

나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보

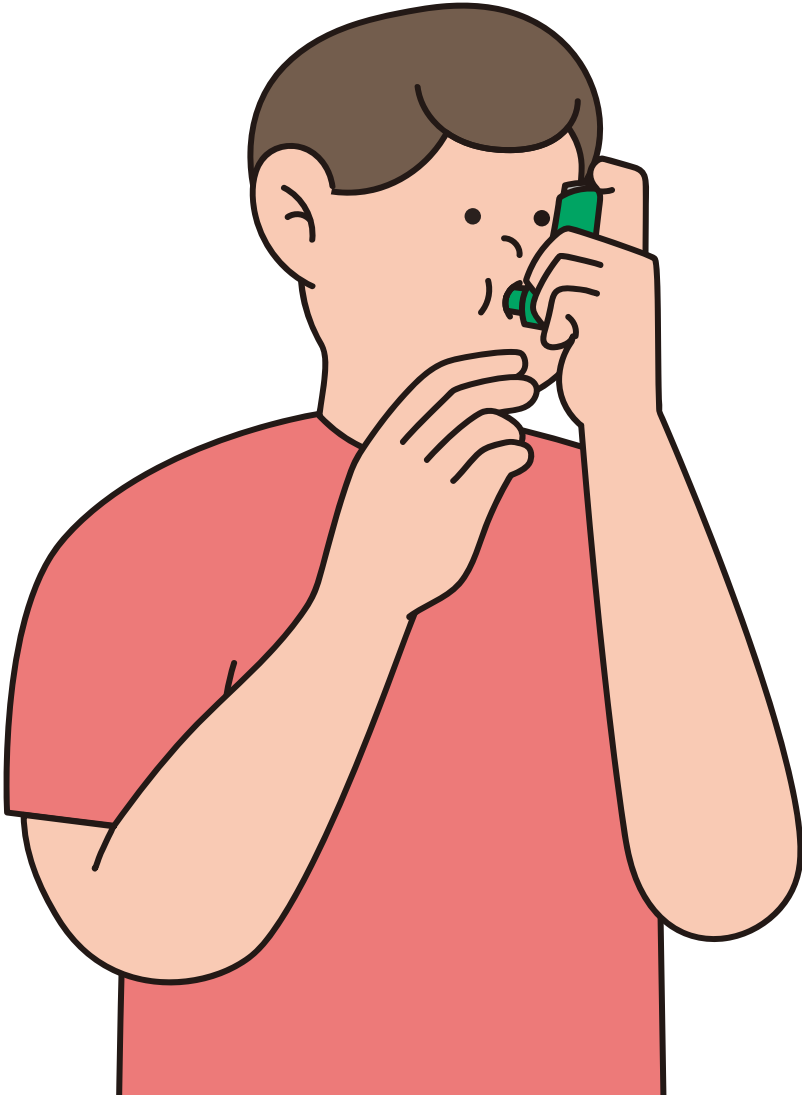


대한의학회
Korean Academy of Medical Sciences



질병관리청

발간등록번호
11-1790387-000731-01



나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보

이 자료는 천식을 예방하고 관리하는 방법을 제시하고 있습니다. 모든 국민이 실천해야 할 7대 생활 수칙과 구체적인 방법을 알려 드립니다. 우리 모두 정기적으로 검진을 받고 올바른 생활 습관을 들여 천식을 예방합시다.

차례

제1장

천식 소개

- 05 천식이란?
- 06 우리나라 천식 환자 현황
- 07 천식과 만성폐쇄성폐질환(COPD)의 차이점
- 08 천식 증상 및 진단
- 09 천식 치료 및 관리

제2장

천식 예방과 관리 7대 생활 수칙

- 12 실내는 청결하게 유지하고, 대기오염이 심한 날은 외출을 삼가거나 마스크를 착용합니다.
- 18 천식의 원인 및 악화 요인을 검사로 확인한 후 회피합니다.
- 22 금연하고, 간접흡연도 최대한 피합니다.
- 28 감기 예방을 위하여 손을 잘 씻고, 인플루엔자(독감) 예방접종을 철저히 합니다.
- 32 규칙적인 운동을 하고 정상체중을 유지합니다.
- 36 천식 치료는 의사의 지시에 따라 시행하고 악화 시 대처방법을 잘 알고 있어야 합니다.
- 40 효과와 안전성이 입증된 방법으로 꾸준히 치료합니다.

제3장

43 천식 관련 자주하는 질문

48 부록

천식 소개

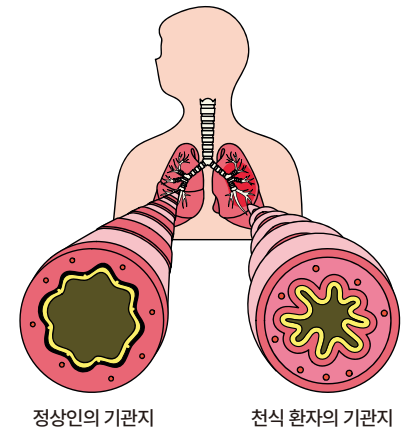
천식이란?

천식은 **기관지에 염증**이 생기고, 기관지가 예민해져서 작은 자극에도 기관지를 둘러싼 근육이 경련을 일으키며 **확 좁아지는** 병입니다.

보통 염증이 생기면 빨갛게 부어오릅니다. 예를 들면, 비염으로 코에 염증이 생기면 흔히 코 막힘 증상이 나타납니다. 이는 코안의 점막이 부어오르면서 점차 숨구멍을 좁혀 생기는 증상입니다.

이처럼 **기관지에 염증**이 생기면 기관지 점막이 빨갛게 부어올라 숨이 지나가는 **기관지 구멍이 좁아져 숨이 차게** 됩니다. 코에 염증이 생기면 콧물이 나고 간질간질하여 재채기가 나오는 것처럼 기관지에 염증이 있으면 **가래**가 생기고 **기침**이 나오게 됩니다.

기관지에는 코와 다르게 근육이 있습니다. 천식으로 기관지에 염증이 생기면 기관지를 반지 모양으로 둘러싸고 있는 **근육들이 예민해져** 작은 자극에도 **경련**을 일으킵니다. 숨을 쉬는 통로인 기관지 구멍의 주변 근육이 수축하면 기관지가 갑자기 더 좁아집니다. 염증으로 기관지가 좁아지는 것에 더해 예민해진 근육에 경련까지 동반되므로 멀쩡하다가도 **갑자기 호흡곤란**이 오고 증상이 나빠져 위험해집니다.

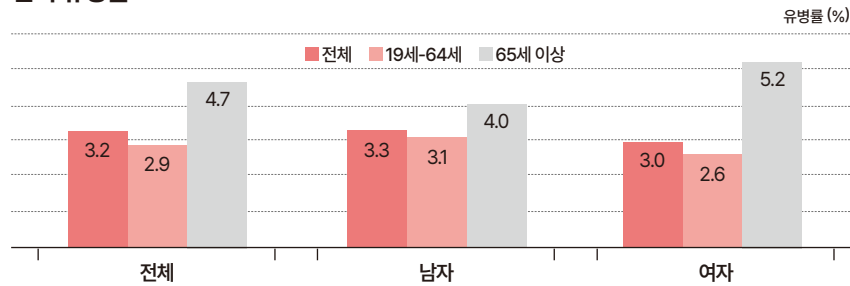


우리나라 천식 환자 현황

우리나라에는 천식 환자가 많습니다. 우리나라 19세 이상 성인 100명 중 3명 이상이 천식 환자입니다. 천식 환자의 비율이 65세 미만에서는 100명 중 3명이지만 65세 이상에서는 100명 중 5명으로 **노인 인구에서 천식 환자가 더 많습니다**. 성인 천식 환자의 약 100명 중 6명은 중증 천식*으로 추정됩니다. 소아 천식 환자는 성인보다 많아 18세 미만 소아 100명 중 6명이 천식을 진단 받은 적이 있으며, 특히 **5세 이하 소아에서 가장 많습니다**.

