

2016

아토피·천식 안심학교 운영 안내서



교육부 · 보건복지부 · 질병관리본부

본 교재는 일반적인 내용을 수록한 것으로 학교에서 사용할 때는
학교 현장의 여건에 맞게 수정·사용하실 것을 권장합니다.

PART I 운영 개요

- 1. 아토피·천식 예방관리 필요성 2
- 2. 아토피·천식 예방관리 종합대책 3
- 3. 아토피·천식 관련 용어의 이해 5

PART II 아토피·천식 안심학교 운영계획 수립

- 1. 아토피·천식 안심학교 개요 10
- 2. 운영계획 수립의 필요성 13
- 3. 이해관계자들의 참여 14
- 4. 안심학교가 되기 위한 조건 15
- 5. 안심학교 실행계획 수립 17

PART III 환아관리

- 1. 아토피·천식 환아 관리 체계 22
- 2. 아토피·천식 환아 선별 23
- 3. 아토피·천식 환아의 일상적인 관리 25
- 4. 응급상황에 대비한 관리 26
- 5. 학교 체육활동 관리 29

PART IV 교내관리

- 1. 각종 교내 행사관리 32
- 2. 실내 악화인자 줄이기 33
- 3. 깨끗한 환경 만들기 34
- 4. 학교 급식서비스 관리 35

PART V 교육·홍보

- 1. 교육·홍보의 필요성 38
- 2. 교육·홍보 방법 39
- 3. 대상자별 교육내용 41

PART VI 안심학교 지원 기관

- 1. 보건소 지원 서비스 46
- 2. 정보센터 지원 서비스 47
- 3. 질병관리본부 지원 서비스 49

PART **VII** 부 록

1. 알레르기 질환 유병조사 : 가정통신문	52
2. 알레르기 질환 유병조사 : 표준설문지(ISAAC)	54
3. 환아 학부모 대상 만족도 및 의견조사	60
4. 아토피·천식 안심학교 실내환경관리 체크리스트	63
5. 알레르기 질환 환아관리카드	69
6. [교육자료] 안심학교 미로 찾기	70
7. [교육자료] 선 그어 짝 짓기	71
8. [교육자료] 가로세로 낱말 퍼즐	72
9. [교육자료] 숨은그림찾기	73
10. [참고자료] 아토피·천식 예방관리수칙 및 근거	74
11. [참고자료] 아토피·천식 교육·홍보자료 목록	90

PART I

운영 개요

1. 아토피 · 천식 예방관리 필요성
2. 아토피 · 천식 예방관리 종합대책
3. 아토피 · 천식 관련 용어의 이해

산업화, 도시화에 따른 생활환경의 변화와 대기오염 등으로 인해 선진국을 중심으로 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 등 알레르기 질환이 급격하게 증가하고 있으며, 우리나라도 예외가 아닙니다.

특히, 천식은 아토피피부염, 알레르기비염 등 다른 알레르기 질환에 비해 심각한 호흡장애를 유발하는 응급상황(천식발작)으로 인해 사망을 초래할 수 있는 위중한 질병이기도 합니다.

〈알레르기 질환 의사진단 유병률〉

	'98년	'01년	'05년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년
천 식	1.2	1.4	2.1	2.2	2.7	2.8	3.1	3.0	2.7	2.8	3.0
알레르기성비염	1.2	2.7	8.3	12.0	12.1	11.9	15.7	14.5	16.8	15.1	13.7
아 토 피 피 부 염	-	-	-	2.4	3.2	2.9	3.3	3.4	3.2	3.4	3.0

※ 자료원 : 2014 국민건강통계(천식, 아토피피부염, 알레르기비염 : 19세 이상 의사 진단 유병률(%))

소아·청소년기에 있어 천식과 피부질환은 잦은 재발과 증상악화로 응급실 방문 및 입원치료 반복, 학교결석일수 증가, 활동제한 등으로 삶의 질을 저하시키고 학습을 저해하는 대표적인 질환입니다.

〈소아·청소년기의 질병부담(DALY)〉

순위		1위	2위	3위	4위
0-9세	질병명	천식	중이염	피부질환	간질
	DALY	4,379(78.4%)	509(9.1%)	195(3.4%)	154(2.7%)
10-19세	질병명	천식	소화성궤양	피부질환	정신분열병
	DALY	1,226(42.0%)	382(13.0%)	206(7.0%)	172(5.8%)

※ DALY(Disability Adjusted Life Year) : 인구집단에서 특정 질환으로 인한 장애와 사망으로 손실된 수명을 합산한 수치

※ 자료원 : 보건복지부, 한국인의 질병부담 보고서(2005)

알레르기 질환은 소아·청소년기에 적절히 관리되지 않으면 성인기 중증 질환으로 이행할 수 있습니다. 성인기로 이어진 알레르기 질환은 경제적 부담과 손실을 초래하며, 급격한 인구의 노령화에 따른 노인 천식환자의 증가로 환자와 가족, 사회의 부담이 모두 커질 수 있습니다.

02

아토피·천식 예방관리 종합대책

천식 등 알레르기 질환은 조기진단과 꾸준한 관리를 통하여 효과적으로 관리할 수 있습니다. 프로레슬러 이왕표, 수영선수 박태환 등은 한때 천식을 앓았으나 잘 관리하여 질환을 극복한 대표적인 사례입니다.

그러나 많은 알레르기 질환자들이 올바른 치료와 관리 미흡으로 잦은 악화와 재발을 경험하고 있습니다. AIRIAP study(Asthma Insights and Reality in Asia-Pacific Region, 2000)에서 천식이 잘 관리되지 않는 환자의 비율이 우리나라가 아시아 평균의 2배 이상으로 나타났습니다.

검증되지 않은 치료방법의 이용도 큰 문제입니다. 아토피피부염을 앓는 학생의 71.5%가 적어도 1회 이상 대체요법을 이용한 경험이 있으며, 그 중 효과가 없어 중단한 경우가 50.7%로 보고된 바 있습니다. 뿐만 아니라 이로 인해 심한 부작용을 경험하기도 합니다.

2005년 한국천식알레르기협회와 서울대학교 보건대학원이 실시한 공동조사에 의하면 천식으로 인한 경제적 부담이 직접 치료비용 9,620억원과 생산성 손실인 간접비용 1조 864억원을 합해 연간 2조 484억원에 이르는 것으로 추정되었습니다.

이에 정부에서는 2007년 5월 「아토피·천식 예방관리 종합대책」을 발표하고, 올바른 예방관리수칙의 개발과 보급, 과학적 근거 중심의 치료방법 확산, 국민 인식 개선 및 환자의 적극적인 자가관리 지원 등을 목표로 사업을 추진 중에 있습니다.



비전(Vision)

천식 등 알레르기 질환의 극복을 통해 국민의 건강생활 보장과 삶의 질 향상, 미래의 사회·경제적 부담 경감



목적(Goal)

- 알레르기 질환 유발요인에 대한 노출 감소를 통해 질병발생 예방
- 천식 등 알레르기 질환의 고위험군 조기발견 및 관리를 통한 진행 억제
- 알레르기 질환자에 대한 적정 치료와 관리를 통한 재발 방지
- 천식 등 알레르기 질환 악화인자 관리를 통한 삶의 질 향상



사업내용

핵심사업	세부 추진내용
교육 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피·천식 예방관리수칙 보급 • 아토피·천식 예방 홍보 강화
적정치료 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 광역 아토피·천식 교육정보센터 운영 • 아토피·천식 표준 치료 및 관리 지침 보급·교육 • 자가관리교육(Self-Management Education) 지원
생활환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피·천식 안심학교(유치원 등 포함) 사업 실시 • 아토피·천식 악화요인 관리를 위한 생활환경 개선 • 취약계층 생활환경 개선 지원
조사감시체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 천식·아토피 조사감시체계 구축 • 천식·아토피 원인 규명을 위한 연구개발 강화

03

아토피·천식 관련 용어의 이해



알레르기(Allergy)

알레르기라는 용어는 희랍어인 allos(changed)와 ergos(action)에서 유래된 합성어로 변화된 반응을 의미합니다.

알레르기 질환은 무해한 외부항원에 대해 면역계가 과민하게 반응함으로써 발생하는 질병으로 정의될 수 있으며, 아토피피부염, 천식, 알레르기비염이 대표적입니다.

환경변화로 인해 증가되는 실내외 악화요인과 소아 면역체계 변화, 유전적 소인 등이 함께 작용하여 과민반응을 유발하게 됩니다.



〈알레르기 유발 요인〉

- 실내 흡연, 포름알데히드, 휘발성 유기화합물, 먼지 및 미생물 등 실내에서 발생하는 오염물질
- 공장 매연, 자동차 배기가스, 꽃가루, 황사 등 외부에서 발생하는 오염물질



아토피(Atopy)

1923년 Coca에 의해서 처음 사용되었으며, 흔한 알레르기 유발물질(common allergen)에 대해 면역글로블린 E(Immunoglobulin E: IgE)를 생산하는 유전적인 소인으로 정의됩니다. 흔히 말하는 아토피피부염과는 다른 의미입니다.

‘아토피 체질’을 가진 사람의 면역세포는 주변항원과 반응하는 알레르기성 항체인 IgE를 잘 만드는 특징이 있어서 과민한 항원을 피부에 투여하면 면역반응으로 인해 그 부위가 붉게 부풀어 오르게 됩니다.



위생가설(Hygiene hypothesis)

생활습관의 변화 및 핵가족화, 개인위생의 발달로 병원체의 침입이 적어지고 면역계가 병원체에 노출되는 기회가 적어지면서 병원체에 대항하던 인체의 면역체계 반응양상이 변한 것이 알레르기 질환이 증가한 원인이라는 가설입니다.

현재는 이러한 위생가설과 일치하지 않는 보고들도 많이 존재하지만 나이가 많은 형제가 많을수록 알레르기 질환의 발생률이 감소한다는 보고나 시골에서 가축과 같이 생활하는 소아에서 알레르기 질환 발생이 적다는 보고 등은 위생가설을 지지하는 근거가 됩니다.



알레르기행진(Allergic March)

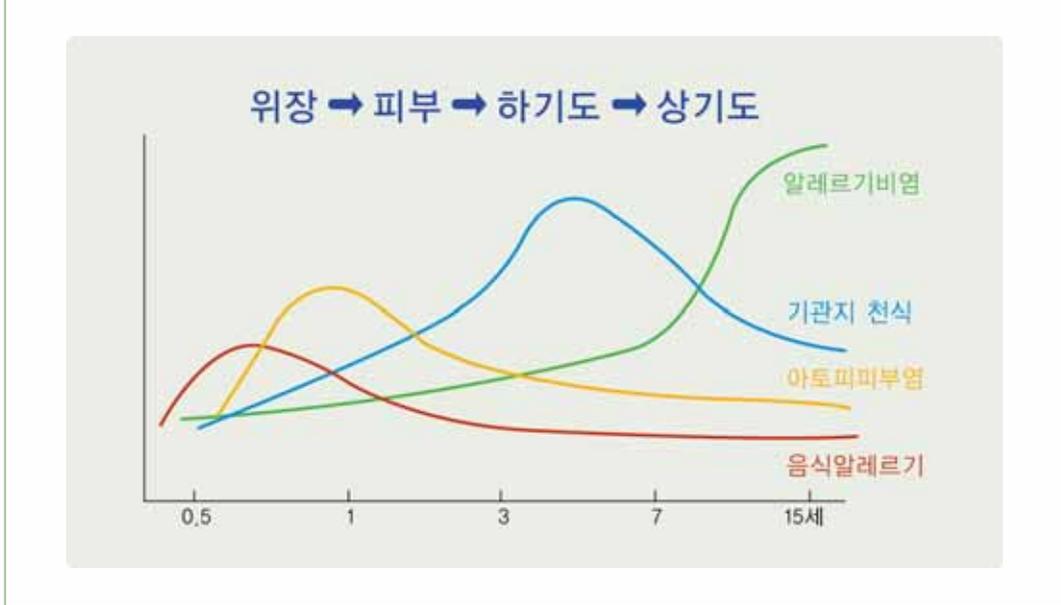
알레르기 질환이 순차적으로 발현하는 것을 알레르기 행진이라고 합니다. 영유아기의 식품알레르기가 아토피피부염 → 천식 → 알레르기비염으로 이어지는 것으로 보고되고 있습니다.

식품알레르기는 처음 태어나서부터 2세 전까지 특정 음식만 먹으면 토하거나, 설사, 피부발진으로 나타나고, 2세 때 최고조에 이르다 3~5세가 되면 급격히 감소하며 대개 돌을 지나면서 30%, 두 돌을 지나 50%, 세 돌을 지나면 80% 가량이 저절로 호전됩니다.

식품알레르기가 사라지면 일부에서는 돌 이전부터 아토피피부염이 나타나기 시작하여, 3세 무렵에 최고조에 달했다가 5세 이후가 되면 큰 폭으로 감소하지만 5세 이후에는 천식의 위험이 급격히 증가합니다.

소아의 적절한 치료가 지연되거나 적기에 치료기회를 상실하게 되면 성인기 질환으로 이행하게 됩니다. 알레르기 질환은 서로 연계되어 일련의 순서로 발생하기 때문에 (알레르기 행진), 적극적인 예방관리로 조기에 차단하는 것이 매우 중요합니다.

알레르기행진(Allergic March)



★ 천식(Asthma)

천식은 알레르기 반응이 기관지에 나타나는 것으로 기도 점막의 부종에 의한 기침과 천명(wheezing, 숨 쉴 때 싹싹거리는 소리), 점액의 과다 분비에 의한 가래와 기침, 평활근의 수축으로 호흡 곤란을 일으키는 질환입니다.

소아기 천식은 환자의 약 20~30%는 사춘기를 지나 성인이 되어도 증상이 지속되며, 증상이 소실되더라도 폐기능이 손상된 상태로 유지되어 기도과민성이나 기침이 지속됩니다.

기관지 염증으로 인해 정상인들에게는 아무렇지도 않은 가벼운 자극에도 쉽게 기도가 좁아져 천명, 기침, 가슴이 답답함, 호흡곤란 등의 증상이 나타나게 됩니다.

운동, 찬 공기 등 기도 자극을 유발하는 모든 조건에 의해서 증상이 나타날 수 있습니다. 야간에 증상이 더욱 심해지고 잘 나타나서 수면 장애로 피로감을 호소하기도 합니다.



아토피피부염(Atopic dermatitis)

아토피피부염은 알레르기 반응이 피부에 나타나는 것이며, 주로 영유아기에 시작하고 심한 가려움증을 동반하는 만성 재발성 습진 질환입니다. 연령에 따라 특징적인 피부 병변의 분포와 양상을 보이고 본인 혹은 가족에 있어서 아토피 병력을 보이는 것이 특징입니다.

