

증례보고

경막하출혈 이후 발생한 복통환자 치험 1례

안효진, 류호선, 고인성, 이수빈, 유성운, 이유진, 박세진, 박상동

동서한방병원 한방신경정신과

A Case Report of Abdominal Pain after subdural hemorrhage

Hyo-Jin Ahn, Ho-Sun Ryu, In-Sung Ko, Su-Bin Lee, Sung-Wun Yu, Yu-jin Lee, Se-Jin Park, Sang-Dong Park

Dept. of Oriental Neuropsychiatry, Dong-Seo Oriental Medical Center

Abstract : The purpose of this report is to investigate the clinical application of Korean Traditional treatment to abdominal pain patient after subdural hemorrhage occurred. The main herb medicine used in this study is Ondam-tang (wenda-tang) which is frequently used in psychiatric disorders. Also, acupuncture, moxibustion and physical rehabilitation treatment were practiced. After taking an Ondam-tang (wendan-tang), the clinical symptoms of the patient were improved.

Key Words : Subdural Hematoma, Abdominal pain, Ondam-tang(wendan-tang), Hwa-Byung

서론

복통의 원인은 크게 복부에서 기원한 통증과 복부 이외의 원인에 의한 연관통, 대사적인원인, 신경성 원인 등으로 분류 할 수 있다. 신경성 원인의 복통은 기질성과 기능성으로 다시 나누어진다. 정신적 통증은 앞의 어느 예도 따르지 않는 복통이다¹⁾.

2006년 발표된 로마기준 III에서는 기능성 위장 장애를 해부학적인 위치에 따라 식도, 위십이지장, 장, 기능성 복통, 담도, 그리고 직장항문으로 범주를 나누었으며 로마기준 II에 비하여 기능성 복통증후군이 기능성 장질환에 속해 있다가 새로운 영역으로 독립하였다. 기능성 복통은 복부 초음파 및 CT검사로 배제적 진단을 할 수 있다²⁾.

한의학에서는 복통의 원인으로 食積, 氣滯血瘀, 痰飲, 熱, 寒등과 아울러 七情등을 들 수 있다. 기능성

복통의 원인이 심인성이라 판단을 하고 치료한 사례를 찾아보면 거의 소아과 영역에서 연구가 이루어지고 있다. 사례를 살펴본다면 신³⁾은 문헌 고찰적인 연구를 하였고, 김⁴⁾은 만성 반복성 복통을 주증으로 하는 소아에 대한 임상적 연구를 하는 등 연구 성과가 있었으나, 성인에 대한 심인성 복통은 연구가 부족한 실정이다. 그나마 기능성 복통과 연관이 될 만한 연구를 살펴 보자면 이⁵⁾, 이⁶⁾, 김⁷⁾, 김⁸⁾ 등의 논문이 있으나 기능성 위장 장애 혹은 소화불량 등과 관련된 연구이고, 기능성 복통에 대한 직접적인 치료에나 연구는 부족한 실정이다.

본 증례에서는 평소 가족과의 갈등으로 화병의 소인이 있고, 타병원에서 경막하출혈 이후에 발생한 복통에 대하여 복부 CT및 대장내시경 검사 상 복통의 원인이 될 만한 뚜렷한 병변을 찾지 못하고 기능성 복통이라 진단받은 이후에 대증치료를 받다가 본원으로 전원 한 환자에 대하여 심인적인 부분이 크게 작용한

기능성 복통으로 진단하고 발병 동기에 대한 한의학적 변증과 화병 양상으로 보인 환자의 소견을 종합하여 치료에 접근, 좋은 치료효과를 거두어 보고하는 바이다.

증례

1. 성명 : 조 OO (F/77)

2. 진단 : 기능성 복통 (심리적인 부분이 크다고 판단됨)

3. 주요 증상

1) Abdominal pain

파킨슨병 및 뇌경색 후유증의 재활치료를 위하여 타병원에 입원도중 2011년 6월 6일, 6월 9일 두 차례 화장실을 가다 넘어지면서 두부충격을 받은 이후에 발생함. 6월9일 촬영에서 미세한 경막하혈종 소견이 나왔으나 ABR이외의 기타 처치는 들어가지 않음.

