

Know Asthma, Breathe Better

천식 바로 알기

So Ri Kim, MD, PhD

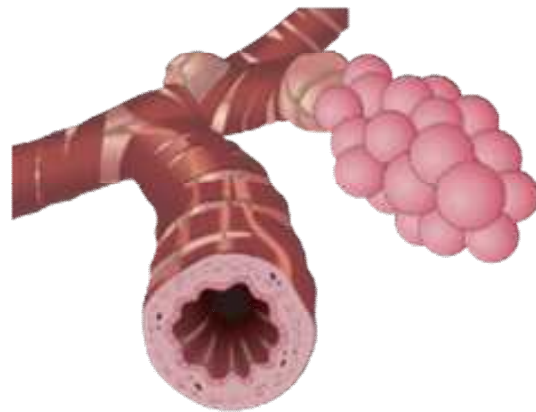
Jeonbuk state Atopy · Asthma Education and Information Center,
Division of Respiratory Medicine and Allergy, Department of Internal Medicine,
Jeonbuk National University Medical School, Jeonju, South Korea



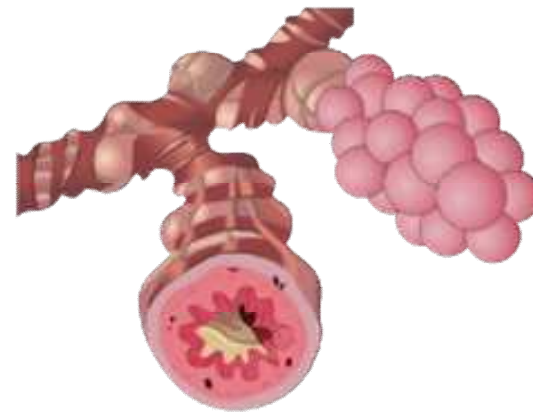
천식 (喘息)

입을 벌린 채, 숨을 힘들게 내쉬는 것, 급하게 쉬는 것

Asthma: 고대 그리스 서사시 일리아드에서 짧고 급한 호흡을 묘사하는 단어로 처음 사용



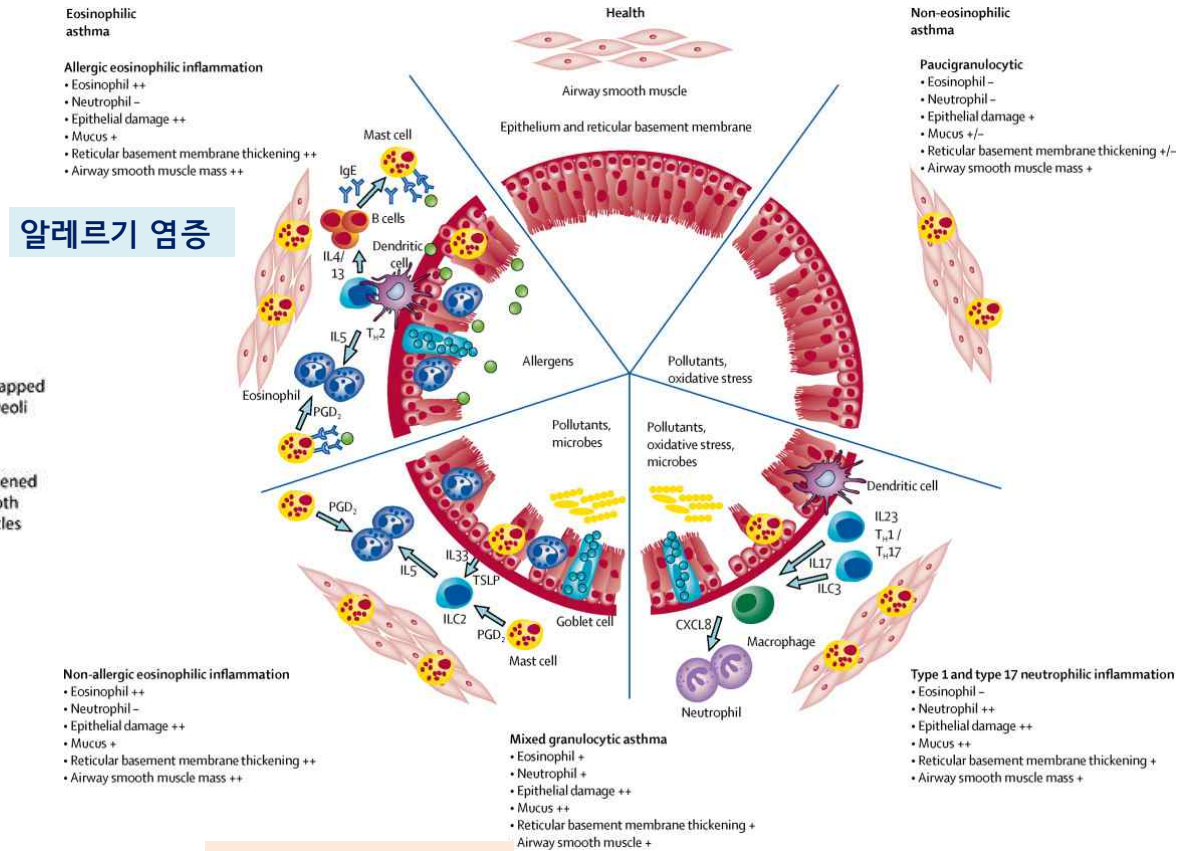
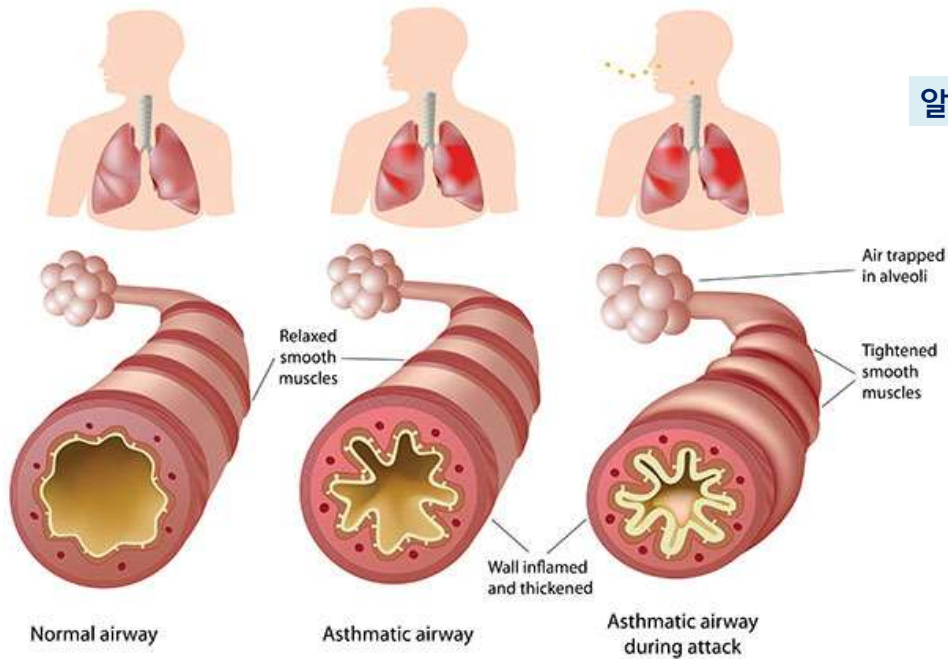
[정상기도]



