폐 하야부결핵

경희대학교 의과대학 내과

이 찬 세

=Abstract=

The Lower Lung Field Tuberculosis

Chan-Sae Lee, N.D.

Prof. Intern. Medicine (Pneumology) Kyung Hee University Medical School

Author's Abstract:

There were 20 cases (1.85%) of lower lung field tuberculosis out of 1,080 active pulmonary tuberculosis during last two years and 7 months from 1975 to 1977 at Kyung Hee Medical center.

There were more females than males (2:1) while the ratio was reverse (1:1.3) in total cases of pulmonary tuberculosis. The mean age of the cases was 26.87 years, much younger than the age of total pulmonary tuberculosis cases (34 years). The lesions were located more on the right side than left (12:8). However, the cavitory cases were located more on the left side (7:1), and their mean age was more younger (22.89 years).

The lower lung field lesions were appeared to be rather acute processes (45% were cavitory) with shorter duration of the diseases (60% within 3 months' history), 50% with hemoptic, or 25% with severe respiratory complaints.

However, the responses to the chemotherapy were as good as any other fresh active pulmonary tuberculosis cases. About 75% of the cases showed remarkable improvements and 10% (2 cases) of failures. The defaulter rate was 15%. Among 2 cases of failures, one had a longstanding with a persisting cavity. This was cured by a lower lobe lobectomy. The other one was proved to be tuberculous bronchiectasis. The lesion remained but the sputum was converted.

These results were all very similar with the most opinions previously reported by various authors except a minor differences in the incidence rate probably due to the different definitions of the lower lung field and inclusion of inactive diseases. This was defined as the lesion in the lower one third of the lung in this study and included only the sputum positive cases.

Some particular points found in this observation were; the cavitory lesions located predominantly on the left lung and the patient's ages were much younger than the others.

* 본 논문의 요지는 1978년 5월 제46차 춘계 결핵학술대회에서 발표했음.

서론

성인들의 폐결핵병변은 그 대부분이 폐상부(혹은 폐첨부)에 위치하고 폐하야부에만 국한된 것은 극히 드물기 때문에 과거에 Turban과 Garhard가 폐결핵의 임상적분류를 제 1기, 제 2기, 제 3기로 했을 때 폐결핵은 언제나 폐첨부에서 시작해서 차차 아래로 퍼져가고 또 더 심하면 반대쪽으로도 퍼져가는 것이라고 생각했을 정도이었다. 이 때문에 폐하야부의 병변은 비결핵성인 폐엽 혹은 기관지 확장증이라고만 여기는 경우가 많으며 또 혹시 이것이 결핵성일 때에는 그 여부가 비교적 좋지 않은 것이라는 주장도 있었다. 그러나 왜 성인들에 있어서 폐결핵 병변이 폐상부에 많고 폐하야부에는 적은지 그 이유에 대해서는 여러가지로 설명하는 가설들이 있으나 확인할 방법이 별로 없다. (Rich, Kayne-Pagel) 폐하야부 결핵에 관해서 우리나라에서도 이미 송등(1964)와 양등(1976)이 그 발병빈도와 병태에 대해서 보고를 한바가 있지만 본 저자 역시 여기에 흥미를 가지고 과거 몇년간 계속 조사한바 그 결과에 있어서 약간 차이 있는 점이 인정되었기에 여기에 발표하는 바이다.

폐하야부라는 규정에 대하여

폐하야부라는 개념은 엑스선사진 소견에서 그저 상식적으로 인정되는 통념이지만 이것을 엄밀하게 따지면 각자에 따라서 상당한 차이가 있으며 따라서 여기에 포함될 수 있는 병변의 빈도는 상당한 차이가 생길 수가 있다.

