

정신병원 입원 환자의 수면의 질과 우울 영향 요인

정숙경¹ · 소애영²

세경대학교 간호학과¹, 강릉원주대학교 보건복지대학 간호학과²

Quality of Sleep and Depression for Patients in Psychiatric Hospitals

Jeong, Sukyoung¹ · So, Aeyoung²

¹Department of Nursing, Saekyung College, Yongwol

²Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University, Wonju, Korea

Purpose: This study was done to examine factors that influence quality of sleep and depression in psychiatric patients. **Methods:** This research study was a descriptive survey and participants were patients hospitalized with psychiatric disorders. Measures were depression and quality of sleep scales. Data were analyzed using t-test, ANOVA and multiple regression. **Results:** Variables significantly influencing participants' quality of sleep were depression, level of pain and taking antidepressants. These variables explained 26% of the variance in quality of sleep. Variables significantly influencing participants' depression were quality of sleep and level of pain. These variables explained 27.0% of the variance in depression. **Conclusion:** Findings indicate a strong relationship between quality of sleep and depression. More research is needed to better assess quality of sleep and level of depression in these patients. It is important for nurses to recognize the importance of assessing depression and developing and researching nursing intervention programs for inpatients with mental disorders.

Key Words: Mental disorders, Inpatients, Sleep disturbance, Depression

서론

1. 연구의 필요성

수면 장애는 정신병원 입원 환자들이 자주 호소하는 정신 심리적 문제로 각종 생활 사건이나 상실에서 오는 모든 스트레스와 불안, 우울, 좌절감 등이 원인이 되며 대부분의 정신질환이 불면증을 동반하게 된다[1]. 정신질환의 발병 및 악화, 혹은 스트레스를 받는 상황에 처하면 수면의 양이 감소하고 이로 인해 수면을 통한 뇌와 신체의 기능 회복에 영향을 미치며, 깨어있는 동안 겪었던 갈등과 심적 고통으로부터 벗어나지 못하게 된다

[2]. 정신질환은 만성질환으로 장기 입원이 많고 그로 인한 신체 활동의 저하가 수면에 영향을 줄 것으로 생각되며, 특히 대부분의 정신병원들이 폐쇄병동으로 운영되고 있어 낮 시간의 제한된 활동량이 수면 문제를 가져올 것으로 예상된다.

수면장애 요인들로는 불규칙한 수면 일정, 지나친 낮잠, 카페인이나 알코올의 과잉 섭취, 취침시간 직전의 과도한 움직임이나 과도한 정신적 자극 및 임상에서 흔히 사용하는 약물들(중추신경 흥분제, 스테로이드, 기관지 확장제, 항경련제, 항우울제, 항불안제 등)의 복용이외에 음주나 흡연도 문제가 되는 것으로 보고되고 있다[3]. 수면의 질은 연령 등 개인별 특성에 따라 그 차이가 크고, 매우 주관적인 것이므로 수면의 질에 대

주요어: 정신질환, 입원 환자, 수면의 질, 우울

Corresponding author: So, Aeyoung

Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University, 150 Namwon-ro, Heungeop-myeon, Wonju 26403, Korea.
Tel: +82-33-760-8647, Fax: +82-33-760-8641, E-mail: aeyoung@gwnu.ac.kr

- This article is based on a part of the first author's master's thesis from Gangneung-Wonju National University.

Received: Sep 2, 2017 | Revised: Nov 17, 2017 | Accepted: Nov 27, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

한 사정 시 주관적 평가가 필요하다. 특히 조현병에서 수면의 질 저하는 매우 흔한 증상으로 병의 경과 중 재발의 징후가 되기도 하므로 조현병의 진단과 치료에서 일차적인 증상 못지않게 중요하게 평가되어야 한다[4].

우울증에서 가장 흔히 발견되는 증상 중의 하나가 수면 장애이다. 우울증 환자들은 잠들기 힘들어하고, 중간에 자주 깨며 새벽에 일찍 깨어 다시 잠들지 못한다. 일부에서는 수면 과다를 호소하기도 한다[5]. 우울과 수면의 관련성은 선행연구들[6-8]에서 입증되었고, 우울이 수면 문제의 가장 큰 요인 중의 하나로 지목받고 있지만, 정작 정신질환자의 수면과 우울에 관심을 가진 연구들은 많지 않다. 정신질환자의 경우 자기표현이 서투른 경우가 많고, 우울이 표현되지 못하며 정신질환 증상의 일부로 여겨지는 경향이 있다. 이로 인해 정신질환자의 우울 사정은 어려운 일이지만, 만성정신질환자의 우울을 민감하게 사정하고 치료하는 것은 매우 중요하다[9]. 이는 조현병, 우울증, 조울병으로 대표되는 만성정신질환에서 나타나는 우울이 자살 행동을 일으키고, 무력감으로 인해 치료에 대한 거부감, 사회 생활의 부적응, 무능력감 등 상실로 인한 사회, 경제적 및 정서적 측면까지 손실을 보게 되기 때문이다[9,10].

