

白虎加人參湯 투여 후 호전된 과다수면장애 1례 임상 보고

박재경*

경기도 고양시 덕양구 화신로 260번길 64 삼진빌딩 4층 힘찬걸음한의원

A Case Report: The Effect of Baekhogainsam-tang on Hypersomnolence

JaeKyung Park*

Himchan Korean medical clinic

Abstract

Objective : This case report aimed to demonstrate the effect of Baekhogainsam-tang on hypersomnolence.

Methods : A 33-year-old woman complained of hypersomnolence with fatigue and lack of concentration in the daytime. According to the diagnostic system based on *Shanghanlun* provisions (DPIDS), the patient was treated with Baekhogainsam-tang decoction. The result was evaluated by the Epworth Sleep Scale.

Results : After administration of Baekhogainsam-tang decoction for 30 days, the Epworth Sleep Scale score was decreased from 15 (pathologic sleepiness) to 1 (no clinically significant sleepiness).

Conclusions : The patient completely recovered from hypersomnolence and fatigue following treatment with Baekhogainsam-tang decoction according to DPIDS.

Key words : Excessive daytime sleepiness, Hypersomnolence, Baekhogainsam-tang, Diagnostic system based on *Shanghanlun* provisions (DPIDS), Herbal medicine.

* Corresponding author: JaeKyung Park. Himchan Korean medical clinic, 64, Hwasin-ro 260beon-gil, Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea
 Email: jeak0417@naver.com

· Received : 2019/12/09 · Revised · 2019/12/30 · Accepted : 2020/01/03

서론

과도한 주간 졸림 증상(Excessive daytime sleepiness, EDS)은 임상에서 환자들이 흔히 호소하는 증상 중 하나이다. 미국수면학회(American Academy of Sleep Medicine)에 따르면 EDS를 '깨어 있으려고 하지만 각성된 상태를 유지하기 어렵거나 과도하게 많이 자는 상태'라고 정의하였다¹⁾. 과도한 주간 졸림 증상의 가장 흔한 원인은 수면 부족이고, 그 외에도 수면-각성을 조절하는 항상성 장애, 수면무호흡증, 기면증, 수면 관련 운동장애 등이 원인이다²⁾. 그 중 7시간 이상 수면 이후에도 낮 시간에 심한 졸림을 호소하거나, 반복적으로 매일 낮잠을 자거나, 온전히 잠에서 깨어 있는 것이 어렵거나, 야간에 9시간 이상 수면을 취하지만 숙면을 취하는 데에 어려움이 있고 잠을 자고 나서도 개운하지 않은 상태를 과다수면장애(hypersomnolence)라고 한다³⁾.

국내에서 과도한 주간 졸림 증상(EDS) 혹은 과다수면장애(hypersomnolence)를 한의학적 중재 방법으로 치료한 사례에 대한 연구는 2건이 있었다. 이⁴⁾ 등은 귀비탕과 양약을 병용 투여하고 침치료, 뜸 치료를 병행하여 수면과다증과 심인성요실금 증상을 동반한 환자를 치료한 사례에 대해 보고하였다. 오⁵⁾ 등은 六味地黃湯 가감방을 투여하고 침치료, 물리치료를 병행하여 원발성 과다수면장애를 진단받은 환자를 치료한 사례에 대해 보고하였다.

『傷寒論』은 다양한 한의학 이론과 한약 처방의 원류가 된 最古의 임상 한의학

서적이다^{6,7)}. 그 중 『傷寒論』 辨病診斷體系는 의사가 환자의 병력을 청취하여 질병의 핵심적인 유발 요인이 되는 사건을 토대로 의학적 서사를 완성하여 提綱과 條文을 진단하고 한약을 처방하는 진료 방식이다⁸⁾. 현재까지 『傷寒論』 辨病診斷體系를 활용하여 과도한 주간 졸림 증상(EDS) 혹은 과다수면장애(hypersomnolence)를 치료한 사례에 대한 보고는 없었고, 오직 한약만을 중재요법으로 활용하여 이를 치료한 사례에 대한 보고 또한 없었다.