즉 Segarra 등이 주장한 폐하야부 (Lower Lung Field)라는 것은 폐문부를 상정해서 수평선을 긋고 그 이하 부분 그러니까 대체로 한쪽 폐를 상하로 양분해서 그 하반부를 의미했는데 저자가 생각할 때에는 이것은 그 범위가 너무 넓고 또 폐문부의 상정이라는 것 자체가 매우 애매하다고 하겠다. Pratt와 Reisner 등은 하엽(Lower Lobe)이라는 해부학적으로 명확한 범위를 규정해서 이것을 확인하기 위해서 측면 엑스선사진도 꼭 찍어야 한다고 했는데 이것은 하엽이라는 것을 엑스선사진에서 명확히 구분한다는 것도 어렵고 또 임상에서 이것때문에 항상 측면사진을 찍는다는 것도 사실상 곤란한 일이다. 그래서 저자는 Andosca나 Busby 등이 의미한 Basal Tuberculosis라는 것이 오히려 우리들이 상식적으로 느끼는 폐하야부 (Lower

Lung Field)에 가깝다고 생각되었기 때문에 임상에서 손쉽게 폐야를 3등분해서 그 하삼분의 일을 폐하야부라고 규정하고 여기에 포함된 것만을 폐하야부의 병변이라고 인정했다. 따라서 소위 폐문부는 제외된 것이다.

관찰대상과 방법

1975년 5월부터 1977년 12월까지 경희의료원에서 본인이 취급한 폐결핵 환자중에서 위에서 규정한 폐하야부에 위치한 결핵병변을 갖은 환자를 집계해서 관찰했다. 여기에는 객담검사에서 균이 양성으로 보고된 것만을 채택했으며 군검사는 배양검사를 최소한 두번 이상 행했다. 계속 관찰기간은 약 6개월 이상이었고 폐엑스선검사는 대체로 2배지 3개월에 한번씩 정기적으로 했다.

결핵화학요법은 주로 리팜피신 450mg내지 600mg을 하루 한번 아침 식전 1시간 내복, 1NH 300mg 내지 400mg을 하루 한번 점심 식후 내복, 에담부톨 1,000mg 내지 1,500mg 혹은 피아졸리나 1,500mg 내지 2,000mg을 하루 한번 저녁 식후 1시간에 내복... 그리고 대부분의 경우에는 SM 1gm을 처음 2달은 매일 주사 그 다음은 주 2회 주사하는 식으로 네가지 약의 병용요법을 약 6개월 계속하고 그 다음엔 경과가 좋으면 리팜피신과 SM을 빼고 두가지 약만 6개월 가량 더 계속시켰으며 그 후에 경과도 좋으면 1NH 200mg 내지 300mg 한가지만 아침 식전 1시간 하루 한번 내복을 6개월가량 더 계속시켰다. 이러한 화학요법 방식은 균양성 폐결핵 환자를 치료하는데 있어서 저자가 일반적으로 사용하는 것이다.

관찰 결과

1. 발생빈도와 성별차이

1975년 5월부터 1977년 12월까지 2년 7개월 간에 취급한 균 양성폐결핵 환자의 총수는 1,080명이고 그중에 남자가 127명 여자가 453명인데 폐하야부 결핵은 전부 20예가 인전되었으므로 그 빈도는 1.85%이다. 그런데 남자는 8예로서 1.27%이고 여자는 12예로서 2.65%이므로 여자에서 약 2배로 많은 것은 일반 폐결핵 환자에 있어서 남자가 1.5배 1의 비율로 더 많은 것과 아주 대조적이다.

2. 연령과 좌우척별

이 환자들의 평균연령은 26.87세로서 전체 폐결핵환자의 34세 보다 훨씬 젊었으며 특히 공동성병변이 인정된 환자들은 22.89세로서 매우 젊은 층이었다는 것은 주목할 일이다.

좌우측별을 따져보면 우측에 12예 좌측에 8예 인데 공동성인 것은 전부 9예 중에서 그 대부분인 7예가 좌측에 있었다. 양측성인 것은 없었다.

3. 발병기간, 증상과 병변의 특징

폐하야부 결핵에 있어서 그 발병기간은 3개월 이내가 60%이고 그 후 6개월까지 도합해서 80%를 차지하였다. 이들의 주요증상은 혈담 혹은 객혈이 가장 많아서 50%나 되고 고열과 기침 가래등 심한 급성호흡기증상이 35%이고 만성적인 기침, 가래가 10%이며 자각증상이 별로 없다는 것이 5%이었다.

