

주요개념 : 천식아동, 어머니 지식, 교육요구

천식 아동 어머니의 지식정도 및 교육요구도 조사

권 미 경* · 이 경 민**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

기관지 천식은 만성적이고 재발성인 호흡기질환으로 최근 환경오염, 식생활과 생활환경의 변화와 함께 증가 추세에 있다.

미국의 경우 15세 이하 환자가 천식으로 외래를 방문하는 횟수는 약 3백만 회, 응급실 방문은 57만 회, 천식으로 인한 입원은 20만 회에 이르는 것으로 보고되고있다(The American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, 1999).

우리나라의 소아천식 유병률을 살펴보면 초등 학교 아동을 대상으로 한 1990년 조사에서는 10.1%, 1995년 대한 소아 알레르기 및 호흡기 학회에서 전국의 초중생을 대상으로 ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Children) 프로토콜에 의한 조사 결과 15.0%에 이르기까지 급속히 증가하고 있으며(대한 소아 알레르기 및 호흡기 학회, 1999), 최근에는 천식으로

인한 소아 사망 환자가 국내에서도 보고되고 있다(정순미, 2000).

천식의 사망률과 유병률이 증가하는데 영향을 미치는 인자로는 약물치료에 대한 낮은 순응도, 환자와 보호자에 의한 증상 중증도 평가 부족, 천식 발작에 대한 조기인식 실패로 인해 적절한 치료가 제때에 되고 있지 않는 것을 들 수 있다(Rosenstock, 1975).

지난 10년 동안 소아천식에 대한 이해와 약물치료에 있어서 많은 진보가 있었음에도 불구하고 아직도 학교 결석, 입원, 응급실 방문, 진료일수 면에서 천식으로 인한 것이 수위를 차지하고 있어 천식 아동과 그 가족이 받는 부담은 계속되고 있는데, 이는 천식의 임상 양상이 개인마다 다르게 나타나고 상황에 따라 변할 수 있으며, 소아에서는 중요한 병력이나 이학적 소견을 보호자의 관찰과 해석에 의존해야 정확한 정보를 얻을 수 있기 때문이다. 이와 같이 치료에 있어서 약물 사용의 복잡성뿐만 아니라 천식의 진단과 급성 발병 예방에 보호자의 역할이 매우 중요하기 때문에 성공적

* 관동대학교 간호학과 교수

** 관동대학교 간호학과 석사(관동대학교 교육대학원 석사학위 논문)
교신처자 mkkwon@mail.kwandong.ac.kr

인 천식관리를 위해서는 보호자 교육의 필요성을 강조하지 않을 수 없다(정순미, 1996).

또한 천식의 경우 적절한 시기에 치료와 중재가 이루어지지 않을 경우에는 호흡부전이나 사망과 같은 결과를 초래할 수 있기 때문에 그 어떤 만성질환보다도 일상생활 안에서 일차적 간호제공자인 부모의 돌봄이 중요시되는 질환이라고 할 수 있다. 천식 아동의 발작적이고 비예측적인 문제들에 대해 어떠한 태도를 보이느냐에 따라 천식 아동과 가족 구성원 전체의 안녕에 영향을 미칠 수 있다 (Hentinen & Helvikyngas, 1998).

따라서 본 연구에서는 아동과 가장 많은 시간을 보내며 천식 아동의 질병관리에 일차적 책임이 있고 돌봄 제공자로서의 역할을 담당하고 있는 어머니를 대상으로 천식에 대하여 얼마나 알고 있는지 지식정도를 사정하고, 평소 천식과 관련된 내용에 대해 어느 정도 교육을 받아왔으며 교육요구도는 어느 정도인가를 조사함으로써 소아천식 교육을 위한 기초 자료에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

2. 연구 목적

천식 아동 어머니의 지식정도, 어머니가 지각하는 교육요구도, 어머니가 지각한 교육수행정도를 파악한다.

II. 문헌 고찰

1. 소아천식의 특성

천식은 '숨쉬기 어려움(to breath hard)' 을 의미하는 고대 그리스어로 기침, 천명, 숨참과 같은 호흡곤란 증상을 특징으로 하는 만성질환이며, 신체활동 능력을 제한함으로써 자신감 상실을 초

래하고 그 가족에까지 정신적 부담을 주는 질환이다(Baily & Manzella, 1989; National Institute of Health, 1991). 특히 소아기에서는 가장 흔한 만성 질환으로 세계적으로 또한 국내에서도 높은 유병률을 보이며 그 빈도가 증가하고 있다(신태순, 이금자, 윤혜선, 1990).

소아천식은 기관지 천식을 의미하는 것으로, 기관지 천식의 병태 생리는 기관지 평활근의 수축과 점막의 부종, 기도내의 점액과 염증세포의 침윤이 천식성 기관지 폐포의 주 기전이며, 기도 과민성이 내재되어 있다. 급성 발작 시에는 기도 평활근의 수축과 점막의 부종이 주기전이고 주로 대기관이 침범되어 천명이 주 증상으로 나타나며, 만성천식에서는 점액성 기관지 폐쇄와 염증성 반응인 이른바 후기 천식 반응이 더 중요한 기전이다. 이때에는 소기관지가 주로 침범되어 천명보다는 호흡곤란과 기침이 뚜렷하여 쉽게 호전되지 않는다(홍창의, 1993).

전형적인 소아천식은 Gell과 Coombs(1963)의 분류에 의한 과민반응 제1형에 속하며 Ig E항체 매개성, 즉 외인성 천식이 대부분이고(이하백, 1987), 그 외에 내인성 천식은 영아기와 나이 많은 성인에서 볼 수 있으며, 혼합형 천식도 소아에서 볼 수 있다(Behrman, Vaugen, 1987).

소아천식의 대부분을 차지하는 외인성 천식은 화학물질 혹은 먼지, 매연, 연기, 약품 등의 자극성 물질, 운동, 과로 등의 육체적 요인, 집먼지, 진드기, 꽃가루, 곰팡이, 음식 등의 알레르기 요인과 가정, 학교, 유치원 환경에서 일어나는 모든 정서적, 심리적 상황에 의해서 그리고 유전적 소인을 통해 증상이 발현되며, 내인성 기관지 천식은 알레르기 혈액 검사에도 별다른 이상이 없고 피부반응 검사에서도 알레르기를 의심할 만한 반응이 없는데도 천식 증상이 나타나는 경우를 말한다.

