

## 自然氣胸에 對한 Quinacrine HCl 의 效果(®Atabrine)

李南洙\* · 金學濟\* · 宋堯準\* · 金炯默\*

=Abstract=

### Effects of Quinacrine HCl (Atabrine) on Spontaneous Pneumothorax

N. S. Lee\* M. D. · H. J. Kim\* M. D. · Y. J. Song\* M. D. · H. M. Kim\* M. D.

Clinical observations were made on a total 104 cases of spontaneous pneumothorax during the period of 5 years from MAR. 1971 to MAR. 1976 at the Dept. of Chest Surgery, Korea University Medical College.

The ratio of male to female cases was 7.4:1 in male predominance, and age distribution was 73% of the total cases within the 15-40 age range.

There were 56 patients (53.8%) of right sided pneumothorax and 44 patients (42.3%) of left sided pneumothorax, 8 patients presented bilateral spontaneous pneumothorax.

The etiologic factors were tuberculous origin in 42.3%, rupture of bullae or blebs in 15.4%, acute pulmonary infection in 3.8%, pulmonary paragonimiasis in 2.9%, cysticercosis 1%, Marfan's syndrome in 1.9%, unknown causes in 32.7%.

In all 104 cases, closed chest tube thoracostomy were performed for reexpansion of collapsed lung. In 50 cases of 104 cases, intrapleural instillation of Quinacrine HCl (Atabrine, Winthrop Laboratories, New York, N.Y.) thru the chest tube was used to control of recurrent pneumothorax, and compared observation with 54 cases control group of closed chest tube thoracostomy only.

In both groups,

1) cure rates were 63% in control group and 88% in Atabrine group.

2) average duration of inserted chest tube were 5.6 days in control group and 5.7 days in Atabrine group.

### 1. 緒 論

自然氣胸이란 先行하는 外部的 原因없이 腸側胸膜이 破裂되어 胸膜腔內로 空氣가 漏出 蓄積되면서 肺의 一部分 또는 全部가 虛脫된 狀態를 말하며 주로 青年層의 男子에서 흔히 본다. 治療方法은 程度에 따라 다르지만

片側에 50% 이상의 肺虛脫이 있을 때는 閉鎖式 胸管挿入術로 效果를 보지만 반복되는 氣胸例에서는 緊張性 氣胸의 危險과 不安때문에 開胸하여 漏出部位를 縫合하고 胸膜摩擦로 癒着을 만들어 再發을 防止하게 된다. 그러나 開胸手術의 危險이 많거나 兩側에 반복되는 氣胸의 경우에는 手術이 不可能할때가 있는데 이런 때는 各種胸膜癒着劑를 胸膜腔內에 注入하여 化學的 局所刺戟을 통한 癒着을 試圖한다. 高麗大學校 醫科大學 胸部 外科에서는 各種原因으로 發生한 自然氣胸 104例에 對하여 Atabrine 또는 Chloroquine 을 50例에서 사용하

\* 高麗大學校 醫科大學 胸部外科

\* Dept. of Chest Surgery Korea University Medical College.

었고 나머지 54예를 對照群으로 비교 관찰하여 Atabrine 의 效果에 對하여 論하고자 한다.

## II. 觀察對象 및 方法

調査對象은 1971年 3월부터 1976年 3월까지 5年間 高麗醫大 附屬病院 胸部外科에 入院하였던 104例의 自然氣胸에 對하여 臨床의 考察을 하였다.

### 1. 性別 및 年齡別 頻度

總 104名의 患者中 男子 92名, 女子 12名으로 男女比는 7.6:1이었고 年齡別로는 15歲에서 40歲 사이의 젊은層에서 76名(73%)이었다(Table I).

### 2. 發生部位

右側이 56例(53.8%), 左側이 44例(42.3%), 兩側性이 4例(3.9%)로 右側에서 더 많이 發生되었다(Table II).

### 3. 原因

結核性이 44名(42.3%), 肺氣腫이 16名(15.4%), 原因不明이 32名(32.7%)이었으며 其他 急性肺炎 4名, 肺디스토마 3名, 有鈎囊蟲 1名, Marfan 氏症候群이 2名 있었다(Table III).

### 4. 症 狀

갑작스런 호흡곤란이 96예로 가장 많고 胸痛이 60例 기침이 30例 등의 순서이고 無症狀이 2例이었다(Table IV).

