

암 수술 후 추적 관찰기 비만 환자에서 감비환의 체중 감량 효과: 증례보고

최인영¹, 안정윤², 임동우^{1,3*}, 박원환^{1*}

1. 동국대학교 한의과대학 진단학교실,

2. 다스람 요양병원

3. 동국대학교 한의과대학 한의학연구소

Abstract

Effect of Gambihwan on Weight Reduction in an Obese Patient during the Postoperative Follow-up Period of Cancer: A Case Report

In-Young Choi¹, Jung-Yun Ahn², Dong-Woo Lim^{1,3*}, Won-Hwan Park^{1*}

1. Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Dongguk University, Dongguk- Ro 32, Goyang 10326, Republic of Korea

2. Dasram Cancer Care Hospital, Sunghyun-ro 28-9, Goyang 10250, Goyang, Republic of Korea

3. Institution of Korean Medicine, Dongguk University, Dongguk- Ro 32, Goyang 10326, Goyang, Republic of Korea

Background : Obesity after cancer surgery is linked to higher recurrence, more complications, and lower quality of life. Gambihwan (GBH) is a traditional Korean medicine used for weight loss, but its use in postoperative cancer follow-up has not been reported

Objective : This study reports the efficacy and safety of GBH in an obese postoperative cancer patient during the follow-up period.

Case : A 52-year-old woman with prior breast and thyroid cancer surgeries developed obesity during 4 years of follow-up. She received GBH daily for 26 weeks with electroacupuncture.

Results : After treatment, weight dropped from 93.1 kg to 86.3 kg, body fat from 41.2 kg to 34.0 kg, and BMI from 33.0 to 30.6. She noted reduced appetite, less fatigue, better activity, and improved well-being. Liver function remained stable, and no adverse events occurred.

Conclusion : This case indicates that GBH may help reduce weight in obese cancer survivors during postoperative follow-up.

Keywords: Gambihwan, Obesity, Post-operative follow-up period, Weight-loss, Ephedrae herba

*Correspondence Author: Dong-Woo Lim, Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Dongguk University, Dongguk- Ro 32, Goyang 10326, Republic of Korea, Tel: +82-31-961-5833, Fax: +82-31-961-5835. E-mail : greatwoodong@dongguk.edu

*Corresponding Author : Won-Hwan Park, Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Dongguk University, Dongguk- Ro 32, Goyang 10326, Republic of Korea. Tel: +82-31-961-5833, Fax: +82-31-961-5835. E-mail : diapwh@dongguk.ac.kr

• 원고접수일 : 2025.08.29 / 심사완료일 : 2025.09.15 / 게재결정일 : 2025.10.02

I. 서론

암 수술 후 체중 관리는 재발 예방, 합병증 감소, 삶의 질 향상에 있어 중요한 과제이다¹⁾. 특히 유방암 환자의 경우, 수술 후 체중 증가가 예후에 부정적인 영향을 미칠 수 있음이 보고되고 있다²⁾. 또한 체중 증가로 인해 환자의 심리적 우울감과 일상생활의 불편감이 빈번히 보고 된다³⁾.

그동안 수술 후 추적 관찰 중인 환자에 대해 이루어진 한의학적 중재에 대한 다양한 보고가 있어 왔으며^{4, 5)}, 피로감 및 수면 장애 개선, 통증 조절, 식욕 촉진 등에 대한 보고가 있다⁶⁾. 특히 항암 치료 후, 추적 관찰기에서 체중 증가는 빈번히 보고되는 부작용임에도²⁾, 이에 대한 한의학적 중재 보고는 이루어지지 않았다. 수술 후 추적 관찰기에는 통증, 피로, 활동 제한 등으로 인해 적극적인 운동을 통한 체중 감량이 어렵고, 약물을 활용한 비만 치료도 안전성과 효과 문제로 제한될 수 있다⁷⁾. 또한 일반 비만 환자에 대한 한의 중재 시와 비교하여 항암 중인 환자 또는 수술 후 관찰기에 있는 환자에 대한 한약 치료의 안전성 및 효과에 대한 데이터가 부족하여 적극적인 한의 치료가 이루어지지 않고 있다.