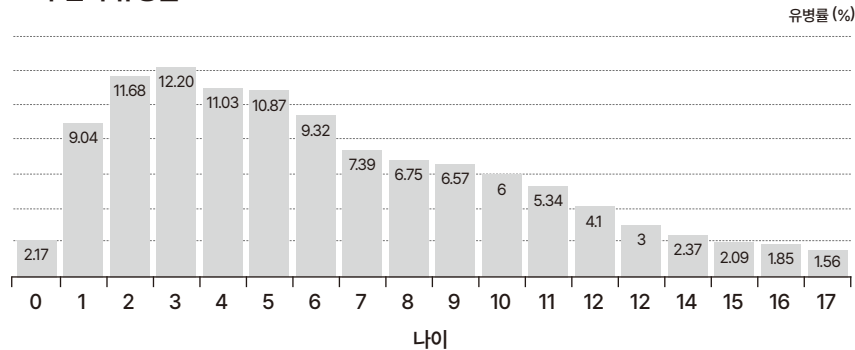
* 가장 높은 단계의 치료가 필요한 천식 혹은 그럼에도 조절되지 않는 천식

천식 유병률



출처 국민건강영양조사, 2020년 국민건강통계, 2020.

소아 천식 유병률



출처 Sol IS, et al. Respir Med. 2021.

천식과 만성폐쇄성폐질환(COPD)의 차이점

천식은 20세 이전에 발병하는 경우가 많고 증상이 시시때때로 **악화되었다 좋아지기를 반복**합니다. 시간에 따라 증상이 달라지고, 낮에는 아무렇지 않다가도 **밤이나 이른 새벽에 갑작스럽게** 호흡곤란이 오기도 합니다. **알레르기** 원인 물질에 노출되면 천식 증상이 생기고, 치료를 잘 받으면 폐기능과 증상이 정상에 가깝게 회복되는 경우가 많습니다. 천식 환자의 가슴 엑스선과 가슴 컴퓨터 단층촬영 결과는 대부분 정상입니다.

만성폐쇄성폐질환(COPD)은 흡연, 실내외 대기오염, 분진, 독성가스, 소아 폐 발육 저하, 호흡기 감염(과거 결핵) 등으로 발생합니다. 천식과 달리 **지속적으로** 기관지가 좁아져 있고, 시간이 지날수록 기관지가 **점점 더 좁아지는** 경우가 많습니다. 천식과 다르게 만성폐쇄성폐질환 환자의 **가슴 엑스선과 가슴 컴퓨터 단층촬영 결과는 비정상인** 경우가 많고, **폐암**과 같은 다른 폐질환이 발생하는 일도 있습니다.

일부의 경우 천식과 만성폐쇄성폐질환을 **동시에** 앓는 환자도 있습니다.

천식 증상 및 진단

천식은 만성기도염증을 특징으로 다양한 증상이 나타나는 병입니다. 즉 만성적 염증으로 기도와 기관지의 구멍이 좁아져서 숨구멍으로 공기가 잘 통하지 않아 증상이 나타납니다. **천명(쌉쌉거림), 호흡곤란, 가슴 답답함**이 특징이며 **기침과 가래**가 동반되기도 합니다. 또한 시간에 따라 심한 정도가 달라지는 것이 특징으로 보통 **새벽에 증상이 심합니다**. 일부 천식 환자들은 특정 조건에서 증상이 악화하기도 하는데, 그 예로 **운동유발기관지수축은 운동할 때, 직업성 천식**은 특정 작업을 할 때 증상이 심해집니다.

천식 진단은 위와 같이 시간에 따라 **악화와 호전이 반복적으로** 변화하는 환자에서 **폐기능검사**로 기관지가 좁아졌다 넓어졌다 하는 것을 확인하는 방법으로 합니다. 즉 증상이 시시각각 변함에 따라 **폐기능도 변하는 것**을 객관적으로 측정하여, 증상과 폐기능이 모두 천식에 합당하면 천식으로 진단합니다.

폐기능 검사 결과가 정상이면 기관지를 수축시킬 수 있는 **메타콜린 또는 만니톨** 같은 약제를 흡입한 후에 폐기능이 나빠지는지 확인합니다. 폐기능이 떨어지면 속효성 흡입기관지확장제를 투여하고 15분 후 변화를 측정하거나 4주 이상 항염증 치료를 한 후 **폐기능의 증가를 측정**합니다. 또 다른 방법으로 이른 아침과 오후의 **최대호기유량* 차이**를 측정하여, 변화량이 크면 천식일 확률이 높고 천식이 조절되지 않는 것으로 판단합니다.

* 최대한도로 공기를 들이마신 후 강하게 내쉴 때 폐 안의 공기를 얼마나 빨리 밖으로 불어낼 수 있는지를 측정한 수치

천식 치료 및 관리

천식 치료와 관리의 목표는 1) 천식을 **완전히 조절**하여 정상적인 일상 활동을 하도록 하고, 2) 천식에 따른 **사망, 급성 악화**, 공기 흐름의 제한, 약물 부작용을 **최소화**하는 것입니다. 이를 위하여 다른 만성질환과 같이 꾸준한 치료와 관리가 필요합니다. 적절한 치료와 관리로 통하여 일상생활에 무리가 없는 상태를 유지할 수 있으며 미래의 위험, 즉 천식의 예후 악화를 예방할 수 있습니다.

천식의 치료와 관리에서 가장 중요한 일은 무엇보다 약물을 꾸준히 사용하는 것입니다. 천식 약물은 투여 방법에 따라서 흡입제와 경구약으로 나눌 수 있으며 **흡입제가 가장 중요**한 약물입니다. 흡입제는 구강으로 흡입하여 기관지에 전달되므로 효과가 빠르고, 적은 양으로도 효과를 낼 수 있으며, 부작용이 아주 적습니다. 따라서 천식 약물로는 대부분 **경구약 보다는 흡입제를 추천**합니다.

천식 약물은 사용 목적에 따라 질병조절제와 증상완화제로 나뉩니다. 질병조절제는 **증상이 없어도 매일 규칙적으로** 사용하는 약물로 효과가 서서히 나타나지만, 천식을 장기적으로 치료하는 데 가장 중요합니다. 대표 약물인 흡입스테로이드는 효과적인 질병조절제로 **모든 천식 환자는 꼭 꾸준히 흡입스테로이드를 사용**해야 합니다.

증상완화제는 천식 증상이 심해질 때 추가로 사용하는 약물입니다. 효과가 빠르다는 장점이 있으나 질병조절제 없이 **증상완화제만 사용하면 천식이 악화하거나 사망 위험이 증가**하므로 사용에 주의가 필요합니다.

그 외 일상생활에서 천식을 악화하는 상황을 예방하려는 노력이 도움이 될 수 있습니다. 감기에 걸리지 않으려고 개인위생을 철저히 하는 것, 실내 환경을 깨끗하게 유지하는 것, 미세먼지가 심하거나 꽃가루 수치가 높은 날에는 외출을 삼가는 것 등의 방법이 있습니다.

제2장

천식 예방과 관리 7대 생활 수칙

- 1 실내는 청결하게 유지하고, 대기오염이 심한 날은 외출을 삼가거나 마스크를 착용합니다
★★ 보통
- 2 천식의 원인 및 악화 요인을 검사로 확인한 후 회피합니다
★★ 보통
- 3 금연하고, 간접흡연도 최대한 피합니다
★★★ 높음
- 4 감기 예방을 위하여 손을 잘 씻고, 인플루엔자(독감) 예방접종을 철저히 합니다
★★ 보통
- 5 규칙적인 운동을 하고 정상체중을 유지합니다
★★★ 높음
- 6 천식 치료는 의사의 지시에 따라 시행하고 악화 시 대처방법을 잘 알고 있어야 합니다
★★★ 높음
- 7 효과와 안전성이 입증된 방법으로 꾸준히 치료합니다
★★★ 높음

