 | 0 | 79.4 | 79.4 |
| | 発作止薬剤使用 | 0 | 23.2 | 88.5 |
| | 救急外来受診 | 7.0 | 8.4 | 35.1 |
| | 入院 | 4.0 | 8.4 | 12.2 |
| 家 庭 で の 自 己 管 理 状 況 | 内服薬の飲み忘れ | 54.0 | 51.0 | 53.4 |
| | 家族の喫煙率 | 51.0 | 56.1 | 60.1 |
| | 家庭でのペット飼育 | 21.0 | 19.4 | 22.3 |
| | PEFの測定 | 18.0 | 8.4 | 9.5 |
| | 喘息日記の記載 | 24.0 | 16.1 | 23.0 |
| | 喘息予防行動 | 82.0 | 86.5 | 85.1 |
| | 風邪の予防 | 43.0 | 49.7 | 46.6 |
| | 煙草の煙を避ける ペットを飼わない | 40.0 37.0 | 42.6 41.9 | 44.6 41.9 |

1. 喘息のコントロール状態

1) 完全コントロール群

症状および発作出現率, 夜間覚醒, 運動時の発作出現, 発作止の薬剤使用の全ての項目において全員が「全くなし」であった。過去1年間における定期外受診50名50.0%, 救急外来受診7名7.0%, 入院4名4.0%であった。

2) コントロール良好群

喘息症状の出現55名35.5%, 呼吸困難を伴う喘息発作の出現19名12.3%, 喘息症状による夜間覚醒19名12.3%, 運動時の症状出現123名79.4%, 発作止の内服薬・吸入・貼り薬の使用36名23.2%であった。過去1年間における定期外受診103名

66.5%, 救急外来受診15名9.7%, 入院13名8.4%であった。

3) コントロール不良群

JPACの得点分布の内訳は, 11~10点:76名51.4%, 9~8点:48名32.4%, 7~6点:15名10.1%, 5点以下:9名6.1%であった。喘息症状の出現138名93.2%, 呼吸困難を伴う喘息発作の出現107名72.3%, 喘息症状による夜間覚醒101名68.2%, 運動時の症状出現132名89.2%, 発作止の内服薬・吸入・貼り薬の使用131名88.5%であった。過去1年間における定期外受診128名86.5%, 救急外来受診52名35.1%, 入院18名12.2%であった。

表4. 喘息コントロール状態と喘息管理状況との関連

(%)

| 項目 | 完全コントロール群 n=100 (24.8) | コントロール良好群 n=155 (38.5) | コントロール不良群 n=148 (36.7) | 関連性 P値 (χ^2 検定) |
|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 救急外来受診 | 7.0 | 8.4 | 35.1 | <0.001 |
| 入院 | 4.0 | 8.4 | 12.2 | 0.060 |
| 内服薬の飲み忘れ | 54.0 | 51.0 | 53.4 | 0.845 |
| 家族の喫煙率 | 51.0 | 56.1 | 60.1 | 0.310 |
| 家庭でのペット飼育 | 21.0 | 19.4 | 22.3 | 0.819 |
| PEFの測定 | 18.0 | 8.4 | 9.5 | 0.035 |
| 喘息日記の記載 | 24.0 | 16.1 | 23.0 | 0.133 |
| 喘息予防行動 | 82.0 | 86.5 | 85.1 | 0.622 |

2. 家庭での喘息管理の現状

1) 完全コントロール群

内服薬の飲み忘れ 54.0%, 忘れる理由は複数回答で「ついうっかり」39.0%が最も多かった。飲み忘れの頻度は「わからない」14.0%, 「1回/月」9%, 「1回/週」7%の順に多かった。喫煙者を有する家庭 51.0%, その内訳は父親 43.0%, 母親 16.0%, 祖父 3.0%, 祖母 4.0%であった。ペットを有する家庭 21.0%, その種類は複数回答で猫 9.0%, 犬 7.0%の順に多かった。喘息日記の記載 24.0%, ピークフロー（以下、PEF とする）の測定 18.0%。6歳以上の患児 63名の PEF 測定 27.0%, その内訳は「毎日定時に測定」47.1%, 「やったりやらなかったり」23.5%, 「症状出現時」17.6%の順であった。喘息予防を行っている家庭は 82.0%, その内訳は風邪の予防 43.0%, 煙草の煙を避ける 40.0%, ペットを飼わない 37.0%の順であった。

2) コントロール良好群

内服薬の飲み忘れ 51.0%, 忘れる理由は複数回答で「ついうっかり」40.6%が最も多かった。飲み忘れの頻度は「わからない」15.5%, 「1回/週」11.6%, 「1回/10日」6.5%の順に多かった。喫煙者を有する家庭 56.1%, その内訳は父親 49.0%, 母親 21.9%, 祖父 10.3%, 祖母 7.1%であった。ペットを有する家庭 19.4%, その種類は複数回答で犬 9.7%, 猫 3.9%

