

알레르기비염

진단, 치료 그리고 천식에 미치는 영향

한양대학교 의과대학 내과학교실

한양대학교병원 호흡기알레르기내과

김 상 헌

내용: 알레르기비염

1

알레르기비염, 왜?

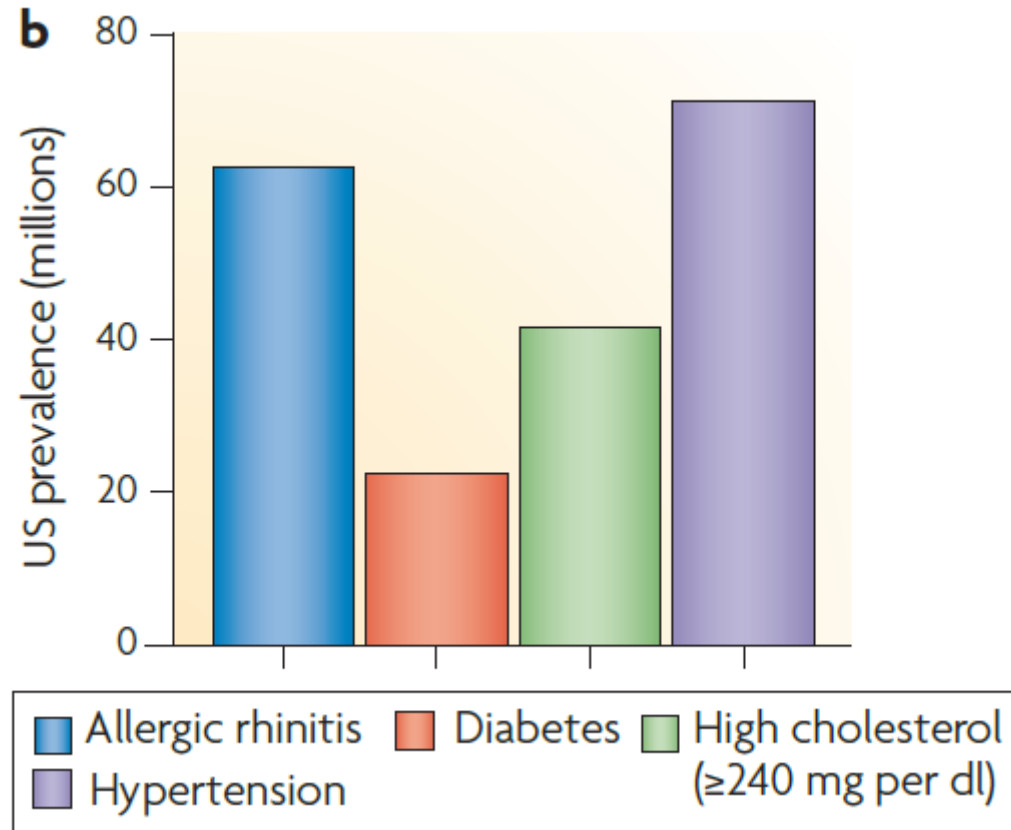
2

진단

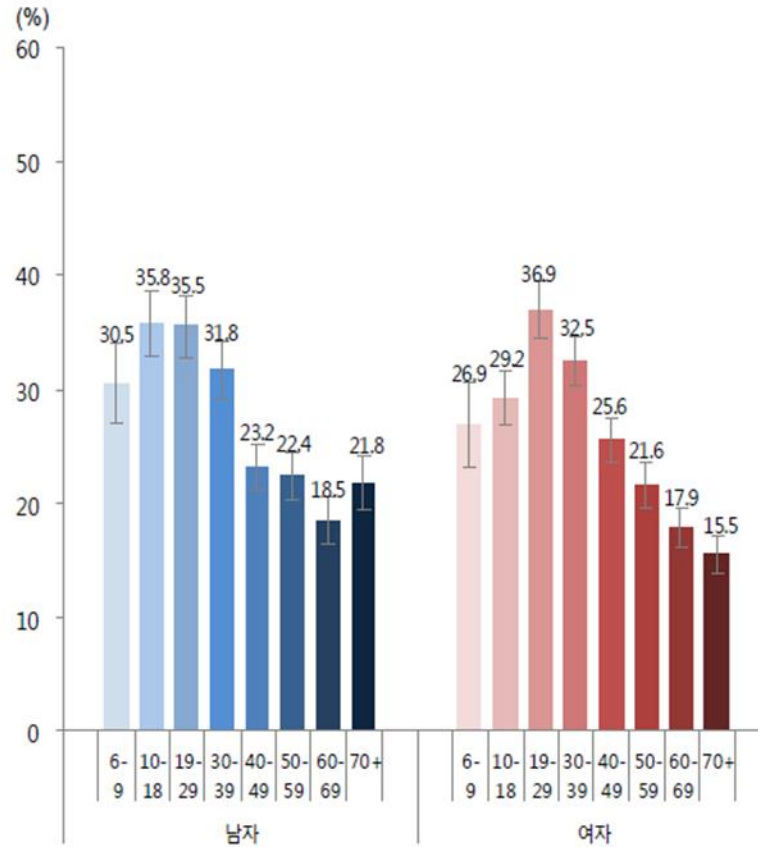
3

치료

아주 흔한 만성질환



알레르기비염의 유병률(국민건강영양조사)



※비염 유병률 : 최근 1년 이내 감기(발열, 인후통증)와 관련 없이 재채기, 콧물, 코막힘, 코가려움증 등의 비염증상을 경험한 사람의 분율, 만6세이상

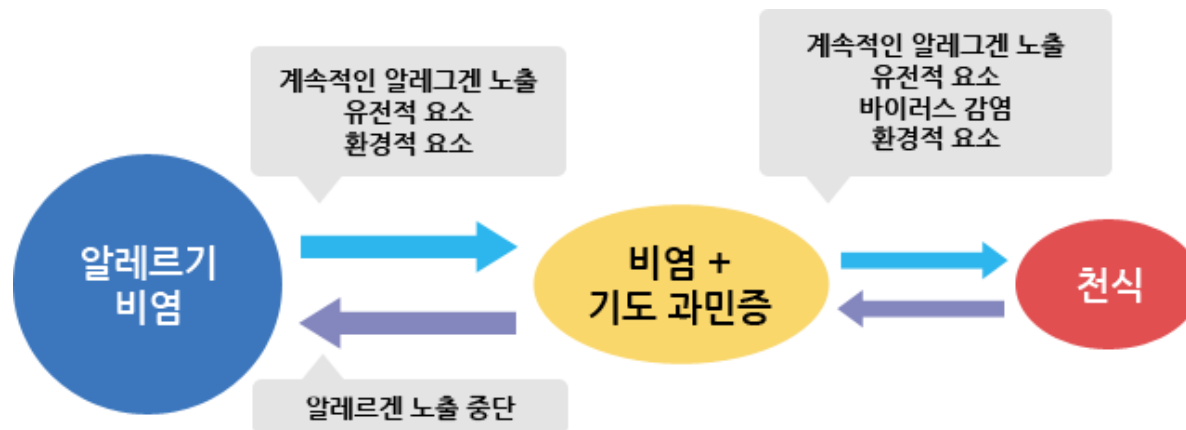
천식과 알레르기비염



알레르기 비염

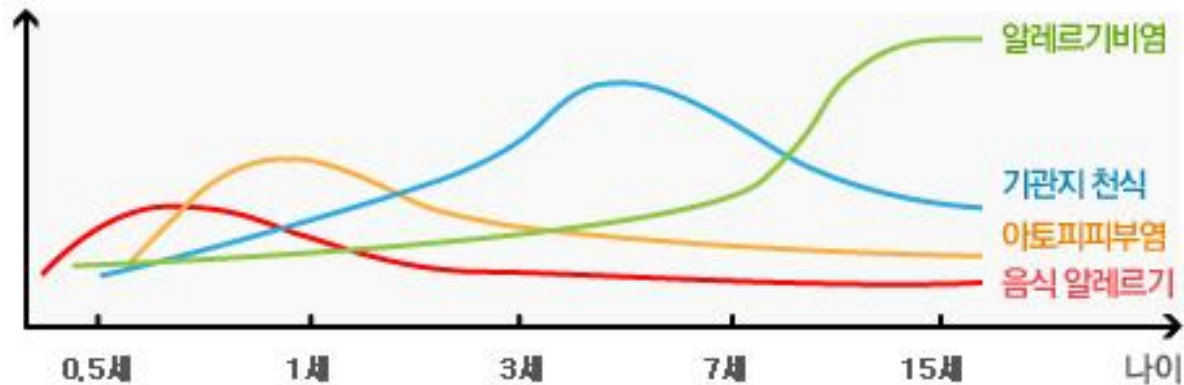


천식



알레르기 질환 역학: allergic march

알레르기 발생정도



알레르기 진행순서



자료: 소아알레르기호흡기학(2005)

알레르기비염, 천식의 위험인자

- European Community Respiratory Health Survey
- 6461 participants, aged 20–44 years, without asthma at baseline