Table I. Age Distribution

Age	No. of pts
0-10 yrs	0
11-20 "	30
21-30 "	22
31-40 "	24
41-50 "	8
51-60 "	12
60 ↑	8
Total	104

Table II. Site of Lesion

	No. pts (%)
right	56(53.8)
left	44(42.3)
bilateral	4 (3.9)
Total	104

Table III. Causes

	No. of pts (%)
tuberculosis	44(42.3)
emphysematous bleb or bullae	16(15.4)
acute infection	4 (3.8)
paragonimiasis	3 (2.9)
cysticercosis	1 (1)
Marfan's synd.	2 (1.9)
idiopathic	34(32.7)
Total	104

Table IV. Symptoms

	No. of pts
1. shortness of breath	96
2. chest pain	60
3. cough	30
4. sputum	16
5. hemoptysis	6
6. cyanosis	5
7. symptomless	2
8. others	14

Table V. Local & General Side Reaction by Quinacrine

fever	37°C-37°9'	12(24%)
	38°C ↑	6(12%)
chest pain	analgesics (-)	36(72%)
	analgesics (+)	4 (8%)
symptomless		10(20%)

## 5. 治 療

臨床所見 및 胸部 X-線檢査로 自然氣胸의 診斷이 되던 즉시 Fr. No. 28~32 胸管으로 閉鎖式 胸管挿入術을 시행하여 氣胸을 제거하고 肺의 再擴張을 시도하였다. 空氣漏出이 계속되거나 肺再擴張이 不良하면 3~15日間 계속 吸引하였으며 평균 6日 정도에서 空氣漏出이 中止되었다. 총 104例 中 50例에서 더 이상의 空氣漏出이 없음을 확인한후 Quinacrine(®Atabrine) 또는 Chloroquine을 胸膜腔內에 注入하여 非試行 對照群 54例와 비교 관찰하였다.

注入量은 Quinacrine 또는 Chloroquine 200mg을 消毒된 食鹽水 50ml에 溶解하여 注射器로 胸管을 통해 徐徐히 注入하고 胸管을 鉗子로 閉鎖시키고 患者의 體位를 定期的으로 變化시켜 溶液이 胸膜表面에 잘 分布되도록 하였다. 2시간후 鉗子를 제거하고 吸引器의 作動을 다시 계속하였다. 注入後 觀察期間동안에 더 이상 空氣漏出이 없고 X-線所見上 氣胸이 없으면 2~3日만에 胸管을 除去하고 2~3日間 더 安靜을 시켰다. 一次 注入後 24時間만에 다시 空氣漏出이 確認되면 다시 同量의 溶液을 같은 方法으로 3回까지 反復注入하였으며 注入後에는 될수록 기침이나 便泌等 胸膜內壓이 急激하게 올라가는 일이 없도록 注意하였다. 또한 注入後에는 藥에 對한 胸膜刺戟이나 全身反應等の 症狀에 對해 注意하여 觀察하였고 感染如否를 注意하였다.

## III. 觀察結果

藥物注入後 全身反應으로는 6例(12%)에서 38°C 以上の 發熱이 있었고 局所反應으로 40例(80%)에서 刺戟性

胸痛을 호소하였으며 이중 4名(10%)에서 鎮痛劑를 사용하였으며 이런 不作用들은 注入後 4~5時間後부터 發生하여 大部分 24時間內에 恢復되었다. 50例中 10例(20%)에서는 전혀 反應이 없었는데 이는 胸膜腔內 滲出液이 많은 患者에게서 輕微한 症狀도 나타나지 않았다 (Table V).

Quinacrine HCl 注入 72時間內에 再注入이 必要한 例은 50名中 8名이었고 그중 3例는 3번째 反復注入이 필요했다. 이 3例는 모두 重症肺結核을 동반한 경우였다. 以上과 같은 Quinacrine HCl의 사용으로 氣胸이 치료안되어 開胸을 실시한 경우가 6例(12%)였으며 이중 5例는 肺結核, 1例는 原因不明인 경우였다. 이에 반해 對照群 54例에서 胸管挿入中 또는 除去後 氣胸이 再發되어 開胸手術治療가 필요했던 例가 20名(37%)이었고 이 20名中 10名이 肺結核, 8名이 肺氣腫, 2名이 Marfan氏 症狀群이었다. 平均胸管挿入期間은 Quinacrine 사용例에서 5.7日, 對照群에서 5.6日로서 비슷하였다.

