



급·만성 요통 환자군의 통증, 기능장애, 정서 상태 및 교육 요구

안지혜¹ · 김희승¹ · 김혜진²

¹가톨릭대학교 간호대학, ²울산대학교 간호학과

Pain, Disability, Emotional Status and Educational Needs between Acute and Chronic Low Back Pain Groups

Ahn, Ji-Hye¹ · Kim, Hee-Seung¹ · Kim, Hye-Jin²

¹Department of Nursing, College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul; ²Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan, Korea

Purpose: This study aimed to identify pain, disability, anxiety, depression and educational needs between acute and chronic low back pain groups. **Methods:** A total of 153 patients aged 18 to 64, recruited from S-neurosurgical clinic for low back pain in Gyeonggi-do. Out of 153 subjects, 70 were Acute Low Back Pain (ALBP) group and 83 were Chronic Low Back Pain (CLBP) group. The collected data was analyzed using the SAS System V 9.4 program by chi-square test/Fisher's exact test and t-test. **Results:** The pain and disability scores were higher in ALBP group while the depression score was higher in CLBP group. The educational needs score in the area for the time for lumbar operation was higher in CLBP group. In the Low Back Pain (LBP) treatment management, ALBP group visited clinic (60.0%) most frequently and CLBP group visited both clinic & traditional medicine (66.3%) regularly. **Conclusion:** In order to minimize the progression from acute to chronic LBP, it is necessary for patients who visited the clinic to be accompanied with an education program that reflects educational needs of patients and with proven alternative therapy.

Key Words: Low back pain; Disability evaluation; Anxiety; Depression; Needs assessment

국문주요어: 요통, 기능장애 사정, 불안, 우울, 교육 요구 평가

서론

요통은 현대 사회에서 환자들이 병원을 찾는 주요 이유 중 하나이며, 우리나라에서 고혈압, 골관절염, 당뇨에 이어 4번째로 가장 많이 발병되는 만성 질환이다[1]. 안전보건공단 발표 자료에 따르면 2011년부터 2015년까지 우리나라에서 업무상 질환자 중 근골격계

질환자는 평균 70%로 그중 요통 환자가 매년 과반수 이상을 차지하여 요통이 중요한 건강 문제임을 시사하였다[2]. 한국 성인 직장인 중 13%가 요통을 앓은 적이 있으며, 연령대로 보면 20대 7.8%, 30대 10.9%, 40대 12.6%, 50대 18.5%, 60대 23.0%로 연령대가 높아질수록 요통 발병이 증가한다[3].

일반적으로 요통은 보존적 치료에 의해 대략 4주 이내에 치유되

Corresponding author: Kim, Hee-Seung

Department of Nursing, College of Nursing, The Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea

Tel: +82-2-2258-7408 Fax: +82-2-2258-7772 E-mail: hees@catholic.ac.kr

*본 논문은 제1저자의 가톨릭대학교 간호대학 석사학위논문 일부 기초하여 작성하였음.

* This manuscript is based on a part of the first author's master dissertation from Catholic University.

Received: December 31, 2018 Revised: February 20, 2019 Accepted: February 21, 2019

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

지만, 그 이후에는 만성화되는 경향이 있다[4]. 만성으로 이행된 요통 환자들은 회복이 지연되고, 통증의 장기화에 따른 두려움으로 인해 활동을 피하게 되어 기능장애가 지속되는 악순환을 보인다[5, 6]. 기능장애란 일상생활 속에서 요구되는 활동들을 원하는 대로 할 수 없는 활동 장애로 가정 내 역할과 직장에서의 업무 방해를 초래하여 사회적 고립 및 여러 가지 심리적 변화를 일으켜, 기능장애가 없는 경우보다 불안, 우울 등 심리적 고통을 더 호소하게 된다[7-9]. 또, 이러한 문제는 통증의 악화, 자신감 결여, 치료에 대한 의욕 상실로 요통 관리를 더 어렵게 한다[10]. 통증은 신체, 사회, 심리적 요소를 포함한 다차원적인 현상으로 통증이 조절되지 않으면 이처럼 삶의 여러 측면에서 혼란을 겪게 된다[11], 그러므로 요통 환자를 위한 중재 시 이러한 양상을 고려하여 복합적이며 포괄적인 접근이 필요하다.

한편, 급성 요통 환자의 경우에도 통증과 기능 장애를 포함한 신체적 증상뿐만 아니라, 심리적 불편감, 우울감 등을 호소하며, 이들의 우울감은 일부 만성 질환자들의 우울 수준과 비슷하다고 보고된다[12]. 이처럼 급성 요통 환자들의 심리적인 문제는 요통 지속기간을 증가시켜 요통이 만성화로 이행되기 쉬워지면서, 급성과 만성 요통 환자 모두에서 중요한 요인이 되고 있다[13, 14]. 이에 요통의 만성화 이행을 막기 위해서는 요통 환자를 대상으로 요통에 관한 교육이 이루어져야 하며[13], 교육에 앞서 질병 시기에 따라 환자가 원하는 정보에는 차이가 있을 수 있으므로 급·만성 요통 환자의 교육 요구를 파악하는 것이 중요하다.