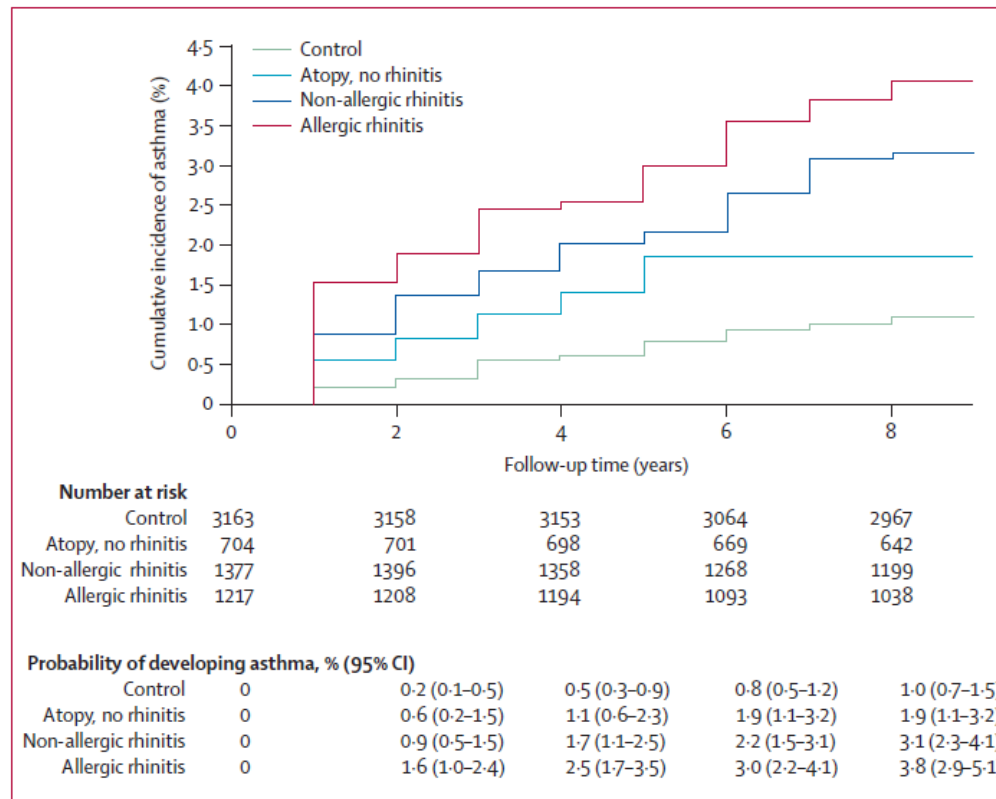


Figure 2: Cumulative incidence rate of asthma

Cumulative incidence of asthma by year of follow-up in 3161 individuals in the control group, 704 who had atopy alone, 1377 who had non-allergic rhinitis, and 1217 who had allergic rhinitis.

알레르기비염과 천식의 중증도 연관성

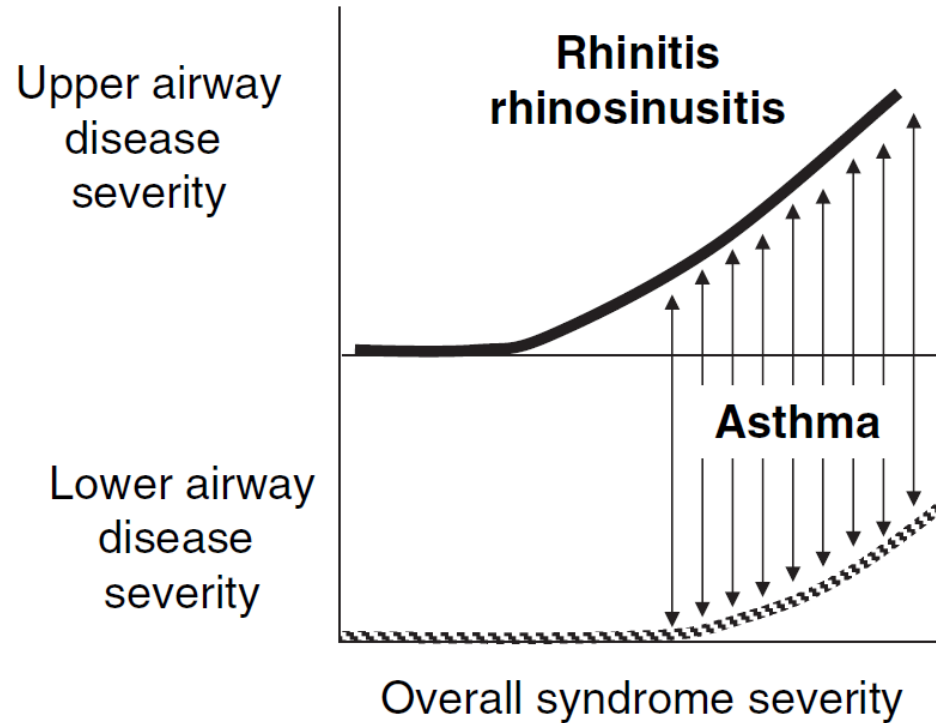


Figure 11. Links between rhinitis and asthma severity.

Patient Factors for Uncontrolled Asthma

Inhaler Use

Technique

Adherence

Comorbidities

Rhinosinusitis

GERD

Obesity

Environmental Factors

Smoking

Exposure to allergens

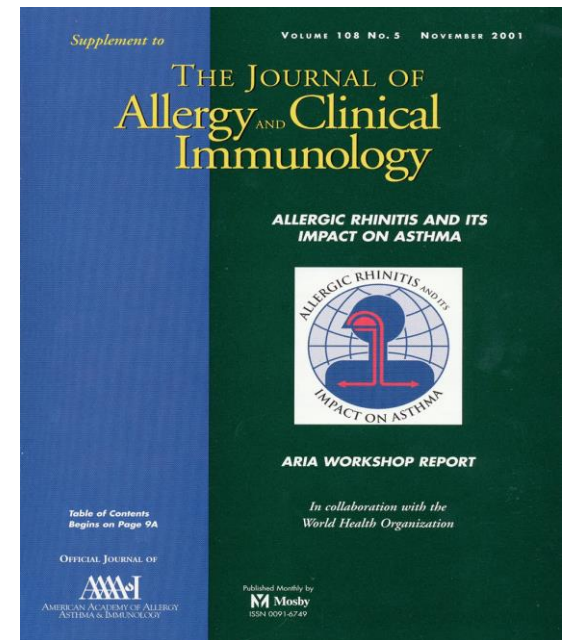
Drugs or Pollutants

ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma)