★★★ 높음 체계적 문헌 고찰, 대조군이 있는 임상 연구

★★ 보통 코호트 연구, 환자-대조군 연구

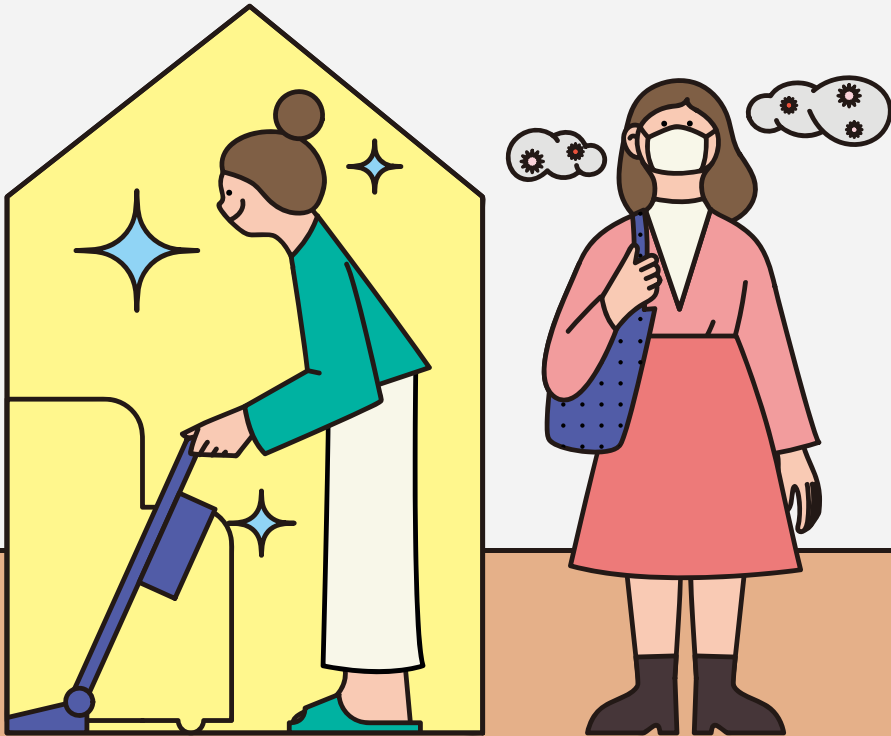
★ 낮음 대조군이 없는 단면 연구, 전문가 의견

이 생활 수칙을 만들고자 참고한 국내외 학술지에 게재된 논문 등의 연구 설계 방법에 따라 근거 수준을 높음, 보통, 낮음으로 표기하였습니다.

1

실내는 청결하게 유지하고, 대기오염이 심한 날은 외출을 삼가거나 마스크를 착용합니다

★★ 보통



실천 항목

- 미세먼지 등 대기오염은 천식을 악화하고 폐기능을 저하시킵니다.
- 미세먼지 등 대기오염이 심할 때는 외출을 삼가고 외출 시 보건용 마스크를 쓰는 것이 도움이 됩니다.
- 실내 공기오염 또한 천식 악화를 유발하고 폐기능 저하를 일으키므로 실내에서 미세먼지가 많이 발생하는 조리나 난방을 피하고 환기를 충분히 합니다.
- 동물 털 알레르기가 있는 환자는 집 안에서 반려동물을 키우지 않습니다.

관련 상식 들어다보기

- 미세먼지는 입자 크기가 매우 작은 대기오염물질로 입자 크기가 작을수록 며칠에서 몇주까지 대기 중에 머무를 수 있고 바람을 타고 장거리를 이동할 수 있으며 폐 깊은 곳까지 침착하여 호흡기에 미치는 건강 영향이 큼니다.
- 장기간 미세먼지에 노출되면 기관지 염증을 악화하고 기관지 수축을 유도하는 등 소아와 성인 모두에서 천식의 발생 위험을 높이고 폐기능 감소를 가져올 수 있습니다.
- 미세먼지는 천식 증상을 20-30% 정도 더 악화하고 천식 발작을 일으켜 천식 환자가 응급실을 더 자주 방문 하거나 입원 치료를 더 많이 받게 합니다.
- 보건용 마스크에는 KF80과 KF94가 있으며, 등급이 높을수록 미세먼지 제거효율은 높지만, 호흡하기가 더 힘들어져 호흡곤란을 느낄 수도 있습니다.
- 도심에 사는 소아들은 쥐, 바퀴벌레, 애완동물, 집먼지 진드기, 곰팡이, 담배 연기, 세균독소, 이산화질소와 같은 실내 알레르기 유발물질과 공기오염 물질에 노출되어 천식이 발생할 수 있습니다.
- 고용량의 약을 사용해야 하는 중증 천식 환자들은 환기가 잘 안되는 실내에서 고기나 생선을 자주 구우면 폐기능이 감소할 수 있습니다.

실천 방법 알기



대기환경정보
누리집

미세먼지 등 대기오염은 천식을 악화하고 폐기능을 저하시킵니다.

미세먼지의 영향을 받지 않게 보호하려면 각별한 주의와 노력이 필요합니다.

- 대기환경정보 공개 누리집(airkorea.or.kr)에서 미세먼지 현황을 확인하세요.
- 미세먼지 예보등급이 '나쁨' 또는 '매우 나쁨'일 때는 물론이며, '보통'이라도 몸의 상태가 좋지 않으면 주의해야 합니다.

미세먼지 농도가 높아지면 특히 이런 방법을 실천하세요.

- 실외 활동을 제한하며, 창문을 닫고 주로 실내에서 지내세요.
- 부득이 외출해야 할 때는 얼굴에 맞는 보건용 마스크를 착용하세요. 보건용 마스크의 올바른 사용법을 익히고 사용하되, 마스크 착용 후 호흡곤란, 두통 등과 같은 불편감이 느껴지면 바로 벗으세요.
- 천식이나 비염과 같은 동반질환이 있으면 미세먼지의 영향이 더 클 수 있으니 의사와 상담하세요.
- 미세먼지 농도가 높은 날 이후, 며칠까지도 그 영향이 지속된다는 점을 알아 두세요.
- 공기의 질이 좋은 장소와 시간대를 찾아서 운동하세요.

실천 방법 알기

미세먼지 등 대기오염이 심할 때는 외출을 삼가고 외출 시 보건용 마스크를 착용하는 것이 도움이 됩니다.

실외에서는 이렇게 하세요.

- 미세먼지 예보등급이 '나쁨' 또는 '매우 나쁨'이면 외출이나 실외 운동을 삼가세요.
- 도로나 공장 등 미세먼지 농도가 높은 장소에 가지 않도록 하고 출퇴근 시간 등 미세먼지 농도가 높은 시간에는 되도록 외부 활동을 줄이세요.
- 외부 활동을 꼭 해야 한다면 되도록 짧게 하고 덜 힘든 방법을 선택하세요(예: 달리기→걷기).
- 교통량이 많은 지역에서는 이동을 자제하세요.
- 불필요한 차량 이동을 자제하세요. 꼭 해야 할 때는 최적의 차량 여과 시스템을 유지하고 창문을 닫고 차량 내 공기를 환기하세요.

참고문헌

- 1 Kim SH, Yang HJ, Jang AS, et al. Effects of particulate matter in ambient air on the development and control of asthma. *Allergy Asthma Respir Dis* 2015;3(5):313-319.
- 2 Yang HJ, Kim SH, Jang AS, et al. Guideline for the prevention and management of particulate matter/yellow dust-induced adverse health effects on the patients with bronchial asthma. *J Korean Med Assoc* 2015;58(11):1034-1043.
- 3 Lee H, Chung SJ, Park JS, et al. Impact of grilling meat or fish at home on peak expiratory flow rate in adults with asthma. *Allergy Asthma Immunol Res* 2020;12(4):729-737.
- 4 Kanchongkittiphon W, Gaffin JM, Phipatanakul W. The indoor environment and inner-city childhood asthma. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2014;32(2):103-110.
- 5 Kilburn S, Lasserson TJ, McKean M. Pet allergen control measures for allergic asthma in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;2001(1):CD002989.

실천 방법 알기

실내 공기오염 또한 천식 악화를 유발하고 폐기능 저하를 일으키므로 실내에서 미세먼지가 많이 발생하는 조리나 난방을 피하고 환기를 충분히 하도록 합니다.

