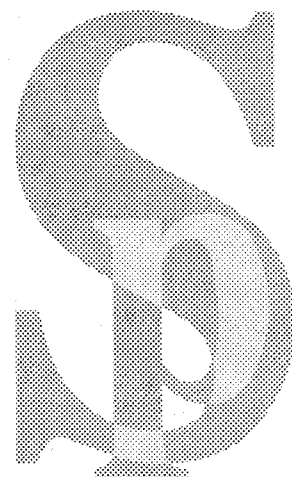


一個 大學病院 初入院患者의 不眠症 有病率, 原因 및 藥物處方에 관한 研究

Prevalence, Cause of Insomnia and Drug Medication of Newly Admitted Patients to a University Hospital

손진욱*, 이태우*

Jin-Wook, Sohn, M.D.* , Tae-Woo, Lee, M.D.*



Abstract

The purpose of this study was to investigate the prevalence, primary causes, and management of insomnia newly admitted patients in a university hospital.

Subjects consisted of 168 adult patients (95 men and 73 women, 88 medical and 94 surgical patients) newly admitted to Gyeongsang National University Hospital from September 7 through September 27, 1996. Sleep patterns of all subjects in the usual nights before admission(UN), the previous night to admission(PN), the night on admission(ON), and the 5th night after admission(5N) were investigated using the Korean version of the St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire. In addition, all insomnia patients and their doctors and nurses in charge were interviewed by psychiatric residents. Additionally, their medical records were reviewed.

Prevalence of insomnia were 22.6% in the UN, 42.9% in PN, 51.8% in ON, and 43.5% in 5N. The prevalence of insomnia was significantly increased immediately before and after admission. There were no significant differences in the prevalence of insomnia by age and sex. The most amon primary causes of insomnia were somatic symptoms and psychological factors in PN, somatic symptoms and noise in ON and 5n. Only 17 (10.1%) of insomnia patients took medicstions for insomnia control(analgesics in 15, hypnotics in 2).

These results shorred that the prevalence of insomnia was significantly increased on hospitalization due to somatic symptoms, environmental factors, and psychological factors, but nearly none were adequately managed.

Key words: Insomnia · Newly admitted patients · St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire

Sleep Medicine and Psychophysiology 4 (1) : 77-88, 1997

본 논문은 1996년도 경상대학교 병원 임상연구비의 도움을 받아 쓰여졌음.

* 경상대학교 의과대학 정신과학교실

* Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Gyeongsang National University, Chinju, Korea

서론

불면증은 정신과 영역뿐만 아니라 임상各科 또는 일반에서도 특별한 질병없이 흔히 경험하는 증상 중의 하나이다. Mellinger 등(27)은 미국의 경우 30%의 성인이 불면증을 호소하고 그 중 17%는 임상적으로 심각한 정도라 하였다. Husby 등(19), Mniszek 등(28)은 유럽의 연구에서도 일반인구의 20-42% 정도가 불면증을 호소하고 있다고 하였다. 이성훈 등(4)은 한국인 성인에서도 17% 정도가 치료를 받아야 하는 지속적인 불면증을 보인다고 하였다. 이성훈 등(4)에 따르면 불면증이 정신과 환자에서 가장 많이 보이는(70%) 증상 혹은 장애이기도 하지만 비정신과 환자에서도 적지 않다고 하였다. 따라서 외래를 다니는 비정신과 환자의 29%, 입원한 비정신과 환자의 35%가 지속적인 불면증을 호소한다고 하였다. 그리고 이러한 불면증은 대개 3주 이상의 지속적인 불면증을 말 하며(9), 상황에 따른 일시적인 불면증까지 합하면 불면증은 더욱 많다고 하였다. Mellinger 등(27)은 일반인구중 35%가 해마다 불면증을 경험한다고 했으며, 여자가거나 나이가 많을 수록 증가한다고 하였다. Kales 등(22)은 만성 불면증은 어느 나이에서나 나타날 수 있는데 특히 40세 이전에 대부분이 시작된다고 했다.

Schulz와 Reynolds(34)에 의하면 불면증의 원인은 정신과적인 것과 비정신과적인 것으로 구분할 수 있는데, 정신과적 원인으로서는 우울, 불안, 긴장과 같은 정신심리적인 요인이 강조되었다. 그리고 비정신과적 원인으로서는 수면시간의 변화, 소음과 같은 환경적인 원인(10,119,37), 또한 수면에 영향을 준다고 알려진 협심증(37), 부정맥(37), 심부전(37), 만성 폐쇄성 폐질환(17), 천식(30), 십이지장 궤양(15), 만성 신부전(24), 갑상선 기능 항진증 또는 저하증(32), 임신(23), 두부손상 등(1)과 같은 신체적인 질병이 중요시되어 왔다. Berlin 등(10)에 의하면 환자의 질병과 병원 환경, 약물 및 심리적인 인자들이 급성 또

는 일과성 불면증의 원인이며 만성화된 불면증은 내재한 정신병리적 원인과 만성 질환때문이라고 하였다. 이외에 입원 환자가 경험하는 불면증에 영향을 주는 요인으로 연령(3), 성별(3,5), 낮잠(2), 흡연(2,36), 음주(3,10), 커피(36)등도 거론되었다.

