

한국인 수면장애 환자의 최근 3년간 한방 진료 양태

정선영, 김재영, 고영탁, 안건상, 이차로*

자생한방병원 한방신경정신과, 자생한방병원 한방내과*

Oriental Medical Treatment Pattern of Korean Patients with Sleep Disorders

Seon-Yeong Jeong, Jae-Yeong Kim, Young-Tak Kho, Keon-Sang Ahn, Cha-Ro Lee*

Departments of Oriental Neuropsychiatry, *Korean Internal Medicine, Jaseng Hospital of Korean Medicine

Received: November 14, 2014

Revised: December 8, 2014

Accepted: December 9, 2014

Objectives: Though there are many studies about sleep disorder, no research has been performed on the utilization of oriental medicine as a treatment. Therefore, the oriental medical treatment pattern of Korean patients with sleep disorders was examined herein using the Health Insurance Review and Assessment Service (HIRAS).

Methods: The medical records of patients with sleep disorders (G47) or nonorganic sleep disorders (F51) as a main diagnosis were adopted from the HIRAS database from 2011 to 2013. Analysis was performed on the number of patients and cost per patient, with comparison between oriental and western medicine in terms of gender, age, patient care service type, and hospital type.

Results: 1) Regarding sleep disorders, the medical visits and insurance charges have been increasing. Western medicine was utilized 8 times more often than oriental medicine during 3 years. 2) There were 2.5 times more women than men. 3) Among all ages, the 50~59 year group had the highest representation. 4) In comparison of average portions of patient care type over 3 years, outpatients were the majority, while the number of visits of outpatients and hospitalization has been increasing. 5) Comparison of average portion of oriental hospital type over 3 years revealed oriental clinics to be used most. The use of general hospitals was higher in western medicine treatment, while public health centers used oriental medicine more. 6) Regarding average oriental medical cost per patient over 3 years, the total was 88,000 won, with 353,000 won for hospitalization and 85,000 won for outpatients. The outpatient cost has been increasing. 7) In line with 6, oriental medical hospitals cost 126,000 won, local clinics were 85,000 won, and etc. was 95,000 won. Average costs of all types have increased during 3 years, except oriental medical hospitals in 2013.

Conclusions: This study provided objective information about the epidemiologic characteristic of oriental medicine used for treatment of sleep disorder. For expansion of oriental medical demand for sleep disorder, this study would be helpful in understanding the recent status.

Key Words: Sleep disorder, Insomnia, Oriental neuropsychiatry, Epidemiology, Health Insurance Review and Assessment Service (HIRAS), Korea

Correspondence to

Seon-Yeong Jeong
Department of Oriental
Neuropsychiatry, Bucheon Jaseng
Oriental Medical Hospital, 17, Buil-ro
191beon-gil, Wonmi-gu, Bucheon,
Korea.

Tel: +82-32-320-8834

Fax: +82-32-320-8712

E-mail: porang1004@hanmail.net

I. 서론

수면은 하루 중 1/3을 차지하는 중요한 일로, 외부 주위 환경에 반응하지 않으며 감각과 반사기능이 저하되어 잠을 자는 상태를 말한다. 인간은 능동적, 반복적인 행동으로 수면을 취하게 되는데 이를 통해 학습, 기억, 인지기능의 유지와 피로회복 등을 하게 된다. 최근 현대사회에서는 학업난, 취업난 등으로 인한 스트레스 증가, 직업의 다양성으로 인한 주야근무 형태의 변화 등으로 많은 수면장애 환자들이 발생하고 있는 실정이다. 수면에 장애가 발생하게 되면 인체 생리기능의 많은 장애를 일으키게 되는데 이와 관련된 많은 연구들이 국내외에서 진행되고 있다.

국외에서는 Alattar 등이 미국인 1,935명을 대상으로 한 연구에서 1주간 졸림 증상이 있는 경우가 55.4%, 자다가 3번 이상 깨는 불면증이 있는 경우가 34% 인 것으로 밝혔¹⁾, Curcio G 등은 수면시간의 부족이 뇌의 전전두 피질의 혈류와 대사활동의 감소로 이어져 의사결정, 추론, 비판, 학습, 언어 능력 등의 장애가 나타남을 밝혔²⁾. 수면은 소아청소년기에도 많은 영향을 끼쳐 Sadeh A 등에 의해 소아청소년기에서의 수면장애는 신체 성장 및 주의력, 인지기능발달, 행동발달 등과 밀접한 관련이 있음을 보고하였다³⁾.

수면은 동통질환도 밀접한 관계를 가지고 있는데 오랜 시간 수면을 취하지 못하는 경우에 기분 변화와 피로에 영향을 미치는 것은 물론 통각이 과민해져 압통 역치가 감소되고 열에 대한 통증 역치도 감소되는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 정신질환과의 관계도 이미 널리 알려져 있어서, 우울증이 있는 환자의 65%에서 수면장애를 보인다고 보고되었⁵⁾ 반대로 수면장애가 우울증을 유발하는 인자로 작용할 수도 있는데, 이를 통해 우울증을 예측할 수 있는 척도로도 사용될 수도 있다고 하였다⁶⁾. 또한 수면장애는 신경학적 이상이나 정서장애에 앞서 전구증상으로 나타날 수도 있음이 알려져 있다⁷⁾. 불면증과 물질적 중독의 연관성도 알려져 있는데 불면증으로 인해 감정적 스트레스, 우울, 불안이 증가됨은 물론 흡연과 카페인 중독을 일으켜 다른 질병의 중간 과정이 된다는 연구가 보고되어 있다⁸⁾.

국내에서는 Ohayan 등이 전국 15세 이상 남녀 3,719명을 대상으로 전화로 진행한 설문 조사에서 1주일에 3일 이상 1가지 이상의 불면 증상으로 충분히 수면을 취하지 못하는 경우가 17%라고 보고하였⁹⁾, 서울에 거주하는 성인

1,049명을 대상으로 한 Choi 등의 연구에서는 잠에 들기가 어렵다는 증상을 겪는 사람이 62.3%, 자다가 자꾸 깨는 증상을 겪는 사람이 72.4%, 아침에 일찍 눈이 떠진다는 증상을 겪는 사람이 40.2%를 보였다¹⁰⁾. 또한 Jeong 등에 의한 조사에서 35세 이상의 성인 17.5%가 주1회 이상의 불면 증상이 있으며 전체 응답자 10.5%에서 주3회 이상의 불면이 있다고 하였다. 또한 고령 인구에서 입면 소요시간, 수면 중 각성빈도, 각성 후 재입면 소요시간 등이 증가되어 있으며 수면 부족과 관련된 이차 증상들도 더 혼함을 보고하였¹¹⁾.