따라서 본 증례는 과다수면장애(hypersomnolence) 환자의 상태를 『傷寒論』 辨病診斷體系에 따라 太陽病 結胃 169번 條文으로 진단하여 白虎加人參湯을 투약하여 다른 한의학적, 서양의학적 중재를 동반하지 않고 유의미한 결과를 도출하였기에 이를 보고하는 바이다.

연구 방법

한약치료로는 白虎加人參湯을 복용하였으며 도표(Table 1.)에 출전과 처방구성, 용량, 복용횟수 등을 정리하였다. 증례보고의 형태는 국제증례보고지침(CARE guideline)을 반영하였으며 환자의 주소증과 관련된 주요 사건, 한약 복용에 따른 주소증 변화 양상은 연대표로 도식화하였다(Figure.1). 주소증 및 주요증상의 평가는 환자의 구술과 Epworth Sleepiness Score⁹⁾를 활용하였다.

『傷寒論』은 最古本이자 원문과 가장 근접하다고 추정되는 康平本 『傷寒論』을 활용하였으며¹⁰⁾, 『傷寒論』의 서술 체계 자

체에 근거하여, 提綱과 條文을 질병의 원인으로 해석하여 진단하고 치료하였다.

한편, 『傷寒論』의 15字行이 저술되었다고 추정되는 전국시대^{11,12)}의 문자는 설문

해자(說文解字)의 의미를 차용해서 문자의 本意를 알기 어렵다고 알려져 있다¹³⁾. 따라서 無, 背 등 條文의 글자는 설문해자 이전의 어원을 중심으로 해석하였다.

Table 1. Composition and administration of Baekhogainsam-tang¹⁰⁾

Herbal name / Scientific name	Daily dose(g)
知母 Anemarrhenae Rhizoma	18
粳米 Oryzae Semen	11
石膏 Gypsum	48
甘草 Glycyrrhizae Radix et Rhizoma	6
人參 Ginseng Radix	6

Dried herbs above were decocted in boiled water. 120cc tid.

증 례

1. 환자 기본정보

여성 / 33세 / 158cm / 46kg / 직장생활 (사무직)과 첼로 연주 겸업 중

2. 주소증(C/C)

오후 졸림, 집중력 저하: 일상적인 사회 생활이 불가능할 정도

3. 발병일(O/S)

2019년 4월 말부터 시작되어 지속적으로 악화됨

4. 현병력(P/I)

2019년 4월 이전까지 밤낮이 바뀌는 불규칙한 생활을 하고 있다가, 이후 취직하여 저녁에 규칙적으로 9시간 이상 숙면하는 데도 낮 시간의 졸림 증상이 지나쳐서 업무를 수행할 수

없는 정도가 됨. 업무량이 많거나 스트레스가 많은 일이 아님에도 불구하고 낮 시간의 졸림 증상이 지나쳐서 치료가 필요하다고 사료되어 한의원에 내원함.

5. 가족력 : 없음

6. 과거력 : 2009년 우울증 진단받고 약 복용한 적 있었고 2012년 이후로 치료 종결되어 다시 복용한 적 없음

7. 현재 복용 중인 약물

: 소화가 안 될 때 간헐적으로 소화제 복용함

8. 주요 임상증상

: 면담과 설문지를 통하여 다음과 같은 전신적 상황을 파악함

1) 食慾 : 아주 어릴 적부터 식욕이 적은 편이라 하루 두 끼 불규칙하게 먹는 중.