소아기의 아토피피부염은 주로 생후 2~3개월 무렵에 나타나기 시작하는데 반수 이상이 첫 1년, 85%정도는 5세 내에 발병하는 만성 피부염으로 심한 가려움증과 피부 병변이 특징적입니다.

심한 가려움증으로 인해 환자는 침구나 침대 면에 얼굴을 비비는 등 설 새 없이 긁게 되어 피부에 2차 감염이 발생할 수 있고, 수면 장애를 일으킵니다.

아토피피부염은 과거 '애가 일어서서 걷기 시작하면 낫는다.'는 말이 있을 정도로 성장하면서 호전되는 질환이긴 하지만, 최근의 연구결과에 따르면 10% 이상의 환자가 어른이 되어서도 고통을 받는다고 합니다.



알레르기비염(Allergic rhinitis)

알레르기 반응이 코에 나타나 코 점막이 특정물질에 대하여 과민반응을 나타내는 질환입니다. 연속적인 재채기 발작, 계속 흘러내리는 맑은 콧물(수양성 비루), 코 가려움증, 코막힘 등이 특징적입니다.

심한 비염에서는 코 증상과 함께 거친 숨소리, 목가다듬기(throat clearing), 코골이, 후각 또는 미각 소실을 호소할 수 있으며 이외에도 호흡장애, 마르고 갈라진 입술, 긴 얼굴, 잇몸비대, 부정교합 등이 나타날 수 있습니다.

증상은 콧물, 코막힘, 코 간지러움과 재채기 등이 있으며 저절로 혹은 치료에 의해서 호전될 수 있습니다. 흔히 눈 증상을 동반합니다.

PART II

아토피 · 천식 안심학교 운영계획 수립

1. 아토피 · 천식 안심학교 개요
2. 운영계획 수립의 필요성
3. 이해관계자들의 참여
4. 안심학교가 되기 위한 조건
5. 안심학교 실행계획 수립

〈아토피·천식 안심학교〉란 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 등 알레르기 질환이 있는 학생이 학교에서 건강하게 생활하고 학습할 수 있도록 지원하는 학교 중심의 예방관리 프로그램입니다.

일찍이 알레르기 질환의 폭발적 증가를 경험한 호주에서 1994년부터 시작한 ‘천식 안심학교(Asthma-Friendly School)’를 벤치마킹한 것으로, 천식발작 감소, 학습능력 향상 등의 성과가 입증되어 미국, 영국, 뉴질랜드 등에서도 이미 도입하여 운영하고 있습니다.

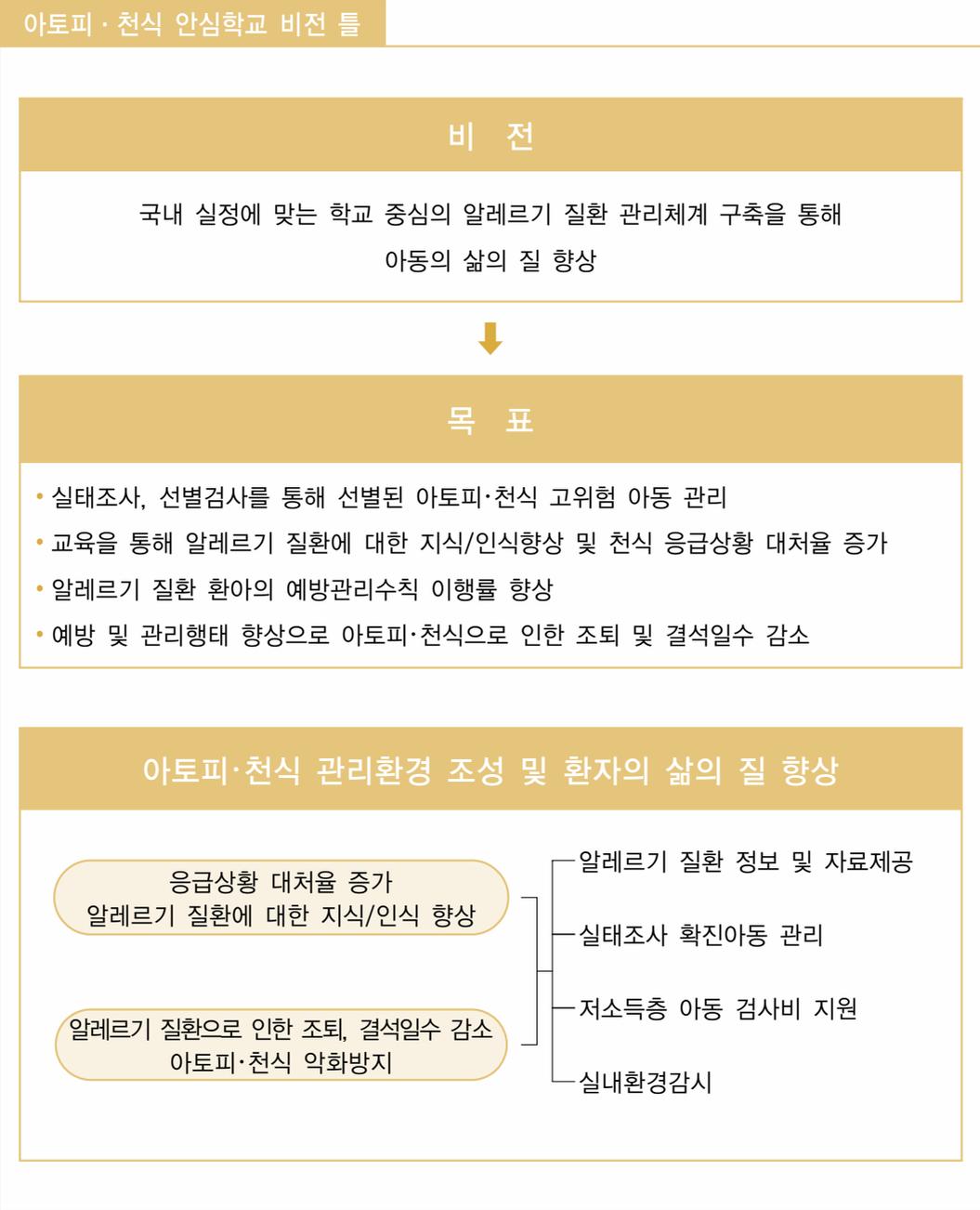
우리나라에서는 보건복지부에서 발표한 「아토피·천식 예방관리 종합대책」(2007. 5월)에 따라 천식뿐만 아니라 아토피피부염도 관리대상 질환에 포함시켜 2007년부터 한국형 안심학교를 운영하고 있으며, 교육부의 「환경성질환 저감대책」(2008.2월)에 따른 연구학교 운영을 통한 학교에서의 아토피·천식 학생관리 체계를 구축해 나가고 있습니다.

이 프로그램은 교육부, 보건복지부, 질병관리본부, 관련 전문 학회(대한소아알레르기 호흡기학회, 대한이비인후과학회, 대한천식알레르기학회, 대한피부과학회), 한국천식알레르기협회가 지원하고 있습니다.

〈아토피·천식 안심학교〉는 ‘학생과 교직원의 건강을 보호·증진’ 한다는 「학교보건법」의 목적과 활동내용을 지지하며, 크게 4가지 활동으로 구성되어 있습니다.

- 천식 등 알레르기 질환 학생 선별 및 관리
- 아토피·천식 예방관리를 위한 환경 조성
- 교사, 환아 및 학부모, 일반학생 대상 교육 및 상담
- 아토피·천식 예방관리를 위한 지역사회 네트워크 구축

★ 아토피·천식 안심학교 비전(Vision)





아토피·천식 안심학교 사업내용

〈학교보건의 범위와 아토피·천식 안심학교의 주요활동〉

학교보건 활동영역	학교보건 활동내용	안심학교 활동
학교보건봉사	<ul style="list-style-type: none"> • 건강상태 평가 • 감염병 예방 • 사고예방 • 응급처치 • 질병 치료와 예방조치 • 건강증진 	<ul style="list-style-type: none"> • 천식 등 알레르기 질환 학생 선별 • 천식 등 알레르기 질환 학생 관리 • 천식발작 시 응급처치
건강한 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> • 교내 시설·장비 등 안전관리 • 교내 환경위생 관리 • 교내 식품위생 관리 • 학교환경위생정화구역 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 천식 등 알레르기 질환 유발 또는 악화 환경인자 관리 • 천식 등 알레르기 질환 유발 또는 악화 식품관리
학교보건교육	<ul style="list-style-type: none"> • 정규 보건교육 • 인접교과목 교육: 체육, 사회, 생물, 가정 등 • 보건지도, 상담 • 특별활동, 행사 	<ul style="list-style-type: none"> • 교사, 학생, 학부모 대상 아토피·천식 예방관리 교육 • 아토피·천식 학생 질환관리 교육 • 아토피·천식 캠프 등
지역사회와 연계	<ul style="list-style-type: none"> • 가정 • 유관기관: 교육청, 보건소, 병원, 각종 센터 등 • 지역사회 지도자 • 지역사회 활용인력 • 대중매체 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 캠페인 • 보건소와 연계, 교육자료, 환아관리 지원 • 지역의료기관과 연계 • 아토피·천식 교육정보센터 활용

〈아토피·천식 안심학교〉를 지속적, 안정적으로 운영하기 위해서는 창의적이고 전략적인 사고를 통한 계획수립이 필요합니다. 잘 수립된 계획은 다음과 같은 영역에서 길잡이 역할을 합니다.

- 함께 참여할 구성원과 지역사회 조력자 구성
- 지역사회 자원 활용의 최대화
- 학교의 요구 파악과 우선순위 결정
- 목적을 달성하기 위한 구체적 목표 설정과 실행
- 사업성과 모니터링과 활동계획 수정
- 체계적인 활동과 성과 평가

운영계획을 수립할 때 필요한 요소는 다음과 같습니다.

- 참여자 : 학교와 사회의 지도자, 보건의료인, 학생과 학부모 등 다양한 사람들이 참여할 수 있습니다.
- 지원체계 : 보건소, 지역 의료기관, 사업체 등과의 연계를 통해 지식, 정보, 기술, 자원 등을 지원받을 수 있습니다.
- 유연성 : 아무리 잘 수립된 계획이라도 실행과정을 거치면서 수정이 필요할 수 있습니다. 운영과정과 성과를 모니터링하여 보다 효과적이고 효율적인 방향으로 개선될 수 있어야 합니다.
- 시간 : 다양한 사람과 조직이 참여하여 성과를 얻기 위해서는 과업 중심적인 활동뿐만 아니라 상당한 시간투자가 필요합니다. 따라서 중·장기적인 안목에서 계획이 수립되어야 합니다.
- 자원 : 인력, 시설, 장비, 자원 등 지역사회 자원을 최대한 끌어내는 것이 필요합니다.
- 협력 : 모든 구성원들이 각자의 지식과 기술, 네트워크 등을 활용하여 지속적으로 협력합니다.

〈아토피·천식 안심학교〉의 이해관계자들(stakeholder)은 다음과 같은 세 개의 주요한 그룹으로 분류될 수 있습니다.

- 안심학교 운영에 포함되는 사람들 : 학교 관리자(교사 등), 지역사회 의료기관(의료인), 보건소 담당자, 지역사회 협력자(시군구 의사회 등)
- 안심학교 프로그램에 영향을 받는 사람들 : 아토피·천식이 있는 학생과 학생의 학부모/보호자
- 정책적으로 안심학교를 지원하는 사람들 : 교육부, 보건복지부, 질병관리본부, 대한소아알레르기호흡기학회, 대한이비인후과학회, 대한천식알레르기학회, 대한피부과학회, 한국천식알레르기협회

이해관계자들은 매우 다양하고 많지만 〈아토피·천식 안심학교〉 운영계획을 수립하는데 있어 반드시 참여시켜야 할 핵심 이해관계자는 다음의 기준에 따라 선정하는 것이 좋습니다.

- 사업의 신뢰성을 높여줄 수 있는 사람 또는 기관은 누구인가?
- 사업의 실행에 도움을 줄 수 있는 사람 또는 기관은 누구인가?
- 사업의 도입, 유지, 확대를 위해 필요한 변화를 옹호해줄 사람 또는 기관은 누구인가?
- 사업의 예산, 합법화, 확대를 위한 권한을 가진 사람 또는 기관은 누구인가?

이해관계자들은 운영에 참여하거나 결과에 흥미를 갖는 사람들이기 때문에 계획부터 평가까지 모든 과정에서 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 계획수립단계에서부터 이들을 참여시키는 것이 바람직합니다.

〈아토피·천식 안심학교〉 운영계획을 수립하기 위해서는 가장 먼저 “아토피·천식 안심 학교가 되기 위한 조건”을 살펴봅니다.

〈아토피·천식 안심학교가 되기 위한 조건〉

구분	점검항목
1) 기관선정	1-1 질병관리본부 〈아토피·천식 안심학교〉 사업에 1년 이상 참여
2) 환아선별	2-1 전교생을 대상으로 설문 또는 조사를 통한 알레르기 환아 선별 수행(신규)
	2-2 1학년을 대상으로 설문 또는 조사를 통한 알레르기 환아 선별, 2~6학년은 전·입학자 대상 환아 선별(기존)
2) 환아관리	3-1 보건교사는 알레르기 질환 환아 대상 환아관리카드 또는 환아명단을 작성하여 보건실에 비치
	3-2 보건교사는 환아관리카드 또는 환아 명단을 정기적으로 관리
4) 응급상황 대처	4-1 보건교사는 모든 물품이 누락 없는 천식응급키트를 보건실에 1세트 이상 비치
	4-2 보건교사는 천식응급키트 내 물품을 지속·정기적으로 관리
	4-3 보건교사는 천식응급키트 내 속효성 기관지 확장제 사용방법을 정확히 숙지
	4-4 보건교사는 천식응급상황 대처법이 기록된 교육자료 또는 포스터를 비치
5) 대상자교육 및 홍보	5-1 보건교사는 알레르기 질환 전문교육을 연 1회 이상 최소 2시간 교육 이수
	5-2 학교장은 알레르기 질환 일반교육을 연 1회 이상 최소 1시간 교육 이수 (운영지원 협조에 대한 서약서 확보로 대체 가능)
	5-3 학생을 대상으로 알레르기 질환 교육을 연 1회 이상 최소 30분 교육 이수 (교육자료 및 안내서를 활용한 자체교육 등으로 대체 가능)
	5-4 담임교사를 대상으로 알레르기 질환 교육을 연 1회 이상 최소 30분 교육 이수(교육자료 및 안내서를 활용한 자체교육 등으로 대체 가능)
	5-5 학부모(보호자)를 대상으로 알레르기 질환 교육을 연 1회 이상 최소 30분 교육 이수(교육자료 및 안내서를 활용한 자체교육, 홍보, 만족도조사 등으로 대체 가능)
6) 교내관리	6-1 안심학교 운영위원회를 구성·운영
	6-2 보건교사는 천식 및 알레르기 질환의 응급상황에 대한 비상연락체계를 구축하여 안심학교를 운영
	6-3 교내(또는 야외)행사 때 천식 응급대처법 교육을 이수한 인솔자를 지정
	6-4 교내 알레르기 질환 예방관리 교육홍보자료를 비치
	6-5 안심학교 교내환경관리 체크리스트를 작성하여 보관

이를 기준으로 이미 실행하고 있는 항목과 실행해야할 항목을 구분하도록 합니다. 실행하고 있지 않은 항목은 안심학교의 모든 조건을 만족할 수 있도록 단계적으로 계획을 수립합니다.