수면장애로 인한 경제적 비용을 측정한 연구가 미국에서 있었는데, 1년간 불면증에 의해 발생하는 총비용이 350억 달러에 이르며 수면 관련 약제비가 8,400만 달러, 병원 진단을 통한 약물 비용은 4억5,500만 달러에 이른다고 추정 보고하였다. 또한 수면부족으로 인한 음주 증가로 연간 약 5억 7,000만 달러가 소요된다고 하였다¹²⁾. Stoller의 연구에서는 불면증으로 인한 결근 및 생산성 차이로 인해 미국에서 연간 4억 1,000만 달러가 소모된다고 보고되었¹³⁾.

한의학에서는 수면을 위기(衛氣)의 순환으로 보았는데, 위기(衛氣)가 양분(陽分)을 순행해 주간에는 목장이오(目張而寤)하고, 야간에는 음분(陰分)을 순행해 목명이매(目瞑而寐) 하는 것으로 설명하였다. 또한 수면장애 및 꿈과 관련된 장애에 대해서는 불면(不眠), 다면(多眠), 다몽(多夢), 몽유(夢遊), 몽압(夢魘), 몽어(蒙語) 등으로 분류하여 접근하고 있다. 한의학에서의 수면장애는 장부(臟腑)의 불균형과 음양기혈(陰陽氣血)의 부조화를 중심으로 파악하고 있으며 현대 신경정신의학과의 비교하여 영혈부족(營血不足), 위중불화(胃中不和)와 같은 신체적 상황을 중시하여 접근한다는 특징이 있다.

수면장애 환자가 늘어나고 있는데 반해 수면장애의 한방 진료 동향에 대한 연구는 없는 실정이다. 우리나라는 건강보험심사평가원에서 모든 보험 대상 환자들의 진료기록을 전산화하여 관리하고 있어 이 기록을 이용하면 수면장애 환자의 규모와 추이 등의 역할을 파악하는데 효과적인 것이라 생각하였다. 이에 저자는 최근 3년간 수면장애를 주상병으로 한방 진료를 받은 환자에 대해 상기 자료를 통한 추적조사를 진행하여 수면장애 환자의 한방 진료에 대한 동향을 알아보고자 한다. 같은 방법으로 수면장애의 양방진료 동향에 대한 추이도 함께 조사하여 한방진료와 비교해 보고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

건강보험심사평가원(Health Insurance Review and Assessment Service)의 전산시스템에 등록된 국내 보험대상 환자 중 전산처리가 마무리 된 2011년, 2012년, 2013년의 3개년에 걸친 환자 자료를 사용하였다. 2011년부터 한국표준질병사인분류 6차개정(제1상병)이 시행되었으므로 2011년부터 가장 최근 통계가 업데이트 되어있는 2013년까지의 3개년을 연구대상으로 설정하였다. 이 중 수면장애(G47 Sleep disorders), 비기질성 수면장애(F51 Nonorganic sleep disorders)를 주상병(제1상병)으로 한방 및 양방치료를 받은 환자들의 진료기록을 분석하였다. 또한 최근 동향 확인을 위해 2004년부터 2010년까지 수면장애로 한방치료를 받은 환자수에 대한 진료기록도 분석하였다. 한국표준질병사인분류 6차개정 전인 2004년부터 2009년까지는 자10.수면장애, 타53.야제(夜啼)를 한방 주상병(제1상병)으로 한방치료를 받은 환자들의 진료기록을 분석하였고 2010년 진료기록은 한방 상병명이 양방 상병명으로 통합되었으므로 2011년에서 2013년까지와 같은 방법으로 분석하였다.

2. 분석 방법

1) 분석기준

- (1) 2004~2013년 진료분 기준으로 건강보험 전산 청구분
- (2) 건강보험 제1상병분류기호(주상병) 기준(한국표준질병사인분류, 통계청)

- (3) 한의과 기준으로 한방병원, 한의원, 기타(보건의료원, 보건진료소, 보건소, 보건지소) 기준
- (4) 의과 기준으로 종합병원급, 병의원급, 보건기관 기준
 - 의료전달체계 면에서 한방과의 비교를 용이하게 하기 위하여 상급종합병원과 종합병원, 병원급과 의원급을 합산하여 각각 종합병원급, 병의원급으로 산출

2) 분석항목

- (1) 성별 진료인원 분석
- (2) 연령별 진료인원 분석
 - 진료 인원은 진료 당시 연령으로 중복 발생할 수 있음
- (3) 양방과 한방의 입원 외래별 진료건수 분석
 - 진료건수는 입원 외래의 재진에 따라 중복 발생할 수 있음
- (4) 양방과 한방의 요양급여기관 종별 진료건수 분석
 - 진료건수는 요양기관종별에 따라 중복 발생할 수 있음
- (5) 양방과 한방의 입원 외래별 1인당 진료비용 분석
 - 1인당 진료비용은 명세서로 청구된 진료비를 진료건수로 나누어 산출
- (6) 양방과 한방의 요양급여기관 종별 1인당 진료비용 분석
 - 1인당 진료비용은 명세서로 청구된 진료비를 진료건수로 나누어 산출
- (7) 2004년부터 2013년까지 10년간 한방진료를 받은 인원 분석

3. 자료 분석 방법

각 분석 항목별 빈도에 대한 유의성 검정은 SPSS 18.0

Table 1. Gender Distribution of Patients with Sleep Disorder

		Year			Average
		2011	2012	2013	
Men	Frequency	20,716	21,232	21,998	21,315
	Expected frequency	20,527.5	21,572.7	21,845.9	
	% of year	29.1%	28.4%	29.1%	
	Adjusted residual	1.9	-3.4	1.5	
Women	Frequency	50,363	53,466	53,646	52,492
	Expected frequency	50,551.5	53,125.3	53,798.1	
	% of year	70.9%	71.6%	70.9%	
	Adjusted residual	-1.9	3.4	-1.5	
Total	Frequency	71,079	74,698	75,644	73,807
	Expected frequency	71,079.0	74,698.0	75,644.0	
	% of total	32.1%	33.7%	34.2%	

Pearson's qui-square; p=0.003.