천식의 발작은 알려지된, 자극요소, 기후의 변

화, 감염, 운동 또는 정서적인 요소에 의해 촉진되는 것으로, 이로 인한 잦은 입원은 일상생활의 혼란과 경제적인 문제, 결석 등으로 인한 학교에서의 적응문제, 심리적인 스트레스 등으로 아동은 물론 가족 전체에 많은 부담을 준다(Davis, 1972; Ellis, 1987; Miller & Strunck, 1989). 또한 소아천식은 유발요인을 찾기 어렵다는 점과 천식의 임상양상이 개인에 따라 다를 뿐 아니라 한 개인에서도 상황에 따라 변화할 수 있기 때문에 각각의 상황에 따라 다양하게 조합하여 처치하기가 어렵다는 점이 제시되고 있다(Feldman, Clark & Evans, 1982).

따라서 천식은 건강한 상태를 유지하다가도 갑작스레 악화될 수 있으며 또한 재발되었다가도 다시 원상태로 회복되는 질병으로 지속적인 주의와 관찰이 요구되는 만성질환이며 짧은 기간의 치료로 질병의 치유를 기대하기는 어렵다(Weingarten, Goldberg & Teperberg, 1985).

천식의 치료는 크게 환경요법, 약물요법, 면역요법으로 분류할 수 있으며, 천식 치료의 순응도를 높이기 위해 환자 교육에 대한 관심이 높아지고 있는데 이는 유병률과 이환률이 높은 소아 연령에 있어서 더욱 중요한 문제로 대두되고 있어 1988년 미국의 National Heart, Lung and Blood Institute(NHLBI)에서 시작된 National Asthma Education Program(NAEP)의 목표에는 환자 및 보호자 교육을 천식 치료에 있어서 반드시 포함시키도록 하고 있다(정순미, 2000).

2. 천식 아동 어머니의 교육요구도

천식은 환자마다 임상적 양상이 다르게 나타나고 같은 환자에서도 시간이 지나면 처음 진단 시와는 다른 양상을 보이게 되어 절대적인 치료지침이 모든 대상자에게 일괄적으로 적용되기 어렵고

적절한 의학적 치료를 필요시마다 쉽게 이용할 수 있는 것도 아니다.

이러한 질병 경과의 불확실성에도 불구하고 천식 아동의 가족은 이러한 상황에 적응해야 하고 상황의 판단이나 약물의 사용도 가족 스스로 결정해야 하는 경우가 많다(윤제균, 정순미, 정지태, 1997).

한편 취학 전 아동이나 영유아의 경우 자신의 증상이나 천식의 증상에 대한 지식이 없어 천식 진단과 치료적인 섭생법의 수행에 부모의 판단과 참여가 절대적이어서 어린 천식 환아에게 어머니의 돌봄 태도는 환아와 가족 전체에게 큰 영향을 미칠 수 있다(Feldman, 1987).

소아 환자에서는 천식 교육이 가족 모두를 대상으로 한 프로그램의 경우 더 효과적인데 Evans 등(1991)은 그 이유를 다음과 같이 설명하고 있다. 첫째, 교육을 받은 환자와 가족은 의사와 더 친밀한 관계를 형성하여 협조가 잘되기 때문이다. 예를 들어 천식의 기도 염증 개념을 이해하는 보호자는 흡입용 스테로이드를 예방 치료로 사용하는 것을 인정하여 치료에 대한 순응도가 높아질 수 있다. 둘째, 의사와 환자 그리고 가족 사이에 의사소통이 더욱 원활해질 수 있으며, 셋째로 교육을 받은 가족은 천식 발작이 있을 때 응급실을 방문하지 않고 치료계획에 따라 스스로 적절한 처치를 할 수 있기 때문이라고 보고하고 있다.

Krutz, Bellicha 및 Parker(1987)는 천식 관리방법의 3단계를 제시하면서 1단계는 천식이 만성질환이며 급성발작을 보인다는 것을 알게 하는 발작 예방단계로 약물의 올바르게 지속적인 투여, 유발인자의 확인 및 노출회피, 천식 초기 증후의 인식 단계이다. 2단계는 천식의 악화는 좀더 강력한 방법으로만 조절된다는 것을 알게 하는 발작조절 단계로 치료약물의 정확한 사용, 안정의 유지, 필요시 도움의 요청 단계이다. 3단계는 효과적인 치료

에는 가족과 친구 및 의료진과의 역할이 중요하다는 것을 알게 하는 사회적지지 단계로 의료진과의 의사소통, 사회생활과 관련된 문제해결 단계이다.

따라서 효과적인 천식관리를 위해서는 적절한 장기 약물 복용과 함께 천식의 급성악화를 초래할 수 있는 유발인자를 파악하여 조절하거나 피해야 하며 천식 증상이 나타나기 전 숨이 차온다든지 기침을 한다든지, 호흡수가 증가하거나 천명이 생기는 등 초기에 보이는 경고 증후를 알아야 하고 (Pierson & Koening, 1992), 이러한 내용들이 교육에 포함되어야 한다. 또한 천식의 유발요소로 환경적인 요소, 즉 가정에서와 같은 환경적 요소가 매우 중요하게 영향하는 것으로 지적되고 있고(김유경, 1995), 이는 우리나라의 경우 대부분 가정관리를 어머니가 전담한다는 것을 고려한다면 천식 환자의 관리에 있어 어머니의 영향이 매우 크다고 볼 수 있으며, 특히 소아천식의 경우에 있어서는 보호자의 관찰과 해석에만 의존하여 정보가 수집되므로 정확한 진단과 치료의 방향설정에 어려움을 겪을 수 있어 어머니의 돌봄이 매우 중요하다고 할 수 있다(고영률, 1996).

