신입원 결핵환자의 입원전 화학요법에 대한 조사성적

국립 마산결핵병원

오 중 근

—Abstract—

A Study on Previous Chemotherapy of New Admission Tuberculosis Cases

Joong Keun Oh, M.D.

National Masan Tuberculosis Hospital

For the purpose of evaluating the recent anti-tuberculosis chemotherapy at the outside of tuberculosis sanatorium, we observed and analyzed 633 pulmonary tuberculosis cases who were hospitalized to the National Masan Tuberculosis Hospital from January to December in 1975.

Sex and distribution of 633 patients in this study was 439 males and 194 females, the peak was 20-29 years of age group on both sex. The youngest in the group was 14 and the oldest 69. The duration of symptoms were 1-3 years (27.8%), more than 5 years (26.2%), and less than 6 months (15.5%) According to chest x-ray findings, moderately advanced was 52.9%, far advanced 38.7% and minimal 8.4%, and those with cavities was 84.0%.

Those who has been treated with anti-tuberculosis chemotherapy regularly before admission to this hospital was 35.1%. The places for medication were health center in 60.3%, private clinic 28.6% and general hospital, 11.0%. The duration of medication were 1-3 years 34.6%, 3-6 months 15.5%, less than 3 months 14.4%, and more than 5 years was 9.6%.

Previous initial chemotherapy was as following: standard triple drugs 63.5%; isoniazid plus PAS 10.4%; isoniazid plus streptomycin 3.2%; and isoniazid alone was only 0.2%. Also standard regimen with secondary drugs was 22.6%.

있어서의 화학요법의 실시상황의 실태를 파악코져한다.

I. 서 론

폐결핵의 화학요법을 이상적으로 할려면 소위 2차약제의 개발과 더불어 화학요법의 또 다른 국면에서 보다 발전을 가져왔다고는 하나 이러한 결핵화학요법의 원칙이 보급된 오늘에 있어서도 실제로는 약제의 남용 또는 오용으로 난치결핵환자의 수가 늘어가고 있다.

저자는 국립마산결핵병원에 입원한 폐결핵환자에 대하여 기왕의 화학요법의 실시상황을 조사하여 최근에

II. 조사방법 및 대상

국립마산결핵병원에 1975년 1월부터 동년 12월까지 1년간에 입원한 폐결핵환자 696명중 입원전에 치료받은 일이 없는 38명과 기록이 불충분한 환자 25명을 제외한 633명을 조사대상으로 하였다.

이들에 대하여 성, 연령, 입원전의 화학요법의 실시상황외에 환자의 직업 가족력 거주지역 주증상및 NTA

병형분류등을 조사하였다.

Ⅲ. 조사성적

1. 대상예의 배경

성별 연령별은 표1과 같이 633명중 남자가 439명 (69.4%) 여자는 194명 (30.6%)이고 연령별로는 20대가 292명 (46.1%)으로 가장 많고 다음이 30대로 147명 (23.2%)였다. 최연소자는 14세 최고령자는 69세이었다.

직업별로는 농업 40명, 학생 29명, 회사원 25명, 상업 24명, 양복, 또는 양장점, 공무원, 공업, 각 14명, 운전사 11명, 교원 9명, 목공 6명, 선원 5명, 이발 또는 미용사, 공예 각 4명, 식당 종업원 또는 식모, 교환수, 노동 각 2명 한의사, 연예인 각 1명 등이었다.

거주지역별은 부산 194명 (30.6%), 경남 156명 (24.6%), 경북 88명 (13.9%), 마산 63명 (9.9%), 서울 51명 (8.0%), 전남 26명 (4.1%), 경기 18명 (2.8%), 제주 15명 (2.4%) 강원 10명 (1.6%), 전북 7명 (1.1%), 충남 4명 (0.6%) 충북 3명 (0.5%)이었다.

2. 병력기간

환자가 처음 자각증상을 느끼고 당병원에 입원 할때까지의 기간을 분류하여 보면 표2와 같이 1~3년이 27.8% 5년이상 26.2%, 3~5년 19.4%이고 1년 미만은 불과 25.6%이었다. 최장이병기간은 20년이었다.

3. 임상증상

주된 증상은 표3에서 보는 바와 같이 해소 70.3%, 객담 64.4%, 전신권태 62.7%, 체중감소 62.2%, 호흡곤란 57.8%, 혈담 54.0%, 흉통 53.3% 등으로 대부분 환자들은 해소 객담배출 또는 혈담등의 주증상을 호소하였다.

