

歸脾湯加味方 복용 후 호전된 양성 돌발성 체위성 현훈 환자 1례

정달림·홍승욱

동국대학교 한의과대학 한방안이비인후과피부과교실

A case report of Benign Paroxymal Positional Vertigo Patient

Dal-Lim Jeong · Seung-Ug Hong

Objective : We report a case of BPPV responded to the Guibitang, Spleen Tonifying Sa-Am Acupuncture and Canalith Reposition Therapy.

Methods : 1. Diagnosis and Evaluation: Bithermal Caloric test, Video Nystagmography, Dix-Hallpike test, VAS
2. Treatment: Guibitang, Acupuncture, Canalith Reposition Therapy.

Results : We can observe remarkable improvement evaluated by VAS.

Conclusion : It is considered that Guibitang and Acupuncture can be applied to the treatment of BPPV.

Key words : Benign Paroxymal Positional Vertigo, Dix-hallpike maneuver, barbeque maneuver, Guibitang(guī pí tāng), Spleen Tonifying Sa-Am Acupuncture

서 론

양성 돌발성 체위성 현훈(Benign paroxymal positional vertigo, BPPV)은 전체 어지럼증 환자의 17% 가량을 차지하는 현훈의 대표적인 질환으로 발병 연령은 10대에서 80대까지 넓은 분포를 가지고 50대 중, 후반에 가장 호발하는 것으로 알

려져 있으며 연 발생률은 100,000명중 64명으로 알려져 있다^{1,2)}. 고전적으로 디스-홀파이크 수기(Dix Hallpike maneuver)에 의해 특징적인 안진과 회전성 어지럼이 돌발적으로 나타나는 경우에 진단하며, 주로 후반고리관형 양성 돌발성 체위성 현훈(p-BPPV)에 국한되기는 하나 비교적 진단과 치료가 용이한 질환이다³⁾.

한의학에서 眩暈은 “諸風掉眩皆屬肝木”⁴⁾이라 하여 肝風上攻으로 인하여 발생되고 腎의 生髓機能 減退로 髓海不足하면 上虛하여 眩暈이 招來되는 것으로 나타나 있다. 또한 劉의 風火, 朱의 痰 및 張의 虛 등도 대표적 병인으로 포괄할 수 있는 바]

교신저자: 홍승욱, 경기도 고양시 일산구 석사동 814
동국대 일산한방병원 한방안이비인후과피부과
(Tel: 031-961-9085, E-mail: heenthusu@duih.org)
• 접수 2008/07/05 • 수정 2008/07/27 • 채택 2008/08/06

병인에 근거하여 平肝潛陽, 祛痰化濕, 清熱化痰, 益氣補血, 溫補腎陽, 補身填精의 처방을 사용한다⁵⁾. 특히 耳性眩暈의 경우 〈內經 素問·大元正氣論〉에서 “木鬱之發” 이라 하여 肝膽의 病이 심하면 耳鳴, 眩轉이 발생된다고 하였고 〈仁齋直指方〉에서 厥聾에서는 반드시 眩暈이 나타나며 勞傷氣血로 허한 때에 風邪가 侵襲하여 精脫腎虛되어 耳鳴, 目轉, 耳聾이 나타난다 하였다⁶⁾.

歸脾湯은 嚴用和의 嚴氏濟生方⁷⁾에 최초로 기재된 處方으로 思慮過度, 勞傷心脾, 健忘, 怔忡, 少寐, 不寐, 心脾作痛, 自汗, 盜汗, 不能統攝血, 婦女崩漏, 心脾兩虛, 肢體作痛 등에 활용되어 왔다⁸⁾. 歸脾湯에 관한 기존 연구를 살펴보면, 金⁹⁾의 歸脾湯, 加味溫膽湯 및 歸脾溫膽湯의 항 Stress 효능 비교연구, 柳¹⁰⁾의 歸脾湯 및 四物安神湯의 임상효과에 관한 연구, 朴¹¹⁾의 歸脾湯의 항피로효능에 관한 연구 등 부인과적, 신경정신과적 질환에 대한 연구가 주류를 이루고 있는 편으로 耳性眩暈의 上氣不足, 心腎不交한 경우에 補益氣血, 建脾安神하기 위해 歸脾湯을 加減하여 投與하는 경우가 종종 있으나^{6,12)} 臨床例가 학회에 보고된 바는 없다. 이에 저자는 양성 돌발성 체위성 현훈 환자에게 歸脾湯加味方 투여 및 鍼治療, 手技治療로 양호한 치료 효과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

