

研究

小児気管支喘息の家庭内における環境整備対策

岩鼻かなみ¹⁾, 村上 京子²⁾, 辻野久美子²⁾
宗國 敦子¹⁾, 長谷川真成³⁾

〔論文要旨〕

気管支喘息患児の家庭における寝具・居室の掃除の頻度, ペット飼育の現状, および工夫点を明らかにし, 効果的な環境整備対策について検討した。

その結果, 「居室の掃除機がけ」は平均4.9回/週, 「寝具の乾燥」は平均1.5回/週, 実施されていた。「寝具の乾燥」週1回以上は63%あったが, 「寝具の掃除機がけ」は31%のみであった。ペット飼育率は20%に認められ, アレルゲンのあるペットを飼育している者があった。その他の工夫では, 拭き掃除, 湿度の調整, 空気清浄機・防ダニ布団・カバー・スプレーの使用が挙げられていたが, ペットに対しては「近づかない」といった対策に留まっていた。

看護職は患児・家族のQOLを低下させないように, 患児・家族の生活環境, ペットの飼育に対する考え方など情報を得ながら, 環境整備対策と一緒に考えていくことが望ましい。

Key words : 小児気管支喘息, アレルゲン, 環境整備対策, ダニ, ペット

I. はじめに

近年, 気管支喘息(以下, 喘息)の有症率は小児(6~12歳)において, 1980年代の3.2%と比較し, 2002年では6.5%と増加した¹⁾。喘息の発症には, ダニアレルゲンの曝露とそれに伴う感作がリスク要因となる²⁾。ダニアレルゲンは寝具や居室に多く存在し^{3,4)}, 特に寝具は1日の3分の1を過ごすため環境整備対策が重要である。具体的には, 寝具の天日干しや乾燥, 掃除機がけ, 床および畳に時間をかけて掃除機をかけるといった方法が示されており⁵⁾, 喘息発症例でも発作症状の軽減が期待できる⁶⁾。しかし, 日常生活で対策が十分に実施できない場合もあり, 効率を考えて行うことが大切である。

また, 最近ではペットブームに伴い約4割の

家庭でペットを飼育しており⁷⁾, ハムスター等による喘息も問題となっている⁸⁾。しかし, ペットは家族の一員であり, 手放すことができないという家庭も多い。そのため, アレルゲンとして作用しにくいペットを飼う, または, 室内で飼わないなどの工夫が望ましい⁸⁾。

研究者の病院では初回の入院時にパンフレットを使用し, ペットの種類や飼育について, 現在住んでいる居室の改善点について等の指導を行っている。このように, 喘息の発症および発作予防のためには, 寝具や居室, およびペットの対策など家庭に合わせた環境整備対策が重要である。一般に, 喘息患児のいる家庭では健康児家庭に比べて掃除回数が多く⁹⁾, さまざまな工夫が取り入れられていると考える。しかし, 喘息患児のいる家庭における環境整備対策の現

A Study of Environmental Control for Asthmatic Children

[1917]

Kanami IWAHANA, Kyoko MURAKAMI, Kumiko TSUJINO, Atsuko MUNEKUNI, Masanari HASEGAWA 受付 07. 3.27

1) 山口大学医学部附属病院 (看護師)

採用 08. 2.17

2) 山口大学大学院医学系研究科 (看護師/研究職)

3) 山口大学医学部附属病院 (医師)

別刷請求先: 岩鼻かなみ 山口大学医学部附属病院 〒755-8505 山口県宇部市南小串1-1-1

Tel/Fax : 0836-22-2553

状と生活における工夫について報告したものは少ない。そこで、気管支喘息患児の家庭における寝具や居室の掃除の頻度、ペット飼育の現状、および環境整備対策の工夫について調査した。本研究では、気管支喘息患児を持つ家庭の環境整備対策の現状を明らかにし、工夫として取り入れている対策が効果的かどうかを検討した。結果により、それぞれの家庭のニーズに合わせた効果的な対策に役立てたい。

