

## 研 究

北海道における気管支喘息児の喘息コントロール  
状態と保護者による自己管理の実態細野 恵子<sup>1,2)</sup>, 今野 美紀<sup>3)</sup>, 平野 至規<sup>4)</sup>

## 〔論文要旨〕

北海道における気管支喘息児のコントロール状態と保護者による自己管理の実態を把握する目的で、2010年2～4月にアンケート調査を行い、417名の有効回答を得た。その結果、患児の平均年齢6歳9か月、平均罹病期間3年11か月、男児が63%を占めた。JPACによるコントロール状態の判定では「完全コントロール」群25%、「良好なコントロール」群38%、「コントロール不良」群37%で、定期外受診69%、救急外来受診19%の結果から、本対象者の喘息コントロール状態は必ずしも良好とはいえない状態であった。保護者による喘息管理では、薬の飲み忘れ53%、受動喫煙56%、ペットの飼育21%、予防行動あり87%であった。PEF使用率11%、喘息日誌使用率21%からは、認知度と普及率の低さがうかがわれた。保護者による重症度認識は87%が軽症と捉え、予後も良好と認識しており、客観的評価とのギャップが示された。一方、不安を感じている保護者は89%で、発作出現に対する不安が強く、専門医や相談にのってくれる医師を求めるニーズが高く、専門医の不足や医療過疎地域を含む北海道地域における課題が示唆された。

Key words : 気管支喘息児, コントロール状態, 自己管理, JPAC, 北海道

## 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、特に小児においてはその傾向が著しい<sup>1)</sup>。平成22(2010)年に発表された学校保健統計調査速報<sup>2)</sup>によると、喘息有病率は幼稚園から高等学校の全区分で過去最高の数値を示した。年齢別では6～9歳の各年齢で4%を超え、全年齢では6歳児が最も高い(4.71%)。また、小学校高学年においても有病率の低下は認められず、寛解の遅れが懸念される<sup>3)</sup>。日本小児アレルギー学会は「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)の改訂を重ね、喘息予防と管理、患者教育の重要性を強調している<sup>1)</sup>。JPGLを活用した喘息児への早期介入は軽症化および寛解の効果が期待でき、患児・保護者の健康関連QOLの確保につながる有効な手段として推奨されている。

北海道は日本の北端にあり、全国土の23%を占める広大な面積をもつ地域である。人口は約552万人にのぼるが、札幌市だけで約190万人が生活し北海道の34%を占める一局集中を示し、その他の町村は過疎化の進む僻地も含まれる。医療の場も同様の現象がみら

A Study of Self and Guardian Care of Children with Bronchial Asthma in Hokkaido

Keiko HOSONO, Miki KONNO, Yoshiki HIRANO

- 1) 名寄市立大学保健福祉学部看護学科 (研究職/看護師)
- 2) 札幌医科大学大学院保健医療学研究科博士課程後期看護学専攻
- 3) 札幌医科大学大学院保健医療学研究科 (研究職/看護師)
- 4) 名寄市立総合病院小児科 (医師)

別刷請求先: 細野恵子 名寄市立大学保健福祉学部看護学科 〒096-8641 北海道名寄市西4条北8丁目1番地  
Tel : 01654-2-4194 Fax : 01654-3-3354

[2338]

受付 11. 5.23

採用 12. 3.17

れ、医師の地域偏在や専門医の不足などの医療過疎が問題視される。気管支喘息児を対象に喘息コントロールの実態、保護者の認識、喘息管理状況を調査した研究は多数報告<sup>4-6)</sup>されているが、北海道地域の患児を対象とした調査<sup>7)</sup>や看護介入の効果<sup>8)</sup>を示す報告は少ない。このような背景から、北海道におけるJPGLの普及に伴う効果や客観的指標を活用した自己管理の現状を把握し、患児・保護者の主体的な療養行動や喘息管理に向けた課題を明らかにする必要がある。また、これらの現状分析は、喘息発作の抑制・予防を目的とした看護支援を検討するうえで有効であり、患児・保護者の健康関連QOLの向上につながると期待できる。

## II. 研究目的

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および保護者による自己管理の実態を明らかにし、患児と保護者に必要な看護支援の課題を検討する。

## III. 研究方法

### 1. 対象

北海道に在住し、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、調査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<sup>1, 7, 9)</sup>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・発作・通院の程度、家庭での喫煙・自己管理状況、保護者の病識・対処行動など57項目と基本的属性である。

