

## 위절제술 후 만성 복통에 대한 한방 치료 증례 보고

한창우

부산대학교 한방병원 한방내과, 부산대학교 한의학전문대학원 한의학과

### A Case Report of Chronic Post-gastrectomy Abdominal Pain Treated with Traditional Korean Medicine

Chang-woo Han

Dept. of Internal Medicine, Korean Medicine Hospital of Pusan National University,  
Dept. of Korean Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

#### ABSTRACT

**Background:** In many patients with chronic abdominal pain after gastrectomy, an exact cause often cannot be identified, even after extensive examinations. This creates difficulties in establishing an effective treatment.

**Case summary:** A 55-year-old man was admitted with chronic abdominal pain following gastrectomy performed to treat gastric cancer. Acupuncture and traditional herbal medicine were administered for 38 days, and the pain gradually improved during the hospitalization. The abdominal pain had not subsided completely at discharge, but it was reduced to a level where the patient had no inconvenience in his daily life.

**Conclusion:** In this case, traditional Korean medicine appeared to be an effective therapeutic option for patients with chronic abdominal pain after gastrectomy.

**Key words:** gastrectomy, abdominal pain, traditional Korean medicine, case report

### 1. 서론

위에 발생하는 여러 가지 양성 및 악성 병변들에 대한 치료를 목적으로 다양한 방법의 위 절제술이 시행되고 있다<sup>1</sup>. 다른 복부 수술처럼 위 절제술도 각종 수술 후 합병증을 유발하는데, 최근 보고된 한 후향적 연구에 따르면 위 절제술 환자의

약 20%에서는 중대한 합병증이 발생한다고 한다<sup>2</sup>. 급성 및 만성 복통은 그러한 합병증들에서 나타날 수 있는 주요 증상 중의 하나이지만, 특히 위 절제술 후 만성 복통 환자의 상당수는 많은 검사와 진료 과정을 거치고 나서도 명확한 원인을 알지 못하여 효과적인 치료 계획을 수립하기 어렵다<sup>3</sup>.

우리나라에서는 전통적으로 많은 통증 질환과 소화기 질환 환자들이 한방 의료 기관을 이용하고 있다. 최근 연구에 따르면, 침은 각종 만성 통증에 효과가 있고<sup>4</sup>, 위장관 기능을 조절해주며<sup>5</sup>, 특히 개복 수술 후 복통을 완화시켜준다고 한다<sup>6</sup>.

이에 저자는 위절제술 후 발생한 만성 복통으로, 여러 의료 기관을 방문하여 각종 검사 및 치료를

· 투고일: 2019.08.30, 심사일: 2019.11.04, 게재확정일: 2019.11.04  
· 교신저자: 한창우 경상남도 양산시 물금읍 금오로 20  
부산대학교한방병원 한의약임상연구센터 418호  
TEL: 055-360-5957 FAX: 050-4181-6118  
E-mail: hancw320@pusan.ac.kr  
· 본 연구는 2019년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

시행하였으나 명확한 원인을 찾지 못하고 증상의 개선이 없었던 환자에 대해 한방 치료를 통해 뚜렷한 증상의 호전을 확인하였기에 그 경과를 정리하여 보고하는 바이다(연구윤리심의위원회 심의번호: E2019011).

## II. 증례

55세 남성이 위절제술 후 반복되는 만성 복통을 주소로 내원하였다. 환자는 일년 전 건강 검진 통해 위의 greater curvature 하부 1/3 부위에 2.0×1.0 cm 크기의 early gastric cancer(type IIc) 확인 후, subtotal distal gastrectomy(Billroth's operation II)를 받았다. 절제된 병변의 조직학적 특성은 adenocarcinoma (signet ring cell type)이었으며, TNM stage로는 pT1bN0M0에 해당하였다. 퇴원 후에 다시 수술 주위인 duodenal stump와 suprapancreatic area에 농양이 발생하여 약 일 개월 간 입원 치료 후 회복되었고, 이후 간헐적으로 악화되는 복통이 계속되었다고 하였다.

