

한의학 치료 후 호전된 기능성 복통 환자 치험 1례

김학겸, 김영지, 송주연, 문지성, 민선우, 안 립, 임성우
동국대학교 일산한방병원 한방내과

A Case Report of Korean Medicine Treatment for a Patient with Functional Abdominal Pain

Hakkyeom Kim, Youngji Kim, Juyeon Song, Jiseong Moon, Seonwoo Min, Lib Ahn, Seong-woo Lim
Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Guk University, Il-san Oriental Medicine Hospital

ABSTRACT

Objectives: The aim of this case report was to present the effects of Korean medicine treatment in a patient with functional abdominal pain.

Methods: A 24-year-old female patient was treated with *Sogeonjung-tang* and *Gammaekdaejo-tang* extract granules with acupuncture therapy. Abdominal pain and soreness were assessed daily with a numeric rating scale (NRS)

Results: With 7 days of treatment, abdominal pain was relieved from NRS 7 to NRS 3. By the 6th day of treatment, abdominal soreness had disappeared.

Conclusion: These results show that functional abdominal pain can be relieved with Korean medicine treatment. However, further well-designed studies are required to confirm these findings.

Key words: abdominal pain, functional gastrointestinal disorders, Korean traditional medicine, case reports

1. 서 론

복통은 매우 흔한 증상이며, 복부 장기의 기질적 문제 외에도 다양한 원인으로 나타난다. 기질적 문제가 없는 기능성 복통은 통증의 역치가 낮아진 과감각으로 인한 내장과민성에 의한 것으로 알려져 있으며, 보통 만성, 재발성의 형태를 띤다. 특징적으로 통처가 불분명하며, 오심, 구토, 안면 창백 등 자율신경의 활성화 증상이 동반되는 경우가 많다¹.

기능성 복통 증후군은 기능성 복통의 한 형태로, 다양한 정신 사회적 및 신체적 요인이 복합적으로 뇌의 통증 자극 조절 과정에 영향을 주어 만성 재발성 복통이 나타나게 된다¹. 그 진단은 로마 기준에 따르는데, 2016년 개정된 로마 기준 IV에서 질병명이 centrally mediated abdominal pain syndrome (CAPS)으로 변경² 되었다.

기능성 복통 증후군은 다른 기능성 소화기 질환보다 드물다고 알려져 있으며, 그 자료가 많지 않다³. 현재 기능성 복통 증후군 치료로는 다양한 방법이 시도 되고 있으나 그 연구가 많지 않으며, 대부분의 약물은 경험적으로 사용되고 있다^{1,3}. 관련 한의학적 연구도 많지 않은데, 일본에서 침치료를

· 투고일: 2020.09.24, 심사일: 2020.10.21, 게재확정일: 2020.10.22
· 교신저자: 임성우 경기도 고양시 일산동구 동국로 27
동국대학교 일산한방병원 한방내과
TEL: 031-961-9046 FAX: 031-961-9049
E-mail: omdlsw@naver.com

적용한 증례 보고⁴가 있으나 국내에서 보고된 연구는 없는 실정이다.

이에 본 연구는 기능성 복통으로 진단된 환자 1례에 대해 소견중탕과 감맥대조탕 과립제 투약 후 호전을 보인 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 성별/나이 : 여/24세
2. 주소증 : 복통, 복팽만, 속쓰림, 수면장애
3. 발병일 : 2019년 8월 14일
4. 과거력
 - 1) r/o Gastroesophageal reflux disease : 2014년 9월 진단
 - 2) r/o Postural orthostatic tachycardia syndrome : 2014년 9월 진단. 이후 증상 없어 경과 관찰함
 - 3) r/o Tonsilolith, s/p Tonsillectomy : 2010년 6월 진단 편도절제술 시행
 - 4) r/o Adjustment disorder, r/o Panic disorder : 2010년경 진단 후 약물 투약 중
5. 가족력 : 모친 gastric cancer, 외삼촌 pancreatic cancer
6. 사회적력 : 없음
7. 현병력(Fig. 1)

본 환자는 2010년경 속쓰림, 잦은 복통으로 본원 소아과, 가정의학과 진료 보았고, 2015년에는 타원 소화기내과 검진 상 경도의 위식도 역류질환

소견 외 이상 소견이 없었다. 2016년 이후에는 복통이 없었으나, 2019년 8월 14일 돌연 복통 발생하여, 타원 소화기내과에서 수액 처치 받았으나 증상 유지되었고, 같은 병원 소화기 내과에 8월 22일, 8월 23일 재방문하여 복부 X선 촬영 시 가스가 많다는 소견과 함께, 경구 관장약 복용하였으나 증상 호전이 없었다. 8월 24일 시행한 복부 X선 상 가스 소실되었고, 이상 없다는 소견과 함께 처방 약물 복용하였으나 증상 유지되었다고 하였다.

