

## 귀비탕가미방으로 호전된 항암화학요법 유발 말초신경병증 치험 1례

박수빈, 윤지현, 김은혜, 윤성우  
강동경희대학교한방병원 한방내과

### A Case Report of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Treated with Modified *Guibi-tang*

Su Bin Park, Jee-Hyun Yoon, Eun Hye Kim, Seong Woo Yoon  
Dept. of Korean Internal Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

#### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to report the effectiveness of modified *Guibi-tang* in a patient suffering from chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN).

**Methods:** A 54-year-old Korean female patient diagnosed with recurrent ovarian cancer had CIPN with other symptoms, such as anorexia, dyspepsia, insomnia, etc. She was diagnosed with Simbiyangheo and hence treated with a modified *Guibi-tang*. Neuropathic symptoms were assessed using a numerical rating scale (NRS) and a sensory score. Quality of life was assessed using the Functional Assessment of Cancer Therapy/Gynecologic Oncology Group Neurotoxicity (FACT/GOG-Ntx).

**Results:** After 14 days of treatment, the patients showed a decrease in NRS for bilateral limb pain and improvement in other symptoms, such as general weakness, insomnia, dizziness, and headache. Quality of life also increased.

**Conclusion:** Modified *Guibi-tang* may be considered an optional treatment for CIPN if the patient is diagnosed with Simbiyangheo. Further studies are needed to confirm this finding.

**Key words:** chemotherapy-induced peripheral neuropathy, *Guibi-tang*, cancer, herbal medicine, case report

## 1. 서론

국내 암 발생률은 매년 증가하고 있으며, 5년 암 생존율이 증가함에 따라 암 환자의 삶의 질 향상에 관한 관심이 늘고 있다<sup>1</sup>. 항암화학요법은 대부분의 암 환자가 시행하는 표준치료지만 다양한 전신 부작용

을 유발하고 신경계 구조를 손상시킬 수 있다. 항암 화학요법 유발 말초신경병증(chemotherapy induced peripheral neuropathy, CIPN)은 항암제의 신경독성이 축적되면서 말초신경섬유가 손상되거나, 염증, 퇴화하여 발생하는 증상으로, 항암화학요법으로 흔히 나타나는 부작용이다. 플래티늄계(Platinum), 빈카 알칼로이드계(vinca alkaloid), 익사베필론(ixabepilone), 탁센계(taxane), 보르테조미브(bortezomib), 탈리도마이드(thalidomide) 등의 항암화학요법 약물을 사용하는 환자의 19~85%에서 CIPN이 발생한다<sup>2</sup>.

CIPN은 사지 말단 부위의 무감각, 이상 감각,

· 투고일: 2022.04.10, 심사일: 2022.07.06, 게재확정일: 2022.07.06  
· 교신저자: 윤성우 서울시 강동구 동남로 892  
강동경희대학교한방병원 한방내과  
TEL: 02-440-7279 FAX: 02-440-7287  
E-mail: stepano212@hanmail.net

저림, 통증 등 감각 장애가 가장 흔하고, 근력 저하나 근육 경련 등 운동장애나 기립성 저혈압, 변비, 성 기능 장애, 비뇨기계 기능장애 등 자율신경 증상도 나타날 수 있다<sup>3</sup>. 항암제 종류와 용량, 투여 기간에 따라 CIPN의 발생 빈도나 중증도는 다르나 증상이 심하면 전신 수행 능력을 떨어뜨리고 삶의 질에 부정적인 영향을 준다. 이에 따라 항암제를 바꾸거나 용량을 줄이면서 항암 일정이 늦어지거나 항암 효과가 줄어들기도 한다. CIPN은 항암화학요법 종료 후에 회복되기도 하지만 40%에서는 영구적으로 남는다<sup>4</sup>.