감비환(Gambihwan, GBH)은 마황(*Ephedra herba*), 의이인(*Coicis semen*), 숙지황(*Rehmanniae Radix Preparata*), 백자인(*Platycladi semen*)으로 구성된 한방 처방으로, 비만 개선 효과가 다수의 임상 연구에서 보고되었다^{8, 9)}. 그러나 앞서 언급한 암 수술 후 추적 관찰기 환자에 대한 감비환의 효과와 안전성에 대한 보고는 없었다.

본 증례는 하지 통증으로 운동 제약이 있는 암 수술 후 재활기 비만 환자에서 감비환 복용 후 유의한 체중·체지방 감소와 안전성을 확인한 사례로, 향후 관련 환자군에서의 치료 가능성을 시사한다.

II. 증례

1. 환자 정보

환자는 52세 여성으로, 2018년 9월 양측 유방암(PR (프로게스테론 수용체)/ER (에스트로겐 수용체) 양성)과 갑상선암을 진단받았다. 선허암요법 시행 후 2019년 3월 15일 양측 유방 보존 절제술 및 편측 갑상선전절제술을 받았다. 수술 후 항암화학요법과 방사선 치료를 종료한 뒤 종양센터에서 추적 관찰을 이어왔다. 갑상선암은 당시 원격 전이 소견 없이 편측 절제로 치료되었다.

2019년 수술 후 항암 치료 기간 동안 다스람 요양병원에 입원하여 보조적 치료를 받았다. 과거력으로는 지방간3기, 초기 간경변, 고혈압, 고지혈증이 있었으며, 항고혈압제와 고지혈증약을 복용 중이었다. 가족력 및 사회력에서 특이사항은 없었다.

2023년 6월 본원 외래 내원 시, 환자는 비만(BMI 33.0), 지방간, 간경변과 함께 발목 관절 및 하지 통증을 호소하였으며, 이로 인해 신체 활동이 제한되어 있었다. 체중 감량을 위해 활동 및 생활습관 개선을 시도하였으나, 지속적인 하지 통증으로 운동이 어려웠다. 암센터 추적 관찰 중 담당 의사로부터 체중 감량을 권고 받아 한방 통합치료를 위해 본원에 의뢰되었다.

2. 한의학적 진단

한의학적 변증 및 임상 소견

환자는 한의학적 변증 중 어혈형(瘀血型)에 해당하였다. 변증 근거로는 혈관 돌출, 면색 어흑(面色黧黑), 맥상에서 현긴(弦緊)이 관찰되었다. 주요 증상으로는 하지 통증과 부종, 변비와 설사가 교대로 반복되는 배변 이상이 있었다.

체질적으로 피부가 얇고 쉽게 부종이 발생하며 (얼굴 및 사지), 장관 기능이 불안정하여 스트레스나 심리적 자극 시 설사와 변비가 교대로 나타나는 경향이 있었다. 피부가

전반적으로 얇아져 혈관 색이 쉽게 드러났으며, 안면을 포함한 전신 피부가 검붉은 양상을 보였다.

복진상 제복부에 뚜렷한 긴장감이 확인되었으며, 우상복부(RUQ) 촉진 시 저항감이 관찰되었다.

3. 치료 방법

환자는 한약, 침, 전침, 생활습관 지도 등을 포함한 한방 통합치료를 26주간 시행하였다.

1) 한약치료

환자는 26주 치료기간 동안 감비환(1단계, 청담원외당전 약속처방, 경상북도 포항시 제조. 출전: 경험방)을 1일 1회, 점심 식후에 복용하였다. 1포당 처방 구성은 마황(麻黃, Ephedrae Herba) 3.0g, 의이인(薏苡仁, Coicis Semen) 0.5g, 숙지황(熟地黃, Rehmanniae Radix Preparata) 0.5g, 백자인(柏子仁, Platycladi Semen) 0.5g이었다.

