

# 임상에서 놓치기 쉬운 호흡기 질환의 진단

## Pitfalls in Clinical Diagnosis of Respiratory Diseases

### 장 태 원

고신대학교 복음병원 내과

부산 서구 암남동 34

**Tae Won Jang, M.D.**

Department of Internal Medicine

Kosin University College of Medicine, Gospel Hospital

E-mail : jangtw@ns.kosinmed.or.kr

### Abstract

Timely diagnosis and subsequent appropriate intervention is important in respiratory diseases. Chest radiograph is the most commonly performed radiologic examination and is the imaging study that the majority of non-radiologist physicians are most likely to encounter in their clinical practice. Chest radiography, however, can be very complex and difficult to interpret accurately due to abnormalities that might be quite subtle. Failure to detect lung cancer on the chest radiograph, which has become one of the most frequent causes of missed diagnoses in radiology, is a major cause that brings up medicolegal suits. There are no reliable radiographic criteria to distinguish lung cancer from benign diseases. Being knowledgeable about thoracic imaging will help to minimize errors. The diagnosis of lung cancer is commonly delayed because of masking by a tuberculosis lesion. In diagnosing tuberculosis, clinicians should be aware of endobronchial tuberculosis, anthracofibrosis, multidrug resistant tuberculosis, and non-tuberculous mycobacterial diseases. If pneumonia was not resolved, endobronchial lesions such as a foreign body or cancer, bronchioloalveolar cell carcinoma, and atypical pathogens might be considered. In patients with chronic coughing, eosinophilic bronchitis also should be suspected in addition to postnasal drip syndrome, cough variant asthma, and gastroesophageal reflux disease. Most common pitfalls can be avoided by physicians who are familiar with diverse patterns of respiratory disease in diagnosis. Through an increased familiarity with variable manifestations of pulmonary diseases and a high index of suspicion, the diagnosis of respiratory diseases will be improved.

**Keywords : Diagnosis; Chest radiograph; Respiratory diseases**

**핵심용어 : 진단; 흉부 방사선; 호흡기 질환**

### 서론

정확하고 신속한 진단과 이에 따른 치료는 병으로 고통을 받고 있는 환자에게 무엇보다 중요하다. 의사의 입장에서도 조기진단에 실패하여 치료가 가능한 시기를 놓쳐 난감한 경우가 종종 발생하고 있다. 특히 호흡기 질환은 흉부 방사선 촬영을 기본적으로 실시하기 때문에 판독에서 미처 발견하지 못하여 발생하는 경우가 가장 많은 것으로 보인다. 그 외에도 기관지 내부는 기관지 내시경을 통하지 않고는 발견을 하기 어려운 경우가 많아 단순히 영상 촬영만 믿다가 실수를 하는 경우도 많고 다양한 질병에 대한 이해가 부족하여 임상 의사가 많은 질병을 의심하지 않고 단순하게만 보다가 놓치는 경우도 많은 실정이다. 그래서 임상에서 흔히 놓치기 쉬운 호흡기 질환의 문제점에 관하여 흔하게 접하는 질환을 중심으로 알아보려 한다.

