

## 폐결핵의 증상 및 임상증례를 통한 감별진단

연세대학교 의과대학 내과학교실

김 성 규

## Clinical Manifestations and Differential Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis

Sung Kyu Kim

Department of Internal Medicine, Yonsei University, College of Medicine, Seoul, Korea

## 1. 폐결핵의 증상

결핵은 흔히 특징적 증상 없이 발병하게 된다. 흉부 X-선이 정상이고 피부반응검사만 양성인 경우에서부터 중증의 결핵까지 다양한 임상적 소견을 보인다. 일반적으로 폐결핵이 중등도 혹은 중증의 소견을 보일때까지는 증상은 경하며 이는 흔히 심한 흡연이나 힘든 일, 임신 혹은 감기등에서의 그것과도 비슷하다. 이러한 증상은 대개 두종류 즉 전신증상과 폐증상으로 구분할 수 있겠다. 전신증상증에는 미열로부터 고열에 이르기까지의 열을 동반하는데 심한 증상없이 주로 오후에 더욱 분명한다는 특징을 갖는다. 또는 수면중 땀이 나는 소위 night sweat를 경험하게 된다. 이는 오랜 기간동안 일반인들에게 알려진 결핵의 중요증상중의 하나다. 그외에 전신쇠약감, 두통, 불안, 권태감, 체중감소등을 동반한다. 흉통을 동반할 수 있으며 호흡곤란등도 오는데 이 경우는 기관지나 폐실질부의 심한 결핵병변의 진행을 예측할 수도 있다. 드물게는 알러지 반응을 보이는데 erythema nodosum이나

phlyctenular conjunctivitis등이 좋은 예들이다. 증상을 간략하게 표로 정리하면 다음과 같다(제1표).

## 2. 결핵의 감별진단

호흡기 질환의 감별을 위하여는 여러가지 단계별로 필요한 검사가 있다. 여기에는 문진, 신체검사, 기본적인 검사외에 객담을 통한 도말이나 배양검사 및 세포검사 그리고 호흡기질환을 위한 몇가지 특수검사와 더불어 조직학적 소견을 얻어야 할 경우를 포함한다. 그

제1표 폐결핵의 증상

- 
- 1) Persistent cough
  - 2) Purulent sputum
  - 3) Hemoptysis
  - 4) Unresolved pneumonia
  - 5) 기타(Fever, malaise, 체중감소, night sweating)
  - 6) 무증상군
- 

본 논문의 일부는 1996년 “일선진료의를 위한 결핵강좌”에서 발표하였음

중에서도 임상을 통하여 볼때 흉부 X-선 검사는 기관지 폐질환의 진단이나 감별진단에 있어서 가장 중요한 방법의 하나다. 호흡기 증상이나 신체적인 이상 소견이 거의 없는 경우라 할지라도 폐질환이 있다는 객관적 증거를 제시하기도 하며 어떤때는 그 소견 자체로서도 진단적 가치가 있음은 물론이다. 한편 증상이나 신체검사 소견이 거의 틀림없는 폐질환을 의심케 하는 경우라도 흉부 X-선은 질환의 위치와 정도를 확실하게 알려주게 되며 병의 진행이나 호전되는 소견을 그 어느 검사보다도 정확하게 반영하고 있다는 특징을 갖는다. 다만 천식, 만성기관지염 혹은 폐기종에서만은 진행된 증상이 있음에도 거의 정상인 흉부 X-선 소견을 보인다.

### 3. 결핵진단과 흉부 X-선

폐기종에서 화농성 객담의 배출이나, 천식 환자에서 천명의 소실 혹은 폐결핵 환자에서 결핵균의 음전화등은 모두 폐질환에서의 믿을 만한 경과의 지표가 될 수 있다. 다만 이러한 경우에는 연속적인 흉부 X-선을 촬영한다 해도 잘 나타나지는 않는다. 그러나 여러 가지 방사선학적 진단술기와 그를 통한 소견중에서도 가장 고전적인 단순 흉부 X-선 소견은 가장 보편적인 검사이면서도 매우 중요하다. 몇 가지 주요 흉부 X-선 소견의 유형을 열거하였다(제2표).