K 통계프로그램을 이용하여 Pearson's X^2 test를 시행하였으며 유의성 기준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

III. 결과

건강보험심사평가원 자료를 통해 국내에서 2011년부터 2013년까지 3년간 G47 수면장애와 F51 비기질성 수면장애 두 가지를 주상병으로 하여 한방 진료를 받은 환자의 수

를 알아본 결과 남녀 모두 환자수는 매년 증가하는 양상을 보였다. 남자의 경우 2011년 20,716명에서 2013년 21,998명으로 약 6.2% 증가하였고 여자의 경우에도 50,363명에서 53,646명으로 역시 약 6.5% 증가하였다(Table 1). 이 중 남자의 비율은 3년간 평균 28.9%, 여자의 비율은 평균 71.1%로 여자의 비율이 약 2.5배 더 많았으며 이러한 성비 추세를 3년간 비슷한 양상을 보였다($p=0.003$).

한방진료를 받은 수면장애 환자의 연령별 분포를 살펴보

Table 2-1. Age Distribution of Patients with Sleep Disorder

		Year			Average
		2011	2012	2013	
≤ 9 yrs	Frequency	4,758	4,509	5,163	4,810
	Expected frequency	4,630.0	4,872.7	4,927.3	
	% of year	6.6%	6.0%	6.8%	
	Adjusted residual	2.4	-6.6	4.3	
10~19 yrs	Frequency	1,899	2,002	1,834	1,912
	Expected frequency	1,840.1	1,936.6	1,958.3	
	% of year	2.7%	2.7%	2.4%	
	Adjusted residual	1.7	1.9	-3.5	
20~29 yrs	Frequency	4,771	4,647	4,507	4,642
	Expected frequency	4,468.0	4,702.2	4,754.9	
	% of year	6.7%	6.2%	5.9%	
	Adjusted residual	5.7	-1.0	-4.6	
30~39 yrs	Frequency	7,126	6,915	6,875	6,972
	Expected frequency	6,711.1	7,062.9	7,142.0	
	% of year	10.0%	9.2%	9.0%	
	Adjusted residual	6.5	-2.3	-4.1	
40~49 yrs	Frequency	11,300	11,324	10,958	11,194
	Expected frequency	10,775.1	11,339.9	11,467.0	
	% of year	15.8%	15.0%	14.4%	
	Adjusted residual	6.7	-0.2	-6.4	
50~59 yrs	Frequency	17,118	18,460	18,301	17,960
	Expected frequency	17,287.6	18,193.8	18,397.6	
	% of year	23.9%	24.5%	24.0%	
	Adjusted residual	-1.8	2.8	-1.0	
60~69 yrs	Frequency	13,450	14,741	14,990	14,394
	Expected frequency	13,855.0	14,581.3	14,744.7	
	% of year	18.8%	19.6%	19.7%	
	Adjusted residual	-4.6	1.8	2.8	
70~79 yrs	Frequency	9,144	10,458	11,054	10,219
	Expected frequency	9,836.3	10,351.9	10,467.9	
	% of year	12.8%	13.9%	14.5%	
	Adjusted residual	-9.1	1.4	7.6	
80 yrs ≤	Frequency	2,025	2,288	2,506	2,157
	Expected frequency	2,187.9	2,302.6	2,328.4	
	% of year	2.8%	3.0%	3.3%	
	Adjusted residual	-4.3	-0.4	4.6	
Total	Frequency	7,1591	75,344	76,188	74,374
	Expected frequency	71,591.0	75,344.0	76,188.0	
	% of total	32.1%	33.8%	34.1%	

Pearson's qui-square; $p=0.000$.

면 진료 당시 연령 산정으로 인해 중복이 있을 수 있겠지만, 10대에서 가장 낮은 비율(2.6%)을 보이고, 9세 이하와 20대에서 각각 6.5%와 6.2%로 비슷한 빈도를 보인다. 연령이 증가하면서 30대(9.4%), 40대(15.1%)로 비율이 점차 증가를 보이고 50대에서 가장 높은 비율(24.1%)을 보인 다음, 60대(19.4%), 70대(13.7%), 80세 이상(2.9%)에서는 연령증가와 함께 비율이 감소하는 추세를 보인다. 3년간의 각 연령

대가 차지하는 비율의 추이를 살펴보면 9세 이하를 제외한 40대 이하의 연령층에서는 감소하는 경향이 있고 50대 이상의 연령층에서는 증가하는 경향을 보였다(Table 2-1) (p=0.000).

양방진료를 받은 수면장애 환자의 연령별 분포를 살펴보면 9세 이하에서 가장 낮은 비율을 보이고, 연령이 증가하면서 비율도 점차 증가하여 한방의 연령 분포와 마찬가지로