국내 선행연구 중 요통 감소를 위한 중재연구가 다수 진행되었으나, 연구자가 구성한 교육 내용을 포함시켜 만든 요부 안정화 운동 중재 적용[8], 요통관리 프로그램 중재 적용 연구[15]로 환자의 교육 요구를 직접 조사하지는 않았다. 만성 요통을 가진 중년 여성의 운동 요법에 대한 연구[16]에서는 운동 요법 적용 후 정서적 기능 향상에 대한 연구가 미흡함을 지적하였다. 또한 선행 연구들의 경우 대부분 만성 요통 환자를 대상으로 하였으며, 급성 요통 환자와 만성 요통 환자와의 증상 및 교육 요구를 비교 분석한 연구는 없었다. 이에 본 연구는 급·만성 요통 환자군의 통증, 기능 장애, 정서 상태 및 교육 요구를 조사하고 이들의 차이를 파악하여 비교해보고자 시도되었다. 이러한 결과를 바탕으로 급·만성 요통 환자를 위한 요통 관리 교육 프로그램의 기초 자료를 제공하고자 한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 급·만성 요통 환자군의 통증, 기능장애, 불안, 우울 및 교육 요구 차이를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

연구의 대상자는 경기도 화성시 소재의 일개 지역 1차 병원에서 급·만성 요통으로 외래 진료를 받고 있는 만 19세 이상 65세 미만인 환자들로 급성 요통 군은 유병 기간이 3개월 이하, 만성 요통 군은 유병 기간이 6개월 이상인 자로 하였다. 대상자 선정 기준은 의사소통이 가능하고, 설문 내용을 이해하여 직접 작성할 수 있는 자로 하였다. 제외 기준은 요추 관절염, 기형, 종양, 임신성 요통 질환을 가지고 있거나, 나이가 19세 미만, 65세 이상인 자였다. 대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 t-test에 필요한 중간 효과 크기 .5, 유의수준 .05, 검정력 .8 로 산출한 결과 최소 표본 수는 128명이었고 [17] 탈락률 25%를 고려하여 2018년 5월 31일부터 8월 31일까지 3개월 동안 162명에게 설문지를 배포하였다. 이 중 응답 내용이 명확하지 않은 급성 요통군 6부, 만성 요통군 3부를 제외하고 최종 분석 대상자는 153명이었다.

3. 연구 도구

1) 통증

숫자 통증 척도(Numeric Pain Rating Scale: NPRS)를 이용하여 급·만성 요통 환자의 통증 정도를 측정하였다. 수평선상을 10등분 숫자로 표시한 도구로 양 끝에 '통증 없음'은 0으로, 상상하기 힘든 정도의 '극심한 통증'은 10으로 통증의 정도를 표기하도록 하였다. 점수가 높을수록 요통의 정도가 심함을 의미한다[18].

2) 기능장애

Fairbank 등[19]이 개발한 Oswestry Disability Index (ODI)를 Jeon 등[20]이 번역하고, 수정한 도구를 사용하였다. ODI는 총 10문항 "통증, 개인위생, 물건 들기, 걷기, 앉기, 서 있기, 수면, 성생활, 사회생활, 여행"으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 배우자가 없는 대상자를 고려하여, 성생활 항목을 제외한 9문항을 사용하였다. 문항당 0점부터 5점까지, 6점 Likert 척도로 측정하였으며, 45점 만점으로, 점수가 높을수록 기능장애가 심함을 의미한다. 이후 항목별로 측정된 점수를 합하고 총점을 구하여 항목 수 대비 백분율로 환산하여 기능장애 정도를 분류하였다. 기능장애 점수가 9점 이하($\leq 20\%$)는 '경도 기능장애', 18점 이하($\leq 40\%$)는 '중등도 기능장애', 27점 이하($\leq 60\%$)는 '강도 기능장애', 36점 이하($\leq 80\%$)는 '심각한 손상이 있는 불구', 40점 이하($\leq 100\%$)는 '침상에 누워만 있는 경우'로 점수와 백분율이 높을수록 기능수행 정도가 낮음을 의미한다[21]. 한국판 ODI의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었고[20], 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

3) 정서 상태

(1) 불안

시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale: VAS-Anxiety)를 이용하여 급·만성 요통 환자의 주관적 상태 불안을 측정하였다. 이 도구는 10 cm의 선으로 양 끝에 왼쪽은 '전혀 불안하지 않음'을 0으로 표시하고, 오른쪽은 '극심한 불안'을 10으로 표시하여 대상자가 느끼는 불안 정도를 표기하도록 하였다. 점수가 높을수록 상태 불안 정도가 심함을 의미한다[22].