종합병원 입원환자 등을 대상으로 불면증의 대한 연구를 한 몇편의 논문이 있다. 이시형 등(6)은 환자들이 입원전에 비해 입원후에 잠자리에 드는 시간이 늦어지고 잠들기까지 걸리는 시간이 길어졌다고 보고하였다. 하지만 내,외과계로 구분한 비교 조사에서는 뚜렷한 차이는 없었으며 불면증 환자들은 예상외로 병원환경자체를 수면장애의 원인으로 생각하는 경향이 적었다고 하였다.

이종국 등(7)은 종합병원 입원 환자에서 불면증의 임상적인 특징에 관한 연구에서, 입원후에 불면증이 증가했다고 보고하였다. 그리고 여자환자에 불면증이 많았으나 연령에 따른 차이는 없었고 낮잠, 음주, 흡연, 커피는 입원후 불면과 무관하였다고 하였다. 입원후에 불면증의 양상은 잠을 거의 못잔 경우와 일찍 깨는 경우는 변화가 없었으며, 수면유지 곤란형이 증가한 반면에 잠들기 어려운 형은 감소하였다고 하였다. 불면증의 원인은 신체적인 질환, 수면환경의 변인, 심리적인 요인의 순이었고, 그 중에 신체적인 질환과 환경의 변인이 입원전에 비해 입원후에 유의하게 증가했다고 하였다. 그리고 환자들의 불면에 대한 대책으로 문제가 되는 것을 잊어버리려고 애쓰는 것이었다.

Noble 등(31)은 공공병원에서 진정제(benzodiazepine)의 처방과 투여에 영향을 주는 결정인자 조사에서, 처방은 대개 치료진에 의해서 글로 쓰여지며 수면·진정제의 처방의 결정은 입원전 집에서 의 불면증에 의해 이루어 진다고 하였다. 반면에 실제적인 약물투여는 병원에서 수면도입이 어렵거나 수면기간이 짧은 경우에 이루어지며 투여결정은 입원 중 환자의 불안과 수면장애에 대한 반응으로 간호사에 의해 이루어지고 있어서 병원에서 사용

되는 수면-진정제의 처방과 투여의 주요 결정인자가 환자의 수면형태라고 제안했다.

Samuel 등(33)의 보고에 의하면, 내과 환자의 46%가 수면을 위해 특별한 처방을 받았고 31%는 입원 동안 최소한 하루에 한번 수면제를 투여받았다. 그리고 수술환자의 96%에 대해 수면제를 처방했고 88%가 투여를 받았다. 하지만 처방된 수면제에 대한 근거는 잘 증명되지 않았다. 실제로 투여되는 것과 환자가 요구하는 것, 이전의 수면제의 사용, 혹은 수면장애의 기록된 적응과의 사이에 연관성은 일치하지 않았다. 그리고 수면제의 투여기회는 병동에서 투여받는 것보다 자의처방으로 투여 받을 기회가 더 많았다. 또한 간호사가 필요하다고 느끼는 경우에 더 증가하였다.

Berlin 등(11)은 종합병원 입원 환자의 정신과 자문 중 72%가 불면증을 동반하고 있는데 그중 54%는 의사나 간호원이 인지하지 못하고 있었다면서 수면장애에 대한 진단과 치료에 있어서 교육의 부족을 지적하였다.

본 연구에서는 대학병원에 초입원한 환자를 대상으로 평상시 및 입원경과에 따른 불면증의 빈도, 입원에 따른 불면증의 원인 및 치료진들의 대처양상을 조사하고자 하였다.

연구방법

1. 연구대상

대상은 1996년 9월 7일부터 9월 27일까지 경상대학교 병원에 초입원한 환자들이었다. 이 중에 연구 목적상 소아과 환자와 의식상태가 명료하지 못하거나 면담이 곤란한 환자 또는 면담을 거절한 환자는 제외시켰다. 그리고 이들을 정신과를 포함한 내과계 병동과 중환자실과 일부 신경외과환자를 제외한 외과계 병동의 환자로 구분하여 조사하였다. 9

월 7일부터 10월 2일까지 면담에 참여한 환자는 입원 첫날에 213명이었다. 입원 둘째날에는 조기퇴원 혹은 병의 악화로 중도탈락한 환자를 제외하고 210명이 참여하였다. 그리고 입원 여섯째날에 중도탈락한 환자를 제외하고 연구에 참여한 전체대상자는 168명이었다.

2. 연구방법

정신과의사 3인이 각각 대상 환자를 직접 찾아가 연구 목적과 내용을 설명해주고 협조를 구한 후 Saint's Mary Hospital(SMH) 수면설문지(한글판)를 이용하여 반구조적인 면담을 시행하였다. 조사자간의 일치도를 높이기 위해 면담전에 설문지 각 문항의 내용과 해석상의 문제점등에 대해 토의하였다. 그리고 불확실하게 응답하거나 응답이 애매모호한 것에 대해서는 3인이 다시 토의하였다. 면담에 앞서 연령, 성별, 학력, 직업, 결혼상태, 종교, 경제상태등과 같은 환자의 인적사항을 작성하였다. 병록지를 참조하여 진단명을 확인하였다. 그리고 환자의 수면변화와 불면증의 양상, 불면증의 원인을 알아보기위해 대상환자들에게 입원전날, 입원 첫날, 입원 다섯째날의 수면상황을 SMH 수면설문지(8,13)(한글판)를 이용하여 입원 첫날과 입원 둘째날 그리고 입원 여섯째날에 면담을 시행하였다. 아울러 입원 첫날에 입원 전날의 수면상황을 설문조사하면서 환자의 평상시 수면상태를 조사하였다. 그리고, 담당의사, 간호사와 반구조적인 면담을 통해 불면증환자에 대한 약물처방과 투여의 양상에 대해 조사하였다.