Umbilical region과 epigastric region의 경계부위에 배가 조이고 답답한 느낌을 호소하면서 배변시와 밤에 심해지는 경향이 있으며 하루에 평균 3회 내외로 통증이 vas6에서 vas10까지 상승 한다 표현함.

2) Both leg weakness, Both hand tremor, Both foot numbness, Gait disturbance등의 부수 증상들은 본래 파킨슨병 및 뇌경색 후유증에 의한 증상으로 복통이 발생한 시점인 화장실을 가다가 넘어지면서 경막하출혈이 발생한 시점 이후에 위의 증상도 약간씩 악화가 있었음.

3) Constipation

본인이 가지고 있던 한방 생약의 도움을 받아서 2~3일에 1회 봄.

4) Sleep disorder

본래 불면증 기왕력이 있었으나 복통으로 인하여 더욱 심해짐. 평균 3시간 정도 수면에 중간에 통증으로 인하여 여러 번 뒤척임.

5) Chest discomfort

심리적인 변화에 따른 증감이 있음.

4. 과거력

1) Cb-inf. : 2010.4 가평국제병원 Dx. A/D-Tx.

2) Colon polyp : 2011년 7월 6일 보라매병원 Polypectomy 시행. 별무 Dx.

3) Parkinson disease : 2008년 현대아산병원 Dx. w-med p.o중.

4) Pulmonary thromboembolism : 2010년 6월 보라매병원 Dx. A/D Tx.

5) Ventral hernia : 2011년 7월 6일 보라매병원 Abdominal CT상 Dx. 환자 나이로 인하여 수술 보류 중.

5. 가족관계

둘째딸이 어머니를 병간호를 하고 있는 상황. 둘째딸이 주된 보호자이고 나머지 자식들은 어머니와의 사이가 안 좋음. 둘째딸의 이야기만으로는 재산만 노리고 어머니께 안 좋은 소리를 자주 하는 등 가족과 전화통화 혹은 가족과의 면회 시 컨디션이 더 안 좋아짐.

6. 초진소견

1) 한의학적 소견

(1) 체격 : 태음인형. 복부비대

(2) 성격 : 젊었을 때는 대범하였으나 병 치레 이후 내성적이고 예민해짐

(3) 직업 : 주부

(4) 음주력, 흡연력 : 없음

(5) 소화 : 양호

(6) 식사 : 식욕감퇴

- (7) 대변 : 3일/1회. 변비약 복용.
- (8) 소변 : 낮에 6~7회/1일. 야간뇨 3~6회
- (9) 수면 : 복통으로 인하여 불량함. 평균 3시간.
- (10) 맥진 : 細滑
- (11) 설진 : 舌質 淡 舌苔 薄白
- (12) 사고과정 : 정상
- (13) 감각 및 인지기능 : 정상
- (14) 체질 및 팔강적 속성 : 太陰人, 心膽虛怯型

2) 본원 양방 검사 소견

- (1) 활력징후 : Within normal limits
- (2) 심전도 검사 : Within normal limits
- (3) 임상병리 검사 : UA상 Bacteria many
- (4) X선 검사 소견 : Cervical spine 과 Lumbar spine Degenerative spondylosis 소견 보임.

7. 양약복용

돔페리돈정 2T#2, 퍼킨정 25-100 2T#2

8. 치료종류

1) 약물치료

- (1) 7월 16일~ 7월 18일 : 疏風順氣元 (大黃4g, 車前子2g, 檳榔 山茱萸 郁李仁 兔絲子 各1.2g, 獨活 防風 枳殼 各0.8g)
- (2) 7월 19~7월 22일 : 溫膽湯 (半夏 白茯苓 枳實 陳皮 各8g, 竹茹4g, 甘草2g 薑三棗二)
- (3) 7월 23일~8월 16일 : 溫膽湯 加味 (溫膽湯 加香附子 山棗仁炒 各 8g)
- (4) 8월 17~9월 15일 : 疏風順氣元 (大黃4g, 車前子2g, 檳榔 山茱萸 郁李仁 兔絲子 各1.2g, 獨活 防風 枳殼 各0.8g)

