

24년생 장생도라지 藥鍼液의 폐렴 증상 개선효과에 대한 임상례

오수진 · 김숙경 · 최성권 · 임희정 · 문익렬 · *박형선

동인당 한방병원 침구과 · *동인당 한방병원 진료부장

Abstract

Clinical report on the improvement of the symptoms of pneumonia by the aqueous extract of *Platycodon grandiflorum*

Su-jin Oh · Sook-kyeng Kim · Sung-gwun Choi, Hyi-jeong Lim · Ik-ryoul Moon · *Hyeong-seon Park

Department of Acupuncture and Moxibustion, Dongindang Oriental Medicine Hospital

*Head of Department of Medical Treatment, Dongindang Oriental Medicine Hospital

Objective : The purpose of this report is to prove the clinical effect of *Platycodon grandiflorum* aqueous extract on pneumoniae patients.

Methods : We used the aqueous extract of *Platycodon grandiflorum* to treat two pneumoniae patients. It was injected into five acupuncture points, which was Chondol(天突 : CV22) 1 point, Pyesu(肺俞 : BL13) 2 point, and Kworumsu(厥陰俞 : BL14) 2 point.

Results & conclusions : We have used the aqueous extract of 24-year-old JK for treating the patients suffering from lung diseases, and have experienced the actual effects. Of the treated, two pneumonia-involved patients showed apparent improvement in simple chest X-ray and clinical symptoms. The patients were treated with JK (*Jang-saeng platycodon*) aqueous extract 25 and 22 times individually. The results were as follows.

1. The symptoms including coughing, phlegm, and fever were improved in two cases.
2. The lung infiltration in simple chest X-ray decreased and the WBC count was kept within normal range in two cases.
3. Side effect such as itching was not found in the process of JK aqueous extract treatment.
4. The criteria for pneumonia are fever, coughing with purulent phlegm, pleural chest pain, the evidence of new infiltration in simple chest X-ray, sign of lung sclerosis in auscultation, increase of WBC count, etc. But they may not be the proper objective diagnostic standards. So we had trouble in statistic process and numerical interpretation.

Putting these results together, the JK aqueous extract is considered to be effective in treating patients for pneumonia, and the continuous research and accumulation of data is needed.

Key words : pneumoniae, lung disease, *Platycodon grandiflorum*, aqueous extract

I. 서론

※ 교신저자 : 오수진, 서울특별시 강서구 방화동 486-6
동인당 한방병원 침구과
(Tel : 02-666-0141, E-mail : glycy93@hanmail.net)

폐질환의 증상은 호흡곤란(dyspnea), 지속적 기침(persistent cough), 천음(stridor), 천명음(wheezes), 객혈(hemoptysis)이 대표적이다¹⁾. 폐실질의 감염으로 인한 전

형적인 폐렴은 갑작스런 발열, 화농성 객담을 동반한 기침, 흉막성 흉통 등을 나타내며, 흉부방사선상 새로운 진행성의 폐침윤의 증거가 있어야 하고 청진상 폐경화징후(탁음, 진탕음 증가, 나음)와 혈액검사상 백혈구 증가(>12,000/cf) 등이 진단 기준이 된다³⁾.

韓醫學에서 예로부터 肺疾患에 응용하는 처방을 살펴보면 桔梗을 많이 사용하였음을 볼 수 있다. 桔梗(Platycodon grandiflorum)은 도라지과의 식물로서 도라지의 뿌리이며, 그 주요 성분은 saponin이다. 桔梗의 약리작용으로는 가래를 삭이는 작용이 있는데 그 작용의 강도는 염화 암모늄과 비교할 수 있다. 韓醫學的인 효능으로 볼 때 桔梗은 開宣肺氣하고 祛痰排膿하는 작용이 있다. <東醫寶鑑>에 따르면 '桔梗은 性이 微溫하고 (一云平) 맛이 辛苦하고 小毒이 있다. 肺氣의 喘促을 다스리고 一切의 氣를 내리며 咽喉痛과 胸脇의 諸痛을 다스리고 蠱毒을 내린다. 桔梗이 모든 약을 실어서 氣血로 하여금 下沈과 升提를 못하게 하니 舟楫의 역할을 하고 手太陰引經의 약이다(丹心)'⁴⁾라고 하였다. 또한 '腹中이 滿痛한 데 濃煎服한다'⁵⁾라고 하였다.

최근에 20년 이상 도라지를 재배할 수 있는 기술이 개발되어 다량 생산되고 있다. 다년생 도라지는 길경보다 높은 생리활성효과가 있다고 보고된 바 있다. 구체적으로는 장길(장생도라지)의 총추출물은 길경보다 훨씬 높은 항암효과를 나타낸다고 보고되는 등⁶⁾, 장생도라지는 면역 기능 활성화에 뛰어난 효과를 나타낸다고 볼 수 있다.