3. 자료분석

SPSS(Statistical Package for the Social Science, Version 5.02))를 이용하여 전산처리하였다. ANOVA(Analysis of Variance), t-test로 통계적인 유의성을 검정하였다.

결 과

1. 조사대상자의 인구통계학적 자료

전체 대상환자 168명중에 남자는 95명(56.5%), 여자가 73명(43.5%)이었다. 내과계는 88명(52.4%), 외과계는 94명(47.6%)이었다. 이들의 나이분포는 19세에서 86세까지였고 평균은 48(±16.56)세였다 (표 1. 참조).

2. 평상시와 입원전후 불면증의 빈도

본 연구에서 총수면량이 360분이하인 경우, 수면도입시간이 30분이 초과되는 경우, 밤중에 4회이상 깨는 경우를 불면증의 세가지 지표로 보았는데, 이들을 입원경과에 따라 그 빈도를 조사하였다. 불면증의 유형이 평상시와 입원경과에 따라 차이가 있었다(표 2.참조). 조사대상자들의 평소 불면증의 형태는 수면유지가 어려운 형(자주깨는 형)이 많았다. 연구대상자들의 불면증의 빈도를 지표에 따라 보면,

총수면량의 감소, 수면도입이 어려운 형(잠들기가 힘든 경우), 수면유지가 어려운 형(밤중에 자주깨는 경우)모두 증가하였다.(표 2참조). 총수면량의 감소는 입원경과중에 계속 지속되었고 수면도입이 어려운 형과 수면유지가 어려운 형은 입원첫날에 증가하다가 입원 다섯째날에 통계적으로 의미있게 감소하였다.($p<0.05$, ANOVA test 표 2.참조)

평상시 불면증의 빈도는 22.6%였는데 입원전날, 입원첫날, 입원다섯째날의 불면증의 빈도는 각각 42.9%, 51.8% 그리고 43.5%로 통계적으로 의미있게 증가하였다.($p<0.05$, ANOVA, 표 2. 참조)

3. 평상시와 입원경과중에 인구학적 특성에 따른 불면증의 빈도

인적 특성이 평상시와 입원경과중의 수면에 어떤 영향을 미치는지에 관한 조사에서, 나이는 평상시 불면증에는 영향을 미치나, 입원경과중에 있어서 나이에 따른 불면증의 빈도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 따라서 나이가 입원전후에 불면증의

Table 1. Age and disease group of subjects

	Total number	Male (%)N(%)	Female
	168(100)	95(56.5)	73(43.5)
Age			
below 30	33(19.6)	16	17
31-50	50(29.8)	28	22
above 50	85(50.6)	51	34
Group			
Medical*	88(52.4)	56	32
Surgical**	94(47.6)	39	41

* Medical patients(include psychiatric patients) group

** Surgical patients group

Table 2. Prevalence of insomnia in the nights before and after the admission

Insomnia indexN	UN*	PN*	ON*	5N*
	(%)			
TST ≤ 3	60min(3.6)	56(33.3)	59(35.1)	158(34.5)
SL > 30min	10(6.0)	29(17.3)	27(16.7)	16(9.5)
Awakenings at night ≥ 4	22(13.1)	33(19.6)	52(31.0)	28(16.7)
One or more above index	38(22.6)	72(42.9)	87(51.8)	73(43.5)

UN: usual nights before admission, PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission, TST: total sleep time, SL: sleep latency

* p<0.05 by ANOVA and multiple comparison test

Table 3. Prevalence of insomnia in the nights before and after the admission by age groups

Age group(yrs)	UN*	PN**	ON**	5N**
	N(%)			
≤ 30 (N=33)	0(0)	10(30)	14(42)	14(42)
31-50(N=50)	11(22)	22(44)	25(50)	22(44)
≥ 51 (N=85)	27(32)	40(47)	48(56)	37(44)

UN: usual nights before admission, PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission

* p<0.05 by ANOVA, ** not significant

Table 4. Prevalence of insomnia in the nights before and after the admission by disease group

Group	UN*	PN*	ON*	5N*
	N(%)			
Medical(N=88)	25(28)	41(47)	49(56)	41(47)
Surgical(N=80)	13(16)	31(39)	38(48)	32(40)

UN: usual nights before admission, PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission

* not significant by ANOVA

Table 5. Prevalence of insomnia in the nights before and after the admission according to significant illnesses

	UN*	PN**	ON**	5N**
	N(%)			
Yes(N=72)	22(31)	40(56)	49(68)	39(54)
No(N=96)	16(17)	32(33)	38(40)	34(35)

List of significant illnesses: Yes is significant illnesses, No is not significant illnesses, UN: usual nights before admission, PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission

* $p < 0.05$ by ANOVA

Table 6. Prevalence of insomnia in the nights before and after the admission by sex

	UN*	PN**	ON**	5N**
	N(%)			
Male(N=95)	23(24)	39(41)	46(48)	44(46)
Female(N=73)	15(21)	33(45)	41(56)	29(40)

UN: usual night before admission, PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission

* not significant by ANOVA

Table 7. Primary causes of insomnia on hospital course

Primay cause	PN**	ON**	5N**
	168(100)		
Somatic complaints(including pain)	54(32.1)	47(28.0)	41(24.4)
Noise	5(3.0)	16(9.5)	14(8.3)
Physician, nurse round& bedside procedure	1(0.6)	11(6.5)	8(4.8)
Psychological factor	11(6.5)	12(7.1)	9(5.4)
Missing	97(57.7)	82(48.8)	96(57.1)

PN: previous night to admission, ON: night on admission, 5N: 5th night after admission

* $p < 0.05$ by ANOVA

Table 8. Kinds of drug prescribed for insomnia subjects

kinds of drug	Number(%)
Analgesics	15(8.9)
Hypnotics	2(1.2)
No prescription l	51(89.9)
Total	168(100)

빈도에 영향을 주지는 못했다(표 3.참조). 조사대상자의 입원경과중에 있어서 과별에 따른 불면증의 빈도는 통계적으로 의미있는 차이가 없었다. 즉, 과에 따라 입원경과중에 불면증의 빈도는 통계적으로 의미있는 차이가 없었다(표 4.참조). 임신, 폐쇄성 폐질환, 협심증, 부정맥, 위십이지장궤양, 갑상선기능항진증, 갑상선기능저하증, 만성신부전증, 두부손상과 심한통증을 동반한 외과질환 등을 의미있는 질환으로 분류한 군이 의미없는 질환군에 비해 유의하게 평상시와 입원경과중에 불면증의 빈도에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 의미있는 질환군에서 입원경과에 따라 불면증의 빈도가 통계적으로 의미있게 증가하였다(표 5. 참조). 하지만 표 6.에서 보는 바와 같이 의미없는 질환군에서도 많은 환자들이 불면증을 겪고 있었다.

평상시와 입원경과중에 있어서 성별에 따른 불면증의 빈도는 통계적으로 의미있는 차이가 없었다(표 6. 참조).

4. 불면증에 영향을 주는 요인

입원전날에 불면증의 가장많은 원인은 통증을 포함한 신체적인 증상이었으며 그다음으로 걱정거리, 불안과 같은 심리적인 요인이었다. 입원 첫날에는 역시 통증을 포함한 신체적인 증상이었고 다음으로 주위환경의 소란이었다. 세번째로 걱정거리와 불안과 같은 심리적인 요인이었고 네번째로 치료진의 회진과 처치 순이었다. 입원 다섯째날에는 입원 첫

날에 비해 통증을 포함한 신체적인 증상이 의미있게 감소하였으나 여전히 가장많은 원인을 차지하였고 다음으로 주위환경의 소란이었다. 입원 전날과 입원 첫날사이에, 입원 첫날과 입원 다섯째날사이에 불면증의 원인인자의 발현빈도에서 통계적으로 의미가 있었다. 즉 입원경과에 따라 불면증의 원인의 순위와 빈도가 통계적으로 의미있게 변하였다(표 7참조).

5. 불면증환자에 대한 치료진의 약물처방양상

전체대상자 168명중에 불면증환자가 입원경과에 따라 각각 72명(PN), 87명(ON), 73명(5N)이었는데, 이중에 17명만이 약물이 처방되었다. 그리고 처방된 약물의 종류로 진통제가 처방된 경우가 15명(8.9)였고 수면제가 처방된 경우는 2명(1.2)이었다(표 9.참조). 입원후 불면증을 겪은 환자중에 약물이 처방된 빈도는 19.5%(17/87)였다.

고찰

John 등(20)에 의하면 수면설문지법은 쉽고 간편하고 비용이 적게들고 다수의 대상을 측정하기에 용이하고 평상시의 수면을 글대로 기록할 수 있으므로 실험실 계측시 발생할 수 있는 환경변화에 따른 오차 등을 배제할 수 있으며, 수면의 만족도나 피로도 등 주관적인 답변을 할 수 있는 장점이 있다. John(20), John와Dore(21), Lewis(26) 등에 따르면 설문지법을 사용한 연구결과를 보면, 적어도 일단의 인구군에서 주관적인 수면보고가 객관적인 측정법과 유의한 상관관계가 있었다. Monroe(29) 등은 정상인에 있어서의 수면에 대한 자술식 질문지법은 같은 사람의 뇌파소견에 나타난 수면형태와 별차이가 없다고 보고하였다. 최하석 등(8)은 Saint's mary Hospital(SMH)수면설문지의 한국형 표준화

작업을 시행하여 정상인 뿐만 아니라 정신과환자에서도 일반적인 수면형태를 조사할 수 있는 타당도 도구가 될 수 있다고 보고하였다. Ellis 등(16)은 병원 입원환자를 대상으로한 SMH수면설문지의 타당성을 조사한 연구에서, 시각이나 횡수 등의 객관적인 사실에 대한 물음(1,2,3,4,6,7,8,14번 문항), 기분이나 느낌등 응답자의 주관적 상태에 대한 물음(5,9,10,11,13번 문항), 객관적 사실과 주관적 상태의 혼합형 물음(12번 문항)들로 이루어진 14개의 항목들이 대상자의 수면경험을 체계적으로 조사할 수 있는 도구라고 보고하였다.

