

Case Report

불면증상을 동반한 건선 환자 치험 2례

이기훈¹, 양지은¹, 장규태²

¹강남동약한의원, ²경희대학교 한의과대학 소아과학교실

A Case Report on Two Psoriasis Patients with Insomnia

Ki Hoon Lee¹, Ji Eun Yang¹, Gyu Tae Chang²

¹Gangnam Dongyak Korean Medical Clinic,
²Department of Pediatrics, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Objectives: The purpose of this study is to present two treatment cases of psoriasis with insomnia.

Methods: We administered Guibi-tang medication to the psoriasis patients with insomnia and tested the results by Psoriasis Area and Severity Index(PASI) and Insomnia Severity Index(ISI) as well.

Results: After the treatment both the patients showed improvements in PASI and ISI as well. PASI of Patient 1 changed from 15.2 to 1.2 along with the change of ISI from 27 to 2. In case of Patient 2, PASI changed from 14.6 to 1.8 while ISI changed from 21 to 6.

Conclusions: The results suggest that Guibi-tang can be an effective treatment for insomnia and psoriasis as well. Further studies will be needed to demonstrate conclusively the effect of Guibi-tang on psoriasis cure.

Key Words : psoriasis, insomnia, Guipi-tang, skin disease, PASI, ISI

서론

건선은 전 인구의 1~3% 정도가 앓고 있는 질환이지만 발병 원인이 뚜렷하게 알려져 있지 않아 대부분 대중적인 치료에 머물고 있다¹⁾.

현재까지 서양의학의 치료는 스테로이드 사용이 주가 되는데, 스테로이드 외용제는 국소적인 도포로 인해서 전신적 투여 약물에 비해 부작용이 나타날 가능성이 상대적으로 떨어지지만 피부에 나타나는 부작용은 오히려 높다. 또한 스테로이드 외용제의 장기간 사용은 진균감염, 피부위축, 혈관확장, 세균감염, 주사(酒臍), 다모증 등 많은 부작용을 유발할 수 있다²⁾.

최근 서양의학에서는 건선이 표피의 문제가 아니라 면역학적 이상이라고 판단하고 면역억제제를 사용하여 치료하는 경우도 있으나 현재까지는 비용 문제를 포함해서 사용 기간 및 용량에 비례하는 부작용이 나타나는 문제점을 안고 있다³⁾.

한의학에서는 건선에 관한 원인을 다양하게 제시하고 있는데, 그 원인을 종합해 보면 血熱, 血瘀, 肝腎不足, 衝任不調, 血虛, 風寒, 濕熱, 風濕, 風熱, 寒濕, 風邪, 血分燥熱, 風毒, 熱, 濕, 虫 등으로 다양하다^{4,5)}. 하지만 한의학에서도 건선은 치료가 까다로운 난치성 피부질환으로 알려져 있으며 아직까지 뚜렷한 治療 方法에 대한 연구가 보고된 것은 미흡한 실정이다⁶⁾. 특히 대부분의 보고는 케이스 리포트로 각

• Received : 22 January 2015 • Revised : 16 March 2015 • Accepted : 17 March 2015
• Correspondence to : 장규태(Gyu Tae Chang)
서울특별시 강동구 동남로 892 강동경희대학교 한방병원
Tel : +82-2-440-6231, E-mail : gtchang@khu.ac.kr

논문당 해당하는 케이스의 숫자가 증례 1례 또는 3~4례 정도로 적고, 2000년부터 2012년까지 국내에 보고된 건선 관련 한의학 논문은 19편으로 한 해 평균 2개가 되지 않으며, 양⁷⁾ 등이 보고한 82명이 가장 많은 수치이다.

건선 환자들 중 불면이 생긴 이후 건선이 처음 생겨나거나 미약하던 증상이 악화되었다고 호소하거나, 불면 증상의 경중이 건선의 악화 정도와 비례하는 경우가 임상에서 확인된다. 이러한 근거는 국내에서는 아직 뚜렷하게 보고된바 없으나 해외에서는 보고된 적이 있다⁸⁾.