4. 기왕력

환자의 기왕력은 늑막염 66예, 폐염 4예, 위절제수술 3예, 자연기흉, 농흉, 흉부종상 각 1예이었다.

5. 가족력

가족의 결핵력은 형제 26명, 부 14명, 모, 자매 각 7명, 남편 4명, 처 3명, 조모, 양친, 자, 부와 형 각 2명 모와 누나, 처와 딸 각 1명이었다.

6. 합병증

합병증은 늑막염 18예, 기관지확장증 8예, 자연기흉,

Table 1. Sex and Age Group Distribution

Years	Male	Female	Total
—19	33 (7.5%)	30 (15.5%)	63 (10.0%)
20—29	207 (47.1%)	85 (43.8%)	292 (46.1%)
30—39	99 (22.6%)	48 (24.7%)	147 (23.2%)
40—49	72 (16.4%)	17 (8.8%)	89 (14.1%)
50—59	22 (5.0%)	10 (5.1%)	32 (5.0%)
60—	6 (1.4%)	4 (2.1%)	10 (1.6%)
total	439 (69.4%)	194 (30.6%)	633 (100.0)

Table 2. Duration of Illness

	Male	Female	Total
—3 mos.	37	16	53 (8.4%)
3—6 "	36	9	45 (7.1%)
6—12 "	44	20	64 (10.1%)
1—3 yrs.	118	58	176 (27.8%)
3—5 "	90	33	123 (19.4%)
5— "	108	58	166 (26.2%)
Unknown	6	0	6 (0.9%)

Table 3. Clinical Features (Main Symptoms)

	No. of patients	%
Cough	445	70.3
Expectoration	408	64.4
General malaise	379	62.7
Weight loss	394	62.2
Dyspnea	366	57.8
Bloody sputum	342	54.0
Chest pain	338	53.3
Night sweats	225	35.5
Fever	201	31.7

농기흉, 농흉 각 1예들이었다.

7. 과거 입원력

결핵치료를 위하여 과거에 입원한 경력은 대학병원 또는 종합병원이 27예 (4.2%) 당국립마산병원이 1회 65예, 2회 14예, 3회 6예, 4회 1예, 6회입원도 1예로 합계 87예 (13.7%)이었다.

Table 4. Previous Chemotherapy (Place and Duration)

	Male	Female	Total
General Hospital	49	21	70 (11.0%)
Private Clinic	123	58	181 (23.6%)
Health Center	267	115	382 (60.3%)
—3 mos.	65	26	91 (14.4%)
3—6 "	79	19	93 (15.5%)
6—12 "	62	30	92 (14.5%)
1—3 yrs.	142	77	219 (34.6%)
3—5 "	48	24	72 (11.4%)
5— "	43	18	61 (9.6%)
Regularly	163	59	222 (35.1%)
Irregularly	276	135	411 (64.9%)

Table 5. Extent of the Disease

	Male	Female	Total	%
Minimal	38	15	53	8.4
Moderately advanced	248	87	335	52.9
Without cavity	32	16	48	14.3
with cavity	216	71	287	85.7
Far advanced with cavity	153	92	245	38.7

8. 입원전 치료상황

표4에서 보는 바와 같이 치료를 받은 장소는 종합병원 11.0%, 개인의원 28.6% 보건소 60.3%이며 치료기간별로는 3개월미만 14.3%, 3~6월 15.4%, 6~12월 14.5% 1~3년 34.4% 3~5년 11.3% 5년이상 9.4%이었으며 규칙적 복용이 35.1% 불규칙적복용이 64.9%이었다.

화학요법 이외에 결핵치료를 위하여 한약복용도 남자 70명 여자 65명 합계 135명 (21.3%)이었다.

9. 병류별분포

입원시 병류별 분포는 표5와 같이 경증 53명 (8.4%), 중등증 335명 (52.9%) 중 유공동 287명 (85.7%), 중중 유공동 245명 (38.7%)이었다.

10. 최초의 화학요법방식

결핵진단을 받고 시작한 화학요법의 방식을 검토하면

표6과 같이 isoniazid+PAS+streptomycin 3지병용으로 시작한 예는 63.5%로 가장 많았으며 isoniazid+PAS 2지병용 10.4%, isoniazid+SM 2지 병용은 3.2%로 비교적 적은수이었으며 PAS+streptomycin 병용 0.2% isoniazid 단독 0.2%로서 1차 약만으로 시작한 예는 77.4%이었으며 1차약과 2차약의 병용도 22.6%라는 많은 수이었다.