증 례

1. 성명/성별/나이

김 O O / F / 63세

2. 진단

양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV), 현훈

3. 발병일

07.6.10 (1st)

- o/s 당일 5am 기상 후 발생 (오심, 구토 동반)
- 6.10 강릉아산병원 ER visit, medication po. 후 증상호전
- 6.11-6.15 일산병원 ENT OPD visit, BPPV 진단받고 po(+), P-Tx. 증상여전
- 6.18 본원 OENT OPD visit, Adm-Tx.

4. 주소증

眩暈(vertigo), 惡心

5. 과거력

DM - 18년전, po(+)

6. 현병력

- 1) 眩暈: 와위 시도 vertigo 발생 / 기타 자세에서는 양호, o/s 이후 보행 줄이고, 좌위 유지함, 일어나서 앉으면 1분 이내 소실
- 2) 嘔吐: o/s 당일 7-8회, 현훈 시 동반
6.11-13 2-3회/day로 감소, 이후 별무
- 3) 惡心: 현훈 발생시 울렁울렁하는 느낌, 156.2cm 45.6kg 왜소하고 마른체격, 예민한 성격
睡眠: 평소 3-4시간, 천면, 예민한 편 / o/s 이후 2-3시간, 더욱 불량함
食事 消化: 양호한 편, 소량
大便: 1회/day, 양호
小便: 빈뇨양상, 평균 1회/2hr, 야간뇨 3-4회
舌紅白苔
脈微滑

7. 치료기간

입원치료 07.6.18-6.30, 외래방문 07.7 매주 1회, 07.08.31 1회

8. 치료방법

- 1) 약물치료

加減歸脾湯 2첩3포, tid
 龍眼肉 酸棗仁 白茯神 6 當歸 遠志 人參 黃
 芪 白朮 半夏 天麻 4 木香 2 生薑 5 大棗 2
 加 枸杞子 熟地黃 天花粉 6g
 柴胡加龍骨牡蠣湯 불면 호소 시 엑기스제를
 prn 으로 복용함

- 2) 침구치료
 耳門, 聽宮, 聽會, 合谷, 太衝 or 脾正格
 소애주구 ; 중완, bid
- 3) 행동요법
 평소 복도 보행 등 일상생활 유지
 어지러움 발생시 좌위, 부동자세 취하도록 함
- 4) Canalith Reposition Therapy 시행

9. 치료경과

Table.2 참고

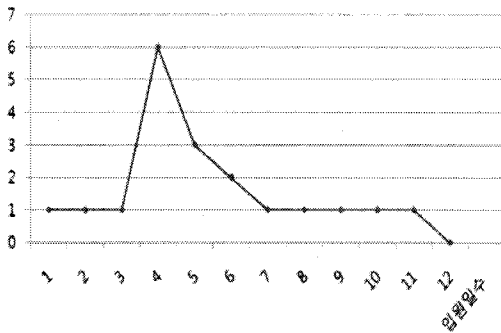


Fig. 1. Vertigo progress during oriental medical treatment (VAS)