CIPN 치료에 관해 2014년도 미국 임상종양학회(American Society of Clinical Oncology, ASCO)에서는 통증성 CIPN 환자에게 duloxetine(duloxetine)을 사용할 수 있음을 중등도로 권고하였다<sup>5</sup>. 임상에서는 가바펜틴(gabapentin), 프레가발린(pregabalin) 등의 항경련제, 삼환계 항우울제, 마약성 진통제 등의 약물요법과 재활 치료, 운동 치료 등 비약물요법을 사용하고 있으나 유효성과 안전성에 대한 근거가 부족하여 아직 정립된 예방법이나 치료법은 없다<sup>5,6</sup>. 효과적인 치료법이 부재함으로 증상 완화를 위해 한의학적 치료를 고려해볼 수 있다. ASCO에서는 CIPN에 침 치료가 잠재적 이득이 있을 것이라고 발표했다<sup>5</sup>. 이 외에도 전침<sup>7</sup>, 온침<sup>8</sup>, 봉침<sup>9</sup>, 외용제<sup>10</sup>, 운동요법<sup>11</sup> 등 다양한 한의 치료가 증상 완화에 효과가 있다는 임상 연구들이 보고되고 있다.

한의학에서 CIPN은 감각 과민, 감각 저하, 이상 감각 등에 해당하는 비증(痺證)이나 마목(麻木)으로 보는 경우가 많다. 비증은 대부분 양기음정부족(陽氣陰精不足)과 풍한습열(風寒濕熱)에 의해 나타나며, 기혈조폐불통(氣血阻閉不通)으로 불통즉통(不通則痛)하여 동통(疼痛)이 주요 증상이므로 신통(宣通)이 비증의 공통치법이다<sup>12</sup>. 마목은 기부 감각이 저하 또는 소실되는 것으로 기허(氣虛), 혈허(血虛), 풍한습(風寒濕), 담음(痰飲), 어혈(瘀血) 등이 기혈순환을 방해할 때 발생한다<sup>13</sup>. 귀비탕(歸脾湯)은 익기보혈(益氣補血), 건비양심(健脾養心)하

여 심비양허(心脾兩虛), 비불통혈(脾不統血)로 인한 제반 증상을 치료하는 방제로 신경계 질환과 부인과 질환에 다용한다<sup>14</sup>. 항산화 및 스트레스 억제 효과 등으로 신경계 증상에 유효한 효과를 보이는 연구들이 많이 보고되었으나 비증이나 마목에 흔히 사용하는 처방은 아니며 CIPN에 대한 증례가 발표된 적은 없다<sup>15</sup>.

본 증례에서는 항암화학요법 유발 말초신경병증 환자를 심비양허(心脾兩虛)로 진단하고 귀비탕가미방을 중심으로 CIPN의 증상 호전을 확인하였기에 다음과 같이 보고하는 바이다.

## II. 증례

1. 성별/연령 : F/54
2. 진단명 : Ovarian cancer, Left
3. 최초 진단일 : 2020년 7월
4. 주소증 : 수족 이상감각  
양쪽 손가락 끝마디 통증(NRS 2) 및 감각 저하(20% 자각). 우측 허벅지부터 발과 좌측 발의 통증(NRS 5) 및 감각 저하(1% 자각).
5. 과거력 : 별무
6. 사회력 : 흡연력, 음주력 없음.
7. 가족력 : 폐암(母), 간암(父)
8. 현병력

상기 환자 54세 여성으로 2020년 7월경 좌측 난소암으로 진단받고, 2020년 7월 중순 전자궁절제술, 양측 난관 난소 절제술, 양측 골반 림프절절개술, 부대동맥 림프절제술을 시행받았으며 병리학적소견 상 1기였다. 다학제 진료 후 보조항암화학요법은 하지 않았다. 2021년 1월경 좌측 두정엽, 폐, 림프절에 재발하였다. 2021년 2월 초 개두술과 종양 절제술을 하고 2021년 3월 초부터 중순까지 전뇌방사선치료를 받았다. 2021년 3월 간 전이가 확인되어 3월 말부터 4월 중순까지 paclitaxel/carboplatin/bevacizumab을 2회 시행하였다. 1회차 시행 후인 2021년 3월 말부터

기력저하와 손과 발에 저리고 시리며 감각이 무딘 증상이 발생하였고, 4월 초부터 말초신경병증에 대하여 가바펜틴 300 mg 1일 3회 복용 시작하였으나 호전 없이 기존에 있던 어지럼증이 악화되어 스스로 중단하였다. 2회차 시행 후인 4월 중순부터 기력저하 및 손발 이상 감각이 더 악화되었으며, 상기 증상에 대하여 적극적인 한방치료 원하여 2021년 4월 20일부터 2021년 5월 3일까지 본원에 입원하여 치료받았다.