- History

- 1999 WHO workshop
- 2001 First report
- 2008 revision
- 2010 revision

- www.whiar.org



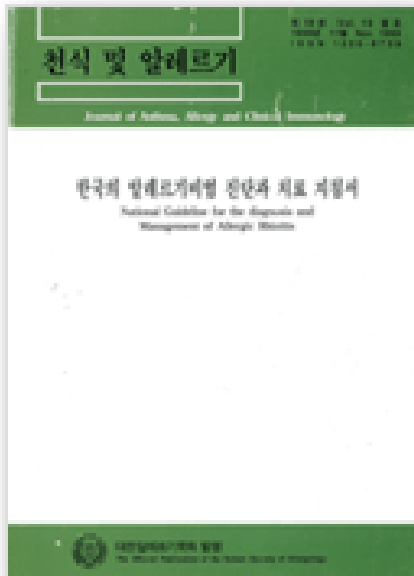
한국 진료지침

1999

천식알레르기학회

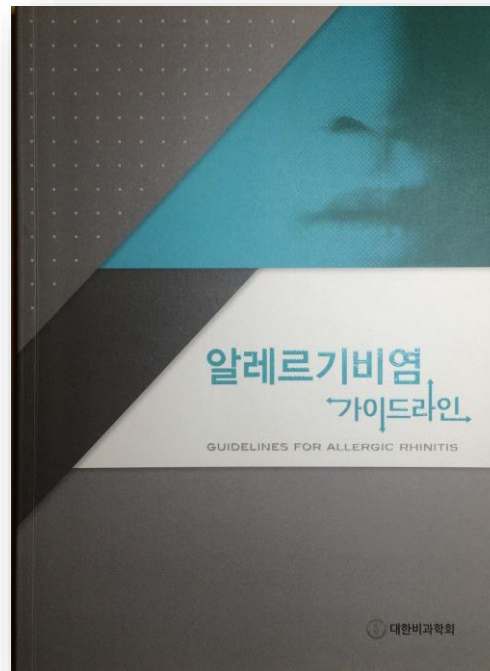
소아알레르기호흡기학회

비과학회



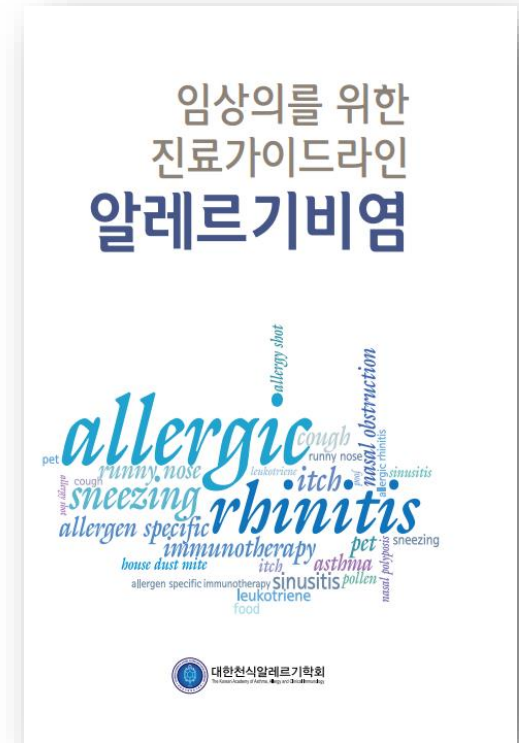
2012

비과학회



2015

천식알레르기학회

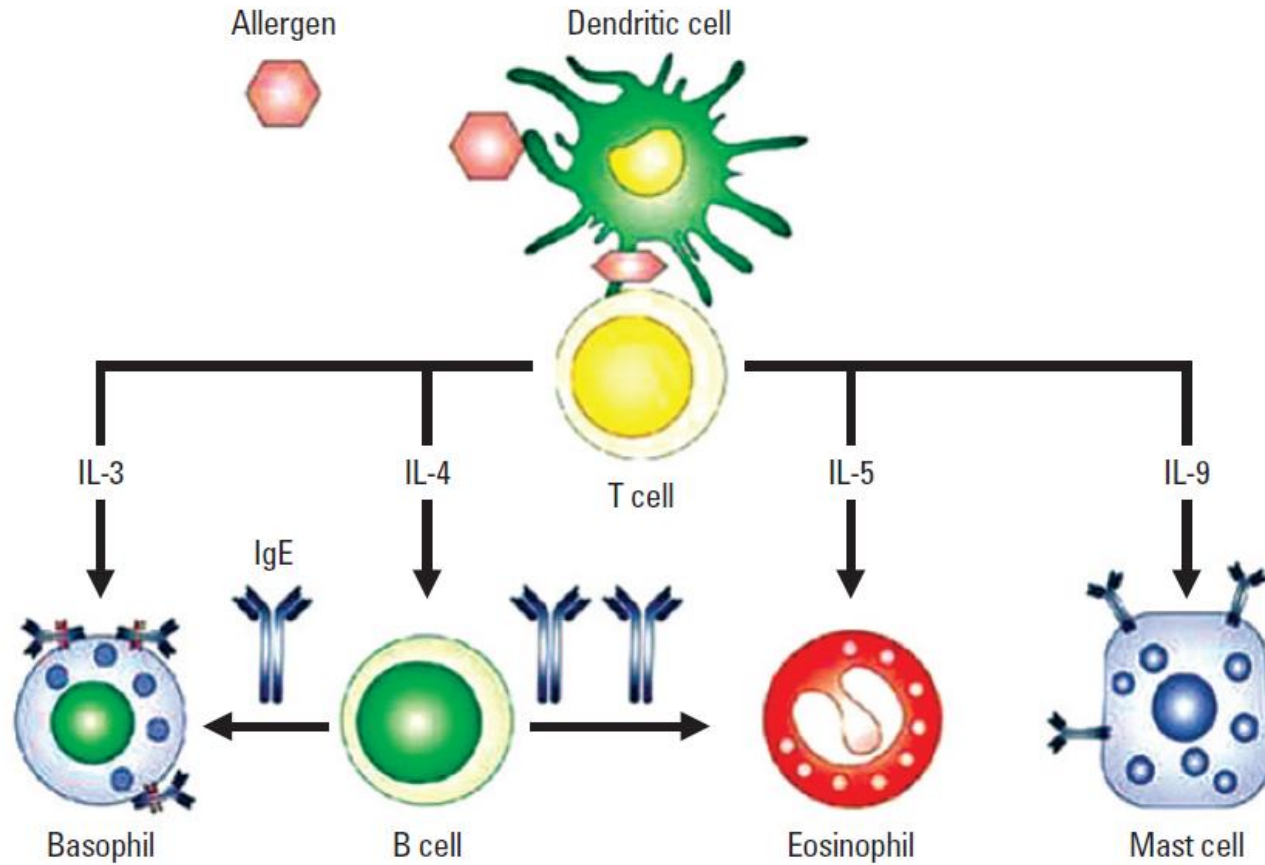


알레르기비염의 정의

- Allergic rhinitis is clinically defined as a symptomatic disorder of the nose induced after allergen exposure by an IgE-mediated inflammation



기전



증상/양상

- 2가지 이상의 증상이 1시간 이상 지속적으로 반복(grade A)
 - 맑은 콧물
 - 재채기
 - 코막힘
 - 코 가려움증
- 임상양상
 - 재채기나 코가려움
 - 결막염 증상이 동반
 - 원인으로 의심되는 알레르겐 노출 후 증상이 발생

관련 없는 증상

- 아래 증상/양상이 있으면 가능성 낮음
 - 다른 증상을 동반하지 않는 지속적인 코막힘
 - 점액농성 비루 및 후비루
 - 반복적 코피
 - 일측성 증상

신체진찰

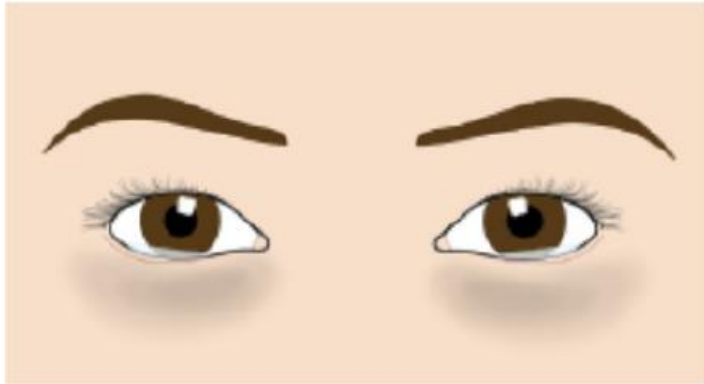


그림 2. 알레르기 빛(allergic shiner) : 하안검 피부의 변색으로, 만성 코 충혈로 인한 피부 정맥울혈과 헤모시데린(hemosiderin) 침착의 결과로 생각된다.

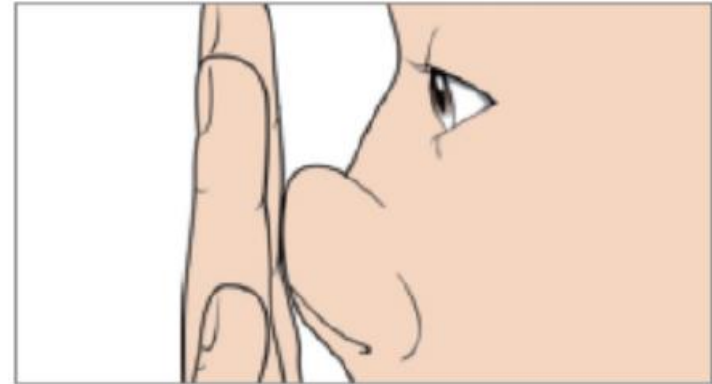


그림 3. 알레르기 경례(allergic salute) : 코 가려움증과 코막힘을 해소하기 위해 손바닥으로 콧구멍을 위로 미는 습관이며 소아에서 흔히 관찰된다.

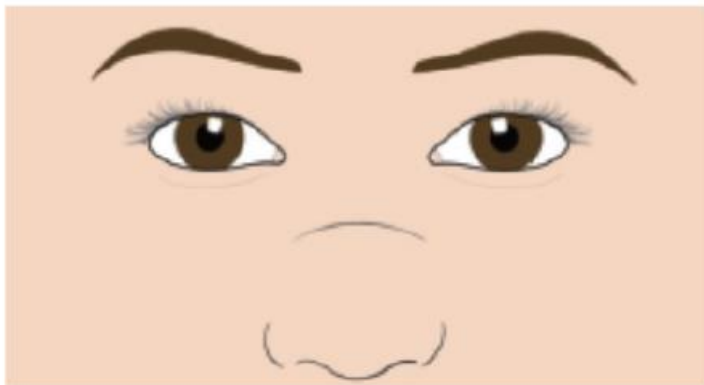


그림 4. 알레르기 주름(allergic crease) : 코를 계속 문지르는 행동으로 인해 생긴 콧등의 가로주름이다.

