

# 肺切除手術後의 看護法



김 영 희  
<경북의대 부속병원>

<차 례>

1. Introduction.
2. Social Background와 Present Situation.
3. Past History.
4. Present Illness.
5. Preoperative Preparation 으로서의 Treatment와 Nursing Care
6. Operation.
7. Post operative Treatment 와 Nursing Care.
8. 手術後 치료 및 간호에 대한 비판
9. Conclusion

환자: S.D.H.  
 성별: 남자  
 연령: 26세  
 입원일: 1963. 3. 7  
 퇴원일: 1963. 4. 1  
 최종진단: pulmonary Tbc. for advanced  
 연구시작일: 1963. 3. 20  
 연구마감일: 1963. 4. 1

## 1) Introduction

봄으로 접어들면서부터 폐결핵 환자의 수술이 띄어졌다. 월때 폐결핵은 만성 전염병으로 우리 나라에서 그 이환율이 대단히 높고 內科的 疾患이나 經濟的 問題, 長期 治療에 對한 정신적난관, 肺結核에 對한 認識의 不足等으로 不規則的이거나 不充分한 治療를 받았거나 또 그 適効期를 놓치므로써 內科的으로 더 진전을 볼 수 없을 때 즉 주로

- 1) 폐조직 내에 open cavity가 있어서 결핵균을 배출하고 있을 때나
- 2) Chemotherapy로서 無菌化된 cavity가 남아 있거나 또 농축공동 및 tuberculoma을 형성했을 때 이라도 그 再發을 우려하여 단축될 치료 기일 혹은 完治를 기대하여 최종적인 희망으로써 外科를 찾게 되고 직접 간접적 여러 방법이 있으나 여기서는 肺全切除手術 患者

를 택하였다. 모든 外科的 치유의 성공은 수술 후 합병증 發生 與否에 달렸다고 보며 이 pulmonary resection 後에 따를 수 있는 shock, hemouhage, pulmonary edema, pneumothorax, empyema 等 complication 도 많은 바 면밀한 예방적 간호에 중점을 둔다.

## 2) Social background and present status

대구에서 약 40哩 떨어진 시골에서 25 마지기 가량의 논을 가지고 농사에 종사하고 있으며 시골에서는 그대로 풍부한 살림이어서 patient가 원하는데까지 고교까지 진학시켰고 병발로 因해 神學校(기독교)까지 入學시켰으며, 이제는 논까지 팔 형편이라고 한다. 가족은 patient의 위로 남매가 결혼하고 아버지, 어머니, 형님 내외, 조카 3남매가 함께 거주하고 꼭 건강하여 전 가족이 잡기도 잘 걸리지 않는 다 하며 별걱정없이 사는 단란한 가정으로 환자의 병 치유에 그 부모들은 전심 전력을 다하고 있으며 학교에서 실시하는 예방주사도 다 맞았다고 하며 현재에도 매주 1회씩 대변을 규칙적으로 보며 수면도 보통으로 취하고 식사에 대해서는 편식하지 않고 병원에서 공급하는 것은 남기지 않을 정도로 식욕도 좋다. 이

스에서 환자의 infection source에 대해 고려하면 자기의 딸과 같이 6. 25 직후의 혼잡한 교통 사정에서의 대구 시내까지의 통학이라고 본다.

## 3) Past history

16 세 때 tuberculine test에서 positive 였다고 하며 어릴 때 measles 을 앓은 것 외에 잔병 치례는 없었으나 18세시 chest discomfoct, fatigue, malaise, anorexia, indigestion 이 있어서 private 의사에 진찰 결과 pulmonary Tbc. 를 진단받았으나 불쾌히 여기며 doctor를 신용치 않고 漢醫師의 치료를 받았으나 효과가 없으므로 P.A.S, Streptomycin 의 chemotherapy 를 3個月 施行 後 모든 symptom 이 사라지므로 中止하고 學業을 계속했고 그 以後로 定期的인 의사의 지시나 X-ray 촬영 같은 自己의 病에 對한 진지한 態度없이 諸 symptom이 있을 때마다 自由로 不規則한 chemotherapy 를 해왔고 病의 치유를 爲해서 神學校에 입학했었고 교회일을 보아오던 중 昨年에 甚한 productive cough, chest pain 으로 동산 기독교병원에서 진찰 후 지금까지 chemotherapy 는 계속중이며 지난 20월 28일 본병원에서 operative case 로 인정받고 수술 대기 중이다.