[천식환자기도]

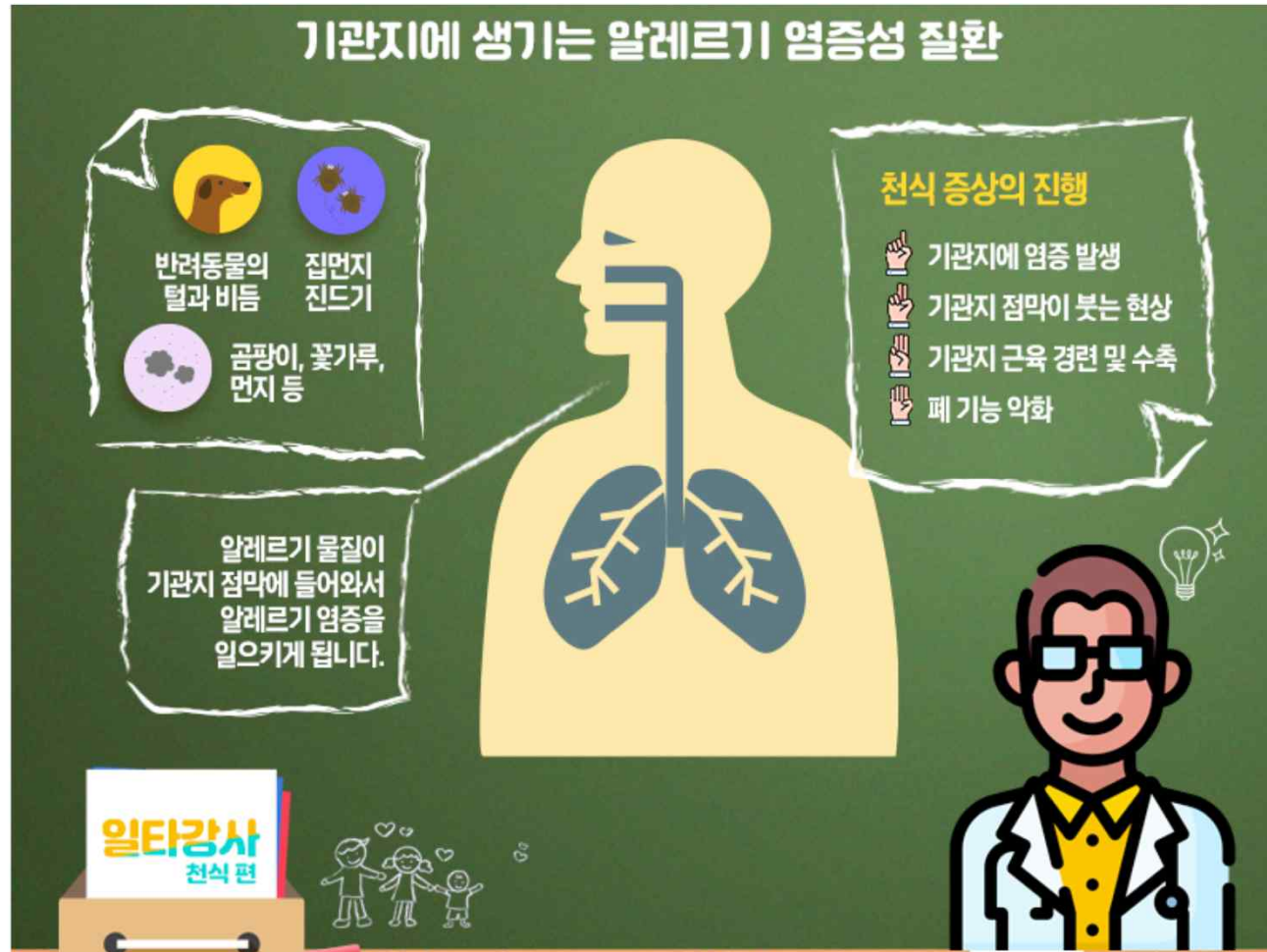
천식 발병기전

Asthma and Your Airways



비알레르기 염증

천식의 알레르기성 원인



천식의 증상

기침, 가래, 호흡 곤란, 쌉쌉거리는 숨소리

천식의 일반적인 증상

기침이 잦은 사람

오랫동안 기침을 달고 사는 사람

자주 가래를 뱉는 사람

숨 쉴 때 답답한 사람

숨쉬기가 어려워 자다가 깨는 사람

다른 질환으로 오인하여
치료시기를 놓치는 분이 많아요.



특정한 상황에서 이전과 달리 증상이 악화되는 “천식발작 & 급성악화”

알레르기 물질에 노출된 후

운동 혹은 특정 약을 복용한 후

감기를 앓은 후

천식발작이란?

