

천식 조절 상태 환자의 유지 치료에 대한 보호자 순응 요인: 심층 면담을 통한 질적 분석

고려대학교 안암병원 환경보건센터*, 목포한사랑병원 소아청소년과†, 고려대학교 의과대학 소아과학교실‡

최익선*, † · 조생구† · 라경숙‡ · 변정혜‡ · 송대진*, † · 유 영*, † · 정지태*, †

= Abstract =

Caregivers' adherence factors affecting maintenance treatment in children with well-controlled asthma : A qualitative analysis through in-depth interview

Ic Sun Choi, M.D.* †, Saeng Koo Cho, M.D.* †, Kyong Suk La, M.D. ‡, Jung Hye Byeon, M.D. †
Dae Jin Song, M.D.* †, Young Yoo, M.D.* † and Ji Tae Choung, M.D.* †

*Environmental Research Center**, Korea University Anam Hospital
Department of Pediatrics†, Mokpo Hansarang Hospital
Department of Pediatrics‡, College of Medicine, Korea University

Purpose: Good adherence of caregivers is essential for successful health outcomes in the treatment of childhood asthma. The purpose of this study was to identify the factors contributing to good adherence of maintenance treatment in children with well-controlled asthma.

Methods: Children with well-controlled asthma being treated with a daily controller for at least 3 months in Korea University Anam Hospital were selected. Their caregivers who had good adherence to maintenance treatment were recruited. Qualitative study through in-depth interviews was conducted with 18 caregivers who agreed to the study.

Results: The 18 caregivers (mean age, 40.0 years) consisted of 15 mothers, 2 grandmothers, and 1 father. The resulting consensus were identified and grouped into 2 domains: the caregiver/patient aspect with 8 theme factors and the treatment aspect with 4 theme factors. The main theme factors in the caregiver/patient aspect were enabling participation in physical activities and exercise (77.8%), perceptions regarding asthma and the need for long-term treatment (50.0%), and perceived value of the medications outweighing the risk of side effects (38.9%). The main theme factors in the treatment aspect were trust in the physician (77.8%), general satisfaction with the manner and attitude of the physician (77.8%) and verification of the necessity of further treatment by performing tests (38.9%).

Conclusion: Efforts to improve caregivers' adherence to the treatment of childhood asthma must include a range of factors related to both caregiver/patient aspects and treatment aspects. Among all of these factors, it may be most important to establish a physician-caregiver partnership. (*Korean J Pediatr* 2010;53:364-372)

Key Words: Asthma, Children, Adherence, Caregiver, Interview

서 론

천식은 장기간의 치료를 필요로 하는 대표적인 소아 만성 질환

Received : 25 November 2009, Revised : 22 December 2009

Accepted : 8 February 2010

Address for correspondence : Ji Tae Choung, M.D.

Department of Pediatrics, Korea University College of Medicine, Korea University Anam Hospital, 126-1, 5-ga, Anam-dong, Sungbuk-gu, Seoul 136-705, Korea

Tel : +82.2-920-5090, Fax : +82.2-922-7476

E-mail : jt42525@korea.ac.kr

*This study was supported by Research Fund of Environmental Research Center Project (2008), Ministry of Environment, Republic of Korea

의 하나이며 최근 국내 유병률은 7.6%에 달한다¹⁾. 현재 National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP)의 진료 지침인 Expert Panel Report (EPR) 3에서는 지속성 천식을 가진 소아 환자에서 흡입용 스테로이드제(inhaled corticosteroid, ICS)나 류코트리엔 조절제(leukotriene receptor antagonist, LTRA)와 같은 항염증제를 일차적으로 선택하여 일정 기간의 유지 치료를 시행하도록 권장한다²⁾. 그런데 이러한 치료제의 규칙적인 사용이 효과적인 천식 치료를 위해서 필수적임에도 불구하고, 소아 천식 치료에 대한 순응도는 사회인구학적 변수, 평가 방법 등에 따라 차이가 있지만 약 50% 정도에 그치는 것으로 알려져 있다³⁾.

천식 치료 계획과 치료제 사용에 대한 낮은 순응은 치료 실패의 가장 주된 원인으로 천식의 잦은 악화를 야기하여 이환율을 증가시킨다⁴⁾. 또한 응급실 방문 및 입원의 위험을 증가시키고 환자 및 보호자의 삶의 질에도 영향을 미치며 더 나아가서는 사회적 비용의 증가도 초래할 수 있다^{3, 5)}. 따라서 임상가들은 천식 치료의 순응과 관련된 요인들을 파악하고 치료 순응도를 향상시키기 위한 노력이 요구된다. 이러한 측면에서 국외에서는 관련된 연구들이 다수 시행되고 있는 반면에 국내에서는 아직 구체적인 연구는 미비한 실정이다.

소아 천식 환자의 경우에 연령의 특성상 효과적인 천식 치료를 위해서는 보호자의 이해와 참여가 필수적이다. 한편 보호자 측면에서 환자의 천식이 조절되어 증상이 거의 없는 상태임에도 유지 치료를 지속해야 한다면 이는 받아들이기 어려운 치료 지침일 수 있다. 특히 소아 천식의 심각성이나 만성 질환으로서의 인식이 부족하고 치료제에 대한 선입관이 존재하는 일반적인 의료 상황에서 장기간의 유지 치료에 대한 불순응은 자연스러운 반응일 것이다^{6, 7)}.

이와 같은 근거로 본 연구자들은 천식이 조절된 상태임에도 유지 치료에 높은 순응도를 보이는 보호자들의 경우 이들에게서 특징적으로 존재하는 순응 요인이 있을 것이라고 가정하였다. 본 연구는 이러한 가정에 근거하여 순응 요인을 분석하여 소아 천식 치료의 순응도 향상에 도움이 되는 자료를 제시하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

2008년 1월부터 10월까지 고려대학교 안암병원 소아청소년과에서 지속성 천식으로 6개월 이상 치료 중인 환자들 중 천식이 조절된 상태로 최소 3개월 이상 유지되는 경우를 선택하였다. 조절된 상태는 EPR 3의 조절 정도에 따른 천식 분류에 준하여 주간 증상이 한 주에 2회 이하, 야간 증상이 한 달에 1회 이하, 속효성 β_2 항진제의 사용이 한 주에 2일 이하 그리고 일상 활동의 제약이 없는 경우로 정의하였다²⁾.

그리고 환자의 약물 사용, 환경 관리, 병원 방문 등과 같은 천식 관리에 주로 관여하는 사람을 보호자로 정하고, 이들 중에서 치료 순응도가 좋은 경우를 대상으로 선정하였다. 높은 치료 순응도는 지난 1개월 간 규칙적으로 조절제를 사용하는 경우로 보호자의 보고에 따라 천식약을 잊지 않고 거의 매일 흡입 또는 복용하여 일주일에 평균 6일 이상 시행되는 경우, 건조 분말 흡입기인 경우는 용량 표시창의 털 사용한 횟수가 일주일에 평균 2회 이하인 경우, 그리고 정해진 병원 방문일을 지키는 것을 바탕으로 판단하였다. 천식 환자에게 알레르기비염, 아토피피부염 이외에 다른 만성 질환이 있는 경우는 선정에서 제외하였다.