이러한 모든 조건을 만족하는 안심학교는 「(사)한국천식알레르기협회 인증 아토피·천식 안심학교」가 되기 위한 신청을 할 수 있습니다.

아토피·천식 안심학교 “인증”이란, 아토피·천식 안심학교 중 특히 더욱 체계적인 안심학교 관리를 하고 있는 학교를 (사)한국천식알레르기협회가 검증하여 모범 안심학교로 인증하는 것입니다.

「(사)한국천식알레르기협회 인증 아토피·천식 안심학교」는 2016년 현재 광역 아토피·천식 교육정보센터가 설치되어 있는 일부지역(서울특별시, 부산광역시, 경기도, 경상북도)을 대상으로 시범 운영되며, 향후 단계적으로 확대할 예정입니다.



「(사)한국천식알레르기협회 인증 아토피·천식 안심학교」 인증 절차

1. 모든 요건을 충족하는 학교에서는 관내 보건소에 「(사)한국천식알레르기협회 인증 아토피·천식 안심학교」로 인증 신청이 가능합니다.
2. 학교에서 인증을 신청하시면, 보건소에서 서면평가, 아토피·천식 교육정보센터에서 현장평가를 실시하고 점검결과를 (사)한국천식알레르기협회에서 최종 평가하여 인증 여부를 결정하게 됩니다.
3. 인증요건을 모두 만족하는 경우 인증서와 현판을 지급받게 됩니다.

05

안심학교 실행계획 수립

〈아토피·천식 안심학교〉를 운영하기 위해서는 목적을 달성하기 위해 구체적으로 어떤 활동을 해야 할지, 누가 그 일을 담당할지를 정하고, 각 단계에 필요한 시간과 비용을 할당하고 각각의 활동을 완수하기 위한 일정을 정해야 합니다.

다음은 안심학교를 효과적으로 운영하기 위해 학교장을 비롯한 교직원의 역할과 활동을 예시적으로 정리한 것입니다.



학교장

아토피·천식 안심학교 프로그램을 개발하는데 있어 교직원들을 참여시키고 운영계획을 수립한다.

- 천식발작 등 응급처치가 필요한 상황에 대비한 계획을 마련해둔다.
- 아토피·천식이 있는 학생을 관리할 전담인력을 지정하고, 응급상황에 대비하여 전담 인력 대체계획(backup)을 수립한다.
- 야외활동 시 천식 등 알레르기 질환의 발생과 악화에 영향을 미치는 심한 기온변화, 고농도 꽃가루 또는 공해물질로부터 학생을 보호하기 위한 대책을 마련한다.
- 교직원, 학생, 학부모를 위한 교육프로그램을 개발하고 운영한다.
- 아토피·천식 학생의 부모, 진료의사 등과 의사소통을 적극 지원한다.
- 알레르기 질환 유발 또는 악화물질을 제거하기 위해 정기적으로 학교 실내·외 환경을 관리하고 학내 흡연금지를 강화한다.



보건교사

- 천식 등 알레르기 질환이 있는 학생을 파악하여 명단을 작성해둔다.
- 담임교사 등 알레르기 질환이 있는 학생을 도와줄 수 있는 교직원과 학생이 요구와 상태에 대한 정보를 공유한다.
- 투약 중인 약물정보, 유발 또는 악화 요인, 과거력 등 알레르기 질환이 있는 학생의 정보를 기록하고 관리한다.
- 부재 시를 대비하여 응급상황에 대응할 수 있는 대체인력을 지정해두고 응급상황 시 신속히 대처할 수 있도록 한다.
- 학교에서 발생한 응급상황, 처치내용 등에 대해서 학부모와 진료의사 등에게 알린다.
- 교직원, 일반학생, 알레르기 질환이 있는 학생 등 다양한 대상자층에 맞는 교육 프로그램을 개발하고 적용한다.
- 학내 교직원, 학부모 등과 협력체계를 구축한다.



담임교사

- 학급에 아토피·천식 학생이 있는 경우 투약, 응급상황 대처 등을 위해 보건교사 등 관련 교사에게 이를 알려둔다.
- 아토피·천식 학생과 관련된 변화나 상태에 대해 보건교사 등 관련 교사들과 정보를 공유한다.
- 알레르기 질환을 유발 또는 악화 요인에 대해 알고 있어야 한다.
- 천식발작 등 응급상황의 증상을 인지하고 즉각적인 대처가 가능하도록 필요한 기술을 익히고 있어야 한다.
- 교실 내 청결상태를 유지하고, 적절한 환기 방법을 숙지한다.

★ 체육교사

- 천식 등 알레르기 질환이 있는 학생(명단)을 파악해둔다.
- 운동 유발성 천식이 있는 학생에게는 준비운동 5-10분 전 속효성 증상 완화제 (벤톨린)를 사용하도록 권한다.
- 아토피피부염이 있는 학생에게는 수업 종료 후 반드시 깨끗한 물로 씻은 후 보습제를 바르도록 권한다.
- 천식 응급상황을 대비하여 응급상황대처에 대한 교육을 이수한다.

★ 영양(교)사

- 식품 알레르기가 있는 학생의 명단을 파악한다.
- 학교급식 식단에 알레르기 유발식품을 사용하는 경우 월간식단표 등에 표시하여 안내하고, 담임선생님과 협조하여 학생에게 알레르기를 일으킬 수 있는 해당 음식을 섭취하지 않도록 한다.

★ 행정실

- 교내관리의 전반적인 부분을 상시 체크하고 유지·보수한다.
- 공용 건물 내에 곰팡이가 있는 곳이 있는지 확인한다.
- 잔디, 수목관리를 위한 깎기, 제초제·살충제사용, 쓰레기 소각 등은 모두 방과 후에 이루어지도록 한다.

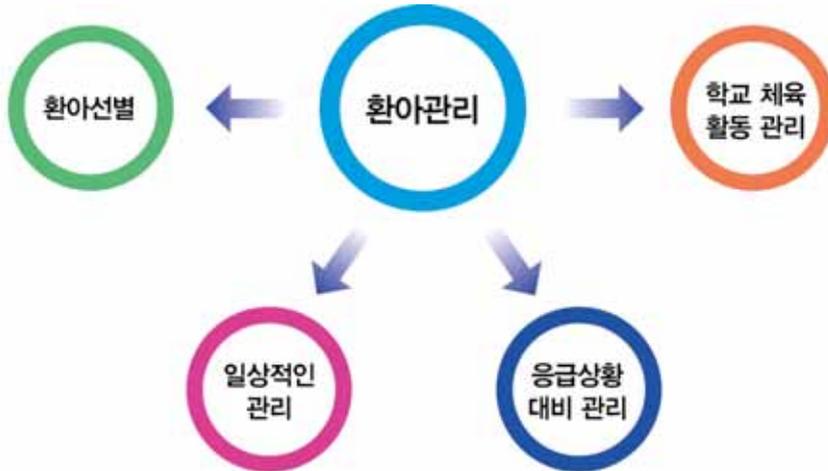
PART

III

환아관리

1. 아토피 · 천식 환아관리 체계
2. 아토피 · 천식 환아 선별
3. 아토피 · 천식 환아의 일상적인 관리
4. 응급상황에 대비한 관리
5. 학교 체육활동 관리

알레르기 질환 환아 관리 방법으로는 환아 선별, 환아의 일상적인 관리, 응급상황에 대비한 관리, 학교 체육활동 관리로 크게 4가지 방법으로 구성되어 있습니다.



환아선별

알레르기 질환 환아 파악

- 가정통신문, 유병조사지(SAAC), 보건일지, 건강기록부 활용

일상적인 관리

알레르기 질환 환아 관리카드 마련

- 담임교사, 보건교사 : 학생의 상태 관리
- 결석/조퇴, 응급발작 및 증상악화내용, 특정 알레르기 물질 (음식 등) 공유

응급상황 대비 관리

천식응급키트 구성 및 관리

- 기관지 확장제(벤톨린), 스페이서(흡입용 보조기구), 천식 응급 발작시 대처법 매뉴얼로 구성

학교 체육 활동 관리

운동 유발성 천식 환아 파악 및 관리

- 운동 유발성 천식 환아 : 체육활동 전 기관지 확장제 투여
- 체육교사 : 운동 유발성 천식 처치법 습득

02

아토피·천식 환아 선별

〈아토피·천식 안심학교〉의 목적은 아토피·천식이 있는 학생이 학교에서 건강하게 생활하고 배울 수 있도록 하는 것입니다. 이를 위해서는 우선적으로 학기 초 아토피·천식이 있는 학생을 파악해두는 것이 필요합니다.

알레르기 질환을 악화시킬 수 있는 요인을 파악하여 개선하고, 천식의 경우 응급상황에 대처할 수 있는 체계를 마련하는 등 환아가 안심할 수 있는 학교생활환경을 구축하는 단계적인 계획을 수립합니다.

아토피·천식이 있는 학생을 선별하는 방법에는 몇 가지가 있습니다.

- 기존에 선정된 안심학교 : 1학년의 경우 가정통신문이나 유병조사지(ISAAC)로 질환이 있는 학생 선별, 2~6학년의 경우 가정통신문이나 유병조사지(ISAAC), 또는 보건일지나 건강기록부를 이용하여 질환이 있는 학생 파악
- 신규로 선정된 안심학교 : 1~6학년을 대상으로 가정통신문이나 유병조사지(ISAAC)를 통해 질환이 있는 학생 파악

학교마다의 특성과 이용 가능한 자원 등을 고려하여 결정하면 됩니다.

이 과정에서 보건교사, 학생 및 학부모, 담임교사, 체육교사, 영양(교)사의 협력체계가 매우 중요합니다. 혹, 교내에 보건교사가 없을 경우 체육교사 혹은 보건을 담당하는 교사가 이 역할을 수행합니다.



가정통신문을 통한 파악

가정통신문을 통해 학부모에게 자녀가 알레르기 질환을 진단받은 적이 있는지 조사합니다. 가정통신문에는 학부모들이 이해할 수 있도록 ‘아토피·천식 안심학교’에 대한 간략한 설명과 조사를 하게 된 배경, 개인정보 동의, 질병력을 묻는 항목이 반드시 포함되어야 합니다. 이때 학급 담임선생님의 적극적인 협조가 필요합니다.

이미 알레르기 질환을 앓는 학생 명단이 파악된 학교에서는 이 단계를 생략(보건일지나 건강기록부를 이용한 파악으로 대체 가능)해도 무방하며, 매년 1학년에 대해서만 동 내용을 조사합니다.

☞ 부록 1. 알레르기 질환 유병조사-가정통신문

★ 선별조사를 통한 파악

‘아토피·천식 예방관리 사업’을 시범으로 운영하는 보건소의 지원을 받아서 수행하는 방법으로, ISAAC(International Study of Allergy & Asthma in Childhood)에서 사용된 표준설문지를 이용합니다. 때로는 의료기관의 지원을 받아 폐기능검사, 피부반응검사 등 검진조사를 함께 적용할 수도 있습니다.

설문지를 전교학생 가정에 보내어 학부모가 직접 기입하도록 할 수 있도록 학생들에게 설명합니다. 회수된 설문지의 결과분석 및 선별된 아동의 명단은 보건소의 지원을 받을 수 있습니다. 이미 알레르기 질환을 앓는 학생의 명단이 파악된 학교에서는 이 단계를 생략(보건일지를 이용한 파악으로 대체 가능)하셔도 무방하며, 매년 1학년에 대해서만 동 내용을 조사합니다.

☞ 부록 2. 알레르기 질환 유병조사-표준설문지(ISAAC)

★ 보건일지를 이용한 파악

기존에 선정된 안심학교 보건교사는 학생들의 ‘보건일지’를 이용하여 천식, 아토피 피부염, 알레르기비염을 앓은 적이 있는 학생들의 명단을 작성합니다. 기존에 안심학교로 선정되어 이미 알레르기 질환 학생 명단이 파악된 학교에서는 2~6학년 학생을 제외하고 매년 새로이 입학하는 1학년을 대상으로 조사합니다. 학생 수가 적은경우는 큰 문제가 없을 수 있으나, 너무 많은 학생들의 기록부를 조사하기 힘들 경우 가정통신문을 통해 파악할 수 있습니다.

아토피·천식이 있는 학생의 명단이 파악되면, 상시적인 관리를 위해 <아토피·천식 학생 관리카드>를 작성하여 비치합니다. 이 카드에는 다음과 같은 내용이 포함되어야 합니다.

- ① 학생의 질병력
- ② 응급상황에 대비한 진료기관(병의원) 및 보호자 연락처
- ③ 보건실을 방문한 일자와 사유
- ④ 결석이나 조퇴한 일자와 사유

천식 등 알레르기 질환이 있는 학생은 학부모, 보건교사 및 담임교사가 기록하는 정형화된 기록지가 있어야 합니다. 비록 학생 개인의 비밀보장이 중요하더라도 천식이나 심한 알레르기를 가지고 있는 학생은 위급한 상황에 빠질 수 있으므로 정보를 공유하는 것이 필요합니다.

기록지는 사전에 학부모 동의를 얻어 학부모가 직접 작성할 것을 권고합니다. 학생이 꼭 피해야 할 요소(심한 운동, 특정 알레르기음식 등), 학교에서 관리해주길 바라는 사항(천식조절약물 혹은 보습제 사용 등)에 대해서도 함께 기록해두면 좋습니다. 학부모 및 보호자는 기재된 내용에 대한 변동사항(결석 혹은 증상악화 등, 특정 알레르기 물질의 종류 등)이 있으면 이를 학교(보건교사, 담임교사)에 알려야 한다는 것을 알고 있어야 합니다.

학부모가 기록한 카드는 교무실(담임교사), 보건실(보건교사)에 보관합니다. 담임교사와 보건교사는 학생의 상태를 살피고, 결석/조퇴, 응급발작 및 증상악화에 대한 내용을 공유합니다.