(2) 우울

시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale: VAS-Depression)를 이용하여 급·만성 요통 환자의 주관적 우울 정도를 측정하였다. 이 도구는 10 cm의 선으로 양 끝에 왼쪽은 '전혀 우울하지 않음'을 0으로 표시하고, 오른쪽은 '극심한 우울'을 10으로 표시하여 대상자가 느끼는 우울 정도를 표기하도록 하였다. 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미한다[22].

4) 요통 관련 교육 요구

교육 요구는 Kim 등[23]이 개발한 측정 도구를 사용하였다. 교육 요구는 척추의 구조, 요통의 원인 및 영향 요인, 보조기 착용, 일상생활 바른 자세, 운동방법, 진단검사, 치료 및 수술에 관한 내용으로 총 10문항이며, 5점 척도이다. 점수는 '전혀 알고 싶지 않음' 1점, '알고 싶지 않음' 2점, '보통' 3점, '알기 원함' 4점, '매우 알기 원함' 5점으로, 총점은 50점이다. 점수가 높을수록 요통에 관한 교육 요구가 높음을 의미한다. Kim 등[23]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .79$ 였고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4. 자료 수집 및 윤리적 고려

본 연구는 서울 소재 C 대학교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board: IRB)의 심의(MC18QESI0043) 후 자료 수집이 진행되었다. 자료 수집은 2018년 5월 31일부터 8월 31일까지 3개월동안 경기도 화성시 소재 일개 지역 1차 병원에서 요통으로 인해 외래를 방문한 환자를 대상으로 진행하였다. 연구자는 대상자에게 연구의 목적과 절차를 설명하고 연구 참여를 수락한 대상자에게 설문지를 통해 얻어진 자료는 연구의 목적을 위해서만 사용될 것과 연구 참여를 원치 않을 시 언제든지 철회가 가능하다고 설명한 후 무기명 설문지를 배부하였다. 대상자는 조용한 상담실에서 직접 설문지를 읽고 작성하였으며, 작성 시간은 10분 정도 소요되었다. 연구원은 작성된 설문지를 바로 밀봉된 봉투에 넣어 수거 후 잠금 장치가 있는 캐비닛에 보관하였다. 총 162명 부의 설문지를 배부하여 100% 설문지를

회수하였으나, 이 중 응답 내용이 명확하지 않은 9부를 제외하고 총 153부의 설문지를 바탕으로 부호화하여 자료 분석을 진행하였다. 부호화하여 전산에 입력한 자료는 모두 익명으로 처리하였으며, 암호화하여 컴퓨터에 저장하였다.

5. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SAS System V 9.4 프로그램을 사용하여 분석하였다. 급·만성 요통 환자군의 일반적 특성 및 요통관련 특성의 차이는 chi-squared test, Fisher's exact test로 분석하였고 급·만성 요통 환자군의 통증, 기능장애, 불안, 우울 및 교육 요구 차이는 t-test로 분석하였다.

연구 결과

1. 급·만성 요통 환자군의 일반적 특성과 요통 관련 특성

급성 요통군은 남성이 62.9%로 높았고 만성 요통군은 여성이 59.0%로 높았다($p = .007$). 급성 요통군의 고용률은 68.6%로 만성 요통군 50.6%보다 높았다($p = .025$)(Table 1).

만성 요통군의 유병 기간은 평균 58.3개월이며, 급성 요통군은 평균 1.6개월이었다($p = .001$). 하지 방사통을 동반하는 경우는 만성 요

Table 1. General Characteristics between Acute and Chronic Low Back Pain Groups

Variables	ALBP (n = 70)	CLBP (n = 83)	χ^2	p
	n (%)			
Gender				
Male	44 (62.9)	34 (41.0)	7.28	.007
Female	26 (37.1)	49 (59.0)		
Age (year)				
19-29	11 (15.7)	14 (16.9)	1.96	.580
30-39	21 (30.0)	17 (20.5)		
40-49	21 (30.0)	27 (32.5)		
50-64	17 (24.3)	25 (30.1)		
Marital status				
Spouse	54 (77.1)	71 (85.5)	1.79	.181
No spouse	16 (22.9)	12 (14.5)		
Education level				
≤ High school	27 (38.6)	39 (47.0)	1.10	.295
≥ Diploma	43 (61.4)	44 (53.0)		
Employment				
Yes	48 (68.6)	42 (50.6)	5.06	.025
No	22 (31.4)	41 (49.4)		
BMI (kg/m ²)				
< 23.00	30 (42.9)	42 (50.6)	0.92	.631
23.00-24.99	14 (20.0)	14 (16.9)		
≥ 25.00	26 (37.1)	27 (32.5)		

ALBP = Acute low back pain; CLBP = Chronic low back pain; BMI = Body mass index.