Table 2-2. Age Distribution of Patients with Sleep Disorder

		Year			Average
		2011	2012	2013	
≤ 9 yrs	Frequency	1,232	1,192	1,108	1,177
	Expected frequency	1,085.6	1,206.8	1,239.6	
	% of year	.5%	.5%	.4%	
	Adjusted residual	5.4	-.5	-4.7	
10~19 yrs	Frequency	2,584	2,701	2,450	2,578
	Expected frequency	2,377.4	2,642.9	2,714.7	
	% of year	1.1%	1.0%	.9%	
	Adjusted residual	5.1	1.4	-6.3	
20~29 yrs	Frequency	17,123	17,154	17,042	17,106
	Expected frequency	15,773.3	17,534.7	18,011.0	
	% of year	7.2%	6.5%	6.3%	
	Adjusted residual	13.4	-3.7	-9.3	
30~39 yrs	Frequency	26,225	28,818	30,412	28,485
	Expected frequency	26,265.3	29,198.3	29,991.4	
	% of year	11.0%	10.9%	11.2%	
	Adjusted residual	-.3	-2.9	3.2	
40~49 yrs	Frequency	36,431	38,861	40,137	38,476
	Expected frequency	35,478.0	39,439.8	40,511.2	
	% of year	15.3%	14.7%	14.8%	
	Adjusted residual	6.6	-3.9	-2.5	
50~59 yrs	Frequency	49,152	56,277	57,861	54,430
	Expected frequency	50,188.5	55,792.9	57,308.6	
	% of year	20.7%	21.3%	21.3%	
	Adjusted residual	-6.3	2.8	3.2	
60~69 yrs	Frequency	44,654	49,483	49,732	47,956
	Expected frequency	44,219.3	49,157.2	50,492.5	
	% of year	18.8%	18.8%	18.3%	
	Adjusted residual	2.8	2.0	-4.7	
70~79 yrs	Frequency	43,277	49,847	51,498	48,207
	Expected frequency	44,450.7	49,414.5	50,756.8	
	% of year	18.2%	18.9%	19.0%	
	Adjusted residual	-7.4	1.4	4.5	
80 yrs ≤	Frequency	16,686	19,537	20,798	19,007
	Expected frequency	17,525.9	19,482.9	20,012.2	
	% of year	7.0%	7.4%	7.7%	
	Adjusted residual	-7.9	.5	7.2	
Total	Frequency	237,364	263,870	271,038	257,424
	Expected frequency	237,364.0	263,870.0	271,038.0	
	% of total	31%	34.2%	35.1%	

Pearson's chi-square; p=0.000.

50대에서 가장 높은 비율(21.1%)을 보였다(Table 2-2) (p=0.000).

한방진료를 받은 수면장애 환자의 입원과 외래 비율을 살펴보면 입원치료의 비율이 0.9%, 외래치료의 비율이 99.1%로 입원치료에 비해 외래치료의 비율이 압도적으로 높음을 알 수 있다(Table 3-1). 또한 3년간 입원과 외래의 비율은 매년 비슷한 경향을 보였으며 전체 환자수는 입원과 외래 모두 매년 증가하는 양상을 보였다(p=0.008).

양방진료를 받은 수면장애 환자의 입원과 외래 비율을 살펴보면 입원의 비율이 1.1%, 외래의 비율이 98.8%였고(Table 3-2) 3년간 입원과 외래의 비율 역시 한방과 비슷한 경향을 보였다(p=0.000). 또 수면장애로 진료를 받은 총 환자의 수를 비교하면 한방이 73,888명, 양방이 608,404명으로 양방이 한방에 비해 약 8배 많았다.

한방 의료기관 별로 내원한 수면장애 환자의 수를 비교하면 3년간 한의원에 내원하여 진료한 환자수가 평균 93.3%로 대부분을 차지하고 한방병원(4.4%), 기타(2.3%)의 순서를 보였다(Table 4-1). 또한 3년간의 연도별 추이를 살펴보면 한방병원과 한의원을 찾는 환자의 비율은 비슷하게 유지되었으나 기타 한방 기관에 내원한 환자의 비율은 감소하는 경향을 보였다(p=0.008).

양방 의료기관 별로 내원한 수면장애 환자수의 3년 간 평균을 비교하면 병의원급(85.8%), 종합병원급(12.3%), 보건기관(1.9%)의 순이었다(Table 4-2). 3년간의 연도별 추이를 살펴보면 종합병원 및 병의원급의 환자 비율은 상승하였으나 보건기관급의 비율은 감소하는 양상을 보였다 (p=0.000).

한방 진료를 받은 수면장애 환자의 입원과 외래별 1인당

Table 3-1. Numbers of Treatment Visit for the Patient Care Service with Sleep Disorder

		Year			Average
		2011	2012	2013	
Hospitalization	Frequency	648	774	675	699
	Expected frequency	673.1	707.6	716.3	
	% of year	.9%	1.0%	.9%	.9%
	Adjusted residual	-1.2	3.1	-1.9	
Outpatient	Frequency	70,499	74,026	75,042	73,189
	Expected frequency	70,473.9	74,092.4	75,000.7	
	% of year	99.1%	99.0%	99.1%	99.1%
	Adjusted residual	1.2	-3.1	1.9	
Total	Frequency	71,147	74,800	75,717	73,888
	Expected frequency	71,147.0	74,800.0	75,717.0	
	% of total	32.1%	33.7%	34.2%	

Pearson's qui-square; p=0.008.

Table 3-2. Numbers of Treatment Visit for the Patient Care Service with Sleep Disorder

		Year			Average
		2011	2012	2013	
Hospitalization	Frequency	5,950	6,840	8,386	7,059
	Expected frequency	6,428.1	7,199.7	7,548.2	
	% of year	1.1%	1.1%	1.3%	1.1%
	Adjusted residual	-7.2	-5.2	12.1	
Outpatient	Frequency	548,106	613,716	642,214	601,345
	Expected frequency	547,627.9	613,356.3	643,051.8	
	% of year	98.9%	98.9%	98.7%	98.8%
	Adjusted residual	7.2	5.2	-12.1	
Total	Frequency	554,056	620,556	650,600	608,404
	Expected frequency	554,056.0	620,556.0	650,600.0	
	% of total	30.4%	34.0%	35.6%	

Pearson's qui-square; p=0.000.

Table 4-1. Numbers of Treatment Visit for the Sleep Disorder Patients Related to Hospital Type

		Year			Average
		2011	2012	2013	
Oriental medical hospital	Frequency	3,060	3,426	3,251	3,246
	Expected frequency	3,124.7	3,285.7	3,326.6	
	% of year	4.3%	4.6%	4.3%	
	Adjusted residual	-1.4	3.1	-1.7	
Clinic	Frequency	66,581	69,884	71,083	69,183
	Expected frequency	66,604.4	70,035.5	70,908.2	
	% of year	93.3%	93.1%	93.6%	
	Adjusted residual	-4	-2.7	3.1	
Etc	Frequency	1,717	1,724	1,635	1,692
	Expected frequency	1,628.9	1,712.9	1,734.2	
	% of year	2.4%	2.3%	2.2%	
	Adjusted residual	2.7	0.3	-3.0	
Total	Frequency	71,358	75,034	75,969	74,120
	Expected frequency	71,358.0	75,034.0	75,969.0	
	% of total	32.1%	33.7%	34.2%	

Pearson's qui-square; p=0.000.