<臨床研究>

4) Present illness

이 환자에 있어서의 이 題目은 手術前까지에 해당한다고 보며 preoperative preparation period로서 諸檢査가 施行되었다.

1) Subjective Symptom

객담이 잦고 그 후의 dyspnea 와 left chest anterior pain 이 있는 것 외에 폐결핵의 일반적인 증상은 미소하다.

2) physical examination

A. body temperature 37°C.  
pulse 80./m.  
respiration 22/m.  
blood pressure 120~60mm/  
Hg의 内外로 계속된다.

B. body weight (weekly check)  
(입원시) ( )  
102 lb(3.11) → 106 lb(3.18) →  
110 lb(3.25)  
weight loss 보다는 오히려 증

가 했다.

C. blood test(3월-8일) (도표 1과 같다)

D. sputum test.

A.F.B. (T.B.)... (+) G. 3號로 나왔다.

E. X-ray 所見

left lung은 所謂 destroyed lung의 所見으로서 즉 multiple cavity와 結核性病變이 있고 right lung은 直徑 0.3cm 以內의 nodule이 數個 있었다.

F. E.C.G.

특별한 변화가 없었다.

F. pulmonry function test

○V.C. (Vital Capacity)

	實測值	正常推定值	百分率
Resting (Lying)	1.44l	(3.95)	36.5%
Sitting	1.52l	( )	38.5%

즉 Vital Capacity는 臥位時

도표 1

검 사	측정치	정상치	검 사	측정치	정상치
H.G.B(gm%)	13.4	12-18	EOS(%)	6	1-8
R.B.C(cmm)	5.65	4.2-6.8	LYMP(%)	14	25-33
W.B.C(cmm)	6800	5000-10000	MONO(%)	3	3-7
BAND(%)	2	3-5	E.S.R.	28	
SEG(%)	75	54-62	R.B.C. ....	hypochromia(%)	

※ urine test에서 이상 없었다.

※ stool test. OVAS ASCARIS (+) TRICHURIS (+)

1. 44 l 坐位時 1. 52 l 로서 이 환자의 正常推定値인 3. 95 l 에 對한 比率은 臥位時가 36. 5% 坐位時가 38. 5% 에 지나지 않았다.

○Timed Vital Capacity(T. V. C) ...sitting

1 sec	69%	(83%)	T. V. C./sec...
2 sec	84%	(90%)	...5sec
3 sec	91%	(97%)	

즉 T. V. C. 는 정상보다 모두 적었으며 V. C. 의 總呼出에 필요한 時間은 5초였다.

○Maximal Breathing Capacity. (M. B. C.) sitting (坐位時)

實測値	正常推定値	百分率
40. 8 l	99 l	41. 2%

즉 이 患者에 있어서 M. B. C. 의 實測値는 40. 8 l 로서 그 正常推定値인 99 l 에 比하여 41. 2% 에 지나지 않았다.

3월 20일 : 이때까지의 綜合的인 檢査와 患者상태의 파악으로서 thoracic surgeon 에 依하여 3월 25일 에 left pneumonectomy 를 施行할 것이 결정되었다.

5) Preoperative preparation 으로서의 treatment와 nursing care.

nursing care 에 있어서 대략 3 方面의 목표에 依한 觀點으로서 try 했다.

1) 재감염의 방지

A. medication 으로서 제2차 감

염의 再發을 目的으로 手術前 4일 間 3일부터 Kanamycin 1. 0grn cristal penicillin 160萬 i. u. bid 를 每日 근육주사 했다. 抗結核劑로 서 P. A. S. 12 grn I. N. A. H. 400 mg 을 tid 로 食後 투약했다.

B. 環境의 淨潔로서 오염된 病室의 換기를 위해서 정원 편의 창문을 자주 열어주었고 방 바닥의 먼지 균의 비말을 막기 爲해 Lysol 水를 자주 뿌려 닦게 했다.

C. 배설물의 처리

환자의 sputum can 에 Lysol 水를 담아 소독했으며 sputum amount에 있어서 1日量이 數畧에 되지 않았다.

D. Postural drainage.

폐장내의 喀痰의 배출을 爲해서 手術 2일전인 23일부터 公복시에 행하였으나 痰喀出은 거의 없었다.