본원에서는 24년생 장생도라지 약침액을 폐질환 증상으로 내원한 외래 및 입원환자들에게 투약한 결과 대부분의 경우에 있어서 양호한 효과를 얻었다. 이 중 폐질환의 증상 발현 당시 흉부 X-선 촬영상 폐침윤의 소견이 뚜렷하게 나타나고 혈액검사상에도 정상치를 넘는 수준의 백혈구 수치를 나타내나 mass나 조직 변형 등의 기질적인 이상이 발견되지는 않았으며, 폐렴에 이환된 것으로 판단되었던 환자들에게 장생도라지 약침액을 투여하여 양호한 결과를 얻은 바 이 중 2례에 대해 보고하고자 한다.

II. 치료 대상 및 방법

1. 치료대상

동인당 한방병원 입원환자 중 폐렴으로 확인되고 장생도라지 약침액 투약을 받은 2인

2. 치료방법

(1) 약침액의 추출

약침학회 연구실 무균실(clean room)에서

- ① 성호 장생도라지(粉末) 25g을 정량한다.
- ② 비이커에 넣고 증류수 500cc를 부어 전자 마그네틱 교반기 Electronic magnetic stirrer(Tost MS 300, KOREA)를 이용하여 3시간 정도 교반한다.(증류수 1차 추출)
- ③ 냉장고에 그대로 두어 가라앉은 재료가 손실되지 않게 윗물을 따라서 병에 넣고 남은 찌꺼기에 다시 증류수를 부어 전자 마그네틱 교반기 Electronic magnetic stirrer (Tost MS 300, KOREA)로 교반한다.(증류수 2차 추출)
- ④ 위 ③ 과 같은 작업을 또 한 뒤 다시 증류수를 부어 증류수 3차 추출을 한다.
- ⑤ 3차 추출이 끝나면 1, 2, 3차 추출용액을 와트만 여과지 2번(8 μ m)으로 걸러 그 여액을 rotary vacuum evaporator(EYELA, JAPAN)로 3시간 감압농축한다.
- ⑥ 농축된 양을 측정하여 90% 알코올로 조정된 뒤 1시간 교반하여 와트만 여과지 2번(8 μ m)으로 거르고 그 여액을 rotary vacuum evaporator(EYELA, JAPAN)로 최대한 농축한다.
- ⑦ 농축된 양을 측정하여 80% 알코올로 조정된 뒤 1시간 교반하여 와트만 여과지 2번(8 μ m)으로 거르고 그 여액을 rotary vacuum evaporator(EYELA, JAPAN)로 최대한 감압농축한다.
- ⑧ 또 다시 농축된 양을 측정하여 70% 알코올로 조정된 뒤 1시간 교반하여 와트만 여과지 2번(8 μ m)으로 거르고 그 여액을 rotary vacuum evaporator(EYELA, JAPAN)로 감압농축한다. 이 때 알코올을 완벽하게 다 날려버리기 위해서 증류수를 약간 더 넣어 rotary vacuum evaporator(EYELA, JAPAN)로 재감압농축을 한다.

⑨ 전량을 최소 100cc에서 최대 200cc로 하여 와트만 여과지 2번, 와트만 여과지 0.45 μ m, 와트만 여과지 0.1 μ m로 여과하여 예비동결후 freezing dryer(일신, Korea)로 200시간동안 동결건조하여 장생도라지 건조분말 4.324g을 얻어 각 장생도라지 1호 0.05g/10cc, 장생도라지 2호 0.03g/10cc 소분조제한다. 희석액을 PHmeter(ORION, U.S.A.), NaCl 측정기 (DEMTRA, JAPAN)로 각각 산도와 염도를 조절 조제한다.(표1 참고)

(2) 治療穴位의 선정

左右 兩側의 肺俞(BL13)·厥陰俞(BL14) 및 天突穴(CV22) 등 총 5穴을 취한다.

(3) 시술방법

各 穴位에 장생도라지 약침액 1호를 0.1cc 皮下注射 (s.c.)한다.

(4) 치료성적의 평가방법

기침의 정도, 객담 배출 회수 및 객담의 색깔 등을 위

주로 한 자각 증상의 변화를 위주로 하며, 그 외에 혈액검사상 백혈구 수치의 변화, 흉부 X-선 촬영상 폐침윤 소견의 추이 등을 참고로 한다.