- 2) 消化 : 소화가 잘되지 않아 간헐적으로 소화제 복용이 필요함. 쓴 물이 자주 올라옴.
- 3) 口部 : 1일 1-2갑 정도 흡연 중. 입이 잘 마르고 갈증을 느끼나 물을 마셔도 잘 해결되지 않음.
- 4) 汗出 : 손과 발에 땀이 많이 나서 불편함.
- 5) 大便 : 2-3일에 1회. 대변을 봐도 시원하지 않은 편.
- 6) 小便 : 1일 5~6회
- 7) 寒熱 : 추위를 많이 타는 느낌
- 8) 頭面 : 5~6년 전부터 간헐적으로 두통 발생하였음. 갑자기 자세를 바꾸거나 빠르게 걸을 때 머리가 멍한 통증을 느낌.
- 9) 呼吸 : 걸을 때 남들보다 숨이 잘 차는 편.
- 10) 胸部 : 간헐적으로 상황에 관계없이 가슴이 많이 두근거리는 느낌. 2009년 우울증 진단 받을 당시에는 가슴 두근거림 증상이 심하였고, 현재는 증상 경미해졌으나 잔존함.
- 11) 腹部 : 배에 가스가 많이 차는 편.
- 12) 睡眠 : 저녁 10시부터 아침 8시까지 수면. 깊은 잠에 들지 못하는 느낌이 들고 기상하는 것이 매우 힘들며 깨고 나서도 오랜 시간 동안 정신이 멍함. 낮시간 대에도 너무 졸려서 업무에 집중할 수 없는 상태.
- 13) 身體 : 양 팔에 쥐가 잘 나고 손끝이 자주 저림. 오래 앉아있으면 다리가 잘 붓는 편.
- 14) 性慾 : 현재 남자친구 없고 성생활에 대해 큰 관심 없는 상태.

15) 婦人 : 생리 주기 규칙적이고 생리통 심하지 않은 편. 질 분비물이 많은 편.

9. 진단 및 진단에 대한 평가

1) 진단도구 : 환자와의 면담을 통해 확인한 내용을 위주로 『傷寒論』의 문헌적 서술 체계에 귀납시킴

2) 최종진단 : 『傷寒論』 太陽病 結胃, 169번 條文 : 傷寒 無大熱 口燥渴心煩 背微惡寒者 白虎加人參湯主之.¹⁰⁾

(1) 太陽病 結胃 진단 근거(Table 2.)

① 불규칙한 생활을 하다가 규칙적으로 출퇴근하는 일을 하기 시작하면서 주간 졸음 증상이 발생하기 시작함.

② 본래 첼로 연주를 전공으로 하였고 본업도 전공을 살리고 싶었으나 이를 통해 생계를 이어가기 어려움을 알게되어 사무직과 겸업을 하면서 병이 발생하기 시작함. 아직도 미래에 대한 불안이나 걱정, 스트레스 등이 지속적인 상태.

(2) 條文 진단 근거

: 환자는 취직하기 전과 비교하면 갑자기 규칙적인 업무를 수행해야 하는 상태에 놓이긴 하였으나 환자 본인이 생각해도 현재처럼 주간 졸림 증상을 호소할 만큼 업무량 자체가 과도하거나 스트레스가 심하지 않다고 함. 저녁 때 9시간 이상 충분히 수면을 취했음에도 불구하고 아침 기상이 어렵고, 낮 시간에 졸음 때문에 문서에도저히 집중을 할 수 없는 상태가 지속됨. 본래도 추위를 잘 타는 체질이었는데 최근 들어 더욱 추위를 많이 타게 되었고 이에 동반하여 소화불

량, 두통 등의 빈도가 더욱 심해짐. 상기 내용을 근거로 하여 169번 太陽病 結胃 白虎加人參湯 조문으로 진단.

3) 치료평가: 주간 수면 과다의 정도를 판단하기 위해 Epworth sleepiness scale(ESS)를 한약 투여 전, 한약 투여 중, 한약 투여 종료 직후, 한약 투여 2개월 후 평가하였다. ESS는 Johns¹⁴⁾ 등이 개발하였고 Joo⁹⁾ 등이 한국어로 번

역하였다. 이 도구는 일상생활에서 느끼는 졸음을 측정하기 위해 8개의 문항으로 구성되어 있다. ESS는 0점(전혀 졸리지 않다.)부터 3점(매우 졸리다.)까지 자가 응답할 수 있고 점수가 높을 수록 주간에 졸림을 많이 느끼는 것을 의미한다. 총점이 10점 초과인 경우 주간 수면이 과다한 상태이고, 15점 초과인 경우 병리적 수면 상태로 정의할 수 있다.