9. 입원 시 계통문진

- 1) 수 면 : 5시간. 입면난 있음. 수면 환경 변화 시 천면 경향
- 2) 식 사 : 식욕 보통. 1/2끼×3공기
- 3) 소 화 : 저하되어 식후불편감 및 비만(痞滿)
- 4) 대 변 : 1일/1회 보통변 양상. 잔변감 있음.
- 5) 소 변 : 주간 4~5회. 별무 이상
- 6) 한출/한열 : 자한(自汗), 도한(盜汗) 있음/오한(惡寒), 수족냉(手足冷), 복냉(腹冷)
- 7) 설진/맥진 : 자홍설(紫紅舌), 백태(白苔), 치흔설(齒痕舌)/부삭맥(浮數脈)
- 8) 체격(cm/kg) : 156/60
- 9) 기 타 : 두통 및 어지럼증(비회전성 어지럼증 및 조이는 듯한 두통이 3-4회/일 발생하며 스트레스를 받으면 악화), 기력저하(평소 기준 50%로 저하)

10) ECOG(Eastern Cooperative Oncology Group) 수행상태 : 1점

10. 입원 시 검사 소견 : 특이소견 없음.

11. 치료 내용 및 시술 방법

- 1) 한약 치료 : 2021년 4월 21일부터 2021년 5월 3일까지 총 13일간 귀비탕가미방을 투여하였다. 《동의보감(東醫寶鑑)》에 수록된 귀비탕에서 숙지황 10 g, 치자 2 g, 목단피 2 g, 산약(초) 3 g, 신곡(초) 3 g, 맥아(초) 3 g을 더하고 원지와 인삼은 2 g으로 감량하여 2첩 3팩으로 달여 1일 3회 복용하였다. 또한, 입원 기간 동안 매일 건칠단(乾漆丹)과 해암단(解癌丹)을 1일 2회, 1

회당 1캡슐 복용하였다. 처방 구성과 1첩 분량 또는 1캡슐당 용량은 다음과 같다(Table 1).

Table 1. The Prescription of Herbal Medicine

Prescription (Chinese name)	Amount (g)
modified <i>Guibi-tang</i>	65
Longan Arillus (龍眼肉)	6
Angelicae Gigantis Radix (當歸)	4
Zizyphi Semen (parched) (山棗仁(炒))	4
Astragali Radix (黃芪)	4
Atractylodis Rhizoma Alba (白朮)	4
Poria Sclectum Cum Pini Radix (茯神)	4
Zingiberis Rhizoma Recens (生薑)	4
Zizyphi Fructus (大棗)	4
Aucklandiae Radix (木香)	2
Glycyrrhizae Radix et Rhizoma (甘草)	2
Ginseng Radix (人蔘)	2
Polygalae Radix (遠志)	2
Rehmanniae Radix Preparata (熟地黃)	10
Crataegi Fructus (parched) (山楂(炒))	3
Massa Medicata Fermentat (parched) (神麩(炒))	3
Hordei Fructus Germinatus (parched) (麥芽(炒))	3
Gardeniae Fructus (梔子)	2
Moutan Radicis Cortex (牡丹皮)	2
<i>Haem-dan</i>	2.09
Orostachys Herba (瓦松)	0.22
Coicis Semen (薏苡仁)	0.22
Sophorae Tonkinensis Radix (山豆根)	0.22
Cremastrae Tuber (山慈姑)	0.22
Citri Unshius Pericarpium Immaturus (青皮)	0.22
Glycyrrhizae Radix et Rhizoma (甘草)	0.22
Sparganii Rhizoma (三稜)	0.11
Zedoariae Rhizoma (莪朮)	0.11
Artemisiae Annuae Herba (青蒿)	0.11
Foeniculi Fructus (茴香)	0.11
Corydalis Tuber (玄胡索)	0.11
Cyperi Rhizoma (香附子)	0.11
Amomi Fructus (砂仁)	0.11
<i>Gunchil-dan</i>	2.8
Allergen-removed Rhus Verniciflua Stokes (漆皮)	2.8