III. 증례보고

증례 #1

1. 성명: 채 (72/女)
2. 진단: 폐렴(균명: Klebsiella pneumoniae)
3. 주소증
 - ① 기침 및 가래
 - ② 간헐적 발열
 - ③ 식욕부진
 - ④ 전신 피부 소양감
 - ⑤ 전신 쇠약
 - ⑥ 오심 및 구토
4. 발병일: 2001년 8월초
5. 발병동기: 不明

Table 1. 장생도라지 염도 및 PH 희석액 조제

측정일자	약침 종류	측정방법	염도	산도	비고	
2001/6/14	장생도라지 1호 (10cc/0.05g)	3차 증류수 10cc에 장생도라지 (0.05g) 희석	0	4.26		
		1000cc의 3차 증류수에 임의로 염도(NaCl)첨가 0.98 조정	0.98	5.28		
		산도(Na3PO4) 첨가 9.90 조정				
	장생도라지 2호 (10cc/0.03g)	0.05g의 장생도라지에 희석액 10cc 첨가				
		1000cc의 3차 증류수에 임의로 염도(NaCl)첨가 0.98 조정	0.98	7.28		
		산도(Na3PO4) 첨가 10.60 조정				
	장생도라지 1호 (10cc/0.05g)	0.03g의 장생도라지에 희석액 10cc 첨가				
		1000cc의 3차 증류수에 임의로 염도(NaCl)첨가 0.98 조정	0.98	7.36		
		산도(Na3PO4) 첨가 10.24 조정				
	장생도라지 2호 (10cc/0.03g)	0.03g의 장생도라지에 희석액 10cc 첨가				
		1000cc의 3차 증류수에 임의로 염도(NaCl)첨가 0.98 조정	0.98	7.32		
		산도(Na3PO4) 첨가 10.20 조정				
		0.03g의 장생도라지에 희석액 10cc 첨가				

6. 가족력: 別無所知

7. 과거력

- ① 1986년 CVA attack됨.
- ② 1993년 CVA reattack되어 한강성심병원에서 입원 치료 중 동맥경화, 심장판막증, 폐질환(病名 不明), 퇴행성 관절염, 만성위염 진단받음.
- ③ 1996년 척추관 협착증 진단받음.

8. 현병력

상기 환자는 72세의 女患으로 上記한 과거력 가지며, 2001년 8월초부터 食欲不振으로 시작하여 상기한 주소증을 나타내던 중 2001년 10월 4일 본원에 입원한 환자이다. 입원 당시부터 상기 주소증이 계속 進退를 거듭하였으며, 호흡기증상의 경우 10월 12일 37.3 를 나타낸 것을 시작으로 微熱이 있던 중 10월 17일 39 를 나

타내며 호흡수도 분당 32회까지 증가하였다. 당시 증상은 10월 20일에 이르러 호전되었으나 다시 10월 28일에 39, 10월 30일에 38.2 를 기록하였다. 이후 본인의 자각증상으로서의 熱感이 항시 미약하게 있었으며, 37 전후의 미열이 간헐적으로 기록될 뿐 호흡기 증상은 안정화되어 미약한 기침 및 소량의 가래 외에는 특별히 나타나지 않았다.

9. 한방진단

호흡기 질환을 특징적으로 나타내어 일단 肺의 질환으로 판단할 수 있으며, 熱證 및 口渴을 지속적으로 나타내는 바 肺陰虛로 보는 것이 타당하다고 생각된다. 이 외에 전신 무력감 및 소화기능의 부진 또한 겹치므로 脾氣虛를 또한 겸한다고 볼 수 있다.

10. 흉부 단순 X-ray 촬영



Fig 1. 2001년 10월 15일 우하엽의 폐침윤 소견이 확실히 드러나며, 폐렴으로 판단된다.



Fig 2. 2001년 10월 29일 10/15 사진에 비해 우하엽의 폐침윤 소견이 호전된 상태이다.



Fig 3. 2002년 1월 28일 10/29 사진에서 호전된 상태이던 것이 계속 유지되고 있다.

11. 검사소견

WBC count(/mm ³)	10월 5일	10월 15일	10월 18일	10월 31일	11월 8일
	5,900	6,700	8,400	13,000	7,800
Blood culture	10월 11일				
	No growth after 7 days culture				
Sputum culture	11월 1일				
	Klebsiella pneumoniae 배양됨				
AFB culture	10월 6일				
	No growth after 8 weeks culture				

12. 한약치료

주로 호소하는 증상에 따라 계속하여 변화시켜 적용하였다. 嘔逆을 목표로 하여 比和飲이 장기간 사용되었으며, 이 외 平陳健脾湯, 參苓白朮散, 半夏瀉心湯, 芩桂朮甘湯 등이 隨證하여 이용되었다.