Table 2. Interpretation of Provision and the Main Diagnostic Points in the Cases

Expression in <i>Shanghanlun</i>	Etymological interpretation of the expression in <i>Shanghanlun</i>	Related patient information in case
太陽病 結胃	Disease worsen with excessive use of physical or psychological energy and worry	Excessive daytime sleepiness and fatigue increased due to regular day shift
無	Beng in a daze	being distracted from her working
背	Lean back or lie down	Knocking a nod despite nine hours of night sleep

10. 치료적 중재

- 1) 한약 : 白虎加人參湯
- 2) 상담 : 잠이 쏟아지더라도 사무실 환경을 따뜻하게 할 것을 권유함. 담배를 당장 끊지는 못하더라도 차츰 줄일 수 있도록 권유함.

고 주간 졸림 증상으로 인해 일에 집중할 수 없고 체력이 떨어진 느낌을 호소함. 야간 수면 시 깊은 잠을 잘 수 없어서 불편함.

- ③ 추위를 타는 현상이 심화되면서 두통, 소화불량 증상도 점점 악화됨.
- ④ 간헐적으로 상황에 관계없이 가슴이 두근거리는 느낌.

11. 경과

- 1) 초진일: 2019. 08. 31
- ① 주간 졸림 증상이 ESS 15점으로 일상 생활에 불편함을 느끼고 있음
- ② 업무량이 과도하지 않음에도 불구하고

- 2) 18일 후 재진(白虎加人參湯 15일 복용)
- ① 주간 졸림 증상이 ESS 7점 정도로 감소함.

- ② 업무 시 문서를 집중해서 읽을 수 없었던 현상은 거의 사라짐. 체력이 저하된 느낌도 많이 회복되었으나 더욱 회복되기를 원함. 아직 야간 수면 시 깊은 잠을 잘 수 없는 상태는 지속적임.
- ③ 전보다 추위에 대한 불내성이 덜하고 두통, 소화불량은 한약 복용하는 동안 한 번도 느끼지 못하였음.
- ④ 가슴이 두근거리는 느낌은 정도와 빈도가 아직 비슷한 상태.

- ④ 가슴이 두근거리는 느낌은 정도와 빈도가 아직 비슷함.
- ⑤ 치료 목적 달성하였고 경제적인 이유로 인해 한약 투여 종결함.

3) 34일 후 재진(白虎加人參湯 30일 복약)

- ① 주간 졸림 증상이 거의 사라짐(ESS 1점)
- ② 업무시 집중력 저하, 체력이 저하된 느낌도 사라짐. 야간 수면 시 깊은 잠을 잘 수 있게 됨.
- ③ 추위에 대한 불내성, 두통, 소화불량 등의 증상이 호전됨.

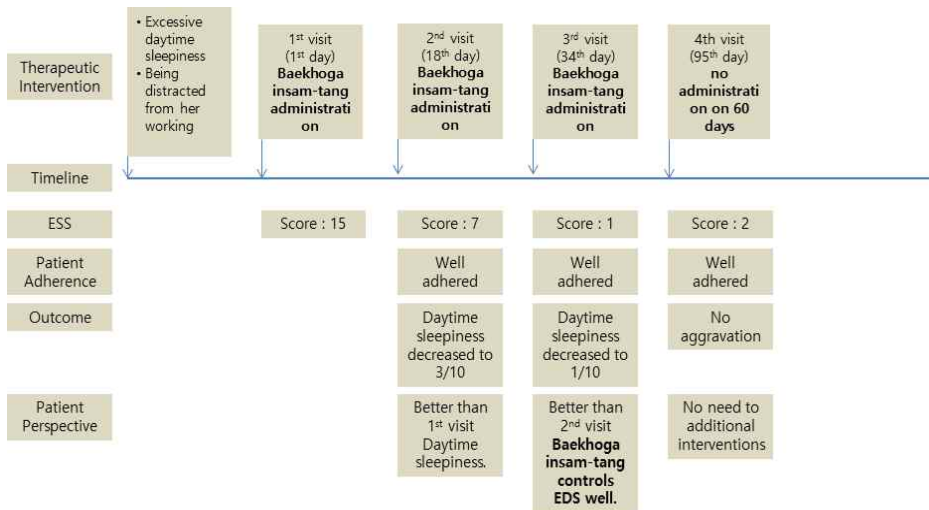
4) 95일 후 재진(白虎加人參湯 30일 복약 후 60일 이상 투약 중단)