장⁹⁾ 등의 논문에 의하면 한의학에서 불면의 原因은 胃不和, 痰濕, 陰虛, 思慮過度, 膽虛, 心血不足, 傷寒病 등으로 볼 수 있다. 앞서 제시한 乾癬의 原因과 比較해 볼 때 乾癬과 연관성이 있는 부분은 心血不足이 된다. 心血不足의 증상은 疲乏無力, 脈細或數而無力하고 心悸怔忡, 健忘, 失眠, 多夢, 眩暈 등이다¹⁰⁾. 그리고 『醫學心悟』의 「不得臥」篇에는 心血이 공허하여 잠을 잘 자지 못하는 것은 모두 고민이 많아서 神을 갈무리하지 못하기 때문에 歸脾湯으로 治療한다고 하였다¹¹⁾. 그러므로 心血不足으로 판단되면 불면환자로 乾癬이 있는 경우 歸脾湯으로 治療한다면 개선의 효과가 보일 것으로 기대되었다.

지금까지 불면을 동반한 건선 환자 치료에 대한 연구를 발견하지 못하였으나 患者와의 問診을 통해 불면이 건선의 생성 혹은 악화에 영향을 끼칠 수 있다는 가능성을 토대로 불면증을 治療했을 때 건선이 좋아지는지 확인해 보고자 했다. 이러한 시도 중 귀비탕을 응용해서 불면을 治療하면서 건선이 회복된 사례가 있어 이를 보고하는 바이다.

연구방법

1. 대상

2013년 11월부터 2014년 12월까지 서울소재 00 한의원에 내원한 건선 患者로 心血不足이 原因이 되는 불면이 심한 사람으로 불면과 건선의 輕重이 밀

접한 연관이 있는 患者 2례를 대상으로 하였다.

2. 치료방법

한약은 귀비탕으로 처방하고 경구로 1일 2회 아침, 저녁 식후 30분에 복용하였으며 이외의 침구치료나 외용제는 사용하지 않았다.

3. 귀비탕 구입과 추출

1첩은 當歸, 龍眼肉, 酸棗仁(炒), 遠志, 人蔘, 黃芪, 白朮, 白茯苓 각 8g, 木香 4g 甘草 3g으로 구성하였고 모든 한약재는 규격품으로 (주)휴먼허브(경북 영천)에서 구입하여 사용하였다. 기본적으로 20貼을 열수로 2시간 30분 煎湯한 후 재탕 없이 120cc 30pack으로 추출하였다.

4. PASI score의 기준

건선 증상의 정도는 PASI법(Psoriasis Area and Severity Index)을 이용하여 점수를 부여하였다. PASI score는 현재까지 건선의 경과 지표로 가장 많이 이용되는 것으로 치료 결과를 객관적으로 파악하기 위하여 사용하였다. 구체적인 기준은 다음과 같다.

頭部는 10%, 체간은 30%, 상지는 20%, 하지는 40%로 배분한다. 그 이후 각 부위별 건선 침범 범위에 따라 1(0~10%), 2(10~30%), 3(30~50%), 4(50~70%), 5(70~90%), 6(90~100%)의 6단계로 나눈 뒤 중한 정도를 흥반, 인설, 침윤도를 0~4까지의 점수를 부여하여 계산법에 따라 점수를 부여하였다¹²⁾.

5. Insomnia Severity Index(ISI)의 변화

Insomnia Severity Index는 주관적 불면증 척도로 Morin이 개발하였고¹³⁾, 2002년 대한수면연구회에서 번안한 것을 이용하였다. 총점의 해석은 0~7점까지는 No clinically significant insomnia, 8~14점까지는 Subthreshold insomnia, 15~21점까지는 Clinical insomnia(Moderate severity), 22~28점까지는 Clinical insomnia(severe)로 해석한다.

증례

〈증례 1〉

1. 환 자 : 민00, M/23
2. 주소증 : 전신 화폐상 건선, 인설, 不眠, 癢痒感 (수면 부족시 增加), 勞倦時 乾癬 악화
3. 발병일 : 2003년 11월
4. 현병력 : 2003년 양방병원에서 최초로 건선 診斷 이후 호전과 악화를 반복하다가 2010년부터 악화되기 시작했으며, 최근 45일전부터 급격히 악화되면서 내원
5. 과거력 : None of specific
6. 가족력 : 無
7. 기 타 : 脈沈細弱, 不眠, 睡眠不足, 舌紅, 大便(1回/日), 惡寒, 健忘, 臍上動悸
8. 치료경과 :