- 2) 침 치료 : 입원 기간 동안 매일 0.20×30 mm 일회용 stainless steel 멸균 호침(동방메디컬, 한국)을 사용하여 1일 2회 매일 시술하였으며, 양와위로 합곡(LI4), 곡지(LI11), 천추(ST25), 족삼리(ST36), 태충(LR3), 외관(TE5), 풍지(GB20), 하완(CV10), 중완(CV12), 상완(CV13)을 위주로 환자의 증상 호소에 따라 가감하여 20분간 유침하였다.
  - 3) 뜸 치료 : 입원 기간 동안 매일 관원(CV4), 중완(CV12)에 간접구(쑤탄, 동방메디컬)를 1일 1회, 양측 합곡(LI4), 곡지(LI11), 족삼리(ST36), 태충(LR3)에 간접구(마니나, 햇님)를 1일 1회 시행하였다.
  - 4) 부항 치료 : 입원 기간 동안 매일 배수혈 및 비복근 압통점에 전식으로 1회 5분간 1일 1회 시행하였다.
  - 5) 복용 약물 : 입원 전부터 복용하던 라코사미드(Lacosamide) 100 mg 1T를 1일 2회 입원 기간에 유지하였고 다른 약물은 환자가 자의 중단하였으며 4월 28일과 29일 호중구감소증으로 필그라스티م(filgrastim) 150 mcg을 1일 1회, 총 2회 투여하였다.
12. 평가 방법
- 이상 감각 중 통증은 수치통증척도(Numerical Rating Scale, NRS)를 사용하여 평가하였으며, 이는 통증이 전혀 없는 상태를 0, 살면서 가장 심했던 통증을 10으로 정의한 척도로 환자 스스로 저리거나 시린 통증의 강도를 자연수로 매일 평가하게 했다. 감각 저하에 대하여 체간과 사지 근위부를 자극했을 때 느껴지는 감각을 기준으로 손발에서 감각이 전혀 느껴지지 않으면 0%, 같은 정도로 느껴지면 100%로 정의하여 환자에게 감각저하척도를 매일 평가하도록 했다. 또한, 삶의 질을 평가하기 위해 입원 및 퇴원 시에 Functional Assessment of Cancer Therapy/Gynecologic Oncology Group Neurotoxicity(FACT/GOG-Ntx)를 시행하였다<sup>16</sup>.
13. 연구윤리 : 본 연구는 치험 1례 보고로 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의 면제 대상으로 해당되었다(IRB File No. KHNMC0H 2022-04-002).
  14. 치료 경과
    - 1) 입원 1~2일 차 : 저리고 시린 통증은 손이 NRS 2, 발이 NRS 5였고, 감각은 손에서 20%, 발에서 1%의 자각이 있었다. 기력은 평소 대비 50%, 어지럼증이 3~4회/일, 두통이 3~4회/일 있었다. 수면은 5시간, 식사는 1/2공기로 3끼 복용하였다.
    - 2) 입원 3~4일 차 : 통증이 손에서 NRS 1, 발에서 NRS 3으로 감소하였고 감각도 손발 30%로 호전되었다. 기력도 평소 대비 70%로 증가하였고 어지럼증은 1~2회/일, 두통은 3회/일 있었다. 식사량은 1/2공기 3끼로 동일하나 식후 불편감이 소실되었고 도한이 소실되었다.
    - 3) 입원 5~7일 차 : 어지럼증이 소실되고 식사는 2/3공기 3끼로 늘었으며 다른 지표는 비슷했다.
    - 4) 입원 8일 차 : 근심·걱정으로 수면이 불량하면서 손발 감각이 20%로 감소했고 통증도 손 NRS 2, 발 NRS 4로 증가하였으며 두통도 증가하였다.
    - 5) 입원 9~13일 차 : 수면이 6시간으로 늘면서 손과 발 감각의 정도는 같으나, 통증은 손 NRS 2, 발 NRS 3으로 감소하였고 우측 허벅지에서 종아리까지의 통증이 완화되었으며 두통은 감소하였다.
    - 6) 입원 14일 차 : 통증이 손은 NRS 1, 발은 NRS 3으로 입원일 기준 약 45% 감소하였고 감각은 손에서 60%, 발에서 40%로 회복되었다. 기력은 평소 대비 80%로 회복되었고 수면은 7시간 숙면, 식사 2/3공기 3끼로 늘었고 어지러움은 소실되었으며 두통은 지속성에서 간헐적으로 완화되었다(Fig. 1, 2).

