

# 기침의 감별진단과 치료



정 광 윤

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

# 기침이란?

---

- 호흡기계 5대 증상의 하나로 임상에서 흔히 접할 수 있는 증세
- 이물질이나 독성가스가 기도로 들어갈 때, 기도의 기침반사수용체가 자극 받아 정상적으로 발생하는 1차적 방어 기전

# 기침이란?

---

- 호흡기 외의 기침 수용체가 분포하는 장기의 자극도 기침을 초래할 수 있다.

Ex) 식도하부나 위이도, 고막에 기침 수용체가 자극됨  
이로써 기침 유발 가능

# 기침의 분류

---

- 발병시기에 따라 3주를 기준으로 급성, 만성기침으로 분류
- 만성기침 : 정상 흉부 X선 소견 + 3주 이상의 기침
- Irwin RS. NEJM 343(23)1715-21,2000
  - Acute : < 3 weeks
  - Subacute : 3-8 weeks
  - Chronic : > 8 weeks

# 급성기침의 원인

---

- 감기
- 알레르기성 비염
- 급성 세균성 기관지염
- 급성 부비동염
- 만성 폐쇄성 폐질환의 급성 악화

# 아급성기침의 원인

---

- 감염 후 기침
- 기관지 천식
- 아급성 세균성 부비동염

# 만성기침의 원인(성인)

<i>Age group</i>	<i>Common causes</i>	<i>Less common causes</i>	<i>Uncommon causes</i>
Adults	Angiotensin-converting enzyme inhibitors Asthma Bronchitis Gastroesophageal reflux disease Postnasal drip syndrome Smoking and other irritants	Bronchiectasis Eosinophilic bronchitis Postinfectious	Aspiration Bronchogenic carcinoma Carcinomatosis Irritable larynx Lymphoma Persistent pneumonia Psychogenic cough Pulmonary abscess Sarcoidosis Tuberculosis

# 만성기침의 원인(소아)

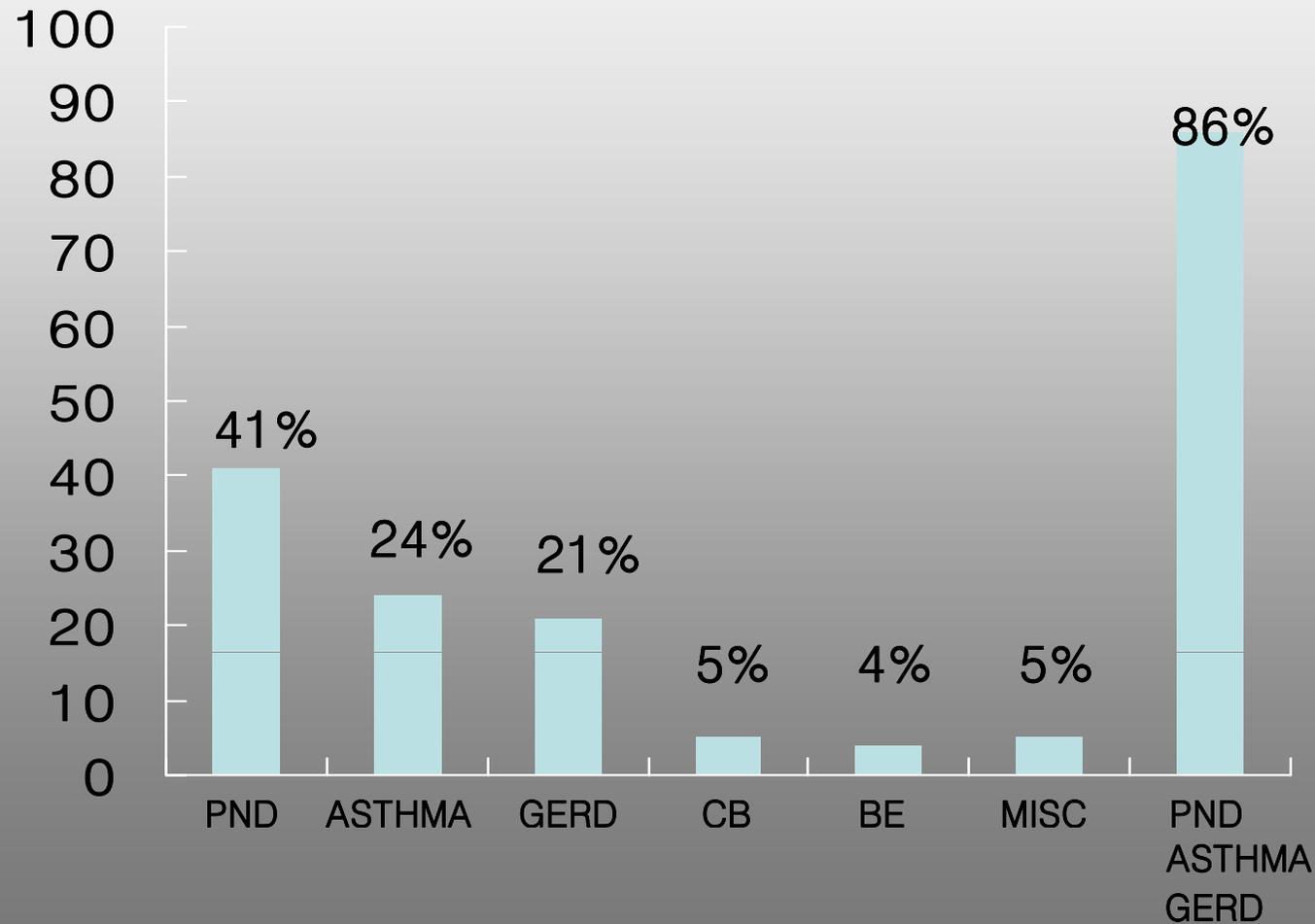
<i>Age group</i>	<i>Common causes</i>	<i>Less common causes</i>	<i>Uncommon causes</i>
Children	Asthma Gastroesophageal reflux disease Upper and lower respiratory tract infections	Foreign body (young children)	Aspiration Congenital abnormality or disorder Cystic fibrosis Environmental exposures Immunologic disorder Primary ciliary dyskinesia Psychogenic cough Tourette's syndrome Tuberculosis

