

2009년도

아토피·천식 예방관리 사업지침

 보건복지가족부  질병관리본부

< 목 차 >

I. 아토피천식 예방관리 종합대책 개요	1
1. 추진배경	3
2. 비전 및 목적	5
3. 전략체계	6
4. 추진과제 및 추진일정	7
5. 추진경과 및 주요성과	8
6. '08년 세부사업별 실적	10
II. 2009년 아토피천식 예방관리 사업계획	15
1. 아토피·천식 예방관리 교육·홍보 사업	17
2. 보건소 아토피·천식 예방관리사업	21
3. 아토피·천식 환자 적정 진료 및 관리	24
4. 아토피·천식 조사감시체계 구축	27
III. 보건소 아토피천식 예방관리사업	31
1. 사업추진체계	33
2. 관계 기관별 역할	34
3. 시·군·구 보건소 아토피·천식 예방관리사업	35
4. 학교(유치원, 보육시설 등 포함) 아토피·천식 예방관리사업	45
5. 지역사회 아토피·천식 예방관리사업 지원(CDC)	50
부록	53
1. 알레르기질환 유병률 조사 설문지	55
2. 환아학부모 만족도 및 의견조사 설문지	60
3. 천식 인지도에 관한 설문지(교사용)	65
4. 천식 인지도에 관한 설문지(보호자용)	74
5. 아토피·천식 안심학교 운영안내/선별검사용 가정통신문	85
6. 학교 실내환경 체크리스트	86
7. 가정 실내환경 체크리스트	90
8. 아토피·천식 교육·홍보물	94
9. 아토피·천식 예방관리 수칙 및 제정 근거	105

Ⅰ. 아토피·천식 예방관리 종합대책 개요

1. 추진배경

○ 아토피·천식의 유병률 증가

- 서구식 주거형태, 대기오염 등의 생활환경 변화 및 소아면역체계 약화로 천식 등 아토피질환 발생 증가
- 아토피·천식 평생의사진단 유병률(1,000명 당)

	아토피피부염	천 식
2005년	-	23.3 명
2007년	53.8 명	29.8 명

자료 : 국민건강영양조사(2007)

- 소아기의 관리 부실로 성인 중증질환 이행 빈발하며 특히 인구 노령화에 따른 노인 천식의 증가
- 서로 연계되어 일련의 순서로 발생하는 알레르기 질환의 진행 과정(알레르기 행진)을 조기에 차단하는 것이 중요

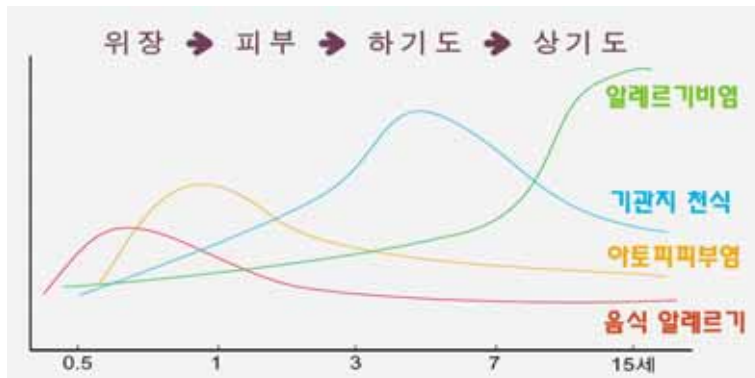


그림. 알레르기 행진

서로 연계되어 일련의 순서로 발생하는 알레르기 질환의 진행 과정(알레르기 행진)을 조기에 차단하는 것이 중요

- 검증되지 않은 민간요법 등에 의한 아토피·천식의 적정관리 미흡으로 잦은 재발 및 증상악화 반복, 사회 경제적 부담 증가
- 천식 증상이 잘 조절되지 않는 환자의 비율은 아시아 평균의 2배 이상 (AIRIAP study, 2000)¹⁾

- 낮은 예방치료율(0.9%), 검증되지 않은 민간요법(민간요법 경험률 45~70%)
이나 건강보조식품에의 의존 등 적정 치료·관리 미흡
- 천식의 사회경제적 비용 연 2조원 상회²⁾
 - ※ 악성종양 5.5조원, 심뇌혈관질환 5.4조원

○ 아토피·천식관리를 위한 국가차원의 대책마련 시급

- 근거중심의 아토피·천식 예방관리방안에 대한 대책 마련
- 저소득층에 대한 적정관리 및 치료 지원
 - ※ 같은 대기환경(오존)에서도 저소득층의 천식증상으로 인한 응급실 이용률 더 높음(예방의학회지, 2006)³⁾
- 대국민 대상 올바른 아토피·천식에 대한 교육·홍보, 적정관리·치료 등을 통하여 알레르기질환의 악화 및 재발 방지, 향후 삶의 질 향상 기대

1) Asthma Insights and Reality in Asia-Pacific Region, 2000

2) 김창엽 외. 천식의 사회적 비용. 한국천식알레르기협회, 2004

3) 손지영, 김호, 이종태, 김선영. 사회경제수준에 따른 오존과 소아천식 관련 입원의 상관성 연구 (Relationship between the Exposure to Ozone in Seoul and the Childhood Asthma-related Hospital Admissions according to the Socioeconomic Status), 예방의학회지 2006;39(1):81-86

2. 비전 및 목적

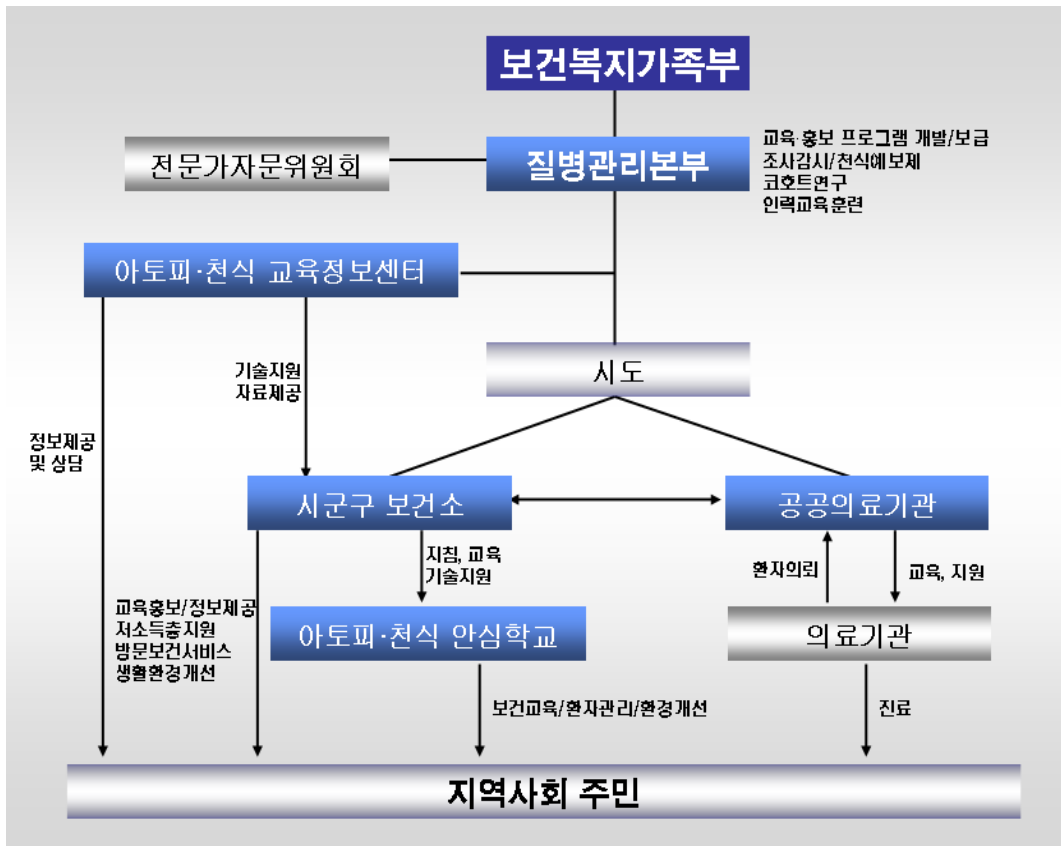
가. 비전(Vision)

- 아토피·천식의 극복을 통해 국민의 건강한 생활 보장과 삶의 질 향상 및 미래의 사회 경제적 부담 경감

나. 목적(Goal)

- 아토피·천식 질환 유발요인 노출 감소를 통한 질병발생 예방
- 알레르기질환 고위험군 조기 발견 및 관리를 통한 진행 억제
- 아토피·천식 질환자에 대한 적절한 치료와 악화인자의 예방·관리를 통한 재발 방지
- 지역사회 보건소 아토피·천식 예방관리프로그램 활성화 등 대국민 대상 교육·홍보를 통한 질환에 대한 인식고취, 삶의 질 향상

3. 전략체계



4. 추진과제 및 추진 일정

가. 추진과제

주요핵심사업	세부 추진내용
아토피·천식 예방관리 교육 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 예방관리수칙 제정·보급 아토피·천식 예방 홍보 강화
아토피·천식 환자 적정 치료 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 정보센터 운영 아토피·천식 표준 치료 및 관리 지침 보급·교육 환자 자가관리교육(Self-Management Education) 활성화
아토피·천식 친화적 생활환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 안심학교(유치원 등 포함) 사업 실시 아토피·천식 질환 악화요인 관리를 위한 생활환경 개선 취약계층 생활환경 개선 지원
아토피·천식 조사감시 및 경보체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 천식지수(Asthma Index) 개발 및 예보제 도입 천식·아토피 조사감시체계 구축 천식·아토피 원인 규명을 위한 연구개발 강화

나. 추진일정

사업 내용	'07	'08	'09	'10	'11
• 아토피·천식 예방교육 및 홍보					
아토피·천식 예방관리수칙 제작·보급		제작	보급		
TV 등 대중매체를 활용한 홍보					
'세계 천식의 날' 기념행사 개최					
민간단체 아토피·천식 교육홍보사업					
• 아토피·천식 친화적 생활환경 구축					
안심학교 등 보건소 예방관리사업 운영	2개소	5개소	42개소	100개소	전국확대
취약계층 생활환경 지원					
아토피질환 악화요인 관리를 위한 주거환경 개선					
• 아토피·천식 환자 적정 치료 및 관리					
아토피·천식 교육정보센터 운영		1개소		5개소	16개소
환자 자가 관리 교육 활성화					
• 아토피·천식 조사감시연구					
아토피·천식 실태조사					
아토피질환 원인규명연구		1차년도	2차년도	3차년도	
천식지수 개발 및 천식 예보제 운영		지수개발	시범운영		도입

5. 추진경과 및 주요성과

가. 추진경과

- '07.5월 : 「2007년 아토피·천식 예방관리 종합대책」 심포지엄 개최
- '07.6월 : 제2차 WHO/GARD(세계만성호흡기질환퇴치연맹) 세계총회 공동 개최
- '07.8월 : 「아동·청소년에게 안전하고 건강한 사회 만들기」 협약체결
 - 아토피·천식 실태조사 및 연구, 환자상담 등 연계서비스 강화
- '07.9월 : 「어린이 건강대책」 발표
 - 5대 중점과제에 “아토피·천식 예방 및 관리” 포함
- '07.9월 : 아토피·천식 안심학교 시범사업 실시(2개 시·군·구)
 - 학교/가정/보건소/의료기관 연계를 통한 지역사회 중심의 예방관리 전략 개발
- '07.12월 : 아토피·천식 교육홍보자료 패키지 개발 및 보급
- '07.12월 : 당선자 공약사항 및 국정과제('08.2월)에 포함
 - 아토피 등 환경성 질환 예방퇴치 프로그램 시행
- '08.2월 : 「아토피·천식 예방관리 종합대책 '08년 사업계획」 수립
- '08.3월 : '08년 보건소 아토피·천식 예방관리사업 5개소 지정
- '08.4월 : 아토피·천식 안심학교 시범운영 : 18개교
- '08.5월 : 「2008년 아토피·천식 예방관리 종합대책」 심포지엄 개최
 - 예방관리수칙 제정 및 선포, TV 공익광고 제작·방영
- '08.5월 : 아토피·천식 교육정보센터 개소(서울시, 1개소)
- '08.8월 : 지역사회 아토피·천식의 예방관리를 위한 '아토피·천식의 역학과 관리'지침 제작 및 배포
- '08.12월 : '08년 보건소 아토피·천식 예방관리사업 워크숍 개최

나. 주요성과

○ 아토피·천식 예방관리 교육 및 홍보

- 아토피·천식 홍보위원회 구성·운영 : 홍보계획 수립 및 자문을 위해 관련 전문 학·협회 및 홍보 전문가로 구성·운영
- 아토피·천식 예방관리수칙 제정 : 가정·학교·직장 등 일상생활에서 쉽게 실천할 수 있는 알레르기질환 예방관리수칙 개발
- 아토피·천식 TV 공익광고 제작·방영 : 알레르기질환의 예방관리 중요성 강조를 통한 대국민 인식고취와 생활실천 유도
- '세계 천식의 날' 기념 대국민 홍보 캠페인 개최
- '아토피·천식 역학과 관리' 발간 : 지역사회 예방관리사업을 위한 지침 개발·보급

○ 아토피·천식 교육정보센터 설치 및 운영

- 대국민 교육 및 상담서비스 제공 : 과학적이고 신뢰성 있는 정보 및 전문 상담(전화, 방문, 인터넷 등) 제공
- 지역사회 예방관리 교육 기술지원 : 보건소 순회주민건강강좌 지원, 교육·홍보프로그램 개발 보급

○ 지역사회 기반의 아토피·천식 예방관리

- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 지정·운영(5개 보건소) : 교실운영, 건강강좌 등 지역사회 교육·홍보, 저소득층 지원 등
- 아토피·천식 안심학교 시범운영(18개교) : 학교중심의 아토피·천식 예방관리를 위한 안심학교 선정·운영

○ 아토피·천식 조사감시연구

- 코호트 구축 및 R&D 추진(1차년도) : 아토피·천식 원인규명을 위한 코호트 연구, 노인천식·알레르기비염 등 임상연구 추진
- 천식예보제 운영 기반 조성 : 천식지수 및 행동지침 개발, 천식예보제 운영방안 연구

6. '08년 세부사업별 실적

가. 아토피·천식 예방관리 교육 및 홍보

- 홍보위원회 운영 및 예방관리수칙 제정
 - 홍보위원회 구성('08.2) 및 운영(총 8회)
 - 3개 알레르기질환(천식, 아토피피부염, 알레르기비염) 예방관리수칙 제정·보급(5개 전문 학·협회와 공동제정 및 인증)

- 대국민 홍보캠페인
 - TV 공익광고(2편) 제작·방영 : 천식(5.6~5.11- 126회, 12.5~12.28- 43회), 알레르기비염(9.8~9.14- 138회, 12.5~12.28- 43회)
 - ※ 2개 전문학회와 협력기획, 광고 송출료 매칭펀드 조성(200백만원)
 - 예방관리수칙 포스터 및 리플렛 배포('08.5~12) : 전국 보건소, 지역의료원에 배포
 - '세계 천식의 날('08.5)' 기념 심포지움 개최 : 예방관리수칙 선포식, TV 공익광고 시연 등
 - 보건소 순회 건강강좌 개최(연 50회)
 - 4개 학회협력 홍보부스 제작 및 지원(10~11월)

나. 아토피·천식 교육정보센터 설치 및 운영

- 정보제공 및 전문상담
 - 서울시 아토피·천식 교육정보센터 개소('08.5)
 - 전 국민 포털 홈페이지 개발 및 운영 : 접속 수(37,297명)
 - 과학적이고 신뢰성 있는 정보수집·평가 및 제공
 - 전문 상담서비스 제공 실적 : 전화상담(1,224건), 방문상담(283건), 온라인상담(52건)

○ 교육실시

- 보건소 순회주민건강강좌 지원(50회)
- 교육 간호사 및 지역주민 등 지원교육(44회)

○ 각종 홍보물 제작 및 보급

- TV·라디오 등 대중매체홍보(총 1,218회) : TV(1회), 라디오(2회), 신문(10회), 잡지(1회), 버스 (810회), 지하철(20회), 인터넷(212회), 기타(162회)
- 포스터, 리플렛, 소책자 등 홍보자료 개발 보급
- 교육·홍보자료 개발 보급

다. 보건소 아토피·천식 예방관리사업

○ 보건소 아토피·천식 예방관리사업 지원

- '08년 아토피·천식 예방관리사업 5개 보건소 지정('08.3)
 - 광명시, 여주군, 군포시, 김해시, 진안군
 - 18개교 안심학교 선정·운영
- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 안내서 보급('08.6)
- '아토피·천식 역학과 관리' 발간 및 배포('08.7)
- 안심학교 알레르기질환 환아 선별검사 설문 분석('08.8)
- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 현장점검('08.8~10)
- '09년 아토피·천식 예방관리사업 보건소 선정('08.11)
- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 평가대회('08.12)

○ 보건소 아토피·천식 예방관리사업

- 지역사회 아토피·천식 교육 및 홍보

보건소	교실운영	주민건강강좌	홍보
광명	아토피·천식 교실 3회 보건교사 간담회 보건교사 직무연수	어린이를 위한 아토피 피천식예방관리 1회	리플렛, 손수건, 포스터, 스티커, 볼펜, 지역방송, 신문, 소책자, 학 교보건실 관리용품 지원, 3·3·3자석 스티커, 소책자 등

보건소	교실운영	주민건강강좌	홍보
여주	임산부 아토피·천식 예방 강좌 2회, 안심학교 예방 교실 1회	천식 및 알레르기질환의 이해 1회	예방수칙 포스터, 리플렛, 보건소 홈페이지에 예방수칙과 아토피·천식 리즈 게재, 미니 밴드셋 칼라파일
군포	천식, 아토피피부염, 알레르기질환교실 각 1회	아토피·천식의 원인과 치료 1회	리플렛, 아토피3-3자석, 지역 신문, 케이블 방송, 보건소 및 시청 홈페이지, 스티커, 포스터, 아토피·천식 교육센터 리플렛
김해	아토피 교실 13회 아토피 영양성장 상담 교실 10회 아토피·천식 건강교실 9회	알레르기 질환의 예방과 관리법 1회 아토피질환의 올바른 이해와 관리법 1회 알레르기 질환의 이해와 관리법 1회	책자, 리플렛, 인터넷, TV, 행사, 인터넷방송국, 전광판 활용, 포스터, 정보신문
진안	아토피·천식 건강교실 14회 아토피·천식환자 가족 자조모임 4회 아토피·천식 증상완화를 위한 체조교실 53회	아토피·천식 피부염 이해와 관리, 알레르기 질환 이해 및 관리법, 아토피피부염 관리 목적법과 보습제 바로 알고 사용하기, 식생활/의생활/주거생활과 아토피피부염	리플렛, 피켓, 포스터, 책자, 아토피피부염 케어제품 박스 1종, 핸드폰고리, 프렌카드

- 아토피·천식 안심학교 운영

보건소	광명	여주	군포	김해	진안
안심학교수	10개	3개	1개	2개	2개
선별검사	10,500명	469명	799명	359명	85명
저소득층 지원	12명	11명	-	97명	8명
방문보건실적	12명	7명	-	-	7명
공통주요내용	응급키트 비치, 학생·학부모·교사 대상 보건교육				

라. 아토피·천식 조사감시연구

○ 천식 예보제 운영

- 천식지수 및 천식 예보제 운영방안 개발 연구
 - 서울지역 대기오염 및 기상정보를 바탕으로 천식 지수 개발, 천식지수별 행동지침 개발
 - 천식 예보제 운영을 위한 홈페이지 개발

○ 아토피·천식 실태조사 및 R&D

- 알레르기질환 원인규명 연구 추진(1차년도)
 - 질병관리본부 알레르기질환 TF 구성 운영을 통해 중장기 연구 기본계획 수립, 1차년도
 - 알레르기질환 임상연구(노인천식, 알레르기비염), 원인규명 연구(아토피 피부염, 천식) 추진

Ⅱ. 2009년 아토피·천식 예방관리 사업계획

1. 아토피·천식 예방관리 교육·홍보사업

가. 추진목표

- 아토피·천식 TV 공익광고 제작 및 송출
- 아토피·천식 교육자료(ppt, 플래쉬, 소책자 등) 개발
- 지역사회 예방관리를 위한 '아토피·천식의 예방과 관리'책자 개정·발간
- '세계 천식의 날' 기념행사 개최
- 잘못된 건강상식 FAQ, 실내환경관리지침 개발

나. 추진경위

- '07.05.02 : 「2007년 아토피·천식 예방관리 종합대책」 심포지움 개최
- '07.12월 : 아토피·천식 교육, 홍보 자료 패키지 개발 및 보급
- '08.02월 : 아토피·천식 홍보분과위원회 구성
- '08.05월 : 아토피·천식 예방관리수칙 개발 및 보급
 - 5개 전문학·협회공동 제정·인증
- '08.5월, 9월 : 아토피·천식 TV 공익광고 송출
- '08.08월 : '아토피·천식의 역학과 관리' 지침 개발·보급
 - 질환에 대한 포괄적 정보, 실무지식 및 기술 제공
- '08.10월~11월 : 4개 학회 협력 홍보 실시
 - ※ 대한피부과학회, 대한이비인후과학회, 대한소아알레르기호흡기학회, 대한천식알레르기학회

다. 사업내용

○ 홍보위원회 개최 및 운영

- 4개 학회와 1개 협회를 중심으로 홍보위원회 지속 운영
 - ※ 대한소아알레르기호흡기학회, 대한천식알레르기학회, 대한이비인후과학회, 대한피부과학회, 한국천식알레르기협회
- 아토피·천식 예방관리 소책자, '아토피·천식의 역학과 관리' 지침, '잘못된 건강상식' 등 교육자료 및 홍보자료 검토 및 학회 인증
- 개발된 예방관리수칙 지속 홍보

○ 대국민 아토피·천식 예방교육 자료 개발

- 보건소와 아토피·천식 안심학교 등 지역사회에서 사용가능한 교육지침서, 교육책자, ppt파일, 플래쉬 애니메이션 제작
- 지역사회 아토피·천식 예방관리를 위한 '아토피·천식의 역학과 관리' 지침 개정·발간 및 배포
- 잘못된 아토피·천식 관련 상식을 바로 잡을 수 있는 생활환경지침 개발 및 배포
 - ※ '잘못 알려진 상식', '아토피·천식의 역학과 관리 책자 내 FAQ'를 활용
- 지역사회에서 사용할 수 있는 아토피·천식 관련 상담 매뉴얼 개발
 - ※ 아토피·천식 교육정보센터의 상담 내용 확보 후 관련 학·협회 협조를 통한 표준 상담 매뉴얼 개발

○ 아토피·천식 예방관리 수칙 보급

- TV 공익광고 기획 및 제작
- 아토피·천식 예방관리 리플렛, 포스터 배포

○ 천식의 날 기념행사 개최

- 아토피·천식 예방관리 홍보물품 제작(볼펜, 소책자 등)
- 아토피·천식 예방관리 사업담당자 심포지움 개최
- 보도자료 배포

- 적극적인 언론 보도 및 활발한 이슈관리
 - 아토피·천식 질환 관련 주요 사안에 대한 주기적인 언론보도
 - 각 학회 및 유관기관에 이슈 관련 의제 제공
 - 주요 정책 사안별 언론사 칼럼 및 특집란 이용
 - 다큐멘터리 및 의학프로그램에 관련 의제 제공
 - 의학 관련 쇼 프로그램 등을 통한 관련 질환 소재 소개

- 관련 학회 및 단체를 중심으로 자문 및 협조사항
 - 아토피·천식 질환 로고 및 캐릭터 개발 관련 방향 제시
 - 광고물 제작 및 지역사회 홍보물 관련 자문
 - 각 학회 간 캠페인 전개 시 홍보 이슈에 관한 협조
 - 지역단위 캠페인 활성화 요청
 - 정보 확산의 매개체 역할 강조
 - 정책 홍보 실행 파트너로서의 협조 요청

- 아토피·천식 질환 관련단체 홍보사업 지원
 - 아토피·천식 질환 순회교육

라. 추진일정

추진내용	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
홍보위원회 개최 운영												
예방관리수칙 보급												
- TV-CM 제작 및 송출												
- 보건소 홍보물 지원(리플렛, 포스터 등)												
천식의 날 기념행사 개최												
표준 교육 개발												
- 교육자료 개발(ppt, 플래쉬, 소책자 등)												
- '아토피·천식의 역학과 관리' 책자 개정·배포												
민간단체 홍보지원												
- 적극적인 언론 보도 및 활발한 이슈관리												
- 학회 및 단체를 중심의 자문 및 홍보 협조												

마. 소요예산

단위 : 백만원

	예산액	비고
소계	720	
◦ 홍보위원회 운영 등 교육·홍보 기획 관리	40	
◦ TV 공익광고 제작 및 송출	510	
- 공익광고 제작	330	
- 광고 송출	300	300*
◦ 민간단체 홍보지원	50	

* TV 공익광고 송출비(총 6억) : 참여 학·협회 3억 매칭

바. 기대효과

- 아토피·천식 질환에 대한 올바른 정보 제공을 통한 인식고취 및 행태개선 유도
- 환자 스스로 아토피·천식을 잘 관리하고 치료할 수 있는 능력향상과 궁극적으로 삶의 질 개선과 질병부담 감소

2. 보건소 아토피·천식 예방관리사업

가. 추진목표

- 보건소 담당자 직무교육을 통한 역량강화
- 아토피·천식 예방관리 교육플래쉬/동영상 제작·배포
- 지역사회 아토피·천식 예방관리 교육·홍보를 통한 질환에 대한 올바른 지식 및 관리행태 증가
- 보건소 내 1개 학교 이상 아토피·천식 안심학교 운영, 조퇴·결석일수 감소 및 응급상황 대처능력 증가
- 방문보건사업을 통한 저소득층 아토피·천식 악화 방지

나. 추진경위

- '07.05월 : 「아토피·천식 예방관리 종합대책」 수립
- '07.08월 : '지역사회 중심의 아토피·천식 예방관리 전략개발' 연구추진
- '07.09월 : 아토피·천식 안심학교 연구사업 실시(2개보건소, 3개학교)
- '07.12월 : 아토피·천식 교육·홍보 패키지 개발 및 보급
- '08.03월 : '08년 아토피·천식 예방관리사업 5개 보건소 선정
- '08.04.23 : '08년 아토피·천식 예방관리사업 세미나 개최
- '08.05월 : 아토피·천식 안심학교 시범사업 실시
 - 5개 보건소, 18개 학교
- '08.05월, 8월 : 보건소 사업운영을 위한 실무자 간담회 개최(2회)
- '08.08월~10월 : 보건소 사업 현장점검
- '08.12월 : 보건소 아토피·천식 예방관리사업 관계자 워크숍

다. 사업내용

- 지역사회 아토피·천식 예방관리 교육·홍보
 - 지역사회 건강강좌 실시 : 지역주민을 대상, 아토피·천식에 대한 올바른 지식과 예방관리방법 교육
 - 지역 내 아토피·천식 예방관리수칙 및 질병자료 홍보 : 리플렛, 포스터, 광고물 배포·홍보
 - 자체 교육·홍보물 제작·배포 : 주민참여 및 관심 유발을 위한 홍보물 제작 및 배포

- 아토피·천식 안심학교 운영·지원
 - 아토피·천식 고위험 아동 관리
 - 교내 아토피·천식 예방관리방안 교육 및 홍보
 - 교내 실내환경관리

- 저소득층 지원
 - 보건소 방문보건팀 구성
 - 아토피·천식 질환 저소득층 가정 지원

- 기타사업(자체사업)
 - 아토피·천식 캠프, 아토피·천식 상담센터, 자조모임 등 보건소 내 운영 가능한 사업을 자체적으로 수행함으로써 아토피·천식 예방관리 및 교육·홍보에 일조

- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 지원
 - 아토피·천식 예방관리 사업 담당자 교육
 - 보건소(유치원·보육시설 등 포함) 사업운영지침 개발 및 배포
 - 아토피·천식 안심학교 운영을 위한 관련 지침, 선별검사 등 설문조사지 개발 및 배포

- 아토피·천식 교육을 위한 교육자료 제공
- 아토피·천식 예방관리 홈페이지 운영
- 보건소별 자체 제작 교육·홍보물 검토

라. 추진일정

추진내용	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
아토피·천식 안심학교 선정												
보건소 사업담당자 직무교육												
보건소 사업운영지침 개발 및 배포												
아토피·천식 아동 선별												
교육자료 및 콘텐츠 제공												
대상자(교사, 학생, 학부모 등)별 교육												
아토피·천식 예방관리 홈페이지 운영												

마. 소요예산

단위 : 백만원

	예산액	비고
소계	600	
◦ 보건소 아토피·천식 예방관리사업 지원	150	
◦ 아토피·천식 안심학교 시범사업 운영비 지원	450	

바. 기대효과

- 지역주민의 올바른 아토피·천식 예방관리 실천에 따른 건강 증진과 학교 중심의 사업 추진을 통해 아토피 아동의 질환으로 인한 조퇴·결석일수 감소, 학습능력 및 삶의 질 향상

3. 아토피·천식 환자 적정 진료 및 관리

가. 추진목표

- 천식 등 아토피질환 표준상담매뉴얼, 진료지침 개발
- 전국 시,도 아토피·천식 교육정보센터 선도모형 개발
- 보건의료인, 보건소 사업담당자 및 보건교사 등 교육을 통한 전문인력 육성

나. 추진경위

- '07.08월 : 아토피·천식 진단프로토콜(안) 개발
- '08.05월 : 서울시 아토피·천식 교육정보센터 개소
- '08.07.22 : 아토피·천식 교육정보센터 1차 운영위원회(상반기 실적보고 등)
- '08.12월 : 「자주하는 질문」, 「잘못된 알레르기 정보」 책자 발간
- '09.02.13 : 아토피·천식 교육정보센터 2차 운영위원회

다. 사업내용

- 표준진료지침 개발·배포
 - EAM 수용도 조사 및 적용가능성 평가연구 실시
 - '08년에 개발된 아토피·천식 진단프로토콜(안) 수정·보완
- 아토피·천식 교육정보센터 운영
 - 아토피·천식 예방관리 교육 및 교육자료 개발·보급
 - 아토피·천식 교육정보센터 홈페이지 운영 : 온/오프라인 상담, 근거기반의 아토피·천식 정보제공
 - 질환별 교육 강좌 개최 및 지역사회 교육 지원
 - 아토피·천식 교육용 표준교육자료 및 소책자 개발·보급

- 전문 인력 교육
 - 보건소 실무자 대상 교육 : 보건소 사업담당자, 지역 보건교사 등을 대상으로 아토피·천식 예방관리교육프로그램을 활용, 사업의 방향제시 및 질환에 대한 이해 및 치료·관리 방안 교육
 - 교육간호사 대상 직무교육 : 전문 의료인에 의한 정기적 이론 교육 및 아토피·천식 관련 각종 교육 강좌 및 보수교육에 참여 독려, 서울시 아토피·천식 예방관리사업 운영을 위한 인력지원(교육 이수자에 한함)
- 보건소 아토피·천식 예방관리사업 지원
 - 서울시 및 42개 아토피·천식 예방관리사업 시범보건소 시민강좌 교육지원
 - 학교 및 보건소용 아토피·천식에 대한 업무·교육용 지침 개발·보급
 - 온/오프라인 상담내용을 기반으로 한 FAQ 정리 및 모범답안 개발
 - 자조모임 개발 : 향후 보건소에서 활용할 수 있는 자조모임 모형 개발
- 교육정보센터 자체 홍보
 - 인터넷, 지역신문, 대중교통 광고 등을 활용한 센터 자체 홍보 실시
 - 지원교육, 환자상담, '천식의 날' 등 특정 행사 시 배포될 홍보물 제작·배포

라. 추진일정

추진내용	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
EAM 수용도 조사 및 적용가능성 연구												
표준진료 가이드라인 개발 및 보급												
아토피·천식 교육정보센터 운영												
- 운영위원회 개최												
- 아토피·천식 교육자료 개발 및 보급												
- 사업관계자 및 의료인 교육												
- 보건소 사업개발 및 보급												
- 센터 자체 홍보물 제작 및 홍보												

마. 소요예산

단위 : 백만원

	예산액	비고
소계	280	
◦ 표준 진료 가이드라인 개발 방안	80	
◦ 아토피·천식 교육정보센터 운영	200	

바. 기대효과

- 표준 진료지침 개발·보급 및 활용도 제고를 통한 근거 중심의 치료방법 확산과 적정 관리율 향상

4. 아토피·천식 조사감시체계 구축

가. 추진목표

- 천식예보제 시범운영(서울지역)
- 가정내 실내환경측정 및 알레르기질환 조사 모형 개발
- 천식, 만성폐쇄성폐질환(COPD) 퇴원환자 조사 수행
- 아토피·천식 원인규명 연구 2차년도 착수

나. 추진경위

- '08.05~12월 : '천식지수 개발 및 천식예보제 모형개발' 연구 추진
- '07.07월 : 국민건강영양조사 내 실내환경측정 항목 추가(온·습도)
- '08.11월 : 아토피·천식 원인규명 코호트 및 임상연구(1차년도) 추진
- '09.01~02월 : 천식예보제 시범운영을 위한 부처별 협의 및 내부시스템 점검
- '09.01월 : 천식, COPD 퇴원환자 조사표 개발
- '09.02월 : 천식, COPD 퇴원환자 조사 pilot study

다. 사업내용

- 천식 예보제 지속적 관리 운영
 - 지역별 정보 등 향후 확보 가능한 대기오염 및 기상정보를 바탕으로 한 천식지수 재분석
 - 기상정보 및 대기오염정보의 실시간 정보 전송이 가능토록 천식예보제 홈페이지 전산 업그레이드 및 담당 인력을 통한 관리 운영 실시

- 지역별 세분화된 천식지수 모형 개발
 - 시·도별 대기오염 정보 및 기상 정보를 바탕으로 지역별 세분화된 천식지수 개발
 - 개발된 천식지수 모형의 적합성 평가

- 국민건강영양조사 기반의 가정실내환경 측정 및 알레르기질환 모형 개발
 - 국·내외 가정실내환경 측정 및 알레르기질환 조사체계 검토
 - 국민건강영양조사 기반의 가정실내환경 측정 및 알레르기질환조사 체계 및 프로토콜 제시
 - 예비조사 실시 및 결과에 근거한 적용 가능한 조사체계 방안 제시

- 천식, 만성폐쇄성폐질환 퇴원환자 심층조사 연구 수행
 - 천식, 만성폐쇄성폐질환 퇴원환자 심층조사표 개발
 - 100명상 이상 병원에서의 천식, 만성폐쇄성폐질환자 의료기록 조사
 - 천식, 만성폐쇄성폐질환자의 입원과 관련된 데이터베이스 구축 및 분석

- 아토피·천식질환 원인규명 연구(1차년도)
 - 다기관 코호트 연구수행체계 구축
 - 국외 코호트 연구 분석 및 비교평가
 - DB 시스템 구축

- 병원기반 65세 이상 노인천식 원인규명 임상연구(1차년도)
 - 노인 천식 환자의 급성 악화 원인과 삶의 질 저하에 미치는 인자 규명
 - 노인 천식 환자에서 CT를 이용한 치료 반응성 예측 인자 규명

- 알레르기비염 원인규명 임상연구(1차년도)
 - web base DB 구축
 - 공통 protocol 개발 및 확립
 - 환자 모집 및 기본 임상지표 조사 분석

○ 아토피·천식 질환 원인 규명 실험실 연구(1차년도)

- 임상 연구시 확보된 생체시료를 이용해 알레르기질환 TF에서 실험실 연구 실시
- 생체 시료 혈장 내 cytokine과 Immunoglobulin등의 면역반응 분석

라. 추진일정

추진내용	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
천식예보제 시범운영·관리												
천식지수 타당도 검증 및 지역별 세분화 모형개발												
가정내 실내환경 측정 및 조사모형 개발												
천식, COPD 퇴원환자 심층조사												
- 조사표 개발(pilot study 실시)												
- 퇴원환자 표본심층조사 실시												
- DB 구축 및 분석												
아토피·천식 원인규명 연구												

마. 소요예산

단위 : 백만원

	예산액	비고
소계	1,400	
○ 천식예보제 시범운영 및 지속관리	49	
○ 건강예보 프로그램 시스템 개발	70	
○ 아토피·천식 실태조사	217	
○ 아토피·천식 원인규명 연구		
- 아토피·천식질환 원인규명 연구	310	
- 병원기반 노인천식환자 임상 연구	250	
- 병원기반 알레르기비염 환자 임상 연구	250	
- 알레르기질환 원인규명 유전자 연구	100	
- 코호트 자료관리 체계 구축 및 운용	154	

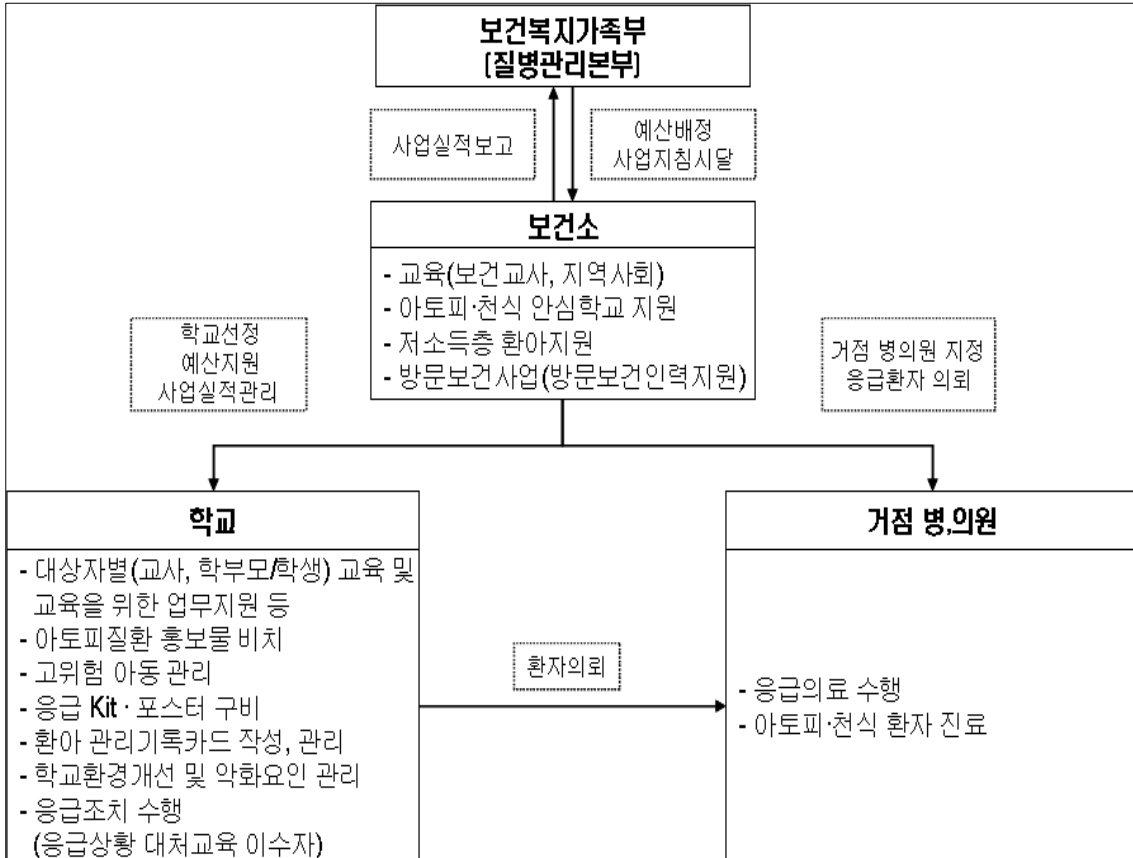
바. 기대효과

- 사전 예보를 통한 예방적 행동 강화 및 적정관리수준 향상과 근거기반의 정책수립을 통한 아토피 질환 예방 관리율 향상

Ⅲ. 보건소 아토피·천식 예방관리사업

1. 사업추진체계

- 정부, 자치단체, 지역사회간 협조체계를 구축하여 보건소 아토피·천식 예방 관리사업의 효율성을 제고하고, 시범사업계획을 수립, 조정 및 평가



2. 관계 기관별 역할

기 관	역 할
보건복지가족부 (질병정책과)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피·천식 예방관리 종합대책 수립 및 총괄 • 아토피·천식 예방관리사업 안내서 개발·보급 • 보건소 아토피·천식예방관리사업 보건소 선정 • 보건소 아토피·천식 예방관리 사업 평가 및 모니터링 • 아토피·천식 교육정보센터 운영 감독 • 관련 민간단체 지원
질병관리본부 (만성병조사팀)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피·천식 홍보위원회 운영 • 아토피·천식 예방관리 정책개발 지원 • 안심학교 운영 기술지원 등 보건소 사업 지원 • 아토피·천식 교육정보센터 운영 기술지원 • 천식 예보제 운영관리 • 아토피·천식 코호트 및 R&D 사업 관리
지방자치단체 (시·도, 시·군·구 보건소)	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 아토피·천식 예방관리사업 총괄 • 교실운영, 건강강좌 등 교육·홍보사업실시 • 아토피·천식 안심학교 사업 운영 • 취약계층 발견 및 지원 사업 실시 • 아토피·천식 교육정보센터 운영(서울시)
학·협회 및 민간단체	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피·천식 대국민 교육·홍보사업 실시 • 주민 건강강좌 및 전문인력 교육 지원 • 아토피·천식 교육정보센터 위탁 운영 • 아토피·천식예방관리 대책에 대한 자문

3. 시·군·구 보건소 아토피·천식 예방관리사업

가. 지역사회 아토피·천식 예방관리 홍보

1) 추진방향

- 지역사회 내 홍보물 배포·비치를 통한 아토피·천식의 예방관리수칙, 질환에 대한 올바른 정보 전달, 알레르기질환 예방관리에 대한 지역사회 주민 교육 참여 독려 및 관심 유발
 - 대상 : 공공장소, 지역내 병·의원, 보건소, 학교(유치원, 보육시설 포함) 등 각 기관의 상주자/이용자 및 지역주민 대상의 적극 홍보
 - 제작 형태
 - 교육용 소책자, 홍보용 리플렛/포스터, 판넬, 현수막 등
 - 주민참여 및 관심 유발을 위한 기타 홍보물
- ※ 홍보자료 및 내용, 기타 문의 : 질병관리본부 만성병조사팀(02-380-2194)

2) 추진방법

- ※ 아래의 여러 방법 중 예산 적용이 가능한 범위 내에서 계획 수립, 실행
- ※ 제시된 방법 이외의 자체홍보계획 수립, 실행 가능

○ 기 개발·배포된 리플렛, 포스터, 소책자 등을 활용한 지역사회 홍보

- 질병관리본부에서 배포되는 홍보물(리플렛, 포스터)이나 소책자를 중심으로 추가 인쇄나 자체 수정 후·배포
 - ※ 자체 수정가능 범위는 원본파일에 보건소나 학교 로고를 추가하는 정도이며, 수정했을 경우, 수정내용에 대한 공문서를 질병관리본부로 전달해야 함
- 여러 공공시설에 홍보물 부착 및 교육자료 비치
 - 학교, 유치원 및 보육시설, 지역내 병·의원 등에 아토피·천식 예방관리 포스터, 현수막 제작 및 부착
 - 판넬, 리플렛 등 교육자료 비치
- 홍보자료는 질병관리본부 홈페이지(www.cdc.go.kr)나 아토피·천식 예방관리 홈페이지(<http://atopy.cdc.go.kr/>), 한국천식알레르기협회 홈페이지(www.kaaf.org) 활용

※ 자체개발 홍보물에 대해서는 질병관리본부에 내용 검토 이후 배포해야 함

○ 대중매체를 활용한 홍보

- 지역사회 언론매체(지역방송, 신문, 소식지 등), 인터넷(보건소, 병·의원, 유치원 등 각종 시설의 홈페이지), 옥외매체(버스, 지하철, 전광판 등) 다양한 대중매체를 활용한 홍보
- 기존에 개발된 공익광고, 예방관리방법/수칙, 알레르기 행진 등 아토피·천식에 대한 지역주민 홍보활동 전개

※ 개발된 공익광고는 질병관리본부에 협조요청('TV 공익광고 지방자치단체용 콘텐츠 요청'), 승인 이후 본부로부터 자료를 받아 사용



<그림. 2008 아토피·천식 공익광고>

천 식	알레르기비염	아토피피부염
<ol style="list-style-type: none"> 금연을 하시고, 담배 피는 옆 운동과 사회 활동에 적극 참 정상 체중을 유지하도록 함 감기나 독감 예방을 위하여 실내는 깨끗이 청소하고 청 공해나 황사가 심한 날은 오 천식발작에 대비한 약물을 	<ol style="list-style-type: none"> 금연을 하시고, 담배 피는 옆 감기나 독감예방을 위하여 손 실내는 깨끗이 청소하고 청결 황사가 심하거나 꽃가루가 날 효과적이고 검증된 치료방법 예방하도록 합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 보습 및 피부 관리를 철저히 해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 목욕은 매일 미지근한 물로 20분 이내로 합니다. - 비누목욕은 2~3일에 한번, 때를 밀면 안 됩니다. - 보습제는 하루에 2번 이상, 목욕 후에는 3분 이내에 바릅니다. - 순면소재의 옷을 입어야 합니다. - 손발톱을 짧게 깎도록 합니다. 스트레스를 잘 관리해야 합니다. 적절한 실내 온도와 습도를 유지해야 합니다. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

<그림. 아토피·천식 예방관리수칙>



<그림. 알레르기 행진>

○ 각종 행사 개최를 통한 간접 홍보

- 지역사회 각종 행사 개최 시 아토피·천식 예방관리 홍보관 운영 등 다수의 지역주민이 모일 수 있는 지역사회 행사 등을 활용한 홍보
 - 현수막/스탠딩배너를 이용한 교육행사 안내
 - 각종 행사 시 아토피·천식 예방관리 홍보테이블/부스 설치
 - 홍보용 물품 제작·배포(주민교육, 각종 행사 시 활용)
 - ※ 예산이 허용되는 범위 안에서 볼펜, 손수건, 종이팩, 지퍼팩, 수첩 등의 홍보용 물품 제작
 - ※ '08년 아토피·천식 안심학교 시범운영 보건소 홍보물 제작형태를 벤치마킹하여 개발하는 방법도 가능
 - ※ '08년 시범운영보건소(5개) : 광명시, 군포시, 김해시, 여주군, 진안군 보건소

○ 방송프로그램을 통한 캠페인 전개

- 지역방송 다큐멘터리 제작·방영 등 TV, 라디오 방송프로그램을 통한 홍보 캠페인 추진

나. 지역사회 아토피·천식 예방관리 교육

1) 추진방향

- 지역사회 내 대상자별 아토피·천식 교육사업을 통한 예방관리의 중요성 및 질환에 대한 올바른 인식개선 유도
- 질환에 대한 올바른 이해, 예방관리방법 및 응급상황 대처방안에 대한 전문 교육을 통해 학교(보육시설 및 유치원 포함) 내 보건교사(보육교사)의 아토피·천식 아동관리에 대한 관리역량 향상
- 대상 : 지역사회 주민(일반인, 의료인, 보건의료 관계자 등), 아토피·천식 안심학교 학생/교사/학부모 등

2) 추진방법

○ 아토피·천식 전문가위원회 구성·운영

- 교육 강사 지원, 교육자료 및 사업운영에 대한 기술 자문 기능
- 위원회 구성·운영계획 수립 후 협회/지역 의사회 전문가에 협조요청
 - ※ 한국천식알레르기협회에 협조요청, 인력지원이 어려운 경우 지역 내 아토피·천식 전문의 협조 요청
 - ※ 계획 수립 시 자문료에 대한 예산 배정

○ 지역사회 주민 대상 '주민건강강좌' 개최(연 2회 이상)

- 내용
 - 아토피·천식에 대한 올바른 정보 전달
 - 아토피·천식 예방관리수칙 제공
 - 아토피피부염, 천식, 알레르기비염의 원인, 예방·관리 및 치료방법 전달
- 교육장소 및 강사 섭외, 교육개최 및 참여를 위한 적극 홍보
- 강사섭외 방안 : 1년 단위 교육일정을 미리 수립한 후 한국천식알레르기협회에 공문서로 협조요청(한국천식알레르기협회 강사지원 일정에 따라 일부 변경될 수 있음)
 - ※ 한국천식알레르기협회 연락처 : 02-745-4510 (fax : 02-742-1009)

- 강사비 등 소요경비는 '보건소 아토피·천식 예방관리사업' 예산에서 산정
 - ※ 강사비는 지자체 지침 기준에 준하여 산정하되, 원고료를 포함하여 산정

○ 보건교사 및 보육교사, 의사회 대상 교육(연 2회 이상)

- 지역사회 전체 학교 보건교사, 유치원(어린이집, 보육시설 등) 보육교사, 의사회 등과 협력하여 아토피·천식 예방관리에 대한 간담회 또는 보수교육 실시
- 보건교사·보육교사 대상 전문교육프로그램에 대한 일정, 내용 등에 대한 세부계획을 수립(연 1회 이상)
- 천식 응급상황 시 대처방안, 아토피·천식의 역학, 질환의 올바른 치료 및 관리방안 등의 교육내용을 포함하여야 함
- 대상기관에 교육 개최 및 참여공문 발송
- 교육장소 및 강사 섭외, 교육개최 알림 및 참여 독려를 위한 현수막 등 홍보 실시
- 강사섭외는 1년 단위 교육일정을 미리 수립한 후 한국천식알레르기협회에 공문서로 협조요청
 - ※ 한국천식알레르기협회 강사지원 일정에 따라 일부 변경될 수 있음
 - ※ 한국천식알레르기협회 연락처: 02-745-4510 (fax : 02-742-1009)
- 만일, 교육대상이 소수이거나 강사섭외가 어려울 경우 서울시 아토피·천식 교육정보센터 내 운영되는 전문인 교육프로그램 참여권고
- 지역 의사회 전문교육이 어려울 경우, 보건소 중심 간담회를 통하여 의사회에 아토피·천식 예방관리사업 설명 및 사업수행에 대한 협조 요청
 - ※ 의사회 협조사항 : 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 표준진료프로토콜 사용요청, 아토피·천식 확진을 위한 검사 수행/확진검사가 어려운 병·의원에서는 확진 검사를 위한 연계체계 구축, 천식아동 관리기록카드 작성, 응급상황 발생 시 응급조치 등

○ 아토피·천식 교실 운영

- 지역주민을 대상으로 아토피·천식에 대한 신뢰성 있는 정보제공, 예방관리 수칙 및 질환별 FAQ 등 안내
 - 아토피·천식 예방관리수칙 및 주요 FAQ 내용 숙지
 - '아토피·천식의 역학과 관리' 책자 참조

- 보건소 중심의 대상자별(환자, 보호자, 일반인) 교육프로그램 계획·추진
 - 대상자별 교육프로그램 구성 예

대상자	내용	추진계획
영유아 알레르기질환 환자/학부모	목욕법, 보습제 사용법	1회/월
초등학생 알레르기질환 환자/학부모	보습제 사용법 및 상담	1회/월
중·고등학생 알레르기질환 환자/학부모	정신 상담	1회/월
환아/학부모	악화인자(실내환경) 관리방안	1회/월

- 비과학적이고 무분별한 정보에서 탈피하여 올바른 지식을 함양할 수 있도록 아토피·천식 전문가 자문, 질병관리본부로부터 검토 받은 교육자료 활용

○ 아토피·천식 교육정보센터를 활용한 전문상담 서비스 제공

- 아토피·천식 교육정보센터 소개
 - 아토피·천식 전문가 및 교육이수 간호사로 구성
 - 알레르기질환자 및 가족 대상 상담서비스, 전문상담 등 온/오프라인 상담 가능
- ※ 문의 : 아토피·천식 교육정보센터(1577-7581), www.atopyinfocenter.co.kr

○ 보건소 사업담당자 역량강화를 위한 전문 교육이수

- 보건소 중심 지역사회 아토피·천식 예방관리 사업수행을 위한 사업담당자 전문교육 의무이수
- 질병관리본부 개최 담당자 세미나/심포지움 등 참여(연 1회 이상 이수)
 - ※ 상시학습시간 부여(질병관리본부에서 지원)

다. 아토피·천식 안심학교(유치원, 보육시설 등 포함) 운영

1) 추진방향

- 교내 아토피·천식 예방관리 환경 조성, 고위험 아동 선별·관리, 응급상황 대처 방안 습득을 통한 아동의 건강증진과 삶의 질 향상 기대
- 국내실정에 맞는 학교 중심의 아토피·천식 관리체계(학교-보건소-지역사회 병·의원 연계체계 마련) 모형 구축

2) 추진방법

○ 아토피·천식 안심학교 선정 및 통보

- 보건소별로 지역 내 아토피·천식 안심학교 운영에 적극 참여의사나 시범운영 경험이 있는 학교를 선정, 결과 전달
- 학교 수, 학교별 학생 수, 선정 이유 등을 포함한 안심학교 선정결과를 질병관리본부로 통보
 - ※ 질병관리본부에서 3월 내 ‘안심학교 선정 및 결과통보’에 관한 공문발송

○ 보건소별 아토피·천식 안심학교 사업 워크숍 및 설명회 개최

- 참여 학교의 학교장, 보건교사, 지역보건소장, 사업담당자 대상의 워크숍 혹은 설명회 개최
- 아토피·천식 예방관리사업의 간략한 소개 및 아토피·천식 안심학교 운영방안 및 협조사항 전달

○ 아토피·천식 안심학교 홍보 지원

- 학부모 대상 아토피·천식 안심학교 사업소개 및 홍보용 가정통신문 제작·발송(부록 양식 참조)
- 알레르기질환에 대한 올바른 정보, 치료 및 예방관리방안, 응급상황 대처 등 각종 홍보물 인쇄 및 배포
- 리플렛, 포스터, 소책자, 판넬, 교육 홍보용 물품 등 제작 및 배포

○ 아토피·천식 안심학교 전문교육 실시 및 지원

- 보건교사/보육교사 대상의 전문교육은 '지역사회 아토피·천식 예방관리교육' 내 「보건교사 및 보육교사, 의사회 대상 교육」 과 동일한 내용 임
- 교육 개최계획 마련, 참석공문 발송, 강사섭외 및 강의로 산정 등의 행정사항 등
- 환아 학부모 대상의 알레르기질환에 대한 효과적인 치료, 관리에 대한 교육 실시
 - ※ 교육개최에 필요한 가정통신문 제작, 학교에 배포
 - ※ 강사 및 장소 섭외, 교육시 배포할 교육책자 및 홍보용품, 응급상황 대처 방안 교육을 위한 시범용 약제 등 구비(전문가 자문)

