

폐전이로 유발된 기침 환자에 대한 한약 치료 증례보고

조나경, 윤미정, 최홍식, 김승모, 김경순
대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실

A Case Report of Cough in a Patient with Metastasis to Lung Improved by Korean Medicine

Na-kyung Cho, Mi-jung Yoon, Hong-sik Choi, Seung-mo Kim, Kyung-soon Kim

Dept. of Korean Internal Medicine of Hepatology, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

ABSTRACT

Objectives: This case report aimed to present the effect of Korean medicine therapies, including *Sikyungbanga-tang*, on cough in a breast cancer patient with metastasis to the lung.

Methods: The patient was treated for 48 days with *Sikyungbanga-tang* and *Saengmaek-san* to control cough and other symptoms. To assess the changes in the symptoms and the patient's quality of life, the numeric rating scale (NRS), the Leicester Cough Questionnaire (LCQ), and the EORTC quality of life questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30) were used.

Results: Following treatment with herbal medicine, the clinical symptoms and quality of life improved. Moreover, the patient's cough did not recur even one month later.

Conclusions: This case report demonstrates that Korean herbal medicine, including *Sikyungbanga-tang*, may be effective in treating cough in breast cancer patient with metastasis to the lung. However, further research is needed to confirm these findings.

Key words: cough, *Sikyungbanga-tang*, Korean medicine, case report

1. 서론

유방암은 우리나라 35-64세 여성에서 가장 흔하게 발생하는 암으로 2016년에 총 2,456명이 사망했으며 해마다 발병률 및 사망률이 증가하는 추세다¹. 유방암은 뼈, 뇌, 간 및 폐로 전이되는 경향이 있으며 그 중에서도 폐 전이는 특히 초기 유방암 진단 후 5년 이내에 흔히 발생한다. 이러한 전이는 정상

적인 폐 기능을 방해하여 기침, 호흡곤란, 객혈 및 최종적으로 사망까지 초래할 수 있어 환자의 이환율, 사망률에 상당한 영향을 미친다².

폐 종양 환자에서 기침은 매우 흔하지만 치료가 잘 되지 않는 증상이다. 그러나 임상에서 증상관리 시 자주 과소평가되며 현재의 진해제 처방은 차선책에 불과하다^{3,4}. 폐암 환자의 임상적 연관성을 평가하는 연구에서 기침에 대한 설명은 드물며 아직도 폐암 환자의 기침에 대한 메커니즘을 거의 이해하지 못 하고 있다⁴. 뿐만 아니라 한방에서도 폐 종양을 목표로 하거나 전반적인 삶의 질, 항암 후 부작용 등을 목적으로 발표 된 연구는 많으나 폐 종양 또는 폐전이로 인한 기침 치료에 중점을 둔

· 투고일: 2020.03.28, 심사일: 2020.05.20, 게재확정일: 2020.05.21
· 교신저자: 김경순 대구광역시 수성구 상동 165
대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실
TEL: 053-770-2082 FAX: 053-768-6340
E-mail: occ@dhu.ac.kr

연구는 미흡한 편이다.

이에 저자는 유방암 폐 전이 환자에서 기침 등의 호흡기 증상이 새롭게 나타나 폐의 전이를 진단받은 환자에게 항암화학요법 및 한약 병용 치료로 기침을 치료한 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

II. 증례

본 증례는 후향적 증례보고로서 IRB 심의(DHUMC-D-20003-ETC-01)를 거쳤다.