II. 研究方法

1. 対象

X大学医学部附属病院の小児科喘息外来に通院中の喘息患児と同居する保護者。

2. 調査方法

文書をもとに調査目的を説明し、同意が得られた対象者に質問紙を配布した。待ち時間を利用して回答してもらい、回収箱と郵送法の併用により回答を得た。調査内容は、家族背景や患児の状態（アレルゲン、重症度など）、寝具や居室に対する環境整備対策（掃除の頻度、工夫点）、ペット飼育に対する認識と現状について選択肢と自由記載で尋ねた。喘息の重症度は、日本小児アレルギー学会による小児気管支喘息ガイドライン2002¹⁰⁾における発作型分類をもとに「間欠型」、「軽症持続型」、「中等症持続型」、「重症持続型」の4つに分類し、患児の発作頻度・程度に該当するものに丸をつけて回答してもらった。先行研究によると、寝具の対策では①「寝具を天日干し、あるいは布団乾燥機での乾燥」（以下、「寝具の乾燥」）、②「寝具の表面を軽くたたく」（以下、「寝具をたたく」）、③「寝具の表と裏を2～3分ほどゆっくり掃除機をかける」（以下、「寝具の掃除機がけ」）の3段階を最低週1回行うことが効果的である⁵⁾。部屋の対策では「1m²あたり20～30秒（1畳あたりおよそ1分間）掃除機をかける」（以下、「時間をかけた掃除機がけ」とする）が有効とされている⁵⁾。そこで、これらの方法の実施頻度と認識を調査した。認識は4段階で尋ね、「意識している」、「やや意識している」とした者を意識している群、「あまり意識していない」、「ほとんどしていない」とした者を意識していない

群に分類した。実施に先立ち、質問紙や説明文書の内容と実施について当該病院の臨床研究等審査委員会の承認を受けた。調査期間は平成17年8月～9月であった。

3. 分析

寝具の乾燥や掃除機がけ、部屋の掃除機がけの頻度について、週当たりの平均回数を算出した。さらに重症度を「間欠型」、「軽症持続型」を軽症群、「中等症持続型」、「重症持続型」を中等症・重症群に分け、実施頻度についてはt検定、対策の認識はMann-Whitney U testを用いて比較を行った。分析には統計ソフトSPSS Ver.12.0Jを使用した。

III. 結果

1. 対象の背景

調査の同意が得られた対象者115名に質問紙を配布し、103名から回答を得た（回収率89.6%）。回答者は母親99名（96.1%）、父親4名（3.9%）であった。家族形態は核家族79名（76.7%）、祖父母等と同居17名（16.5%）、母子家庭4名（3.9%）、父子家庭1名（1.0%）、無回答2名（1.9%）であった。母親の就労状況は無職（専業主婦）43名（41.7%）、自営業3名（2.9%）、パートタイム36名（35.0%）、常勤20名（19.4%）で約6割が職業を持っていた。

対象となった喘息患児は、きょうだい例3家族（6例）を含む106名であった（表1）。患児の年齢は平均7.3歳（0～17歳）、発症年齢は平均2.2歳（0～8歳）であった。喘息の家族歴は42名（39.6%）にあった。患児のアレルゲンは、特定されていない児が23名あり、特定された83名をみるとハウスダストやダニ80名（75.5%）、ペット19名（17.9%）、その他（食物・スギ花粉など）10名（9.4%）であった（アレルギー重複あり）。喘息の重症度は、間欠型70名（66.0%）、軽症持続型7名（6.6%）、中等症持続型10名（9.4%）、重症持続型6名（5.7%）、不明（無回答）13名（12.3%）であった。これらの回答が得られた103名について分析した。

表1 気管支喘息患児の状況

(n=106)

		名 (%)
平均年齢	7.3歳 (0~17歳)	発症年齢:平均2.2歳 (0~8歳)
性別	男児	62(58.5%)
	女児	43(40.6%)
	不明(無回答)	1(0.9%)
家族歴	あり	42(39.6%)
	なし	62(58.5%)
	不明(無回答)	2(1.9%)
アレルゲン (複数回答)	ハウスダスト・ダニ	80(75.5%)
	ペット	19(17.9%)
	イヌとネコ	9
	イヌ	4
	ネコ	4
	その他	10(9.4%)
	食物(牛乳・卵・小麦粉など)	6
	スギ花粉・草木など	4
	不明	23(21.7%)
	喘息の重症度	間欠型
軽症持続型		7(6.6%)
中等症持続型		10(9.4%)
重症持続型		6(5.7%)
不明(無回答)		13(12.3%)

