

한방치료로 호전된 현훈 환자 1례

김강산¹, 김광록¹, 박동일¹, 이준수²

¹동의대학교 부산한방병원 한방내과, ²동의대학교 울산한방병원 한방내과

A Case Study of a Vertigo Patient Treated with Korean Medical Treatment

Gang-san Kim¹, Koang-lok Kim¹, Dong-ill Park¹, Jun-su Lee²

¹Dept. of Internal Medicine, Dong-Eui University Korean Medical Hospital, Busan

²Dept. of Internal Medicine, Dong-Eui University Korean Medical Hospital, Ulsan

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effect of Korean Medicine on a patient having vertigo disease.

Methods: The patient was treated with Korean medicine, including *Bongnyeongbanha-tang* (茯苓半夏湯) and acupuncture, from October 3, 2015 to October 8, 2015. The Vertigo Score Scale and Numeric Rating Scale were assessed for evaluation.

Results: After the treatment, the intensity of vertigo and nausea were decreased and the patient's walking and visual difficulties were improved.

Conclusions: Korean Medicine treatment can relieve vertigo symptoms.

Key words: Korean medicine, *Bongnyeongbanha-tang*, vertigo

1. 서론

어지럼증은 크게 주위가 움직이는 것처럼 느껴지는 vertigo와, 머리가 아득한 느낌, 무력감 등을 느끼는 dizziness로 나뉜다. Vertigo는 중추성과 말초성으로 나뉘는데, 말초성 vertigo의 원인으로는 전정기관이상(미로염, 전정신경염, 위치변경성 현훈), 중추성 vertigo의 원인은 뇌간이나 소뇌장애로 발생한다¹.

말초성 현훈의 경우, 중추성 현훈에 비해 예후는 좋은 편이며, 양성 발작성 체위 변환성 현훈(Benign

Paroximal Positional Vertigo, BPPV), 전정신경염, 메니에르병 등이 있다. 그중 가장 많은 것은 BPPV다. BPPV는 전정기관내의 이석이 떨어져 나와 평형장애를 일으켜 어지러움을 발생시키는 질환으로 주로 술기법에 의해 호전된다고 알려져 있다. 그 외 오심 현훈 등의 증상을 경감시키는 약물치료가 주된 치료법이다²⁻⁴.

한의학에서는 《黃帝內經 素門·至真要大論》에서 '諸風掉眩 皆屬於肝'이라 하여 현훈이 '風, 肝'과 관련 있다고 하였고, 《東醫寶鑑》에서는 병인을 '風, 熱, 痰, 氣, 虛, 濕'으로 나누어 치료 하였다. 그중 痰暈의 경우 痰이 성하고 구토를 하며 머리가 무거워 들지 못한 것으로, 어지럽고 가슴이 두근거리는 것은 음승(陰證)이며, 半夏茯苓湯, 澤瀉湯을 쓰라고 제시하였다. 또한 濕暈의 경우 비를 맞고 습에 상하여 코가 막히고 목소리가 가라앉으며 현

· 투고일: 2016.09.19, 심사일: 2016.11.03, 게재확정일: 2016.11.02

· 교신저자: 박동일 부산시 부산진구 양정 2동 산45-1
동의대학교 부산한방병원 한방내과 5

TEL: 051-850-8650 FAX: 051-867-5126

E-mail: dipark@deu.ac.kr

훈이 있는것으로 芎朮湯을 쓰라고 제시하였다⁵.

본 증례는 과음 후 발생한 말초성 현훈환자에게 茯苓半夏湯을 투여하고 침구 치료를 병행하여 호전된 사례로 다음과 같이 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 치료법

1. 연구대상

2015년 10월 3일부터 2015년 10월 8일까지 어지러움을 호소하여 동의대학교 부속한방병원 한방 7내과에 입원한 환자 1례를 대상으로 하였다.

2. 치료 방법

1) 한약치료

(1) 처방구성 (Table 1)

입원 당일부터 다음날 아침까지 복령반하탕 배방을 (Table 1의 ㉔참조) 입원1일째 점심부터 퇴원 전까지 복령반하탕 1.5배방 (table 1의 ㉕참조)을 복용하였다 (Table 1).