○ 각종 설문조사 사업 지원

- 설문조사 수행을 위한 사업수행협조 공문 학교로 발송
- 각종 설문조사를 위한 조사지 인쇄, 학교에 전달, 분석을 위한 조사된 결과지 질병관리본부로 송부
- 설문조사사업은 선택사업으로, 꼭 필요로 하는 보건소에 한하여 수행
 - ※ 설문조사 양식 : 질병관리본부에서 배포
- 설문조사사업 내용
 - 알레르기질환 인지도 조사 수행
 - ※ 1회 실시할 경우 : 교육 대상자별 알레르기질환에 대한 인지 수준 파악
 - ※ 2회 실시할 경우 : 교육의 효과를 알아보기 위해 교육 전·후로 2회 실시
 - 교육 및 사업 만족도 설문조사 수행(학부모 대상)
 - 환아 선별 조사('08년도 시범사업과 동일한 선별검사)
 - ※ '09년 고위험 아동 선별은 가정통신문을 통하여 조사되며, '08년과 동일한 방법의 선별조사는 설문조사 및 결과통보 이후의 지원사항(선별아동 확진 검사 지원, 지역 병·의원과의 확진·진료체계 마련)이 마련돼 있지 않을 경우 사업수행 배제

○ 아토피·천식 고위험 아동 관리

- 아토피·천식 고위험 아동 선별을 위한 가정통신문 인쇄, 학교로 배포
 - 사업 안내
 - 고위험 아동 선별을 위한 문항(아토피피부염, 천식의 평생의사진단 경험 및 현재 치료경험) 포함(부록 양식 참조)

- 보건소 자체적으로 선별된 고위험 아동 리스트 확보
- 고위험 아동 관리를 위한 약제비 지원
 - 응급키트 구비 및 유지·보수
 - 학교 보건실에 비치할 보습제 구비 및 유지·보수
 - ※ 응급약은 학생이 의사에게 처방받아 구매 후 보건실에 비치, 각 보건소는 약 구입 후 받은 영수증을 통해 구매 사실 확인 후 약제비 지원
- 각 보건소별로, 안심학교별 고위험 아동 관리를 위한 관리대장을 만들어, 고위험 아동으로 선별된 아동이 맞는지, 선별된 아동에 한해서 약제비가 지원 되었는지 등을 파악 및 관리
- 응급상황 대처방안 마련
 - 비상연락망을 만들어 학교, 보건소에 비치하고, 응급상황 발생 시 학부모, 지역 병·의원에 즉시 연락하는 체계 마련
 - 천식 응급발작 상황에 대비하여 지역사회 아토피·천식 응급의료를 수행할 수 있는 병·의원과 응급연계체계 마련
- 천식 action plan card 인쇄, 학교에 배포
 - ※ 질병관리본부에서 양식 개발 후 추후 전달

라. 저소득층 지원

1) 추진방향

- 저소득층 등 취약계층 환자 지원을 통해 알레르기질환을 지속적이고 체계적으로 관리함으로써 건강수준 향상과 건강형평성 제고

2) 추진방법

- 저소득층 아토피·천식 환자 의료비 지원
 - 지자체 예산 현황을 고려하여 자체적으로 결정하되, 비교적 고가인 스테로이드 흡입제 약제비 등의 의료비 지원
- 취약계층 생활환경 개선 지원

- 자체 방문보건팀 구성
- 맞춤형 방문건강관리사업 등과 연계하여 아토피·천식을 유발하는 환경요인 점검(체크리스트 이용, 질병관리본부 양식 배포), 관리방법 지도 등
- 보육시설, 복지시설(어린이, 노인, 장애인) 등 취약계층이 많이 이용하는 시설의 생활환경 점검 및 개선 지원

마. 기타사업

1) 추진방향

- 지역사회 환경 및 대상자 특성, 요구조건 등을 고려한 포괄적인 아토피·천식 예방관리사업 추진

2) 추진방법

- 아토피·천식 캠프, 자조모임 운영 등을 통해 환자 간 친목도모 및 정보교환
 - 올바른 정보전달을 위한 자문위원 동반
- 아토피·천식 전문의 학교 방문 및 질환 상담 캠페인 지원
- 기타 지역사회 환경 및 대상자 특성·요구에 맞춘 다양한 아토피·천식 예방관리사업 추진

라. 실적보고

- 내용 및 서식은 보건복지가족부 질병정책과의 「2009년도 주요 만성질환관리사업 안내」 지침 참고

4. 학교(유치원, 보육시설 등 포함) 아토피·천식 예방관리사업

가. 교내 아토피·천식 예방관리 홍보

1) 추진방향

- 아토피·천식 예방관리 중요성에 대한 교내 학교장, 교사, 학생 및 학부모의 관심증대 및 인식제고를 위한 효과적인 홍보 추진

2) 추진방법

- 교내 기 개발·배포된 리플렛, 포스터, 소책자 등 비치
 - 보건소에서 배포된 아토피·천식 예방관리수칙 포스터, 리플렛, 교육 소책자를 교내 보건실에 비치하고, 포스터의 경우 학생들이 자주 보는 게시판에 비치하여 아동에게 아토피·천식에 대한 지속적 홍보 실시
 - ※ 홍보물 추가 요청은 지역관할 보건소에 요청
 - 교내 천식(예: 악화인자), 아토피피부염(예: 피부관리방안)에 대한 예방관리 판넬 비치



<그림. 천식 악화요인 판넬 예시>

○ **홍보매체를 활용한 홍보**

- 학교 홈페이지 게시판이나 자료실에 아토피·천식 예방관리수칙, TV광고, 교육동영상 등 교육·홍보물 게시
- 학교 홈페이지 내 질병관리본부(www.cdc.go.kr)나 아토피·천식 예방관리 홈페이지(http://atopy.cdc.go.kr), 아토피·천식 교육정보센터 홈페이지(www.atopyinfocenter.co.kr) 등 관련 기관 배너 추가를 통한 지속 홍보
- 점심시간이나 쉬는 시간에 전체 방송이나 반별 TV 모니터를 통한 아토피·천식 교육동영상 재생
 - ※ 학교별로 동영상 송출은 조정가능하나, 세계 ‘천식의 날’ 기념주간(5월 둘째 주)에는 전교생 대상 적극 홍보 실시
 - ※ 홍보자료 및 홍보를 위한 지출 예산 부분은 관할 보건소에 문의

○ **가정통신문 발송**

- 아토피·천식 안심학교 소개 및 교육·홍보물 전달
- 교육이나 캠프 등 아토피·천식 예방관리 행사에 대한 소식 전달 및 참여 독려(부록 양식 참조)

○ **아토피·천식 캠프 등 행사 개최**

- 보건소 기타사업의 일환으로 지역 내 연계학교 및 보육시설 학부모 및 한아 대상 캠프 개최(보건소와 협의, 공동 개최·진행)
 - ※ 예산 적용이 가능한 범위 내에서 계획 수립·실행
- 천식의 날 주간(5월 둘째 주)에는 아토피·천식 글짓기/포스터/표어 대회 등을 개최, 학생 참여 유도

나. 교내 아토피·천식 예방관리 교육

1) 추진방향

- 아토피피부염, 천식 등 알레르기질환에 대한 교내 교사, 학생 및 학부모의 올바른 지식함양과 예방관리방법 및 응급상황 대처방안 습득 등 학교기반

의 아토피·천식 교육사업 추진

2) 추진방법

○ 보건교사/보육교사 역량강화

- 보건소 주최로 개최되는 보건교사/보육교사 대상 아토피·천식 예방관리교육에 대한 전문교육강좌 참여(연 1회 이상)
- 질병관리본부 개최 담당자 세미나/심포지움 등 참여
- '아토피·천식의 역학과 관리 책자'나 보건교사를 위한 '아토피·천식 예방관리 참고서' 내용에 대한 숙지 및 지식 함양

※ 아토피·천식의 역학과 관리 책자 : <http://atopy.cdc.go.kr> 자료실에서 다운

※ 교사용 아토피·천식 예방관리 참고서 : 질병관리본부 제작, 추후 배포

○ 학생대상의 아토피·천식 교육 실시

- 전문교육을 이수한 보건교사는 다음과 같은 내용을 학생들에게 교육
 - 아토피·천식의 증상, 발생과정, 악화인자, 진단·치료·예방관리 방법
 - 체육시간, 청소시간 등 천식 악화인자에 대한 인지 및 대처방법
- 교육 참여율을 높이기 위한 자체홍보활동

※ 학생들의 아토피·천식 교육에 대한 흥미를 유발 할 수 있는 교육 방법 모색

※ 아동의 흥미유발을 위한 예 :
'호주의 알레르기 질환 어린이용 오락게임'으로 천식에 대한 이해와 오락을 겸하여 교육할 수 있는 프로그램



<그림. 호주 알레르기질환 어린이용 오락게임>
(http://asthmafriendlyschool.org.au/for_students/games/)

○ 보건소 주최 환아 학부모 대상 교육개최를 위한 행사 협조

- 보건소에서 받은 환아 학부모 교육 개최에 대한 가정통신문 발송 및 참여 독려

- 일반교사 및 학생 대상의 참관 권유에 대한 홍보
- 보건소에서 교육장소 섭외 시 학교에서 진행될 수 있는 방향으로 보건소 장소섭외 지원

다. 아토피·천식 고위험 아동 관리

1) 추진방향

- 교내 아토피·천식 악화인자 관리, 고위험 아동의 선별 및 관리, 응급상황 대처체계 마련을 통한 아토피·천식 아동의 안심학교 환경 조성

2) 추진방법

○ 천식, 아토피피부염 환아 선별

- 생활기록부나 건강기록부를 통해 학기 초 전교생 대상 질병력 조사(1회/년)
- 가정통신문 내 '아토피·천식 안심학교'에 대한 간략 소개 및 아토피·천식 의사진단 경험 및 치료경험을 수록(4개 문항)하여 배포, 수거하여 고위험 아동 선별

※ 아토피·천식 아동 선별을 위한 가정통신문은 부록 양식 참조

○ 환자관리 기록카드를 통한 선별된 아토피·천식 환아 상시 관리

- 환아 개별 위험요인, 의사권고사항, 응급상황발생이나 증상발생시 대처방안에 대한 내용이 반영된 환자관리기록카드를 보건실에 비치
 - ※ 별도의 카드 비치·관리가 힘들 경우 현재 보건실에서 관리하는 '개인건강카드'나 '보건일지'에 1~2장의 환자관리기록카드를 추가하여 동시 관리하여도 무방함
- 선별된 아동의 결석/지각/조퇴 횟수 및 보건실 이용사유를 상시 점검하여 아동의 질환상태 관리
- 아토피·천식 관련 전문의가 학교를 직접 방문, 고위험 아동의 상태점검 및 질환에 대한 상담 진행(보건소 협조, 선택사항)

○ 보건실 내 아토피·천식 응급키트 및 홍보물 비치

- 천식 응급약물의 경우 천식아동이 의사로부터 처방받아 구입, 응급상황을 대비하여 보건실에 비치(응급상황 발생 시 응급상황 대처 교육을 받은 보건교사는 응급처치 수행)
 - ※ 교내 보건교사가 없을 경우 : 교내 아토피·천식 교육 담당자 1인 지정(체육교사나 보건담당교사)하여 전문교육과정(역량강화를 위한 교육)을 이수, 사업 수행
 - ※ 학교가 아닌 유치원, 보육시설일 경우 : 원내 담당자 1인 지정, 전문교육과정(역량강화를 위한 교육) 이수 및 사업수행
- 아토피피부염 환아를 위한 보건실 내 보습제 비치(보건소 지원)
- 응급상황 대처방법 포스터 등 교육·홍보

○ 교내 천식발작과 같은 응급상황을 대처한 대응체계 구축

- 응급상황 발생을 고려한 비상연락망 구축(학교-가정-보건소-지역 병·의원)
- 응급 환아 발생 시 응급조치 수행, 비상연락망을 통해 지역사회 내 의뢰병원 및 보호자, 보건소 담당자에게 연락

○ 교내 실내환경 관리

- 교내 아토피·천식 악화요인 제거를 위한 환경조성
 - 쉬는 시간을 통한 규칙적인 환기(특히, 청소 시 환기 필수)
 - 주기적인 청소 및 학급 내 커튼 세탁(커튼의 경우 삶아야 함)
- 담임교사의 협조를 받아 각 반별 실내 환경관리 체크리스트를 통한 교내 아토피·천식 악화인자(trigger) 감시 및 관리
 - ※ 체크리스트 양식은 질병관리본부에서 보건소로 제공, 보건소에서 학교로 전달
- 아토피·천식 예방관리수칙 중 교내에서 손쉽게 할 수 있는 수칙의 생활화(부록의 아토피·천식 예방관리수칙 리플렛/포스터 참조)
 - 주기적인 보습제 사용, 스트레스 관리, 적절한 실내 온·습도 유지(환기 등), 손씻기 등
 - 교사들의 금연, 비만관리 및 천식아동의 체육활동 적극 참여유도, 천식 발작대비 약물 소지

5. 지역사회 아토피·천식 예방관리사업 지원(CDC)

가. 아토피·천식 사업 담당자 교육

- 보건소 사업 담당자, 보건교사(보육교사) 대상의 교육 실시(상, 하반기)
 - 사업방향 소개 및 운영사례 소개
 - 알레르기질환에 대한 심층교육
 - 보건소 사업담당자 역량강화
 - 아토피피부염, 천식, 알레르기비염의 역학과 관리방안, 알레르기질환에 대한 잘못된 정보 및 FAQ 등에 관한 정보 전달

- '세계 천식의 날' 기념 교육 심포지움 개최
 - 보건소, 보건교사, 학부모, 아토피·천식 분야 전문가 등 전국민 대상 아토피·천식 예방관리 심포지움 개최
 - 아토피·천식 예방관리사업에 대한 대국민 홍보·교육
 - 국가 아토피·천식 예방관리사업 추진전략 안내
 - 알레르기질환의 올바른 이해 및 예방관리방안 소개 등

- 최종평가대회 개최
 - 연말 42개 시범보건소 대상 사업운영에 대한 최종평가대회 개최
 - 보건소별 실적보고 및 우수사례 표창

나. 사업운영지침 개발 및 배포

- 사업운영지침 개발
 - 보건소/학교 아토피·천식 예방관리 사업운영지침 개발
 - 지역사회 아토피·천식 예방관리를 위한 '아토피·천식의 역학과 관리'책자 개정 및 배포
 - 교수학습 지도안이 포함된 교사용 '아토피·천식 예방관리 참고서' 개발

○ 설문조사지 개발 및 배포

- 인지도 조사지
- 만족도 조사지
- 선별검사를 위한 가정통신문
- 교내 환경 체크리스트(한국천식알레르기 협회 제작, 추가 인쇄 및 배포)

다. 교육·홍보자료 제공

○ 교육·홍보자료 제공

- 표준교육자료(PPT)
- 교육용 플래쉬/동영상
- 아토피·천식 예방관리수칙 리플렛/포스터
- 아토피·천식 예방관리수칙 소책자

○ 아토피·천식 예방관리 홈페이지 운영(<http://atopy.cdc.go.kr/>)

- 각종 교육자료 및 콘텐츠 제공

○ 보건소별 자체 제작한 교육·홍보물 검토

○ 학교 중심의 아토피·천식 예방관리 연극 대본 공모 및 공연 추진

부 록

1. 알레르기질환 유병률 조사 설문지

한국 어린이·청소년의 건강에 관한 조사 2009년

최근 환경의 변화로 아토피피부염, 천식 등 알레르기질환이 크게 증가하고 있습니다. 이에 보건복지가족부에서는 아토피·천식 안심학교 시범사업을 실시하고자 합니다.

아토피·천식 안심학교란 천식, 아토피피부염을 앓고 있는 어린이들과 보호자, 학교, 지역사회가 하나가 되어 알레르기질환을 관리하고 응급 상황에 대처할 수 있도록 하여 궁극적으로는 학교생활에 어려움이 없도록 도와주는 프로그램입니다. 이는 소아 천식, 아토피피부염의 예방 및 관리의 방향을 제시하는데 매우 중요한 기초 자료가 될 것으로 생각되며, 이를 통해 얻게 되는 자료들은 앞으로 알레르기질환에 대한 보건 정책을 수립하는데 소중한게 사용될 것입니다.

이번 사업의 일환으로 어린이들이 알레르기질환을 가지고 있는지 여부에 대한 설문조사를 실시할 예정입니다. 질병설문지는 부모님께서 자녀에 대한 질문에 대해 답하시는 설문지로 구성되어 있습니다. 학부모님께서 이 안내문을 읽으시고 해당되는 모든 질문에 성의껏 답해 주시면 감사하겠습니다.

이번 조사의 결과는 학교별로 교장선생님과 보건선생님께 보내드리도록 하겠습니다. 또한 이 설문조사에서 기록된 개인적인 비밀은 반드시 노출되지 않도록 지켜질 것이며, 본 조사 목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것입니다. 자라나는 어린이의 건강에 도움이 되는 자료를 모으는데 있어서 부모님께서 도움을 주시면 감사드리겠습니다. 안내 설명문을 읽고 이해 하셨으며, 본 설문지 작성에 동의하신다면 밑에 서명해주시시오.

학년 반 번 자녀 이름: _____

위 학생 보호자 성명: _____ (서명)

2009. . .

☑ 자녀의 이름, 학교, 생년월일을 주어진 공간에 맞게 기록하여 주십시오.

모든 질문에 대한 대답은 빈칸에 표시(V)하여 주십시오.

만약 실수로 잘못 표시하였다면 고치셔도 됩니다.

별다른 안내가 없으면 한 칸에만 표시하여 주십시오.

해당되는 모든 질문에 빠짐없이 표시하여 주십시오!

(아닌 것은 '아니오'에 꼭 표시하여 주십시오.)

표시 예 : 나이 세

예 아니오

학 교 명 :	<input type="text"/>		
학년/반/번호 :	<input type="text"/> 학년	<input type="text"/> 반	<input type="text"/> 번
기 록 날 짜 :	<input type="text"/> 년	<input type="text"/> 월	<input type="text"/> 일
자 녀 이 름 :	<input type="text"/>		
생 년 월 일 :	<input type="text"/> 년	<input type="text"/> 월	<input type="text"/> 일
성 별 :	<input type="checkbox"/> 남아	<input type="checkbox"/> 여아	
키 / 몸무게 :	키 <input type="text"/> cm	몸무게 <input type="text"/> kg	

◎ 초등학생을 위한 질문(1)

1. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 어느 때라도 숨 쉴 때 가슴에서 썹썹거리는 소리나 휘파람 소리가 난 적이 있었습니까?
 예(▼) 아니오(2번 질문으로 건너뛰세요)

가. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 숨쉴 때 가슴에서 썹썹거리는 소리나 휘파람 소리가 난 적이 있었습니까?
 예 아니오 “바”번 질문으로 건너뛰세요.

나. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 숨쉴 때 가슴에서 썹썹거리는 소리나 휘파람 소리가 난 적이 몇번이나 있었습니까?
 없었다.
 1~3회
 4~12회
 13회 이상

다. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 숨쉴 때 가슴에서 썹썹거리거나 휘파람 소리를 내며 잠에서 깨어난 적이 평균적으로 몇 번 있었습니까?
 그런 적 없다.
 평균 1주일에 1회 미만
 평균 1주일에 1회 이상

라. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 숨쉴 때 가슴에서 썹썹거리며 숨이 가빠서 말을 하기도 힘든 적이 있었습니까? 예 아니오

마. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 숨쉴 때 가슴에서 썹썹 소리를 내거나 휘파람 소리를 내며 숨이 차거나, 심한 기침으로 인하여 결석한 날이 1년 중 며칠정도 됩니까?
 결석한 적이 없다.
 1~3일
 4~6일
 7일 이상

바. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “숨 쉴 때 가슴에서 썹썹거리는 소리나 휘파람 소리”가 처음으로 난 적은 언제였습니까? 그 시기를 적어주시기 바랍니다.(예: 2001년 12월)
년 월

2. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “천식”이라고 진단받은 적이 있었습니까?
 예 아니오
3. 천식이라고 진단을 받았다면, 처음 진단 받았던 시기는 언제였습니까? 그 시기를 적어주시기 바랍니다.(예: 2001년 12월)
년 월
4. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 천식으로 치료를 받은 적이 있었습니까?
 예 아니오
5. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 운동 중이나 운동 후에 숨 쉴 때 가슴에서 썹썹거리는 소리나 휘파람 소리가 난 적이 있었습니까?
 예 아니오
6. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 감기 또는 폐렴이 아니면서, 가래가 나오지 않는 마른기침을 한밤중이나 새벽에 한 적이 있었습니까?
 예 아니오

◎ 초등학생을 위한 질문(II)

★ 모든 질문은 맥의 자녀가 감기나 독감에 걸리지 않았을 때의 증상을 말합니다.

1. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 감기나 독감을 앓고 있지 않은데도 재채기 또는 콧물 또는 코막힘 증상을 보인 적이 있었습니까?

예(▼) 아니오(2번 질문으로 건너뛰세요)

가. 있었다면, 다음 중 어느 것입니까? (해당사항 모두에 표시해 주세요)

평소에 자주 재채기를 한다.
 평소에 자주 콧물이 나온다.
 평소에 코가 막힌다.
 평소에 코가 가려워 코를 자주 비빈다.

나. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 감기나 독감을 앓고 있지 않은데도 재채기 또는 콧물 또는 코막힘 증상을 보인 적이 있었습니까?

예 아니오 2번 질문으로 건너뛰세요

다. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 재채기 또는 콧물 또는 ▶ 코막힘 등의 코 증상이 있으면서 눈이 가렵고 눈물도 난 적이 ▼ 있었습니까?

예
 아니오

라. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 어느 달에 이러한 코 증상들이 나타났습니까?
 (증상이 나타난 달에 모두 표시하세요)

<input type="checkbox"/> 1월	<input type="checkbox"/> 2월	<input type="checkbox"/> 3월
<input type="checkbox"/> 4월	<input type="checkbox"/> 5월	<input type="checkbox"/> 6월
<input type="checkbox"/> 7월	<input type="checkbox"/> 8월	<input type="checkbox"/> 9월
<input type="checkbox"/> 10월	<input type="checkbox"/> 11월	<input type="checkbox"/> 12월

마. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 이런 증상이 일상생활에 얼마나 지장을 주었습니까?

없었다.
 약간 있었다.
 중등도로 있었다.
 매우 심했다.

2. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “알레르기비염”으로 진단받은 적이 있었습니까?

예 아니오

3. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “알레르기비염”으로 치료받은 적이 있었습니까?

예 아니오

◎ 초등학생을 위한 질문(III)

1. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 가려운 피부발진(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’ 이라고도 함)이 생겼다 없어졌다 하면서 최소 6개월 이상 지속된 적이 있었습니까?

예(▼)

아니오(2번 질문으로 건너뛰세요)

가. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 위와 같은 가려운 피부발진이 나타난 적이 있었습니까?

예

아니오 2번 질문으로 건너뛰세요



나. 맥의 자녀가 위와 같은 가려운 피부발진이 어느 때라도 아래와 같은 부위에 나타난 적이 있었습니까?

예

아니오

팔꿈치 안쪽 접히는 부위, 무릎 뒤쪽 접히는 부위

발목 앞쪽 또는 엉덩이 아래 부위

목덜미, 귀 또는 눈 주위

다. 맥의 자녀가 이런 가려운 피부 발진이 처음 생긴 때가 언제입니까?

2세 미만

2~4세

5세 이상

라. 지난 12개월 동안 피부 발진이 완전히 없어진 적이 있었습니까?

예

아니오

마. 지난 12개월 동안 이런 피부발진 때문에 가려워서 잠을 설친 적이 평균적으로 얼마나 자주 있었습니까?

지난 12개월간은 없었다.

1주일에 1회 미만

1주일에 1회 이상

2. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’ 이라고도 함)으로 진단받은 적이 있었습니까?

예

아니오

3. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’ 이라고도 함)으로 치료받은 적이 있었습니까?

예

아니오

수고하셨습니다. 성실하게 답변해 주셔서 대단히 감사합니다.

2. 환아학부모 만족도 및 의견조사 설문지

아토피·천식 안심학교 시범사업에 대한 환아 학부모의 만족도 및 의견 조사 2009년

귀 자녀의 학교에서는 보건복지가족부 ‘아토피·천식 예방관리사업’의 일환으로 「아토피·천식 안심학교」 시범사업을 실시하고 있으며, 아토피·천식 설문조사를 통해 선별된 환아의 학부모님을 대상으로 교육을 실시하고자 합니다.

이 설문은 환아의 선별검사 결과에 따른 행태분류, 실시된 교육에 대한 만족도, 시범학교사업에 대한 보호자분의 의견을 묻는 질문으로 구성되어 있으며 응답하시는 데 약 5분의 시간이 소요될 것입니다.

본 설문은 외부에 노출되거나 본 사업목적 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 설문조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문일	2009 년 월 일
학생 소속	초등학교 학년
보호자나이(만)	세
학생과의 관계	<input type="checkbox"/> 아버지 <input type="checkbox"/> 어머니 <input type="checkbox"/> 기타 ()

I. 선별 검사 결과에 따른 행태 분류

(1) 최근 귀하의 자녀가 다니는 학교에서 아토피·천식 관련 설문 결과를 토대로 자녀의 아토피·천식 상태평가에 대한 개별결과지를 받으셨습니까?

네 아니오

(2) 결과지의 종합 의견에 따라 전문의사와 상담하셨습니까?

네 아니오

(3) 상담하지 않으셨다면 그 이유는 무엇입니까?

- 바쁜 일정으로 인해
- 상담의 필요성을 느끼지 못해서
- 아이가 병원에 가는 것을 꺼려하여서
- 최근 아이에게 증상이 나타나지 않아서
- 기타 _____

(4) 설문결과를 통한 종합의견이 도움이 되었습니까?

- 매우 도움이 되었다.
- 어느 정도 도움이 되었다.
- 도움이 되지 않았다.
- 매우 도움이 되지 않았다.

II. 교육에 대한 만족도

(1) 천식 환아 학부모교육에 참석하셨습니다?

- 네(3번 문항으로 이동)
- 아니오(2번 문항으로 이동)

(2) 참석하지 않으셨다면 그 이유는?(중복체크 가능)

- 전문의와 상담결과 자녀가 천식이 아니라 들음
- 교육이 진행 되는 것을 알지 못함
- 교육의 필요성을 느끼지 못함
- 바쁜 일정으로 인해 참석할 수 없었음
- 기타 _____

(3) 참석하셨다면 교육이 도움이 되셨습니까?

- 매우 도움이 되었다.
- 어느 정도 도움이 되었다.
- 도움이 되지 않았다.
- 매우 도움이 되지 않았다.

→ 도움이 되지 않았다고 응답하신 경우에는 (3-1)문항에서 그 이유를 체크해주시고 4번 문항에 응답해주시길 바랍니다.

(3-1) 도움이 되지 않으셨다면 그 이유는?(중복체크 가능)

- 교육 내용이 어려워 이해하기 힘들었음
- 교육 시간이 짧아 평소 천식에 대해 궁금했던 부분들에 명확하게 알 수 없었음
- 평소 생활에서 예방하고 관리할 수 있는 부분에 대한 설명이 부족했음
- 내용이 너무 상식적이거나 이미 알고 있는 내용이었음
- 기타 _____

(4) 다음에 또 이러한 교육이 있다면 참여하실 의사가 있으십니까?

- 네
- 아니오

(5) 환아 학부모교육이 이루어지는 장소로 적합한 것은? (중복체크 가능)

- 학교
- 보건소
- 인근 의원이나 병원
- 기타 _____

(6) 환아 학부모교육방법으로 적합한 것은? (2개 체크)

- 집단교육(20명 이상) 소그룹교육(5~7명)
 정기교육 전문의와의 1:1 상담
 전화상담 기타_____

Ⅲ. 교육 자료에 대한 만족도

(1) 나눠드린 교육 자료가 질환을 이해하는데 도움이 되셨습니까?