## 폐암과 관련된 문제점

### 1. 증상 발현 후 지연 진단의 문제점

폐암 환자에서 많이 발생하는 호흡기 증상은 기침 또는 객담, 호흡곤란, 객혈, 흉통의 순으로서 일반적으로 빈발하는 호흡기 증상이 대부분이다. 이런 증상들이 있을 때 환자가 우선적으로 의료진을 찾아야 하나 병원을 방문하는 기간이 늦는 경우가 많다. 만성 기침 환자 중에서 폐암이 차지하는 비중은 드물다. 그러나 70%의 폐암 환자가 기침을 동반한다. 그래서 40세 이상 흡연자, 객혈, 호흡곤란, 흉통 등의 호흡기 증상이 같이 있는 경우 반드시 폐암을 고려하여야 한다(1, 2). 환자에 의한 지연 진단을 줄이기 위해서는 호흡기 증상이 생겼거나 심한 정도에 변화가 있을 때 가능한 빨리 병원을 찾도록 계몽하는 것이 중요하다. 의료진에 의한 지연 진단을 줄이는 것도 중요하다. 처음 의료기관을 방문한 때부터 진단까지의 시간을 보면 호흡곤란, 기침 및 객담, 흉통, 객혈의 순으로, 객혈로 방문할 경우가 가장 짧고 호흡곤란으로 인한 경우가 가장 늦다고 알려져 있다. 환자에 의한 지연 진단은 대체로 1개월 미만으로 비교적 빨리 진단이 되나, 의료진에 의한 지연 진단은 1~6개월 정도 지연되는 경우가 많아 의료진에 의한 지연 진단이 더욱 큰 요인이다(3). 막연한 증상으로 방문할 경우 의사들이 암에 대한 의심을 하지 않기 때문에 이에 대한 교육이 매우 중요하다. 그러나 폐암의 진단과정에서 확진까지의 시간이 소요되거나, 감별 진단이 어려워 환자의 동의 하에 경험적 치료를 시도해 보는 과정에서 지연진단되는 경우들도 있다.

### 2. 단순 흉부 방사선 촬영의 문제점

단순 흉부 방사선 촬영은 비교적 간단하면서도 중요한 소견을 줄 수 있는 검사방법이나, 판독하는 방사선과 의

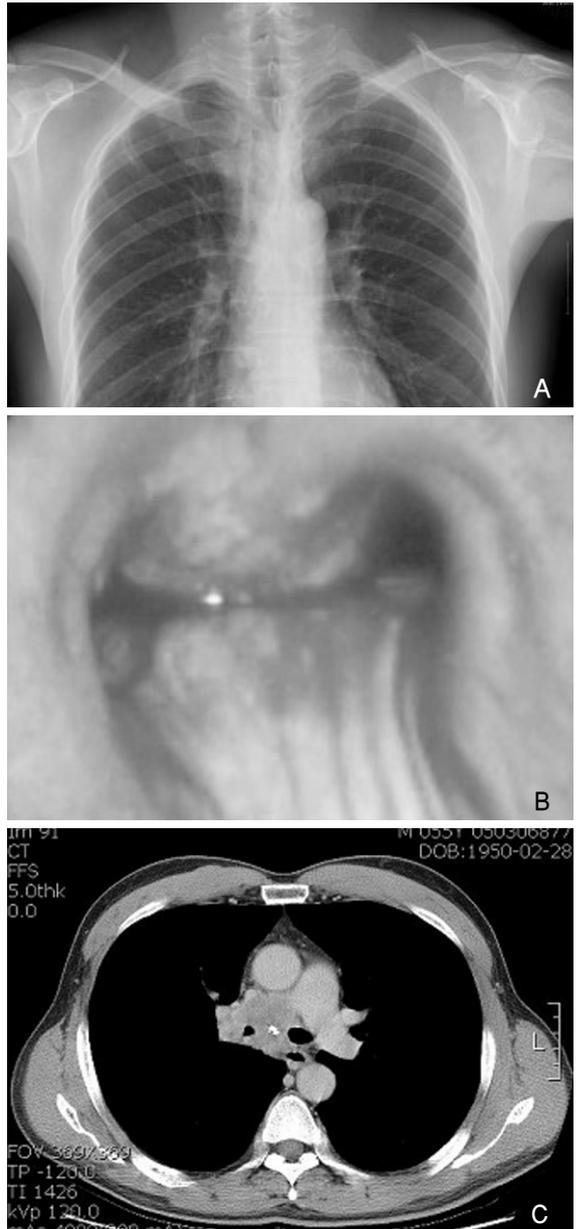