이처럼 정신건강의학과에서는 정신질환자의 수면장애를 증상의 악화로 보고 있고, 우울 또한 증상 중의 하나로 통합하여 보는 경향 때문에 수면과 우울에 대한 관심과 중재가 미비하다. 정신질환자의 수면장애와 우울을 증상과 따로 분리해서 보지 않음으로 중재 방안을 찾기보다 수면제 처방이나 정신질환 증상의 악화로 인한 항정신병약물 증량에 의존하고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 정신건강병원에 입원중인 정신질환자의 특성을 확인하고 수면의 질과 우울 영향 요인들에 대한 분석을 통해 정신질환자의 수면의 질과 우울 관련 간호중재전략 수립의 기초자료를 제공하고자 하며, 연구의 최종 목적으로 정신병원 입원 환자의 수면의 질과 우울 관련 요인을 확인하고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 입원한 정신질환자를 대상으로 환자의 수면의 질과 우울을 파악하고 관련요인을 확인하기 위한 서술적 단면 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 W시와 Y시에 위치한 정신건강병원 2곳에서 정신장애의 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5, DSM-5)에 의해 정신질환자로 진단받고 3개월 이상 다인실에 입원중인 19세 이상의 환자이다. 구체적인 선정기준은 급성기 환자를 제외한 자·타해 위험이 없는 자로 의사소통이 가능하고 설문지를 읽고 응답할 수 있는 자 중에서 기질적인 뇌손상과 지남력 손상이 없으며 주치의에 의해 판단력이 있다고 인정 되는 자이며 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자이다. 보호자에게는 구두로 연구목적에 대해 설명하고 동의를 받았으며, 대상자는 연구가 진행되는 동안 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하고 서면 동의서에 명시하고 서명을 받았다. 제외 기준은 정신과적 급성 증상이 있는 자로 현저한 환각과 망상, 공격적인 행동 등으로 설문 참여가 어려운 자, 주치의가 환자의 증상이나 현 상태를 고려하여 설문 응답에 부적합하다고 인정한 자 및 연구에 동의하지 않은 자이다. G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 t-test에서 산정한 표본크기는 유의수준 .05, 검정력 .9, 효과크기 .2로 했을 때 207명으로 나타났다. 탈락률을 고려하여 250부의 설문지를 배포하고 223부를 회수하였다(회수율 89.2%). 이 중 응답이 미비한 3부를 제외하고 최종 220개의 자료를 분석에 이용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 일반적 특성 19문항, 입원 특성 9문항으로 구성된 설문지와 수면의 질 측정도구 15문항, 수면 만족도 1문항, 우울 측정도구인 통합적 CES-D (Center Epidemiological Studies-Depression Scale) 20문항으로 구성되어 있다. 수면의 질 측정도구와 통합적 CES-D 측정도구는 원저자[11,12]의 승인을 받은 후 사용하였다.

1) 일반적 특성과 입원특성

일반적 특성은 성별, 연령, 교육정도, 종교, 흡연, 음주, 낮잠, 코골이, 운동, 통증정도, 입원기간중 간식 섭취유무, 조식유무, 커피섭취 등을 포함 하였다. 음주에 대한 문항은 외출·외박을 통한 월 1회 이상 음주 여부를 확인하는 것이며, 통증에 관한 문항은 평소 대상자들이 수면 장애를 호소하는 원인 중 하나로 선행연구[7,8]에서 노인이나 만성질환자의 수면의 질과 관련이 있다고 알려진 것으로 ‘약간 아프다’, ‘전혀 아프지 않다’, ‘보통 아프다’, ‘많이 아프다’, ‘심하게 아프다’로 구성하였다. 입원특

성은 진단명, 수면제 복용, 항우울제 복용, 항불안제 복용 등을 포함하여 구성하였다.

2) 수면

(1) 수면의 질

본 연구에서는 Oh, Song과 Kim [11]이 수면측정도구로 개발한 도구를 승인을 받은 후 사용하였다. 도구는 총 15문항으로 구성되어 있으며, ‘매우 그렇다’ 1점에서부터 ‘전혀 아니다’ 4점까지 리커트 4점 척도로 최저 15점에서 최고 60점까지이며, 점수가 높을수록 수면의 질이 좋다는 것을 의미한다. Oh, Song과 Kim [11]의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .75였고 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .89였다.

(2) 수면 만족도

수면 만족도는 수면의 질에 대한 주관적 만족 정도를 측정하는 1문항의 사상척도(Visual Analogue Scale)로 최소 1점에서 최대 10점까지 점수로 표시하며, 점수가 높을수록 수면 만족도가 높다는 것을 의미한다.

