

AMCoR

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

地域と住民 (2011.03) 29号:1～7.

道北地域における気管支喘息の子どもと保護者の自己管理の現状と課題

細野恵子, 平野至規, 今野美紀, 蝦名美智子

研究報告

道北地域における気管支喘息の子どもと保護者の自己管理の現状と課題

細野恵子 平野至規¹⁾ 今野美紀²⁾ 蝦名美智子²⁾

I. 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ており、その傾向は特に小児に著しい¹⁾。文部科学省が行った学校保健統計調査における平成21(2009)年の結果²⁾によると、その有病率は小学校(3.99%)と高校(1.88%)において過去最高の数値を示した。全体的には20年前の約2倍の増加傾向を示し、小学生では20年前の約4倍の増加率を示す。年齢別では6歳から12歳の各年齢でいずれも3%を超えており、なかでも6歳(4.32%)が最も高い。また、従来であれば寛解による有病率の低下がみられる小学校高学年においても有病率の低下が認められなくなっており、寛解の遅れが懸念されている³⁾。この傾向は世界的なものであり、喘息の罹患率、死亡数及び医療費の増加が問題となり喘息予防と管理の必要性が強調されている⁴⁾。

1991年に米国で喘息の診断・治療ガイドラインが発表されて以来、多くのガイドラインが刊行されている。日本においても1993年に日本アレルギー学会による「アレルギー疾患ガイドライン」(JGL1993)が発表され、小児においては2000年に日本小児アレルギー学会が「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン」(JPGL2000)を発表し、4回の改定を重ねJPGL2008が最新のガイドラインとして刊行されている¹⁾。JPGL2008の普及は、疾病の軽症化・寛解につながる効果が大きいと期待され、活用されている。また、喘息発症の一次予防と発症者の早期診断による二次予防を目的とした早期介入が着目されている。すなわち、小児気管支喘息は発作の抑制・予防により寛解・治癒を導き、喘息児とその保護者の健康関連QOLを確保していくことのできる慢性疾患といえる。

気管支喘息児とその保護者の健康関連QOLを調査した研究は多数報告⁵⁻⁷⁾されているが、北海道の道北地域(以下、道北地域とする)を対象とした調査報告は少ない。このような背景から、道北地域における喘息児と保護者の自己管理の現状を把握することは、喘息発作の抑制・予防を目的とした看護介入を検討する上で有効であり、喘息に苦しむ子どもとその保護者の健康関連QOLの向上につながることを期待できる。

II. 研究目的

道北地域で気管支喘息と診断され通院している小児と保護者の自己管理の現状と課題を明らかにし、より効果的な看護支援の方法を検討するための基礎資料を得ることである。

III. 研究方法

1. 対象

道北地域に在住し、気管支喘息と診断され通院している小児(幼児から中学生まで)とその保護者とした。

2. 施設への依頼

北海道の医療年鑑とインターネットから小児の喘息治療を行っている病院4施設、診療所4施設を選び、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。承諾が得られたのは3病院、2診療所の計5施設であった。

3. 調査方法

先行文献^{1), 8-9)}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、郵送法により回収した。

1) 名寄市立総合病院小児科、2) 札幌医科大学保健医療学部看護学科
キーワード：道北地域、小児気管支喘息、自己管理、保護者

4. 調査内容

調査内容は、喘息の症状・発作・通院の程度、家族の喫煙状況、保護者による薬の管理状況、セルフケアの状況、保護者の病識・対処行動の内容など、57項目と基本的属性である。

5. 調査時期

2010年2月中旬から4月中旬までの約2ヶ月間とした。

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SPSS17.0 for windowsを使用し、有意水準は5%未満とした。

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

5施設における調査票配布数は315部、回収数は132部(回収率41.9%)、有効回答数131部(有効回答率99.2%)であった。

1. 患児の背景

患児の平均年齢は6歳11ヶ月±3歳11ヶ月で、平均罹病期間は4年0ヶ月 ± 2年8ヶ月(1ヶ月～12年6ヶ月)で、罹病期間が6年未満の者は84名64.1%と全体の6割を占めた。

年齢構成を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とする)の年齢区分で分類すると、2歳未満3名2.3%、2～5歳39名29.8%、6歳以上89名67.9%であった。就学状況は幼稚園28.2%、保育所24.4%、小学校39.7%、中学校3.8%、その他4.6%であった。性別は男児54.2%、女児41.2%、未記入4.6%で、男女比は1.32 : 1であった。平均診断年齢は3歳3ヶ月 ± 2歳6ヶ月(5ヶ月～12歳0カ月)で、5歳未満での診断が84名(64.1%)と全体の6割を占めた。

