creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000265014

2015년 8월
석사학위논문

만성요통 환자에서 마약성 진통제 투약 전·후의 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질의 변화

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

오 주 심

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

만성요통 환자에서 마약성 진통제 투약 전·후의 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질의 변화

Pain, Functional Status and Quality of Life in Patients with Chronic Back Pain Before and After Medication with Narcotic Analgesics

2015년 8월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

오 주 심

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

만성요통 환자에서 마약성 진통제 투약 전·후의 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질의 변화

지도교수 류 소 연

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함

2015년 4월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

오 주 심

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

오주심의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교 수 최 성 우 (인)

위 원 조선대학교 교 수 한 미 아 (인)

위 원 조선대학교 교 수 류 소 연 (인)

2015년 6월

조선대학교 보건대학원

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

표목차 ····· iii
ABSTRACT ····· iv

I. 서론 ····· 1

II. 연구방법 ····· 3
A. 연구대상 및 기간 ····· 3
B. 조사방법 ····· 4
C. 분석방법 ····· 6

III. 연구 결과 ····· 7
A. 연구 대상자의 일반적 특성 ····· 7
B. 연구 대상자의 요통 관련 특성 ····· 9
C. 마약성 진통제 투약 전·후 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질 변화량 비교 ····· 11
D. 마약성 진통제 투약 전·후 요통 양상의 변화 ····· 12
E. 마약성 진통제 투약 전·후 비약물 치료 요통 조절 특성 ····· 13
F. 마약성 진통제 투약 전·후 일반적 특성에 따른 일상생활 기능장애 변화량 비교 ····· 14
G. 요통 관련 특성에 따른 마약성 진통제 투약 전·후 일상생활 기능장애 변화량 비교 ····· 16
H. 마약성 진통제 투약 전·후 일반적 특성과 삶의 질 변화량 비교 ····· 17

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

I. 요통 관련 특성에 따른 마약성 진통제 투약 전·후 삶의 질 변화량 비교 ····· 19

IV. 고찰 ····· 20

V. 요약 및 결론 ····· 23

참고문헌 ····· 24

부록 ····· 27

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목 차

Table 1. General characteristics of the study subjects·····8
Table 2. The pain characteristics of the subjects·····10
Ta Table 3. The differences of pain, functional status & quality of life of the subjects before and after medication·····11
Table 4. Change of sleep disturbance before and after medication···12
Table 5. Change of additive use of non-pharmacologic treatment before and after medication·····.····.·····13
Table 6. Comparison of differences of functional status before and after medication according to general characteristics·····15
Table 7. Comparison of differences of functional status before and after medication according to pain-related characteristics·····16
Table 8. Comparisons of differences of quality of life before and after medication according to general characteristics·····18
Table 9. Comparisons of differences of quality of life before and after medication according to pain-related characteristics·····19

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

Pain, Functional Status and Quality of Life in Patients with Chronic Back Pain Before and After Medication with Narcotic Analgesics

Oh, Ju-Sim
Advisor : Prof. Ryu, so Yeon, M.D, Ph.D.
Department of Public Health,
Graduate School of Health Science,
Chosun University

Objectives: This study aimed to identify changes in pain, functional status and quality of life in patients with chronic back pain before and after medication with narcotic analgesics.

Methods: The subjects of this study were 140 outpatients who had chronic back pain, and were considered to prescribe the narcotic analgesics from December 10, 2014 to May 6, 2015. After a four-week medication period, this study measured changes in pain, functional disorder and quality of life using VAS, K-ODI and SF-12. For statistical tests in changes before and after medication, a paired t-test was conducted and to compare changes according to the characteristics of the subjects, a t-test and ANOVA were conducted.

Results: The mean scores of pain, functional status and quality of life before medication were 7.8±0.8, 70.1±14.4, and 23.9±11.1, respectively.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

After 4-week medication, the mean scores of pain, functional status and quality of life were 3.4±1.7, 38.0±16.9, and 56.9±16.4, respectively. Changes in the scores for pain, functional disorder and quality of life were statistically significant. Changes in pain, functional disorder and quality of life according to the characteristics of the subjects were not statistically significant.

Conclusion: Patients with chronic back pain could have better functional status as the pain was controlled after medication with narcotic analgesics and positive changes were found in the quality of life of the patients. Thus, for effective pain control which can increase the value of life in patients with pain, the use of narcotic analgesics should be considered after active consultation with doctor.