喘息の症状・発作に関する項目は、「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)」<sup>9)</sup>の設問5項目と同様にした。JPACは、2008年に西牟田らによって開発されたJPGLに基づく重症度と喘息コントロール状態を判定する設問票である。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、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, 14~12点:コントロール良好, 11点以下:コントロール不良となっている。

## 5. 調査時期

2010年2月中旬から4月中旬までの約2か月間とした。

## 6. 分析方法

分析は、記述統計および $\chi^2$ 検定, Spearman 相関係数の検定を行った。データの解析にはSPSS17.0 for Windowsを使用し、有意水準は5%とした。

## 7. 倫理的配慮

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、北海道内の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、地域分布は表1および図1に示す。37施設への調査票配布数は1,100部、回収数420部(38.2%)、有効回答数417部(99.3%)であった。

### 1. 患児の背景

患児の平均年齢は6歳9か月 ± 3歳1か月(1歳0か月~16歳)、罹病期間は4年未満が225名(61.6%)で全体の6割を占めた(表2)。回答は保護者に依頼し、内訳は母親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%)

表1 調査協力の得られた地域と施設数

地域名	市町村名	施設規模および施設数	配布数(回収率)
道北地域	稚内市 名寄市 留萌市 旭川市	病院：3 診療所：2	5施設 315(41.9)
	道東地域	釧路市 根室市 網走市 帯広市 釧路町 中標津町 浦河町	
道南地域	函館市 北斗市 室蘭市 苫小牧市 八雲町	病院：5 診療所：4	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)
	13市4町	病院：19 診療所：18	37施設 1,100(38.2)



図1 調査協力の得られた対象施設の所在地

であった。

JPLGの年齢区分で年齢構成を分類すると、2歳未満12名(2.9%)、2～5歳177名(42.4%)、6歳以上223名(53.5%)、未記入5名(1.2%)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%、男女比1.85：1であった。平均診断年齢は3歳2か月±2歳3か月(2か月～12

表2 患児の背景 (n=417)

項目	本調査結果
患児の平均年齢(平均値±SD)	6歳9か月±3歳1か月
性別	
男児	264名 63.3%
女児	143名 34.3%
未記入	10名 2.4%
男女比	1.85：1
平均診断年齢	3歳2か月±2歳3か月
平均罹病期間	3年11か月±2年9か月
アレルギー疾患の合併率	70.0%
アレルギー性鼻炎	40.0%
アレルギー性皮膚炎	30.5%
アレルギー性結膜炎	12.7%
蕁麻疹	9.4%
患児のアレルゲン(上位5種類)	
ハウスダスト	64.3%
ダニ	55.4%
猫	28.5%
犬	25.7%
不明	16.8%
喘息発作の増悪因子(上位6種類)	
風邪	58.3%
ほこり	32.9%
ダニ	24.0%
冷氣	19.4%
動物の毛	19.2%
気圧の変化	17.0%
ペットの種類(87家庭：複数回答)	
イヌ	40.0%
ネコ	29.9%
ハムスター	5.8%
ウサギ	3.5%
その他	23.0%
JPACによる喘息コントロール状態(n=404)	
完全コントロール(15点)	100名 24.8%
良好なコントロール(14～12点)	156名 38.6%
コントロール不良(11点以下)	148名 36.6%

歳0か月)、3歳未満での診断が170名(46.8%)と全体の約5割を占めた。

喘息以外のアレルギー疾患の合併は292名(70.0%)に認められた。アレルゲンは複数回答でハウスダスト64.3%が最も多かった。喘息発作の増悪因子は複数回答で、風邪58.3%、ほこり32.9%、ダニ24.0%の順であった。自宅にペットを有する家庭は87家庭(20.9%)、複数回答でイヌ40.0%、ネコ29.9%、ハムスター5.8%の順に多かった(表2)。

## 2. 喘息のコントロール状態

2009年9～10月の1か月間における喘息症状の出現状況を、JPACの質問項目に沿って回答してもらった。

平常時における喘息症状の出現率は48.4%, 頻度は「1回/月」36.5%が最も多かった。呼吸困難を伴う発作出現率は31.2%, 頻度は「時々出現するが持続しない」26.6%が最も多かった。夜間覚醒の割合は29.7%, 頻度は「時々あるが週1回未満」22.3%が最も多かった。運動時の症状出現率は63.8%, 頻度は「軽くあるが困らない」48.9%が最も多かった。発作の内服薬・吸入・貼り薬の使用は42.7%, 頻度は「1回/週」15.1%が最も多かった。