喘息以外のアレルギー疾患の合併は91名69.5%に認められ、複数回答でアトピー性皮膚炎26名19.8%、アレルギー性鼻炎52名39.7%、アレルギー性結膜炎19名14.5%、蕁麻疹16名12.2%であった。患児のアレルゲンで最も多かったのは、複数回答でハウスダスト67.9%、ダニ58.0%、犬27.5%、猫25.2%の順であった。喘息発作を引き起こすきっかけになったものは、複数回答で風邪60.3%、ほこり27.5%、冷氣22.1%、動物の毛16.8%、気圧の変化16.0%の順であった。

2. 喘息のコントロール状態

昨年(2009年)の9月から10月にかけての1ヶ月間における喘息症状の出現状態は、JPACの質問項目に沿って回答してもらい、以下の結果が示された。

平常時における喘息症状(ゼーゼー・ヒューヒュー)の出現率は40.5%で、その頻度は「1回/月」30.5%が最も多く、次いで「1回/週」7.6%であった(図1)。呼吸困難を

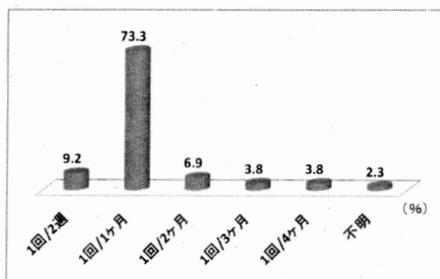


図1 症状出現率

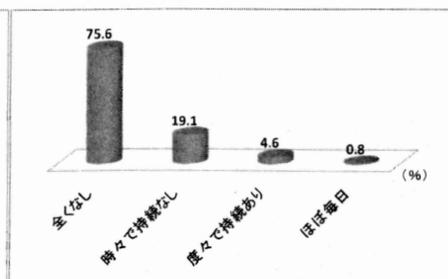


図2 呼吸困難を伴う発作の程度

伴う喘息発作の出現率は24.4%で、その頻度は「時々出現するが持続しない」19.1%が最も多かった(図2)。喘息症状で夜間覚醒する割合は28.2%で、その頻度は「時々あるが週1回未満」20.6%が最も多かった(図3)。運動時の症状出現率は62.6%で、その頻度は「軽くあるが困らない」50.4%が最も多かった(図4)。発作止の内服薬・吸入・貼り薬の使用頻度は42.0%で、最も多かったのは「毎日」の17.6%であった(図5)。

過去1年間における定期通院の頻度は「1回/月」73.3%が最も多く、「1回/2週」9.2%が次に多かった(図6)。過去1年間に定期外受診の経験がある割合は75.6%で、その頻度は「5回以上/年」31.0%が最も多く、「2回/年」19.0%が次に多かった(図7)。同様に、この1年間で救急外来の受診経験のある割合は22.1%で、その頻度は「1回/年」12.2%が最も多かった(図8)。また、この1年間での入院経験の割合は10.7%で、その頻度は「1回/年」8.4%が最も多かった(図9)。

3. 保護者が行う自己管理の状態

内服薬の主な管理者は、複数回答で母親96.9%、本人16.0%、父親15.3%の順であった。内服薬の飲み忘れの割合は52.7%にのぼり、その頻度は「1回/週」10.7%が最も多く、理由(複数回答)は「ついうっかり」44.3%や「症状が気にならない」15.3%が多かった(図10~12)。また、内服薬の飲み忘れが喘息症状の有無に影響があると感じている割合は74%で、その程度は「少しある」36.1%、「かなりある」4.1%であった。