Key words: Chronic back pain, Functional status, Narcotic analgesics, Quality of life

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅰ. 서론

요통은 어떤 특정한 질환을 의미하는 것이 아닌 제2번 요추 이하부터 천장관절까지 범위에서 나타나는 통증 증후군을 말한다(석세일, 2004). 요통은 환자들이 호소하는 통증 중 가장 흔한 증상 중 하나로 일상생활과 사회활동을 제약하는 원인이 된다(박경숙 등, 2005). 요통은 전체 인구의 약 70~80%가 일생 동안 한번 이상 경험할 정도로 많이 발생하며, 요통을 가진 사람의 30%가 일상생활에 제한이 있고, 10%는 6주 이상의 신체적 장애를 경험한다(Nachemson, 1996). 또한 요통은 많은 경우 증상이 재발하고 통증이 고통스러워 생활을 지치게 하며(Waddell, 1987), 환자의 사회적 기능 저하를 초래하고, 생활의 활력을 떨어뜨려 독립적인 생활에 부정적 영향을 미치게 되고, 결국 삶의 질 저하를 유발하는 중요한 요인이 되기도 한다(Jakobsson & Hallberg, 2002).

대부분의 요통은 안정, 약물 치료, 물리 치료 등의 보존적 치료로 일시적인 증상의 호전을 보이지만, 많은 경우 통증이 재발하고 만성화하며 기능적 장애로 발전하기도 한다(Waddell, 1987). 따라서 요통 환자에게서 통증과 기능장애는 가장 중요한 증상이며 치료의 대상이라 할 수 있다.

만성통증은 근본적인 원인 치료가 불가능한 경우가 많고, 통증의 완전 제거보다는 일상생활이 가능하도록 하는 치료 목표를 가지고(대한마취과학회, 2010), 수술적 치료, 약물치료(비마약성 진통제, 소염진통제, 항우울제, 항경련제 등)와 비약물 치료(마사지, 물리치료)를 병행하는 치료방법을 사용한다(이원형, 2004). 약물 치료 방법 중 비마약성 진통제는 일차적인 치료에 가장 많이 사용하며, 단기간 사용에는 부작용이 적으나, 장기간 사용에 따른 신장 기능, 간 기능 약화, 치명적인 위장관 부작용을 일으킬 수 있고, 용량 증가에 비해 효과가 늘지 않는 천정효과가 있어 치료 효과에 한계를 보이고 있다(박중철 등, 2010).

만성통증 환자에서 수술적 치료를 하는 경우에도 운동 등 보존적 치료를 요하는 경우가 많이 보고되고 있으며(Selkowitz 등, 2006), 일차적인 통증 치료에 반응하지 않는 경우, 통증 치료 지침과 근거중심의학에서는 마약성 진

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

통제 사용을 권장하고 있다(Chou 등, 2009). 마약성 진통제는 약물 중독에 대한 두려움으로 주로 말기 암 환자에서 사용되어 왔으나, 작용 기전에 따른 다양한 약제가 개발되어 많은 임상 연구에서 암 이외의 다른 질환에 의한 만성 통증 조절에 사용되고 이에 따른 삶의 질을 향상시킨 결과가 보고되고 있다(Kivitz 등, 2006). 마약성 진통제는 중등도(통증척도 5점 이상)의 통증이나 비마약성 진통제로 조절되지 않는 만성통증에 사용된다(박중철 등, 2010). 그러나 국내에서는 의료인의 지식 부족, 국민들의 부정적인 태도, 정부의 규제 등으로 마약성 진통제가 적절한 치료에 적용되지 못하고 있는 실정이다(정창영, 2008).

만성요통 환자에게 물리치료 등 치료법을 적용했을 때 일상생활 기능장애와 삶의 질을 개선한다는 보고는 있지만(김난수, 2004; 박유선, 2011; 윤주연 등, 2011; 박은영과 김원호, 2013; 유혜숙, 2013; 전은영, 2013), 마약성 진통제를 이용한 직접적인 통증 조절을 통해 나타나는 일상생활 기능장애와 삶의 질의변화를 살펴본 경우는 적은 편이다.