이들에 대한 3지병용 화학요법의 계속기간은 규칙적 복용은 치료시작 3개월까지라는 기간에가 31명 (4.9%), 6개월미만 27명 (4.3%), 1년미만 19명 (3.0%)이라는 적은 수이나 1~3년 (평균 1년 6개월)이 43명 (6.8%), 3년 이상 10명 (1.6%)으로서 도합 130명 (20.5%)이며 불규칙적 복용은 6개월미만 42명 (6.6%), 1년미만 39명 (6.2%), 1~3년 103명 (16.3%) 3년이상 78명 (12.3%) 합계 272명 (43.0%)이었다. 3차요법은 포함한 1차약만의 복용이 규칙적으로는 3개월미만 48명 (7.6%)을 비롯하여 158명 (25.0%)이나 불규칙적복용은 1~3년 127명 (20.1%)을 비롯 332명 (52.4%)이며 1.2차 약병용은 규칙적 4명 (10.1%), 불규칙 복용 79명 (12.5%)이었다.

전체적으로 규칙적복용은 투약 기간이 짧은 3개월 미만에서 71명 (11.2%)으로 많았고 불규칙적 복용은 1~3년에서 161명 (25.4%)으로서 전자는 222명 (35.1%), 후자는 411명 (64.9%)으로서 많은 환자들이 1~3년간에 걸친 불규칙적인 치료를 받고 있다.

11. 2차항결핵약의 사용상황

결핵진단을 받고 1차약으로 시작하고 그후 2차약으로 바꾼 환자수는 남자 184예 (29.1%) 여자 51예 (8.0%) 합계 235예 (37.1%)이나 처음부터 2차약을 사용한 환자수는 남자 77예 (12.2%), 여자 66예 (10.4%) 합계 143예 (22.6%)이었으며 사용된 2차약은 ethambutol 134예 (93.7%), ethionamide 또는 prothionamide 37예 (25.9%), rifampicin 30예 (21.0%), kanamycin 27예 (18.9%), pyrazinamide 18예 (12.6%), cycloserine 4예 (2.8%), capreomycin 3예 (2.1%)로 cycloserine 이 비교적 적었으며 thiacetazone 은 전무이었다.

이들에 대한 병용방식은 isoniazid +streptomycin+ethambutol 이 51예 (35.7%)로 가장 많았으며, 다음이 1차약 3자와 ethambutol 병용이 25예 (17.5%), 다음으로 isoniazid+ethambutol+prothionamide+kanamycin 14예 (9.8%)이나 isoniazid+streptomycin+ethambutol+rifampicin 또는 1차약 3자와 ethambutol+rifampicin 병용은 각 4예 (2.8%)로 비교적 적었다.

Table 6. Initial Chemotherapy

	Total			Duration, Regularly or Irregularly											Total	
				0~3mos.					1-3yrs					5~		
	M	F	T	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	M/F	T	%		
isoniazid, PAS. SM	303	99	402	R.	23/8	23/4	13/6	33/10	61	41	102/28	130	20.5			
				I.	8/3	27/4	29/10	74/29	32/5	31/10	201/71	272	43.0			
isoniazid, PAS	44	22	66	R.	9/4	1/2	2/1	1/1			13/8	21	3.3			
				I.	3/	7/1	3/3	10/6	5/3	3/1	31/14	45	7.1			
isoniazid, SM	13	7	20	R.	2/1			1/1			3/2	5	0.8			
				I.		1/	/3	6/2	1/	2/	10/5	15	2.4			
isoniazid, SM	1		1	R.		1/					1/	1	0.2			
				I.												
isoniazid alone	1		1	R.	1/						1/	1	0.2			
				I.												
Total	362	128	490	R.	35/13	26/6	15/7	35/12	6/	4/	120/38	158	25.0			
				I.	11/3	35/5	32/16	90/37	38/8	36/11	242/90	332	52.4			
Primary plus secondary	77	66	143	R.	16/7	14/5	5/4	6/5	2/		43/21	64	10.1			
				I.	4/3	4/3	10/3	11/23	2/7	3/6	34/45	79	12.5			
Total	439	194	633	R.	51/20	40/11	20/11	41/17	8/	4/	163/59	222	35.1			
				I.	15/6	39/8	42/19	101/60	40/15	39/17	276/135	411	64.9			

M: male, F: female, T: total. R.: regularly taken I.: irregularly taken

1차약과 cycloserine+pyrazinamide 병용은 볼수 없으며 rifampicin를 포함하여 5종 이상 병용도 15예 (10.5%)이었다.

