

일차두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천과 수면의 질

윤소영¹, 강경자^{2*}

¹제주대학교병원 연구원, ²제주대학교 간호대학, 건강과간호연구소

Headache Self-Efficacy, Sleep Hygiene Practice and Quality of Sleep in Primary Headache Patient

So-young Yun¹, Kyung-Ja Kang^{2*}

¹Research nurse, Jeju National University Hospital

²College of Nursing, Health and Nursing Research Institute, Jeju National University

요약 본 연구는 일차두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질 정도를 파악하고 제 변수들 관계와 영향요인을 살펴보는 조사연구이다. 본 연구의 대상자는 J시에 소재한 J대학교병원 신경과 외래를 내원하여 긴장형 두통 또는 편두통을 진단받은 만 18세 이상의 일차두통환자이며, 대상자 수는 184명이다. 자료수집은 2020년 10월 1일부터 11월 20일까지이며, 수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 program을 이용하여 분석하였다. 수면의 질 점수는 두통 지속시간($r=-.19, p=.010$)과 두통 예방 및 관리 자기효능감($r=-.24, p<.001$)에서 유의한 음의 상관관계, 두통빈도($r=.22, p=.003$), 두통강도($r=.18, p=.014$), 수면위생실천($r=.41, p<.001$)과는 유의한 양의 상관관계이었다. 일차두통환자의 수면의 질에 영향 변수는 수면위생실천($\beta=.40, p<.001$), 성별($\beta=.15, p=.025$), 두통강도($\beta=.14, p=.037$), 두통 예방 및 관리 자기효능감($\beta=.14, p=.041$)이며, 모델의 설명력은 21.0%이었다($F=13.18, p<.001$). 본 결과는 일차두통환자의 수면위생실천의 중요성을 확인 한 것으로, 이를 토대로 추후 일차두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천을 중재 변수로 구성한 수면의 질 증진 프로그램을 개발하고 효과를 규명하는 것이 필요하다.

Abstract This study was undertaken to examine relationships between sleep self-efficacy, sleep hygiene practice, and quality of sleep and to identify associated factors with the aim of developing an intervention that can increase quality of sleep in primary headache patients. Data were collected from 184 primary headache patients who had attended a Neurology outpatient clinic at J hospital. The survey was conducted from October 1st to November 20th, 2020, and data were analyzed using SPSS WIN 20.0. Quality of sleep was negatively correlated with headache duration ($r=-.19, p=.010$) and headache self-efficacy ($r=-.24, p<.001$), but positively correlated with headache frequency ($r=.22, p=.003$), headache intensity ($r=.18, p=.014$), and sleep hygiene practice ($r=.41, p<.001$). Factors found to be associated with quality of sleep were sleep hygiene practice ($\beta=.40, p<.001$), gender ($\beta=.15, p=.025$), headache intensity ($\beta=.14, p=.037$), and headache self-efficacy ($\beta=.14, p=.041$), which explained 21.0% of quality of sleep ($F=13.18, p<.001$). A study is needed to develop a program promoting headache self-efficacy and sleep hygiene practice to increase the quality of sleep of primary headache patients.

Keywords : Headache, Self-Efficacy, Sleep Hygiene, Sleep, Patients

본 논문은 1저자인 윤소영의 2021년 2월 제주대학교 간호대학 석사학위논문임.

*Corresponding Author : Kyung-Ja Kang(Jeju National Univ.)

email: kkyungja@jejunu.ac.kr

Received January 3, 2023

Revised January 31, 2023

Accepted March 3, 2023

Published March 31, 2023

1. 서론

1.1 연구의 필요성

두통은 일상생활을 방해하는 가장 흔한 유형의 통증으로, 2015년부터 2019년까지 진료를 본 환자 수가 최근 5년간 19% 증가되어[1] 국내 두통환자의 규모는 지속적으로 증가하는 추세에 있다. 또한 세계 인구의 52%가 연중 한 차례 이상 두통 장애를 겪는 것으로 나타나고 있으며[2], 장애를 유발하는 모든 질환 중 두통이 3위로 보고되고 있어서[3], 두통은 심각성의 증가와 부담이 큰 질병 중 하나가 되었다.

두통환자에서 발생하는 두통의 반복과 지속은 환자의 일상생활에 영향을 미친다[4]. 두통은 신체적으로는 수면의 부족 및 수면의 저하[5,6], 정서적으로 스트레스, 우울, 불안, 성격특성 등[7], 인지적으로 학업능력 저하[8], 사회 기능 및 삶의 질 저하[8,9]등에 영향을 미친다. 이처럼 두통은 흔히 기대수명을 단축하는 질환은 아니지만, 만성화되면 건강관리 비용을 높이고 사회적인 생산성의 하락과 경제적 부담 및 환자의 삶의 질 저하로 이어져 개인의 일상생활에 나쁜 영향을 줄 수 있다[10-12].

두통이 일상생활에 미치는 대표적인 영향은 수면의 질 저하로 두통은 가장 흔한 수면장애의 원인 중 하나이다[6]. 특히 긴장형두통 환자와 편두통환자에게 수면장애가 많이 나타난다[10]. 두통환자들은 주로 입면장애, 수면 중 빈번한 각성으로 인한 수면유지 장애, 그 외에도 깊은 잠을 잘 수가 없음, 꿈을 많이 꾸는 증상, 아침에 자고 일어나도 개운하지 않음, 주간 피로감 등을 호소한다[6]. 이러한 수면의 부족은 통증의 민감도를 증가시키기 때문에 두통환자에게 수면장애가 동반이 될 경우 두통은 더욱 심해진다[12]. 따라서 두통환자의 수면의 질을 확인하는 것은 두통 환자의 삶의 질 유지에 있어 중요성이 높아졌다.

수면의 질 영향요인의 하나로 수면위생이 있는데, 이는 수면의 양과 질을 높이기 위한 행동을 하거나 자신의 수면을 방해하는 행동을 피하는 것을 의미한다[13]. 수면위생 행동에는 식이, 운동, 약물사용 등의 건강관련 행위, 빛·온도·소음 등을 조절하는 환경요인관련 행위, 수면시간의 규칙성, 수면 전 활동, 수면 시도 노력 등의 수면관련 행위가 있다[13,14]. 수면의 건강관련 영향요인으로써 수면위생의 수준을 파악하는 것은 접근이 쉽고, 비침습적인 방법으로 대상자의 생활습관 변화를 지지하고 환경적 개선을 유도할 수 있는 중재로서 활용하기에 강점이 있다[14]. 따라서 수면위생 활동의 수준과 두통환

자의 수면의 질을 상승시키는 것은 두통환자의 간호중재 제공시 중요하게 요구되어야 할 영역이다.

지금까지 국내 ■외의 수면위생행동 관련 선행 연구로는 간호사 대상[14,15] 항암화학요법을 받는 대장암 환자[16], 지역사회 거주 노인[17,18], 뇌졸중 환자[19], 불면증 환자[13], 임신 제3기 해당 임산부 등[20] 다양한 대상자에게 수행된 연구가 있다. 다수 선행연구 결과 [13-20]를 요약해보면, 수면위생 행동이 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 작용함을 확인할 수 있다. 그러나 수면의 질 관리 중요성이 높아지고 있는 두통환자의 수면위생행동과 관련된 선행연구는 찾아보기 어렵다.