Table 2. Characteristics of Low Back Pain between Acute and Chronic Low Back Pain Groups

Variables	ALBP (n=70)	CLBP (n=83)	χ^2/t	p
	n (%) / Mean \pm SD			
Duration of LBP (month)	1.6 \pm 0.8	58.3 \pm 54.4	-9.48	.001
≤ 3	70 (100.0)			
6-12		17 (20.5)		
13-59		45 (54.2)		
60-119		14 (16.9)		
≥ 120		7 (8.4)		
Radiating pain to leg				
Yes	14 (20.0)	44 (53.0)	17.58	.001
No	56 (80.0)	39 (47.0)		
Ordinary posture				
Sitting	36 (51.4)	42 (50.6)	2.60	.273
Standing	17 (24.3)	13 (15.7)		
Alternative	17 (24.3)	28 (33.7)		
Lifting heavy objects (times/day)				
0	29 (41.4)	41 (49.4)	2.47	.481
1-3	18 (25.7)	24 (28.9)		
4-9	7 (10.0)	5 (6.0)		
≥ 10	16 (22.9)	13 (15.7)		
Frequency of LBP				
Daily	52 (74.3)	40 (48.2)	12.88	.002
Weekly	15 (21.4)	27 (32.5)		
Monthly	3 (4.3)	16 (19.3)		
History of operation				
Yes	0 (0.0)	7 (8.4)		.016*
No	70 (100.0)	76 (91.6)		
Previous education about LBP				
Yes	8 (11.4)	29 (34.9)	11.45	.001
No	62 (88.6)	54 (65.1)		
Willing to attend LBP education				
Yes	68 (97.1)	81 (97.6)		1.000*
No	2 (2.9)	2 (2.4)		
Previous type of intervention for LBP				
Clinic	42 (60.0)	27 (32.5)		.001*
Traditional medicine	0 (0.0)	1 (1.2)		
Both	28 (40.0)	55 (66.3)		
Most effective type of intervention for LBP				
Clinic	33 (47.1)	28 (33.7)		.056*
Traditional medicine.	5 (7.2)	1 (1.2)		
Alternative therapy	11 (15.7)	20 (24.1)		
Hospital and alternative therapy	21 (30.0)	34 (41.0)		

LBP = Low back pain; ALBP = Acute low back pain; CLBP = Chronic low back pain.

Operation = All types of operation about low back pain.

*Fisher's exact test

통군이 53.0%로 급성 요통군 20.0%보다 많았다($p=.001$). 급성 요통군은 요통을 매일 느끼는 빈도가 74.3%로 만성 요통군 48.2%보다 높았고, 만성 요통군은 주마다 또는 달마다 느끼는 요통의 빈도가 급성 요통군보다 높았다($p=.002$). 만성 요통군은 요통 관련 수술을 받은 경우가 8.4%로 급성 요통군 0.0%보다 많았으며($p=.016$), 요통 관련 교육을 받은 경우도 만성 요통군이 34.9%로 급성 요통군 11.4%보다 많았다($p=.001$). 급성 요통군이 요통을 위해 치료 받은

곳은 양방이 60.0%로 많았고, 만성 요통군은 양방과 한방 두 곳 모두가 66.3%로 많았다($p=.001$)(Table 2).

2. 급·만성 요통 환자군의 통증, 불안, 우울 및 기능장애

급성 요통군의 통증 점수는 5.0점으로 만성 요통군 3.6점보다 높았다($p=.001$). 만성 요통군의 우울 점수는 1.9점으로 급성 요통군 1.0점보다 높았다($p=.001$). 급성 요통군의 기능장애 점수는 12.4점

Table 3. Pain, Anxiety, Depression and Disability between Acute and Chronic Low Back Pain Groups

Variables	ALBP (n = 70)	CLBP (n = 83)	t	p
	n (%) / Mean ± SD			
Pain (NPRS)	5.0 ± 1.6	3.6 ± 1.2	5.94	.001
Anxiety (VAS)	1.3 ± 1.6	1.4 ± 1.6	-0.07	.942
Depression (VAS)	1.0 ± 1.3	1.9 ± 1.7	-3.57	.001
Disability (ODI)	12.4 ± 6.1	8.1 ± 4.9	4.88	.001
Classification of disability scores				
≤ 9 (minimal [†])	25 (35.7)	62 (74.7)		.001*
≤ 18 (moderate [‡])	34 (48.6)	17 (20.5)		
≤ 27 (severe [§])	10 (14.3)	4 (4.8)		
≤ 36 (cripple)	1 (1.4)	0 (0.0)		

ALBP = Acute low back pain; CLBP = Chronic low back pain.

NPRS = Numeric Pain Rating Scale; VAS = Visual Analogue Scale; ODI = Oswestry Disability Index

[†]minimal: ≤ 20%; [‡]moderate: ≤ 40%; [§]severe: ≤ 60%; ^{||}cripple: ≤ 80%.

*Fisher's exact test.