4. 엑스선사진 상의 병변의 모양은

주로 공동성인 폐염 즉 폐농양과 비슷하다고 오진되기 쉬운 것이 가장 많아서 45%이었고 그 다음은 우측 폐의 심장형격막부위에 있는 불규칙한 침윤상으로써 환자가 특별한 호소를 하지 않고 의사가 특별히 주의하지 않으면 그냥 지나치기 쉬운 것(이)이 40%로 역시 많았으며 나머지 15%는 고립된 기관지폐염양 음영이었다.

5. 화학요법에 대한 반응

폐하야부의 결핵은 예후가 좋지 않다고 한것은 주로 화학요법 이전시대에 견해들이었고 그 후의 것들은 모두 그 반응이 다른 부분의 결핵들과 별로 다를것이 없다고 하였다 (Berger, Parma 양) 본 관찰에서도 역시 화학요법의 반응은 일반 경우와 비슷하게 좋아서 현저한 호전이 75%, 실패가 10%, 치료중단 이탈이 15% (2예) 이었다.

고 안

폐하야부에 국한된 결핵병변의 발현빈도는 폐침부에 비해서 매우 드물다는데 대해서는 아무도 이견이 없지만 그 수치 자체에는 저자들의 주관에 따라서 상당한 차이가 있다. 18%라고 한 Romendick 나 0.03%라고 한 Reisner 를 제외하면은 대체로 1%내지 7% 정도라고 할 수 있으며 저자의 1.85%는 우리나라에서 발표

된 송의 1.16%와 양의 1.24%와 아주 비슷하다.

남여별 차이에 있어서 Berger 이외의 대부분의 저자들은 여자측에 훨씬 많다고 하였는데 저자역시도 여자가 약 2배가량 더 많았다. 특히 우리나라에서는 여자들의 병원출입이 남자에 비교해서 아직도 좀 적은 편이며 또 일반 폐결핵환자는 어디서나 남자 쪽에 더 많은 것을 생각해 본다면 이 폐하야부 결핵이 여자 쪽에 더 많다는 것은 특별한 의의를 갖는 것이라고 하겠다.

이들의 연령은 과거의 모든 보고들이 다 비교적 저연령층에 많다는 것을 지적하였는데 본 저자의 조사에서도 그들의 평균 연령은 26.37세로서 일반 폐결핵에서의 34세 보다 훨씬 젊은 편이며 특히 공동성 병변을 갖은 환자들의 연령은 평균 22.39세로서 더욱 더 저연령층이었다.

좌우측별 빈도의 차이는 대부분의 보고에서와 비슷하게 우측에 좀 많았으나 공동성인 것만을 따로 보면 본관찰에 있어서는 도합 9개 중 7개가 좌측에 있을 정도로 좌측에 많았는데 이것은 좌측에 심장이 있어서 원래 좌측폐는 우측 보다 용적이 적을 뿐 아니라 중엽의 형태가 설형구엽으로 변형된 것이라던지 또는 하엽의 저부구역들중 전부구역과 내측구역이 합쳐서 전내부구역으로 된것 등으로 미뤄봐서 마치 우측 중엽엽과 비슷한 해부병태학적 조건이 여기에 관련되는 것이 아닌가 하고 의심된다.

병력기간이 일반 폐결핵에서 보다 비교적 짧다는 것이 대다수의 보고에서 지적되었는데 저자에서도 역시 3개월 이내가 60%이고 6개월까지가 도합 80% 이어서 그들과 결과가 일치한다. 병력기간이 짧다는 것은 역시 병의 증상이 급격하므로 일찍 병원에 왔다고 해석할 수 있다. 이들 환자의 주요 증상을 보면 본 관찰에서는 혈담 혹은 객혈이 50%이고 고열과 기침가래등 급성호흡기질환의 증상이 25%이므로 급격한 증상이 도합해서 75%나 된다는 것을 알 수가 있다. 과거의 대부분의 보고에 있어서도 그 증상은 비교적 급격했으며 객혈이나 혈담이 40% 정도라고 지적했으나 다만 그 증상들을 너무 개별적으로 무의미하게 분류해서 기침과 가래침이 가장 많은 것으로 지적되었으므로 얼른 보는 느낌이 급격한 증상이라는 인상을 주진 못하는 것 같이 되어 있다. 이렇기 때문에 이러한 증상을 조사 분류 할때에는 무조건 항목 분류를 하는것 보다는 의의있는 의도적인 분류조사를 하는 것이 좋다고 하겠다.