# 외국 주요 논문에 발표된 만성 기침의 원인질환

Reference	Patients (female)	Patients improved %	Diagnosis % of total			
			Asthma syndrome	Oesophageal disease	Rhinitis	Most common other %
IRWIN et al. 1981	49(27)	98	25	10	29	Chronic bronchitis 12
POE et al. 1982	109(68)	96	36	0	8	Post infectious 27
POE et al. 1989	139(84)	88	35	5	26	Idiopathic 12
IRWIN et al. 1990	102(59)	99	24	21	41	Chronic bronchitis 5
HOFFSTEIN et al. 1994	228	91	25	24	26	Post infectious 21
O'CONNELL et al. 1994	(139)	68	6	10	13	Idiopathic 22
SMYRNIOS et al. 1995	87(63)	97	24	15	40	Chronic bronchitis 11
MELLO et al. 1996	71(32)	98	14	40	38	Bronchiectasis 4
MARCHESANI et al. 1998	88(64)	91	14	5	56	Chronic bronchitis 16
MCGARVEY et al. 1998	87(68)	82	23	19	21	Idiopathic 18
MCGARVEY et al. 1998	43(29)	93	59	41	58	Bronchiectasis 18
PALOMBINI et al. 1999	78(51)	92	31	8	24	Post-viral 13
BRIGHTLING et al. 1999	91	91	6	22	28	Post-viral 13
SIMPSON G et al. 1999	86(51)		317	250	430	
Total n	1258		25	20	34	
Mean %						

*Data are presented as n and %.*

# Causes of Chronic Cough



## 한국에서 만성기침의 원인

Cause	Inha University† (n = 93)	Dankook University‡ (n = 100)
PNDS	60%	39%
Asthma	19%	32%
GERD	4%	14%
Chronic bronchitis	16%	5%
Others	8%	4%
Single cause	92%	85%
Multiple causes	8%	15%

† Cho JH et al. Tuberc Respir Dis 1999;46(4):555-63

‡ Jee YK et al. J Allergy Clin Immunol 1998;18(2):222-31

# 만성기침환자의 진단적 접근

---

- 원인질환은 많지만 대부분의 경우  
몇 가지 질환에 국한됨
- 가장 가능성 높은 질환에 대해 경  
험적 치료하면 훌륭한 치료성적 가  
능

# 만성기침환자의 진단적 접근

---

- 가장 먼저 확인하여야 할 것 : 흉부 X선  
사진 확인
- 이상소견 있다면 이에 근거해서 진단 및  
치료하여야 함
- 만성기침 : 흉부X선 정상 + 지속적 기침