전체대상자 168명중에 38명(22.6%)이 평상시에도 수면도입이 힘들거나 총수면량이 감소하거나 수면유지의 어려움을 겪고 있었다. 그리고 이들은 입원경과를 거치는 동안에도 수면양상에 변화가 있었다. 입원 전날에 불면증의 빈도(42.9%)가 평상시 불면증의 빈도보다 높았다. 이들은 입원 첫날에는 다시 87명(51.8%)으로 증가하였다가, 입원 다섯째날은 73명(42.9%)으로 감소하였다. 하지만, 평상시 불면증의 빈도보다는 높았다. 그리고 이들은 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$, ANOVA). 이런 결과는 입원과 관련된 신체적인 질환, 병원의 환경요인들이 입원 후 불면증에 영향을 준다고 할 수 있다. 이런 결과는 국내에서 이성훈 등(4)이 일반대조군에서 17.2%, 정신과 환자군에서는 63.3%, 비정신과 입원 환자군은 35.9%의 불면증 발현빈도를 보고한 것과는 비슷하다. 그리고 이종국 등(7)이 입원전에 불면증의 빈도가 45.3%였다가 재원 7일째 유병율이 57%로 증가하였다는 보고와 빈도에서는 차이가 있으나 변화양상은 일치한다. 이러한 사실은 두 연구사이에 참여한 조사대상자의 크기에 있어서 차이가 있었고 불면증의 측정을 SMH 수면설문지를 사용한 불면증 측정방법에 차이가 있었기 때문인 것으로 생각된다. 이러한 사실은 이종국 등(7)의 논문에서 불면증의 유병율이 높게 나타난 것이 이성훈(4)의 연구와 달리 불면증의 척도를 사용하지

않고 환자의 주관적인 보고에 근거를 했다는 지적이 이를 뒷받침하고 있다. 하지만 입원환자를 대상으로 한 불면증의 빈도를 조사한 결과의 공통점은 입원전에 비해 입원후에 불면증이 증가한다는 것이고 이는 입원과 관련된 변인들이 입원환자의 불면에 중요함을 시사하는 것이다. 따라서 이런 사실에 주목하여 적절한 대책을 세워야 할 것으로 판단된다.

본 연구에서 불면증의 지표로 부터 분류된 수면도입이 어려운 형이 평상시에 26%(10/38), 입원다섯째날에 21.9%(16/73)였고, 수면유지곤란형이 평상시에 58%(22/38), 입원다섯째날에 38.3%(28/73)였다. 이종국 등(7)의 연구에 의하면, 불면증중에 일찍깨는 형과 잠을 거의 못잔형은 입원 전후에 변화가 없었고 수면도입이 어려운 형이 입원전에 59%였고 입원 7일째 38%로 감소하였고, 수면유지곤란형이 입원전에 26%였다가 입원 7일째 51%로 증가하였다는 보고와 차이가 있다. 이시형 등(6)의 종합병원 입원환자의 수면장애에 관한 연구에서는 입원전에 비해 입원후에 잠자는 시간이 늦어지고 잠들기까지 걸리는 시간이 길어졌다는 보고가 있었다. 이러한 차이는 첫째, 이종국 등(7)의 연구에서 불면증의 유형을 네가지(거의 못잔형, 아침에 일찍깨는 형, 잠들기어려운 형, 수면유지가 어려운 형)로 분류하여, 본 연구에서 불면증의 지표로 세가지 유형(수면도입이 어려운 형, 수면유지가 어려운 형, 총수면량이 360분이하인 수면량감소형)으로 분류한 것과는 다른 분류방식의 차이때문인 것 같았다. 둘째, 불면증의 측정을 SMH 수면설문지를 사용한 불면증 측정방법의 차이 때문인 것으로 생각된다. 그리고 셋째, 조사대상자의 크기와 나이군에 따른 불면증의 빈도에 차이가 있기 때문으로 생각된다.

몇가지 인적사항들이 불면증에 어떤 영향을 주는지를 조사하였는데, 세군으로 나이를 분류했을때, 평상시에 30세미만에서 불면증을 겪는 사람은 한명도 없었고 30세에서 50세사이 집단부터 불면증이

증가하기 시작하여 51세이상에서는 이전 나이군에 비해 불면증의 빈도가 2배이상 증가하였다. 하지만 입원전후에는 모든 연령군에서 불면증이 증가하였다. 즉 연령에 관계없이 입원후에 불면증의 빈도가 증가하는 것을 알 수 있다. 평상시와 입원경과중에 나이에 따른 불면증의 빈도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그리고 성별은 평상시 불면증과 입원경과중의 불면증의 빈도에 영향을 주지는 못했다. 평상시에 중년을 전후에서 불면증이 증가하여 노인층에서 불면증의 빈도가 증가한 본 연구의 결과는 노인에서 불면증이 많다고 한 보고(민병근 등(3), karacan 등(25))와 일치하였고 연령에 따른 차이가 없다는 이성훈 등(4), 이소우(5) 등, Bixler 등(12)의 보고와 달랐다. 성별과 불면증의 빈도와는 Bixler 등(12)의 무관하다는 보고와 일치하였으나 여자에서 많다는 민병근(3), 이소우(5), karacan 등(22)과는 달랐다. 이종국 등(7)의 연구에서는 입원후에 여자환자에서 불면증이 많았으나 연령에 따른 차이는 없었다.

