化學療法에 의한 肺結核通院治療

一年 繼續治療한 患者를 中心으로

(1956年5月 第4次大韓結核協會學術大會에서 發表)

國立中央結核院

邊 海 元 · 李 灌 熙 · 韓 曆 洙

緒 論

結核治療는 化學療法始作以來 括目할만한 成果를 견우었으며, 특히 肺切除術의 發達로 因하여 많은 生命을 건지고 있다. 그러나 化學療法이 아직 完全한 것이 못되며 따라서 여러가지 困難한 問題가 惹起되고 있다. 특히 抵抗性菌의 發生은 그 가장 重要問題이며 이 菌이 發生하도록 結核이 治癒되지 않는다는 것은 生死에 關한 問題이다. 한편 塗抹陽性 培養陰性일때 그 菌의 生死如否를 判斷할 道理가 없으며 또 塗抹培養 共히 陰性일때 切除肺組織에서 培養陽性인 例가 多數有한 實例等으로 보아 現在 使用되고 있는 人工培地の 適否를 議論지 않을수 없다.

이와같은 不安한 狀態에 處한 故로 切除로서 病巢를 完全히 除去할수 있다면 多少 困難한 點이 있다고 하더라도 可能한限 早期에 實施함이 現在로서 現實的인 方法이 되리라 고 生覺한다. 한편 化學療法만으로도 病型에 따라서는 滿足할만한 成果를 가져오는수가 있다는 것을 볼때, 덮어놓고 外科의 治療에 適應된다고 即時 切除한다는 것도 非現實的인 것이 아닐까 生覺한다. 即 化學療法만으로 可能한 限度까지 實施하여 滿足할만한 成果를 견지못할때, 外科의 治療한다는 것이 自然理致일 것이다. 그러나 無期限으로 化學療法만을 함으로서 無意味한 時日을 보내거나, 抵抗菌의 發生으로 手術을 困難케 하는것도 無謀한 일이다. 따라서 化學療法만으로는 어느期限까지 有効한가를 알아서, 그時期가 到達되면 適應에 따라서는 即時 切除함으로서 患者의 全

快를 圖謀하여 健康人으로 돌려 보내주는것이 最善의 計일것이다. 그時期를 觀察하기 爲하여 于先 每三個月 間隔으로 檢査한 結果를 考察하여 여기에 報告하는 바이다.

材料及 方法

滿12個月 繼續治療를 받은 患者中 統計價値가 有한 51名에 對하여 觀察하였다.

이들 51名을 性別로 보면 男子 20, 女子 34이며 肺結核分類別로 보면 Min TB가 3, M. A. TB가 35, F. A. TB가 16이다. 이들을 化學療法別로 보면 SM+PAS가 24, SM+INAH가 30이다.

Fig. 1

Rate of Radiological Change every 3 Months Intervals by Chemotherapy.

前記 54名에 대하여 每三個月마다 X線寫眞血沈, 培養檢査를 하였으며 X線檢査는 必要에 따라 前後, 側位, 或은 肺尖撮影을 施行하였으며 培養檢査中 培養은 中央防疫研究所에 依託하여 二個月間 觀察하였다.

觀察及 考察

A. X線上的 變化

1) X線上 全體的인 變化: 圖1에서 보는바와 같이 3個月에서 Marked improve가 12.96%, Moderatly improve가 9.25%, Slight improve가 37.36%, No Change가 35.13%, Deterioration이 5.53%이다. 即 3個月부터 約 12%는 Marked improve를 보여주고있다. 6個月에서는 Marked improve 25.9%, Moderatly improve. 20.36%, slight improve 35.18%, No change가 16%, Deterioration 이 1.85%이다. 即 6個月에서 improve가 急速度로 增加하며 特히 No change 數가 激減하는 事實을 보여준다. 이것은 6個月까지에 improve가 많다는 것을 意味하는 것으로 生覺된다.

九個月에서는 No change 數는 別變化를 認定지 못하나 이미 6個月까지 improve 한것 중에서 Slight improve 及 Moderatly improve가 減少되며 Marked improve가 增加하여 33.3%에 達하며 12個月에서도 全體的인 傾向이 9個月의 그것과 同一하여 No change 에는 別差異가 없으나 improve中에서 變動이 있어 Marked improve가 增加하여 44.4%로 되어있다. 한편 Deterioration의 數가 若干 增加하고 있다.