過去1年間における定期通院の頻度は「1回/月」68.3%が最も多かった。過去1年間での定期外受診は284名(69.3%), 頻度は「4回以上/年」130名(45.8%), 「2~3回/年」110名(38.7%), 「1回/年」44名(15.5%)であった。同様に, 救急外来受診者は77名(18.5%), 頻度は「4回以上/年」10名(13.0%), 「2~3回/年」23名(29.9%), 「1回/年」44名(57.1%)であった。入院経験者は34名(8.9%), 頻度は「1回/年」23名(67.6%), 「2~3回/年」9名(26.5%), 「4回以上/年」2名(5.9%)であった。

対象者(n=404)のコントロール状態をJPACの得点で分類すると, 「完全コントロール」100名(24.8%), 「良好なコントロール」156名(38.6%), 「コントロール不良」148名(36.6%)であった(表2)。同様に, 対象者(n=412)の重症度をJPACの症状による喘息重症度で分類すると, 「間欠型」248名(60.2%), 「軽症持続型」124名(30.1%), 「中等症持続型」37名(9.0%), 「重症持続型」3名(0.7%)であった。ただし本調査では, 長期治療薬の使用状況は確認していないため, 治療ステップを考慮した重症度判定とはいえない。

### 3. JPACの得点と喘息症状との関連性

JPACの得点と症状出現頻度, 発作出現頻度, 定期外受診頻度, 救急外来受診頻度との関係を $\chi^2$ 検定により分析した。その結果, JPACの得点と上記4項目において有意な関係( $p < 0.01$ )が示された。すなわち, JPACの得点が低い程, 症状出現頻度や発作出現頻度, 定期外受診頻度, 救急外来受診頻度は高くなり, JPACの得点が高くなる程, 症状出現頻度や発作出現頻度, 定期外受診頻度, 救急外来受診頻度は低くなることを認められた。

症状出現頻度と発作出現頻度, 定期外受診頻度, 救急外来受診頻度との関係性をSpearman相関係数によ

り分析した。その結果, 上記4項目との間に有意な相関関係( $p < 0.01$ )が示された。すなわち, 症状や発作の出現頻度が高ければ, 定期外受診や救急外来受診の頻度が高くなり, 症状や発作の出現頻度が低ければ, 定期外受診や救急外来受診の頻度が低くなることを認められた。

これらの結果から, 喘息コントロール状態が良くなることで, 定期外受診や救急外来受診の頻度は低くなると考えられる。

### 4. 喘息症状に及ぼす影響要因

一般的に, 喘息の影響要因として薬の飲み忘れ, ペット(有毛動物や鳥など)・喫煙・予防行動の有無が挙げられることから, JPACの得点と上記4項目の関係を $\chi^2$ 検定により分析した。その結果, JPACの得点と上記4項目のいずれにおいても有意な関係は示されなかった。すなわち, 薬の飲み忘れやペットの飼育, 家族による喫煙, 予防行動をとっていないなくても, JPACの得点の高低に必ずしも影響を及ぼさないことが認められた。

### 5. 保護者による喘息管理の実態

内服薬の主な管理は, 複数回答で母親96.4%, 父親14.9%, 本人10.3%の順であった。飲み忘れは53.2%あり, 頻度は「1回/週」20.3%, 「わからない」16.8%の順に多く, 理由(複数回答)は「ついうっかり」73.9%や「症状が気にならない」30.6%が多かった。飲み忘れが喘息症状に影響すると感じている人は72.2%, その程度は「わからない」42.9%, 「少しある」25.2%, 「かなりある」4.1%であった。薬の副作用を心配する人は73.1%, その程度は「少しある」53.5%, 「かなりある」11.3%, 「わからない」8.4%であった。

貼り薬使用は104名(24.9%), 貼り忘れは42名(47.2%), 頻度は「わからない」66.2%, 「1回/週」7.7%の順に多く, 理由(複数回答)は「ついうっかり」60.9%や「症状が気にならない」52.2%が多かった。貼り忘れが喘息症状に影響すると感じている人は73名(70.2%), その程度は「わからない」34.6%, 「少しある」31.7%, 「かなりある」3.8%であった。副作用を心配する人は72.7%, その程度は「わからない」39.6%, 「少しある」29.3%, 「かなりある」3.8%であった。

吸入使用は166名 (39.8%)、吸入のし忘れは84名 (50.6%)、頻度は「わからない」39.4%、「1回/週」16.0%の順に多く、理由 (複数回答) は「ついうっかり」32.5%や「症状が気にならない」17.5%が多かった。吸入のし忘れが喘息症状に影響すると感じている人は133名 (80.1%)、その程度は「わからない」57.2%、「少しある」21.1%、「かなりある」1.8%であった。副作用を心配する人は71.2%、その程度は「少しある」41.2%、「わからない」22.5%、「かなりある」7.4%であった。