- ① 주간 졸림 증상 및 이로 인한 업무시 집중력 저하, 체력이 저하된 느낌 호전된 상태로 유지됨(ESS 2점).

12. 치료 관련 주요 연대표

환자의 주소증, 현병력, 복약 경과 등을 요약하여 치료적 중재, 연대표, 치료적 중재에 대한 순응도, 의사와 환자의 경과에 대한 평가 등의 항목을 도식화 하면 다음과 같다(Figure.1).

Figure.1 Timeline analysis of the case



* This figure's category that Therapeutic intervention, Timeline, Disease status(ESS), Patient adherence, Outcome, Patient perspective follow the CARE guideline.

고 찰

과다수면증이란 잠에서 완전히 깨어 있을 필요가 있을 때 온전히 깰 수 없을 것 같은 느낌을 뜻한다. 과다수면장애(hypersomnolence) 환자들은 쉽고 빠르게 잠이 들고 다음 날 늦게까지 잠을 잔다. 전체 수면 시간이 24시간 중 9시간 혹은 그 이상임에도 불구하고 만성적으로 피곤하고 졸려서 밤에 정상적으로 잠을 잔 이후에도 낮잠을 필요로 한다. 이 환자들은 아침에 깨 것이 힘들고 비틀거린다. 지남력, 기억 그리고 각성에 특이한 문제가 있다. 과다수면장애(hypersomnolence) 환자들은 야간에 긴 시간 잠을 자지만 숙면을 취하는 데에 어려움이 있다고 종종 호소하기도 한다. 그러나 불면장애 환자들이 야간 수면의 양과 질 부족으로 인해 낮시간에 졸고 있는 상태로 있거나 아침 기상 시 개운하지 않다고 호소하는 것과는 구별되어야 한다.

불면장애 환자는 잠이 드는 것에 대해 어려움을 호소하고 한 번 잠이 깨면 다시 잠들지 못하고 매우 일찍 일어나는 것으로 인해 고통을 호소하는데, 과다수면장애(hypersomnolence) 환자가 깊은 잠을 자지 못한다고 호소하더라도 입면에 문제가 없는 것과 비교하였을 때 그 차이가 있다. 또한 기면증과 과다수면장애는 구별되어야 하는데, 과다수면장애는 기면증과 달리 탈력발작, 환각, 수면마비 등의 증상이 나타나지 않는다.

더불어 과다수면장애는 피로 증상과도

구별되어야 한다. 과도한 주간 졸림증 환자는 깨어 있으려고 애를 써도 잠드는 특성이 있는 반면, 피로감을 가진 환자는 잠에 빠져드는 증상보다 기운이 없고 무기력한 증상이 두드러진다³⁾.

국내에서 과도한 주간 졸림 증상(EDS)을 한의학적 중재 방법으로 치료한 사례에 대한 연구는 2건이 있었다. 그러나 이⁴⁾ 등과 오⁵⁾ 등의 연구는 모두 둘 이상의 중재 요법을 환자에게 적용하여 치료하였기 때문에 어떠한 중재가 환자의 과다 수면 증상 개선에 효과를 미쳤는지 알기 어려운 단점이 있다. 따라서 본 연구는 白虎加人參湯 투여 이외의 다른 중재방법을 병용하지 않고 과다수면장애(hypersomnolence)를 치료한 증례이기 때문에 그 의의가 있다.