Table 4. Educational Needs between Acute and Chronic Low Back Pain Groups

Variables	ALBP (n = 70)	CLBP (n = 83)	t	p
	Mean ± SD			
Anatomy of spine	3.5 ± 1.0	3.6 ± 1.0	-0.41	.681
Factors affecting LBP	3.8 ± 0.9	3.8 ± 0.9	-0.11	.910
Orthosis for LBP	3.5 ± 1.0	3.5 ± 1.0	-0.05	.959
Posture for everyday life	4.3 ± 0.8	4.4 ± 0.7	-0.9	.368
Exercise for LBP	4.4 ± 0.8	4.5 ± 0.7	-0.72	.475
Diagnostic tools for LBP	3.6 ± 0.9	3.6 ± 0.9	0.01	.989
Treatment for LBP	4.3 ± 0.8	4.3 ± 0.7	0.3	.764
Medication for LBP	4.1 ± 0.8	4.0 ± 0.8	0.54	.591
Alternative therapy for LBP	3.9 ± 0.9	4.1 ± 1.0	-1.25	.214
Time for surgery	3.1 ± 1.1	3.6 ± 1.1	-2.48	.014
Total	38.3 ± 7.0	39.2 ± 6.7	-0.76	.447

LBP = Low back pain; ALBP = Acute low back pain; CLBP = Chronic low back pain.

으로 만성 요통군 8.1점보다 높았다($p = .001$). 급성 요통군은 기능장애 점수가 18점($\leq 40\%$) 이하인 중등도 기능장애 환자가 많았고, 만성 요통군은 기능장애 점수가 9점($\leq 20\%$) 이하인 경도 기능장애 환자가 많았다($p = .001$)(Table 3).

3. 급·만성 요통 환자군의 교육 요구

만성 요통군에서 허리 수술 시기에 대한 교육 요구 점수는 3.6점으로 급성 요통군 3.1점보다 높았다($p = .014$). 급성 요통군에서 교육 요구가 가장 높은 영역은 요통 환자를 위한 운동, 일상생활 바른 자세, 요통 시 치료 방법이었고 교육 요구가 가장 낮은 영역은 허리 수술 시행 시기였다. 만성 요통군에서 교육 요구가 가장 높은 영역은 요통 환자를 위한 운동, 일상생활 바른 자세, 요통 시 치료방법이었고 가장 점수가 낮은 영역은 보조기 착용이었다(Table 4).

논 의

본 연구에서 만성 요통군의 경우 34.9%가 요통에 대한 사전교육을 받아본 경험에 있음에 반해 급성 요통군은 11.4%만이 요통에 대한 교육을 받아본 경험이 있다고 응답하였다. 만성 요통군처럼 스트레칭, 불안, 우울 등을 경험하는 급성 요통 환자들을 대상으로 요통에 관한 교육이 필요함에도 [13], 의료기관에서 요통 관련 교육은 제대로 이뤄지지 않고 있다. 질병에 대한 환자의 지식 부족은 환자에게 불안을 유발하므로, 적절한 질병관리 교육의 제공은 환자의 불안도를 낮출 수 있다[13]. 그러므로 급성 요통군의 교육 요구도를 반영한 요통 관리 교육을 통해 급성 요통군 환자들이 효과적으로 요통을 관리하여 만성 요통으로의 이행을 예방하는 것이 필수적이라고 생각된다.

치료 경험에 대한 질문에는 급성 요통군의 60.0%가 양방 치료를 받았다고 응답하였고, 만성 요통군은 66.3%가 양방과 한방 치료 경

협이 있다고 응답하였다. 또한 요통에 가장 효과가 좋은 방법으로 급성 요통군은 47.1%가 양방을 선택한 반면 만성 요통군은 41.0%가 병원과 대체 요법 병행을 선택하였는데 이는 만성 요통군이 대체 요법을 통해 요통 경감 효과를 보았기 때문이라 사료된다. 선행연구에서 요통 환자들은 찜질, 마사지 등의 보조요법뿐만 아니라 요가 등의 운동요법 이용에 높은 만족도를 나타냈으며[24], Westrom 등[25]도 여러 가지를 병행하는 다학제적 요통 치료법이 한가지 치료법보다 효과적이라고 하였다. 따라서 치료과정 중 일상생활의 장애를 주지 않으면서 통증을 개선할 수 있다면, 검증된 대체 요법에 관해 명확한 정보를 제공하는 것 또한 요통 환자의 치료에 도움을 줄 수 있다[24]. 그러므로 검증된 대체 요법에 관한 정보를 요통 환자의 교육 내용에 포함하여 요통 관리 교육을 제공하는 것은 효과적인 중재가 될 수 있을 것이다.