본 연구에서 내과계와 외과계의 구분은 입원경과중의 불면증의 빈도에 영향을 주지는 못했다. 이 결과는 이시형 등(6), 이종국 등(7)의 보고와 일치하였다. 이런 결과는 과별에 따른 신체질환의 종류보다는 신체증상의 강도 또는 특정증상이 불면증에 보다 큰 기여를 할 수 있다고 볼 수 있다.

서론에서 밝혔듯이 수면에 영향을 준다고 알려진 협심증(37), 부정맥(37), 심부전(37), 만성 폐쇄성 폐질환(17), 천식(30), 십이지장 궤양(15), 만성 신부전(24), 갑상선 기능 항진증 또는 저하증(32), 임신(23), 두부손상 등(1)과 같은 신체적인 질병이 불면에 유의하다는 많은 연구결과가 있다. 본 연구에서는 이런 질환과 심한 통증을 가진 외과계 질환을 포함한 의미있는 질환군에서 입원경과중에 불면증이 더 많았다. 하지만 이종국 등(7)은 연관성이 없다고 보고하였다. 이러한 차이는 이종국 등(7)의 연구에서는 의미있는 질환군에 통증이 심해서 불면을 유발

시킬 수 있는 외과계 질환을 포함시키지 않았기 때문인 것으로 판단된다. 실제로 본 연구나 이시형 등(7)의 연구에서와 같이 치료자의 약물처방이 진통제가 많았는데 이는 환자의 불면증이 동통으로 인한 경우가 많음을 간접적으로 시사하는 소견이라 할 수 있다. 하지만 본 연구의 결과에서 보듯이 많은 의미없는 질환군에서도 불면증을 겪고 있는 것을 보아서 이는 유의한 질병이 아닐지라도 환자가 고통을 겪고있는 신체적 질환이 입원후 불면증의 가장 큰 원인이 될 수 있다고 생각할 수 있다.

입원에 따른 불면증의 원인이 입원 전날에는 통증을 포함한 신체적인 증상이 가장 많았고 다음으로 여러걱정과 불안에 의한 심리적인 요인 등이 두번째를 차지하였다. 입원 첫날에는 통증을 포함한 신체적인 증상이 역시 많았고 다음으로 소음을 포함한 병원환경 순이었다. 입원 다섯째날에는 통증을 포함한 신체적인 증상이 입원전날과 입원첫날에 비해 감소(32.1%, 28%>24.4%)하였으나 여전히 가장많은 불면증의 원인이었고 다음으로 소음과 같은 병원환경, 심리적인 변인이었다. 이것은 이종국 등(7)의 연구에서 밝힌 재원 7일째의 불면의 원인이 신체적인 질환, 환경의 변인, 심리적인 변인의 순이었다는 보고와 일치하는 소견이었다. 이는 신체질환이 불면증의 원인에 중요하며, 입원환경 역시 불면증에 영향을 준다고 할 수 있다.

불면증에 대한 치료진의 약물처방양상에 관한 조사가 이루어졌는데 치료진들이 45%내외의 불면증 환자중에 불면증과 불면증에 영향을 주는 통증을 해소시키기위해 약물을 처방한 경우는 입원경과중에 가장 많은 불면증을 겪은 87명중에 17명(19.5%)였다. 그리고 수면제보다 진통제의 투여가 월등히 많았다(2명(11.7%)<15명(88.2%)). 본 연구의 결과는 불면증이 동통으로 인한 경우가 많았음을 간접적으로 시사하는 소견이 될 수 있다. 이시형 등(6)에 의하면 입원후 주치의가 처방한 약물중에 진통제(42%)가 가장 많았고 다음으로 수면제(33%), 그리

고 신경안정제(25%)가 많았다는 보고와 사용순서는 일치하나 그 비율에서 많은 차이를 보였다. 이종국 등의 연구에서, 불면증 환자중에 수면제가 투여된 환자가 13.5%였다는 결과에 비해 약물의 처방은 약간 많았다. 이러한 차이는 이종국 등(7)의 연구에서는 처방약물을 수면-진정제에 국한하여 조사했기 때문인 것으로 생각된다. 그리고 Samuel 등(26)에 의한, 종합병원 입원환자에서 내과환자의 46%가 수면제를 처방받았고 그 중 31%는 입원동안 최소한 한번은 투여받았으며 수술환자의 96%에 대해 수면제가 처방되었고 88%가 투여받았다는 보고와 많은 차이를 보였다. 또한 Noble 등이 보고한 수면-진정제의 처방은 입원전의 불면증에 의해 이루어진다는 사실로 미루어 볼때, 본 연구에서 치료전의 약물처방양상을 보면 불면증에 관한 문진의 부족과 수면제 사용에 대한 경험부족으로 생각된다. 또한 Berlin 등(11)이 보고한 종합병원입원환자의 정신과 자문중 72%가 불면증을 동반하고 있는데 그중 54%는 의사나 간호원이 인지하지 못하고 있었다면 서 수면장애에 대한 진단과 치료에 있어서 교육의 부족을 지적한 사실이 이를 뒷받침하고 있다.