두통질환은 두통을 유발하는 원인이 없는 일차두통과 외상 및 질병, 혈관질환, 약물 또는 금단증상으로 생기는 두통 등 다른 기저질환으로 인해 발생하는 이차두통으로 분류되며, 가장 흔히 발생하는 유형은 일차두통으로, 여기에는 긴장형두통과 편두통이 많다[10]. 흔히 두통환자의 통증경감을 위한 급성기 치료시기에 두통빈도와 강도를 줄여줌으로써 삶의 질 개선을 위한 예방적 치료방법으로 약물요법이 적용된다[10,21]. 약물요법에서 고려할 점은 약물복용이 지속되면 만성적 사용과 관련된 두통의 증가[22] 또는 약물과용 두통가능성[23]이 발생할 수 있다는 점이다. 이를 줄이기 위해서는 두통환자들이 약물 이외에 비약물적 중재 방법으로써 스스로 두통을 예방하고 관리할 수 있는 노력이 함께 요구된다.

두통환자의 두통증상을 예방하고, 반복되는 두통을 관리하기 위한 비약물적 중재방안의 하나로 두통환자의 자기효능감을 높여주는 것은 도움이 된다[24]. 자기효능감은 적절하게 행동을 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 기대와 신념으로, 자기효능감이 높은 두통환자는 우울이나 불안, 신체적 증상들을 적게 호소하며, 더욱 적극적인 대처 전략을 사용하며[25], 대상자들이 어려운 상황에서도 이를 극복하기 위한 노력을 많이 하도록 하는 것으로 나타났다[26]. 만성통증 상황에서도 높은 자기효능감이 삶의 질을 향상시키는 결정적인 요인으로[24] 나타났다. 따라서 비약물적 접근이 필요한 두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감에 대한 수준을 확인하는 것은 두통환자를 위한 다양한 비약물적 중재를 개발하는데 필요하다.

따라서 본 연구는 두통으로 외래진료를 받는 환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질을 측정하고 제변수들이 일차두통환자의 수면의 질에 미치는 영향을 파악함으로써 추후 수면의 질 증진 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하고자 수행하였다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 일차두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질 정도를 파악하고, 제 변수들이 수면의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 일개 지역에 소재한 J병원 신경과 외래를 내원하여 진료를 받는 환자 중 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 일차두통 환자이다. 대상자는 만 18세 이상의 두통 유발 원인이 없는 일차두통환자이며 본 연구에서는 가장 흔한 유형에 해당하는 긴장형두통환자나 편두통환자[10]를 의미한다. 총 184명으로 대상자 수 산출은 선행연구 Jeong & Gu [14]를 참고하였다. 본 연구의 대상자 수는 G*power 3.1.9.2를 이용하였으며, 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .80, 예측변인 23개로 다중회귀분석을 할 때 필요한 수로 166명으로 산출되었다. 외래면담 조사 시 탈락률 10% 이상을 감안하여 184명 자료를 수집하였고, 전수를 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 일반적 특성 및 질병관련 특성

본 연구의 일반적 특성은 성별, 연령, 교육 정도, 결혼 상태, 직업, 경제 상태, 종교의 총 7문항이다. 질병 관련 특성은 두통과 투약관련 2개 영역으로 구분하였으며, 두통관련 특성에는 두통 진단종류, 두통 유병기간, 두통 지속시간, 두통빈도, 두통강도, 동반질환 여부를 확인하였으며, 투약관련 특성에는 처방형태, 처방된 응급약 사용 횟수, 일반의약품 사용횟수, 두통약 처방여부, 처방된 두통 약물수를 확인하는 문항으로 구성하였다.

2.3.2 두통 예방 및 관리 자기효능감

두통 예방 및 관리 자기효능감(Headache Self Efficacy)은 French 등[27]의 두통 자기효능감 도구를 Kim [25]이 한국어로 번역한 것을 사용하였다. 총 25문항이며, 2개 하부영역으로 두통 예방 11문항과 두통 관리 14문항의 7점 척도 도구이다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 7점까지 총점 범위는 25-175점이다. 점수가 높을수록 두통 예방 및 관리 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 두통 예방 4문항, 두통 관리 5문항은 역채점 문항

이다. 개발 당시[27] 신뢰도는 두통 예방 Cronbach's α = .88, 두통 관리 Cronbach's α = .83이었고, 김택자[25]의 연구에서는 두통예방 .60, 두통관리 .75, 본 연구에서는 두통예방 .93, 두통관리 .81, 전체 신뢰도는 .88이었다.

2.3.3 수면위생

본 연구에서 수면위생(Sleep Hygiene Practices)은 Yang 등[13]이 국외에서 개발한 수면위생 수행도 척도를 Jeong & Gu [14]가 한국어로 번역한 것을 사용하였다. 척도는 총 30문항으로 각성 관련 행동 9문항, 수면 스케줄 7문항, 음식 및 음료 섭취 행동 6문항, 수면 환경 8문항으로 구성된 6점 리커트 척도이다. 점수 범위는 30~180점으로 점수가 높을수록 수면위생이 나쁨을 의미한다. 본 도구의 개발당시[13] 신뢰도는 정상 수면군에서 각성관련 행동 영역 .70, 수면스케줄 영역 .82, 음식·음료섭취행동 영역 .72, 수면환경 영역 .67 이었으며, 불면군에서 각성 관련행동 영역 α = .58, 수면스케줄 영역 .74, 음식·음료섭취행동 영역 .70, 수면환경 영역 .65 이었다. Jeong & Gu [14]에서 신뢰도는 .86이었다. 본 연구는 전체 신뢰도가 .75이었으며 하부영역별 신뢰도 범위는 .73~.80 이었다.

2.3.4 수면의 질

본 연구에서 수면의 질(Pittsburgh Sleep Quality Index)은 Buysse 등[28]이 최근 한 달 동안 수면의 질과 수면장애를 평가하는 자가 보고식 설문도구로 개발된 것을 Cho 등[29]이 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 도구는 주관적으로 평가한 수면의 질(sleep quality), 수면 지연시간(sleep latency), 수면 지속시간(sleep duration), 수면효율(habitual sleep efficiency), 수면장애(sleep disturbance), 수면 약물 사용(use of sleeping medication), 주간 기능장애(daytime dysfunction)의 7가지 세부영역 총 19개의 문항으로 구성되었다. 총점수 범위는 0-21점이며, 점수가 높을수록 수면의 질이 낮음을 의미한다. 주관적인 수면의 질을 평가하여 총점 5점 이하이면 '수면문제 없음(good sleepers)', 5점 초과이면 '수면문제 있음(bad sleepers)' 으로 구분한다. 개발 당시 도구의 신뢰도[28]는 .83, Cho 등[29]은 .77, 본 연구에서는 .84이었다.

2.4 자료수집방법

자료 수집기간은 2020년 10월 1일부터 11월 20일까

지 이었다. 자료수집 기간은 감염병 유행시기로 직접 설문조사가 어려운 시기였으나, 해당 기관 신경과 외래 의사와 간호사의 협조를 얻어 신경과 외래를 방문하는 일차두통 환자를 대상으로 대면자료수집이 가능하였다. 연구자가 직접 신경과 외래 내 독립된 공간에서 자료수집을 하였으며, 방역준수하에 1:1로 대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 연구 참여에 대한 서면동의를 득한 후 자료수집하였다. 자가보고식 설문지 작성시간은 약 15분 소요되었으며, 환자식별 번호와 내용은 연구자 개인 컴퓨터에 보관 관리하였으며, 개인정보 보호를 위해 대상자는 코드번호로 관리하였다.

2.5 자료분석방법

자료는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여, 대상자의 특성, 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 서술적 통계 방법을 사용하였다. 대상자의 특성, 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질 차이는 independent t-test, one-way ANOVA, 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients, 수면의 질 영향요인은 단계적 다중 회귀분석을 수행하였다.