1) 2013년 11월 11일 (Fig. 1)
 2003년 11월 최초로 乾癬 發病 이후 호전과 악화를 반복하던 중, 약 3년 전부터 조금씩 악화되다가 내원 전 약 45일 이전부터 급격하게 증상이 악화됨. 내원 2주 전까지 Daivobet를 사용하다가 큰 차도를 보지 못해서 본원에 내원. 최근 1년 6개월 동안 수면 시간이 6시간을 넘지 못하고 평균 수면 시간은 5시간 정도이고 수면중 수시로 깨어나는 양상이 지속되어 숙면을 취하지 못하기 때문에 만성 수면부족 상태에 시달림. 癢痒感은 약간 있으나 수면에 지장



Fig. 1. before treatment (2013-11-11)

을 줄 정도는 아님. 또한 최근에는 건망증이 심해졌다고 본인이 인지함에 따라 心血不足의 상태로 판단하여 歸脾湯 20貼을 15일간 處方.

2) 2013년 11월 29일 (Fig. 2)

수면 시간을 최소 6시간 이상으로 유지하면서 수면 중간에 수시로 깨어나던 現象이 현저하게 줄었음. 동일한 處方으로 20貼을 15일간 처방



Fig. 2. after 18 days (2013-11-29)

3) 2013년 12월 17일 (Fig. 3)

전반적인 두께 및 색상 급격하게 호전. 수면 중간에 깨어나던 증상 지속적으로 호전. 수면 시간은 이전과 동일하게 유지함. 동일한 處方으로 20貼을 15일간 처방



Fig. 3. after 36 days (2013-12-17)

4) 2013년 1월 10일

특이한 문제점 없고 지속적으로 緩和되어 동일한 處方으로 40貼을 30일간 처방

5) 2013년 3월 4일 (Fig. 4)

건선 병변의 홍반과 인설 및 침윤도가 상당히 호전됨. 동일한 處方으로 40貼을 30일간 處方이후 治療 종료.



Fig. 4. after 86 days (2014-03-04)

9. ISI Score의 변화 (Table 1)

Table 1. Variation of ISI Score

	Before Treatment	After 18days	After 36days	After 86days
ISI Score	27	14	7	2

10. PASI Score의 변화 (Table 2)

Table 2. PASI Score of Case 1

	Before Treatment	After Treatment
Head	$2 \times (3+3+3) \times 0.1 = 1.8$	$0 \times (0+0+0) \times 0.1 = 0$
Trunk	$2 \times (2+2+3) \times 0.3 = 4.2$	$1 \times (1+0+1) \times 0.3 = 0.6$
Upper E.	$2 \times (2+2+3) \times 0.2 = 2.8$	$1 \times (1+0+0) \times 0.2 = 0.2$
Lower E.	$2 \times (2+3+3) \times 0.4 = 6.4$	$1 \times (1+0+0) \times 0.4 = 0.4$
PASI Score	15.2	1.2

<증례 2>

1. 환 자 : 이00, F/39

2 주소증 : 전신 물방울/판상 건선, 全身 瘙癢, 不眠

3 발병일 : 1984년 1월

4 현병력 : 최근 약 2개월 정도 두피 乾癬이 생기면서 기존의 乾癬 증상 악화 및 瘙癢感 심하게 增加, 不眠

5, 과거력 : None of specific

6, 가족력 : 無

7. 기 타 : 脈緊弱, 舌紅苔白, 大便(1回/3日), 不眠, 怔忡

8. 치료경과 :

1) 2014년 1월 10일 (Fig. 5)

기존에 Betabate, Dermovate 등의 스테로이드 제제를 약 24년간 외용제로 7일전까지 간헐적으로 使用해서 이를 중단시킴. 최초 診斷시 怔忡이 심하며 숙면이 어려우며, 入眠도 어려운 만성 수면부족 상태에 놓여 있었음. 心血不足의 상태로 판단하여 우선 수면부족 및 불면을 治療할 필요가 있었으므로 歸脾湯 40貼을 30일간 處方.



Fig. 5. before treatment (2014-01-10)

2) 2014년 2월 4일

15일 정도 服用이 지난 이후 색깔이 좋아졌으며 瘙癢感이 약간 緩和되었는데 지방 거주 및 육아의 어려움으로 시간이 여의치 않아 전화로 증상을 聞診

한 이후 歸脾湯 20貼을 15일간 處方.