사나 환자를 진료하는 의사들이 얼마나 철저하게 보아주느냐에 따라 의미가 달라질 수 있다. 즉 방사선학적으로 폐암을 진단하는 데 있어서 문제가 되는 이유로 첫째, 있는 소견을 미처 발견치 못하는 것이고, 둘째는 결절형 소견을 잘못 판독하는 것이고, 셋째는 폐암의 다양한 방사선학적 소견에 익숙하지 못하여 오진 내지는 지연 진단을 한다는 것이다(4). 지금까지 알려진 바로는 단순 흉부 사진상 말초형 폐암의 19~30%(평균 크기 1.6cm)가 놓칠 수 있고(5, 6), 따라서 2cm 이하는 대부분 놓칠 가능성이 높다. 지연 진단된 폐암은 말초형의 90%, 중심형의 65%가 후향적 조사에서 병변을 발견할 수 있다(7, 8). 폐암의 조기 병변은 흔히 불분명한 변연을 보이고, 그 음영의 증가 정도가 매우 경미하여 인지 한계를 넘어가서 발견되지 못하는 경우가 많다(9). 이전 필름과 비교하여 보면 비소세포 폐암 1기와 대부분의 소세포암 환자에서 1년 전 단순 흉부 촬영에서 보이지 않고 20%는 4개월 전 방사선 촬영에서도 보이지 않기 때문에 진행이 빠른 암은 조기 검진을 하여도 치료가 가능한 시기를 놓치는 경우가 많다. 고립성 폐결절은 가능한 조직학적인 진단을 내리려는 노력을 하여야 하고 조직학적으로 진단이 내려지기 전까지는 악성으로 간주하여 적극적인 접근 방식이 필요하다(10). 이 외에 흉부 방사선사진상 뚜렷한 병변이 보이지 않는 문제가 있는데, 폐암이 중심성으로 기관지 내부에만 존재하여 호흡곤란 등의 증상은 있으나 사진상 나타나지 않거나 심혈관 또는 복부 장기 등과 겹쳐 단순 사진상으로는 뚜렷하게 나타나지 않는 것이다(그림 1A, 1B, 1C). 이런 경우들은 기도협착 내지는 폐쇄 여부와 관계되는 증상이 있는지를 유심히 살피고 전산화 단층촬영이나 기관지경 검사로 해결할 수 있다.