2) 침치료

환자는 내원 시 양측 족삼리 (足三里, ST36), 삼음교 (三陰交, SP6), 합곡 (合谷, LI4), 내정 (內庭, ST44), 천추(天樞, ST25) 및 복부 피하지방 부위에 동방침구 0.20×30 또는 0.20×50 mm 1회용 스테인리스 호침을 사용하여 자침하여 15분간 유침하였다. 총 6회 침치료를 수행하였다. 유침하는 동안 침치료 부위에 경피적외선조사요법(Infralux-300, 대경전자)을 병행하였다.

3) 전침치료

천추(天樞, ST25)에 0-50 Hz의 전기 자극을 15분간 가하였다(STN-330, 스트라텍, program 6설정). 총 6회 전침치료를 수행하였다.

4) 생활습관 중재

저탄수화물·고단백 식이요법을 교육하였으며, 항에스트로겐 작용이 있는 식품의 섭취

를 제한하도록 지도하였다. 또한 스트레스 관리 교육을 병행하였다.

4. 체중 측정 및 평가 방법

환자의 체성분 평가는 다주파수 임피던스 방식의 체성분 분석기(InBody 270, InBody Co., Ltd., Seoul, Korea)를 이용하여 실시하였다. 측정 항목은 환자의 체중, 체지방량, 체질량지수(BMI), 근육격량이었다. 모든 측정은 외래 내원 시 같은 기기를 사용하여 동일한 측정 조건에서 진행하였다.

측정 시점은 치료 시작 전인 2023년 6월을 기준으로, 치료 1개월 경과 시점(7월), 치료 3개월 경과 시점(9월), 6개월 후 치료 종료 시점(12월)으로 총 4회 평가하였다. 측정된 결과는 치료 경과에 따른 변화 추이를 분석하는 데 사용하였다. 환자의 치료 timeline은 Figure 1에 나타내었다.

III. 결과

1) 치료 결과

28주간의 치료 전후 비교에서, 체중은 93.1 kg에서 86.3 kg으로 7.3% 감소하였으며, BMI는 33.0kg/m²에서 30.6kg/m²로 7.27% 감소하였다. 체지방량은 41.2kg에서 34.0kg으로 17.5% 감소하였고, 근육격량은 28.6kg에서 28.9kg으로 1.05% 증가하였다. 결과적으로 치료 종료 시점에서 치료 시작 시점에 비해 유의한 체중 감량과 체지방 감소, 근육격량 유지 및 소폭 증가를 나타냈다. (Figure 2, Table 1)

2) 안전성 평가

치료 기간 동안 간기능 검사(AST, ALT)에서 악화 소견은 없었으며, 지방간 및 간경변의 악화도 관찰되지 않았다. 부작용으로는 오후 늦게 복용한 경우 경미한 불면이 보고되었으며, 이는 정오(12시경) 복용 원칙을 지키지 않고 오후 4시 이후에 복용했을 때 발

생하였다. 그 외 심각한 이상반응은 관찰되지 않았다.

3) 환자의 주관적 보고

환자는 치료 기간 동안 식욕이 전반적으로 감소하여, 감비환 복용 시 식사량이 평소의 절반 이하로 줄었다고 보고하였다. 또한 피로감이 완화되고, 신체 활동 능력이 개선되었으며, 전반적인 건강 수준과 삶의 질이 향상되었다고 진술하였다.

IV. 고찰

본 증례는 암 수술 후 추적 관찰기 비만 환자에서, 26주간 감비환 복용과 침치료를 병행하여 유의한 체중 및 체지방 감소를 달성한 첫 보고이다. 비만에 대한 한약 치료 사례는 국내외에서 다수 보고되었으나^{10,11)}, 암 환자의 수술 후 추적 관찰기에 적용한 사례는 매우 드물다^{4, 5)}. 특히, 본 환자는 하지 통증과 부종으로 인해 유산소 운동이나 근력 운동을 통한 체중 감량이 어려운 상황이었음에도, 한방 복합치료를 통해 임상적으로 의미 있는 체중 감량을 이룬 점에서 그 의의가 크다.