喫煙者を有する家庭は55.6%、内訳は父親87.1%、母親37.5%、祖父15.9%、祖母11.6%であった。禁煙に対する認識をVAS (Visual Analogue Scale: 0~10までの11段階) で確認すると、重要性への認識は平均8.4 (± 2.1)、禁煙行動への自信度は平均5.5 (± 3.2) であった。

ペットを有する家庭は20.9%で、内訳は有毛動物が78.7%を占めた。ペットの飼育に対する認識をVASで確認すると、手放すことへの重要度は平均7.1 (± 3.2)、手放すことへの自信度は平均5.2 (± 3.9) であった。

喘息日誌の使用率は21.2%、「つけていない」58.5%、「日誌を持っていない」18.0%、「毎日つける」7.9%、「つけたりつけなかったり」5.8%の順で、日誌の認知度と活用の低さが示された。

ピークフロー (以下、PEFとする) の使用率は10.8%、「測定していない」49.6%、「持ってない」19.9%、「わからない」19.7%、「毎日定時に測定」5.0%、「やったりやらなかったり」2.9%の順であった。6歳以上の患児264名の使用率は15.9%、「毎日定時に測定」8.0%、「やったりやらなかったり」3.8%、「症状出現時」2.7%の順で、日誌と同様にPEFの認知度と活用の低さが示された。

予防行動を行っている家庭は87.3%、内訳は複数回答で「風邪の予防」45.8%、「ペットを飼わない」42.4%、「タバコの煙を避ける」41.7%の順に多かった。

## 6. 喘息発作時の保護者の観察と対応

発作出現時の観察は、複数回答で「せき」80.3%、「呼吸音 (ゼーゼー・ヒュー音)」80.1%、「息苦しさ」63.5%の順に多く、呼吸状態を優先しながら日常生活面も観察されていた (図2)。

発作出現時の対応は、複数回答で「病院受診」

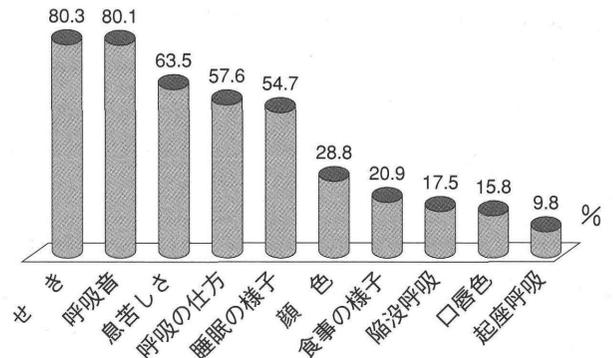


図2 喘息発作出現時の保護者による観察の視点 (複数回答)

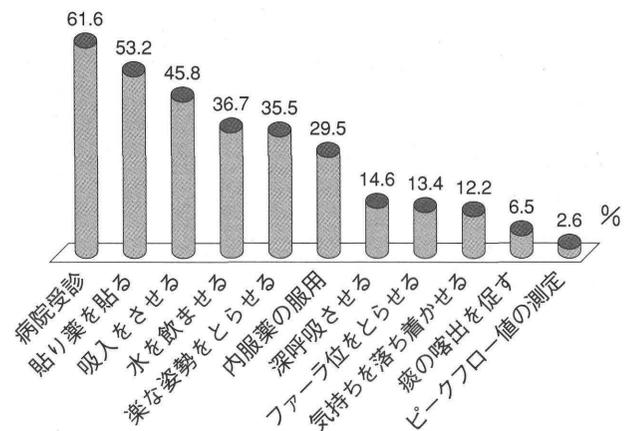


図3 喘息発作出現時の保護者による対応 (複数回答)

61.6%、「貼り薬」53.2%、「吸入」45.8%の順に多く、PEF測定や深呼吸、呼吸状態の観察や症状コントロール等の対応は少なかった (図3)。

## 7. 喘息に対する保護者の認識

保護者の情報源は、複数回答で「医師」94.2%、「インターネット」27.1%、「友人」17.7%、「薬局薬剤師」14.6%、「看護師」13.9%の順に多かった。

子どもの喘息に対する保護者の重症度認識は、「重症」0.5%、「中等症」9.4%、「軽症」86.8%、「わからない」3.4%であった。心配の程度は、「全くなし」10.8%、「少し」57.1%、「まあまあ」21.3%、「大いに」10.8%であった。心配の内容は、複数回答で「発作の出現」53.5%、「アレルゲンの除去」22.8%、「内服薬の飲み忘れ」16.8%の順であった。予後に対する認識は、「必ず治ると思う」39.6%、「症状が軽くなると思う」36.2%、「成人まで続くと思う」5.8%、「わからない」18.5%であった。

