

## 결핵의 진단과 분류의 변천

이화여자대학교 의과대학 내과학교실

이 기 용

== ABSTRACT ==

### Changing Concept of Diagnosis and Classification for Tuberculosis

Kee Yong, Lee

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Ewha Womans University

#### 분류 및 목적

폐결핵이라고 해서 분류를 하려면 어느 시기에 있어서나 간에 세균학적으로 결핵균을 증명하므로써 우선 진단이 확립되어 있어야 한다. 폐결핵에 병집이나 증세는 여러가지이다. 그런고로 어느 한가지 분류법만 가지고 폐결핵병의 상태를 전부 나타낼 수는 없다. 그러나 기록이나 통계적 목적을 위해서는 어떠한 종류나 기재방법이 필요한 것이며 이러한 원칙에서 기본적인 분류라 칭하고 이들 분류중에는 진단 당시나 또는 수개월 수년후의 환자 상태를 묘사할 수 있는 세밀한 분류도 포함 되어야 한다. 이러한 기본적인 분류는 모든 환자에 대해서 다 하는것이 좋다. 그리고 이런 분류에 사용되는 여러가지 표현은 명확한 의미와 정의의 개념을 가져야 한다. X-선상이나 객담검사에서 폐결핵의 뚜렷한 증거는 없으나 폐결핵이 감염된것이 사실인 경우에는 다만 투버큐린 양전자란 분류를 할 수 있을 것이다. 기본적인 분류에는 아래와 같은 사항들이 포함되어야 한다.

- 1) 투버큐린 양전자 (Tuberculin converter)
- 2) 병소의 범위 (Extent of disease)
- 3) 활동성의 상태 (Status of activities)
- 4) 치료상태 (Therapeutic status)

#### 기본적 분류

##### 1) 투버큐린 양전자 (Tuberculin converter)

투버큐린 양전자란 과거 명확하게 투버큐린 반응검사에서 음성자로 알려진 사람이 검사일을 기준으로 과거 1년 이내에 반응이 양성(5mm 이상)으로 된 자를 명확하기 위한 것이다. 이런 사람은 X-선 사진이나 세균학적으로나 폐결핵을 증명할 수 있는 뚜렷한 증거를 가지고 있지 않다.

##### (1) 병소의 범위

폐결핵 병소의 전체범위와 그 부위는 X-선 검사에 의하여 결정한다. 범위와 부위 결정에는 보통 후전방방향(P-A) 촬영에 의한 Film으로 충분하다. 때로는 이외에 병소의범위, 분포상태, 성격, 그리고 공동의 유무등을 결정하기 위하여 입체적(stereoscopic) 촬영, 측면위(lateral), 사위(oblique), 폐천위(lordotic)로 촬영한다든지, 과투과(overexposed) 방법, 낙자판(bucky)의 사용 혹은 단층촬영(Planigraphy, or tomography)등이 필요할 때도 있다.

##### ① 경증(Minimal)

경증은 경도내지 중등도의 농도의 음향(density)을 가진 병소로서 공동이 있어서는 안된다. 이때 병소는 한쪽 또는 양측폐에 소부분에만 있어야 하며 그 병소

의 전체범위가 어디에 있든간에 제 2능영골홍골부착부와 제 4흉주의 극상돌기 또는 제 5흉체를 연결하는 선 이상의 한쪽폐가 점유하는 면적 ( 쉽게 말해서 제 2능골이 그리는 원속에 들어있는 폐천부에 해당하는 면적 ) 에 상당하는 범위를 넘지 말아야 한다. 경증이라는 말은 병자체의 활동성이나 위험성이 경하다는 의미로 해석되서는 안된다. 경증의 분류 중에는 X-선 검사에서는 명확한 폐에 병소가 증명되지 않으나 객담 또는 위액검사에서 결핵균이 증명된 환자도 포함한다.

