

위장관 기능 장애 환자 치험 1례

손지영 · 윤효진 · 이성근 · 이기상*

원광대학교 한의과대학 내과학교실

Clinical study on 1 case of Functional Gastrointestinal Disturbance

Ji Young Son, Hyo Jin Yoon, Seung Geun Lee, Key Sang Lee*

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

This study was aimed to evaluate the effect of Herbal medicine on gastrointestinal symptoms. After the patient was treated with *Banhabakchulchunma-tang*, *Samchulkunbi-tang* and *Geranii Herba*, and the changes in gastrointestinal symptoms were evaluated for the treatment efficacy every five day. The symptoms improved significantly. Herbal medicine is useful for the treatment with gastrointestinal disturbance patient

Key words : gastrointestinal disturbance, *Banhabakchulchunma-tang*, *Samchulkunbi-tang*, *Geranii Herba*

서 론

기능성 위장 장애(Functional Gastrointestinal Disturbance, FGID)는 특별한 기질적 이상이 없이 식욕저하, 속쓰림, 구토, 복통, 설사 등의 위장관 증상이 나타나는 것을 말한다. 위장관과 관계된 증상은 상부위장관 증상과 복통, 하부 위장관 증상으로 나누어 평가 및 진단하게 되며, 환자가 호소하는 증상이 상부 위장관 증상 위주이면 기능성 소화불량증(Functional dyspepsia)으로 하부 위장관 증상이 위주가 되면 과민성 대장 증후군(Irritable Bowel syndrome, IBS)으로 진단한다.^{1,2)}

상부 위장관 증상, 즉 기능성 소화불량증은 음식물 섭취 후에 나타나는 복부 팽만감, 중압감, 통증, 속쓰림, 트림, 가스 충만감³⁾ 등의 고통스러운 여러 가지 증상을 아우르고 있다. 하부 위장관 기능 장애는 배변 습관의 장애가 특징인 질환으로 하복부 불편감, 동통, 복부 팽만감, 헛배부름, 이상복부 불편감, 복통, 변비, 설사 등이 주증상이다.⁴⁾ 한편 복통은 기능성 소화불량증과 과민성 대장 증후군 모두에서 주증상⁵⁾으로 나타나며 위장관 증상을 평가할 때 반드시 확인해야 하는 증상으로 기능성 위장 장애 질환 환자의 주요 증상의 하나이다. 이러한 기능성 위장 장애 증상들은 호전과 악화가 반복되면서 유병기간이 길어

지거나 만성화하기 쉬우며 정신 사회적인 요소에도 영향을 받는 질환으로 한방 치료를 통해 좋은 치료 성과를 보이고 있는 질환이기도 하다.

한의학에서는 질병의 원인을 外感과 內傷으로 나누는데, 기능성 위장장애는 외감과 내상 중에서도 선천적인 허손과 음식상, 칠정 등의 내상성 원인에 의해 발생한다. 기능성 위장장애와 관련된 한방 증상명으로는 吞酸, 吐酸, 嘈雜, 噯氣, 不思食, 胸中有物, 惡心, 乾嘔, 泄瀉, 腹痛, 便秘 등이 있다.⁶⁾ 치법은 消導와 補益, 消補兼施로 대별되며 脾胃虛弱, 七情內傷, 食滯不和, 肝胃不和(肝氣犯胃), 脾腎陽虛, 痰飲內阻, 胃陰不和 등으로 변증하여 치료한다. 虛와 實, 양쪽 모두 기능성 위장 장애를 유발할 수 있기 때문에 먼저 허실을 변별하고 나서 일반 치법을 적용하게 되는데, 임상상 허실이 錯雜된 경우가 많으므로 消補兼施之法이 상용된다.²⁾ 반하백출천마탕과 삼출건비탕은 허실이 착잡된 위장관 기능 장애 증상에 응용되는 처방이며 현지초는 설사 증상에 민간 요법으로 응용되어온 약제이다.