の順に多かった。喘息日記の記載 16.1%, PEF の測定 8.4%。6歳以上の患児 83名の PEF 測定 14.5%, その内訳は「毎日定時に測定」50.0%, 「やったりやらなかったり」25.0%, 「症状出現時」25.0%の順であった。喘息予防を行っている家庭は 86.5%, その内訳は風邪の予防 49.7%, 煙草の煙を避ける 42.6%, ペットを飼わない 41.9%の順であった。

3) コントロール不良群

内服薬の飲み忘れ 53.4%, 忘れる理由は複数回答で「ついうっかり」35.8%が最も多かった。飲み忘れの頻度は「わからない」18.9%, 「1回/週」12.8%, 「1回/日」6.1%の順に多かった。喫煙者を有する家庭 60.1%, その内訳は父親 53.4%, 母親 23.6%, 祖父 11.5%, 祖母 7.4%であった。ペットを有する家庭 22.3%, その種類は複数回答で犬 11.5%, 猫 6.8%の順に多かった。喘息日記の記載 23.0%, PEF の測定 9.5%。6歳以上の患児 68名の PEF 測定 8.1%, その内訳は「毎日定時に測定」50.0%, 「やったりやらなかったり」25.0%, 「症状出現時」8.3%の順であった。喘息予防を行っている家庭は 85.1%, その内訳は風邪の予防 46.6%, 煙草の煙を避ける 44.6%, ペットを飼わない 41.9%の順であった。

3. 喘息コントロール状態と家庭での管理状況との関連

喘息コントロール状態と家庭での喘息管理状況と

の関連性を分析した結果、救急外来受診率と PEF 測定率の2項目において有意な関連性 ($p < 0.05$) が認められた (表 4)。また、入院率においてはコントロール状態との関連傾向が示された。すなわち、喘息のコントロール状態が良ければ良い程、救急外来受診率は有意に低く、入院の割合も少ない傾向であり、PEF 測定率は有意に高いことが示された。その他の項目である内服薬の飲み忘れ、家族の喫煙、ペットの飼育、喘息日記の記載、喘息予防行動の5項目においては、コントロール状態との有意な関連性は認められなかった。

V. 考察

本調査の結果は、道内 37 施設からの協力が得られ全道各地域を網羅することができ、都市部や郡部を含めた北海道在住の気管支喘息児とその保護者の特徴を示すものと考えられる。また、協力が得られた病院と診療所の割合もほぼ同等であることから、それぞれの施設利用者の偏りのない特徴を示す結果と思われる。

北海道在住の喘息児のコントロール状態は、JPAC の得点による評価から「完全群」25%、「良好群」39%、「不良群」37%という結果が示された。この結果は、白川ら (2010) (完全群: 23%, 良好群: 39%, 不良群: 38%) とほぼ同様であり、清益ら (2011) (完全群: 33%, 良好群: 39%, 不良群: 28%) に比して完全群が少なく不良群が多いという状況であった。「不良群」のコントロール状態は、症状が月1回以上みられる患児が9割以上を占め、発作止の薬剤をほぼ毎日あるいは週に数回の頻度で使用している。また、運動時の発作出現率は「良好群」でも8割を占めており、表面的な症状出現率は低くても気道過敏性の高い可能性が推測される。年齢別にみていくと、2~5歳群では「不良群」の割合が高く、6~15歳群では「完全群」の割合が高いことから、年齢が低い程コントロール状態が不十分であることが示唆され、白川ら (2010) の結果と同様の傾向が確認された。

家庭での喘息管理の現状は、内服薬の飲み忘れや受動喫煙、有毛動物のペット飼育において高い割合が示された。内服薬の飲み忘れは半数にみられ、予防薬の服用は症状が気にならなければ忘れることが多い傾向と推測される。見かけの症状は落ち着いて

いても予防薬は継続する必要があるという予防薬の目的が十分に浸透していない可能性も考えられる。

受動喫煙においては先行調査 (森川ら 2009; 厚生労働省 2010a) に比して高いとともに、都道府県別喫煙率データ (厚生労働省 2010b) によると北海道の喫煙率は2001年以降全国1位を維持しており、喘息症状を悪化させる環境要因にさらされていることがうかがわれる。また、禁煙を阻む依存性要因には、タバコに含まれるニコチンという依存性薬物による依存と、タバコを吸うことが日常生活に組み込まれた習慣化した心理・行動的依存の2つがあるとされている (厚生労働省健康局 2010)。したがって、保護者の禁煙行動の促進に向けては知識の提供だけで禁煙の実現に結びつくことは困難であり、保護者への健康教育は知識提供型の一方通行的な関わりでは限界があることから、行動変容を伴う保健指導の工夫が重要と考えられる。ペットの飼育は犬や猫などの有毛動物が多く挙げられており、喘息症状を誘発するアレルゲンの可能性が高い。したがって、アレルゲンの確認と共に、発作を誘発する原因の説明、発作回避のための予防行動など、必要に応じた情報提供を個別に進めていくことが必要と思われる。