重症度に対する認識と心配の程度、予後に対する認識との関係を $\chi^2$ 検定により分析した結果、上記3項目

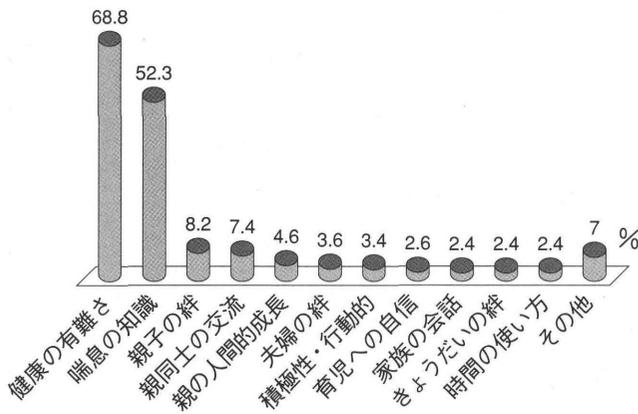


図4 子どもの喘息治療を通じて得られたこと(複数回答)

との間に有意な関係 ( $p < 0.01$ ) が示された。すなわち、「軽症」と認識する保護者の心配の程度は「全くなし」あるいは「少し心配」であり、予後に対する認識は「必ず治る」と捉えている。「重症」あるいは「中等症」と認識する保護者の心配の程度は「まあまあ心配」あるいは「大いに心配」であり、予後に対する認識は「軽快する」と捉えていることが認められた。

喘息治療を通じて保護者が実感していることは、複数回答で「健康の有難さ」68.8%、「喘息に関する知識」52.3%などであった(図4)。

### 8. 通院に対する保護者の認識と負担

定期通院への認識は、「負担」43.4%、「負担ではない」53.5%、「未記入」3.1%、冬期における通院の負担増は54.4%であった。経済的負担感は70.5%で、その程度は「少し」35.0%、「大いに」18.7%、「まあまあ」15.1%の順であった。

通院に対する負担の理由(自由記載)には、「定期受診は元気な時も病院に行くので風邪をもらう」、「1回の通院・薬代で1万円弱かかる」、「放課後に通院するので時間的に負担」、「仕事と習い事のスケジュール調整が大変」、「待ち時間が長い」、「町に小児科がないので遠方まで行かなければいけない」、「田舎のため天候に左右される」、「発作がなくなると通院が面倒」等で、感染症に対する不安、経済的負担(特に小学生以上の患児の家族)、時間調整の困難さ、待ち時間の長さ、医療過疎の影響、予防的治療への面倒などが挙げられた。

通院に対する負担感とJPACの得点、定期外受診頻度、救急外来受診頻度、保護者の重症度認識との関係を $\chi^2$ 検定により分析した結果、通院に対する負担感と上記4項目のいずれにおいても有意な関係は示され

なかった。

現在通院している病院を選んだ理由は、複数回答で「喘息専門医がいる」48.7%、「通院しやすい距離」42.4%、「医師が相談にのってくれる」30.7%の順に多かった。都市部が含まれる道央地域では「専門医」77.9%、「通院しやすい距離」36.9%、「医師が相談にのってくれる」25.6%の順であった。札幌・旭川を除くその他の地域では「総合病院の小児科」44.4%、「通院しやすい距離」36.5%、「医師が相談にのってくれる」37.4%という順で、「専門医」の存在を希望する割合は14.3%であった。

## V. 考察

### 1. 患児の背景

平均年齢や年齢構成、男女比は、北海道内の喘息児を対象に行った高橋らの調査<sup>7)</sup>や他の結果<sup>4,10-12)</sup>とほぼ同様であり、一般的な喘息小児の男女比<sup>3,13)</sup>ともほぼ一致していた。診断年齢は、全国規模の調査(AIRJ2005)<sup>14)</sup>と同じであり、罹病期間は高橋ら<sup>7)</sup>とほぼ同様であることから、本調査対象者は国内で行われた疫学調査と同様の傾向を示し、比較的偏りのない患児を対象とした調査と思われる。