대상 환자의 진료를 담당하는 의사의 판단에 따라 선정 기준에 해당하는 25명의 보호자에게 연구 목적과 방법을 설명하였고, 이

에 동의하는 22명의 보호자가 심층 면담에 참여하였다. 이들 중 4명은 면담 후 의무기록지를 재검토한 결과 천식 조절 상태와 순응도가 선정 기준에 합당하지 않는 것으로 판단되어 연구에서 제외되었다.

2. 자료의 수집 : 심층 면담

본 연구는 높은 치료 순응도와 관련된 대상자의 인식과 태도를 분석하기 위한 방법으로서 질적 연구 방법을 시행하였다. 자료 수집은 대상자의 의견을 구조화하지 않고 가장 제한됨 없이 수렴할 수 있으며, 자유스러운 의견 교환을 유도하기에 적합한 방법인 심층 면담을 채택하였다⁸⁾. 모든 면담은 객관성과 일관성을 기하기 위해 대상 환자의 천식 진료에 관여한 적이 없는 한 사람(IS Choi)에 의해 병원 내의 면담을 위해 마련된 공간에서 시행되었다. 면담자는 5년 경력의 소아청소년과 전문의로서 고려대학교 안암병원 소아알레르기호흡기 분과 전임의였고, 심층 면담의 방법 및 기술에 대해 소아알레르기호흡기학 세부전문의(JT Choung)로부터 자문을 받았다.

면담은 반-정형화된 형식으로 진행되었다. 즉 면담을 진행하기 위해 1) 천식과 천식 치료에 대한 인식, 2) 천식 치료 과정 중의 경험 및 경과, 3) 치료자에 대한 인식의 3가지 측면에 대해 표준 질문 목록(부록)이 있었지만, 이에 따른 연속적인 질문에 답을 요구하기 보다는 자유롭게 대화하는 방법으로 내면의 생각을 이끌어낼 수 있도록 유도하였다. 대부분 개방형의 질문을 하였으나, 질문에 이해를 잘 못하는 경우나 관련된 답변을 추가적으로 얻고자 하는 경우에는 폐쇄형 질문도 사용하였다.

면담은 보호자와 연구자 모두 더 이상 새로운 정보를 얻을 수 있을 것 같지 않을 때까지 진행하였고 대부분 약 1시간 정도 소요되었다. 추후 분석을 위해 보호자들의 동의를 얻어 모든 면담 내용을 녹음하였다.

연구의 기초 자료인 환자 및 보호자의 인구학적 특징, 천식 진단 시기, 천식 중증도, 치료 약제의 종류와 사용 기간, 응급실 방문 및 입원력 등은 면담 외에 의무 기록지를 검토하여 보충하였다.

3. 자료의 분석

녹음된 응답을 통해 얻은 자료들은 질적 연구의 일반적인 분석 방법에 따라 '원자료의 전사(옮겨 적기) → 인용구 선정 → 주제의 발견' 과정을 거쳐 정리되었다⁸⁾. 구체적으로 첫 번째 단계에서는 면담 내용의 녹음을 통해 얻어진 자료들에 대한 철저한 전사 작업을 실시하였다. 다음으로 전사된 자료 중에서 순응도와 관련되는 내용이 포함된 응답들을 인용구로 선정하여 자료 풀을 형성하였다. 마지막으로 인용구의 의미를 전후 문맥에 따라 해석하고 유사성에 기초하여 상위 개념으로 발전시켰다. 최소 2명에 의해 언급된 내용을 함축하여 주제 요인으로 정립하였다. 도출된 주제 요인들은 이를 대표하는 영역으로 분류하였다.

본 연구의 수행 과정과 결과 도출에 있어 타당도의 확보는 연

구자들간의 검토를 통해 수정과 보완의 절차를 거쳐 이루어졌다. 즉, 자료의 수집과 분석 그리고 해석에 대한 타당성을 검토하는 다각도 분석이 시행되었다.

결 과

1. 대상자의 인구학적 특징

면담에 참여한 보호자 18명의 평균 연령은 40.0세로 26-65세의 분포를 보였다. 대부분이 어머니(15명, 83.3%)였고, 할머니 2명(11.1%), 아버지 1명(5.6%)에 해당하였다. 보호자가 어머니가 아니었던 환자 3명의 경우는 어머니가 안 계시거나 직장 생활을 하는 것이 이유였다. 보호자의 학력은 11명(61.1%)이 대졸 이상으로 가장 많았고, 경제적 수준은 대부분(94.4%) 중간이라고 응답하였다. 가족 중에 천식의 기왕력이 있는 보호자는 7명이었고, 알레르기비염이나 아토피피부염의 경우는 5명이었다.

환아의 평균 연령은 8.7세였고, 천식 유병 기간은 평균 2.1년이었다. 평균 2.1개월의 간격으로 병원을 방문 중이었으며, 천식이 최근 조절된 상태로 유지된 기간은 평균 7.0개월이었다. 사용 중인 조절제는 환아들 대부분(16명, 88.9%)에서 ICS였고, 11명은 건조 분말 흡입기, 4명은 스페이서를 연결한 정량식 흡입기, 1

Table 1. Demographics and Asthma Characteristics of Caregivers and Patients

Variables	Value
Caregivers (n=18)	
Age (yr, mean) (SD)	40.0 (10.5)
Gender, M/F, No.	1/17
Education, ≤Middle school/High school graduate/≥College degree (n)	2/5/11
Economy, upper/middle/lower (n)	0/17/1
Family history of asthma or other allergic diseases (n, %)	10 (55.6)
Patients (n=18)	
Age (yr, mean) (SD)	8.7 (3.4)
Gender, M/F (n)	10/8
Duration of asthma (yr, mean) (SD)	2.1 (1.3)
Duration of well-controlled state mean (mo, SD)	7.0 (3.3)
Follow-up interval, mean (mo, SD)	2.6 (0.7)
Severity of asthma*, mild/moderate/severe (n)	6/8/4
FEV ₁ , %predicted (SD)	102.4 (9.4)
FEV ₁ /FVC (%), (SD)	84.8 (4.9)
Controller medications	
ICS (±LABA combination) alone (n, %)	8 (44.4)
LTRA alone (n, %)	2 (11.1)
ICS with LTRA (n, %)	8 (44.4)

*The initial assessment of patients before maintenance treatment Abbreviations : SD, standard deviation; M, male; F, female; FEV₁, forced expiratory volume in 1 second; FVC, forced vital capacity; ICS, inhaled corticosteroid; LABA, long acting β-agonist; LTRA, leukotriene receptor antagonist

명은 네블라이저 형태로 사용 중이었다. LTRA만 단독으로 사용 중인 환아는 2명이었다(Table 1).