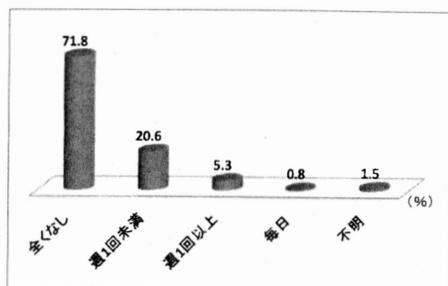


図3 夜間覚醒の程度

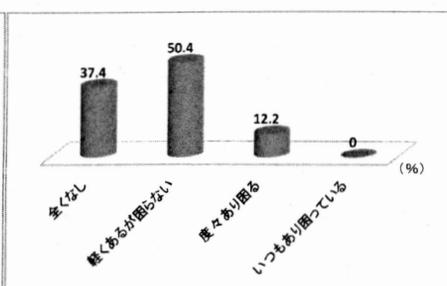


図4 運動時の症状出現率

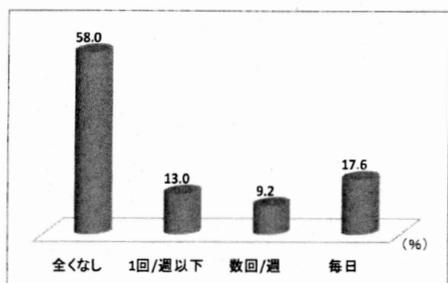


図5 発作止頓用の使用頻度

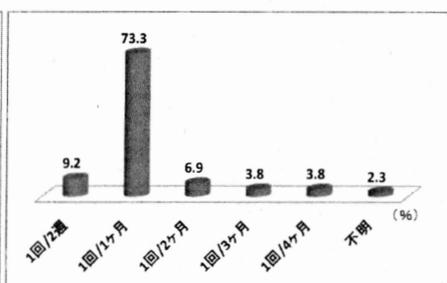


図6 通院割合

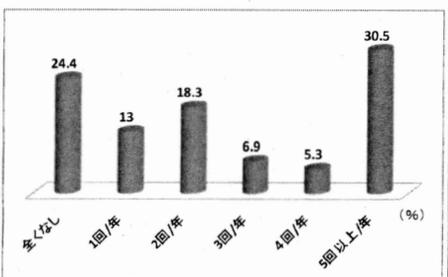


図7 定期外受診の割合

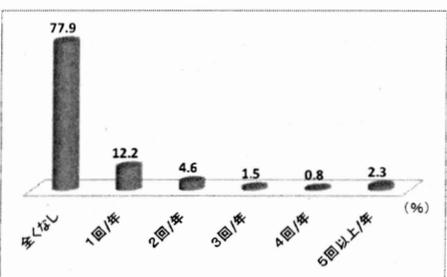


図8 救急外来受診の割合

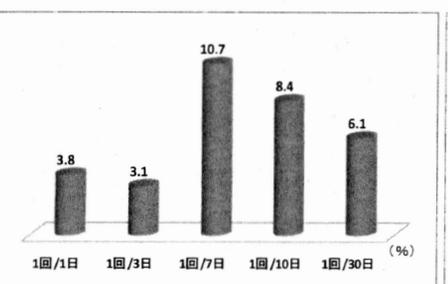


図9 入院の割合

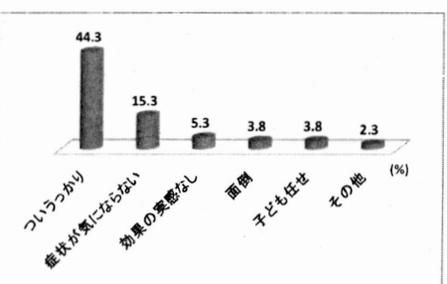


図10 内服薬の主な管理者

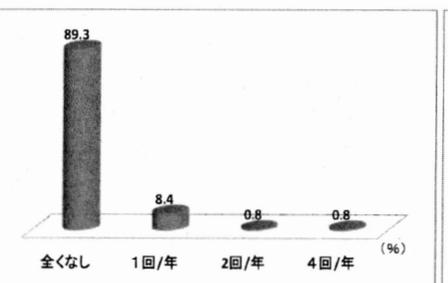


図11 飲み忘れの程度

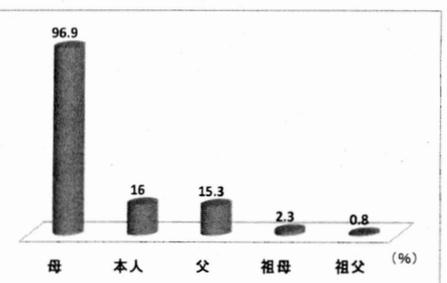


図12 飲み忘れの理由

薬の副作用に対する心配を感じている割合は77.1%で、その程度は「少しある」72.3%、「かなりある」20.8%、「わからない」6.9%であった。

家庭での喫煙状況については、喫煙者を有する家庭の割合は59.5%あり、喫煙者の内訳は父親53.4%、母親22.1%、祖母6.1%、祖父4.6%であった。喫煙者に対しては、禁煙に対する認識の程度をVAS(0から10までの11段階)で確認した。禁煙の重要性に対する認識の程度は平均で8.8(±1.8)、禁煙を行動化することへの自信の程度は平均で4.8(±3.1)であった。