Table 1. Prescription of *Bongnyeongbanha-tang*

Herbal name	Scientific name	volume (g) ^㉔	volume (g) ^㉕
半夏	<i>Pinelliae Rhizoma</i>	16	12
赤茯苓	<i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf	8	6
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	8	6
蒼朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	8	6
厚朴	<i>Magnoliae Cortex</i>	8	6
縮砂	<i>Amomi Fructus</i>	4	3
藿香	<i>Pogostemonis Herba</i>	6.4	4.8
烏梅	<i>Mume Fructus</i>	4	3
乾薑	<i>Zingiberis Rhizoma</i>	4	3
甘草 (炙)	Broiled root of <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	4	3
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	8	6
Total amount		78.4	58.8

(2) 복용법

하루 2첩 3팩 120 cc, 식후 30분에 복용하도록 하였다.

2) 침구치료

(1) 침치료

0.20×30 mm stainless steel (동방침구제작소 일회용 호침)을 사용하여 1일 2회 20분간 유침 하였다. 주선헌은 百會 (GV20) 印堂 (經外奇穴) 曲池 (LI11) 合谷 (LI04) 足三里 (ST36) 太白 (SP3) 太衝 (LR03)이다.

(2) 약침치료

風池 (GB20) 肩井 (GB21) 懸臑 (GB5) 懸釐 (GB6) 腦空 (GB19) 膏肓 (BL43)를 취혈 하여 1 cc 일회용 인슐린 주사기를 이용하여 2015년 10월 3일부터 2015년 10월 4일까지는 자하거약침 0.4 cc를 매일 주입하였다. 2015년 10월 5일부터 2015년 10월 8일까지는 동일부위에 3 cc 일회용 주사기 이용하여 P53약침 (동서비교한의학회) 2 cc를 매일 주입하였다.

3) 양약치료

내원 시 골반염으로 Leodase Tab (소염호소제), Curan Tab (H2 차단제), 록미신정 (마크로라이드계 항생제)을 복용 중으로, 입원하는 동안에도 지속 복용시켰다.

다만 Perental Tab (순환개선제), Carnaculin Tab (순환개선제), Gasmotin Tab (위장운동조절 및 진경제), Bonaling-A Tab (진토제)은 타병원에서 처방받았으나, 내원 시 복용을 중단 한 상태였으며 퇴원 시까지 복용을 중지하기로 하였다.

III. 증례

- 환자 : 이○○, 여성, 50세
- 신장/체중 : 160 cm/60 kg
- 주소 : 眩暈
- 발병일 : 2015년 5월경 초발, 2015년 10월 1일 재발
- 입원기간 : 2015년 10월 3일-2015년 10월 8일
- 현병력

본 환자는 평소 음주하던 환자로, 2015년 5월경 과음한 이후로 극심한 회전성 현훈 발생하여 local 이비인후과에서 바로 3차병원 진료 권하여 백병원 이비인후과 방문하였으며 이석 검사 상 이상 없다

듣고 약물치료 하였으며 이후 증상 소실되었다. 2015년 10월 1일 과음한 이후 극심한 회전성 현훈 재발하여 2015년 10월 2일 백병원 응급실 내원하여 피검사 및 brain CT상 이상 없다고 듣고 아무 처치 받지 않았다. 그러나 증상 소실되지 않고 점차 심화되어 2015년 10월 2일 local 내과에서 혈압이 높다고 들었으나 처치 받지 않고 같은 날 local 이비인후과를 방문하여 약물 처방 받아 복용하였으나 증상 호전 보이지 않아 2015년 10월 3일 본원응급실로 내원하였다.

7. 과거력

- 1) 유방물혹(兩) : 2013년경 ○병원 외과 유방sono 상 진단받고 입원, 수술 및 약물 치료함.
- 2) 골반염 : 2015년 8월경 ○○ 산부인과 질경 검사 상 진단받고 약물치료 중
- 3) 불면 : 2014년경 ○○ 정신의학과 약물 치료함.
- 4) (左耳)고막천공 : 2014년 6월경 ○○ 이비인후과 인공 고막 치환 술 시행 및 약물 치료함.
- 8. 사회력 : 기혼자, 무직, 비흡연자이고 4주에 한 번정도 음주하였다.