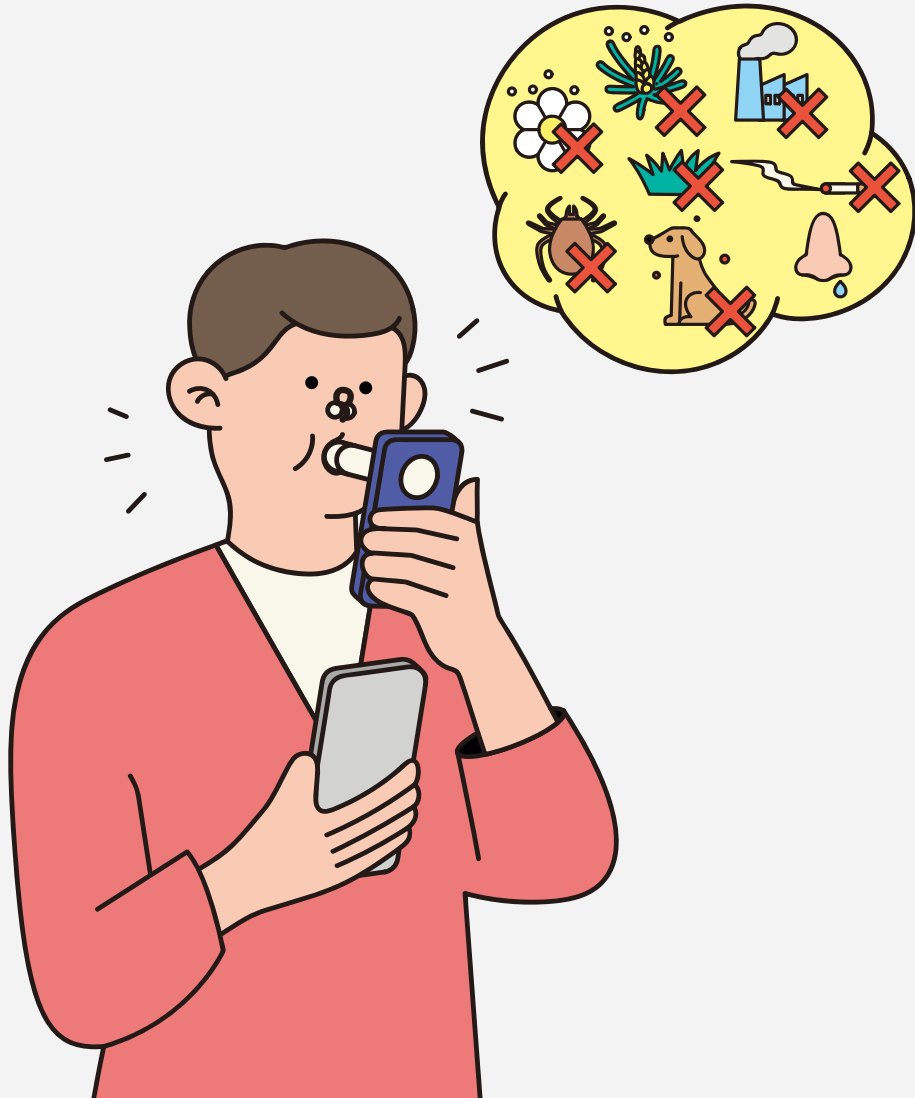
실내에서는 이렇게 하세요.

- 외출 후 실내에 들어오면 손, 발, 얼굴 등을 깨끗이 씻으세요.
- 미세먼지 농도가 높지 않을 때는 되도록 자주 환기를 하세요.
- 미세먼지를 증가시키는 흡연을 삼가고 간접흡연도 피하세요.
- 식품을 조리할 때는 초미세먼지가 급증하므로 환풍기를 작동하거나 환기를 더 자주 하세요.
- 미세먼지 감소효과가 있다고 알려진 공기청정기를 사용하면 도움이 될 수 있습니다.
- 환풍기와 공기청정기는 주기적으로 청소하거나 필터를 교체하는 등의 관리를 하주세요.

2

천식의 원인 및 악화 요인을 검사로 확인한 후 회피합니다

★★ 보통



실천 항목

- 약물, 음식, 작업환경, 스트레스 등 천식을 악화하는 요인이 있다면 피하여야 합니다.
- 호흡으로 노출되는 집먼지진드기, 꽃가루, 곰팡이, 반려동물 등에 알레르기가 있으면 알레르기 원인물질 노출 시 증상이 악화되고 천식이 심해질 수 있습니다.
- 원인을 정확하게 규명하여야 올바른 치료를 할 수 있습니다.

관련 상식 들어다보기

- 천식은 유전적인 요인과 환경적인 요인이 서로 작용하여 나타나는 질환으로 환경의 영향을 받아 악화되는 경우가 많습니다.
- 천식 악화의 중요한 원인인 흡입 알레르기 물질에는 실내 환경 중에서는 집먼지진드기, 강아지나 고양이, 바퀴벌레, 곰팡이가 있고 실외 환경에서는 꽃가루가 있습니다.
- 일반적으로 다른 사람에게는 문제를 일으키지 않는 식품, 약물, 직업성 노출 물질도 천식 환자에게는 증상을 나쁘게 하는 원인이 될 수 있습니다.
- 내 증상이 어떤 상황에서 나빠지는지 주의 깊게 살피고 원인을 찾아보고자 노력하면 천식이 악화하는 것을 예방할 수 있습니다.

실천 방법 알기

호흡으로 노출되는 원인물질에 알레르기가 있으면 노출되지 않게 피해야 합니다.

- 나에게 집먼지진드기, 동물 털, 바퀴벌레, 곰팡이, 꽃가루 등에 대한 알레르기가 있는지 먼저 확인합니다.
- 집먼지진드기를 줄이려면 집안 습도를 45% 이내로 낮추고 헤파필터라는 여과기가 부착되어 있는 공기청정기와 청소기를 사용하며 가능하면 카펫을 치우고 침구류는 1-2주마다 뜨거운 물로 세탁하는 것이 좋습니다.
- 꽃가루는 계절에 따라 특정 시기에 폭발적으로 증가하며 지역마다 분포 차이를 보이니 꽃가루농도위험지수를 확인하여 나에게 알레르기가 있는 꽃가루의 농도가 높은 날은 되도록 야외 활동을 피하는 것이 좋습니다. 나무류는 3-5월, 잡초류는 8-10월에 꽃가루 농도가 높습니다.



기상청 날씨누리 누리집

참고: 기상청 날씨누리 누리집 weather.go.kr

테마날씨 > 생활기상정보 > 보건기상지수 > 꽃가루농도위험지수

실천 방법 알기

약물, 작업환경, 스트레스 등 천식을 악화하는 요인이 있다면 피하여야 합니다.

- 직장에서 새로운 물질에 노출된 이후에 천식 증상이 악화되었고, 근무 시간에 악화된다면 조기에 과민성 물질을 찾아 노출을 줄여야 합니다.
- 작업환경을 자주 환기하고 과민성 물질에 노출되는 수준을 모니터링하며 주기적으로 폐활량을 측정합니다. 가능한 한 휘발성이 덜한 제제를 사용합니다.
- 특정 약물을 사용한 후에 천식이 악화하는 일이 반복되면 약물 과민반응에 대해 전문가의 진료를 받고 정확하게 진단되면 해당 약물을 피해야 합니다.

원인을 정확하게 규명하여야 올바르게 치료하고 예방할 수 있습니다.

- 흡입 알레르기 물질, 음식물은 피부반응시험과 혈액 검사를 시행하여 원인을 찾아봅니다.
- 약물, 직업성 노출 물질에 대해서 약물유발시험을 하여 인과성을 평가합니다.

참고문헌

- 1 Tarlo SM, Lemiere C. Occupational asthma. N Engl J Med 2014;370(7):640-649.
- 2 Sheehan WJ, Phipatanakul W. Indoor allergen exposure and asthma outcomes. Curr Opin Pediatr 2016;28(6):772-777.
- 3 D'Amato G, Ortega OPM, Annesi-Maesano I, et al. Prevention of allergic asthma with allergen avoidance measures and the role of exposome. Curr Allergy Asthma Rep 2020;20(3):8.
- 4 Wilson JM, Platts-Mills TAE. Home environmental interventions for house dust mite. J Allergy Clin Immunol Pract 2018;6(1):1-7.