2) 手術을 위한 體력향상

A. Diet; tuberculosis bacilli 의 toxemia에 依한 high protein loss, sputum 속의 Vitamin C의 excretion 및 mineral의 파괴를 고려하여 high protein, high fat, lower carbohydrate 에 기준을 두었고 환자 보호자들의 助力은 없었으나 本 病院에서 공급하는 每日의 egg 3個 beef 및 생선을 기준으로 하여 나물, 해초, 두류, 조개 等의 多樣한 menu 에 依한 副食과 환자자신의 間食으로 milk apple 을 곁고하

## 〈臨床研究〉

로서 충분하였고 환자의 흡수상태도 좋았다.

### B. Motion

수술이 예정되자 muscle tone 과 circulation 을 조장시키기 위하여 환자의 기분대로 ambulation 하게 하였더니 회복기의 환자와 對談하게 되므로 잘 쓰이지 않는 병동서편 복도를 사용케했다.

### 3) 정신적인 안정

병소에는 펍 말이 없고 약간 무표정하며 주위에 대하여 관심이 없는 듯 해 보이고 자기에게 관심을 가져 주는 물음에도 “예” “괜찮습니다”로 짧게 끝내버리며 성경을 항상 읽고 있었으나 23일부터는 약간 흥분하고 수술에 대한 불안을 먼저 말을 꺼내면서 이야기 할 정도였다. 그러므로 수술로서 성공하여 이젠 사회에서 활동하는 환자들의 이야기, 자기도 그렇게 알고 있는 즉 수술하시는 선생님들이 여기에 대한 경험과 권위가 있는 박사이라는것, 수술이 잘 될것이라는것 등으로 위로해 주었더니 펍 각오를 새롭게 하며 병량 해진것 같았다.

### 6) Operation

예정대로 수술이 진행되었었다. 비교적 양호한 상태로 외과외가 예측했던대로 淸한 늑막유착이 없으므로 체벽늑막과 함께 제거하는 extra pleura pneumonectomy 가

施行되었고 많은 출혈이 있었으므로 whole blood 5 pints(2,500cc.) 가 수혈 되었다.

### 7) Post operative treatment and nursing care

#### 1) 회복실에서

A. 手術後 24시간 동안의 fluid supply amount로서 5% Dextrose solution 2,500cc 가 정해졌고 정맥으로 점적 주사했는데 pneumonectomy 를 한 이 환자에 대해서 側肺가 없어졌으므로 體液 공급이 과량이거나 그속도가 빠를때에 pulmonary edema 를 일으키기 쉬우며 이것은 치명적인 것이기 때문에 아주 천천히 세심한 주의하에 주사되었다.

B. 흉곽 수술환자는 대개 수술 직후에 tracheo broncheal secretion 이 많고 이 환자에 대해서는 호흡용적이 적어져 있으므로 1~2시간의 간격으로 Nelaton's catheter 로 suction 해주었다.

C. 호흡을 위해서  $O_2$  5~6 l / minute 로 nasal catheter로 inhalation 시켰다.

#### 2) 病室에서 치료와 간호

환자의 상태가 펍 양호하여 수술 익일인 26일에 병실로 돌아왔다. 여기서 먼저 일반적인 문제에 대한 것부터 나누면

A. 생명의 원동력의 하나인 호흡기의 수술인 만큼 세심한 주의와 빈

번한 관찰을 위하여 신체적인 모든 증상의 주요 signal 인 체온, 맥박, 호흡, 혈압을 3시간마다 또는 필요할 때마다 check 하였는데 도표 ① ②와 같이 양호한 상태였었다.

B. Infection 에 對해서 모든 수술과 마찬가지로 이 pneumonectomy 에 있어서 중요시 해야될 화농의 방지로서 penicillin 耐性菌에 有効한 albamycin 500mg 을 매일 정맥주사했고 일반결핵약물에 내성이 發生한 결핵균에 대해서 Kanamycin 1.0 gm 과 PAS, INAH 의 chemotherapy 를 계속했고 crystal penicillin 160 萬 i.u 를 bid 로 근육주사했다.

환자가 돌아오기 전 sheet, 의류 일절을 change 및 방 소독으로서 잔존균에 대한 infection 을 방지를 시도했다.

※ 이 환자의 수술전 결핵균이 도말에 양성으로 나왔으나 抗結核劑에 대한 sensitivity 의 검사는 실시되어 있지 않았다.

#### C. Fluid supply

수술후 제 1일과 2일은 5% Dextrose 1,000cc 씩과 liquid diet 로 했다.

