

# 폐농양 환자 1례

한영주\* · 이정은 · 임도희 · 황지호 · 배한호 · 박양춘 · 조철준<sup>1</sup>

대전대학교 한의과대학 내과학교실, 1: 광동한방병원 내과

## Clinical Study of a Lung Abscess Patient Combined with Stroke

Young Joo Han\*, Jung Eun Lee, Do Hee Lim, Ji Ho Hwang, Yang Chun Park, Chul Jun Jo<sup>1</sup>

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University,  
1: Department of Internal Medicine, Kwang-Dong Hospital

Lung abscess is often occurred by aspiration of infectious secretion in stroke patients that has symptom of dysphagia. So we studied the effects of combined eastern and western treatment in lung abscess patient combined with stroke. We performed both antibiotic therapy and herbal medication in a lung abscess patient. We compared a chest x-ray film of early stage of disease with a film of after stage of disease, also compared change of symptom-cough, sputum, flank pain, blood phlem. After dispensing antibiotic therapy and herbal medication, a lung abscess patient improved symptoms and in result of chest x-ray. The above results suggest that combined eastern and western treatment can have good effects on improving symptoms of a lung abscess patient.

Key words : Lung abscess, Herbal medication, Combined Eastern and western treatment

### 서 론

폐농양은 폐실질에 염증을 일으키고 농양공동을 만드는 것으로, 임상증상은 발열, 오한, 기침, 화농성 객담 등이며 그 외에 흉통과 객혈이 동반되기도 한다<sup>1,2)</sup>.

한방에서는 폐농양을 咳即胸痛, 吐痰腥臭, 甚即咳吐膿血을 특징으로 하는 肺癰의 범주로 다룬다<sup>1)</sup>. 폐농양은 과거 높은 사망률과 오랜 병고를 나타내었으나 항생제 개발로 인해 내과적 처치만으로도 치유가 가능하게 되었다<sup>1,2)</sup>.

그러나 최근에는 폐농양이 기저질환이 있는 환자들에서 많이 발생함에 따라 내과적 치료의 실패율이 증가하고 폐절제술로 시행하기 어려운 경우가 많아 폐농양으로 인한 사망률이 오히려 증가하는 경향이 있다고 한다<sup>3,4)</sup>.

폐농양은 내과적 처치만으로도 치유가 가능하게 되었다 하나 대량 객혈 및 농양 파열 등의 치명적인 합병증에 대한 우려가 있어 단순히 한방적 처치에 의지하기에는 다소 위험부담이 있는 질환이다<sup>5)</sup>.

그런 이유에서인지 폐농양에 관한 논문은 肺癰에 대한 문

헌 고찰 논문과 기관지 확장증이나 폐종양을 肺癰의 범주로 포함시켜 논한 임상논문이 있었고 실제 폐농양 환자를 대상으로 한 임상연구는 찾아보기 힘들었다<sup>5-7)</sup>.

이에 저자는 뇌경색으로 본원에 입원 치료 중 병발된 폐농양 환자에서 양방치료와 한방치료를 병행하여 호전된 예가 있어 이에 보고하는 바이다.

### 증 례

#### 1. 연구대상

우반신불수, 언어장애, 연하장애 등을 주소로 2003년 5월 26일부터 2003년 6월 28일까지 본원에 입원한 환자 1인을 대상으로 하였다.

#### 2. 현병력

76세 남자 환자로 2002년경부터 고혈압 인지하여 간헐적으로 po-med 해 오던 중 2003년 5월 23일경 우반신불수, 언어장애, 사지비증, 연하장애, 객담, 기면, 배뇨장애 등의 증상 발하여 2003년 5월 26일 본원에서 Brain CT 상 뇌경색 진단 받고 입원치료 중 2003년 6월 7일경부터 발열, 해수, 객담의 증상을 보이기 시작하였다.