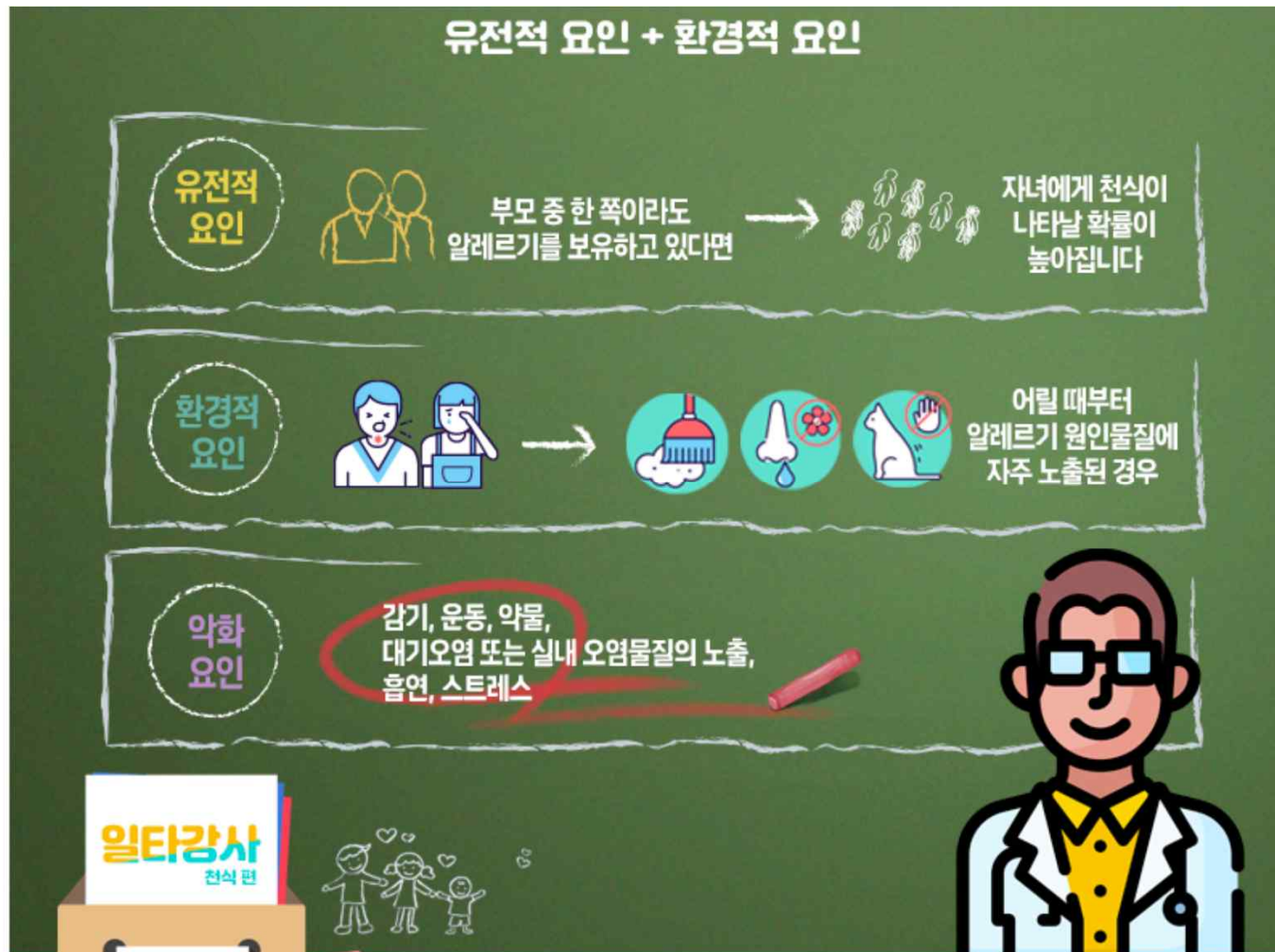
기관지 확장제로도
증상이 호전되지 않고
갑자기 증상이 악화되는 현상.
생명이 위험할 수도 있어
시급한 치료가 필요합니다.



일타강사
천식편



천식의 유발 및 악화 요인



천식의 급성 악화 (발작)

- 기침이 심하게 납니다.
- 가슴이 답답하고 숨쉬기가 힘들어집니다.
- 말하기가 점차 어려워집니다.
- 숨을 쉴 때 쌉쌉거리는 소리가 납니다.
- 맥박이 빨라집니다.
- 심하면 입술과 손가락이 파랗게 변할 수 있습니다.
- 응급약제를 사용해도 효과가 이전에 비해 약합니다.



천식의 급성 악화 (발작) 대처

ASTHMA ATTACK FIRST AID FAST-ACTING BRONCHODILATOR



INHALER



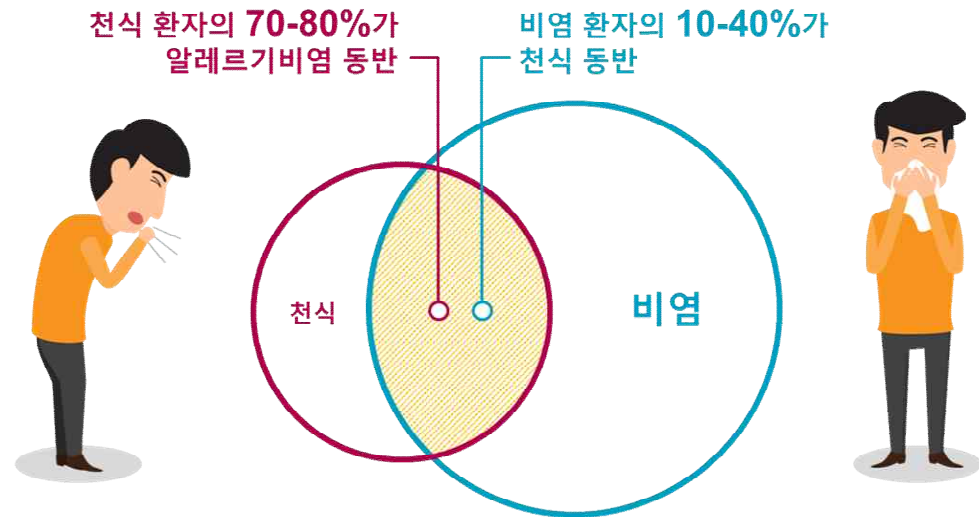
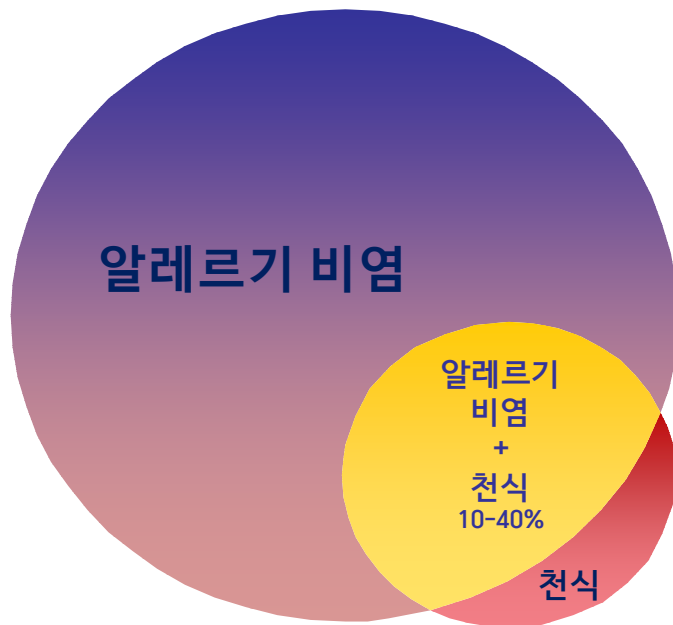
NEBULIZER



SPACER

천식의 동반질환: 알레르기 비염과 천식

- 천식과 비염은 “하나의 기도 질환(One airway, One disease)”으로 인식되고 있으며, 실제 대부분의 천식 환자들은 비염을 동반하고 있음.¹⁾
- 일반적으로 천식 환자의 70-80%가 비염을 동반하며, 비염 환자의 10-40%가 천식을 동반함²⁾



천식의 진단



천식을 의심해 볼 수 있는 경우 ..