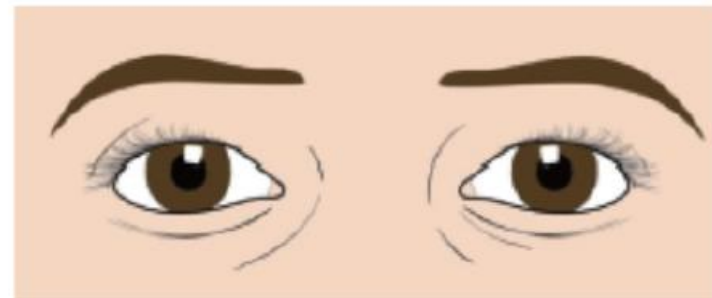
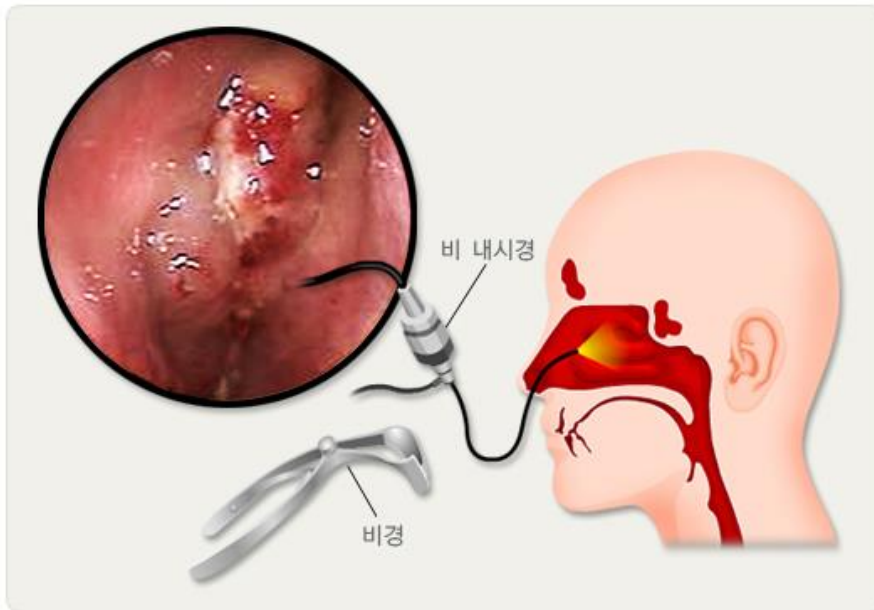


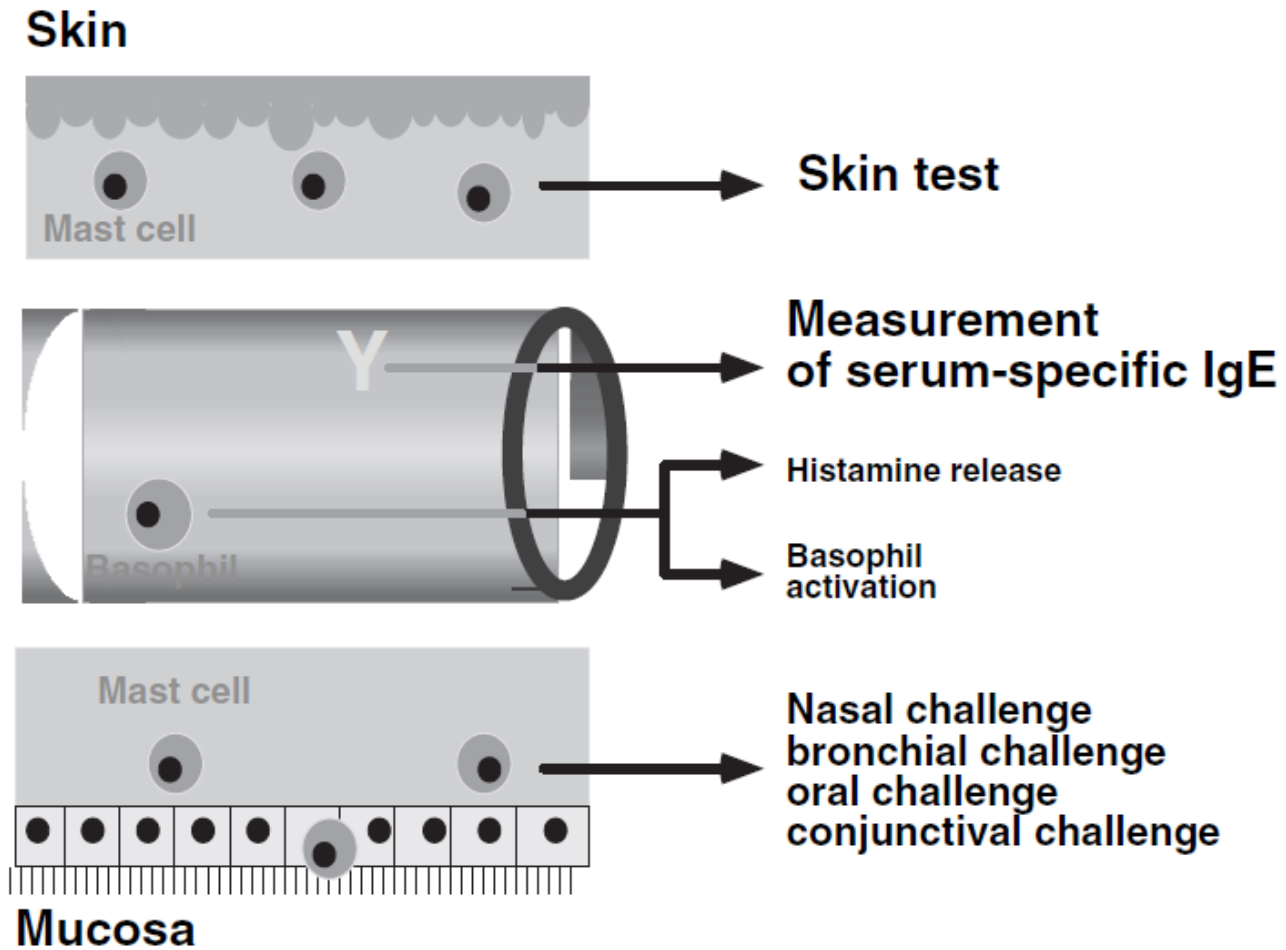
그림 5. Dennie-Morgan 선(Dennie-Morgan or Dennie's line) : 하안검 바로 밑부분의 주름으로 코의 혈관 충혈로 안구주위 조직이 뭉러근(Muller muscle)의 저산소 경련을 유도하여 생긴다.

비강검진

- 전비경(anterior rhinoscopy) 또는 내시경
- 맑은 콧물, 창백하게 부어있는 하비갑개
- 비강 이물, 비용종, 비중격만곡 등의 감별



검사



추천되는 검사

- 확진검사: 알레르기의 확인

- 피부단자시험

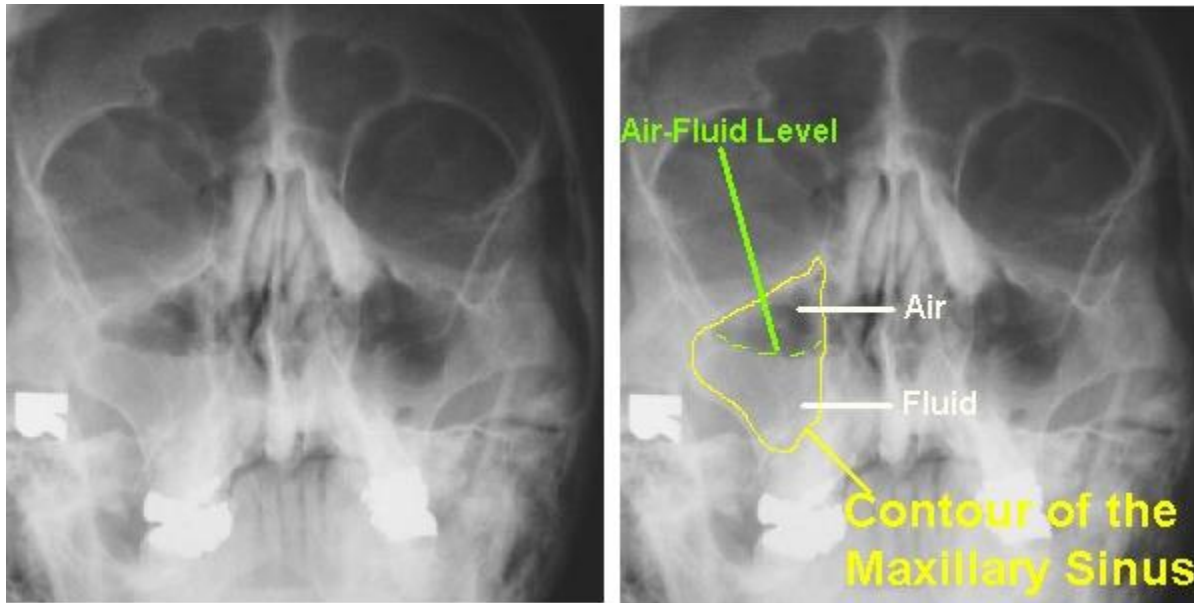
- 혈청 특이 IgE

- 영상검사

- 적응증: 부비동염, 비용종, 비강 내 종양 등이 의심되는 경우

- PNS view 또는 CT

Waters' View



확진검사: 알레르기검사

- 종류

- 피부단자시험
- 혈청 특이 IgE

- 시행목적

- 알레르기비염의 확진
- 회피요법
- 알레르겐 면역요법을 위한 알레르겐 선택

혈청 특이 IgE 검사(한국)

- Multiplex
 - Multiple Allergen Simultaneous Test (MAST)
 - Advansure Allergy Screen
 - RIDA Allergy Screen
 - PROTIA Allergy Q
- Singleplex
 - ImmunoCAP
 - Immunitite