IV. 고 찰

병원에 입원한 환자들의 기왕의 화학요법의 실시상황을 조사한 것으로서 현재 외래에서 치료중인 환자의 치료상황은 포함되어 있지 않다. 그러나 적어도 근래에 입원하는 기치료 환자의 기왕의 화학요법의 실시상황의 경향은 안수가 있다.

당병원의 입원한 환자들의 병력은 발병후 1년 이상인 환자가 74.4%의 다수이나 그 반면에 1년이상 규칙적인 화학요법을 시행한 환자는 불과 48.9%이었다.

외래에서 streptomycin 시주문제가 심각하게 논의되는 이때 비교적 isoniazid+PAS+streptomycin의 3자요법으로 시작한 예가 이외로 63.5%의 높은 반면 isoniazid+PAS 투여에는 10.4%, isoniazid+streptomycin은 3.2%이고 PAS+streptomycin은 불과 0.2%로 이는 Oka 등의 2자요법 29.4% 또는 37.6%에 비하여 월등히 적은 수이었다.

치료기간은 규칙적으로 3자요법 1년이내가 12.2%, 1년 이상 8.4%로 이것역시 Oka 등의 2년이상 52.2%보다 적었다.

2차약 투여 역시 외국에 비하여 작은수를 보이며 Oka 등의 kanamycin 80%에 비하여 19%, ethionamide prothionamide 50%에 비하여 26%, cycloserine 50%에 비하여 3% pyrazinamide 30%에 비하여 13%이나 그 반면에 ethambutol는 30%에 비하여 94%라는 높은율을 나타내고 있다.

V. 결 론

국립마산결핵병원에 1975년 1월부터) 동년 12월까지 입원한 기치료환자 633명에 대하여 기왕의 화학요법의 실시상황을 조사하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 성별, 연령별분포는 남자 439명 여자 194명 합계 633명으로 그 비율은 2.26이며 연령별로는 20~39세가 69.3%로서 가장 활동적인 연령군이 대부분이었다.

2. 병력기간은 1년미만 25.6%, 1~3년 27.8%, 3년 이상 45.6%로 발병하여 단시일에 입원한 수는 비교적 적었다.

3. 최초의 화학요법을 받은 장소는 보건소에서 60.3

%, 개인의원에서 28.6% 종합병원에서 11.0%로 대부분 농촌환자는 보건소에서 큰도시환자는 개인의원이나 종합병원에서 치료를 시작하였다.

4. 기왕의 치료기간은 1년미만 44.4% 3년미만 34.6% 3년이상 21.0%로서 병력기간에 비하여 치료기간은 짧았다.

치료만에 있어서 규칙적치료 35.1% 불규칙적 치료가 64.9%이었다.

5. 입원시 병류별로는 경증 8.4%, 중등증 52.9%, 중증 38.7%이고 공동이 있는 환자는 84.0%이었다.

6. 최초의 화학요법방식은 isoniazid+PAS+streptomycin의 3자로 시작된 것이 63.5% isoniazid+PAS 10.4%, isoniazid+streptomycin 3.2%이나 규칙적 치료를 받은 환자는 25.0%에 불과하였고 대부분의 환자가 1년미만의 치료를 받고 있다.

7. 2차약의 사용상황은 22.6%이고 그중 ethionamide 93.7%로 가장 많이 사용되었고 ethionamide 또는 prothionamide 25.9% rifampicin 21.0%, kanamycin 18.9% 등으로 2차약의 병용방식은 isoniazid+streptomycin+ethambutol가 35.7%로 비교적 많았다.

참 고 문 헌

- Canetti, G. et al: Some Comparative Aspects of Rifampicin and isoniazid, *Tubercle*, 49:397, 1968.
- Johnston, R. F. and Hopewell, R. C.: Chemotherapy of pulmonary Tuberculosis *Ann. Int. Med.*, 70:359, 1969.
- 김동필의: 결핵관리면에서 본 난치결핵환자의 대책연구, 결핵 및 호흡기질환, 21:217, 1974.
- 김기호: 결핵화학요법의 최근동향, 결핵 및 호흡기질환 19:5, 1972.
- 이원영: 결핵의 약물요법의 최근진전 프린트 1975.
- 보건사회부: 대한결핵학회: 표준처방 결핵관리 편람, p61, 1974.
- 오중근: 폐결핵환자의 입원시 1차약제 내성에 관한 연구, 결핵 및 호흡기질환, 22:158, 1975.
- 岡道治, 五味 二郎外: 新入院結核患者の入院前化學療法の實施狀況, 日本醫事新報, 2403:12, 1970.
- 송달호: 결핵관리의 문제점, 결핵 및 호흡기질환, 19:8 1972.