따라서 본 연구에서는 일 병원 정형외과 외래를 이용하는 만성요통 환자를 대상으로 마약성 진통제의 투약 전 통증 관련 특성 파악 및 일상생활 기능장애와 삶의 질을 평가하며, 투약 이후 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질 변화를 평가하고자 시도하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 연구방법

A. 연구대상 및 기간

G 광역시 K 종합병원 정형외과 외래에서 만성요통으로 치료받은 만 20세 이상의 성인 중 본 연구 수행을 위해 제시한 선정기준과 제외기준에 해당되는 자를 잠정적 연구대상으로 정의하였다. 연구대상자는 척추관 협착증, 골다공증성 압박골절, 추간판 탈출증, 기타 등의 질환으로 3개월 이상 지속된 만성요통이 있으며, 조사 당시 비마약성 진통제로 통증을 조절하고 있는 대상자 중 마약성 진통제를 처음으로 처방받게 되며, 설문지를 읽고 이해해서 답변할 정도의 의사소통을 할 수 있고 연구 참여 동의서에 서면 동의를 한 환자로 하였다. 척추골절이 최근 6개월 이내에 발생한 환자, 척추에 양성종양 및 악성종양이 발생한 환자, 척추 수술 후 3개월 이내의 환자, 통증 평가에 지장을 줄 수 있을 정도의 정신과적 질환으로 약물을 복용하는 환자 등은 연구대상에서 제외하였다. 최종 연구대상은 2014년 12월 10일부터 2015년 5월 6일까지 마약성 진통제(Nospan patch®, Targin®, Durogesic patch® 등)를 4주간 처방받아 투약하고, 투약 전과 후에 실시한 설문조사에 모두 참여한 140명으로 선정하였다.

이 연구는 윤리성 확보를 위해 연구자가 소속된 기관의 임상시험 심사위원회(IRB)의 심의를 받은 후 시행하였다(KCHIRB-M-2014-060).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

B. 조사방법

마약성 진통제 처방을 시작한 날 구조화된 설문지를 이용하여 연구자가 직접조사하거나 자기기입식 조사로 1차 조사를 실시했으며, 요통과 관련된 특성은 의무기록을 파악하여 조사하였다. 4주간 투약 후 재방문했을 때 동일한 도구를 이용하여 재조사를 실시하였다. 자료 수집을 위해 제작한 설문지는 연구대상의 일반적 특성, 요통 관련 특성, 통증 정도, 일상생활 기능장애와 삶의 질을 측정하는 도구 등으로 구성하였다.

1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 배우자 유무, 종교, 교육정도, 직업, 소득, 흡연, 음주, 운동 등을 조사하였다. 대상자의 연령은 64세, 65-74세, 75세 이상으로 분류하였고, 결혼 상태로는 미혼, 결혼(유배우자), 기타로 분류된 자료를 이용하여 유배우자와 무배우자로 재분류하였다. 종교에 있어서는 기독교, 가톨릭, 불교, 무교, 기타 등을 조사하여 종교 여부로 재분류하였고, 교육수준은 무학, 초졸, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 구분하였다. 대상자의 직업은 현재 직업이 있는지의 여부로 조사하였고, 소득수준은 없음, 100만원 미만, 100-200만원 미만, 200만원 이상으로 분류하였다. 흡연 상태로는 비흡연, 과거흡연, 현재흡연으로 분류하였고, 음주는 비음주, 과거음주, 현재음주로 분류하였다. 운동으로는 30분 이상 심장박동이 증가하고 숨이 찬 중간 강도의 운동을 1주일에 보통 몇 회나 하는지를 물어 안함, 주 2-3회, 주 4회 이상 하는 군으로 분류하였다.

2. 요통 관련 특성

요통 관련 특성으로 요통 기간, 척추수술 여부, 통증을 자주 느끼는 시간, 취침 중 통증으로 깨는 횟수, 비약물 치료요법 병행, 진단명, 사용했던 비마약성 진통제를 조사하였다. 요통 기간으로는 6개월 미만, 6-11개월 이하, 12-23개월 이하, 24개월 이상으로 분류하였고, 척추수술의 경험이 있는지를 조사하였다. 통증을 자주 느끼는 시간으로 오전, 오후, 저녁, 새벽으로 분류하

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

였고, 진단명으로는 척추관 협착증, 골다공증성 압박골절, 추간판 탈출증, 기타 등으로 구성하고, 사용했던 비마약성 진통제는 NSAIDs, Celebrex®, Trama-conti®, Paramacet-semi®, Paramacet®, 기타로 분류하였다.