- 매우 도움이 되었다(2번 문항으로 이동)
 어느 정도 도움이 되었다(2번 문항으로 이동)
 도움이 되지 않았다(1-1번 문항으로 이동)
 매우 도움이 되지 않았다(1-1번 문항으로 이동)

(1-1) 도움이 되지 않으셨다면 그 이유는?(중복체크 가능)

- 내용이나 용어가 어려워 이해하기 힘들었음
 평소 천식에 대해 궁금했던 부분들이 명확하게 알 수 없었음
 평소 생활에서 예방하고 관리할 수 있는 부분에 대한 설명이 부족했음
 내용이 너무 상식적이거나 이미 알고 있는 내용으로 구성 됨
 기타_____

(2) 더 추가되었으면 하는 내용이 있습니까?

- 네 아니오(2-2번 문항으로 이동)

(2-2) 더 보완되거나 추가되어야 할 내용이 있으시면, 의견을 적어주시길 바랍니다.

IV. 아토피·천식 시범학교 사업에 대한 의견

(1) 아토피·천식 안심학교를 전국적으로 확대하려고 합니다. 이러한 활동이 필요하다고 생각하십니까?

- 매우 필요하다.
- 어느 정도 필요하다.
- 필요하지 않다.
- 매우 필요하지 않다.

※ 천식안심학교(Asthma-friendly

School)

- 천식 환자의 건강수준 개선 및 삶의 질 향상을 위해 1994년 호주에서 처음 시작한 학교 천식 예방관리 프로그램
- 프로그램 도입 결과 소아천식 환아들의 천식발작 감소, 학습효과 증가 등의 성과가 입증되어 미국, 영국, 뉴질랜드 등에서도 사업 도입
- 호주의 경우 2006년 현재, 전체 초·중학교의 85%가 천식안심학교 프로그램에 참여하고 있으며 56%가 천식안심학교 인증을 받아 활동 중

→ 천식 뿐 아니라, 아토피피부염의 관리를 포괄하는 한국형 아토피·천식 안심학교모형을 개발하여 적용할 계획임

(2) 이번 아토피·천식 안심학교 사업에 대하여 기타 개선사항으로 의견이 있으시면 적어주시길 바랍니다.

설문에 응답하여 주셔서 감사합니다.

3. 천식 인지도에 관한 설문지(교사용)

천식 인지도에 관한 설문조사(교사용)

2009년

최근 아토피피부염, 천식 등 알레르기질환이 급증하고 있습니다. 특히, 학동기에 질환이 많이 발생하기에 아이들이 많은 시간을 보내는 학교에서의 생활 관리가 매우 중요합니다. 이에 보건복지가족부에서는 아토피·천식 안심학교 시범사업을 실시하고자 합니다. 이 설문은 선생님들께서 알고 계신 천식이라는 질환에 대한 인지도를 조사하기 위한 것으로 천식의 원인 및 발병기전, 천식의 증상, 천식의 관리, 천식에 대한 평소 생각과 인식을 묻는 질문으로 구성되어 있으며 응답하시는 데에 약 10~15분이 소요될 것입니다. 설문조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문일	2009년	월	일
나이 (만)	세		
구분	<input type="checkbox"/> 보건교사	<input type="checkbox"/> 일반교사	<input type="checkbox"/> 기타()

※ 천식에 대한 귀하의 지식을 묻는 문항에 대한 보기는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

해당하는 항목의 안에 √ 표시하여 주십시오.

♣ 천식의 원인에 대한 지식

1-1. 천식은 기도의 알레르기 염증 반응으로 인해 발생한다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-2. 천식 증상은 주로 기관지가 수축하여 좁아지기 때문에 발생한다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-3. 천식은 유전이 될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-4. 천식은 성장 장애를 유발할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-5. 천식은 다른 학생에게 전염될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

♣ 천식의 증상에 관한 지식

1-6. 천식 발작은 낮보다 밤에 더 잘 발생한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-7. 감기에 자주 걸리거나 감기가 잘 낫지 않고 오래간다면 천식을 의심해 볼 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-8. 운동 후 쌉쌉거리는 숨소리가 나면 천식을 의심할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-9. 천식이 있는 학생은 졸리움이나 두통, 피로감을 자주 호소한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-10. 감기와 기침은 천식 발작을 유발할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-11. 담배 연기, 가스, 공해, 유해분진 등으로 천식이 악화될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-12. 분노나 슬픈 감정 또는 크게 웃는 것도 천식발작을 일으킬 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-13. 추운 날씨에 운동을 하면 천식 발작이 발생할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-14. 천식 조절이 잘 되는 학생은 모든 운동에 참여할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-15. 천식 환아는 운동 능력이 부족하므로 체육시간에 제외되어야 한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-16. 천식이 있는 학생들은 천식 발작 때문에 중환자실에 입원하거나 사망할 수도 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

♣ 천식 관리에 관한 지식

1-17. 적절히 치료를 받으면 대부분의 천식 환아가 활동의 제한 없이 정상생활을 영위할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-18. 천식 환아는 많이 뛰어야 하는 운동은 절대 해서는 안 된다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-19. 천식 발작이 있는 학생에게는 아무 흡입기나 치료제로 줄 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-20. 기관지확장제 흡입기는 천식 발작 때 유용한 흡입기이다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-21. 천식이 있는 학생은 운동 전에 예방적으로 약제를 사용할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-22. 기관지확장제와 같은 증상완화제는 폐나 기도의 염증을 줄이는데 사용한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-23. 천식 환아는 천식조절제를 규칙적으로 매일 사용하여야 한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-24. 천식발작 후 증상이 없어지면 흡입기나 천식약물을 중단해도 좋다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-25. 흡입제 사용은 의존성이나 중독성을 일으킬 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-26. 천식은 가벼운 질환이므로 병원에 갈 필요는 없다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-27. 학생이 천식 발작이 있을 때는 증상이 비록 경미하더라도 응급실에 데리고 가는 것이 상책이다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

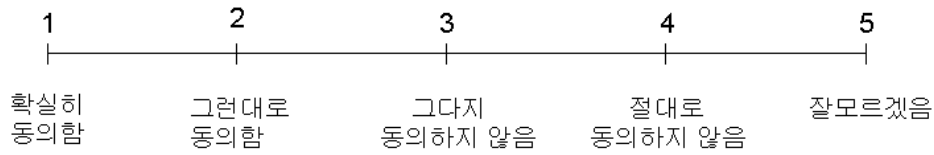
1-28. 흡입제는 직접 기관지와 폐에 전달되기에 효과적이고 안전하다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-29. 흡입제는 어린아이의 경우도 직접 폐에 전달되기 때문에 보조기구 없이 흡입하는 것이 더 좋다.

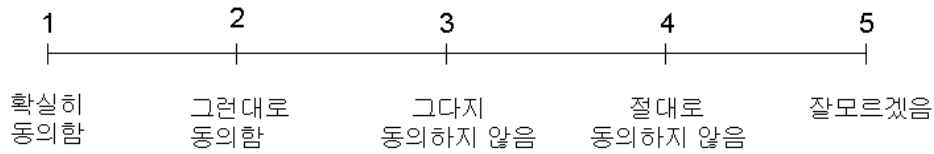
옳다 틀리다 잘 모르겠다

※ 이후에 문항에 대한 보기는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

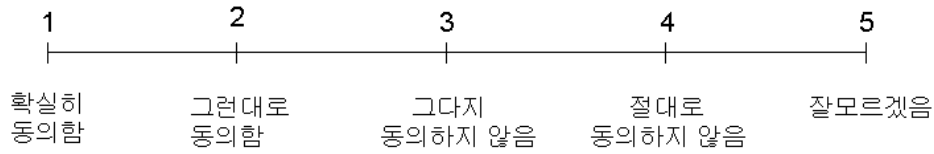


천식이라는 질환과 관련한 귀하의 평소 생각을 토대로 동의하시는 정도에 따라 해당하는 항목의 √ 표시하여 주십시오.

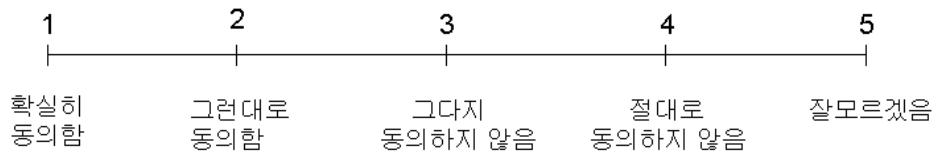
2-1. 지난 10년간 한국에서의 천식환자의 비율은 증가하고 있다.



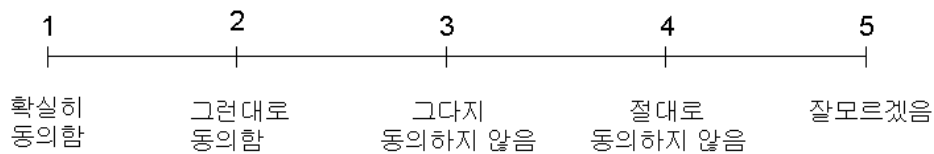
2-2. 10년 전에 비해 지금의 천식 환자들의 건강이 더 좋아졌다.



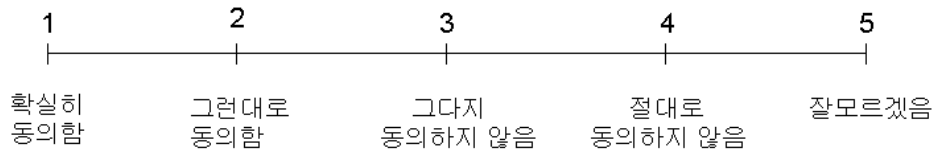
2-3. 천식은 한국인의 건강을 위협하는 심각한 병이다.



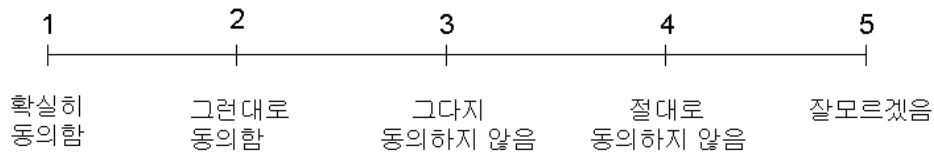
2-4. 천식은 주요 만성 소아 질환 중 하나이다.



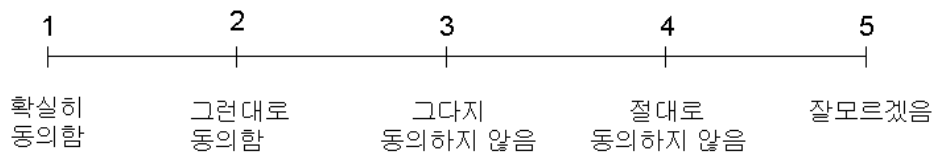
2-5. 천식환자들은 정기적으로 의사에게 건강검진을 받아야 한다.



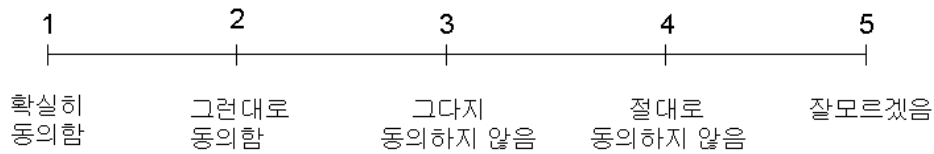
2-6. 올바른 치료 방법을 사용하더라도 천식은 일상생활에 제약을 가져다 준다.



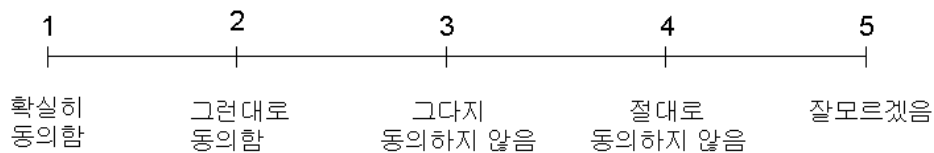
2-7 천식의 효과적인 치료 방법은 실제로 존재하지 않는다.



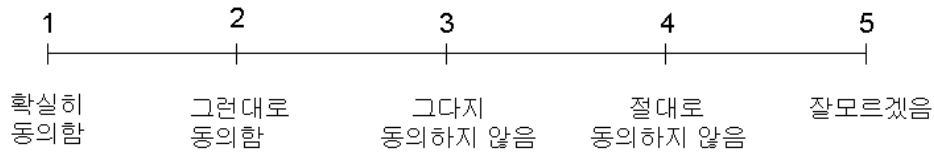
2-8. 천식환자의 큰 불편은 장기간 신체적으로 힘든 신체 활동을 할 수 없다는 점이다.



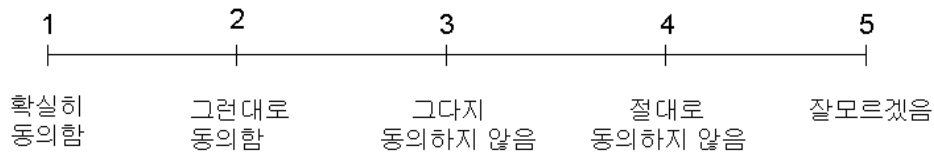
2-9. 심각한 천식 증상은 대부분 예방될 수 있다.



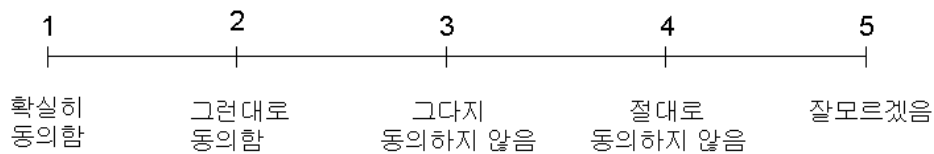
2-10. 천식 환자들은 천식이 아주 심하게 발병할 때에만 의사를 찾는다.



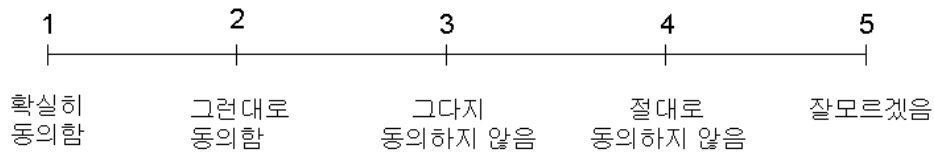
2-11. 천식약이란 다 똑같다.



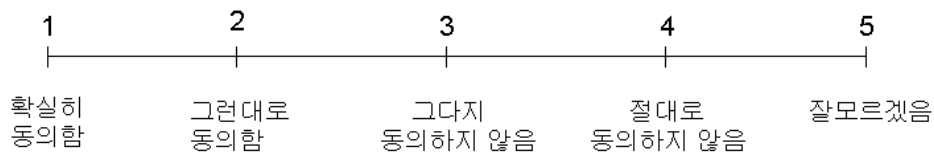
2-12. 천식은 잠재적으로 생명에 위험을 줄 수도 있다.



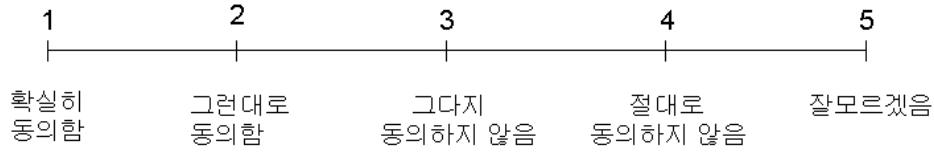
2-13. 올바른 치료를 하고 나면 대부분의 천식환자들은 완전히 활동적인 삶을 영위할 수 있다.



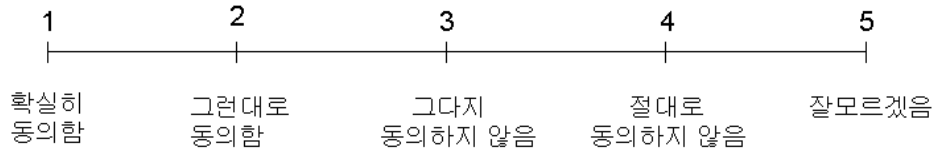
2-14. 천식은 당뇨, 고혈압처럼 증상이 없더라도 꾸준히 약물치료를 통해 질병을 조절하는 것이 중요하다.



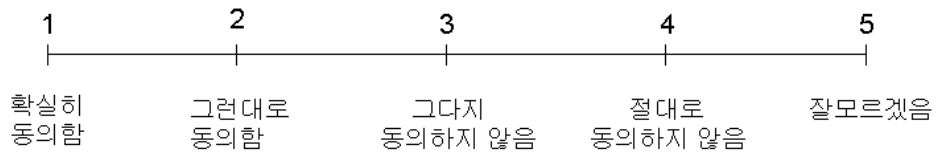
2-15. 천식은 치료와 상관없이 나이가 들수록 더 악화되는 경향이 있다.



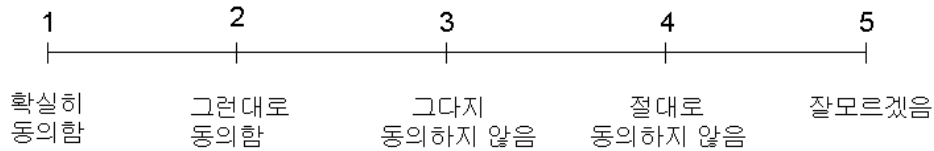
2-16. 천식은 한방으로 치료하는 것이 양방으로 치료하는 것보다 더 효과가 있다.



2-17. 경구약이 흡입용 약제보다 효과가 좋다.



2-18. 천식을 앓고 있는 사람이 자신의 병을 밝히는 것은 창피한 일이다.



※ 다음 문항을 읽고 해당하는 사항에 √ 표시하여 주십시오.

3-1. 귀하는 천식에 관한 정보나 지식을 어디에서 주로 얻고 계십니까? 해당하는 사항에 모두 √ 표시하여 주십시오.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 의사 | <input type="checkbox"/> 간호사 | <input type="checkbox"/> 기타 의료인 |
| <input type="checkbox"/> 주변의 환자 | <input type="checkbox"/> 환자 관련 기관 | <input type="checkbox"/> 서적 |
| <input type="checkbox"/> 인터넷 | <input type="checkbox"/> TV/유선방송 | <input type="checkbox"/> 라디오 <input type="checkbox"/> 기타 () |

3-2. 천식 환자의 상태와 치료 및 관리에 대한 교육이 어느 정도로 필요하다고 생각하고 계십니까?

- 매우 필요가 있음 중간정도로 필요가 있음
 그다지 필요가 없음 전혀 필요가 없음

3-3 귀하는 학생이 천식 증상을 보일 경우 이에 대한 대처 능력이 어느 정도라고 생각하십니까?

- 높음 다소 높음 보통 다소 낮음 낮음

수고하셨습니다. 성실하게 답변해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문 결과가 학교와 지역 사회, 환자 및 보호자의 천식에 대한 인지도를 높이는데 많은 도움이 될 것으로 기대합니다.

4. 천식 인지도에 관한 설문지(보호자용)

천식 인지도에 관한 설문조사(보호자용) 2009년

최근 아토피피부염, 천식 등 알레르기질환이 급증하고 있습니다. 특히, 학동기에 질환이 많이 발생하기에 아이들이 많은 시간을 보내는 학교에서의 생활 관리가 매우 중요합니다. 이에 보건복지가족부에서는 아토피·천식 안심학교 시범사업을 실시하고자 합니다. 이 설문은 보호자분의 천식이라는 질환에 대한 인지도를 조사하기 위한 것으로 천식의 원인 및 발병기전, 천식의 증상, 천식의 관리, 천식에 대한 평소 생각과 인식을 묻는 질문으로 구성되어 있으며 응답하시는 데에 약 10~15분이 소요될 것입니다. 설문조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문일	2009년	월	일
보호자나이(만)	세		
학생과의 관계	<input type="checkbox"/> 아버지	<input type="checkbox"/> 어머니	<input type="checkbox"/> 기타 ()

※ 모든 문항에 대한 보기는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

해당하는 항목의 안에 √ 표시하여 주십시오.

♣ 천식의 원인에 대한 지식

1-1. 천식은 기도의 알레르기 염증 반응으로 인해 발생한다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-2. 천식 증상은 주로 기관지가 수축하여 좁아지기 때문에 발생한다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-3. 천식은 유전이 될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-4. 천식은 성장 장애를 유발할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-5. 천식은 다른 학생에게 전염될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

♣ 천식의 증상에 관한 지식

1-6. 천식 발작은 낮보다 밤에 더 잘 발생한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-7. 감기에 자주 걸리거나 감기가 잘 낫지 않고 오래간다면 천식을 의심해 볼 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-8. 운동 후 쌉쌉거리는 숨소리가 나면 천식을 의심할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-9. 천식이 있는 학생은 졸리움이나 두통, 피로감을 자주 호소한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-10. 감기와 기침은 천식 발작을 유발할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-11. 담배 연기, 가스, 공해, 유해분진 등으로 천식이 악화될 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-12. 분노나 슬픈 감정 또는 크게 웃는 것도 천식발작을 일으킬 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-13. 추운 날씨에 운동을 하면 천식 발작이 발생할 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-14. 천식 조절이 잘 되는 학생은 모든 운동에 참여할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-15. 천식 환아는 운동 능력이 부족하므로 체육시간에 제외되어야 한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-16. 천식이 있는 학생들은 천식 발작 때문에 중환자실에 입원하거나 사망할 수도 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

♣ 천식 관리에 관한 지식

1-17. 적절히 치료를 받으면 대부분의 천식 환아가 활동의 제한 없이 정상생활을 영위할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-18. 천식 환아는 많이 뛰어야 하는 운동은 절대 해서는 안 된다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-19. 천식 발작이 있는 학생에게는 아무 흡입기나 치료제로 줄 수 있다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-20. 기관지확장제 흡입기는 천식 발작 때 유용한 흡입기이다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-21. 천식이 있는 학생은 운동 전에 예방적으로 약제를 사용할 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-22. 기관지확장제와 같은 증상완화제는 폐나 기도의 염증을 줄이는데 사용한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-23. 천식 환아는 천식조절제를 규칙적으로 매일 사용하여야 한다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-24. 천식발작 후 증상이 없어지면 흡입기나 천식약물을 중단해도 좋다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-25. 흡입제 사용은 의존성이나 중독성을 일으킬 수 있다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-26. 천식은 가벼운 질환이므로 병원에 갈 필요는 없다

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-27. 학생이 천식 발작이 있을 때는 증상이 비록 경미하더라도 응급실에 데리고 가는 것이 상책이다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

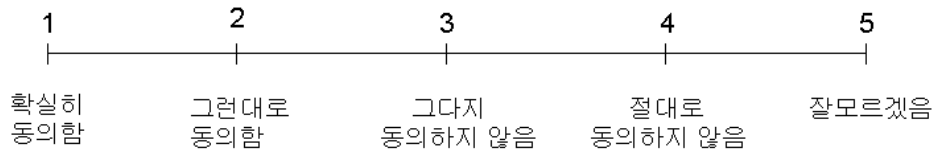
1-28. 흡입제는 직접 기관지와 폐에 전달되기에 효과적이고 안전하다.

옳다 틀리다 잘 모르겠다

1-29. 흡입제는 어린아이의 경우도 직접 폐에 전달되기 때문에 보조기구 없이 흡입하는 것이 더 좋다.

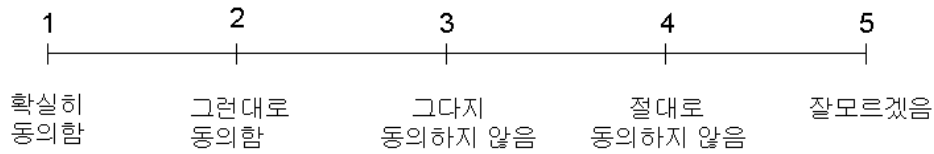
옳다 틀리다 잘 모르겠다

※ 이후에 문항에 대한 보기는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

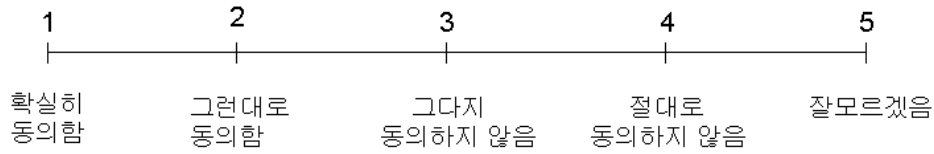


천식이라는 질환과 관련한 귀하의 평소 생각을 토대로 동의하시는 정도에 따라 해당하는 항목의 \surd 표시하여 주십시오.

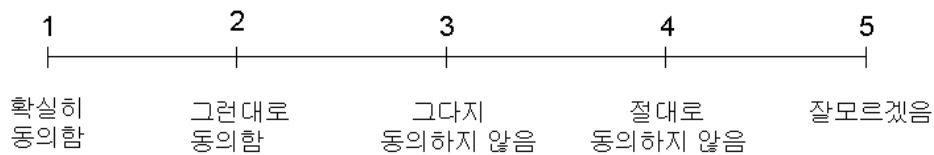
2-1. 지난 10년간 한국에서의 천식환자의 비율은 증가하고 있다.



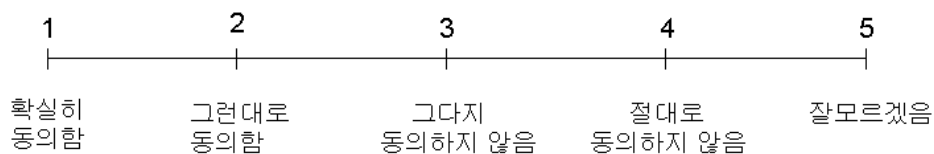
2-2. 10년 전에 비해 지금의 천식 환자들의 건강이 더 좋아졌다.



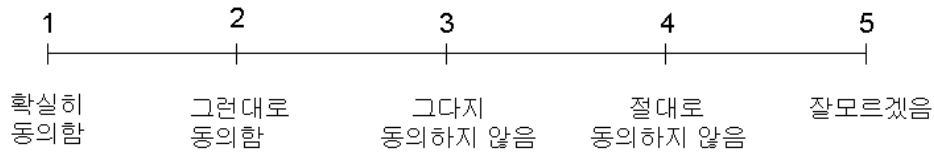
2-3. 천식은 한국인의 건강을 위협하는 심각한 병이다.



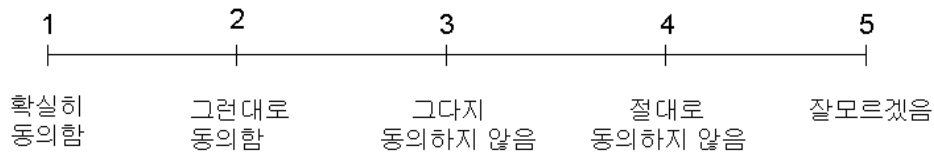
2-4. 천식은 주요 만성 소아 질환 중 하나이다.



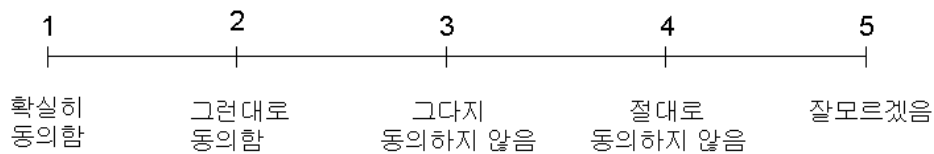
2-5. 천식환자들은 정기적으로 의사에게 건강검진을 받아야 한다.



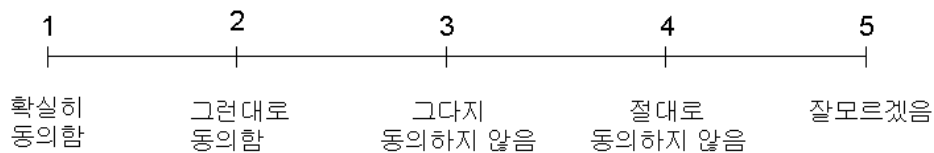
2-6. 올바른 치료 방법을 사용하더라도 천식은 일상생활에 제약을 가져다 준다.