3) 우울

본 연구는 세 가지 한국판 CES-D를 기초로 Chon, Choi와 Yang [12]이 우울 측정도구로 개발한 통합적 CES-D를 승인을 받은 후 사용하였으며, 이 도구는 리커트 형식의 4점 척도, 20 문항으로 이루어져 있다. 각 문항별 해당 사건들이 있었던 경우가 ‘1주 중 1일 미만인 경우(극히 드물게)’ 0점, ‘1주 중 1~2일 인 경우(가끔)’ 1점, ‘1주 중 3~4일인 경우(자주)’ 2점, ‘1주 중 5~7일 인 경우(거의 대부분)’ 3점으로 응답하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 우울정도가 심한 것을 의미한다. Chon, Choi와 Yang [12]의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .89였고, 본 연구에서 Cronbach's α 값은 .87이었다. 일반적으로 통용되는 CES-D의 절단점은 16점이며, 16점 이상은 유력우울증(probable depression), 25점 이상은 확실우울증(definite depression)을 의미한다[13].

4. 자료수집

본 연구는 G대학교 기관생명윤리위원회의 승인(*****-2014-16)을 받아 진행하였으며, 연구 진행과 대상자 선정 시 담당 주치의인 정신건강의학과 전문의의 동의를 얻었다. 자료수집 기간은 2014년 9월 12일부터 10월 6일까지이다. 자료수집 기관으로 선정한 2개의 병원은 지리적으로 인접한 지역에 위치하

고 있으며, 만성정신질환 입원 환자 중심의 정신건강병원으로 환자 구성(조현병 환자가 2/3 이상)이나 병원 규모 및 읍 소재지에 위치한 지역적 환경도 유사하였다. 자료수집 전에 각각의 병원 병원장과 행정부와 간호부서장에게 연구목적과 자료수집기간 및 방법 등에 대해 설명하고 연구 시행에 대한 승인을 받았다. 병원 간호부서와 사전에 충분한 토의와 설명을 거쳐 대상자에게 설문지의 내용을 이해시키고자 하였으며, 읽고 이해가 가능한 대상자는 자가평가로 질문에 답하였고, 일부 대상자는 병동에서 근무하는 시간호사와 5년 이상 근무경력 of 간호사가 설문지를 읽어주고 설명하여 답하는 형식으로 진행하였다. 윤리적 측면을 고려하여 대상자에게 직접 연구목적과 방법에 대해 설명하고 모든 자료는 비밀보장이 되도록 익명으로 처리할 것과 연구가 진행되는 동안 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하고 보호자에게는 구두로 동의를 받았으며, 대상자는 서명 동의서에 내용을 명시하고 서명을 받았다. 설문지와 동의서는 배포와 수거를 분리 진행하여 대상자의 정보가 노출되지 않도록 하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 특성은 평균, 표준편차, 빈도 및 백분율로 산출하였다.
- 대상자의 특성에 따른 수면의 질과 우울의 차이는 t-test, ANOVA, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 수면의 질과 수면 만족도, 우울의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 수면의 질과 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중 회귀분석을 단계적(stepwise) 방식을 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성에 따른 수면의 질과 우울

대상자의 일반적 특성은 남성이 53.4%로 여성보다 많았으며, 39세 이하가 40.6%로 가장 많았고, 고등학교 졸업 40.3%, 미혼 59.3%, 흡연 56.4%였고, 월1회 이상 음주는 25.3%, 코골이 37.7%, 낮잠은 54.1%, 보통 이상 통증이 32.5%로 나타났다. 입원 관련 특성은 조현병이 81.4%로 가장 많았고, 수면제

복용 39.0%, 항우울제 복용 23.3%, 항불안제 복용이 41.3%였고, 아침식사를 잘하는 대상자가 50.5%로 나타났다.

수면의 질은 음주를 하는 경우($t=-2.59, p=.010$), 낮잠($t=-2.82, p=.005$), 코골이($t=-1.99, p=.048$), 중등도 이상의 통증이 있는 경우($F=7.34, p=.001$)에 낮은 것으로 나타났다. 또한 수면제 복용($t=-3.66, p<.001$), 항우울제 복용($t=-3.46, p=.001$), 항불안제 복용의 경우($t=-2.96, p=.003$)에 수면의 질이 낮은 것으로 나타났다.

우울은 여성의 경우($t=-2.16, p=.032$), 코골이($t=2.33, p=.021$), 낮잠을 자는 경우($t=2.46, p=.015$), 통증이 심한 경우($F=7.08, p=.001$)에 높게 나타났다. 또한 수면제 복용($t=2.67, p=.008$), 항우울제 복용($t=2.93, p=.004$), 항불안제 복용($t=3.12, p=.002$), 아침식사를 거르는 경우($F=6.44, p=.002$)에 우울이 높은 것으로 나타났다(Table 1).