1. 환자정보

본 환자는 86세 무직인 여성으로 2016년 4월경 좌측 유방암(stage IIIa pT2N2M0)를 진단받아 2016년 5월 25일경 좌측 전 절제 및 액와림프절 절제 수술 후 2016년 11월 17일 breast ultrasonography상 흉벽에 재발이 의심되어 방사선요법과 항암화학요법을 권유 받았으나 환자와 보호자가 치료를 거부하고 경과 관찰하였다. 2017년 12월 14일경 시행한 chest Computerized Tomography(CT)상 sternum, pleura, internal mammary node로의 전이를 확인 후 방사선 치료를 권유 받았으나 거부 후 경구용 항암제 Capecitabine을 복용하였으며 3개월마다 경과 확인차 찍은 chest CT에서 Stable Disease(SD) 소견을 들은 후 2019년 12월초경부터 투약을 중단하였다. 2019년 12월 중순부터 갑작스럽게 객담을 동반한 심한 기침 및 호흡곤란 등을 호소하였으며 2019년 12월 30일경 촬영한 chest CT상 양쪽 폐의 종양의 크기가 증가하고 흉골의 increasing SD 소견으로 2020년 1월 8일경 Endoxan+MTX+5-FU 복합요법으로 항암화학요법을 시작한 후 본원에 내원하였다.

과거력으로 2009년부터 고혈압을 진단받아 지속적으로 약물 복용 중이며 2019년 1월경 협심증을, 2019년 6월경 폐부종을 소견을 보여 경과 관찰 중이며 특별한 가족력은 없었다. 현재 혈압 조절을 위해 Losartan Potassium 50 mg(항고혈압제)을 1일 1회 복용하고 있으며 입원 당시 항암화학요법 직후 발생한

오심, 구토 예방을 목적으로 Granisetron Hydrochloride 1.1 mg(진토제)을 1일 1회 3일치 처방 받았다. 그 외에 처방 받거나 복용 중인 약은 없었다.

2. 임상적 발견

환자는 발작적인 기침이 하루에 10회 이상 발생하며 황색 점조한 객담이 동반되었다. 야간에 특히 심화되어 수면 중 지속적인 각성으로 불면을 호소하였으며 기침이 시작되면 호흡곤란, 협통까지 동반되었다. 심한 기침으로 전신에 기운이 없으며 식욕저하까지 동반되어 식사량 정도로 유지하고 있었고 대변은 2-3일에 한번, 소변은 하루 10회 가량, 2-3회 가량 야간에도 소변을 보았다.

3. 진단적 평가

혈액검사와 흉부방사선 검사상 특이 사항은 없었으며 심한 기침으로 좌측 협통을 같이 호소하여 감별을 위해 시행한 rib series X-ray 촬영상 골절 소견은 없었다. 심전도 검사상 동성 빈맥이 보였으나 관련 자각증상은 없었다. 환자의 입원시 활력 징후는 160/90 80 20 36.7 SPO2 96%였다. 기침 발현 이전까지 암과 암으로 인한 흉수 외의 호흡기 관련 과거력은 없었으며 입원 당시 시행한 chest X-ray 및 문진 상 감염 소견은 없었다(Fig. 1).



Fig. 1. Chest radiograph of patient at the day of admission.

4. 치료적 중재

환자는 2020년 1월 8일부터 10일까지 입원하였고 한약 치료 및 침 치료를 시행하였다. 한약은 항암단(Table 1)을 1일 3회, 식후 30분 후에 1캡슐씩, 1일 총 6,000 mg, 시경반하탕(Table 2)을 1일 2첩 3회, 매 식후 30분 후에 100 cc씩 경구 투여하였다. 침 치료는 0.20×30 mm 1회용 stainless 호침을 이용하여 백회(GV20), 신정(GV24), 외관(TE5), 내관(PC6), 천돌(CV22), 중완(CV12) 등에 하루 2회 15분씩 유치하였다. 2020년 1월 10일에 퇴원 후 자택가료하며 10일간 항암단, 시경반하탕 복용을 지속하였다. 2020년 1월 28일경부터 시경반하탕을 생맥산 혼합단미엑스산(경방신약, 한국, 맥문동 0.75 g, 인삼 0.30 g, 오미자 0.36 g) 1일 1포씩 3회로 변경하여 투약하였다.