アレルギー疾患の合併率は先行研究<sup>7,12)</sup>と同程度で、アレルギー性鼻炎やアレルギー性皮膚炎の合併率は高橋ら<sup>7)</sup>と同程度だが、奈良県<sup>11)</sup>や新潟県<sup>12)</sup>の結果より少なく、北海道地域の気候風土や環境特性との関連が推測される。

### 2. 患児の喘息コントロール状態

喘息コントロール状態は、喘鳴出現率5割は先行研究<sup>10,11)</sup>とほぼ同程度で、夜間覚醒率3割は先行研究<sup>7,9)</sup>の4割弱に比して低いものの、運動誘発性発作の出現率6割強は他の報告<sup>7,13)</sup>よりも高い。また、1年間における定期外受診率7割や救急外来受診率2割は、AIRJ2005(4割, 0.5割)<sup>14)</sup>に比して高かった。これらの背景には、調査時期が新型インフルエンザの流行時期と重なり、親の不安感は頻繁な受診行動となって受診率を引き上げた可能性がある。また、都市部の札幌・旭川圏はコンビニ受診による時間外受診率の引き上げ、僻地においては医療機関までの距離・時間を要することから比較的軽症なうちに受診行動を起こすように奨励されているなど、地域特性も考慮する必要がある。JPACによる喘息コントロール状態の判定によ

れば、週1回以上喘息症状を有する「コントロール不良」群は4割を占めた。患児の生活環境は家庭内での喫煙率の高さから、かなりの確率で受動喫煙に暴露されていることが推測され、喘息コントロールに影響を及ぼしていると考えられる。これらの結果から、本対象者の喘息コントロール状態は必ずしも良好とはいえず、特に運動誘発性発作による影響は大きく、日常生活への制限による精神的・身体的負担の大きさが推測される。したがって、治療の見直しや患児・保護者のアドヒアランスが得られる患者教育の継続が重要と思われる。また、JPACの得点と喘息症状出現頻度、定期外・救急外来受診率との有意な関連性から、喘息コントロール状態の正しい把握と良好なコントロール状態の維持・継続が必要であり、その効果は患児と保護者のQOL向上につながると考えられる。

### 3. 保護者による喘息管理

内服薬管理は主に母親が行い、半数は週に1回程度の飲み忘れを経験し、副作用への心配は7割強もあり、飲み忘れの影響要因になっていることが推測される。貼り薬や吸入を忘れる割合はいずれも5割を占め、副作用への心配は7割強であることから、内服薬と同様に忘れることへの影響要因になっていることが推測される。先行研究では医師の指示通りに薬剤を使用しなかった割合(37%)が示されており<sup>12)</sup>、医師の意図と患者側の行動の間の差、認識のずれを指摘している<sup>12,15)</sup>。また、吸入ステロイドに対しては、いわゆる「ステロイド」による副作用への恐ろしさ46%、嫌がる患者15%の存在<sup>12)</sup>、不安を訴えるケースの多さ<sup>16)</sup>が報告されている。本調査では使用薬剤の種類は確認していないが、先述のように、薬剤に対する必要性や信頼性に関する理解が十分とはいえない状況が推測される。医療者による十分な説明や不安の軽減を図る工夫が必要であり、アドヒアランスの向上を目指した保健指導の重要性が示唆された。

各家庭の喫煙率は6割を占め、厚生労働省国民健康栄養調査<sup>17)</sup>による平均喫煙率(23.4%)よりもかなり高い結果が示された。一方、北海道南部における1か月児健診受診者家庭の喫煙率調査<sup>18)</sup>は5割、AIRJ2005<sup>14)</sup>や大阪での調査<sup>19)</sup>では6割とほぼ同程度だが、いずれにしても喫煙率・受動喫煙率の高さがうかがわれる。具体的な喫煙環境は定かではないが、喘息増悪因子の1つであり、受動喫煙を避ける環境作り

が必要と思われる。

喫煙者は禁煙の重要性を認識する一方で、禁煙行動への自信度は低下した。また、ペットを飼育する2割の家庭は、ペットを手放す重要性を認識する一方で、手放す自信度は低下した。これらの結果から、保護者の喘息予防への重要性と行動化に対する認識には乖離があり、喘息増悪因子の軽減を図るためには知識提供型の一方通行的な関わりでは限界があり、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るPEF使用率は10.8%、6歳以上の患児への普及率は15.9%で、AIRJ2000<sup>20)</sup>の結果4.4%よりは高いものの阪神地域<sup>10)</sup>の結果27%に比べ低い。しかし、国内における他の報告<sup>11,12)</sup>と大差なく、PEFとともに喘息日誌の認知度・普及率の低さも示された。このことは、JPGIの普及が十分でない可能性やPEFの活用により自己管理していく疾患という考え方が浸透していないことが考えられる。これらの状況から、JPACあるいは小児喘息コントロールテスト(Childhood Asthma Control Test:以下、C-ACTとする)<sup>21)</sup>による客観的指標を取り入れ、患児・保護者の治療に対する動機づけを強化し、肺機能の評価・モニタリングの必要性を認識できる患者教育や保健指導が効果的と思われる。