### 4. 유형에 따른 특징

1) Solitary Circumscribed Pulmonary Nodule : 보통 Chest PA나 lateral film에서는 자주 관

### 제2표 흔히 보는 흉부X-선 소견

1. Solitary circumscribed pulmonary nodules (국한성 고립성 폐결절)
2. Large circumscribed lesions(mass. 종괴)
3. Single noncircumscribed lesions(단일성 비국한성 병변)
4. Multiple noncircumscribed nodular lesions(다발성 결정성 병변)
5. Lobar segmental consolidations(엽/구역 강화)
6. Bronchial obstruction/Atelectasis(기관지폐쇄/무기폐)
7. Cavity/cystic lesions(공동/낭성 병변)

찰되는 소견으로 어떤 때는 PA에서는 잘 보이나 lateral에서는 잘 보이지 않는 예가 있고 혹은 어느 경우에는 이와 반대 현상을 보이기도 한다(제3표).

2) Large Circumscribed Lesions : 대개 직경이 4cm 이상되는 solitary nodule 역시 자주 만나게 되는 X-선 소견이다. 혹은 6cm를 기준으로 하기도 하나 대부분 4cm이 더 흥미 있는 구분점이 될 수도 있다(제4표).

3) Multiple Nodular Lesions : 한쪽 혹은 양측 폐에 2개이상 Nodule이 있는 경우와 그들의 크기, 기간, 석회화 여부가 모두 다를 수 있다. 직경이 8mm 이하인 경우는 miliary pattern에 속한다(제5표).

4) Lobar and Segmental Consolidations : 이들 침윤은 dense하며 homogeneous하고 대부분 정상 모양을 유지하면서도 fissure displacement가 거의

제3표 Principle Causes of Solitary Nodules(국한성 고립성 폐결절)

-Circumscribed-	
Bronchogenic carcinoma(기관지암)	Metastatic nodule(전이성 결절)
Bronchial adenoma(기관지 선종)	Benign tumor(약성종양)
Extrapulmonary lesions(폐외 병변)	Granuloma(육아종)

없는 예를 말한다(제6표).

5) Bronchial Obstruction and Atelectasis : 기관지 폐색은 폐농양, 폐색성 폐기종, 폐쇄성 폐염, 무기폐 등을 유발시킨다.(제7표)

6) Single Noncircumscribed Lesion : 이 역시 흔한 X-선 소견으로 여러 가지의 크기이며 모양은 대개 불규칙하고 margin은 고르지 않다.(제8표)

7) Multiple Noncircumscribed Lesions : 한쪽 혹은 양쪽 폐에 2개 이상의 병변이 있는 경우다.(제9표)

은 양쪽 폐에 2개 이상의 병변이 있는 경우다.(제9표)

8) Cavitory/Cystic Lesions : 폐농양은 infected cavity를 말하고 cyst는 thin walled noninfected인 낭포를 말하고 bullae는 vesicle을 말한다. Fluid가 packed cyst나 abscess도 mass처럼 나타날 수 있으며 1cm이하 되는 micro cyst는 honey comb lung이라고 할수 있다.

#### 제4표 Principle Causes of Mass Lesions(종괴병변)

Bronchogenic carcinoma(기관지암)	Granuloma(육아종)
Cysts(낭종)	Metastatic(전이암)
Bronchial adenoma(기관지 선종)	Aneurysm(동맥류)
Pleural effusion(흉막유출)	Hamartoma(과오종)
Abscess(농양)	Silicosis(규폐증)
Bronchiolar carcinoma(세기관지성 암)	Pneumonia(폐렴)
Mucoid impaction(점액감입)	Mesothelioma(중피종)
Pulmonary hematoma(폐혈종)	Infarction(폐경색)

#### 제5표 Principle Causes of Multiple Pulmonary Nodules(다발성 결절성 병변)

Metastatic Malignancy(전이암)	Tuberculosis(결핵)
Hematogenous lung abscesses(혈행성 폐농양)	Sarcoidosis(유육종)
Hydatid cysts(포충낭)	A-V fistulas(동정맥루)
Wegener's granulomatosis(베게너육아종증)	Histoplasmosis(히스토플라스마증)
Rheumatoid nodules(류마티스양 결절)	Mucoid impaction(점액감입)
Coccidioidomycosis(콕시디오이데스진균증)	

#### 제6표 Principle Causes of Lobar and Segmental Consolidation(엽·구역 강화)

Bacterial pneumonia(세균성 폐렴)	Tuberculosis(결핵)
Cholesterol pneumonitis(콜레스테롤성 폐렴)	Viral pneumonia(바이러스성 폐렴)
Aspiration(흡입성 폐렴)	Bronchiectasis(기관지확장증)
Fungous infection(진균감염)	Benign obstructions(양성 폐쇄)
Nonspecific pneumonitis(비특이성 폐렴)	Malignant tumors(악성 종양)