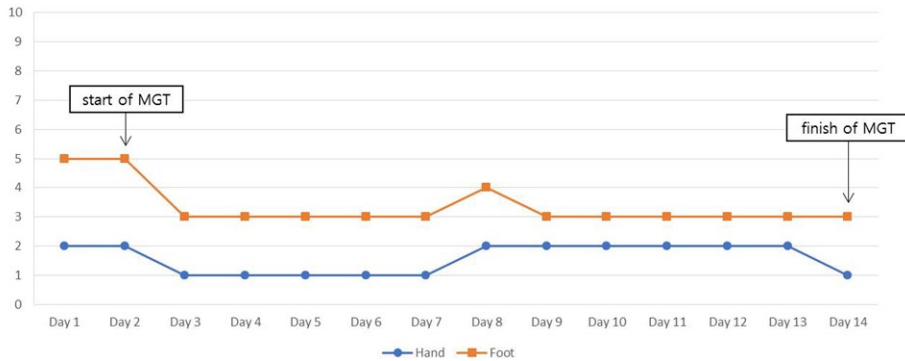


Fig. 1. Changes in numerical rating scale of pain.

MGT : modified *Guibi-tang*



Fig. 2. Changes in sensory score of hand and foot.

MGT : modified *Guibi-tang*

7) FACT/GOG-Ntx는 입원 1일 차 84점에서 입원 14일 차 92점으로 상승하였다(Fig. 3).

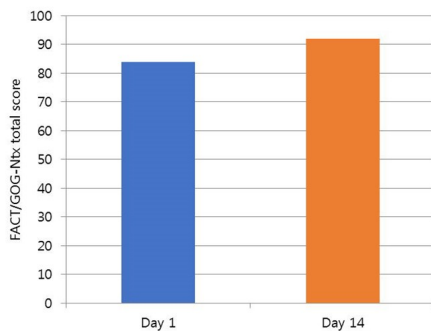


Fig. 3. Changes in functional assessment of cancer therapy/gynecologic oncology group neurotoxicity (FACT/GOG-Ntx) total score.

### III. 결론 및 고찰

항암화학요법 유발 말초신경병증(chemotherapy-induced peripheral neuropathy, CIPN)은 항암화학요법을 시행하는 암 환자의 19~85%가 겪는 신경손상 병증으로 손과 발에 저림, 감각 이상, 통증, 냉감 등이 나타난다<sup>2</sup>. 본 증례는 paclitaxel/carboplatin/bevacizumab 요법 후에 CIPN이 발생하였다. 파클리탁셀(Paclitaxel)은 탁센계 약물로, 미세소관 파괴를 일으켜 세포 분열 및 수송을 방해하고 말단 감각 축삭의 변성을 유도한다. 탁센에 의한 CIPN 발생률은 11~87%로 높고, 이중 파클리탁셀의 발생률이 가장 높게 보고된다. 대개 감각 신경병증이

많고 치료 중단 후 호전되는 경향이 있으나 일부 환자는 평생 지속하기도 한다. 플래티늄계에 속하는 카보플라틴(carboplatin)은 환자의 13~42%에서만 신경병증이 관찰되는, 비교적 독성이 덜한 약물이다. 이로 인한 신경독성은 DNA 복구와 복제를 방해하고 배근 신경절 뉴런의 세포자멸사를 유도하며 산화적 스트레스에 의한 미토콘드리아 기능부전을 일으킨다<sup>2,17</sup>. CIPN을 치료하기 위해 임상적으로 항우울제, 항경련제 등을 사용하고 있지만 돌록세틴을 제외한 약물적, 비약물적 치료는 아직 유효성이 명확히 입증되지 않아 한의 치료에 관한 연구도 많이 이루어지고 있다<sup>5</sup>.

말초신경병증은 한의학적으로 비증(痺證), 마목(麻木) 등으로 보는 경우가 많다. 비증은 풍한습열사(風寒濕熱邪)가 신체 관절을 침범하여 동통, 마목 등 활동장애를 점진적 또는 반복적으로 일으키는 특징이 있으며, 각종 근골격계 염증 및 통증 질환을 통칭한다. 기혈조폐불통(氣血阻閉不通)이 주된 병기로, 풍한습비(風寒濕痺) 등 실비(實痺)와 기혈허비(氣血虛痺), 음허비(陰虛痺), 양허비(陽虛痺) 등 허비(虛痺)로 나뉜다<sup>12,13,18</sup>. 마목은 기부감각이 저하 또는 소실되는 것으로 마(癱)는 피부나 근육이 벌레가 기어가는 이상한 느낌이 드는 것, 목(木)은 기부 감각이 둔한 것이다. 위기불행(衛氣不行)으로 나타나며 기허(氣虛), 혈허(血虛), 풍한습(風寒濕), 담음(痰飲), 어혈(瘀血) 등으로 발생한다<sup>13</sup>. 이러한 개념에 따라 다양한 한의치료를 적용하여 증상완화에 유의한 효과를 입증한 선행 연구들이 보고되고 있다. 2018년에 국내에서 시행한 체계적 문헌 고찰에서는 CIPN에 대해 한약이 경구 복용과 외용, 주사 등 투여 경로나 일상 관리 병행 여부와 관계없이 잠재적으로 예방 및 치료 효과가 있는 것으로 나타났으며, 황기계지오물탕(黃芪桂枝五物湯), 우차신기환(牛車腎氣丸), 익기활혈탕(益氣活血湯) 등에 대한 연구가 있었다<sup>19</sup>.