2. 수면의 질, 수면 만족도, 우울의 상관관계

수면의 질과 수면만족도, 우울의 상관관계는 수면의 질($r=-.52, p<.001$)과 수면 만족도($r=-.40, p<.001$)가 낮을수록 우울이 심한 것으로 나타났고, 수면의 질이 높을수록 수면 만족도($r=.56, p<.001$)가 높은 것으로 나타났다(Table 2).

3. 수면의 질과 우울에 영향을 미치는 요인

수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 월 1회 음주, 코골이, 낮잠, 통증정도, 수면제 복용, 항우울제 복용, 항불안제 복용, 우울을 독립변수로 하여 독립 변수 간의 상관 분석 결과, 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)값이 1.057~1.185를 나타내 독립변수 간 다중 공선성이 없었다. 음주, 코골이, 낮잠, 수면제복용, 항우울제 복용, 항불안제 복용은 투입 전 가변수로 처리하였으며, Durbin-Watson 상관계수는 1.99를 나타내 잔차의 상호 독립성을 만족하여 다중회귀분석을 실시하였다. 대상자의 수면의 질에 대한 예측 회귀 모형은 유의한 것으로 나타났으며($F=19.32, p<.001$), 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .26으로 해당 변수들이 수면의 질을 26% 설명하고 있음을 알 수 있었다. 대상자의 수면의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 우울($\beta=-.38, p<.001$)이었으며, 그 다음은 통증정도($\beta=-.18, p=.016$), 항우울제 복용($\beta=.16, p=.023$)이 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 3).

우울에 영향 미치는 요인을 파악하기 위해 성별, 코골이, 낮잠, 통증정도, 수면제 복용, 항우울제 복용, 항불안제 복용, 수

면의 질을 독립 변수로 하여 독립 변수들 간의 상관 분석 결과, VIF값이 1.04-1.15를 나타내 독립변수 간 다중 공선성이 없었다. 성별, 코골이, 낮잠, 수면제복용, 항우울제 복용, 항불안제 복용은 가변수로 처리하였으며, Durbin-Watson 상관계수는 2.04를 나타내 잔차의 상호 독립성을 만족하였다. 대상자의 우울에 대한 예측 회귀 모형은 유의한 것으로 나타났으며($F=25.64, p<.001$), 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .27으로 해당 변수들이 우울을 27.0% 설명하고 있음을 알 수 있었다. 대상자의 우울에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 수면의 질($\beta=-.39, p<.001$)이었으며, 그 다음은 통증($\beta=.24, p=.002$)으로 나타났다(Table 4).

논 의

본 연구는 정신질환으로 진단 받고 입원한 대상자들의 특성과 수면의 질, 우울을 확인하고 수면의 질과 우울의 영향 요인을 파악하기 위한 연구이다. 연구에서 수면의 질은 평균 44.42점이며, 60세 이상은 43.48점으로 동일한 도구를 사용한 Sok과 Choi [7]의 재가 여성노인 39.04점과 Cho, Kim과 Kim [8]의 입원노인 38.8점 보다 높게 나타났다. 본 연구자가 정신병원 입원 환자의 수면 문제에 관심을 갖게 된 계기는 평소 임상에서 환자들의 빈번한 수면에 대한 호소들을 접하였기 때문이었다. 선행연구에서도 조현병 환자는 조현병과 관련된 수면의 질을 떨어뜨리는 행동 변화와 조현병의 병태 생리로 인하여 주관적인 수면의 질이 낮다고 보고하였다. 정신병적 초조가 심한 상태에서는 수면의 양이 줄어들게 되고, 침대에서 보내는 시간이 늘어나면 잦은 각성에 의해 수면이 분절되는 등 여러 가지 요인이 조현병에서 수면의 질 저하와 관련이 있다[4]. 그러나 본 연구결과 대상자의 수면의 질은 낮지 않았으며, 60세 이상의 정신질환 대상자만 비교해도 같은 도구를 사용한 다른 대상자의 수면의 질 보다 오히려 높게 나타났다. 이는 연구의 주 대상자가 입원 치료중인 만성조현병 환자임을 감안할 때, 급성기 환자와 약물치료를 받지 않는 만성 조현병 환자의 수면의 질은 떨어지고 Rapid Eye Movement (REM) 수면 잠복기가 짧아지지만, 치료 후 증상이 안정된 환자는 대조군과 차이가 없었다는 연구결과[14]와 일치한다. 하지만 정신질환자의 증상과 수면의 질의 연관성에 대한 관심이 좀 더 필요하며, 항정신병약물의 진정효과가 조현병 환자의 수면의 질에 미치는 영향에 대한 연구도 추후 활발하게 이루어지길 제언한다.