기능성 위장 장애에 대한 한의학적 치료 효과를 입증하는 실험 연구와 임상 보고도 꾸준히 발표되고 있다. 상부 위장관 증상에 대한 연구로는, 오⁷⁾가 담화, 습열의 양상을 보이는 소화불량증 환자 3례에 이진탕 가미방을 투여하여 호전된 증례를 보고하였고, 박⁸⁾은 반하백출천마탕으로 호전된 기능성 소화불량 환자 3인에 대한 증례를 보고하였으며, 하부 위장관 증상의 경우에도 류⁹⁾의 하부 위장관 기능장애에 대한 치료 가이드라인의 제안이 있었고, 또 애구요법과 보장건비탕 치료로 호전된 증례도 보

* 교신저자 : 이기상, 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대학교 군포한방병원
· E-mail : keysang@wonkwang.ac.kr, · Tel : 031-390-2516
· 접수 : 2006/06/16 · 수정 : 2006/08/23 · 채택 : 2006/09/19

증례

고¹⁰⁾된 바 있다. 본 증례의 환자에게 투여된 처방 중 삼출건비탕이나 현지초에 대한 한의학계의 증례 보고는 없었다.

이러한 기존 연구에 기반하여 상부 위장관 증상과 하부 위장관 증상을 모두 보이는 기능성 위장 장애 환자에게 반하백출천마탕과 현지초를 가미한 삼출건비탕 및 침, 구 치료를 병행하여 유효한 증상의 호전을 보였기에 이를 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

원광대 산본 한방 병원에서 기능성 위장 장애를 주소로 입원한 환자로, 주소증과 맥진, 복진, 설진, 대소변, 수면, 식사, 식욕 등을 종합하여 痰飲阻滯, 脾胃虛弱, 胃實症으로 변증된 환자분을 대상으로 하였다.

2. 치료 방법

1) 약물치료

처음 3일간은 비위허약에 오심, 구토, 현훈, 두통의 답음증이 우세하여 半夏白朮天麻湯을 투여하였으며, 오심, 구토 증상이 호전된 이후에는 식적증과 설사 증상을 주소로 하여 건비양위하면서 음식을 운화하는 소보결시의 의미를 갖는 蓼出健脾湯에 止瀉의 효능이 강한 玄之草를 가미하여 투여 하였다. 半夏白朮天麻湯과 蓼出健脾湯의 처방은 동의보감 내상문¹¹⁾의 처방을 기준으로 하였다. 약물은 원광대학교 산본 한방병원에서 구입한 것을 정선하여 사용하였으며 두첩 분량을 450cc의 물과 함께 끓여 한번에 120cc로 나누어 1일 3회 식후 30분에 복용시켰다.

* 半夏白朮天麻湯: 半夏 陳皮 麥芽炒 각 6g, 白朮 神麩 蒼朮 각 4g, 人蔘 黃芪 天麻 白茯苓 澤瀉 각 2g 乾薑 1.2g, 黃柏 酒洗 0.8g, 生薑 10g

* 蓼出健脾湯 加 玄之草: 玄之草 12g, 人蔘 白朮 白茯苓 厚朴 陳皮 山查肉 乾薑 각 4g, 枳實 白芍藥 각 3.2g, 砂仁 神麩 麥芽 甘草 附子 각 2g 生薑 4g 大棗 4g

2) 침구치료

공통적으로 일 1회 合谷, 足三里, 太衝, 上脘, 中脘, 天樞穴을 자침하였고, 中脘, 神闕혈에 王灸를 시행하였다.