귀비탕은 송대(宋代) 엄용화(嚴用和)의 《제생방(濟生方)》에 최초로 기재된 처방으로, 설기(薛

己)가 당귀와 원지를 추가하고 인삼을 증량했으며, 《의학입문(醫學入門)》에서는 이에 더하여 복령을 복신(茯神)으로 변경했다<sup>20</sup>. 익기보혈(益氣補血), 건비양심(健脾養心)하여 사려과다(思慮過度), 노상심비(勞傷心脾), 색욕과용(色慾過用), 피로(疲勞)로 인한 심계정충(心悸怔忡)·건망불면(健忘不眠)·도한허열(盜汗虛熱)·식소체권(食小體倦)과 비불통혈(脾不統血)로 인한 변혈(便血)·붕루(崩漏) 등의 증상을 치료하여 주로 정신과 질환과 부인과 질환에 다용한다. 《동의보감(東醫寶鑑)》에는 “脾胃鬱火, 耗血不通, 宜歸脾湯, 肝脾鬱怒, 血傷不通, 宜加味歸脾湯”이라고 하여 간비울노(肝脾鬱怒)에는 시호, 치자를 가하여 해울청열(解鬱清熱)케한다고 쓰여 있고, 《방약합편(方藥合編)》에서는 불면이 있으면서 혈허(血虛)가 심하면 숙지황을 가미한다고 쓰여 있다<sup>21</sup>.

본 증례의 환자는 항암화학요법 후에 발생한 손발의 저림과 시림, 감각 저하로 타병원에서 가바펜틴을 처방받아 복용하였으나 뚜렷한 호전 없이 기존에 있던 어지럼증이 악화되어 약물을 중단하였고, 2회차 항암화학요법 이후 상기 증상과 기력 저하가 더 악화되어 내원하였다.

환자는 외부 환경에 따라 수면 양상이 바뀌고, 식사량과 소화 능력도 심리적 요인에 영향을 받아 저하되는 경향이 있으며, 불안정한 심리 상태를 보였다. 이에 심비양허(心脾兩虛)로 변증하여 귀비탕을 주된 처방으로 선정했다. 여기에 혈허(血虛)가 동반되어 숙지황을 추가하고, 흥격의 열을 풀어줄 수 있는 치자·목단피를 추가하였으며, 소화를 돕기 위해 산사·신곡·맥아를 더하였다. 사지마목에 사용하는 합곡(LI4), 태충(LR3)을 포함하여 CIPN 치료에 관한 연구에서 활용된 혈위를 참고하여 환자의 증상을 고려하여 침 치료를 시행하였다<sup>22</sup>. 땀 치료 역시 비허(脾虛) 및 수족냉(手足冷), 복냉(腹冷) 등 한증(寒證)을 고려하여 시행하였다. 건칠단과 해암단을 추가 처방하였는데, 건칠단은 옷 추출물에서 알레르기 유발 물질을 제거한 한약으로 종양 성장

억제 등을 통한 항암 효과가 보고되었으며, 해암단 역시 암세포 성장 억제 효과가 보고된바 있다<sup>23</sup>.

14일 동안 귀비탕가미방을 포함한 한의 치료 결과 수족 저림 및 시린 통증이 입원 시 기준 45% 호전되었고, 감각 저하도 입원 시 손 20%에서 60%로, 발은 1%에서 40%로 호전되었다. 이외에도 수면 시간과 식사량, 기력이 증가하는 등 일상생활의 질이 상승하였다.