평소에도 은은한 통증이 있고, 간헐적으로 찌르는 듯 또는 찌는 듯한 돌발 통증이 발생하였다가 수 분에서 한 시간 정도 후 가라앉으며, 통증 발생 간격은 불규칙하다고 하였다. 복부 전체가 아픈 것 같고, 특히 상복부와 양측 천추혈(ST25) 부위가 더 아픈 것 같다고 하였다. 대변은 무르거나 설사 양상으로 회수는 하루 4~5 회 정도라고 하였으며, 배변 후 복통이 다소 감소하는 것 같다고 하였다.

175 cm, 59 kg의 마른 체격으로, 식욕 저하로 인해 식사는 2/3 공기 정도를 3회/일 섭취하며, 식후 위완부 비만감이 있다고 하였다. 잠들기 어렵고 3~4회의 야간뇨가 있어 수면 시간은 불규칙 하였다. 소변은 야간뇨가 있으나 주간에는 별다른 불편감 없다고 하였다. 무력감을 느낀다고 하였고, 가벼운 활동에도 쉽게 피로해진다고 하였으며, 舌淡苔白, 脈弱하였다. 흡연과 음주는 하지 않으며, 그 외에는 이학적 검진 상 두경부, 호흡기계, 심혈관

계, 비뇨생식기계, 신경근육계에 언급할 만한 이상 소견은 없었다.

과거력 및 동반질환으로는, 오래전부터 B형 간염 바이러스 감염 인지하고 있었고, 수술 직후 검사에서도 HBeAg 양성, HBeAb 음성, HBV DNA 161,000 IU/mL 확인되어 VireadTM(tenofovir disoproxil fumarate) 300 mg 1 tab PO qd 복용을 시작하였다. VireadTM 복용 전 간기능 검사는 AST 70 IU/L, ALT 65 IU/L, ALP 161 IU/L, total bilirubin 0.8 mg/dL, platelet 156,000 / $\mu$ L이었다. 수술 6개월 후 시행한 상부소화관내시경검사와 복부 CT에서는 국소 종양 재발, 림프절 종대 등의 이상 소견 없었고, 농양 소실되어 있었다. 그 외 간장, 비장, 췌장, 신장에 별다른 이상 소견은 없어, 통증을 유발할 만한 다른 병변은 없는 것으로 확인되었다.

통증으로 인한 일상 생활의 어려움을 호소하여, 집중 치료 및 경과 관찰을 위해 입원 치료를 결정하였다. 침치료, 간섭파치료를 시행하고, 탕약을 투약하였다. 침 치료는 중완(CV12), 천추(ST25), 내관(PC6), 곡지(LI11), 합곡(LI4), 족삼리(ST36), 삼음교(SP6), 태충(LR3)에 양측 취혈하였고, 증상에 따라 신문(HT7), 건리(CV11), 하완(CV10), 대횡(SP15), 복결(SP14), 외릉(ST26), 대거(ST27), 상거허(ST37) 등의 혈위를 함께 취혈하였다. 0.20×30 mm 규격의 일회용 멸균침(동방메디컬, 한국)을 사용하였고, 자침 시에는 침관을 이용하여 부위에 따라 1~2 cm 정도의 깊이로 자입하였다. 침자 후 득기를 유도하기 위한 별도의 수기법은 시행하지 않았으며, 20분 유침 후 발침하였고, 오전 8:30~9:00 경에 매일 시행하였다. 간섭파치료(Interferential Current Therapy, ICT)는 양측 족삼리(ST36), 상거허(ST37) 부위에 간섭파치료기(Audiotron EF-150, OG GIKEN co., Japan)를 이용하여 mix mode에서 10 mArms 강도로 20분간 매일 시행하였으며, 주로 오후 시간에 시행하였다.

탕약은 백출(초) 건강 각 8 g, 후박 6 g, 산사 진피 복령 초두구 육계 초과 오매 백작약(초) 인진호

각 4 g, 목향 감초 각 2 g을 한 첩으로 하여 조제되도록 하였다. 조제는 본 한방병원의 약제실에서 한약사에 의해 이루어졌고, 전기약탕기를 이용하여 한 번에 네 첩의 한약을 2,000 cc의 정수된 물로 90분간 전탕하였으며, 720 cc의 탕액을 추출한 다음 120 cc 씩 6포로 포장하였다. 하루 3회, 식후 2시간에 1포씩 투약하였다.