2.6 윤리적 고려

본 연구는 *대학교병원 연구윤리심의위원회의 승인을 받은 후 진행하였다(IRB No: * 2020-09-019). 대상자에게 정보의 익명성 보장과 어떠한 불이익이 없이 언제든지 연구철회가 가능함을 설명하였다. 설문지 작성을 완료한 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였으며, 대상자의 설문지와 의무기록은 개인정보 보호법에 따라 연구 종료 후 3년까지 연구자 외에는 접근할 수 없는 장소에 보관하였다가 폐기 예정임을 설명하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 특성

본 연구의 대상자는 남자 45명(24.5%)으로 여자의 비율이 높았으며 총 184명이다. 평균 연령은 48.0±14.5세, 최종학력은 대졸 이상 103명(56.0%)이었다. 유배우자 131명(71.2%), 현재 직업 있음 116명(63.0%), 월평균 가계 소득 200만원 이상 500만원 미만인 93명(50.5%)

이었다.

두통 관련 특성에서 두통 유형은 편두통 103명(56.0%), 긴장형 두통 81명(44.0%)으로 편두통환자가 더 많았다. 일차두통의 유병기간은 1년 미만 88명(47.8%)으로 가장 많았고, 두통지속시간은 1시간 미만 82명(44.6%), 두통 빈도는 한달 평균 7일 이하가 94명(51.1%)으로 제일 높았다. 두통강도는 4-7점 중등도 110명(59.8%), 8점 이상 중증 62명(33.7%)으로 평균 두통강도 점수는 6.77±2.02 이었다. 동반된 질환이 있는 경우는 77명(41.8%)이었다.

투약 관련 특성에서 두통 약물의 처방 형태는 '필요시 마다 복용' 68명(37.0%)으로 가장 높았고 '약 처방 없이 경과관찰'은 24명(13.0%)이었다. 외래에서 필요시 먹을 수 있는 응급약을 처방받은 대상자는 109명(59.2%), 대상자의 응급약 사용 횟수는 한 달 평균 7.55±7.72이었다. 일반의약품의 복용하지 않는 대상자는 114명(62.0%), 평균 일반의약품의 복용횟수는 한달 평균 6.96±8.00이었다. 두통약물 처방 대상자는 160명(87.0%), 평균 처방 약물 수는 2.03±1.12 이었다(Table 1).

Table 1. Characteristics of the Subjects (N=184)

Variables	Categories	n (%)	
		Mean	± SD
Gender	Male	45	(24.5)
	Female	139	(75.5)
Age (year)	≤29	21	(11.4)
	30-39	29	(15.8)
	40-49	56	(30.4)
	50-59	36	(19.6)
	≥60	42	(22.8)
	Average	48.0±14.5	
Education	≤Middle	32	(17.4)
	High school	49	(26.6)
	≥College	103	(56.0)
Spouse	Yes	131	(71.2)
	No	53	(28.8)
Employment	Yes	116	(63.0)
	No	68	(37.0)
Income (10,000won)	<200	51	(27.8)
	200-499	93	(50.5)
	≥500	39	(21.2)
	No response	1	(0.5)
Religion	Yes	111	(60.3)
	No	73	(39.7)
Type of HA	Migraine	103	(56.0)
	TTH	81	(44.0)
Duration of HA	<1	88	(47.8)

history (yr)	1-5	42	(22.8)
	>5	54	(29.4)
	Average	3.41±4.61	
HA duration (hr)	<1	82	(44.5)
	1-5	43	(23.4)
	6-24	46	(25.0)
	>24	13	(7.1)
	Average	9.84±15.74	
HA frequency (day/month)	≤7	94	(51.0)
	8-14	27	(14.7)
	15-21	41	(22.3)
	≥22	22	(12.0)
	Average	10.71±8.70	
HA intensity	Mild	12	(6.5)
	Moderate	110	(59.8)
	Severe	62	(33.7)
	Average	6.77±2.02	
Comorbidity	Yes	77	(41.8)
	No	107	(58.2)
Prescription type	Routine	44	(23.9)
	PRN	68	(37.0)
	Routine+PRN	48	(26.1)
	No	24	(13.0)
Prescription of Acute drug use(month)	No	75	(40.8)
	Yes	109	(59.2)
	Average	7.55±7.72	
OTC use	No	114	(62.0)
	Yes	70	(38.0)
	Average	6.96±8.00	
Prescription of HA medication	No	24	(13.0)
	Yes	160	(87.0)
Number of HA medications	0	24	(13.0)
	1	42	(22.8)
	2	63	(34.2)
	≥3	55	(30.0)
	Average	2.03±1.12	

HA: Head Ache, TTH: Tension-Type Headache, OTC: Over-The-Counter

3.2 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천 및 수면의 질 수준

본 연구 대상자의 두통 예방 및 관리 자기효능감의 평균 점수는 88.14(±26.87)점이었으며 점수분포는 최소 25점에서 152점이었다. 수면위생실천 점수는 79.98(±21.62)점으로 분포는 최소 32점에서 143점 사이이다. 대상자의 수면의 질 평균 점수는 8.82(±3.79)점이며, 점수분포는 1점~20점이었다(Table 2).

Table 2. Level of Headache Self Efficacy, Sleep Hygiene Practice Scale, Quality of Sleep (N=184)

Variables	Mean±SD	Item M±SD	Min-Max
Headache Self Efficacy	88.14±26.87	3.53±1.07	25-152
Sleep Hygiene Practice	79.98±21.62	2.67±0.72	32-143
Quality of Sleep	8.82±3.79	-	1-20

3.3 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질의 차이

두통 예방 및 관리 자기효능감은 직업유무($t=2.19$, $p=.030$), 두통지속시간($F=2.70$, $p=.047$), 두통강도($F=14.04$, $p<.001$), 동반질환 유무($t=-2.21$, $p=.028$), 처방형태 ($F=3.60$, $p=.015$), 처방을 받은 두통약물 개수($F=4.49$, $p=.005$)에서 유의한 차이가 있으며, 다른 특성에서는 유의한 차이가 없었다. 두통 예방 및 관리 자기효능감 차이를 보인 변수의 사후분석 결과, 두통지속시간에서 1시간 미만군($94.33±25.21$)이 1-5시간군($83.40±26.86$), 6-24시간군($82.74±27.69$), 24시간 초과군($83.92±29.02$)에 비해 두통 예방 및 관리 자기효능감이 높았다. 두통증강도는 경도군($108.42±27.50$), 중등도군($93.12±24.08$), 중증군($75.39±26.49$)에서 순서대로 두통 예방 및 관리 자기효능감 점수가 차이가 있었다. 투약관련 특성 사후 분석 결과, 두통약 처방없이 경과를 관찰하는 군($100.29±28.60$)에서 필요시 복용하는 군($91.62±25.67$), 정기적 복용과 함께 필요시 추가복용군($83.27±22.47$), 정기복용군($81.45±29.66$)보다 두통자기효능감이 높았다. 또한 처방받은 두통약이 없는 군($99.00±29.15$)이 1-2개 처방군 및 3개 처방군보다 두통 예방 및 관리 자기효능감이 높았다.

수면위생실천은 일반적 및 질병 관련 특성에서 배우자 유무($t=-2.37$, $p=.019$), 직업 유무($t=-2.14$, $p=.034$)가 유의한 차이가 있었고, 다른 특성에서는 유의한 차이가 없었다.