3. 통증 정도(시각유추척도, Visual Analogue Scale; VAS)

통증 정도를 측정하기 위해 Huskinsson(1974)에 의해 개발된 시각유추척도(Visual Analogue Scale : VAS)를 사용하였다. VAS는 10cm의 수평선상에 현재 자신이 느끼고 있는 통증의 수준을 표시하도록 하였다. 수평선상의 왼쪽 끝 지점은 “통증없음” 그리고 맨 오른쪽 끝 지점은 “매우 극심한 통증”으로, VAS의 평가치는 “통증없음”을 0으로 하고 cm당 1점씩 계산하여 가능한 점수 범위는 0~10점이었다. 통증은 평균통증, 요통, 방사통으로 나누어 측정하였다.

4. 일상생활 기능장애

일상생활 기능장애의 측정은 한국어판 오스웨스트리 장애지수(Korean-Oswestry Disability Index; K-ODI), version 2.0(전창훈 등, 2005)을 이용하였다. 이 도구는 주로 일상적 활동의 제한 정도를 평가하며, 통증강도, 개인위생, 물건들기, 걷기, 앉기, 서기, 잠자기, 성생활, 사회적 활동, 여행에 대해 묻는 10개 항목으로 구성되었다. 각 항목의 점수는 6개의 척도로 구성되어, 0점은 제한이 없는 경우를, 5점은 최고의 제한이 있는 경우를 의미한다. 즉 일상생활 기능장애 지수=(대상자가 답한 총 점수/항목에 대한 총 점수) × 100으로 계산하며, 총 점수는 백분율로 표시되는데 0-20%는 경증장애, 21-40%는 중증도 장애, 41-60%는 중증장애, 60% 이상은 고도장애로 분류한다((Fairbank 등, 1980; Grotle 등, 2003; Holm 등, 2003).

5. 삶의 질

삶의 질 측정은 신뢰도와 타당도가 검증된 SF-12 (12-Item Short-Form Health Survey)를 사용하였다(Ware 등, 1996). 이 도구는 신체적 건강지수와 정신적 건강지수의 2개 영역으로 구분되어 있는 12문항의 설문지이다. 이 도

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

구의 2개의 영역 중 신체적 삶의 질을 측정하는 신체적 건강지수(Physical Component Score)로는 신체적 기능(Physical Functioning), 신체적 역할제한(Role Physical), 통증(Bodily Pain), 일반적 건강(General Health)과 정신적 삶의 질을 측정하는 정신적 건강지수(Mental Component Score)로 사회적 기능(Social Functioning), 감정적 역할 제한(Role Emotional), 정신건강(Mental Health), 활력(Vitality)으로 구성되어 있으며, 8개 영역은 Likert 척도로 구성되어 있고 각 문항에서 가장 나쁜 영향을 주는 내용을 1점으로 하여 문항에 따라 최고점은 2점에서 5점까지 주도록 하였다. 즉 삶의 질=(현재의 값 - 최저값)/(각항목의 최대값 - 각항목의 최소값) × 100점으로 계산하여 점수화된 각 문항을 영역별로 점수를 합하여 100점으로 계산하였고, 1번, 8번, 9번, 10번 문항에 대해서는 역 환산 처리하였다(Ware 등, 2002). 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

C. 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성 및 통증 관련 특성에 대해서는 빈도와 백분율로 제시하였고, 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질에 대해서는 평균과 표준편차로 분석하였다. 통증 양상 및 추가적 조절방법의 전·후 비교는 McNemar 카이제곱 검정을 실시하였다. 마약성 진통제 투약 전·후의 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질의 변화량 비교에 대해서는 짝지은 T-검정 분석을 실시하였다. 환자의 특성에 따른 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질의 변화량 비교를 위해서 T-검정, 분산분석을 이용하였다. 본 연구에서 제시된 결과의 통계적 유의성은 $p<0.05$로 하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구결과