白虎加人參湯을 활용한 임상 연구는 국내에서 4건 보고된 바 있다. 이¹⁵⁾ 등은 白虎加人參湯을 투약하여 건선을 치료한 증례 1례를 보고하였고, 황보¹⁶⁾ 등은 소아 원형탈모증을 치료한 증례 1례를 보고하였다. 박¹⁷⁾ 등은 알레르기성 접촉피부염을 치료한 증례 1례를 보고한 바 있으며, 김¹⁸⁾ 등은 노인 당뇨병 환자의 口渴 증상을 치료한 증례 1례를 보고한 바 있다. 즉 본 연구는 白虎加人參湯으로 과다수면장애(hypersomnolence)를 호전시킨 결과를 국내에 처음으로 보고하여 해당 처방의 응용 범위를 넓힌 데에 그 의의가 있다.

본 연구에서는 과도한 주간 졸림(EDS)을 호소하는 환자를 진단하기 위해 『傷寒論』 辨病診斷體系를 도구로 활용하였다. 『傷寒論』 辨病診斷體系는 현재까지 전해지는 판본 중 최고본으로 알려진 康平

本『傷寒論』을 바탕으로, 陰陽論 및 臟腑論에 입각한 후대 의가의 이론을 접목하지 않고 『傷寒論』 원문이 함축하여 나타내고자 하는 의미 그 자체를 연구하여 임상에 활용하는 고유한 진단 방식이다¹⁹⁾. 특히 康平本 『傷寒論』의 15字行은 전국시대^{11,12)}에 저술된 것으로 추정되기 때문에, 條文의 문자는 설문해자(說文解字) 이전 시대에 활용되던 고문자적 어원을 바탕으로 의미를 도출하는 연구 방법을 택하였다¹³⁾. 이 연구 방법에 따르면 背의 어원은 肉(肉)의 등진(北) 쪽인 ‘등’을 의미하고²⁰⁾, 임상적으로는 등을 기대고 있거나 많이 누워 있는 상태에서 병이 발생하는 정황을 의미한다. 또한 無의 어원은 舞에서 기원하는데 무당이 손에 술 같은 장식물이나 불을 들고 춤을 추는 모습을 나타냈고²⁰⁾, 임상적으로는 무당이 제사를 지낼 때처럼 정신이 혼미한 상태를 의미한다. 즉 본 증례에서 환자가 저녁 때 충분한 잠을 잤음에도 불구하고 근무 중 의자에 앉기만 하면 잠이 쏟아지고, 간단한 문서에도 집중할 수 없다고 호소하는 임상 징후와 일치한다. 이를 바탕으로 환자에게 白虎加人參湯을 투여하였고 유의미한 치료 결과가 도출되었다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 과도한 주간 졸림 증상(EDS)을 호소하는 환자를 평가하고 정확한 원인을 감별진단하기 위해서는 설문지 작성 및 환자 자가 보고 뿐 아니라 수면다원검사(Polysomnography), 입면잠복기반복검사(Multiple Sleep Latency Test, MSLT), 각성유지검사(Maintenance of Wakefulness Test, MWT)를 시행해야 하는

데 본 증례의 환자에게는 해당 검사를 시행하지 못한 한계가 있다. 둘째, 단일 증례 보고이기 때문에 白虎加人參湯을 투약하여 과도한 주간 졸림 증상(EDS) 혹은 과다수면장애(hypersomnolence)를 치료할 수 있다는 가능성을 제시하였으나, 재현성이 있는 치료 방법인지에 대해서는 추가적인 보고가 필요하다.

결론

1. 본 연구는 『傷寒論』 辨病診斷體系에 따라 과도한 주간 졸림 증상(EDS)을 호소하는 환자를 白虎加人參湯으로 진단하여 투약 30일 후 호전 반응을 나타내었기에 이를 보고하는 바이다.