수면의 질은 성별($t=-2.13$, $p=.034$), 배우자 유무($t=-1.98$, $p=.049$), 두통지속시간($F=3.38$, $p=.020$), 두통빈도($F=3.55$, $p=.016$), 두통강도($F=3.99$, $p=.020$)에서 유의한 차이가 있었다. 수면의 질에 차이가 있는 변수들의 사후분석 결과, 두통지속시간에서는 1-5시간군($10.23±3.35$)이 나머지 시간그룹보다 수면의 질이 낮았다. 두통빈도에서는 15-21일군($10.20±3.89$)이 7일이하군($8.01±3.51$)보다

Table 3. Comparisons by Headache Self Efficacy, Sleep Hygiene Practice, Quality of Sleep to Characteristics of the subjects (N=184)

Variables	Categories	Headache self efficacy			Sleep hygiene practice			Quality of sleep		
		Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	t or F	p
Gender	Male	86.27±26.94	-0.54	.592	81.18±19.82	0.43	.670	7.78±3.16	-2.13	.034
	Female	88.75±26.91			79.59±22.23			9.15±3.92		
Age (year)	≤29	92.62±23.32	0.17	.953	86.29±21.91	1.75	.142	8.81±3.08	0.60	.662
	30-39	86.79±27.06			83.17±19.23			8.28±3.46		
	40-49	87.55±27.75			80.38±20.60			8.68±3.80		
	50-59	87.75±26.18			81.19±23.78			9.64±3.84		
	≥60	87.95±28.75			73.05±21.67			8.67±4.29		
Education (yr)	≤Middle school	84.44±30.87	0.37	.693	75.16±21.50	1.51	.224	8.69±4.42	1.45	.238
	High school	89.12±27.35			83.63±21.28			9.59±4.13		
	≥College	88.83±25.46			79.74±21.71			8.49±3.37		
Spouse	Yes	88.64±26.72	0.40	.693	77.60±20.54	-2.37	.019	8.47±3.73	-1.98	.049
	No	86.91±27.43			85.85±23.27			9.68±3.84		
Employment	Yes	91.42±25.56	2.19	.030	77.40±19.71	-2.14	.034	8.51±3.56	-1.44	.152
	No	82.54±28.27			84.38±24.06			9.34±4.12		
Income (10,000won)	<200	87.06±28.68	0.32	.811	79.55±23.97	0.59	.621	9.39±4.55	0.86	.462
	200-499	89.90±24.97			80.63±19.11			8.67±3.44		
	>500	85.62±29.42			78.31±24.28			8.51±3.49		
Religion	Yes	88.61±26.01	0.29	.770	79.46±22.29	-0.40	.689	9.22±4.14	1.78	.077
	No	87.42±28.28			80.77±20.69			8.21±3.11		
Type of HA	Migraine	87.23±26.14	-0.52	.606	79.89±21.66	-0.06	.952	9.16±4.17	1.38	.157
	TTH	89.30±27.88			80.09±21.71			8.38±3.21		
Duration of HA history (yr)	<1	91.51±26.53	2.08	.128	79.60±20.72	0.03	.975	8.53±3.44	1.81	.166
	1-5	88.81±23.75			80.29±23.88			8.36±4.14		
	>5	82.13±29.06			80.35±21.62			9.63±3.99		
HA duration (hr)	<1 ^a	94.33±25.21	2.70	.047	77.99±20.89	1.56	.201	8.01±3.75	3.38	.020
	1-5 ^b	83.40±26.86			86.19±22.51			10.23±3.35		
	6-24 ^c	82.74±27.69			78.26±22.19			8.87±3.99		
	>24 ^d	83.92±29.02			79.98±21.62			9.00±3.65		
HA frequency (day/month)	≤7 ^a	91.98±27.81	1.83	.143	76.74±19.87	2.49	.062	8.01±3.51	3.55	.016
	8-14 ^b	89.26±25.94			83.30±24.47			9.26±3.76		
	15-21 ^c	82.68±26.28			86.83±25.26			10.20±3.89		
	≥22 ^d	80.55±23.01			76.95±14.39			9.14±4.13		
HA intensity	Mild ^a	108.42±27.50	14.04	<.001	73.83±21.96	1.39	.253	6.25±2.45	3.99	.020
	Moderate ^b	93.12±24.08			78.78±20.60			8.70±3.68		
	Severe ^c	75.39±26.49			83.29±23.16			9.52±3.99		
Comorbidity	Yes	83.04±26.99	-2.21	.028	79.69±23.40	-0.15	.878	9.25±3.99	1.31	.191
	No	91.81±26.28			80.19±20.36			8.50±3.62		
Prescription type	Routine ^a	81.45±29.66	3.60	.015	79.16±23.01	0.04	.989	9.45±4.27	1.45	.230
	PRN ^b	91.62±25.67			80.31±22.85			8.19±3.26		
	Routine+PRN ^c	83.27±22.47			80.54±21.20			9.33±4.26		
	No prescription ^d	100.29±28.60			79.42±16.97			8.38±3.06		
Prescription of acute drug use (number/month)	0	86.69±26.87	0.26	.853	81.80±21.60	2.16	.095	8.55±3.53	1.65	.180
	1-5	89.58±26.25			78.00±21.11			8.39±3.54		
	6-10	90.65±15.67			72.76±18.08			9.29±4.55		
	11-15	83.77±26.50			91.38±27.95			10.85±3.72		
	>16	90.75±24.86			75.50±18.06			11.75±6.70		
OTC drug use (number/month)	0 ^a	87.00±27.78	0.04	.959	81.43±20.53	1.54	.221	9.07±3.74	3.58	.033
	1-5 ^b	86.98±30.38			80.13±20.99			8.15±2.88		
	6-10 ^c	87.17±17.10			89.58±20.40			10.58±4.2c		
	11-30 ^d	84.36±26.77			75.55±14.87			10.64±5.45		
Prescription of HA medication	Yes	87.04±26.63	-1.76	.080	79.80±22.24	-0.35	.731	8.84±3.80	0.33	.745
	No	99.00±27.54			81.71±14.55			8.53±3.71		
Number of HA medications	0 ^a	99.00±29.15	4.49	.005	83.13±13.97	2.03	.112	8.87±3.66	3.89	.010
	1 ^b	93.66±27.38			75.09±21.68			7.59±3.13		
	2 ^c	90.64±26.75			78.24±22.89			8.54±3.70		
	>3 ^d	78.26±23.51			84.88±21.03			10.05±4.08		

HA: Head Ache;TTH: Tension-Type Headache; PRN: Pro Re Nata; OTC: Over-The-Counter drug

수면의 질이 낮았다. 이는 두통빈도가 높을수록 수면의 질이 낮음을 의미한다. 두통강도는 중증군(9.52±3.99)에서 수면의 질이 가장 낮았다. 투약관련 특성에서는 일반의약품 사용 갯수(F=3.58, p=.033), 처방받은 두통약물 개수(F=3.89, p=.010)에서 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과, 일반의약품 11-30개를 사용한 군(10.64±5.45)이 1-5개(8.15±2.88), 미사용군(9.07±3.74), 6-10개(10.58±4.20)사용군보다 수면의 질이 낮았다. 처방받은 두통약물의 개수는 3개 처방군(10.05±4.08)이 1개(7.59±3.13)처방을 받은 군보다 수면의 질이 낮았다. 이는 일반의약품이나 처방약물을 많이 먹는 군에서 수면의 질이 낮음을 의미하는 것이다(Table 3).