### 3. 오진에 따른 지연 진단의 문제점

의료인의 입장에 가장 난처한 것은 처음에 다른 질환으

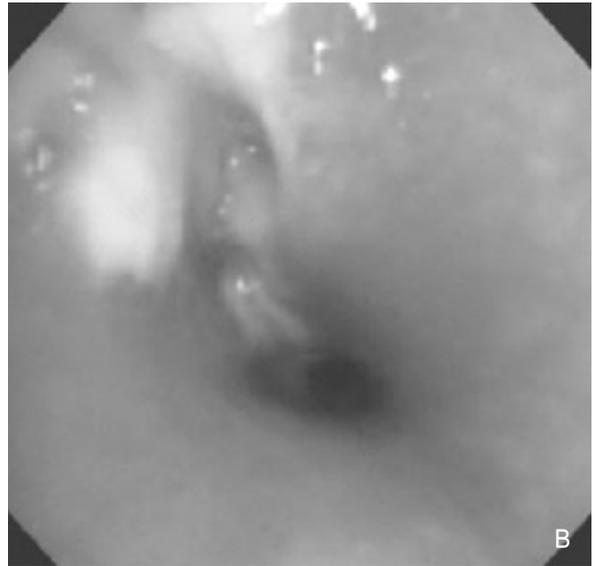
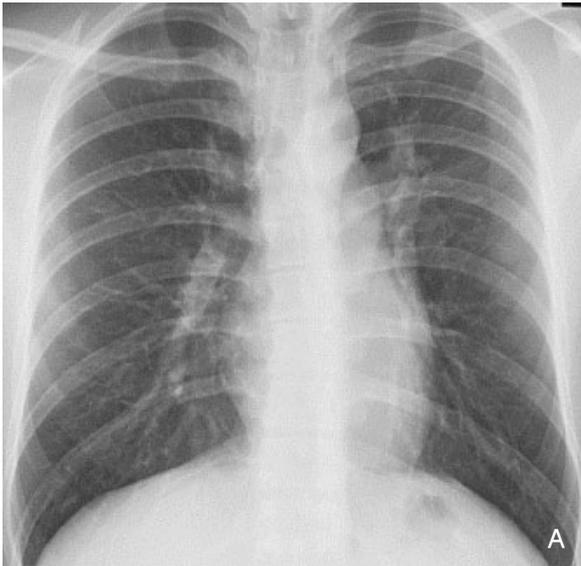
로 치료하다가 폐암의 진단이 늦어지는 것인데 지연 진단의 40%을 차지한다고 알려져 있다. 폐에 동반되는 질병이 워낙 다양한 질환이 많으며, 그 중에서 한국은 결핵이 많아 전체 지연 진단의 약 반 수를 차지한다고 알려져 있다. 결핵으로 인한 문제는 결핵으로 오진하는 문제와 결핵과 함께 폐암이 있는 경우인데 우리나라와 같이 폐결핵의 유병률이 높은 지역에선 흔히 생기는 일이다. 다음과 같은 감별점에 유의하면 오진을 줄여 나갈 수 있을 것이다(11~13). 첫째, 폐결핵에서 드문 위치인 상엽이나 하엽의 전분절인가를 살핀다. 둘째, 병변이 보이는 경우 가능한 이전 사진과 비교한다. 셋째, 폐결핵으로 진단하고 치료할 시에는 주기적인 간격으로 추적검사를 시행하여 비특이적 경과를 보이거나 병변이 커질 때는 적극적으로 폐암을 조사한다. 객담에 결핵균이 양성되었는지 배양이 여부를 주의깊게 추적할 필요가 있다. 이는 2가지 이상의 질병이 동시에 존재할 수 있다는 것을 염두에 두어야 한다. 넷째, 폐문부 또는 종격동 림프절 종대가 있을 때는 폐암의 가능성을 같이 생각한다. 다섯째, 병변이 결절형이면서 크기가 3cm 이상이며 불분명한 변연을 보일 때는 폐암 여부를 검증한다. 여섯째, 폐침윤이 공기 기관지 조영상(air bronchogram)이 없거나 균일할 때는 폐암 여부를 검증한다. 일곱째, 항결핵제를 복용함에도 흉막이 비대칭적으로 두꺼워지거나 흉막액이 증가할 때는 폐암 여부를 검증한다. 누막 ADA(adenosine deaminase) 수치만으로 결핵성 누막염을 확진하지 않도록 주의한다. 여덟째, 누막의 합병증 없이 계속적인 통증이 있거나 호흡과 관계없는 국한되지 아니한 둔한 통증이 있을 때에는 적극적으로 폐암 여부를 검증한다. 특히 나이 많은 흡연자에서 객담에 결핵균이 양성 아니고 단지 방사선 소견이 결핵과 가까워 항결핵 요법을 실시할 경우는 오진의 가능성을 염두에 두어야 한다.

기존의 만성적 질환 때문에 계속적으로 병원에 다니면서



- A) Chest radiograph shows no definite abnormality
- B) Photograph of bronchoscopy in the carina reveals a large tumor mass
- C) On CT scan of chest, narrowed both main bronchus with large tumor mass

**그림 1.** A forty-five-old male lung cancer patient who was delayed diagnosed for several months because of normal chest radiograph



A) Chest radiograph shows no definite abnormality

B) The bronchoscopic photograph in the right upper lobe bronchus shows hyperemic dirty mucosa covered with actively caseating tuberculous lesion

**그림 2.** A twenty-two old male endobronchial tuberculosis patient who was treated as bronchial asthma for several months before admission

치료를 받고 있는 경우에도 지연 진단이 있을 수 있으며 만성 폐쇄성 폐질환, 심장 질환, 기관지 천식 등이 이에 해당된다. 특히 폐기능이 감소한 폐쇄성 환기 장애 환자는 폐암의 발생률이 높아서 흡연력을 제외하여도 폐기능 감소 자체가 폐암의 위험인자로 생각된다(14). 이처럼 오래동안 호흡기 증상이 있어 치료를 받고 있는 경우에는 환자나 주치의 모두 기존의 질환 치료에 치중하게 되므로 폐암 진단이 늦을 수 있다. 지연 진단으로 문제가 야기될 경우 미국은 3개월 이내인 경우는 좋은 판결을 유도할 수 있으나 일반적으로 6개월 이상 늦어지는 경우 의사의 주의 소홀로 받아들여지고 있다(15).