천식 자가진단 체크리스트

한 가지라도 해당사항이 있다면
천식일 가능성이 높습니다.

- ✓ 차가운 공기, 오염된 공기를 들이마시면
가랑가랑하는 소리가 들리거나 발작적으로 기침이 난다.
- ✓ 밤에 가슴이 답답하고, 숨이 차고,
숨소리가 거칠거나 기침이 발작적으로 나서 잠이 깬 적이 있다.
- ✓ 감기에 걸리면 숨이 차고, 숨을 쉴 때 가랑가랑하는 소리가 들리거나
기침이 한 달 이상 지속된다.
- ✓ 운동 중이나 직후에 숨이 차고 가랑가랑하는 숨소리가 난다.
- ✓ 사무실에서 근무 중일 때는 숨이 차고
가랑가랑하는 숨소리가 나는데 휴가 때는 괜찮다.
- ✓ 매년 봄이나 가을에 기침이 한 달 이상 지속되거나
숨이 차는 기간이 있다.
- ✓ 시험 때나 정신적인 스트레스가 심할 때
숨이 차거나 가랑가랑하는 숨소리가 난다.
- ✓ 가족 중에 천식이나 알레르기비염 환자가 있고
가끔 가슴이 답답하고 숨이 찬다.



천식 치료 원칙

유발/악화 인자
회피요법

약물치료

면역치료

교육 및 예방 관리

- ◆ 환자는 물론 주변 사람들도 금연합니다.
- ◆ 서늘하고 건조하게 실내를 유지합니다. (습도:40-50%, 온도:18-23℃)
- ◆ 천으로 된 침구류는 주 1회 정도 55℃ 이상의 뜨거운 물로 세탁합니다.
- ◆ 카펫, 천소파, 커튼 등을 가급적 사용하지 않습니다.
- ◆ 바퀴벌레와 곰팡이를 없애도록 합니다.
- ◆ 집안을 자주 청소하고 집먼지진드기에 과민한 사람은 청소 직후에는 방안에 있지 않도록 합니다.
- ◆ 집안에서 털이 있는 반려동물을 키우지 않습니다.
- ◆ 자극적인 냄새(스프레이, 도시가스 등)를 피합니다.
- ◆ 꽃가루에 과민한 사람은 꽃가루가 많이 날리는 계절에는 외출을 자제하고 실내 창문을 닫아 둡니다.
- ◆ 대기오염, 매연, 황사가 심한 경우 외출을 삼가고, 부득이한 외출 시 보건용 마스크를 착용합니다.
- ◆ 감기에 걸리지 않도록 외출 후 손 씻기, 양치질 등 개인위생관리를 철저히 합니다.
- ◆ 독감예방접종을 합니다.
- ◆ 정기적으로 가습기, 에어컨 등을 깨끗이 청소합니다. 청소 중에는 집안에 있지 않고, 부득이한 경우 마스크를 사용합니다.
- ◆ 먼지가 많은 담요, 의복, 침구는 옷장, 벽장 등에 보관합니다.
- ◆ 심리적인 충격을 받으면 천식발작이 생길 수 있으므로 심적 여유를 갖고 평온한 생활을 하도록 합니다.

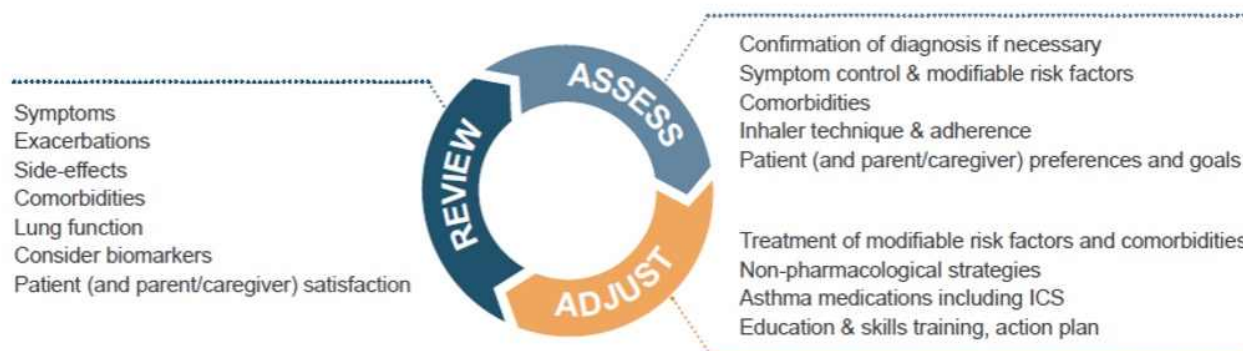
천식의 약물 치료

나. 약물 유지치료

	천식조절제	증상완화제
용법	증상이 없어도 매일 규칙적으로 사용	천식증상이 갑자기 심해질 때만 응급약물로 사용
장점	장기적으로 천식을 치료	효과가 빠름
단점	효과가 서서히 나타남	천식조절제 없이 증상완화제만 사용하면 천식이 악화되거나 사망할 수도 있음.
흡입기		

GINA 2025 Adults & adolescents 12+ years

Personalized asthma management
Assess, Adjust, Review
for individual patient needs



TRACK 1: PREFERRED CONTROLLER and RELIEVER

Using ICS-formoterol as the reliever* reduces the risk of exacerbations compared with using a SABA reliever, and is a simpler regimen

STEPS 1 – 2

AIR-only*: low-dose ICS-formoterol as needed

STEP 3

MART* with low-dose maintenance ICS-formoterol

STEP 4

MART* with medium-dose maintenance ICS-formoterol

STEP 5

Add-on LAMA
Refer for assessment of phenotype. Consider trial of high-dose maintenance ICS-formoterol. Consider anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4Rα, anti-TSLP