3

금연하고, 간접흡연도 최대한 피합니다

★★★★ 높음



실천 항목

- 흡연은 기관지 염증을 악화하고 정상적인 폐의 청소 기능을 손상시켜 호흡기 감염을 쉽게 만듭니다.
- 흡연을 하면 천식 증상이 더 심해지고 천식 악화 위험이 높아지며, 약물치료 효과가 낮아져 폐기능이 더 빨리 감소합니다.
- 직접흡연뿐 아니라 간접흡연도 천식에 악영향을 주므로 피하여야 합니다.
- 전자담배 역시 천식에 악영향이 있으므로 권고하지 않습니다.
- 금연하면 폐기능이 개선되고 기도 염증이 감소합니다.

관련 상식 들어다보기

- 흡연은 천식 환자에게 천식 증상뿐 아니라, 예후와 치료에도 악영향을 줍니다.
- 흡연은 기관지 염증을 악화하며, 천식 발생 또는 악화와 관련된 염증 물질의 분비를 촉진합니다. 흡연자에서의 천식 발생률은 비흡연자보다 높게 나타나서 흡연은 천식 발생에 관여하는 것으로 드러났습니다.
- 천식 환자가 흡연하면 기관지가 좁아지는데 이러한 기관지 수축은 폐기능을 떨어뜨립니다. 또한, 흡연자인 천식 환자는 비흡연자인 천식 환자보다 천식 증상이 심하며 증상이 잘 조절되지 않아 외래나 응급실에 가야 하는 경우도 있어 삶의 질이 낮아집니다.
- 직접 흡연뿐만 아니라, 간접흡연 역시 천식 발생과 증상 악화에 영향을 준다고 알려져 있습니다.
- 최근 젊은 세대들이 주로 사용하는 전자담배 역시 천식에 악영향을 주는 것으로 나타났으므로 주의해야 합니다.
- 성공적으로 금연한 천식 환자는 천식 증상이 좋아질 뿐만 아니라 폐기능도 좋아집니다.

실천 방법 알기

흡연은 기관지 염증을 악화하고 정상적인 폐의 청소 기능을 손상시켜 호흡기가 쉽게 감염되게 만듭니다.

흡연하면 천식 증상이 더 심해지고 천식이 악화될 위험이 높아지며, 약물치료 효과가 낮아져 폐기능이 더 빨리 감소합니다.

- 흡연은 기관지 염증을 악화하고 여러 가지 염증 물질의 분비를 증가시켜 기도 폐쇄가 심해지고, 폐기능이 빨리 감소합니다.
- 흡연은 천식 증상을 치료하는 흡입스테로이드나 경구 스테로이드의 치료반응을 떨어뜨려서 호흡기 증상을 조절하지 못하게 하며, 폐기능이 감소하고 천식 증상이 더 자주 나빠집니다.

실천 방법 알기

직접흡연뿐 아니라 간접흡연도 천식에 악영향이 있으므로 피해야 합니다.

- 간접흡연은 천식 증상을 더 심하게 하며 천식 환자의 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있습니다.
- 또한, 임신부의 흡연은 소아 천식을 발생시키거나, 그 증상을 더 심하게 만든다고 알려져 있습니다.

전자담배 역시 천식에 악영향이 있으니 피해야 합니다.

- 최근 젊은 세대에서 유행하는 전자담배 역시, 천식 환자에게 호흡기 증상을 일으킵니다.
- 또한 전자담배는 폐기능을 떨어뜨리고, 천식 증상이 더 자주 나빠지게 하며, 더 심한 천식 증상을 일으킬 수 있습니다.

실천 방법 알기

금연 후에는 폐기능이 좋아지고 기도 염증이 감소합니다.

- 천식 환자에게 금연은 여러 가지 장점이 있습니다.
- 금연한 천식 환자는 호흡기 증상이 좋아지고, 증상을 조절하기 위한 완화제 사용 횟수가 줄어듭니다.
- 또한 천식 환자가 금연한 이후, 기관지 과민성과 폐기능이 호전됩니다.

참고문헌

- 1 Lazarus SC, Chinchilli VM, Rollings NJ, et al. Smoking affects response to inhaled corticosteroids or leukotriene receptor antagonists in asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175(8):783-790.
- 2 Eisner MD, Klein J, Hammond SK, et al. Directly measured second hand smoke exposure and asthma health outcomes. *Thorax* 2005;60(10):814-821.
- 3 Kotoulas SC, Katsaounou P, Riha R, et al. Electronic cigarettes and asthma: What do we know so far?. *J Pers Med* 2021;11(8):723.
- 4 Chaudhuri R, Livingston E, McMahon AD, et al. Effects of smoking cessation on lung function and airway inflammation in smokers with asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;174(2):127-133.
- 5 Henderson I, Caiazzo E, McSharry C, et al. Why do some asthma patients respond poorly to glucocorticoid therapy?. *Pharmacol Res* 2020;160:105189.
- 6 Riccardo P, Neil C. Thomson. Smoking and asthma: dangerous liaisons. *Eur Respir J* 2013;41(3):716-726.

4

감기 예방을 위하여 손을 잘 씻고, 인플루엔자(독감) 예방접종을 철저히 합니다

★★ 보통



실천 항목

- 감기 등 급성 호흡기바이러스 감염은 천식 발생과 악화의 주요한 원인입니다.
- 인플루엔자(독감) 예방접종은 천식 환자의 감염과 천식 악화를 예방합니다.

관련 상식 들어다보기

- 감기는 상부 호흡기*의 바이러스 감염으로 생깁니다.
- 인간 리노바이러스(Human rhinovirus, HRV)는 호흡기 감염(특히 감기)을 일으키는 가장 흔한 원인이며, 이 외에 파라인플루엔자바이러스, 인플루엔자바이러스, 아데노바이러스, 코로나바이러스 등도 호흡기 감염을 일으킬 수 있습니다.
- 독감은 인플루엔자바이러스에 감염되어 발생하며, 매년 겨울부터 봄까지 유행합니다.
- 호흡기바이러스 감염은 천식의 급성 악화와 관련이 있으며, 천식 급성 악화 환자의 40-90%에서 바이러스가 검출되는 것으로 보고되었습니다.
- 인플루엔자(독감) 예방접종은 독감으로 인한 천식 악화로 입원하거나 응급실에 방문하는 횟수를 절반 이상 감소시키는 것으로 나타났습니다.
- 인플루엔자(독감) 바이러스는 계속해서 변이를 일으키기 때문에 매년 예방접종을 해야 합니다.

* 콧구멍 또는 입에서부터 후두까지의 호흡기계

실천 방법 알기

감기 등 급성 호흡기바이러스 감염은 천식 발생과 악화의 주요한 원인입니다.

- 급성 호흡기바이러스는 감염된 사람의 분비물과 접촉하거나 침방울로 전파될 수 있으므로 손 씻기나 마스크 착용, 사회적 거리두기 등 개인위생을 관리해 예방해야 합니다.
- 호흡기 감염으로 천식 증상이 악화되면 치료 중인 병원의 담당 의사의 진료와 상담이 필요합니다.

인플루엔자(독감) 예방접종은 천식 환자의 감염과 천식 악화를 예방합니다.

- 천식 환자에게 매년 인플루엔자 예방접종이 권장됩니다.
- 인플루엔자 예방접종은 10-11월, 독감이 유행하기 2주 전까지 접종하는 것이 효과적입니다.