A. 연구 대상자의 일반적 특성

성별 분포에서는 여성은 56.4%, 남성은 43.6%이었다. 연령 분포는 64세 이하 37.9%, 65세-74세 이하 35.0%, 75세 이상 27.1%이었다. 배우자가 있는 경우 67.9%이었고, 종교가 있는 경우 63.6%이었다. 교육 정도는 무학 14.3%, 초졸 33.6%, 중졸 23.6%, 고졸 16.4%, 대졸 이상 12.1%이었다. 직업이 있는 경우 60.0%이었으며, 소득이 없는 경우 33.6%, 100만원 미만 34.3%, 100만원-200만원 미만 17.1%, 200만원 이상 15.0%이었다. 흡연 상태로는 비흡연군 65.0%, 과거흡연군 19.3%, 현재흡연군 15.7%이었다. 음주는 비음주군 62.9%, 과거음주군 9.3%, 현재음주군 27.9%이었고, 운동을 하지 않은 경우 49.3%, 주 2-3회 하는 경우 11.4%, 주 4회 이상 39.3%이었다(Table 1).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Table 1. General characteristics of the study subjects

Characteristics	N	(%)
Gender		
Male	61	43.6
Female	79	56.4
Age (years)		
≤64	53	37.9
65-74	49	35.0
≥75	38	27.1
Spouse		
Yes	95	67.9
No	45	32.1
Religion		
Yes	89	63.6
No	51	36.4
Educational level		
Uneducated	20	14.3
Elementary school	47	33.6
Middle school	33	23.6
High school	23	16.4
More then college	17	12.1
Occupation		
Yes	84	60.0
No	56	40.0
Monthly income (10,000won)		
None	47	33.6
<100	48	34.3
100-200	24	17.1
≥200	21	15.0
Smoking		
Non smoking	91	65.0
Ex-smoking	27	19.3
Current smoking	22	15.7
Drinking		
Non drinking	88	62.9
Ex-drinking	13	9.2
Current drinking	39	27.9
Exercise (days/week)		
Non	69	49.3
2-3	16	11.4
≥4	55	39.3

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

B. 연구 대상자의 요통 관련 특성

요통 기간으로 24개월 이상인 경우가 45.7%이었으며, 척추수술의 경험이 없는 경우는 85%이었다. 통증을 자주 느끼는 시간으로 오전 6.4%, 오후 26.4%, 저녁 52.1%, 새벽 15.0%이었다. 대상자들의 진단명으로는 척추관 협착증이 57.1%, 골다공증성 압박골절 6.4%, 추간판 탈출증 4.3%이었고, 해당 진단명에 속하지 않는 대상자로 기타 32.2%에 응답을 하였다. 현재투여 중인 진통제는 복수 응답으로 NSAIDs 53.6%, Celebrex® 18.6%, Trama-conti® 18.6%, Paramacet-semi® 15.7%, Paramacetin® 13.6%, 기타 19.9%이었다. 처방 받은 마약성 진통제는 복수 응답으로 Nospan patch® 57.9%, Targin® 31.4%, Durogesic patch® 12.1%이었다(Table 2).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Table 2. The pain characteristics of the subjects

Characteristics	N	(%)
Duration of back pain (months)		
<6	39	27.9
6-11	23	16.4
12-23	14	10.0
≥24	64	45.7
Spinal operation		
Yes	21	15.0
No	119	85.0
Most painful time		
Morning	9	6.4
Afternoon	37	26.5
Evening	73	52.1
Night	21	15.0
Diagnosis		
Spinal stenosis	80	57.1
Osteoporotic compression fracture	9	6.4
Herniated Nucleus Pulposus	6	4.3
Etc	45	32.2
Used nonnarcotic analgesics		
NSAIDs	75	53.6
Celebrex®	26	18.6
Trama-conti®	26	18.6
Paramacet-semi®	22	15.7
Paramacet®	19	13.6
Etc	2	19.9
Narcotic analgesics		
Durogesic patch®	17	12.1
Nospan patch®	81	57.9
Targin®	44	31.4

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C. 마약성 진통제 투약 전·후 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질 변화량 비교