Table 4-2. Numbers of Treatment Visit for the Sleep Disorder Patients Related to Hospital Type

		Year			Average
		2011	2012	2013	
General hospital	Frequency	66,916	80,201	81,594	76,237
	Expected frequency	69,497.2	77,851.0	81,362.8	
	% of year	11.8%	12.7%	12.3%	
	Adjusted residual	-12.5	11.1	1.1	
Hospital & Clinic	Frequency	485,650	541,313	570,015	532,326
	Expected frequency	485,265.0	543,595.9	568,117.1	
	% of year	85.9%	85.4%	86.1%	
	Adjusted residual	1.8	-10.1	8.3	
Public health center	Frequency	13,080	12,125	10,613	11,939
	Expected frequency	10,883.8	12,192.1	12,742.1	
	% of year	2.3%	1.9%	1.6%	
	Adjusted residual	25.5	-0.8	-23.7	
Total	Frequency	565,646	633,639	662,222	620,502
	Expected frequency	565,646.0	633,639.0	662,222.0	
	% of total	30.4%	34.0%	35.6%	

Pearson's qui-square; p=0.000.

진료비를 살펴보면 입원의 경우 2011년에 31만1천원, 2012년에 37만7천원으로 증가했으나 2013년에 37만2천원으로 감소하는 것으로 나타났다. 외래의 경우 2011년 8만2천원에서 2013년 8만8천원으로 3년간 증가하는 추세를 보였다. 입원과 외래를 합쳐 1인당 진료비를 살펴보면 2011년 8만4천원에서 2013년 9만원으로 증가하는 경향을 보이며 입원의 1인당 진료비가 외래의 1인당 진료비보다 높게 나타났다(Table 5-1).

양방 진료를 받은 수면장애 환자의 입원과 외래별 1인당 진료비를 살펴보면 입원의 경우 2011년에 79만9천원, 2012년에 85만1천원으로 증가했으나 2013년에는 80만1천원으로 감소하였다. 외래의 경우 2011년 5만6천원에서 2013년 6만1천원으로 3년간 증가 추세를 나타내었다. 입원과 외래를 합쳐 1인당 진료비를 살펴보면 2011년 6만4천원에서 2013년 7만1천원으로 증가하는 경향을 보이며 한방과 마찬가지로 입원의 1인당 진료비가 외래의 1인당 진료비보

Table 5-1. Mean Insurance Charges for the Patient Care Service with Sleep Disorder

	Year			Average
	2011	2012	2013	
Hospitalization	311	377	372	353
Outpatient	82	86	88	85
Total	84	89	90	88

Unit: Korea 1000 won, KRW.

Table 5-2. Mean Insurance Charges for the Patient Care Service with Sleep Disorder

	Year			Average
	2011	2012	2013	
Hospitalization	799	851	801	817
Outpatient	56	59	61	59
Total	64	68	71	68

Unit: Korea 1000 won, KRW.

Table 6-1. Mean Insurance Charges for the Sleep Disorder Patients Related to Hospital Type

	Year			Average
	2011	2012	2013	
Oriental medical hospital	113	138	127	126
Local clinic	82	86	88	85
Etc	87	93	104	95
Total	84	89	90	88

Unit: Korea 1000 won, KRW.

Table 6-2. Mean Insurance Charges for the Sleep Disorder Patients Related to Hospital Type

	Year			Average
	2011	2012	2013	
General hospital	131	133	142	135
Hospital & Clinic	54	57	60	57
Public health center	20	20	20	20
Total	64	68	71	68

Unit: Korea 1000 won, KRW.

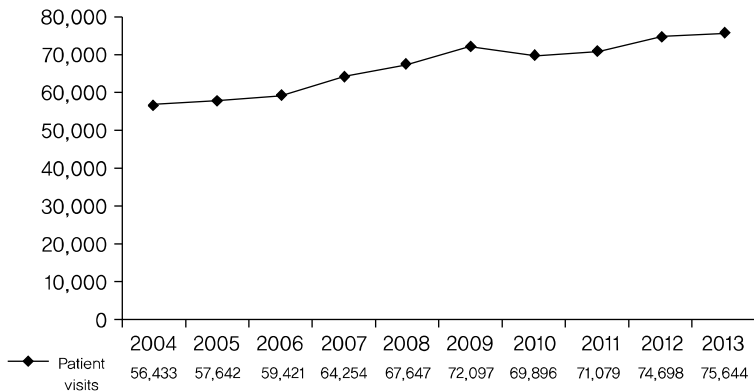


Fig. 1. The number of Korean patients with sleep disorder who visit oriental medicine per recent 10 years.

다 높게 나타났다(Table 5-2).

한방 진료를 받은 수면장애 환자의 한방의료기관 종별 1인당 진료비를 살펴보면 한방병원의 경우 2011년에 11만3천 원, 2012년에 13만8천원으로 증가했으나 2013년에 12만7천원으로 감소하는 경향을 보였다. 한의원의 경우 2011년 8만2천원에서 2013년 8만8천원으로 3년간 증가하였고 기타 한방기관에서도 2011년 8만7천원에서 2013년 10만4천원으로 3년간 증가하였다. 또한 한방병원의 1인당 진료비가 한의원이나 기타 한방기관에 비해 높게 나타났다(Table 6-1).

양방 진료를 받은 수면장애 환자의 양방의료기관 종별

1인당 진료비를 살펴보면 종합병원급의 경우 2011년 13만 1천원에서 2013년 14만2천원, 병의원급의 경우 2011년 5만4천원에서 2013년 6만원으로 증가하였다. 보건기관에서는 2만원으로 3년간 동일하였다. 또한 종합병원급의 1인당 진료비가 병의원급이나 보건기관에 비해 높게 나타났다 (Table 6-2).

