

폐 결 핵



심 영 수
서울대학교병원 내과

결핵은 인형결핵균에 의해서 발생하는 전염병으로, 드물게는 우형결핵균에 감염되기도 한다. 결핵은 전세계적으로 감소 추세였으나 후천성면역결핍증의 만연으로 특히 선진국에서 다시 증가하는 경향을 보이고 있다.

우리나라에서는 1960년대 이후 체계적인 국가 결핵관리사업과 경제적 여건의 향상에 힘입어 결핵유병률은 꾸준히 감소하여 왔다. 그러나 1990년도 전국실태조사결과(표 1)를 보면 흉부 엑스선 검사상 유병률이 1.8%, 균양성률은 0.24%로 아직도 80만에 가까운 환자가 있고 우리나라 사망순위의 8위를 차지하고 있으며 태국 등 동남아 국가보다도 유병률이 높은 실정이다. 동시에 우리나라 결핵의 문제점은 결핵약에 저항력이 있는 균에 의한 경우가 27.4%로 아주 높다는 것이다.

〈표 1〉 우리나라의 연도별 전국 결핵 실태조사 성적

	1965	1970	1975	1980	1985	1990
감 염 률	44.5%	46.9%	46.9%	41.7%	38.7%	27.3%
X 선 상 유 병 률	5.1%	4.2%	3.3%	2.5%	2.2%	1.8%
균 양 성 률	0.94%	0.74%	0.76%	0.54%	0.44%	0.24%
도 말 양 성 률	0.69%	0.56%	0.48%	0.31%	0.24%	0.14%
감 염 위 험 률	4.16%	2.83%	1.93%	1.31%	0.90%	0.76%
약 제 내 성 률	38.0%	39.3%	38.3%	47.5%	35.3%	27.4%

1. 감염

치료를 받지 않은 객담도말 양성환자가 주요감염원이 된다. 감염의 주된 기전은 환자가 기침이나 재채기, 노래 또는 말을 할 때에 생성되는 2~10마이크론 크기의 작은 가래방울(비말핵)이 공기중에 떠다니다가 사람이 숨을 쉴때 들여마셔 폐속으로 들어가게

됨으로써 감염된다. 지속적으로 환자와 긴밀한 접촉을 한 경우의 감염률은 보통 25~50%이다.

2. 발병

결핵균에 감염되었다고 하여 모두 발병하는 것은 아니며 대부분의 사람은 자연치유력으로 건강을 유지하고 감염된 사람의 5~10% 정도만이 병이 생겨서 결핵환자가 되는데 이를 발병이라고 하며 감염후 첫 1년동안에 발병률이 가장 높다(5% 내외).

3. 증상

상당히 진행될 때까지도 전혀 증상이 없다가 우연히 발견되는 경우가 자주 있다. 증상은 크게 전신적인 증상과 호흡기 증상으로 나눌 수 있다. 전신증상은 발열, 식은 땀, 피로감, 식욕부진, 체중 감소 등으로 서서히 발생한다. 호흡기증상은 기침이 가장 흔한 증상이다. 처음에는 마른 기침으로 시작하지만 곧 객담이 나오고 때로는 혈담도 보인다. 객혈은 대개 소량이며 반복적으로 나타난다.

4. 진단

병력과 신체검사로 의심이 되는 경우에는 진단을 위해서 다음과 같은 검사를 시행한다.

