

쑥뜸치료(Moxibustion)로 호전된 비소세포성 폐암 환자의 암성 통증 1례

김민경 · 이진수 · 이상헌 · 정현식 · 최원철 · 김경석

경희대학교 동서신의학병원 한방암센터

Abstract

A Clinical Case of Patient with Cancer Pain Treated by Moxibustion

Min-Kyung Kim, Jin-Su Lee, Sang-Hun Lee, Hyun-Sik Jung, Won-Cheol Choi, Kyung-Suk Kim

M-μ Integrative Cancer Center, Kyunghee East-West Neo Medical Center

Background & Objective: Regardless of types of cancer, cancer pain means the pain occurred by tumor itself, caused by complication or side effects during treatment and which is neither directly related to tumor nor treatment.

This case was performed to relieve the cancer pain and study the effect of moxibustion to the cancer pain.

Method: For 27 days, the patient was treated by moxibustion(MANINA[®]), acupuncture, herbal medicine and narcotic analgesics. We planned to maintain moxibustion on 8 points of Bladder meridian line(BL13, BL17, BL42, BL43) for 20 minutes. The improvement of the symptom was evaluated by BPI/VAS, and the amount of narcotic analgesics applied.

Results: The BPI/VAS was declined and amount of applying narcotic analgesics was decreased.

Conclusion: It is suggested that moxibustion on BL13, BL17, BL42, BL43 is useful to relief of cancer pain in left flank area.

Key words: Cancer pain, Moxibustion

I. 서 론

최근의 국내 사망률 통계자료에서, 폐암은 국내에서 두 번째로 높은 사망 원인 질환으로 그 발생률이 빠른 속도로 증가하고 있다¹⁾. 최근 폐암과 관련된 치료법이 향상되었음에도 불구하고, 우리나라는 특히 폐결핵의 유병률이 높아 이로 인한 오진이나 지연진단이 많아 60% 이상의 경우에서 국소적으로 진행되거나 전이된 상태로 발견되어 5년 생존률이 10-15%에 불과하다²⁾. 그 중에서도 약 80%를 차지하는 비소세포암은 소세포암을 제외한 편평상피세포암, 선암, 대세포암을 통틀어 일컫는데, 과거에는 편평상피세포 폐암이 가장 흔했으나 최근에는 복미와 일본처럼 국내에서도 선암이 꾸준히 증가하는 추세이다³⁾.

폐암 환자들이 겪는 다양한 증상 중에는 심리적인 고통 뿐만 아니라 치료를 진행하면서 겪는 삶의 질 저하, 그리고 다양한 양상으로 나타나는 암성 통증이 포함된다. 말기의 암환자는 80% 이상에서 통증을 경험하며, 최근 20년간 통증치료에 많은 발전이 있었음에도 불구하고 암환자들이 느끼는 통증에 대한 적절한 치료는 여전히 많은 문제점을 내포하고 있다.

이에 저자는 암성 통증을 주호소로 하는 전이성 비소세포성 폐암의 환자에게 쑥뜸요법을 적용함으로써, 종양으로 유발된 협통이 호전되고 마약성 진통제 투여량이 감소한 결과를 보여 이에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자: 안 ○ ○, 여/71
2. 주소증: 좌측 협통
3. 발병일: 2009년 6월말
4. 과거력: 없음

5. 현병력

2009년 5월 22일 좌측 협통으로 경기도 소재의 3차 의료기관에 내원하여 시행한 검사상 비소세포폐암(선암, T4N1M1)을 진단받고 항암 치료를 권유받았으나 거부하고 지내던 중 2009년 6월 말 좌측협통이 악화되어 2009년 7월 지방 3차 의료기관 응급실에 내원하였다. 마약성 진통제(Fentanyl patch 50mcg/h)를 적용하여도 통증이 지속되어 통증에 대한 한방치료를 받기 위해 2009년 9월 3일 본원 통합암센터에 내원하였다.

6. 진단명

비소세포폐암 (adenocarcinoma, T4 N1 M1)

7. 검사소견

1) 신체 활력 증후

- 2009년 9월 3일 : 혈압 90/60mmHg, 맥박수 67회/분, 체온 36.2℃
- 2009년 9월 30일 : 혈압 90/62mmHg, 맥박수 86회/분, 체온 36.4℃

2) 방사선학적 검사

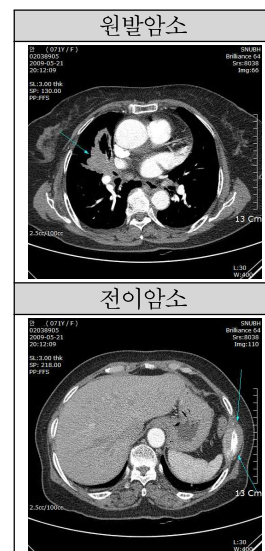


Fig. 1. Chest CT (2009. 5. 21.)