13. 장생도라지 약침요법치료

2001년 10월 13부터 11월 12일까지, 12월 3일부터 12월 21일까지 시행하였으며, 2일에 1회씩 시행하였다.

14. 치료 및 경과

본원에 입원하여 치료 중 호흡기 증상은 進退를 거듭하나 전체적인 방향으로 볼 때 기침 및 가래의 회수 및 정도는 입원 당시에 비해 2002년 1월 28일 현재 70% 이상 감소한 것으로 진술되었다. 발열의 정도나 자각 증상의 변화는 검사상의 백혈구 수치와 절대적인 상관 관계를 나타내지는 않았다.

증례 #2

1. 성명 : 윤 (78/M)
2. 진단 : 폐렴, 뇌경색 후유증, 당뇨병, 고혈압
3. 주소증
 - ① 기침 및 가래
 - ② 전신 쇠약
 - ③ 보행장애
 - ④ 언어장애
4. 발병일 : 2001년 10월 20일 경
5. 발병동기 : 특별한 계기 없이 기침 및 가래 배출이 심해짐.

6. 가족력 : 別無所知

7. 과거력

- ① 1985년경 고혈압 인지하여 내복약 복용 중 중지함.
- ② 1997년경 당뇨병 인지하여 내복약 복용 중 중지함.
- ③ 2000년 2월 2일 뇌경색 발병함.

8. 현병력

상기 환자는 78세의 男患으로 上記한 과거력 가지며, 2001년 10월 20일 경부터 기침 및 가래가 점차 심해지기 시작하며 상기한 주소증을 나타내어 2001년 10월 30일 본원에 입원한 환자이다. 입원 당시부터 상기 주소증은 큰 변화를 나타내진 않았으나 활력징후상에는 뚜렷한 이상이 보이지 않았으며, 1주일간 입원한 후 퇴원하여 가료하던 중 2001년 12월 19일 다시 증세 심해져 입원치료 중이다. 12월 21일에 체온이 38.3 기록된 후 체온은 37 전후의 약간의 미열만 보이던 중 2002년 1월 18에 39.5 나타내고 이후 2일간 38 이상의 고열 나타난 후 체온은 진정되어 정상치가 유지되고 있다. 현재는 전체 활력징후가 정상범위로 유지되고 있으나, 전신 쇠약이 계속 심한 상태이다. 기침과 가래는 보호자 진술상 회수와 정도가 약간 호전되고는 있으나 비약적인 변화를 인지할 정도는 아니다.

9. 한방진단

위의 환자는 고령으로 인한 腎氣虧損을 바탕으로 肺氣가 極히 虛한 상태로서, 肺腎兩虛로 인하여 전신쇠약 상태 및 만성적인 咳嗽를 나타내는 것으로 사료된다.

10. 흉부 단순 X-ray 촬영

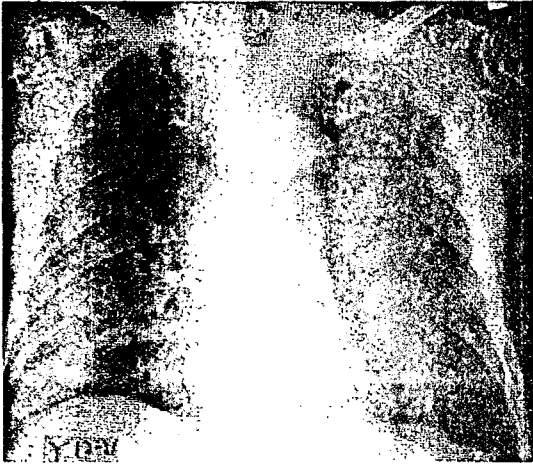


Fig 4. 2001년 12월 21일
우하엽에 폐침윤 소견이 보이며, 폐렴으로
판단된다.

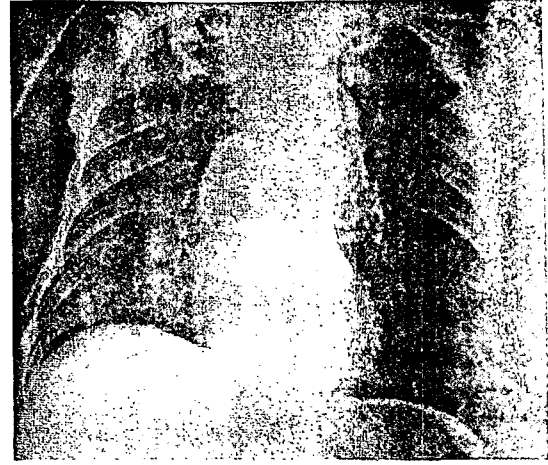


Fig 5. 2001년 12월 28일
우하엽의 폐침윤 소견이 소실되었다.