3.4 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천 및 수면의 질 간의 관계

본 연구에서 수면의 질과의 상관관계는 두통 관련 특성 중 연속변수를 포함하여 주요 변수들과의 관계를 분석하였다. 수면의 질은 두통지속시간(r=-.19, p=.010)과 두통 예방 및 관리 자기효능감(r=-.24, p<.001)은 유의한 음의 상관관계를, 두통빈도(r=.22, p=.003), 두통강도(r=.18, p=.014), 수면위생실천(r=.41, p<.001)에서 유의한 양의 상관관계가 있었다(Table 4).

Table 4. Correlations between Headache related Characteristics, Headache Self Efficacy, Sleep Hygiene Practice Scale, Quality of Sleep (N=184)

Variables	1	2	3	4	5	6
	r (p)					
1.HA duration	1					
2.HA frequency	.15 (.046)	1				
3.HA intensity	-.49 (<.001)	-.18 (.017)	1			
4.HA Self Efficacy	.21 (.005)	.15 (.047)	-.44 (<.001)	1		
5.Sleep Hygiene Practice	-.08 (.264)	-.15 (.038)	-.13 (.089)	-.40 (<.001)	1	
6.Quality of Sleep	-.19 (.010)	.22 (.003)	.18 (.014)	-.24 (<.001)	.41 (<.001)	1

HA: HeadAche

3.5 수면의 질 영향 요인

본 연구 대상자의 수면의 질 영향요인은 일반적 특성에서 수면의 질에 유의한 차이를 나타낸 성별, 배우자 유

무와 두통관련 특성에서 두통지속시간, 두통빈도, 두통강도와 투약관련 특성에서 일반의약품 복용 횟수, 처방된 두통약물 개수를 포함하였으며, 유의한 상관관계가 있는 두통 예방 및 관리 자기효능감과 수면위생실천을 독립변수로 다중회귀분석을 시행하였다. 명목척도인 성별(여)과 배우자 유무(유)는 더미변수로 처리하여 투입하였다.

각 변수간의 다중공선성 여부를 확인한 결과, 공차한계(Tolerance)는 0.959-0.987로 0.1이상으로 나타났고, 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)은 1.013-1.043으로 나타났으며, 이는 기준이 되는 10을 넘지 않아 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

회귀분석 결과, 수면위생실천($\beta=.40, p<.001$)이 수면의 질을 설명하는 영향력 있는 예측인자였으며, 성별($\beta=.15, p=.025$), 두통강도($\beta=.14, p=.037$), 두통 예방 및 관리 자기효능감($\beta=.14, p=.041$) 순으로 나타났다. 네 개의 변수는 수면의 질을 21.0% 설명해 주었으며, 본 회귀모형은 유의하였다($F=13.18, p<.001$)(Table 5).

Table 5. Factors Influencing Quality of Sleep

(N=184)

Variable	B	SE	β	t(p)
Sleep Hygiene Practice	0.07	0.01	.40	6.04 (p<.001)
Gender	1.31	0.58	.15	2.26 (p=.025)
HeadAche Intensity	0.26	0.13	.14	2.10 (p=.037)
HeadAche Self efficacy	1.06	0.51	.14	2.06 (p=.041)
R ² =.227, Adj R ² = .210, F(p)= 13.18 (p<.001)				
Dummy variable= Gender (Female=1, Male=0)				

4. 논의

본 연구 논의는 일반적 및 두통관련 특성과 두통 예방 및 관리 자기효능감, 수면위생실천, 수면의 질 정도와 수면의 질 영향요인을 중심으로 기술하였다.

본 연구에서 외래에 두통을 주소로 방문하여 진단을 받은 대상자는 남성 45명, 여성 139명으로 남녀비가 1:3.1로 여성 환자의 비율이 높았다. 여성 비율이 높은 이유는 여성에서의 두통이 에스트로겐 분비와 관련이 있는 것과 관련하여 볼 때 사춘기 이후에는 여성의 편두통 발병률이 증가하며, 폐경 후 에스트로겐 수치가 떨어지면 두통 유병률이 감소함을 보고한 것[10]과 일맥상통하는 결과로 생각된다. 또한 본 연구 대상자에서 40대가 비율이 가장 높으며, 평균 연령이 48세로 이는 타 선행연구

[30,31]와 유사한 결과이며, 본 연구에서 남성보다 여성 환자 비율이 더 높은 것과도 관련이 있는 것으로 생각된다.

본 연구의 대상자는 중등도 이상의 강도로 평균 9.84 시간 두통 지속을 경험하며, 강도는 6.8점 수준을 보여주었다. 두통 지속시간은 두통환자들이 두통 시작 후 10시간 정도 지속되는 어려움을 겪고 있음을 의미하는 것이다. 또한 두통강도에서도 중등도 이상 호소하는 비율이 59.8%로 높으며, 두통강도 평균도 10점 만점에서 6.8점으로 높았다. 이처럼 본 연구대상자의 두통강도 수치는 긴장형두통환자 5점[32], 편두통환자 7.8점[33]과 비교해보면 비슷하게 높은 수준임을 알 수 있다. 본 연구결과에서 약물투약과 관련하여 160명이 많이 투약처방을 받고 있었고, 경과 관찰을 하는 환자는 24명에 불과한 것과 연관이 있을 것으로 생각된다. 흔히 응급약은 주로 두통 발작이라고 부르는 급성기 상황에서 사용하도록 처방하는 약을 의미하는 것인데[21], 본 연구에서 응급약물의 처방이 있었던 대상자가 109명으로 많았으며, 처방받은 응급약의 사용횟수가 평균 7.6회로 처방받은 응급약을 평균 약 7-8회로 많이 사용하는 것으로 보아 두통 강도가 높음을 알 수 있다. 또한 본 연구 대상자들은 응급약 뿐 아니라 대상자의 38%에서 일반의약품을 사용하고 있었고, 응답자의 일반의약품 사용횟수 평균이 7회로 높았다. 이는 흔히 일반의약품의 사용이 접근성이 쉽고 경제적인 면에서도 장점이 있음에도 불구하고 약물남용 및 과다 사용에 대한 위험성은 없는지를 확인할 필요성이 있음을 보여주는 결과로 생각해 볼 수 있다. 물론 두통환자가 스스로 두통증상과 응급약물 사용시점에서의 증상에 대해 충분히 인지하고 투약하고 있는지의 여부는 선행연구가 없어 비교하기는 어려운 상황일 뿐 아니라 두통 약물의 과다사용은 진통제 또는 다른 급성 두통약 등의 사용으로 인해 발생하는 “약물과용두통”으로 연결될 수 있기에[34], 두통환자를 대상으로 처방받은 약물 이외 추가적인 약물복용으로 인한 현황 조사, 환자 대상 응급약물 복용과 관련된 상황 및 환자들의 인식에 대한 추가 조사가 필요한 상황이다.