# 만성기침환자의 진단적 접근

- 면역학적으로 문제없는 사람의 만성기침
  - 95%에서
    - 후비루증후군
    - 기관지천식
    - 위식도역류(인후두역류)
    - 만성기관지염, 기관지확장증, 호산구성 기관지염
    - 안지오텐신 변환효소억제제에 의한 기침
  - 기타 5% : 폐암, 심인성 기침 등에 의함

# 만성기침환자의 진단적 접근

---

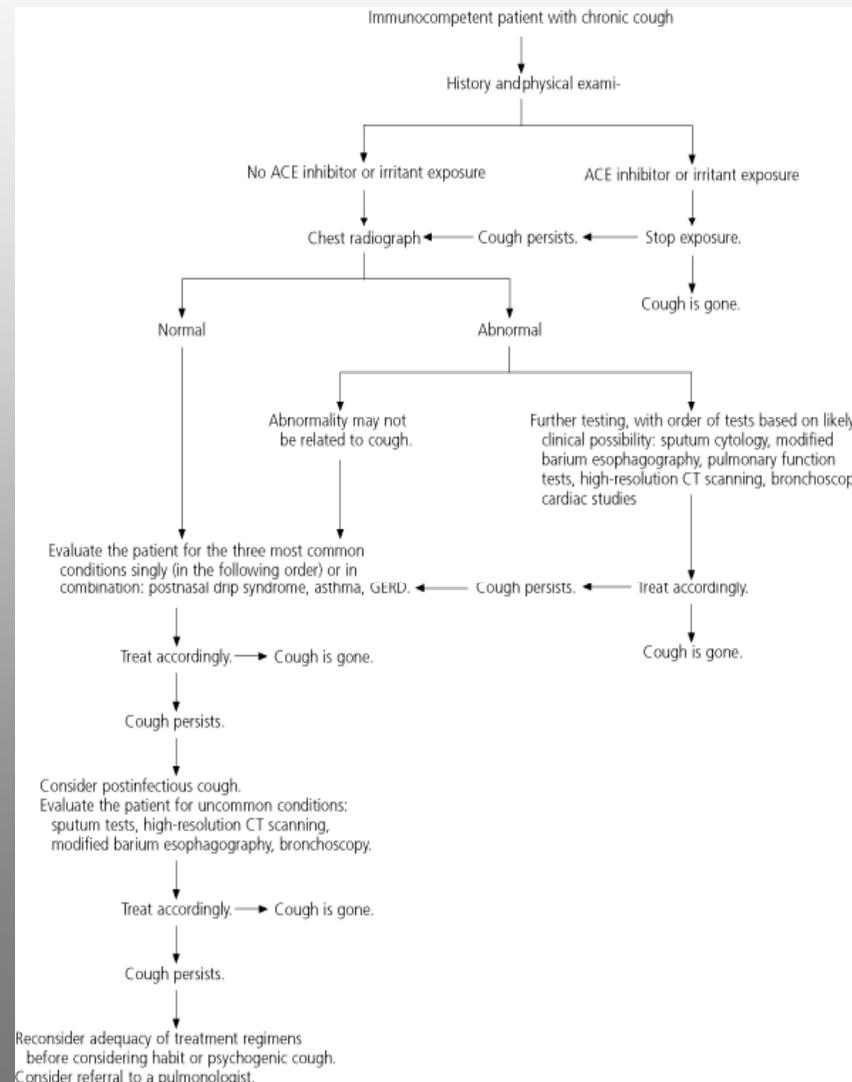
- 흡연이나 환경적인 자극요인(직업적인 노출 등) 등과 함께 ACE inhibitor 사용 유무를 조사하여 배제할 수 있다면, 면역학적 결함없고 흉부사진 정상인 만성기침환자는 후비루증후군, 기관지천식, 위식도역류, 호산구 기관지염 등으로 압축된다.

# 만성기침환자의 진단적 접근

---

- 단, 이 질환들은 두가지 또는 세가지 원인질환이 함께 있을 수 있으므로 중복질환시 각각의 질환을 동시에 치료하여야 한다.