마약성 진통제 사용 전·후의 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질 변화를 확인한 결과, 투약 전 평균 통증이 7.8±0.8점, 투약 후 3.4±1.7점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001). 허리 통증에 있어서 투약 전 6.0±3.1점, 투약 후 2.8±2.0점으로 유의하게 감소하였으며(p<0.001), 다리로 뻗치는 통증에서도 투약 전 4.8±3.6점, 투약 후 2.3±2.0점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001). 일상생활 기능장애에서는 투약 전 70.1±14.4점, 투약 후 38.0±16.9점으로 기능장애가 개선이 되었고, 삶의 질에 있어서는 투약 전 23.9±11.1점이 투약 후 56.9±16.4점으로 통계적으로 유의하게 증가되었다(p<0.001). 삶의 질 영역 중 신체적 건강지수에서는 투약 전 23.6±12.8점, 투약 후 50.9±17.1점으로 증가되었고, 정신적 건강지수에 있어서는 투약 전 24.4±13.7점, 투약 후 66.8±8.0점으로 통계적으로 유의하게 증가되었다(p<0.001)(Table 3).

TTable 3. The differences of pain, functional status & quality of life of the subjects before and after medication

Classification	Before M±SD	After M±SD	Differences	P
Pain	7.8± 0.8	3.4± 1.7	▽4.4± 1.7	<.001
Back pain	6.0± 3.1	2.8± 2.0	▽3.2± 2.6	<.001
Radiating pain	4.8± 3.6	2.3± 2.0	▽2.5± 2.7	<.001
Oswestry Disability Index	70.1±14.4	38.0±16.9	▽32.2±15.7	<.001
12-Item Short-Form Health Survey	23.9±11.1	56.9±16.4	△33.0±16.4	<.001
Physical Component Score	23.6±12.8	50.9±17.1	△27.3±17.4	<.001
Mental Component Score	24.4±13.7	66.8± 8.0	△42.4± 1.9	<.001

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

D. 마약성 진통제 투약 전·후 요통 양상의 변화

투약 전 취침 중 통증으로 깨는 횟수가 1-2회 인 경우가 25.7%이며, 3회 이상 깨는 경우가 42.9%이었다. 4주간의 투약 후 취침 중 통증으로 인해 잠을 깨는 횟수가 1-2회였던 사람 중에서 '깨지 않는다'로 변화한 경우가 61.1%였으며, 3회 이상 깼던 자 중에서 1-2회 이하로 깨는 경우가 73.3%로 변화하였다. 투약 전·후의 취침 중 통증으로 인해 깨는 횟수는 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001)(Table 4).

Table 4. Change of sleep disturbance before and after medication n(%)

Sleep disturbance		After				
		No	1-2 times	3 times	Total	P
Before	No	43(97.7)	1(2.3)	0(0.0)	44(31.4)	<.001
	1-2 times	22(61.1)	13(36.1)	1(2.8)	36(25.7)	
	3 times	14(23.3)	30(50.0)	16(26.7)	60(42.9)	
Total		79(56.4)	44(31.4)	17(12.1)	140(100)	

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

E. 마약성 진통제 투약 전·후 비약물 치료 요통 조절 특성

통증 조절을 위한 비약물 치료 요법을 투약 전에 사용하지 않았으나, 투약 이후 병행한 사람이 비사용자의 21.1%였고, 투약 전에 병행하였으나 투약 이후 병행하지 않은 사람은 53.6%로 마약성진통제 투약 전·후의 비약물 치료 요법 사용 양상은 통계적으로 유의하게 변화하였다(p<0.003)(Table 5).

Table 5. Change of additive use of non-pharmacologic treatment before and after medication n(%)

Non pharmacologic treatment		After			
		No	Yes	Total	P
Before	No	56(78.9)	15(21.1)	71(50.7)	0.003
	Yes	37(53.6)	32(46.4)	69(49.3)	
Total		93(66.4)	47(33.6)	140(100.0)	

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

F. 마약성 진통제 투약 전·후 일반적 특성에 따른 일상생활 기능장애 변화량 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 마약성 진통제의 투약 전·후 일상생활 기능장애의 변화는 모든 군에서 통계적으로 유의하게 개선되었으며 ($p<0.001$), 특성별 일상생활 기능장애의 변화량은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 6).