② 중등증 (Moderately advanced)

중등증 병소는 한쪽 또는 양쪽폐에 다 있을 수 있으나 그병소의 전체범위가 다음의 한계를 넘어서는 안된다. 즉 경도내지 중등도의 음향을 가진 파종성 병변일 때에는 일측폐 전체면적에 상당하는 범위를 넘지 아니하며 조밀하고 융합된 병소(dense and confluent lesions) 일 때에는 그 병소의 전체 범위가 한쪽 폐전체면적의 3/1 에 상당하는 범위를 넘지 않아야 한다. 공동이 있을 때에는 그 직경이 합계가 4cm이하이어야 한다.

③ 중증 (Far advanced)

중증은 병변이 중등증보다 더 광범위할 경우를 말한다. 치료에 따라서 폐 병소의 범위는 그때그때 조정되어야 한다. 그러나 최초의 병소의 범위를 반드시 기록해야 하며 또한 치료후에 이러한 병소의 범위의 변화에 관해서도 기록해야 한다. 그리고 화확요법, 질제요법, 혹은 허탈요법등 후에 병소가 완전히 없어져 X-선상으로는 병변을 전혀 볼 수 없게 되었을때에도 경증 이하는 분류할 수 없다.

병소범위의 기록예 ; (Example of extent)

폐결핵, 중증 ; 폐결핵, 중증 (질제후)

(2) 임상적 활동성의 상태 (Status of clinical activity)

폐결핵의 활동성에 대해서 결정할 때에는 주로 방사선학적, 세균학적 소견과 이소견들의 지속적 기간의 기초를 두고 결정 한다. 자각적 및 타각적 증상은 때로는 유용하기는 하나 이것들은 대단히 불확실한 것들이기 때문에 중요시될 수는 없다. 세균학적 상태를 결정할 때에는 객담에의한 것인지 혹은 위액검사에 의한 것인지 또 이것을 어떠한 방법으로 검사 했는지 즉 직균, 염색검사인지, 배양검사 혹은 동물접종검사에 의한 것인지 까지도 포함해서 표시 하여야 한다. 세균학적 결핵균 양성이란, 객담 또는 위내용물의 배양에 의하여 결핵균의 확진된것을 임의 한다. 현미경만에 의한 항상균에 증명으로서는 세균학적 결핵균양성이라고 진단내리는 것은 적당하지 않다. (현미경만으로는 결핵균과 기타 항상균을 구별할 수 없기 때문에).

세균학적 결핵균음성이란 객담 또는 위내용물의 도말

과 배양에서 결핵균을 증명할 수 없는 상태를 의미한다. 최초의 세균학적 결핵균 유무상태의 기록은 배양 검사를 하기위하여 객담 또는 위내용물을 채취한 날을 기준으로 한다.

① 활동성 (Active)

ㄱ. 세균학적 조건

어떤재료의 검사로서 결핵균이 증명될 때에는 활동성이라 하겠다. 즉 객담, 위액의도말, 배양, 또는 동물접종에서 어느것이나 균 양성이면 활동성으로 분류한다.

ㄴ. X-선 사진조건

정기적으로 촬영한 보통 촬영사진에 있어서 좋아지든 나빠지든간에 확실한 변화가 인정되는 경우는 활동성이라 한다. 공동이 있을 때에는 대체로 활동성이라고 하지만 정기적 촬영에 있어서 변화가 없이 고정되어 있고 또 매월 실시한 균검사에 있어서 3개월이상 균음성일 때는 정지성, 6개월이상 음성일 때는 비활동성이라고 분류될 수 있다. 폐결핵이 초진단 되었을 때는 비공동성이고 균음성일시라도 처음 3개월간은 활동성이라고 한다. (아주 확실히 비활동성이라고 자신있게 확인할 수 있는 경우도 있을수는 있겠지만 그것이 그리 쉬운 일은 아니다)

ㄷ. 합병증 (Complications)

결핵성농흉, 흉막기관지루, 흉막피하루, 기관지결핵 등이 폐결핵과 합병해 있을 때에는 이에 원인이 된 폐결핵의 활동성이 분명하지 않더라도 활동성으로 분류된다.