### 결핵과 관련된 문제점

#### 1. 천식으로 오인되기 쉬운 기관지 결핵

기관지 결핵은 기관지나 기관지에 결핵균의 감염이 있

는 상태를 말한다. 활동성 폐결핵의 10~40%에서 발견되고, 이들 환자의 10~20% 정도는 흉부 방사선 소견이 정상이므로 다른 질환으로 오진되는 경우가 많고 진단이 늦어지는 경우 기도 협착이라는 치명적인 후유증이 발생하므로 기관지경 검사를 빨리 실시하는 것이 중요하다(16). 기관지경 검사상 흰색 점액성 양상의 육아 조직이 발견되고 결핵균을 증명하거나 조직검사서 건락성 괴사를 확인하면 진단이 가능하다. 젊은 여성에서 가장 흔히 발생하나, 남자(그림 2A, 2B)와 고령에도 빈도는 낮지만 발생한다. 기관지 결핵의 문제는 적절한 항결핵제의 치료에도 불구하고 비가역적인 기도협착과 그로 인해 재발하는 폐렴 등의 합병증이 발생하는 것이다. 스테로이드의 사용이 기도협착을 예방하는지는 아직 논란이 있으나 빠른 진단과 즉각적인 치료가 기관지 협착의 예방에 가장 중요하다. 천식과 감별이 어려워 젊은 여자에서 처음으로 발생



A) Chest radiograph reveals a large mass in the right middle lung zone  
 B) Photograph of middle lobe bronchus shows stenotic bronchial lumen with multiple pigmented anthracotic plaques

**그림 3.** A seventy-five-old female patient who presented with lung mass

한 천식이 치료에도 불구하고 호전이 없는 경우 반드시 기관지 결핵을 감별하여 주어야 하겠다.

## 2. 기관지 탄분 침착증(Anthracofibrosis)

Anthracofibrosis란 기관지 점막에 카본을 탐식한 대식세포가 침착된 검은색의 점들이 기관지를 막고 있는 상태를 지칭한다. 주요 증상은 기침과 호흡곤란이며 증상없이 폐암으로 의심이 되어 오는 비흡연자 여자 노인에서 흔하게 관찰할 수 있다(그림 3A, 3B). 흉부 CT에서 기도의 협착과 더불어 종격동 림프선 석회화가 동반이 되는 경우가 많다. 많은 경우 우중엽에 발생하여 중엽 증후군이 발생한다(17). 폐암과의 동반은 아주 드무나 결핵과의 동반은 흔하다. 많게는 50%에서 활동성 결핵으로 진단이 되기 때문에 활동성 여부를 감별하는 것이 아주 중요하다.

## 3. 비결핵성 마이코 박테리아

비결핵성 마이코 박테리아(Nontuberculous mycobacteria, 이하 NTM)는 결핵균과 나병균을 제외한 마이코 박테리아로 NTM은 자연수와 토양 등의 자연환경 하에 정상적으로 존재하고 있어 이전에는 분리되어도 오염되었거나 집락화되었다고 생각하였으나 결핵이 감소하고 진단 수기가 발달하면서 최근에 증가하고 있는 상태이다. 진단은 임상적, 방사선학적, 임상적인 종합적 판단을 한다. NTM 분리가 용이하지 않았던 몇 년 전만 하여도 난치성 결핵으로 수년간 약제를 복용하였던 환자에서 이 NTM이 진단이 되는 경우가 최근에 많다. 그러나 NTM이 분리되었다고 이것이 NTM 폐질환이 있다고 할 수는 없다.