#### D. Pain

수술환자는 다 pain 을 가지지만 이 pneumonectomy 에 있어서는 격심한 것이어서 호흡운동의 제한,

痰嚔出의 不能, 수면장애를 초래함으로써 호흡중추에 억제작용이 없는 Demerol 50~75mg 을 4~5시간 간격으로 주사했고 그 효과는 만족할 만 했다

그외에 massage 로서 딱 환자는 안락해 하였다.

#### E. Coughing

마취 후의 secretion 의 항진과 operating space 로부터 나오는 effusion 등의 자극으로 coughing 이 심하며 이것은 痰의 嚔出에 유리함으로 심할때는 sedation 시켰지만 손으로 가슴을 가만히 누르고 痰을 嚔出하게 했다.

#### F. Rest

병실에 돌아온후로는 흉벽의동요를 막고 수술부위를 보존해 주기위함과 복부근육을 이완시키고 호흡을 쉽게 하기 위해 Fowler's position 을 계속케 했고 Sacrum 의 압박당하는 부위에는 air ring 을 넣어 줌으로서 환자는 딱 안락하다고 했다.

#### G. Dyspnea

계속해 있었으며 불활시에는 O<sub>2</sub> 3l/m 로서 inhalation 시켰으며 rest 로서 도모하였다.

#### H. Diet

liquid diet...수술후 1, 2일 soft diet...수술후 3일부터 nutritional diet 로 했고 식후에 호흡곤란이 심함으로 stomach 의 용적을 적게 함으로

## 〈臨床研究〉

서 호흡곤란을 완화시키기 위하여 1일 6회씩 소량으로 分食하였다.

특별한 사유로서는 3월 27일(수술제2일) 호흡곤란이 더 심해졌고 X-ray(흉부) 촬영 결과 소견은 左側흉강의 下半은 液體로 차 있고 上半은 기체로 차 있으며 mediastinum 이나 diaphragm 의 변화는 없으며 右側肺가 압박당하고 있는 듯한 소견은 없었으며 수술한 체벽으로 air 가 배출되어 subcutaneous emphysema(피하기종)을 일으켰으며 환자가 심한 호흡곤란을 가졌으므로 제 2능간을 통하여 엄격한 소독하에 천자하여서 air 300cc 가량 제거하고 endo-tracheal suction 해줌으로써 딱 경감해졌다.

3월 30일

오후 심한 호흡곤란을 일으키며 “왜 내 병이 빨리 낫지 않나” 답답해서 잠을 못자겠다고 흥분을 함으로서 호흡곤란은 더 심함으로 신경안정제로서 본병원 약숙처방인 MAL(meprobamate 0.8gm A.P.C. 3.0 gm, Luminal 0.05gm×3)을 1ch 투여 후 수면을 취했으며 이때에는 호흡이 딱 순조로웠고 신체적인 변화도 없으므로 neurogenic 한 Dyspnea 로 보았다.

3월 31일

전일과 같은 호흡곤란이 왔다. 환

자는 “streptomycin 1대만 주사 해 주면 답답한 것이 낫을 것 같다” “수술할때의 마취기운이 지금 한겨번에 물려서 답답하다” 등 그 사람의 교육경도와 경험에 맞지 않는 이상한 소리를 하며 “죽으면 편할 것이다” “왜 수술시에 죽지 않았나” 등 suicide 에 대한 이야기를 함으로 sedation 을 권고하고 sedative 를 injection 하는 것, 위로의 말에 거부하고 딱 흥분하였으므로 그의 신앙에 대한 의지, 즉 권고하고 「자살은 나쁘다는」 것 등 위로 해 주었더니 조금 진정하였으며 그의 어머니의 이야기에 의하면 전에도 학교에 보내 주지 않는다고 자살할려 했던 것을 참고하여 잠시 중이었으나 밤 1시 30분 순식간에 6m 가량의 높이에서 창문으로 뛰어내려 자살하고 말았으며 이환자에게서 postoperative psychosis 의 정신적인 complication 이 발생하였었다.

