초감염 폐결핵 석회화병변의 흡수 소실

—1 예 보고—

서울 종로구 관철동 280

이 찬 세 내 과 의 원

이 찬 세

—Abstract—

Resorption of Calcification Lesions in Pulmonary Tuberculosis (One Case Report)

Lee, Chan sae, M. D.

Seoul, Korea

The author reported one case of complete resorption of calcification lesions in primary pulmonary tuberculosis of 11 years old girl.

Two nodules, (One large, one small), of calcification definitely visualized after about two years of the first diagnosis of pulmonary tuberculosis.

One year later of this calcification, the X-ray picture showed almost complete resorption of the small calcification nodule and the X-ray of another two years later showed complete disappearance of the remaining larger calcification nodule from the picture. This meant the time for complete resorption of calcification in this case needed about 3 years after the calcification.

The author speculated that although it had been very rarely observed clinically, if we pay more attention to this phenomenon, the possibility of resorption of calcification in pulmonary tuberculosis would occur more often than previously believed to be.

머 리 말

폐결핵의 경과 중에서 석회화병변이란 것은 대체로 영구적인 치유를 의미하는 최종적변화라고 믿어지고 있다. 그러나 Brailey(1937)가 소아의 초감염 폐결핵 환자 1예에서 석회화병변의 완전 흡수 소실을 보고한 이래로 석회화병변도 변화될 수 있다는 것은 인정되었지만 최근 Morrison(1970)은 부분적 흡수까지를 합하면 폐결핵 병변은 34%, 림프선에선 32%에서 인정되었고 완전 흡수 소실율만 따져도 각각 19.6%와 15.4%에 달하므로 폐결핵에 있어서 석회화병변이란 것을 최종적인 것이라고 보기보다는 오히려 흡수소실에 이르는 전단계 현상이라고 해석하는 것이 옳다고 주장했다. 그런데 저

자는 우연히도 한 소녀(발병당시 8세)의 초감염폐결핵 환자에 있어서 좌측 폐문부에 생겼던 석회화 병변이 약 3년후에 거의 완전 흡수 소실된 것을 경험하였으며 이러한 일은 내과와 결핵전문의로서 임상생활을 30여년간 계속하는 중에 처음으로 보는 일이었으므로 여기에 보고함과 더불어 약간의 고찰을 덧붙여서 동료 여러분의 고견을 듣고자 하는 바이다.

증 례

초진당시 연령 11세 소녀. 일반상태는 양호하고 특기할 현재증세나 과거력과 가족력은 없음.

결핵발병은 3년전 즉 연령 8세 때에 피로감, 식욕감퇴, 만성기침, 미열등의 주소를 가지고 서서히 시작되

있으며 초진단은 본원이 아니고 다른 병원에서 폐 X선 사진 검사와 투버클린반응 검사에 의해서 확정했고 본원에 왔을 때는 이미 SM과 INH와 PAS와의 3가지 병용 요법을 1년 이상 계속해서 병세가 많이 호전되고 신체증상도 거의 없을 때였다. 그러나 물론 그때의 초진 당시 부터의 X선사진들을 지참하고 왔으므로 그 경과를 잘 파악 할수가 있다.〈이하 사진 참조〉

No. 1(1965-7-13) 사진은 전형적인 조기침윤성병변의 인상을 보이고 No. 2(1965-10-1) 사진은 치료개시 3개월후의 것인데 현저한 경색의 증조를 보이기 시작한 것을 알수 있다.

No. 3(1966-5-20) 사진에서는 좀더 흡수 치유되었으며 부분적 석회화현상이 뚜렷해졌고 초진단 후 치료개시 2년후인 No. 4(1967-10-1) 사진에 따라서 이때까지 계속하던 INH 단독요법마저도 중단시키고 치료는 완결됐다고 했으며, 다만 육개월 간격으로 X선사진 검사를 계속하도록 했다.

그런데 No. 5(1968-8-29) 사진에서 보면 No. 4 사진에 보이던 아래쪽의 작은 석회화결절이 흡수 소실되어서 약간의 잔재만을 남겼고 위의 큰 결절도 그 크기가 훨씬 작아진 것을 알수 있다. 여기서 보면 석회화병변의 흡수는 그 병변의 주위에서부터 시작된다고 해석된다.

그다음 2년후인 No. 6(1970-8-7) 사진에서는 큰 석회화결절 마저도 거의 다 흡수 소실되고 작은 석회화과립들이 몇개 보일 뿐이다.

이상에서 보면 이 환자의 초감염 폐결핵에서 석회화현상이 인정된 것은 발병후 6개월 내지 일년 정도이고 완전히 결절성으로 둥근 덩어리로 된것은 약 2년 전후이었고 이것이 또 일년 이내에 다시 흡수감소되기 시작해서 약 3년후에는 완전히 흡수소실 되었다고 할수 있다. 그리고 물론 이 동안에 객혈, 혈담, 혹은 석회덩어리의 객출 같은 일은 전혀 없었다.

고 안

폐결핵 경과중에서 석회화현상이 잘 나타나는 것은 성인에서보다도 소아의 초감염결핵에서이고 또 이것이 흡수소실되는 것은 역시 소아의 초감염결핵에서만 보고되었던 것이다.

성인에서도 초감염결핵이 있을 수는 있지만 그 빈도는 적고 특히 우리나라와 같이 결핵이 많아서 나이 어려서 이미 다 감염기회를 갖게 되는 고장에서는 더욱 적다. 따라서 석회화현상과 이의 재흡수현상이 소아와 관련성이 많다는 것은 연령 관계인지 초감염결핵의 특

징인지를 판단하기는 매우 어렵다. 그러나 대체적으로는 소아혈중의 인성질(phosphorus)(대체로 P_{CO_2})이 정상적으로 성인의 것보다 많은 것을 가지고 소아에 있어서의 석회화현상의 빈발원인으로 삼을려고 하는 경향이 많다.