3) 2014년 2월 15일 (Fig. 6)

증상이 아주 경미한 정도만 남고 거의 소실되었음. 癢痒感도 거의 없었으나 아직 入眠이 어려운 상황이었으므로 동일 처방을 1개월간 處方하고 특이한 문제점 없으면 治療를 종료하기로 하고 歸脾湯 40貼을 30일간 處方.



Fig. 6. after treatment (2014-02-15)

9. Insomnia Severity Index(ISI)의 변화 (Table 3)

Table 3. Variation of ISI Score

	Before Treatment	After 25days	After 36days
ISI Score	21	14	6

10. PASI SCORE의 變化 (Table 4)

Table 4. PASI Score of Case 2

	Before Treatment	After Treatment
Head	$3 \times (2+2+2) \times 0.1 = 1.8$	$0 \times (0+0+0) \times 0.1 = 0$
Trunk	$2 \times (2+2+2) \times 0.3 = 3.6$	$1 \times (1+0+1) \times 0.3 = 0.6$
Upper E.	$2 \times (2+3+2) \times 0.2 = 2.8$	$1 \times (1+0+1) \times 0.2 = 0.4$
Lower E.	$2 \times (2+3+3) \times 0.4 = 6.4$	$1 \times (1+0+1) \times 0.4 = 0.8$
PASI Score	14.6	1.8

고 찰

건선은 은백색의 鱗屑을 동반한 丘疹을 나타내는

흔한 피부질환으로 분포나 정도가 개인에 따라 아주 다양한 原因 미상의 질환으로 신체 중 자극을 가장 많이 받는 부위인 팔꿈치, 무릎, 엉덩이, 머리 등에 잘 발생한다¹⁴⁾. 이러한 乾癬을 診斷하는 方法으로 서양의학에서는 조직검사를 통하는 경우가 일반적이다¹⁵⁾.

韓醫學에서 乾癬에 관한 최초의 문헌은 巢元方의 『諸病源候論』으로, 굵으면 白屑이 나오는 건선의 原因을 風濕邪氣가 腠理에 客하여 寒濕과 血氣가 相搏하여 이루어진 것으로 표현하고 있다¹⁶⁾.

임상적으로 보면 乾癬 患者 중 불면 혹은 수면부족으로 인해서 乾癬이 처음 생기거나 악화되었다고 호소하는 경우가 있다. 하지만 수면부족이 명확한 건선의 原因으로 제시된 연구결과가 없기 때문에 이에 대한 연구가 필요하다. 따라서 한의학 치료의 핵심인 변증에 의한 접근을 통하여 치료 효과를 제시함으로써 새로운 치료 개념의 도입과 원인 불명의 건선 치료에 도움이 될 수 있으리라 생각된다.

본 연구는 00한의원에 心血不足으로 인한 不眠이 동반된 乾癬 患者를 治療할 때 歸脾湯을 응용해서 乾癬을 호전시킨 케이스를 보고한 것이다. 현재까지 불면을 동반한 乾癬 患者의 治療에 대한 사례가 없기에 이를 보고하고자 한다.

본 연구에 속하는 患者는 모두 乾癬을 제외하면 불면을 강하게 호소하였고, 불면 증상의 호전 유무에 따라 乾癬 증상이 병행하면서 호전과 악화를 반복하는 경향성을 띄었다.

歸脾湯은 평소 스트레스와 과로로 인하여 心脾가 허약해져 健忘, 怔忡, 不眠이 나타나면서 소화기계의 제반 症候를 동반할 경우 투약할 수 있다¹⁷⁾.

특히 수면과 연관된 것으로 주로 투약하는 증상은 스트레스 억제, 怔忡, 失眠등이다¹⁸⁾. 또한 이¹⁹⁾등이 제시한 논문은 동물실험 모델을 통해서 歸脾湯이 수면시간 연장에 현저한 효과가 있다고 제시했다.

그러므로 이러한 연구에 비추어 볼 때 수면장애를 동반한 乾癬 患者는 이를 개선시키면 乾癬이 회복될 수 있다는 근거를 실마리로 乾癬 患者에게 歸脾湯을 투여한 結果 수면 조건이 개선되면서 乾癬도

현저하게 회복되었음을 확인했다.