表2 居室・寝具に対する環境整備対策の現状

(n=103)

頻度	寝具		居室
	天日干し、あるいは布団乾燥機による乾燥	表と裏を2~3分ゆっくり掃除機をかける	掃除機がけ
毎日(1日2回以上を含む)	2(1.9%)	3(2.9%)	39(37.9%)
週5~6回	6(5.8%)	0(0.0%)	26(25.2%)
週3~4回	13(12.6%)	9(8.7%)	16(15.5%)
週1~2回	44(42.7%)	20(19.4%)	17(16.5%)
月1~3回	33(32.0%)	20(19.4%)	1(1.0%)
ほとんどしない	4(3.9%)	50(48.5%)	2(1.9%)
無回答	1(1.0%)	1(1.0%)	2(1.9%)
平均回数(回/週)	1.5回	0.8回	4.9回
重症度別			
軽症群(74)	1.5回	0.6回	4.8回
中等症・重症群(15)	1.8回	1.9回	5.1回

*: p<0.05

2. 寝具・居室の環境整備対策(表2)

1) 寝具における対策

「寝具の乾燥」を週1回以上行っている者は65名(63.1%)あり、平均回数は週あたり1.5回で、重症度による差はみられなかった。「寝具をたたく」ことを、「意識している」群は77名(74.8%)あったが、そのうち「寝具の掃除機がけ」を週1回以上行っている者は30名であった。結果として、「寝具の掃除機がけ」を週1回以上実施している者は32名(31.1%)であり、「ほとんど行っていない」者が50名(48.5%)あった。重症度で比較したところ、「中

等症・重症」群の「寝具の掃除機がけ」実施回数は平均1.9回/週であり、「軽症」群0.6回/週と比較して有意に多かった(p<0.05)。

このような「寝具の乾燥」、「寝具の掃除機がけ」がいずれも週1回未満の者は31名(30.1%)あった。対策が実施できない理由について65名が回答し、「発作があまり出ない」30名、「時間がとれない」25名、「面倒だから」11名であった。また、「方法を知らなかった」と回答した者が14名あり、その内訳は、「寝具の乾燥」2名、「寝具の掃除機がけ」12名であった(複数回答)。

寝具の対策で工夫していること(自由回答)、および前述の対策実施との関連は表3の通りであった。ダニ除去用スプレーの使用が12名(11.7%)あったが、そのうち「寝具の乾燥」、および「掃除機がけ」を実施(週1回以上)し

表3 寝具の対策で工夫していること

(複数回答)

内 容	人数	布団の乾燥 週1回以上	掃除機がけ 週1回以上
・ハウスダスト・ダニ除去用のスプレーを使用する	12	8	4
・防ダニ加工の布団・布団カバー等を使用している	9	2	3
・布団カバー・シーツをまめに洗う	4	2	0
・布団をたたき代わりに、振り払って/ブラシをかけてダニを払うようにしている	4	2	2
・できるだけ布団を日に当てて干す	3	3	1
・布団は早めに整える。季節の変わり目使用前に洗う	1	1	0
・直接布団の上で寝るのではなく、シーツを敷く	1	1	0

ていたのはそれぞれ8名, 4名のみで, 全体と同程度であった。また, 防ダニ加工の布団・布団カバーの使用が9名(8.7%)あり, その「寝具の乾燥」, および「掃除機がけ」(週1回以上)はそれぞれ2名, 3名であった。

2) 居室の環境整備対策

児が日常多く過ごしている部屋は, フローリング62名(60.2%), 畳36名(35.5%), カーペット12名(11.7%)であった(複数回答)。部屋に掃除機をかける頻度は, 「毎日」39名(37.9%), 「週5~6回」26名(25.2%)と約6割がほぼ毎日実施し, 「週1回以上」が98名(95.1%)であった。週あたりの平均回数は4.9回(1日2回以上の場合1日1回と計算)であり, 重症度をみると, 「中等症・重症」群は5.1回/週で「軽症」群の4.8回/週より多かったが統計的に差はなかった。床の種類別にみると, フローリングのみ(55名)では, 掃除機がけ回数5.2回/週, 時間をかけた掃除機がけを「意識している」群18名(32.7%)であり, 畳・カーペットのみ(39名)では4.5回/週, 「意識している」群18名(46.2%)であった。