2. 심층 면담 결과

수집된 인용구는 자료 분석 절차를 통해 높은 순응도와 관련된 12개의 주제 요인들로 범주화 되었다. 12개의 주제 요인들은 보호자 및 환자 측면과 치료 측면에 해당하는 2개의 영역으로 분류되었고, 각각 8개와 4개의 요인을 포함하였다(Table 2). 각 영역에 해당하는 주제 요인들에 대한 분석과 대표적인 인용구의 예를 두 개씩 아래에 제시하였다. 인용구 다음에 있는 대괄호는 이를 언급한 보호자를 의미하며, 보호자의 대답이 유도된 상황의 이해가 필요한 경우 소괄호 안에 질문 사항을 표시하였다.

3. 보호자 및 환자 영역의 순응 관련 요인

1) 천식 치료 후 증상 호전에 따른 일상 활동의 수형

보호자들은 지속적인 천식 치료 전에는 제약이 있었던 아이들의 일상 활동들이 치료 후 증상이 호전되고 가능해짐을 가장 높은 빈도(14명, 77.8%)로 언급하였다. 이와 같은 변화는 지속적인 치료를 시도하게 하는 동기를 부여하였다. 이에 관한 언급은 다음과 같이 진술되고 있다.

“이전에는 숨 쉬기 힘들어서 헉헉 했는데 그게 없어요. (Q: 혹시 너무 오랫동안 치료하는 것 같더라는 생각은 안 해 보셨어요?) 그런 건 안 해요. 많이 나왔으니까 열심히 더 다녀야 되겠다고 생각해요. 5학년 때는 다른 건 다 백점인데 체육은 빵점이었어요. 그랬는데 이젠 뛰어도 숨이 안 차요. 그래서 아이가 ‘할머니나, 이젠 체육 빵점 아니야, 이번엔 다 했어’, ‘그러니까 너 열심히

Table 2. Domains and Subordinate Themes Associated With Good Adherence to Maintenance Treatment of Asthma

	No. (%)
Caregiver/patient aspect	
Enabling participation in physical activities and exercise	14 (77.8)
Perceptions regarding asthma and the need for long-term treatment	9 (50.0)
Perceived value of the medications outweighing the risk of side effects	7 (38.9)
Family history of asthma or other allergic disease	5 (27.8)
Child’s cooperation to treatment	5 (27.8)
Previous recurrent or severe symptoms	4 (22.2)
High treatment expectations	3 (16.7)
Support for care of asthma and perceived responsibility from family	2 (11.1)
Physician/treatment aspect	
Trust in the physician	14 (77.8)
General satisfaction with the manner and attitude of the physician	14 (77.8)
Verification of the necessity of further treatment by performing tests	7 (38.9)
Friendliness of the physician	3 (16.7)

호흡기 치료 해야 돼' 그렇게 말해요.” [보호자 3]

“저는 아이가 키나 나이에 비해서 몸무게가 많이 나가서, 비만 이어서 췌 쉼쉬기가 힘든지 알았거든요. 그런데 그게 천식 치료 받기 시작하면서부터는 막 운동장을 많이 뛰어도 숨차지 않다고 해서, 아 그게 천식이었구나. 그리고 예전에는 평상시 기침도 많이 하고, 잠 잘 때 쉼쉬 소리도 많이 났는데 지금은 그런 게 없어요. 선생님 말씀에 따라 이렇게 정기적으로 와서 진료 받고 있는데, 아이가 건강해지니까 저희 부부는 그게 너무 좋아요.” [보호자 4]

2) 천식의 장기간 치료 필요성에 대한 인식

9명(50.0%)의 보호자들은 천식이 치료되기 위해서는 시간이 걸리고, 효과적인 치료를 위해서는 의사에 의해 처방된 스케줄에 엄격하게 따르는 것이 필수적이라는 반응을 보였다. 따라서 현재 증상이 없더라도 천식이 완치된 것이 아니기 때문에 치료자가 치료를 종료해도 된다고 할 때까지는 지속적으로 치료하겠다는 인식을 가지고 있었다. 이러한 인식의 정립에는 치료자의 설명으로부터 얻은 지식뿐 아니라 진료실 밖에서 얻게 되는 정보도 관여하였다. 다음은 이에 대한 응답의 예이다.

“제가 알기로는 이게 금방 치료 되는 게 아니어서, 굉장히 오랫동안 꾸준히 치료해야 되고 조금씩 조금씩 치료되는 병이라고 알고 있어요. (Q: 그런 점에 대해서는 이 곳에서 진료 받기 전부터 알고 계셨나요?) 조금 알고 있었던 것도 있고, 선생님 말씀을 꼭 들어보니까 유전적인 이유, 환경적인 이유 때문에 그런 거라서, 그런 것들이 바뀌지 않는 이상은 쉽지 않을 것이다, 아이한테도 그런 이야기를 해줬죠. 병 중에 약 먹고 금방 낫는 병도 있지만 천식은 그런 것이 아니더라고요.” [보호자 2]

“증상이 거의 없어진 지는 꽤 됐는데, 한 6개월 된 것 같아요. (Q: 대부분 증상이 없으면 도중에 약을 끊는 경우가 많은데, 이렇게 정기적으로 다니면서 계속 치료하는 이유는 무엇인가요?) 음, 일단 선생님이 완치가 되려면 꾸준히 치료해야 된다고 하시고, 또 괜찮다고 우리가 중간에 끊으면 재발이 되잖아요. 또 주위에서 어릴 때 천식은 커서도 안 좋을 수 있어서 뿌리를 뽑아야 한다고 들었거든요. 그러니까 병원에서 완치됐다고 하실 때까지 치료하려고요.” [보호자 11]

3) 부작용보다 우선하는 치료제의 역할과 필요성에 대한 가치 인식

7명(38.9%)의 보호자들은 천식 치료제의 안전성에 대해 완전히 안심하지는 못하지만, 필요성에 대해서는 인식을 하고 있었기 때문에 결국 지속적인 약물 사용에 순응하는 것으로 나타났다. 치료제를 지속적으로 사용함으로써 건강한 상태를 유지할 수 있음을 알고 있었고, 치료를 위해서는 혹시나 발생할 수 있는 부작용은 큰 문제가 되지 않는 것으로 인식하고 있었다. 보호자들 중에 천식 치료제의 부작용을 실제 경험한 사람은 없었다.