喘息発作出現時の保護者による観察は、喘息発症の経過や発作の程度、使用薬物などによって異なるが、咳嗽や呼吸状態、日常生活への影響などに注意がおよんでおり、観察点としては妥当な様子が見える。発作時の対応は「病院受診」6割が最も高い結果から、第一選択としている可能性が高い。この結果は、比較的軽症な段階での受診行動を奨励された指導によるものか、あるいは症状の観察はされても適切な状態の評価と対応につながっていないことが推測される。したがって、観察した状態から発作の程度を判断し、対応を選択できるための正しい知識と発作レベルに応じた具体的な対処法の指導が必要と思われる。

### 4. 喘息に対する保護者の認識と看護支援の課題

保護者の喘息に関する情報源は医師を第一優先としており、看護師をはじめとするコメディカルの活用率は低く、友人やインターネットからの情報利用率が比較的高かった。複数の情報源を活用できる環境は望ましいが、個別の状態に応じた正しい情報を的確に入手し、自己管理につなげていくには情報入手だけでは限

界があり、誤った対応につながる危険性もある。家族への情報提供の手段としては、看護師を中心とした「喘息外来における看護相談」<sup>8)</sup>や「ぜんそく相談」<sup>16)</sup>、「外来での喘息教室」<sup>19, 22)</sup>の実践が報告されており、いずれも参加者の方が非参加者よりも喘息に関する知識・治療内容・薬剤・対処法などへの理解が高まると報告されている。また、限られた診療時間の中で医師単独による説明・指導には限界があり、診察後の看護師による丁寧な対応が患者・家族の疑問を整理し、理解と信頼関係を深めているという医師の立場からの報告<sup>23)</sup>もある。このような実績を参考に、看護師を中心としたコメディカルによる介入を推進し、患者・家族とのパートナーシップを目指した保健指導の強化を図ることがQOLの向上につながると思われる。

保護者の喘息に対する重症度認識は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、わ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多さが示された。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「いつ発作が起きるかわからない」という不安定な思いを抱えていた。患者（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<sup>15, 20)</sup>でも報告されており、客観的な重症度と患者（保護者）の主観的な自己評価に大きなギャップが認められ、重症度が高い患者層ほど実際よりも軽症と認識する傾向が強く、喘息の知識は十分にあって具体的な認識の乏しさがその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、JPACやC-ACTなどの客観的評価指標の活用を動機づけ、主体的な健康管理に取り組める基盤づくりを進めることが課題と思われる。

定期的な通院に対する認識は保護者の5割が負担感を抱き、冬期間の通院には5割が負担感を増し、7割は経済的負担も同時に実感していた。一方、通院への負担感とJPACの得点、定期外・救急外来受診頻度、重症度認識との間には有意な関連が示されず、これらの要因は直接的な影響を及ぼさない可能性がある。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、北海道地域特有の事情が反映していることが考えられ、負担感につながる要因は複雑に絡んでい

ることが推測される。

通院する病院の選択基準には喘息専門医の存在や通院しやすい距離を重視している。しかし、都市部以外の地域のニーズは総合病院の小児科医や相談にのってくれる小児科医の存在であり、専門医を求める環境には至っていないことがうかがわれる。小児科医や専門医の不足、あるいは医療過疎地域を含む北海道地域において、小児科医の丁寧な対応を求める保護者のニーズを満たすには限界を感じる。医師だけに頼るのではなく、看護師を中心としたコメディカルによる保健指導の機会を提供し、「相談にのって欲しい」、「話を聞いて欲しい」というニーズを受け止め、保護者の不安軽減につながる対応が重要と思われる。そのうえで、正しい知識と具体的な判断・対応が可能となる患者教育を行い、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していくことがQOLの向上につながると思われる。