家庭でのペットの飼育状況は、ペットを有する家庭の割合は21.4%あり、その内訳の上位は複数回答で犬9.2%、猫5.3%であった。ペットを有する家庭に対しては、ペットの飼育に対する認識をVAS(0から10までの11段階)で確認した。ペットを手放すことを重要と思う認識の程度は平均で6.3(±3.6)、ペットを手放すことへの自信の程度は平均で4.5(±3.9)であった。

喘息日誌の使用状況は、使用率が全体の7.7%であり、「つけていない」64.9%が最も多く、「日誌を持っていない」27.5%、「毎日つける」3.1%の順であり、喘息日誌の活用が進んでいない状況が示された(図13)。

ピークフローメーターの使用状況は、使用率が全体の4.6%であり、「測定していない」45.8%が最も多く、「ピークフローメーターを持っていない」28.2%、「わからない」21.4%の順であり、喘息日誌同様、ピークフローメーターの活用も進んでいない状況が示された(図14)。

喘息の予防行動を行っている家庭の割合は86.3%で、予防行動の内訳は複数回答で「風邪の予防」52.7%、「ペットを飼わない」40.5%、「タバコの煙を避ける」38.9%の順に多かった(図15)。

4. 保護者の喘息に対する認識

喘息に関する保護者の情報源は、複数回答で「医師」92.4%、「インターネット」27.5%、「友人」16.8%、「薬局薬剤師」16.8%、「テレビ」13.0%の順に多かった(図16)。

子どもの喘息に対する重症度認識は、「重症」0%、「中等症」8.4%、「軽症」89.3%、「わからない」2.3%という結果であった。子どもの喘息に対する心配の程度は、「全くなし」9.9%、「少し」58.0%、「まあまあ」23.7%、「大いに」8.4%という結果であった。心配する内容の内訳は、「発作の出現」52.7%、「内服薬の飲み忘れ」22.9%、「アレルギーの除去」19.8%の順に多かった。子どもの予後に対する認識は、「必ず治ると思う」33.6%、「症状が軽くなると思う」38.2%、「成人まで続くと思う」6.1%、「わからない」22.1%という結果であった。保護者の重症度に対する認識と心配の程度、予後に対する認識と

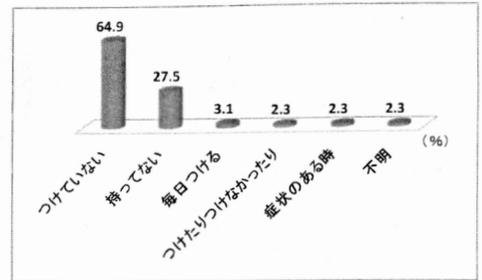


図13 喘息日誌の使用状況

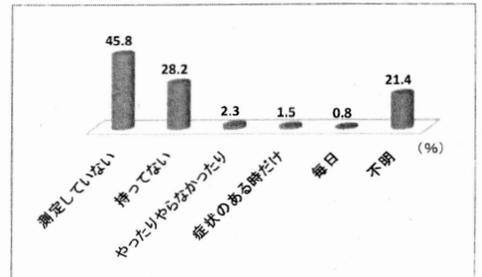


図14 ピークフローメーターの使用状況



図15 喘息予防行動の内容

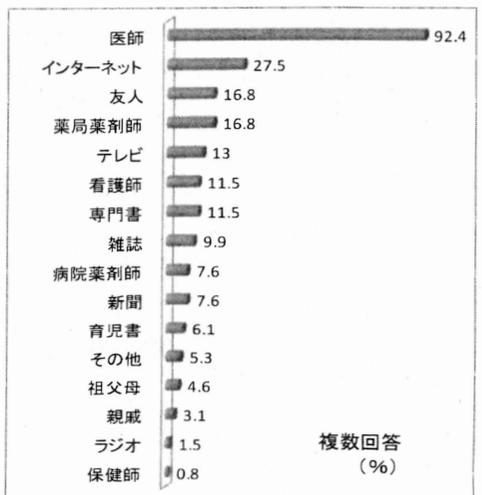


図16 喘息に関する保護者の情報源

の間にはそれぞれ有意な関連 ($p < 0.01$) が示された。つまり、「軽症」と認識する保護者の心配の程度は「少し」であり、予後は「必ず治る」と認識していることが示された。