これらの対策が実施できない(週1回未満)理由について41名が回答しており, 「発作があまり出ない」18名, 「時間をかけた掃除機がけを知らなかった」14名, 「時間がとれない」8名, 「面倒だから」8名であった(複数回答)。また, 居室の環境整備対策の工夫は, 「拭き掃除をする」19名(18.4%), 「風通しをよくする・湿度に気をつける」16名(15.3%), 「空気清浄機を利用」9名(8.7%), 「カーペットを敷かない」8名(7.8%)などがあった(自由回答)(表4)。

3. ペットに対する意識と環境整備対策

ペットに対する意識では, 「理想としてはペットを飼わないほうが良い」ことを「知っている」97名(94.2%), 「知らない」3名(2.9%), 無回答3名(2.9%)であった。現在ペットを飼っている者は21名(20.4%), 以前飼っていた者は8名(7.8%)あり, 他の74名(71.8%)は飼育していなかった。現在飼っているペットの種類(複数回答)はイヌ13名, ネコ4名, ハムスター2名, ウサギ3名, フェレット1名, トリ3名, その他(カメ・金魚)3名であった。

表4 居室の環境整備対策で工夫していること
(複数回答)

内 容	人数
・掃除機をかける前(かけた後)に拭き掃除をする	19
・フローリングワイパーを使ってほこりが舞い上がらないようにする	3
・ほこりをとるようにする	3
・とにかく掃除(掃除機がけ)をまめにする	6
・空気清浄機を使用する	9
・カーペットをやめた・なるべく敷かない。毛足の短いものにする	8
・ほこりがたないよう物をなるべく置かない, 家具(ソファなど)を少なめにする	4
・ぬいぐるみを置かない	4
・観葉植物を置かない	4
・動物を飼わない	2
・カーテンをこまめに洗濯する	2
・防ダニ・害虫剤を使用する	6
・ハウスダスト専用のスプレーを使用	5
・部屋の風通しを良くして湿気を取り除く, 湿度に気をつける	16

飼育場所は, イヌ飼育13名のうち4名が, ネコ飼育4名のうち3名が屋内であった。飼育開始時期は, 12名(57.1%)が喘息発症後にペットを飼い始めていた。また, 現在飼っている者で, ペットアレルギーが陽性であった5名(イヌのみ2名, ネコのみ1名, イヌ・ネコ2名)はいずれも飼育ペットのアレルギーが陽性で, 2名は喘息発症後に飼い始めていた。ペット飼育状況による部屋の掃除機がけ回数をみると, 現在飼っている者は5.5回/週, 以前飼っていた・飼っていない者は4.8回/週であった。

ペットの対策は, イヌでは「室内に入れない」4名, 「近づかない・触らない」3名, 「毛が抜けにくい犬種にしている」2名などがあった(自由記述)。ネコでは「同じ部屋に入れない」, 「近づかない」各1名であった。また, ペットを飼育していないが対策を行っていることとして, 「ペットに近づかない・触らない」4名, 「他の家から帰る際には車に乗る前についた毛をクリーナーで取る」などが挙がっていた。

IV. 考 察

気管支喘息患児の家庭における寝具・居室の掃除の頻度, ペット飼育の現状, および工夫点を調査し, 効果的な環境整備対策について検討した。対象となった喘息患児は大学病院の喘息外来に通院する児であり, 重症児が多いことが推測される。患児のアレルギーは, 特定

された児のほとんどでダニアレルゲンが認められた。ダニアレルゲンと喘息症状との関係では、ハウスダスト中ダニアレルゲン Der1量が $2 \mu\text{g}/\text{gdust}$ を超えるとダニに感作されるリスクが増し、 $10 \mu\text{g}/\text{gdust}$ 以上では喘息発症の危険因子になると言われる¹¹⁾。今回、喘息の重症度・アレルギーは保護者の記載によるものであり、ペットアレルギーに対する特異 IgE 抗体値の照合は行っていない。家族形態は全国平均と比べ核家族の割合が高く、母親の就労状況は特に差はなかった¹²⁾。