가. 투베르클린 피부반응검사

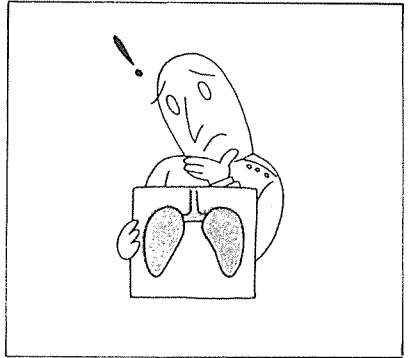
투베르클린이란 합성액체 배지에 균을 배양하여 가열면균한 다음에 균체를 제거한 배양액 내에 있는 균의 용해성단백성분을 정제하여 만든 항원이다. 이것을 팔의 안쪽 또는 바깥부위의 살갓에 주사한 다음 48~72시간이 지난 후에 주사부위에 일어나는 경결 반응을 측정하여 검사한다. 경결이 4mm이하이면 음성, 5~9mm이면 \pm , 10mm이상이면 양성으로 판정하며 발적보다는 경결의 크기를 표준으로 한다. 피부반응검사는 결핵균에 의한 감염을 진단하는 것으로 발병을 뜻하는 것은 아니다. 그러나 피부반응이 양성으로 바뀐 경우에는 발병의 위험이 크다.

나. 흉부엑스선 검사

흉부엑스선 검사상 결핵의 병변은 주로 폐상부에 위치하며 상엽의 폐첨 및 후구역과 하엽의 상구역을 주로 침범한다. 병변의

결핵은 전 세계적으로 감소 추세에 있었으나, AIDS의 만연으로 특히 선진국에서 다시 증가하는 경향을 보이고 있다.

특징은 섬유결절 음영을 동반하는 국소성의 폐실질 침윤이고 양측 상엽이 침범되면 결핵일 가능성이 높다. 침윤은 균일하지 않고 경계도 불명확한 것이 특징이고 공동이 있는 경우에는 벽이 약간 두껍고 평평한 느낌을 주며 치



료결과에 따라 벽은 얇아진다. 그러나 흉부엑스선검사만으로는 결핵을 확진할 수는 없는데 그 이유는 결핵의 엑스선 소견이 다양하며 동시에 폐암, 폐농양, 진폐증 등도 비슷한 엑스선소견을 보일 수 있기 때문이다.

폐결핵은
상당히
진행될 때까지도
전혀
증상이 없다가
우연히
발견되는 경우가
자주 있다.
증상은 크게
전신 증상과
호흡기 증상으로
나눌 수 있다.

다. 현미경을 통한 결핵균검사

결핵균의 확진에는 결핵균을 찾아내는 방법을 이용해야 한다. 가래를 염색해서 현미경으로 보는 직접도말 검사법이나 균을 증식시켜서 관찰하는 배양검사법이 있다.

5. 감별진단

기관지폐렴, 마이코플라스마 폐렴, 대엽성폐렴, 폐농양, 기관지 확장증, 폐흡충증, 폐암 등이다. 이 중에서 특히 폐암은 최근에 빈도가 급증하면서 불필요한 결핵치료로 수술시기를 놓치는 사례가 늘어나고 있으므로 주의해야 하며 폐흡충증의 경우에도 관심의 부족으로 간과되기 쉽다.

6. 폐결핵의 분류

흉부엑스선 검사상 병변의 크기에 따라 경증, 중등증 및 중증으로 분류하고 객담 검사상 균의 검출여부와 흉부엑스선 검사상 병변의 변화여부에 따라서 활동성, 정지성 및 비활동성으로 분류한다.

7. 치료

1950년대 이전에는 효과적인 항결핵약이 개발되지 않아서 신선

올바른 치료를
받으면,
보통 치료시작
2주 후에는
감염력이
없어지므로
가족과 함께
생활하면서
통원치료를
완치될 수 있고
실제 활동에
지장이 없는 한
직장에서
휴직할 필요도
없다.

한 공기를 마시게 하고 안정을 취하며 충분한 영양을 공급해 주는 것 등을 결핵의 주된 치료방법으로 하였다. 또한 과거에는 가족 또는 이웃에 대한 전염성 등을 고려하여 요양원이나 병원 등에 장기적으로 입원치료를 권장하여 왔으나 이제는 올바른 치료를 받으면 도말검사상 균양성인 전염성환자라도 감염력이 급격히 없어져서 보통 치료시작 2주 후에는 감염력이 없어지므로 가족과 함께 생활하며 통원치료로 완치할 수 있고 실제활동에 지장이 없는 한 직장에서 휴직할 필요도 없다.