Hindi-Alexander(1987)는 천식으로 인한 사망의 4대 위험 요소를 설명하면서 즉, 1)적절한 처치의 지연, 2)약물의 부적절한 사용, 3)부적절한 치료, 4)심야천식 및 감염을 제시하였는데 이 중 3가지는 천식 환자를 돌보는 어머니가 충분히 예방할 수 있는 근거를 제시해 주는 자료라고 하였다.

그러므로 환자의 어머니는 수시로 변화하는 환자 상태에 대한 올바른 이해와 적절한 약물 사용, 약물의 부작용에 대해 알고 있어야 하며 천식 증상을 유발하는 인자들을 파악하여 이에 대한 노출을 피할 수 있어야 한다. 의사 표현이 부적절한 소아연령에 있어서는 병력과 이학적 소견에 대한 어머니의 주의 깊은 관찰과 해석이 매우 중요하다(오원옥, 2000).

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 강릉시에 소재하고 있으면서 정규적으로 천식교육 프로그램을 실시하지 않고 있는 2개의 2차 의료기관에서 소아천식으로 진단을 받고 입원을 한 경험이 있거나 천식 치료를 1회 이상 받은 적이 있는 아동의 어머니들을 대상으로 2001년 3월 1일부터 4월 17일 까지 임의표집 하였으며, 총 대상자수는 63명이었다.

2. 연구 도구

지식정도와 교육요구도 및 교육수행정도 파악에 관한 측정도구는 임영애(1997)의 연구도구와 정순미(1996)의 연구도구 및 관련 문헌들을 참고로 본 연구자가 수정 보완했으며, 다시 간호학 교수 1명과 간호사 3명에게 내용 타당도 검증 의뢰와 천식아동 어머니에게 사전검사를 실시하여 문항의 수정 보완 과정을 거쳐 완성된 것으로 측정하였다.

지식사정의 측정은 질병의 특성, 투약, 식이, 운동 및 일상생활, 치료 및 추후관리에 관한 내용의 총 30문항으로 문항마다 정답일 경우 1점씩을 주게 되며 최고 30점에서 최저 0점의 범위로서 점수가 높을수록 지식의 정도가 높음을 의미한다.

교육요구도와 교육수행정도 측정은 질병의 특성, 투약, 식이, 운동 및 일상생활, 치료 및 추후관리에 관한 내용의 총 20문항으로 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 교육요구와 교육수행정도가 높음을 의미한다.

본 연구에서 교육요구도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.9286$ 였고, 교육수행정도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.9570$ 였다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 부호화한 뒤 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 전산 처리하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 천식 아동 어머니의 일반적 특성

어머니의 일반적 특성 중 연령은 20세~30세 (15.9%), 31세~40세(65.1%), 41세~50세(19.0%)의 순으로 나타났고, 어머니의 학력은 고졸이 61.9%, 대졸 이상이 38.1% 이었으며, 종교는 불교가 전체 대상자의 44.4%로 가장 많았다.

월수입의 정도는 100만원 미만인 7.9%, 100만원 이상~300만원 미만인 68.3%, 300만원 이상은 23.8%으로 나타났고, 직업은 68.3%가 없는 것으로 나타났으며, 주거형태는 아파트가 76.2%, 단독주택이 15.9%, 연립 및 다세대가 7.9%이었다. 천식에 관한 교육이나 정보 습득 매체로는 의료인이 76.2%를 차지하는 것으로 나타났으며, 천식과 관련된 집단교육 프로그램을 실시할 경우에 81% 참여 의사가 있음을 보여 주었다.

2. 천식 아동의 일반적 특성 및 질병의 특성

<표 1>에서와 같이 천식 아동의 일반적 특성으로 성별은 남아 58.7%, 여아 41.3%이며, 천식 진단 연령은 1개월~12개월이 7.9%, 13개월~3세가 47.6%, 4세~6세가 30.1% 나타났으며, 연간 입원 경험 회수는 1~2회가 25.4%, 3~4회는 9.5%, 5회 이상이 3.2%이었고, 연간 천식발작 회수는 1~2회가 28.6%, 3~4회는 11.1%, 5회 이상이 9.5%로 조사되어 천식발작 회수에 비해 입원경험이 적은 것으로 나타났다. 치료 방법은 69.2%가 약물요법

을 하는 것으로 나타났으며, 이중 소수가 민간요법이나 한방요법을 병행하는 경우도 있는 것으로 나타났다. 천식의 특성은 69.8%가 알레르기성으로 응답하였고, 가족 구성원 중 천식 질환이 있었던 경우는 39.7%였다.

<표 1> 천식 아동의 일반적 특성 및 질병의 특성

특 성	구 분	실수(명)	백분율(%)
성별	남	37	58.7
	여	26	41.3
출생 순위	첫째	40	63.5
	둘째	18	28.6
	셋째	4	6.3
	무응답	1	1.6
형제 수	하나	16	25.4
	둘	36	57.1
	셋 이상	10	15.9
	무응답	1	1.6
연령	1개월~12개월	2	3.2
	13개월~3세	12	19.1
	4세~6세	29	46.0
	7세~15세	20	31.7
혈액형	A형	20	31.7
	B형	17	27.0
	O형	12	19.0
	AB형	8	12.7
	무응답	6	9.5
천식진단 연령	1개월~12개월	5	7.9
	13개월~3세	30	47.6
	4세~6세	19	30.1
	7세~15세	8	12.8
	무응답	1	1.6
입원경험 횟수	1~2회	16	25.4
	3~4회	6	9.5
	5회 이상	2	3.2
	없다	39	61.9
*치료 방법	약물요법	54	69.2
	면역요법	4	5.1
	민간요법	12	15.4
	한방요법	8	10.3

〈표 1〉 천식 아동의 일반적 특성 및 질병의 특성
(계속)

특성	구분	실수(명)	백분율(%)
천식의 특성	알레르기성	44	69.8
	비알레르기성	14	22.2
	모르겠다(무응답)	5	7.9
가족 구성원 중 천식질환의 유무	유	25	39.7
	무	38	60.3