2) 침치료

- (1) 동방침구침 0.25 x 30mm 1회용 호침을 사용하여 1일 1회 자침을 원칙으로 하였으며 유침 시간은 20분으로 하였다.
- (2) 양측의 合谷 太衝 足三里 三陰交 百會 中脘

3) 뜸치료

왕뜸을 中脘 下脘의 사이와 關元 氣海사이에 각각 하나씩 하루에 1회 시행함

4) 재활치료

하루에 1회 30분씩 시행함.

9. 임상경과

1) 7월 16일~ 7월 18일 : 疏風順氣元

변비가 복통 유발에 원인일 수 있다고 판단하여 疏風順氣元을 투여함. 대변상태 및 복통에 대한 개선이 없음. 수면도 총 3~4시간 정도 유지 되나 통증에 의한 중도 각성이 심한 편이고, 통증이 심하여 밤이면 PRN으로 트리돌주 50mg 1/2ample씩 IM으로 injection하거나 진통제 복용함.

2) 7월 19~7월 22일 : 溫膽湯

2011년 6월 6일과 6월 9일 두 차례의 넘어짐에 의한 두부 충격에 의한 경막하출혈 발생 후에 복통이 많이 증가한 것과 맥진 상 滑脈이 나오는 것에 착안하여 신체적 정신적 충격에 의한 痰飲 발생으로 心膽虛怯증이 발생, 복통이 심해졌다 판단하고, 초진 소견으로 화병 경향과 같은 신경정신과적인 문제가 있었던 것을 함께 고려하여 溫膽湯을 투여함. 투여 당일 이후 복통이 vas10까지 올라가는 일이 없이 vas5정도를 유지 하였고 수면도 2시간씩 2번 총 4시간 깊게 취했다 함.

3) 7월 23일~8월 16일 : 溫膽湯 가 酸棗仁炒 香附子

야간에 복통이 vas5정도까지 감소하였으나 수면 장애는 계속 호소함. 예전처럼 복통 때문에 잘 잠을 못 들고, 잠이 들어도 알게 자는 정도는 아니나 잠 들기가 힘들고 한번 잠들어도 길게 유지되지 못한다 하여서 기존 溫膽湯에 香附子和 酸棗仁炒을 가미함. 환자 심리 상태에 따라서 수면 시간과 질의 증감은 있었으나 점차 좋아지는 모습을 보였고 8월 1일부터는 수면 시간이 5시간 정도로 늘어나고 중간

Table 1. Change of Abdominal Pain VAS Score

Date	Herb medicine*	Pain VAS† score
7.16-7.18	A	vas5-10
7.19-7.22	B	vas5
7.23-8.16	C	vas3-5
8.17-9.15	A	vas3

*Herb medicine

A: Sopungsunki-won(Shufengshunqi- yuan)

B: Ondam-tang(Wendan-tang)

C: Ondam-tang plus Hiangbuja, Sanjoincho(Wendan-tang plus xiangfuzi, shanzaoren-chao)

† VAS : (Visual Analogue Scale score)

에 깬다가 다시 잠드는 시간도 종전 1~2시간에서 30분 정도로 짧아짐. 8월 16일경에는 낮에 복통을 느끼는 빈도가 현저히 줄었고 복통이 심할 때 vas3정도로 감소함. 천천히 self walking도 가능하게 되었으나 심리적으로 갈등을 겪고 있는 가족의 면회나 전화통화 등에 의하여 복통의 정도가 vas5 이상 증가하고 수면상태도 다시 악화되는 경우도 있었다. 하지만 그런 외부적 자극이 없는 상태에서는 입원 당시의 심한 복통이 다시 재발하는 경우는 없었고, 수면상태도 양호한 양상을 보였다.