8. 치료방법

총 27일간(2009년 9월 3일-2009년 9월 30일)의 치료 기간 동안 본 증례에는 보성사(햇님뜸)에서 제조된 쑥뜸을 이용하였으며, 상품명은 마나나(MANINA)이다. 足太陽膀胱經의 背俞穴位에 車鍼 자극을 주어 진통효과를 얻은 연구를 참고하여⁴⁾ 매일 1회씩 背部의 足太陽膀胱經의 혈위중 肺俞(BL13), 膈俞(BL17), 魄戶俞(BL42), 膏肓俞(BL43)에 20-30분간 留灸하였다.(Tab.1) 쑥뜸기의 윗면은 연기의 발생을 최소화하면서 환부로 열이 집중될 수 있도록 탄소 피복층으로 코팅되었으며, 피부와 쑥뜸은 2cm의 거리가 있어 일정한 온도가 경혈점에 전달되도록 제조되었다.

추가적으로 종양 소퇴의 목적으로 알려진 제거 옷나무 추출물(9월 3일~9월 30일)과 불면, 소화불량에 대한 부가적 증상 완화를 위해 歸脾湯(9월3일~9월9일), 十全大補湯加味(9월10일~9월 20일), 香砂六君子湯(9월21일~9월30일)을 투여하였다. 더불어 상기 증상의 완화를 목적으로 침 치료를 매일 1회 시행하였다. 진통제는 Durogesic D-trans Patch[®] 50mcg/h, IRcodon[®] tab. 5mg 을 투여하였다.

Table 1. Effect of the Acup-Point

Name	Effect	Location
肺俞	肺疾患 咳嗽 呼吸困難 嘔吐	肺之背俞穴 第3胸椎下 兩方 1.5寸
膈俞	勞瘵 喘息 一切虛勞 羸瘦	血會 第7胸椎下 兩方 1.5寸
魄戶俞	虛勞	第3胸椎下 兩方 3寸
膏肓俞	一切百病	第4胸椎下 兩方 3寸

9. 치료경과

2009년 9월 3일 2009년 9월 30일까지 쑥뜸

치료를 시행하는 동안 환자는 쑥뜸치료로 인한 특별한 불편감을 호소하지 않았다. 통증의 호전도는 치료 시행 첫 날과 치료 종료일에 시행한 Brief Pain Inventory(BPI)와 매일 아침 7시에 측정된 Visual analogue scale(VAS), 그리고 마약성 진통제 적용량의 증감으로 측정하였다. 치료가 시행된 첫날인 9월 3일 BPI는 94점이었고, 치료가 종료된 9월 30일 BPI는 0점이었다.(Tab.2)

Table 2. Brief Pain Inventory-Korean Version

	9월 3일	9월30일
1. 우리들 대부분은 살아가는 동안 이따금 통증(가벼운 두통, 근육통, 치통)을 경험합니다. 이러한 일상적인 통증 외에 다른 통증을 오늘 느낀 적이 있습니까?	예	아니오
2. 당신의 통증이 지난 24시간 동안 가장 심했을 때 그 정도를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미를 하십시오	5	0
3. 당신의 통증이 지난 24시간 동안 가장 약했을 때 그 정도를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미를 하십시오	1	0
4. 당신이 느끼는 통증의 평균 정도를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미를 하십시오	4	0
5. 당신이 바로 지금 느끼는 통증의 정도를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미를 하십시오	5	0
6. 지난 24시간 동안 당신이 받고 있는 통증 치료나 투약이 얼마나 통증을 줄여주었습니까? 통증이 줄어든 정도를 가장 잘 나타내는 퍼센터에 동그라미를 하십시오	10%	0

7. 지난 24시간동안 통증이 당신에게 얼마나 지장을 주었는지를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미를 하십시오		
-전반적인 활동	10	0
-기분	10	0
-보행능력	10	0
-통상적인 일 (집 안팎의 일을 다 포함하여)	10	0
-대인관계	9	0
-수면	10	0
-인생을 즐김	10	0
total BPI	94	0