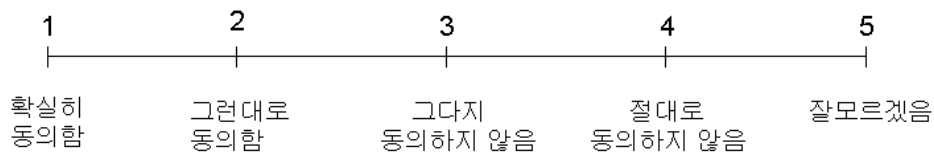
2-7 천식의 효과적인 치료 방법은 실제로 존재하지 않는다.



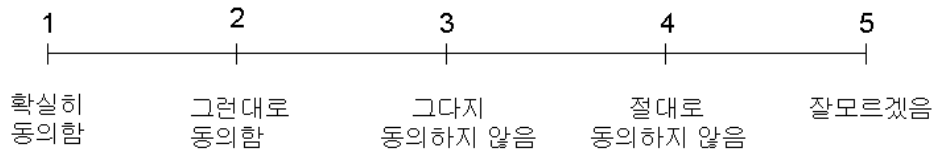
2-8. 천식환자의 큰 불편은 장기간 신체적으로 힘든 신체 활동을 할 수 없다는 점이다.



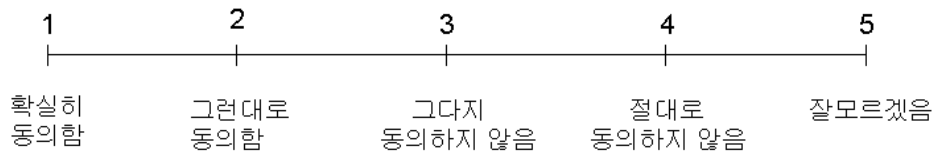
2-9. 심각한 천식 증상은 대부분 예방될 수 있다.



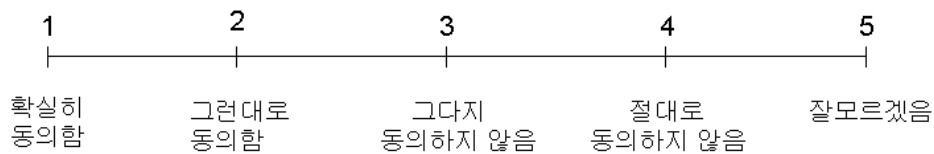
2-10. 천식 환자들은 천식이 아주 심하게 발병할 때에만 의사를 찾는다.



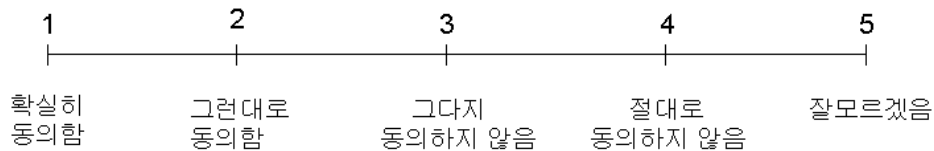
2-11. 천식약이란 다 똑같다.



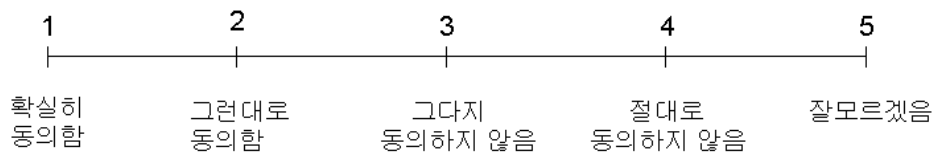
2-12. 천식은 잠재적으로 생명에 위험을 줄 수도 있다.



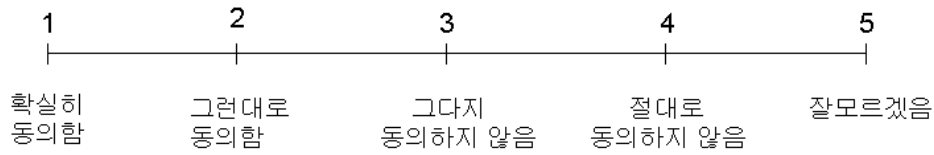
2-13. 올바른 치료를 하고 나면 대부분의 천식환자들은 완전히 활동적인 삶을 영위할 수 있다.



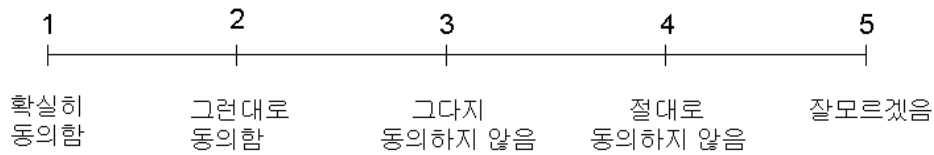
2-14. 천식은 당뇨, 고혈압처럼 증상이 없더라도 꾸준히 약물치료를 통해 질병을 조절하는 것이 중요하다.



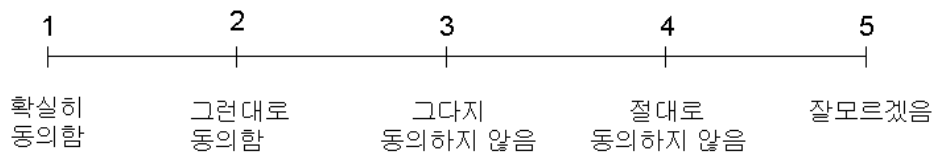
2-15. 천식은 치료와 상관없이 나이가 들수록 더 악화되는 경향이 있다.



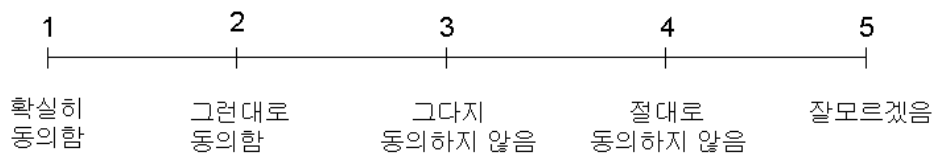
2-16. 천식은 한방으로 치료하는 것이 양방으로 치료하는 것보다 더 효과가 있다.



2-17. 경구약이 흡입용 약제보다 효과가 좋다.



2-18. 천식을 앓고 있는 사람이 자신의 병을 밝히는 것은 창피한 일이다.



※ 다음 문항을 읽고 해당하는 사항에 √ 표시하여 주십시오.

3-1. 귀하는 천식에 관한 정보나 지식을 어디에서 주로 얻고 계십니까? 해당하는 사항에 모두 √ 표시하여 주십시오.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 의사 | <input type="checkbox"/> 간호사 | <input type="checkbox"/> 기타 의료인 |
| <input type="checkbox"/> 주변의 환자 | <input type="checkbox"/> 환자 관련 기관 | <input type="checkbox"/> 서적 |
| <input type="checkbox"/> 인터넷 | <input type="checkbox"/> TV/유선방송 | <input type="checkbox"/> 라디오 <input type="checkbox"/> 기타 () |

3-2. 천식 환자의 상태와 치료 및 관리에 대한 교육이 어느 정도로 필요하다고 생각하고 계십니까?

- 매우 필요가 있음 중간정도로 필요가 있음
 그다지 필요가 없음 전혀 필요가 없음

3-3 귀하는 학생이 천식 증상을 보일 경우 이에 대한 대처 능력이 어느 정도라고 생각하십니까?

- 높음 다소 높음 보통 다소 낮음 낮음

자녀 천식 여부

3-4. 귀하의 자녀가 천식이 있습니까?

- 예(3-5번 문항으로 이동) 아니오(설문 종료)

3-5. 귀하의 자녀가 천식의 관리와 치료에 대한 의사의 지시를 어느 정도로 잘 실천하고 있다고 생각하십니까?

- 항상 따르고 있음 대부분 따르고 있음
 가끔 따르고 있음 거의 따르지 않음 전혀 따르지 않음

응급약물 사용

4-1. 지난 4주 동안, 귀하의 자녀는 응급약물(예를 들면 벤토린, 베로텍 등)을 얼마나 자주 사용했습니까?

- 하루에 3번 이상 사용했다 하루에 1~2번 사용했다
 일주일에 2~3번 사용했다 일주일에 한번 이하로 사용했다
 전혀 사용하지 않았다

증상-1

4-2. 지난 4주 동안, 귀하의 자녀는 얼마나 자주 숨을 헐떡였거나 숨을 쉬기가 어려웠습니까?

- 하루에 한 번 이상 그랬다 하루에 한 번 그랬다
 일주일에 3~6번 그랬다 일주일에 1~2번 그랬다 전혀 그럴지 않았다

증상-2

4-3. 지난 4주 동안, 귀하의 자녀는 천식 증상 (쌽쌽거리는 소리, 기침, 숨가쁨, 가슴조임이나 통증)으로 인해 얼마나 자주 밤에 잠을 깨거나 아침에 평소보다 일찍 일어났습니까?

- 일주일에 4일 밤 이상을 그랬다 일주일에 2~3일 밤을 그랬다
 일주일에 한 번 그랬다 한 두 번 그랬다
 전혀 그럴지 않았다

학교생활-공부/활동

4-4. 지난 4주 동안, 귀하의 자녀는 학교에서 평소 했던 만큼 공부하고 활동하는 데 있어 천식으로 인해 얼마나 많은 시간을 지장 받았습니까?

- 항상 그랬다 대부분의 시간 동안 그랬다
 다소의 시간 동안 그랬다 아주 약간의 시간 동안 그랬다
 전혀 그럴지 않았다

학교생활-체육/운동

4-5. 지난 4주 동안 귀하의 자녀가 천식 때문에 체육 시간이나 운동 경기에 빠진 적이 몇 번 이나 됩니까?

- 모든 체육 및 운동 경기에 전혀 참여하지 못했다 4주동안 5번 이상 그랬다
 4주 동안 3~4번 그랬다 4주 동안 1~2번 그랬다
 전혀 그럴지 않았다

집중력/학업성취도

4-6. 지난 4주 동안 귀하의 자녀가 천식 때문에 집중력 저하나 학업성취도의 장애가 발생한 적이 얼마 정도 있었습니까?

- 항상 그랬다 대부분의 시간 동안 그랬다
 다소의 시간 동안 그랬다 아주 약간의 시간 동안 그랬다
 전혀 그럴지 않았다

조절약물 사용

4-7. 지난 4주 동안, 귀하의 자녀는 천식조절약물(예를 들면 세레타이드, 심비코트, 플릭소타이드, 풀미코트, 옴부코트 등)을 꾸준히 사용했습니까?

- 매일 꾸준히 2회씩 흡입했다. 1 주일에 1-2번 안 했다.
 일주일에 3~4번 안 했다 일주일에 반 이상 안 했다.
 전혀 사용하지 않았다

입원 및 응급실 방문

4-8-1. 지난 12개월 사이 귀하의 자녀가 천식 악화 때문에 병원에 입원한 적이 있습니까?

- 예 아니오

4-8-2. 입원하였다면 몇 번 정도 병원에 입원하였습니까? ____번

4-8-3. 입원하였다면 며칠 정도 병원에 입원하였습니까? ____일

4-9-1. 지난 12개월 사이 귀하의 자녀가 천식 악화 때문에 응급실을 방문한 적이 있습니까?

- 예 아니오

4-9-2. 응급실을 방문했다면 몇 번 정도 응급실을 방문하였습니까?
_____번

4-10-1. 지난 12개월 사이 귀하의 자녀가 천식 악화 때문에 결석을 한 적이 있습니까?

- 예 아니오

4-10-2. 결석을 했다면 몇 번 정도 하였습니까? _____번

수고하셨습니다. 성실하게 답변해 주셔서 대단히 감사합니다.

설문 결과가 학교와 지역 사회, 환자 및 보호자의 천식에 대한 인지도를 높이는데 많은 도움이 될 것으로 기대합니다.

5. 아토피·천식 안심학교 운영안내 가정통신문

안녕하십니까?

OO 초등학교 보건교사 000입니다.

귀하의 가정에 평안이 가득하길 바라며, 다음의 몇 가지 사항에 대한 협조를 위하여 이렇게 가정통신문을 보내드립니다.

최근 환경의 변화 및 아동 면역력 약화로 아토피피부염, 천식 등 알레르기질환이 크게 증가하고 있습니다. 이에 보건복지가족부에서는 『아토피·천식 안심학교 시범사업』을 실시하고 있습니다.

‘아토피·천식 안심학교’란, 천식이나 아토피피부염이 있는 어린이들을 중심으로 학생, 보호자, 학교, 지역사회(OO보건소)가 하나가 되어 알레르기질환을 관리하고 응급 상황에 대처할 수 있도록 하여 궁극적으로는 학교생활에 어려움이 없도록 도와주는 프로그램입니다.

이와 관련하여 어린이들이 알레르기 질환을 가지고 있는지에 대한 설문조사를 아래와 같이 실시하려고 합니다. 4개 문항으로 간단히 조사되며, 조사 결과는 학교별 교장선생님과 보건선생님께 전달되며, 아토피·천식 아동의 선별 및 관리목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것입니다.

아토피·천식 아동이 안심하고 생활할 수 있는 학교 환경을 조성하기 위해, 부모님의 소중한 답변 부탁드립니다.

<조사 항목>

- | |
|---|
| ♣ 1. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “천식”이라고 진단 받은 적이 있었습니까?
<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |
| ♣ 2. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “천식”으로 치료를 받은 적이 있었습니까?
<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |
| ♣ 3. 맥의 자녀가 태어나서 지금까지 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’이라고도 함)이라고 진단 받은 적이 있었습니까?
<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |
| ♣ 4. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’이라고도 함)으로 치료를 받은 적이 있었습니까?
<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |

설문에 응답해 주셔서 감사합니다.

앞으로도 『아토피·천식 안심학교 시범사업』에 깊은 관심과 참여 부탁드립니다.

2009년 OO월 OO일
OO 초등학교 보건교사 000 올림

6. 학교 실내환경 체크리스트

천식 관리를 위한 학교 환경 평가 항목

본 평가 항목은 학교 내부나 주변에서 흔히 발견되는 천식의 환경적인 악화 요인들을 효과적으로 찾아내고 노출을 줄이고자 관련된 질문 목록과 이에 따르는 행동 수칙들로 구성되어 있습니다. 본 평가항목은 실내 공기 질 관리, 교내 금연 정책, 습도 조절 및 곰팡이 관리, 집먼지 진드기 관리 및 교내 청소, 교내 바퀴벌레, 설치류 관리, 교내 동물 알레르기 항원 관리, 천식 환자의 교육 및 관리를 통한 천식 친화적인 학교환경 조성에 대한 질문으로 구성되며 교내에서 흔히 접할 수 있는 실내 알레르기 원인 및 악화물질의 관리 상태와 천식환자의 교내 교육관리 현황을 평가하게 됩니다.

각각의 항목에 따른 행동 수칙들은 일반적으로 간단하면서도 적은 비용으로 효과적으로 관리할 수 있는 방법들을 제시하고 있으며 이를 통해 학교에서 천식 악화 인자를 효과적으로 발견하여 제거하고, 천식 친화적인 학교환경을 조성하는데 도움을 줄 것으로 기대됩니다.

기타 자세한 사항은 마지막 페이지의 한국천식알레르기협회 또는 아토피천식 교육정보센터 등에 문의하시길 바랍니다.

☞ 실내 공기 질 관리

■ 실내 공기 질 검사

- 실내 공기 질 관리 검사를 정기적으로 적절히 시행하고 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 검사 결과 교내 공기 질 관리가 적절히 이루어지고 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 정기적으로 실내 공기 질 검사를 적절히 시행하고 관리가 적절히 이루어지도록 합니다.

■ 냉난방 시스템

- 냉난방 시스템에 필터를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
- 필터를 3개월에 한번씩 교체하거나 청소합니다.
- 가능하다면 고성능 필터를 사용하도록 합니다.
- 난방시스템이 석유나 가스과 같은 연료를 이용하는 방식입니까? □ 예, □ 아니오
- 1년에 한번씩 정기 점검을 하고, 새는 곳이 있다면 바로 보수하도록 합니다.
- 보조난방기구를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
→ 만일 사용하고 있다면 무엇입니까? □ 석유난로
(해당 사항 모두 선택) □ 장작을 태우는 방식의 난로
□ 가스난로
□ 기타 ()
- 보조난방기구 사용시 적절히 환기하도록 합니다.
- 연료나 가스가 새지 않고 제대로 작동하도록 설명서에 따라 사용합니다.
- 실내 환기 시스템이 구비되어 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 실외 공기와 적절히 환기되도록 공기조절기를 작동하도록 합니다.

■ 기타

- 실내에 천식 증상을 악화시키는 강한 자극성 냄새를 가진 화학제품 또는 사용품 (페인트, 접착제, 살충제, 공기청정제, 세제 등)이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 사용을 줄이거나, 피하도록 하고, 대체 용품을 사용하도록 합니다.
- 사용시에는 부착되어 있는 사용법에 따라 적절히 사용하고, 환기를 적절히 합니다.

☞ 교내 금연 정책

- 교내 금연 정책을 시행하고 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 금연포스터, 스티커 등 효과적인 금연 홍보수단 등을 사용하고 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 교내 전체에서 실내 흡연을 피하도록 합니다.
- 금연포스터, 스티커 등을 효과적인 홍보수단을 활용하여 반드시 금연하도록 합니다.

☞ 집먼지 진드기 관리 및 교내 청소

■ 교내 마루

- 현재 교내 마루의 형태는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택) □ 카펫
□ 나무 장판
□ 비닐 장판
□ 양탄자
□ 기타 ()
- 가능한 카펫, 양탄자와 같은 천으로 된 바닥재를 피하도록 합니다.
- 카펫, 양탄자와 같은 천으로 된 바닥재를 사용할 수 밖에 없다면 정기적으로 55℃ 이상의 뜨거운 물로 세탁하여 완전히 말린 후 사용하거나, 고성능 필터가 있는 진공청소기로 청소합니다.

■ 가구 및 장난감

- 실내 가구 중 천으로 된 형태의 가구가 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 세탁가능 한 소재의 커버를 씌워서 사용하고 정기적으로 세탁하여 완전히 말린 후 사용합니다.
- 정기적으로 고성능 필터가 있는 진공청소기로 청소합니다
- 가능한 천 소재로 되지 않는 가구(가죽 소파 등)을 교체하도록 합니다.
- 털로 된 장난감이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 털이나, 천 소재로 된 장난감을 치우도록 합니다.

■ 창문 커버, 커튼 관리

- 현재 사용하고 계시는 창문 커버 형태는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택) □ 커튼
□ 블라인드
□ 기타 ()
- 정기적으로 세탁 또는 고성능 필터의 진공청소기로 청소합니다.
- 세탁시에는 집먼지진드기를 효과적으로 제거하기 위해 55℃ 이상의 뜨거운 물로 세탁하고 완전히 말린 후 사용합니다.
- 가능하면 천 이외의 소재로 된 블라인드 등으로 교체하도록 합니다.

■ 교실 청소

- 교실 청소는 얼마나 자주 하십니까? □ 매일
□ 2회 이상 / 1주
□ 1회 / 1주
□ 1회 / 2주
□ 1회 / 1달
□ 자주 안 함
- 가능한 자주 실내 청소를 통해 실내를 청결히 합니다.
- 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하여 청소하고, 정기적으로 먼지가 쌓이지 않도록 걸레로 바닥을 청소합니다.

- 청소하실 때 진공청소기를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
- 만일 사용하고 계신다면 고성능 필터를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
- 필터 교환은 정기적으로 하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하고 필터를 정기적으로 교체합니다.
- 진공청소기를 사용하여 청소시 가급적 천식환자가 없는 곳에서 합니다.
- 천식 환자 이외의 다른 사람이 필터백을 교체하는 것이 좋으며, 천식 환자가 교체할 경우에는 마스크를 착용하고 교체합니다.

☞ 습도 조절 및 곰팡이 관리

- 물이 세거나 바닥에 고여있는 곳이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 물이 세는 곳이 있으면 가능한 바로 교체합니다.
- 젖어있거나 축축한 물건은 곰팡이가 생기지 않도록 24-48시간 이내로 건조시킵니다.
- 가능하면 공기청정기 또는 건조기를 이용하여 실내 상대습도를 60%이하 (30-50%가 이상적임)로 조절하도록 합니다.
- 곰팡이를 보거나 곰팡이 냄새를 느낀 적이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 창문을 열거나 환풍기를 사용하여 너무 습하지 않도록 유지합니다.
- 곰팡이는 물과 세제로 문질러 바로 제거하고 완전히 말립니다.
- 곰팡이가 있는 타일이나 카펫 등은 제거하도록 합니다.
- 실내에 가습기를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니오
- 가습기는 꼭 필요한 상황에만 사용하고 실내 상대습도를 30-50%로 유지되도록 합니다.
- 제품설명서에 따라 적절히 사용하고 가능한 이물질이 가습기에 들어가지 않도록 합니다.
- 실내 환기를 적절히 시행하고 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 상기 습기를 유발하는 기구를 사용시 실내 환기를 적절히 하도록 합니다.
- 제품설명서에 따라 적절히 사용하도록 합니다.

☞ 교내 바퀴벌레, 설치류 관리

- 학교 내에서 바퀴벌레나 쥐를 본 적이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 바퀴벌레나 쥐가 있었던 곳을 청결히 합니다.
- 바퀴벌레 방제 약품 또는 빛을 이용하여 바퀴벌레, 쥐를 제거합니다.
- 가능한 살충제 스프레이는 사용하지 않는 것이 좋으며, 만일 사용할 경우에는 천식환자를 피해서 사용하여야 합니다.
- 실내에 음식물 부스러기, 개봉된 음식물 등이 노출되어 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 음식물 부스러기, 노출된 개봉한 음식물 등을 치우도록 합니다.
- 음식물은 밀봉된 곳에 보관하도록 합니다.
- 쓰레기는 봉지에 싸서 보관하고 뚜껑이 있는 쓰레기통에 담아 보관하고 쌓이지 않도록 정기적으로 치우도록 합니다.
- 바퀴벌레나 쥐가 이동할 수 있는 틈새 및 파이프 등이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 바퀴벌레나 쥐가 이동할 수 있는 틈새 및 파이프 등을 막도록 합니다.

☞ 교내 동물 알레르기 항원 관리

- 교내에 동물(개, 고양이 등)에 대한 노출이 있습니까? □ 예, □ 아니오
- 가능한 동물을 제거하거나, 실외에 두도록 합니다.
- 불가능하다면 동물이 천식환자가 있는 곳과 떨어져 있도록 하며 적절히 환기하도록 합니다.

☞ 천식 환자의 교육 및 관리를 통한 천식 친화적인 학교환경 조성

■ 교내 천식, 알레르기 교육


- 정기적으로 보건교사가 천식 및 알레르기질환에 대한 교육을 받고 있습니까? 예, 아니오
- 일반교사 및 체육교사에 대한 정기적인 천식 및 알레르기질환에 대한 교육이 있습니까? 예, 아니오
- 천식이 있는 학생 및 학부모에 대한 정기적인 천식 및 알레르기질환에 대한 교육이 있습니까? 예, 아니오
- 천식에 친화적인 학교 환경을 조성하기 위해서는 학교에서 정기적인 천식 및 알레르기 질환에 대한 교육 프로그램을 가지고 운영되어야 합니다.
- 천식친화학교 또는 교육프로그램 운영에 대해 자세한 문의가 필요하신 경우에는 해당 보건소 또는 한국천식알레르기협회 등에 문의하시기 바랍니다.

■ 교내 천식 환자 관리 프로그램

- 교내에 전반적인 천식, 알레르기 질환에 대한 정책이나 계획 등이 있습니까? 예, 아니오
- 교내에 천식 환자들을 파악하고 관리하는 시스템이 있습니까? 예, 아니오
- 천식에 친화적인 학교 환경을 조성하기 위해서는 학교가 천식, 알레르기질환에 대한 정책을 가지고 천식 환자들을 파악하고 환자들에 대한 교육 및 관리 등이 이루어져야 합니다.
- 천식친화학교 또는 환자 관리에 대한 자세한 문의가 필요하신 경우에는 해당 보건소 또는 한국천식알레르기협회 등에 문의하시기 바랍니다.

■ 천식악화에 따른 응급 상황 시 대처

- 보건교사가 천식 악화시 응급상황에서 행동 요령에 대해 숙지하고 있습니까? 예, 아니오
- 천식 학생들에 대해 천식 악화시 응급상황에서 대처 요령에 대한 교육이 이루어지고 있습니까? 예, 아니오
- 천식에 친화적인 학교 환경을 조성하기 위해서는 보건교사 등 교사들이 학교내에서 발생할 수 있는 천식악화에 따른 응급상황에 대한 대처법을 숙지하고 있어야 하며, 적절한 교육 자료 또는 포스터 등을 통해 천식 학생들에게 정기적인 교육이 필요합니다.

 기타 문의 사항이 있는 경우 다음으로 문의 바랍니다.

- 보건복지가족부 : www.mw.go.kr
- 한국천식알레르기협회 : www.kaaf.org

7. 가정 실내환경 체크리스트

천식 관리를 위한 가정 환경 평가 항목

본 평가 항목은 가정 내부나 주변에서 흔히 발견되는 천식의 환경적인 악화 요인들을 효과적으로 찾아 내고 노출을 줄이고자 관련된 질문 목록과 이에 따르는 행동 수칙들로 구성되어 있습니다. 본 평가항목은 기본정보, 주거환경 평가, 실내 환경관리 평가로 크게 구성되어 집먼지 진드기, 곰팡이, 바퀴벌레, 애완동물, 간접흡연, 실내 연소물질과 같이 흔히 접할 수 있는 실내 알레르기 원인 및 악화물질에 대한 노출 및 관리 상태를 평가하게 됩니다. 각각의 항목에 따른 행동 수칙들은 일반적으로 간단하면서도 적은 비용으로 효과적으로 관리할 수 있는 방법들을 제시하고 있으며 이를 통해 천식 환자 및 가족, 천식 가정 방문 관리자 등이 천식 악화 인자를 효과적으로 발견하여 제거하는데 도움을 줄 것으로 기대됩니다. 기타 자세한 사항은 마지막 페이지의 한국천식알레르기협회 또는 아토피천식교육정보센터 등에 문의하시길 바랍니다.

☞ 기본 정보

- 귀하가 살고 있는 건물의 주거형태는 무엇입니까?
 - 아파트
 - 개인주택
 - 오피스텔
 - 원룸
 - 기타 ()
- 현재 거주하시고 계신 주거지의 소유는 어떻게 됩니까?
 - 본인 소유
 - 임대

☞ 주거환경 평가

- 직접 또는 간접 흡연 현황
 - 가족 구성원 중에 실내에서 흡연하시는 분이 계십니까? 예, 아니오
 - 집안 실내 및 차 안에서 흡연을 피하도록 합니다.
 - 집안 및 차 안에 금연스티커 등을 활용하여 반드시 금연하도록 합니다.
- 애완동물 소유
 - 집안에 애완동물을 키우고 계십니까? 예, 아니오
 - 만일 키우는 애완동물이 있다면 무엇입니까? 강아지 고양이 기타 ()
 - 가능한 애완동물을 제거하거나, 실외에 두도록 합니다.
 - 불가능하다면 애완동물이 천식환자의 침실, 가구 등과 떨어져 있도록 합니다.
- 냉난방 및 실내환기 시스템
 - 냉난방 시스템에 필터를 사용하고 계십니까? 예, 아니오
 - 필터를 3개월에 한번씩 교체하거나 청소합니다.
 - 가능하다면 고성능 필터를 사용하도록 합니다.
 - 난방시스템이 석유나 가스 같은 연료를 이용하는 방식입니까? 예, 아니오
 - 1년에 한번씩 정기 점검을 하고, 새는 곳이 있다면 바로 보수하도록 합니다.