이와같은 全體的인 傾向을 볼때 化學療法開始後, Improve率이 6個月에서 가장 高率이며 以後는 이때까지 無變化狀態에있던 것이 새로 轉하는 率은 大端히 少數이며 6個月까지 이 Improve를 始作한 群만이 Improve를 繼續하여 Marked improve로 되고있다. 即 6個月까지 어느程度間에 好轉을 보여주지 않는 은 其後에 새로 好轉한다는 것은 期待하기 어려운 것같다. 오히려 9個月後에는 Deterioration의 數가 增加하고 있는것이다.

이러한 事實은 6個月까지 Improve하는 傾向이 없거나 9個月까지 滿足할만한 成果를 얻지 못하는 患者中 外科的治療에 適應되면 即時 外科的인 治療를 加함이 좋을것이라는 것을 意味하는 것으로 考慮된다.

Fig 2.

Rate of Marked Improvement on X-ray by Chemotherapy Regimen.

2) 藥品別로 본 X線上的 變化: 圖2에서 보는 바와같이 SM+PAS 보다 SM+INAH가 若干 速한 効力을 나타내는듯 하며 12個月에서 X線上的 全體的인 improve 에는 別差異가 없었으나 Marked improve는 SM+INAH가 優秀하다.

3) 診斷別로 본 X線上的 變化: Min TB는 너무나 數가 적어서 여기서는 主로 Moderatly advanced TB와 Far advanced TB 만을 比較하여 볼때 圖3에서 보는것처럼 M.A. TB가 Improve 하는 率이 높은 것을 볼수있어 역시 輕할수록 化學療法の 適應임을 알수 있다

Fig. 3

Rate of Marked Improvement on X-Ray
by Classification of Pul. T.B.

Fig. 4

Rate of Cavity Change by Chemotherapy

B. 空洞의 변화

1) 全體的인 空洞의 변화: 總空洞數는 45
個였으며圖 4에서 보는바와같이 3個月에 13.43

%가 閉鎖되었고 6個月에 26.66%, 9個月에 39.9%, 12個月에 37.7%가 各各 閉鎖되었다. 即 9個月이 最高이며 그後는 閉鎖되는 率이 增加하지 않고 오히려 減少하고 있다. 한편 6個月까지 空洞의 크기가 減少된것이라도 9個月까지 閉鎖되지 않은것은 그後는 오히려 擴大되는 傾向을 볼수 있다.

이와같은 事實은 9個月까지 閉鎖되지 않는 空洞은 그以上 化學療法을 한다하더라도 無意味한것이 아닌가 生覺되며, 特히 結核菌培地의 不正確을 認定하는 現時에서는 最高 9個月까지 化學療法을 加하며 閉鎖되지 않는 空洞에 對해서는 適應症에 따라서 即時 外科的治療을 하는것이 妥當하다고 生覺된다.

Fig. 5.

Rate of Cavity Closure by Chemotherapy
Regimen.

2) 藥品別로 본 空洞의 變化: 藥品別로 空洞의 閉鎖를 볼때 圖5에서 보는바와 같이, SM+PAS에 있어서는 3, 6, 9, 12個月에 各 各 14.2%, 33.3%, 42.8% 이며 SM+INAH에 있어서는 各各 12.5%, 20.8%, 37.5%, 33.3%이다. 即 藥品別로는 空洞의 閉鎖에 있

Fig. 6.
Rate of Cavity Closure by Classification
of Pulmonary T. B.

어서 別로 差異가 없는듯 하며 全體的인 傾向도 비슷한 것으로 生覺된다.

3) 肺結核分類別로 본 空洞의 閉鎖: 圖6에서 보는바와 같이 12個月에 있어서 M. A. TB는 47.02%, F. A. TB. 에서는 32.12% 이어서亦是 M. A. TB에 있어서 若干 高率을 보여 주고있다. 이는 空洞이 形成된 期間과 關聯되어서 그러한 差異를 가져온 것으로 生覺된다.

한편 M. A. TB에 있어서는 空洞閉鎖가 6個月에서 最高에 達하고, 9個月과 12個月에서는 別로 變化가 없으나 F. A. TB에 있어서는, 空洞閉鎖가 9個月에서 最高에 達하며 12個月에서는 오히려 若干의 減少를 보여 주고 있다.