*다중응답

3. 소아천식에 관한 어머니의 지식정도

소아천식에 관한 지식정도는 총 30문항 30점 만점에 평균 17.95점, 평균 정답율 59.84%로 중정도의 지식을 갖고 있는 것으로 나타났다. 지식정도를 높은 순위의 영역별로 나열하면, 치료 및 추후관리(정답율 82.0%), 투약(정답율 65.1%), 질병의 특성(정답율 64.8%), 운동 및 일상생활(정답율

〈표 2〉 소아천식에 관한 어머니의 지식정도(문항별)

문	항	정답	정답율(%)
1.	천식은 만성 기관지 염증 질환으로 쉼쉼거리는 숨소리, 호흡곤란, 기침을 동반한다.	O	96.8
2.	천식 증상이 나타나기 전에 대개는 경고 증상이 나타난다.	O	58.7
3.	천식은 정서적 불안이나 스트레스가 원인이 되어 생기는 질환이다.	X	69.8
4.	천식을 앓는 사람이 운동을 하면 안된다.	X	55.6
5.	담배 연기를 맡으면 천식 증상이 악화된다.	O	92.1
6.	천식 환자의 폐기능을 쉽고 간단하게 관찰할 수 있는 방법은 없다.	X	54.0
7.	천식을 조절하는데 사용되는 약물은 종류도 여러 가지이고 투여방법도 다양하다.	O	82.5
8.	천식은 단숨에 뿌리가 뽑히는 병이 아니다. 증세가 자꾸 재발하지 않도록 조절하는 질환이다	O	95.2
9.	부모가 아이를 키우는 방식이나 태도가 천식의 원인이다.	X	63.5
10.	여러 종류의 물질과 상황이 천식 증상을 유발할 수 있다.	O	90.5
11.	천식은 숨쉬기가 힘들어지는 질환이긴 해도 이것 때문에 생명이 위협받는 경우는 없다	X	63.5
12.	가벼운 천식 발작시 가정에서 처치법으로 창문을 열어 환기시키고 복식 호흡을 시킨다.	O	58.7
13.	천식 치료의 방법으로 약물요법, 면역요법, 알러지원의 통제가 있다.	O	93.7
14.	감기를 오래 앓으면 천식이 된다.	X	39.7
15.	천식 발작을 예방하기 위해 적절한 환기와 습도를 유지하는 것이 중요하다.	O	100.0
16.	소아 천식은 자연 치유될 수 있다.	X	44.4
17.	천식 아동은 예방접종을 가급적 피하는 것이 좋다	X	93.7
18.	기관지 확장제 약물을 투여하면 부작용으로 호흡과 맥박이 빨라질 수 있다	O	44.4
19.	천식 예방약은 천식 증상이 없으면 먹지 않아도 된다.	X	33.3
20.	스테로이드제 흡입 약물을 사용한 뒤에는 입안을 행구어낸다.	O	54.0
21.	천식은 기도내 염증으로 인해 기도가 좁아져서 생기는 질환이다.	O	63.5
22.	천식 아동에게는 계란, 우유, 곡물, 땅콩, 초코렛 등의 음식을 제외한다.	O	31.7
23.	천식치료 중 면역 요법은 천식의 원인물질인 항원을 직접 주사해서 면역력을 키우게 하는 것이다.	O	60.3
24.	천식 치료에는 기도를 넓혀서 숨쉬기 편하도록 도와주는 약물이 필요하다.	O	90.5
25.	천식 치료에는 기도 세포의 염증과 기도의 과민성을 감소시켜서 가래가 생기는 것을 막기위해 항생제를 사용한다.	X	20.6
26.	집먼지 진드기를 줄이는 것이 천식의 증상 완화에 도움이 된다.	O	98.4
27.	소아 천식은 모두 알레르기가 주원인이 되어 발생한다.	X	39.7
28.	천식 치료약은 오래 먹으면 키가 크지 않는다.	X	92.1
29.	흡입치료는 부작용이 적고 효과가 좋다.	O	79.4
30.	천식 아동의 목욕은 가급적 찬물은 피하고 가능한 빨리 끝내는 것이 좋다.	O	87.3

5.6%), 식이(정답율 31.7%)의 순이었다.

각 문항별에서 지식정도가 가장 높은 문항은 15번 '천식 발작을 예방하기 위해 적절한 환기와 습도를 유지하는 것이다'의 문항으로 100%의 정답율을 보였으며, 지식정도가 가장 낮은 문항은 25번 '천식 치료에는 기도 세포의 염증과 기도의 과민성을 감소시켜서 가래가 생기는 것을 막기 위해 항생제를 사용한다' 문항이 20.6%로 가장 낮은 정답율을 보였다<표 2>.

그 외 천식의 증상, 천식 유발요인, 천식 치료 방법, 예방접종 가능성, 약물 종류 및 부작용, 실내환경의 개선 등과 관련된 문항에 대해서는 90% 이상의 정답율로 높은 지식정도를 나타냈으며, '감기를 오래 앓으면 천식이 된다', '천식 예방약은 증상이 없으면 먹지 않아도 된다', '소아 천식은 모두 알레르기가 주원인이 되어 발생한다'의 문항들은 30%~40% 미만 정도의 낮은 정답율을 보여 지식정도가 낮음을 알 수 있다.

4. 천식 아동 어머니의 교육요구도

천식 아동 어머니의 교육요구도는 총 점수 100점 중 평균 총점이 84.60점이며, 최대 평점 5점에 대해 평균 4.23점으로 높게 나타났으며, 영역별로는 운동 및 일상생활(평균 4.29점)이 가장 높은 영역으로 나타났고, 식이(평균 4.27점), 질병의 특성(평균 4.19점)과 치료 및 추후 관리(평균 4.19점), 투약(평균 4.18점)의 순이었다 <표 3>.