돌발 통증의 빈도와 통증 강도의 변화를 매일 기록하였다. 하루 동안 발생하였던 찌르는 듯 또는 찌는 듯한 돌발 통증의 횟수를 확인하였다. 평소 지속되는 기저 통증의 정도를 수치평가척도로 측정하였다. 수치평가척도는 통증이 절대적으로 가장 심한 상태를 10으로 하고, 전혀 통증이 없는 상태를 0으로 하였을 때, 측정 시점의 상대적 통증 강도를 0~10 사이의 숫자로 표현하도록 하였다. 통증으로 인한 전체적인 불편감 정도를 상대척도로 측정하였다. 상대척도는 환자가 수술 후 현재까지 지속되고 있는 이 통증으로 인해 가장 불편하였던 상태를 10으로 하였을 때, 측정 시점의 상대적 불편감을 0~10 사이의 숫자로 표현하도록 하였다. 측정은 매일 오전 구두 상으로 전날의 상태에 대해 질문하고 환자가 표현한 값을 기록하였다. 하나의 값이 아닌 두 숫자 사이에 해당한다고 표현한 경우에는 두 수의 중간값을 기록하였다(Fig. 1). 배변 후 통증이 감소하거나 변의를 느낄 때 통증이 증가하는 경향이 있는 것 같다고 표현하여, 통증의 변화와 함께 배변 횟수 및 설사 횟수에 대해서도 함께 기록하였다(Fig. 2).

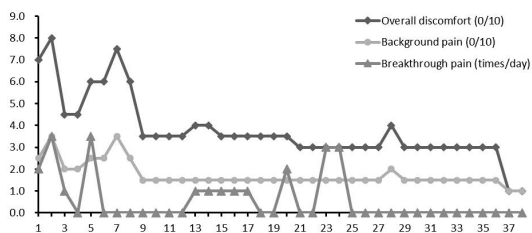


Fig. 1. Change in frequency and intensity of the abdominal pain over time during hospitalization.

The 'overall discomfort' represents the relative discomfort due to the abdominal pain. The 'background pain' represents the relative intensity of the underlying pain. The 'breakthrough pain' expressed as the number of occurrences per day.

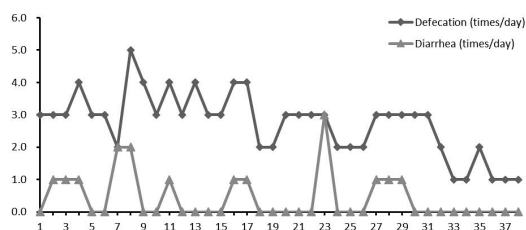


Fig. 2. Changes in the frequency of defecation and diarrhea during hospitalization.

Each index, 'defecation' and 'diarrhea', is expressed as the number of occurrences per day.

입원 6일차 돌발 통증이 사라졌으며, 입원 9일차는 기저 통증이 1~2점 정도로 완화되었고, 환자가 평가한 전체적 불편감도 3~4점으로 뚜렷히 감소하였다. 입원 13일차 돌발 통증이 다시 나타났고, 입원 20일차는 2회, 23~24일차는 각각 3회 발생하였으나, 환자가 평가한 전체적 불편감은 3~4점에서 3점으로 다소 감소하였다. 이 기간 동안 돌발 통증은 몇 차례 발생하였으나, 돌발 통증의 지속 시간과 강도가 이전에 비하여 나아졌다고 하였다. 입원 26일차부터는 돌발 통증은 나타나지 않았으며, 환자가 평가한 전체적 불편감은 3점 정도로 유지되었고, 입원 37일차에는 환자가 평가한 전체적 불편감과 기저 통증이 모두 1점으로 개선되었다. 입원 기간 동안의 통증 변화와 배변 양상 변화를 비교하였을 때 배변 또는 설사가 증가할수록 통증이 심해진다고 판단할 수는 없었지만, 입원 30일차부터는 설사가 없어졌으며, 입원 33일차부터는 배변 횟수가 1회/1일로 감소하였고, 입원 36일차부터 퇴원까지는 배변 형상이 정상에 가깝다고 표현하였다. 입원 38일차에 환자는 복통이 완전히 없어지는 않았지만, 일상생활에 어려움이 없을 정도로 불편감이 감소하였고, 배변 양상도 정상에 가깝다

고 표현하며 퇴원하였다.