2. 본 연구는 『傷寒論』 169번 條文의 새로운 임상적 해석 및 적용의 가능성을 제시하였고, 白虎加人參湯의 임상 적용 범위를 넓힌 데에 그 의의가 있다.

Reference

1. International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and coding manual, revised. Rochester (MN). American Sleep Disorder Association. 1997.
2. Shin YK, Hong SC. Excessive Daytime Sleepiness. J Korean Med Assoc. 2008 ; 51(3) : 244 – 52.
3. Morrison James. DSM-5 Made Easy : The clinician's Guide to Diagnosis. Guilford

- Publications, Inc. 2014 : 308-29.
4. Lee DK, Son AH, Kang MJ, Shin HS. Case Report of a Psychogenic Urinary Incontinence Patient with Hypersomnia Disorder. The journal of internal Korean medicine. 2016 ; 37(2) : 189-95.
 5. OH BY, Kim MS, Yu BC, Kim JK, Shim JC, Kim JW, Kim YS, Young C, Seol IC. The Effect of YukMiGiHwang-Tang on Idiopathic Hypersomnia. The journal of internal Korean medicine. 2004 ; 25(04) : 383-90.
 6. Moon JJ. Interpretation of Shanghanlun. Korean medicine publish. 2010 : 104-7.
 7. Kim EH, Park JH. A Study on Building a Database of Prescription and Herbs on the Shanghanron. Journal of East-West medicine. 2010 ; 35(4) : 17-23.
 8. Kim Jina, Lee Sungjun. Shanghanlun Diagnostic System : Exploring Value as Narrative Medicine by Analyzing Cases. The Journal of KMediACS. 2014 ; 6(1) : 1-25.
 9. Joo SJ, Shin C, Kim JK, Yi HR, Ahn YK, Park MK, Kim, JH, Lee SD. Prevalence and correlates of excessive daytime sleepiness in high school students in Korea. Psychiatry Clinical Neuroscience. 2005 ; 59(4) : 433-40.
 10. Lee SI. Comparison of Shanghanlun. Seoul : KMediACs publishing house. 2015 : 24,28,203.
 11. Otsuka G. Explanation of Shanhanlun. Euiibang publish. 2004 : 38-9,72-4.
 12. Park KM, Choi SH. The comparative study of 『Sanghanron』 and 『hwangje-naegyong』 through historical study on 『Gangpyung-Sanghanron』 . J. Korean Medical Classics. 1995 ; 9 : 263-300.
 13. Moon KS. A Study on the Classification of the Misinterpretations about Chinese Bronze Characters. Journal of regional culture research. 2013 ; 12 : 181-218.
 14. Johns MW. A new method of measuring sleepiness : the Epworth sleepiness scale. Sleep 1991 ; 14 : 540-5.
 15. Lee SJ, Kim NG. A Case Report of Psoriasis treated by Bekhogainsam-tang. The Journal of KMediACS. 2015 ; 7(1) : 21-7.
 16. Hwangbo M, Jeong MJ, Seo HS. A Case Report of Child with Alopecia Areata. Journal of Korean Oriental Pediatrics. 2012 ; 26(2) : 47-52.
 17. Park SG, Jo EH, Choi HG, Hong JE, Park MC. Clinical Differences between Baekho-tang and Baekhogainsam-tang through Skin Disease Case. Korean Journal of Oriental Medical Prescription. 2019 ; 27(2) : 179-87.
 18. Kim JW, Jeong SH, Jeong SH, Shin GC, Lee WC. Oriental Treated One case of Hydrodipsomania in Elderly Diabetic Patient with Backhogainsam-tang. Journal of the Society of Stroke on Korean Medicine. 2003 ; 4(1) : 79-84.
 19. Lee SJ, Lim JE. A diagnostic system and clinical application based on <Shanghanlun> six meridian patterns and provisions. Seoul : KMediACs publishing house. 2013.
 20. Ha YS. Hanjaewonsajeon. Pusan : Doseochulpan3. 2015 : 243,270.