엑스선사진 소견에서도 공동성인 것이 본관찰에서는

45% 이어서 과거의 모든 보고들과 비슷하고 결국 급격한 증상을 나타낼 수 있는 심한 병변이 많다는 것을 의미한다. 그러나 본 에에서는 다발성인 공동은 보지 못했다.

대체로 폐농양이 우측 하엽부에 많은데 공동성인 폐하야부 결핵과의 근사성은 그 감별진단에 곤란을 더해 줄 것이다. 저자에 의건으로는 우선 우리나라에서는 폐결핵이 아직도 매우 많으니까 언제나 결핵치료와 농양의 치료를 진단이 불확실 할 초창기에는 병용하다가 진단이 확정되는대로 한쪽을 중지하도록 하는 것을 기본방침으로 삼는 것이 좋다고 하겠다. 폐결핵 병변이 폐상부 보다 하부에는 훨씬 적다는 것이 곧 폐하야부의 병변은 우선 다른 병부터 생각하라는 말과 같다고 짐작해서는 않된다. 왜냐하면 폐결핵은 매우 흔한 병이니까 이 중에서 많이 드문 병형이라고 해도 원래부터 빈도가 그리 많지 않은 폐농양이나 비결핵성 기관지 확장증 혹은 폐암과 같은 질병 보다는 그래도 적지 않은 편이라고 할 수 있다.

다만 마이코플라스마 나 바이러스에 의한 폐염은 매우 흔하고 그 형태와 위치도 일정하지 않아서 원래 진단이 매우 곤란한데 이러한 것과 폐하야부 결핵과의 조기 감별진단을 하는 것은 불가능한 것이 사실이다. 따라서 이러한 때에도 우리나라의 현재의 결핵형편으로 봐서는 우선 결핵치료를 하면서 경과를 보는 수밖에 없다. 그런데 다행이도 이것들은 대부분이 경하게 경과해서 초진후 10일 가량에서 폐엑스 사진을 다시 찍어 보면 그 음영이 소실되거나 현저히 감소되는 것을 볼 수 있으므로 좋은 감별진단 방법이 된다.

과거의 보고들에서는 이 폐하야부 결핵이 당뇨병 임신 등 비교적 많은 합병증을 갖고 있다고 했으나 본 관찰에서는 별로 인정된 것이 없었다.

결핵화학요법에 대한 반응도는 그 발병기간이 짧은 것으로 서봐 당연한 일이겠지만 일반 폐결핵에서와 비슷하게 좋은 편이므로 위치적 차이로 인한 차이는 화학요법하에서는 인정되지 않는다고 할 수 있다. 본 관찰예중에서 2예의 화학요법 실패자가 있었는데 이들은 모두 진구한 병력을 갖고 있고 있었고 그중의 1예는 오래 동안 계속된 균양성인 공동성 병변을 하엽절제에 의해서 치료했다. 이러한 예는 폐상부의 결핵에서도 더러는 있는 경우이라고 하겠다.

남아지 1예는 균만은 음성화 되고 병변은 그대로 계속된 것인데 기관지경 검사에 의해서 기관지내 결핵병변을 인정하지는 못했지만 기관지 촬영에 의해서 기관

지확장증을 확인했으므로 병변의 개선을 화학요법에 의해서 얻지는 못했을 것이 당연하다. 그리고 균만을 위주로 생각한다면 화학 치료실패자라고 할 수도 없을 것이다.

이상의 관찰결과들을 종합해 보면 폐하야부의 결핵은 폐상부(폐첨부)의 것에 비해서 확실히 드물고 나이 젊은 여자들에게 많고 그 발병기간은 짧은 편이고 그 증상은 비교적 급격한 것이라는 과거의 통연과 일치한다고 하겠다. 그리고 화학요법에 대한 반응도 일반 폐결핵과 비슷하다는 점에 대해서도 같다.