“심○○○[®]를 반듯이 는 상태에서 돌려야 되는데 그것을 몰랐어요. 그래서 약이 하나도 효과가 없었던 거예요. 선생님도 ‘이래 가지고 안나온 거다’. 그래서 그 뒤로 확실하게 하고 나서는 많이

좋아졌어요. (Q: 그게 얼마나 됐나요?) 몇 달 됐어요. 겨울쯤 그랬나? 작년 11월 달 정도. 이렇게 하고 나서는 계속 좋아졌어요. 약제가 확실히 효과가 있구나 느끼게 됐지요. 약이 호르몬제라고 말씀을 하시는데 너무 장기간 사용하면 안 좋지 않을까, 솔직히 걱정이 되는데 치료가 더 중요하니까요.” [보호자 1]

“솔직하게는 심○○○[®]에 대한 믿음이 아는 게 병이라고 검색해보면 안 좋은 말들이 많이 나와요. 우울증이나 자살 같은 것 이런 게 나와서 계속 먹이는 것에 대해 걱정이 되는데, 또 먹어두면 나중에 도움이 된다고 하니까, 보험처럼 들어놓고 싶은 마음도 있고. 선생님께 여쭙봤더니, 걱정하지 말라고 말씀하시더라고요. 그 이야기를 듣고 걱정이 완전히 없어진 것은 아니지만 안심하고 따르고 있어요.” [보호자 14]

4) 가족 중 천식이나 다른 알레르기 질환을 가진 구성원의 존재

가족 중에 천식이나 알레르기비염과 같은 질환으로 장기간 치료 중이거나 완치된 사람이 있는 것은 환자의 천식 치료에 대한 동기를 더욱 강화하는 것으로 나타났다. 이와 관련된 언급은 5명(27.8%)에서 나타났고, 그 예는 다음과 같다.

“지금 애 외삼촌이 천식이 있거든요. 근데 보니까 커서도 계속 가지고 가더라고요, 천식이. 조금만 날씨 그러면은 힘들어 하고, 감기 걸리면 그게 오고 그러니까. 삼촌 봐서라도 애는 다 나올 때까지 계속 치료하려고요.” [보호자 13]

“○○이 외할아버지가 천식이 있다고 했잖아요, 그래서 지금은 외할아버지가 만성 폐쇄성 폐질환하고 폐기종이 생겼어요. 상당히 애로 사향이 많아요. 그래서 저는 병원에서 시키는 대로 끝까지 치료해야 한다고 생각해요.” [보호자 17]

5) 치료에 대한 환자의 협조

5명(27.8%)의 보호자는 아이 스스로도 천식 치료에 협조적인 것이 치료하는 데 도움이 된다고 언급하였다. 이에 관한 구체적인 언급은 다음과 같다.

“제가 챙겨서 주는데, 못 챙겨 줄 때는 자기가 천식약을 먹어야 되는 것을 알기 때문에 저녁 10시, 11시에 챙겨 먹어요. 운동하는 것도 좋아해서 요즘엔 줄넘기를 매일 같이 하고 있어요.” [보호자 12]

“아이가 아침에 일어나자 바로 세○○○○[®]하고 입 행귀요. 그 뒤에 아침밥 먹어요. 제가 안 챙겨줘도 잘 하니까 편하죠.” [보호자 13]

6) 이전의 반복적이고 심했던 증상

4명(22.2%)의 보호자들은 천식으로 진단 받고 치료하기 전의 반복적이고 심했던 증상의 경험으로 인해 임의로 치료를 중단하였을 때 나타날 수 있는 증상의 재발을 걱정하고 있었다. 이러한 점이 순응 요인의 하나로 작용한 언급을 보면 다음과 같다.

“이쯤 됐으면 그만 먹고 병원에 안 왔으면 좋겠다 생각했어요. 그런데 만약에 중간에 선생님과 상의 없이 끊으면 애가 다시 나중에 예전처럼 심하게 기침을 한다거나 그러면 또 다시 처음부터 시작해야 되니까 확실하게, 깨끗하게 없애라는 게 확실해지면 그게 나올 것 같다고 생각해요.” [보호자 7]

“예전에 겨울에는 한 이틀이 멀다 하고 감기 걸리고 또 응급실로 간 적도 있었어요. 그리고 처음에 입원할 때 워낙 심했어 가지고... 중간에 괜찮다고 저희가 맘대로, 임의로 끊었다가 재발할까 봐 계속 치료하려고요.”[보호자 11]

7) 치료에 대한 높은 기대감

보호자들 중 3명(16.7%)은 다음과 같이 현재 받고 있는 천식 치료로 아이가 건강해질 수 있을 것이라는 높은 기대감을 가지고 있었다.

“그 전에는 너무 심하게 아팠는데 이 병원 와서 좋아져서 우리 ○○는 여기 아니면 못 고친다는 생각이 들 정도예요. 계속 다니다 보니까 90% 정도는 나왔구나 하는 생각이 들어요. 선생님께서도 많이 좋아졌다고 앞으로 한 1년만 더 치료하면 웬만큼은 다 치료될 것 같더라고 그러시거든요. 좋아질 거라고 생각해요.”[보호자 1]

“다른 천식 애들 보면 걸어 다니다가 쉼 없이 막히고 호흡을 못하는 경우가 있더라구요. 우리 애는 지금 그런 것은 없고 수기도 많이 좋아져서, 시간이 좀 걸릴 뿐이지 꾸준히 치료하면 완쾌가 될 거라고 생각해요. 어렸을 때 빨리 고쳐 줄려구요.”[보호자 9]

8) 가족의 책임감과 협력

2명(11.1%)의 보호자들은 아이의 천식 관리에 있어서 그들의 책임을 잘 인식하고 있었고, 다른 일보다 아이의 천식 치료를 더 중요하게 생각하는 모습을 보였다. 이와 관련된 응답은 다음과 같다.

“우리 아이가 건강해지기 위해서는 부모의 노력이 중요하다고 생각해요. 저희들은 ○○가 천식이 다 나았다고 졸업장 받을 때까지 열심히 다닐꺼예요.”[보호자 5]

“아빠도 애가 아프면 무조건 가라고 하시니까요, 저희는 무슨 일이 겹쳐도 병원 와야 하는 날이면 병원부터 옵니다. 병원 오는 날은 잊지 않아요.”[보호자 6]

4. 치료 영역의 순응 관련 요인

1) 치료자에 대한 신뢰

14명(77.8%)의 보호자들로부터 치료자에 대한 믿음 또는 신뢰라는 표현이 포함된 응답을 들을 수 있었다. 이와 관련된 응답을 한 경우에는 그러한 신뢰가 형성된 이유에 대한 직접적인 질문을 하였다. 12명에 해당하는 대부분의 보호자들은 특별한 이유를 답하지는 못하였고, 진료를 받으면서 그런 인식이 자연스럽게 생겼더라는 반응을 보였다. 나머지 1명의 보호자는 치료자의 경력과 대학병원 의사라는 외적인 요인이 부분적으로 작용한다고 대답하였고, 다른 1명은 의사에 대한 전반적인 신뢰감이 있다고 대답하였다. 치료자에 대한 신뢰가 순응의 이유로 언급된 답변의 예는 다음과 같다.