제7표 Principle Causes of Bronchial Obstruction and Atelectasis(기관지폐쇄/무기폐)

Mucous plugs(점액전)	Benign bronchostenosis(양성 기관지협착)
Extrinsic pressure(외인성 압박)	Broncholithiasis(기관지결석증)
Foreign body(이물)	Nonobstructive(비협착성)
Neoplastic bronchostenosis(종양성 기관지협착)	

제8표 Principle Causes of Solitary Lesions(단일 비국한성 병변)

— Noncircumscribed —

Bronchogenic carcinoma(기관지암)	Tuberculosis(결핵)
Atypical mycobacteriosis(비정형 마이코박테리아)	Atypical pneumonia(비정형 폐렴)
Alveolar carcinoma(포상암)	Fungous infections(진균감염)
Noninfectious pneumonia(비감염성 폐렴)	Bacterial pneumonia(세균성 폐렴)
Pulmonary infarction(폐경색)	

제9표 Principle Causes of Multiple Lesions(다발성 결절성 병변)

— Noncircumscribed —

Alveolar carcinoma(포상암)	Tuberculosis(결핵)
Bacterial pneumonia(세균성 폐렴)	Collagen diseases(교원병)
Metastatic carcinoma(전이암)	Atypical pneumonia(비정형 폐렴)
Asthmatic syndromes(천식)	Pulmonary infarcts(폐경색)
Necrotizing granulomas(괴사성 육아종)	Pulmonary edema(폐부종)
Sarcoidosis(유육종)	Fungous infections(진균 감염)
Atypical mycobacteriosis(비정형 마이코박테리아)	

- 9) Unilateral Hypertranslucency
- 10) Diffuse Disseminated Reticular and Miliary Lesions(제10표)
- 11) Intrathoracic Calcification
- 12) Pleural Effusion

하여 이를 응용해 진단에 도움을 받도록 함이 임상  
들의 책임중의 하나라고 생각된다. 다음은 각특징적인  
방사선학적 소견에 따라 고려하여야 할 질환을 열거한  
것이다. 본란에서는 주로 폐결핵 및 흉막결핵과의 감  
별이 필요한 질환을 중심으로 정리하여 보았다.

## 5. 유형에 따른 감별 진단

그러나 폐결핵의 방사선소견은 다양하게 나타나므로  
각각의 소견에 따른 감별진단이 필요하며 특징을 숙지

## 6. 결론

끝으로 실제 임상에 있어서 우리가 자주 경험하며 혼  
히 부딪치는 결핵의 올바른 진단은 매우 중요하다. 폐

제10표 Principle Causes of Diffuse Disseminated Reticulonodular Shadows

(미만성 파종성 세망결절성 음영)

Bacterial infections(세균감염)	Benign pneumoconiosis(양성 진폐증)
Collagen diseases(교원병)	Tuberculosis(결핵)
Inhalations(흡입물)	Bronchial diseases(기관지 질환)
Aspiration(흡입성 폐렴)	Viral infections(바이러스 감염)
Cardiovascular(심혈관성)	Histiocytosis X(X 조직구증)
Sarcoidosis(유육종)	Parasitic diseases(기생충 질환)
Allergic(알레르기성)	Idiopathic fibrosis(특발성 섬유화증)
Fungous infections(진균감염)	Hematologic(혈액학적)
Honeycomb lungs(봉소상폐)	Harmful pneumoconiosis(유해진폐증)
Malignant viral/rickettsial infections(바이러스성/리케치아 감염)	

제11표 Principle Causes of Pleural Effusion(흉막유출)

Hydrothorax(수흉)	Empyema(농흉)
Hemothorax(혈흉)	Tuberculosis(결핵)
Chylothorax(유미흉)	Pericardial processes(심낭성)
Postpneumonic(폐렴후)	Collagen diseases(교원병)
Malignant(악성)	Pulmonary infarction(폐경색)
Mycoses(진균증)	Amebiasis(아메바성)
Subdiaphragmatic diseases(횡격막하 질환)	
Idiopathic(특발성)	

결핵과 감별하여야 하는 가장 흔하면서도 중요한 질환은 폐종양과 폐렴이라고 볼수있다. 특히 임상적으로 세가지 질환중 먼저 어느 질환으로 더 비중있게 보느냐

혹은 주병변으로 보느냐에 따라 그 환자의 임상적 예후와도 매우 깊은 관련이 있게 된다는 것은 너무도 자명한 일이다.