3. 치료의 평가

소화불량증의 주증상을 토대로 작성된 위장관 증상 등급척도(GSRS)의 항목¹²⁾과 1998년 대한 소화관 운동학회가 주관하고 51개 연구 기관이 참여한 기능성 소화불량증의 증상에 대한 다시설 연구에서 정의된 항목⁵⁾을 선택, 적용하고 자각 증상이 없는 경우는 0점, 증상으로 인한 불편감이 있지만 일상 생활에 지장을 주지 않는 경우 1점(경증), 증상으로 인한 불편함 때문에 일상 생활에 다소 지장을 주는 경우는 2점(중등증), 증상이 심해서 일상 생활에 많은 지장을 주는 경우는 3점(중증)으로 점수화하여 비교, 평가하였다. 치료 첫날, 퇴원일, 퇴원 후 5일째, 퇴원 후 15일째에 동일 항목에 대해 환자와의 문답을 통해 점수를 작성하였다.

1. 환자: 조○○ 여자 31세

2. 주소증: 惡心, 嘔吐, 眩暈, 頭痛, 腹滿, 腹痛, 泄瀉

3. 변증 증후

마른 체형, 내성적 소심한 성격, 面色萎黃, 易疲勞, 四肢無力感, 手足冷, 淺眠, 腹診상 상복부 압통, 脈沈細弦弱, 舌淡白, 喜溫

4. 발병일: 2006년 2월 18일

5. 입원기간: 2006년 2월 24일~2006년 2월 29일(6일간)

6. 과거력, 기저질환: 우울, 불안 증세를 호소하여 정신과 치료 받은 과거력이 있으나 입원 당시 medication은 하고 있지 않았다.

7. 현병력

어렸을 때부터 잘 체하고 식사량이 적었다고 하며 고등학교 때 이후로 하루 3번에서 6번 정도까지 무른변을 보는 등 상하부 위장관 증상을 모두 보이는 기능성 위장장애 환자였다. 2006년 2월 19일 상기 주소증상 발생하여 안양병원 응급실 내원하여 Fluid Therapy받고 양약 복용하였으나 증상 호전 없어 2006년 2월 20일 본원 내과 외래 방문하여 침치료 받은 후 조금 호전보이다가 2006년 2월 24일 아침 식사 시 유동식에서 밥으로 식이를 전환하는 과정에서 다시 상복부 불편감, 오심, 현훈, 실신 증상 발생하여 입원하였다.

8. 검사소견

1) Chest PA X-ray: No remarkable finding.

2) Abdomen supine X-ray: No remarkable finding.

3) 2/24, 3/15 혈액 검사 시행함. CBC, LFT, RFT WNL.

4) Gtscopy: Esophagus free, Stomach some erythemas on the antrum, Duodenum free.

9. 치료경과

1) 입원 1일째

입원 당일 오전 구토 증상이 1회 있었으며, 오후에는 실신 증상도 나타났다고 진술 하였다. 토하고 싶은 느낌이 있으나 간신히 참을 수 있는 정도의 오심 증상이 지속되었다. 흉골부에 뭐가 걸린 듯 답답하다고 하는 상복부 불편감과 현기증, 두중감을 호소하고 즉흥 증상도 보였으며 오심감 때문에 식욕도 없고 식사는 거의 드시지 못하는 상태였다. 대변은 하루 5-6회 정도 무른변으로 보고 있었다. 복진상 심와부의 압통과 복직근의 긴장, 진수음이 있었다. 우울증 외에 다른 기저 질환 없이 식체 후 실신 증상이 보였으므로 식격 증상이 나타난 것으로 rule out하였으며, 오심과 함께 현훈, 두통 증상도 동반되어 답음을 위주로 보아 반하백출천마탕 첨약을 처방하였다.

2) 입원 2~3일 째

입원 후 즉 1그릇 정도를 억지로 드시는 정도와 한약 복용은 가능한 상태를 유지하였다. 식사는 할 수 있는 정도였으나 식욕은 여전히 많이 떨어져 있는 상태로 잘 넘어가지 않아서 천천히 드신다고 하였으며 오심감도 완전히 소실되지 않아서 식사 후에 오심감이 더하고 상복통이 더하다는 증상을 호소하였다. 식사 후 2시간 쯤 뒤에는 오심감 호소가 사라졌다. 흉골부에 뭐가 걸린듯 답답하다고 했던 증상과 현훈, 두통 증상은 호전되었다. 상복부 불편감은 많이 남아 있었으나 복진상 심와부 긴장과 압통은 80% 정도 수준으로 줄었다. 아침에 3차례에 걸쳐 대변을 보았으며 처방은 반하백출진마탕을 유지하였다.