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Table 6. Comparison of differences of functional status before and after medication according to general characteristics

Characteristics	Before M±SD	After M±SD	Difference	p
Gender				
Male	68.9±15.6	36.5±15.8	▽32.4±15.2*	.870
Female	71.1±13.4	39.1±17.7	▽32.0±16.2*	
Age (years)				
<65	65.4±15.2	33.0±15.7	▽32.4±14.0*	.966
65-74	72.0±14.1	40.3±16.8	▽31.7±14.6*	
≥75	74.4±12.0	41.9±17.4	▽32.5±19.4*	
Spouse				
Yes	69.3±15.4	37.6±15.1	▽31.7±12.6*	.661
No	72.0±12.1	38.8±20.4	▽33.2±20.9*	
Religion				
Yes	69.3±14.3	37.9±15.8	▽33.5±19.5*	.509
No	71.6±14.7	38.1±18.8	▽31.5±13.2*	
Education level				
Uneducated	71.3±10.7	44.8±14.6	▽26.6±14.9*	.061
Elementary school	76.6±14.2	45.1±15.3	▽31.5±16.5*	
Middle school	70.0±15.2	31.9±16.7	▽38.0±18.8*	
High school	65.6±11.9	37.3±16.2	▽28.3±11.8*	
More then college	57.4±10.1	22.9± 9.6	▽34.5±18.3*	
Occupation				
Yes	64.3±14.1	33.1±13.4	▽31.2±11.3*	.511
No	74.1±13.3	41.2±18.2	▽32.8±18.1*	
Monthly income (10,000won)				
None	75.5±11.5	42.5±19.6	▽33.0±17.7*	.902
<100	73.4±14.0	40.9±12.8	▽32.5±17.8*	
100-200	65.9±15.7	34.1±15.5	▽31.9±10.9*	
≥200	55.7± 7.8	25.7±14.1	▽30.0±10.6*	
Smoking				
Non smoking	70.7±14.2	41.1±16.9	▽29.7±13.7*	.001
Ex-smoking	70.8±14.8	28.5±15.8	▽42.3±20.3*	
Current smoking	66.9±15.0	36.7±14.1	▽30.2±12.7*	
Drinking				
Non drinking	73.2±14.2	40.3±18.2	▽33.2±16.8*	.054
Ex-drinking	62.4± 8.5	40.2± 9.0	▽22.2± 5.3*	
Current drinking	65.8±14.5	32.1±12.0	▽33.7±14.6*	
Exercise (days/week)				
None	71.5±14.3	38.2±18.9	▽33.3±17.4*	.702
2-3	65.4±13.2	33.9±13.5	▽31.5±15.1*	
≥4	69.8±14.8	38.8±15.1	▽31.0±13.8*	

* $p<0.001$ tested by paired t-test

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

G. 요통 관련 특성에 따른 마약성 진통제 투약 전·후 일상생활 기능장애 변화량 비교

요통 기간과 척추수술의 경험 여부에 있어서 모든 군에서 일상생활 기능장애는 통계적으로 유의하게 개선되었으나($p<0.001$), 특성별 일상생활 기능장애의 변화량은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 7).

Table 7. Comparison of differences of functional status before and after medication according to pain-related characteristics

Characteristics	Before M±SD	After M±SD	Difference	P+
Duration of back pain (months)				
<6	68.4±15.8	38.4±17.2	▽30.0±13.2*	.321
6-11	67.3±15.3	34.7±12.4	▽32.6±15.3*	
12-23	69.0±12.4	39.7±13.0	▽29.4±10.9*	
≥24	72.5±13.5	38.5±18.9	▽34.0±18.1*	
Spinal operation				
Yes	76.7±15.5	45.9±17.8	▽30.8±13.5*	.910
No	69.0±14.0	36.6±16.4	▽32.4±16.1*	

* $p<0.001$ tested by paired t-test

+ p-value calculated by one-way ANOVA

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

H. 마약성 진통제 투약 전·후 일반적 특성과 삶의 질 변화량 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 마약성 진통제의 투약 전·후 삶의 질의 변화는 모든 군에서 통계적으로 유의하게 개선되었으며, 특성별 삶의 질의 변화량은 흡연 상태를 제외한 구성 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (Table 8).