② 정지성 비공동성 (Quiescent, noncavitary), 정지성 공동성 (Quiescent, cavitary)

이 용어는 활동성과 비활동성간의 중간상태를 표시하는데 적용된다. 세균학적으로는 둘다 같은 상태에 있기 때문에 X-선상의 공동의 유무에 따라 어느 하나로 분류한다.

ㄱ. 정지성비공동성 (Quiescent, noncavitary)

이것은 3개월간 매월검사에서 결핵균이 증명되지 않으며 X-선상 공동이 없고 안정되었던지 혹은 아주 경미한 변화로서 병변이 호전 축소되는 상태에 있을 때를 말한다. 이 분류에 속하는 환자는 다음 3개월간 세균학적으로 계속 음성일 때에는 비활동성상태에 도달한다.

ㄴ. 정지성, 공동성 (Quiescent, cavitary)

이것은 먼저 정지성, 비공동성과 같이 3개월간 이상 균음성이고 병변도 안정되어 있으나 공동이 있을 경우이다. 공동역시도 원칙적으로는 정기적인 X-선 검사에서 변화가 없이 고정되어 있어야 하지만 아주 근소한 변화로서 호전 축소되는 것은 무관하다.

이 분류에 속하는 환자는 비활동성, 공동성에 도달 수도 있으며 활동성으로 되 돌아갈 수도 있다. 정지성이 된 기일을 기록하는 것은 매우 좋은 일이며, 예를 들면 정지성, 비공동성(1900년 0월 부터), 또는 정지성, 공동성(1900년 0월 부터) 등으로 할 수 있다.

### ③ 비활동성(Inactive)

#### ㄱ. 비활동성, 비공동성(Inactive, noncavitary)

이 분류는 다음과 같은 조건이 구비되어야 한다. 세균학적으로 6개월간 매월검사에서 결핵균이 증명되지 않아야 하고, 정기적 간격의 X-선 촬영에서 병변이 6개월이상 안정되어 있어야 하고, 공동이 없었어야 한다. 세균학적인 음성상태와 X-선상의 안정상태 및 무공동상태의 지속기간이 일치하지 않으면 최소한 6개월간 양자가 일치할 때까지 비활동성, 비공동성으로 분류할 수 없다.

#### ㄴ. 비활동성, 공동성(Inactive, cavitary)

이 용어는 정기적으로 촬영한 여러장의 필름에서 병변은 안정되어 있으나 공동이 남아 있는 상태를 분류하는데 쓰여진다. 공동크기의 경미한 변동 즉 약간 커지거나 축소되는것 또한 공동형태의 경미한 변동은 있어도 이 분류에 들어갈 수 있다. 세균검사의 간격은 3개월이 초과해서 안되며 정지성, 공동성의 상태에 도달한 때로부터 15개월간 균음성상태에 있어야 한다. 다시 말해서 최소 18개월간 세균학적인 음성 상태를 유지해야 이 분류에 넣을 수 있다. 그후 공동이 폐쇄되던지 공동절제후에 6개월간 세균학적인 음성상태를 유지하면 비활동성, 공동성으로부터 비활동성 비공동성으로 분류 변경한다.

### ④ 활동성미정(Active undertmind)

적절한 세균학적 및 X-선학적 검사가 끝나지 않았거나 또는 관찰기간이 충분하지 못하였을 때에는 임시로 활동성미정이라고 분류할 수 있다. 그러나 되도록이면 이런 분류를 하지 않도록 노력해야 한다. 하지만 활동성에 대한 임시적인 추정이 공중보건적 견지에서 필요할 때가 있으며 이렇게 불확실한 분류를 해야 할 때는 활동성추정(Probably active) 혹은 비활동성추정(Probably inactive) 이라는 용어를 사용한다.

활동성결핵환자가 폐절제요법을 받은지 6개월이 미달이어서 비활동성이라고 할 수 없으나 세균검사에서 음성이고, X-선상으로 특별한 변화가 없을때는 우선 비활동성추정으로 분류할 수 있다. (폐절제수술을 성공적으로 받고 특기할 만한 병변이 없던지 혹은 경증일 때에 수술후 6개월 이내는 경증, 비활동성추정, 6개월 후에는 경증활동성이 될 것이다.