<표 3> 천식 아동 어머니의 교육요구도(영역별)

영역(문항수)	총점	평균 평점	표준 편차
질병의 특성에 관한 영역(4)	16.76	4.19	.59
투약에 관한 영역(7)	29.26	4.18	.58
식이에 관한 영역(1)	4.27	4.27	.87
운동 및 일상생활에 관한 영역(2)	8.58	4.29	.70
치료 및 추후관리에 관한 영역(6)	25.14	4.19	.58
교육요구도(총20)	84.60	4.23	.66

5. 천식 아동 어머니가 지각한 교육수행정도

천식 아동 어머니가 지각한 교육수행정도는 총 점수 100점 중 평균 총점이 48.00점이며, 최대 평점 5점에 평균 2.40점으로 교육수행정도가 비교적 낮은 것으로 나타났다. 이를 영역별로 살펴보면 질병의 특성(평균 2.70점)이 교육수행정도가 가장 높은 영역으로 나타났고, 치료 및 추후관리(평균 2.44점), 투약(평균 2.33점), 식이(평균 2.32점), 운동 및 일상생활(평균 2.18점)의 순으로 나타났다 <표 4>.

<표 4> 천식 아동 어머니가 지각한 교육수행정도

영역(문항 수)	총 점	평균 평점	표준 편차
질병의 특성에 관한 영역(4)	10.80	2.70	.70
투약에 관한 영역(7)	16.31	2.33	.70
식에 관한 영역(1)	2.32	2.32	.86
운동 및 일상생활에 관한 영역(2)	4.36	2.18	.80
치료 및 추후관리에 관한 영역(6)	14.64	2.44	.69
교육수행정도(총20)	48.00	2.40	.75

6. 소아천식에 관한 어머니의 지식정도, 교육요구도 및 교육수행정도와 일반적 특성과의 관계

소아천식에 관한 어머니의 지식정도, 교육요구도 및 교육수행정도와 일반적 특성과의 관계, 즉 어머니

의 연령, 학력, 종교, 직업, 집단교육 참여 의사 유무, 천식에 관한 교육매체, 천식진단 연령, 입원경험 회수, 천식발작 회수와의 관계를 확인한 결과 통계적인 유의한 차이는 없었다

7. 천식 아동 어머니의 교육요구도와 교육수행정도의 차이

본 연구에서 천식 아동 어머니의 교육요구도와

<표 5> 천식 아동 어머니의 교육요구도와 교육수행정도의 차이

항 목	교육요구도		교육수행정도		T값 (t-value)	P값 (p-value)
	평균	표준편차	평균	표준편차		
질병의 특성	4.19	.59	2.70	.70	11.49	.000 ***
투 약	4.18	.58	2.33	.70	15.32	.000 ***
식 이	4.27	.87	2.32	.86	11.59	.000 ***
운동 및 일상생활	4.29	.70	2.19	.78	15.63	.000 ***
치료 및 추후관리	4.19	.58	2.44	.69	14.29	.000 ***

*** P < .001

교육수행정도의 차이는 영역 전체, 즉 질병의 특성(P=.00, T=11.49), 투약(P=.00, T=15.32), 식이(P=.00, T=11.59), 운동 및 일상생활(P=.00, T=15.63), 치료 및 추후관리(P=.00, T=14.29)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 모든 영역에서 교육요구도에 비해 교육수행정도가 낮은 것으로 나타났다<표 5>.

IV. 논 의

본 연구에서 천식 아동의 성별은 남자가 여자보다 높은 구성 비율을 차지하였는데 이는 선행연구(이정희, 1996; 이지영, 1996; 장효순, 1982)와 같은 결과를 보였고, 천식을 진단 받은 연령이 본 연구에서 13개월~3세가 47.6%, 4세~6세가 30.1%를 차지하였는데 이는 아동에 있어서 천식의 발병연령이 10세 미만에 많다는 다른 연구들(남궁란, 이기영, 윤덕진, 1982)과 같은 결과를 나타냈다.

대상자의 월수입에서는 68.3%가 100만원 이상~300만원 미만인 것으로 조사되었고 교육요구도의 문항별 순위에서는 치료비용에 관한 교육요구가 가장 낮은 것으로 나타났다. 이것은 천식이 반복적인 재발로 인한 응급실 방문 회수 증가와 지속적인 약물투여, 흡입 기구의 사용, 주거 환경의 개선 등으로 인하여 경제적인 부담을 초래할 수도 있으나 본 연구에서는 경제적으로 큰 부담을 느끼고 있지 않는 것으로 생각된다.

천식 아동의 주거형태는 아파트가 76.2%(48명), 단독주택이 15.9%(10명)로 나타났으며, 이는 정순미(1996)의 선행연구 결과인 총 대상자 50명중에서 아파트 15명, 일반주택 35명과는 다르게 나타났다. 기관지 소아천식이 증가하는 이유 중의 한 가지로 생활 양식의 변화(서구화)-침대, 카펫, 커튼 사용과 아파트 거주-를 그 원인으로 지적하고 있는 바 본 연구 결과는 아파트에 거주하는 경우 소아천식의 발병률이 증가할 수 있음을 보여주는 결과라 생각된다.

가족 구성원 중 천식 질환의 가족력이 있는 경우는 39.7%로 적게 나타났으며, 이것은 소아천식의 유발요인 중 가족적 소인이 있다는 정순미(1996)의 선행연구와 다른 결과를 보였다.

천식의 치료 방법은 69.2%가 약물 요법에 의존하는 것으로 나타났는데, 천식 아동 가족들은 가능한 최선을 다하기 위해 초기에는 여러 치료방법을 시도해 보나 시간이 흘러가면서 병원 치료를 우선으로 이행해야 한다는 생각이 강해지는 것을 볼 수 있는데, 이는 천식의 예후가 불확실하고 치료 후 즉각적인 효과를 얻기 어렵기 때문에 병의 완쾌를 위해 부모들이 여러 방법을 시도하게 되나 뚜렷한 효과들을 찾기 어려우면 다시 병원 치료에만 의존하게 되는 것으로 이해할 수 있다(박은숙, 1994).