# 만성기침환자의 진단적 접근



# 병력 조사

---

- 증상
- 유발 요인
- 기침의 진행상태
- 생활 환경
- 가족력
- 직업
- 흡연력

# 연관된 증상

---

- 객담
- 천명
- 호흡곤란
- 흉통
- 객혈
- 헛기침
- 후비루
- 작열감을 동반한 가슴앓이
- 역류증상

# 기침의 양상

---

- 일중 변이(Diurnal Variation)
  - 밤, 이른 아침, 말할 때
- 지속적 / 일시적
- 기간
- 빈도
- 통년성 / 계절성

# 기침의 진행상태

---

- 발병 연령 ?
- 선행된 감염 ?
- 진행성인지 아닌지 ?
- 이전의 검사, 치료, 반응 ?

# 객담 검사

---

- 호산구 또는 호중구
- 세포검사
- OB S&C / AFB S&C
- Curschmann's spiral, Charcot-Leyden crystal
- ECP, Tryptase, Ig

# 폐기능 검사

---

- Spirometry  
FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC
- Bronchodilator Test  
FEV<sub>1</sub> > 12% after beta-agonist
- Peak Flow Meter  
Diurnal variation, Home monitoring
- Flow-Volume Curve
- Methacholine bronchoprovocation test

# X-Rays

---

- Chest X-rays
  - Hyperinflation, Atelectasis, Bronchiectasis
- Sinus X-rays
  - Mucosal thickening, Air-fluid level
- UGIS
- CT

# 흡연

---

- 소아기침의 중요 원인 : 부모에 의한 간접 흡연
- 흡연은 점액의 양을 늘리고 점도를 높일 뿐 아니라, 기관지 상피세포에 손상을 주어 섬모운동을 감소시키게 되고, 이것이 오래 지속되면 만성기관지염으로 진행되어 기침을 유발

# 감염 후 기침

---

- 진단
  - 최근 상기도 감염 후 3주 이상의 기침의 병력
  - 특이한 진단 검사 없음
- 아급성 : 3-8 주 지속

# 감염 후 기침의 치료

---

- Antihistamine + Pseudoephedrine for 1 week
- Ipratropium nasal spray for 1 week
- Ipratropium 3 puff qid for 1–3 weeks
- Prednisolone 30–40mg/day for 3 days and taper off for 2–3 weeks
- Dextromethorphan, Codeine

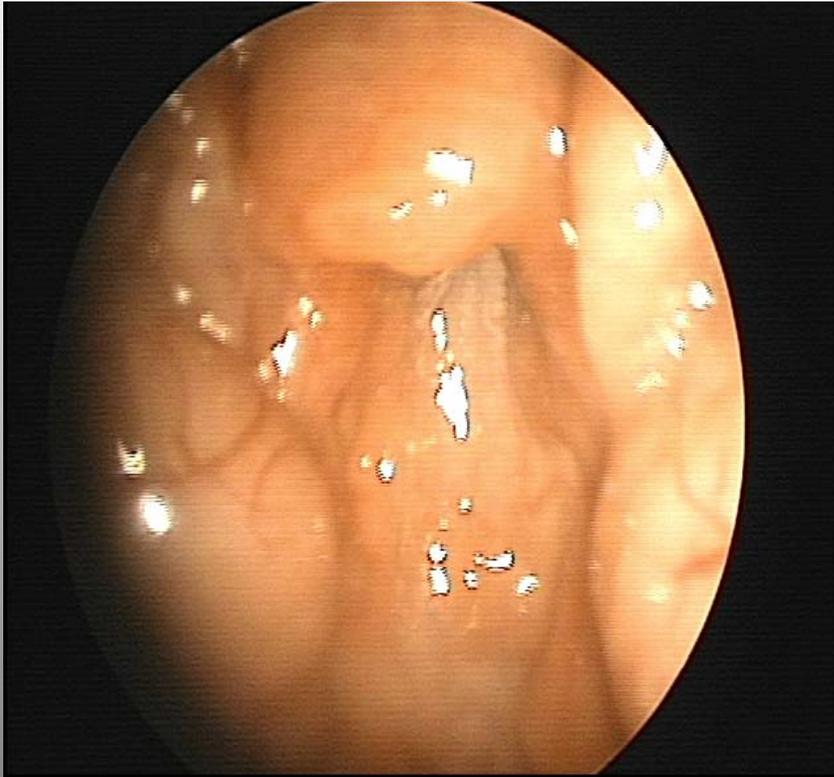
# 안지오텐신 변환효소억제제에 의한 기침

- 진단
  - 항상 질문해야 함
  - 용량과 관계없이 발생 가능
    - Not dose dependent
- 치료
  - 중단시 4주 안에 관해 또는 호전
  - 약물 복용 중지 불가능시
    - Sulindac, indomethacin, nifedipine, cromolyn sodium