Table 2. Progress Note

날짜	치료 경과	처방 및 처치
6/18	VAS 1/10 Bed head-up 좌위 상태로 안정 와위 시도 안 함	加減歸脾湯 (歸脾湯 加 半夏 天麻 4g) 耳門, 聽宮, 聽會, 合谷, 太衝 or 脾正格 with IR Ginexin-F 80mg 1T, Valium 2mg 1T tid Dix-Hallpike test(ENT), Roll test (-)
6/19	VAS 1/10 Bed head-up 10-15도 와위 시도시에도 별무	加減歸脾湯 (歸脾湯 加 半夏 天麻 4g 枸杞子 熟地黃 6g)

10. 검사결과

6.19

- 1) PTA 14/19 dB SRT 5/10dB
- 2) Tympanometry AS type
- 3) ECG : normal
- 4) VNG : Spontaneous (-)
 Gaze (-)
 HSN (+) : Horizontal Lt.bending- SPV 6.0
 (duration : within 15sec, with dizziness)
 Positional- Supine (-) Head right (-) Head
 left (-) Sitting (-)
 Dix-Hallpike : Head Right (+) : Up
 beating - SPV 5.0 (duration: within 45sec,
 with dizziness)
 Head Right/Up (-)
 Head Left(+): Up beating- SPV 5.0
 (duration: within 45sec, with dizziness)
 Head Left/Up(-)

6.21

- 1) Carloric test : WNL
- 2) Dix-Hallpike test : UB s torsional -> all
 LB horizontal
- 3) Roll test (- -) geotropic (RB)>>LB
 post.에서 horizontal (canalo)로 change
 Rt. Hc BPPV (canalo),

날짜	치료 경과	처방 및 처치
6/20	VAS 1/10 와위시도, 자세변경 시 현훈 별무, 불안감 감소	prn 柴胡加龍骨牡蠣湯
6/21	VAS 6/10 -> 4-5/10 기상 후 화장실 다녀온 후 와위 시도 시 현훈 발생, 오심 동반: 30초 이내, 이후 어질어질한 느낌 30여분 지속 HB test 중 severe 한 현훈, 오심, 구토 2차례. CRT 시행 후 다소 호전. 현훈에 대한 두려움 증가	加減歸脾湯 (歸脾湯 加 天麻 天花粉 4g 枸杞子 熟地黃 6g) Dix-Hallpike test (ENT) Barbecue maneuver (OENT)
6/22	VAS 3/10 앙와위 시 현훈 발생	Barbecue maneuver 2회 (OENT)
6/23	VAS 2/10 Rt, rotation 시 현훈 5초 정도	Canalith Reposition Therapy (ENT) Barbecue maneuver 1회 (OENT)
6/24	VAS 1/10 와위시도, 와위시 현훈, 오심 등 별무	
6/25	VAS 1/10 Rt. rotation 45도 가능, 좌우 측와위 가능	加減歸脾湯 (歸脾湯 加 天麻 4g 天花粉 枸杞子 熟地黃 6g)
6/26	VAS 1/10 현훈 별무, 불안감 있음	
6/27	VAS 1/10 미약하게 어질한 느낌	Canalith Reposition Therapy (ENT) Ginexin-F 80mg tid (Valium 2mg D/C)
6/28,29	VAS 1/10 현훈 별무, 불안감 소실	
6/30	VAS 0/10 현훈 별무	
~8/31 (외래)	VAS 0/10 현훈 별무, 불안감 있음	

고찰 및 결론

현훈은 빙빙 도는 느낌으로, 자신이나 주위의 움직임에 대한 환각이다.³⁾ 현훈은 단순한 회전감뿐만이 아닌 구르는 느낌, 땅이 도는 듯한 느낌, 넘어지는 듯한 느낌 등으로도 나타날 수 있다¹³⁾. 말초 전정장애로부터 기인한 현훈은 갑자기 시작되며, 정도가 심해서 환자가 걸거나 서기 힘들어하며 오심과 구토가 흔히 동반된다¹⁴⁾.