수술을 안한 Quinacrine 사용 50名中 44例(88%)와 對照群 54名中 34例(63%)는 2개월~2년간 治療結果를 계속 觀察하고 있으나 現在까지 특기할 사항없이 정상 생활을 하고 있다(Table IV).

## IV. 結 論

自然氣胸의 治療는 대부분 閉鎖式 胸管挿入術만으로 治療가 可能한 것이지만 一部 反復되는 再發例나 空氣漏出이 甚한 例에 對해서는 胸膜腔內에 藥物注入으로 좋은 效果를 얻을 수 있다.

(1) 本報告例은 自然氣胸 104例中 50例에서 Quinacrine or Chloroquine을 사용하여 44例(88%)에서 治癒

Table V.

	Atabrine		Control	
	thora. +A	operation	thoracost.	operation
tuberculosis	30	5	14	10
emphysematous	4	0	12	8
acute infection	2	0	2	0
paragonimiasis	1	0	2	0
Marfan's synd.	0	0	2	2
cysticercosis	0	0	1	0
idiopathic	13	1	21	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>6(12%)</b>	<b>54</b>	<b>20(37%)</b>

시켰으며 2개월 내지 2년간 觀察기간동안 合併症없이 完治되어 正常活動을 하고 있다.

(2) 실패한 6例中 5例는 심한 肺結核이 原因이고 나머지 1例는 原因不明이다.

(3) 肺機能不全 또는 手術前에 一次試圖할만한 좋은 方法이라 看做된다.

(4) 肺結核以外的 原因으로 發生한 氣胸의 治療에는 훌륭한 效果가 있었다.

## REFERENCES

1. S. M. Cattaneo, M. D., et al: *Recurrent spontaneous pneumothorax in the high-risk patient. J. Thoracic and cardiovascular surg.*, 66:467, 1973.
2. Odelowo, E. O. et al: *Spontaneous pneumothorax, Jour. National Med. Association*, 66:111, 1974.
3. Gibbon, J. H. et al: *Surgery of the Chest W. B. Saunders Co., Philadelphia*, 1969.
4. Shaftan, G. W. and Gardner, Bernard, et al: *Quick reference to Surgical emergencies, J. B. Lippincott Co., Philadelphia*, 1974.
5. Sabiston, D. C. et al: *Textbook of Surgery. W. B. Saunders Co., Philadelphia*, 1972.
6. Walston, A. et al: *The electrocardiographic manifestations of spontaneous left pneumothorax. Ann. Internal Med.*, 80:375, 1974.
7. Kattwinkel J. et al: *Intrathoracic instillation of quinacrine for recurrent pneumothorax. JAMA*, 226:557, 1973.
8. Levy, I.: *Spontaneous pneumothorax. Therapy based on analysis of 170 episodes in 135 patients. Dis chest*, 49:529, 1966.
9. Wilder, R. J., Beacham, E. G., and Ravitch, M. M.: *Spontaneous pneumothorax complication cavitary tuberculosis. J. Thoracic cardiovascular Surg.* 43:561, 1962.
10. Haber, K. and Freundlich I. M.: *Spontaneous pneumothorax with unusual manifestations. Chest* 65:675, 1974.
11. Killen, D. A. & Gobbel W. G.: *Spontaneous pneumothorax. Boston, Little Brown & Co., 1968.*
12. Schneider, L. and Reissman I. I.: *Idiopathic spontaneous pneumothorax. Radiol*, 44:485, 1945.
13. Mill, M. et al: *Spontaneous pneumothorax. A series of 400 cases. Ann. Thoracic Surg.*, 1: 286, 1965.
14. Clagett, O. T.: *The management of the spontaneous pneumothorax. J. Thoracic & Cardiovascular Surg.* 55:761, 1968.
15. 柳世英外: 自然氣胸 治驗例(52例報告). 大韓胸部外科學會誌, 1:25, 1968.
16. 洪完一, 金珍植: 自然性氣胸의 原因과 治療에 對한 考察. 大韓胸部外科學會誌, 1:11, 1968.
17. 盧浚亮外: 自然氣胸 101例에 對한 臨床的 考察. 大韓胸部外科學會誌, 15:, 1973.