위와 같은 치료 중, 8월 21일, 24일 타원 응급실 방문하여 혈액검사, 소변검사, 복부 전산화단층촬영(Computed Tomography, CT) 시행하였으나 이상 소견 없었으며, 진통제, 진정제 처방 받아 복용하였으나 증상 유지되었다.

이후 적극적인 한방치료 위하여 2019년 8월 29일 본원 한방내과에 입원하였다. 입원 당시 타원 응급실 처방 약물 및 타원 정신건강의학과 처방 약물 복용하고 있었으며, 입원 당시 배꼽 주변 부위 쥐어짜는듯한 통증 NRS 7 정도의 강도로 호소하였다. 통증은 별다른 심화 완화 요인 없이 일중 지속되었다고 하였다. 또한, 저녁 시간대에 NRS 3 정도의 속쓰림 호소하였으며 주간에는 나타나지 않는다 하였다. 이밖에 자각적 복팽만 및 장명 간헐적으로 발생한다 하였으며, 지속적인 인후부 이물감을 호소하였다.

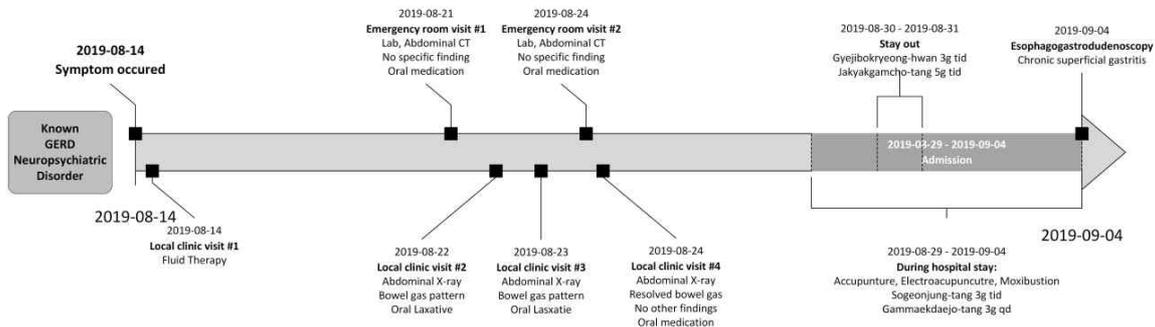


Fig. 1. Timeline of patient treatments.

8. 주요 검사 소견

본원 입원 전 타원에서 혈액검사, 소변검사, 복부 CT, 복부 X선 촬영 시행하였고, 환자 진술상 특이 소견 없다 하였으나, 검사 결과지 혹은 소견서 지참하지 않아 확인은 불가하였다. 본원 입원 2일차인 8월 30일 혈액검사 및 소변검사 시행하였으며, 헤모글로빈이 10.7 g/dL(참고치 12.0~16.0 g/dL)로 저하된 것 이외에 특이 소견은 없었다. 퇴원 전 9월 4일 본원 소화기내과 협진 통하여 상부위장관내시경 시행하였으며, 유문동(antrum)의 충혈, 만성 표재성 위염 소견 보였다(Fig. 2).