2004년부터 2013년까지 10년간 수면장애로 한방진료를 받은 환자수의 동향을 살펴보면 2010년을 제외하면 10년간 환자의 수가 꾸준히 증가한 것을 알 수 있다. 10년간 증가폭을 살펴보면 2004년 56,433명에서 2013년 75,644명으로 약 34% 증가한 것으로 나타났다(Fig. 1).

IV. 고찰

수면장애는 임상에서 쉽게 접할 수 있는 증상으로 그 형태가 다양하여 여러 분류방법이 제시되고 있다. 수면장애의 국제분류(ICSD)에서는 수면 개시 및 유지 장애와 과다 수면을 포함하는 수면이상, 수면 중의 이상 행동을 특징으로 하는 수면장애를 포함한 사건수면, 내과, 신경, 정신 질환 등과 관련된 수면장애, 정확한 원인을 밝히지 못해 수면질환으로 확정짓기 힘든 상태 4가지 항목으로 수면장애를 분류하고 있다. 6차 한국표준질병사인분류(KCD-6)에서는 G47 수면장애와 F51 비기질성 수면장애라는 두가지 큰 분류로 나누어져 있다. G47 수면장애에서 수면 개시 및 유지 장애, 과다 수면장애, 수면-각성 양상의 장애, 수면무호흡, 발작수면 및 허탈발작, 기타 수면장애, 상세불명의 수면장애 등으로 분류하고 있다. F51 비기질성 수면장애에서는 비기질성 불면증, 비기질성 과다수면, 수면-각성 주기의 비기질성 장애, 몽유병, 야경증, 악몽, 기타 비기질성 수면장애, 상세불명의 비기질성 수면장애 등으로 분류하고 있다.

Ohayon이 이전의 불면증 연구들을 종합해 발표한 결과를 보면, 단순히 불면증을 호소한 경우가 전체의 30~48%에 이르렀고, 이러한 불면증이 다음날까지 영향을 끼치는 경우가 9~15%였다. 또한 DSM-4 기준에 따라 불면증으로 진단된 경우는 6%였다¹⁴⁾. 특히 수면은 최근에 급속히 늘고 있는 신경정신과적 질환을 치료하는데 놓쳐서는 안 될 중요한 요소이다. 자살에 수면장애가 영향을 끼친다는 것은 여러 연구에서 밝혀져 있는데 Pigeon 등은 메타분석을 통해 불면증 및 악몽이 자살과 관련된 생각과 행동에 결정적인 요소라고 밝혔다¹⁵⁾. 우울과 수면장애와의 연구도 있는데 Cho 등은 중년 여성의 수면의 질과 우울이 관계가 있는 것으로 밝혔다¹⁶⁾. 또 수면과 신체적 건강에 대한 연관성은 당뇨병과의 연관성에 대한 연구에서 찾아볼 수 있는데 Jennings 등은 수면의 질과 대사증후군, 체질량지수, 인슐린 저항성과의 연관성에 대해 보고하였고¹⁷⁾ Mander 등은 당뇨병환자의 71%에서 수면의 질이 떨어져, 당화혈색소 수치의 유의한 예측인자라고 보고하였다¹⁸⁾.

상기와 같이 수면장애에 관한 통계 및 임상에 대한 연구는 다수 이루어져 왔으나 수면장애의 한방진료 실태에 대한 연구는 전무한 실정하기에, 저자는 심평원의 전산화된 진료 기록을 통해 수면장애 관련 상병 G47 수면장애, F51 비기

질성 수면장애를 주상병으로 최근 3년간 한방 치료를 받은 환자들의 진료 양태를 알아보고 양방과 비교해보고자 하였다.

연도별 한방 진료를 받은 총 환자의 수는 3년간 증가추세를 보였으나 2011~2012년의 증가폭에 비해 2012~2013년의 증가폭은 감소하는 양상을 보였다. 성별 비교에 따른 환자의 수는 3년간 모두 여성이 남성에 비해 약 2.5배 더 많은 것으로 나타났다. 이는 실제 수면장애가 모든 연령에 있어 여성이 남성보다 높은 유병률을 보이는 것과 더불어, 한방치료에 대한 여성 선호도가 높은 것에 기인한 것으로 생각된다(Table 1).

연도별 연령 분포를 보면 50대가 가장 높은 비율을 차지하고 있는 것을 알 수 있고 다음으로 60대와 70대의 순으로 나타났다. 젊은 연령대에서는 10대의 한방진료 비율이 낮았으며 9세 이하와 20대의 한방진료가 10대에 비해 더 많이 이루어진 것을 알 수 있다. 갱년기의 급격한 호르몬 변화와 더불어 중년기의 빈둥지 증후군, 화병 등으로 대표되는 신경정신과 질환을 많이 가지는 50대 여성에서 수면장애의 발생 빈도가 높았으며 한방진료 빈도도 많았을 것이라고 유추해 볼 수 있다. 또한 양방진료를 받은 수면장애 환자의 연령별 분포 역시 50대가 가장 높은 비율을 보였으며 50대 이상의 연령대에 다수 환자가 몰려 한방과 비슷한 분포를 보였다(Table 2-1, 2-2).

연도별 입원 및 외래환자의 비율을 보면 2011~2013년 평균 99.1%의 환자가 한방 외래치료를 받았으며 평균 0.9%의 환자가 한방 입원치료를 받은 것으로 나타나 수면장애로 입원치료를 받는 환자의 수는 적은 것으로 나타났고 양방도 입원 및 외래환자의 비율이 한방과 비슷한 양상을 보였다. 다만 수면장애로 내원한 총 환자의 수는 양방이 한방에 비해 약 8배 많았으며, 총 환자수의 증가폭이 한방은 2011년 71,147명에서 2013년 75,717명으로 약 6.4% 증가한 것이 비해 양방은 2011년 554,056명에서 2013년 650,600명으로 약 17.4% 증가하여 양방치료를 받은 환자 수의 증가 폭이 더 큰 것으로 나타나 수면장애에서 한방시장의 확대가 필요하다고 생각된다(Table 3-1, 3-2).