본 연구 대상자의 두통 예방 및 관리 자기효능감은 100점 만점 평균 50.5점이었다. 이 점수는 두통 예방 및 관리 자기효능감 48.9점~58.6점[24,25,35,36]의 선행연구와 유사한 수준이다. 그러나 점수 50.5점은 매우 낮은 점수로 두통환자의 두통 예방 및 관리 자기효능감을 올리기 위한 접근이 필요함을 보여주는 결과이다. 본 연구에서 두통 예방 및 관리 자기효능감은 두통발생 후 두통지속시간이 짧은 대상자일수록, 두통빈도가 적은 대상

자일수록, 두통강도가 낮은 대상자일수록 대상자가 두통을 대처하고 관리하여 두통이 지속되는 것을 예방하려는 노력을 많이 하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과 또한 선행연구에서와 일치하는 결과로 볼 수 있다[35]. Leroux 등[24]은 편두통환자들의 동기부여를 위한 중재 효과로써 두통 예방 및 관리 자기효능감 개선을 보여주었기에 본 연구결과를 토대로 두통환자들의 투약 관리시 두통 예방 및 관리 자기효능감을 높이는 중재를 적용함으로써 두통환자들이 스스로 두통을 예방하고 관리할 수 있도록 안내하는 중재를 적용하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구대상자의 수면위생실천 평균점수는 79.98점이었다. 이 수치는 정상인의 평균점수는 59.0점, 일차 불면증군 80.2점[37], 수면의 질이 나쁘다고 알려진 임신제 3기 여성 63.3점[20]과 비교해볼 때, 본 연구 대상자의 수면위생실천 점수가 임신 3기 여성보다도 나쁘며, 불면증 환자 수준과 유사할 정도로 나쁨을 의미한다. 즉, 수면위생실천 점수가 높을수록 수면위생이 나쁨을 의미하는 것으로 두통환자에서의 수면위생실천 정도는 두통 자체가 수면 방해요인으로 작용하고 있어 대상자들의 수면위생실천을 잘 하기 어렵다는 점을 이유로 생각해 볼 수 있다. 본 연구대상자들은 ‘취침시간이 매일 일정하지 않다’, ‘기상시간이 일정하지 않다.’의 질문에 응답 평균 점수가 4점 이상으로 높아 수면 스케줄과 관련한 수면위생실천 정도가 낮았다. 이는 선행연구[37]에서 제시한 일차 불면증 환자보다도 나쁜 수준으로 두통환자의 수면 스케줄 관련 수면위생실천 정도가 잘 이루어지지 않음을 보여주는 결과이다. 즉, 두통환자들은 일정하지 않은 취침과 기상시간, 기상 후 잠자리에 머무는 행동, 주말에 모아서 잠을 잔다거나 낮 동안 침상에서 낮잠 또는 휴식을 취하는 행동, 낮 동안 빛 노출부족 및 규칙적인 운동 부족 등에서 수면 스케줄과 관련한 수면위생실천이 매우 낮은 수준이었다. 다른 선행연구에서는 두통이 있는 환자는 통증이 더 심한 낮에 통증을 피하기 위한 선택으로 낮잠을 자거나, 카페인 섭취를 한다고 하였는데[38], 이로 인해 야간수면 일정에 차질이 생기고 주간의 일상생활에 영향을 주는 반복적인 습관성 패턴이 대상자들의 수면 스케줄과 관련된 수면위생실천 정도에 영향을 주는 것으로 연결된다. 따라서 두통환자에게 수면위생 교육을 하거나 두통환자의 수면위생환경 개선을 위한 적극적 개입에 대한 인식수준을 높이고 두통환자가 수면 스케줄을 효율적으로 관리할 수 있도록 수면위생실천을 높이기 위한 중재의 개발 및 적용 후 효과를 살펴보는 연구가 필요할 것이다.

본 연구의 일차두통환자의 수면의 질 점수는 8.82점이었다. 편두통군에서는 9.16점, 긴장형두통군은 8.38점으로 편두통군이 수면의 질이 더 나빴다. 이는 선행연구[39]의 편두통군 8.8점, 긴장형두통군 7.4점 보다 본 연구 대상자의 수면의 질이 더 나쁜 수준을 보여주는 결과이다. 본 연구에서 대상자의 두통빈도와 두통강도가 높을수록 수면의 질이 나빴다. 따라서 두통환자들은 두통 지속시간, 빈도 및 강도에 따른 수면상태의 사정이 함께 동반되어야만 한다. 또한 일반의약품을 스스로 구입하여 사용하며, 사용횟수가 많은 대상자일수록 수면의 질이 나쁘는데 이 또한 일차두통환자의 대부분에서 일반의약품을 통해 두통조절에 도움을 얻고 있다는 선행연구와 일치하는 결과[40]로 볼 수 있다. 비록 일반의약품의 사용이 안전성과 효과성에서 입증되었고 경제적인 선택 방법이지만, 부적절한 일반의약품의 사용은 약물남용으로 두통 만성화를 부르는 부정적 결과로 연결되기에 두통환자의 일반의약품사용 현황을 조사하는 것이 필요하며, 동시에 약물복용에 대한 교육 중재가 함께 제공되어야 할 필요가 있겠다.

본 연구에서 일차두통환자의 두통자기효능감이 높을수록 수면의 질이 좋았다. 이는 자기효능감이 높은 사람에서 수면의 질이 좋다[41]는 선행연구와 유사한 것으로, 일차두통을 가진 환자가 반복되는 두통에 대해 잘 관리할 수 있는 자신감에 근거하여 두통 예방 및 관리 자기효능감 점수가 높을수록 수면의 질이 양호하기에 일차두통환자를 위한 두통 예방 및 관리 자기효능감 증진 중재방안의 개발 및 적용을 통해 두통환자의 수면의 질 증진 비약물적 접근 근거를 마련하는 것이 필요하다.

본 연구결과 수면의 질 영향요인으로 수면위생실천, 성별, 두통강도, 두통 예방 및 관리 자기효능감이 보고되었고, 일차두통환자의 수면의 질을 21.0% 설명하였다. 가장 영향을 크게 미치는 변수는 수면위생 실천이었다. 이는 수면위생실천을 더 잘할수록 양호한 수면의 질을 보여주는 것으로 선행연구[42]와 일치하였다. 또한 두통환자들은 수면위생실천을 잘할수록 수면의 질이 양호하였는데, 이는 수면위생실천과 수면의 질과 관계[14,16], 대상자에서 신체적, 환경적, 정서적으로 방해요인이 있을 경우 수면위생에 부정적인 요소로 작용함을 보고[19]한 것을 보여주는 결과이다. 즉 두통환자의 수면위생실천정도가 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 수면위생실천을 위한 맞춤형 간호중재프로그램으로써 수면위생실천을 강조하는 것을 고려하는 것이 필요하다.

두 번째는 성별 중 여성이 영향요인이었다. 이는 중-

노년기 여성의 주요증상 중 하나인 수면장애가 여성의 나이, 폐경, 폐경관련 증상, 호르몬 관련 증상 및 우울 등으로 인해 발생함을 보고[43]한 것과 연결되는 것으로 특히 여성두통환자에게 수면의 질에 대한 적극적 관심과 지지 프로그램이 제공되어야 할 것을 보여주는 결과로 생각된다.

세 번째는 두통강도이며, 이는 두통강도가 수면의 질에 영향을 미쳐 수면의 질을 떨어뜨리고, 나빠진 수면의 질은 다시 두통의 빈도를 높일 수 있다고 보고한 것과[44] 유사하였다. 두통강도가 높으면 수면의 방해 요인일 뿐 아니라 두통으로 인한 수면의 질 저하는 두통강도에 영향[30]을 받는다.

두통 예방 및 관리 자기효능감은 수면의 질 영향요인으로, 자기효능감이 통증과 수면 관계를 좋게 만들어주는 중재 역할을 하며[45], 자기효능감이 낮을 때 건강 관련 증상으로 이어지고, 수면부족이 발생되어 수면의 질에 영향을 주는 것으로 볼 수 있다. 선행연구[41]에서 자기효능감은 스트레스와 관계가 높았으며 이는 두통환자에서 나타나는 스트레스 정도를 낮추면 자기효능감이 증진될 수 있다. 두통환자에서 건강증진행위에 대한 자신감을 높여 건강행동의 변화를 시도하거나 유지하려는 의지, 및 스스로의 능력에 대한 확신을 심어주고 두통환자를 대상으로 건강코칭프로그램을 제공하여 동기강화를 통해 자기효능감을 제고할 수 있도록 하여야 한다.