9. 계통적 문진

- 1) 수면 : 수면제 복용 후 8시간 정도 수면 유지한다 하였다. 수면제 복용 후 1시간 후에 잠들고, 새벽 2시 경 중도 각성 후 다시 잠드는 데 1시간 정도 필요하다 하였다.
- 2) 식사 및 소화 : 2019년 5월 이후 주간에는 식사하지 않고, 오전 2시경 기상하여 폭식한다 하였으며, 저녁 속쓰림, 신물 올라옴을 호소하였다.
- 3) 소변 : 평균 주간 배뇨간격 2~3시간, 야간 7회 가량 배뇨하나 불편감은 호소하지 않았다.
- 4) 대변 : 평균 배변 간격 3~4일, 보통변 배변하나 배변시 용력 과다 호소하였다. 배변시 통증, 후중감은 호소하지 않았다.
- 5) 설진 : 舌淡白 厚白苔
- 6) 맥진 : 脈沈細

10. 진단 : r/o centrally mediated abdominal pain syndrome, r/o 虛寒腹痛

11. 치료 방법

- 1) 침구 치료 : 입원 당일부터 매일 1~2회 CV12(中脘), CV10(下脘), 양측 LR3(太衝), ST36(足三里), LI4(合谷), PC6(內關) 등의 경혈에 직경 0.25 mm, 길이 30 mm의 일회용 멸균 호침(주식회사 동방메디컬, 한국)을 이용하여 15분간 자침하였고, 유침 시간 동안에는 적외선

혈위조사요법(IR-770, 주식회사 아이티시)을 적용하였다. 또한 매일 1회 유침시간 동안 30 Hz 주파수, 간헐 모드(주식회사 스트라텍, STN-330)로 ST36(足三里)-ST37(上巨虛)에 침전기자극술을 적용하였다. 또한, CV12(中脘) 부위에 1일 1회 약 30분간 동방메디컬의 쑥탄과 온구기 제품을 이용하여 뜸 치료를 시행하였다.

- 2) 한약 치료 : 입원 기간 중 소견중탕 과립제(한풍제약, 한국, Table 1) 3 g 하루 3회 식후 두 시간 뒤, 감맥대조탕 과립제(한풍제약, 한국, Table 2) 3 g 저녁 식후 두 시간 뒤 투약하였다. 8월 30일~9월 1일 외박 중 월경전증후군 호소 우려하여 외출기간 동안 작약감초탕 과립제 5 g(한풍제약, 한국) 하루 3회 식후 두 시간 뒤, 계지복령환엑스세립(한국크라시에약품, 일본) 3 g 하루 3회 식후 두 시간 뒤에 투약하였다.

Table 1. Composition of *Sogeonjung-tang* Extract Granules (per 8 g of Granule)

| Herbal name | Latin name | Amount (g) |
|-------------|--------------------------------------|------------|
| 甘草 | <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> | 1 |
| 桂枝 | <i>Cinnamomi Ramulus</i> | 1.33 |
| 大棗 | <i>Zizyphi Fructus</i> | 1.33 |
| 生薑 | <i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i> | 1.33 |
| 芍藥 | <i>Paeoniae Radix</i> | 2 |
| 膠飴 | <i>Oryzae Gluten</i> | 6.67 |
| Total | | 12.67 g |

Table 2. Composition of *Gammaekdaejo-tang* Extract Granules (per 3 g of Granule)

| Herbal name | Latin name | Amount (g) |
|-------------|--------------------------------------|------------|
| 甘草 | <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> | 1.67 |
| 大棗 | <i>Zizyphi Fructus</i> | 2.00 |
| 浮小麥 | <i>Triticis Levis Semen</i> | 6.67 |
| Total | | 10 g |

3) 양약 치료

(1) 정신신경용제 : 하기 처방을 입원 기간 중 자기 전에 지속 투약하였다.

- ① Xanax 0.5 mg tab(Alprazolam) 2 tab(항불안제)
- ② Remixil ODT 30 mg tab(Mirtazapine) 1 tab(항우울제)
- ③ Quetapin 100 mg tab(Quetiapine) 1 tab(항정신병제)
- ④ Quetapin 12.5 mg tab(Quetiapine) 1 tab(항정신병제)
- ⑤ Aripizol 5 mg tab(Aripiprazole) 1 tab(항정신병제)
- ⑥ Buspar 15 mg tab(buspiron) 3 tab(항불안제)

12. 치료 평가

입원 당일을 제외하고 매일 오전 6시경 복부 통증 양상, 속쓰림에 대하여 Numeric rating scale (NRS)로 0~10점까지 환자의 불편한 정도를 사정하였다.