그러나 Anderson(1966)에 의하면 여러가지 질병들, 예를 들면 결핵병변에서 생기는 것같은 소위 dystrophic calcification은 혈중 calcium량의 증가와 관계가 있는 것이 아니고 그 병변국소의 변화된 조건 즉 local alkalinity나 phosphatase activity의 증가등과 관계된다고 했으며 또 사실에 있어서 성인에서도 결핵뿐 아니라 여러가지 질병에서 석회화현상은 상당히 자주 볼수 있는 것이라는 점으로 볼 때 소아에서 석회화현상이 많이 인정된다는 것과 많이 생길수 있다는 것과는 동일시하기는 어렵다고 할수 있다.

그다음 한번 생겼던 석회화병변이 다시 흡수 소실 돼버린다는 것도 여태까지는 소아의 초감염 결핵에서만 보고됐으나 이것 역시도 연령이나 초감염이나에 따른 어떠한 특성관계가 있는지는 전혀 알길이 없다.

그리고 석회화병변의 흡수소실 현상에 대해서 우리들이나 대부분의 경험으로는 그리 흔하지 않은 것 같은데 Morrison은 매우 흔한것이라고 단정하였으므로 금후에는 우리들이 좀더 여기에 대해서 주의를 기울여서 관찰해 볼 필요가 있을 줄 안다. 과거의 정설에만 맹종해서 도대체 그러한 병변에 대한 주의를 해보지 않았다는 점과 특히 우리나라에서와 같이 불안정한 사회에서는 장기간의 계속관찰이 매우 어렵다는 점이 합쳐서 이 현상의 정당한 빈도를 결정하기는 매우 힘들었을 것은 사실이다. 그러나 여러가지의 질병에서는 calcification과 decalcification의 현상이 자주 일어나는 것이 사실이라면 결핵에서는 어찌서 일방적으로 calcification만 인정되고 decalcification현상은 있을 수 없다고 할수 있겠는가 하는 당연한 반문이 성립될 것이고 그렇다면 역시 calcification의 흡수소실이 상당수 있는 것을 우리들이 부주의 해서 혹은 착각에 의해서 무시했을 여지가 많다고 할 수도 있을 것이다.

Rich(1946)에 의하면 석회화병변의 주성분은 골조직과 같아서 $Ca(PO_4)_2$ 이고 necrotic lesion에 calcium이 침착되기 시작하는 것은 매우 빨라서 발병후 24내지 48시간일 수도 있으나 임상적으로 인정되는데는 많은 시일이 필요할 것이라고 했다. 또 그는 인체결핵에서 가장 빨리 석회화병변을 발견한 것은 BCG를 잘못 먹어서 집단적으로 결핵을 발생시키고 또 사망시킨 Lübeck 사건(1930) 당시에 사망한 어린이들의 시체해부에서 균

복용후 58일 만에 인정한 것이라고 했다. 그러나 임상적으로는 역시 Sweany(1941)의 주장과 같이 석회화병변은 대체로 발병후 1년 이상이 경과된 것이라고 인정하는 것이 옳고 본 경험에도 여기에 일치한다고 할수 있다.

석회화병변이 흡수소실 되는데 필요한 기간은 Brailey의 4년, Morrison은 9내지 16년 이라고 했으나 본 증례에서는 약 3년으로서 매우 짧은 편이었다. 또 환자의 연령에 있어서도 이들에서 보다는 비교적 높은 편이었으나 초감염 폐결핵이었던 점은 일치한다.

그 다음 본예의 병변은 X선사진에서의 위치만 가지고 그 실지를 판단하기는 어려우나 그러나 일반적 경험으로 보서는 소위 폐문부의 있는 기관지주위 림프선이 석회화 됐던 것이라고 추측된다.

결 론

연령 11세의 소녀의 초감염폐결핵 경과중에서 X선사진 상으로 석회화 되어서 결절성으로 보이던 것이 약 3년 후에 완전히 흡수 소실 된것을 한 예 보고하고 약간의 고찰을 해봤다. 이 석회화병변은 폐문부 가까이에

있는 기관지주위 림프선이었을 것이라고 추측했다.

이러한 현상을 보고하는 것이 우리나라에서는 처음일 정도로 드물게 생각되지만 그러나 폐결핵에 있어서 석회화병변이 최종적이고 영구적인 것이라는 과거의 관념을 고집하지 않고 결핵환자들을 이점에 유의하면서 여러해동안 계속 관찰한다면 좀 더 많이 인정될 수 있을 것이라고 생각한다고 했다.

문 헌

- Anderson, W.A.D., *Degenerative Changes and Disturbances of metabolism(Pathologic Calcification) (Textbook) Pathology. 1966 Mosby. 5th Ed. p. 68*
- Brailey(from) Morrison and Rich's Morison, J.B., *Resorption of Calcification in Primary Pulmonary Tuberculosis. Thorax, 1970, 25:643.*
- Rich, A.R., *Factors Responsible for Tuberculosis Lesions(Calcification). (Textbook) The Pathogenesis of Tuberculosis, 1946 C.C. Thomas, p.741*
- Sweany, H.C., *(Monograph) Age morphology of Primary Tubercles. 1941 C.C. Thomas*

▷ 이 찬 세 논문 사진 부도 ◁

조기 침윤성 결핵병변

3개월후 침윤 병변이 많이 흡수됨

약 일년후 석회화 침전이 현저해졌음.

완전한 석회화결절이 된 지 1년 되었음.

1년후 석회화결절이 흡수되기 시작했음
(작은 것은 소실)

또 2년후 두개가 다 완전히 흡수 소실되었음.