CIPN에 귀비탕을 사용한 국내 연구는 아직 없다. 다만 하지불안증후군<sup>24</sup>이나 레이노병<sup>25</sup> 등 말초 감각증상에 귀비탕을 사용한 증례 보고는 있었다. 해외 연구로는 당뇨병성 신경병증에 대하여 일상 관리군에 비해 계지귀비탕을 추가 복용한 군에서 당뇨병성 신경병증의 증상 완화 정도가 유의미하게 높았다는 무작위 대조군 실험 연구가 있었다<sup>26</sup>. 부인과 암 치료 후 발생한 갱년기 증상에 대해 가미귀비탕과 가미소요산의 효과를 비교한 무작위 임상 연구에서는 가미귀비탕이 감각 저하나 저림 등 이상 감각의 중증도를 완화했다고 보고하였다<sup>27</sup>. CIPN 치료에 권고되는 돌록세틴은 세로토닌, 노르에피네프린의 재흡수를 억제하여 시냅스에서 농도를 증가시키는 항우울제이다. 세로토닌과 노르에피네프린의 결핍은 우울증이 발생하는 원인 중 하나이며 통증 전달을 차단하는 하행성 통증 억제경로에도 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 이를 바탕으로 돌록세틴은 우울증뿐 아니라 주요우울장애에서의 통증과 당뇨병성 신경병증, 섬유근육통에도 효과를 나타낸다<sup>28</sup>. 한의학에서 우울증은 울증(鬱證)에 속하며, 귀비탕은 우수사려(憂愁思慮)로 인한 심비양허(心脾兩虛)에 사용하는 대표적인 처방이다. “神爲一身之君主”, “心爲君主之官”이라고 하여 심(心)에 있는 신(神)은 육신을 지배하고 정신 기능을 총괄하므로 심기(心氣)가 흩어지면 실신광란(失神狂亂)의 증상이 나타나고, 우사상비(憂思傷脾)하여 운화기능(運化機能)이 실조되면 비주사말(脾主四末)하므로 사지가 수곡(水穀)의 정기(精氣)를 얻지 못하여 근맥실영(筋脈失榮)해진다<sup>13,29</sup>.

이를 바탕으로 귀비탕 역시 정신과 질환에서 나아가 말초신경병증 관련 증상에 관한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 증례 보고는 항암화학요법 유발 말초신경병증이 있는 환자가 심비양허(心脾兩虛)로 진단된다면 귀비탕가미방을 사용하여 증상 완화를 기대할 수 있다는 가능성을 제시한다. 하지만 복합 한방치료를 시행하여 다른 치료로 인한 효과를 배제하기 어렵고, 1레이므로 대상자 수가 적으며, 지속적인 외래 추적관찰이 이루어지지 않았으며, 항암화학요법 횟수가 2회로 상대적으로 짧아서 말초신경병증의 예후가 좋을 수 있다는 한계를 가지고 있다. 향후 더 장기적인 경과관찰과 더 많은 증례 보고가 필요하며 다수의 환자를 대상으로 한 체계적인 임상 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 감사의 글

본 연구는 보건복지부의 재원으로 한국보건산업진흥원의 보건의료기술연구개발사업 지원에 의하여 이루어진 것임(HF20C0038).

## 참고문헌

1. The Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center. Annual report of cancer statistics in Korea in 2019. Ministry of Health and Welfare. 2021.
2. Zajczkowska R, Kocot-Kępska M, Leppert W, Wrzosek A, Mika J, Wordliczek J. Mechanisms of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *International journal of molecular sciences* 2019; 20(6):1451.
3. Windebank AJ, Grisold W. Chemotherapy-induced neuropathy. *Journal of the Peripheral Nervous System* 2008;13(1):27-46.