\* 교신저자 : 한영주, 대전시 중구 대흥동 22-5, 대전대학교 부속 한방병원  
· E-mail : ompang211@hanmail.net, · Tel : 042-254-3403  
· 접수 : 2005/05/31 · 수정 : 2005/07/01 · 채택 : 2005/08/04

## 치료 및 경과

### 1. 치료방법

#### 1) 한방치료

##### (1) 약물치료 (Table 1)

Table 1. Medication

處方名	투여기간	약물구성
소청룡탕 가미	6월 7일-6월 9일	마황 백작약 오미자 6g 반하 세신 건강 계지 감초 4g 패모 전화분 자완 백부근 전호 상백피 마두령 백개자 소자 6g 생강 8g 대조 6g
시경반하탕가미	6월 10일-6월 16일	시호 8g 반하 6g 청피 적복령 행인 상백피 황금 길경 지각 과루인 4g 백개자 감초 2g 생강 8g 전문동 맥문동 오미자 오매 4g
복령보심탕	6월 17일-6월 20일	백작약 8g 숙지황 6g 당귀 5.2g, 전궁 백복령 인삼 전호 반하 2.8g 진피 지각 길경 갈근 자소엽 감초 2g 생강 8g 대조 6g
보음전가미	6월 21일-6월 28일	당귀신 12g 산약 산수유 백출 백복령 어성초 8g 숙지황 복분자 음양곽 백작약 진피 공사인 두충 상백피 소자 반하 맥문동 길경 백개자 관동화 패모 오미자 토사자 감초 4g 백과 10개 생강 14g 택사 지모 황백 지유초 아교 4g

##### (2)침치료(하루 1회 오전 8 :30)

중풍침처혈 : 백회, 곡빈, 견정, 곡지, 족삼리, 풍시, 현종8)

#### 2)양방치료

6월 9일부터 6월 16일까지 Cefamandole 1.0g ×3(8시간마다)IV, Amiktam 1A ×2(12시간마다) IM으로 투여하였고 6월 17일부터 6월 23일까지 maxipine 1.0g ×2(12시간마다) IV투여, 6월 16일부터 6월 20까지 항혐기성균, 항원충제인 metronidazole 6T# 3 po로 투여되었다. 수분 공급 및 항생제 투여 시의 inject에 의한 통증을 덜고자 normal saline 1ℓ IV로 꾸준히 투여하였다.

### 2.임상경과(Table 2, 3)

1) 6월 7일(발병 1일) : BT 38℃로 check되면서 환자 발열, 해수, 객담 등의 증상 호소하여 表證, 心下有水氣로 변증하여 소청룡탕 가미방<sup>9)</sup>을 투여하였다.

2) 6월 8일(발병 후 2일) : BT 36.6℃로 열감은 가라앉았으나 호흡수가 32회까지 오르면서 흥민, 우협통, 해수, 객담 등의 증상을 보였다

3) 6월 9일(발병 후 3일) : 다시 BT 38.5℃로 오르면서 해수, 객담, 우협통 등의 증상과 흉부 x-ray상 pneumonia 소견 보여 시경반하탕<sup>10)</sup>을 처방하였고 항생제 치료를 병행하였다.

4) 6월 11일(발병 후 5일) : BT 36.4℃로 발열 증상은 소실되고 해수, 객담도 처음의 절반으로 줄어들었으나 환자분 전신무력감, 기면 등의 증상을 보이기 시작하였다.

5) 6월 13일(발병 후 7일) : 해수, 객담이 1/3정도로 줄어들어 흉부 x-ray follow up 하였으나 6월 9일의 사진과 비교하여 호전된

소견을 보이지 않았으며 환자 여전히 전신무력감을 나타내었고 야간에 잠자기 힘들 정도로 우협통을 호소하였다.

6) 6월 16일(발병 후 10일) : 객담회수가 하루 2-3회 정도로 줄었고 기침도 가래를 뱉어낼 때를 제외하고는 거의 하지 않았으나 가래에 붉은 피가 묻어 나오기 시작하였다. 복령보심탕<sup>10)</sup>으로 처방을 바꿔 투여하였다.

7) 6월 21일(발병 후 15일) : 객담은 하루 3회 정도 하였고 피가 섞인 정도는 비슷하였으며 환자 전신무력감 호소하였다. 흉부 x-ray follow up하였으나 호전소견을 보이지 않아 보음전<sup>11)</sup>으로 처방을 바꿔 투여하였다.