### ⑤ 사망(Dead)

사망한 사실뿐 아니라 사망원인, 사체 해부소견 및 임상적인 활동성에 대한 최종분류를 기록해야 한다.

### (4) 치료상태 (Therapeutic status)

화학요법 및 외과적 허탈요법이나 절제후를 시행했을때는 이에 대한 것도 임상적상태를 기록함과 동시에 추가해서 기록한다.

예) "정지성, 공동성(1900년 0월 부터), (화학요법 1900년 0월 부터)" ; "비활동성(1900년 0월 부터) (화학요법 24개월간, 1900년 0월)" ; 비활동성, 공동성(1900년 0월부터) (화학요법 1900년 0월부터)" ; (정지성 1900년 0월 부터) (화학요법 1900년 0월부터), (우측 상엽절제 1900년 0월)"

## 초감염결핵(Primary Tuberculosis)

초감염결핵은 그병리학적 경과정정에 있어서 만성(성인형 혹은 재연성) 폐결핵과 다르다. 임상적인 양상도 과거에 감염을 받지 않았던 사람은 초감염 직후에는 allergy 상태에 있지 않기 때문에 달라서 투버큐린 반응이 음성일수도 있다 (투버큐린반응은 초감염후 2~3주일에야 양성되됨). 대체적으로 초감염의 임상적 또는 병리학적 양상은 소아에서나, 성인에서나 동일하다. 그러나 소아에 있어서는 성인보다 임파선의중창에 따른 기관지 압박상태가 빈번하고, 또 이에 따른 기관지구역에 허탈(무기폐)가 생기는 일이 많다. 그리고 소아에서는 결핵균의 분포에 의한 뇌막염, 폐외결핵등의 합병증이 많다.

### 1) 초감염결핵의 진단(Diagnosis of primary tuberculosis)

투버큐린 피부반응검사는 초감염결핵 진단에 있어서는 가장 중요한 것이고 대체로 결핵감염의 유일한 증거가 되는 수도 있다. 소아에 있어서는 투버큐린반응 양전이 지난 12개월 동안에 생겼다면 특별한 주목을 받아야 할 것이다. 그러나 이런 소아에서는 X-선상에서 과거의 병변이나, 혹은 현재 진행중인 병변을 발견할 수 있는 빈도는 겨우 10%에서 25% 내외 뿐이다.

### 2) 병질의 범위(Extent of disease)

폐침윤의 범위는 성인형결핵(재연성결핵)의 그것보다 적으며 경증일 때가 많다. 그러나 성인에서 보다는 폐구엽의 허탈(무기폐)를 X-선상에서 볼수 있는 경우가 많은데 이것은 침윤성병변자체가 그렇게 크다고 해석해서는 안되며 인접 임파선의 병변과의 관련성을 생각해야 한다 (임파선의 중창과 여기에 따른 무기

폐형성 그리고 이두 음향의 융합에 의한 음향의 증강) 이러한 무기폐는 적절한 결핵치료를 해도 상당기간 남아있을 수도 있다.

### 3) 병집의 병리(Pathology of lesions)

초감염병집의 병리학적 특징은 섬유화 경향이 적다는 것 임파선의 종대가 심하다는 것 또 이것이 기관지를 압박해서 무기폐를 잘 일으킨다는 것 그리고 궁극적으로는 초감염균의 폐실질·병소와 임파선병소의 석회화되는 경향이 많다는 것이라고 하겠다.

## 소아결핵의 분류(초감염결핵 포함)

소아결핵의 분류는 일차적으로는 투버큐린반응과 X선이 그 진단에 가장 주된 역할을 한다는 사실에 기초를 두고 있으며, 2차적으로는 초감염결핵의 초기의 경과중에 혈행성 분포를 일으키기 쉽고 초감염후 1년이 경과한 후에는 혈포성 분포는 드물다는 사실에 기초를 두고 있다.

### 1) 투버큐린 양성자 (Tuberculin reactor)

결핵감염은 만토(Mantoux)법에 의한 투버큐린 피부반응 검사나 이와 동등한 효과가 있다고 인정된 검사에서 양성이라는 것이 증명되어야 한다.