- 보조난방기구를 사용하고 계십니까? □ 예, □ 아니요
- 만일 사용하고 있다면 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택)
 - 석유난로
 - 장작을 태우는 방식의 난로
 - 가스난로
 - 기타 ()
- 보조난방기구 사용시 적절히 환기하도록 합니다.
- 연료나 가스가 새지 않고 제대로 작동하도록 설명서에 따라 사용합니다.
- 실내환기, 공기조절 시스템이 구비되어 있습니까? □ 예, □ 아니요
- 실외 공기와 적절히 환기되도록 공기조절기를 작동하도록 합니다.

■ 침실환경

- 현재 주무시고 계시는 바닥 침구는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택)
 - 침대 매트리스
 - 이불
 - 소파
 - 기타 ()
- 정기적으로 청소와 세탁가능 한 커버를 씌워서 사용합니다.
- 가능한 경우 집먼지진드기가 통과하지 못하는 커버 등을 씌워서 사용하고 정기적으로 사용설명서에 따라 세탁하도록 합니다.
- 현재 주무실 때 사용하는 침구는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택)
 - 침대커버
 - 이불
 - 담요
 - 베게
 - 기타 ()
- 정기적으로 1-2주에 한번씩 55℃ 이상 뜨거운 물로 세탁하고 완전히 말린 후 사용합니다.
- 가능한 경우 집먼지진드기가 통과하지 못하는 커버 등을 씌워서 사용하고 정기적으로 사용설명서에 따라 세탁하도록 합니다.

■ 거실 마루

- 현재 실내 마루의 형태는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택)
 - 카펫
 - 나무 장판
 - 비닐 장판
 - 양탄자
 - 기타 ()
- 가능한 카펫, 양탄자와 같은 천으로 된 바닥재를 피하도록 합니다.
- 카펫, 양탄자와 같은 천으로 된 바닥재를 사용할 수 밖에 없다면 정기적으로 뜨거운 물로 세탁하여 완전히 말린 후 사용하거나, 고성능 필터가 있는 진공청소기로 청소합니다.

■ 가구 및 장난감

- 실내 가구 중 천으로 된 형태의 가구가 있습니까? □ 예, □ 아니요
- 세탁가능 한 소재의 커버를 씌워서 사용하고 정기적으로 세탁하여 완전히 말린 후 사용합니다.
- 정기적으로 고성능 필터가 있는 진공청소기로 청소합니다
- 가능한 천 소재로 되지 않는 가구(가죽 소파 등)로 교체하도록 합니다.
- 털로 된 장난감이 있습니까? □ 예, □ 아니요
- 가능한 털이나, 천 소재로 된 장난감을 치우도록 합니다.

■ 창문 커버

- 현재 사용하고 계시는 창문 커버 형태는 무엇입니까?
(해당 사항 모두 선택)
 - 커튼
 - 블라인드
 - 기타 ()
- 정기적으로 세탁 또는 고성능 필터의 진공청소기로 청소합니다.
- 가능하면 천 이외의 소재로 된 블라인드 등으로 교체하도록 합니다.

■ 조리 기구

- 현재 가스를 이용한 조리 기구를 사용하고 계십니까?
 - 예, 아니요
- 가스를 이용한 조리 기구로 조리시 팬이나 창문을 열어 적절히 환기합니다.
- 사용법에 따라서 적절히 사용하도록 합니다.

■ 기타

- 실내에 천식 증상을 악화시키는 강한 자극성 냄새를 가진 화학제품 또는 사용품 (페인트, 접착제, 살충제, 공기정정제, 세제 등)이 있습니까?
 - 예, 아니요
- 가능한 사용을 줄이거나, 피하도록 하고, 대체 용품을 사용하도록 합니다.
- 사용시에는 부착되어 있는 사용법에 따라 적절히 사용하고, 환기를 적절히 합니다.

☞ 실내 환경관리 평가

■ 실내 청소 및 집먼지 진도기 관리

- 집안 청소는 얼마나 자주 하십니까?
 - 매일
 - 2회 이상 / 1주
 - 1회 / 1주
 - 1회 / 2주
 - 1회 / 1달
 - 자주 안 함
- 가능한 자주 집안 청소를 통해 실내를 청결히 합니다.
- 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하여 청소하고, 정기적으로 먼지가 쌓이지 않도록 걸레로 바닥을 청소합니다.
- 청소하실 때 진공청소기를 사용하고 계십니까?
 - 예, 아니요
- 만일 사용하고 계신다면 고성능 필터를 사용하고 계십니까?
 - 예, 아니요
- 필터 교환은 정기적으로 하고 계십니까?
 - 예, 아니요
- 가능한 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하고 필터를 정기적으로 교체합니다.
- 진공청소기를 사용시 가급적 천식환자가 없는 곳에서 합니다.
- 천식 환자 이외의 다른 사람이 필터백을 교체하는 것이 좋으며, 천식 환자가 교체할 경우에는 마스크를 착용하고 교체합니다.
- 침구류 세탁은 얼마나 자주 하십니까?
 - 1회 / 1주
 - 1회 / 2주
 - 1회 / 1달
 - 1회 / 2달
 - 자주 안 함

- 세탁시 55°C 이상의 뜨거운 물로 세탁하십니까? ☐ 예 ☐ 아니오
- 집먼지 진드기를 효과적으로 제거하기 위해서는 정기적으로 1~2주에 한번씩 55°C 이상의 뜨거운 물로 세탁하셔야 합니다.

■ 습도 조절 및 곰팡이 관리

- 물이 새거나 바닥에 고여있는 곳이 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 물이 새는 곳이 있으면 가능한 바로 교체합니다.
- 젖어있거나 축축한 물건은 곰팡이가 생기지 않도록 24-48시간 이내로 건조시킵니다.
- 가능하면 공기청정기 또는 건조기를 이용하여 실내 상대습도를 60%이하 (30-50%가 이상적임)로 조절하도록 합니다.
- 곰팡이를 보거나 곰팡이 냄새를 느낀 적이 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 창문을 열거나 환풍기를 사용하여 화장실, 욕실, 부엌 등이 너무 습하지 않도록 유지합니다.
- 곰팡이는 물과 세제로 문질러 바로 제거하고 완전히 말립니다.
- 곰팡이가 있는 타일이나 카펫 등은 제거하도록 합니다.
- 실내에 가습기를 사용하고 계십니까? ☐ 예, ☐아니오
- 가습기는 꼭 필요한 상황에만 사용하고 실내 상대습도를 30-50%로 유지되도록 합니다.
- 제품설명서에 따라 적절히 사용하고 가능한 이물질이 가습기에 들어가지 않도록 합니다.
- 난로, 다리미, 식기세척기 등 습기를 유발하는 기구 사용 및 실내 환기를 적절히 시행하고 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 상기 습기를 유발하는 기구를 사용시 실내 환기를 적절히 하도록 합니다.
- 제품설명서에 따라 적절히 사용하도록 합니다.

■ 바퀴벌레, 설치류 관리

- 가정 내에서 바퀴벌레나 쥐를 본 적이 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 바퀴벌레나 쥐가 있었던 곳을 청결히 합니다.
- 바퀴벌레 방제 약품 또는 낫을 이용하여 바퀴벌레, 쥐를 제거합니다.
- 가능한 살충제 스프레이는 사용하지 않는 것이 좋으며, 만일 사용할 경우에는 천식환자를 피해서 사용해야 합니다.
- 실내에 음식물 부스러기, 개봉된 음식물 등이 노출되어 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 가능한 음식물 부스러기, 노출된 개봉한 음식물 등을 치우도록 합니다.
- 음식물은 밀봉된 곳에 보관하도록 합니다.
- 쓰레기는 봉지에 싸서 보관하고 뚜껑이 있는 쓰레기통에 담아 보관하고 쌓이지 않도록 정기적으로 치우도록 합니다.
- 바퀴벌레나 쥐가 이동할 수 있는 틈새 및 파이프 등이 있습니까? ☐ 예, ☐아니오
- 가능한 바퀴벌레나 쥐가 이동할 수 있는 틈새 및 파이프 등을 막도록 합니다.



기타 문의 사항이 있는 경우 다음으로 문의 바랍니다.

- 보건복지가족부 : www.mw.go.kr
- 한국천식알레르기협회 : www.kaaf.org

8. 아토피·천식 교육·홍보물

8-1. 아토피·천식 예방관리수칙 포스터

아토피·천식 예방관리 수칙

아토피피부염

- ▶ 보습 및 피부 관리를 철저히 해야 합니다.
 - 목욕은 매일 미지근한 물로 20분 이내로 합니다.
 - 비누·목욕은 2~3일에 한번, 때를 밀면 안됩니다.
 - 보습제는 하루에 2번 이상, 목욕 후에는 3분 이내에 바릅니다.
 - 손연스재의 옷을 입어야 합니다.
 - 손발톱을 짧게 깎도록 합니다.
- ▶ 스트레스를 잘 관리해야 합니다.
- ▶ 적절한 실내 온도와 습도를 유지해야 합니다.
- ▶ 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

천식

- ▶ 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.
- ▶ 운동과 사회 활동에 적극 참여 합니다.
- ▶ 정상 체중을 유지하도록 합니다.
- ▶ 감기나 독감 예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.
- ▶ 실내는 깨끗이 청소하고 청결하게 유지합니다.
- ▶ 공해나 황사가 심한 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.
- ▶ 천식발작에 대비한 약물을 항상 소지하고 정확한 사용법을 익혀두어야 합니다.
- ▶ 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

알레르기비염

- ▶ 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.
- ▶ 감기나 독감예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.
- ▶ 실내는 깨끗이 청소하고 청결을 유지하며, 급격한 온도변화를 피하도록 합니다.
- ▶ 황사가 심하거나 꽃가루가 날리는 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.
- ▶ 효과적이고 검증된 치료 방법으로 꾸준히 관리하여, 천식, 축농증, 중이염 등의 합병증을 예방하도록 합니다.

모유수유가 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환을 줄일 수 있습니다.
아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환은 조기 진단과 조기 치료가 중요합니다.

보건복지가족부, 질병관리본부
대한소아알레르기호흡기학회, 대한이비인후과학회, 대한천식및알레르기학회, 대한피부과학회, 한국천식알레르기학회

8-2. 아토피·천식 예방관리수칙 리플렛

아토피피부염

아토피피부염은 피부에 생기는 알레르기 피부질환입니다. 태어난 뒤 2개월 정도가 지나면 볼과 팔다리에 홍조를 띄우고 피부결집이 일어나는 경우를 종종 보게 됩니다. 이를 아토피피부염이라고 합니다. 대부분의 경우 우유 알레르기 시기에 걸리지만 때로는 성인 기까지 지속되는 만성 알레르기 피부질환입니다.

이렇게 해요!
아토피피부염 예방관리 수칙

- ① 건조 및 찬바람을 피해야 합니다.
- 목욕은 매일 미지근한 물로 20분 이내로 합니다.
- 비누·세제는 2~3일에 한번, 대용 알면 안됩니다.
- 보습제는 하루에 2번 이상, 목욕 후에는 3분 이내에 바릅니다.
- 손톱상태의 옷을 입어야 합니다.
- 손톱을 짧게 깎도록 합니다.
- ② 스킨케어 를 잘 관리해야 합니다.
- ③ 적절한 실내 온도와 습도를 유지해야 합니다.
- ④ 효과적이고 검증된 치료법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

천식

천식은 기도가 수축하고 염증이 생기는 흔한 만성 알레르기 호흡기 질환입니다. 천식은 평소에도 기관지에 염증이 존재하므로 정상인들에게는 아무렇지도 않은 가벼운 자극에도 쉽게 기도가 좁아지게 되어 천명소실 때 쌕쌕거리는 소리, 기침, 가슴이 답답함, 호흡곤란 등의 증상이 나타납니다.

이렇게 해요!
천식 예방관리 수칙

- ① 금연을 하시고, 담배 피는 곳에도 가지 않습니다.
- ② 운동과 사회 활동에 적극 참여 합니다.
- ③ 항상 체온을 유지하도록 합니다.
- ④ 갑자기 목감 예방을 위하여 손 씻기를 잘 되도록 합니다.
- ⑤ 실내에는 깨끗이 청소하고 청결하게 유지합니다.
- ⑥ 꽃가루 알레르기 심한 날은 외출을 삼가거나 청진 마스크를 착용합니다.
- ⑦ 천식약제에 대한 교육을 잘 듣고 소아과와 정확한 사용법을 지켜야 합니다.
- ⑧ 효과적이고 검증된 치료법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

알레르기비염

알레르기비염은 어떤 물질(알ergen)에 대하여 코의 속살이 과민반응을 일으켜 발작적이고 반복적인 재채기, 맑은 콧물, 코막힘, 코 가려움증 등의 증상이 나타나는 질환입니다.

이렇게 해요!
알레르기비염 예방관리 수칙

- ① 금연을 하시고, 담배 피는 곳에도 가지 않습니다.
- ② 갑자기 목감예방을 위하여 손 씻기를 잘 되도록 합니다.
- ③ 실내에는 깨끗이 청소하고 청결을 유지하며, 습한 상태에서는 피하도록 합니다.
- ④ 물기가 심하거나 꽃가루가 날리는 날은 외출을 삼가거나 방진 마스크를 착용합니다.
- ⑤ 효과적이고 검증된 치료법으로 꾸준히 관리하여, 천식, 축농증, 중이염 등의 합병증을 예방하도록 합니다.

모유수유가 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환을 줄일 수 있습니다. 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환은 조기 진단과 조기 치료가 중요합니다.

이렇게 해요!

유전 | 알레르기비염 → 아토피피부염, 천식, 알레르기비염

환경인자

- ① 공기 오염
- ② 바이러스
- ③ 알레르기 비염
- ④ 천식
- ⑤ 알레르기 비염
- ⑥ 천식

출처: 한국천식알레르기학회 www.kast.or.kr

아토피·천식 예방관리 수칙

이렇게 해요!

알레르기행진

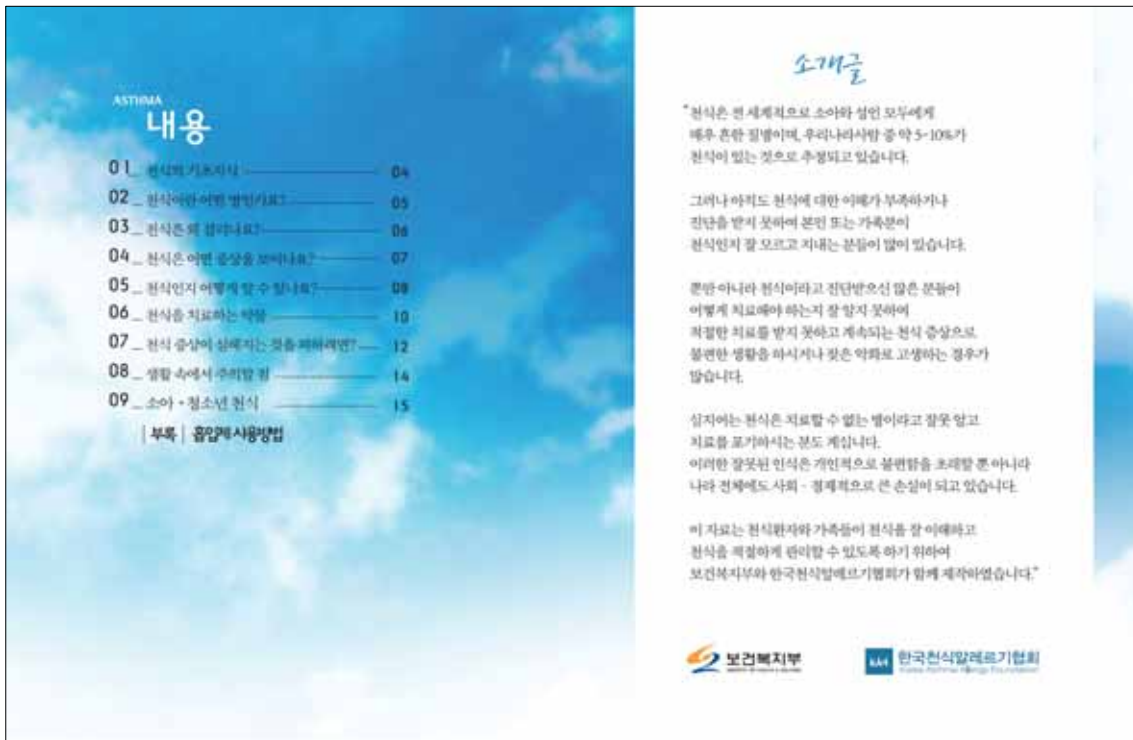
위험 ▶ 피부 ▶ 허기도 ▶ 상기도

알레르기행진
천식
아토피피부염
알레르기비염

알레르기 질환은 진행하는 질환이기 때문에 일찍 진단하여 치료를 해주는 것이 나중에 심한 알레르기 질환을 막는 것을 돕는 것입니다.

보건복지가족부 www.mw.go.kr 알레르기학회 www.aal.or.kr
 한국천식알레르기학회 www.kast.or.kr 대한소아알레르기학회 www.kapad.org
 대한아토피비염학회 www.katf.or.kr 대한천식알레르기학회 www.allergy.or.kr
 대한아토피학회 www.aatf.or.kr

8-3. 천식 교육 소책자



01 ASTHMA 천식의 기초 지식

- 천식은 폐와 기관지에 발생하는 만성적인 알레르기질환입니다.
- 천식은 유전적인 요인 뿐 아니라 환경적인 요인이 함께 작용하여 발생합니다.
- 천식발병은 매우 빠른 속도로 증가하고 있으며, 전 국민의 약 5~10%가 천식 환자로 추정되고 있습니다.



- 천식은 고혈압이나 당뇨병과 같이 꾸준한 치료와 관리가 필요한 만성 질환입니다.
- 천식은 적절한 치료와 관리를 통해 정상적인 생활을 유지할 수 있습니다.

04_ASTHMA

02 ASTHMA 천식이란 어떤 병인가요?

- 기도는 물이마실 공기를 폐에 전달하며, 숨을 쉴 때마다 내쉬는 풍으로서 기관지라고도 부릅니다.
- 천식은 공기의 통과인 기도에 발생하는 질환입니다.
- 천식환자의 기도는 알레르기 반응에 의해 발생하는 염증이 특징적입니다.
- 기도염증이 발생하면 가래가 많이 만들어지고, 여러 가지 자극에 의해 기도가 쉽게 수축하여 공기의 드나들음을 막아 가슴이 답답하고 기침이 심하게 나게 됩니다.



[정상기도]



[천식환자기도]

ASTHMA_05

03 ASTHMA 천식은 왜 걸리나요?

- 천식이 발생하는 원인을 한 가지로 설명하기는 어렵습니다.
- 유전적인 요인과 환경적인 요인이 함께 작용하여 천식발병을 유도합니다.
- 가족 중에 천식, 비염 등 알레르기질환이 있는 경우에는 천식이 발생할 가능성이 높습니다.
- 천식을 유발하는 알레르기물질 (집먼지진드기, 애완동물 털과 비듬, 바퀴벌레, 곰팡이 등에 대한 노출이 증가되면서 기도에 알레르기 염증 반응이 발생했습니다.
- 담배연기나 대기오염 중의 화학물질들에 노출되는 것 역시 천식이 발생할 위험을 증가시킵니다.



06_ASTHMA

04 ASTHMA 천식은 어떤 증상을 보이나요?

! 천식은 다음 증상들이 나타납니다.

- 가슴이 답답하고 숨이 차
- 밤이나 새벽, 운동 후에 나타나는 기침
- 쌕쌕거리는 숨소리



- 식간에 따라 조금씩 증상이 다를 수 있습니다. 천식을 치료하지 않으면 증상이 악화되어 사망하는 경우도 있습니다.
- 천식 증상이 나타나는 횟수도 차이가 있을 수 있습니다. 한 달에 한두 번 정도 나타나기도 하고, 심한 경우는 매일 증상이 나타날 수 있습니다.

ASTHMA_07

05

ASTHMA

천식인지 어떻게 알 수 있나요?

- 천식은 감기를 비롯한 다른 호흡기 질환과 구별하기가 쉽지 않습니다.
- 정확한 진단을 위해서는 의사의 진찰과 검사가 필요합니다.
- 청진기를 통해 백색가리는 숨소리를 듣습니다.



- 폐기능검사를 통해 폐활량을 측정합니다. 이를 통해 기관지가 좁아진 정도를 알 수 있습니다. 경우에 따라서는 기관지를 확장시키는 약물을 흡입한 후 측정되는지를 보기도 합니다.
- 기관지용광경사를 시행하면, 기관지의 예민한 정도를 알 수 있습니다.



- 알레르기 피부시험이나 혈액검사를 통해 천식의 원인을 찾을 수 있습니다.



혹시 내가 천식일까?

천식 30초 테스트

	예	아니오
01. 기침이나 쌕쌕거림이 내리누고, 쉽게 없어지지 않습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02. 기침 길기가 자주 모고, 또 한번 길어진 3주 이상 오래 지속되습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03. 감기라거나 진통소염제를 복용 후 숨이 가벼워져 있을었던 경우가 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04. 운동사며 목은 맑아지고 난 뒤 숨이 차고 백색가리는 소리가 납니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05. 주로 날 화요일엔 기침이나 백색가리는 소리가 나오고 가슴이 답답합니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06. 밤에 숨이 차거나 심한 기침으로 잠을 맨 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07. 운동, 재택기, 코익립 등 알레르기비염 증상이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08. 자주 눈이 가려워 비비는 증상 또는 두드러기나 가려움증 등이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09. 가족 중에 위와 증상인 있는 사람이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 과거에 천식으로 진단 받으신 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

! 위 질문에 한 개 이상 "예" 라고 답하신분은 천식일 가능성이 있습니다. 의사와 상담하시기 바랍니다.

06

ASTHMA

천식을 치료하는 약물

- 천식치료약물은 흡입약물과 먹는 약물이 있습니다. 흡입약물은 기관지에 직접 전달되어 적은 양으로도 효과가 빠르고, 부작용이 훨씬 적습니다.

천식 치료를 위해 사용하는 약물은 아래와 같이 두 종류가 있습니다.

천식 조절제

기관지 완장을 가라앉히기 위해 매일 규칙적으로 사용합니다.

증상이 없어도 꾸준히 사용해야 합니다.

증상 완화제보다 효과가 서서히 나타나지만, 장기적으로 천식을 치료하는 약물입니다.

증상 완화제

천식 증상이 갑자기 심해질 때에만 응급 약물로 사용합니다.

천식 조절제 없이 증상완화제만 사용하면 천식이 악화되거나 사망할 수도 있습니다.

Asthma

흔히 사용되는 천식치료 흡입제

천식 조절제



증상 완화제



07 ASTHMA 천식 증상이 심해지는 것을 피하려면?

천식은 증상이 갑자기 나타나고 심해지는 특징이 있습니다. 특히 다음 여러 요인들에 노출되었을 때 증상이 나빠지므로 주의하여야 합니다.

1. 알레르기 원인물질


살얼이진드기


배달동물 털과 이물


꽃가루


곰팡이

2. 기온차 자극물질


흡연


배너점


찬바람


스프레이
하루적인 냉풍

07 ASTHMA 천식 증상이 심해지는 것을 피하려면?

1. 그 외 관련 요인들


운동


감기


이질


약구사함

! 알레르기 원인 물질 줄이는 방법

- 집안에서 카펫, 천소파, 커튼 등을 가급적 사용하지 않습니다.
- 실내 온도와 습도를 낮추도록 합니다.
- 베개와 침구는 자주 뜨거운 물 (60도 이상)로 세탁합니다.
- 천으로 된 완구를 침실에 두지 말고, 매트리스를 정기적으로 세척합니다.
- 털이 있는 애완동물을 기르지 않습니다.
- 꽃가루가 많이 날릴 때에는 창문을 닫고 외출을 삼가도록 합니다.
- 실내에 곰팡이가 자라지 않도록 환기를 깨끗이 유지합니다.
- 바퀴벌레를 없애도록 합니다.

12 _ASTHMAASTHMA _13

08 ASTHMA 생활속에서 주의할 점

천식 환자가 운동을 할 때에는

- 천식환자도 얼마든지 운동을 할 수 있습니다. 그러나 현재 천식이 조절되지 않을 때에는, 운동을 하면 천식증상이 나타날 수 있으므로 주의하여야 합니다.
- 꼭이 차고 건조한 날씨, 달리기나 축구 등 격렬한 운동을 하는 것은 피하는 것이 좋습니다.
- 운동 전 준비운동을 충분히 하고, 증상완화제를 예방적으로 미리 복용하는 것이 좋습니다.



피해야 할 음식이 있나요?

- 대부분의 경우 음식이 문제가 되는 경우는 드물지만, 간혹 맥주, 와인, 건조 과일 등에 함유된 식품첨가물이 증상을 악화시키기도 하므로 주의하여야 합니다.



09 ASTHMA 소아 · 청소년 천식

알레르기 행진

알레르기 체질을 가진 아이가 식품알레르기 (소화기 증상: 구토, 설사 등) → 아토피피부염 → 반복되는 호흡기 감염 → 천식 → 알레르기비염이 행진해듯이 순서대로 나타나는 현상을 말합니다.

! 소아 천식과 성인 천식의 차이

- 소아의 호흡기는 어른과 다릅니다.
 1. 성인보다 가래가 많이 생기게 됩니다.
 2. 성인보다 비래폐리가 잘아서 산소 교환능력이 낮습니다.
 3. 성인보다 호흡근력이 미숙해서 심한 호흡곤란이 오고 마찰에도 효과가 적습니다.
- 호흡곤란 없이 거침만 호소하는 경우가 있습니다.
- 상강이면서 자연 소실되는 경우도 있습니다.
- 조기에 치료하면 대부분 완치할 수 있습니다.
- 비아리스 감염(감기)에 의해서 자주 악화됩니다.

14 _ASTHMAASTHMA _15

01 디스크스

흡입제의 올바른 사용방법



01 뚜껑열기
 손을 이용해 돌려서 뚜껑을 열고



02 레버돌리기
 레버를 '딱' 소리가 날 때까지 돌리고



03 세게 흡입
 숨을 내린 후에 흡입구를 입에 물고 세게 흡입한 후,
 이때, 뒷바나므로 구멍을 막으면 안됩니다)



04 뚜껑 닫기
 입을 떼고 숨을 피조간 합니다.
 레버를 다시 돌려 뚜껑을 닫습니다.

16 _ ASTHMA

02 터부헬러

흡입제의 올바른 사용방법



01 뚜껑열기
 뚜껑을 돌려 엽니다.



02 장전하기
 왼손은 터부헬러의 몸체를 똑바로 세운 상태로 잡고,
 오른손은 색깔이 있는 바닥부분을 잡아
 오른쪽으로 끝까지 돌렸다가 다시 왼쪽으로
 딱 소리가 날 때까지 돌립니다.



03 세게 흡입
 숨을 내린 후에 터부헬러의 흡입구를 입에 물고
 빠르고 깊게 흡입한 후, 숨을 들이 마시고
 숨을 피조간 합니다.



04 뚜껑 닫기
 뚜껑을 돌려 닫습니다.

ASTHMA_17

03 정량식 흡입제

흡입제의 올바른 사용방법



01 잡고 흔들기
 흡입구가 아래로 향하게 잡고 3~4회 흔들습니다.



02 숨 내쉬기
 숨을 내 쉬어 폐 안의 공기를 빼내고,



03 누르면서 천천히 흡입
 흡입구를 입에 가까이 대고 누르면서
 천천히 흡입합니다.