감비환의 항비만 효과는 개별 약재 약리의 복합적 작용에 기인한 것으로 추정된다. 마황은 교감신경 자극을 통한 열 발생 증가와 지방 분해 촉진 작용이 보고되어 있으며¹²⁾, 의이인은 항염증 및 이수(利水) 작용을 통해 부종 완화와 대사 개선에 기여한다¹³⁾. 숙지황은 음혈(陰血) 보충과 대사 균형 조절¹⁴⁾, 백자인은 진정 및 수면 질 개선, 자율신경 안정 작용이 보고되어 있어¹⁵⁾, 종합적으로 체중 조절에 긍정적 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

본 증례에서 주목할 점은 지방간과 간경변을 동반한 환자에서 간기능 지표의 악화 없이 체중 감량이 이루어졌다는 점이다. 이는 간기능 저하로 인해 기존의 항비만 약물 사용

이 제한되는 환자군에서 감비환이 잠재적 대안이 될 수 있음을 시사한다. 또한, 환자가 보고한 식욕 저하와 피로감 감소, 신체 활동 증가, 전반적인 건강감 향상은 감비환 복용의 간접적인 긍정 효과를 뒷받침한다.

본 연구의 한계로는 단일 증례 보고이며 대조군이 없어, 본 치료 효과를 일반화하기 어렵다는 점이 있다. 또한, 감비환의 조성은 연구마다 차이가 있어^{8,9,16)} 각 연구 별 동일한 효과를 보장하기 어렵다. 아울러, 감비환 약물 이외에 침치료 및 식이·생활습관 변화가 체중 감량에 기여했을 가능성을 배제할 수 없다.

향후에는 암 수술 후 환자군을 대상으로, 표준화된 처방과 대조군 연구 설계를 통해 GBH의 단독 및 복합치료 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

V. 요약

감비환은 암 수술 후 추적 관찰기 비만 환자에서 부작용 없이 체중·체지방 감소에 기여할 수 있다. 본 증례는 향후 암 수술 후 관찰 기간 중의 비만 환자에서 한방치료의 적용 가능성을 제시한다.

VI. 윤리적 승인

본 증례보고는 연구대상자에게 개인정보 수집 및 활용에 관한 동의서를 취득하였다.

VII. 참고문헌

1. B Lake, Damery S & Jolly K. Effectiveness of weight loss interventions in breast cancer survivors: A systematic review of reviews. *BMJ open*. 2022; 12(10): e062288
2. LS Puklin, Li F, Cartmel B, Zhao J, Sanft T, Lisevick A, Winer EP, Lustberg M, Spiegelman D & Sharifi M. Post-diagnosis weight trajectories and mortality among women with breast cancer. *NPJ Breast Cancer*. 2023; 9(1): 98
3. W Demark-Wahnefried, Campbell KL & Hayes SC. Weight management and its role in breast cancer rehabilitation. *Cancer*. 2012; 118(S8): 2277-2287
4. A Qi, He Y, Gu Y, Zhang C, Qin X, Wang Y, Yang Y, Yao J, Zhou H & Yang W. Chinese herbal medicine combined with liuzijue exercise in physiological rehabilitation after video-assisted lung lobectomy for cancer: A prospective propensity score matching study. *Integrative cancer therapies*. 2024; 23: 1-10
5. Y Gu, Wang Y, Zhou H, Qi A, Wu G, Li J, Zhang C, Yang Y, Yao J & Yang W. Efficacy of chinese medicine on postoperative rehabilitation of non-small cell lung cancer (nscl), a randomized controlled study. *Integrative Cancer Therapies*. 2025; 24
6. Y Ling. Traditional chinese medicine in the treatment of symptoms in patients with advanced cancer. *Annals of Palliative Medicine*. 2013; 2(3): 14152-14152
7. S Fansa, Ghosn W, Tama E, Nicolalde B, Anazco D, Andre SD, Faubion SS, Shufelt CL, Acosta A & Hurtado Andrade MD. Efficacy of antiobesity medications among breast cancer survivors taking aromatase inhibitors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2024; 208(3): 553-563
8. S-H Yoon, Lee E, Jo H, Han Y, Kim H, Yun Y, Choi Y-y, Park J & Leem J. Effect and safety of combined treatment of gambihwan and garcinia cambogia on weight loss: A retrospective observational study. *Journal of Korean Medicine for Obesity Research*. 2020; 20(1): 31-39.
9. YJ Han & Cha J. Herbal medicine with diet control and exercise for class iii obesity: A case report. *Journal of Korean Medicine for Obesity Research*. 2021; 21(2): 105-111.
10. M Payab, Hasani-Ranjbar S, Shahbal N, Qorbani M, Aletaha A, Haghi-Aminjan H, Soltani A, Khatami F, Nikfar S & Hassani S. Effect of the herbal medicines in obesity and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Phytotherapy Research*. 2020; 34(3): 526-545.