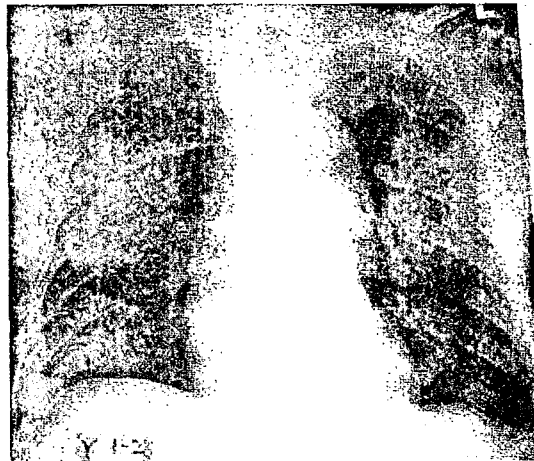


Fig 6. 2002년 1월 28일 12월 28일 사진과 큰 차이가 없는 상태이다.

11. 검사소견

WBC count(/mm ³)	10월 30일	12월 20일	12월 22일	12월 31일	1월 21일	1월 28일
	4,900	9,300	7,200	13,000	12,600	11,900
Blood culture	12월 22일 Staphylococcus, coagulase negative					
Sputum culture	12월 24일 Staphylococcus aureus 배양됨					

12. 한약치료

장생도라지를 君藥으로 한 桔梗湯을 계속하여 투여하였다.

13. 약침요법치료

장생도라지 약침액을 이용한 치료는 10월 30일 입원해서는 1회 시행후 본인이 거부하여 시행하지 못하였으나, 12월 19일 입원 후에는 2일에 1차례씩 계속해서

시행 중이다.

14. 치료 및 경과

본원에 입원하여 치료 중 호흡기 증상은 전체적으로 좋아진다고는 하나, 전신 쇠약의 정도는 큰 차이를 보이지 않았다. 보호자 진술상 환자의 증상은 입원 당시에 비해 볼 때 기침 및 가래의 회수 및 정도는 2002년 1월 28일 현재 2001년 12월 19일 입원 당시에 비해서는 70% 정도 감소한 것으로 나타났다. 앞서의 증례 #1의 경우와 마찬가지로 발열의 정도나 자각 증상의 변화는 검사상의 백혈구 수치와 절대적인 상관관계를 나타내지는 않았다.

IV. 고 찰

韓醫學에서 肺疾患을 치료할 때에는 예로부터 桔梗이 많이 이용되어 왔다. 실제로 桔梗은 中國의 明代까지의 한국 한의학의 집결관으로 일컬어지는 東醫寶鑑에는 桔梗이 배합되어 있는 처방의 개수가 273개에 이를 정도로 널리 사용된 약제의 하나이다⁹⁾.

桔梗(*Platycodon grandiflorum*)은 도라지과의 식물로서 도라지의 뿌리이다⁹⁾.

이 桔梗의 주요 성분은 saponin이다. 桔梗의 약리작용으로는 가래를 삭이는 작용이 있는데 그 작용의 강도는 염화 암모늄과 비교할 수 있다. 가래를 삭이는 작용은 대부분 그 속에 들어있는 saponin에 의하여 일어나며 작은 조제량을 사용하면 위점막을 자극하여 경미한 惡心을 일으키므로 반사적으로 기관지의 분비를 증가한다. 그 외에 alloxan으로 일으킨 rabbit의 당뇨병에 대하여 혈당을 낮추는 작용이 더욱 뚜렷하다. 도라지의 saponin은 용혈작용이 있으므로 주사용으로는 쓰지 못한다. 복용하면 소화관에서 가수분해되어 파괴되므로 용혈작용을 상실한다⁹⁾.

韓醫學的인 효능으로 볼 때 桔梗은 開宣肺氣하고 祛痰排膿하는 작용이 있다. 고삿에 의한 기침, 목구멍이 붓고 아픈 증세, 가슴이 그득하고 옆구리가 아픈 증세, 痢疾에 의한 腹痛을 치료한다⁹⁾. 구체적으로 보면 桔梗은 性は 平無毒하고, 味는 苦辛하다. 歸經은 肺經이며, 그 效能은 宣肺利咽, 祛痰排膿하여 咳嗽痰多, 胸悶不暢, 咽痛音啞, 肺癰吐膿, 瘡瘍膿成不潰한 것은 치료한다⁹⁾.