# 후비루 증후군

- 병인
  - 상기도 기침반사 수용체의 기계적 자극
- 증상
  - 기침, 후비루, 목뒤의 이물감, 객담, throat clearing
  - 비폐색, 비배출, 애성
- 징후
  - Cobble-stone appearance of pharyngeal mucosa
  - Mucus in throat

**PND**



**Cobble Stone appearance**

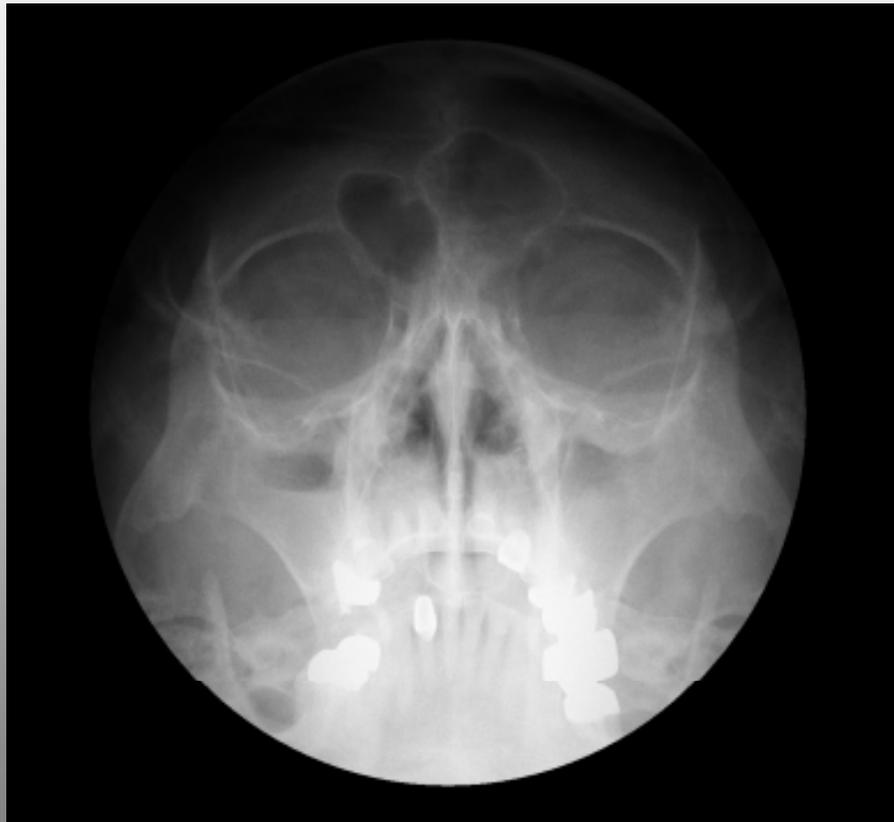


# 후비루의 원인

---

- 비염
  - 알레르기, 비알레르기, 혈관운동성
- 부비동염
- 급성 비인강염

**Air-fluid level**



**Mucosal thickening**



# 후비루증후군의 치료

---

- Antihistamine + decongestants
- Antibiotics
- Nasal spray
- Steroid(?)
- Antitussives

# 기침형 천식

---

- 지속적인 기도과반응성을 나타내면서 기관지확장제에 좋은 반응을 보이고 기침만을 호소하는 환자

# 기침형 천식

---

- 전체 기관지 천식환자에서 기침형 천식이 차지하는 비율은 보고자에 따라 다르나 대략 20-30% 정도로 알려져 있다.
- 기침형 천식은 주로 소아연령에서 많이 보고되어 있으며 성인에서는 노인연령에 많다고 알려져 있다.
- 성비는 남녀가 동일한 것으로 알려져 있다.

# 기침형 천식

---

- 기침 증상이 72%에서 nocturnal, 78% exercise induced, 44%는 cold air stimulated
- 100%에서 상기도감염이 연관됨.
- 기침의 유형이 전형적인 기관지 천식의 양상과 동일하나 천명이나 호흡곤란이 미약하거나 동반되지 않는다는 점이 다르다.