☞ 부록 5. 알레르기 질환 환자관리카드

천식은 응급발작이 일어났을 때 즉각적으로 조치하지 않으면 환자는 매우 위험한 상태에 빠질 수 있습니다. 천식이 있는 학생은 언제 일어날지 모르는 발작에 대비하여 응급처치 장비를 갖추는 것이 필요합니다.



천식 응급키트 구성

천식이 있는 학생을 위해 관할 보건소에서 응급키트를 준비하고 학교에서 비치·관리하도록 합니다. 관할 보건소에서는 아토피·천식 안심학교에 천식 응급키트를 제공하고, 학교에서는 비치·관리하도록 합니다. 만약, 보건소에서 응급키트 구성품인 기관지확장제(벤톨린)를 제공하지 못하는 경우 보건소에서는 기관지확장제(벤톨린) 구입비를 지원해 줄 수 있으며, 학교에서는 보호자의 동의하에 학생이 직접 기관지확장제(벤톨린)를 처방 받아 학교보건실에 비치하도록 합니다. 또한, 이미 비치된 약품에 대해서는 유효기간을 수시로 확인하고, 유효기간이 넘을 경우 새로 구입하여 비치하도록 관리합니다.

※ 기관지확장제(벤톨린)는 전문의약품입니다.

천식응급키트 구성내용



응급키트



기관지 확장제
(벤톨린)



스페이스
(흡입 보조기구)



학교에서의
천식발작
응급대처법
매뉴얼

★ 천식 응급키트 관리

천식이 있는 학생은 호흡곤란 증상이 나타났을 때 사용하는 기관지 확장제(벤톨린)를 늘 가지고 다니도록 합니다.

자신에게 필요한 약물을 사용하는 것은 부끄러운 일이 아님을 다른 학생들에게도 알려, 천식이 있는 학생들이 적절한 약물을 가지고 다니며 어디에서라도 스스로 쓸 수 있도록 격려합니다.

약제의 유효기간 등을 잘 확인하여 기간이 지난 약품의 경우 재비치 하도록 합니다.

★ 아토피피부염 보습제 관리

아토피피부염이 있는 학생들에게는 보습제를 적극적으로 바를 수 있도록 안내합니다. 보습을 수시로 하는 것이 창피하거나 부끄러운 일이 아님을 다른 학생들에게도 알려 아토피피부염이 있는 학생들이 적극적으로 자가관리를 할 수 있도록 격려합니다.

※ 약물이나 흡입보조기구(스페이서 등)에 대한 자세한 정보는 『(사)한국천식알레르기협회』(www.kaaf.org, 02-745-4510)에서 얻을 수 있습니다.

〈응급상황 시 대처 방법〉

1. 보건교사에게 즉시 알리도록 합니다.

- 응급상황이 발생하면 즉시 보건교사(부재 시 담임 혹은 보건담당교사)에게 알리어, 조치할 수 있도록 합니다.

2. 학생이 편안히 숨 쉴 수 있도록 합니다.

- 당황하지 말고, 학생을 의자에 앉히고 안정을 취하게 합니다.
- 천천히 깊게 숨을 쉬도록 해주면서 최대한 편안하게 옷의 단추를 풀어줍니다.

3. 증상완화제를 흡입시켜 줍니다.

- 기관지 확장제를 가볍게 3~4회 흔들고, 직접 또는 스페이서(흡입보조기구)에 끼운 후,
- 먼저 숨을 내쉬게 하고 약물통을 세계 누르면서 약을 천천히 들며 마시게 합니다.
- 약 3~5초간 숨을 참은 후 내쉬도록 합니다.
- 1회 2번으로 처방받은 경우 1분 정도의 간격을 두고, 위의 과정을 반복합니다.
 - ※ 응급상황 발생 시 벤톨린은 학생이 직접 투약하며, 보건교사(부재 시 담임 혹은 체육교사)는 학생을 안정시키고 직접 약제를 흡입할 수 있도록 응급상황 대처에 대한 보조역할을 수행합니다.
 - ※ 옆에서 모든 경과를 지켜봅니다.

4. 119를 부릅니다.

- 119가 올 때까지 학생의 상태를 지속적으로 관찰합니다.

5. 이동하면서 한 번 더 흡입시켜 줍니다.

- 병원에 도착 후 의사에게 발작이 일어났을 때의 상황, 의심되는 악화요인, 학교에서 사용한 약제의 용량과 횟수 등을 자세히 설명합니다.

05

학교 체육활동 관리

천식 환자도 운동을 하는 것이 좋습니다. 그러나 운동으로 인해 천식 증상이 악화될 수 있으므로 주의가 필요합니다. 또한 아토피피부염이 있는 경우에는 운동으로 흘린 땀으로 인해 가려움이 심해질 수 있기 때문에 운동 후에 씻고 보습제를 바르도록 권유해야 합니다.



천식

천식을 가지고 있는 학생들은 심폐기능 향상 및 전반적인 복지를 위해 운동을 규칙적으로 해야 합니다. 그러나 80% 이상의 천식 환자들이 운동, 특히 심한 운동에 의해 증상이 악화됩니다. 이를 ‘운동 유발성 천식’이라고 합니다. 천식이 있는 학생이 체육 활동에 참여할 수 있도록 학교에서 적용할 수 있는 전략은 다음과 같습니다.

- 체육 교사나 운동부 감독은 운동 유발성 천식이 있는 학생들을 파악하고 있어야 합니다.
- 체육 교사나 운동부 감독은 운동 유발성 천식을 처치할 줄 알아야 합니다.
- 운동 유발성 천식이 있는 학생은 운동 전에 기관지확장제를 미리 투여하도록 합니다.



아토피피부염

아토피피부염은 ‘가려움 → 긁음 → 진물 → 가려움’의 악순환이 반복되는 피부질환입니다. 가려움이 특징적인 증상이며 이때 긁지 않도록 하는 것이 중요합니다. 그런데, 땀은 가려움을 유발하는 요인 중의 하나입니다.

체육시간 종료 후 반드시 땀을 닦아내고, 깨끗한 물로 씻은 후에는 즉시 보습제를 바르도록 권유합니다.



운동 유발성 천식의 처치

• 운동 유발성 천식의 원인은 무엇인가?

코는 외부 공기를 따뜻하고 습하게 만든다. 운동 시에는 호흡이 빨라지고 입을 통해 숨을 쉬게 되는데 입은 코에 비해 공기를 따뜻하고 습하게 만드는 효과가 떨어진다. 따라서 차고 건조한 공기가 모세기관지에 도달하면 천식이 있는 사람들의 기도를 자극하여 수축을 유발하는 것으로 알려져 있다. 많은 경우, 증상은 운동 중간보다 운동 직후 '정리운동' 중에 발생한다.

• 운동 유발성 천식의 예방법은 무엇인가?

- 준비운동 5-10분전에 속효성 증상 완화제(예: 벤톨린)를 사용하도록 한다. 몇몇 예방 약제와 증상 조절제도 운동 유발성 천식의 처치에 도움이 될 수 있다. 학생들은 자신들에게 가장 적합한 약제가 무엇인지 의사로부터 확인한다.
- 학생들이 운동 전에 항상 준비운동을 하는지 확인한다. 준비운동은 15-20분간 가볍고 간헐적인 운동과 스트레칭으로 구성된다.
- 운동 후에는 항상 정리운동을 한다.
- 황사나 꽃가루가 심한 날은 증상이 악화될 수 있으니 운동을 자제한다.

• 운동 중에 천식 증상이 발생할 경우에는 어떻게 할까?

- 운동을 멈추게 하고, 옷을 편안히 하여 안심시킨다.
- 속효성 증상 완화제를 가능하면 스페이서를 이용하여 흡입하게 한다(1회 2번으로 처방받은 경우, 1분 간격을 두고 흡입).
- 호흡이 편해지고 증상이 완전히 소실되었을 경우에만 운동을 다시 시작해야 한다.

만일 증상이 즉시 호전되지 않거나, 다시 운동을 시작한 후 증상이 재발된다면,

- 것처럼 속효성 증상 완화제 흡입기를 사용하고 그날은 더이상 운동을 하지 않도록 한다.
- 의사의 진료를 받도록 한다.

PART IV

교내관리

1. 각종 교내 행사관리
2. 실내 악화인자 줄이기
3. 깨끗한 환경 만들기
4. 학교 급식서비스 관리

아토피·천식 학생들이 건강하게 생활할 수 있는 환경을 만들어주는 것이 안심학교의 주요 역할 중의 하나입니다.

교내의 악화요인을 관리하고, 응급상황 시 대처할 능력을 갖춘 교사가 있고, 아토피·천식 아동을 배려할 줄 아는 친구들이 그 일을 같이 담당해주어야 합니다.

학교 운동회, 소풍, 캠프 등 각종 교내 행사시에 구비해야 할 환경은 다음과 같습니다.

- 잠재적 위험성 및 천식이 있는 학생에게 필요한 응급 처치 및 수기를 인식하고, 천식 발작을 처치할 능력이 있는 교직원이 적어도 한 명 이상 있어야 합니다.
- 만약 최근에 천식 증상이 악화된 학생이 있는 경우, 그 학생을 이런 행사에 참여 시켜서는 안 됩니다.
- 학생들에게 평소 사용하던 천식 약제를 휴대하도록 하고 필요시 속효성 증상 완화제(벤톨린)를 사용하도록 교육합니다.
- 스페이서나 속효성 증상 완화제(벤톨린)를 학교 응급처치 세트나 천식 응급처치 세트에 포함하여 가지고 다닙니다.
- 학교 응급처치 세트나 천식 응급처치 세트에 포함되어 있는 ‘천식 응급처치 요령’을 복사해서 휴대합니다.
- 캠프를 가기 전 학생 천식관리카드가 갱신되어 있는지 확인하고 부모나 보호자로 부터 최신의 정보를 확인합니다.
- 급식 책임자에게 식품 알레르기가 있거나 음식물에 의해 악화되는 천식이 있는 학생의 명단과 음식물의 종류를 제공합니다.

교내에 있는 아토피·천식의 잠재적 악화인자를 확인하고, 최소화하는 전략을 수립합니다. 악화인자의 예는 다음과 같습니다.



악화인자

- 담배연기, 실내 먼지, 집먼지진드기, 바퀴벌레, 꽃가루
- 급격한 온도, 습도 변화

- 흡연을 하면 폐기능이 빠르게 감소하고 스테로이드 치료의 효과도 떨어지는 등 알레르기 질환을 악화시키므로 교내 흡연예방교육을 지속 실시합니다.
- 실내에는 먼지를 최소화 합니다.
- 청소를 할 때는 반드시 창문을 열도록 하며, 물걸레질을 하여 먼지의 비산을 막도록 합니다.
- 교내에는 카펫이 없어야 합니다.
- 카펫은 먼지가 잘 들러붙고, 집먼지진드기가 증식하기 좋은 환경을 만들어줍니다. 카펫이 있다면 주2~3회 진공청소를, 딱딱한 바닥이라면 매주 걸레질을 합니다.
- 급격한 온도와 습도의 변화를 줄입니다.
- 기온이나 습도가 너무 높거나 낮은 환경은 천식이나 아토피피부염, 알레르기비염 증상을 악화시킬 수 있습니다.
- 항상 적정 온도와 습도를 유지하도록 합니다. 겨울철 적정 온도는 18~20℃, 여름은 26~28℃이며, 적정 습도는 30~80%입니다(학교보건법 시행규칙 제3조 제1항 제1호).

악화요인을 최소화하였으면, 깨끗한 환경관리가 그 다음입니다.

경제적이면서 누구나가 쉽게 할 수 있는 깨끗한 환경을 만들어 아토피·천식 자극요인을 줄이는 것이 좋은 방법입니다.

- 환기를 자주 시켜 공기를 정화하도록 합니다. 봄·여름·가을에는 창을 항상 5~20cm 정도 열어두고, 겨울철에는 에너지 소비를 고려하여 2~3시간 주기로 1~2분정도 개방합니다. 황사나 꽃가루가 심한 날의 환기는 악화요인의 유입으로 아토피·천식 학생의 증상악화를 초래할 수 있으니 환기를 최소화 합니다.
- 교실에 습한 곳은 1주일에 1번 이상 정기적으로 청소하여 곰팡이를 없애도록 합니다.
- 천장 선풍기 및 에어컨 환기구에 먼지가 쌓일 때마다 닦아주는 것이 좋으며, 적어도 2주일에 1번 이상 정기적으로 청소합니다.
- 에어컨 필터는 세척/교환하여 사용합니다. 한동안 사용하지 않던 에어컨을 켤 때는 반드시 필터를 세척/교환한 후 작동시키며, 여름철에는 다습하므로 곰팡이가 생기지 않도록 유의합니다.
- 쓰레기통은 매일 비웁니다. 특히 음식물 쓰레기를 오래두면 바퀴벌레, 곰팡이가 번식할 수 있으므로 쓰레기통을 매일 비우고 청소하여야 합니다.
- 잔디는 방과 후에 베어야 합니다. 또한 제초제, 살충제, 쓰레기의 소각 등은 모두 방과 후에 이루어지도록 합니다.

☞ 부록 4. 아토피·천식 안심학교 실내 환경 체크리스트

학생 중에는 식품 알레르기가 있는 학생이 일부 있을 수 있습니다.

식품 알레르기가 있는 학생의 경우 사전에 파악하여(보호자 확인) 문제가 되는 특정 음식을 개인적으로 주의시켜 관리합니다. 일반적으로 천식을 악화시킬 수 있는 음식으로는 땅콩, 생선, 달걀 및 다양한 씨 종류가 있습니다.

아토피피부염으로 인해 음식을 제한하는 경우 영양불균형으로 성장발달에 영향을 줄 수 있으므로 반드시 전문의와 상의하여 꼭 피해야 할 음식만을 제한하도록 권합니다.

- 식품 알레르기가 있는 학생 명단을 파악합니다. 학부모를 대상으로 자녀의 알레르기 진단력을 조사할 때 병행하여 파악합니다.
- 알레르기가 있는 학생이 꼭 피해야 할 음식을 본인에게 인지시키고, 저학년의 경우 담임선생님의 지도하에 알레르기를 일으킬 수 있는 식단은 섭취하지 않도록 합니다.
- 음식의 무분별한 제한은 학생의 성장장애나 영양부족을 일으킬 수 있으므로 선불리 판단하지 말고, 반드시 전문의와 상의하여 조절하도록 학생이나 학부모에게 권유합니다.