“선생님의 말을 따르는 것이 아이에게 최선이고 제일 현명하다고 생각해요. 선생님이 아이의 건강을 위해서 제일 많이 권해 줄 거다, 뻔히 귀찮을지 알고 하기 싫어하는지 알면서도 하라고 권할 때는 그것이 아이한테 굉장히 좋은 이유가 있을 테니까 그럴

거더라는 생각을 해요. 애를 맡기는 입장이니깐 선생님을 믿고 따라지야요.”[보호자 2]

“(Q: 언제까지 치료해야 하는지 궁금하지는 않으세요?) 아이 상태가 이렇게 좋은 데도 약을 끊자는 이야기를 안 하시니까 언제까지라고 여쭙는다는게 좀 그렇더라고요. 그냥 믿고 따르려고요. 설명을 잘 해 주시고, 그런데 부드럽게만 대하시는게 아니고, 뭔가 선생님의 약간 강한 이미지가 저는 더 믿음을, 아 이 선생님이 진짜 우리 아이를 치료해주실 수 있는 분이구나 하는 믿음이 가더라구요.”[보호자 4]

2) 진료 방식 및 태도에 대한 전반적인 만족

14명(77.8%)의 보호자들은 치료자의 진료에 대한 전반적인 만족을 나타내었다. 이에 대한 반응을 보인 이유는 크게 4가지로서 치료자의 친절하고 자세한 설명, 편안한 진료 태도, 세심한 진료, 천식 치료 과정 중의 어려움에 대한 이해와 격려에 해당하였다. 이를 순응 요인으로 언급한 경우의 답변의 예는 다음과 같다.

“선생님한테 진료받고 가면 마음이 편하니까, 안심되고 그래요. 설명도 잘 해 주실 뿐더러 비상약을 잘 설명해 주시고 처방해 주시니까 마음이 놓이더라고요.”[보호자 8]

“선생님이 설명이나 저희가 궁금한 것을 친절하게 잘 이야기해 주세요. 너무 부담이 없으시고 자상하시고, 예를 들어 ○○이가 선생님께 질문하고 궁금한 거 얘기해도 제가 보기에는 대답 안 해 주셔도 되는데 대답을 잘 해 주시거든요.”[보호자 11]

3) 객관적인 검사를 통한 지속적인 치료 필요성의 제시

보호자들은 증상이 없더라도 천식에 대한 추적 검사 결과가 정상이면 치료가 지속되어야 함에 대한 거부감 없이 이를 받아들이는 모습을 보였다. 7명(38.9%)의 보호자들에게서 이에 관한 언급을 들을 수 있었고, 이러한 객관적인 검사 수치의 제시는 유지 치료에 순응하는 요인의 하나로 작용하는 것으로 보인다. 그 예는 다음과 같다.

“(Q: 증상이 없는데 혹시 약을 끊을 수 없겠느냐 하는 생각이 안 들었는지요?) 들었는데 제가 말하기 전에 어느 시점 되서 약을 조절해 주시더라고요. 그러니까 퍼프 두 번이었는데, 검사 결과 보고 하루 한 번으로 줄여 주셨어요. 피 검사해서 천식 증상 수치가 있잖아요. 오늘도 와서 다닌지 좀 됐으니까 한 번 더 피검사를 해서 많이 좋아졌으면 약을 줄여주신다고, 그걸 봐서 결정하자고 하셨어요.”[보호자 7]

“봄에 검사했는데 폐기능 검사 수치가 아직 약을 끊을 단계까지는 안 나왔어요. 이번에 다시 폐기능 검사하고 결정하기로 했어요. 증상이 많이 좋아져서 괜찮을 것 같은데, 결과 보면 알겠지요.”[보호자 15]

4) 치료자와의 친밀한 관계 형성

3명(16.7%)의 보호자가 나타난 이 순응 요인은 치료자가 진료시에 사무적인 접근이 아닌 감정적인 접근을 함으로써 형성되는 것으로 보인다. 보호자는 의학적인 주제 이외의 개인적인 일상사에도 관심을 보여주는 치료자의 태도에 친밀감을 느끼고 있었다.

“처음에 봤을 때는 좀 간간하시구나 하는 느낌을 받았거든요,

근데 한 번, 두 번 뵈니까 되게 부드럽루시고, 제가 그냥 별거 아닌 이야기를 했는데 그거를 기억했다가 또 그거에 대해서 다시 한 번 관심있게 이야기 해주셔서 되게 좋아요.”[보호자 10]

“진료실에 딱 들어가면 대부분 애들, 병원오면 긴장을 많이 하잖아요, 근데 들어가면 바로 진료하시는게 아니고, ‘○○야, 학교 생활 어떠니?’ 기타 등등을 물어서 편하게 해준 다음에 진료를 하세요. 진료 하고 나서도 바로 가라는게 아니라 이것저것 또 물어보고, 그런 자상함이 있으신 것 같아요. 저는 그게 참 좋던데요”[보호자 16]

고 찰

본 연구는 천식이 잘 조절된 상태임에도 치료 순응도가 높은 천식 환자 보호자들의 인식과 태도를 분석하여 이에 관련된 요인을 제시하고자 시행되었다. 따라서 보호자들의 천식과 천식 치료에 대한 개인적인 생각과 경험, 행동에 내재된 총체적인 의미를 파악하는 것이 필요하였고, 설문 조사와 같은 양적 연구보다 더 구체적이고 심층적으로 보호자의 인식을 알아보는데 적합한 질적 연구 방법을 채택하였다. 그 결과 여러 상황적 맥락에서 보호자들의 높은 순응도와 관련되는 보호자 및 환자 영역의 8개 요인과 치료 영역의 4개 요인이 밝혀졌고, 이러한 요인들이 복합적으로 작용하여 치료 순응 향상에 영향을 미침을 알 수 있었다.

치료 순응도가 질환의 경과, 결과 및 예후에 미치는 영향을 고려할 때 이와 관련된 요인을 찾는 것은 중요하며, 천식과 같이 장기간의 유지 치료가 필요한 질환에서 그 중요성은 더욱 강조된다. 기존의 연구에 따르면 천식 치료에 대한 환자나 보호자의 순응에는 질환에 관한 지식, 현재의 증상, 치료제의 역할에 대한 이해, 조절제의 부작용에 대한 우려, 치료 방식의 복잡성, 환자와 치료자와의 상호 관계 등이 관련되는 것으로 알려져 있다³⁻⁵. 순응과 관련된 이러한 요인들을 이해하는 것은 임상가들이 그들의 진료에서 순응도를 향상시키는 데 도움을 준다³.

본 연구의 대상 환아들은 모두 3개월 이상 천식 증상이 조절된 상태였다. 보호자의 입장에서 천식이 잘 조절되지 않아 증상이 있는 상태에서의 치료는 당연한 것이겠지만, 증상이 거의 없는 상태임에도 치료를 지속해야 하는 것은 쉽게 받아들이기 어려운 지침일 것이다⁷. 기존의 연구에 의하면 증상이 경한 천식 환자의 보호자일수록 치료 순응도가 더 낮다고 보고된다^{9, 10}. 그런데 본 연구 대상자들은 증상이 조절되어 경증 천식 상태임에도 높은 순응도를 보이는 보호자들이었고, 이들에게서 ‘천식이 조절된 것 자체’는 오히려 순응도를 향상시키는 요인으로 작용하였다(77.8%). 즉, 이들은 천식 치료 후 증상이 호전됨에 따라 환아가 일상적인 생활을 제약 없이 할 수 있게 되어 치료에 더욱 순응하는 것으로 나타났다. 보호자들은 천식 증상의 호전이 지속적인 천식 치료의 결과임을 스스로 인식하기 때문에 높은 순응도를 보이는 것으로 생각한다. 그리고 이와 같이 인식된 천식 치료를 통한 이득은 천식을 이겨낼 수 있다는 기대(16.7%)와도 연결되어

순응도 향상에 더욱 영향을 준 것으로 보인다.