1921년에 Robert Barany가 “머리를 움직인

후에 나타나는 돌발적인 어지러움이고 중력에 반해 머리를 움직일 때 발생하므로 이는 이석의 병으로 인한다” 라고 기술한 이래 1952년에 Dix와 Hallpike가 Benign Paroxymal Positional vertigo (양성 돌발성 체위성 현훈)라고 명명하였다. 양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV)는 신경-이과학에서 가장 많이 볼 수 있는 어지러움병으로 일본에서는 인구 10만명 당 10.7명 내지 17.3명으로 보고되고, 미국에서 1년에 160,000명이 발생하며, 한국에서도 어지러움 중 가장 많은 빈도를 차지한다. 여자에서 1.6:1 내지 2:1로 남자보다 많고, 나이에 비례하여

더 발생빈도가 높아진다^{14,15)}. 원인불명인 경우는 50대에 가장 많고, virus 감염 후에 오는 경우는 30대에 가장 발병율이 높고, 외상후에 발병하는 경우는 10대와 50대에 고루 퍼져서 발병한다. 양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV)은 대부분 특발성으로 발하지만 일부 환자에서는 전정신경염, 두부외상 및 장기간 침대요양 등이 선행할 수 있다¹⁾. 양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV)의 17~20%는 두부외상력을, 10~15%는 전정신경염의 과거력을 갖는데 두부외상이나 전정신경염에 의해 난형낭의 평형반이 손상되어 이석이 유리되는 것으로 추정된다¹⁶⁾.

임상 유형을 보면, 양측 6개의 반고리관에 팽대부릉정이석(capulolithiasis), 반고리관이석(canalolithiasis), 반고리관막힘(canalith jam)의 3가지의 병변이 발생할 수 있다고 보면 18가지의 조합된 병변을 생각할 수 있다. 그러나 막 반고리관의 관내벽에 이석이 붙어 관이 좁아진 경우도 포함하여 생각할 경우에는 24가지의 조합도 생각할 수 있다. 팽대부릉정이석은 평형사조각(otoconia particle)이 팽대부릉정에 붙어 팽대부릉정을 무겁게 한 것을 의미한다. 반고리관 이석은 이석 조각이 반고리관 내에 자유로이 떠다니는 상태를 의미하고 반고리관 막힘은 팽대부릉정에 붙어 팽대부릉정의 굽힘을 막거나 반고리관 내의 한 부분을 막아 내림프액의 흐름을 막아 팽대부릉정이 굽힘이 없도록 하는 경우를 의미한다. 실제 임상에서 체위변환성 어지러움 환자를 진단 치료할 때에는 이러한 24가지 조합을 염두에 두고 진료하여야 한다. 가장 대표적인 후반고리관 양성 돌발성 체위성 현훈을 살펴보면 어지러움 증상은 후반고리관과 같은 면에서 후반고리관을 회전시킬 때 회전성 어지러움으로 나타난다. 가장 흔한 경우는 잠자리에서 돌아누울 때, 누웠다 일어날 때 혹은 앉은 상태에서 누울 때에 처음 느끼는 경우가 많다. 환자는 또 굽혔다 일어설 때 또는 선반에서 물건을 꺼내려고 위를 볼 때, 머리 감을 때, 또는 급히 머리카나 몸을 돌릴 때 비