### 2) 발현성초감염결핵(Manifest primary tuberculosis)

#### (1) 초감염폐결핵

폐결핵의 초기에 있어서는 임상적 소견은 희소하다. 고로 X-선상의 소견이 초감염폐결핵 진단의 가장 중요한 증거가 되며 다음과 같은 것들을 구분할 수가 있다.

#### a. 중격동임파선결핵과 폐문임파선결핵

이것들은 X-선상에서 석회화된 상태로 인정되는 수가 흔하지만 후시는 침윤중창된 상태로 석회화 변화가 되기 전의 상태로 볼 수도 있다.

#### b. 폐실질의 병소

합병증이 없는 초감염결핵에서는 폐실질의 병변은 보통 경미한 폐침윤의 형태로 나타난다. 병변은 대개는 한개이고 또 흔히는 이의 석회화된 것을 보는 수가 많다.

#### c. 초감염균

상기의 a.b의 병변을 합해서 초감염결핵병변군이라고 한다.(초감염시에는 이렇게 합해서 오는 것이 특징이다).

#### d. 임파선기관 기관지질환

결핵성임파선이 종창되면서 기관지이나 기관지를 압박 한다든지 골락성물질(치스화)이 기관지 내로 돌

출해서 기관이나 기관지를 폐쇄하므로써 말단부폐실질이 위축 되어서 무기폐를 형성하던지 반대로 흡기가 들어만가고 호기는 못나오는 일방적 변작용을 해서 과도팽창(폐기종상태)을 일으키게 할 수도 있다. 또는 골락성물질의 기관이나 기관지속으로 터져 들어가서 기관지성 분포를 해당 폐조직이 일으키게 되면 기관지성폐렴성결핵을 유발한다.

#### e. 극부성진행성초감염병소

초감염이 대량의 결핵균으로 감염되었거나, 환자가 아주 어리거나 혹은 쇠약해 있을 때는 폐의 초감염은 아주 광범위한 폐실제에 병변이 과급되어 기관지폐렴성결핵을 일으킬 수 있다.

#### (2) 발현성 초감염폐외결핵

이는 희소하나 때로는 피부, 피하조직결막, 편도선조직등에 올 수 있다.

### 3) 발현성임파혈행성결핵(Manifest lymphohematogenous tuberculosis).

결핵균이 혈행중으로 침입하는 것은 골락성 병집에서 기인한다. 여기의 골락성병소는 대개는 임파선의 골락성병소를 말하는 것이며 여기에서 직접 폐정맥 혹은 임파관내로 침입한다. 이것은 아주 먼곳의 장기에 전달되는 일이 많으며 이렇게해서 생긴 병변이 초감염병변대신에 오히려 결핵의 초기병변으로서 인정되는 경우가 많다. 초감염결핵에서 흔히 임파혈행성전파에 의해서 침범되기 쉬운 장기는 뇌막, 뼈, 신장, 임파선, 흉막(삼출액동반) 등이다.

### 4) 소아결핵의 활동성

#### (1) 활동성(Active)

환자는 투버큐린반응 양성이어야 하고 다음 사항중의 한가지 혹은 그이상을 가졌을때 활동성으로 분류한다. 기관지분피물 혹은 골내용물에서 결핵균을 증명하였을때 X-선상으로 폐실질늑막 또는 임파선의 병변이 있을때 소아에 있어서의 활동성 여부의 결정은 어려울 때가 많다. 초감염폐결핵에서의 결핵균증명의 가능성은 희소하기 때문이다.

#### (2) 비활동성(Inactive)

활동성의 모든 조건들이 완전히 없어야 비활동성으로 분류할 수 있다. 활동성으로 이미 진단된 환자에서는 최소한 6개월간 활동성의 재조건들이 결여되어 있어야 한다.