04 숨 참기
 피조간 숨을 참습니다.
 한번 더 흡입해야 할 때는 3~4분 정도의 간격을 두고,
 위 과정을 반복합니다.

18 _ ASTHMA

04 네블라이저

흡입제의 올바른 사용방법



01 흡입약물 준비
 흡입약물을 네블라이저에 넣습니다.



02 약물흡입
 네블라이저를 쾨고 약물이 나오는 것을 확인한 후
 평상시와 같이 숨을 쉬면서 약물을 흡입합니다.

05 스페이서



01 스페이서 준비
 흡입제에 스페이서를 연결합니다.



02 약물흡입
 스페이서 흡입구를 가볍게 물고
 흡입제를 눌러 약물을 스페이서 안으로 전달한 후
 평상시와 같이 숨을 쉬면서 약물을 흡입합니다.

ASTHMA_19

8-4. 아토피피부염 교육 소책자




본 제작물의 저작권은 한국천식알레르기학회와 보건복지부에 있습니다. 사전동의없이 복제·배포·전송·유통·별지인 재산을 할증수 있음을 알려드립니다.

아토피피부염 환자와 가족을 위한 안내서
아토피피부염

발행처: 한국천식알레르기학회, 보건복지부

발행일: 2008년 1월

Atopic dermatitis

내용

01_ 아토피피부염이란 어떤 병인가요? ———	04
02_ 아토피피부염은 왜 걸리나요? ———	05
03_ 피부증상은 다양합니다. ———	06
04_ 연령에 따라 발생부위가 다릅니다. ———	07
05_ 아토피피부염인지 어떻게 알 수 있나요? ———	08
06_ 완인을 어떻게 찾나요? ———	09
07_ 아토피피부염의 치료법 ———	10
08_ 증상이 심해지는 것을 피하려면? ———	11
09_ 피부는 어떻게 관리하나요? ———	12
10_ 아토피피부염 치료약물 ———	13
11_ 아토피피부염을 예방하려면? ———	14
12_ 아토피피부염 관리수칙 ———	15

소개글

아토피피부염은 최근 급증하고 있는 추세이며, 우리나라 사람 중 15~20%가 아토피피부염으로 고생하고 있는 것으로 알려져 있습니다.

그러나 아직도 이 질병에 대한 이해부족으로 치료를 하지 않고 방치하여 무지나 과학적으로 증명되지 않은 민간요법을 사용하는 사람들이 많습니다.

특히 아토피피부염 환자의 70~80%는 소아인데 잘못된 인식 속에서 무분별한 식품제한으로 인하여 성장과 발달에 지대한 영향을 받고 있습니다.

본 책자는 아토피피부염을 앓고 있는 환자의 가족들에게 정확한 정보를 제공하여 아토피피부염에 대한 이해를 높이고 올바른 치료를 할 수 있도록 하기 위하여 보건복지부와 한국천식알레르기학회 공동제작 하였습니다.

보건복지부 한국천식알레르기학회

01 아토피피부염이란 어떤 병인가요?

- 아토피피부염은 피부에 발생하는 만성 알레르기 염증성 질환입니다.
- 염증이 생기면 빨갛게 발진이 발생하며 심한 가려움증이 가장 큰 특징입니다.
- 가려움증으로 인해 자주 긁게 되어 피부가 손상되면 염증이 악화되고 가려움증도 더욱 심해지는 악순환이 일어납니다.



- 아토피피부염은 소아에서 흔히 나타나고 성인도 피어셔도 증상이 지속될 수 있는 만성 피부질환입니다.



04_Atopic dermatitis

02 아토피피부염은 왜 걸리나요?

- 아토피피부염은 아래와 같이 다양한 요인에 의하여 발생합니다.
 - ▶ 유전적 요인
 - ▶ 환경적 요인
 - ▶ 알레르기 반응
 - ▶ 피부장벽 이상

- 가족 중에 천식, 비염 등 다른 알레르기질환이 있는 경우에 아토피피부염이 발생할 가능성이 높습니다.



- 식품이나 집먼지진드기 등과 같은 알레르겐에 의해서 발생합니다.

- 급격한 실내온도와 습도 변화, 밀이나 밀, 곡 껍질이나 거친 재질의 옷, 피부를 건조하게 하는 것, 스트레스, 세균 감염 등도 아토피피부염을 악화시킵니다.



Atopic dermatitis _05

03 피부증상은 다양합니다.

- 급성기에는 붉은 반점이 발생하고, 가려워서 긁으면 피부가 갈라지게 됩니다.
- 이차적으로 세균에 감염되면 찬물이 흐릅니다.



붉은 반점(적반)



갈라지고 건조한 피부



세균 감염(진물)

- 만성으로 진행하면 피부가 점점 건조해지면서 두꺼워지고 피부 주름이 주무뎛습니다. (비선화)



비선화

06_Atopic dermatitis

04 연령에 따라 발생부위가 다릅니다.

- 아토피피부염의 피부소견은 연령에 따라 특징적인 모양과 분포를 보입니다.
- 생후 2달 이전에는 주로 얼굴에 발생합니다.
- 2세 이후에는 주로 팔과 다리 겹치는 부위에 발생합니다.
- 13세 이후에는 이마, 목, 손목, 발목에 건조증과 해진화가 주로 나타납니다.



영아형



소아형



성인형



생후 2개월 전 소아형



생후 2~12세 소아형

- 성장함에 따라 피부증상 부위가 바뀌고 좋아졌다 나빠졌다 하면서 다른 부위에 생기기도 합니다.

Atopic dermatitis _07

05 Atopic Dermatitis 아토피피부염인지 어떻게 알 수 있나요?

- 아토피피부염은 아래 증상들 중 하나 이상이 있을 때 의심할 수 있습니다.
 - 피부가 가렵다.
 - 피부 염증이 오래 지속된다.
 - 특정적인 부위와 발진 모양
 - 가족 중 알레르기 질환이 있다.
 - 가려운 피부 건조증, 만성천식, 알레르기 비염, 천식, 두드러진 손발, 눈 주위 색소침착 등
- 피부소견은 환자의 나이와 피부병변의 시기에 따라서 다양하게 발생합니다.

08 _ Atopic dermatitis

06 Atopic Dermatitis 원인을 어떻게 찾나요?

- 피부시험이나 혈액검사를 이용하여 아토피피부염의 원인 물질이나 악화요인을 관찰할 수 있습니다.



이두시험

- 원인 식물을 알아보는 방법 중 식품을 먹여 본 후 아토피피부염 증상의 발생 여부를 관찰하는 유발시험이 있습니다.
- 환자에게 식품알기름 매일 기록하게 하는 것도 원인 식물을 찾아 내는 데 매우 도움이 됩니다.

종류	시험	시작시점	종료시점	결과
1/4	1회	음식(과일, 채소, 견과류, 생선 등)	15분	X
1/4	2회	음식(과일, 채소, 견과류, 생선 등)	30분	O
1/4	3회	음식(과일, 채소, 견과류, 생선 등)	1시간	X
1/4	4회	음식(과일, 채소, 견과류, 생선 등)	2시간	O



Atopic dermatitis _ 09

07 Atopic Dermatitis 아토피피부염의 치료법

아토피피부염은 다음 세가지 원칙으로 치료합니다.

- 원인 / 악화 인자를 피합니다. (회피요법)
 - 피부를 촉촉하게 관리합니다. (피부보습)
 - 가려움증과 염증을 치료합니다. (약물치료)
- 아토피피부염 치료는 한가지 방법으로만 치료하는 것이 아니라 세가지 방법을 적절하게 사용해야 합니다.
- 증상이 급발증하지 않더라도 꾸준한 치료를 받는 것이 원칙입니다.



10 _ Atopic dermatitis

08 Atopic Dermatitis 증상이 심해지는 것을 피하려면?



환기-습도

- 적절한 실내 온도(20-22℃)와 습도(40-60%)를 유지하여야 합니다.



- 연으로 난온 옷을 입히고 손톱은 짧게 깎습니다.



- 집안에서 애완동물을 키르지 않는 것이 좋습니다.



- 무분별한 식품 제한은 영양에 지장을 줄 수 있으므로 반드시 전문의의 권고를 받은 후 원인 식품만을 제한하여야 합니다.

Atopic dermatitis _ 11

09 Atopic dermatitis
피부는 어떻게 관리하나요?

- 환자들은 피부장벽이상으로 수분손실이 증가하기 때문에 대부분 피부가 건조합니다.
 - 피부는 항상 청결하고 촉촉하게 유지하여야 하므로 적절한 목욕과 보습제 사용이 매우 중요합니다.
 - 목욕은 샤워나 욕조를 이용하여 바지근한 물로 시행합니다.
 - 비누는 약산성 보습 비누를 적절하게 사용합니다.
 - 보습제는 목욕 후 3분 이내에 바르고 필요에도 하루 3회 이상 발라주는 것이 좋습니다.

12 _ Atopic dermatitis

10 Atopic dermatitis
아토피피부염 치료약물

- 아토피피부염은 만성 염증성 피부질환이므로 스테로이드제가 치료에 가장 중요합니다.
- 약한 스테로이드제는 비교적 안전하므로 무조건 스테로이드 사용을 피하지 말고 전문의의 처방대로 올바르게 사용하는 것이 중요합니다.
- 그밖에 가려움을 줄여주는 항히스타민제와 이차 세균감염에 대한 항생제 등을 사용합니다.
- 최근에 비스테로이드성 바르는 면역조절제를 이용하여 스테로이드 부작용에 대한 걱정이 치료할 수 있습니다.

아토피피부염을 가진 영유아는 현상이나 알레르기 비염이 잘 생깁니다.

Atopic dermatitis _13

11 Atopic dermatitis
아토피피부염을 예방하려면?

- 아토피피부염 환자 가족 중 아토피피부염, 천식, 알레르기비염이 발생할 가능성이 높습니다.
- 생후 6개월 동안은 모유수유를 하여야 하며 이유식은 생후 6개월 이후에 시작하는 것이 좋습니다.
- 임신기간 중에는 식물을 제한할 필요가 없습니다.

14 _ Atopic dermatitis

12 Atopic dermatitis
아토피피부염 환자 관리수칙 (대한 소아알레르기 호흡기학회 제정)

- 피부는 늘 깨끗하고 촉촉하게 유지하도록 관리하여 주시기 바랍니다.
- 적절한 운동과 습도를 유지하는 환경을 만들어 주시기 바랍니다.
- 면스캐피 옷을 입고 손톱은 짧게 깎아 주시기 바랍니다.
- 장기간 진단을 통해 원인 물질을 찾아 제거하시기 바랍니다.
- 모유를 수유하시고, 이유식은 6개월 이후에 시작하는 것이 좋습니다.
- 집안에서 애완동물을 기르지 않는 것이 좋습니다.
- 전문과의 진료에 따른 약물 요법은 환자에게 도움이 됩니다.
- 심한 스트레스나 급격한 온도 변화는 아토피피부염을 악화시킬 수 있으므로 주의해야 합니다.
- 과민성으로 앓증되지 않은 치료법은 전문의와 먼저 상담한 후에 결정하여야 합니다.
- 아토피피부염의 올바른 치료와 예방으로 소아 천식과 알레르기 비염을 예방할 수 있습니다.

9. 아토피·천식 예방관리 수칙 및 제정 근거

< 아토피·천식 예방관리 수칙 >

아토피피부염

1. 보습 및 피부 관리를 철저히 해야 합니다.
 - 목욕은 매일 미지근한 물로 20분 이내로 합니다.
 - 비누목욕은 2~3일에 한번, 때를 밀면 안됩니다.
 - 보습제는 하루에 2번 이상, 목욕 후에는 3분 이내에 바릅니다.
 - 순면소재의 옷을 입어야 합니다.
 - 손발톱을 짧게 깎도록 합니다.
2. 스트레스를 잘 관리해야 합니다.
3. 적절한 실내 온도와 습도를 유지해야 합니다.
4. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

천 식

1. 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.
2. 운동과 사회 활동에 적극 참여 합니다.
3. 정상 체중을 유지하도록 합니다.
4. 감기나 독감 예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.
5. 실내는 깨끗이 청소하고 청결하게 유지합니다.
6. 공해나 황사가 심한 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.
7. 천식발작에 대비한 약물을 항상 소지하고 정확한 사용법을 익혀두어야 합니다.
8. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

알레르기비염

1. 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.
2. 감기나 독감예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.
3. 실내는 깨끗이 청소하고 청결을 유지하며, 급격한 온도변화를 피하도록 합니다.
4. 황사가 심하거나 꽃가루가 날리는 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.
5. 효과적이고 검증된 치료 방법으로 꾸준히 관리하여, 천식, 축농증, 중이염 등의 합병증을 예방하도록 합니다.

- ※ 모유수유가 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환을 줄일 수 있습니다.
- ※ 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 질환은 조기 진단과 조기 치료가 중요합니다.

9-1. 아토피피부염의 예방수칙과 제정 근거

1. 보습 및 피부 관리를 철저히 해야 합니다.

1-1. 목욕은 매일 미지근한 물로 20분 이내로 합니다.

- 목욕을 너무 자주 시행하거나, 목욕시간이 길어질 경우 피부의 자연 보습인자와 수용성 지질을 씻어내어 피부장벽 기능이 약화됩니다.
- 5~20분간의 적당한 목욕은 피부에 수분을 직접적으로 공급하고 피부에 묻어 있는 여러 자극성 물질, 땀, 향원, 세균 등을 씻어냅니다.
- 아토피피부염이 있는 경우 피부가 건조해지기 쉬운데 목욕은 피부에 수분을 주는 공급원이므로 매일하는 것이 좋습니다.
- 목욕방법은 미지근한 물로 20분 정도 하되 피부를 문지르거나 때를 밀지 않아야 합니다.
- 땀은 아토피피부염을 악화시키므로 많이 흘린 경우 빨리 목욕을 하여 땀을 씻어주는 것이 좋습니다.

○ Reference

- Solodkin G *et al.* Benefits of mild cleansing: synthetic surfactant based (syndet) bars for patients with atopic dermatitis. *Cutis*. 2006 May;77(5):317-24.
- Cork Mj *et al.* New perspectives on epidermal barrier dysfunction in atopic dermatitis: Gene-environment interactions. *J Allergy Clin Immunol* 2006;118:3.
- Tagani H *et al.* Atopic xerosis: employment of noninvasive biophysical instrumentation for the functional analyses of the mildly abnormal stratum corneum and for the efficacy assessment of skin care products. *J Cosmet Dermatol*. 2006 Jun;5(2):140-9.

1-2. 비누목욕은 2~3일에 한번, 때를 밀면 안됩니다.

- 신생아에서 너무 자주 목욕을 시키면 피부장벽기능을 오히려 약화시킬 수 있으며, 때를 밀는 것도 피부장벽기능을 더욱 약화시킬 수 있으므로 삼가야 합니다.
- 목욕 후 2일이 지나도 신생아에서 피부감염의 위험이 증가하지 않습니다.
- 피부표면은 지질층으로 싸여있어 풀만으로는 이러한 약화요인을 효과적으로 제거하기 어렵기 때문에 피부표면에 있는 세균이나 자극물질을 효과적으로 제거하기 위해 비누 목욕이 필요합니다.
- 목욕을 할 때 물로만 씻는 경우와 비누를 사용하는 경우 두 가지 경우가 모두 아토피피부염 환자의 피부에 정상적으로 존재하는 coagulase 양성 세균 및 음성 세균의 colony형성에 어느 정도 예방 효과(항균비누 이용 시 더 효과적일 수 있음)가 있습니다.
- 비누 목욕은 2-3일에 한번이 적당하며, 가급적 알칼리성 고형비누 보다는 지방 제거 능력이 약한 중성 또는 약산성이면서 저자극성인 물비누가 더 추천됩니다.

○ Reference

- Wendt C *et al.* Value of whole-body washing with chlorhexidine for the eradication of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007 Sep;28(9):1036-43.

- da Cunha ML *et al.* Effect of bathing on skin flora of preterm newborns. J Perinatol. 2005 Jun;25(6):375-9.
- Kniehl E *et al.* Bed, bath and beyond: pitfalls in prompt eradication of methicillin-resistant Staphylococcus aureus carrier status in healthcare workers. J Hosp Infect. 2005 Mar;59(3):180-7.
- Breneman DL *et al.* The effect of antibacterial soap with 1.5% triclocarban on Staphylococcus aureus in patients with atopic dermatitis. Cutis. 2000 Oct;66(4):296-300.

1-3. 보습제는 하루에 2번 이상, 목욕 후에는 3분 이내에 바릅니다.

- 목욕 이후에는 시간이 지나면서 피부를 통한 수분 소실이 증가되고, 이로 인해 발생한 피부건조로 인해 아토피피부염이 악화될 수 있으니, 목욕 후에는 최대한 빨리 보습제를 온몸에 도포해야 합니다.
- 보습제의 효과는 하루에 한두 번 정도로는 유지되지 않으므로, 하루 2회 이상 바르는 것이 좋습니다. 따라서 보습제를 보통 45회 도포하는 것을 권장(외국의 경우)하고 있으며, 가능하면 자주 발라해 주는 것이 아토피피부염에 더 도움이 되는 것으로 알려져 있습니다.
- 가능하다면 6시간마다 한 번씩 바르는 것이 아토피피부염 예방에 더욱 효과적입니다.
- 공급한 수분을 보존하기 위하여 목욕직후 3분 이내에 전신에 보습제를 바르도록 해야 합니다.
- 보습제의 선택
 - 보습제 선택에 있어 무엇보다 중요한 것은 자신에게 맞는 제품을 선택하는 것입니다
 - 어느 회사의 어떠한 제품을 선택하느냐 보다는 자신의 피부에 발랐을 때 얼마나 자극이 적고 피부에 다른 문제를 일으키지

않느냐가 중요합니다.

- 일반적으로 무향 무취의 저자극성 제품이 바람직합니다.

○ Reference

- Changes in skin barrier function following long-term treatment with moisturizers, a randomized controlled trial. Br J Dermatol. 2007 Mar;156(3):492-8
- Improvement in skin barrier function in patients with atopic dermatitis after treatment with a moisturizing cream (Canoderm). Br J Dermatol. 1999 Feb;140(2):264-7.
- Clinical practice. Atopic dermatitis. N Engl J Med. 2005 Jun 2;352(22):2314-24.
- Guidelines of care for atopic dermatitis, developed in accordance with the American Academy of Dermatology (AAD)/American Academy of Dermatology Association "Administrative Regulations for Evidence-Based Clinical Practice Guidelines". J Am Acad Dermatol. 2004 Mar;50(3):391-404.

1-4. 순면소재의 옷을 입어야 합니다.

- 의복이 아토피피부염에 영향을 주는 기진 중 대표적인 것이 의복의 섬유와 피부와의 물리적 접촉에 의한 자극입니다.
- 따라서, 피부에 직접 닿은 옷은 거친 섬유로 만들어진 모직이나 합성 섬유 보다는 표면이 부드러운 면이 좋습니다.
- 이외에도 면은 땀의 흡수능이 우수하다는 장점도 있습니다.

○ Reference

- Ricci G, et al. Use of textiles in atopic dermatitis. *Curr Probl Dermatol* 2006;33:127-1433.
- Williams JR, et al. Epidemiology and health services research. Factors influencing atopic dermatitis-a questionnaire survey of schoolchildren's perceptions. *Br J Dermatol* 2004;150:1154-1161.
- Bendsøe N, et al. Itching from wool fibres in atopic dermatitis. *Contact Dermatitis* 1987 Jul;17(1):21-22.

1-5. 손발톱을 짧게 깎도록 합니다.

- 대부분의 아토피피부병변은 긁어서 생기고 긁으면 일시적으로는 가려움증이 해소되지만, 장기적으로는 피부가 더 가려워지는 악순환이 일어납니다.
- 손톱이 긴 경우 이린 악순환이 보다 빨리 일어나고, 긁은 후 피부 손상이 더 심해져 2차 감염이 문제가 될 수 있습니다

○ Reference

- Elias PM, et al. Basis for the barrier abnormality in atopic dermatitis: outside-inside-outside pathogenic mechanisms. *J Allergy Clin Immunol* 2008 Mar;[Epub ahead of print]
- James WD, et al, editors. *Andrew's disease of the skin*. 10th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2006;75
- 대한피부과학회 산하 대한아토피피부염학회. 대한 아토피 피부염의 모든 것. 서울:월간조선사, 2005;85

2. 스트레스를 잘 관리해야 합니다.

- 스트레스 혹은 정서적인 긴장은 아토피피부염의 증상을 악화시키는 하나의 요인입니다.
- 환자들의 정서적 불안, 긴장, 좌절 등은 피부 소양증을 극도로 악화시키며, 또한 아토피피부염 자체로 인하여 환자가 타인과의 관계에 문제가 되거나 위축되는 경향이 많으므로 정신과적 평가나 상담이 필요합니다.

○ Reference

- 소아알레르기 호흡기학 교과서. p 166
- *Pediatric allergy textbook* 1st ed. p 569
- *Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults*. *Allergy*. 2006 Aug;61(8):969-87.

3. 적절한 실내 온도와 습도를 유지해야 합니다.

- 아토피피부염 환자의 경우 기온이나 습도가 너무 높거나 낮은 환경 등이 피부에 자극을 주어 아토피피부염을 악화시킵니다.
- 온도나 습도의 급격한 변화 역시 즉각적으로 피부가 적응할 수 있는 능력이 떨어지기 때문에 아토피피부염을 악화시킬 수 있습니다.
- 춥고 건조한 기후는 피부를 건조하게 하여 2차적으로 아토피피부염이 악화되며, 낮은 온도로의 급격한 변화에서 히스타민 분비에 의한 소양감이 증가하였다는 보고가 있습니다.

- 덩고 습한 기후는 발한과 2차 감염의 기회가 증가되고, 높은 온도에의 노출은 혈관확장과 히스타민 분비의 증가로 홍반과 소양감이 유발됩니다.
- 습도가 낮은 경우 피부의 건조증상이 심해지며 소양감을 유발시키고, 높은 경우도 집 먼지 진드기의 서식환경이 좋아져 피부염의 악화요인으로 작용할 수 있습니다.

○ Reference

- 김규한, 박친욱, 은희철, 조상현. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. 피부과학. 개정 5판. 서울:여문각, 2008-165-95
- Onunu AN et al. Clinical profile of atopic dermatitis in Benin City, Nigeria. *Cutis. Niger J Clin Pract.* 2007 Dec;10(4):326-9.
- Stander S et al. Pathophysiology of pruritus in atopic dermatitis: an overview. *Experimental Dermatology.* 2002;11:12-24.
- Florian Pfab et al. Short-term alternating temperature enhances histamine-induced Itch: A biophasic stimulus model. *J Invest Dermatol.* 2006;126:2673-8.
- Rowland Payne CM et al. The atopic epidemic: why are atopic diseases more and more common? Diminished humidity may be the answer. *J Cosmet Dermatol.* 2003 Jul;2(3-4):117-8.and edema. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55:772-80.
- Dong-Ho Nahm et al. Treatment of atopic dermatitis with a combination of allergen-specific immunology and a histamine-immunoglobulin complex. *Int Arch Allergy Immunol.* 2008;146:235-40.
- D.Crisafulli et al. Seasonal trends in house dust mite allergen in children's beds over a 7-year period. *Allergy.* 2007;62:1394-1400.

4. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

- 가려움증은 아토피피부염의 주된 증상이며 가장 조절하기 힘든 증상입니다
- 가려움증의 원인은 다양하며 피부의 건조, 피부 염증, 자극성 물질에의 노출 등에 의하며 이러한 다양한 원인에 근거하여 치료 방침을 세워야 합니다.
- 피부 염증이 가려움증의 원인인 경우를 국소용 스테로이드제를, 건조 피부가 주된 원인인 경우는 보습제를, 특정 알레르겐이 소양증의 주된 원인인 경우는 항원의 제거가 이루어져야 가려움증을 감소시킬 수 있습니다.

○ Reference

- 국민일보 2004-12
- 소아알레르기 호흡기학 교과서. p 169
- Pediatric allergy textbook 1st ed. p 571
- Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults. *Allergy.* 2006 Aug;61(8):969-87.

9-2. 천식의 예방수칙과 제정 근거

1. 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.

- 담배 연기는 실내 공기 오염을 일으키는 중요한 오염원으로서 천식에 나쁜 영향을 끼칩니다.
- 흡연은 천식을 악화시키고 천식 발작이 일어날 가능성을 높여서 천식 조절을 어렵게 합니다. 정상적인 폐의 청소 기능을 손상시켜 호흡기 감염을 쉽게 만듭니다. 비흡연자에 비하여 흡연을 하는 천식 환자는 증상이 더 심하고 입원하는 비율이 높으며, 폐기능이 빠르게 감소하고 흡입과 경구 스테로이드 치료에 효과가 떨어집니다.
- 직접흡연을 중단하는 것 뿐 아니라 간접흡연을 피하는 것도 매우 중요합니다. 필터를 통하지 않고 대기 중으로 직접 연소되는 담배 연기는 독성이 강해서, 호흡기 점막을 더 자극하게 됩니다. 소아에서 간접흡연은 알레르겐 감각의 위험성을 증가시키고, 천식 아동에서 증상의 중증도와 발작 빈도를 증가시킵니다.
- 그러므로 천식 환자와 그 가족들은 흡연을 해서는 안 됩니다. 최근에는 청소년의 흡연이 중요한 문제가 되고 있어서 청소년 천식 환자가 흡연을 하지 않도록 감독을 잘 해야 합니다.

○ Reference

- Chaudhuri R, Livingston E, McMahon AD, Thomson L, Borland W, Thomson NC. Cigarette smoking impairs the therapeutic response to oral corticosteroids in chronic asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;168:1308-11.

- Chalmers GW, Macleod KJ, Little SA, Thomson LJ, McSharry CP, Thomson NC. Influence of cigarette smoking on inhaled corticosteroid treatment in mild asthma. *Thorax* 2002;57:226-30.
- Strachan DP, Cook DG, Parental smoking and childhood asthma: longitudinal and case-control studies. *Thorax*. 1998;53:204-12.

2. 운동과 사회 활동에 적극 참여 합니다.

- 천식 환자에게 운동을 제한할 필요는 없습니다. 천식을 가진 환자들 대부분은 운동을 시작하고 5-8분 후에 호흡곤란, 땀샘겨림이 나타나게 되며 특히 차갑고 건조한 공기에서 격한 운동을 할 때 이런 증상이 더 잘 유발됩니다.
- 이러한 이유로 소아나 청소년들은 학교 체육시간에 수업에 잘 참여할 수 없게 되고 또 친구들로부터 따돌림을 받기도 합니다. 성인들도 일상적인 운동을 할 수 없어 운동 경기나 등산 등 신체적 활동을 통한 각종 사회적 활동에 참여하는데 어려움을 겪는 경우가 흔합니다.
- 그러나 적절한 천식 치료를 받고 있는 경우, 규칙적이고 꾸준한 운동은 천식 악화를 초래하지 않으며 심폐기능을 강화시키는 효과가 있습니다. 운동유발성 천식 증상이 자주 발생하는 경우에는 운동 전에 충분한 준비 운동을 하고, 기관지확장제를 흡입해야 합니다.

친식 증상 유발 가능성이 적은 수영과 걷기 같은 운동 중에서 자신의 능력에 맞는 것을 골라 꾸준히 하는 것이 좋습니다.

○ 운동은 개인의 육체적 정신적 건강을 위해서 뿐만 아니라 건전하고 활기찬 사회 활동을 위해서 매우 중요한 요소라 할 수 있습니다. 기관지친식을 평소에 잘 관리함으로써 친식 환자들도 일반인과 다름없이 적극적으로 운동과 사회 활동에 참여할 수 있습니다.