슷한 증상을 느낀다. 진단은 체위별 검사가 필수적으로, Dix-Hallpike 검사시 환자를 앉은 위치에서 머리를 45도 환측으로 돌리고 환자를 눕히며 머리를 뒤로 젖혀 검사대 끝보다 낮은 위치로 떨어뜨려 머리가 몸보다 낮은 위치에 놓였을 때 전형적인 회전 안진과 빙빙 도는 어지러움을 환자가 느낄 때에 후반고리관 혹은 상반고리관 병변의 양성 돌발성 체위성 현훈으로 진단한다. 후반고리관 환자에서 Dix-Hallpike 검사시 나타나는 안진은 잠복기가 2-20초이며, 안진은 상향 회전이며 안구의 상부를 기준으로 환측 귀가 아래에 있을 때 허방으로 회전한다. 안진의 지속기간은 대부분 30초 이내이며 여러 강도의 빙빙 도는 어지러움을 동반한다. 이러한 안진은 체위변환검사를 반복함에 따라 피로현상을 보여 반복할수록 안진의 강도가 약해지며 결국은 더 이상 관찰되지 않는다. 단, 후반고리관의 팽대부릉정이석의 경우에는 Dix-Hallpike 검사시 잠복기가 짧고 안진이 비교적 오래 지속되며 피로성도 비교적 약하게 보이는 경향이 있어 진단에 도움이 된다^{14,17)}.

양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV)의 거의 대부분의 예에서 수일 수주 내지 수개월이 지나면서 자연적으로 회복된다. 내이 림프액이 떨어져나온 평형사를 용해시키기 때문이다. 그러나 환자는 현훈으로 인해 행동이 자유롭지 못하여 삶의 질이 상당히 저하되는 등 불편감이 심하므로 치료는 꼭 필요하다. 이석치환술은 저렴하고 비침습적이면서 빠르게 아무곳에서나 시행할 수 있어서 일차적으로 선택되는 치료법이고 그 외에도 내과적 약물 치료, 물리치료도 시행하며 내과적 치료 약물로는 전정기능억제제, 진통제, 혈관확장제, 이뇨제를 사용하고 있다³⁾. 그러나 이석치환술 후에도 18%의 환자는 평형장애의 증상이 남아있게 되며 혹 4-6주 이상 장기간 증세가 지속되고 특히 하향안진이 관찰되면 뇌중추의 병변을 제외하기 위하여 뇌의 MRI 혹은 CT 등의 영상검사를 하여야 한다¹⁴⁾.

한의학에서는 眩暈에 眩은 日眩, 眼花, 暈은 頭暈, 頭旋이라 하여 眩과 暈을 구분하여 기술하였고, 발병원인을 風, 痰, 火, 虛로 보았는데, 《內經素問》⁴⁾에서는 “諸風掉眩 皆屬於肝”이라 하여 風을, 朱震亨의 《丹溪心法》¹⁸⁾에서는 “痰狹氣虛并火 治痰爲主...無痰則不作眩 痰因火動”이라 하여 痰과 火를, 張景岳의 《景岳全書》¹⁹⁾에서는 “眩暈一證 虛者居其八九 而兼火”라고 하여 虛를 주요 발병원자로 보았으며 각각 이에 대한 치료를 시행하여 왔다.

근래에 와서는 眩暈을 전정계성과 비전정계성으로 나누며, 발병원인을 髓海不足, 氣血不足, 寒水上犯, 肝陽上亢, 痰濁中阻 등으로 나누어 각각 益腎水, 補氣血, 除痰濕, 抑肝陽하는 방법으로 치료를 하고 있다²⁰⁾.

최근 양성 돌발성 체위성 현훈에 관한 연구들로 는 李²¹⁾의 澤瀉湯 치험 1례, 고²²⁾의 澤瀉湯 치험 2례, 李²³⁾의 澤瀉湯加味方 투여 20례, 鄭²⁴⁾의 滋陰健脾湯加味方 투여 치험 1례, 金²⁰⁾의 補中益氣湯 투여 치험 1례 등이 있는데 歸脾湯을 투여한 증례는 국내 논문에서는 찾아볼 수 없었다. 본 증례의 경우, 眩暈이 주소증이었으나 예민한 성격, 淺眠, 思慮過多한 경향, 唇色淡白, 面色白, 體倦, 小食, 易疲勞등의 상태로 보아 素症을 心脾兩虛로 보아 歸脾湯을 투약하였다.