요약 및 결론

경상대학교 병원의 초입원한 환자 168명(남자95명, 여자73명, 내과계88명, 외과계94명)을 대상으로 입원 전후의 불면증현황, 불면증의 원인 및 처치에 대한 조사를 하였다. 조사는 St. Mary's Hospital 수면 설문지를 이용한 반구조적인 면담, 담당의사 및 간호사 면담, 병상기록검토 등에 의했다.

대상 환자들의 불면 유병율은 평상시 22.6%, 입원 전날 42.9%, 입원당일 51.8%, 입원 5일후 43.5%로 입원전후 의미있게 상승하였다. 유병율은 나이나 성과는 무관하였다. 불면의 주요원인은 입원전날은 신체증상과 심리적인 요인, 입원후에는 신체증상

과 소음 등 병원환경이었다. 불면환자 중 17명(10.1%)만이 불면증 개선을 위한 약을 투여받았는데 15명에겐 진통제, 2명에겐 수면제가 사용되었다.

이런 결과는 입원전후 많은 환자들이 불면증에 시달리고 있음에도 불구하고 이에 대한 적절한 조치는 이루어지지 않고 있음을 보여주고 있으며, 입원하는 모든 환자들에게 불면증에 대한 세밀한 진찰과 검사, 그리고 이에 따른 적절한 대책이 필요함을 제시하고 있다고 생각되었다.

REFERENCES

1. 기백석, 이길홍(1988) : 불면증 : 진단과 치료 8 : 804-811
2. 김소희, 이성훈, 유계준 (1990) : 불면증 환자의 정신 병리 및 형태적 특징. 신경정신의학 29:154-161
3. 민병근, 이길홍, 이재우, 김현수, 박두병, 나철, 이재광, 박광식, 기백석 (1987) : 정신과 외래 불면증 환자의 MMPI. 한국 의과학 19: 41-46
4. 이성훈, 이홍식, 유계준, 김소희(1988) : 성인 수면 질환의 빈도 연구. 대한의학협회지 31(6) : 657-664
5. 이소우(1986) : 입원 스트레스가 수면 형태에 미치는 영향(Johnson의 간호 모형 적용). 대한간호학회지 16 : 36-43
6. 이시형, 신흥식, 박찬한(1973) : 불면증의 임상적 연구(1). 종합병원 입원 환자의 수면 장애에 대하여. 신경정신의학 12 : 202-206
7. 이종국, 한창환, 유태혁(1991) : 종합병원 입원환자에서의 불면증의 임상적인 특징. 신경정신의학 30 : 125-133
8. 최하석, 왕성근(1994) : "The St. Mary's Hospital(SMH) 수면설문지"의 한국형 표준화 및 연령에 따른 수면 양상 비교. 신경정신의학 33. 8. 1095-1104
9. American Psychiatric Association(1987) : Diagnostic

- and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-III-R), Washington DC, APA ; 297-301
10. Berlin, RM.(1984) : Management of insomnia in hospitalized patients. *Ann. Intern. Med.* 100 398-404
 11. Berlin RM, Litovitz GL, Diaz MA, Ahmed SW(1984) : Sleep disorders on a psychiatric consultation service. *Am J Psychiatry* 141 : 582-584
 12. Bixler EO, Kales A, Soldatos CR, Kales J(1979) : Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiatry* 136: 1257-1262
 13. Brian W.Ellis The St.Mary's Hospital Sleep Questionnaire(1981) : A Study of Reliability. *Sleep*, 4(1) ; 93-97, Raven Press, New York.
 14. Diagnostic Classification Steering Committee(1990) : Thorpy MJ, Chairman. The International Classification of Sleep Disorder : Diagnostic and coding manual. Rochester, MN, American sleep Disorders Association, 15. Dragstedt LR (1959) : Cause of peptic ulcer, *JAMA* 169 : 203-209
 16. Ellis BW, Johns MW, Lancaster R, Raptopoulos P, Angelopoulos N, Priest R(1981) : The St. Mary's Hospital sleep questionnaire : A study of reliability. *Sleep* 4: 93-97
 17. Gibling E, Garmon A, Anderson S, Kline N, De Lancy D (1980) : Characteristics of sleep and incidence of apnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease, *sleep Res* 9 : 198
 18. Hartmann E(1988) : The new Harvard guide to Cambridge, Massachusetts, and London, England, The Belknap Press of Harvard University Press. pp 152-168
 19. Husby R, Lingjaerdo O : Prevalence of reported sleeplessness in northern Norway in relation to sex, age, and season. *Acta Psychiatr Scand* 1990; 81 : 542-547.
 20. John MW(1971) : Method for assessing human sleep. *Arch Intern Med* 127 : 484-492
 21. John MW, Dore(1978) : Sleep at home and in the sleep laboratory, Disturbance by recording procedures. *Ergonomics* 21 : 325-330
 22. Kales A, Kales JD (1984) : Evaluation and treatment of insomnia. New York, Oxford University Press, pp 92-97, pp 102-106
 23. Karacan I, Williams RL(1970): Current advances in theory and practice relating to postpartum syndroms, *Psychiatry Med* 1 : 307-328
 24. Karacan I, Williams RI, Rose J, Hirsch CJ, Warson SR(1972) : Insomnia in hemodialytic and kidney transplant patients. *Psychophysiology* 9 : 137
 25. Karacan I, Thombly JJ, Anock M(1976) : Prevalence of sleep disturbance in a primarily urban Florida county. *Soc Sci Med* 10 : 239-244
 26. Lewis SA(1969) : Sleep pattern on polar of Neural Science, 2nd ed. New York, Elsevier, p649
 27. Mellinger GD, Balter MB, Uhlenhuth EH(1985) : Insomnia and its treatment. *Arch Gen Psychiatry* 1985 ; 42 : 225-232.
 28. Mniszek DH : Brighton sleep survey: a study of sleep in 20-to 45-year olds. *J Int Med Res* 1988 ; 16:61-65.
 29. Monroe LJ(1967) : Physiological and psychological differences between good and poor sleeper. *J Abnorm Psychol* 72 : 255-264
 30. Montplaisir J, Walsh J, Malo JL (1982) : Nocturnal asthma : features of attacks, sleep and breathing patterns. *Am Rev Respir Dis* 125 : 18-22
 31. Noble T, Spiroulis M, White JM(1993) : Determinants of Benzodiazepines Prescribing and Pharmacoepidemiology. 26, 11-14 Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York.
 32. Ord WM (1978) : On myxedema, a term proposed to be applied to an essential condition in the "Cretinoid" affection occasionally observed in middle aged women. *Trans Roy Med Chir Soc* 61:57-7833. Samuel