RELIEVER: As-needed low-dose ICS-formoterol*

See GINA severe asthma guide

TRACK 2: Alternative CONTROLLER and RELIEVER

Before considering a regimen with SABA reliever, check if the patient is likely to adhere to daily controller treatment

STEP 1

Reliever only; if SABA, take ICS with each dose

STEP 2

Low dose maintenance ICS

STEP 3

Low dose maintenance ICS-LABA

STEP 4

Medium dose maintenance ICS-LABA

STEP 5

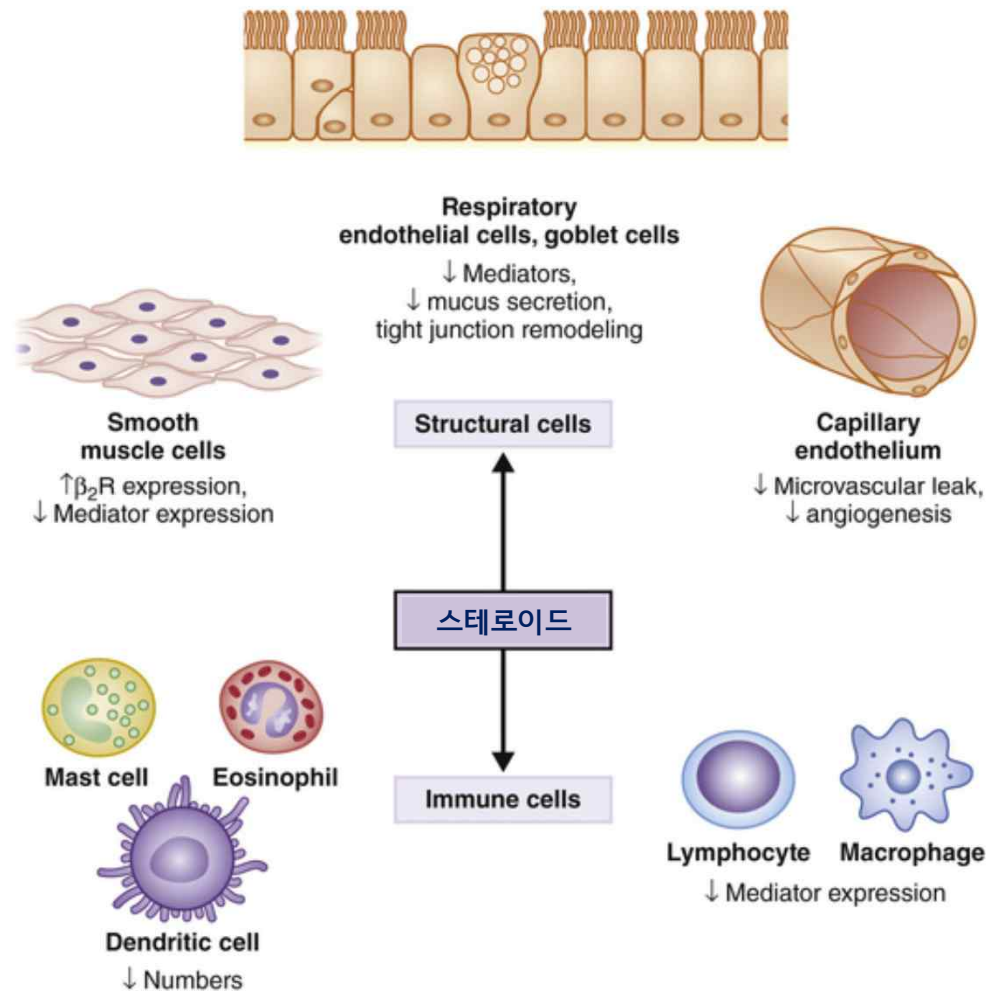
Add-on LAMA
Refer for assessment of phenotype. Consider trial of high-dose maintenance ICS-LABA. Consider anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4Rα, anti-TSLP

RELIEVER: as-needed ICS-SABA*, or as-needed SABA

Non-pharmacologic strategies include smoking cessation, physical activity, pulmonary rehabilitation, weight reduction, vaccinations (see text for more)
Allergen immunotherapy, e.g. HDM SLIT: consider for patients with clinically relevant sensitization and not well-controlled (but stable) asthma See text for further information and safety advice
Additional controller options (e.g., add-on LAMA at Step 4, add-on LTRA) have less evidence for efficacy or for safety than Tracks 1 or 2 (see text). Maintenance OCS should only ever be used as last resort.

AIR: anti-inflammatory reliever; HDM: house dust mite; ICS: inhaled corticosteroid; Ig: immunoglobulin; IL: interleukin; LABA: long-acting beta₂-agonist; LAMA: long-acting muscarinic antagonist; LTRA: leukotriene receptor antagonist; MART: maintenance-and-reliever therapy with ICS-formoterol; OCS: oral corticosteroid; SABA: short-acting beta₂-agonist; SLIT: subcutaneous immunotherapy; TSLP: thymic stromal lymphopoietin

스테로이드의 강력한 항 염증 효과





대한천식알레르기학회
The Korean Academy of Allergy, Asthma and Clinical Immunology

흡입스테로이드는

천식의 안전벨트!

2025 세계 천식의 날

2025
WORLD
ASTHMA
DAY



- 천식은 모든 연령대에서 나타날 수 있는 **기관지 염증 질환**입니다.
- 천식 증상은 감기나 환절기에 잘 나타나고, 밤이나 새벽에 '가슴 답답함'이나 '쌉쌉거리는 숨소리'가 특징입니다.
- 증상이 호전되더라도, 기관지 염증이 계속 남아서, **천식 발작과 폐기능 감소**를 일으킵니다.
- 따라서, 천식은 **꾸준한 염증 관리**가 필수적입니다.
- **흡입스테로이드의 꾸준한 사용**은 기관지 염증을 조절하여 천식 악화와 합병증을 예방합니다.
- 증상은 잠시 쉬어도, **천식 관리는 쉬지 마세요**. 천식 치료의 정답, 좋은 날도 나쁜 날도 흡입스테로이드!