8) 6월 23일(발병 후 17일) : chest CT 촬영한 결과 우측 하엽의 폐농양으로 진단되었다. 항생제는 중지하고 보음전을 계속 투여하였다.

9) 6월 26일(발병 후 20일)에 follow up한 흉부 x-ray 사진상 폐농양이 호전된 소견 보였고 가래에 묻어나오던 피의 양도 줄어들고 색깔도 옅어지기 시작하였다.

10) 해수, 혈담, 우협통, 전신무력 등의 증상이 호전되던 중 보호자 양방병원으로의 전원을 위하여 6월 28일 퇴원하였다.

Table 2. Progress of Symptom

symptom	6월8일	6월11일	6월13일	6월16일	6월20일	6월21일	6월27일
cough	5	3	2	2	2	2	1
sputum	5	3	2	2-3	2-3	2	1
flank pain	5	5	5	4	2	2	2
blood phlem				5	4	3	1

\* 증상의 정도를 5단계로 점수화하여 평가

Table 3. 증상의 경과에 따른 辨證 및 處方

期間	症狀	辨證	處方
6월 7일~	發熱, 咳嗽, 咯痰, 脈浮數	表證, 心下有水氣	小青龍湯加味
6월 9일~	發熱, 咳嗽, 咯痰, 右脇痛, 脈數	肺熱, 痰火	柴梗半夏湯加味
6월 16일~	咳嗽, 咯痰, 痰中見血, 右脇痛, 全身無力, 面白, 脈沈澀, 舌紅少苔	肺虛, 氣血兩虛, 火邪傷血分	茯苓補心湯
6월 21	咳嗽, 咯痰, 痰中見血, 全身無力, 面白, 便秘, 舌紅無苔, 脈沈澀	陰虛, 肺腎兩虛,	補陰煎加味

### 3. 임상병리 검사 및 방사선 필름 follow up 경과(Table 4, Fig. 1, 2, 3)

Table 4. Progress of hematology test & chest x-ray

항목	날짜					
	6월9일	6월13일	6월14일	6월21일	6월23일	6월26일
WBC( $10^3/\mu$ )	186		99			
RBC( $10^4/\mu$ )	426		425			
Hgb(g/dl)	13.3		12.9			
Chest x-ray	pneumonia, RLL	no interval change		no interval change	lung abscess	improve



Fig. 1. 2004년 6월 9일.  
Pneumonia, RLL.

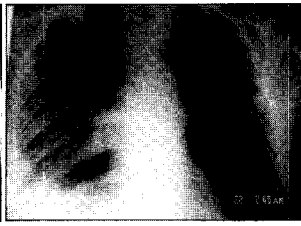


Fig. 2. 2003년 6월 26일.  
Improvement of lung abscess

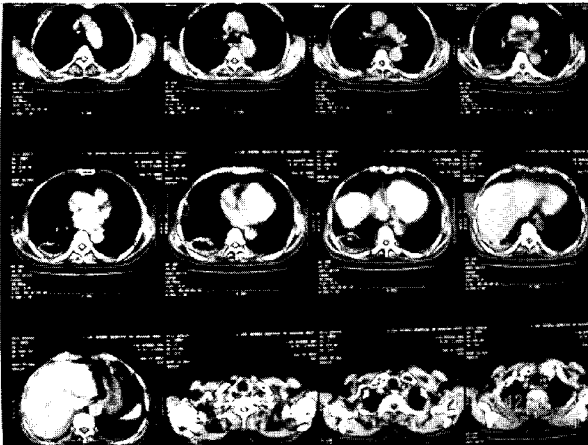


Fig. 3. 2003년 6월 23일. Lung abscess, RLL. Rt pleural effusion.