## VI. 結 論

1. 喘息コントロール状態はJPACの判定によると「完全コントロール」群24.8%、「良好なコントロール」群38.6%、「コントロール不良」群36.6%であった。
2. 保護者による自己管理の現状は、母親による内服管理で半数に飲み忘れがあり、喫煙率56%から受動喫煙の高さがうかがわれた。PEFの使用率11%、喘息日誌の使用率21%から認知率・普及率の低さが示された。発作出現時の観察は咳嗽や呼吸状態を優先しながら日常生活面にも注意がおよんでいるが、対応では病院受診が最も多かった。
3. 保護者による重症度認識は軽症で予後も良好と捉えており、客観的評価とのギャップが示された。一方、不安を感じている保護者は89.2%おり、発作出現への不安が強い。保護者の43.4%は通院への負担を感じ、70.5%は経済的負担を感じている。専門医や相談にのってくれる医師を求めるニーズが高い。

## 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、A地域の病院施設関係者ならびに気管支喘息のお子様をもつ保護者の皆様に深謝申し上げます。

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）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。

本研究は名寄市立大学道北地域研究所「課題研究」の助成を受けて行われた。

### 文 献

- 1) 日本小児アレルギー学会. 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. 第1版 東京:協和企画, 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 2011; 70 (1): 78-113.
- 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 2003; 17: 255-268.
- 4) 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 2006; 56: 377-384.
- 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—JPGL2008は治療目標を達成されているか—. Pediatric Allergy for Clinicians 2009; 5 (2): 62-65.
- 6) 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 2009; 62 (10): 2275-2289.
- 7) 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 2009; 22 (2): 73-81.
- 8) 岩城依子, 早坂 遥, 宮浦厚子. 総合病院における喘息・アレルギー外来看護相談の創設準備. 小児看護 2010; 33 (10): 1417-1426.
- 9) 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 2008; 22 (1): 135-145.
- 10) 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 2004; 53 (1): 11-19.
- 11) 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—2004年と2008年での比較. 日本小児アレルギー学会誌 2009; 23 (2): 222-230.
- 12) 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 2002; 51 (4): 2-14.
- 13) 松本一郎, 小田嶋博, 西間三馨, 他. 同一地域, 同一調査法による15年間のアレルギー疾患の変化. アレルギー 1999; 48 (4): 435-442.
- 14) 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 2009; 23 (1): 113-122.
- 15) 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 2007; 21 (2): 213-221.
- 16) 井出久仁子. 外来における看護相談の実際. 小児看護 2008; 31 (10): 1363-1370.
- 17) 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](http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000xtwq.html-11k-2010-12-07-2010.12.24)
- 18) 遠藤 明, 加治正行, 村上直樹, 他. 禁煙リーフレット使用による親への家庭内禁煙教育の効果. 小児保健研究 2005; 64 (3): 487-492.
- 19) 西脇美都穂, 小川徳子, 末廣 豊. 外来における患児と家族を対象とした喘息教室の実践. 小児看護 2008; 31 (10): 1371-1376.
- 20) 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 2002; 51 (5): 411-420.
- 21) 西牟田敏之, 渡邊博子, 青柳正彦, 他. 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 2007; 25 (4): 131-137.
- 22) 金子恵美. 患者家族とのパートナーシップ—看護師の立場から—. 日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会誌 2005; 3 (1): 20-23.
- 23) 山本 淳, 谷口美沙. ナースと一緒にいつもの外来診療の中で. Pediatric Allergy for Clinicians 2007; 3 (3): 43-47.

### [Summary]

Between February and April of 2010, 417 respondents returned a questionnaire survey designed to gain

an understanding of the conditions for self and guardian care of children with bronchial asthma in Hokkaido. The average age of affected children was 6 years 9 months, average duration of illness was 3 years 11 months, and males accounted for 63% of the total. Results of the survey showed that according to JPAC guidelines, the status of asthma control, was complete control in 25 % of respondents, good control in 38%, and poor control in 37%. Additionally, based on the findings that 69% of respondents made unscheduled visits to the doctor and 19% required emergency examination, it cannot be said that the state of asthma control among those surveyed was good. As for guardian care, 53% reported forgetting to give children their medicine, 56% reported smoking in the home, and 21% reported keeping a pet, while 87% stated that they took preventative measures. Only 11%

used a PEF monitor and just 21% kept an asthma diary, indicating that awareness and adoption of these methods was low. Guardians appear to have difficulty objectively evaluating their children's illness, with 87% claiming to be aware of its severity, while at the same time holding to a belief that things were not so serious and that the prognosis was good. On the other hand, 89% report feeling anxiety, particularly with regard to the onset of asthma attacks, suggesting that guardians have a great need for specialist with whom to consult and that a lack of specialists and large areas of sparse population make this problem more acutely felt in Hokkaido.

---

[Key words]

bronchial asthmatic children, condition of control, self and guardian care, JPAC, hokkaido