11.A Maunder, Bessell E, Lauche R, Adams J, Sainsbury A & Fuller NR.Effectiveness of herbal medicines for weight loss: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Diabetes, Obesity and Metabolism. 2020; 22(6): 891-903

12. 장인수, 양창섭& 황의형.마황의안전성에 대한 논란과 비만 치료에 있어서 마황 사용 지침의 필요성. 한방비만학회지. 2007; 7(1): 23-29.

13. F Zhu.Coix: Chemical composition and health effects. Trends in Food Science & Technology. 2017; 61: 160-175.

14. Z Bian, Zhang R, Zhang X, Zhang J, Xu L, Zhu L, Ma Y & Liu Y.Extraction, structure and bioactivities of polysaccharides from rehmannia glutinosa: A review. Journal of Ethnopharmacology. 2023; 305:116132

15. L Yan, Wang J, He X, Jin Y, Chen P, Bai Y, Li P & Su W.Platycladus orientalis seed extract as a potential triple reuptake mao inhibitor rescue depression phenotype through restoring monoamine neurotransmitters. Journal of Ethnopharmacology. 2022; 295: 115302.

16. 권병조, 이은지, 장정현, 송창은, 이혜련, 김정은, 윤영희, 최예용, 윤상훈& 임정태.과체중 및 비만 환자의 체중 감량을 위한 식사량 조절 및 복합 한약 단기 치료(5일 레스큐 프로그램)의 효과와 안전성: 진료 기반 연구. 한방비만학회지. 2020; 20(2): 122-130.

Table 1. Changes in body weight, BMI, body fat mass, and skeletal muscle mass over the entire treatment period.

Parameters	Pre-treatment (0 week)	Post-treatment (28 weeks)	Change (%)
Body weight (kg)	93.1	86.3	-7.3%
Body mass index (kg/m ²)	33.0	30.6	-7.27%
Body fat mass (kg)	41.2	34.0	-17.5%
Skeletal muscle mass (kg)	28.6	28.9	+ 1.05%

Figure 1. Timeline of the outpatient visit, treatment and measurement of body mass index

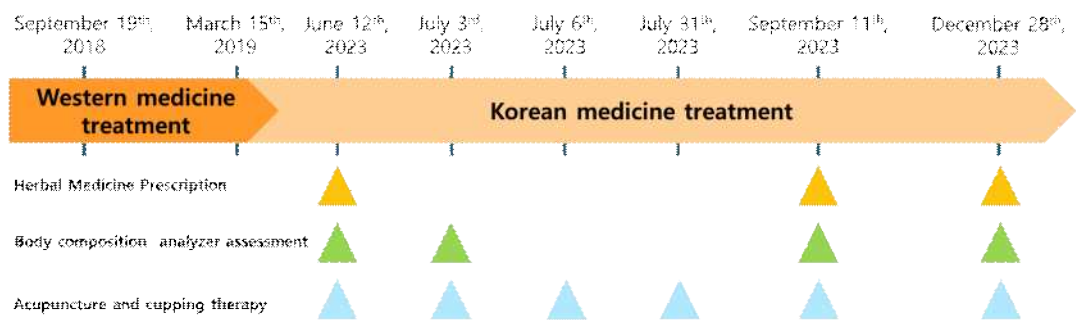


Figure 2. Changes of obesity-related clinical parameters of the patient during the treatment. BMI: Body mass index.