C. 喀痰內結核菌陰轉率

1) 全體的인 陰轉率: 塗床培養 共히 圖7에서 보는 바와같이 最高로 上昇하는 時는 6個月이며 그後도 繼續해서 陰轉率이 上昇은

Fig. 7.
Rate of Converted Negative Sputum by
Chemotherapy.

하지만 低率이다. 特히 9~12個月에 陰轉率은 大端히 低率로서 이것 역시 9個月을 最高期間으로 하여, 外科的인 治療를 加하는 것이 適當하다는 것을 意味하는 것으로 生覺된다. 그러나 한편 外科的治療에 適應이 되지않는 患者에서 그以上 化學療法을 繼續하는 것이 無意味하지는 않다는 것을 意味한다고도 生覺된다. 그러나 이것이 化學療法으로 因한 成果인지, 自然治療經過인지에 判斷은 困難한 것이다. 現在 使用中인 藥品을 쓰기前에도 單純한 安靜만으로 一年以後에는 多數가 陰轉化하는 事實이 有하기 때문이다.

2) 藥品別로 본 喀痰內結核菌陰轉狀態: 圖8에서 보는바와 같이 SM+PAS와 SM+INAH에 比하여 早期에 効力을 더 發揮하나 12個月에 가서는 兩者의 成績이 거의 同一함을 볼수 있다. SM+PAS는 全體的인 傾向과 一致하는

Fig 8.

Rate of Converted Negative Sputum by Chemotherapy Regimen.

또 하나 SM+INAH는 그의陰轉率이 거의 비슷한 率로 增加하고 있다. 그러나 12個月後에도 이 增加率이 繼續해서 維持되는지 如何에 對해서는 今後에 繼續적인 觀察을 必要로 한다.

Fig. 9.

Rate of Converted to Negative Sputum by Classification of Pul. T. B.

3) 肺結核分類別로 본 喀痰陰轉狀態: 圖9에서 보는바와 같이 M. A. TB는 F. A. TB에 比하여 처음부터 大端히 높은 陰轉率을 보여 주고있다. 또한 M. A. TB에서는 時日에 經過에 따라서 陰轉率이 繼續增加하고 있으며 12個月에서 89%에 達하고 있음에 反하여 F. A. TB에서는 9個月에서 35%에 達한 後에는 大體적으로 不變하고 있음을 볼수 있다. 또 M. A. TB의 約 $\frac{1}{3}$ 의 陰轉率을 나타내고 있다.

이것은 同一患者에 있어서도 各病巢에 따라 培養可能한 것과 不可能한 것이 있는 것으로 보아 亦是 對巢마다 그菌의 抵抗性이나 毒性의 差가 有하다는 것을 證明하는것으로 生覺되며 따라서 病巢가 廣範圍할수록 陰轉率의 差異가 있는것으로 即 低率이 된다고도 生覺할수 있을 것이다.

Fig 10.

Rate of B. S. R. Change by Chemotherapy.

Fig. 11.

Rate of B.S.R. Change by Chemotherapy Regimen.

D. 血沈의 변화: 圖10과 11에서 보는바와 같이 3個月부터 그成績이良好하여, 75%의好轉을 보여주고 있으며, 12個月에는 90%나好轉되고 있다. SM+PAS와 SM+INAH別로 볼때, SM+INAH가若干優勢함을 볼수 있다.

以上 SM+PAS와 SM+INAH를比較할때, X線상의好轉과 血沈의好轉狀態는 SM+INAH가良好하며 空洞의閉鎖와 咯痰內結核菌陰轉率은 SM+PAS가若干良好한結果를 보여주고 있다. X線상의好轉과 血沈의好轉, 그리고 空洞의閉鎖와 菌陰轉은 서로結付시켜生覺할때는理論적으로合致되나, 全體的으로 볼때는首肯하기困難한點이有하다. 例數가 적어서偶然한結果인지도 알수 없으며 後日 더觀察하여 그理由를究明할必要가 있다고生覺한다.

結 論

通院治療者中 12個月 繼續治療한 51名에

對하여 每三個月別로 X線寫眞, 咯痰檢査, 血沈變化, 空洞의變化等を觀察하였다. 例數가 적어서 決定的인結論은 말하기困難하나 大體的인傾向을 말하면 아래와 같다.