<東醫寶鑑>에 따르면 '桔梗은 性이 微溫하고(一云平)

맛이 辛苦하고 小毒이 있다. 肺氣의 喘促을 다스리고 一切의 氣를 내리며 咽喉痛과 胸脇의 諸痛을 다스리고 蠱毒을 내린다. 桔梗이 모든 약을 실어서 氣血로 하여금 下沈과 升提를 못하게 하니 舟楫의 역할을 하고 手太陰引經의 약이다(丹心).⁹⁾라고 하였다. 또한 '腹中이 滿痛한 데 濃煎服한다.'⁹⁾라고 하였다.

이와 같이 길경은 다양한 약리작용을 가지고 있음에도 불구하고 장기간 재배에 어려움이 있었다. 그러나 최근에 20년 이상 도라지를 재배할 수 있는 기술이 개발되어 다량 생산되고 있다. 다년생 도라지는 길경보다 높은 생리활성효과가 있다고 보고된 바 있다. 구체적으로는 장길(장생도라지)의 총추출물은 길경보다 훨씬 높은 항암효과를 나타낸다고 보고되었다⁶⁾.

본원에서 시행된 장생도라지 약침액을 이용한 치료에 이용된 것은 이 중 성호 장생도라지에서 재배한 24년생 장생도라지 제품이다.

최근의 연구결과에 의하면 장생도라지는 Acetaminophen으로 유발된 간손상에 대한 방지작용을 하는 것이 조직병리학적으로 밝혀졌으며⁶⁾, 그 추출물은 대식세포의 기능을 증진시킴으로써 면역흥분작용 및 항암작용을 가진다고 한다⁶⁾. 또한 장생도라지는 고콜레스테롤증과 고지혈증에도 유효한 효과를 나타내며⁶⁾, 혈당 강화작용을 나타내는 것이 연구결과 밝혀진 바 있다¹¹⁾.

약침치료는 특정 經穴에 자침하여 經脈의 기능을 조절함으로써 각종 질병을 치료하는 鍼灸, 經穴學의 理論과 本草學에 토대하여 한가지 혹은 數種의 복합처방으로 구성된 한약물을 추출하여 經穴에 직접 주입함으로써 치료효과를 극대화시키는 치료법으로, 藥物의 다양한 개발을 통해 치료의 다양화를 모색할 수 있으며 기존의 鍼灸治療와 藥物치료의 장점을 결합한 치료법이라 할 수 있다¹²⁾. 이는 治療 效果의 快速性 뿐만 아니라 經口 投與에서 발생하는 소화기관에서 藥物의 變化와 破壞를 防止하고 最小化하는 長點이 있다¹³⁾.

본원에서는 上述한 바의 장생도라지의 효과를 이용함과 동시에, 이를 투여하는 보다 편리하고 안전한 방법을 모색하기 위하여 장생도라지 약침액을 제작의뢰하여 본원에 내원한 외래 및 입원환자 중 폐질환의 증상을 보이는 환자들에게 투약한 결과 대부분의 경우에 있어서 양호한 효과를 얻었다.

폐질환의 증상은 호흡곤란(dyspnea), 지속적 기침(persistent cough), 천음(stridor), 천명음(wheezes), 객혈(hemoptysis)이 대표적이다. 호흡곤란은 육체적 활동의

정도에 비해 과도하게 숨이 차는 것을 느끼는 것이다. 이 때 호흡곤란을 유발하는 활동의 정도를 기록하여 치료의 결과를 평가하는 기초로 삼는다. 지속성 기침은 흔히 흡연, 천식, 기관지확장증, 만성 폐쇄성폐질환에 기인한다. 그러나 기침을 호소하는 환자에서 병력청취, 진찰, 단순 흉부촬영, 폐기능검사를 실시하더라도 뚜렷한 원인을 알 수 없는 경우도 있다. 천음은 협착된 상기도를 통해 공기의 와류가 호흡 중 생겨나는 시끄러운 소리이다. 천명음은 좁아진 흉곽내 기도를 통한 공기의 흐름이 와류를 일으킬 때 생기는 연속적인 음악적 또는 휘파람 소리이다. 전부는 아니지만 대개 천식에 기인한다. 객혈은 가끔 심각한 기관지 폐질환의 첫 지표일 수 있다⁹⁾.

기침과 가래 배출은 폐질환에서의 주요 증상들이다. 기침의 정도나 가래의 양을 정확하게 묘사하는 환자는 거의 없으므로 24시간 가래 수집후에 내과 의사가 직접 관찰하는 것이 요망된다. 기침이 나는 시간이나 특성, 배출물질의 양이 진단에 필수적이다. 흉부의 방사선학적 검사는 폐질환이 의심되는 환자에 있어서 여러 검사방법 중 주축이 되며, 임상 검사와 방사선 소견을 종합하여 진단에 이용된다⁹⁾.