참고: 예방접종도우미 누리집 nip.kdca.go.kr

예방접종 관리 > 지정의료기관 찾기 > 인플루엔자 국가예방접종 지원사업



예방접종도우미
누리집

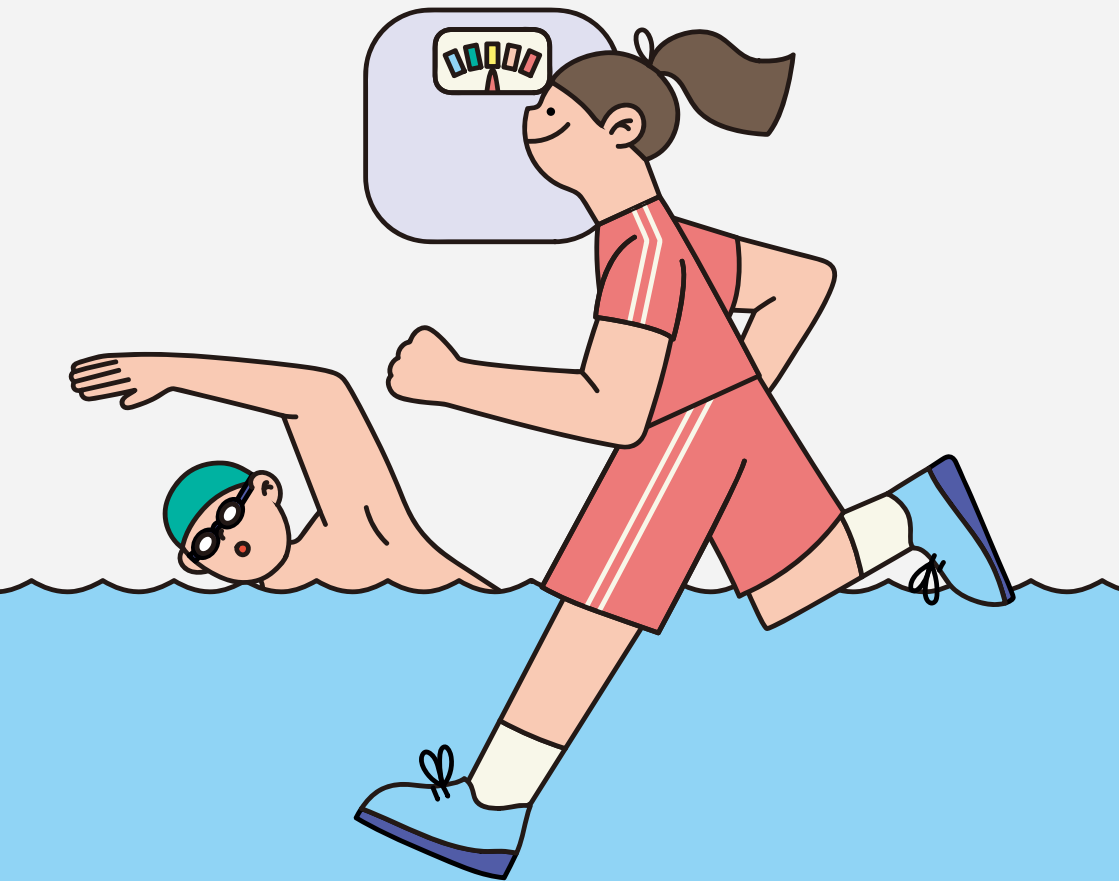
참고문헌

- 1 Papadopoulos NG, Christodoulou I, Rohde G, et al. Viruses and bacteria in acute asthma exacerbations--a GA² LEN-DARE systematic review. *Allergy* 2011;66(4):458-468.
- 2 Vasileiou E, Sheikh A, Butler C, et al. Effectiveness of influenza vaccines in asthma: A systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2017;65(8):1388-1395.
- 3 Michi AN, Love ME, Proud D. Rhinovirus-induced modulation of epithelial phenotype: Role in asthma. *Viruses* 2020;12(11):1328.
- 4 대한천식알레르기학회. 한국 천식진료지침. 2021.
- 5 질병관리본부. 2020년도 호흡기감염병 관리지침. 2020.
- 6 질병관리본부. 예방접종대상 감염병의 역학과 관리 지침(제5판). 2017.

5

규칙적인 운동을 하고 정상체중을 유지합니다

★★★★ 높음



실천 항목

- 비만과 과체중 환자는 천식 발생 위험이 높습니다. 체중을 줄이면 천식 발생 위험을 줄일 수 있습니다.
- 규칙적인 운동과 신체 활동은 천식 환자의 천식 증상과 조절 상태를 호전시킵니다.
- 비만은 천식 조절을 더 어렵게 하고 흡입스테로이드 치료에 대한 반응도 감소하게 됩니다.

관련 상식 들어다보기

- 천식 환자가 약물치료와 함께 규칙적으로 유산소 운동을 병행하면 천식 증상이 호전될뿐 아니라 폐활량이 향상되고 천식 증상으로 생기는 우울감 개선에도 도움이 됩니다.
- 비만이 동반된 천식 환자는 흡입스테로이드의 염증 치료 효과가 감소되어 치료 반응이 낮습니다.

실천 방법 알기

천식 환자의 규칙적인 운동과 신체 활동은 천식 증상을 개선하여 천식조절 상태를 향상해 줍니다.

운동은 규칙적으로 하는 것이 좋습니다.

- 운동은 유산소 운동으로 하고 관절에 무리가 되지 않도록 운동화를 반드시 신습니다.
- 준비 운동 5분과 정리 운동 5분을 포함하여 주 2-3회 30분간 정도의 걷기, 가벼운 조깅, 계단 오르기 등의 유산소 운동을 합니다.
- 오존 농도가 높거나 미세먼지가 심한 날은 야외 운동을 피하고 실내에서 체조를 하거나 자전거 타기 등으로 대체 합니다.
- 천식 증상이 계속되거나 악화되면 운동으로 천식 상태가 더 나빠질 수 있으니 이때는 의사와 상의하기 바랍니다.

체중을 줄이기 위해 식단 조절과 운동을 병행하는 것이 좋습니다.

- 식단은 인스턴트 식품이나 기름진 식품을 줄이고, 수분은 충분히 섭취하되 탄산음료나 당분이 많은 주스는 피합니다.

실천 방법 알기

비만이 동반된 천식 환자에서 정상체중으로 체중을 조절하면 흡입스테로이드 치료에 대한 반응을 향상시킵니다.

비만은 폐활량을 줄이고 염증 치료에 대한 반응을 낮춥니다.

- 비만은 폐활량 감소가 동반되어 천식 치료 효과를 낮춥니다.
- 천식에서는 기관지 염증을 치료하려고 흡입스테로이드를 사용하는데 비만인은 염증 치료의 반응이 낮습니다.

참고문헌

- ① Kuder MM, Clark M, Cooley C, et al. A systematic review of the effect of physical activity on asthma outcomes. J Allergy Clin Immunol Pract 2021;9(9):3407-3421.
- ② Boulet LP, Turcotte H, Martin J, et al. Effect of bariatric surgery on airway response and lung function in obese subjects with asthma. Respir Med 2012;106(5):651-660.

6

천식 치료는 의사의 지시에 따라 시행하고 악화 시 대처방법을 잘 알고 있어야 합니다

★★★★ 높음



실천 항목

- 천식 증상이 심해지면 행동지침을 잘 이해하고 이에 따라 필요한 약물을 적절하게 사용해야 합니다.
- 천식 악화를 제대로 대처하지 않으면 폐기능이 저하되고 생명도 위험합니다.
- 급성 천식 악화를 치료 후에는 1~2주 안에 다시 진료받고 현재 약물치료 방법을 재점검해야 합니다.

관련 상식 틀어다보기

- 천식의 치료 목표는 천식이 잘 조절되는 상태에 도달하고 일상 활동을 정상적으로 유지하는 것입니다.
- 천식 악화는 호흡곤란, 기침, 천명, 가슴 답답함과 같은 천식 증상과 폐기능이 급속도로 악화되는 것을 의미합니다.
- 천식 악화는 유발 원인(꽃가루, 호흡기 감염, 대기오염 물질, 약물 등)에 노출되거나 천식 치료 약물을 잘 사용하지 않을 때 발생합니다.
- 천식 악화를 예방하려면 정기적인 진료로 천식 증상이 잘 조절되는지 확인해야 합니다.

실천 방법 알기

행동지침을 이해하고, 천식 증상이 심해지면 행동지침에 따라 필요한 약물을 적절하게 사용해야 합니다.

- 나의 천식 증상을 잘 살피고 인지하여 천식 악화를 감지할 수 있어야 합니다.
- 행동지침에는 흡입스테로이드 증량 및 경구스테로이드 사용법이 포함되며 천식 증상이 심해지면 충실히 이행해야 합니다.