13. 치료 경과(Fig. 1, Fig 3)

- 1) 입원 당일~입원 2일차 : 입원 당일 '배꼽 주변 부위의 쥐어짜는 듯한' NRS 7 정도의 일중 지속되는 통증을 호소하였다. 통증은 특별한 심화 완화 요인 없이 지속된다 하였으며, 오심, 구역, 구토, 심외부 답답함은 호소하지 않았다. 저녁 시간에 NRS 3 정도의 속쓰림 있다고 하였으며 자각적 복팽만 및 장명 간헐적으로 호소하였다.
- 2) 입원 3일차 : 배꼽 주변의 통증이 NRS 6으로 소폭 호전되었다. 저녁 속쓰림은 유지되었다.
- 3) 입원 3일차~4일차 : 24시간 외박하였다. 월경 전증후군 발생 우려로 작약감초탕 과립제, 계지복령환엑스세립으로 과립제 변경하여 투약하였다. 입원 4일차 병동 복귀 이후 석식분 감맥대조탕 과립제 투약하였다.
- 4) 입원 5일차~입원 7일차 : 소견중탕 과립제, 감맥대조탕 과립제 투약 유지하였다. 입원 5일

차에 복팽만이, 입원 6일차에 속쓰림이 소실되었으며 이후 재발하지 않았다. 복부 통증은 입원 5일차 NRS 5, 6일차 NRS 4, 7일차 NRS 3으로 지속 감소하였다. 입원 7일차 소화기 내과 협진 통하여 상부위장관 내시경 시행하였으며, 이후 자택으로 퇴원하였다.

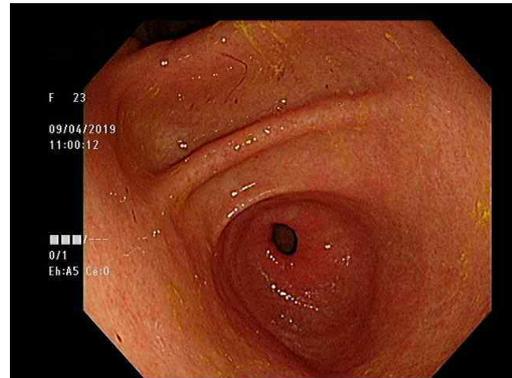


Fig. 2. Mucosal hyperemia on the antrum (upper gastrointestinal endoscopy).

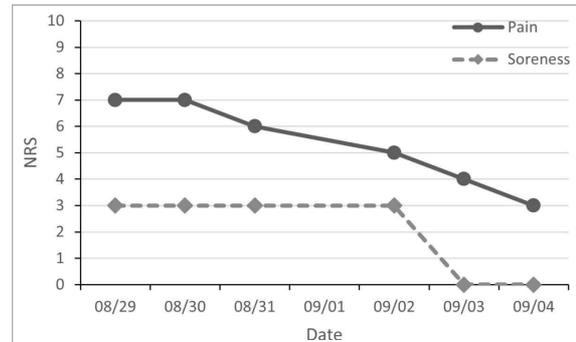


Fig. 3. Progress during admission.

14. 윤리적 고려

본 연구는 동국대 한방병원 기관윤리심의위원회의 심의를 거쳐 심의면제 및 동의면제에 해당한다는 결과를 통지 받았다(심의번호 : DUIOH 2020-09-002).

III. 고찰 및 결론

기능성 위장장애는 소화기내과에서 가장 흔한 질환으로, 운동 장애, 점막 과감각, 장내 미생물총의 변화 및 중추신경계 처리의 변화 등이 원인으로 나타나는 것으로 알려진 여러 질환들을 묶어서 부르는 말이다. 로마 재단이 1980년대 이후 이들 질환군의 분류 체계를 만들기 시작한 이래, 2016년 로마 IV 기준이 마련되었으며 주로 증상과 해부학적 위치로 이들 질환을 분류하고 있다. 그 중 복통과 관련하여 장 기능과 상관없는 지속적이거나, 혹은 자주 반복되는 통증을 특징으로 하는 centrally mediated abdominal pain syndrome(CAPS)와 지속적인 아편류 사용과 관련된 지속적 복통을 특징으로 하는 narcotic bowel syndrome(NBS)/opioid-induced GI hyperalgesia 2 가지로 분류 하고 있다⁵.