폐렴은 폐실질의 감염이다. 여러 종류의 세균, 마코플라스마, 클라미디아, 리켓차, 바이러스, 진균과 기생충들이 폐렴을 유발할 수 있다. 따라서 폐렴은 단일 질환이 아니라 역학, 병인론, 임상양상과 경과가 각기 다른 감염질환군이다. 항생제 치료의 초기 선택은 종종 경험적인데 감염이 성립된 환경, 임상양상, 흉부방사선학적 검사에서의 이상 소견, 객담 또는 다른 감염된 체액의 염색, 항생제 감수성에 대한 최근의 지식 등에 기초를 둔다. 원인체를 규명한 뒤에는 감수성 있는 특정 항생제를 선택한다⁹⁾.

폐실질의 감염으로 인한 전형적인 폐렴은 갑작스런 발열, 화농성 객담을 동반한 기침, 흉막성 흉통 등을 나타내며⁹⁾, 흉부방사선상 새로운 진행성의 폐침윤의 증거가 있어야 하고 청진상 肺經화징후(탁음, 진탕음 증가, 나음)와 혈액검사상 백혈구 증가(>12,000/cmm) 등이 진단 기준이 된다⁹⁾.

폐렴은 지역사회 획득폐렴과 원내폐렴으로 분류할 수 있다. 지역사회 폐렴환자에서 폐침윤이 깨끗이 사라지는 것은 대개 6주 이상 걸린다. 폐침윤의 소실은 젊은 사람, 비흡연자, 한 폐엽에만 국한된 경우에 빠르다. 원내 폐렴은 병원에 입원한 후 48시간 이상 지난 뒤

발생하며 대부분 환자에서 발열, 기침, 백혈구 증다증, 화농성 객담 중 한 개 이상의 임상증상이 나타난다. 원내 폐렴은 중환자실 입원이 필요하거나 기계호흡이 필요한 환자에서 빈발하며 흉부 방사선상에 폐침윤이 일어난다⁹⁾.

지역사회 획득폐렴과 원내폐렴은 공히 원인균을 밝히기 위해서는 혈액 배양검사 또는 흉수천자를 통한 흉수 배양검사가 필요하다. 치료 역시 비슷하게 대부분 경험적 치료가 이뤄지고 있으며, 원내 폐렴은 높은 사망률 때문에 폐렴이 의심되면 바로 광범위 항생제를 초기부터 이용한 치료를 시작해야 한다⁹⁾.

폐렴을 시사하는 증상과 징후를 가진 환자의 초기 검사에 흉부 방사선 검사가 필요하다. 그러나 흉부 방사선 검사상 침윤의 형태는 폐렴의 특정 원인균을 시사하지는 않는다. 백혈구 수는 환자의 입원 여부 결정에 도움이 된다⁹⁾.

폐질환을 가진 환자의 검사 중 X-선 검사는 특히 중요한 역할을 한다. 호흡기계의 이상은 흔히 전신질환의 한 형태로 나타나기 때문에 환자의 전체적인 건강 상태의 포괄적인 검사가 필수적이다⁹⁾.

위에서 살펴본 바와 같이 실제 임상에서는 흉부 CT나 MRI, 핵의학 촬영 등의 각종 검사상 기질적인 병변이 발견되지 않는 한 사실상 폐질환을 엄밀하게 분류하기는 힘들며, 자각증상에 대한 환자들의 표현이나 치료에 대한 반응 또한 객관적으로 기술되기 힘든 점이 있다. 따라서 환자에게서 폐질환과 관련하여 객관적으로 얻을 수 있는 정보로는 실제로 생체 활력징후 중 호흡수와 체온, 혈액검사상 백혈구 수치의 증가 여부 및 X-선상의 폐침윤의 증거 등이 있다고 할 수 있다. 하지만 위의 요소들도 폐렴을 비롯한 기능적인 폐질환에 대한 절대적인 반영요소라고 하기는 약간 무리가 있다고 하겠다.

본원에서는 장생도라지 약침액을 투여한 폐렴 환자 2례에 있어서 흉부 X-선 검사상 폐침윤, 혈액검사상 백혈구수 등의 객관적 요소와 더불어 환자의 자각증상을 참고로 하여 폐렴 증상의 호전 정도를 파악해 보았다. 그 결과 두 경우 모두 기침, 객담배출, 발열 등의 자각증상에서 호전을 나타내었으며 흉부 X-선 검사상 폐침윤의 감소와 백혈구 수치의 정상치 유지효과 등을 보였다.