4) 8월 17~9월 15일 : 疏風順氣元

평소 복통은 많이 감소한 상태이나 3일 정도에 한번 씩 대변을 보는 데, 대변보기 전날 밤에는 복통이 좀 더 증가한다 함. 대변보기 전날 밤에 복통이 더 심해지는 것에 착안하여 변비가 복통에 악영향을 미칠 수 있다 판단하여 배변 전의 잔여복통 처리를 위하여 疏風順氣元을 투여함. 疏風順氣元 복용 이후 2~3일에 한번 정도 대변을 보나 훨씬 수월하고 배변 전에 느끼던 복부의 불편감도 없어짐. 이후 배변 주기가 점점 짧아져서 8월 25일경부터는 거의 하루에 한번 씩 대변을 봄. 복통은 평소에 vas3정도를 계속 유지 하였으나 수면이나 일상생활에 불편을 주지는 않게 되었다.(Table 1)

고찰

복통의 원인은 다양하나 크게 복부에서 기원한 통증과 복부 이외의 곳에서 문제가 된 연관통, 대사적인 원인, 신경성 원인 등으로 나눌 수 있고 신경성 원인 안에 기질적인 문제를 배제한 기능적인 복통이 포함된다¹⁾.

이⁵⁾는 논문에서 七情과 소화기 질환에 대하여 비교 고찰 하면서, 임상적인 견지에서 볼 때 신경성 환자의 대부분은 “肝氣犯胃”, “肝脾不和”의 병리기전을 통하여 신경성 소화장애를 동반하고 있다고 볼 수 있다 하였다. 기능적인 복통은 심인적인 원인에 영향을 많이 받아서, 한의학에서 말하는 七情과도 연관성이 높음을 알 수 있는 것이다.

문명의 발전과 생활의 다양화로 인간들은 많은 스트레스를 받고 있으며 이러한 스트레스로 인하여 질병이 증가하는 추세이다. 질병에는 여러 가지 원인이 있지만, 그 중에서 정신적인 원인으로 발생하는 신체 질환을 심신증이라고 하며 이는 신체의 증상이 주가 되지만 진단과 치료에 있어서 심리적 인자에 대한 배려가 특히 중요한 의미를 갖는 병태이다.

서양의학에서는 정신과 육체를 별개의 것으로 생각하는 이원론적 개념으로 귀결하였으나 정신신체의 학의 대두로 인하여 정신과 육체의 밀접한 관계를 중요시하게 되었으며 그 이후 생체조절에 관한 고전적인 원칙을 배경으로 생체내부 환경의 항상성이론이 발전된 스트레스학설이 나타나면서 심신증에 대한 연구도 더욱 활발해 졌다⁵⁾.

화병은 오래전부터 한국의 민간에서 사용되어오던 질병개념 중의 하나로 鬱火病으로 인식되어 오던 질

환이다⁹⁾. 鬱火病은 그 뜻대로 말한다면 억울한 감정이 쌓인 후에 불같은 양태로 폭발하는 질환을 의미한다. 韓醫學에서는 火의 성질에 기초하여 화병을 신경증, 심신증으로 설명하였고, 특히 stress 관련증후군으로 인식을 하고 있다.

DSM-IV에서는 화병을 문화특유증후군(culture bound syndrome)의 하나로 언급하고 있는데, 화병은 한국의 민속 증후군으로서 “분노 증후군(anger syndrome)”으로 번역하고, 분노의 억제로 인해서 발생한다고 하면서 그 증상들은 불면, 피로, 공황, 압박한 죽음에 대한 두려움, 우울한 정동, 소화불량, 식욕부진, 호흡곤란, 빈맥, 전신동통 및 상복부에 덩어리가 있는 느낌 등으로 설명하고 있다¹⁰⁾.

溫膽湯은 “溫膽湯 治心膽虛怯觸事易驚夢寐不祥虛煩不得眠半夏陳皮白茯苓枳實各二錢青竹茹一錢甘草五分右剉作一貼薑五片棗二枚水煎服<醫鑑>”이라 하여 “心膽이 虛하여 일을 할 때 쉽게 놀라고 꿈자리가 사나우며 心煩으로 잠들지 못하는 것을 溫膽湯으로 치료한다고 하였다. 半夏 陳皮 白茯苓 枳實 각 2돈, 青竹茹 1돈, 甘草 5푼을 썰어 1첩으로 하여 생강 5쪽, 대조 2개와 함께 물에 달여 먹는다. 驚悸 怔忡이나 정신이 나가거나 잠들지 못하는 것은 모두 痰涎이 心으로 흘러들었기 때문이므로 痰氣를 다스리는 이 약을 주로 쓴다.” 라 하였다¹¹⁾.