9. 증 상

2015년 10월 1일 과음 이후 재발 당시 눈앞이 빙글빙글 도는 회전성 현훈이었으나, 2015년 10월 3일 본원 내원 시 머리 전체적으로 멍한 느낌의 회전성 현훈 호소하였다. 안정하여 와위시 현훈 거의 없으나 머리를 움직이거나 몸을 일으키는 경우 현훈이 발생하였다. 또한 현훈 발생 시 격한 오심증상 발생하며 특히 누웠다 앉으려고 할 때 심화되었다. 눈앞에 초점이 없는 듯 했지만 복시현상은 없었으며, 안진은 관찰되지 않았다. 일직선으로 자가 보행 불가하며 휘청거리는 느낌 들어 부축보행만 가능하였다.

10. 초진소견

- 1) 睡 眠 : 淺眠, 多夢(평균12시부터 7시까지 자다 깨다를 반복함)
- 2) 食 事 : 밥 ½공기, 과식이나 폭식은 가끔 하는 편. 식욕보통. 식사는 급하게 하는 편
- 3) 消 化 : 불량, 복만, 오심

4) 大 便

- (1) 본래 1-2일에 된변 100-200 cc 快. 便後腹滿. 가스가 잘 참.
- (2) 최근 1-2일전부터는 형체 있는 무른 변 봄.
- 5) 小 便 : 주간 3-4회, 야간 4회. 낮에는 색이 진한편이며 밤에는 色淸, 快
- 6) 浮 腫 : 운동 및 과다 활동 후 수족의 경한 부종
- 7) 口 渴 : 따뜻한 물을 선호하며, 구갈은 없음. 음수량 少(하루에 500 ml 이하)
- 8) 汗 : 정상. 汗出후 별 느낌이 없음. 自汗 및 盜汗 없음.
- 9) 寒 熱 : 과거에는 몸이 찬 편이었으나, 10년 전 부터 기수련 하면서 몸이 따뜻해진 편이었다함.
- 10) 腹 診 : 복부 장명음. 홍협고만. 중완부압통
- 11) 舌 診 : 舌紅苔厚白
- 12) 脈 診 : 脈浮滑
- 13) 外 形 : 面色黃白, 눈매가 예리하게 생겼으며 입술이 얇고 얼굴이 각짐.
- 14) 감 정 : 불안 초조 가끔 느끼며, 마음이 가끔 급한 편, 매사에 의욕은 없는 편은 아님.
- 15) 기 타 : 본래 멀미를 자주함. 홍초를 자주 먹음. 10년 이상 기수련을 했다고함.

11. 검사결과

- 1) 피검사 소견 : (↑↓는 참고치보다 높고 낮음을 의미함) 2015년 10월 2일 백병원 lab결과상 Glu(R)111↑ T-cho 262↑이며 LDL cholesterol 및 Lipid profile 결과 없어 2015년 10월 5일 본원 신경과 협진 통해 LDL cholesterol, Lipid profile만 재시행 하기로 하였으며 2015년 10월 6일 lab상 T-cho 258↑ TG 241↑로 고지혈증으로 진단되어 Lipilfen Cap 160 mg [Fenofibrate 160 mg] 1C Qd(E)으로 투약하였다.
- 2) 방사선학적 소견 : 환자 검사 거부하여 시행하지 않았으며 본과에서도 관련 증상 호소하지 않아 시행하지 않기로 했다.
- 3) 심전도 소견 : 2015년 10월 2일 백병원 심전도 검사에서는 특별한 이상을 보이지 않았다.
- 4) 신경학적 진단 : 2015년 10월 5일 본원 신경과

에서는 cranial nerve 관련 징후 없으며, 반복적으로 어지러움이 발생하며 자세에 의해 심화된다는 점, 회전성의 vertigo라는 점에 비추어 R/O BPPV로 VNG 검사 시행하기로 하였으나, 환자 증상 호전 중이어서 검사 거부하였으며 본과에서는 한방처치 후 증상 호전 없을 경우 검사 시행하기로 하였다.

12. 임상경과

1) 평가방법 : 현훈 강도를 평가하기 위해 vertigo score scale 및 NRS(numeric rating scale) 이용하였다.

(1) Vertigo score scale(Table 2)

(2) NRS(Numeric rating scale) : 현훈에 대한 강도를 증상이 전혀 없는 0에서 가장 극심한 현훈을 10까지로 나누어 입원첫날부터 퇴원 시까지 매일 측정하였다(Table 3).