### III. 고찰 및 결론

만성 통증은 오랫동안 지속되는 통증을 지칭하는데, 임상에서 급성 통증과 만성 통증의 구별은 발병으로부터의 임의의 시간 기준에 의해 결정되는 경우가 많다고 한다<sup>7</sup>. 일부 연구자들은 12개월을 기준으로 하기도 하지만, 가장 일반적으로 인정되는 기준은 발병으로부터 3개월 또는 6개월 정도이다<sup>7</sup>. 이 증례에 기록된 환자는 위 절제술 후 통증이 발생하였고, 본 클리닉에 내원하기까지 일 년 정도의 기간 동안 해당 통증이 지속되었으므로 만성 통증으로 규정하였다.

위 절제술 후 발생하는 합병증으로는 접합부 누출(anastomotic leak), 소화관의 협착 및 폐색, 소화궤양, 덤핑증후군, 미주신경절단후설사 등이 있으며, 이러한 합병증은 모두 급성 또는 만성 복통의 원인이 될 수 있다<sup>1</sup>. 그러나 이 환자는 수술 6개월 후 시행한 상부소화관 내시경 검사와 복부 CT를 통해서, 수술 초기 발생하였던 농양 없고, 국소 종양 재발이나 림프절 종대 등의 이상 소견 없으며, 그 외 간장, 비장, 췌장, 신장에 통증을 유발할 만한 다른 병변 없는 것을 확인하였다. 또 통증의 양상으로 볼 때 식사와의 뚜렷하게 관련되었다고 판단하기도 어려웠다. 아울러 이학적 검진 상 두경부, 호흡기계, 심혈관계, 비뇨생식기계, 신경근육계에 통증과 연관된 이상 소견 없었고, 만성 B형 간염 이외 별다른 동반 질환도 없었다. 따라서, 이 환자에서는 뚜렷한 통증의 원인을 규정할 수 없었으며, 앞서 기술한 바와 같이 일반적으로 위 절제술 후 발생한 만성 복통은 집중적 검사 및 진료 후에도 원인을 알지 못하는 경우가 많다<sup>3</sup>.

한의학에서는 복통 증후의 발병 기전을 한사내조(寒邪內阻), 습열응체(濕熱壅滯), 음식정체(飲食停滯), 간울기체(肝鬱氣滯), 어혈조체(瘀血阻滯), 장부양허(臟腑陽虛), 중장허한(中臟虛寒) 등으로 변

별한다<sup>8,9</sup>. 이러한 변증 진단을 바탕으로 동반된 전신 증상을 종합적으로 고려하여 침구 치료에 있어서는 중완(CV12), 하완(CV10), 천추(ST25), 대횡(SP15), 양문(ST21), 장문(LR13), 비수(BL20), 신수(BL23), 곡지(LI11), 내관(PC6), 함곡(LI4), 족삼리(ST36), 양릉천(GB34), 삼음교(SP6), 태충(LR3), 공손(SP4), 삼음교(SP6) 등의 경혈을 위주로 처방을 구성하고<sup>8</sup>, 탕약으로는 양부환(良附丸), 정기천향산(正氣天香散), 대승기탕(大承氣湯), 지실도체환(枳實導滯丸), 시호소간산(柴胡疎肝散), 소복축어탕(小腹逐瘀湯), 소견중탕(小建中湯) 등을 사용한다<sup>9</sup>.