○ 학교생활을 포함한 사회 활동을 제한하는 것은 전반적인 건강에 악영향을 주고 심리적 위축으로 인하여 스트레스를 증가시켜서 친식 악화를 초래할 수 있습니다. 따라서 사회 활동에 적극적으로 참여하여 스트레스를 줄이는 것이 친식 관리에 도움이 됩니다.

○ Reference

- Ram FS, Robinson SM, Black PN, Picot J. Physical training for asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;4:CD001116.
- Mancuso CA, Sayles W, Robbins L, Phillips EG, Ravenell K, Duffy C, Wenderoth S, Charlson ME. Barriers and facilitators to healthy physical activity in asthma patients. *J Asthma.* 2006;43(2):137-43.
- Sandberg S, Järvenpää S, Penttinen A, Paton JY, McCann DC. Asthma exacerbations in children immediately following stressful life events: a Cox's hierarchical regression. *Thorax.* 2004;59(12):1046-51.
- Milgrom H. Exercise induced asthma: ways to wise exercise. *Current Opinion in Allergy and Clin Immunol.* 2004;4:147-153.

3. 정상 체중을 유지하도록 합니다.

○ 최근 비만환자가 의미 있게 증가하고 있습니다. 비만은 제2형 당뇨병, 고혈압, 동맥경화증의 위험요소일 뿐만 아니라 이후 친식발생의 위험 또한 증가시킵니다. 출생체중이 높거나 소아기 비만을 가진 아이는 그렇지 않은 아이들에 비해 친식을 갖게 될 위험이 높고, 성인에서도 비만도가 높을수록 친식이 발생할 가능성이 높습니다.

○ 또한, 비만은 면역세포에 영향을 주어 친식을 일으키는 알레르기 염증 발생 과정에 영향을 줄 수 있다는 과학적인 근거들이 제시되고 있습니다. 비만은 친식의 중증도를 증가시키고 조절을 어렵게 만듭니다. 비만을 가진 성인 친식환자에서 체중을 감소시키면 친식의 증상과 중증도를 감소시키고 약제사용이나 입원횟수를 줄일 수 있었으며 폐 기능의 향상을 보였습니다.

○ 따라서 친식의 예방과 관리를 위해서는 건강한 식습관과 적절한 운동으로 정상체중을 유지하도록 하는 것이 좋습니다.

○ Reference

- Shore SA. Obesity and asthma: implications for treatment. *Curr Opin Pulm Med.* 2007;13:56-62.
- Stenius-Aarniala B, Poussa T, Kvarnstrom J, Gronlund EL, Ylikahri M, Mustajoki P. Immediate and long term effects of weight reduction in obese people with asthma: randomised controlled study. *BMJ* 2000;320:827-32.
- Tantisira KG, Litonjua AA, Weiss ST, Fuhlbrigge AL. Association of body mass with pulmonary function in the Childhood Asthma Management Program(CAMP). *Thorax.* 2003;58:1036-41.

- Ford ES. The epidemiology of obesity and asthma. J Allergy Clin Immunol 2005; 115: 897-909

4. 감기나 독감 예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.

○ 감기는 소아와 성인 천식 모두에서 기관지천식의 급성 악화를 가져오는 가장 흔한 원인입니다. 실제로 감기가 유행하는 환절기에 천식의 악화로 인해 병원의 응급실을 찾거나 심지어 입원까지 하게 되는 환자들의 수가 급증합니다. 감기 바이러스가 상부기도와 기관지에 감염되어 천식 기도의 염증을 악화시키고 기관지의 과민성도 증가시키기 때문입니다.

○ 또한, 감기는 다양한 종류의 바이러스에 의해 일어나게 되는데 그 중 특정 호흡기 감염 바이러스는 천식을 발생시키는데 관여하는 것으로 알려져 있습니다. 단순한 감기뿐 아니라 독감도 (즉, 인플루엔자 바이러스에 의한 감염) 심한 천식 악화 발작을 유도할 수 있습니다. 즉, 감기나 독감은 천식 증상을 악화시키는 중요한 원인이며 알레르겐 노출과 동반되면 천식을 더욱 심하게 만듭니다.

○ 따라서 천식 환자는 특히 감기에 걸리지 않도록 주의해야 합니다. 일반적인 감기를 예방할 수 있는 예방백신은 아직 뚜렷한 효과가 있는 것이 없습니다. 현재 감기와 같은 호흡기 전염성 질환을 예방할 수 있는 가장 효과적인 방법은 감기바이러스에 최대한 노출되지 않게 개인 위생 관리를 잘 하는 것이며 그중에서도 가장 유용한 방법은 외출 전후 '손 씻기'입니다. 감기나 독감은 손을 통해 전파되는 경우가 대부분입니다. 손씻기를 잘 실천하면 호흡기바이러스 감염을 50% 정도 예방할 수 있습니다. 기침이나 재채기를 할 때 튀어 나온 침방울이 손에 묻게 되면 여러 물체에 바이러스가 옮겨지게 되고, 그 물체를 다른 사람이 손으로 만진

후 코나 입으로 옮겨져 감기 바이러스가 감염되는 것입니다. 독감의 경우는 효과적인 예방백신이 개발되어 있으며, 매년 독감이 유행하기 전 예방접종을 함으로써 독감 발생의 예방이 가능합니다.

○ 감기에 걸리지 않도록 노력하는 것은 천식 발생을 낮출 수 있을 가능성이 있을 뿐 아니라 천식 악화를 줄여줌으로서 천식 관리의 질을 대폭 향상시킬 수 있습니다.

○ Reference

- Custovic A, Murray C, Simpson A: Allergy and Infection: understanding their relationship. Allergy 2005;60(suppl):10-3
- Jefferson T, Foxlee R, Dooley L, Ferroni E et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory virus: systematic review. BMJ 2008;336:77-80
- Papadopoulos NG, Johnston SL et al. Mechanism of virus-induced asthma exacerbation :State-of-the-art. Allergy, 2007, 62:457-470
- Glezen WP. Asthma, Influenza, and vaccination. J Allergy Clin Immunol. 2006; 118: 1199-1206
- Proud D, Chow CW. Role of viral infections in asthma and COPD. Am J Respir Cell Mol Biol. 2006, 35: 513-518

5. 실내는 깨끗이 청소하고 청결하게 유지합니다.

- 천식의 관리에 있어서 약물 요법과 함께 천식 증상을 유발하는 위험 인자의 회피가 무엇보다 중요합니다. 이들 위험 인자 중 하나가 실내에 존재하는 여러 알레르겐들이며, 대표적인 실내 흡입 알레르겐에는 집먼지진드기, 애완동물, 바퀴벌레, 곰팡이 등이 있습니다.
- 실내 알레르겐 환경관리가 호흡기 알레르기 예방에 도움이 될 수 있음은 집먼지진드기가 살지 못하는 알프스 고산지역과 집먼지진드기 서식밀도가 높은 해안 지역을 대상으로 한 역학조사 및 임상연구에서 잘 밝혀져 있습니다. 알프스의 요양소로 장기간 전지 요양한 집먼지진드기 천식환자의 경우 기관지과민반응, 천식증상이 호전됩니다. 일반 주거환경에서 실내환경 관리의 효과도 증명된 바 있습니다. 최근의 연구결과를 보면 천식환자에서 실내 환경관리 효과를 얻기 위해서 천식의 악화의 원인되는 알레르겐 및 실내공기 오염원에 대한 다방면 접근법이 필요한 것으로 알려져 있습니다.

- 단순하게 침구류에 알레르겐 방제 커버만을 사용하는 것과 같이 제한적인 환경관리법으로는 예방효과를 얻기 어려우며, 환자가 알레르기 반응이 유발되는 모든 원인물질과 담배 연기와 같은 실내공기 오염물질을 총체적으로 관리해야 천식이 호전되는 효과를 얻을 수 있습니다.

- 천식 증상의 중증도는 노출되는 알레르겐의 종류나 양과 밀접한 관계가 있습니다. 어느 한 가지 방법으로 실내 환경에서 노출되는 알레르겐을 완전히 제거하는 것은 현실적으로 불가능하지만 최소한으로 감소시키는 것은 매우 중요합니다. 천식 환자가 살고 있는 환경과 감각여부를 고려한 개별화된 적절한 회피방법을 사용했을 때 실내 알레르겐의 노출정도를 감소시키고 천식 증상이 의미 있게 감소되었습니다. 따라서 천식 증상의 발생을 예방하기 위해서는 실내를 자주 깨끗이 청소하고 알레르겐의 노출을 줄이기 위한

여러 가지 방법들을 사용하여 청결히 유지하는 것이 중요합니다.

○ Reference

- Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J 2008;31:143-78.
- Morgan WJ, Crain EF, Gruchalla RS, O'Connor GT, Kattan M, Evans R 3rd, Stout J, Malindzak G, Smartt E, Plaut M, Walter M, Vaughn B, Mitchell H; Inner-City Asthma Study Group. Results of a home-based environmental intervention among urban children with asthma. N Engl J Med. 2004;351:1068-80.
- Platts-Mills T, Vervloet D, Thomas W, Aalberse R, Chapman M. Indoor allergens and asthma: Report of the third international workshop. J Allergy Clin Immunol 1997; 100:s2-s24.
- Eggleston P. Improving indoor environments: Reducing allergen exposures. J Allergy Clin Immunol 2005; 116:122-6.

6. 공해나 황사가 심한 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.

- 지난 30년간 천식의 유병률은 전 세계적으로 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 이는 급속한 산업화와 도시화가 이루어지면서 매년과 폐기가스에 의한 대기오염이 관여하리라 생각됩니다. 국내 차량 대수가 1,000만대를 넘어서면서 서울 등 대도시 중심으로 오존 경보가 자주 내려지고 있습니다.

- 봄철에는 황사에 포함된 미세먼지가 호흡기 및 심혈관 질환을 악화시키는 등 사회적으로 큰 문제가 되고 있습니다.

○ 꽃가루도 많은 문제를 일으키고 있습니다. 봄철, 가을철에 꽃가루에 알레르기 반응이 있는 천식환자의 경우 알레르기 비결막염과 더불어 천식이 악화됩니다.

○ 대기오염 특히 자동차 배기 가스에 의한 오염이 천식 및 만성 폐질환에 미치는 영향은 최근 수년간 많이 밝혀졌는데, 오존(O₃), 이산화황(SO₂), 이산화질소(NO₂), 미세먼지, 황사 그리고 디젤연소입자가 영향을 미칩니다. 천식 및 만성 폐질환 환자에서 이들 대기오염 물질에 장기가 노출되면 폐기능의 감소, 호흡기 증상의 증가, 약제 사용의 증가, 병원 방문 횟수의 증가, 병원 입원의 증가 등이 발생하며 호흡기 질환에 의한 사망률까지도 증가할 수 있습니다.

○ 꽃가루와 황사를 완전하게 피하는 것은 불가능하지만, 유행시기에는 실외 활동을 줄이고, 창문과 문을 닫음으로써 노출되는 것을 어느 정도 막을 수 있으며, 오존 경보가 발령될 경우에도 외부 활동을 자제하고 실내에 있는 것이 좋습니다. 문을 닫은 채로 시간이 지나게 되면, 환기가 안되는 실내의 공기가 나빠질 수 있기 때문에 에어컨이나 공기 청정기 등을 사용하여 실내 공기를 정화하는 것이 좋습니다.

○ 대기 오염 물질이 높은 날에는 실외에서 하는 운동을 피하는 것이 좋으며, 꽃가루가 많이 날리는 계절에는 특히 아침 운동을 자제하고, 외출할 때는 방진마스크를 착용하여 천식 증상의 악화를 막도록 노력해야 합니다.

○ Reference

- Barnett AG, Williams GM, Schwartz J, Neller AH, Best TL, Petroeschevsky AL, et al. Air pollution and child respiratory health: a case-crossover study in Australia and New Zealand. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005;171:1272-8.
- Dales RE, Cakmak S, Judek S, Dann T, Coates F, Brook JR, et al. Influence of outdoor aeroallergens on hospitalization for asthma in Canada. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;113:303-6.

- Chen LL, Tager IB, Peden DB, Christian DL, Ferrando RE, Welch BS, et al. Effect of ozone exposure on airway responses to inhaled allergen in asthmatic subjects. *Chest* 2004;125:2328-35.
- Koenig JQ: Air pollution and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 104: 717-722, 1999
- O'Conner GT, Neas, L, Vaughn B, et al. Acute respiratory health effects of air pollution on children with asthma in US inner cities. *J Allergy Clin Immunol* 2008, E-pub.
- Tatum AJ, Shapiro GG, The effects of outdoor air pollution and tobacco smoke on asthma. *Immunology Allergy Clin North Am* 2005; 25:15-30.
- Respiratory effects of exposure to diesel traffic in persons with asthma. *New Engl J Med* 2007; 357:2348-58

7. 천식발작에 대비한 약물을 항상 소지하고 정확한 사용법을 익혀두어야 합니다.

○ 천식발작은 호흡곤란, 기침, 쌄쌄거림, 흉부압박감이 갑자기 진행되고, 이에 동반하여 폐기능이 떨어지는 현상입니다. 천식발작으로 인해 일상생활에 지장이 초래되고 직장이나 학교에 결석을 하게 되며, 심하면 사망에 이를 수 있습니다. 경증 천식에서도 심한 천식발작이 일어날 수 있기 때문에 이에 대한 대처가 중요합니다.

○ 천식발작에서 신속한 치료는 대단히 중요합니다. 신속한 치료는 천식발작의 기간이나 중증도를 감소시키고, 치료가 지연될 경우 에 발생할 수 있는 추가적인 치료를 줄이며, 응급실 방문이나 입원을 감소시킵니다. 또한 천식 자체의 경과가 바람직한 방향으로 전환되는 것을 기대할 수 있습니다.

○ 따라서 흡입용 속효성 기관지확장제의 정확한 사용법을 익히고 항상 소지하여 천식발작이 오면 즉시 사용할 수 있도록 해야 합니다.

○ 국제적인 천식지침(Global Initiative for Asthma, GINA 2006)과 미국 국립보건원에서는 천식발작에 대한 환자 교육의 중요성을 강조하고 있으며 환자책자를 만들어 실제 환자가 취해야 할 행동지침 등을 교육하고 있습니다.

○ 특히, 환자가 스스로 자신의 천식을 관리할 수 있는 능력이 요구됩니다. 천식의 관리에서 환자가 수동적으로 의사의 지시와 처방에만 의존하지 않고, 스스로 천식관리에 참여하게 하여야 합니다. 환자는 악화 시에 천식 증상과 최대호기유속 등 조절 정도를 스스로 평가하여 이에 따라 치료약제를 조절하여 사용하는 것이 가능합니다. 이러한 자발적인 참여를 통해 악화로 인한 응급실 방문과 입원을 줄이고, 의료비 상승을 억제할 수 있습니다.

○ 정확한 흡입제 사용방법 교육을 통해 천식의 순응도를 높이고 보다 나은 천식조절을 가져올 수 있습니다.

○ Reference

- Global strategy for asthma management and prevention. Eur Respir J 2008;31:143-78
- Rachelefsky G. Treating exacerbations of asthma in children: the role of systemic corticosteroids. Pediatrics 2003;112:382-97
- Rachelefsky G. Treating exacerbations of asthma in children: the role of systemic corticosteroids. Pediatrics 2003;112:382-97
- Partridge MR, Hill SR. Enhancing care for people with asthma: the role of communication, education, training and self management. 1998 World Asthma Meeting Education and Delivery of Care Working Group. Eur Respir J 2000;16(2):333-48
- Gibson PG, Powell H. Written action plans for asthma: an

evidence-based review of the key components. Thorax 2004;59(2):94-9.

- Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. Cochrane Database Syst Rev 2003;(1):CD004107.

8. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하도록 합니다.

○ 천식은 완치가 쉽지 않은 만성 염증성 질환입니다. 그런 이유로 검증되지 않은 치료에 의존하는 경우가 있는데, 효과가 검증되지 않은 치료는 그 자체로 해가 될 수 있을 뿐 아니라 효과적인 치료를 받지 못하게 만듭니다. 천식은 흡입 스테로이드와 같이 효과가 검증된 치료를 꾸준히 받으면 일상생활에 지장을 주지 않고 정상적인 사회활동을 할 수 있는 질환입니다.

○ 천식의 치료목표는 증상이 없고, 일상생활의 제한이 없고, 악화가 없으며 폐기능이 잘 유지되는 그러한 상태를 말합니다. 이러한 목표에 도달하기 위해서는 꾸준한 관리가 필요합니다. 이러한 단계에 도달하기 위해서는 흡입 스테로이드를 주축으로 하는 천식조절제를 꾸준히 사용하여야 합니다. 이러한 방법을 통해 대부분의 환자에서 천식의 치료목표인 완전한 천식 조절을 이룰 수 있다는 것이 밝혀진 바 있습니다. 그러나 아직도 많은 환자들이 천식이 조금만 증상이 좋아지더라도 치료를 중단하거나, 증상이 있을 때에만 치료받는 양상을 보이고 있습니다.

○ 급성 천식 증상이 소실되었다고 해서 치료를 중단하면 증상이 반복되며 좀 더 심한 증상이 나타나게 됩니다. 따라서 장기간 꾸준히 치료를 받아야 하고, 정기적으로 병원을 방문하여 천식에 대한 교육 및 관리를 받아야 합니다.

- Reference
 - Global strategy for asthma management and prevention. Eur Respir J 2008;31:143-78
 - Rachelefsky G. Treating exacerbations of asthma in children: the role of systemic corticosteroids. Pediatrics 2003;112:382-97
 - Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J 2008;31:143-78.
 - Busse WW, Lemanske RF. Expert Panel Report 3: moving forward to improve asthma care. J Allergy Clin Immunol 2007;120:1012-4.
 - National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma. August 2007.
 - Busse WW, Lemanske RF. Expert Panel Report 3: moving forward to improve asthma care. J Allergy Clin Immunol 2007;120:1012-4.
 - National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma. August 2007.

9-3. 알레르기비염의 예방수칙과 제정 근거

1. 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.

- 청소년의 경우 알레르기비염이 있는 경우 흡연을 많이 하고 있는 것으로 나타났고, 알레르기 감작의 가능성이 높아짐이 보고되었습니다.
 - 산모가 임신 중 흡연을 할 경우에 생후 알레르기 발병의 위험성이 높아지고, 부모의 간접흡연으로 담배 연기에 노출된 아이는 생후 1세 때 알레르기 발병이 2배 이상 높게 나타납니다.
 - 켈터를 통하지 않고 대기 중으로 직접 연소되는 담배 연기는 흡연을 통해서 들어마서지는 연기보다 독성이 강해서, 호흡기 점막을 더 자극하며, 담배 연기는 알레르기비염의 증상을 유발시키는 작용을 합니다.
 - 이처럼 알레르기비염을 예방하기 위해서 직접흡연 및 간접흡연(부모와 보호자, 환자, 출생 전부터 어린이) 환경으로부터 보호되어야 합니다.
- Reference
- Weiland SK, Mundt KA, Ruckmann A, Keil U. Self-reported wheezing and allergic rhinitis in children and traffic density on street of residence. Ann Epidemiol 1994;4:243-7.
 - Jarvis D, Luczynska C, Chinn S, Burney P. The association of age, gender and smoking with total IgE and specific IgE. Clin Exp Allergy 1995;25:1083-91.

- Martinez FD, Antognoni G, Macri F, Bonci E, Midulla F, De-Castro G, et al. Parental smoking enhances bronchial responsiveness in nine-yearold children. Am Rev Respir Dis 1988;138:518-23.
- Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, Halonen M, Morgan W, Taussig LM. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. Pediatrics 1994;94:895-901.
- Willes SR, Fitzgerald TK, Bascom R. Nasal inhalation challenge studies with sidestream tobacco smoke. Arch Environ Health 1992;47:223-30.

2. 감기나 독감예방을 위하여 손씻기를 잘 하도록 합니다.

- 감기나 독감 등의 바이러스성 코 질환들은 알레르기비염의 증상을 유발시키거나 악화시킬 수 있습니다.
 - 따라서 알레르기비염 환자들은 감기나 독감에 걸리지 않도록 주의하여야 합니다.
 - 감기나 독감에 걸린 사람들과의 접촉을 자제하여야 하고, 손으로 눈이나 코, 입을 만지지 않도록 합니다.
 - 대부분의 호흡기 질환은 긴밀한 접촉이나 손을 통해서 전달되므로, 외출 후, 식사 전에는 반드시 손을 씻어야 합니다.
- Reference
- Afzelius BA. Ultrastructure of human nasal epithelium during

- an episode of coronavirus infection. *Virchows Arch* 1994; 424: 295-300.
- Larson E. A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. *Infect Control*. 1988 Jan;9(1):28-36.
 - Centers for Disease Control and Prevention. (2005a). Key facts about influenza (flu) vaccine. Retrieved May 30, 2006, from <http://www.cdc.gov/flu/protect/keyfacts.htm>.

3. 실내는 깨끗이 청소하고 청결하게 유지하며, 급격한 온도 변화를 피하도록 합니다.

- 알레르기를 일으키는 여러 가지 원인물질인 항원은 대개 공기를 돌아다니게 됩니다. 실내에 많고 흔히 알레르기비염을 일으키는 항원은 집먼지진드기이고 바퀴벌레, 곰팡이도 흔한 알레르기 유발물질입니다.
- 실내 집먼지진드기를 비롯한 다른 항원 제거를 위해서 실내를 청결하게 유지합니다.
- 급격한 온도 변화는 알레르기비염의 증상을 유발시키며 더 나빠지게 할 수 있으므로, 히터 등 냉·난방기 사용 시 실내 온도가 급격히 변화하지 않도록 주의하여야 합니다.

○ Reference

- Ehnert B, Lau-Schadendorf S, Weber A, Buettnner P, Schou C, Wahn U. Reducing domestic exposure to dust mite allergen reduces bronchial hyperreactivity in sensitive children with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1992;90:135-8.

- McDonald LG, Tovey E. The role of water temperature and laundry procedures in reducing house dust mite populations and allergen content of bedding. *J Allergy Clin Immunol* 1992;90:599-608.
- Hegarty JM, Rouhbakhsh S, Warner JA, Warner JO. A comparison of the effect of conventional and filter vacuum cleaners on airborne house dust mite allergen. *Respir Med* 1995;89:279-84.
- Roberts JW, Clifford WS, Glass G, Hummer PG. Reducing dust, lead, dust mites, bacteria, and fungi in carpets by vacuuming. *Arch Environ Contam Toxicol* 1999;36:477-84.
- Assanasen P, Baroody FM, Naureckas E, Naclerio RM. Warming of feet elevates nasal mucosal surface temperature and reduces the early response to nasal challenge with allergen. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 104:285-93.
- Naito K, Miyata S, Baba R, Mamiya T, Senoh Y, Iwata S, et al. The alteration of nasal resistance before and after local exposure to heated aerosol in perennial allergic rhinitis. *Rhinology* 1999;37:66-8.
- Proud D, Bailey GS, Naclerio RM, Reynolds CJ, Cruz AA, Eggleston PA, et al. Tryptase and histamine as markers to evaluate mast cell activation during the responses to nasal challenge with allergen, cold, dry air, and hyperosmolar solutions. *J Allergy Clin Immunol* 1992;89:1098-110.

and environmental pollen counts. *Auris Nasus Larynx*. 1993; 20(1):19-29.

4. 황사가 심하거나 꽃가루가 날리는 날은 외출을 삼가거나 방진마스크를 착용합니다.

○ 이산화황, 오존, 이산화질소, 미세먼지, 일산화탄소, 대기 납 등 대기오염물질은 알레르기비염의 원인이 될 수 있어 대기 오염이 심한 곳에서는 알레르기비염의 발병 확률이 23%로 공기가 깨끗한 곳보다 4배가량 발병 확률이 높아지고, 알레르기비염의 증상을 유발합니다.

○ 꽃가루 역시 알레르기비염의 흔한 원인으로, 꽃가루가 많이 날리는 시기에는 알레르기 증상이 심해집니다. 꽃가루와 대기오염 물질은 대기에 균등하게 섞여 있어서 완벽하게 피하기는 불가능하므로 최대한 노출을 피하는 것이 최선이므로, 꽃가루가 많이 날리거나 황사가 심한 날에는 옥외 활동을 제한하거나 완전히 피해야 하며, 방진 마스크나 보호 안경을 착용하는 것도 도움이 됩니다.

○ Reference

- Keles N, Ilicali C, Deger K. The effects of different levels of air pollution on atopy and symptoms of allergic rhinitis *Am J Rhinol* 1999;13:185-90.
- Weiland SK, Mundt KA, Ruckmann A, Keil U. Self-reported wheezing and allergic rhinitis in children and traffic density on street of residence. *Ann Epidemiol* 1994;4:243-7.
- Shusterman DJ, Murphy MA, Balmes JR. Subjects with seasonal allergic rhinitis and nonrhinitic subjects react differentially to nasal provocation with chlorine gas. *J Allergy Clin Immunol* 1998;101:732-40.
- Naito K, Ibata K, Ishihara M, Senoh Y, Iwata S, Cole P, Tarlo SM. Seasonal variations of nasal resistance in allergic rhinitis

5. 효과적이고 검증된 치료방법으로 꾸준히 관리하여, 천식, 축농증, 중이염 등의 합병증을 예방하도록 합니다.

○ 알레르기비염은 가벼운 질환으로 생각하기 쉬우나 천식의 발병과 깊은 관련이 있습니다. 약 20-38%의 알레르기비염 환자는 천식을 동반하고 있고, 알레르기비염이 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 3배 정도 천식이 많이 발생합니다. 뿐만 아니라, 알레르기 비염을 치료하지 않는 경우 천식이 악화될 수 있습니다. 두 질환이 함께 있을 경우, 두 질환을 동시에 치료하면 증상의 개선은 물론 위험한 천식 발작을 줄일 수 있습니다.

○ 천식 외에도 축농증과 중이염의 발병과도 깊은 연관이 있습니다. 축농증 환자의 40%에서 알레르기비염이 동반됩니다. 축농증 환자에서 중이염은 많게는 90%까지도 보고되어 있습니다.

○ 따라서 알레르기비염을 초기에 정확한 방법으로 진단한 후 효과적이라고 증명된 방법을 통하여 치료하여야 합니다. 알레르기비염을 꾸준히 관리하고 치료하면 천식을 예방하고 합병증의 발생을 줄일 수 있습니다.

○ Reference

- Guerra S, Sherrill DL, Martinez FD, Barbee RA. Rhinitis as an independent risk factor for adult-onset asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2002 Mar;109(3):419-25.
- Corren J. The impact of allergic rhinitis on bronchial asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1998;101:5352-6.

- Settipane RJ, Hagy GW, Settipane GA. Long-term risk factors for developing asthma and allergic rhinitis: a 23- year follow-up study of college students. *Allergy Proc* 1994;15:21-5.
- Corren J, Manning BE, Thompson SF, Hennessy S, Strom BL. Rhinitis therapy and the prevention of hospital care for asthma: a case-control study. *J Allergy Clin Immunol*. 2004 Mar;113(3):415-9.
- Berrettini S, Carabelli A, Sellari-Franceschini S, Bruschini L, Abruzzese A, Quartieri F, et al. Perennial allergic rhinitis and chronic sinusitis: correlation with rhinologic risk factors. *Allergy* 1999;54:242-8.
- Skoner DP, Doyle WJ, Chamovitz AH, Fireman P. Eustachian tube obstruction after intranasal challenge with house dust mite. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1986 Aug; 112(8): 840-2.
- Corey JP, Adham RE, Abbass AH, Seligman I. The role of IgE-mediated hypersensitivity in otitis media with effusion. *Am J Otolaryngol* 1994;15:138-44.