子どもの喘息治療を通じて保護者が実感することは、複数回答で「健康の有難さ」67.2%、「喘息に関する知識」48.1%、「親子の絆の強まり」11.5%の順であった(図17)。

5. 通院に対する保護者の負担感

定期的な通院に対する保護者の認識は、「負担である」51.9%、「負担ではない」46.6%、「未記入」1.5%で、冬期間の通院に対して負担が増す割合は52.7%であった。経済的負担感を感じている割合は79.4%で、その程度は「少し」49.0%、「大いに」27.9%、「まあまあ」20.2%の順に多かった。通院に対する負担の理由には、「発作が起きていない時に内服薬をもらいに行かなければいけないこと(面倒な気持)」、「冬期間に受診すると風邪をもらってくる」、「待ち時間が長い」、「時間的な調整の難しさ(保護者の仕事や子どもとの時間調整)」、「経済的負担(特に学童以上の子どもをもつ保護者)」などが挙げられた。

現在通院している病院を選んだ理由は、複数回答で「通院しやすい距離」51.9%、「医師が相談にのってくれる」37.4%、「喘息の専門医がいるから」31.3%の順に多かった(図18)。

V. 考察

本調査における喘息児の背景として、平均年齢は道内の気管支喘息患児を対象に行った高橋らの報告⁹⁾や新潟県¹⁰⁾、阪神地域¹¹⁾、奈良県¹²⁾とほぼ同様の傾向であった。年齢区分で比較すると6歳以上の割合が7割弱であることから、5割強を占める高橋らの分析対象者よりも若干年齢構成が高い集団といえる。男女比では、先行研究⁹⁻¹¹⁾において男児が女児に対して1.7~1.8倍であるのに対し、本対象者は1.3倍と男児の割合が比較的少ない傾向が認められた。アレルギー疾患の合併割合は先行研究⁹⁻¹⁰⁾とほぼ同程度であるが、その内訳では本対象者は蕁麻疹を合併する割合がやや多く、アレルギー性鼻炎やアレルギー性皮膚炎の合併率は新潟県¹⁰⁾や奈良県¹²⁾の報告よりも少ないことから、道北地域の気候風土や環境特性との関連が推測される。診断年齢や罹病期間においては、先行研究⁹⁻¹²⁾とほぼ同様の傾向であり、比較的偏りのない患者を対象とした調査といえる。