천식 악화를 제대로 대처하지 않으면 폐기능이 저하되고 생명이 위협할 수 있습니다.

- 천식 악화가 발생하면 천식 증상 또는 폐기능이 평소에 비해 악화됩니다.
- 천식 행동지침대로 실행했는데도 증상이 좋아지지 않으면 병원을 방문합니다.
- 중증 천식 악화는 생명을 위협할 수 있으므로 즉시 담당 의사의 진료를 받고 철저히 관리해야 합니다.

실천 방법 알기

급성 천식 악화를 치료한 후에는 1~2주 안에 다시 진료 받고 현재 약물치료 방법을 재점검해야 합니다.

- 천식 악화 증상이 호전되었더라도 증상 조절과 악화 유발 인자를 확인하기 위해 1-2주 이내에 다시 진료를 받아야 합니다.
- 천식 악화를 예방하려면 천식을 잘 조절하고 있는지, 약물 사용법을 잘 숙지하고 있는지를 정기적 진료로 확인해야 합니다.

참고문헌

- ① Gatheral TL, Rushton A, Evans DJ, et al. Personalised asthma action plans for adults with asthma. Cochrane Database Syst Rev 2017;4(4):CD011859.
- ② Generoso A, Tuong LA, Oppenheimer J. Treatment strategies for the yellow zone. Ann Allergy Asthma Immunol 2019;123(4):345-351.
- ③ Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2021. Available from: www.ginasthma.org

7

효과와 안전성이 입증된 방법으로 꾸준히 치료합니다

★★★★ 높음



실천 항목

- 천식에서 약물치료를 꾸준히 하면 천식조절을 유지하고 천식 악화를 예방할 수 있습니다.
- 과학적으로 입증되지 않은 치료는 위험할 수 있습니다.
- 천식 증상이 좋아졌다고 치료를 중단하면 안 되며 꾸준히 치료해야 합니다.

관련 상식 들어다보기

- 약물치료는 천식 환자의 증상을 완화하고 급성 악화의 빈도를 낮춥니다. 또한 건강 상태와 운동능력을 향상하고 천식으로 인한 사망을 줄여 줍니다.
- 주요 약제로 흡입스테로이드와 흡입기관지확장제가 있습니다.
- 천식 환자가 약물치료를 불규칙적으로 하면 천식이 조절되지 않고 천식 악화가 자주 발생하여 의료기관을 빈번히 이용해야 하고 감당해야 하는 의료비도 증가합니다.

실천 방법 알기

천식에서 약물치료를 꾸준히 하면 천식 조절을 유지하고 악화를 예방할 수 있습니다.

- 흡입 약제는 약물이 효과적으로 전달되도록 올바른 방법으로 사용하는 것이 중요합니다.

과학적으로 입증되지 않은 치료는 위험할 수 있습니다.

천식 증상이 좋아졌다고 치료를 중단하면 안 되고 꾸준히 치료해야 합니다.

- 천식을 조절하기 위해 의사와 환자가 함께 상의하여 치료 목표를 세워야 합니다.
- 적절한 흡입기의 선택과 사용 방법을 정기적으로 의사와 점검해야 합니다.
- 자가관리, 자가평가는 의사의 지도를 받고 해야 합니다.

참고문헌

- 1 Sumino K, Cabana MD. Medication adherence in asthma patients. *Curr Opin Pulm Med* 2013;19(1):49-53.
- 2 Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2021. Available from: www.ginasthma.org
- 3 O'Byrne PM. Initiation, dose reduction, and duration of inhaled corticosteroid therapy. *Immunol Allergy Clin North Am* 2005;25(3):511-521.

제3장

천식 관련 자주하는 질문

- 감기에 걸렸을 때만 기침이 나고, 숨차고 쌉쌉거리다가 감기가 좋아지면 전혀 불편하지 않아요. 증상이 좋아졌을 때 천식 검사를 해도 진단받을 수 있나요? **44p**
- 기침을 많이 하면 천식을 의심해야 하나요? **44p**
- 천식은 유전이 되나요? **45p**
- 쌉쌉거리는 콧소리가 나면 천식인가요? **46p**
- 평생 천식이 없다가 노인이 되어 천식에 걸리기도 하나요? **47p**

Q 감기에 걸렸을 때만 기침이 나고, 숨차고 쌉쌉거리다가 감기가 좋아지면 전혀 불편하지 않아요. 증상이 좋아졌을 때 천식 검사를 해도 진단받을 수 있나요?

A 네, 진단받을 수 있습니다. 증상이 좋아진 후에도 기도 염증 및 기관지 과민성은 남아 있어 천식 검사를 하면 진단받을 수 있습니다. 다만, 일부에서는 증상이 좋아진 뒤에 검사에서 정상 소견을 보일 수 있어 이런 경우에는 천식으로 의심되는 증상이 있을 때 바로 진료를 보는 것이 도움이 됩니다. 천식 치료를 한 후 증상과 폐기능이 호전되어도 천식을 진단할 수 있습니다.

Q 기침을 많이 하면 천식을 의심해야 하나요?

A 네, 두 달 이상 기침하면 의심해야 합니다. 기침은 호흡기를 보호하기 위한 정상적인 생리작용입니다. 하지만 기침이 과도하게 나오는 경우 일상생활을 방해하고 삶의 질이 나빠질 수 있습니다.

우리나라에서 두 달 이상 만성적으로 기침하는 경우 두 번째로 흔한 원인은 천식성 기침입니다. 따라서 기침을 과도하게 오랫동안 하는 경우 병원에서 진찰과 천식 여부를 검사 받을 수 있습니다. 하지만 실제 성인 천식 환자에서 기침만이 유일한 증상인 경우는 드물고 호흡곤란, 천명, 가슴 답답함 등의 증상이 동반되는 경우가 많습니다. 따라서 기침을 오래 한다고 해서 무조건 천식이라고 생각하는 것은 잘못된 판단일 수 있습니다.

Q 천식은 유전이 되나요?

A 천식의 원인은 복합적입니다. 유전적인 요인과 환경적인 요인 등이 상호작용하여 발생합니다.

부모 중에 천식이 있으면 자녀에게서 천식이 발생할 확률이 높습니다. 유전적인 요인은 단일 유전자의 변이라기보다 여러 유전적 요소가 복합적으로 작용합니다. 알레르기비염, 아토피피부염 등의 알레르기 질환이 흔히 동반되기도 합니다.

환경적 요인으로는 호흡기 세포 융합 바이러스(Respiratory syncytial virus), 리노바이러스(rhinovirus) 등의 호흡기바이러스 감염과 알레르기항원의 노출, 대기오염, 직간접 흡연, 식품, 스트레스 등이 천식의 발생이나 악화에 관여할 수 있습니다.

Q 쉼쉼거리는 쇳소리가 나면 천식인가요?

A 숨을 쉴 때 공기의 흐름이 통과하는 흉곽 상부의 상기도와 흉곽 내의 기도나 기관지에 문제가 있으면 **숨소리가 쉼쉼 거리는 천명**이 들리면서 **호흡곤란**이 생기게 됩니다. **천식과 만성폐쇄성폐질환**이 대표적 원인이지만 아래와 같이 다양한 질병도 원인이 될 수 있습니다.

흉곽 상부의 상기도인 후두부와 성대에 문제가 생기는 원인으로는 아나필락시스, 성대부종, 성대마비, 성대부전, 후두협착, 갑상샘종, 편도비대, 후비루증후군 등이 있습니다. 성대와 기관지 사이의 기도가 좁아지는 원인으로는 기도협착, 기도종양, 기관연화증, 재발 다발연골염, 점액덩어리, 종격동종괴 등이 있습니다.

기관지 이하의 하기도 문제나 그 외의 원인으로 천식, 만성폐쇄성 폐질환, 폐부종, 기관지종괴, 이물질의 흡인, 폐색전증, 기관지염, 세기관지염, 폐쇄세기관지염, 낭성섬유증, 기생충감염, 기관지의 뒤틀림 등이 있습니다.