대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 우울, 통증, 항우울제 복용으로 나타났으며, 가장 큰 영향 요인은 우울이었

Table 1. Quality of Sleep and Depression according to Characteristics

(N=220)

Characteristics		Categories	n (%)	Quality of sleep		Depression	
				M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
General	Gender	Male	117 (53.4)	45.55±9.58	1.53	21.64±9.14	-2.16
		Female	102 (46.6)	43.33±10.42	(.128)	24.80±11.00	(.032)
	Age (year)	≤ 39	89 (40.6)	41.26±11.01	2.64	26.03±12.03	2.29
		40~49	46 (21.0)	44.60±9.56	(.051)	24.00±9.55	(.080)
		50~59	59 (26.9)	46.46±9.41		21.62±8.97	
		≥ 60	25 (11.4)	43.48±10.03		20.55±10.61	
	Marital status	Unmarried	127 (59.3)	44.25±10.29	0.51	22.08±10.47	1.68
		Married	39 (18.2)	46.08±10.02	(.603)	23.51±9.20	(.190)
		Etc.	48 (22.4)	44.15±9.15		25.45±9.85	
	Religion	Yes	146 (68.2)	44.33±9.81	-0.17	22.80±10.36	-0.47
		No	68 (31.8)	44.61±10.68	(.863)	23.55±9.56	(.638)
	Smoking	Yes	123 (56.4)	44.25±10.10	-0.29	23.03±9.82	-0.11
		No	95 (43.6)	44.68±10.00	(.770)	23.20±10.65	(.911)
	Drinking > 1/month	Yes	55 (25.3)	41.17±9.94	-2.59	25.19±9.48	1.64
		No	162 (74.7)	45.54±10.68	(.010)	22.40±10.32	(.104)
	Exercise/week	Yes	95 (43.4)	45.06±10.02	0.77	21.86±9.78	-1.51
		No	124 (56.6)	43.93±10.08	(.440)	24.08±10.30	(.132)
	Naps	Yes	119 (54.1)	41.89±9.88	-2.82	25.28±9.87	2.46
		No	101 (45.9)	46.02±9.85	(.005)	21.65±10.05	(.015)
	Snore	Yes	83 (37.7)	43.13±10.24	-1.99	24.65±10.62	2.33
		No	137 (62.3)	46.02±9.67	(.048)	21.26±9.20	(.021)
	Pain	≤ Mild ^a	143 (67.5)	46.41±9.46	7.35	21.31±8.69	7.08
		Moderate ^b	36 (17.0)	41.03±8.94	(.001)	26.00±10.56	(.001)
		Severe ^c	33 (15.5)	40.50±10.44	a > b, c	27.77±12.34	c > a, b
	Evening snack	Daily	100 (50.9)	42.77±9.67	2.41	24.23±10.17	0.82
		Sometimes	89 (41.6)	45.74±8.99	(.092)	22.59±10.36	(.442)
		No	16 (7.5)	46.11±10.53		22.15±9.46	
	Breakfast	Eat well ^a	111 (50.5)	45.13±10.30	1.50	21.86±9.59	6.44
		General ^b	69 (31.4)	45.14±9.16	(.225)	21.93±9.36	(.002)
		Don't eat ^c	36 (16.4)	41.85±9.71		28.74±10.70	c > a, b
	Coffee/day	No	49 (22.3)	45.59±10.35	0.43	24.85±11.72	0.79
		< 3 cups	90 (40.9)	44.46±10.85	(.652)	22.40±11.02	(.457)
		≥ 3 cups	81 (36.8)	43.73±8.93		22.94±7.83	
Admission	Diagnosis	Schizophrenia	179 (81.4)	45.06±10.22	1.98	23.67±10.52	0.74
		Mood disorder	17 (7.7)	41.00±7.26	(.141)	25.31±6.19	(.477)
		Alcoholic & etc	24 (9.9)	41.39±9.60		24.57±9.41	
	Sleeping pills	Yes	85 (39.0)	41.22±9.94	-3.66	25.46±10.99	2.67
		No	133 (61.0)	46.46±9.52	(< .001)	21.53±9.19	(.008)
	Antidepressants	Yes	158 (76.7)	39.65±9.94	-3.46	27.28±9.88	2.93
		No	48 (23.3)	45.63±9.88	(.001)	22.15±10.05	(.004)
	Antianxiety agents	Yes	85 (41.3)	41.65±10.20	-2.96	26.11±10.88	3.12
		No	121 (58.7)	46.12±9.85	(.003)	21.36±9.35	(.002)
	M±SD			44.42±10.04		23.10±10.11	

Note. missing is excluded; a, b, c=Scheffé test.