3) 입원 4~5일 째

입원 4일 째 점심식사 후에 오심감이 심해졌으나 함곡, 족삼리, 태충, 중완 자침 이후 증상 호전 보였다. 오심 증상은 남아 있었으나 오심감을 호소하는 시간이 식후 30분~1시간 정도로 짧아졌다. 즉 1그릇 정도의 식사량을 잘 유지하고 있었으며 식사에 걸리는 시간도 짧아졌다. 하루 5차례 정도 대변을 보는 상태는 여전하였다. 현훈, 두통 증상 호전되었고, 오심감보다도 식사 후에 음식이 위에서 움직이지 않는 듯한 상복부 불편감을 호소하고 빈번한 배변 횟수에 호전이 없어 비위허약과 식적상을 소보겸시하는 삼출견비탕에 지사의 효능이 있는 현지초와 부자, 건강을 가미하여 처방하였다. 삼출견비탕가미방이 입원 4일 째 저녁부터 투여 되었으며 5일 째까지는 배변 패턴에 큰 변화가 없었다.

4) 입원 6일 째

두통, 현훈 증상은 호전되어 증상이 없는 채로 유지되었으며, 식전 속쓰림과 식후 오심감은 약간 감소된 채로 50% 정도 증상 남아 있게 되었다. 상복부의 답답한 증상은 남아있으나 압통은 감소를 보였다. 복통은 배변 전에만 나타나며 아침에만 3차례에 보는 것으로 횟수가 감소하였고 대변 성상도 무른변 2차례, 정상변 1차례로 호전 보였다. 입원 중 실신 증상 발생은 없었다. 체중은 발병 당일 대비 3kg 가량 줄어든 상태로 퇴원하였다.

5) 퇴원 후 5일 째

상부 위장관 증상으로는 공복통증 50%, 식후 위부팽만감 70% 가량 남아있는 정도로 증상 호전 보이고 즉으로 식사하지만 오심감 없이 하루 3식 가능하다고 하였으며 무기력감도 감소하여 운동을 시작하였다고 하였다. 배변 상태는 퇴원 이후 좋아져서 퇴원 후 4일 째까지는 1회/1일 정상변 양상으로 배변 하다가 퇴원 후 5일 째 무른변 양상으로 보았다. 1일 3회 즉으로 식사하고 계시고 면색도 많이 밝아졌으나 체중은 1kg 정도 회복되었다. 탕약 처방은 삼출견비탕가미방으로 유지하였다.

6) 퇴원 후 15일 째

오심, 구토 증상이 소실되어 퇴원 후 6일 째부터 즉에서 밥으로 식이를 바꾸었으며 퇴원 후 8일 째 아침 식사 후 상복부 불편감이 더하였으나 온찜질 후 곧 호전되었고 더부룩한 느낌은 30~40% 남아있는 상태에서 유지되고 있었다. 공복시 상복통은 소실되었으며 식사량과 단백질 섭취량도 늘었다. 대변 성상에는 문제 없이 1일 1회 배변 하였다. 체중도 정상 회복하였으나 트림이 자주 나는 증상에는 약간의 차도만 있었다.