CAPS는 지속적이거나 자주 재발하는, 장기능에 영향을 받지 않는 통증을 주로 나타내며, 다른 기능성 위장장애와 같이 구조적, 대사적 문제가 없다. CAPS는 통증이 주소가 되기 때문에 다른 기능성 위장장애와 구별되며, 유병률은 0.5%~2.1%로 낮게 알려져 있고, 주로 여성에서 1.5배에서 두 배가량 빈번하게 나타난다. CAPS에서의 통증은 중추신경계의 통증 처리 과정의 변화, 만성 통증에서의 뇌 구조 변화, 유전적, 환경적 요인으로 설명하고 있으며, 주된 치료는 의사-환자 관계의 효과적 성립에 달려 있으며, 다른 통증 증후군과 유사하게 삼환계 항우울제(TCA), 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(SSRI), 세로토닌-노르에피네프린 재흡수 억제제(SNRI), 항진간제 등의 약물과 인지행동 치료 등의 정신과적 요법들이 시도되고 있다⁶.

한의학적으로 복통은 風, 寒, 暑, 濕 등의 六淫, 內傷飲食, 氣滯, 血瘀, 蟲積 등에 의해 나타나며, 寒痛, 熱痛, 瘀血痛, 氣滯痛, 傷食痛, 虛痛, 實痛 등으로 그 성질에 따라 나눈다. 그 중 虛痛은 통증 부위가 모호하고 오래된 통증이며, 은근히 지속되며 멎지 않는 통증으로, 溫中補虛, 緩急止痛 하는 소

견중탕, 대견중탕, 이중탕, 당귀사역탕 등으로 치료한다⁷. 본 증례에서 사용된 소견중탕은 《傷寒論》에 기재된, 계지탕에 작약을 배로 가하고 다시 교이를 추가한 처방으로, 中氣虛寒하고 陰陽氣血의 失調에 널리 활용되는 처방이다⁷. 감맥대조탕은 《金匱要略》에 수재된 藏躁證에 사용하는 처방으로, 감초, 소맥, 대조로 이루어진 처방이다⁸. 이는 우울증에 널리 쓰인다⁸고 알려져 있으며, 불안 등 자율신경계 이상 증상이 있는 복통, 복팽만 환자에게 투약된 증례가 일본에서 보고된 바 있다⁹.

본 증례의 환자는 2010년 이후로 수년간 복통 발생 후 2016년 소실, 2019년 6월 다시 통증이 재발한 환자이다. 각종 검사에서 기질적 원인을 찾지 못하였으며, 정신과적으로 공황장애, 적응장애 진단 하 지속적으로 약물 복용하던 분으로, 그 통증 양상이 일중 지속된다는 점, 일상생활에 영향을 미쳤다는 점, 식사, 배변 등으로 호전을 보이지 않았던 점, 다른 질환으로 진단이 어려웠다는 점에서 CAPS 진단 기준에 부합하였다(Table 3). 통증 재발 후 3개월이 지나지 않아 현 로마-IV 기준⁶에 완전히 부합한다 하기는 어려우나 환자 전체 병력을 살펴보았을 때 기존 증상이 수년간 지속되었다는 점에서, 중추신경계의 통증 감수성 변화 등 CAPS에 준하는, 유사한 기전의 기능성 복통으로 볼 수 있다.

본 환자의 호소하는 복통은 통증 양상이 오래되었고, 은근히 지속되며 멎지 않는 통증 양상을 보였기 때문에 虛寒腹痛으로 변증하여, 입원 후 소견중탕을 지속 투약하였다. 또한 2010년부터 지속된 적응장애, 공황장애로 약물 복용력 있으며, 복통과 더불어 수면장애가 동반되었기에 감맥대조탕을 함께 투약하였다. 또한 일본에서 감맥대조탕이 불안을 동반한 복통을 완화한 증례가⁹ 보고된 바 있어 CAPS에 적용 할 수 있다 보았다. 이들 처방을 병용 투약하고 3일차부터 복통 양상 완화 보이기 시작하여, 퇴원 시점에는 복통이 기존 NRS 7에서 NRS 3으로 완화 보였으며, 투약 6일차에 속 쓰림

양상 소실되는 등 전반적 통증 완화를 확인할 수 있었다.