다만 폐렴의 정도를 판단할 수 있는 기준으로 前述한 바와 같이 발열, 화농성 객담을 동반한 기침, 흉막성 흉통⁹⁾, 흉부방사선상 새로운 진행성의 폐침윤의 증거, 청진상 폐경화징후(탁음, 진탕음 증가, 나음)와 혈액검사상

백혈구 증가(>12,000/cmf) 등이 있으나¹³⁾, 폐렴환자의 증상 호전 정도를 객관적으로 나타낼 수 있는 검사 기준이 되기는 미흡한 점이 있어 통계적인 처리나 호전 정도의 수치화에는 어려움이 있으며, 이로 인해 본 보고도 단순한 증례 보고에 그치게 된 점을 밝혀 두는 바이다.

V. 결 론

장생도라지 약침을 약물치료와 함께 시술한 폐렴 환자 2명에게 각 25회 및 22회 시술하여 치료 전후 흉부 X-선 검사상 폐침윤, 혈액검사상 백혈구 수 등의 객관적 요소와 더불어 환자의 자각증상을 참고로 하여 치료성적을 평가한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 2례 모두 기침, 객담배출, 발열 등의 자각증상에서 호전을 나타내었다.
2. 2례 모두 흉부 X-선 검사상 폐침윤의 감소와 백혈구 수치의 정상치 유지효과 등을 보였다.
3. 2명의 입원환자에게 각 25회 및 22회 장생도라지 약침 시술을 하는 동안 피부 변화 등의 부작용은 나타나지 않았다.
4. 다만 폐렴의 정도를 판단할 수 있는 기준으로 발열, 화농성 객담을 동반한 기침, 흉막성 흉통, 흉부 방사선상 새로운 진행성의 폐침윤의 증거, 청진상 폐경화 징후와 혈액검사상 백혈구 증가(>12,000/cmf) 등이 있으나, 폐렴환자의 증상 호전 정도를 객관적으로 나타낼 수 있는 검사기준이 되기는 미흡한 점이 있어 통계적인 처리나 호전 정도의 수치화에 어려움이 있다.

이상을 종합하여 볼 때 장생도라지 약침이 폐렴의 치료에 유효하리라고 사료되며, 향후 지속적인 연구와 데이터 축적이 필요하리라 사료된다.

VI. 참고문헌

1. Lawrence M. Tierney, Jr. 外. 오늘의 진단 및 치료

- (Current Medical Diagnosis & Treatment). 서울: 도서출판 한우리. 1999, 281-282, 308-315
2. Kurt J. Isselbacher 外. 내과학-Harrison's Principles of Internal Medicine. 서울: 정담. 1997: 1235-1236
3. 민영일. 내과학의 최신지견. 서울: 도서출판 한국의학, 1997, 353-355
4. 김창민 외. 완역중약대사전. 서울: 정담. 1998: 797-799
5. 許浚. 國譯增補 東醫寶鑑. 서울: 南山堂. 2000: 362, 1172
6. 김영섭, 이병의 김근재, 이연태, 조규봉, 정영철. 다년생 도라지의 항암 및 면역활성. 약학회지 제42권 제4호 382-387(1998)
7. 康秉秀 外 편저. 本草學. 서울: 圖書出版 永林社, 1994: 460
8. Kyung Jin Lee, Ho Jin You, Sung Jun Park, Young Sup Kim, Young Chul Chung, Tae Chun Jeong, Hye Gwang Jeong. Hepatoprotective effects of Platycodon grandiflorum on acetaminophen-induced liver damage in mice. Cancer Letters 174(2001) 73-81
9. Chul Yung Choi, Ji Young Kim, Young Sup Kim, Young Chul Chung, Hyung Soo Hahm, Hye Gwang Jeong. Augmentation of macrophage functions by an aqueous extract isolated from Platycodon grandiflorum. Cancer Letters 166(2001) 17-25
10. Kyoung-Sook Kim, Osamu Ezaki, Shinji Ikemoto and Hiroshige Itakura. Effects of Platycodon grandiflorum Feeding on Serum and Liver Lipid Concentrations in Rats with Diet-Induced Hyperlipidemia. J. Nutr. Sci. Vitaminol., 41. 485-491, 1995
11. Kyoung-Sook Kim, En-Kyung Seo, young-Choon Lee, Tae-Kyun Lee, Yong-Wook Cho, Osamu Ezaki, and Cheorl-Ho Kim. Effect of dietary Platycodon grandiflorum on the improvement of insulin resistance in obese Zucker rats. J. Nutr. Biochem., 2000, vol.11, September. 420-424
12. 황규선, 정형섭, 백종엽, 이상무, 한희철, 안호진, 정동화. 표고버섯 약침의 퇴행성 슬관절염 치료효과에 관한 임상연구. 대한침구학회지 제18권 제6호 (2001년 12월). 141-150
13. 全國 韓醫科大學校 鍼灸經穴學教室 編著. 鍼灸學 (下). 서울: 集文堂. 1994: p.1457