본 연구에 참여한 보호자들의 절반(50.0%)은 천식의 증상이 좋아진 후에도 꾸준한 관리가 필요한 질환이라는 인식을 가지고 있었고, 이는 순응도를 향상시키는 요인의 하나로 작용하였다. 그리고 이러한 인식은 천식을 비롯한 알레르기 질환으로 장기간 치료 중인 다른 가족들의 존재(27.8%)나, 과거에 반복적이고 심했던 증상의 경험(22.2%)을 통해 더 강화된 것으로 보인다. 이와 같은 만성 질환으로서의 천식에 대한 인식이 천식 치료 순응에 핵심적인 역할을 하는 것은 여러 연구 결과에서 나타난다¹¹⁻¹⁴. 특히 Spurrer 등¹⁴은 천식 증상의 빈도와 중증도가 조절된 뒤에도 보호자가 환자의 천식 증상이 언제든지 재발할 수 있다는 심각성을 더 인지할수록 규칙적인 유지 치료에 더 순응한다고 보고하였다. 뿐만 아니라 천식 치료제에 대한 올바른 인식도 치료 순응도에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 조절제의 안전성이나 의존성에 대한 우려나 편견은 천식 치료에 대한 불순응의 주된 요인 중 하나로 작용한다^{11, 15-17}.

환자나 보호자들은 치료자의 권고 외에도 진료실 밖에서 얻는 여러 건강 관련 정보를 고려하여 치료의 득실을 따진 뒤 스스로 치료 행위에 대해 결정하게 된다¹⁸. 따라서 천식과 천식 치료에 대한 올바른 인식을 심어주기 위한 적극적이고 반복적인 교육의 필요성이 강조된다². 그러나 이러한 천식 교육을 통해 대상자의 인식을 높이는 것만으로는 치료 이행을 하는데 충분하지 못하다는 보고들이 있다¹⁹⁻²³. Wade 등¹⁹의 연구에 의하면 보호자의 84%가 천식 관련 질문에 정확한 답변을 했지만, 이러한 지식이 적절한 천식 관리로 이어지지는 않았다. 이처럼 천식 교육 프로그램이 종종 행동과 치료 결과를 변화시키지 못하는 것으로 나타난 것을 볼 때, 적절한 정보의 제공을 통한 환자나 보호자의 인식 향상 자체가 치료 순응에 대한 결정적인 요인이 되지 않는 것 같다. 본 연구에서도 ‘천식의 장기간 치료 필요성에 대한 인식’을 언급하지 않은 나머지 보호자들은 상대적으로 만성 질환으로서의 천식에 대한 인식이 그리 뚜렷하지 않았다. 그리고 면담을 통해 나타난 보호자들의 천식에 대한 지식과 이해의 정도는 비교적 낮은 수준에 머물러 있었다. 또한 천식 치료제에 대한 지식과 이해도 대부분 단편적인 수준이어서, 천식 치료제의 효과와 필요성을 높이 인식함으로써 치료에 순응한 7명(38.9%)의 보호자들도 천식 치료제의 장기간 사용에 대한 막연한 우려를 완전히 불식하지는 못하는 모습을 보였다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 보호자들이 높은 순응도를 보이는 것은 순응도 향상에 천식과 천식 치료제에 대한 인식 외에 다른 요인이 더 중요하게 작용할 가능성을 제시한다. 저자들은 이를 치료 영역에서 가장 높은 빈도를 보인 치료자에 대한 신뢰(77.8%)와 진료 방식 및 태도에 대한 만족(77.8%)일 것으로 생각한다. 환자의 신뢰와 만족도를 증진시키는 행위에는 숙련되고 전문적인 진료 능력, 편안하고 세심한 진료, 성의 있고 자세한 설명 등이 관여하는 것으로 알려져 있다²⁴. 다른 연구에서는 환자 개인적 경험의 존중, 진심 어린 격정과 관심, 적절하고 효과적인

치료의 제공, 정중한 진료 태도 등이 보고되며²⁵⁾, 소아 환자의 보호자 관점에서 이와 같은 항목들은 동일하게 작용한다²⁶⁾. 본 연구에서 보호자들은 치료자를 아이의 천식을 치료해 줄 수 있는 유능한 사람으로 인식하고 신뢰하였을 뿐 아니라, 진료 방식과 태도에 깊은 만족감을 나타내었다. 또한 사소한 개인 일상에도 관심을 보여주는 치료자의 태도는 친밀한 관계를 형성하도록 유도하였다(16.7%). 치료자의 행위를 통해 형성된 신뢰와 만족은 치료자와 환자/보호자간의 긍정적인 치료적 협력 관계 형성에 중추적인 역할을 하며, 순응도를 향상시키는 가장 기본적인 요소이다^{4, 21, 27-30)}. 따라서 본 연구에서도 천식 치료 및 치료자에 대해 자연스럽게 형성된 신뢰와 만족은 궁극적으로 보호자와 치료자간의 협력 관계의 정립을 유도하고, 결국 순응도 향상이라는 결과로 이어진 것으로 보인다. 천식의 효과적인 치료를 위한 이러한 협력 관계 구축의 중요성은 EPR 3에서도 강조되고 있다²⁾.