검사할 알레르겐 선택

- 선택기준

- 지역과 계절에 따라 다를 수 있음
- 환자의 나이, 병력, 환경, 거주지역, 직업, 활동 등을 고려하여 선정

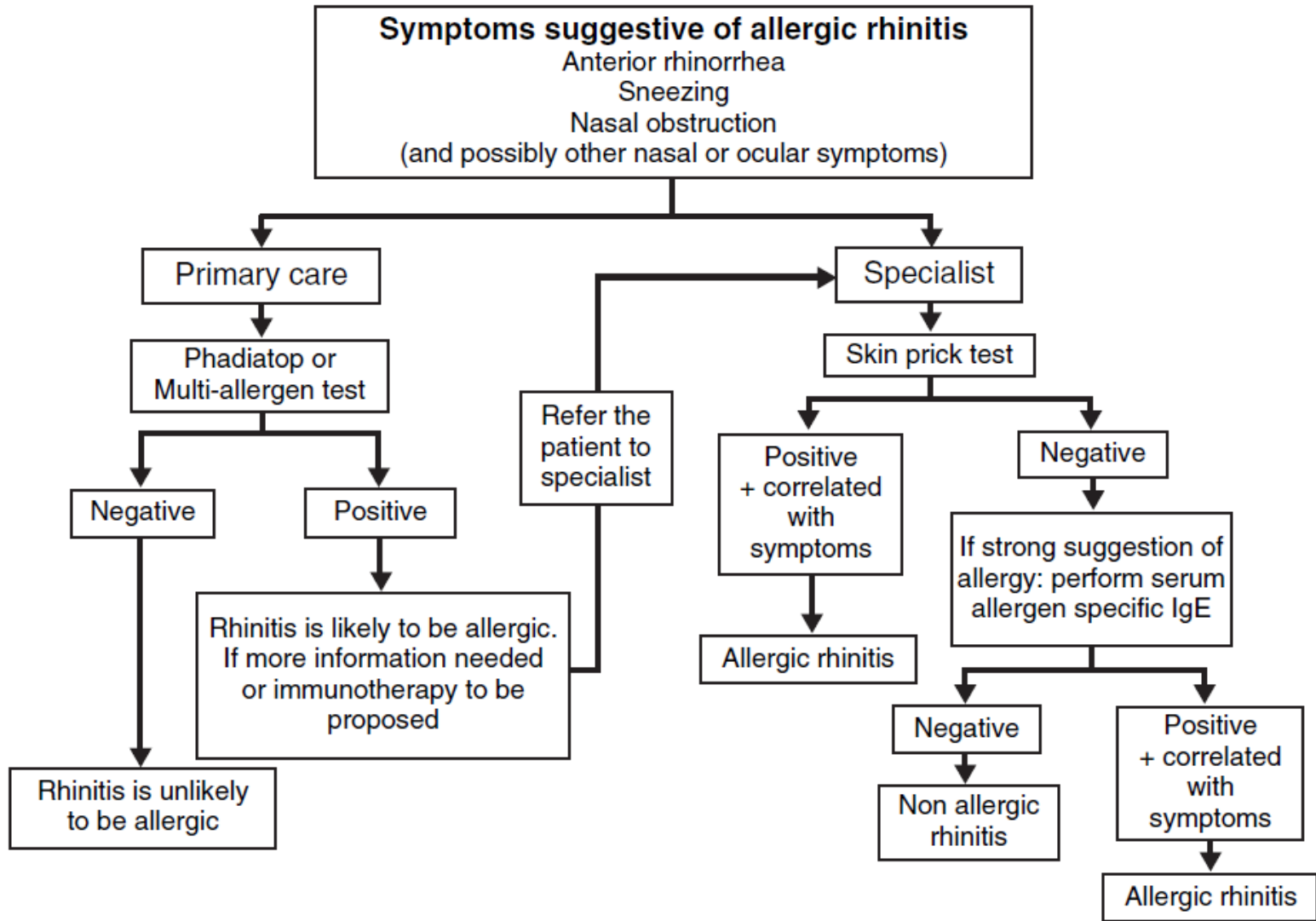
- 흡입알레르겐(필수)

- 집먼지진드기(Dermatophagoides pteronyssinus , D. farinae)
- 반려동물털(Cat, Dog 등)
- 나무 꽃가루(Birch, Oak, Alder 등)
- 잔디 꽃가루(Bermuda, Timothy, Rye 등)
- 잡초 꽃가루(Mugwort, Ragweed, Japanese hop 등)
- 바퀴
- 곰팡이 (Alternaria , Aspergillus , Cladosporium , Penicillium 등)

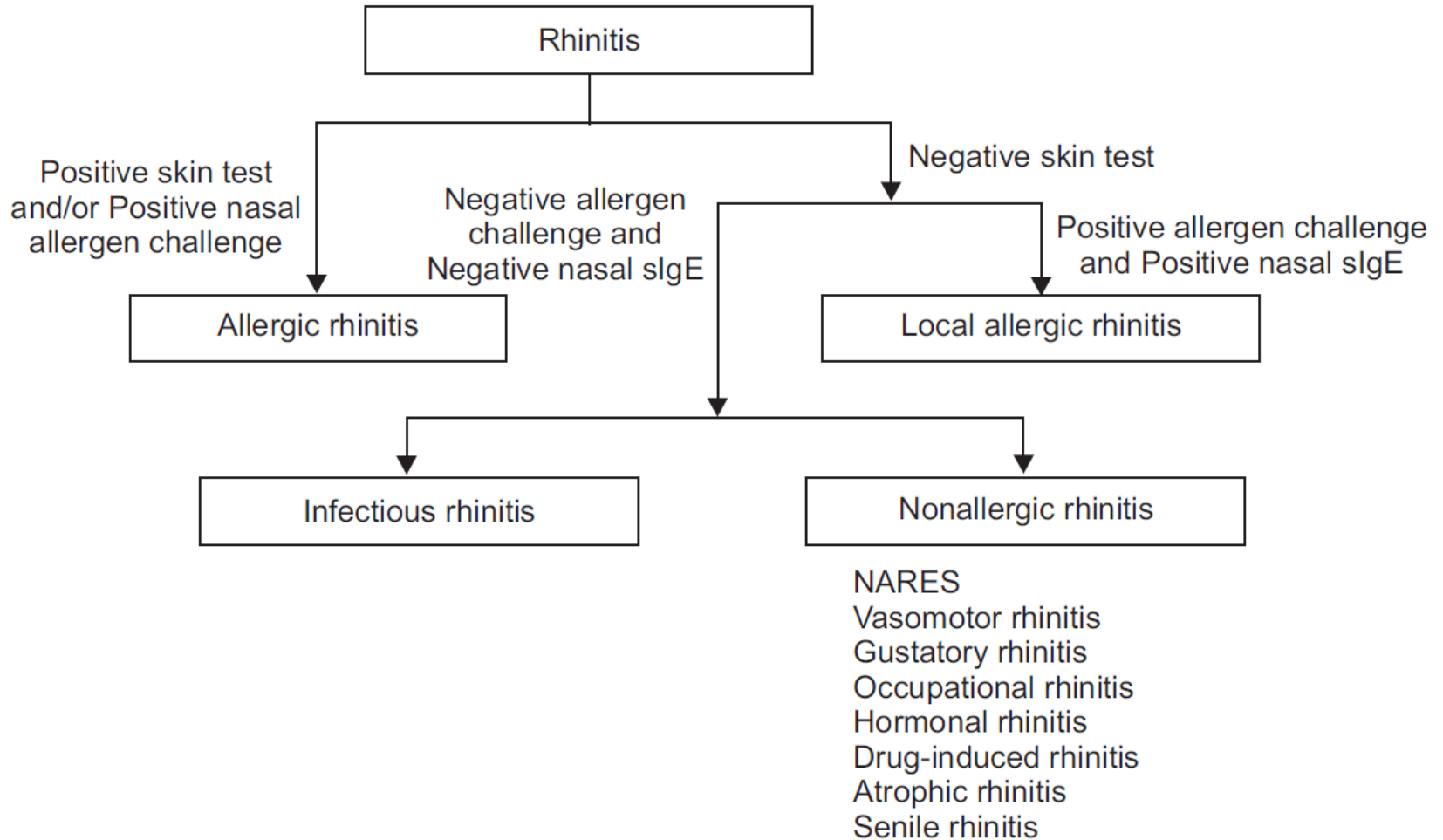
추적관찰시 알레르기검사의 시행

- 정기적 검사를 시행하지는 않음
- 반복 시행을 고려하는 경우
 - 연령 증가에 따라 추가적인 알레르겐 감작이 의심되는 경우
 - 환경의 변화에 따라 새로운 알레르겐에 노출되는 경우
 - 알레르겐 면역요법을 시행하고 있는 경우