喘息の自己管理において重要性が強調される PEF の測定率は9~18%であり、AIRJ2000の結果 (足立ら 2002) 4.4%よりは高いものの、阪神地域の結果 (井上ら 2004) 27%に比して低く、国内の他調査 (鳥谷部ら 2002; 清益ら 2009) と大差ない結果であった。いずれにしても PEF の認知度や普及率の低さがうかがわれ、「自己管理の必要な慢性疾患」という認識が十分浸透していないことが示唆された。喘息コントロール状態と家庭での管理状況との関連をみていくと、コントロール状態が良い程 PEF の測定率は高く、救急外来受診・入院率は低いという結果が示された。したがって、日常生活の中でもコントロール状態が実感出来るような工夫が必要であり、セルフ・モニタリングを推進していくことは良好なコントロール状態を維持・継続していく手段として有効と考えられる。また、PEFの普及にあたっては、主治医からの積極的な紹介や指導も影響力があるため、看護サイドの指導に留まらず医師との協働によるアプローチも積極的に取り入れ、医療サイドにおける協働と役割分担を意識した取り組みが必要と思われる。

今後は、JPAC や C-ACT などの客観的指標を日

常生活に取り入れ、セルフ・コントロールの状態を患児・家族が実感できるように動機づけることが重要となる。加えて、喘息日記や PEF の併用活用により、セルフ・モニタリングの習慣化を推進し、主体的な健康管理に取り組むための基盤づくりが課題と考えられる。

VI. 結論

1. 北海道在住の喘息児のコントロール状態は、JPAC の得点による評価から完全群 25%, 良好群 39%, 不良群 37%であった。
2. 家庭での喘息管理の現状は内服薬の飲み忘れ 5割, 受動喫煙 5~6割, ペットの飼育 2割であり, 喘息症状を悪化させる要因になっていることが推測される。
3. セルフ・モニタリングの現状は喘息日記の記載 2割, PEF 測定 1~2割であり, 認知度や普及率の低さが示された。
4. コントロール状態と自己管理との関連は, 喘息コントロール状態が良好な程, 救急外来受診率は低く, PEF 測定率は高いという有意な関連性が示された。

謝 辞

本研究に理解を示し調査に快くご協力頂きました, 13市4町の病院施設関係者ならびに気管支喘息のお子様とその保護者の皆様に深謝申し上げます。

本研究は名寄市立大学道北地域研究所「課題研究」(平成21年度~22年度)の助成を受けて行われたものである。また, 本研究の一部は第57回日本小児保健協会学術集会(2010年, 新潟), 第30回日本看護科学学会学術集会(2010年, 札幌)において発表し, 名寄市立大学道北地域研究所年報(第29号, 2011年)に掲載した。

文 献

足立 満, 森川昭廣, 石原享介(2002)日本における喘息患者実態電話調査. アレルギー 51: 411-420.
足立雄一, 村上巧啓, 中村利美, 谷内江昭宏, 大嶋勇成,

眞弓光文(2008)外来での簡単な問診票とチェック表を導入することによる小児気管支喘息ガイドラインに沿った治療推進の効果. 日本小児アレルギー学会誌 2: 369-378.

井上壽茂, 林田道昭, 牧 一郎, 土屋 悟, 原 純一, 大藪恵一(2004)小児気管支喘息管理に関するアンケート調査-保護者を対象として-. 新薬と臨床 53: 11-19.

小田嶋博, 藤野時彦, 岡 尚記, 浜崎雄平, 市丸智浩, 水元裕二, 松本重孝, 是松聖悟, 大庭健一, 隈本俊則, 野原 薫(2005)小児気管支喘息患者と保護者の Quality of Life の検討-九州・沖縄地区, 多施設検討報告-. アレルギー 54: 1260-1271.

清益功浩, 大塚 晨, 河原信吾, 櫻井嘉彦, 南部光彦, 新家興(2009)奈良県における小児気管支喘息管理に関するアンケート調査-2004年と2008年での比較. 日本小児アレルギー学会誌 23: 222-230.

清益功浩, 有馬 純, 清水 健, 新宅教顕, 新家興, 松岡宏明(2011a)医療機関に受診する保護者に対する「小児気管支喘息」についての意識調査. 小児科臨床 64: 489-494.

清益功浩, 大塚 晨, 河原信吾, 櫻井嘉彦, 南部光彦, 新家興, 村上義樹, 奈良小児喘息治療研究会(2011b)奈良県における小児気管支喘息の現状分析 JPAC を用いて. 小児科臨床 63: 1013-1019.