PART V

교육 · 홍보

1. 교육 · 홍보의 필요성
2. 교육 · 홍보 방법
3. 대상자별 교육내용

아토피·천식이 있는 학생이 안심하고 건강하게 생활할 수 있는 생활환경을 만들기 위해서는 학교 차원에서 모든 구성원이 함께하는 프로그램을 만드는 것이 중요합니다. 이를 위해서는 사업내용과 관련 지식을 적극 홍보하고 교육하는 것이 필수적입니다.

아토피·천식 예방관리의 중요성과 방법을 학교장, 교사, 학생 및 학부모에게 적극적으로 알리어 관심과 인식을 높이고, 알레르기 질환에 대한 올바른 지식과 과학적 관리 방법을 널리 알리는 것은 안심학교의 목적 중 하나이기도 합니다.

실제로 2010년 '서울시 아토피·천식 교육정보센터'의 상담결과(다중응답)를 분석해보면, 질환과 질환의 증상에 대한 문의 빈도가 46.7%, 치료방법에 대한 문의가 40.8%, 관리방법에 대한 문의가 29.9%인 것으로 조사되어, 많은 환자와 가족들이 질환에 대한 기초적인 정보의 부족을 경험하고 있는 것을 알 수 있습니다.

교육·홍보에 반드시 포함되어야 할 내용은 다음과 같습니다.

- 아토피·천식에 대한 이해 : 알레르기 질환에 대한 기본적인 이해를 제공합니다. 앞서 소개된 '관련용어'에 포함된 정보가 해당합니다. 예를 들어 교육을 받은 사람은 아토피와 아토피피부염이 일반적으로 알려진 것과 다른 용어임을 알게 되어야 합니다.
- 아토피·천식 예방관리수칙 : 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 등 3대 알레르기 질환에 대한 예방관리수칙을 소개합니다.
- 아토피·천식의 악화원인
- 아토피·천식의 올바른 관리방법

교육·홍보를 실시하는 방법은 학교의 특성과 여건에 맞추어 다양하게 추진할 수 있습니다. 아래에 소개하는 내용은 일반적으로 활용할 수 있는 방법으로 다른 방법과 병행해서 추진할 수 있습니다.



인쇄물을 통한 홍보

아토피·천식 예방관리와 관련된 자료를 보건실, 도서관, 출입구 등 학생들이 자주 볼 수 있는 곳에 비치합니다.



홍보매체를 통한 홍보

■ 학교 홈페이지 활용

질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>), 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터 (<http://www.atopyinfocenter.co.kr>), 부산광역시 아토피·천식 교육정보센터 홈페이지 (<http://www.allergyinfo.or.kr>), 경기도 아토피·천식 교육정보센터(<http://www.e-allergy.org>), 경상북도 아토피·천식 교육정보센터 홈페이지(<http://www.eduinfo-allergy.com>) 등 유용한 사이트배너를 추가하고, 게시판, 자료실에 관련 내용을 게시(업로드)하여 홍보합니다.

■ 방송매체 활용

점심시간이나 쉬는 시간에 학교 전체 방송이나 반별 TV 모니터를 통해 예방관리수칙에 대한 TV 공익광고, 동영상 등을 재생합니다.

■ 가정통신문 활용

학생을 통하여 질환관련 정보가 포함된 소책자, 리플릿, 가정 실내환경 체크리스트 등을 가정으로 송부하여 홍보합니다. 또한 아토피·천식 예방관리 교육이나 캠프 등 행사가 있을 경우 관련 소식지를 전달하고 참가를 독려합니다.



행사를 통한 체험교육

■ 아토피·천식 캠프 개최

연계학교 및 보육시설 학생(혹은 학부모 포함)을 대상으로 캠프를 추진합니다.

■ 글짓기 등 각종 대회(행사) 개최

매년 5월 첫째 주 화요일은 '세계 천식의 날'입니다. 이날을 기념하여 아토피·천식 글짓기/포스터/표어 대회 등을 개최하여 학생들을 참여시키고, 알레르기 질환에 대한 관심을 높입니다.

■ 학교 축제 활용

학교 축제 및 학예회 등 행사에 전학생 대상 ○, × 퀴즈나 연극대본을 활용한 연극 공연, 전문 극단을 활용한 인형극 공연 등을 추진합니다.



활용할 수 있는 교육·홍보 자료

- 아토피·천식 예방관리수칙 리플릿/포스터
- 성인천식, 학동기천식, 아토피피부염 제대로 알기 소책자
- 아토피·천식 예방관리수칙 동영상
- 천식환자 흡입기 사용 동영상
- 알레르기 질환 극복을 위한 교육문화연극 대본
 - ☞ 부록 6. [교육자료] 안심학교 미로 찾기
 - ☞ 부록 7. [교육자료] 선 그어 짝 지기
 - ☞ 부록 8. [교육자료] 가로세로 낱말 퍼즐
 - ☞ 부록 9. [교육자료] 숨은그림찾기
 - ☞ 부록 10. [참고자료] 아토피·천식 예방관리수칙 및 근거
 - ☞ 부록 11. [참고자료] 아토피·천식 교육·홍보자료 목록

알레르기 질환은 꾸준한 관리가 가장 중요합니다. 따라서 해당 학생뿐 아니라 학교 관리자(교장, 보건교사 및 교사 등), 보호자가 함께 이해하고 도와주어야 합니다. 이를 위해서 학교에서는 학생, 교사, 학부모를 대상으로 한 다양한 교육과정을 운영하는 것이 필요합니다.



학교장

학교장은 광역 아토피·천식 교육정보센터나 지역 보건소에서 실시하는 알레르기 질환 일반교육을 이수해야 합니다. 학교장 교육이수가 불가능한 경우엔 학교장이 안심학교에 대한 내용을 숙지하고 있으며, 안심학교 운영 및 지원에 적극 협조한다는 내용의 서약서를 작성해야 합니다.



보건교사

보건교사는 전교생의 건강관리 뿐 아니라 아토피·천식 환자를 따로 관리해야 하기 때문에 그 역할이 매우 중요합니다. 따라서 일반교사와는 달리 아토피·천식에 대한 보다 깊은 지식을 가지고 있어야 하며, 수시로 관련 자료에 대해서 공부하고 숙지하는 등 전문가로서 역량강화를 위해 노력해야 합니다. 보건교사가 교육을 통해 반드시 얻어야 할 지식은 다음과 같습니다.

■ 알레르기 질환에 대한 전반적인 이해

알레르기 질환의 원인과 증상, 악화요인이 무엇인지를 알고, 아토피피부염 학생의 영양, 학생의 심리상태, 천식환자의 응급약의 필요성 및 학생의 심리상태 등을 이해하면 좋습니다.

잘못 알려진 알레르기 질환의 정보를 접해도 바로 이해하고 검증된 방법으로 꾸준히 관리해야 함을 이해합니다.

■ 알레르기 질환의 올바른 치료와 관리

검증된 치료와 관리방법이 무엇인지 알고, 환경관리방법, 환자 관리 방법 등에 대한 과학적 지식을 함양해야 합니다.

■ 천식 응급상황을 대비한 응급상황 대처방법

보건실에 비치된 응급키트의 중요성을 이해하고, 실제 응급상황이 발생할 때 활용할 수 있어야 합니다. 따라서 천식응급상황 대처법은 필수적으로 교육을 받도록 합니다.

학생을 안정시키고 속효성 증상완화제를 사용하도록 학생에게 권하며, 흡입제 사용이 어려울 경우 흡입 보조기구(스페이서)를 이용하여 학생이 쉽게 약물을 흡입할 수 있도록 도와주어야 합니다. 비상연락망을 통해 학부모에게 연락을 합니다.

위의 내용을 교육받을 수 있는 기회는 다음과 같으며, 안심학교로 인증받기 위해서는 필수적으로 보건교사가 교육을 받아야 합니다.

■ 아토피·천식 전문교육 참여

보건소, 한국천식알레르기협회에서 주관하는 보건교사 교육, 5월 천식의 날을 기념하여 개최되는 보건복지부 질병관리본부 심포지엄 등에 참석하여 아토피·천식 관리에 필요한 지식을 습득합니다.

■ 교육자료를 이용한 지식 함양

아토피·천식 예방관리에 필요한 교육자료는 질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>), 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터(www.atopyinfocenter.co.kr), 부산광역시 아토피·천식 교육정보센터(www.allergyinfo.or.kr), 경기도 아토피·천식 교육정보센터(www.e-allergy.org), 경상북도 아토피·천식 교육정보센터(www.eduinfo-allergy.com)에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

★ 교사

보건교사 뿐 아니라, 일반교사도 아토피·천식에 대한 일반적인 내용, 올바른 치료·관리방법에 대한 교육을 받아야 합니다. 담임선생님은 각 반의 환자 명단을 파악하고 있어야 하며, 천식학생의 담임교사와 천식응급상황 대처법을 필수적으로 교육 받도록 합니다. 청소시간의 환기 조절, 과도한 냉난방 회피 등의 환경관리의 필요성을 교육받고 숙지하고 있어야 합니다.

체육교사 또한 아토피·천식 환자의 명단을 파악하고, 특히 체육 교사나 운동부 감독은 천식의 증상을 알아챌 수 있도록 교육받아야 합니다. 또한 응급상황 발생 시 처치방법에 대한 단계를 숙지하고, 환자에게 운동 전 기관지 확장제를 사용할 것을 권고합니다. 아토피피부염 학생은 반드시 땀을 흘린 뒤에 씻고, 보습제를 바르도록 권유하여야 합니다.

★ 학생

교육을 이수한 보건교사는 학생을 대상으로 다음의 내용을 학생들에게 전달합니다.

- 아토피·천식의 증상, 발생과정, 악화인자, 치료 및 관리방법
- 아토피·천식 학생에게 약제나 보습제 사용이 매우 중요함을 환자나 학급 친구들이 모두 이해할 수 있도록 하는 교육
- 체육, 청소 등 천식 악화인자에 대한 이해 및 대처방법

교육시간을 마련하여 교육하기 어렵다면 타 보건수업에 일부 커리큘럼으로 넣는 방법과 보건소 주최 학생교육 프로그램을 활용할 수도 있습니다.

학생들의 교육 참여율을 높이기 위해 홍보활동을 할 수 있습니다.

- 먼저 학생들의 관심을 유발시킬 수 있도록 보건실, 도서관 등 눈에 잘 띄는 곳에 홍보물을 비치합니다.
- 아토피·천식 교육을 마친 후에는 교육받은 내용에 대한 복습차원에서 간단한 퀴즈 시간을 갖는 것도 좋은 방법입니다. 퀴즈 정답자에게 소정의 상품을 주어 격려할 수도 있습니다.



학부모

자녀가 천식 등 알레르기 질환으로 진단을 받은 경험이 있거나, 알레르기 질환의 주요 증상이 있다고 생각되는 학부모를 대상으로 하는 교육이 필요합니다.

또는 아토피·천식 안심학교를 통해서 의심 환자로 개별통지서를 받은 자녀가 학교 생활을 좀 더 편하고 안전하게 할 수 있음과, 학생관리카드 작성 등의 학부모의 협조가 필요하다는 정보를 직접 전달하도록 합니다.

교육은 보건소 주관으로 진행하되 학부모에게 교육안내 및 참가요청, 교육장소 제공 등의 행정적인 사항은 학교에서 주도적으로 협조하여 원활히 진행될 수 있도록 합니다.

교육시간을 마련하여 교육하기 어렵다면, 알레르기 질환 교육내용을 안내서 형태로 작성하여 배포하는 방법도 가능합니다.

교육 내용은 아래와 같습니다.

- 아토피·천식 안심학교 소개
- 자녀의 아토피·천식 증상 및 관리방법
- 아토피·천식 안심학교에 협조해주어야 할 사항 등

PART VI

안심학교 지원 기관

1. 보건소 지원 서비스
2. 정보센터 지원 서비스
3. 질병관리본부 지원 서비스

지자체의 예산사정과 행정여건에 따라 지원대상과 범위는 다양합니다. 다음의 지원 사항은 보건소에서 제공 가능한 모든 목록을 제시한 것이므로 구체적인 사항은 해당 지역 보건소로 문의하시기 바랍니다.



교육·홍보 지원

보건소에서는 알레르기 질환에 대한 올바른 이해, 치료 및 예방관리방법, 응급상황 대처 등에 대한 각종 홍보 인쇄물을 보급하고 있습니다. 보건소에 문의하시면 리플릿, 포스터, 소책자, 판넬(엽서형태의 교육자료), CD 등 다양한 매체를 활용하실 수 있습니다.



실태조사 지원

알레르기 질환 인지도 조사, 학부모 대상 교육 만족도 설문조사, 알레르기 질환 유병 조사, 학교 실내환경 관리 체크리스트 등 안심학교에서 실시할 수 있는 각종 조사에 필요한 상담을 제공합니다.



고위험아동 관리 지원

고위험 아동 관리를 위한 천식 응급키트, 아토피피부염 환아를 위한 보습제 구비 등에 필요한 상담을 제공합니다.



취약계층 환아 지원

지자체의 예산사정과 행정여건에 따라 지원대상과 범위는 다양합니다. 보건소에 따라 확진을 내리는데 필요한 검사비를 지원하기도 합니다.



아토피·천식 교육정보센터

■ 상담 지원

알레르기 질환 전문의사 및 전담 간호사로 구성된 전문상담팀에서 환자 또는 가족을 대상으로 전화, 인터넷, 방문을 통한 상담을 제공하고 있습니다. 개인에게 필요한 맞춤형 정보를 얻을 수 있습니다.

■ 교육자료 지원

아토피·천식 예방관리에 필요한 교육자료를 배포하고 있습니다. 홈페이지를 통해 정보를 제공하기도 하고, 다양한 인쇄물과 동영상 교육자료를 직접 배포하기도 합니다. 소규모의 교육 강좌도 운영합니다.

서울 아토피·천식 교육정보센터



☎ 1577-9757, 평일(월~금) 08:30~17:30
※ www.atopyinfocenter.co.kr

경기 아토피·천식 교육정보센터



☎ 1577-9642, 평일(월~금) 09:00~18:00
※ www.e-allergy.org

부산 아토피·천식 교육정보센터



☎ 1899-4640, 평일(월~금) 09:00~18:00
※ www.allergyinfo.or.kr

경북 아토피·천식 교육정보센터



☎ 1899-7585, 평일(월~금) 09:00~18:00
※ www.eduinfo-allergy.com



학생건강정보센터

■ 학생건강관련 교육자료 제공

각 교육기관이나 연구기관 등에서 제작한 학생건강 관련 교육자료와 연구·시범운영 결과 등을 수집하여 각 학교 등에서 쉽게 활용할 수 있도록 분야별, 대상별, 내용별로 분류하여 체계적으로 제공합니다.

본 자료는 학생건강 관련 담당교사 등을 중심으로 구성된 실무위원회에서 검증한 후 제공합니다.