寝具の対策について、小児の寝具塵中 Der1量は平均 $15 \sim 20 \mu\text{g}/\text{gdust}$ と高値であり³⁾、睡眠時には布団が口の側にありダニアレルゲンを吸い込みやすいため優先して行う必要がある。今回、「寝具の乾燥」を週1回以上行っている者は63.1%あった。しかし、「寝具の掃除機がけ」を週1回以上実施している者は31.1%のみで、約半数が実施していなかった。寝具の乾燥、および寝具をたたきただけでは、アレルギーを浮き上がらせるのみで除去できないため、乾燥、軽くたたき、掃除機による吸引といった一連の対策を行うことが重要である。特に寝具の掃除機がけは実施率が低いため、方法、頻度と効果について情報提供を行うことが大切である。

重症度を見ると、寝具の掃除機がけにおいて、「中等症・重症」群の方が「軽症」群と比較して有意に回数が多かった。森永らの喘息患児のいる家庭の調査では、症状軽快群は寝具の掃除機がけが月平均5.3回に対し、変化なし群は月平均2.7回で有意に差があった⁶⁾。寝具の掃除機がけを行うことにより症状の軽減が考えられるため、重症度が高い群では保護者が意識して行っていたことが考えられる。鈴木らの調査によると、敷布団中のハウスダストやダニ数は毎日の掃除機がけで4日目以降に大きな変化はなく¹³⁾、西岡らも週に3回以上ではほとんど変化がないことを報告している³⁾。そこで、寝具の掃除機がけを少なくとも週1回以上、2日に1回程度行うよう指導を行う。また、寝具を収納している間はダニ数が著しく増加するため⁴⁾、使用前後にしっかりと対策を行うよう情報提供をしたい。

その他の対策では、防ダニ加工の布団やカ

バー、ダニ除去用スプレーの使用が挙げられていた。高密度織物性防ダニ布団やカバーの効果では、使用によりダニアレルゲンが低減したという報告がある¹⁴⁾。今回の調査では、これらを寝具の乾燥・掃除機がけを実施し、さらに使用していたわけではなかった。寝具の乾燥・掃除機がけが難しいため、代用していることも考えられる。しかし、寝具そのもののダニアレルゲン量の減少にならないため、寝具の乾燥・掃除機がけを確実に行うよう指導することが大切である。

次に、居室の掃除機がけでは、「毎日」実施が36.9%、「週1回以上」は95%あり、週あたり平均回数は4.9回であった。一般家庭の頻度は、「毎日」実施が34%、週平均4.1回であり¹⁵⁾、喘息患児の家庭では先行文献と同様に頻度が高かった⁹⁾。その他の工夫では、拭き掃除が約2割、空気清浄機の利用が1割近くあった。さらにカーペットやソファ、ぬいぐるみなどを取り除く工夫がされていた。これらのことより、特に居室や空気中のアレルギーを意識した対策が実施されていることがわかった。追加するならば、拭き掃除の際、掃除機を先にかけてと空気中にアレルギーが浮遊したままとなるため、拭き掃除を先にするようにする³⁾。空気清浄機では、機械の周囲だけ吸塵するものでなく室内全体を吸塵するものが効果的であることなどを情報提供する³⁾。また、床面の材質によるダニアレルゲン量はカーペット $5 \sim 20$ 、畳3、フローリング $1 \sim 1.5 \mu\text{g}/\text{gdust}$ であり、ソファやぬいぐるみはカーペットと同程度である^{3,4)}。ダニは高温および多湿で多く繁殖し、湿度60%以下にすると繁殖を防ぐことができると言われている¹⁶⁾。そこで、居室の環境を一緒に考え、ソファやぬいぐるみの除去や湿度の調整など、環境全体を見直していくようにしたい。