집락균과 병원균과의 구별을 위하여 정확한 균 동정과 함께 적절한 진단기준이 필요하며 이직은 미국흉부학회

의 진단기준이 널리 사용되고 있다. 임상 검체에서 NTM이 분리되었을 때 임상적 의의가 있는 비율에 대하여 서구에서는 대략 40~50%의 환자에서 질환을 가지고 있을 것으로 보고하고 있다. 한국은 최근 26~45%가 임상적 의의를 가지고 있다고 보고하여 서구 나라들보다는 낮으나 다른 아시아 나라들보다는 높은 경향을 보여주고 있다(18). 임상에서는 NTM이 분리된 사실보다 여러가지 방법을 동원한 NTM의 정확한 균 동정이 더 필요하다.

## 폐렴과 관련된 문제점

### 1. 간질성 폐질환

간질성 폐질환 중 특발성 경결성 폐렴(cryptogenic organizing pneumonia)은 폐렴과 같이 열과 기침, 호흡곤란이 나타난다. 양측성 침윤성 병변을 보이고 항생제에 반응하지 않는다. 대부분 아급성 형태를 띄지만 빠르게 진행되는 경우도 있다. 진단에 조직검사가 필수적이며 경기관지 폐생검이나 개흉 폐생검이 필요할 수 있다. 다른 질환은 폐포 출혈 증후군으로 폐경화 소견이 양측성으로 나타나는 경우가 많고 일반적으로 전신 혈관염을 가진 환자는 근육통이나 관절통같은 근골격계 문제를 호소한다. 열, 전신쇠약감, 식욕부진, 체중감소 역시 흔하다. 급성으로 진행되는 경우가 많고 호흡곤란과 기침을 동반하기 때문에 폐렴과 감별이 필요하고 호흡기를 침범하면 기침, 호흡곤란, 객혈이 동반된다. 객혈을 동반하며 방사선학적 소견상 전반적인 침윤 소견이 보일 때 감별질환으로 반드시 고려하여야 한다. 신장, 관절, 피부의 침범 여부, 항핵항체, 류마티양항체, 혈청 보체, anti-GBM 항체, c-ANCA, p-ANCA, 면역 복합체 침착 유무와 종류에 따라 감별진단에 참고한다. 혈색소 감소, 폐포 세척액 검사 때 세척을 할수록 혈청이 점점

심해지는 형태(sequential hemorrhagic BAL)의 소견이 나타난다(19).

### 2. 기관지 폐포암(Bronchioloalveolar Cell Carcinoma)

이 형태는 흔하지 않은 폐선암의 한 형태이지만 임상 증상이 비특이적이고 방사선 소견이 특징적인 폐경화의 형태로 나타나 폐렴으로 오진되어 진단과 치료가 늦어지는 대표적인 질환이다(20). 방사선 소견은 단일 결절이나 다발성 양측 결절, 폐렴양 병변으로 나타나며, 성장 속도가 느린 폐암이다. 방사선 소견에서 폐렴성 병변이 의심되어 적절한 치료에도 병변의 양상이 변화가 없거나 심해지는 경우에는 이 질병의 가능성을 염두에 두어 조직학적인 확인이 필요하다.

### 3. 결핵성 병변

폐결핵은 어느정도 감별이 되는 경우가 많지만 비정형성 폐렴 양상을 보이는 경우에 일반 세균성 폐렴과 감별이 잘 되지 않는다. 결핵성 폐렴이란 폐실질 내 염증의 원인균이 결핵균인 경우를 의미하며 건락성 괴사 물질이 염증 반응을 일으킨다. 임상 형태는 비정형 폐렴의 형태를 취하여 고열이나 화농성 객담은 드물다(21). 방사선 소견은 감별이 어려운 경우가 많아 폐렴에 치료 반응이 느리거나 없는 경우는 경기관지 폐생검을 포함한 조직검사를 실시하거나, 객담 결핵균도말이나 배양을 확인하는 과정이 결핵이 흔한 우리나라에서는 필요하다.