#### 5) 만성폐결핵(성인형 혹은 재연성)

이는 소아의 어느 연령층에는 들수 있지만 대개는 사춘기에 많고, 여아에 있어서의 빈도는 남아의 그것의 2배가 된다. 이는 성인의 결핵과 같으므로 활동성의 재조건도 전순한 성인의 활동성의 재조건과 동일하다. 이상과 같은 진단법은 현재까지 우리나라 결핵진

문의들이 진단 분류하고 있으며 아직까지 우리나라와 같이 결핵이 많은 나라에서는 현재까지 사용되고 있으나 점차적으로 폐결핵이 감소되어가고 즉 경제발전과 항결핵제의 (리팜핀 RFP) 발견으로 인하여 결핵균을 조속한 시일내에 (3개월이내) 살균 시킬수 있게 되었고 이미 선진국가에서는 결핵이 없어진 상태로 돌아가게되어 1974년 개정된 새로운 진단 분류법이 다음과 같다.

(1) 기본분류(Basic Classification)

○ 결핵에 노출되지 않고 감염되지 않음(No tuberculosis exposure, not infected): (노출병력이 없고 투버큐린 반응이 음성).

I. 결핵에 노출되었고, 감염의 증거가 없음

(Tuberculosis exposure, no evidence of infection):

(노출병력이 있으나 투버큐린 반응이 음성)

II. 결핵에 감염이 되었고 발병되지 않음

(Tuberculous infection without disease): 투버큐린

반응이 양성이고 세균학적 검사가 음성(만일 했을때), 결핵에 해당하는 X-선 소견 및 증세가 없음.

화학요법 상태 (예방적 요법)

A. 받지 않음

B. 화학요법 완료 (완료일자)

1. 완전 (처방된 치료 내용대로 완료)

2. 불완전

III. 결핵증, 감염되고 발병됨 (Tuberculosis, infected with disease).

환자의 결핵의 상태는 다음과 같은 항목별로 기록한다.

A. 병소의 소재

1. 폐
2. 늑막
3. 입과관
4. 뼈 및 관절
5. 비노생식기
6. 속립상
7. 뇌막
8. 복막
9. 기타

각 환자에 있어서 주된 병소를 기록하고 특별한 다른 병소가 있으면 기입한다. 해부학적 부위를 더 정확하게 명기한다.

B. 세균학적 상태 (Bacteriological status)

1. 양성 (다음 어느 방법에 의하여)

a. 현미경 검사 단독 (일자)

b. 균배양 단독 (일자)

c. 현미경 검사 및 균배양 (일자)

2. 음성 (일자)

3. 검사중 (pending)

4. 검사하지 않음

C. 화학요법 상태(Chemotherapy status)

1. 받지 않음

2. 화학요법중 (개시일자)

3. 화학요법 완료 (완료일자)

a. 완전 (처방된 치료 내용대로)

b. 불완전

다음과 같은 자료가 어떤 경우에는 필요함

예, 3, 4, 5, 6. 참조.

D. X-선 소견

1. 정상

2. 비정상

a. 공동성 혹은 비 공동성

b. 불변(Stable), 악화(worsening), 호전(improving).

E. 투버큐린 피내 반응

1. 양성

2. 의양성

3. 음성

4. 검사 안함

결핵의사증 (Tuberculosis suspect)

진단 과정이 완전히 끝날때 까지 이와같이 분류될 수 있다.

이 분류는 3개월 이상 사용될 수 없다.

분류에 대한 해설(Comments on classifications)

노출병력(History of exposure)

분류 0 가 포함되므로 전인구가 이 분류 방법으로 분류될 수 있다.

감염의 증거가 전연 없는 사람들에 대한 조처는 그들이 인형 결핵균(myco bacterium tuberculosis)에 노출된 일이 있는지 여부에 따라 다르다 최근 3개월 이내에 노출된 일이 있는지 여부에 따라 다르다. 최근 3개월 이내에 노출된 일이 있으면 추적 조사가 필요하며 예방적 치료를 고려해야 한다.

결핵감염(Tuberculous infection)

분류 II는 증세가 없으면서 투버큐린 반응이 양성이고 X-선 상과 세균학적으로 음성인 모든 사람을 포함한다. 결핵의 병변은 투버큐린반응 검사가 양성인 사람에게 있어야 하지만, 결핵증으로 분류하려면 증세가 있다 든가 병적 과정을 인지할 만한 증거가 있던가 양자 모두가 있던지 하여야 한다.