喘息のコントロール状態として、平常時における喘鳴出現率は4割程度であり、先行研究¹¹⁻¹²⁾の5割前後

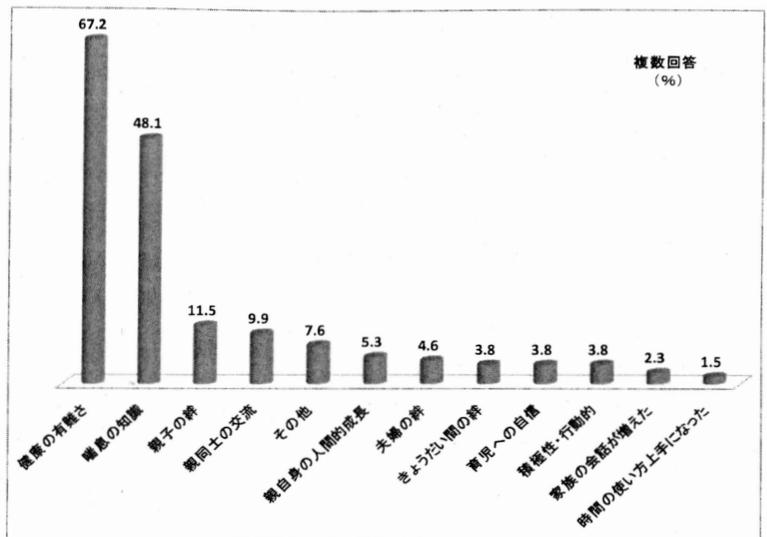


図17 治療を通じて得られたこと

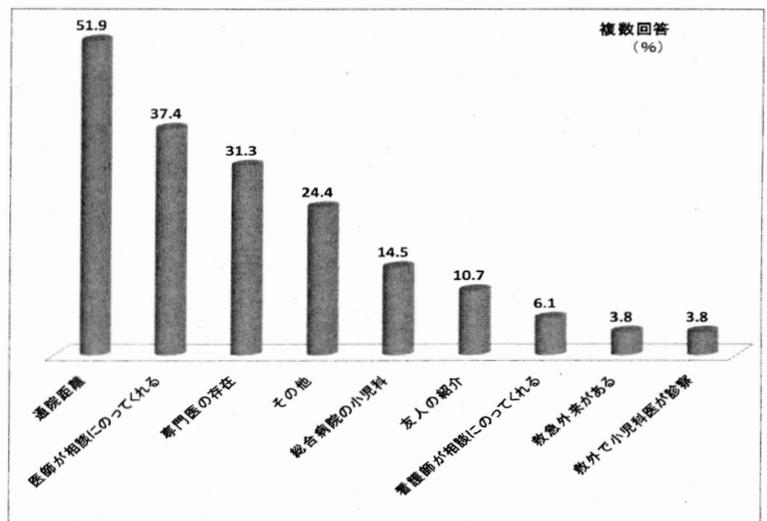


図18 病院選択の理由

の結果と比較して低い傾向が示された。夜間の覚醒率は3割弱で先行研究^{9), 11)}の4割弱の結果に比して低いものの、運動時の発作出現率は6割と高橋らの5割弱の結果よりも高かった。また、8割弱の定期外受診率や1割程度の入院率の結果は、2005年に行われた全国規模の調査(AIRJ2005)(定期外受診41%・入院9%)¹³⁾と比較しても高く、本対象者の喘息コントロール状態は良好とはいえない状況が示された。

各家庭での内服薬管理は主に母親によって行われており、約半数は週に1回程度、「ついうっかり」や「症状が気にならない」という理由で飲み忘れを経験していた。また、飲み忘れの影響要因として薬の副作用を心配していることが推測される。これらの結果を踏まえ、服薬アドヒアランスの向上を目指した保健指導の必要性が示唆された。

本調査における各家庭の喫煙率は6割を占めており、2009年の厚生労働省国民健康栄養調査¹⁴⁾による平均喫煙率(23.4%)と比較してもかなり高い結果が示された。具体的な喫煙環境は定かではないが、患児の受動喫煙率の高さが推測される。喫煙者の禁煙に対する重要性の認識は、最高を10とした時に8.8という高さを示す一方で、禁煙行動に対する自信度は4.8に低下した。また、ペットを飼育している家庭は2割程度あり、ペットを手放すことの重要性の認識は、最高を10とした時に6.3を示すが、手放すことへの自信度は4.5に低下した。これらの結果から、喘息予防に対する重要性の認識と予防行動の間には乖離があり、喘息悪化因子を除去する行動を実現するためには知識提供型の一方通行的な関わりだけでは限界があり、行動変容を伴う保健指導の工夫が必要と思われる。

喘息の自己管理において重要性が強調されているピークフローメーターの使用率は4.6%と低く、2000年に行われた全国規模の調査(AIRJ2000)結果¹⁵⁾と同程度であり、認知度の低さも伺われた。また、喘息日誌の使用率も7.7%と低く、認知度の低さも同様に伺われた。これらの状況から、客観的な指標に基づく肺機能の評価・モニタリタリ的重要性を認識する患者教育や保健指導の重要性が示唆された。

保護者の喘息に関する情報源は医師を主体としており、看護師をはじめとする他の医療職者の活用率は低く、友人やインターネットからの情報収集が比較的多かった。多くの情報源を活用できる環境にあることは望ましいことである。しかし、必要性の高い正しい情報を的確に入手し、自己管理につなげていくためには情報入手だけでは限界がある。そのためにも医師以外の看護師を中心とする医療職者の介入を推進し、保健指導の強化を図ることが重要と思われる。