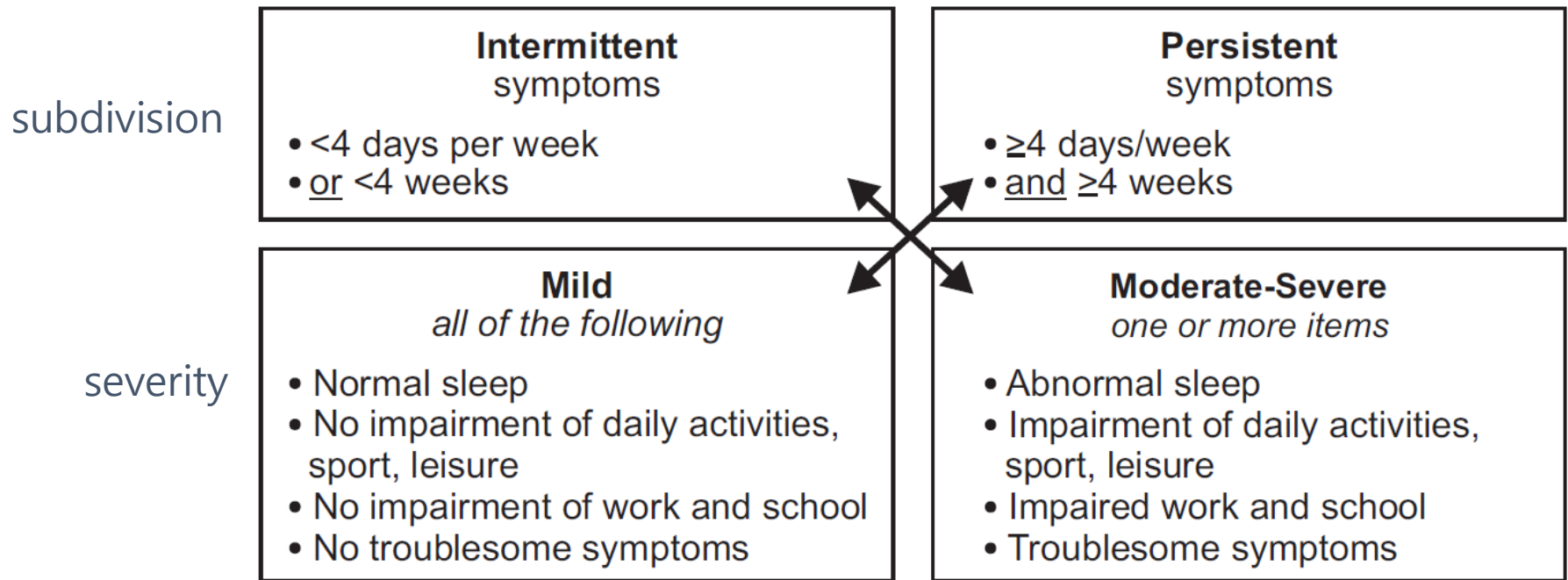
진단



비염의 감별진단



분류(ARIA)



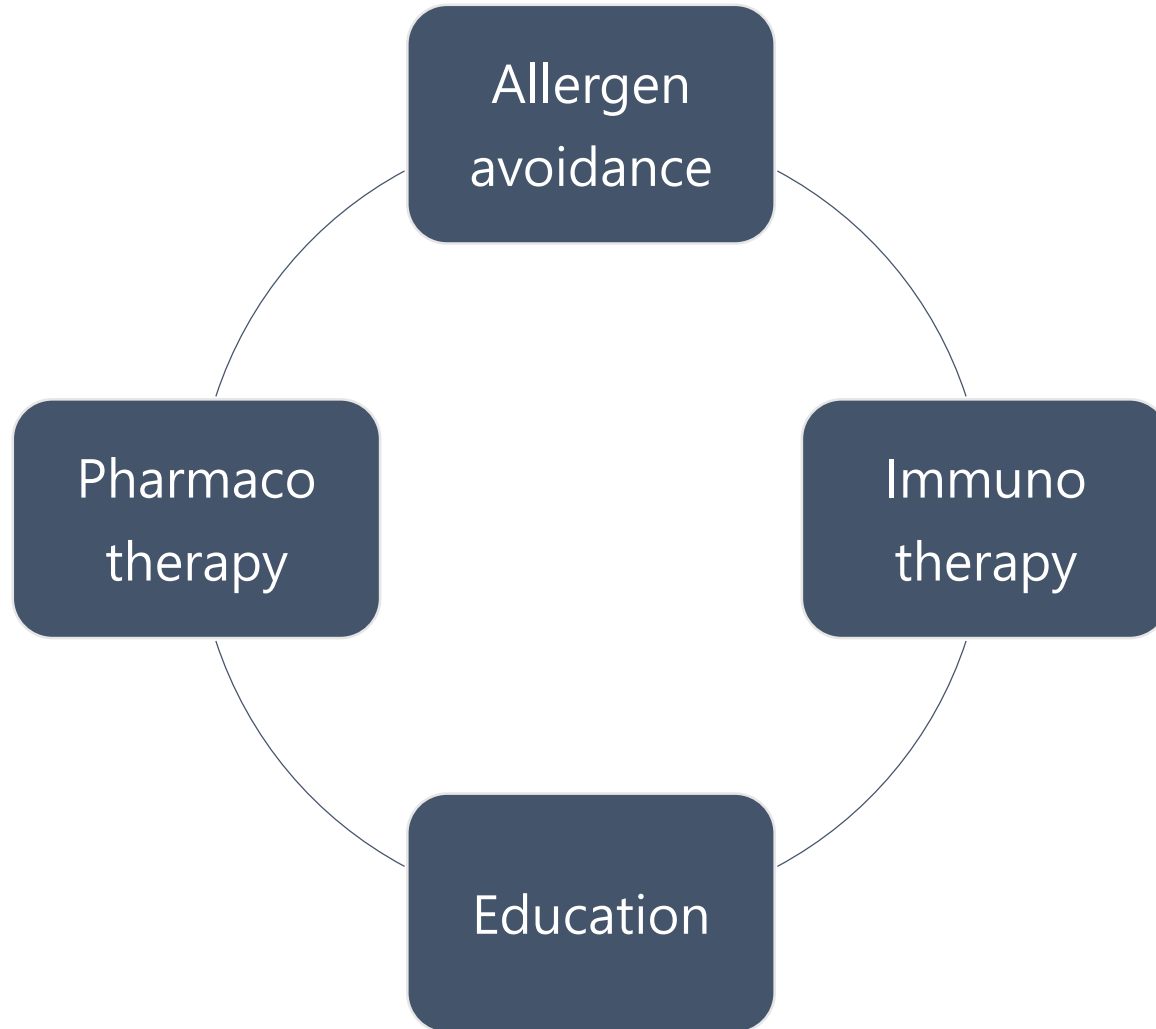
중증도 평가도구

- Visual Analogue Scale: 0-10 cm 척도
- 코막힘의 정도
 - 음향비강통기도검사(acoustic rhinometry)
 - 비강통기도검사(rhinomanometry)
 - 비최대흡기유속(nasal peak inspiratory flow)
 - 비최대호기유속(nasal peak expiratory flow)

치료목표

- Unimpaired sleep
- Ability to undertake normal daily activities, including work and school attendance, without limitation or impairment, and the ability to participate fully in sport and leisure activities
- No troublesome symptoms
- No or minimal side-effects of rhinitis treatment

관리



알레르겐 회피요법

Table 16. Effectiveness of avoidance measures in rhinitis and asthma for certain indoor allergens [adapted from Ref. (24)]

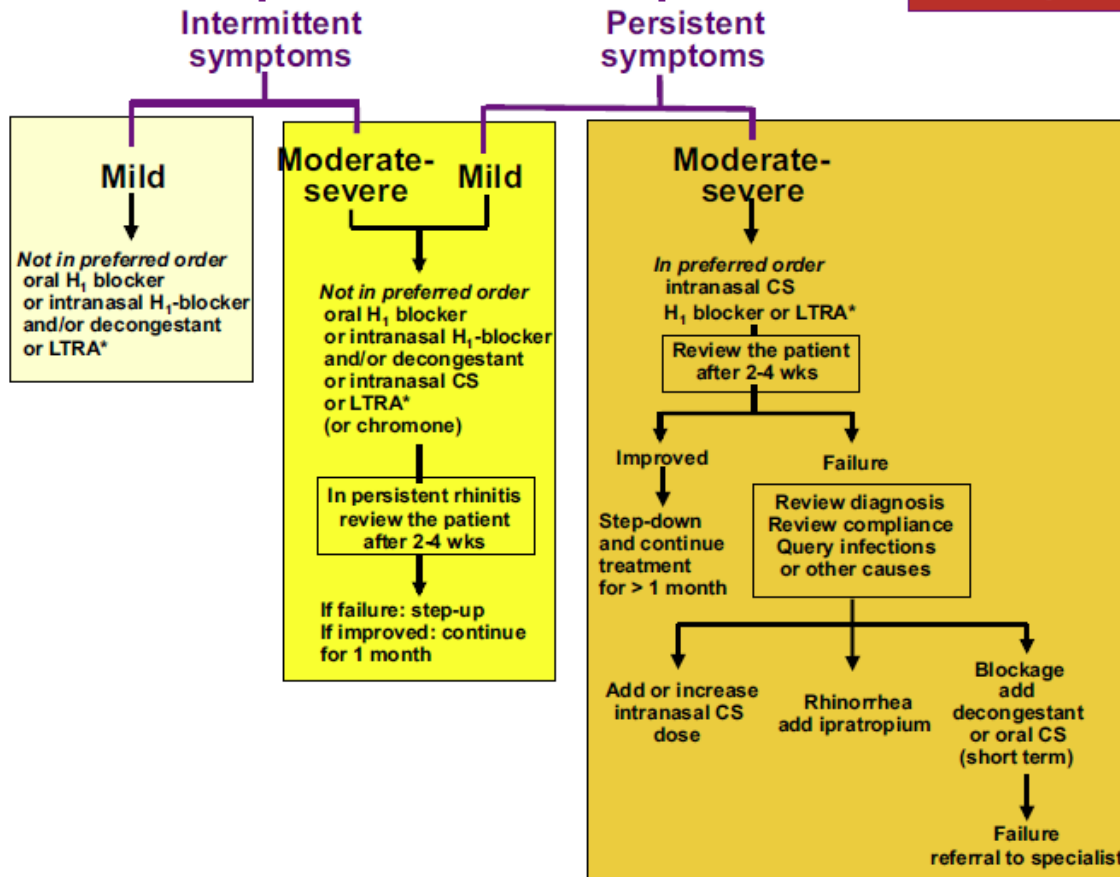
Measure	Evidence of effect on allergen levels	Evidence of clinical benefit
House dust mites		
Encase bedding in impermeable covers	Some	None (adults): Evidence A Some (children): Evidence B
Wash bedding on a hot cycle (55–60°C)	Some	None: Evidence A
Replace carpets with hard flooring	Some	None: evidence A
Acaricides and/or tannic acid	Weak	None: Evidence A
Minimize objects that accumulate dust	None	None: Evidence B
Use vacuum cleaners with integral HEPA filter and double-thickness bags	Weak	None: Evidence B
Remove, hot wash or freeze soft toys	None	None: Evidence B
Pets		
Remove cat/dog from the home	Weak	None: Evidence B
Keep pet from main living areas/bedrooms	Weak	None: Evidence B
Use HEPA-filter air cleaners	Some	None: Evidence B
Wash pet	Weak	None: Evidence B
Replace carpets with hard flooring	None	None: Evidence B
Use vacuum cleaners with integral HEPA filter and double-thickness bags	None	None: Evidence B
Set of allergen control measures	Some	Some: Evidence B