다만 한가지 특기할 것은 과거의 보고들과는 약간 달라서 공동성인 병변은 좌측에 매우 많았고 또 이들의 평균연령은 특히 더 현저히 저연령층이었다는 점이다.

폐하야부 결핵의 발생기전 혹은 병태학적 설명을 정확하게 할 방법은 아직까지 누구도 발견하지 못했으나 다만 표면적 억측을 해본다면 비교적 연령이 젊은 점에서 볼때에 그리고 그 위치로 보아서 초감염결핵이 계속적으로 진행되어서 된것이 아닌가 하는 Pratt Johnson 이나 Parmar의 가설에 동의하고 싶다.

결 론

1975년 5월 부터 1977년 12월까지 2년 7개월간에 경희의료원에서 저자가 취급한 폐하야부의 결핵에 대하여 임상적관찰을 하고 과거의 문헌들과 비교 검토를 해 보았다.

1. 활동성인 일반 폐결핵환자 1,030명에 대한 빈도는 1.35%로서 국내의 여러 보고들의 것과 비슷하게 폐하야부 결핵은 폐상부결핵에 비해서 매우 드물다는 것을 재확인 했다.

2) 이것은 여자들에게서 남자들에서 보다 약 2배로 많았고, 비교적 저연령층 (평균 26.37:)이고 비교적 급격한 증상이 많았으며(객혈 50%, 급성호흡기 감염 증상 25%) 그 발병기간은 비교적 짧았으며 (3개월 이내 60%), 공동성변화가 많아서 45%로 된 점 그러나 결핵화학요법에 대한 반응이 좋은 점등 모두가 대부분의 다른 보고들과 일치한다.

3) 한가지 특기할 것은 공동성변화는 특히 좌측에 많았으며 이들의 연령은 더욱 더 젊은 편이어서 22.39세이었다는 점이다. 그리고 이 병변의 성립기전에 대해서는 확증할 방법은 없었지만 초감염에 계속되는 병변이 아닐까 하는 가설에 동의하고 싶다.

4) 본 관찰에서 폐하야부라는 것은 폐를 삼등분해서

그 아랫쪽 3분의 1에 해당되는 범위를 택했으며 결핵의 확산을 위해서 객담배사 양성인 것만을 대상으로 했다.

Reference

- Andosca, J.B., Foley, J.A., Basal Tuberculosis. *J. Thorac. Surg.*, 12:259, 1943
- Berger, H.W., Granada, M.G., Lower Lung Field Tuberculosis. *Chest*, 65:522, 1974
- Busby, L.F., Basal Tuberculosis. *Am. Rev. Tuberc.*, 40:692, 1939
- Kayne, Pagel, O' Shaughnessy., Pulmonary Tuberculosis. *Oxford Med. Publ.*, London, 1943, p.273
- Lee C.S., Reevaluation of the Pulmonary Lesion in the Right Cardio-Phrenic Region(RCPL) *Korean J. Intern. med.*, 20:693, 1977
- Parmer, M.S., Lower Lung Field Tuberculosis. *Am. Rev. Resp. Dis.*, 66:310, 1967
- Pratt-Johnson, J.H., Observations on Lower Lobe Tuberculosis. *Brit. J. Chest*, 53:335, 1959
- Reisner, D., Pulmonary Tuberculosis of Lower Lobe. *Arch. Intern. Med.*, 56:258, 1935
- Rich, A.R., The Pathogenesis of Tuberculosis. Thomas Co., Springfield, 1946, p.674-776
- Romendick, S.S., Friedman, B., Schwartz, H. F., Lower Lung Field Tuberculosis. *Chest*, 10:481, 1944
- Segarra, F., Sherman, D.S., Rodriguez-Agnero, J., Lower Lung Field Tuberculosis. *Am. Rev. Resp. Dis.*, 87:37, 1963
- Song, S.B., Kang, S.Y., Lower Lung Field Tuberculosis. *Korean J. Tuberc. & Resp. Dis.*, 17:43, 1964
- Yang, C.K., Kim, H.N., Suh, K.Y., Yoon, C.Y., Huh, C.D., Clinical Studies on Lower Lung Field Tuberculosis. *Korean J. Intern. Med.*, 19:186; 1976