2) 치료경과(Table 4)

Table 2. Vertigo Score Scale

Vertigo score	Symptoms
Grade 1 (0 point)	No symptom.
Grade 2 (1 point)	Mild vertigo. Not including autonomic symptom (ex. nausea and vomiting)
Grade 3 (2 point)	Severe vertigo and nausea. Self walking is possible but has balance disorders.
Grade 4 (3 point)	Severe vertigo, nausea and vomiting. Standing is possible but can not walk by one self
Grade 5 (4 point)	Severe vertigo, nausea and vomiting. Faint appears. Standing and walking is impossible.

Table 3. Numeric Rating Scale

Rating	Pain level
0	No pain
1-3	nagging, annoying, interfering little with ADLs
4-6	interferes significantly with ADLs
7-10	Severe Pain (disabling; unable to perform ADLs)

Table 4. Progress

Date	NRS	Symptom grade	Vertigo scale	Nausea	Visual field defect	Gait pattern	Peak systolic blood pressure	Herb-med	Atx
10/3	NRS10	+++	Grade 4	+++	++	Walk staggering (helped by other person)	150/90	<i>Banhabaekchulcheonma-tang</i> (powder)	1. Hominis placenta herbal acupuncture 0.4 cc. 1 time 2. Atx
10/4	NRS10	+++	Grade 4	+++	++	Walk staggering (helped by other person)	170/90	<i>Bongnyeongbanha-tang</i> (twice volume)	1. Hominis placenta herbal acupuncture 0.4 cc. 1 time 2. Atx
10/5	NRS3	++	Grade 2	+	-	Self walking	150/90	<i>Bongnyeongbanha-tang</i> (one and half volume)	1. Byeolgap herbal acupuncture 2 cc 1 time 2. Atx.
10/6	NRS2	+	Grade 2	-	-	Self walking	130/90	<i>Bongnyeongbanha-tang</i> (one and half volume)	1. Byeolgap herbal acupuncture 2 cc 1 time 2. Atx.
10/7	NRS1	±	Grade 2	-	-	Self walking	110/70	<i>Bongnyeongbanha-tang</i> (one and half volume)	1. Byeolgap herbal acupuncture 2 cc 1 time 2. Atx.
10/8	NRS0	-	Grade 1	-	-	Self walking	120/80	<i>Bongnyeongbanha-tang</i> (one and half volume)	1. Byeolgap herbal acupuncture 2 cc 1 time 2. Atx.

Symptom grade : +++ Severe, ++ Moderate, + Mild, ± trace, - Eliminate

IV. 고찰

서양 의학적으로 어지러움(vertigo)은 주위가 회전하는 것처럼 느끼거나 환자가 속한 공간에서 자신이 회전하는 것처럼 느끼는 감각으로⁶, 중추성과 말초성으로 나뉘며, 중추성의 경우에는 뇌간, 소뇌 등과 관련 있고, 말초성의 경우에는 전정신경, 미로, 내이와 관련 있다⁷.

말초성 어지러움(vertigo) 중 가장 흔한 양성 발작성 체위 변환성 현훈(Benign Paroximal Positional Vertigo, BPPV)은 이석조각이 내림프액에서 나와 이상흐름을 유발하는 것으로, 팽대부릉정에 호염기성 침전물이 침착된다는 팽대부릉정 결석설(cupulolithiasis)과 반규관 내에서 결석조각이 이동하는 반규관 결석설(canalolithiasis) 등의 기전으로 설명된다. 자세가 변경될 때 발생하는 1분 이내의 심한 회전성 현훈을 호소하며 30초 이내로 발생하는 안진을 특징으로 한다. 일반적으로 Dix-Hallpike 유발검사로 진단되는데, Dix-Hallpike 유발검사란 환측에서 머리를 침대 밑으로 떨어뜨려 반규관 내의 이석을 아래로 떨어뜨렸을 때 심한 현훈과 안진이 발생하는지를 확인하는 검사법이다. 치료는 이석을 원위치로 회복할 수 있는 수기법이 대표적으로 알려져 있으며, 반규관내의 이석을 전정(vestibule)로 유도하는 Semont방법 및 Epley방법 등이 있다. 그 중 대표적인 방법은 Epley방법으로, 후반규관의 병변에 활용되는 것인데 환자의 머리를 특정 각도로 고정시킨 채 천천히 눕게 한 후 다시 반대편으로 돌려 자세를 유지하고, 이후 앉게 하는 방법으로 이석을 원위치로 이동시키는 방법이다. BPPV는 대부분 증상 발생 후 후유증을 남기지 않고 회복되는 것으로 알려져 있다⁸.