본 증례의 환자는 일본에서 발표된 CAPS의 침 치료 증례 보고⁴와 비교하여 환자가 여성이라는 점, 식욕부진과 불면, 조이는 듯한 복부 통증(絞痛)을 호소하였다는 점에서 공통점이 있었다. 또한 침치료에 있어 LR3(太衝), ST36(足三里), LI4(合谷), PC6(內關) 혈을 동일하게 취혈 하였으며, CV12(中脘), CV10(下脘) 등 복부혈을 취혈하였다는 점 또한 유사하였다. 하지만 일본에서 발표된 증례⁴에서는 환자에게 침치료 단독으로 시행하였으나 본 연구에서는 추가로 한약치료를 시행하여 호전을 보였다는 점이 본 연구의 차별성이라 할 수 있다.

본 증례에서는 추가적인 양방 중재 없이, 입원 중 지속적으로 같은 용량의 소견중탕과 감맥대조

탕 과립이 투약되어 복통의 호전을 보였으나, 단발성 입원 치료 1회로, 외래를 통한 추가 추적 조사가 없어 증상 호전 지속 여부를 알 수 없다는 점, 증상에 대한 평가도구로 NRS만을 이용하여 단편적인 평가만이 이루어진 점이 한계라고 할 수 있다. SF-36(Shortform-36)과 같은 환자의 삶의 질 평가를 위한 도구를 적용한 복합적인 평가가 포함된, 보다 장기간의 추적 연구가 필요할 것으로 보인다.

이번 연구는 단일 증례로, 기능성 복통에 대한 한의학 치료에 대한 효과를 객관화하기에는 어려웠다. 그러나 기능성 복통의 한의학 치료에 대한 보고가 거의 없고, CAPS 등 유사한 기전의 질환의 한의학 치료 가능성을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 향후 보다 잘 설계된 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

Table 3 Diagnostic Criteria* for Centrally Mediated Abdominal Pain Syndrome^{†6}

| |
|--|
| Must include all of the following |
| ▪ Continuous or nearly continuous abdominal pain |
| ▪ No or only occasional relationship of pain with physiological events (eg eating, defecation, or menses) [‡] |
| ▪ Pain limits some aspect of daily functioning [§] |
| ▪ The pain is not feigned |
| ▪ Pain is not explained by another structural or functional gastrointestinal disorder of other medical condition |

*Criteria fulfilled for the last 3 months with symptom onset at least 6 months before diagnosis.

†CAPS is typically associated with psychiatric comorbidity, but there is no specific profile that can be used for diagnosis.

‡Some degree of gastrointestinal dysfunction may be present.

§Daily function could include impairments in work, intimacy, social/leisure, family life and caregiving for self or other.

참고문헌

1. Ryu HS, Choi SC. Clinical Approach to Abdominal Pain as Functional Origin. *Korean J Gastroenterol* 2018 Feb;71(2):89-93.
2. Ryu HS, Choi SC. Understanding the Rome IV: Background to the Rome IV Revision. *Korean J Med* 2017 Aug 1;92(4):349-53.
3. Liu T, Wang N, Zhang L, Zhong L. Chinese

Herbal Medicine for Functional Abdominal Pain Syndrome: From Clinical Findings to Basic Understandings. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM* 2016;2016:8652523.

4. Kayo T, Suzuki M, Takeda T, Fukuda F, Ishizaki N, Kitakoji H, et al. Acupuncture for functional abdominal pain syndrome: a case report. *Zen Nihon Shinkyu Gakkai Zasshi J Jpn Soc Acupunct Moxibustion* 2010;60(4):744-51.
5. Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders:

- History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1262-79.
6. Keefer L, Drossman DA, Guthrie E, Simrén M, Tillisch K, Olden K, et al. Centrally Mediated Disorders of Gastrointestinal Pain. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1408-19.
 7. Jeonguk-hanigwadaehak-Bigyenaegwahak-gyosil. *Bigyenaegwahak*. Paju: Koonja-chulpansa; 2008, p. 155-61.
 8. Jun JH, Choi TY, Lee JA, Yun KJ, Lee MS. Herbal medicine (Gan Mai Da Zao decoction) for depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Maturitas* 2014 Dec;79(4):370-80.
 9. Tsumagari J, Tahara E, Yano H, Tokura J, Masuda T, Inutsuka H, et al. Two Cases of Abdominal Pain Improved by Kanbakutaisoto. *Kampo Med* 2015;66(1):8-12.