### 고찰 및 결론

폐농양은 감염물질의 흡인으로 인해 폐실질에 화농균의 감염으로 염증을 일으키고 농양공동을 만든 것을 말한다<sup>1,2)</sup>. 폐흡인의 원인으로는 약물중독, 알코올 중독, 간질발작, 뇌혈관질환과 같은 의식장애를 초래하는 질환, 상기도부식이나 식도를 침범하는 악성종양 같은 식도질환 및 기관절개, 레닌튜브 삽입 등이 있으며 폐농양의 흔한 원인균은 혐기성 세균으로 그람음성간균, 그람 양성 구균 및 연쇄상구균 등이 있다<sup>1,2,12)</sup>.

진단은 주로 임상증상에서 발열, 객담 배출이 심하고 흉통, 객혈이 동반되기도 하며 흉부 x선 소견으로 구형의 증가된 음영이 보이고 내부에 괴사에 의한 공기음영이나 공기수면상을 발견하는 것으로 확인할 수 있다<sup>13,14)</sup>.

폐농양은 과거 높은 사망률과 오랜 병고를 나타내었으나 항생제 개발로 인해 내과적 처치만으로도 치유할 수 있게 되었다<sup>1,2)</sup>. 항생제의 투여기간은 혐기성세균의 부분적인 저항력과 너무 일찍 항생제를 중단하면 재발이 잘 되기 때문에 적어도 4-6주 정도로 지속적으로 투여해야 한다고 한다. 그 외에 보조적인 요법으로 물리요법, 수액공급, 체위성객담배출 등의 치료법이 사용되며 경피적 도관배액술 등을 함께 사용하기도 한다<sup>2,12,15,16)</sup>.

항생제 투여에도 발열 혹은 toxic 증상이 수일동안 계속되면 기관지내시경을 시행하여 천자 및 배농을 시도하고 배농이 잘 안되면 외과적 배농 혹은 절제수술을 고려해야 하며 이외에도 1개월 이내에 호전이 확실치 않으면 외과적 수술을 생각해야 한다고 한다<sup>2,12,15,16)</sup>.

폐농양은 폐실질염이 호전되고 공동이 사라지며 단지 작은 안정화된 병변만 남아있거나 얇은 벽으로 된 낭포 또는 폐야가 깨끗해질 때까지 치료를 계속해야 하며 완치는 수주 또는 수개월이 걸리며, 외래에서 경구 항생제를 계속해서 써야 한다고 한다<sup>2)</sup>.

폐농양은 항생제의 개발로 내과적 치료만으로도 치유가 가능한 질병이 되었다 하나 최근에는 폐농양이 기저질환이 있는 환자들에게서 많이 발생함에 따라 내과적 치료의 실패율이 증가하고 폐절제술도 시행하기 어려운 경우가 많아 폐농양으로 인한 사망률이 증가하는 경향이 있다고 한다<sup>3,4)</sup>.

한의학에서는 폐농양을 咳即胸痛, 吐痰腥臭, 甚即咳吐膿血을 특징으로 하는 肺癰의 범주로 다룬다<sup>1)</sup>. 肺癰의 병명은 《金匱要略》에서 처음으로 보이는데 “口中辟辟 燥咳即 胸中隱隱痛 脈反滑數”이라 수록되어 있으며<sup>17)</sup>, 나<sup>5)</sup> 등은 문헌적 고찰을 통하여 肺癰의 원인은 感受風寒風熱하거나 飲食不節, 春有宿痰으로 痰熱素盛하거나 內外合邪, 正虛邪乘으로 內外因의 상호작용으로 발한다 하였다.

폐농양의 치료는 공동이 아직 형성되기 전에는 폐렴치료에 준하여 치료한다. 초기에는 疏散風熱 清肺化痰의 처방을 쓰며 처방으로는 連翹散加減 등이 대표적이고, 成膿期에는 清熱解毒 化痰散結의 처방을 쓰며 처방으로는 葶藶湯合五味消毒飲加減, 葶藶大棗瀉肺湯加減을 쓰고, 潰瘍期에는 清熱化痰 排膿解毒의 처방을 쓰며 처방으로는 桔梗湯合葶藶湯加減이 대표적이고, 恢復期에는 清肺化痰 益氣養陰의 처방을 쓰며 대표적인 처방으로는 清燥救肺湯加減이 있다<sup>1)</sup>.