### 4. 치료에 반응이 느리거나 재발하는 폐렴

지연 용해성 폐렴(slowly resolving pneumonia)은 치료 후 2주 이내에 방사선학적 호전이 50% 이하이거나 4주 치료에도 완전히 호전되지 않는 폐렴을 지칭한다. 이

런 숙주 요인은 노인, 알코올 중독, 당뇨, 심부전의 기저 질환이 있거나 폐렴 구균이나 레지오넬라 균이 관련된 폐렴이 흔한 원인이다(22). 이런 경우는 새로운 검사보다 임상결과를 지켜볼 필요가 있다. 재발하는 폐렴은 1년 이내에 2번 이상 1달간격 이상을 두고 발생할 때를 지칭하며 이런 경우는 반드시 기관지 내 병변 여부를 알기 위하여 기관지경 검사가 필요하다. 이물질이 있거나 기관지 폐암이나 양성 기관지 종양을 흔히 동반하기 때문에 기저 질환 유무의 검사가 필요하다.

## 간과하는 기침의 흔한 원인

기침의 가장 흔한 원인은 후비루 증후군, 기침 변형 천식, 위식도 역류 3대 질환이 잘 알려져 있으나 그 외에도 많은 질환이 있다. 이 중에 흔한 것이 감염 후 기침(postinfectious cough)으로 이 질환은 다른 질환을 감별한 다음 임상적으로 내리는 진단이다. 아급성 기침 원인 중 흔한 형태이고 상기도 감염 후에 발생하며 흉부 방사선은 정상 소견을 보인다. 빈도는 11~25%로 보고되고 미생물은 *Respiratory virus*, *M. pneumoniae*, *Chlamydia*, *B. pertussis* 등이 연관되어 있고 기도염증에 따른 기도과민반응이 원인이고 시간이 지나면 좋아지나 기침 치료에 반응이 없는 경우 단기간 부신피질호르몬을 사용하여 기침의 호전 여부를 관찰한다.

호산구성 기관지염은 최근 만성 기침의 원인으로 주목을 받고 있는 질환으로 만성 기침 원인의 10% 정도를 차지한다고 알려져 있다(23).

기도 과민성이 없어 메타콜린 유발 검사에서 음성으로 나오나 객담에 호산구가 3%이상으로 나오면 진단할 수 있다. 임상적으로 여자에 흔하고 비흡연가에 더 많다. 혈액 검사에서 호산구는 정상이지만 객담에서는 4~60%까

지 존재한다. 천식으로 발전하는지 여부는 아직 좀 더 연구가 필요하다.

## 폐 흡충 증

폐흡충증은 과거에 비하여 빈도가 현저하게 줄어 임상에서 감별진단을 고려하지 않아 진단이 어려운 경우가 많다. 젊은 남자에서 흔하고 혈담, 기침, 흉통, 객담 내 비린내 등이 주요 증상이다. 방사선 소견은 결절이나 농흉, 흉막 삼출액, 기흉 등이 생길 수 있다. 객담 내 충란이 발견되는 경우는 20% 이하이고 피부반응검사, ELISA 방법을 임상에 이용한다(24). 🌐

## 참 고 문 헌

1. Midtun DE, Jett JR. Clinical presentation of lung cancer, Lung Cancer, Principle and Practice, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996: 421 - 37
2. Irwin RS, Widdicombe GF. Cough, Textbook of Respiratory Medicine 3rd ed, Philadelphia: Saunders, 2000: 553 - 6
3. 김선영, 조해정, 김근화, 고동석, 서재철, 김주옥 등. 원발성 폐암의 지연진단에 관한 임상적 고찰. 결핵 및 호흡기 질환 1998; 45: 754 - 9
4. Woodring JH. Pitfalls in the radiologic diagnosis of lung cancer. AJR 1990; 154: 1165 - 75
5. Kim YI, Goo JM, KIM HY, Song JW, Im JG. Coexisting bronchogenic carcinoma on the chest radiography in clinical practice: radiologic findings and clinical significance. Korean J Radiol 2001; 2: 138 - 44
6. Stitik FP, Tockman MS. Radiographic screening in the early detection of lung cancer. Radiol Clin North Am 1978; 16: 347 - 66