5. 결론 및 제언

본 연구결과는 일차두통환자의 수면의 질에 대한 관심을 제고하고, 두통관련 특성의 이해를 통해 대상자의 수면위생실천을 높이고 두통 예방 및 관리 자기효능감을 올리는 중재로 구성된 프로그램을 개발하고 그 적용 효과를 살펴보는 데 기초자료를 제공할 수 있다. 본 연구에서 수면의 질에 영향을 미치는 변수로는 수면위생실천($\beta = .40, p < .001$), 성별($\beta = .15, p = .025$), 두통강도($\beta = .14, p = .037$), 두통 예방 및 관리 자기효능감($\beta = .14, p = .041$) 순이었으며, 수면의 질을 21.0% 설명하였다($F = 13.18, p < .001$).

본 연구의 제한점은 첫째 일지역 대학병원 내원 일차두통환자에 국한하여 1회성으로 수면의 질을 측정하였기 때문에 인과관계를 설명하기 어려우며, 일차두통환자 전체로 확대하는데 제한점이 있기에 대상자를 확대한 반복 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 대상자의 자가 보고에

근거한 설문지 조사이므로 주관적 응답에 의존하였으므로 정량적인 수면의 질확인을 위해 객관적 지표를 포함한 연구가 필요하다.

본 연구 의의는 일차두통환자의 수면의 질관리에서 비약물 간호중재 전략을 모색하였다는 것이다. 본 연구는 일차두통환자의 수면의 질 영향요인으로 수면위생실천 중요성을 확인 한 바, 추후 일차두통환자의 수면의 질 증진을 위한 간호중재로 일정한 기상 시간, 카페인 음료 조정, 일상생활속에서 수면위생을 높이는 다양한 수면위생실천 교육이 일차두통환자에게 제공될 수 있도록 프로그램에 반영하는 것이 필요하며, 이를 통해 환자들의 두통 예방 및 관리 자기효능감의 증진을 기대해 볼수 있을 것이다.

References

- [1] Health Insurance Review & Assessment Service, Health Bigdata Hub, Available From: <https://opendata.hira.or.kr/home.do> (accessed Dec. 20, 2020)
- [2] L. J. Stovner, K., Hagen, M. Linde, & T. J. Steiner, "The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates", *The journal of headache and pain*, Vol.23, No.1, pp.1-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s10194-022-01402-2>
- [3] T. J. Steiner, G. L. Birbeck, R. H. Jensen, Z. Katsarava, L. J. Stovner, & P. Martelletti, "Headache disorders are third cause of disability worldwide", *The Journal of Headache and Pain*, Vol.16, No.1, pp.58-60, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s10194-015-0544-2>
- [4] M. M. Shaik, N. B. Hassan, H. L. Tan, & S. H. Gan, "Quality of life and migraine disability among female migraine patients in a tertiary hospital in Malaysia", *Biomed Research International*, Vol.2015, pp.1-9, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1155/2015/523717>
- [5] H. K. Shin, B. L. Eun, S. O. Nam, K. Y. Chae, & S. H. Eun, "Sleep Problems in Children and Adolescents with Epilepsy and Chronic Headaches", *The Korean Child Neurology Society*, Vol.18, No.1, pp.66-73, 2010.
- [6] W. H. Han, J. K. Do, D. K. Lee, "Sleep Features of Migraine and Tension-type Headache Suffers", *The Korean Headache Society*, Vol.11, No.2, pp.95-100, 2010.
- [7] J. Y. Kim, J. H. Lee, S. H. Eun, B. L. Eun, S. W. Nam, M. K., Song, "Psychological Characteristics of Children and Adolescents with Headaches", *The Korean Child Neurology Society*, Vol.18, No.1, pp.58-65, 2010.
- [8] S. H. Klausen, G. Rønne, B. Tornøe, & L. Bjerregaard, "Nonpharmacological interventions addressing pain, sleep, and quality of life in children and adolescents with primary headache: A systematic review", *Journal of Pain Research*, Vol.12, pp.3437-3459, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2147/JPR.S216807>
- [9] S. C. Bera, S. K. Khandelwal, M. Sood, & V. Goyal, "A comparative study of psychiatric comorbidity, quality of life and disability in patients with migraine and tension type headache", *Neurology India*, Vol.62, No.5, pp.516-520, 2014. DOI: <https://doi.org/10.4103/0028-3886.144445>
- [10] The Korean Headache Society, *The HEADACHE* (3rd edition), JIN & JPNC Publishers, 2022, pp.1-492.
- [11] N. Abu Bakar, S. Tanprawate, G. Lambru, M. Torkamani, M. Jahanshahi, & M. Matharu, "Quality of life in primary headache disorders: a review", *Cephalalgia*, Vol.36, No.1, pp.67-91, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0333102415580099>
- [12] C. Fernández-de-las-Peñas, J. J. Fernández-Muñoz, M. Palacios-Ceña, P. Parás-Bravo, M. Cigarán-Méndez, & Navarro-Pardo, E. "Sleep disturbances in tension-type headache and migraine", *Therapeutic advances in neurological disorders*, Vol.11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/1756285617745444>
- [13] C. M. Yang, S. C. Lin, S. C. Hsu, & C. P. Cheng, "Maladaptive sleep hygiene practices in good sleepers and patients with insomnia", *Journal of health psychology*, Vol.15, No.1, pp.147-155, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105309346342>
- [14] J. Y. Jeong, M.O. Gu, "The Influence of Stress Response, Physical Activity, and Sleep Hygiene on Sleep Quality of Shift Work Nurses", *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, Vol.17, No.6, pp.546-559, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.546>
- [15] B. N. Jung, K. H. Han, H. Y. Yoo, S. J. Chung, "The Influence of Knowledge and Sleep Hygiene Performance on Sleep Disturbances Among Shift-Work Nurses", *Journal of Korean Biological Nursing Science*, Vol.22, No.4, pp.308-316, 2020. DOI: <https://doi.org/10.7586/jkbns.2020.22.4.308>
- [16] N. K. Lee, "Factors affecting quality of sleep in colorectal cancer patients receiving chemotherapy in outpatient clinic", Master's thesis, Keimyung University, Deagu, Korea, 2019.
- [17] S. J. Yang, J. S. Kim, "Factors affecting the quality of sleep among community dwelling elderly", *Korean Gerontological Nursing Society*, Vol.12, No.2, pp.108-118, 2010.
- [18] A. R. Kim, "The Influence of Physical Activity and Depression on Sleep Quality in Community-dwelling Older Adults: A Comparison between Young-old and Old-old", *Journal of Korean Biological Nursing Science*, Vol.17, No.4, pp.287-296, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7586/jkbns.2015.17.4.287>