保護者の喘息に対する重症度認識は約9割が軽症と捉えており、予後に対しても「必ず治る」や「症状が軽くなる」を合わせると7割以上であり、我が子の喘息の状態を軽症で予後も良好と認識する保護者の割合の高さが示された。また、重症度と心配の程度、予後の三者間には有意な関連が示され、軽症と認識している保護者は心配の程度も軽く、予後も良好と認識しているという関連性が明らかになった。一方、何らかの心配を感じている保護者は9割おり、5割強の保護者は“いつ発作が出現するかわからない”という不安定な思いを抱えていた。保護者が喘息発作の程度を軽く見積もる傾向は先行研究¹⁶⁾でも報告されており、喘息の知識は十分あっても具体的な認識の乏しさが原因ではないかと推測されている。今後は喘息の状態を保護者が的確に把握できるように、JAPANESE PEDIATRIC ASTHMA CONTROL PROGRAM(JPAC)や小児喘息コントロールテスト(C-ACT)などの客観的な評価の指標を活用する指導が必要と思われる。

定期的な通院に対する認識は5割強の保護者は負担感を抱き、さらに冬期間の通院に対して5割強の保護者は負担感が増し、8割の保護者は経済的負担も同時に実感していた。通院距離の長さや積雪、凍結した道路による冬期間の不便さなど、道北地域特有の事情も反映された結果と推測される。また、通院する病院の選択基準には通院しやすい距離を最優先しつつ、相談にのってくれる医師や喘息専門医の存在を重視していた。専門医の不足あるいは医療過疎地域を含む道北地域において、保護者のニーズを解決するには限界もあるが、不安な気持ちを軽減できるよう喘息発作に関する正しい知識と具体的な判断・対処につながる保健指導の機会を提供し、通院回数の低減や定期外受診の回避など、患児と保護者の負担をより軽減できる方策の検討が

望まれる。

VI. まとめ

本調査の結果から、道北地域で生活する気管支喘息の子どもと保護者の自己管理の現状と課題が明らかになった。運動時の喘息症状の出現率、定期外受診率、入院率などが比較的高い傾向にあることから患児の喘息コントロール状態は良好とは言えず、保護者においては精神的・経済的・物理的負担感を感じていることが明らかになった。今後の課題としては、服薬アドヒアランスの向上、喘息悪化因子の予防あるいは除去、ピークフローメーターや客観的評価指標の普及による自己管理行動の促進、喘息発作に対する正しい認識と具体的な判断・対処行動につながる保健指導および精神的支援などが挙げられる。

謝辞

本研究に理解を示し、調査に快くご協力いただきました気管支喘息のお子さんをもつ道北地域の保護者の皆様に深謝致します。

引用・参考文献

- 1) 西牟田敏之, 西間三馨, 森川昭廣: 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2008. 日本アレルギー学会, 東京(2008)
- 2) 文部科学省: 平成21年度学校保健統計調査速報. 小児保健研究69 (1): 110 (2010)
- 3) 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): 西日本小児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 (2003)
- 4) 橋本光司, 石川央朗: 小児気管支喘息. 日大医学雑誌66(6): 441-447 (2007)
- 5) 吉原重美: 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 (2006)
- 6) 一ノ瀬正和: 本邦における喘息コントロールおよび治療の状況 - 喘息患者を対象としたインターネット調査 -. 医薬ジャーナル44(4): 119-129 (2008)
- 7) 西牟田敏之, 河野陽一: 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(10): 2275-2289 (2009)
- 8) 西牟田敏之, 渡辺博子, 佐藤一樹, 他: 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(1): 135-145 (2008)
- 9) 高橋豊, 渡辺 徹, 森 俊彦, 他: 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(2): 73-81 (2009)
- 10) 鳥谷部真一, 内山 聖: 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(4): 2-14 (2002)
- 11) 井上壽茂, 林田道昭, 牧 一郎, 他: 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(1): 11-19 (2004)
- 12) 清益功浩, 大塚 晨, 河原信吾, 他: 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. 日本小児アレルギー学会誌20(1): 100-108 (2006)
- 13) 森川昭廣, 西間三馨, 西牟田敏之: 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(1): 113-122 (2009)
- 14) 厚生労働省: 平成21年国民健康・栄養調査結果 詳細版: たばこ、飲酒に関する状況. 報道発表資料; 健康局 www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000xtwq.html-11k-2010-12-07- (2010. 12. 24)
- 15) 足立 満, 森川昭廣, 石原享介: 日本における喘息患者実態電話調査. アレルギー51(5): 411-420 (2002)
- 16) 目澤憲一, 横山達也, 杉本日出雄, 他: 喘息発作の程度と重症度に対する保護者側と医師側の認識の違い. 日本小児アレルギー学会誌21(2): 213-221 (2007)