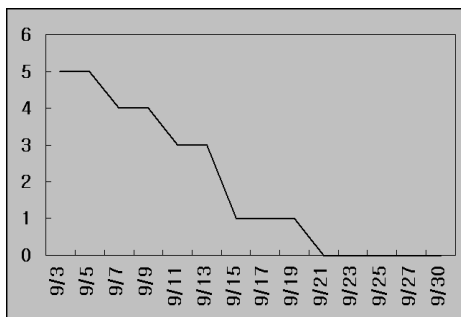


Fig. 2. Visual Analogue Scale of Left flank pain

2009년 9월 3일 VAS5였던 통증이 9월 7일에는 VAS4로, 9월 11일에는 VAS3으로 감소하였

고, 9월 15일에는 VAS1, 9월 21일부터는 통증이 소실되었다.(Fig.2)

2009년 9월 3일 Durogesic-D trans patch® (이하 D-Patch®) 50mcg/h 적용중이었으며, 치료 시작 전 1주일 동안 IRcodon® 5mg을 하루 네 번 복용하였다고 환자가 진술하였다. 치료가 시작된 날인 9월 3일과 9월 4일에는 IRcodon® 5mg을 하루 한 번 복용하였고, 이후에는 복용하지 않았다. 통증이 감소되는 경향을 보여, 9월 16일 D-Patch® 37mcg/h를 적용하였고, 9월 25일부터 D-Patch® 12mcg/h를 적용하였다.

치료기간 중 9월 11일 구토 증세가 나타나 뇌자기공명영상 촬영한 결과 뇌전이 없는 것으로 나타났으며, 구토가 지속되어 2009년 9월 18일 식도위십이지장내시경을 시행한 결과 위염이 있는 것으로 나타났다. 이에 대하여 metoclopramide HCl을 투여하여 증상이 호전되었다.

III. 결론 및 고찰

최근의 국내 사망률 통계자료에서, 폐암은 국내에서 두 번째로 높은 사망 원인 질환으로 그 발생률이 빠른 속도로 증가하고 있으며³⁾, 폐암 환자들은 심리적인 고통 뿐만 아니라 치료를 진행하면서 겪는 삶의 질 저하, 다양한 양상으로

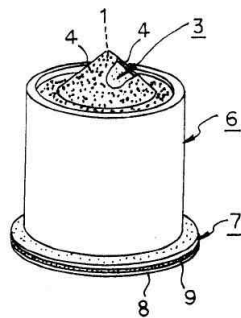


Fig. 3. Manina Moxibustion

- 3. SSukbong(Moxa)
- 4. Carbonic surface
- 6. Pavement of paper
- 7. Sticker

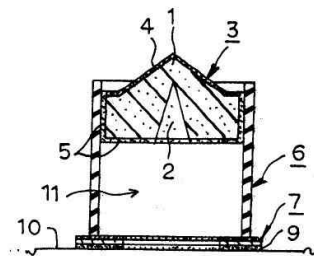


Fig. 4. Manina Moxibustion (cross section)

- 5. Re-drop prevention layer
- 11. Empty space

나타나는 빈번한 통증이 큰 두려움의 대상이 된다⁶⁾. ‘암성 통증’이란 암의 종류에 관계 없이 종양 자체에 의해 발생한 통증과 치료 중에 합병증이나 부작용으로 발생한 것, 혹은 종양이나 치료와 직접적으로 관련되지 않더라도 암환자에게서 발생하는 통증을 모두 개괄한다⁷⁾. 대략 64%의 전이암에서, 59%의 항암치료 과정에서, 약물치료 이후 33%에서 암성 통증을 나타내는 것으로 집계되었으며⁸⁾, 특히 말기의 암환자는 80%이상에서 통증을 경험한다. 암성 통증은 WHO의 기본원칙인 ‘by ladder’ 개념에 따라 진통제로 조절하는 것이 일반적이며, 최근 20년간 만성통증과 암성 통증의 치료에 많은 발전을 이루었음에도 불구하고, 암환자들이 느끼는 통증에 대한 적절한 치료는 여전히 많은 문제점을 내포하고 있다. 이는 암성 통증을 일으키는 원인이 한 가지 이상이며, 강한 마약성 진통제를 지속적으로 사용하는 것에 대한 두려움과 약물 내성에 대한 걱정, 또한 진통제를 포함한 약물을 제외하면 통증을 조절할만한 대안적인 방법을 거의 알지 못하기 때문인 것으로 생각된다⁹⁾.