Table 2. Correlations between Quality of Sleep, Sleep Satisfaction, and Depression

(N=220)

Variables	Quality of sleep	Sleep satisfaction	Depression
	r (p)	r (p)	r (p)
Quality of sleep	1		
Sleep satisfaction	.56 (< .001)	1	
Depression	-.52 (< .001)	-.40 (< .001)	1

Table 3. Affected Factors of Quality of Sleep

(N=220)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	54.56	2.67		20.45	< .001
Depression	-0.37	0.07	-.38	-5.13	< .001
Pain	-2.08	0.85	-.18	-2.44	.016
Antidepressants [†]	3.84	1.67	.16	2.30	.023

Adj. R²=.26, R²=.28, F=19.32, p< .001[†] Dummy variables.**Table 4.** Affected Factors of Depression

(N=220)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	35.36	4.30		8.22	< .001
Quality of sleep	-0.39	0.08	-.39	-5.17	< .001
Pain	2.76	0.88	.24	3.13	.002

Adj. R²=.27, R²=.26, F=25.64, p< .001

고, 수면의 질과 우울은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 수면의 질 평가 시 주요우울장애군은 가장 낮은 수면의 질을 보였으며, 우울증의 증상이 심할수록 주관적 수면의 질이 저하되었다[15]. 우울과 수면의 관련성은 일반인을 대상으로 한 선행연구들[6-8]에서 입증되었지만, 정작 정신질환자의 수면과 우울에 관심을 가지고 중재하는 연구들은 그리 많지 않다[9].

통증과 수면의 질에 대해서는 통증이 심할수록 수면의 질이 낮게 나타난 Lee와 Jeong [16]의 연구결과와 일치하며 정신질환자의 수면의 질도 통증과 관계가 있음을 알 수 있었다. 본 연구자가 통증을 변수로 선정한 이유도 평소 임상에서 입원한 정신질환자의 통증 호소를 빈번하게 경험해왔기 때문이지만, 일반적으로 조현병 환자는 둔마된 감정과 주의력 결핍 등의 조현병 증상으로 인해 통증에 대한 민감도가 낮다. 특히 망상과 관련하여 통증 자극에 대한 역치가 높아져 망상이 심할 때는 통증을 포함한 외부 자극에 관심이 저하되어 통증 반응이 무딘 것으로 알려져 있다[17,18]. 조현병 환자가 호소하는 통증은 두통이

가장 많으며, 허리통증과 사지통증에 대한 호소도 빈번하였고, 항정신병 약물의 투여로 인한 추체외로 증상(근긴장 이상, 강직)의 하나로 통증이 발생하기도 한다. 그 외 다양한 신체증상에 의한 통증이 존재하였으며, 조현병은 신체증상을 많이 호소하는 정신질환으로 의학적으로 그 증상이 설명되지 않는 기이한 경우나 망상, 환각 등을 동반하기도 한다[18,19]. 정신신체 질환과 항우울제에 관한 메타분석 연구에서는 통증 중재에 오랫동안 사용해온 항우울제인 TriCyclic Antidepressant (TCA)와 최근 사용이 증가한 Selective Serotonin Reuptake Inhibitor (SSRI) 모두 신경병적 통증과 만성 두통에 효과가 있는 것으로 나타났으며, 질병의 종류에 따라 효능의 차이가 있어 약물의 부작용과 상호작용에 대한 확인이 필요함을 언급하고 있다[20].

항우울제를 복용하는 대상자의 수면의 질이 낮게 나타난 것은 Wi [6]의 수면제와 항우울제를 복용하는 대상자의 수면의 질이 낮게 나온 연구와 일치하였고 이는 수면 문제가 약물 중재만으로는 한계가 있으며, 비약물적 중재에 대한 관심과 많은

연구가 필요함을 의미한다. 비약물적 중재는 수면의 질을 향상시키는 것으로 나타났고, 최근 연구는 단일 중재법들을 복합적으로 적용한 통합적 중재법이 활발히 연구되고 있으며 인지행동중재, 수면위생 교육 및 상담, 이완기술 등의 심리사회적 중재법과 음악, 빛, 침, 지압 등을 이용한 대체보완요법 등의 연구가 이루어지고 있다. 국내의 경우 마사지, 아로마테라피, 웃음 치료 및 이완요법 등 보완대체요법이 주를 이루고 있고, 국외의 경우 수면제한요법, 이완요법, 수면위생교육 및 자극조절요법 등으로 구성된 인지행동중재가 통합중재법으로 활발하게 이루어지고 있다. 그 외 광치료와 운동요법 및 요가 등의 다양한 수면중재가 단독이나 약물치료와 병행하여 시행되고 있다 [21,22]. 임상간호사들이 현장에서 비약물적 중재를 더 많이 적용할 수 있도록 연구자들은 효과적인 비약물 중재에 관하여 구체적 정보를 제공할 필요가 있다.