KAF 사단법인 한국천식알레르기협회
Korea Asthma Allergy Foundation

전신 스테로이드 부작용

단기 부작용



기분변화/불면

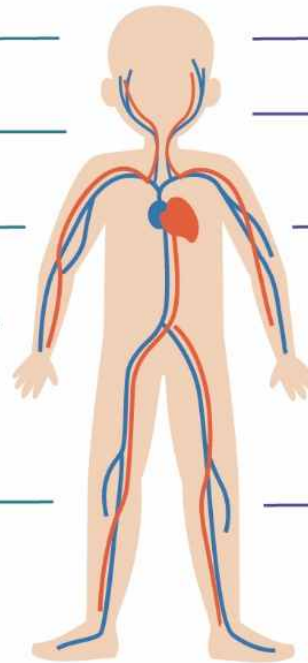
혈압상승

혈당상승

애/식욕증가

근력저하

드름/피부 얇아짐



여드름/피부 얇아짐

심혈관계질환과 뇌졸중 위험증가

당뇨/호르몬 불균형/ 쿠싱증후군

위궤양

골다공증/근위축

피부위축/튼살/피부궤양

감염에 취약

장기 부작용



다양한 흡입기들



MDI with Spacer



MDI



Diskus



Handihaler



Twisthaler



Autohaler



Aerolizer



Flexhaler



Neohaler



Respimat



Pressair



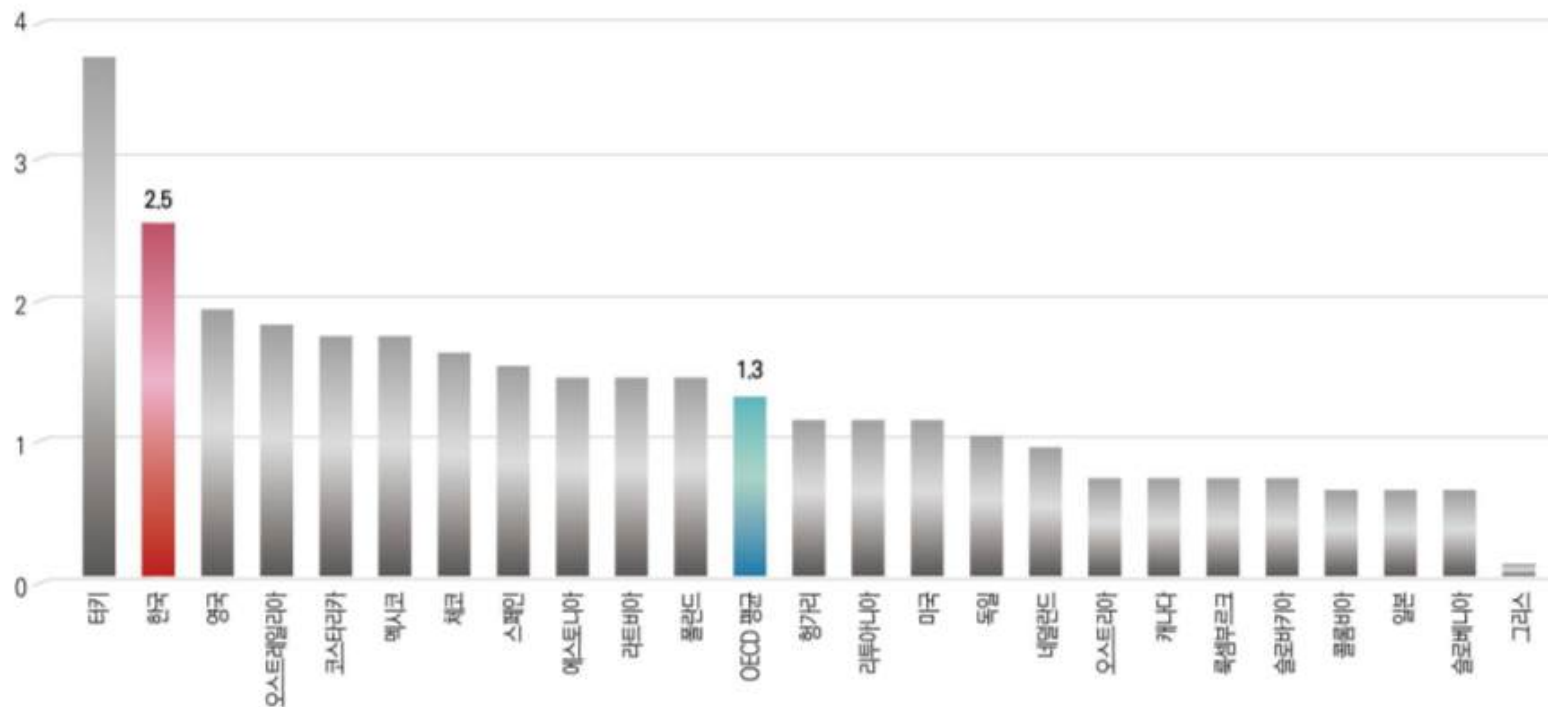
Turbuhaler



Ellipta

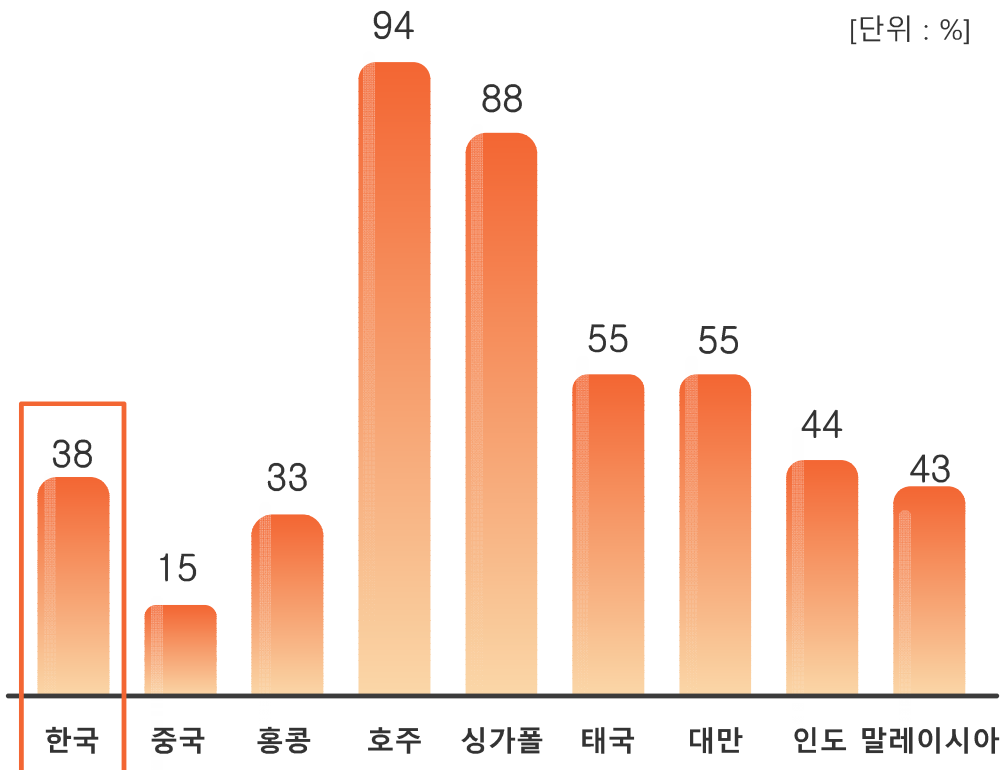
한국의 높은 천식으로 인한 사망률

- ☑ In the OECD mortality comparison, only 'asthma' among many chronic diseases ranked second, above average.