본 환자는 뇌경색으로 입원할 당시 우반신불수, 언어장애, 연하장애 등의 증상에 가래를 동반한 상태였다. 가래가 있어도 오한, 발열, 해수 등의 외감을 시사할 증상이 없어 중풍에 의한 소치로 판단하였고 흡인을 막고자 L-tube를 insert하였으나 감염된 분비물이 기도로 흡인되어 폐렴을 야기하였고 그 뒤 폐농양으로 발전된 것으로 여겨진다.

치료는 Herb-med와 항생제를 병행하여 투여하였고 수분공급을 위해 normal saline을 IV로 투여하였으며 체위성객담배출이 유용할 수 있으나 다른 세기관지로 감염을 퍼뜨리거나 급성 폐쇄를 일으킬 수도 있다고 하여 시행하지 않았다<sup>2)</sup>.

Herb-med는 환자의 증상변화에 따라 小青龍湯加味, 柴梗半夏湯加味, 茯苓補心湯, 補陰煎을 투여하였다(Table 3). 小青龍湯은 解表化飲, 止咳平喘하는 효능이 있어 임상에서 만성기관지염, 기관지천식, 노인성폐기종 및 만성기관지염에 痰涎이 清稀하고 惡寒發熱하며 無汗 등의 증상이 있는 경우 사용하는데 본 환자에게는 貝母, 前胡, 桑白皮, 紫菀, 白芥子 등 祛痰止咳의 약물을 가하여 투여하였다<sup>9)</sup>.

柴梗半夏湯은 痰熱이 성해서 가슴이 거북하고 옆구리가 아픈 것을 치료한다 하여 폐렴 및 늑막염초기에 기침이 많고 痰嗽 증상이 있을 때 사용한다<sup>10)</sup>. 茯苓補心湯은 勞心吐血에 사용하는 처방으로 補血補氣藥과 祛痰 및 理氣藥으로 구성되어 있는데 환자 全身無力, 面白 등의 氣血兩虛의 증상을 보여 투여하여 보았다<sup>10)</sup>. 補陰煎은 본원처방집에 있는 처방으로 六味地黃湯이 기본방으로 半夏, 貝母, 前胡, 桑白皮, 麥門冬 등 止咳, 平喘, 去痰의 약

물과 覆盆子, 五味子, 兔絲子, 淫羊藿 등의 補腎氣藥物과, 桔梗, 魚腥草 등의 消癰排膿藥物이 가미된 大方으로 肺燥, 肺陰虛의 辨證에 쓰이며 기관지염, 폐결핵, 천식 등에 처방되고 있는데 환자 설진상 舌紅 無苔의 소견 보여 陰虛로 변증하고 투여하였다<sup>11)</sup>.

상기 환자는 6월 7일에 발병하여 6월 9일에 폐렴으로 진단된 후 한약 및 항생제를 병행 투여한 결과 발병한지 5일만에 발열 증상은 소실되었고 해수 객담의 증상도 환자가 느끼기에 절반 정도로 줄었다. 그러나 여전히 우협통으로 인해 야간에 잠을 이루지 못하였고 흉부 X-ray 상에서도 폐렴 소견은 호전을 보이지 않았다. 그러던 중 발병 후 열흘이 되는 6월 16일경부터는 가래에 피가 묻어나오기 시작했고 시경반하탕에서 복령보심탕으로 처방을 바꿔 투여하였다. 그러나 여전히 가래에 피가 섞여 나오고 6월 20일에 찍은 흉부 사진에서도 여전히 폐렴의 호전도는 보이지 않았다. 처방을 보습전으로 바꿔 투여하다가 기관지 종양을 의심하여 Chest CT를 촬영한 결과 폐농양으로 진단되었다. 이후 항생제를 중지하고 한약을 계속 복용시킨 결과 발병한 지 20일이 되는 6월 26일에 촬영한 흉부 x-ray 사진에서 호전된 결과를 얻었고 가래에 섞여 나오던 피의 양도 줄어들고 색깔도 옅어지기 시작했다(Table 2, 4). 환자의 전신상태를 고려하여 재활치료를 시행하던 중 보호자 타병원으로의 전원을 희망하여 6월 28일 퇴원하였고 본원에서의 치료는 중단되었다.