통증은 침해수용성(nociceptive) 통증과 신경병증성(neurogenic) 통증으로 분류할 수 있다. 침해수용성 통증은 무수신경인 C-fiber와 작은 유수신경인 A-fiber를 통해 후근절, 척수시상로를 거쳐 시상, 수관주변 회색질과 뇌의 또 다른 중추 등으로 전달되는데, 체성(somatic) 통증과 내장성(visceral) 통증이 침해수용성 통증에 포함된다. 체성 통증은 침해수용성의 신호가 피부, 피하조직, 점막 등에서 기인할 경우 표재성일 수 있고 근육이나 건, 관절 혹은 골에서 기인하는 경우에는 깊은(deep) 양상의 통증으로 느껴질 수 있다. 일반적으로 체성통증은 날카로운, 찌르는 듯한, 국부화된 통증이거나 둔한, 아리는 듯한, 국부화가 잘 되지 않는 통증으로 기술된다. 내장성 통증은 질병 자체의 진행과정이거나 내장기관 혹은 그 기관을 둘러싸고 있는 구조물(벽측 흉막, 심장막, 복막)의 비정상적 기능에 의한 것

이다. 통증은 종종 오심, 구토, 발한, 심박수나 혈압의 변화 등과 연관된다. 肺俞(BL13), 隔俞(BL17), 魄戶俞(BL42), 膏肓俞(BL43)의 위치는 T4~7사이인데, 이 곳은 해부학적으로 내장기관을 지배하는 자율신경이 척수에서 갈라져 나오는 길목이 된다. 따라서 본 경혈점에 쑥뜸치료를 함으로써 뜸 본연의 효능인 온열 및 진통, 노폐물 제거 효과에 더불어 암성 통증의 진통에도 효능이 발휘된 것이라 사료된다.

한의학적으로 脇痛에는 협심증, 심근경색, 승모관질환, 심비대, 흉곽질환, 호흡기계질환, 간담췌장질환 등이 속하며, 기타 늑골이나 흉골, 흉벽의 종양도 흉통의 원인이 될 수 있다¹⁰⁾¹¹⁾. 또한 脇痛은 肋痛, 季肋痛 이라고 하며 <東醫寶鑑>에서는 6종으로 구분하여 氣鬱脇痛, 死血脇痛, 痰飲脇痛, 食積脇痛, 風寒脇痛, 乾脇痛으로 각각 기술하였다.

쑥뜸치료(Moxibustion)는 일종의 표피자극 요법으로, <醫學入門>에서는 만약 침과 한약으로 다스려지지 않는 병이라면 마땅히 뜸으로써 해야한다고 하였고, 병원균의 제거, 온경(溫經), 노폐물 제거, 혈액순환 촉진, 어혈제거, 종괴의 용해, 질병예방 등의 효능이 있다. 마니나는 (주)보성사에서 제조된 1회용 쑥뜸기로 본원에서 암환자의 암성 통증에 진통의 목적으로 多用된다. 쑥뜸(艾葉)의 점화시에 관 내부 공간의 공기를 연소시켜 발생한 연기는 외부로 유출되지 않고 연소열을 가두어 20~30분가량 내부 공간의 온도를 일정하게 지속하도록 겉면이 탄소피복층으로 코팅되었다. 본 증례에서는 총 27일간(2009년 9월 3일-2009년 9월 30일)의 치료 기간동안 매일 1회씩 背部의 足太陽膀胱經의 혈위중 肺俞(BL13), 隔俞(BL17), 魄戶俞(BL42), 膏肓俞(BL43)에 留灸하였다.

최근에도 뜸의 항염증효과와 자가면역질환을 중심으로 활발한 연구가 이루어지고 있다. 쑥뜸의 약리학적 작용은 항균 작용이 있는 정유성분에서 비롯된다. 뜸을 태울 때 포도상구균, 연쇄