천식에 관한 교육 및 정보 습득 방법으로 가장 많았던 것은 의료인이 76.2%로 조사되었으며, 그

의는 비의료인, 즉 TV, 인터넷, 서적, 주변사람들을 통해서 교육이나 정보 제공을 얻는 것으로 나타났다, 집단교육을 시행할 경우 참여 의사가 있다고 응답한 대상자는 81%로 나타났다. 그러나 어머니가 지각한 교육수행정도에서 총 5점 만점에 평균 2.40점으로 낮게 측정된 것으로 보아 의료인으로부터 받은 교육이 충분히 만족스럽지 않음을 나타내는 결과라고 여겨진다. 따라서 앞으로 의료인으로부터의 교육 효율성을 위해 대상자의 요구에 알맞고 적절한 내용으로 교육이 이루어져야 할 것이며, 현 의료현장에서와 같이 1인당 진료시 소요되는 시간이 5분도 채 안되는 실정에서는 병원 등의 의료기관이 아닌 다른 매체들을 통한 교육 방법의 다양성도 고려해 볼 필요가 있을 것으로 여겨진다.

천식으로 인한 연간 발작 회수는 없었던 경우가 50.8%이며, 연간 입원경험 회수가 없었던 경우는 61.9%로 나타난 것으로 보아 본 연구 대상자인 천식 아동의 상태가 경증임을 알 수 있다. 이는 대부분의 천식 아동군의 선정이 알려지 전문의사가 있는 의료기관에 등록된 자를 대상으로 하였기 때문에 아동이 천식으로 진단 받은 후에도 계속적으로 치료를 받거나 추후 관리를 하기 때문이라 여겨진다.

소아천식에 관한 어머니의 교육요구도에서는 운동 및 일상생활에 관한 영역이 평균 4.29점으로 가장 높은 점수를 나타냈으나, 어머니가 지각하는 교육수행정도는 평균 2.18점으로 가장 낮게 측정되었고, 지식사정에서도 지식정도가 가장 낮음으로 나타났다. 이는 천식 아동의 어머니들이 장기간의 약물 복용이나 증상 발현으로 인해 아동의 체력 보강에 많은 관심을 갖고 있는 반면에 평소 운동 및 일상생활과 관련된 교육이 미약했거나 교육의 중요성이 덜 강조되었을 것으로 생각된다. 또한 대부분의 어머니들이 운동할 때 천식 발작이

심해지는 경우를 종종 보면서 천식을 앓으면 운동을 전혀 해서는 안되는 것으로 잘못 알고 있는 경우가 많기 때문이다. 그러나 천식 아동이 견뎌낼 수 있는 정도의 운동이라면 어떤 종류의 운동이라도 무관하다고 한다(이기영, 2000).

미국 폐협회에서는 천식 아동에게 수영, 체조, 숨쉬기 운동 등의 운동을 추천하였으며, 규칙적인 운동을 통해 폐의 폐활량과 1회 환기량을 증진시킬 수 있으며, 자신감도 도모할 수 있다고 하였다(Bridges & Torgensen, 1985).

이기영(1984)은 구미 또는 일본에서 많이 실시하고 있는 천식 체조를 꾸준히 행함으로써 호흡에 관계되는 근육을 강화시키고 폐기능을 증강시켜 천식을 예방할 수 있다고 하였다. 그리고 편복양(1989)도 수영은 과호흡을 일으키지 않으며 습도가 높은 조건하에서 함으로 수분 손실이 적어지고 수영시 자세와 수압 등으로 호흡하는데 도움이 되며, 수영을 동기로 가벼운 운동을 시작함으로써 일상생활의 제한을 줄이고 운동할 수 있다는 자신감을 키워줄 수 있는 심리적인 효과가 커서 천식에 적절한 운동이라고 하였다. 따라서 체력 보강을 위한 한 방법으로 수영 등의 운동을 통해 폐활량을 늘리고 자신감을 도모하는 것은 바람직한 방법이라 볼 수 있으나, 차가운 물에 노출됨으로써 오는 감기 등의 상기도 감염 때문에 천식 아동의 가족들이 두려워하는 경향이 있으므로 이에 대한 보완과 교육이 요구된다고 본다(박은숙, 1994).

또한 “식이에 관한 영역”에서도 어머니의 지식 정도는 가장 낮게 나타났지만 교육요구도는 높은 결과를 보였다. 이는 이정희(1996)의 연구에서 천식아동이 편식을 한다고 응답한 경우가 53.3%로 나타난 결과와 알레르기를 유발할 수 있는 소인을 가진 음식물에 대한 일반적인 생각 등을 비추어 볼 때 식생활이 건강을 유지하는데 가장 우선적이고 필수적인 요구사항이 될 수 있으므로 실생활에

적용될 수 있는 구체적인 내용으로 구성된 식이 교육이 필요할 것으로 생각된다.

어머니의 교육요구도와 교육수행정도의 차이에 서는 영역 전체, 즉 질병의 특성($P=.00$, $T=11.49$), 투약($P=.00$, $T=15.32$), 식이($P=.00$, $T=11.59$), 운동 및 일상생활($P=.00$, $T=15.63$), 치료 및 추후관리 ($P=.00$, $T=14.29$) 모든 영역에서 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 교육수행정도가 가장 낮은 두 영역인 “운동 및 일상생활”과 “식이”에서 교육요구도가 가장 높은 것으로 나타났으며, 지식정도는 낮게 측정되었다. 이 결과로 볼 때 이 두 영역에서의 어머니의 교육요구에 맞는 구체적인 교육 내용이 더 강조되어야 할 것으로 생각된다.

천식 치료에 있어서 보호자 및 환자교육은 소아천식에 대한 전문 클리닉 기관과 집단교육의 혜택이 부족한 의료현장에서 반드시 필요한 부분임이 다른 선행 연구들과 문헌고찰을 통해 확인되었다. 정순미(2000)의 연구에서도 천식 교육을 시행함으로써 입원, 외래, 응급실 방문 횟수의 감소를 보였고 천식 교육의 결과 경구용 스테로이드 사용이 감소한 결과를 보였다고 한다. 그러므로 교육의 효과를 높이기 위해서는 교육적 요구를 정확히 발견하여 이에 알맞은 교육 내용 프로그램을 개발하는 것이 매우 중요하며(임영애, 1996), 지식사정을 통해 대상자들이 갖고 있는 편견들을 수정하고 각각의 상황에 적합한 프로그램의 개발이 요구된다.