Table 1. Composition of *Hangam-dan*

Botanical name	Scientific name	Amount (g)
薏苡仁	<i>Coix lachryma Semen</i>	259
三七	<i>Panax notoginseng Radix</i>	86
水馬	<i>Hippocampus kelloggi</i>	26
冬蟲夏草	<i>Cordyceps Militaris</i>	26
山慈姑	<i>Santsigu Tuber</i>	26
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	26
牛黃	<i>Bovis Calculus</i>	17
珍珠	<i>Margarita</i>	17
麝香	<i>Moschus</i>	17

Table 2. Composition of *Sikyungbanha-tang*

Botanical name	Scientific name	Amount (g)
柴胡	<i>Bupleurum falcatum</i>	8
瓜蒌仁	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	4
麥門冬	<i>Liriope platyphylla</i>	4
半夏	<i>Pinelliaternata (Thunb.) Breitenb.</i>	4
桑白皮	<i>Morus alba</i>	4
枳殼	<i>Aurantii Fructus Immaturus</i>	4
杏仁	<i>Prunus sibirica</i>	3
黃芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	3
生薑	<i>Zingiber officinale</i>	3
青皮	<i>Citrii Unshius Pericarpium Viride</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	

5. 평가방법

본 연구에서 기침의 중증도 및 삶의 질 및 증상 개선 여부를 평가하기 위해 Numerical Rating Scale (NRS), Leicester Cough Questionnaire(LCQ), 및 EORTC Quality of Life Questionnaire Core 30(EORTC QLQ-C30)를 활용하였다. NRS는 연구 대상자가 호소하는 주관적인 불편감 정도를 수치로 파악하기 위해 사용한 수치 평가 척도이다. 불편감이 전혀 없는 상태를 0, 상상 가능한 가장 심한 불편감 상태를 10으로 설명하여 본인이 느끼고 있는 불편감을 수치로 표현하도록 지시하였다. LCQ는 기침 환자의 삶의 질을 생리적, 정신적, 사회적인 세 범주로 나눠 평가하는 도구로 기침의 삶의 질을 평가하는 설문 도구 중 유효성과 신뢰성이 검증된 것이다⁵. 총 19문항, 각각 1점에서 7점까지 척도를 사용하며 점수가 높을수록 건강한 상태를 의미한다. 기침 EORTC QLQ-C30는 EORTC(European organization for research and treatment of cancer)에서 개발한 암 환자의 삶의 질 평가 설문지로 전체적인 삶의 질, 기능, 증상 등에 관한 문항으로 이루어져 있다⁶.

6. 추적 관찰 및 결과(Fig. 2)

기침에 대한 환자의 NRS는 치료 1일차에 10이었으나 치료 3일차 퇴원 당시 8로 증상의 빠른 호전을 보였으며 동반되는 객담, 호흡곤란, 및 협통 또한 감소하였다. 당시 활력 징후는 130/80 78 20 36.6 SPO2 95%로 입원시보다 안정된 상태로 퇴원하였다. 기침은 자택 가료 중 한약 투여로 점차 감소하여 치료 13일차부터 NRS 3으로 미약한 마른 기침만 남아있었으며 객담, 호흡곤란, 협통은 완전히 소실된 상태였다. 치료 21일차부터 생맥산 혼합단미엑스산 투여 후 증상 호전되어 치료 27일차에는 NRS 1 가량으로 마른 기침도 사라져 43일, 56일차에 외래 경과확인시에도 재발되지 않음을 확인하였다(Fig. 3). LCQ 평가시 치료 1일차에는 71점으로 신체적, 정신적, 사회적 부분에서 기침으로 인해 삶의 질이 상당히 떨어져 있음을 확인할 수 있었

으나 치료 시작 후 13일차, 27일차에 재평가시 110, 132점으로 점수가 개선되었다. 치료 56일차에 재평가시 133점으로 개선된 삶의 질이 유지 중인 것을 확인하였다. EORTC QLQ-C30는 치료 1차에 비해

27일차에 전반적인 건강 상태 항목은 호전되었고 기능 척도 중 신체, 정서 기능이 호전되었다. 증상 척도 중 피로, 오심, 통증, 호흡난, 불편, 변비 항목에서 호전이 있었다(Table 3).