결핵증(Tuberculosis)

분류 III은 현재와 과거의 모든 종류의 결핵을 포함한다. 활동성(active), 정지성(quiet), 그리고 비

활동성 (inactive) 등의 임상적 상태를 나타내는데 과거에 사용되었던 말은 포함되지 않으며 감염성 (infectious) 혹은 비 감염성 (noninfectious) 이란 말도 포함되지 않는다. 세균학적 상태와 화학요법의 상태는 임상상태를 나타내는데 사용된다.

소아와 성인에 있어서의 초기 변화균 (primary tuberculosis) 의 병인성 의의와 성인형 결핵의 개념은 인정하지만 초감염결핵증 (primary tuberculosis) 이나 성인 결핵증 (adult tuberculosis) 이란 말은 사용하지 않았다.

“재발” (relapse) 이란 말은 사용되지 않았다.

과거와 현재의 화학요법 및 세균학적 상태에 대한 지식은 이러한 술어를 사용할 필요가 없게 되었다.

항목별 목록은 분류 요령을 위한 것이다. 결핵환자의 부가적 정보는 보건당국의 환자 등록부에서 얻을 수 있다.

또한 병력, 이학적조건, 검사실 및 X-선 소견 치료와 같은 세밀한 사항에 대하여서는 각 환자 기록을 보면 알 수 있다.

결핵 분류의 예

환자 1. 흉부 X-선상 광범위한 이상을 보이는 60세 남자

초진시 객담 도말 표본상 항산균에 대하여 양상이었다.

1. 진단시 분류는; 폐결핵, 검경상, 양성 (일자) 배양증, 화학요법 받지 않음.

2. 일정 기간 화학요법후, 배양에 결핵균 양성이면 폐결핵, 검경상 음성 (일자), 배양양성 (일자), 화학요법 (개시일자).

3. 계속치료후; 폐결핵, 검경상 음성 (일자), 화학요법 (개시일자).

4. 치료완료후; 폐결핵, 검경상 음성 (일자), 배양 음성 (일자), 화학요법완료 (일자), 완전.

환자 2. 등에 동통과 혈뇨가 있으면서 흉부 X-선상 폐상엽에 침윤을 보이는 45세 남자, 객담 도말검사에 항산균 음성이며 뇨 배양에서 결핵균 (*M. tuberculosis*) 이 양성이었다.

분류: 폐결핵, 객담 검경상 음성 (일자), 객담배양 중 신장, 뇨검경 시행치 않음, 뇨배양 양성 (일자), 화학요법 (개시일자).

환자 3. 흉부 X-선상 폐부선병변 (hilar adenopathy) 과 약간의 침윤이 있으며 5TU PPD- tuberculin 으로 15 mm 크기 정결이 나타난 6세 소년.

이 경우에는 부가적인 자료가 필요하다.

분류: 폐 및 임파관 결핵, 세균학적 검사, 시행 않음. 화학요법 (개시일자), X-선상 이상 소견은 불변 투

버큐린 반응 양성

다음 예시에서는 부가적인 자료가 도움이 된다.

환자 4. 고열과 흉부 X-선상 미세한 미만성 결절성 음영이 있는 18세 남자, 부친은 최근에 검경상 객담에서 결핵균이 검출되어 결핵의 진단을 받았다고 한다.

분류: 속립결핵, 검경상 음성 (일자) 균배양증, 화학요법 (개시일자), 엑스선상 비정상, 피부반응 양성

환자 5. 균배양에서 증명된 골결핵과 결핵성 요근농양 (psoas abscess) 을 가진 53세 남자.

분류: 골결핵, 검경상 음성 (일자), 균배양 양성, 화학요법 (개시일자) 또 다른 분류: 골결핵, 제 2, 3 요척 및 척퇴주위종양, 검경상 음성 (일자), 균 배양 (일자), 화학요법 (개시일자).

환자 6. 투버큐린 반응이 양성이고 흉부 X-선상 점진적으로 악화하는 적은 침윤과 세균학적 검사가 음성인 41세 남자.