본 증례의 환자는 뇌경색 후유증과 파킨슨병으로 병원에 입원 도중 두부에 충격이 크게 발생한 이후에 경미한 경막하혈중 진단을 받았고, 이후 복통이 발생한 환자로 복통에 대한 Abdominal CT검사 상 ventral hernia를 진단을 받기는 하였으나 hernia의 부위 및 통증의 양상 상 복통의 원인으로 작용하진 않았다 판단되어 기존 병원에서 기능성 복통으로 진단을 받고 본원으로 전원 한 환자이다.

평소 특정 가족들과 정신적인 마찰이 있었고, 마찰이 있는 가족의 방문 혹은 전화통화 등에 의하여 심리 및 신체적 상태, 증상의 변화가 심한 환자로서 발병 전부터 가슴의 답답함과 열감, 간헐적인 치밀어 오름, 명치에 멎쳐진 덩어리 느낌, 입이 마르고, 가슴이 두근거리는 등의 신체증상과 억울하고 분한 감정 및 마음의 응어리를 비롯한 자주 깜짝깜짝 놀라는 등의 심

리증상 등 HBDIS¹²⁾의 화병 기준을 만족시키는 환자였다. 이런 상태에서 넘어질 당시에 발생한 충격이 驚痰을 발생시켜 복통을 유발하고 화병의 양상을 더욱 악화 시켰다고 판단하였다. 이에 痰涎을 다스림과 동시에 한방신경정신과영역에서 화병의 치료에 다용하는 溫膽湯을 투여 하였다.

溫膽湯은 흔히 心膽虛怯과 관련이 되는데, 溫膽湯은 脾胃經의 痰을 제거하는 二陳湯에 枳實과 竹茹를 加한 處方으로 心膽과의 직접적인 관련성은 보이지 않는다. 溫膽湯의 구성 약물의 귀경으로 봐도 心膽보다는 오히려 痰과의 연관성이 큰 脾胃肺로 藥物의 歸經이 집중되고 있다. 이는 <醫方集解>에서 “欲不寒不燥常溫하는 膽의 氣가 虛해져서 氣가 鬱해지면 虛火上溢해서 驚悸, 嘔吐, 心煩, 口苦와 같은 증상들이 생긴다”라고 하였으므로 膽氣虛로 인해서 虛熱이 발생하고 또 膽은 肝과 表裏關係를 이루기 때문에 膽氣虛는 肝의 疏泄機能에 장애를 가져오게 되고 이 虛熱과 肝失疏泄로 인한 脾胃의 運化失調는 痰熱을 생성함으로 이 痰熱이 心을 擾亂시켜 생긴 神志의 이상이 心膽虛怯이라고 할 수 있다. 그러므로 溫膽湯은 標治로서는 痰熱을 다스리고 本治로서는 心膽을 다스리는 처방이다¹³⁾.

본 증례에서 환자는 경막하출혈 발생 이후 신체적, 심리적 충격과 스트레스에 의하여 驚痰이 발생한 것으로 보인다. 그로인하여 복통이 발생한 것으로 사료되며 경막하출혈이 복통의 물리적 혹은 신경학적 유발요인이라기 보다는, 그 당시의 충격으로 인한 정신적 충격이 평소 뇌경색, 파킨슨 병, 화병, 가족과의 갈등 등으로 스트레스에 취약해진 환자의 상황에서 심리적인 동요를 일으켜 심인적인 원인을 기반으로 하는 기능성복통을 일으켰을 거라 판단되는데 이는 驚痰으로 설명 될 수 있다. 驚痰이란 <東醫寶鑑>에서 “驚痰 因驚, 痰結成塊, 在胸腹, 發則跳動, 痛不可忍, 或成癩癧, 婦人多有之” 라 하여 놀란 것으로 인하여 발생하는 痰으로 이는 가슴 혹은 배에 덩어리를 형성하거나 통증을 유발하며 혹은 癩癧증상까지 야기한다고 하였다¹⁴⁾. 신체적 및 정신적인 충격에 의하여 발생한 痰涎에 痰熱이 심화되고 이에 의한 脾胃 소화계 증상과 복통 등이 심해졌다. 동시에 평소 가족들의 스트레