歸脾湯⁷⁾은 當歸 龍眼肉 酸棗仁 遠志 人參 黃芪 白朮 白茯苓 木香 甘草 生薑 大棗로 구성된 처방으로 思慮過多로 心, 脾를 상함으로 인한 健忘, 怔忡을 치료할 목적으로 입방되었으며, 본 증례에서는 燥濕, 化痰 健脾和胃의 效能이 있는 半夏와 平肝, 熄風, 定驚, 解痙, 化痰의 效能이 있는 天麻 등을 가감하여 현훈에 응용하였다. 枸杞子, 熟地黃, 天花粉은 환자의 口乾 증상을 호전시키기 위하여 補陰劑로 가미하였다²⁵⁾.

鍼治療의 경우 耳門, 聽宮, 聽會, 合谷, 太衝, 脾正格을 혈외적외선조사요법과 併用하였다. 脾正格

²⁶⁾의 구성은 “虛則補其母”의 원칙에 의해 自經의 火穴인 大都와 火經의 火穴인 少府를 補하고 “抑其官”의 원칙에 의해 自經의 木穴인 隱白과 木經의 木穴인 大敦을 瀉하는 것으로 되어 있다. 《舍巖鍼灸正傳》에서 울컥 토하면서도 웁웁 소리가 없는 증에 쓴다고 하였고 또한 용이하게 處決하기 곤란한 사정으로 인하여 深思熟考한 후에 생기는 思氣結의 증에도 쓴다고 한 것을 근거로 하여 본 환자의 예민한 성격, 오심, 구토 등의 정황에 응용하였다²⁶⁾. 耳門, 聽宮, 聽會는 전정기관이 이내에 있는 점에 착안하여 選用하였으며 耳疾患의 治療에 자주 응용되는 穴로 耳部의 經氣를 소통시키고 開竅益聽의 穴性이 있다. 太衝은 足厥陰肝經의 原穴로 肝系에 연하여 있고, 合谷은 예로부터 眩暈치료의 類用穴이다^{27,28)}.

본 증례는 12일간의 입원 치료 후 회전성 어지러움 및 오심, 현훈에 대한 두려움, 두중감이 모두 소실된 환자로, 6월 19일에 Dix-Hallpike test상 후 반고리관 BPPV로 진단받았고 6월21일에는 이석이 이동하여 수평고리관 BPPV로 바뀌었다. 이 과정에서 환자는 현훈이 심해졌으나 지속적인 탕약 복용 및 침 치료, 수기치료로 이후 퇴원시까지 계속하여 증상이 완화되었다. 이전 저자들이 현훈에서 半夏白朮天麻湯이나 澤瀉湯, 滋陰健脾湯, 補中益氣湯 등을 복용시킨 것과 달리 歸脾湯을 복용하였으며 침 치료시에도 耳門, 聽宮, 聽會, 合谷, 太衝, 脾正格을 사용, 다른 임상례와 차별점이 있다²⁰⁻²⁴⁾. 향후 많은 임상 및 실험을 통하여 양성 돌발성 체위성 현훈(BPPV)의 한의학적 치료에 대한 다각적 연구가 필요할 것으로 사료되며 특히 48개월내에 50%의 환자에서 재발한다는 점, 이석치환술 후에도 18% 환자에서 어지러운 느낌이 잔존한다는 통계에 따라^{14,15,29)} 퇴원 후 적절한 관리 방안도 적극적으로 모색해야 할 것이다.