한의학적으로 어지러움은 目眩, 眼花 등의 眩과 頭暈 頭旋 등의 暈으로 나뉘며, 원인은 風, 火, 痰, 虛로 구분하며 병정, 병인, 체질, 증상 등에 따라 각각 변증하여 치료한다⁹. 《黃帝內經》에서는 어지러움을 크게 허실로 구분하였으며 상부가 허하면

어지러우며 上氣가 부족하면 눈이 아찔해진다하여 허해서 현훈이 오는 과정을 설명하였다(上虛則眩 又曰上氣不足目爲之眩, 此言虛而眩暈). 또한 실증의 경우에는 邪氣가 성할 때의 경우로, 邪氣가 목덜미에 적중하여 신체의 허약한 틈을 타고 들어가면 眼系를 따라 뇌로 들어가고, 뇌로 들어가면 머리가 빙빙 돌며, 머리가 빙빙 돌면 目系가 당기고, 目系가 당기면 눈앞이 아찔하고 빙빙 돈다고 하여 풍사가 들어가서 현훈이 오는 과정을 설명하였다(邪中於項因逢其身之虛其入深則隨眼系以入於腦入於腦則腦轉腦轉則引目系急目系急則目眩以轉矣. 此言風入而眩暈)⁵.

저자는 현훈이 발생한 시기 및 望聞問切을 통해 나타난 징후를 종합하여 변증하였다. 病情이 초기이며 현훈을 동반한 惡心증상이 극심한 것, 첫 번째 및 두 번째 모두 過飲을 하고나서 현훈이 발병한 것, 평소 멀미를 잘한다는 점을 근거로 濕痰이 中焦에 정체하다가 頭目으로 逆上한 것으로 변증하였다. 그 외 평소 口渴이 심하지 않으며, 복진시 腸鳴이 있고 최근 1-2일전부터는 무른 변을 보았다는 점도 濕痰停滯로 유발된 眩暈으로 변증하는데 근거가 되었다.

《東醫寶鑑》에서는 『痰飲門』에 있는 茯苓半夏湯(반하(법제) 3돈 적복령 2돈 생강 7쪽, 停痰과 溜飲으로 여러 가지 병이 생긴 것을 치료하는 방)을 澤瀉湯과 함께 痰暈의 治方으로 제시하고 있다³. 그러나 환자는 평소 멀미를 잘하고 과음하고 난 뒤 바로 발병했으며, 최근 무른변을 보았다는 점에 근거할 때 濕이 아직 痰으로 변하지 않은 채 중초에 존재하다가 逆上하여 현훈이 발생한 상태였다. 이에 저자는 《東醫寶鑑》의 『嘔吐門』에 있는 茯苓半夏湯이 적합하다고 판단되어 내원 다음날부터 투약하였다. 《東醫寶鑑》의 『嘔吐門』의 茯苓半夏湯(반하 2돈 적복령 진피 창출 후박 1돈, 사인 건강 감초구 5푼 생강 3쪽 오매 1개)은 담음이 위에 정체되어 구토가 멎지 않는 것을 치료하는 처방으로³ 去脾胃濕痰, 和脾胃하는 평진탕에 化濕開胃의 효능

을 가진 사인, 生津解毒 하는 오매에 和中止嘔하는 건강 등으로 구성되는데, 이는 비위에 정체된 습담을 제거하면서 건강으로 脾胃陽을 덥혀 위장의 활동성을 개선하는 방으로 알려져 있다.