알레르겐 회피요법

- 집먼지진드기 알레르기비염 환자에서 회피요법을 고려할 수 있다. (근거 수준 C, 권고를 고려할 수 있음)
- 반려동물 알레르겐을 회피하는 가장 효과적인 방법은 반려동물을 키우지 않는 것이다. (근거수준 D, 강하게 권고함)
- 반려동물을 키우면서 시행하는 회피요법, 곰팡이, 바퀴에 대한 회피요법은 현재까지 임상적으로 추천할 근거는 부족하나, 실내 알레르겐의 농도를 줄일 수 있고, 그 방법이 인체에 유해하지 않으므로 추천한다. (근거수준 C, 권고를 고려함)

Diagnosis of allergic rhinitis

Check for asthma especially in patients with severe and/or persistent rhinitis



Allergen and irritant avoidance may be appropriate

If conjunctivitis

Add
oral H1-blocker
or intraocular H1-blocker
or intraocular cromone
(or saline)

Consider specific immunotherapy

치료약물

Intervention	SAR		PAR		PER
	adults	children	adults	children	
Oral H1 Antihistamine	A	A	A	A	A
Intranasal H1 Antihistamine	A	A	A	A	A**
Intranasal CS	A	A	A	A	A**
Intranasal cromone	A	A	A	A	
LTRAs	A	A (>6 yrs)	A		A**
Subcutaneous SIT	A	A	A	A	A**
Sublingual / nasal SIT	A	A	A	B	A**
Allergen avoidance	D	D	A*	B*	

SAR - Seasonal Allergic Rhinitis
 PAR - Perennial Allergic Rhinitis
 PER - Persistent Allergic Rhinitis
 CS - Corticosteroids
 LTRAs - Anti-Leukotrienes
 SIT - Specific Immunotherapy

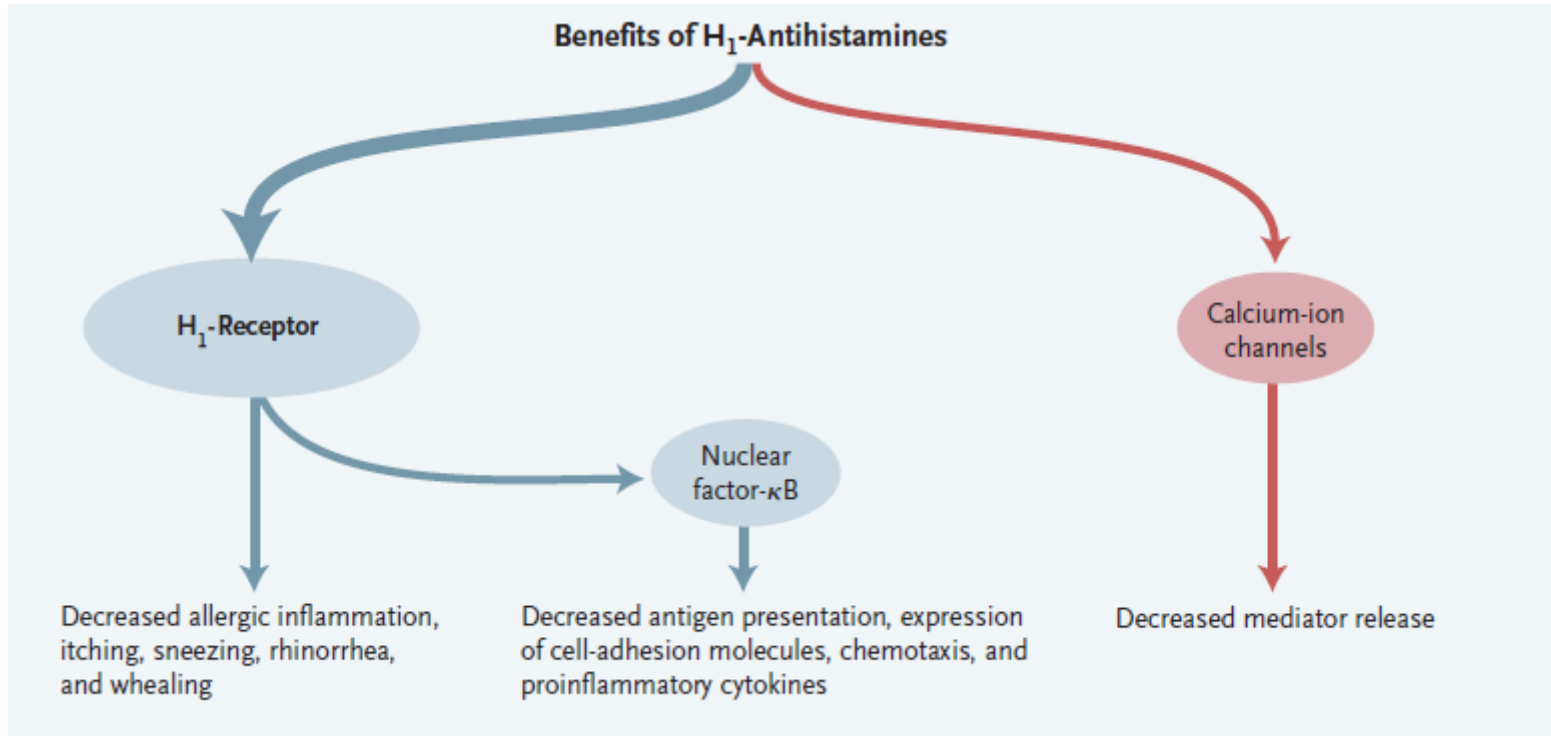
*not effective in the general population
 **extrapolated from studies in SAR/PAR

치료약물의 증상효과

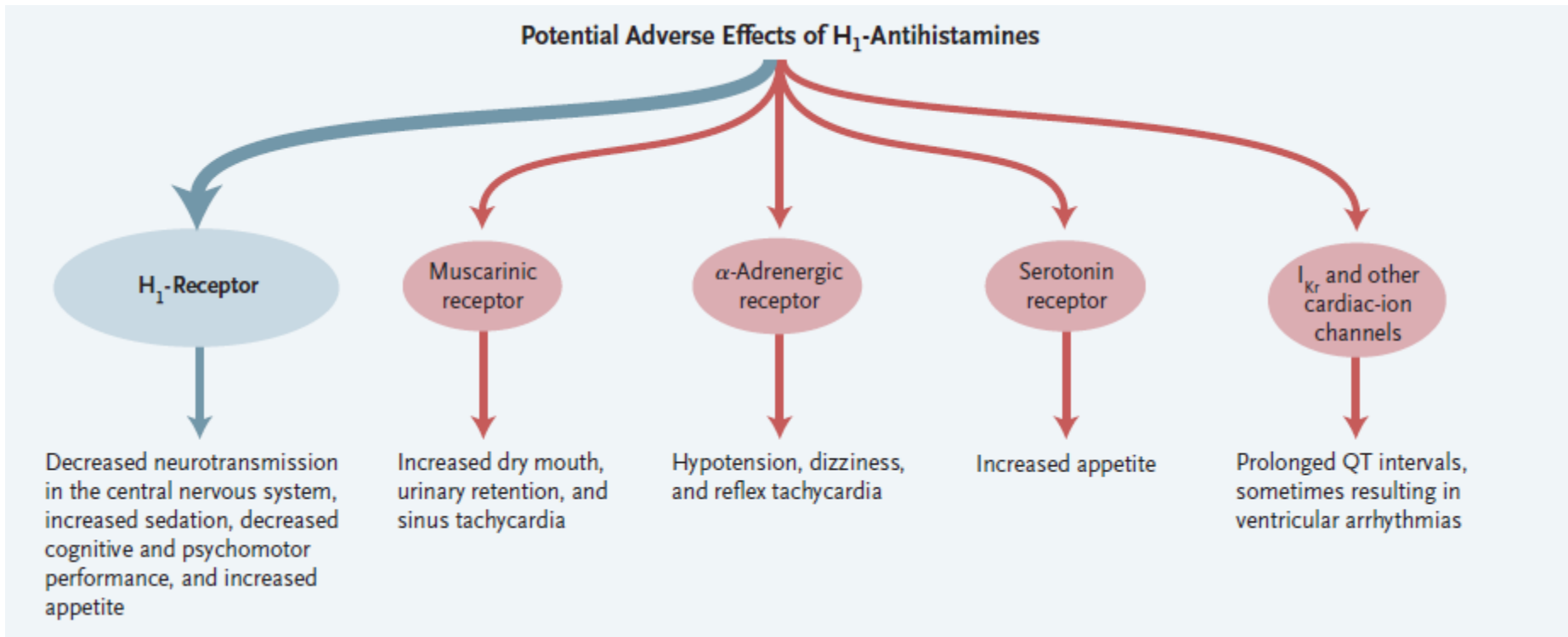
Table 1. Effectiveness of symptom control of pharmacologic agents for allergic rhinitis