- [19] S. H. Park, J. I. Shin, "The Difference of Sleep Hygiene According to Physical, Environmental, Emotional, Sleep Disturbance, Factors of the Elderly Stroke", Korea Entertainment Industry Association, Vol.11, No.5, pp.263-270, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.21184/ikeia.2017.07.11.5.263>
- [20] S. Y. Tsai, C. N. Lee, W. W. Wu, & C. A. Landis, "Sleep hygiene and sleep quality of third-trimester pregnant women", Research in Nursing & Health, Vol.39, No.1, pp.57-65, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.21705>
- [21] E. J. Na, J. I. Park, J. C. Yang, "Pharmacological Treatments of Headache", Korean Journal of Psychosomatic Medicine, Vol.24, No.1, pp.20-27, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.22722/KJPM.2016.24.1.020>
- [22] H. K. Park, S. J. Cho, "Comprehensive approach for the treatment of medication-overuse headache", Vol.64, No.12, pp.843-851, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5124/ikma.2021.64.12.843>
- [23] S. J. Cho, "Update of Medication-overuse Headache and Medication-overuse, Korean Journal of Headache, Vol. 21, No. 2, pp.48-54, 2020.
- [24] E. Leroux, L. Beaudet, G. Boudreau, M. Eghtesadi, L., Marchand, H. Pim, & M. Chagnon, "A Nursing Intervention Increases Quality of Life and Self-Efficacy in Migraine: A 1-Year Prospective Controlled Trial", Headache: The Journal of Head and Face Pain, Vol.58, No.2, pp.260-274, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1111/head.13178>
- [25] D. J. Kim, "Relationship Between Headache Severity and Psychosocial Variables", Master's thesis, Chungbuk National University, Chungbuk, 1-65, 1999.
- [26] M. J. Sim, "The Relationships between Patient Education Experience, Satisfaction with Clinical Nursing Practice and Self-Efficacy in Nursing Students", IPACT, Vol.4, No.1, pp.17-25, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.17703/JCCT.2018.4.1.17>
- [27] D. J. French, K. A. Holroyd, C. Pinell, P. T. Malinoski, F. O'donnell, & K. R. Hill, "Perceived self-efficacy and headache-related disability", Headache: the journal of head and face pain, Vol.40, No.8, pp.647-656, 2000.
DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2000.040008647.x>
- [28] D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman, & D. J. Kupfer, "The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research", Psychiatry Res, Vol.28, No.2, pp.193-213, 1989.
- [29] Y. W. Cho, H. Lee, S. Y. Han, M. Y. Lee, "Sleep Disorders In Maintenance Dialysis Patients with End-Stage Renal Disease", Journal of the Korean Neurological Association, Vol.21, No.5, pp.492-497, 2003.
- [30] Lee, Wonwoo, Chu, Min Kyung, " Migraine and Sleep Disorders: A Narrative Review", Journal of Sleep Medicine, Vol.17, No.2, pp.101-107, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.13078/jsm.200026>
- [31] E. Mbewe, P. Zairemtiama, H. H. Yeh, R. Paul, G. L. Birbeck, & T. J. Steiner, "The epidemiology of primary headache disorders in Zambia: a population-based door-to-door survey", The Journal of Headache and Pain, Vol.16, pp.515-515, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s10194-015-0515-7>
- [32] J. H. Oh, S. J. Cho, W. J. Kim, K. I. Yang, C. H. Yun, & M. K. Chu, "Insufficient sleep in tension-type headache: a population study", Journal of Clinical Neurology, Vol.14, No.4, pp.566-573, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.3988/jcn.2018.14.4.566>
- [33] S. H. Kim S, H. E. Shin, S. B. Lee, J. W. Park, "The Characteristics of Mild Headache in Migraineurs: Is it Tension Type Headache or Mild form Migraine?", The Korean Headache society, Vol.15, No.2, pp.51-55, 2014.
- [34] S. Evers, & M. Marziniak, "Clinical features, pathophysiology, and treatment of medication-overuse headache", The Lancet Neurology, Vol.9, No.4, pp.391-401, 2010.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70008-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70008-9)
- [35] J. E. Kim, J. H. Kim, M. H. Kim, "The Effects of Mindfulness Meditation on Chronic Headaches, Stress, and Negative Emotions in High School Teachers", Korean Journal of Health Psychology, Vol.20, No.1, pp.35-52, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kihp.2015.20.1.003>
- [36] A. L. Short, "Enhancing migraine self-efficacy and reducing disability through a self-management program", Journal of the American Association of Nurse Practitioners, Vol.33, No.1, pp.20-28, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000323>
- [37] M. Sandoval-Rincón, J. C. Sánchez-Ferrer, J. Muñoz-Delgado, R. K. Saldivar-Hernández, & A. Jimenez-Genchi, "Sleep Hygiene Practices in Patients with Major Depression with Comorbid Insomnia, Primary Insomnia and Good Sleepers", Salud mental, Vol.45, No.3, pp.97-103, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2022.014>
- [38] J. Rabner, K. J. Kaczynski, L. E. Simons, & A. A. Lebel, "The sleep hygiene inventory for pediatrics: Development and validation of a new measure of sleep in a sample of children and adolescents with chronic headache", Journal of child neurology, Vol.32, No.13, pp.1040-1046, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0883073817726679>
- [39] S. Cho, M. J. Lee, H. R. Park, S. Kim, E. Y. Joo, & C. S. Chung, "Effect of Sleep Quality on Headache-Related Impact in Primary Headache Disorders", Journal of clinical neurology, Vol.16, No.2, pp.237-244, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3988/jcn.2020.16.2.237>
- [40] G. B. Ahn, J. M. Kim, "Characteristics of the Patients with Headache at a Primary Care Neurology Clinic", Journal of the Korean Neurological Association, Vol.18, No.1, pp.33-37, 2000.

[41] E. S. Bae, H. S. Kang, H. N. Lee, "Mediating effects of academic self-efficacy in the relationship between academic stress and sleep quality among academic high school students", *Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.26, No.3, pp.281-289, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2020.26.3.281>

[42] S. Al-Kandari, A. Alsalem, S. Al-Mutairi, D. Al-Lumai, A. Dawoud, & M. Moussa, "Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students", *Sleep health*, Vol.3, No.5, pp.342-347, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.06.004>

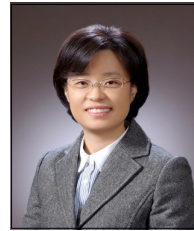
[43] B. E. Kim, N. Y. Ryu, Y. H. Kang, "Sleep Pattern, Types of Sleep Disorder and Sleep Quality in the Community-Dwelling Middle aged or Elderly Women", *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol.15, No.1, pp.57-74, 2014.

[44] M. Palacios-Ceña, J. J. Fernández-Muñoz, M. Castaldo, K. Wang, Á. Guerrero-Peral, L.Arendt-Nielsen, & C. Fernández-de-Las-Peñas, "The association of headache frequency with pain interference and the burden of disease is mediated by depression and sleep quality, but not anxiety, in chronic tension type headache", *The journal of headache and pain*, Vol.1, No.18, pp.1-8, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0730-5>

[45] E., Miró, M. P. Martínez, A. I Sánchez, G. Prados, & A. Medina, "When is pain related to emotional distress and daily functioning in fibromyalgia syndrome? The mediating roles of self-efficacy and sleep quality", *British journal of health psychology*, Vol.16, No.4, pp.799-814, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02016.x>

강 경 자(Kyung-Ja Kang)

[정회원]



- 1996년 8월 : 서울대학교 간호대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2009년 2월 : 서울대학교 간호대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2003년 3월 ~ 2011년 2월 : 분당서울대 병원 수간호사
- 2013년 3월 ~ 현재 : 제주국립대학교 간호대학 교수

<관심분야>

노인만성질환관리, 시뮬레이션, 건강증진, 간호교육

윤 소 영(So-young Yun)

[정회원]



- 2021년 2월 : 제주대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2016년 5월 ~ 현재 : 제주대학교 병원 신경과 연구원

<관심분야>

만성질환관리, 시뮬레이션실습 교육, 건강증진