상기 환자는 이미 폐농양으로 발전하였으나 흉부 x-ray 사진에서 발견되지 못하고 발병한지 17일이 지나서야 Chest CT에서 발견된 경우였다. 항생제와 한약치료를 병용하여 증상이 나타난 지 5일만에 발열증상 소실 및 해수 객담 등의 증상도 호전을 보였으나 지속적인 혈담의 배출 및 13일간의 흉부 x-ray 사진의 경과에서도 호전도가 보이지 않아서 폐농양으로 확진되었을 때에는 외과적 치료까지도 고려하였었다. 그러나 항생제 투여를 중단하고 꾸준히 한약을 복용시킨 결과 해수 객담, 혈담의 호전 및 방사선 사진상에서도 호전된 결과를 얻을 수 있었다.

폐농양은 단순히 한방 처치에 의존하기에는 대량 객혈 및 농양 파열 등의 치명적인 합병증에 대한 우려로 인해 위험부담을 안을 수밖에 없는 질환이다. 그런 이유에서인지 폐농양에 관한 임상논문을 찾기가 쉽지 않았다. 나<sup>9)</sup> 등이 문헌고찰을 주내용으로 한 종설논문과 박<sup>6)</sup> 등이 기관지확장증 환자를 폐옹으로 변증하여 치료한 논문과 권<sup>7)</sup> 등이 폐종양 환자를 폐옹의 범주로 포함시켜 치료한 논문이 있었다.

이에 저자는 비록 양방치료와 한방치료를 병행하였고 완치의 결과는 얻지 못하였지만 상기 환자의 증상 및 방사선 사진상에서 호전된 결과를 얻었기에 폐농양에 관한 임상논문으로 보고하는 바이다.

## 참고문헌

1. 전국한의과대학폐계내과학교실, 동의폐계내과학, 한문회사, 서울, pp 314-319, 2002.
2. Centennial Edition, The MERCK MANUAL, 도서출판 한우리, 서울, pp 666-668, 2002.
3. 김창호, 차승익, 한춘덕, 김연재, 이영석, 박재용, 정태훈. 폐농양의 경피적 카테타 배농법, 결핵 및 호흡기질환, 40(2): 158-164, 1993.
4. Hagan, J.L., Hardy, J.D., Lung abscess revisited. A survey of 184 cases, Ann Surg, 197(6):755, 1983.
5. 나동규, 김병탁. 폐옹에 대한 문헌적 고찰, 대전대학교 한의학연구소 논문집, 7(1):775-782, 1998.
6. 박양춘, 김병탁. 기관지천식과 기관지확장증이 병발된 환자 1예에 대한 임상보고, 해화의학, 1(3):129-135, 1994.
7. 권 현 등. 폐옹치험1예, 대한한의학회지, 9(2):76-79, 1988.
8. 전국한의과대학 침구 경혈학교실, 침구학. 집문당, 서울, p 1286, 2000.
9. 한의과대학 방제학교실, 방제학, 영립사, 서울, pp 78-79, 1990.
10. 허 준. 동의보감, 법민문화사, 서울, p 217, 674, 1999.
11. 대전대학교 한방병원, 한방병원처방집, 한국출판사, 대전, p 133, 2001.
12. 김성규. 폐렴 및 폐농양, 가정의학회지, 6(7):32-36, 1985.
13. 연세대학교 의과대학 진단방사선학교실, 진단방사선학, 도서출판 고려의학, 서울, pp 70-72, 1997.
14. 대한 결핵 및 호흡기학회, 호흡기학, 군자출판사, 서울, p 101, 2004.
15. 정수현. 폐농양의 경피적 도관배액술, 전북대학교 대학원, 1993.
16. 김지운 등, 폐농양 109예에 대한 임상적 고찰, 결핵 및 호흡기질환. 28(4):164-170, 1981.
17. 張 機, 金匱要略, 인민위생출판사, 북경, p 83, 1988.