본 연구의 결과에서도 보였듯이 천식 환자의 적극적인 치료 참여와 가족의 책임감 및 협조는 치료 순응도를 향상시키는 요인의 하나이다³⁾. 천식은 장기간의 치료에 대한 시간과 비용이 요구되는 만성 질환으로서의 특성 외에도 환경 관리, 흡입제 사용 등의 불편함이 따른다. 특히 소아 천식에서는 이러한 과제의 수행을 대부분 보호자에게 의존하게 된다. 따라서 치료자로서는 소아 천식 관리에 있어서 가족 구성원들의 역할을 일깨워 주고 치료 과정상의 어려움을 지지해 주는 노력도 필요할 것이다. 본 연구에서 밝혀진 치료 측면의 순응 요인 중에서 '객관적인 검사를 통한 지속적인 치료 필요성의 제시'가 38.9%에서 언급되었다. 환자 상태의 객관적인 평가는 효과적인 피드백을 유도하여 지속적인 치료에 대한 동기를 부여하는 것으로 보이며, 임상에서 이러한 주기적인 검사 또한 순응도 향상을 위해 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 높은 순응도를 보이는 보호자만을 대상으로 하였지만, 동일한 의사에게 진료를 받으면서도 순응도가 낮은 보호자 또한 존재한다. 이는 치료 측면에서의 순응 향상 요인과 환자 및 보호자 측면에서의 순응 향상 요인이 상호 연관되어 복합적으로 작용하는 것을 의미한다. 환자나 보호자는 동일한 치료자에게 진료를 받더라도 그들의 다양한 특성과 주위 여건에 따라 치료 행위에 대한 결정을 하게 된다. 또한 치료에 전적으로 비순응하는 환자나 보호자로 존재한다기 보다는 대부분 치료 후 증상의 변화에 따라 시행 착오를 겪으면서 순응과 불순응 상태를 오가는 모습을 보인다^{4, 31, 32)}. 이처럼 치료에 대한 순응은 매우 개인적이면서 역동적인 현상이다. 모든 대상자들의 순응도를 향상시킬 수 있는 단일한 전략은 없으며, 개인적인 상황에 대한 이해와 다양한 측면의 접근이 요구된다³³⁾. 그러나 환자 및 보호자와 치료자와의 상호 협력 관계의 정립이 순응도 향상의 가장 기본적인 단계임을 고려할 때³⁾, 성공적인 치료 결과를 이끌어 내기 위해서는 이를 바탕으로 한 노력이 선행되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 대학병원 방문 환자의 보호자를 대상으로 하였다는 점에서 표본의 대표성이 결여되어 있을 가능성이 있다. 즉, 대학병원을 방문하는 환자 보호자와 일차 또는 이차 의료 기관 방문

자는 감수성이나 심각성 등 인지 부분에 있어서 차이가 있을 수 있다. 그리고 약물 사용의 순응도를 보호자의 보고에 의해 평가하는 것은 전자 모니터링이나 약국 기록 등과 같은 객관적인 평가 방법에 비해 과대 평가되는 경향이 있다³⁴⁾. 본 연구에서는 보호자의 천식 관련 지식과 만족도를 평가하는데 있어 객관적인 척도를 사용하지는 못하였다. 그러나 본 연구는 천식 치료 순응에 대한 국내 연구가 없는 상황에서 질적 접근 방법을 통해 높은 치료 순응도를 보이는 천식 환자 보호자의 관점과 인식에 대한 심층적인 이해를 가능하게 하였다라는 데 의미가 있을 것으로 생각된다. 그리고 본 연구의 결과는 천식 순응도에 관한 포괄적인 양적 연구의 기초 자료로 사용될 수 있을 것으로 보인다.

결론적으로 소아 천식의 조절 상태에서 유지 치료에는 상호 연관되어 형성된 보호자 및 환자 측면의 요인들과 치료 측면의 요인들이 복합적으로 작용함으로써 높은 순응도를 갖출 수 있게 하였다. 이 중에서 치료자로서는 천식과 천식 치료에 대한 올바른 인식의 정립을 위한 노력이 요구된다. 그러나 이러한 치료자의 역할도 결국은 다양한 특성과 상황에 있는 보호자들과의 원활한 의사 소통에서 비롯될 것으로 여겨진다. 실제적인 의료 현실이 이러한 점을 충족시키기는 쉽지 않으나, 성공적인 천식 치료 결과를 얻기 위해서는 보호자와 치료자간의 상호 협력 관계의 형성이 가장 기본적으로 필요할 것으로 생각된다.

요 약

목적: 성공적인 천식 치료를 위해서는 증상이 조절된 이후에도 일정 기간의 유지 치료가 지속되어야 하며, 이를 위해서는 소아 환자의 경우 보호자의 순응도가 매우 중요하다. 본 연구는 천식 조절상태 환자의 보호자가 장기간의 유지 치료에 순응하는 데 관련된 요인을 알아보고자 하였다.

방법: 고려대학교 안암병원 소아청소년과에서 천식으로 진단하여 유지 치료를 받고 있는 환자 중에서 NAEPP 가이드라인에 따른 천식 조절상태가 최소 3개월 이상 유지되면서 치료 순응도가 높은 보호자 18명을 대상으로 하였다. 질적 분석 방법 중 하나인 심층 면담을 통해 보호자들의 천식 치료와 관한 경험, 천식 및 천식 치료에 대한 인식, 치료자와의 상호 관계에 대한 자료를 얻고, 이들의 높은 치료 순응도와 관련된 요인들을 분석하였다.

결과: 총 18명의 보호자(어머니 15명, 아버지 1명, 할머니 2명)가 심층 면담에 참여하였고 이들의 평균 연령은 40.0세였다. 심층면담 결과 보호자 및 환자 영역에 해당하는 8개의 순응 요인과 치료 영역에 해당하는 4개의 순응 요인이 밝혀졌다. 보호자 및 환자 영역에서는 천식 치료 후 증상 호전에 따른 일상활동의 수행(77.8%), 천식의 장기간 치료 필요성에 대한 인식(50.0%), 부작용보다 우선하는 치료제의 필요성에 대한 가치 인식(38.9%) 등이 주로 언급되었다. 치료 영역에서 가장 흔히 언급된 요인은 치료자에 대한 신뢰(77.8%), 진료 방식 및 태도에 대한 전반적인 만족(77.8%), 객관적인 검사를 통한 지속적인 치료 필요성의

제시(38.9%)였다.

결론: 소아 천식 치료의 순응도 향상을 위해서는 보호자/환자 측면의 요인과 치료 측면의 복합적인 작용에 대한 고려가 필요하다. 치료자로서는 보호자와의 상호 협력 관계 형성을 위한 노력이 가장 기본적으로 선행되어야 할 것으로 생각된다.