본 연구 결과, NPRS 도구로 측정한 급성 요통군의 통증 점수는 5.0점으로 만성 요통군의 3.6점보다 높았다. 이러한 결과는 요통이 급성에서 만성으로 이행되면서 통증 정도가 감소한다는 연구결과[26]를 지지하였다. 요통환자의 심리적인 요인은 통증에 크게 작용하는데, 요통의 관리방법을 모른 채 일시적인 것으로 넘기는 소극적인 태도뿐만 아니라 통증에 대한 두려운 생각이 생리적 각성과 회피 행동을 증가시켜 주관적으로 느끼는 통증이 커지는 것이다[27]. 따라서 급성 요통환자에게 통증의 유발 원인에 대해 교육하여 통증에 대한 두려움을 감소시키고, 이를 통해 통증의 강도를 줄일 수 있는 교육을 마련해야 한다.

본 연구에서 VAS로 측정한 우울 점수는 급성 요통군 1.0점, 만성 요통군 1.9점으로 만성 요통군에서 높았다. CES-D 도구로 우울을 측정한 연구[28]에서도 만성 요통군의 우울 점수가 20.9점으로 급성 요통군 16.7점보다 높게 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 만성 요통환자에게 있어서 통증을 부정적으로 인식하는 통증 신념이 높은 경우 수동적으로 통증을 관리하게 되며, 우울 등의 심리적 부작용으로 인해 삶의 질이 낮아진다[29]. 따라서 같은 통증이라도 대상자의 통증에 대한 인식에 따라 대응 방식과 신체적, 정신적 반응이 다르기 때문에[27], 통증의 긍정적인 인식을 도울 수 있는 교육 및 통증 관리를 위한 치료적 중재가 필요하다. 이를 통해 요통 기간의 장기화에 따른 만성 통증 및 기능장애의 지속으로 인한 우울감 증대를 예방해야 한다.

본 연구에서 ODI 도구로 측정한 기능장애 비율은 급성 요통군 27.6%로 만성 요통군이 18.0%보다 높았다. ODI 도구로 요통 환자의 기능장애를 측정한 연구[30]에서 기능장애 비율은 급성 요통군이 25.1%로 만성 요통군 22.9%보다 높아 본 연구 결과를 지지하였다. 이는 본 연구와 선행연구에서 급성 요통군의 통증 점수가 만성 요

통군보다 높아 통증이 기능장애에 큰 영향을 주기 때문에 사료된다. 따라서 급성 요통에서 만성 요통으로의 진행을 막기 위해서는 통증관련 불안 및 기능장애를 감소시키기 위한 중재가 필요하다[28] 이를 위해 통증에 영향을 주는 요인에 대해 먼저 고찰하고 이에 대한 관리를 통한 기능장애 예방 중재를 구축해야 한다.

본 연구에서 교육 요구 점수는 급성 요통군 38.3점, 만성 요통군 39.2점으로 유의한 차이가 없었다. 이는 향후 요통에 관한 교육에 참여할 의사가 급성 요통군의 경우 97.1%, 만성 요통군의 경우 97.6%로 높아 두 군의 교육 요구 점수 차이가 없었던 것으로 사료된다. 급성 요통군의 교육 요구를 조사한 연구가 없어 본 연구와 비교하기에는 한계가 있지만, 만성 요통 환자의 교육 요구를 조사한 선행연구[23]에서 만성 요통군의 교육 요구 점수는 39.8점으로 본 연구의 만성 요통군 39.2점과 유사하였다. 두 군 모두 교육 요구가 가장 높았던 문항은 '요통 환자를 위한 운동', '일상생활 바른 자세', '요통 시 치료 방법'이었으며, 교육 요구가 가장 낮았던 문항은 급성 요통군의 경우 '허리 수술 시행 시기', 만성 요통군의 경우 '요통 시 보조기 착용'이었다. 이는 두 군 간의 치료 시기별 적절하다고 생각되는 치료방법의 차이로 인한 결과로 사료된다. 선행연구[23]에서 만성 요통군의 교육 요구가 가장 높았던 문항은 '요통 환자를 위한 운동', '요통 시 치료 방법', '일상생활에서의 바른 자세' 순으로 본 연구결과와 유사하였으나 가장 점수가 낮았던 문항은 '요통 시 대체 요법'으로 본 연구와는 차이가 있었다. 이는 본 연구의 대상자는 1차 병원에서 외래 진료를 받고 있는 비교적 요통 및 기능장애 정도가 심하지 않은 평균 40대의 젊은 환자군인 반면 선행연구는 3차 병원을 방문한 평균 60대의 수술을 고려하는 중증 이상 환자로 연령 및 중증도의 차이가 있었기 때문이라 생각된다. 이러한 연구결과를 바탕으로 요통 환자들을 대상으로 요통 관리 운동, 자세, 치료 등에 대한 교육 자료 및 중재 개발이 필요하다. 특히 급성 요통군의 경우 통증과 기능장애 호소가 만성 요통군보다 높은 점을 고려하여, 보존적 치료에 도움을 줄 수 있는 운동, 자세, 치료법에 관한 교육을 실시해야 한다. 또 만성 요통군의 경우 높은 우울감을 고려하여, 추후 심리적 지지에 관한 교육 요구를 추가적으로 파악하고 요통 관리뿐만 아니라 필요하다면 신경 정신과 협진 등을 통한 적극적 정서적 지지가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 일개 지역 1차 병원의 외래환자를 편의 추출한 자료로 일반화하기에는 한계점을 가진다. 또한 65세 이상 노인이 대상에서 제외되었기 때문에 노인 요통 환자들의 교육 내용의 기초자료로 활용하기에는 한계가 있다. 더불어 본 연구에서는 급성 요통군과 만성 요통군의 불안 수준이 비슷하였고, 우울 수준은 만성 요통군에서 높았으나 심리 치료에 관한 환자들의 교육 요구를 파악하지 못