Table 1. The change of clinical symptoms

	입원일	퇴원일	퇴원 후 5일	퇴원 후 15일
1. 상복부 팽만감	3	3	2	2
2. 상복부 이물감	3	3	2	2
3. 식후 포만감, 불쾌감	3	3	3	2
4. 조기 포만감	3	3	2	1
5. 구역(오심)	3	2	1	0
6. 구토	3	1	0	0
7. 산 역류	2	1	1	1
8. 트림	3	3	2	2
9. 공복통	2	1	1	1
10. 식후 상복통	3	2	2	1
11. 속쓰림	2	2	1	1
12. 가슴 쓰림	3	1	1	1
13. 식욕 부진	3	2	2	1
14. 복명	2	1	1	1
15. 복창	1	1	1	1
16. 복동	2	1	1	1
합계	41	29	23	18

Table 2. The change of stool condition

	입원일	퇴원일	퇴원 후 5일	퇴원 후 15일
1. 방기 횟수	2	1	1	1
2. 배변 횟수	6회	3회	1회	1회
3. 배변 상태	무른변	정상변+ 무른변	정상변	정상변
4. 배변 긴급	3	2	1	1
5. 잔변감	2	1	1	1
합계	13	7	4	4

고찰

기능성 위장장애는 상부 위장관 기능 장애와 하부 위장관 기능 장애로 나뉘는 뚜렷한 임상 기준이 제시되어 있으나 병태생리가 다양해서 원인에 비해 증상에 따른 세부적인 치료는 미진한 상태이며 식이 조절과 대증 치료가 위주가 되고 있다.¹³⁾ 한의학에서는 기능성 위장장애가 肝, 胃, 小腸, 大腸, 腎臟 등의 장부와 七情, 痰飲, 食積 등 여러 병리병인의 상호 작용에 기인한다는 인식을 기반으로 기능성 위장 장애의 병태 생리와 특이 증상과의 연관성을 찾으려는 노력을 계속 해 왔으며, 이러한 노력이 병태 생리나 증상에 따른 세분화된 치료로 이어질 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구는 脾胃氣虛, 痰飲, 食傷 등의 병인들을 중심으로 한 기능성 위장장애 환자의 자각 증상 개선을 위해 半夏白朮天麻湯, 參出健脾湯加味方의 처방과 鍼灸法의 효과와 개선도를 확인하기 위해 진행되었다.

半夏白朮天麻湯은 금원시대 이동원의 비위론¹⁴⁾에 최초로 기재되었으며 胃氣虛損과 痰飲의 정체로 인한 頭痛, 眼黑, 眩暈, 惡心, 煩悶, 氣短促, 言語無力 등의 증상을 치료하는 효능¹⁵⁾이 있다. 補氣, 祛痰作用으로 소화 기능을 왕성하게 하는 六君子湯을 기본으로, 補元氣하는 黃芪, 補中益氣 하는 人蔘, 白朮, 濕을 제거하는 茯苓, 澤瀉, 消導시키는 麥芽, 神麩, 蒼朮이 가미된 처방^{16,17)}으로 심인성 구토, 기능성 소화불량증의 치료에 응용된 임상례가 보고^{7,18)}되어 있다.

參出健脾湯은 명대 郭鑑이 저술한 醫方集略에 처음으로 수록된 처방으로 健脾養胃하고 음식을 문화하는 효능¹⁵⁾이 있다. 구

성은 白朮, 白茯苓, 厚朴, 陳皮, 山查肉, 枳實, 白芍藥, 砂仁, 神麴, 麥芽, 甘草, 人蔘, 生薑, 大棗로 조성되었으며, 人蔘, 白朮은 補脾補氣作用, 陳皮, 厚朴은 平胃祛濕滯作用, 人蔘, 陳皮는 開胃, 進食作用, 白芍藥은 瀉肝安脾養血作用, 茯苓, 神麴, 麥芽는 消導作用이 있는 약제^{16,17)}이다. 四君子湯에 平胃散의 蒼朮과 白朮이 가미되어 平胃散의 燥濕, 健脾하는 효과¹⁹⁾가 있으며, 여기에 山查肉, 枳實, 白芍藥, 砂仁, 神麴, 麥芽 등 胃院의 食積을 消食導滯시키는 保和丸¹⁵⁾의 약제들이 배합되어 東醫寶鑑¹¹⁾에서는 본방을 內傷門 가운데에서도 食傷補益之劑로 분류하고 있다.¹⁷⁾ 이 외에도 주²⁰⁾가 傷食門에, 강²¹⁾이 食傷補益門에, 황¹⁵⁾이 補益門에 본방을 분류하여 기재한 문헌을 볼 수 있는데, 주치 증상은 脾虛弱症과 胃實症, 食傷症에 해당하는 증상으로 기재하고 있어 본방은 食傷과 脾胃虛弱症의 虛實錯雜 증상에 모두에 활용되고 있음을 알 수 있다. 여기에 陽虛와 下焦虛冷에 쓰는 附子와, 乾薑을 가미하였다.