# 기침형 천식의 병력

---

- 특징; 가래가 동반되지 않고 반복적이며 계속 지속 .
- 운동, 찬 공기 혹은 상기도 바이러스감염에 의해 기침이 악화되며 밤에 심하고 많은 경우에서 유발요인을 찾을 수 없다.
- 기침은 계절성일 수 있고 아토피의 가족력의 빈도가 높지만 알레르겐에 의한 악화는 거의 없다.
- 이러한 환자에서는 호흡곤란은 거의 없고 기껏해야 일부에서 운동시 호흡곤란을 호소하는 정도이다.
- 기침은 진해제, 항생제 및 항히스타민제에 반응하지 않는다.

# 기침형 천식의 진찰소견

---

- 진찰소견은 보통 정상이다.
- 키, 몸무게 및 청진소견은 정상이다.
- 흉부X선사진, 최대호기유속측정, 부비동 X선 사진, 기관지내시경 또는 결핵반응 검사의 소견들이 정상이다

# 기침형 천식의 검사소견

---

- 기침형 천식은 천식에 대한 약물치료로 기침이 없어지면 확진할 수 있다. 기침형 천식환자는 기저폐기능이 정상이므로 비특이적 기관지유발검사(메타콜린 혹은 운동)로 기도의 과반응성이 입증되면 의심하게 된다.

# 기침형 천식의 치료

- 기침형 천식의 치료원칙은 기관지천식과 동일
- 경증 간헐성 기침형 천식; 증상이 있을 때 흡입용 기관지확장제로 조절
- 급성 악화시; 단기간의 스테로이드 경구 복용이 효과적.
- Nedocromil sodium(Tilade), cromolyn sodium 및 류코트리엔 길항제 등이 효과적
- 천식의 치료와 마찬가지로 단계적 치료 방침을 추천하고 있으며 중증 지속성 기침형 천식에서는 고용량의 경구 스테로이드가 필요하다.

# 기침형 천식의 치료

- 장기간의 흡입용 크로몰린 혹은 스테로이드는 기저 기관지 과반응성을 감소시키는데 도움이 된다.
- 흡입용 스테로이드는 분말형이 추천되며 최대의 효과를 얻기 위해서는 6-8주간 지속적으로 사용하여야 한다.
- 기침이 소실되면 스테로이드 사용은 중단하는 것이 원칙이며 기침을 유발했던 인자에 다시 노출되면 재발할 수 있지만 흡입용 스테로이드의 사용 중단과 기침의 재발사이의 기간은 일정하지 않다.

# 호산구성 기관지염

---

- 진단
  - 만성 기침, 객담 호산구(+)
  - 기관지유발검사상 음성
- 치료
  - 흡입형 스테로이드 1-2 puff bid
  - 경구 스테로이드 30mg/day for 2 weeks

# 만성 기관지염

---

- 2년 이상 1년에 연속적으로 3개월 이상의 객담 배출
- 흉부 X선은 보통 정상 범위
- 만성 기침의 원인으로 후비루 증후군, 기관지천식, 기관지 확장증들이 배제된 경우 진단이 가능
- 담배를 비롯한 기도 자극물질에 노출된 병력이 대부분의 환자에서 관찰됨

# 위식도(인후두) 역류

- 증상

- 역류 : 작열감을 동반한 가슴앓이(Heart burn), 흉통, 트림, sour taste
- 인후두염 : 발성장애, 애성, 인후통
- 기관-기관지염 : 기침, 객담, 천명
- Silent reflux : 75%의 환자에서 기침이 유일한 증상

# 위식도(인후두) 역류

---

- 진단 검사
  - 24시간 식도 pH 감시 검사 : 민감, 특이도 가장 높음
  - Laryngoscope
  - Esophagoscopy, Bernstein test (acid perfusion)
  - Esophagography, Esophageal manometry
  - Esophageal reflux scintiscanning
  - Empirical therapeutic trials

# 위식도(인후두) 역류의 치료

---

- Proton-pump inhibitor(PPI)
- H<sub>2</sub>-blocker
- Prokinetics
- Modification of diet & life style
- Antacids

# Not Classified / No Responders Treatment

---

- Combination
- Supplementation
- Antitussives
- Mucolytics
- Soothing Stuffs