	Rhinorrhea	Sneezing	Nasal itching	Nasal congestion	Eye symptoms
Oral antihistamines	++	+++	+++	+	++
Nasal antihistamines	+	++	++	+	-
Intranasal steroids	++	++	++	+++	+
Leukotriene modifier	+	+	+	+	+
Nasal decongestants	-	-	-	+++	-
Cromolyns	+	+	+	±	-
Anticholinergics	+++	-	-	-	-

항히스타민제 작용기전



항히스타민제 부작용



항히스타민제 사용원칙

- 알레르기비염 치료에 2세대 항히스타민제를 권고한다. (근거수준 A, 강하게 권고함)
- 용량의 증량이나 서로 다른 종류의 항히스타민제를 두 가지 이상 사용하는 것보다는 비강 내 스테로이드제 등 다른 치료 약제의 병용을 권장한다. (근거수준 C, 권고를 고려함)
- 비알레르기비염 치료에 2세대 경구 항히스타민제의 효과는 약하나, 비강 내 항히스타민제는 도움이 된다. (근거수준 A, 강하게 권고함)

경구 2세대 항히스타민제

- Cetirizine (zyrtec[®])
- Levocetirizine (xyzal[®])
- Ebastine (ebastel[®])
- Fexofenadine (allegra[®])
- Loratadine (clarityne[®])
- Desloratadine (aerius[®])
- Azelastine (azeptin[®])
- Bepotastine (talion[®])
- Mequitazine (primaran[®])

기형발생 영향등급(FDA)

	1세대	2세대
Category B	chlorpheniramine diphenhydramine	cetirizine levocetirizine loratadine
Category C	hydroxyzine ketotifen	azelastine desloratadine fexofenadine

류코트리엔 수용체 길항제

- 류코트리엔 수용체 길항제는 알레르기비염의 염증매개체인 류코트리엔을 차단하여 항염증 효과를 나타낸다. (근거수준 A)
- 류코트리엔 수용체 길항제는 알레르기비염 치료에 좋은 효과를 보이나 항히스타민제와 병용투여 시 상승 효과는 확실하지 않다. (근거수준 A, 권고를 고려함)

비강 내 스테로이드

- 비강 내 스테로이드제를 1년 정도 지속적으로 사용하여도 안전하다. (근거수준 A, 강하게 권고함)
- 1년 이상 사용 시 부작용에 대한 연구는 부족하다. (근거수준 D, 권고하지 않음)
- 치료 용량의 비강 내 스테로이드제의 전신 흡수가 거의 없어 시상하부-뇌하수체 축에 영향을 주지 않는다. (근거수준 A)
- 비강 내 스테로이드제의 사용에도 조절되지 않는 알레르기비염에서 경구 스테로이드제를 단기간 사용할 수 있다. (근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음)


혈관수축제(코점막수축제, 비충혈제거제)

- 경구 혹은 국소 혈관수축제, 또는 비강 내 항히스타민제를 3~4일 이내로 단기간 사용함으로써, 코막힘 증상을 빠르게 해결하고 비강 내 스테로이드제의 치료 효과를 높일 수 있다. (근거수준 B, 권고를 고려함)
- 국소 혈관수축제는 일주일 이내로 사용해야 의인성 비염 등의 부작용을 피할 수 있다. (근거수준 A, 강하게 권고함)
- 비강 내 스테로이드제는 코막힘의 치료에 가장 효과적이다. (근거수준 A, 강하게 권고함)

국소제제(비강 내 제제)

분류	성분
스테로이드	mometasone (나조넥스), triamcinolone (나자코트), fluticasone (아바미스), ciclesonide(움나리스), budesonide (데소나)
항히스타민제	azelastine (아젯틴), levocabasine (리보스틴)
항콜린제	ipratropium (리노벤트)
혈관수축제	xylometazone (오토리빈), phenylephrine (페닐에프린), oxymetazoline (옥시졸), naphazoline (노즈케어)
항히스타민제 + 혈관수축제	Chlorpheniramine + naphazoline (나리스타) Pheniramine + phenylephrine (트인)
항콜린제 + 혈관수축제	Ipratropium + xylometazoline (자이콤)
스테로이드 + 항히스타민제	Mometasone + azelastine (모테손플러스)

Nasal Spray 사용법

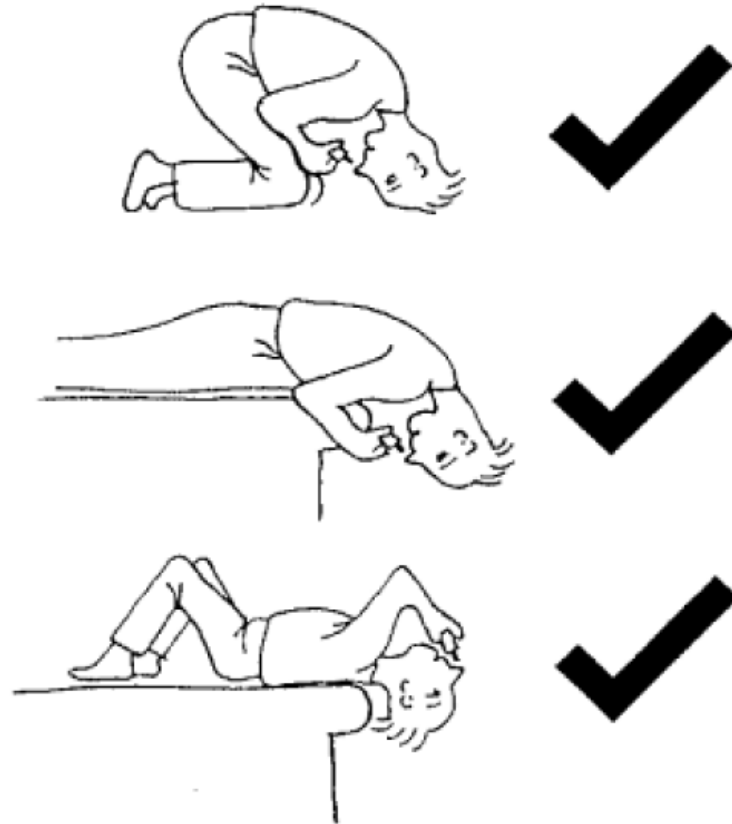
1. Shake bottle well
2. Look down
3. Using RIGHT hand for LEFT nostril put nozzle just inside nose aiming towards outside wall
4. Squirt once or twice (2 different directions )
5. Change hands and repeat for other side
6. DO NOT SNIFF HARD



Nasal Drop 사용법



Wrong



Choose any position you feel comfortable with

알레르겐 면역요법

- 효과

- 꽃가루, 집먼지진드기, 반려동물털, 일부 곰팡이에 의한 알레르기비염 환자에서 증상을 완화 또는 소실
- 새로운 알레르겐에 대한 추가 감작과 천식의 발생을 예방

- 적응증

- 원인 알레르겐에 대한 회피요법이나 약물 치료로도 증상이 잘 조절되지 않는 경우
- 약물 치료를 꺼려하거나 부작용이 발생하여 장기적인 치료가 어려운 경우
- 환자가 적극적으로 알레르겐 면역요법을 원하는 경우

피하 면역치료(SCIT)



설하 면역치료(SLIT)

- Staloral
- Slitone
- Lais tablet



MI-NA KYEON

수술의 적응증

- 하비갑개 부피를 축소시키기 위한 수술
 - 적절한 치료에도 호전되지 않는 경우
 - 하비갑개의 비대가 심하여 코막힘 증상이 심한 경우

- 비중격만곡이 동반되어 있을 경우

내과...

초점

내과 4년→3년 수련기간 단축 파장

복지부는 2017년 내과 레지던트 1년차부터 현행 수련기간 4년에서 3년으로 단축하는 내용의 입법예고안을 발표했다. <메디칼타임즈>는 이에 따른 의료계 파장과 향후 변화를 짚어봤다. <편집자주>

상 젊은의사, 과연 일반내과 선택할까

중 1-2년차 공존하는 의국 혼란 불가피