蔘出健脾湯에 가미하여 主藥으로 처방한 玄之草는 쥐손이풀과에 속한 1년생 초본인 쥐손이풀 및 동속 근역 식물의 전초이다. 지상부와 열매를 약으로 쓰며, 노관초, 현초 등으로 부른다. 민간에서 오랫동안 설사와 이질에 응용하여 이질풀이라고도 한다. 氣味는 味辛苦하고, 性은 平하며, 祛風除濕, 止瀉의 효능이 있다²²⁾. 약리적으로 항균, 항바이러스 작용이 있어 카타르성 구균, 황색 포도상 구균, 연쇄상 구균, 폐렴균 등 세균을 억제하고 진해 작용도 있다. 세균성 이질, 급만성 장염에 민간 요법에서 20~30g 정도 단방으로 쓰기도 하며, 국부 감염증, 신경통, 재생 불량성 빈혈 등의 질환에도 쓴다²³⁾고 알려져 있다. 이질의 치료를 위해 일본에서 다루되고 있는 약제이며, 본원에서는 장염이나 과민성 대장 질환에 가미하여 쓰고 있다.

본 증례의 환자는 어려서부터 몸이 허약하고 살이 찌지 않는 체질로 面色萎黃, 易疲勞, 四肢無力感, 足冷 소견에 간혹 우울증, 불안 증세도 호소하였다. 元氣虛弱으로 인하여 食慾不振, 消化不良, 心下痞塞, 腹部膨滿感 등의 脾虛症의 증상이 나타나면서 소화가 잘 안 되고 입맛이 없으며, 체한 듯하면서 메스껍고 명치 밑이 아프며 때로 토하고 설사하는 위실증이 겹쳐 있으면서, 오심, 구토, 두통 현훈의 답음증도 보였다.

입원 후 3일간 半夏白朮天麻湯과 침구치료를 시행하여 오심, 현훈 증상은 많은 호전 보였으나 식욕저하, 공복시 통증, 식후 동통, 상복부 팽만감, 트림 등의 상부 위장관 증상과 하루 6회 가량 대변 급박감을 보이면서 수양변을 보는 증상은 미호전 또는 증상 불변의 소견을 보여 蔘出健脾湯加味方으로 처방을 전환하였다. 蔘出健脾湯加味方으로 처방 전환 후 이틀째부터 배변 횟수가 줄고 대변 상상도 정상변을 보는 경우가 생겼다. 하복통도 줄고 복명 증상도 감소 보였다. 20여일간 처방 유지하면서 오심, 구토 증상은 완전히 소실되었으며 통증도 많은 감소를 보이고, 배변과 관련된 증상도 정상 패턴을 회복하여 상복부 불편감, 더부룩함, 상복부통 등 위배출능이나 위장관의 운동성과 관련된 증상에서 많은 개선을 보였다. 하지만 조기 포만감 등 위적응증과 연관된 질환이나, 상복부 동통, 트림 등 위확장에 대한 과민성과 관련된 증상들은 호전도가 떨어졌다. 최초 증상평가와 마지막 증상 평가의 총점을 비교해 보면 상부 위장관 증상들은 50% 정도

개선된 증등도의 개선 효과를 보였으며, 하부 위장관 증상은 75% 이상 개선되어 현저한 개선 효과를 보였다. 오심, 구토 등의 상부 위장관 증상 개선에는 半夏白朮天麻湯이 도움이 되었으며, 蔘出健脾湯加味方은 상부 위장관 증상과 하부 위장관 증상 모두에서 증상 개선에 도움이 되었으나 하부 위장관 증상의 개선에 보다 효과가 있었던 것으로 사료된다. 치료 과정에서 특이한 부작용은 없었으며 치료 전과 후의 일반 혈액 검사 소견에서 유의한 차이는 없어서 안전성에는 이상이 없었다.