당일 내원 첫날(2015년 10월 3일)에는 조금만 움직여도 머리가 어지러우며 오심도 심하여 NRS 10의 불편감을 호소하였으며, Vertigo scale상 Grade 4로 부축보행만 가능한 상태였다. 혈압도 다소 상승된 150/90이었으며 눈앞에 초점이 잡히지 않으며 시야가 흐리다고 호소하였다. 내원 첫날(2015년 10월 3일)에는 자하거 약침 0.4 cc를 風池(GB20) 肩井(GB21) 懸臑(GB5) 懸釐(GB6) 腦空(GB19) 膏肓(BL43) 등의 부위에 1회 시술하였고, 百會(GV20) 印堂(經外奇穴) 曲池(LI11) 合谷(LI04) 足三里(ST36) 太白(SP3) 太衝(LR03) 등의 부위에 20분간 유침하였다. 또한 반하백출천마탕 엑기스제를 매 식후 30분에 복용 할 수 있도록 하였다. 2일째(2015년 10월 4일)에도 전일과 동일한 강도의 불편감 호소했으며, 혈압은 170/90까지 상승하였다. 전일과 동일한 부위에 자하거 약침(오전 8am경) 및 침 치료(하루에 두 번) 시행하였으나 증상의 호전 없었다. 2일째(2015년 10월 4일) 점심때부터 복령반하탕 2배량을 복용시켰다. 3일째(2015년 10월 5일) 현훈 및 오심증상 완화되어 NRS 3점, Vertigo scale 2로 자가 보행 가능 할 정도로 증상 호전 보였다. 3일째부터는 시야장애 소실되었으며 혈압은 최대 150/90으로 체크되었다. 같은 시각 동일부위에 별갑 약침 2 cc 및 자침 시행하였다. 4일째(2015년 10월 6일) 보행 및 체위 변경시 머리가 울렁거리는 듯한 어지러움을 호소했으나, 강도는 NRS 2 정도로 전일 대비 호전되었으며 Vertigo scale Grade 2로 전일과 동일하게 자가 보행 가능하였다. 혈압은 최대 130/90으로 안정화되었다. 침치료는 전일과 동일하게 시행하였다. 5일째(2015년 10월 7일) NRS 1, Grade 2로 두부의 울렁거림 소실되었으나, 경도의 현훈 호소하였으며 혈압은 최대 110/70으로 체크되었다. 침 치료는 전일과 동일하게 시행하였다. 6일째(10/8)

증상 소실되어 NRS 0, Grade 1으로 현훈 및 오심 포함 제반증상 완전 소실되어 퇴원하였다.

본 증례는 BPPV로 추정되는 환자를 한의학적 치료로만 호전시켰으며, 저자가 찾아본 바로는 현훈에 관해 기존 의가서 및 논문에 존재하지 않는 복령반하탕에 대한 새로운 해석이라는 점에서 의의가 있다고 생각한다. 그러나 임상례가 단 1례에 불과하므로 다수의 경험적 증례의 수집 및 임상연구가 필요할 것으로 보인다.

V. 결 론

극심한 어지러움 및 오심, 보행 장애를 호소하는 환자에게 복령반하탕을 투여하면서 침구치료를 병행한 결과 제반증상이 소실되었다.

참고문헌

1. The national College of Korean Medicine Liver System International Medicine classroom. Liver System International Medicine. Seoul: Institute of Oriental Medicine; 1992, p. 63-71.
2. An SH, Choi JS, Cho CS, Kim CJ. Five Case Report of Peripheral Vertigo Diagnosed Dam Hun with Oriental Medical Treatment-Banhabaekchulchunmatang-gagam. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2009;23(1):263-8.
3. Kim JY, Jeong SY, Park SM, Hwang DG, Kho YT. Oriental Medical Treatment Pattern of Korean Patients with Dizziness or Vertigo. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2015;26(3):225-34.
4. Kim JS. Dizziness. *The Korean Journal of Internal Medicine* 2010;79(2):S519-28.
5. Huh J. Donguibogam. Hadong: Publisher Donguibogam; 2005, p. 447-51, 218, 1307.
6. Lee SG, Lee JH, Kim YE. Four Cases of Benign

- Paroxysmal Positional Vertigo Diagnosed as Damhun. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2009; 23(3):734-9.
7. Kenneth W. lindsay, Ian Bone. *Neurology and Neurosurgery Illustrated*, 4/e. Seoul: EPUBLIC; 2006, p. 234-5.
8. SS Roh. *Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology*. Seoul: Seoul Printing Office; 2011, p. 497-9.
9. Lee SH, Kim SG, Ra SY, Kim MS, Yoon KB. A Clinical Review of Chunghunwhadam-Tang in Dizziness and Vertigo Patients. *Journal of Oreintal Chronic Disease* 2001;7(1):92-9.