천식 표준화 사망률(2019) 단위 : 인구 10만 명당

한국의 흡입 스테로이드 저조한 사용률



ICS prescription rate

- ☑ The proportion of patients prescribed ICS was 55.9% in total medical institutions and 41.5% in the clinics.

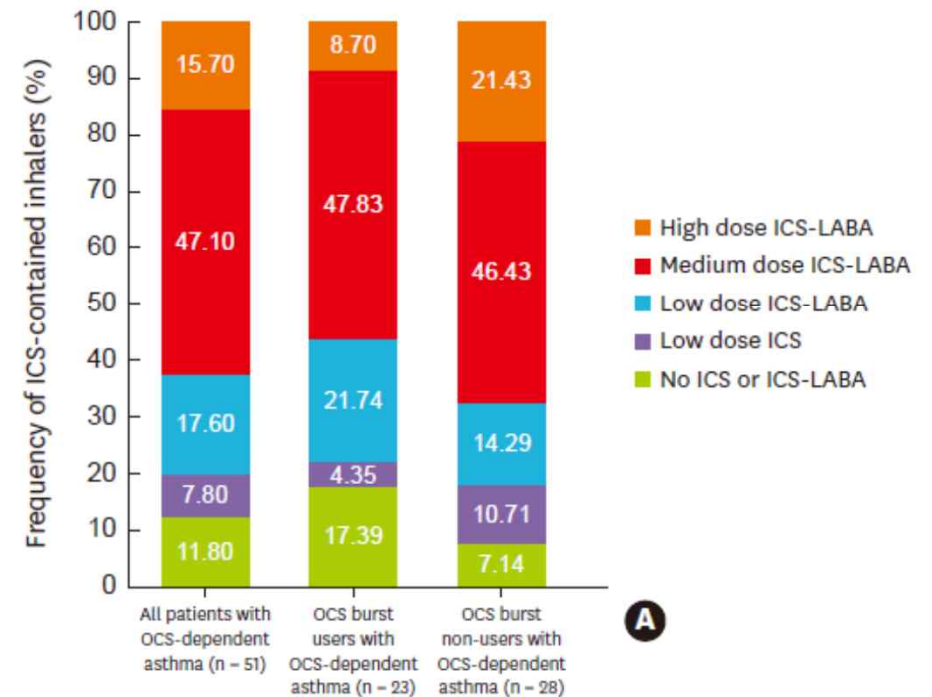
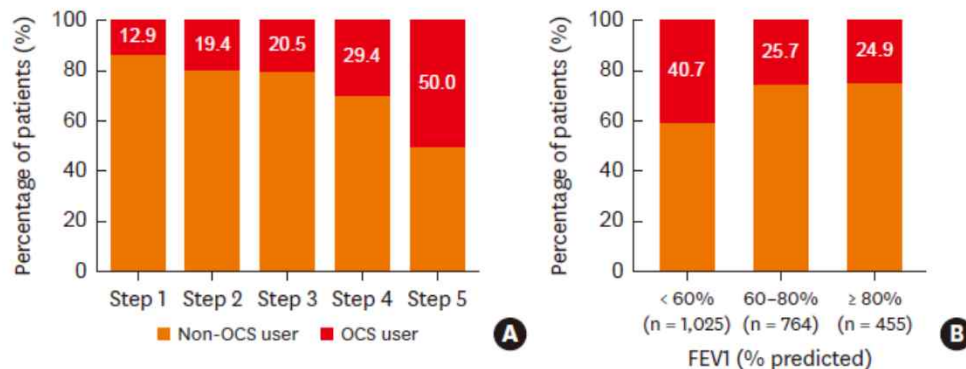
(단위 : 개소, 명, %)

구분	평가대상				ICS prescription rate
	기관수 (비율)		환자수 (비율)		
전체	16,497	(100.0)	439,530	(100.0)	55.9
의원	14,730	(89.3)	289,042	(65.1)	41.5

경구 스테로이드의 오남용

Prescription Patterns of Oral Corticosteroids for Asthma Treatment and Related Asthma Phenotypes in University Hospitals in Korea

Jae-Woo Kwon ¹, Mi-Ae Kim ², Da Woon Sim ³, Hwa Young Lee ⁴,
Chin Kook Rhee ⁵, Min-Suk Yang ⁶, Ji-Su Shim ⁷, Min-Hye Kim ⁷,
So Ri Kim ⁸, Chan Sun Park ⁹, Byung-Keun Kim ¹⁰, Sung-Yoon Kang ¹¹,
Gil-Soon Choi ¹², Hyun Lee ¹³, An-Soo Jang ¹⁴, Sang-Heon Kim ^{13*}
on behalf of the Korean Academy of Asthma, Allergy, and Clinical Immunology (KAAACI), the Working Group on Severe Asthma