연도별 한방의료기관 종별 환자수를 살펴보면 3년 간 평균 93.3%의 치료가 한의원에서 이루어졌고 4.4%의 치료가 한방병원, 2.3%의 치료가 보건기관에서 이루어졌으며 (Table 4-1), 양방은 병의원급에서 85.8%, 종합병원급에서

12.3%, 보건기관에서 1.9%의 진료가 이루어진 것을 볼 때 상급의료기관에서 진료를 받은 환자수는 한방에 비해 양방이 많았고 보건기관을 이용한 환자수는 양방에 비해 한방이 많았다(Table 4-2). 또한 한방진료를 받은 총 환자의 수는 증가하였으나 2011년에서 2012년에 비해, 2012년에서 2013년의 증가폭은 감소하였으며 양방도 비슷한 추이를 보였다.

연도별 1인당 평균 한방 치료 보험청구액을 살펴보면 3년간 전체 환자의 평균은 8만8천원, 입원치료는 35만3천원, 외래치료는 8만5천원인 것으로 나타났다(Table 5-1). 양방의 3년간 전체 환자의 평균 보험청구액은 6만8천원, 입원치료는 81만7천원, 외래치료는 5만9천원이었다(Table 5-2). 입원에서는 양방이 한방보다 높은 청구액을 보였는데 이는 불면환자에게 양방에서 시행하는 고밀도뇌파검사(QEEG), 수면제 처방 등이 보험급여 항목에 해당되기 때문으로 생각된다. 외래치료에서는 한방이 양방보다 높은 청구액을 보였는데 이는 양방 외래의 경우 수면제 처방 위주의 진료가 이루어졌을 것으로 생각되며, 한방 외래의 경우 이정변기요법, 지언고론요법, 경자평지요법, 오지상승위치료법, 정신과적 개인력조사, 가족치료 등으로 보험 청구가 가능하였기 때문으로 사료된다. 또한 비급여항목을 포함하는 실질 진료비는 데이터가 없어 조사할 수 없었으나 양방의 비급여 항목인 수면다원검사, 뇌혈류검사, 뇌자기공명영상, 다중수면잠복기검사(MSLT)와 한방의 비급여 항목인 한약, 침치료 등의 비용을 고려할 때 1인이 부담할 실질 비용은 양한방의 보험 청구액만으로는 파악하기 어려우며 양방과 한방 중 더 고가의 진료가 어느 것인지를 파악하기도 어려워 추가적인 연구가 필요하다고 생각된다.

연도별 의료기관 종별 1인당 평균 보험청구액을 살펴보면 3년간 전체 환자의 평균 청구액은 8만8천원, 한방병원은 12만6천원, 한의원은 8만5천원, 기타 한방기관은 9만5천원으로 나타났다(Table 6-1). 양방의 경우 3년간 전체 환자의 평균 청구액은 6만8천원, 종합병원은 13만5천원, 병의원은 5만7천원, 보건기관은 2만원으로 나타났다(Table 6-2). 청구액의 추이를 보면 2012년에는 전 기관에서 청구액이 늘어나는 추세이나 2013년에는 한방병원은 감소하고 한의원과 기타 한방기관에서 늘었다. 또 한방병원의 1인당 청구액이 가장 높고 기타 한방기관과 한의원의 순서를 보인다. 또한 양방 역시 전 기관에서 청구액이 늘어나고 있으며 중

합병원급은 보험적용이 되는 검사들을 시행하였으므로 높은 청구액을 보이고, 보건기관의 경우 수면제 처방이 주를 이루어 2만원대의 낮은 청구액을 보인 것으로 사료된다.

2004년부터 2013년까지 최근 10년간 수면장애로 한방 치료를 받은 환자의 수를 살펴보면 2004년 56,433명에서 2013년 75,644명으로 그 수가 꾸준히 증가하는 양상을 보인다. 또한 2009년 72,097명에서 2010년 69,896명으로 소폭 감소하는 양상을 보인다(Fig. 1). 이는 2009년까지는 한방 상병명 자10.수면장애, 타53.야제(夜啼)로 진료받은 환자수를 계산하였고 2010년부터는 통합 상병명 수면장애(G47 Sleep disorders), 비기질성 수면장애(F51 Nonorganic sleep disorders)로 진료받은 환자수를 계산하였는데 환자수 집계 기준의 차이로 인해 발생하는 오차일 수 있을 것으로 생각된다. 최근 10년간의 현황을 볼 때 향후 수면장애 영역에서 한방치료의 수요가 증가할 것으로 보이며 이에 대한 한의학계의 대비가 필요할 것으로 보인다. 또한 최근 10년간 수면장애에 대해 성별, 연령별, 입원 외래별, 요양의료기관 종류별 인원 및 1인당 진료비 항목을 분석하여 양방, 한방을 비교하려는 시도를 하였으나 한국표준질병사인분류 6차개정 이전의 통계 자료가 부족하여 진료인원만을 파악할 수 있었으며, 향후 추세를 자세히 예측하기 위해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

최근 경기침체 등으로 개인의 스트레스가 가중되면서 불면증 환자의 수와 수면유도제 처방빈도는 늘어나는 추세이다. 수면유도제의 성분은 졸피렘, 아티반, 바륨, 달마돈 등이 있는데 이러한 성분의 경우 상용한 후 약을 중단했을 때 불면, 불안 증상이 나타날 수 있고 심하면 혼돈, 착란에 이를 수 있음이 보고되고 있다. 또한 장기복용 시 내성이 발생하여 용량을 계속해서 늘려야만 효과를 볼 수 있으며 수면무호흡증이나 임신부, 수유기 여성, 간 기능 저하 환자들에게는 수면제 처방에 위험이 따른다. 이러한 수면제 치료의 단점에 비해 부작용이 적은 한방 치료의 이점을 살려 수면장애에 대한 한방치료 시스템을 개발하고 한방치료 기준을 확립하여 많은 수면장애 환자들이 혜택을 받을 수 있도록 하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 수면장애에 대한 최근의 한방진료 양태를 파악하는 것이 1차적 과제라 사료된다. 또한 수면장애로 양방을 방문하는 환자수가 한방에 비해 약 8배 더 많다는 점, 외래치료에 대부분 환자가 몰리는 현재의 한방 실정을 고려해 볼 때 한방의 상급의료기관에서 수면장