이 환자에서의 침구 치료는 위에서 기술한 바와 같이 복통에 보편적으로 사용되는 중완(CV12), 천추(ST25), 내관(PC6), 곡지(LI11), 함곡(LI4), 족삼리(ST36), 삼음교(SP6), 태충(LR3)을 주요 경혈로 하였다. 통증의 부위에 따라 건리(CV11), 하완(CV10), 대횡(SP15), 복결(SP14), 외릉(ST26), 대거(ST27)를 가하고, 설사가 있을 때에는 상거허(ST37), 수면불량하거나 불안감을 호소할 경우에는 신문(HT7)을 포함하여 취혈하였다. 처방에 있어서는, 복통의 양상이 비위허한(脾胃虛寒)으로 판단되어 《청강의감(晴崗醫鑑)》에 수록된 가미온중탕(加味溫中湯)을 기본 처방으로 선정하였고, 간혈적 산통을 완화하기 위하여 오매와 백작약을 가하였으며, 만성 B형 간염을 고려하여 인진호를 가하였다<sup>10</sup>.

38일간의 입원 치료를 통해, 하루 3~4회 발생하던 돌발 통증은 없어지고, 통증에 대한 환자의 주관적 불편감은 7~8점에서 1점으로 감소하였으며, 배변 양상도 하루 4~5회에서 하루 1회 정상변으로 개선되었다. 내원 전 일 년 동안 여러 의료 기관을 통해 치료를 받았음에도 불구하고 복통이 뚜렷하게 개선되지 않았던 점으로 볼 때 한방 치료가 증상 개선에 기여한 부분이 있는 것으로 생각된다. 또, 입원 시 통증으로 인해 일상적인 생활이 어려운 상태였으며, 퇴원 시 완전히 개선되지 않는지만 약간의 불편함만 남은 상태로 일상에 불편함이

없다고 하였으므로 치료의 효용성도 높았던 것으로 평가될 수 있다.

그러나 위절제술 후 지속되는 만성 복통은 앞서 기술한 바와 같이 원인이 불분명하고 예후에 대한 보고가 부족하여, 증례에서 관찰된 경과를 통해서 는 치료와의 인과성을 평가하기에 제한이 있다. 또한 효과적인 치료법이 확립되어 있지 않은 점도 고려하여 향후 한방 치료의 효용성을 평가하기 위한 적정 규모의 무작위 대조 연구가 필요하다고 생각된다.

### 감사의 글

본 연구는 2019년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

### 참고문헌

1. Accessed on 2019.08.15. Postgastrectomy complications. In: UpToDate. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/postgastrectomy-complications?search=gastrectomy%20complications&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/postgastrectomy-complications?search=gastrectomy%20complications&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
2. Martin AN, Das D, Turrentine FE, Bauer TW, Adams RB, Zaydfudim VM. Morbidity and Mortality After Gastrectomy: Identification of Modifiable Risk Factors. *J Gastrointest Surg* 2016;20(9):1554-64.
3. Swank DJ, Jeekel H. Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004;16(4):313-8.
4. Vickers AJ, Linde K. Acupuncture for chronic pain. *JAMA* 2014;311(9):955-6.
5. Li H, He T, Xu Q, Li Z, Liu Y, Li F, et al. Acupuncture and regulation of gastrointestinal function. *World J Gastroenterol* 2015;21(27):8304-13.
6. Zhu J, Xu Q, Zou R, Wu W, Wang X, Wang Y, et al. Distal acupoint stimulation versus peri-incisional stimulation for postoperative pain in open abdominal surgery: a systematic review and implications for clinical practice. *BMC Complement Altern Med* 2019;19(1):192.
7. Accessed on 2019.08.15. Chronic pain. In: Wikipedia. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Chronic\\_pain](https://en.wikipedia.org/wiki/Chronic_pain)
8. Sun GJ. Zhenjiuxue(针灸学). Beijing: Renminweisheng chubanshe(人民卫生出版社): 2000, p. 731-2.
9. Xue BY. Zhongyineikexue(中医内科学). Beijing: Renminweishengchubanshe(人民卫生出版社): 2016, p. 185-91.
10. Lee JH. Chungganguigam(晴湖醫鑑). Seoul: Seongbosa(成輔社): 1984, p. 181-2.