### 8) 手術後치료 및 간호에 대한 비판

거의 완치된 본환자가 자살하게 된 동기를 분석하면

1) 환자는 8년간의 폐결핵 이환으로 인한 학업의 중단 결혼의 지연 등으로 인한 심적 고민이 계속해 오던 중 外科手術的 stress 에 의한 신체 및 정신적 부담을 생각케되며

2) 수술전 폐장검사 소견에서 폐 환량 및 최대 환기량의 불한 감소

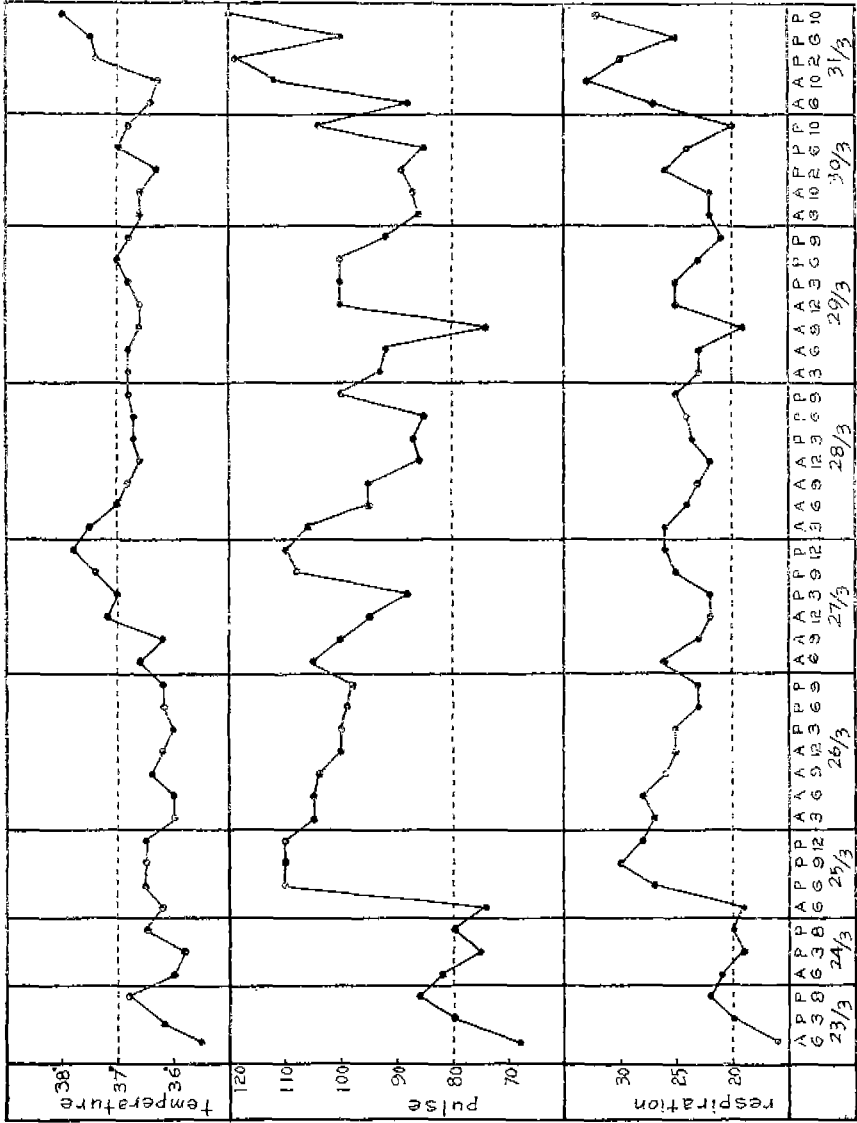


표 ① 肺量, 呼吸, 脈搏之測定



〈臨床研究〉

가 있었으며 수술 후도 계속하여 호흡 곤란을 호소했다는 것이 중요하다. 이상의 두가지 사실에서

첫째로 정신적인 문제에 대해서 더 적절한 신경안정제의 使用 또는 자살을 방지 할 수 있는 병실의 수용 및 감시로서 방지할 수 있었을 것이며

둘째로 호흡곤란에 대해서는 기관지절개술을 실시하여 기도의 dead space 를 감소 시키므로써 호흡기능을 호전시킬 수 있었다고 본다.

9) Conclusion

우리나라에서는 폐결핵으로 신음하는 환자도 많고 또 폐결핵 수술 환자도 많다고 본다. 선구한 이 환

자는 수술후 완치하여 퇴원한 환자도 아니고 수술후 일주일만에 투신 자살한 임상진료에서 경험하기 어려운 희유한 예로서 관찰한 점을 앞서 이야기 했으며 자살의 동기를 분석하고 이에 대해 가능 하였을 치료법 및 간호법을 批判함으로써 앞으로 이와같은 환자간호에 도움이 되기를 바란다.

11. Reference

- 1) Cabot. giles: *Surgical Nursing*
- 2) L.L. Cady: *Nursing in tuberculosis*

12. Source.

patient, 병상기록지, 보호자와, doctor.