7. Austin JH, Romney BM, Goldsmith LS. Missed bronchogenic carcinoma: radiographic findings in 27 patients with a potentially resectable lesion evident in retrospect. *Radiology* 1992; 182: 115 - 22
8. Muhm JR, Miller WE, Fontana RS, Sander DR, Uhlenhopp MA. Lung cancer detected during a screening program using four—month chest radiographs. *Radiology* 1983;148: 609 - 15
9. Lam SC, Palcic B. Fluorescence Detection, Lung Cancer, 2nd ed. Blackwell Science, 269 - 86
10. David O, Alan MF, Steven HF. The solitary pulmonary nodule. *N Engl J Med* 2003; 348: 2535 - 42
11. Ting YM, Church WR, Ravikishnan KP. Lung carcinoma superimposed on pulmonary tuberculosis. *Radiology* 1976; 119: 307 - 12
12. 김선주, 김영숙, 오재희, 김은경, 김영철. 폐결핵과 공존하는 폐암의 CT 진단. *대한방사선의학회지* 1992; 28: 95 - 100
13. 양 익, 성동욱, 윤 업, 성낙관. 폐렴양 폐암에서의 전산화 단층촬영의 중요성. *대한방사선의학회지* 1992; 28: 367 - 72
14. 김연재, 박재용, 채상철, 원준희, 김정석, 정태훈 등. 폐암의 위험인자로 폐쇄성 환기 장애. *결핵 및 호흡기 질환* 1998; 45: 746 - 53
15. Kern KA. Medicolegal analysis of the delayed diagnosis of cancer in 338 cases in the United States. *Arch Surg* 1994; 129: 397 - 403
16. 박성수. 기관지 결핵. *결핵 및 호흡기 질환* 1996; 43(Suppl 2): 145 - 9
17. Chung MP, Lee KS, Han J, Rhee CH, Han YC, Kwon OJ. Bronchial stenosis due to anthracofibrosis. *Chest* 1998; 113: 344 - 50
18. 고원중, 권오정. 비결핵 항산균 폐질환. *결핵 및 호흡기 질환* 2005; 59(Suppl 2): 284 - 98
19. 장태원. 폐혈관염 및 폐포출혈. *호흡기학*, 서울: 군자 출판사, 2004; 549 - 61
20. Barkley JE, Green MR. Bronchioloalveolar carcinoma. *J Clin Oncol* 1996; 14: 2377 - 86
21. 이승헌, 허규영, 정기환, 이승룡, 이상엽, 강경호 등. 결핵성 폐렴 환자의 임상적 고찰. *결핵 및 호흡기 질환* 2004; 57: 19 - 24
22. Delayed resolution of pneumonia. When is slow healing too slow? *Postgrad Med* 1996; 99: 152 - 4
23. Joo JH, Park SJ, Park SW, Lee JH, Kim DJ, Park CS, et al. Clinical features of eosinophilic bronchitis. *Korean J Intern Med* 2002; 17: 31 - 7
24. 최진원, 박익수, 신동호, 박성수, 이정희. 폐흡충증 환자의 임상적 고찰. *결핵 및 호흡기 질환* 1993; 40: 274 - 83



Peer Reviewer Commentary

김영철 (전남의대 내과)

본 의학강좌는 최근 증가하고 있는 다양한 호흡기 질환들의 진단과정에서 간과하기 쉬운 질환들의 감별점을 잘 기술하고 있다. 최근 급격한 증가 추세를 보이는 폐암은 조기에 진단이 어렵고 방사선 사진에서 관찰된다고 하여도 폐렴, 결핵 등과 감별이 어려운 경우가 많다. 또한 결핵은 우리나라에서 아직 흔한 질환이며 폐흡충증도 가끔 관찰되므로 주의를 요한다. 내과 외래 진료실을 찾는 환자들의 가장 흔한 증상의 하나인 만성 기침은 이미 잘 알려진 다양한 원인들 외에도 감염 후 기침, 호산구성 기관지염과 기관지 결핵 등도 원인일 수 있음을 잘 설명하고 있다.