증례 1의 환자는 약 10년간 전신 화폐상 乾癬을 앓고 있다가 내원 45일전 급격히 악화된 患者다. 특별한 원인으로 파악되는 것은 없었으나 최근 1년 6개월 동안 불면으로 인해서 수면 시간이 6시간을 넘지 못한 것이 가장 큰 原因으로 판단되었다.

만성 수면부족 상태에 시달렸으며 최근에는 건망증도 심해져서 歸脾湯을 處方하였는데 이후 최소 6시간 이상 수면을 취하게 되었고 만성피로가 호전되었다. 또한 皮膚 증상이 이전보다 호전되어 동일한 처방을 다시 15일간 처방하였다. 최초 내원일 이후 약 1개월 뒤에는 두께 및 색상이 급격하게 호전되었고 이후 동일한 處方으로 1개월 處方하였다. 이후 내원시 이전에 비해 상당히 乾癬이 회복되었으며 PASI 점수는 최초 15.2에서 1.2로 떨어졌다. 이후 동일한 處方으로 1개월 處方 하고 治療를 종료하였다.

증례 2의 患者는 약 30년 이상 전신 물방울/판상 乾癬을 앓고 있는 患者로 내원 2개월 전부터 두피 乾癬이 생기면서 기존의 乾癬 증상이 악화되었으며 瘙癢感도 심하게 增加하였다.

오랜 기간 만성적인 불면으로 수면 부족 상태가 지속되었으며 매일 怔忡이 심해서 정상적인 활동이 수면이 거의 불가능한 상황이었다.

수면에 대한 문제를 먼저 해결하기 위해서 歸脾湯을 30일분 處方하였는데, 이후 색감이 좋아졌으며 瘙癢感이 약간 緩和되었다. 그래서 동일한 處方으로 15일간을 더 투약하였다. 이후 내원시 증상이 아주 경미한 정도만 남아 있었다. 瘙癢感은 거의 사라졌으나 아직 入眠이 완전히 회복되지 않아서 동일 處方을 1개월 處方하고 治療를 종료하였다. PASI 점수는 14.6에서 1.8로 현저하게 회복되었다.

乾癬을 治療할 때 심각한 기저 질환이 있는 경우는 乾癬 자체를 보기보다는 기저 질환을 治療할 때 乾癬이 동시에 회복될 가능성이 있다. 특히 기저 질환의 증상 경중에 따라 乾癬의 경중이 비례한다면 더욱 그럴 가능성이 높다.

그러므로 불면이라는 기저 질환을 治療함으로써 인해서 乾癬이 治療될 수 있다는 가능성을 갖고 이를

治療해서 乾癬이 회복된 사례를 볼 수 있었다.

건선 환자의 경우 瘙癢感으로 인해서 불면을 호소할 수도 있는데, 증례 1의 경우는 不眠에 영향을 끼칠 정도의 瘙癢感이 아니므로 瘙癢과 불면이 큰 상관은 없을 것으로 판단된다. 증례 2의 경우는 스테로이드 사용 중단으로 인해서 瘙癢感이 증가되었다. 그리고 瘙癢으로 인해서 不眠이 생긴 것인지, 아니면 瘙癢과 不眠이 별개의 양상을 지니는 지에 대한 판단이 초기에는 명확하지 않았다. 하지만 瘙癢이 회복되에도 불구하고 不眠 양상이 지속되는 것으로 볼 때 不眠과 瘙癢은 많은 상관관계가 없는 것으로 판단된다.

또한 증례 1의 경우 건선과 불면 외에 특이한 질환을 앓고 있지 않았으며, 업무 때문에 오랜 기간 수면 부족에 시달린 이후 불면이 생기고 이후 건선이 생겼다고 하였다. 증례 2의 경우 신경이 예민한 환자로 잦은 怔忡 및 카페인 섭취시 불면을 호소했으므로 두 증례 모두 다른 기저질환으로 인한 불면으로는 판단되지 않는다.

본 논문은 불면이 심한 患者에게 歸脾湯을 使用하여 호전된 임상례를 보고하였다. 하지만 그 증례 수가 적어서 모든 불면 患者에게 적용할 충분한 근거가 되지는 않는다. 그러나 기존에 불면을 治療해서 乾癬이 회복된 사례가 없었기에 乾癬 治療에 있어서 새로운 방향성을 제시하는데 의미가 있다고 생각한다.