今回、対象者のペット飼育率は20%であった。一般家庭、および成人喘息患者のペット飼育率37.3%と比較すると、ペットの種類は同様であるが飼育率が低かった^{7,17)}。保護者は、理想としてペットを飼わないほうが良いと考えていた。しかし、ペット飼育家庭の約6割が喘息発症後に飼い始めており、アレルギーがあるペットを飼育していた。ペットは喘息症状の

リスクとして自覚されにくいことが考えられる⁹⁾。また、ペットの飼育は子どものこころの発達や他の家族との兼ね合いもあり難しい問題である。対策としては、室内に入れない、近づかない、および触らないなどに留まっていた。イヌに関しては、毛の短い犬種を選ぶなどが挙げられていた。アレルギーは皮膚やフケに存在し、犬種による差は考えにくい、毛が短ければブラッシング、洗うなどの管理がしやすいことが考えられる。イヌに比べネコはつながれているわけではない。ネコアレルギーは飼育家庭30 $\mu\text{g}/\text{gdust}$ 、非飼育家庭0.1~0.3 $\mu\text{g}/\text{gdust}$ と言われ、室内飼育ではアレルギー曝露量を減少させるのが困難であると言われている³⁾。さらに、ペットアレルギーを含む粒子は小さいため、ダニよりも空気中を浮遊しやすいと報告されている¹⁸⁾。アレルギーは衣服などに付着して運ばれるため、できるだけペットの飼育を避けるべきである。しかし、ペットを手放すことのみを指導するのではなく、熱帯魚、カメ、小鳥などアレルギー量が少ないペットの情報提供が必要である⁸⁾。すでに飼っている場合は、近づかない、手洗い・うがいと共に、アレルギーが蓄積しやすいカーペットを除去するなど総合的に対策を行っていくことが大切である。

これらの環境整備対策が実施できない理由として、「時間が取れない」、「面倒」などが挙げられていた。また、「発作があまり出ない」とした者が多かったが、これは回答者の66%が間欠型であったためと考えられる。しかし、患者・家族と医療者で病識に差がある場合があり、症状が出ないと自己判断で投薬を中止し、重症化することもあり得る。同様に、環境整備対策が手薄になってしまうことが考えられる。そのため、患児の病状を把握し、保護者の認識をアセスメントしながら情報提供をしたい。

V. ま と め

気管支喘息患児の保護者に質問紙調査を行い、寝具・居室の掃除の頻度、ペットの飼育の現状、および工夫点を明らかにし、環境整備対策について検討した。

患児の家庭において、居室の掃除機がけの平均回数は4.9回/週、「寝具の乾燥」は1.5回/週

であった。しかし、「寝具の掃除機がけ」を週1回以上実施している者は31%のみで、半数が実施していなかった。そのため寝具の掃除機がけを少なくとも週1回以上、2日に1回程度行うように指導していきたい。一方、喘息患児のいる家庭のペット飼育率は20%で一般家庭より低かったが、アレルギーであるペットを飼育している者があった。環境整備対策における工夫では、拭き掃除、湿度の調整、空気清浄機・防ダニ布団・カバー・スプレーの使用が挙げられていた。ペットに対しては「近づかない」といった対策に留まっていた。

今回、環境整備対策の現状調査を行ったが、実際にはアレルギー量の測定を併用することが望ましい。また、現在では掃除方法も多様化しており、ダニ・ペットアレルギー除去率、喘息との関連について、さらなる調査が必要である。

看護職は患児・家族のQOLを低下させないように、家庭環境やペットの飼育に対する考え方や情報を得ながら、アレルギー低減のために効果的な対策を一緒に考えていきたい。

最後に、調査にご協力いただきました保護者の方々、外来スタッフの皆様様に深謝致します。なお、本研究の一部は第53回日本小児保健学会（山梨）で発表した。

引用文献

- 1) 西日本小児アレルギー研究会・有症率調査研究班. 西日本小学児童におけるアレルギー疾患有症率調査 1992年と2002年の比較. 日本小児アレルギー学会誌 2003; 17 (2): 255-268.
- 2) Ohshima Y, Yamada A, Hiraoka M, et al. Early sensitization to house dust mite is a major risk factor for subsequent development of bronchial asthma in Japanese infants with atopic dermatitis: results of 4-year follow-up study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89: 265-270.
- 3) 西岡謙二, 安枝 浩. 気管支喘息 アレルギー除去. *小児内科* 2006; 38 (11): 1969-1972.
- 4) 鈴木善彦, 志築和枝. 名古屋市におけるダニアレルギー対策のための室内環境調査. *Life and Environment* 2004; 49 (12): 26-31.