이와 같은 원인 질환들은 **청진과 같은 진찰 소견만으로는 감별이 어렵고 해당 원인을 찾을 수 있는 검사로 진단**하게 됩니다. 따라서 일반적인 검사로 흔한 질환이 배제되었다면 다른 검사를 해서 빈도가 낮은 질환을 찾는 과정이 필요합니다.

Q 평생 천식이 없다가 노인이 되어 천식에 걸리기도 하나요?

A 네, 노인에게서 천식이 잘 발생합니다. 천식은 소아에게서 많이 발병하여 유병률이 높으나 청소년기부터 낮아지기 시작하여 20-30대에는 가장 낮은 유병률을 보입니다. 하지만 40대 이후부터는 연령이 증가할수록 천식도 많이 발생합니다. 따라서 사회가 고령화됨에 따라 **노인에게서 천식이 진단되는 경우도 점점 증가**하고 있습니다. 65세 이상에서 천식의 유병률은 약 100명 중 5명에 이를 정도로 노인 천식은 흔한 질환입니다.

연령이 증가함에 따라 체력과 활동력이 떨어지므로 숨이 차는 증상을 **병적인 증상으로 보지 못하거나** 천식 증상을 노인이 **잘 인지하지 못하는 경향**이 있습니다. 또한 연령이 증가하면서 심혈관질환과 같이 숨이 차는 증상이나 천명을 일으키는 질환들의 유병률도 증가하여 **천식이 다른 질환으로 오인**되거나 천식과 동반된 질환을 찾지 못할 수 있습니다.

따라서 병력 청취와 폐기능검사뿐 아니라 천명이나 숨이 차는 증상을 일으키는 **질환을 함께 검사**하여 정확한 진단을 하는 것이 중요합니다.

부록

개발 개요

개발자	2022 천식 임상진료지침 제정위원회 및 개발위원회
사용자	일반인 및 천식 환자
외부검토	사용자 30명
목적	근거를 기반으로 천식 예방·관리 수칙과 실천 방법 그리고 자주하는 질문에 대하여 꼭 필요한 정보를 제공하여 국민이 천식과 관련한 위험 요인을 좀 더 쉽게 이해하고, 건강한 생활 유지가 중요하다는 인식을 높이고자 함.
개발영역	<ul style="list-style-type: none"> • 천식 소개 • 천식 예방과 관리 7대 생활 수칙 • 천식 관련 자주하는 질문
예상편익	천식 진단율 및 정확도 향상, 호흡기 합병증 발생률 감소, 증상개선, 폐기능 향상, 폐렴 발생 감소, 입원을 감소, 악화 예방, 급성악화 감소, 삶의 질 향상

개발방법

의사용 진료지침(일차 의료용 근거기반 소아청소년/성인 천식 권고 요약본, 일차 의료용 근거기반 소아청소년/성인 천식 임상진료지침)과 같은 근거자료를 사용하여 다학제 전문가들이 개발함.

사용자 의견조사 및 결과의 반영

사용자 의견조사 기간: 2022. 11. 17.~2022. 11. 24.
이 지침의 주 사용자인 일반인 30명을 대상으로 「나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보」의 필요도와 활용도에 대한 의견조사를 수행한 후 반영함.

편집의 독립성

- 재정지원: 질병관리청 만성질환예방과의 「일차 의료용 만성질환 임상진료지침 정보센터 운영지원」 사업의 하나로 국민건강증진기금 민간경상보조사업비를 지원받았으며, 재정 지원자가 나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보의 내용이나 개발 과정에 직접적인 혹은 잠재적인 영향을 주지 않음.
- 개발에 참여한 모든 구성원의 잠재적인 이해 상충 관계 유무를 확인하고자 자기기입식 조사표를 개발하여 지난 2년 동안 지침개발 내용과 관련된 주제로 1,000만 원 이상의 후원을 받거나, 사례금을 받고 자문했거나, 특정 기관 혹은 제약회사의 지분 이익이나 주식 매수권과 같은 경제적 이익에 대한 권리를 제공받았는지, 개발에 참여한 구성원이 특정 기관 혹은 제약회사에서 공식적 또는 비공식적인 직함을 가졌는지 등을 조사하였고 상충하거나 혹은 잠재적인 이해관계는 없었음.

갱신의 원칙과 방법

3-5년마다 의사용 진료지침을 개정할 경우, 같은 근거 자료를 사용하는 「나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보」를 개정할 예정이다.

관련 정보 찾아보기

일차 의료용 근거기반 디지털 가이드라인
(www.digitalcpg.kr) 누리집에 접속



집필진

천식 임상진료지침 제정위원회 2022

구분	추천 학회명	성명	소속	전문과목
위원장	대한천식알레르기학회	권혁수	울산대 서울아산병원	알레르기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	문지용	한양대 구리병원	호흡기내과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	장광천	국민건강보험 일산병원	소아청소년과
위원	대한내과학회	정창규	계명대학교 동산병원	알레르기내과
위원	대한가정의학회	은영미	가톨릭대 여의도성모병원	가정의학과
위원	대한내과의사회(서울시내과의사회)	김현지	김현지내과의원	호흡기내과
간사	대한의학회	신인순	대한의학회 연구센터	보건학(방법론)

천식 임상진료지침 개발위원회 2022

구분	추천 학회명	성명	소속	전문과목
위원장	대한천식알레르기학회	권혁수	울산대 서울아산병원	알레르기내과
위원	대한천식알레르기학회	김민혜	이화여대 이대서울병원	알레르기내과
위원	대한천식알레르기학회	김병근	고려대 안암병원	알레르기내과
위원	대한천식알레르기학회	이서영	서울대 병원	알레르기내과
위원	대한천식알레르기학회	안진	경희대 강동경희대병원	알레르기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	문지용	한양대 구리병원	호흡기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	민경훈	고려대 구로병원	호흡기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	이진국	가톨릭대 서울성모병원	호흡기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	김유림	건국대 병원	호흡기내과
위원	대한결핵및호흡기학회	구현경	인제대 일산백병원	호흡기내과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	장광천	국민건강보험 일산병원	소아청소년과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	전유훈	한림대 동탄성심병원	소아청소년과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	민택기	순천향대 서울병원	소아청소년과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	양송이	한림대 성심병원	소아청소년과
위원	대한소아알레르기호흡기학회	최봉석	경북대 어린이병원	소아청소년과
위원	대한내과학회	정창규	계명대학교 동산병원	알레르기내과
위원	대한가정의학회	은영미	가톨릭대 여의도성모병원	가정의학과
위원	대한내과의사회(서울시내과의사회)	김현지	김현지내과의원	호흡기내과

대한의학회 임상진료지침 연구사업단 2022

구분	성명	소속
회장	정지태	대한의학회 회장, 고려대 병원
단장	이진우	대한의학회 부회장, 연세대 병원
부단장	응환석	대한의학회 정책이사, 고려대 병원
연구위원	신인순	대한의학회 연구센터 실장
연구원	김다솔	대한의학회 연구센터
연구원	유경미	대한의학회 연구센터
연구원	박민영	대한의학회 연구센터
연구원	김지아	대한의학회 연구센터

개발 참여 학회

천식 예방과 관리 정보 개발 및 발행	대한의학회
천식 예방과 관리 정보 개발 주관학회	대한천식알레르기학회
	대한결핵및호흡기학회
	대한소아알레르기호흡기학회
천식 예방과 관리 정보 개발 참여학회	대한가정의학회
	대한내과의사회(서울시내과의사회)
	대한내과학회

나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보

발행일	2023년 2월 28일
펴낸곳	대한의학회·질병관리청
개발·집필	대한의학회 천식 임상진료지침 제정위원회 및 개발위원회
기획·편집	대한의학회 임상진료지침 연구사업단 서울특별시 서초구 바우뫼로 7길 18, 5층 (우 06762) 전화. 02-6952-9602 전자우편. guidelines@kams.or.kr
디자인	더디앤씨 www.thednc.co.kr



「나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보」는 질병관리청 만성질환예방과의 「일차 의료용 만성질환 임상진료지침 정보센터 운영지원」 사업의 하나로 국민건강증진기금 민간경상보조사업비를 지원받아 제작되었습니다.

나와 가족을 위한 천식 예방과 관리 정보