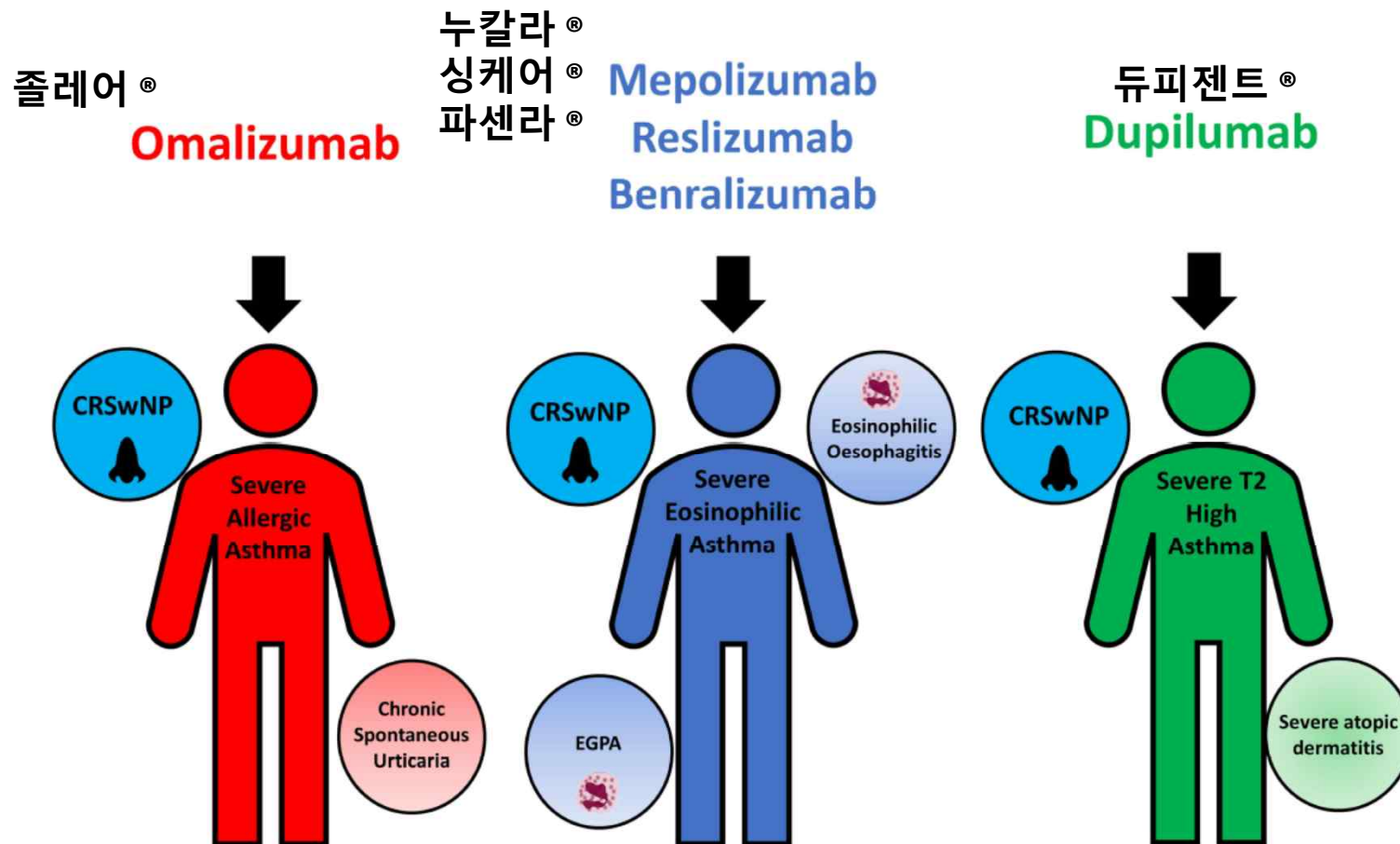


중증 천식 생물학적 치료제

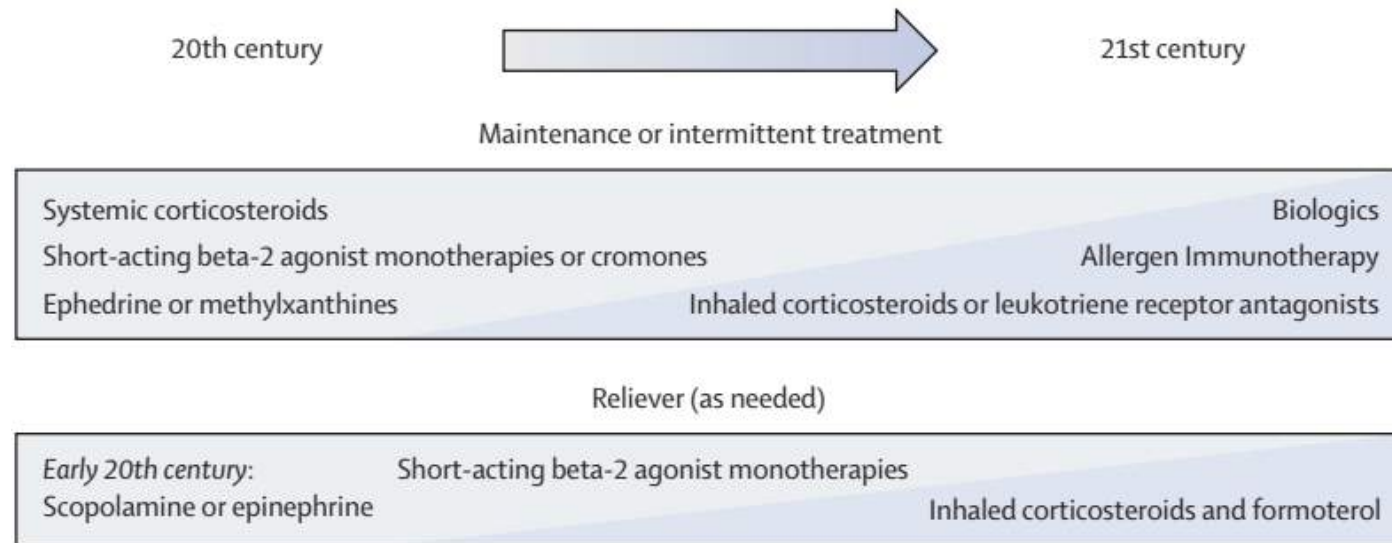
Six and counting The FDA has approved six biologics as treatments for severe asthma and more approvals are expected.

Biologic	Approved by the FDA for severe asthma
Cinquair (reslizumab)	2016
Dupixient (dupilumab)	2018
Fasenra (benralizumab)	2017
Nucala (mepolizumab)	2015
Tezspire (tezepelumab)	2021
Xolair (omalizumab)	2003

중증 천식 생물학적 치료제



21세기 천식 치료제 발전: 조절에서 관해로



Rescue medications	Treatment with	Preventive medications	Major adverse effects	Side-effects	Collateral efficacy
Short-term benefits: Acute relief of symptoms	Treatment concept and aim	Long-term benefits: Disease modification Remission	One size fits all	Applicable to patients?	Individual treatment
			Anxiety Recurrent symptoms	Patient perspectives	Safety No symptoms

THANK YOU

FOR YOUR ATTENTION

경청해 주셔서 감사합니다.



전북특별자치도
아토피·천식 교육정보센터
Jeonbuk State Atopy & Asthma Education and Information Center