본 연구에서 대상자의 우울 점수는 23.10점으로 Kim 등[23]의 중년층 15.58점, Park, Wee와 Kim [24]의 성인여성 12.1점 등 동일한 도구를 사용한 다른 연구들에 비해 높은 점수를 보였으며, 확실히 우울증 혹은 유클우울증이 74.9%로 나타났다. 본 연구대상자 중 80% 이상이 조현병임을 감안할 때 특히 조현병 환자의 우울에 대한 전문적인 사정 및 검진과 우울 증상에 대한 중재가 절실히 필요할 것으로 생각된다. 조현병 환자의 치료는 특징적 증상인 망상, 환청, 비현실감, 부적절한 행동 등에 치료적 관심을 집중하여 우울 증상을 상대적으로 간과하는 경향이 있다. 조현병 증상으로 인해 표현이 잘 되지 않거나 미숙하여 우울이 잘 드러나지 않고, 치료자도 일반적으로 사고 및 지각의 장애에 집중하여, 조현병 환자의 우울을 따로 분리해서 중재하지 않는 경우가 보편적이다[9]. 정신질환자의 우울 감소를 위한 치료법으로는 주로 약물요법, 정신요법, 환경요법, 운동요법 등이 적용되고 있고, 이 중 약물요법의 효과가 가장 빠르게 나타나기 때문에 우선적인 방법으로 이용되고 있으나 다양한 부작용의 문제를 안고 있다[10]. 이에 전통적인 약물치료나 정신치료 외에 레크리에이션치료, 음악치료, 인지행동치료, 미술치료, 주장훈련 및 대인관계 정신치료 등이 도입되고 있고, 그 효과를 입증하는 연구들이 계속되고 있다. 하지만 아직 정신질환자 특히 조현병 환자의 우울 중재에 지속적이고 확실한 효과를 입증할 만한 연구는 미비하다.

대상자의 우울에 영향을 미치는 요인은 수면의 질과 통증으로 나타났으며, 이는 통증이 우울과 유의한 상관관계를 나타낸 Yang [25]의 연구결과와 일치하여 통증이 심할수록 우울이 심한 것으로 나타났다. 수면의 질과 우울 모두의 영향 요인으로 밝혀진 통증은 본 연구에서 보통 이상의 통증이 있는 대상자가

32.5%로 대체로 두통과 요통 및 전반적인 신체통증이 많으며 만성 통증을 호소하고 있었다. 만성통증 환자들은 우울, 무력감, 사회적 고립감 등을 경험하고 약물 남용과 잦은 입원 등의 건강 문제가 발생할 수 있고[26], 이러한 통증은 노인대상 연구에서도 우울의 가장 중요한 영향 요인 중 하나로 나타났다[27]. 암 환자를 대상으로 적용된 통증 중재 연구를 메타분석한 연구 [28]에서는 손 마사지, 발반사 마사지, 영적간호, 통증관리교육, 음악요법, 원예요법 등이 중재 효과가 있는 것으로 나타났다. 통증 완화에 대한 향기요법 중재 연구를 메타분석한 연구 [29]에서는 향기요법이 통증을 감소시키는 효과에서 일치된 결과를 나타내었다. 또한 단순한 흡입법 보다는 마사지와 함께 적용하는 것이 효과적이었고, 향기요법이 두통 환자의 통증 감소에도 효과가 있는 것으로 나타났다. 이에 정신질환자의 통증 중재 연구를 위해 향기요법을 동반한 마사지 요법 등의 비약물적 통증 중재에 대한 연구를 제안하며, 추후 정신질환자 특히 조현병 환자의 통증 중재 프로그램을 개발하고 이를 적용하여 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

본 연구의 제한점은 일부 정신병원에 입원한 환자만을 대상으로 시행한 연구로, 그 결과를 정신질환 입원 환자 모두에게 적용하기에는 한계가 있고, 정신병원 입원 환자의 수면의 질과 우울에 관련된 다양한 변수 중에 일부 변수만으로 연구를 진행하여 한계점을 가지고 있다. 그러나 이러한 한계점에도 불구하고 정신병원 입원 환자의 수면의 질과 우울에 공통된 영향요인으로 통증을 확인할 수 있었고 이후 정신질환자의 통증 사정과 중재를 위한 다양한 접근과 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 수면제와 항정신병 약의 증량 외에 관련 요인에 대한 관심과 비약물적 중재 적용이 필요할 것이며 무엇보다 정신질환자의 우울 사정이 보다 체계적으로 이루어져야 하며, 이에 대한 적절한 중재 프로그램 개발과 그 효과 입증에 위한 노력이 필요하겠다.