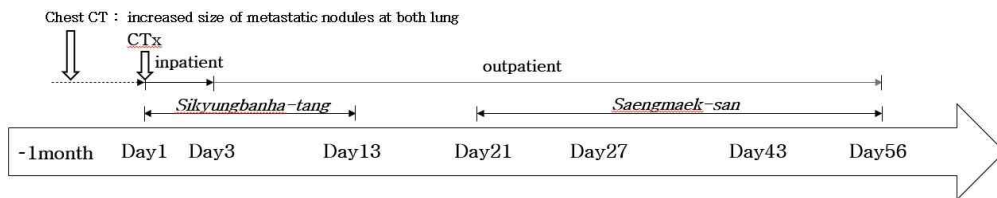


Fig. 2. Timeline of progress.

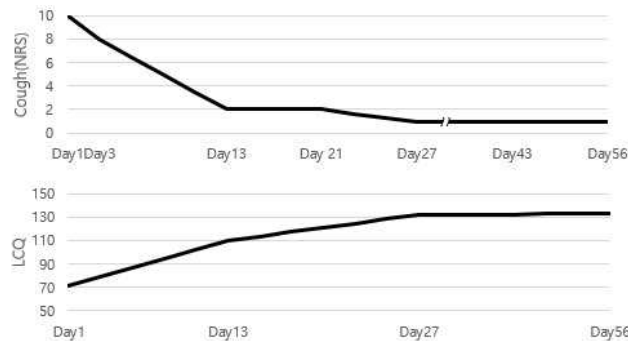


Fig. 3. Changes of NRS on the cough and LCQ during treatment.

Table 3. Scores of EORTC QLQ-C30

	Number of item	Item range	2020.01.08	2020.02.03
Global health status/QoL	2	6	16.7	50.0
Functional scales				
Physical functioning	5	3	53.3	60.0
Role functioning	2	3	33.3	33.3
Emotional functioning	4	3	33.3	50.0
Cognitive functioning	2	3	66.7	66.7
Social functioning	2	3	50.0	50.0
Symptom scales				
Fatigue	3	3	66.7	55.6
Nausea and vomiting	2	3	66.7	16.7
Pain	2	3	66.7	33.3
Dyspnea	1	3	66.7	33.3
Insomnia	1	3	66.7	33.3
Appetite loss	1	3	66.7	66.7
Constipation	1	3	66.7	0
Diarrhea	1	3	0	0
Financial difficulties	1	3	66.7	66.7

III. 고 찰

유방암은 전 세계 여성에게 가장 흔하게 진단되는 암으로 유방암 관련 사망의 90% 이상이 전이와 관련 있으며 현대 사회에서 큰 부담으로 남아있다. 유방암의 폐전이율은 이환율이 높고 유방암으로 사망한 환자의 60-70%에서 폐전이가 있는 것으로 추정될 정도로 환자의 사망률과 연관이 있으나 조기 발견이나 치료를 위한 효과적인 전략이 없어 문제가 되고 있다². 폐종양으로 인한 기침은 환자에게 일상생활의 신체적, 심리적, 사회적 측면에서 영향을 미치며 통증, 호흡곤란, 피로, 불면증 등의 증상을 동반한다. 뿐만 아니라 환자와 보호자의 불안감을 증가시키고 사회적 고립을 초래하기도 한다⁴. 기침은 삶의 질을 결정하는 중요한 요소이며 호흡곤란과 피로를 포함한 여러 증상과 복잡한 상호관계를 가지고 있어 포괄적으로 관리할 필요성이 있다³.

악성종양 환자에서 기침의 원인은 종양의 직접적인 영향, 흉막 또는 심낭 삼출, 무기폐, 감염, 위식도 역류질환, 폐색전증 뿐만 아니라 방사선 치료나 항암화학요법으로 유발된 기침 등이 있다. 그 치료는 원인에 따라 암의 치료, 흉수 천자, 항생제, 스테로이드 요법 등이 있으며 단순 대증치료로 진행저담제를 사용하기도 한다³.

본 연구의 대상자는 유방암 폐전이 환자로 2017년 12월 14일경부터 폐전이를 진단받았으며 당시 chest CT상 흉수가 관찰되었으나 기침 악화 후 촬영한 chest CT에서 양측 폐에 전이성 결절들의 크기가 증가한 것 외의 변화는 없어 다른 질환을 배제하고 폐전이로 인한 기침으로 추정 진단하였다. 현재 유방에는 수술, 방사선 치료 후 종양의 재발은 보이지 않아 전이성 폐암을 치료 목표로 잡았다. 환자는 본원 내원 전부터 심한 기침이 있었지만 환자가 투약 중인 양약이 많아 추가적인 기침 관련 양약은 거부한 상태였다.