요약

불면을 동반한 乾癬 患者에게 불면과 乾癬의 경중이 비례하는 양상을 보인 患者에게 불면을 治療하면 乾癬이 회복될 것으로 판단되었다.

이와 관련하여 心血不足이 불면의 原因이라고 판단되는 乾癬 患者에게 歸脾湯을 투약해서 불면과 乾癬이 동시에 회복되는 結果를 확인했다.

아직 명확한 乾癬 治療 지침이 확립되지 않은 상황에서 乾癬 자체를 보고 접근해야 하는 경우도 있지만 乾癬과 동반된 기저 질환이 乾癬의 경중과 비

레한다면 동반된 질환을 治療해서 乾癬을 治療할 수 있다는 가능성을 얻었다.

앞으로 乾癬 患者가 다른 기저 질환을 동반하고 이러한 질환의 경증이 乾癬과 비례한다면 이 질환의 治療를 시도하는 것이 乾癬의 회복에 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

1. Andrew Warin. Psoriasis. Seoul:Academia. 2005: 7-8, 102.
2. Kim SC, Ahn KJ, Hann SK, Kim JW, Sung KJ, Kye YC, et al. Clinico-Epidemiologic study on the Abuse, Misuse, and Adverse Effects of Topical Dermatologic Drugs. Korean J Dermal. 2003;41(9):1129-35.
3. JH Lee. Updates on Biologics in the Management of Psoriasis. Journal of the Korean Society for Psoriasis. 2009;6(1):11.
4. Park YH, Cheong SH, Lee JS, Kim SS, Shin HD. A Literatural Study of Psoriasis. The journal of K.O.M.S. 1989;9(1):131-6.
5. Kim NK, Hwang CY, Lim GS. The Oriental and Occidental bibliographic Study of Psoriasis. The Journal of Oriental Medical Surgery Ophthalmology & Otolaryngology. 1999;12(1):171.
6. Hong SH. Reviewing Research on Korean medical treatment of Psoriasis. The Journal of Korean Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2013;26(4):26-42.
7. Yang JI, Lee KH, Kim YS, Shin MK, Yoo JH, Chang GT. A Report on Liver Function Tests of 82 Psoriasis Patients Taking Herbal Medication over 3 Months viewing Research on Korean medical treatment of Psoriasis. The Journal of Korean Oriental Medicine. 2012;33(3):95-104.
8. Camila H, Mariana R, Mariana SA, Sergio T, Monica LA. Sleep Loss and Cytokines Levels in an Experimental Model of Psoriasis. 2012; 0051183. Available at: URL:<http://journalss.plos.org/article?id=10.1371/journal.pone.0051183>. Accessed Oct. 15, 2014
9. Jang JS, Jung IC, Lee SR. The Literature Review on th Etiologic Theory of Insomnia. Journal of Oriental Medical Academy in Daejeon University. 2014;13(1):341-342.
10. The Compilation committee. Oriental Pathology. Seoul:Haneuimonhwasa. 2007:394-396.
11. Cheng GP. Yixuexinwu. Seoul:Seowondang. 1994:224.
12. Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis -oral therapy with a new retinoid. Dermatologica. 1978;157(4):238-44.
13. Jacobs GD, Pace-Schott EF, Stickgold R, Otto MW. Cognitive behavior therapy and pharmacotherapy for insomnia. Arch InternMed. 2004;164:1888-96.
14. The Compilation committe. Dermatology. 4th ed. Seoul:Yeomungak. 2002:221-30.
15. Kang WH. Atlas of Skin Disease. Seoul: Hanmibook. 2003:121.
16. Chao YF, Zhubingyuanhouulun. Seoul:Jungdam. 1985:461-2,796-8.
17. Park YG, Kim YK, Yun YG. A review on composition, action, compatibility of ingredients, clinical application of Gwibitang. The korean journal of oriental medical prescription. 2007;15(2):6.
18. Kim JH, Lee JK, Ha HK, Seo CS, Lee MY, Lee HY. Analysis of Studies on Guibi-tang (Guipitang) for Fundamental Establishment of Evidence Based Medicine(EBM). J. of Oriental Neuropsychiatry. 2009;20(3):213.
19. Lee DJ, Kim SH. An Experimental Study on the Influence that the Medicinal Decoction of Kwi-Bi-Tang Affects Sleeping Hours and Sedation. K. H. Univ. Med. J. 1979;2(1):163-169.