WP(1984);Rationale for the Use of Hyp-notic Agents in a General Hospital. 100:441-44634. Schulz SC, Reynolds III CF(1985):Sleep disorders in Psychiatry(2),edited by Cavenar Jr.JD, Philadelphia, JB Lippincot Company 105:1-16

35. Soldatos CR, Kales A, kales JD(1979) : Management of insomnia. Ann Rev Med 30 : 301-312
36. Soldatos CR, Kales JD, Scharf MB, Bixler EO, Kales A(1980) : Cigarette smoking associated with sleep difficulty. Science 207 : 551-553
37. Williams RL(1978) : Sleep disturbances in various medical and surgical conditions, in sleep disorder, Diagnosis and treatment, edited by Williams RL, Karacan I, Newyork, John wiley & Sons pp 285-301

6. 지난 밤에는 몇번이나 깨었습니까?
 ① 깬적이 없다 ② 한번
 ③ 두번 ④ 세번
 ⑤ 네번 ⑥ 다섯번
 ⑦ 여섯번 ⑧ 일곱번 이상

7. 당신의 지난밤 총 수면 시간은?
 _____ 시간 _____ 분

8. 당신의 어제 낮잠 시간은?
 _____ 시간 _____ 분

9. 지난밤의 수면에 대하여 당신은 어떻게 생각합니까?
 ① 매우 못 잤다 ② 못 잤다
 ③ 약간 못 잤다 ④ 약간 잘 잤다
 ⑤ 잘 잤다. ⑥ 매우 잘 잤다

* 만약 잘못 잤다면 그 이유는 무엇입니까?

10. 오늘 아침 일어나서 머리가 개운한 정도는 어떠
 했습니까?

- ① 매우 졸리운 상태였다 ② 졸리운 상태였다
 ③ 조금 졸리운 상태였다 ④ 조금 개운했다
 ⑤ 개운했다 ⑥ 매우 개운했다.

11. 간밤의 수면에 대해서 얼마나 만족하십니까?

- ① 매우 불만족하다 ② 불만족하다
 ③ 조금 불만족하다 ④ 조금 만족한다
 ⑤ 완전히 만족한다

12. 일찍 잠에서 깬 후 다시 잠들 수가 없었습니까?

- ① 예 ② 아니오

13. 지난밤에 당신은 잠들기가 어려웠습니까?

- ① 별로 힘들지 않았다 ② 약간 힘들었다
 ③ 상당히 힘들었다 ④ 매우 힘들었다

14. 지난밤 당신이 잠들기까지 걸린 시간은?

_____ 시간 _____ 분

Appendix. SMH 수면설문지

1. 당신이 어젯밤 잠자리에 든 시간은 언제입니까?
 _____ 시 _____ 분
2. 당신이 어젯밤 실제로 잠이 든 시간은 언제입니까?
 _____ 시 _____ 분
3. 당신이 오늘 잠에서 깨어난 시간은 언제입니까?
 _____ 시 _____ 분
4. 당신이 오늘 잠자리에서 일어난 시간은 언제입니까?
 _____ 시 _____ 분
5. 지난밤 당신의 수면의 정도는?
 ① 매우 얇은 잠 ② 얇은 잠
 ③ 약간 얇은 잠 ④ 평균에 가까운 얇은 잠
 ⑤ 평균에 가까운 깊은 잠 ⑥ 약간 깊은 잠
 ⑦ 깊은 잠 ⑧ 매우 깊은 잠.