한 점이 연구의 아쉬움으로 남는다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 급성 요통 환자들의 증상 및 교육 요구를 파악하였고, 급성 요통군과 만성 요통군의 신체적 증상뿐만 아니라 정신적 증상까지 비교 분석하여 이들을 위한 교육 중재 자료를 마련할 수 있는 기초 자료로서 의의가 있다. 또한 급성 요통 환자의 만성 요통으로 이행을 예방할 수 있는 관리법에 대한 기초 자료로서 임상적 의의가 있다.

추후 다양한 기관에서 표본 수를 확대하여 급성 요통 환자와 만성 요통 환자를 대상으로 신체적, 정신적 증상을 비교하는 반복연구를 제언하는 바이다. 또한 본 연구에서 급만성 요통 환자들의 불안 수준은 평균 1점대로 유의한 차이가 없었는데 선행 연구에 근거하여 향후 환자들의 교육 요구를 반영한 교육 시행 이후 급만성군의 불안 점수 차이를 확인하는 실험연구를 제언하는 바이다. 본 연구 내용을 기반으로 급성 요통 환자들의 통증 관리 및 만성 요통의 이행을 예방할 수 있는 교육 중재 자료의 개발과 중재의 적용 연구를 제언한다.

결론

본 연구는 급·만성 요통 환자군의 통증, 기능장애, 불안, 우울 및 교육 요구 차이를 파악하기 위하여 시행되었으며, 연구 결과, 통증과 기능장애 점수는 급성 요통군에서 높았고, 우울 점수는 만성 요통군에서 높았다. 급성 요통군과 만성 요통군의 불안 점수와 교육 요구는 유의한 차이가 없었다.

본 연구는 효과적인 환자 간호 중재를 위해 요통 환자의 급성기와 만성기에 따른 통증, 기능장애, 불안, 우울 및 교육 요구를 파악하고 차이를 제시한 점에서 의의가 있다. 이를 토대로 요통 환자를 위해 신체적 중재뿐만 아니라 급성기부터 불안과 같은 심리적 문제들을 고려한 중재 방안이 필요하다. 요통은 한 번에 완치가 불가능하고, 급성 요통에서 회복된 환자들의 재발이 높은 만큼, 환자 스스로 요통을 관리하는 것이 중요하다. 그러므로 급성에서 만성으로의 이행을 막고 급성 요통에서 회복된 환자들의 재발을 방지하기 위해 1차 의료기관을 방문한 환자를 대상으로 급성 요통 때부터 환자 개인에 맞는 검증된 대체 요법과 함께 환자들의 교육 요구를 반영한 교육의 병행이 이루어져야 한다.

CONFLICT OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare.