4. Park SB, Goldstein D, Krishnan AV, Lin CSY, Friendlander ML, Cassidy J, et al. Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity: a critical analysis. *CA: a cancer journal for clinicians* 2013;63(6):419-37.
5. Loprinzi CL, Lacchetti C, Bleeker J, Cavaletti G, Chauhan C, Hertz DL, et al. Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: ASCO guideline update. *J Clin Oncol* 2020;38(28):3325-48.
6. Woo IS. Recent updates on chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Korean Journal of Medicine* 2015;88(1):35-7.
7. Rostock M, Jaroslowski K, Guethlin C, Ludtke R, Schröder S, Bartsch HH. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients: a four-arm randomized trial on the effectiveness of electroacupuncture. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:349653.
8. Yoon JH, Park SB, Lee JY, Kim EH, Yoon SW. A Case Report of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Treated with Warm Needling. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2021;42(2):114-21.
9. Yoon J, Jeon JH, Lee YW, Cho CK, Kwon KR, Shin JE, et al. Sweet bee venom pharmacopuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Journal of acupuncture and meridian studies* 2012;5(4):156-65.
10. Park BR, Kim JM, Cho CK, Shin SH, Yoo HS. Effect of bee venom ointment treatment for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A case series. *Journal of Haehwa Medicine* 2014;22(2):111-7.
11. Oh PJ, Kim YL. Effectiveness of non-pharmacologic interventions in chemotherapy induced peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2018;48(2):123-42.
12. Park JH, Jung IC, Lee SH, Lee JS, Bae KR, Cho CK, et al. Preliminary study to develop an instrument for pattern identification and evaluation for chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN). *The Journal of Internal Korean Medicine* 2016;37(1):77-89.
13. Association of Korean Medicine Professors for Cardiovascular and Neurological Medicine, Cardiovascular and Neurological Medicine in Korean Medicine I. Seoul: Wooripub; 2018. p. 289-308.
14. Park JK, Kim DI. An Analysis of clinical application of Guibi-tang for obstetrics and gynecological disease. *The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology* 2011;24(2):79-96.
15. Kim JH, Lee JK, Ha HK, Seo CS, Lee MY, Lee HY, et al. Analysis of Studies on Guibi-tang (Guipitang) for Fundamental Establishment of Evidence Based Medicine (EBM). *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2009;20(3):205-16.
16. FACIT.org. FACT/GOG-NTX. Available from: <https://www.facit.org/measures/FACT-GOG-NTX>.
17. Zhang S. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and rehabilitation: A review. *Semin Oncol* 2021;48(3):193-207.
18. Yang TH, Oh MS. The recent essay of Bijeung-Study of <Bijeungjujip> III. *Journal of Haehwa Medicine* 2000;9(1):513-45.
19. Noh H, Yoon SW, Park B. A Systematic Review of Herbal Medicine for Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy. *Evid Based Complement Alternat Med* 2018;2018:6194184.
20. Park YG, Kim YK, Yun YG. A review on composition, action, compatibility of ingredients, clinical application of Gwibitang. *Herbal Formula*



- Science* 2007;15(2):1-8.
21. Kook YB, Kim SC, Park SD, Park SK, Seo BI, Seo YB, et al. Text Book of the Herbal Formula Study. Seoul: Yunglimsa: 2016, p. 290-2.
  22. Kim EH, Yoon JH, Lee JY, Yoon SW. The therapeutic efficacy of acupuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2020; 41(3):350-61.
  23. Kim EH, Yoon SS, Lee JY, Yoon SW. A case of long-term survival with traditional Korean medicine alone for recurrent metastases of colorectal cancer. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2019;40(4):723-9.
  24. Lee YJ, Lee JE, Kim SJ, Yoo JH. The study on effect of Korean medical treatment for patients with restless legs syndrome. *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2015;26(4):357-64.
  25. Lee MH, Kim KM, Kim YK. A Case Report on the Effects of Gamiguibi-tang Combined with Sweet Bee Venom to Improve Raynaud's Disease. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2017;38(5):698-708.
  26. NH X. Clinical study of Guizhi Guipi Decoction in the treatment of diabetes complicated with neuropathy. *Journal of Aerospace Medicine* 2014;25(7):1008-9.
  27. Yoshimura A, Sawada K, Sasano T, Kuroda H, Kozasa K, Nakatsuka E, et al. Effect of Japanese Kampo Medicine Therapy for Menopausal Symptoms after Treatment of Gynecological Malignancy. *Obstetrics and Gynecology International* 2018;2018:9475919.
  28. Perahia DG, Pritchett YL, Desai D, Raskin J. Efficacy of duloxetine in painful symptoms: an analgesic or antidepressant effect? *International clinical psychopharmacology* 2006;21(6):311-7.
  29. The textbook compilation committee of neuropsychiatry of oriental schools in nation. The neuropsychiatry of oriental medicine. Seoul: Jipmoon-Dang; 2018, p. 80-3, 249-59, 391-402.