전이성 폐암은 한의학적으로 肺脹, 肺積, 息賁, 肺癰 등의 범주로 볼 수 있으며 積聚나 癰疽의 치

료를 기본으로 하고 개개인의 병증에 따라 咳嗽, 喘, 勞瘵 등의 치료법을 가감한다^{7,8}. 본 연구 대상자에게 치료 목적으로 항암단을 투여하였는데 항암단은 전통한의서인 《외과증치전생집》에 고향암종 치료에 효과가 있다고 기재된 서황환에서 기원하여 처방구성과 약물과 용량을 변형하여 전이재발 억제목적으로 사용중인 한방항암제이다. 고향암종 환자에게 항암 및 면역증진 목적으로 활용 가능하며 한방 단독치료 및 서양의학적 치료법과의 병용치료에서 유효한 효과를 보고한 증례보고, 연속 증례, 코호트 연구 등이 다수 있다⁹⁻¹¹. 이와 동시에 환자는 지속적인 발작적 기침, 짙은 황색 객담, 호흡곤란, 기력저하, 협통 등을 호소하며 구역감, 구토가 동반되어 痰熱로 변증하여 痰熱盛寒 熱胸痞脇痛 등에 사용하는 시경반하탕을 동시 투여하였다¹². 입원 첫날부터 시경반하탕이 투여되었으며 투약 2일째부터 증상이 호전되어 투약 13일 후 객담은 소실되고 마른 기침만 미약하게 남았다. 발작적 기침으로 생겼던 호흡곤란, 협통, 구역감, 구토 등의 동반 증상도 기침의 호전과 동시에 소실되었다. 남은 마른 기침 및 기력저하에 대해 肺陰虛로 보고 益氣生津의 목적으로 생맥산 혼합단미엑스산을 투여하였다. 生脈散은 益氣斂汗 養陰生津하는 효능이 있어 元氣와 津液이 손상되어 생기는 氣短, 倦怠, 口乾作渴, 舌乾無津, 汗出, 喘咳 등을 치료하는 처방이다¹³. 생맥산 혼합단미엑스산을 투여한 지 10일 후부터 해수는 완전히 소실되었으며 치료 종료 1달 후에도 증상의 재발이 없음을 확인하였다.

증상 평가를 위해 시행된 평가척도 검사 중 기침의 NRS는 치료 1일차 10에서 3일차에 8로 떨어졌으며 입원당시 혈압도 160/90에서 130/80으로 안정되었다. 이는 발작적 기침으로 상기되고 호흡이 안정적이지 못하던 환자가 기침의 호전으로 안정되면서 본래의 혈압으로 돌아간 것으로 판단된다. 기침 환자의 삶의 질을 평가하는 LCQ는 1차에 71점에서 13일차에 110, 27일차 132점으로 신체적, 정

신적, 사회적 부분에서 삶의 질이 점차 상승함을 확인할 수 있었으며 추후 경과 추적시에도 증상의 재발 및 불편감이 없었다.

암환자의 삶의 질을 평가하는 EORTC QLQ-C30를 살펴보면 기침이 감소되면서 전반적인 기능적도와 증상척도 중 통증, 호흡곤란, 불편 부분에서 큰 호전을 보였음을 확인할 수 있다. 기능 척도 중 오심, 구토 부분에서 비약적인 호전을 보이는데 이는 심한 기침 및 항암화학요법으로 유발된 오심 및 구토가 시일이 지나고 기침이 가라앉으면서 호전된 것으로 보인다. 그 외에도 신체 기능, 감정 기능에서 미약한 호전을 보였는데 호흡곤란이 감소되고 수면시간이 증가되면서 활동량이 증가하고 우울감이 감소된 것으로 사료된다.