References

- Hong SJ, Ahn KM, Lee SY, Kim KE. The prevalences of asthma and allergic diseases in Korean children. *Korean J Pediatr* 2008;51:343-50.
- National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3 (EPR 3): Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm>
- Rachelefsky GS. Improving patient adherence: The asthma template. *Pediatr Asthma Allergy Immunol* 2007;20:146-56.
- Bender BG. Overcoming barriers to nonadherence in asthma treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109(6 Suppl):554S-9S.
- Rand CS. Adherence to asthma therapy in the preschool child. *Allergy* 2002;57 Suppl 74:S48-57.
- Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos HL, Kitzman H. Parental perceptions of their child's asthma: management and medication use. *J Pediatr Health Care* 2003;17:118-25.
- Rand CS. Non-adherence with asthma therapy: more than just forgetting. *J Pediatr* 2005;146:157-9.
- Minichiello V, Aroni R, Timewell E, Alexander L. In-depth interviewing: principles, techniques, analysis. 2nd ed. Melbourne: Longman Co, 1995.
- van Gent R, de Meer G, Rovers MM, Kimpen JL, van der Ent CK, van Essen LE. Adherence to follow-up recommendations in asthma. *Arch Dis Child* 2008;93:236-8.
- van Dellen QM, Stronks K, Bindels PJ, Ory FG, van Aalderen WM. Adherence to inhaled corticosteroids in children with asthma and their parents. *Respir Med* 2008;102:755-63.
- Handelman L, Rich M, Bridgemohan CF, Schneider L. Understanding pediatric inner-city asthma: an explanatory model approach. *J Asthma* 2004;41:167-77.
- Halm EA, Mora P, Leventhal H. No symptoms, no asthma: the acute episodic disease belief is associated with poor self-management among inner-city adults with persistent asthma. *Chest* 2006;129:573-80.
- Yoos HL, Kitzman H, Henderson C, McMullen A, Sidora-Arcoleo K, Halterman JS, et al. The impact of the parental illness representation on disease management in childhood asthma. *Nurs Res* 2007;56:167-74.
- Spurrier NJ, Sawyer MG, Staugas R, Martin AJ, Kennedy D, Streiner DL. Association between parental perception of children's vulnerability to illness and management of children's asthma. *Pediatr Pulmonol* 2000;29:88-93.
- Chan PW, DeBruyne JA. Parental concern towards the use of inhaled therapy in children with chronic asthma. *Pediatr Int* 2000;42:547-51.
- Riekert KA, Butz AM, Eggleston PA, Huss K, Winkelstein M, Rand CS. Caregiver-physician medication concordance and undertreatment of asthma among inner-city children. *Pediatrics* 2003;111:e214-20.
- Yoos HL, Kitzman H, McMullen A. Barriers to anti-inflammatory medication use in childhood asthma. *Ambul Pediatr* 2003;3:181-90.
- Oermann MH, Gerich J, Ostosh L, Zaleski S. Evaluation of asthma websites for patient and parent education. *J Pediatr Nurs* 2003;18:389-96.
- Wade S, Weil C, Holden G, Mitchell H, Evans R 3rd, Kruszon-Moran D, et al. Psychosocial characteristics of inner-city children with asthma: a description of the NCICAS psychosocial protocol. *National Cooperative Inner-City Asthma Study. Pediatr Pulmonol* 1997;24:263-76.
- Ho J, Bender BG, Gavin LA, O'Connor SL, Wamboldt MZ, Wamboldt FS. Relations among asthma knowledge, treatment adherence, and outcome. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:498-502.
- Bender B, Milgrom H, Apter A. Adherence intervention research: what have we learned and what do we do next? *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:489-94.
- Colland VT, van Essen-Zandvliet LE, Lans C, Denteneer A, Westers P, Brackel HJ. Poor adherence to self-medication instructions in children with asthma and their parents. *Patient Educ Couns* 2004;55:416-21.
- Stevens CA, Wesseldine LJ, Couriel JM, Dyer AJ, Osman LM, Silverman M. Parental education and guided self-management of asthma and wheezing in the pre-school child: a randomised controlled trial. *Thorax* 2002;57:39-44.
- Thom DH. Physician behaviors that predict patient trust. *J Fam Pract* 2001;50:323-8.
- McKinstry B, Ashcroft RE, Car J, Freeman GK, Sheikh A. Interventions for improving patients' trust in doctors and groups of doctors. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD004134.
- Nobile C, Drotar D. Research on the quality of parent-provider communication in pediatric care: implications and recommendations. *J Dev Behav Pediatr* 2003;24:279-90.
- Fish L, Lung CL; Antileukotriene Working Group. Adherence to asthma therapy. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86(6 Suppl 1):24S-30S.
- Horky SC, Kleinman SH, Firth DG. A comparison of parent and provider beliefs about asthma in children. *Pediatr Asthma Allergy Immunol* 2007;20:36-47.
- Howell G. Nonadherence to medical therapy in asthma: risk factors, barriers, and strategies for improving. *J Asthma* 2008;45:723-9.
- Brown R. Behavioral issues in asthma management. *Pediatr Pulmonol Suppl* 2001;21:26-30.
- Callery P, Milnes L, Verduyn C, Couriel J. Qualitative study of young people's and parents' beliefs about childhood asthma. *Br J Gen Pract* 2003;53:185-90.
- Singh M, Kansra S. Adherence issues in asthma. *Indian Pediatr* 2006;43:1050-5.
- Kaiser HB. Compliance and noncompliance in asthma. *Allergy Asthma Proc* 2007;28:514-6.
- Bender B, Wamboldt FS, O'Connor SL, Rand C, Szeffler S, Milgrom H, et al. Measurement of children's asthma medication adherence by self report, mother report, canister weight, and Doser CT. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;85:416-21.

<Supplement> 표준 질문 목록

1. 천식과 천식 치료에 대한 인식

- 본 병원에서 진료 받기 전에 천식이라는 질환에 대해 어떤 인식을 가지고 있었습니까?
- 그러한 인식이 담당 의사에게 진료를 받은 후로 달라진 점이 있다면 무엇입니까?

2. 천식 치료 과정 중의 경험 및 경과

- 본 병원에는 어떻게 오시게 되었습니까? (일차 의료기관 의사의 권유, 주변 사람의 권유, 자발적으로)
- 처음 본 병원을 방문할 때의 느낌이나 기대감은 어떠했습니까?
- 병원 방문시 동행하는 가족 구성원은 누구입니까? 병원 방문시의 교통 수단, 병원 접근성 등은 어떠합니까?
- 환자 또는 보호자 자신의 생활 형태, 성격적 특성은 어떻다고 생각하십니까?
- 진료 초기에 진료에 대한 느낌은 어떠했습니까? 요즘 진료를 받을 때의 느낌이 그때와 달라진 점이 있습니까? 있다면 어떤 점이 있습니까?
- 치료 과정 중 치료를 계속 지속해야 하나 하고 의문을 가진 적이 있습니까? 어떤 때 그러한 생각이 들었습니까? 그런 생각에도 불구하고 치료를 계속 지속하는 이유는 무엇입니까? 그 문제를 담당 의사와 어떻게 다루었습니까?
- 진료 과정 중 어떤 점이 천식 치료에 도움이 되었다고 생각하십니까?
- 앞으로 어떤 치료 목표를 가지고 있습니까? 앞으로 어떤 치료 과정을 갖기로 했습니까?
- 언젠가 치료가 끝날 텐데, 그 때 아이의 상태, 모습이 어떤 것이라고 생각하십니까?
- 지금까지 이야기 한 것 외에 진료 과정 중에 중요하고 의미 있는 경험이 있습니까?

3. 치료자에 대한 인식

- 진료 초기에 담당 의사에 대한 느낌은 어떠했습니까? 요즘 담당 의사에 대한 느낌이 그때와 달라진 점이 있습니까? 있다면 어떤 점이 있습니까?
- 현재 아이의 담당 의사와 다른 의사들과는 어떤 차이가 있습니까?
- 진료를 받으면서 만일 병원이나 진료, 담당 의사에게 만족스러웠던 경험이 있었다면 어떠한 상황이었는지, 그 때의 느낌은 어떠했는지 이야기해 주십시오.
- 진료를 받으면서 만일 병원이나 진료, 담당 의사에게 불만족스러웠던 경험이 있었다면 어떠한 상황이었는지, 그 때의 느낌은 어떠했는지 이야기해 주십시오.
- 지금까지 이야기 한 것 외에 담당 의사와의 관계에서 중요하고 의미 있는 경험이 있습니까?