대상자의 연령에 따른 적절한 내용과 의료기관 내에서의 집단교육만이 아닌 다른 대증매체를 통한 다양한 교육방법의 활성화도 필요하리라 생각되며, 질병의 특성이나 치료 및 추후관리에 대한 부분은 지식정도가 양호한 것에 비해 운동 및 일상생활과 식이와 관련된 부분에 대한 교육요구도가 높게 나타났으므로 교육내용이 더 강화되어야 할 것으로 생각된다.

이에 본 연구 결과를 토대로 천식 아동의 어머

니들을 대상으로 하는 교육 프로그램을 개발하는데 기초 자료가 되고, 임상 간호중재에도 교육적인 측면을 보완하는데 적용될 수 있을 것이라 생각된다.

본 연구에서는 어머니의 교육정도와 지식정도가 정순미, 정지태(1996)의 연구에서와 같이 유의한 차이는 없었지만, 이지영(1996)의 연구 결과에서는 어머니의 교육정도가 높은 군이 낮은 군보다 질병에 관한 지식정도가 높은 것으로 나타났다.

천식에 관한 교육매체에서는 의료인보다 비의료인, 즉 인터넷, TV, 서적, 주변사람들을 통해 교육이나 정보제공을 받았을 경우에서 지식정도가 약간 높은 것으로 나타났다. 이것은 어머니의 지식사정에서 “치료 및 추후 관리에 관한 영역”의 지식 정도가 가장 높게 나타난 결과와 비교할 때 천식 진단을 처음 받는 경우 보호자들은 단시간 내에 빠른 치유와 회복을 원하기 때문에 의사나 간호사 등의 의료인 외에도 다른 매체로부터 정보 습득을 스스로 하게 되는 것으로 보인다. 또한 이는 실제로 의료인으로부터의 교육이 충분하게 수행되고 있지 않거나 만족을 느끼지 못함을 보여주는 결과라고 생각되어진다.

그러나 이지영(1997)의 연구에서는 의료인으로부터 정보를 얻은 군이 실천 정도가 높았다고 보고되고 있으며 이러한 결과는 선행연구(이영자, 1982; 박춘자, 1979; 김지운, 1988)에서도 볼 수 있고, 의료인이 지식 정보제공자로서 뿐만 아니라 동기유발자로서 상당한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

또한 소아천식 진단 연령과 어머니의 지식정도를 볼 때 통계적으로 유의성은 없었으나 13개월~3세에 천식 진단을 받은 아동의 어머니 지식정도가 4세 이후에 진단을 받은 아동의 어머니 지식정도보다 약간 높게 나타났다. 이는 아동 스스로가 자신의 인체에 대한 인식도가 넓어지는 시기인 학

령기 아동보다는 자신의 의사표현이 불확실한 영유아기 때 병력과 이학적 소견에 대한 보호자의 주의관찰과 해석이 무엇보다 중요하고, 천식 이외의 다른 호흡기질환과의 감별을 위해서는 보호자가 천식 종류 및 증상에 대한 지식이 있어야 함으로(Sheffer, 1991) 그에 따른 보호자의 관심이 커짐에 따라 지식정도가 높아질 수밖에 없는 것으로 생각된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 천식 아동 어머니들을 대상으로 소아천식에 관한 지식정도와 교육요구도를 파악하고 어머니가 지각한 교육수행정도를 평가함으로써 천식 아동의 보호자들에게 필요한 교육내용을 파악하여 바람직한 교육자료 개발의 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 시행된 조사연구이다.

대상자는 강릉시내 소재하고 있는 2차 의료기관에 등록된 외래 환자와 입원 환자의 어머니들로서 연구대상 선정 기준에 맞는 63명을 대상으로 하였다. 자료수집은 구조화된 설문지를 이용하였고, 자료수집 기간은 2001년 3월 1일부터 4월 17일까지였다.

수집된 자료는 SPSS/PC+ Program을 이용하여 전산 처리하였으며, 천식 아동 및 어머니의 일반적 특성과 지식정도는 실수와 백분율을 구하고, 교육요구도와 교육수행정도는 평균과 표준편차를 이용하였으며, 대상자의 지식정도, 교육요구도 및 교육수행정도와 일반적 특성과의 관계는 평균, 표준편차, t-test, ANOVA의 방법을 사용하여 분석하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

- (1) 소아천식에 관한 어머니의 지식정도는 30점 만점에 평균 17.95점, 평균 정답율 59.84%로 중정도의 지식을 갖고 있는 것으로 나타났다. 지식정도가 가장 높은 영역은 “치료 및

추후관리에 관한 영역(정답율 82%)”, 지식정도가 가장 낮은 영역은 “식이에 관한 영역(정답율 31.7%)”이었다.

- (2) 천식 아동 어머니의 교육요구도는 각 문항별에 대해 최대 평점 5점에 평균 4.23점으로 높게 나타났다. 이 중 교육요구도가 가장 높은 영역은 “운동 및 일상생활에 관한 영역(평균 4.29점)”이었으며, 교육요구도가 가장 낮은 영역은 “투약에 관한 영역(평균 4.18점)”으로 나타났다.
- (3) 천식 아동 어머니가 지각한 교육수행정도는 각 문항별에 대해 최대 평점 5점에 평균 2.40점으로 교육수행정도가 낮은 것으로 지각하고 있었다. 가장 높게 지각한 영역은 “질병의 특성에 관한 영역(평균 2.70점)”이었으며, 가장 낮게 지각한 영역은 “운동 및 일상생활에 관한 영역(평균 2.18점)”으로 나타났다.
- (4) 소아천식에 관한 어머니의 교육요구도와 교육수행정도의 차이에서는 모든 영역에서 유의한 차이를 보였다($P < .01$). 질병의 특성($P = .00$, $T = 11.49$), 투약($P = .00$, $T = 15.32$), 식이($P = .00$, $T = 11.59$), 운동 및 일상생활($P = .00$, $T = 15.63$), 치료 및 추후관리($P = .00$, $T = 14.29$).
- (5) 소아천식에 관한 어머니의 지식정도, 교육요구도 및 교육수행정도와 일반적 특성과의 관계에서 통계적으로 유의성은 없었다.