본 연구는 항암화학요법 치료를 시작한 유방암 4기 환자에게 시경반하탕을 포함한 한약 치료를 병행한 결과, 기침 등의 동반 증상을 개선하고 삶의 질을 향상시킨 증례이다. 증상에 대한 객관적 평가 척도의 부재로 환자의 주관적 판단에 의존하였으며 환자의 중양 상태 및 기침 등의 증상에 미치는 한약 치료의 효과를 항암화학요법 효과와 구분하여 판단하기 어렵다는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 진해거담제를 거부한 환자에게서 한약 치료를 통하여 기침이 호전된 점, 삶의 질 평가에서 전반적인 척도의 개선을 보인 점, 항암화학요법과 한약의 병용투여에도 부작용이 발생하지 않은 점 등을 고려해 볼 때 한약치료가 진해거담제 대체제로 폐종양으로 발생한 기침 등의 증상 관리에 유효함을 확인한 것과 병용 치료의 가능성을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 다만 단일 증례의 한방치료 연구에 불과하여 근거가 불충분 하며 향후 이 같은 한계점을 보완한 폐 종양 유발 기침에 대한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

본 증례는 유방암 폐전이로 발생한 기침에 대한

여 항암화학요법과 한약 병용투여를 통하여 단기간의 개선 경과를 보여 한약 치료의 가능성을 확인할 수 있었다. 다만 단순 증례보고 1례에 불과하여 동일 주제에 대한 추가적인 연구 등이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Jung KW, Won YJ, Kong HJ, Lee ES. Cancer Statistics in Korea: Incidence, Mortality, Survival, and Prevalence in 2016. *Cancer Res Treat* 2019; 51(2):417-30.
2. Medeiros B, Allan AL. Molecular Mechanisms of Breast Cancer Metastasis to the Lung: Clinical and Experimental Perspectives. *Int J Mol Sci* 2019;20(9):2272.
3. Molassiotis A, Smith JA, Mazzone P, Blackhall F, Irwin RS. Symptomatic Treatment of Cough Among Adult Patients With Lung Cancer: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 2017; 151(4):861-74.
4. Harle ASM, Blackhall FH, Molassiotis A, Yorke J, Dockry R, Holt KJ, et al. Cough in Patients With Lung Cancer: A Longitudinal Observational Study of Characterization and Clinical Associations. *Chest* 2019;155(1):103-13.
5. Kwon JW, Moon JY, Kim SH, Song WJ, Kim MH, Kang MG, et al. Reliability and validity of a Korean version of the leicester cough questionnaire. *Allergy Asthma Immunol Res* 2015;7(3):230-3.
6. Yun YH, Park YS, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, et al. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Qual Life Res* 2004; 13(4):863-8.
7. Han JS, Oh TH, Jung SK, Lee HG. The bibliographical study on Pyu-Juk(肺積), Pyu-Ong(肺癰), Pyu-Ju(肺疽), Pyu-Am(肺癆). *J Korean*

- Med* 1991;12(2):113-27.
8. Kim KS, Kim SH, Eo WK, Cheon SH, Eom SK, Jo HJ. Clinical research methodology for Traditional Korean Medicine treatment of lung cancer : Evidence-based approach. *J Oriental Medical Classics* 2010;23(4):39-62.
 9. Yoo SH, Yoo HS, Cho CK, Lee YW. A Case Report for Recurred Squamous Cell Lung Carcinoma Treated with Hang-Am-Dan: 7-year follow-up. *J Int Korean Med* 2007;28(2):387-92.
 10. Cho JH, Yoo HS, Lee YW, Son CK, Cho CK. Clinical study in 320 cases for cancer patients on the effect Hangamdan. *Journal of Hawhwa Medicine* 2004;12(2):157-75.
 11. Cho BL, Son CK. The Clinical study in 62 cases for lung cancer patients on the effects by Hangamdan. *Journal of Hawhwa Medicine* 2001; 10(1):121-31.
 12. Li C. Yixuerumen. Vol. 1. Seoul: DSprint; 1984, p. 208.
 13. Shin JY. Explanation of Bangyakhappyun. Seoul: Research institute of Traditional medicine; 2005, p. 27-8, 137-8.