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. Announcement of results of the actual condition survey of disabled people in 2014[Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2015[cited 2015 April 20]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&BOARD_ID=140&BOARD_FLAG=00&CONT_SEQ=318756&page=1
2. Ministry of Employment and Labor. Excessive heavy workload bring musculo skeletal disorders[internet]. Seoul: Ministry of Employment and Labor; 2016[cited 2016 Oct 20]. Available from http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=7107
3. Nam KC, Jang SW, Jhun HJ, Park JT. Estimated number of Korean workers with back pain and population-based associated factors of back pain: Data from the fourth Korea national health and nutrition examination survey. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2009;21(4):365-377.
4. Perrot S, Allaert EA, Concas V, Laroche F. "When will I recover?" A national survey on patients' and physicians' expectations concerning the recovery time for acute back pain. *European Spine Journal*. 2009;18(3):419-429. <https://doi.org/10.1007/s00586-008-0868-6>
5. Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain. *Pain*. 2000;85(3):317-332. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00242-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00242-0)
6. Chung EJ, Hur YG, Lee BH. A Study of the relationship among fear-avoidance beliefs, pain and disability index in patients with low back pain. *Journal of Exercise Rehabilitation*. 2013;9(6):532-535. <https://doi.org/10.12965/jer.130079>
7. Kim SH. Comparison among pain, lumbar disability, back performance and psychological factors in patients with chronic low back pain by pain location and pain duration [master's thesis]. Seoul: Sahmyook University; 2015. 91 p.
8. Hyoung HK. Effects of a strengthening program for lower back in older women with chronic low back pain. *Journal of Korean Academic Nursing*. 2008;38(6):902-913. <https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.6.902>
9. Bener A, Verjee M, Dafeeah EE, Falah O, Al-Juhaiishi T, Schlogl J, et al. Psychological factors: Anxiety, depression, and somatization symptoms in low back pain patients. *Journal of Pain Research*. 2013;6:95-101. <https://doi.org/10.2147/JPR.S40740>
10. Bean DJ, Johnson MH, Kydd RR. Relationships between psychological factors, pain, and disability in complex regional pain syndrome and low back pain. *Clinical Journal of Pain*. 2013;30(8):647-653. <https://doi.org/10.1097/AJP.000000000000007>
11. Davison SN, Jhangri GS. The impact of chronic pain on depression, sleep, and the desire to withdraw from dialysis in hemodialysis patients. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2005;30(5):465-473. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2005.05.013>
12. Shaw WS, Hartvigsen J, Woiszwilllo MJ, Linton SJ, Reme SE. Psychological distress in acute low back pain: A review of measurement scales and levels of distress reported in the first 2 months after pain onset. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2016;97(9):1573-1587. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.02.004>
13. Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Medical Clinics of North America*. 2014;98(4):777-789. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.03.005>
14. Turk DC, Okifuji A. Psychosocial factors in chronic pain: Evolution and revolu-

- tion. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2002;70(3):678-690. <https://doi.org/10.1037//0022-006X.70.3.678>
15. Shin IH, Cho KS. Effects of the back pain management program on patients with chronic low back pain. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2014;21(2):114-124. <http://doi.org/10.5953/JMJH.2014.21.2.114>
 16. Kwak HW, Kim NH. Analyses of studies on exercise therapy for middle-age women with chronic low back pain in Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2016;17(6):389-399. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.389>
 17. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*. 2009;41(4):1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
 18. Childs JD, Piva SR, Fritz JM. Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine*. 2005;30(11):1331-1334. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000164099.92112.29>
 19. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index. *Spine*. 2000;25(2):2940-2952. <https://doi.org/10.1097/00007632-200011150-00017>
 20. Jeon CH, Kim DJ, Kim DJ, Lee HM, Park HJ. Cross-cultural adaptation of the Korean version of the Oswestry disability index (ODI). *Korean Society of Spine Surgery*. 2005;12(2):146-152. <https://doi.org/10.4184/jkss.2005.12.2.146>
 21. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris disability questionnaire and the Oswestry disability questionnaire. *Spine*. 2000;25(24):3115-3124. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00006>
 22. Tamiya N, Araki S, Ohi G, Inagaki K, Urano N, Hirano W, et al. Assessment of pain, depression, and anxiety by visual analogue scale in Japanese women with rheumatoid arthritis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2002;16(2):137-141. <https://doi.org/10.1046/j.1471-6712.2002.00067.x>
 23. Kim SK, Kim HS, Chung SS. Degrees of low back pain, knowledge of and educational needs for low back pain in patients with chronic low back pain. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2017;24(1):56-65. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2017.24.1.56>
 24. Kwon YJ. Prevalence of low back pain and use of complementary and alternative therapy in workers [master's thesis]. Suwon: Kyounggi University; 2011. 52 p.
 25. Westrom KK, Majers MJ, Evans RL, Bronfort G. Individualized chiropractic and integrative care for low back pain: The design of a randomized clinical trial using a mixed-methods approach. *Trials*. 2010;11:24. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-11-24>
 26. Mehling WE, Gopisetty V, Bartmess-LeVasseur E, Acree M, Pressman A, Godberg H et al. The prognosis of acute low back pain in primary care in the U.S.A 2-year prospective cohort study. *Spine*. 2012;37(8):678-684. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318230ab20>
 27. Ryu JM, Kim MH, Kim JY. Influence of neuroticism and pain anxiety on pain intensity - A study on patients with degenerative spondylitis and arthritis -. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2017;22(2):375-395.
 28. Won JI. Comparison of the relationship between impairment, disability and psychological factors according to the difference of duration of low back pain. *Korean Research Society of Physical Therapy*. 2011;18(3):76-84.
 29. Kim KA, Chu SH. Mediating effect of coping strategies in the relationship between pain beliefs and depression, pain disability among chronic back pain patient. *The Journal of the Korea contents Association*. 2017;17(10):206-215. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.10.206>
 30. Newcomer KL, Shelerud RA, Vickers Douglas KS, Larson DR, Crawford BJ. Anxiety levels, fear-avoidance beliefs, and disability levels at baseline and at 1 year among subjects with acute and chronic low back pain. *The Journal of Injury Function and Rehabilitation*. 2010;2(6):514-520. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.03.034>