분류: 폐결핵의사증 (TB suspect, pulmonary) 검경상 음성 (일자), 균 배양증, 화학요법 받지 않음, X-선상 비정상, 악화중 (worsening) 피부반응 양성

기타 항산균 질환

결핵에 대한 분류는 약간의 수정을 가하면 기타 항산균 질환에 대하여도 적용된다. 결핵에 대하여 사용하였던 처음 3가지 분류 (O.I II.) 는 사용할 필요가 없다. 질병의 상태와 적절한 균배양에 의한 균의 입증은 반드시 필요하다.

기본분류 (Basic classification)

항산균 질환 (월인균명)

환자의 항산균 질환의 현상태를 다음과 같은 항목별로 기록한다.

A. 병의 소재

1. 폐 2. 늑막 3. 임파관 4. 뼈 및 관절 5. 비뇨생식기 6. 속립상 7. 뇌막 8. 복막 9. 기타  
각 환자에 있어서 주된 병소를 기록하고 의의있는 다른 병소로 기입한다.

해부학적 부위를 정확하게 명시한다.

B. 세균학적 상태 (Bacteriological status)

균의 종명 (species) 이 밝혀지면 그 종명을 기록해야만 한다. 종명이 알려지지 않은 경우에는 일시적으로 Runyon 씨 분류로 대응한다.

1. 양성 (다음 어느 방법에 의하여)

a. 배양단독 (일자)  
b. 검경과 배양 (일자)

2. 음성

3. 검사 진행중 (pending)

c. 화학요법 상태 (chemotherapy status)

1. 받지 않음

2. 화학요법중 (개시일자)
3. 화학요법 완료 (완료일자)
  - a. 완전 (처방된 치료기간 대로)
  - b. 불완전
- D. X-선 사진 소견 (Roetgenogram findings)
  1. 정상
  2. 비정상
    - a. 공동성 혹은 비공동성
    - b. 안전 (stable), 악화 (worsening) 혹은 호전 (improving) 기타 항산균 질환의 분류의 예

환자 1. 폐기종과 X-선 사진상 공동성 침윤 및 각혈이 있는 65세 남자. 객담배양 : M. intracellulare 가 자람.

분류 : M. intracellular에 의한 항산균증, 폐, 검경상 양성 (일자)

환자 2. 경부 임파선종을 가진 10세 소녀 : 임파결절에 대한 검경상 항산균이 보인다. 임파결절의 배양에서 암발색 항산균 (Scotochromogenic mycobacteria)가 자란다.

분류 : Group II Organism에 의한 항산균질환, 임파관, 검경상 양성 (일자). 균배양 양성 (일자), 화학요법 (개시일자).

## REFERENCES

- 1) Rathbun WL : The classification of pulmonary tuberculosis Am Rev Tub, 1917, 1, 1.
- 2) Brown L : The classification of pulmonary tuberculosis and statistical reports of sanatoriums, JAMA, 1909 ; 52, 341.
- 3) Long ER, and Hopkins FD :History of diagnostic standards and classification of tuberculosis of the National Tuberculosis Association, Am Rev Tub, 1952 ; 65, 494.
- 4) Johnson JE, III : Generalized (miliary) tuberculosis, in Rational Therapy and Control of Tuberculosis, JE Johnsos III, ed, University of Florida Press, Gainesville, 1970, p. 63.
- 5) Frazer RG, and Pare JAP : Mycobacterial infections of the lungs, M. tuberculosis and anonymous mycobacteria, in Diagnosis of Diseases of the Chest, Saunders, Philadelphia, 1970, p. 614.
- 6) Bates JH : A study of pulmonary disease associated with mycobacteria other than Mycobacterium tuberculosis : Clinical characteristics, Amer Rev Resp Dis, 1967, 69, 1151.
- 7) Diagnostic Standards and classification of tuberculosis, NTA and Respiratory Disease association 1969, p. 68.
- 8) Diagnostic Standards and classification of tuberculosis and other Mycobacterial Disease, 1974, p. 34.