구균, 대장균, 녹농균이 억제되며 이 정유성분이 열을 이용하여 환처에 고루 스며들게 된다. 뜬이 연소될 때 발생하는 열 또한 좋은 치료 요소가 되는데, 뜬을 뜰 때 피부의 온도는 거의 130℃까지 상승하며, 표피 내부는 56℃ 정도로 유지된다. 이는 뜬이 외부의 경혈점을 자극할 뿐만 아니라, 체표를 통하여 경락에 영향을 주어 전신으로 영향을 줌을 말한다. 또한 쑥뜸 치료는 비특이적 면역과 특이적 면역 모두를 증강시킨다. 유¹²⁾의 실험에서 쥐의 대식세포와 NK cell의 세포독성을 증가시켰으며 뜬치료 이후에 보체 C3와 C4가 강화되어 면역력이 증강되었다. 쥐의 관원(CV4)과 대추(CV14)에 뜬을 뜨자 흉선의 위축이 지연되면서 흉선의 무게와 체중이 증가하는 결과를 나타냈다¹³⁾. 황¹⁴⁾과 장¹⁵⁾ 등은 뜬을 뜬 쥐가 그렇지 않는 쥐보다 혈중 지질의 농도와 혈액의 점도가 낮아져 어혈이 제거됨을 실험을 통해 밝혀내었다.

본 환자의 통증은 종양이 뼈 및 연조직으로 전이되어 나타난 통증이다. 증례의 경우 마약성 진통제 이외에 침과 뜬 치료를 병행한지 3주 이내에 환자의 주관적 통증 정도는 BPI 94에서 BPI 0으로 감소하였고, 마약성 진통제의 용량 또한 점차 줄어들었음을 확인할 수 있었다. 본 증례의 경우 T3,4,7의 배수혈에 대한 뜬치료가 내장신경을 조절하여 흉협부의 암성 통증에 있어 유의한 진통효과가 있었다고 사료된다. 단, 본 증례는 단 일례에 불과하고 종양 소퇴의 목적으로 실시한 한약 투여 및 침 치료가 통증에 미친 영향에 대한 고찰이 부족하다는 문제점이 있어 이에 대한 추가적인 관찰이 필요하다고 사료된다.

IV. 참고문헌

1. Seo JH, Jeong, CS. Death rate statistics of Korea, 2003. Korea National Statistical Office; 2004.
2. 박준성, 임호영, 정철권, 오영택, 조도연, 김현수, 최진혁, 남동기, 김효철, III기 비소세포 폐암 환자에서 국소 방사선 치료와 병행한 Etoposide, Ifosfamide, Cisplatin 복합항암 화학 요법 (VIP) 의 치료효과. 대한암학회학술대회및초록집, 2000; 211
3. 김영철, 권용수, 오인재, 김규식, 김선영, 류정선, 염호기, 용석중, 이관호, 이창걸, 이상엽, 이성용, 정만홍, 정은택, 인광호, National Survey of Lung Cancer in Korea. J Lung Cancer 6(2);67-73, 2007
4. 이지원, 김양희. 足太陽膀胱經의 背俞穴 車鍼刺戟이 신생아의 생리적 통증반응에 미치는 효과. 아동간호학회지 12(1). 2006
5. Seo JH, Jeong, CS. Death rate statistics of Korea, 2003: Korea National Statistical Office; 2004.
6. M.H.J. van den Beuken-van Everdinge. Prevalence of pain in patient with cancer; a systemic review of the past 40years. Annals of Oncology 18: 1437-1449, 2007
7. Marcus, NJ. Pain in cancer patients unrelated to the cancer or treatment. Cancer Invest 2005; 23:84
8. [Review] M.H.J. van den Beuken-van Everdinge. Prevalence of pain in patient with cancer: a systemic review of the past 40years. Annals of Oncology 18: 1437-1449, 2007
9. Sloan P, Melzak R; Long-term patterns of morphin dosage and pain intensity among cancer patient. Hosp J 1999;14;35-47
10. 전종철, 정광식, 감철우, 박동일, 속발성 간암으로 인한 협통 치험 1례. 대한한방내과학회지 22(4):717-722. 2001
11. 유영은, 심상민, 정영훈, 이기하, 김기주, 한을주, 고영탁, 현훈, 두통을 동반한 심장

- 성 흉통 환자 1례의 한방치료에 의한 증례보고, 동의신경정신과학회지 18(3): 309-319, 2007
12. YU GX. Effects of Moxibustion on Old Mice's Cellular Immunity. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion, 1(1): 30-31,1990
 13. SHA LX, CHEN HP, ZHAO CY. Cellular Immunity Study of Delaying Rats' Aging of Moxibustion at Guanyuan(CV 4) and Dazhui(GV14). Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion, 13(3): 139, 1994
 14. HUANG C. Effects of Moxibustion on Old Rats' Blood Rheology. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion, 14(3): 130-131, 1994
 15. ZHANG YY. Effects of Moxibustion on Old Rats' Blood Rheology and Metabolic Ability of Red Blood Cell. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion, 16(3): 3-4, 1997