- 5) 鈴木五男. 気管支喘息と環境整備対策. 小児看護 2003; 26 (11): 1517-1522.
- 6) 森永謙二, 吉田政弘, 伊東利章, 他. ダニ対策 (寝具への掃除機かけ) による小児喘息症状改善の試み. 医学のあゆみ 1999; 188 (2): 159-160.
- 7) 動物愛護に関する世論調査. 総理府内閣総理大臣官房広報室. 平成15年7月.
- 8) 前田裕二. ベット (コンパニオンアニマル) と呼吸器疾患 気管支喘息. 日本胸部臨床 2003; 62 (5): 383-402.
- 9) 加藤裕子, 勝野 正, 青木 誠, 他. ヒョウヒダニ抗原量からみた気管支喘息患児寝室の床掃除効果について. 日本公衆衛生誌 1996; 38(10): 801-807.
- 10) 森川昭廣, 西間三馨監修. 日本アレルギー学会. 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン. 第1版. 協和企画. 2005: 16-17.
- 11) Platts-Mills TAE, Vervloot D, Thomas WR, et.al. Indoor allergens and asthma: report of the third international workshop. J Allergy Clin Immunol. 1997; 100: S1-24.
- 12) 日本子ども家庭総合研究所編. 日本子ども資料年鑑2006. 東京: KTC 中央出版, 2006.
- 13) 鈴木真知子, 宮本裕子, 森山真千子. 小児気管支喘息におけるアレルギー除去法の効果. 小児看護 1992; 15 (3): 378-383.
- 14) 前田裕二, 安枝 浩, 秋山 一男. 防ダニ布団カバーのダニアレルゲン通過阻止効果. 日本アレルギー学会 1994; 43 (2): 120-126.
- 15) 岡井律子, 小笠原章, 繁田 明. ハウスダストに関する意識実態の研究 (第1報) ~ふとん・カーベットの手入れとダニ対策について~. KAO SCIENCE REPORT. http://www.kao.co.jp/LIFEI/info/htmldata/041101_3.html
- 16) 灰田美知子. 増えた環境アレルギー ダニアレルゲン. 総合臨床 2003; 52 (3): 483-492.
- 17) 堀口高彦, 畑 秀治, 大平大介. 成人気管支喘息患者におけるベットアレルギーの臨床的検討. 日本胸部臨床 2006; 65 (5): 478-483.

- 18) Sakaguchi M, Inouye S, Irie T, et al. Airborne cat (Fel d I), dog (Can f I), and mite (Der I and Der II) allergen levels in the homes of Japan. J Allergy Clin Immunol. 1993; 92 (6): 797-802.

[Summary]

The purpose of this study is to clarify the frequency of cleaning rooms, bedclothes and Japanese style mattress, and the existence and state of a pet to protect against house dust mite exposure. The questionnaires were distributed to 103 parents who had asthmatic children at a pediatric clinic with the response rate of 89.6%. Of the 103 parents, 95% clean the rooms more than once a week and average frequency to vacuum the room was 4.9 times per week. Sixty three percent of the subjects did sun-dried bedclothes and mattress more than once a week, and average frequency to dry bedclothes was 1.5 times per week. However, only 31% of the subjects use a vacuum cleaner for cleaning bedclothes and mattress and 10% did not know how to vacuum those. The study showed the significant higher prevalence of vacuum cleaning on mattress in mild-severe asthma group than slight asthma group. Twenty percent of the families with asthmatic children had a pet such as dogs, cats, hamsters, rabbits, and birds. Other house cleaning methods were to mop/wipe the room, to control humidity, to use an air purifier, and to use the special bed linen against house dust mite.

Nurses need to discuss with the parents who have asthmatic children about their house environment and pet-keeping to protect against house dust mite and pet allergen exposure.

[Key words]

bronchial asthma, mite allergen, pet allergen, environmental control