결론

본 연구에서 우울과 수면의 질은 상호 연관성이 높아 간호중재 시 우울 감소와 수면의 질 영향 요인들을 상호보완적으로 고려한 간호중재가 필요함을 알 수 있었고, 정신질환자의 우울이 다른 대상자들의 연구와 비교하여 우려할 정도로 높음을 알 수 있었다. 이에 실무에서 정신질환자, 특히 조현병 환자의 우울 사정에 대한 중요성을 인식하고 항우울제, 항불안제 등의 약물 이외의 효과적인 비 약물 등의 중재에 대한 관심과 간호 연구가 필요하겠다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Sohn JW. Professor songjinuk's psychosomatic episode insomnia. *Postoral Information*. 2011;4(7):89-93.
2. Choi IK. Psychodynamics of sleep: the significance of sleep from a psychoanalytic perspective. *Korean Journal of Psychopathology*. 2010;19(1):3-10.
3. Chung BY, Kim KH, Park HS. Sleep pattern changes and related factors in general hospital inpatients. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 1997;3(2):214-225.
4. Lee JS. Sleep and schizophrenia. *Sleep Medicine and Psychophysiology*. 2011;18(2):67-71.
5. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. Textbook of neuropsychiatry. Seoul: Joongangcopy; 2011: 339 p.
6. Wi SH. The relationship between depression and sleep in stroke patients. *Health & Nursing*. 2008;20(2):26-36.
7. Sok SH, Choi JY. Factors influencing sleep of elderly women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2010;40(1):119-126. <https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.1.119>
8. Cho OS, Kim JI, Kim YM. A study on sleep quality and geriatric depression in the elderly between hospital and senior welfare service center. *Journal of Korea Gerontological Society*. 2010;33(2):493-507.
9. Han KS, Park YH, Lim HS, Ju GY, Bae MH, Kang HC. Hope, depression and suicidal ideation in chronic mental illness patients. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2010;19(2):205-211. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2010.19.2.205>
10. Lee EN, An HJ, Song YS, Kim JH, Cho HJ, Lee MH. The effects of a 4 weeks yoga program on mental ill inpatients' anxiety and depression. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2008;17(2):161-170.
11. Oh JJ, Song MS, Kim SM. Development and validation of Korean sleep scale A. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1998;28(3):563-572. <https://doi.org/10.4040/jkan.1998.28.3.563>
12. Chon KK, Choi SZ, Yang BC. Integrated adaptation of CES-D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology*. 2001;6(1):59-76.
13. Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 1993;32(3):381-399.
14. Keshavan MS, Reynolds CF, Miewald JM, Montrose DM. A longitudinal study of EEG sleep in schizophrenia. *Psychiatry Research*. 1996;59(3):203-211. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(95\)02810-2](https://doi.org/10.1016/0165-1781(95)02810-2)
15. Choe JY, Park JH. Poor sleep quality and its effect on quality of life in the elderly with late life depression. *Korean journal of biological psychiatry* 2014;21(2):74-80.
16. Lee JS, Jeong DU. Sleep and pain. *Sleep Medicine and Psychophysiology*. 2012;19(2):63-67.
17. Kim SH, Han DH, Na C, Min KJ, Joo SY. Thyroid dysfunctions associated with the mood symptoms and the psychosomatic symptoms in patients with schizophrenia. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*. 2009;17(1):30-36.
18. Song JY, Yi JH. Pain insensitivity and pressure pain thresholds in patients with schizophrenia. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 2000;39(1):14-22.
19. Yoon JH, Kim SK, Jeon HT, Lee KH. The correlation between somatic symptoms and demographic and clinical variables in schizophrenia patients. *Journal of Wonkwang Medical Science*. 2009;24(1):21-25.
20. Sea JS, Moon SW. Antidepressants in the psychosomatic disorders. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*. 2007;15(1):7-13.
21. Kim JH, Oh PJ. Effects of non-pharmacological interventions on primary insomnia in adults aged 55 and above: a meta-analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(1):3-29. <https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.1.13>
22. Koo YJ, Koh HJ. Analysis of intervention research about sleep of the elderly in Korea. *Keimyung Journal of Nursing Science*. 2009;13(1):63-71.
23. Kim OS, Kim AJ, Kim SW, Baik SW, Yang KM. Fatigue, depression and sleep in young adult and middle-aged. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(5):618-624.
24. Park YR, Wee H, Kim SJ. Lifestyle, depression, and health related quality of life among women in province. *Journal of Korean Academy of Community Health*. 2010;21(2):148-155. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.2.148>
25. Yang JH. A study of pain, depression and self-efficacy according to the classifications of pain among chronic pain patients. *Journal of Korean Academic of Adult Nursing*. 2004;16(2):202-210.
26. Kim JH. Chronic pain assessment and treatment in the elderly. *Korean Journal of Clinical Geriatrics*. 2008;9(2):225-232.
27. Kim YR, Kim YJ. The effect of group art therapy on relieving depression of the elderly stroke patients. *Journal of Family relations*. 2009;14(3):213-237.
28. Min YC, Oh PJ. A Meta-analysis of intervention studies on cancer pain. *Journal of Korean Oncology Nursing*. 2011;11(1):86-92. <https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.1.83>
29. Kang R, Seomun GA. Aromatherapy nursing intervention for pain relief a systematic review and meta analysis. *Journal of Digital Convergence*. 2016;14(6):271-283. <https://doi.org/10.14400/jdc.2016.14.6.271>