① 12個月治療에 있어서 a) X線상의好轉은 約77%이며 그中 Marked improve는 44.4%이다. b) 空洞의閉鎖는 37.7%이며 c) 咯痰內結核菌陰轉率은 67.6%, d) 血沈의好轉은 90%이었다.

② 이들變化를 每三個月別로 보면

a) X線상의好轉은 Marked improve가 12個月까지增 6個月까지 improve를始作하지 않은群에서는 새로 그後에 improve하는傾向이極少數이며 6個月까지 improve를始作한 것이 더好轉을繼續하고 있었다. 9~12個月에서는惡化數가若干增加하고 있었다.

b) 空洞의閉鎖는 9個月까지 거진比等한率로增加하나, 9個月以後에는 거이閉鎖되는數가上昇하지 않고 있다.

c) 咯痰內結核菌陰轉率은 6個月에서 最高의增加率을 보이며 그後도漸次增加하기는하나, 相當히低率이며 특히 9~12個月의增加率은大端히 낮은 것을 볼수 있다.

d) 血沈은 3個月에서 最高의好轉率을 보여주고 있으며, 그後도若干好轉하고 있으나大端히低率이다.

以上の諸結果로 볼때 大體的으로 六個月에서好轉이最高에達하며繼續해서好轉하기는하지만 9~12個月에서는好轉率이적 낮은 것을 알수 있다.

따라서結核菌人工培地の不完全性和抵抗性菌의發生으로 보아, 外科治療可能者에게는 6~9個月에서滿足할만한成績을 나타내지 못하면外科的인療法으로移行함이妥當치 않을가生覺한다.

③ SM+PAS와 SM+INAH의比較

兩者가大體로比等한成績을 보여주었으나 血沈及 X線상의好轉은 SM+INAH가良好한 듯 하며, 空洞閉鎖와 菌陰轉은 SM+PAS가若干良好한 듯 하였다.

The Results of Ambulatory Treatment by Chemotherapy for T. B. Patients

Hae Won Pyun, M.D.

Kwan Hi Lee, M.D.

Eung Soo Han, M.D., FCCP

National T.B. Center.

seoul, korea

We have observed 54 T. B. patients. at
es interval of every 3 months, who have
been given Chemotherapy for the last 12
months, for the purpose of finding out
when the Chemotherapy brings the maxir
mum effects and when the most suitable
time for surgery is. If we could find
them out, it would save time and money
in the treatment of the patients.

The Result of the Above Observation.

1. Radiologically highest rate of the
improvement comes at the 6th month from
the start of Chemotherapy, The improv-
ement continues even after that of the fir-
st 6th month. but the ratio is very low
comparing with the group at 6th month.
The percentage of the Improvement is 77
%, but that of the marked improvement
is 44.4% at the 12 month.

2. Cavity closure rate is the highest at
the 6th month and at the 9th month, but
after the 9th month, the ratio does not
rise at all in the results. The ratio at 9th
month is 37.7% and that at 12 th month
is same as that at 9th month.

3. Sputum conversion rate to negative
result on culture. The highest conversion
rate is also at the 6th month. After 6th
month the percentage of conversion rises

but the ratio is very low, especially so
after the 9th month. Total conversion
ate is 67.7% about 80% of which is at
the 6th month. The results of our obse-
rvation clearly indicates that surgery sh-
ould be made principally between the 6th
month and the 9th month, after the begi-
nning of chemotherapy.

4. R.B.G. Sedimentation rate. We
obtain 74% improvement even at 3rd mo-
nth and percentage kept going higher and
at the 12th month the rate went as high
as 90%.

5. Comperative observation of diferent
regimen of Chemotherapy. Regimen of S.
M. plus INAH showed about the same res-
ults in all phases of stuby. However, S.M.
plus INAH regime was somewhat better
in Radiological improvement and R.B.C.
sedimentation rate than other regimes. S.
M. plus PAS regime showed slightly bett-
er results in closure of cavity and bacter
iologicalcombertion rate of sputum.

All results except R.B.G. Sedimenta-
tion rate show that the time when the
highest improvement is obtained is betw-
een the 6th and 9th month of their chem-
otherapy.