대상자들의 지식정도가 중정도이고 교육요구도는 높았으나 교육수행정도는 교육요구에 비해 상대적으로 낮게 지각하고 있었다. 그러므로 이들의 교육요구를 충족시켜 소아천식의 예방과 관리를 효율적으로 할 수 있도록 돕는 체계적인 교육 자료의 개발과 적용이 필요하리라 생각된다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 1) 천식 아동의 어머니를 대상으로 천식 진단

- 연령과 치료 기간에 따른 지식정도와 교육 요구를 조사 하여 비교해 볼 필요가 있다.
- 2) 천식 아동을 대상으로 교육요구와 자가 간호 수행과의 관계를 알아볼 필요가 있다.
 - 3) 조사된 교육요구도를 근거로 간호현장에서의 간호 중재의 개발이 필요하다.
 - 4) 개발된 교육 프로그램을 적용하여 그 효과를 검증해 보는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 고영률 (1996). 소아 천식의 진단. 대한의사협회지, 39, 284-293.
- 김미예 외 9인 (1994). 아동간호학. 수문사.
- 김철희 (1981). 환자 교육의 중요성에 대한 지각의 비교연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김택선 (2000). 소아천식과 관련된 요인 분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 대한 소아 알레르기 및 호흡기학회 (1999). 소아천식 진료가이드라인, 서울: 소화 출판사.
- 대한소아알레르기 및 호흡기학회 (1995). 어린이 알레르기를 이겨내는 101가지 지혜. 도서출판 소화.
- 박은숙 (1993). 천식아동 가족의 특성에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 신태순, 이금자, 윤혜선 (1990). 국민학교 아동에서의 알레르기 질환에 관한 조사. 알레르기 10:201-212
- 오원옥 (2000). 천식 환자 어머니의 돌봄 유형. 안동간호학회지, 6(1), 89-102.
- 유경희 (2000). 아동 양육에 관한 어머니의 교육요구도 조사. 대한간호학회.
- 윤제균, 정순미, 정지태 (1997). 소아 천식 교육 프로그램의 개발을 위한 모델 제시. 소아 알레르기 및 호흡기 학회지, 7:69-81.
- 이기영 (1998). 엄마들이 궁금해하는 알레르기 치료상의 문제들. 광문출판사.
- 이수영, 김규언, 정병주, 이기영 (1990). 소아천식 환자 부모들의 의식에 관한 조사. 알레르기 10(2): 95-103.
- 이지영 (1997). 천식 아동과 어머니의 천식에 관한 지식과 실천과의 관계. 카톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 장춘애 (1995). 입원 환자 어머니의 교육요구 및 어머니가 지각한 간호사의 교육수행 정도. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정순미 (1996). 소아천식 관리에 대한 어머니의 인식도 조사. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 정순미 (2000). 소아천식 조절에 있어서 환자 및 보호자 교육의 역할. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 조성숙, 김운식, 이태원, 안돈희, 손근찬 (1980). 소아 기관지 천식의 임상적 고찰. 소아과, 23(3):228-234.
- 조상헌, 김윤근, 지영구 (1994). 한국에서 기관지천식과 만성 비염의 유병률 연구. 알레르기 56:421.
- 편복양 (1996). 천식 환자 교육. 알레르기 16(1):3-7.
- 홍창의 (1997). 임상 소아과학. 서울, 대한 교과서 주식회사.
- 하정훈 (1997). 빼빼빼 119 소아과. 도서출판 그린비.
- Evans D., Millins RB. (1991). Educational program for children with asthma. Pediatrician, 18:317-23.
- National Heart Lung and Blood Institute, Office of Prevention, Education and Control (1990). National Asthma Education Program: Program Description and background information. Washington DC.

National Institutes of Health: Managing Asthma
(1991): A guide for Schools. NIH
Publication No. 91-2650.

Sharon D. Horner. (1999). Asthma Self-Care: Just
Another Piece of School Work. Pediatric
Nursing, 6(25), 597-603.

Tattersell MJ. (1993). Asthma patient's
knowledge in relation to compliance with
drug therapy. American Journal of Nursing,
18:103-113.

Tinkelman D., Conner B. (1994). Diagnosis and
management of asthma in the young child. J
Asthma, 31: 419-425.

ABSTRACT

Key Words : knowledge about pediatric asthma, educational demand

A Study on the Knowledge about Pediatric Asthma and the Educational demand on Mothers of children with Asthma

Kwon, Mi Kyung* · Lee, Kyung Min**

This study was conducted to provide the baseline data for preparing an educational program for mothers of pediatric asthma patients by identifying the knowledge about asthma, mother's educational demand and the perceived educational performance.

This study used survey design. The subjects were chosen from the mothers whose children have received pediatric asthma treatment or who have admitted in the pediatric unit of major hospitals using selection criteria. The total number of subjects were 63 mothers. The data collection period was from May 1st, 2001 to April 17th, 2001. Instruments used for this study were knowledge examination, educational demand evaluation, and educational performance.

The data were analysed using t-test, ANOVA with SPSS PC(Version 10.0).

The results of this study were as follows.

1. Mean score of knowledge about pediatric asthma was 17.95, which suggests the mothers of children with asthma have a medium knowledge level. The highest grade was knowledge about treatment and follow management and the lowest grade was knowledge about diet.
2. Demand for education showed 4.23, which suggests the mothers of children with asthma have high educational demand. The highest score was about exercise and activity in daily life and the lowest score was medication.
3. Perceived educational performance score of themselves showed 2.40, which suggests the mothers of children with asthma thought that health team do not give enough education to them. The highest score was knowledge about pediatric asthma itself and the lowest score was exercise and activity in daily life.
4. Demand for education and perceived educational performance about pediatric

* Department of Nursing, Kwandong University

** The graduate school of education, Kwandong University

asthma showed significant difference in all areas.

5. There were no statistically significant difference noted between general characteristics and degree of knowledge, educational demand and perceived educational performance about pediatric asthma.

In conclusion, there needed a systematic educational program development for the mothers of children with asthma. Especially, an education program for mothers in the beginning period of pediatric asthma should be emphasized.