■ 검색서비스 제공

통합검색과 상세검색 서비스를 통해 영역별(학교보건, 학교급식, 교육환경 및 학교체육 등), 자료의 유형별(정책자료, 법규자료, 연구자료, 교수학습자료 등)로 필요한 학생건강 자료를 손쉽게 찾을 수 있습니다.



※ 학생건강정보센터 홈페이지 주소 : <http://www.schoolhealth.kr>

질병관리본부에서는 아토피·천식 예방관리를 위해 전문 학회 및 협회와 협력하여 국민을 대상으로 한 TV 공익광고 제작 및 송출, 교육홍보 콘텐츠 개발, 학술연구 지원 등의 사업을 추진하고 있습니다.

질병관리본부 홈페이지를 방문하시면 전체 사업에 대한 소개 및 다양한 교육홍보 자료를 자유롭게 다운로드 받으실 수 있습니다.

The screenshot shows the KCDC website interface. At the top, there is a navigation bar with the KCDC logo and the text '질병관리본부'. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of services including '근거상황센터', '감염병관리', '질병예방', etc. The main content area is titled '교육책자' (Educational Materials) and displays a grid of booklets. The first row includes '아토피·천식 예방관리수칙' (Atopic Dermatitis and Asthma Prevention Guidelines), '아토피·천식 예방관리수칙' (Atopic Dermatitis and Asthma Prevention Guidelines), '천식발작 응급 대처법(2판)' (Asthma Attack Emergency Response Method (2nd Edition)), and '천식발작 응급 대처법(1판)' (Asthma Attack Emergency Response Method (1st Edition)). The second row includes '세 물 닦아주기 어린이용 1권' (Washing Hands with Soap for Children 1 Volume), '세 물 닦아주기 어린이용 2권' (Washing Hands with Soap for Children 2 Volume), '세 물 닦아주기 어린이용 3권' (Washing Hands with Soap for Children 3 Volume), and '세 물 닦아주기 어린이용 4권' (Washing Hands with Soap for Children 4 Volume). Each booklet has a '자세히 보기' (View Details) and '다운로드' (Download) button.

※ 질병관리본부 홈페이지 주소 : <http://www.cdc.go.kr>

(접근위치 : 질병예방) 만성질환 및 손상사업> 아토피천식예방관리사업> 자료실

PART VII

부 록

1. 알레르기 질환 유병조사 : 가정통신문
2. 알레르기 질환 유병조사 : 표준설문지(ISAAC)
3. 환아 학부모 대상 만족도 및 의견조사
4. 아토피 · 천식 안심학교 실내환경관리 체크리스트
5. 알레르기 질환 환아관리카드
6. [교육자료] 안심학교 미로 찾기
7. [교육자료] 선 그어 짝 짓기
8. [교육자료] 가로세로 낱말 퍼즐
9. [교육자료] 숨은그림찾기
10. [참고자료] 아토피 · 천식 예방관리수칙 및 근거
11. [참고자료] 아토피 · 천식 교육 · 홍보자료 목록

아토피·천식 안심학교/안심어린이집 가정통신문

최근 서구식 생활패턴, 생활환경의 변화 등으로 천식 등 알레르기 질환이 증가하고 있습니다. 이에 우리학교에서는 알레르기 질환의 적절한 예방과 관리를 위하여 「아토피·천식 안심학교」를 운영하고자 합니다.

「아토피·천식 안심학교」란, 천식, 아토피피부염, 알레르기비염이 있는 학생들을 중심으로 학생, 보호자, 학교, 지역사회가 하나가 되어 알레르기 질환을 관리하고 응급 상황에 대처할 수 있도록 하여 궁극적으로는 학교생활에 어려움이 없도록 도와주는 프로그램입니다.

이와 관련하여 교내 학생을 대상으로 “알레르기 질환 유병조사”를 아래와 같이 실시하려고 합니다. 설문지는 부모님께서 자녀에 대한 질문에 대해 답하시는 문항으로 구성되어 있습니다. 조사 결과는 알레르기 질환이 있는 학생의 선별 및 관리목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것입니다. 알레르기 질환 환아가 안심하고 생활할 수 있는 학교 환경을 조성하기 위해, 부모님의 소중한 답변 부탁드립니다.

2016년 00월 00일 00학교장

2016 아토피·천식 안심학교 알레르기 질환 유병조사 참여 동의서

- 「아토피·천식 안심학교」 알레르기 질환 유병조사는 교내 알레르기 질환 학생 선별을 목적으로 수행되고 있으며, 수집된 정보는 교내관리 및 통계용으로만 활용됩니다. 또한 개인을 구별할 수 있는 정보가 발표되거나 공개되지 않습니다. 설문에 대한 참여는 조사 대상자의 자발적인 동의하에 이루어집니다. 조사대상자는 조사문항에 따라 응답을 거부할 수 있으며, 응답거부에 따른 불이익은 없습니다.
 - 수집개인정보 범위 - (자녀)성명, 학년, 반, 번호 (보호자)성명
 - 개인정보 이용목적 - (자녀)학생의 선별 및 관리 (보호자)개인정보수집 및 이용 동의획득
 - 개인정보 보유기간 - 설문수행일로부터 2017년 2월 28일까지
 - 개인정보 파기현황 - 수집된 개인정보는 사업이 종료되는 2017년 2월 28일 일괄 파기
 - 주요참여기관 역할 - (질병관리본부)사업총괄지원 (시·도 및 보건소)안심학교운영지원 및 통계생산
(안심학교)조사수행 및 환아관리
- ※ 개인정보이용에 대한 자세한 내용은 질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>)에서 확인하실 수 있습니다.

본인은 상기내용을 숙지하여 개인정보 수집 및 이용을 동의하며, 아토피·천식 예방관리 사업을 위한 개인정보 활용에 동의합니다.

(자 녀) 성명 : _____(인)

(보호자) 성명 : _____(인)

아토피·천식 안심학교/안심어린이집 표준설문지

최근 서구식 생활패턴, 생활환경의 변화 등으로 천식 등 알레르기 질환이 증가하고 있습니다. 이에 우리학교에서는 알레르기 질환의 적절한 예방과 관리를 위하여 「아토피·천식 안심학교」를 운영하고자 합니다.

「아토피·천식 안심학교」란, 천식, 아토피피부염, 알레르기비염이 있는 학생들을 중심으로 학생, 보호자, 학교, 지역사회(000보건소)가 하나가 되어 알레르기 질환을 관리하고 응급 상황에 대처할 수 있도록 하여 궁극적으로는 학교생활에 어려움이 없도록 도와주는 프로그램입니다.

이와 관련하여 교내 학생을 대상으로 “알레르기 질환 유병조사”를 아래와 같이 실시하려고 합니다. 설문지는 부모님께서 자녀에 대한 질문에 대해 답하시는 문항으로 구성되어 있습니다. 조사 결과는 알레르기 질환이 있는 학생의 선별 및 관리목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것입니다. 알레르기 질환 환아가 안심하고 생활할 수 있는 학교 환경을 조성하기 위해, 부모님의 소중한 답변 부탁드립니다.

2016년 00월 00일 00학교장

아토피·천식 안심학교 알레르기 질환 유병조사 참여 동의서

• 「아토피·천식 안심학교」 알레르기 질환 유병조사는 교내 알레르기 질환 학생 선별을 목적으로 수행되고 있으며, 수집된 정보는 교내관리 및 통계용으로만 활용됩니다. 또한 개인을 구별할 수 있는 정보가 발표되거나 공개되지 않습니다. 설문에 대한 참여는 조사 대상자의 자발적인 동의하에 이루어집니다. 조사대상자는 조사문항에 따라 응답을 거부할 수 있으며, 응답거부에 따른 불이익은 없습니다.

- 수집개인정보 범위 - (자녀)성명, 학년, 반, 번호 (보호자)성명
- 개인정보 이용목적 - (자녀)학생의 선별 및 관리 (보호자)개인정보수집 및 이용 동의획득
- 개인정보 보유기간 - 설문수행일로부터 2017년 2월 28일까지
- 개인정보 파기현황 - 수집된 개인정보는 사업이 종료되는 2017년 2월 28일 일괄 파기
- 주요참여기관 역할 - (질병관리본부)사업총괄지원 (시·도 및 보건소)안심학교운영지원 및 통계생산
(안심학교)조사수행 및 환아관리

※ 개인정보이용에 대한 자세한 내용은 질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>)에서 확인하실 수 있습니다.

본인은 상기내용을 숙지하여 개인정보 수집 및 이용을 동의하며, 아토피·천식 예방관리 사업을 위한 개인정보 활용에 동의합니다.

(자 녀) 성명 : _____(인)

(보호자) 성명 : _____(인)

- ▣ 자녀의 이름, 학교, 생년월일을 주어진 공간에 맞게 기록하여 주십시오.
- ▣ 모든 질문에 대한 대답은 □ 빈칸에 표시(√)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 : □ 예 아니오)

학 교 명 :

학 년 / 반 / 번 호 :

학 년

반

번

설 문 참 여 일 :

년

월

일

자 녀 이 름 :

☞ 천식

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 몇 번이나 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 적어 주시기 바랍니다.(예 : 2005년 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 싹싹거리는 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

7. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 천식으로 학교를 결석한 적이 있었습니까?

예(회) 아니오

8. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “천식”으로 응급실을 방문한 적이 있었습니까?

예(회) 아니오

☞ 알레르기비염

★ 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 것 입니까? (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)

1월

2월

3월

4월

5월

6월

7월

8월

9월

10월

11월

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

4. 맥의 자녀가 지난 12개월 동안 “알레르기비염”으로 학교를 결석한 적이 있었습니까?

예(회)

아니오

☞ 아토피피부염

1. 댁의 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. 댁의 자녀가 지난 12개월 동안 위와 같은 가려운 피부발진이 나타난 적이 있었습니까?
 예 아니오(2번 질문으로 건너뛰세요)

나. 댁의 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. 댁의 자녀가 이런 가려운 피부 발진이 처음 생긴 때가 언제 입니까?
 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. 댁의 자녀가 태어나서 지금까지 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’이라고도 함)으로 진단 받은 적이 있었습니까?
 예 아니오
3. 댁의 자녀가 지난 12개월 동안 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’이라고도 함)으로 치료받은 적이 있었습니까?
 예 아니오
4. 댁의 자녀가 지난 12개월 동안 “습진”(‘태열’ 또는 ‘아토피피부염’이라고도 함)으로 학교를 결석한 적이 있었습니까?
 예(회) 아니오

수고하셨습니다. 성실하게 답변해 주셔서 대단히 감사합니다.
 본 설문지는 ISAAC 설문(대한소아알레르기호흡기학회)을 바탕으로 작성되었습니다.

(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 참석하십니까?★

- 네→ (3)번 문항으로 이동
- 아니오→ (2)번 문항으로 이동

(2) 참석하지 않으셨다면 그 이유는? (중복응답 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.→ (4)번 문항으로 이동
- 어느 정도 도움이 되었다.→ (4)번 문항으로 이동
- 도움이 되지 않았다.→ (3)-①번 문항으로 이동
- 매우 도움이 되지 않았다.→ (3)-①번 문항으로 이동

(3)-① 도움이 되지 않으셨다면 그 이유는? (중복응답 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? (중복응답 가능)

- 학교 보건소
- 인근 의원이나 병원
- 기타 _____

(6) 환아 학부모교육방법으로 적합한 것은? (2개 응답)

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

(1)-① 도움이 되지 않으셨다면 그 이유는? (중복응답 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.→ (2)-①번 문항으로 이동 아니요

(2)-① 더 보완되거나 추가되어야 할 내용이 있으시면, 의견을 적어주시길 바랍니다.

설문에 응답하여 주셔서 감사합니다.

안심학교 실내 환경관리를 위한 자체평가 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 금연정책, 습도 조절 및 곰팡이 관리, 집먼지 진드기 관리 및 교내 청소, 교내 바퀴벌레, 설치류 관리, 교내 동물 알레르기 항원관리에 대한 질문으로 구성되며 교내에서 흔히 접할 수 있는 실내 알레르기 원인 및 악화물질의 관리 상태를 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 (사)한국천식알레르기협회 또는 광역 아토피·천식 교육정보센터 등에 문의하시길 바랍니다.

2016. . . .

학교명 :

작성자 :

1) 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 한 번씩 교체하거나 청소합니다. 가능하다면 고성능 필터를 사용하도록 합니다.
- 난방시스템이 석유나 가스와 같은 연료를 이용하는 방식입니까?
 예 아니오
 - * 1년에 한 번씩 정기 점검을 하고, 새는 곳이 있다면 바로 보수하도록 합니다.
- 보조난방기구를 사용하고 계십니까?
 예 아니오
- 만일 사용하고 있다면 무엇입니까? (해당 사항 모두 선택)
 석유난로 장작을 태우는 방식의 난로
 가스난로 기타 ()
 - * 보조난방기구 사용 시 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, 대체용품을 사용하도록 합니다.

* 사용 시에는 부착되어 있는 사용법에 따라 적절히 사용하고, 환기를 적절히 합니다.

2) 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.

3) 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 수밖에 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? (해당사항모두선택)

커튼 블라인드 기타 ()

* 정기적으로 세탁 또는 고성능 필터의 진공청소기로 청소합니다.

* 세탁 시에는 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.

4) 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 이상적)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.

5) 교내 바퀴벌레, 설치류 관리

• 학교 내에서 바퀴벌레나 쥐를 본 적이 있습니까?

예 아니오

* 바퀴벌레나 쥐가 있었던 곳을 청결히 합니다.

* 바퀴벌레 방제 약품 또는 닦을 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.