에 관련 입원치료 프로그램의 보급 확대와 차별화가 필요할 것으로 보인다. 현재 한의학계에서는 수면장애의 치료에 대하여 침, 한약 등 기본이 되는 치료법 이외에도 마음챙김명상, 점진적 근육이완법, 수면제한요법, EFT (Emotional Freedom Technique) 등의 다양한 치료법들에 대한 연구 및 증례의 축적을 통해 치료 역량을 강화시켜 나가고 있다¹⁹⁾. 보건의료원이나 보건진료소, 보건소, 보건지소 등 기타 한방기관의 수면장애 1인당 청구액을 감안할 때 기타 한방기관에서 이같은 연구결과를 반영하여 수면장애 한방치료의 질을 높이고 내원수를 늘리는 것이 국민들의 한방에 대한 인식 재고 및 국민의 수면 건강을 도모하는 데 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

V. 결론

2011년부터 2013년까지 3년간 건강보험심사평가원(Health Insurance Review and Assessment Service)의 전산시스템에 등록된 국내 보험대상 환자 중 수면장애(G47 Sleep disorders), 비기질성 수면장애(F51 Nonorganic sleep disorders)를 주상병(제1상병)으로 한방 및 양방 치료를 받은 환자의 성별, 연령별, 지역별, 입원외래별, 요양기관종별 진료건수와 입원 외래별 1인당 보험청구비용, 요양기관종별 1인당 보험청구비용을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. 3년간 수면장애에 대한 양한방 전체의 진료건수와 1인당 보험청구비용은 늘어나고 있으며, 양방에 내원한 환자 수가 한방에 비해 약 8배 많았다.

2. 성별 분포를 보면 여성이 남성에 비해 약 2.5배 많이 수면장애로 한방진료를 받았다.

3. 연령별 분포를 보면 50대에서 수면장애로 한방진료를 받은 경우가 가장 많았고, 3년간 50대 이상의 진료율이 증가하는 경향을 보였다.

4. 3년간 입원 외래별로 수면장애에 대한 한방진료건수를 보면 대부분의 진료가 외래에서 이루어졌으며 3년간 한방을 방문한 입원과 외래의 환자수는 증가하는 분포를 보였다.

5. 3년간 의료기관종별로 수면장애에 대한 한방진료건수를 보면 대부분의 진료가 한의원에서 이루어졌으며 상급의 료기관을 이용한 환자수는 양방이 한방보다 많았고 보건기

관을 이용한 환자수는 한방이 양방보다 많았다.

6. 3년간 한방 입원외래별로 1인당 평균 보험청구액을 보면 전체평균은 8만8천원, 입원이 35만3천원, 외래가 8만5천원으로 3년간 외래의 1인당 보험청구액이 증가하는 경향을 보였다.

7. 한방 의료기관 종별로 1인당 평균 보험청구액을 보면 한방병원이 12만6천원, 한의원이 8만5천원, 기타 한방기관이 9만5천원이었으며 2012년에는 전 기관에서 청구액이 늘어나는 추세이나 2013년에는 한방병원은 감소하고 한의원과 기타 한방기관에서 늘어났다.

REFERENCES

- Alattar M, Harrington JJ, Mitchell CM, Sloane P. Sleep problems in primary care: a North Carolina Family Practice Research Network (NC-FP-RN) study. *J Am Board Fam Med.* 2007;20:365-74.
- Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev.* 2006;10:323-37.
- Sadeh A, Gruber R, Raviv A. Sleep, neurobehavioral functioning and behavior problems in school-age children. *Child Dev.* 2002;73:405-17.
- Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg JC. Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Med Rev.* 2006;10:357-69.
- Ohayon MM, Roth T. What are the contributing factors for insomnia in the general population *Journal of Psychosomatic Research.* 2001;51(6):745-55.
- Ancoli-Israel S, Ayalon L. Diagnosis and treatment of sleep disorders in older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry.* 2006;14(2):95-103.
- Mellman TA, Uhde TW. Electroencephalographic sleep in panic disorder. A focus on sleep related panic attacks. *Arch Gen Psychiatry.* 1989;46:178-84.
- Fleming ZA, Shapiro CM. Sleep function and insomnia assessment. *Kommunicom Publications.* 1995:14-32.
- Ohayon MM, Hong SC. Prevalence of insomnia and associated factors in South Korea. *J Psychosom Res.* 2002;53:593-600.
- Choi SH, Kim R, Suh KY. A study on the sleep patterns of the general adult population in Seoul. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 1992;31:289-309.
- Jeong DH, Sohn CH, et al. Sleep Habits and Insomnia-Associated Factors in Korea Adult Population: A Cross-sectional Survey of Three Rural Communities. *Sleep Medicine and Psychophysiology.* 1997;4(2):201-12.
- Chilcott LA, Shapiro CM. The socioeconomic impact of insomnia. An overview. *Pharmacoeconomics.* 1996;10(1):

- 1-14.
13. Stoller MK. Economic effects of insomnia. *Clin Ther.* 1994;16:873-97.
 14. Maurice M. Ohayon. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews.* 2002;6(2):97-111.
 15. Pigeon WR, Pinquart M, Conner KJ. Meta-analysis of sleep disturbance and suicidal thoughts and behaviors. *Clin Psychiatry.* 2012;73(9):1160-7.
 16. Cho EJ. Influencing factors of subjective sleep quality among middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing.* 2007;13(3):201-10.
 17. Jennings JR, Muldoon MF, Hall M, Buysse DJ, Manuck SB. Self-reported sleep quality is associated with the metabolic syndrome. *Sleep.* 2007;30(2):219-23.
 18. Mander BA, Cauter EV. Role of sleep duration and quality in the risk and severity of type 2 diabetes mellitus. *Archives of Internal Medicine.* 2006;166(16):1768-74.
 19. Jung JH, Ha JW, Kim BK. The Current Status about Sleep Disorder in the Journal of Oriental Neuropsychiatry for Evidence Based Medicine. *Journal of Oriental Neuropsychiatry* 2012;23(4):11-36.