스에 의한 화병과 같은 정신적 문제들이 같이 가지고 있는 상태에서 溫膽湯 및 그 加味方을 복용한 후 복통 및 불면 등 제반 증상들이 같이 호전되었다.

溫膽湯 사용 이후 8월 17일부터 9월 15일까지 疏風順氣元을 투여한 기간 동안의 환자 복통 및 전반적인 상태도 양호 하였으나 입원 초기에 疏風順氣元을 사용하였을 때에는 효과가 그리 크지 않았고, 溫膽湯 사용 이후에나 대변 소통에 의한 복통 완화의 효과가 있었음을 생각 해 볼 때 溫膽湯과 溫膽湯 加味方이 환자의 복통의 완화에 주된 역할을 하였다고 생각된다.

溫膽湯과 그 加味方에 관한 최근의 연구를 살펴보면 정¹⁴⁾은 溫膽湯이 뇌조직의 노화를 지연시키는 항산화 효과가 있다 하였고, 임¹⁵⁾은 자율신경실조증으로 양방에서 진단받은 환자를 心膽虛怯으로 변증하고 溫膽湯 加味方을 투여하여 호전을 보였다는 결과를 보고 하였다. 박¹⁶⁾은 溫膽湯 加味方 투여 이후 수면의 질이 개선된 환자 3례에 대한 보고를 하였으며, 박¹⁷⁾은 淸心溫膽湯이 항 우울 효과가 있다 하였지만 심리적인 원인에 의해 그 통증이 증감하는 기능성 복통과 같은 예나 화병에 溫膽湯이 적용된 예는 보고된바가 드물었다. 위에 언급된 논문과 본론에 소개된 환자에 대한 연관성을 살펴본다면 溫膽湯의 뇌조직의 항산화 효과 및 心膽虛怯形 환자에게 효과가 있었다는 면은 본론에 소개된 환자가 두부에 직접적인 충격을 입고 心膽虛怯 증상이 심해진 환자였다는 점에서 유사점을 찾을 수 있다. 또한 수면상태의 개선 및 항 우울 효과에 대해서도, 본론에서 환자가 통증이 감소 한 이후에 수면상태가 개선되었으며, 김¹⁸⁾은 논문에서 한국인의 우울증이 신체적 증상으로 나타나는 경우가 많아서 화병과 우울증이 유사한 면이 많다고 한 점을 생각해 볼 때 효과의 방향성에 대한 일치점을 찾을 수 있다.

위와 같이 驚痰이라는 내과적인 병리 현상과 동시에 화병의 환자의 소인을 동시에 판단하여 溫膽湯을 활용 하였다. 溫膽湯의 작용 기전은 실제 痰飲이 생산되는 脾胃肺쪽으로 약력이 치우친다. 하지만 위에서 언급된 논문들만 살펴봐도 溫膽湯이 脾胃肺에 기인한 痰飲 뿐만 아니라 그 외에 신경정신과 영역에서 광범위하게 쓰임을 알 수 있다.

증례에서 환자는 크게 疏風順氣元과 溫痰湯 및 加味

方을 복용 하였는데, 초기 疏風順氣元 투여에 따른 변화가 없었고, 이후 溫痰湯 투여 이후 통증의 큰 완화가 있었다. 통증이 많이 완화된 이후에야 疏風順氣元을 이용한 通大便에 의한 복통 완화의 효과가 있었는데 경막하출혈 이후 발생한 驚痰의 발생이나 心膽虛怯, 화병경향의 심리 상태 등의 신체, 심리의 전반적인 상황이 정리되지 않은 상태에서 疏風順氣元은 효과가 없었던 것이고 溫痰湯 투여 이후 전반적 상황의 치료 이후에 비로소 疏風順氣元의 효과가 있었던 것으로 생각된다. 이로 미루어 볼 때 주요 치료의 의의는 溫痰湯에 있다.