이와 같이 결핵에 걸렸다 하더라도 정상인과 다름없이 사회생활을 하면서 치료를 받을 수 있으나 일부 증세가 심한 환자들은 입원치료가 도움이 된다. 즉 매우 쇠약해진 상태, 객혈, 결핵약에 의한 심한 중독 또는 과민반응을 나타내는 경우, 진단이 어려워져 여러가지 검사를 단기간 내에 끝마쳐야 하는 환자의 일부, 기흉, 농흉, 당뇨병의 조절이 필요한 환자, 면역기능부전환자 등은 입원치료가 필요한 것이다.

가. 초치료

결핵은 다른 질병보다도 장기간 치료해야 하므로 완치될 때까지 많은 주의가 필요하다. 결핵치료의 원칙은 적절한 치료처방을 정해진 기간동안 계속해서 규칙적으로 복약하여야 한다. 전통적인 치료법은 장기표준요법으로 결핵약제를 1년반 내지 2년간 사용하였으나 중도탈락률이 높아서 최근에는 단기요법으로 거의 대치되고 있다.

단기요법으로 현재 사용되는 처방은 이소니아지드, 리팜피신, 피라진아마이드, 에탐부톨을 2개월 사용한 다음에 이소니아지드, 리팜피신, 에탐부톨을 4개월간 사용하는 것으로 현재까지로는 6개월이내로 약을 줄일 수 있는 치료법은 없다.

나. 재치료

3개월 이상의 치료에도 결핵균이 객담에서 계속 양성이면 치료 실패로 정의한다.

치료실패의 원인으로는 ① 부적절한 치료처방, ② 불규칙적인 치료, ③ 조기중단, ④ 부작용으로 인한 조기중단, ⑤ 초회내성 등을 들 수가 있다.

결핵치료의 과거력이 있는 환자에게 객담도말검사상 항산균이

검출되거나 흉부엑스선 검사상 악화를 보이면 먼저 이것이 불규칙한 복용이나 부적절한 처방에 의해 내성균이 선택적으로 증식한 결과인가 또는 투약기간이 짧아서 비롯된 감수성균에 의한 재발인가를 임상적으로 판단해야 한다.



결핵을 예방하는 방법으로는 결핵예방접종 즉, BCG를 맞는 방법이 있다. BCG는 출생후 4주 이내에 접종하는 것이 바람직하다.

재치료 시에는 반드시 객담배양검사를 통한 약제내성검사를 실시해서 결핵균에 효과가 있는 약을 선택해서 장기간 치료해야 한다. 치료기간은 사용할 수 있는 약의 종류에 따라서 다르지만 1년 반 내지 2년 정도의 치료가 필요하다.

다. 치료에 필요없는 사항

흔히 결핵약은 간에 좋지 않다고 간장약을 복용하는 경우가 있는데 실제로 간기능이 나빠지는 경우는 많지 않으므로 예방적으로 사용할 필요가 없다. 또한 민간요법으로 사용되고 있는 개소주, 흑염소, 뱀탕 등은 치료에 아무 도움이 되지 않을 뿐 아니라 이들에 포함된 약성분들이 간에 악영향을 미쳐서 도리어 항결핵약을 충실하게 사용할 수 없게 되는 경우가 상당히 있다.

8. 예방

결핵을 예방하는 방법으로는 결핵예방접종 즉 비시지를 맞는 방법이 있다. 비시지란 우형결핵균의 독성을 약하게 만든 것으로 사람에게는 병을 일으키지 않으면서 결핵에 대해서는 면역을 얻게하는 예방접종약이다. 비시지를 결핵균에 감염되기 전에 접종하면 결핵발병의 가능성이 1/5로 줄어들고 예방효과는 10년 또는 그 이상 지속된다. 비시지는 출생후 4주 이내에 접종하는 것이 바람직하다. 국민학교에서는 1학년생은 비시지접종여부를 검사해서 아직 접종을 안한 경우에 접종을 하고 6학년생은 투베르클린반응을 검사한 다음에 음성일 때에만 접종한다. ㉔