厚生労働省(2010a)平成21年国民健康・栄養調査: たばこ, 飲酒に関する状況. 2010.12.24, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000xtwq.html-11k>

厚生労働省(2010b)平成21年国民健康・栄養調査: 国民生活基礎調査による都道府県別喫煙率データ. 2010.12.24, <http://ganjoho.jp/pubric/statistics/pub/statistics06.html>

厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室(2010)禁煙支援マニュアル: 禁煙サポートに役立つ基礎講義. 2010.12.24, <http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/kin-en-sien/manual/index.html>

白川清吾, 横内裕佳子, 澤田雅子, 城田和彦, 宮城慎平, 辻祐一郎, 小野正恵, 橋本伸子, 細部千晴, 森蘭子, 増田敬(2010)独自追補版 Japanese Asthma Control Program (JPAC) を用いた小児気管支喘息実態調査. 日本小児アレルギー学会誌 24: 231-240.

高橋 豊, 渡辺 徹, 森 俊彦, 宇加江進, 竹崎俊一郎, 有賀 正, 堤 裕幸, 藤枝憲二, 崎山幸雄(2009)北海道の小児喘息患者の治療薬の動向と患児およびその保護者の QOL に関する 2007 年アンケート調査結果 - 2001年, 2004年の調査結果との比較 -. 喘息 22: 73-81.
鳥谷部真一, 内山 聖(2002)新潟県内の小児気管支喘

- 息患者 4675 例のアンケートによる実態調査. 新薬と臨床 51: 2-14.
- 西日本小児アレルギー研究会・有病率調査研究班(西間三馨)(2003) 西日本小学学童におけるアレルギー疾患有病率調査-1992 年と 2002 年の比較-. 日本小児アレルギー学会誌 17: 255-268.
- 西牟田俊之, 渡邊博子, 青柳正彦, 佐藤一樹, 根津櫻子(2007) 小児喘息コントロールテストの評価尺度としての特性の検討. *Pharma Medica* 25, 131-137.
- 西牟田敏之, 渡辺博子, 佐藤一樹, 根津櫻子, 松浦朋子, 鈴木修一(2008). JAPANESE PEDIATRIC ASTHMA CONTROL PROGRAM (JPAC) の有用性に関する検討. 日本小児アレルギー学会誌 22: 135-145.
- 西牟田敏之, 河野陽一(2009) 小児喘息患者実態と保護者の認識-小児喘息患者の保護者を対象としたインターネット調査-. 小児科臨床 62: 2275-2289.
- 日本小児アレルギー学会(2008a) 患者教育: 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008(西牟田敏之, 西間三馨, 森川昭廣監修), 協和企画, 東京.
- 日本小児アレルギー学会(2008b) 小児気管支喘息の定義, 病態生理, 診断, 重症度分類: 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008(西牟田敏之, 西間三馨, 森川昭廣監修), 協和企画, 東京.
- 森川昭廣, 西間三馨, 西牟田敏之(2009) 本邦における小児気管支喘息患者の実態と問題点-喘息患者実態電話相談(AIRJ) 2005 より-. 日本小児アレルギー学会誌 23, 113-122.
- 文部科学省(2010) 平成 22 年度学校保健統計調査速報. 小児保健研究 70: 78-113.
- 吉原重美(2006) 乳幼児の気管支喘息管理実態に関するアンケート調査-保護者を対象として-. 医学と薬学 56: 377-384.

Research Report

Relationship among conditions for self-control and guardian care of bronchial asthmatic children in Hokkaido

Keiko HOSONO*

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University

Abstract: We surveyed children in Hokkaido with a diagnosis of bronchial asthma, visiting the hospital regularly as an outpatient, and their parents between February and April 2010 to evaluate asthma control in children using the Japanese Pediatric Asthma Control Program (JPAC). We analyzed the relationship between asthma control and self-management to identify nursing support issues using our unique self-completion questionnaire. We assessed 403 valid questionnaire forms. The results revealed that asthma control was “completely controlled” in 24.8%, “well controlled” in 38.5%, and “poorly controlled” in 36.7%. In terms of asthma control in the home, 50% forgot to take drugs, 50 to 60% had parents who smoked, 20% had pets, 20% kept an asthma diary, and 10 to 30% measured peak expiratory flow (PEF). A significant relationship between asthma control and management in the home was shown such that when asthma control was better, the rate of emergency room visits was lower while the rate of PEF measurement was higher. Topics identified for patient training were: to use objective parameters in daily living, to motivate patients and their families to achieve self-control, to promote self-monitoring and build a basis for actively working on health management.

Key words: pediatric bronchial asthma, JPAC, control, self-management, Hokkaido

Received September 16, 2010; Accepted January, 19, 2012

* Corresponding author (E-mail:hosono@nayoro.ac.jp)