결론

상기 증례에서 기능성 위장장애 환자 1인을 대상으로 비위허약, 답음, 식상증으로 변증하여 한방치료 시행하고 위장관 증상의 개선도를 평가, 확인하였으므로 이를 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 서울대학교 의과대학. 소화기학. 서울, 서울대학교 출판부, pp 183-196, 1993.
2. 원진희, 문구. 신비계내과학. 익산, 원광대학교출판국, pp 89-106, 149, 482-495, 1999.
3. 비계내과학교수 공저. 비계내과학. 서울, 그린문화사, p 154, 155, 1994.
4. Harvey, R.F., Read, A.E., Salih, Ssy. Organic and functional disorders in 2000 gastroenterology outpatients. Lancet, i:632-634, 1983.
5. 최명규. 위장관 증상의 평가. 대한소화관 운동학회지 4(2): 251-268, 1998.
6. 陳司輩 外. 월간 중국 중서의결합잡지 한글판. 서울, 일중사, 93(4):89, 1993.
7. 오중한, 김봉석, 임희용, 김동우, 최빈혜, 허진일, 김대준, 조종관, 변준석. 이진탕가미방 투여 후 호전된 기능성 소화불량 환자 3례에 대한 증례 보고. 대한한방내과학회지 26(3):641-651, 2005.
8. 박석규 김진석, 홍종희, 홍상선, 임중화, 한숙영, 김진성, 윤상협, 류봉하, 류기원. 기능성 소화불량증 환자 3인에 대한 평가 및 증례 보고. 대한한방내과학회지 23(2):244-252, 2002.
9. 류수택, 이건업, 원진희, 문구, 문석재. 하부위장관 기능장애 치료의 한의학적 접근 방법에 관한 연구, 대한한방내과학회지 21(1):12-168, 2000.
10. 하상규, 김동우, 오향태, 조계창, 한창호, 이성환. 과민성 대장 증후군 환자의 애구요법 치험례, 대한한방내과학회지 pp 230-237, 2003.
11. 허준. 동의보감. 서울, 법인문화사, pp 1126-1166, 1210-1214, 2002.
12. Svedlund, J., Sjodin, I., Dotevall, G. GSRS-a clinical rating scale for gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome and peptic ulcer disease. Dig Dis

- Sci 33:129-134, 1988.
13. 임성우. 기능성 위장장애와 복통. 대한한방내과학회지 pp 9-11, 2004.
 14. 李杲, 東垣十種醫書, 臺北, 瓦州 出版社, p 67, 75, 108, 1973.
 15. 황도연. 방약합편. 서울, 남산당, p 141, 158, 228, 1978.
 16. 이종대. 빈용 101처방. 서울, 정담, pp 134-139, 2004.
 17. 이상인 외. 방제학. 서울, 박추문화사, p 35, 228, 1984.
 18. 반하백출천마탕으로 호전을 보인 심인성 구토 환자 1례. 동 의생리병리학회지 15(6):1022-1024, 2001.
 19. 맹화섭. 방약지침. 서울, 대성의학사, p 134, 1999.
 20. 주명신. 의문보감. 서울, 행림서원, p 110, 111, 1975.
 21. 강명길. 제증신편. 서울, 행림서원, p 41, 1982.
 22. 신민교. 임상본초학. 서울, 영림사, p 702, 2000.
 23. 안덕균. 한국본초도감. 서울, 교학사, p 310, 2003.