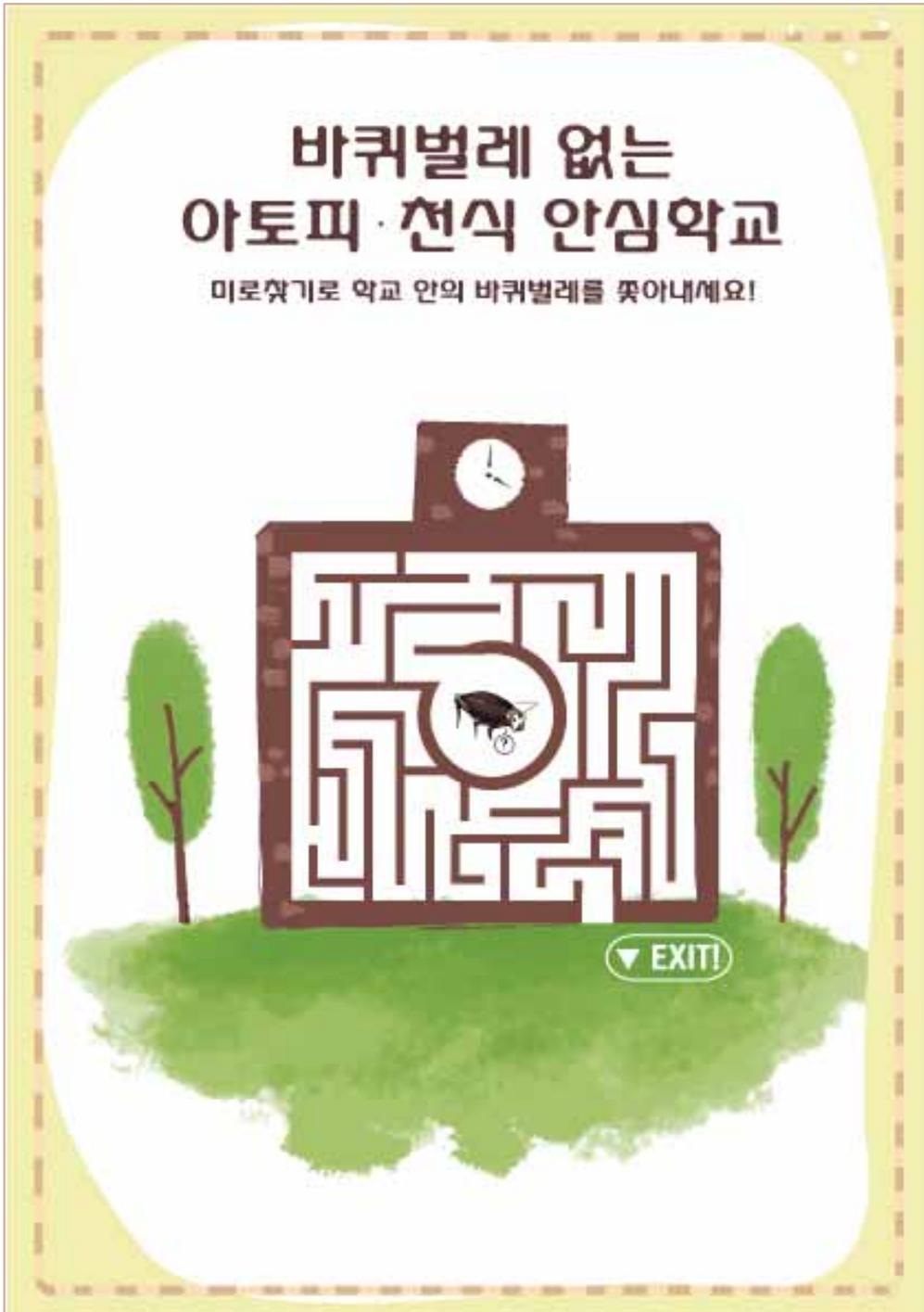
6) 교내 동물 알레르기 항원 관리

• 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.



아토피·천식을 예방하자!

그림에 어울리는 글을 찾아 맞게 짝지어 주세요!



•



•



•



•

•
에원동물
실내에서
기르지 않기

•
겨절안
온도, 습도
유지하기

•
미지근한 물로
짜주 씻기

•
손톱 짧게 자르고
긁지 않기

아토피·천식에 걸리게 하는 것들은 뭐가 있을까?

찾아서 동그라미로 표시해 보세요!



내용을 꼼꼼히 읽어본 친구들은 금방 찾을 수 있을 거예요.
뭐 게나 찾아낼 수 있을까요?
정답은 다음 페이지에 있어요!

아토피·천식에 걸리게 하는 것들은 뭐가 있을까?

정답 페이지예요!



친구들은 몇개나 찾아냈나요?
한 번 더 잘 보고 기억했다가, 이런 거들은 피아도록 예요!

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.
 - 손톱, 발톱을 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 황사마스크를 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 독감 예방을 위하여 손 씻기를 잘 하도록 합니다.
3. 실내는 깨끗이 청소하고 청결을 유지하며, 급격한 온도변화를 피하도록 합니다.
4. 공해나 황사가 심한 날은 외출을 삼가거나 황사마스크를 착용합니다.
5. 효과적이고 검증된 치료 방법으로 꾸준히 관리하여, 천식, 축농증, 중이염 등의 합병증을 예방하도록 합니다.

※ 모유수유가 아토피피부염, 천식, 알레르기비염을 줄일 수 있습니다.

※ 아토피피부염, 천식, 알레르기비염은 조기 진단과 조기 치료가 중요합니다.

가. 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 자연보호 인자와 수용성 지질을 씻어내어 피부장벽 기능이 약화됩니다.

◦ 5~20분간의 적당한 목욕은 피부에 수분을 직접적으로 공급하고 피부에 묻어 있는 여러 자극성 물질, 땀, 항원, 세균 등을 씻어 냅니다.

◦ 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.

- Tagami 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 물만으로는 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, 기급적 알칼리성 고형비누 보다는 지방 제거 능력이 약한 중성 또는 약산성이면서 저자극성인 물비누가 더 추천됩니다.

◦ Reference

- Wendl 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 4-5회 도포하는 것을 권장(외국의 경우)하고 있으며, 가능하면 자주 발라해 주는 것이 아토피 피부염에 더 도움이 되는 것으로 알려져 있습니다.
- 가능하다면 6시간마다 한 번씩 바르는 것이 아토피피부염 예방에 더욱 효과적입니다.
- 공금한 수분을 보존하기 위하여 목욕직후 3분 이내에 진신에 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 않는지가 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 합성섬유 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.
- Bends e 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 이런 악순환이 보다 빨리 일어나고, 긁은 후 피부손상이 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 신하 대한아토피피부병학회. 대한 아토피 피부병의 모든 것. 서울: 윌간조선회, 2005;85

2. 스트레스를 잘 관리해야 합니다.

- 스트레스 혹은 정서적인 긴장은 아토피피부병의 증상을 악화시키는 하나의 요인입니다.

- 환자들의 정서적 불안, 긴장, 좌절 등은 피부 소양증을 극도로 악화시키며, 또한 아토피피부병 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.

- 아토피피부병 환자의 경우 기온이나 습도가 너무 높거나 낮은 환경 등이 피부에 자극을 주어 아토피피부병을 악화시킵니다.

- 온도나 습도의 급격한 변화 역시 즉각적으로 피부가 적응할 수 있는 능력이 떨어지기 때문에 아토피피부병을 악화시킬 수 있습니다.

- 춥고 건조한 기후는 피부를 건조하게 하여 2차적으로 아토피피부병이 악화되며, 낮은 온도로의 급격한 변화에서 히스타민 분비에 의한 소양감이 증가하였다는 보고가 있습니다.

- 쉽고 습한 기후는 발한과 2차 감염의 기회가 증가되고, 높은 온도에는 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, 박천욱, 은화철, 조상현. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. 피부 과학. 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 Piab 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 경우는 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.

나. 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 증가 시킵니다.

◦ 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, 땀씩거림이 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. 운동 유발성 천식 증상이 자주 발생하는 경우에는 운동 전에 충분한 준비 운동을 하고, 기관지확장제를 흡입해야 합니다. 천식 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. 기관지천식을 평소에 잘 관리함으로써 천식 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 천식 악화를 초래할 수 있습니다. 따라서 사회 활동에 적극적으로 참여하여 스트레스를 줄이는 것이 천식 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, J rvenp 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 천식발생의 위험 또한 증가시킵니다. 출생체중이 높거나 소아기 비만을 가진 아이는 그렇지 않은 아이들에 비해 천식을 갖게 될 위험이 높고, 성인에서도 비만도가 높을수록 천식이 발생할 가능성이 높습니다.

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

○ 따라서 천식의 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 환절기에는 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 그중 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 개인위생 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 옮겨 지게 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 줄여줌으로써 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 출입 알레르겐에는 집먼지진드기, 애완 동물, 바퀴벌레, 곰팡이 등이 있습니다.
- 실내 알레르겐 환경관리가 호흡기 알레르기에 예방에 도움이 될 수 있음은 집먼지진드기가 살지 못하는 알프스 고산지역과 집먼지진드기 서식밀도가 높은 해안 지역을 대상으로 한 역학조사 및 임상연구에서 잘 밝혀져 있습니다. 알프스의 모양소로 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 유발 되는 모든 원인물질과 담배 연기와 같은 실내공기 오염물질을 총체적으로 관리해야 천식이 호전되는 효과를 얻을 수 있습니다.
- 천식 증상의 증증도는 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 감작여부를 고려한 개별화된 적절한 회피방법을 사용했을 때 실내 알레르겐의 노출정도를 감소시키고 천식 증상이 의미 있게 감소되었습니다. 따라서 천식 증상의 발생을 예방 하기 위해서는 실내용 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 황사마스크를 착용합니다.

- 지난 30년간 천식의 유병률은 전 세계적으로 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 이는 급속한 산업화와 도시화가 이루어지면서 매연과 배기가스에 의한 대기 오염이 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 대기오염물질에 장기가 노출되면 폐기능의 감소, 호흡기 증상의 증가, 약제사용의 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 때에는 황사마스크를 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, 쌉쌉거림, 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 경우에 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 국립 보건원에서는 천식발작에 대한 환자 교육의 중요성을 강조하고 있으며 환자 책자를 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 일상 생활에 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 치료 받는 양상을 보이고 있습니다.

◦ 급성 천식 증상이 소실되었다고 해서 치료를 중단하면 증상이 반복되며 좀 더 심한 증상이 나타나게 됩니다. 따라서 정기간 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.

다. 알레르기비염의 예방수칙과 제정 근거

1. 금연을 하시고, 담배 피는 옆에도 가지 않습니다.

- 청소년의 경우 알레르기비염이 있는 경우 흡연을 많이 하고 있는 것으로 나타났고, 알레르기 감각의 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.
 - 필터를 통하지 않고 대기 중으로 직접 연소되는 담배 연기는 흡연을 통해서 들이마셔지는 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-Casiro G, et al. Parental smoking enhances bronchial responsiveness in nine-year-old 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 유발 시키거나 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
- Aizelius 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 온도변화를 피하도록 합니다.

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

◦ Reference

- Ehnert B, Lau-Schadendorf S, Weber A, Buetner 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.

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

- 이산화황, 오존, 이산화질소, 미세먼지, 일산화탄소, 대기 납 등 대기오염 물질은 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 과다한 노출을 피하는 것이 최선입니다. 꽃가루가 많이 날리거나 황사가 심한 날에는 옥외 활동을 제한하거나 완전히 피해야 하며, 황사마스크나 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, Iyata K, Ishihara M, Senoh Y, Iwata S, Cole P, Tarlo SM. Seasonal variations of nasal resistance in allergic rhinitis and environmental pollen counts. Auris Nasus Larynx. 1993; 20(1):19-29.

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, 알레르기 비염이 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 3배 정도 천식이 많이 발생 합니다. 뿐만 아니라, 알레르기비염을 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:S352-6.
- Settipleane RJ, Hagy GW, Settipleane 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.
- Berretini S, Carabelli A, Sellari-Franceschini S, Bruschini L, Abruzeze 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.

 TV 공익광고

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'08.5	<ul style="list-style-type: none"> '08 천식, 알레르기비염 편 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(천식, 알레르기비염)은 예방과 관리를 통해 정상적인 일상생활이 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 총 2편 각 00:44 	<ul style="list-style-type: none"> 지상파 및 지역 민방, 케이블TV
'09.5	<ul style="list-style-type: none"> '09 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 편 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염)의 예방관리 수칙 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 총 9편 각 00:44 	<ul style="list-style-type: none"> 지상파 및 지역 민방, 케이블TV
'10.5	<ul style="list-style-type: none"> '10 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 편 	<ul style="list-style-type: none"> 실내 환경 관리를 통해 알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염)의 예방 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 총 11편 각 00:44 	<ul style="list-style-type: none"> 지상파 및 지역 민방, 케이블TV
'11.5	<ul style="list-style-type: none"> '11 아토피피부염, 천식, 알레르기비염 편 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환은 꾸준한 치료와 적극적인 관리로 정상적인 삶 영위와 삶의 질 향상 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 총 11편 각 00:40 	<ul style="list-style-type: none"> 지상파 및 지역 민방, 케이블TV

☐ 교육동영상

제작	지로명	주요내용	분량	배포대상
'09.5	<ul style="list-style-type: none"> ◦아토피·천식 예방관리수칙 	<ul style="list-style-type: none"> ◦알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기 비염)별 증상, 요인·악화인자, 치료·관리, 예방관리수칙 전달 	<ul style="list-style-type: none"> ◦아토피피부염 05:43 ◦천식 16:54 ◦알레르기비염 06:03 ◦예방관리수칙 04:08 	<ul style="list-style-type: none"> ◦전문 학·협회 ◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 학교
'10.3	<ul style="list-style-type: none"> ◦천식흡입제 이렇게 사용하세요. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦천식 흡입제 사용법 교육 동영상 ◦정보, 흡입제 사용법, 응급처치법 등 수록 	<ul style="list-style-type: none"> ◦질환정보 02:51 ◦흡입제사용법 09:00 ◦응급처치법 03:20 ◦Total 15:18 	<ul style="list-style-type: none"> ◦전문 학·협회 ◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 학교
'10.12	<ul style="list-style-type: none"> ◦클룩, 훌쩍, 굶적~! 예방야, 도와줘~!(유·소아용) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦유·소아를 대상으로 한 교육홍보용 영상 ◦아토피피부염/알레르기비염/천식 3종 구성 ◦노래와 퀴즈 등 다채로운 형식으로 대상의 호기심을 자극하여 알레르기 질환에 대한 정확한 정보를 전달하는 방식 	<ul style="list-style-type: none"> ◦아토피피부염 06:24 ◦천식 07:22 ◦알레르기비염 06:50 	<ul style="list-style-type: none"> ◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집
'13.6	<ul style="list-style-type: none"> ◦아토피 마왕을 잡아라~!(유·소아용) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦어린이들이 알레르기 질환을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 만든 동영상 	<ul style="list-style-type: none"> ◦09:18 	<ul style="list-style-type: none"> ◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'15.9	○아리와 토리의 튼튼습쉬기 구연동화(유·소아용) 	○유·소아를 대상으로 한 교육홍보용 영상 ○그림으로 보는 건강한 피부 만들기 '아리와 토리의 축축목욕' 책자 구연동화	○09:08	○시도 및 보건소 ○아토피·천식 안심 어린이집
'15.9	○아리와 토리의 축축목욕 구연동화(유·소아용) 	○유·소아를 대상으로 한 교육홍보용 영상 ○그림으로 보는 어린이 천식 예방법 '아리와 토리의 튼튼습쉬기' 책자 구연동화	○06:27	○시도 및 보건소 ○아토피·천식 안심 어린이집
'15.9	○에피네프린 자기주사기 사용법 	○아니필락시스 질환 소개 및 응급처치 방법 동영상	○05:46	○시도 및 보건소 ○아토피·천식 안심 어린이집