참고문헌

1. Katsarkas A. Benign paroxysmal positional vertigo(bppv): Idiopathic versus post-traumatic. *Acta Otolaryngol.* 1999;119:745-9.
2. Froehling DA, Silverstein MD, Mohr DN, Beatty CW, Ballard DJ. Benign positional vertigo: Incidence and prognosis in a population-based study in olmsted country, minneota. *Mayo Clin Proc.* 1991;66:596-601.
3. 해리슨내과학편찬위원회. 해리슨내과학. 서울. 정담. 1997;98-101.
4. 배병철, 今釋 黃帝內經素問, 서울:성보사, 1994: 805.
5. 김성훈, 김진수. 현훈의(眩暈) 병인병기에 관한 소고. 대전대학교 한의학연구소 논문집 1998; 7(1):465-75.
6. 노석선. 원색안이비인후과학. 주민출판사. 2003: 450-8.
7. 嚴用和. 嚴氏濟生方. 北京, 人民衛生出版社, 1980:177.
8. 신재용. 방약합편해설. 전통의학연구소. 2001:60.
9. 김형철, 정대규. 歸脾湯, 加味溫膽湯 및 歸脾溫膽湯의 항 Stress 효능 비교연구. 동의신경정신과학회지. 1993;4(1):99-119.
10. 유희영, 유영수, 유창열. 歸脾湯 및 四物安神湯의 임상효과에 관한 연구. 동의신경정신과학회지. 1993;4:135-53.
11. 박재우, 류기원, 박동원, 류봉하, 김진성. 歸脾湯의 항피로효능에 관한 연구. 한국성인병학회지. 2000;6(1):162-73.
12. 김갑성 외. 실용 동서의학 임상총서. 도서출판 정담. 2001;7:280-5.
13. 전국의과대학교수. 오늘의 진단 및 치료. 서울. 한우리. 1999;251-4.
14. 이정구, 김재일, 박현민. 어지러움. 서울. 단국대학교출판부. 2000;233-76.
15. 강지훈. 양성돌발자세현훈의 장기예후. 대전. 을지대학교. 2007;1-41.
16. Furman JM, Cass SP. Benign paroxysmal positional vertigo. *N Engl J Med.* 1999; 341:1590.
17. 민양기, 최종욱, 김리석. 이비인후과학임상. 일조각. 2001:326-30, 378-84.
18. 朱震亨, 丹溪集注, 北京, 人民衛生出版社, 1993: 46.
19. 張景岳, 景岳全書, 北京, 人民衛生出版社, 1993: 178.
20. 김성범, 심섬용, 김경준, 남혜정. 양성발작성체위성 현훈환자 치험 1례. 대한안이비인후피부과학회지. 2003;16(1):214-9.
21. 이경진, 지남규, 조기호. 澤瀉湯으로 양성 위치성 현훈(Benign positional Vertigo)으로 의심되는 현훈증을 치료한 치험 1례. 대한한방내과학회지. 2000;21(3):511-4.
22. 고흥, 이은. 텍사탕으로 회전성 현훈과 보행장애 치험 2례. 대한한방내과학회지 2000;21(3): 511-4.
23. 이은, 박병욱, 고흥. 두위변환에 따른 회전성 현훈증에서 텍사탕가미방 투여 20례의 임상 고찰. 동의생리병리학회지. 2001;5(6):1057-60.
24. 정용준 외. 양성발작성 자세변환성현훈으로 의심되는 현훈증 환자를 자음건비탕가미방과 Dix-Hallpike Maneuver로 칠한 치험 1례. 대한한방내과학회지. 2000;8(1):181-4.
25. 張日武. 東洋醫藥科學大全. 서울대학교 천연물과학연구소 문헌정보학연구실. 2003;1:43,52, 160,260,403.
26. 황정학원저. 정호영편저. 사암침구정전. 대구: 석림출판사. 2001:10,13,18,20.
26. 최준수, 임윤경. 寒熱虛實辨證을 이용한 脾政

- 格 적응증 고찰. 대한침구학회지 2006;23(5): 31-7.
27. 이선화, 안창범. 현훈의 침구치료에 대한 문헌적 고찰. 동의한의연 2001;5:5-22.
28. 박수영. 현훈의 침구치료에 관한 문헌적 고찰. 대한침구학회지.1990;7(1):369-78.
29. 반재호 외. 양성돌발성두위현훈 환자에서 이석치환술 후 잔존하는 주관적 증상에 대한 평가. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2008;51:508-12.