본 증례에서 뇌경색, 파킨슨병, 화병 등을 기저질환으로 가지고 있는 환자가 경막하출혈 발생 이후에 심하게 복통을 호소하여 이에 한방요법을 실시하여 좋은 효과를 거두었다. 복통의 원인을 경막하출혈이 발생할 당시에 驚痰이 발생하여 心膽虛怯의 환자 소인을 악화 시키고 이것이 심한 복통 발생의 원인이 되었다 판단하고 유효한 효과를 얻은 것에 의의가 있으나 경막하출혈이 있을 당시에 발생한 사건에 대한 심리적 충격이 驚痰을 일으켰다고 유추하여서 기능성 복통과 연계 했을 뿐, 경막하출혈과 驚痰사이의 기질적인 혹은 물리적인 연관성을 문헌고찰이나 다른 연구 보고에서 찾기는 어려웠다. 향후 이에 대한 체계적인 임상연구 및 경막하출혈이 驚痰으로서 痰飲으로 인체에 작용 할 수 있을지에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 대한내과학회 해리순내과학 편집위원회. Harrison's 내과학 제1권. 도서출판 MIP. 2003: 68-71.
2. 김익성, 이병준, 김영신, 등. 한국인의 기능성 위장 장애의 진단에 있어서 로마기준 III의 유용성. 대한소화관운동학회지2008;14:39-44
3. 신동호, 이진용, 정규만. 소아복통에 관한 문헌적 고찰. 대한한방소아과학회지 1995;9(1): 15-24

4. 김성희, 박상욱, 이승연. 만성 반복성 복통을 주증으로 하는 환아의 임상적 특징에 관한 연구. 대한한방소아과학회지 2002;16(2):1-22
5. 이승재, 정승현, 이원철. 철정과 소화기 질환에 관한 비교고찰. 동의신경정신과학회지 1996;7(1):121-35
6. 이정호, 송지영, 황의완, 등. 기능성 위장관장애 환자의 자율신경계기능과 음양체질 특성에 관한 연구. 신경정신의학 1999;38(4) 723-37
7. 김효진, 김보경, 김원일. 심박변이도를 통한 급성, 기능성, 기질성 소화불량증의 비교연구. 동의신경정신과학회지 2010;21(2)75-85
8. 김종배, 김진희, 손창규, 등. 기능성 소화불량증 변증도구 개발 연구. 동의생리병리학회지 2010;24(6):1094-98
9. 신기철. 새 우리말 큰사전. 삼성출판사, 서울, 1990:2534,3761
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington DC. 1994.
11. 허준. 동의보감. 서울: 법민출판사 .2009;330, 374
12. 김종우, 권정혜, 이민수, 등. 화병면담검사의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지2004;9(2): 321-31
13. 하수연, 이정림, 하광수, 등. 청소년기 심담허겁 환자의 온담탕 치험 1례. 대한한방소아과학회지 2005;19(2):161-2
14. 정인철, 이상룡. 온담탕이 뇌조직의 산화작용에 미치는 영향. 동의신경정신과학회지 1997; 8(2):51-62
15. 임재원, 임현주, 정인철, 등. 가미온담탕으로 호전된 자율신경실조증 환자 1례. 대전대학교 한의학연구소논문집 2009;18(1):101-7
16. 박대명, 이상룡, 정인철. 온담탕가미 투여 후 수면의 질이 개선된 환자 치험 3례. 동의신경정신학회지 2011;22(4):111-24
17. 박진석, 이인, 정윤관, 등. 청심온담탕의 항우울 효과에 대한 실험적 연구. 동의신경정신학회지 2007;18(1):1-14
18. 김종우, 김상호, 정선용. 화병과 화병, 주요우울증 증복진단군의 OMS-prime을 통한 변증 유형 비교연구. 동의신경정신과학회 2007;18 (3):1-14