☐ 교육소책자

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'09.3	<ul style="list-style-type: none"> 성인천식(초판)  	<ul style="list-style-type: none"> 성인천식에 대한 이해 및 관리방법 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 16쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 학·협회 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'09.3	<ul style="list-style-type: none"> 학동기 소아천식의 관리(초판)  	<ul style="list-style-type: none"> 소아천식에 대한 이해 및 관리방법 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 12쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 학·협회 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'09.3	<ul style="list-style-type: none"> 아토피피부염 제대로 관리하기(초판)  	<ul style="list-style-type: none"> 아토피피부염에 대한 이해 및 관리방법 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 16쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 학·협회 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'11.4	<ul style="list-style-type: none"> 성인천식(제2판)  	<ul style="list-style-type: none"> 성인천식에 대한 이해 및 관리방법 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 16쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 학·협회 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교

제작	치료명	주요내용	분량	배포대상
'11.4	◦ 학동기 소아천식의 관리(제2판) 	◦ 소아천식에 대한 이해 및 관리방법 전달	◦ 12쪽	◦ 전문 학·협회 ◦ 시도 및 보건소 ◦ 아토피·천식 안심 학교
'11.4	◦ 아토피피부염 제대로 관리하기(제2판) 	◦ 아토피피부염에 대한 이해 및 관리방법 전달	◦ 16쪽	◦ 전문 학·협회 ◦ 시도 및 보건소 ◦ 아토피·천식 안심 학교
'10.12	◦ 식품알레르기대탐험 	◦ 영양, 아토피피부염과 식품알레르기 관계, 식품의 특성, 식품알레르기 관리 등의 내용을 수록	◦ 25쪽	◦ 전문 학·협회 ◦ 시도 및 보건소 ◦ 아토피·천식 안심 학교
'10.12	◦ 알레르기비염의 올바른 치료와 관리 	◦ 알레르기비염의 원인, 증상, 진단, 관리, 치료 및 소아 알레르기비염 등을 알기 쉽게 정리	◦ 17쪽	◦ 전문 학·협회 ◦ 시도 및 보건소 ◦ 아토피·천식 안심 학교

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'10.5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천식발작 응급대처법 매뉴얼 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천식발작 증상·징후 및 응급대처법 ○ 흡입기 사용법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교
'10.5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교에서의 천식발작 응급대처법 매뉴얼 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천식발작 증상·징후 및 응급대처법 ○ 학교에서의 천식발작 응급대처법 ○ 흡입기 사용법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교

㉔ 역할과 관리

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'08.8	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 아토피·천식의 역할과 관리(초판) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 아토피·천식 예방관리 추진전략 ◦ 알레르기질환으로서의 아토피·천식의 공중 보건학적 의의 ◦ 아토피피부염의 역할과 관리 ◦ 천식의 역할과 관리 ◦ 알레르기비염의 역할과 관리 ◦ 부록(참고자료 및 홍보자료 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 388쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 및 보건소 ◦ 교육부 및 시도 교육청
'10.12	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 아토피·천식의 역할과 관리(제2판, 2009) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 아토피·천식 예방관리 추진전략 ◦ 알레르기 질환으로서의 아토피·천식과 공중보건학적 의의 ◦ 아토피피부염의 역할과 관리 ◦ 천식의 역할과 관리 ◦ 알레르기비염의 역할과 관리 ◦ 부록 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 344쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 및 보건소 ◦ 교육부 및 시도 교육청

㉔ 그림책·만화책·색칠공부책

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'12.4	◦아리와 토리의 축죽목욕 그림책(유·소아용) 	◦그림으로 보는 건강한 피부 만들기	◦14쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집
'12.8	◦아리와 토리의 튼튼숨쉬기 그림책(유·소아용) 	◦그림으로 보는 천식 예방관리 방법	◦18쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집
'12.4	◦아토피 마왕을 잡아라 동화책(유·소아용) 	◦유·소아 어린이들이 알레르기 질환을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 만든 '어린이 건강동화 시리즈'	◦33쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 학교
'13.8	◦알레르기비염 소람 대작전 만화책(초등학생용) 	◦초등학생 대상 만화로 보는 알레르기비염 예방 관리법	◦49쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 학교

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'14.9	◦아리와 토리의 축축목욕 색칠공부책(유·소아용) 	◦그림으로 보는 건강한 피부 만들기 '아리와 토리의 축축목욕' 책자를 색칠공부로 제작 ◦내손으로 만드는 그림책	◦20쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집
'14.9	◦아리와 토리의 튼튼습시기 색칠공부책(유·소아용) 	◦그림으로 보는 어린이 천식 예방법 '아리와 토리의 튼튼습시기' 책자를 색칠공부로 제작 ◦내손으로 만드는 그림책	◦20쪽	◦시도 및 보건소 ◦아토피·천식 안심 어린이집

㉔ 스토리텔링북·연극대본

제작	자료명	주요내용	분량	배표대상
'14.1	<p>○ 아토피피부염이 뭐야? 스토리텔링북(초등학생용)</p>	<p>○ 초등학생 대상 아토피피부염의 이해와 학교에서의 주의할 예방관리 스토리텔링북</p>	○ 8쪽	<p>○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교</p>
'14.1	<p>○ 천식이 뭐야? 스토리텔링북(초등학생용)</p>	<p>○ 초등학생 대상 천식의 이해와 학교에서의 주의할 예방관리 스토리텔링북</p>	○ 8쪽	<p>○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교</p>
'15.9	<p>○ 아리의 일기 연극대본(초등학교용)</p>	<p>○ 초등학생 대상 아토피피부염에 대해 이해하고 예방과 치료법을 실천할 수 있는 교육 연극대본</p>	<p>○ 연극대본 8쪽 ○ 교육연극지침서 1쪽 ○ 설문지 1쪽</p>	<p>○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교</p>
'15.9	<p>○ 아리와 키크키릭 연극대본(유·소아용)</p>	<p>○ 유·소아 대상 아토피피부염에 대해 이해하고 예방과 치료법을 실천할 수 있는 교육연극 대본</p>	<p>○ 연극대본 9쪽 ○ 교육연극지침서 1쪽 ○ 설문지 1쪽</p>	<p>○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교</p>

☐ 표준교육프로토콜

제차	자료명	주요내용	분량	배포대상
'14.5	<ul style="list-style-type: none"> 아토피피부염 표준교육프로토콜(초등학생용) 	<ul style="list-style-type: none"> 초등학생을 위한 아토피피부염의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) 초등학생용 천식 교육 전·후 설문지 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> 슬라이드 15쪽 설문지 3쪽 가이드 1쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'14.5	<ul style="list-style-type: none"> 아토피피부염 표준교육프로토콜(교사용) 	<ul style="list-style-type: none"> 교사를 위한 아토피피부염의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) 교사용 아토피피부염 교육 전·후 설문지 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> 슬라이드 23쪽 설문지 3쪽 가이드 3쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'14.5	<ul style="list-style-type: none"> 천식 표준교육프로토콜(초등학교용) 	<ul style="list-style-type: none"> 초등학생을 위한 천식의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) 초등학생용 천식 교육 전·후 설문지 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> 슬라이드 14쪽 설문지 3쪽 가이드 1쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'14.5	<ul style="list-style-type: none"> 천식 표준교육프로토콜(교사용) 	<ul style="list-style-type: none"> 교사를 위한 천식의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) 교사용 천식 교육 전·후 설문지 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> 슬라이드 36쪽 설문지 3쪽 가이드 4쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'15.11	<p>○ 천식 표준교육프로토콜(노인용)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노인을 위한 천식의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) ○ 노인천식 환자용 천식 교육 전·후 설문지 ○ 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 슬라이드 25쪽 ○ 설문지 3쪽 ○ 가이드 4쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소
'15.11	<p>○ 알레르기비염 표준교육프로토콜(초등학생용)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초등학생을 위한 알레르기비염의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) ○ 초등학생용 알레르기비염 교육 전·후 설문지 ○ 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 슬라이드 19쪽 ○ 설문지 2쪽 ○ 가이드 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교
'15.11	<p>○ 알레르기비염 표준교육프로토콜(교사용)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교사를 위한 알레르기비염의 이해와 관리에 대한 교육 슬라이드(PPT) ○ 교사용 알레르기비염 교육 전·후 설문지 ○ 강의자를 위한 핵심내용 가이드 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 슬라이드 19쪽 ○ 설문지 3쪽 ○ 가이드 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 아토피·천식 안심 학교

☞ 학교 소식지(안내문)

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'15.9	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 비염 소식지(안내문) 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 학부모 및 교사대상 알레르기비염의 올바른 정보 제공을 위한 가정통신문 형태의 안내문 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'15.9	<ul style="list-style-type: none"> 아토피피부염 소식지(안내문) 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 학부모 및 교사대상 아토피피부염의 올바른 정보 제공을 위한 가정통신문 형태의 안내문 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'15.9	<ul style="list-style-type: none"> 천식 소식지(안내문) 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 학부모 및 교사대상 천식의 올바른 정보 제공을 위한 가정통신문 형태의 안내문 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'15.9	<ul style="list-style-type: none"> 아나필락시스 소식지(안내문) 	<ul style="list-style-type: none"> 학교 학부모 및 교사대상 아나필락시스의 올바른 정보 제공을 위한 가정통신문 형태의 안내문 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교

☑ 포스터 및 판넬

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'08.5	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 예방관리수칙 포스터 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염) 별 예방관리수칙 	<ul style="list-style-type: none"> 1쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소
'10.3	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환의 예방과 관리 판넬 및 배포용 카드 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(아토피피부염, 소아·성인천식, 알레르기비염)에 증상, 관리, 치료 등에 대한 자주 하는 질문 및 답변, 올바른 관리방법 전달 	<ul style="list-style-type: none"> 16쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소
'11.9	<ul style="list-style-type: none"> 천식 응급발작 대처 포스터 	<ul style="list-style-type: none"> 천식 응급상황에 따른 대처방안에 대한 소개 	<ul style="list-style-type: none"> 1쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교

제차	자료명	주요내용	분량	배포대상
'15.10	<p>◦ 아토피·천식 예방관리 포스터(세살 알레르기 여든간다)</p> 	◦ 알레르기 행진 소개	◦ 1쪽	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 및 보건소 ◦ 전국 교육청 및 교육지원청 ◦ 전국 초등학교
'15.10	<p>◦ 아토피피부염 바른생활 포스터</p> 	◦ 아토피피부염 예방관리 수칙 소개	◦ 1쪽	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 및 보건소 ◦ 전국 교육청 및 교육지원청 ◦ 전국 초등학교
'15.10	<p>◦ 천식 응급발작 대처 포스터(제2판)</p> 	◦ 천식 응급상황에 따른 대처방안에 대한 소개	◦ 1쪽	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시도 및 보건소 ◦ 전국 교육청 및 교육지원청 ◦ 전국 초등학교

리플릿

제작	자료명	주요내용	부량	배포대상
'08.5	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 예방관리수칙 리플릿(초판) 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염) 별 예방관리수칙 알레르기 질환의 발생과 진행 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'10.7	<ul style="list-style-type: none"> 아토피·천식 예방관리수칙 리플릿국문/영문(제2판) 	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염) 별 예방관리수칙 알레르기 질환의 발생과 진행 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교
'11.5	<ul style="list-style-type: none"> 천식 발작 응급대처법 리플릿 	<ul style="list-style-type: none"> 천식 응급상황에 따른 대처방안에 대한 소개 	<ul style="list-style-type: none"> 2쪽 	<ul style="list-style-type: none"> 시도 및 보건소 아토피·천식 안심 학교

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'15.5	○아나필락시스 리플릿 	○아나필락시스 질환 소개 및 원인 ○응급처치 방법 및 자가주사용 에피네프린 사용법	○2쪽	○시도 및 보건소 ○아토피·천식 안심 학교
'15.10	○아토피·천식 예방관리수칙 리플릿(제3판) 	○알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염) 별 예방관리수칙 ○알레르기 질환의 발생과 진행	○2쪽	○시도 및 보건소 ○전국 교육청 및 교육지원청 ○전국 초등학교
'15.10	○아토피·천식 예방관리수칙 리플릿 영문(제3판) 	○알레르기 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기비염) 별 예방관리수칙 ○알레르기 질환의 발생과 진행	○2쪽	○시도 및 보건소 ○아토피·천식 안심 학교
'15.10	○천식 발작 응급대처법 리플릿(제2판) 	○천식 응급상황에 따른 대처방안에 대한 소개	○2쪽	○시도 및 보건소 ○전국 교육청 및 교육지원청 ○전국 초등학교

☑ 안내서

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'09.5	◦아토피·천식 안심학교 운영안내서(초판) 	◦아토피·천식 안심학교 운영을 위한 홍보 및 교육 방안 ◦아토피·천식 예방관리수칙(악화인자 관리)	◦48쪽	◦시도 및 보건소 ◦교육부 및 시도 교육청
'10.11	◦아토피·천식 안심학교 운영안내서(제2판) 	◦운영개요 ◦아토피·천식 안심학교 운영계획 수립 ◦환아관리 ◦환경관리 ◦교육홍보 ◦안심학교 지원기관 ◦부록	◦101쪽	◦시도 및 보건소 ◦교육부 및 시도 교육청
'12.10	◦아토피·천식 안심학교 운영안내서(제3판) 	◦운영개요 ◦아토피·천식 안심학교 운영계획 수립 ◦환아관리 및 교내관리 ◦교육홍보 및 안심학교 지원기관 ◦부록	◦101쪽	◦시도 및 보건소 ◦교육부 및 시도 교육청

제작	자료명	주요내용	분량	배포대상
'13.6	<p>○아토피·천식 안심학교 운영안내서(제3판)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영개요 ○ 아토피·천식 안심학교 운영계획 수립 ○ 환아관리 및 교내관리 ○ 교육홍보 및 안심학교 지원기관 ○ 부록 	○125쪽	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 교육부 및 시도 교육청
'14.5	<p>○아토피·천식 안심학교 운영안내서(제3판)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영개요 ○ 아토피·천식 안심학교 운영계획 수립 ○ 환아관리 및 교내관리 ○ 교육홍보 및 안심학교 지원기관 ○ 부록 	○117쪽	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 교육부 및 시도 교육청
'15.5	<p>○아토피·천식 안심학교 운영안내서(제3판)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영개요 ○ 아토피·천식 안심학교 운영계획 수립 ○ 환아관리 및 교내관리 ○ 교육홍보 및 안심학교 지원기관 ○ 부록 	○98쪽	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시도 및 보건소 ○ 교육부 및 시도 교육청