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Table 8. Comparisons of differences of quality of life before and after medication according to general characteristics

Characteristics	Before M±SD	After M±SD	Difference	P
Gender				
Male	24.8±11.0	56.4±14.7	△31.6±17.1*	.403
Female	23.3±11.1	57.2±17.7	△32.7±17.3*	.
Age (years)				
<65	24.9±11.5	57.6±17.5	△31.6±15.0*	.618
65-74	25.0±12.4	56.7±15.7	△35.1±17.0*	
≥75	21.1± 8.0	56.2±16.2	△33.4±14.6*	.697
Spouse				
Yes	24.9±12.0	58.2±15.3	△32.1±19.7*	.697
No	22.0± 8.6	54.0±18.4	△34.4±17.3*	
Religion				
Yes	24.6±10.4	56.7±15.1	△32.1±15.9*	.420
No	22.7±12.1	57.1±18.5	△29.8±17.2*	
Education level				
Uneducated	22.9± 8.6	52.7±15.0	△32.9±15.8*	.455
Elementary school	20.1±10.8	53.0±15.2	△37.3±18.2*	
Middle school	26.9±13.2	64.2±17.3	△30.6±16.7*	
High school	23.8± 9.3	54.4±17.6	△31.5±12.1*	
More then college	30.2± 8.4	61.7±13.1	△33.8±14.9*	
Occupation				
Yes	26.7±11.7	60.1±14.6	△32.4±17.3*	.603
No	22.4±10.4	54.8±17.2	△34.0±17.9*	
Monthly income (10,000won)				
None	20.3±10.1	54.3±15.9	△30.9±15.7*	.691
<100	22.7±10.3	53.6±14.8	△32.8±17.7*	
100-200	29.0±12.3	61.9±20.1	△35.6±13.0*	
≥200	29.1± 9.8	64.7±12.9	△31.2± 5.3*	
Smoking				
Non smoking	24.2±11.6	55.4±17.9	△39.3±17.0*	.077
Ex-smoking	21.3± 7.9	60.6±12.5	△32.4±18.5*	
Current smoking	26.8±11.9	58.5±13.8	△34.1±17.0*	
Drinking				
Non drinking	22.7±11.3	56.8±17.8	△26.2± 8.4*	.263
Ex-drinking	25.4± 9.2	51.6±12.7	△32.6±16.7*	
Current drinking	26.2±10.8	58.8±13.8	△32.6±18.8*	
Exercise (days/week)				
None	23.5±10.6	56.7±17.7	△31.6±15.3*	.939
2-3	24.8±10.0	56.5±10.9	△33.3±13.4*	
≥4	24.2±12.0	57.5±16.2	△31.5±15.1*	

*p<0.001 tested by paired t-test

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

I. 요통 관련 특성에 따른 마약성 진통제 투약 전·후 삶의 질 변화량 비교

요통 기간과 척추수술의 경우에 있어서 모든 군에서 삶의 질이 통계적으로 유의하게 개선되었으나($p<0.001$), 특성별 삶의 질 변화량은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 9).

Table 9. Comparisons of differences of quality of life before and after medication according to pain-related characteristics

Characteristics	Before M±SD	After M±SD	Difference	P
Duration of back pain (months)				
<6	25.7±11.9	55.1±15.8	△29.4±15.5*	.559
6-11	28.9±10.2	66.7±16.9	△36.8±16.6*	
12-23	25.7± 9.3	57.0±12.7	△31.4±14.9*	
≥24	20.7±10.4	54.8±16.6	△34.1±17.0*	
Spinal operation				
Yes	18.5±10.8	51.9±15.4	△33.3±15.8*	.664
No	24.9±10.9	57.8±16.5	△32.9±16.5*	

*$p<0.001$ tested by paired t-test

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 고찰

마약성 진통제는 약물 중독에 대한 두려움으로 주로 말기 암 환자에서 사용되어 왔으나, 최근 통증 조절이 안되는 만성 요통 환자의 증가로 통증 조절을 위해 마약성 진통제가 사용되고 있다(Cox 등, 2003). 이에 본 연구는 만성요통 환자를 대상으로 마약성 진통제의 투약 전 요통 관련 특성 파악 및 일상생활 기능장애, 삶의 질 변화를 평가하며, 투약 이후 통증과 일상생활 기능장애와 삶의 질 변화를 평가하고자 하였다.

본 연구 대상자의 통증정도는 마약성 진통제를 처방할 당시 7.8±0.8점으로, 시각 통증 정도가 5.0 이상일 때를 중등도 이상의 통증으로 평가할 때(박진영, 2014), 중증의 통증을 호소하는 환자들이 본 연구 대상이었음을 알 수 있다. 요통에 대한 비약물성 통증 조절 효과를 보고자 했던 선행연구(박유선, 2011; 유혜숙, 2013; 전은영, 2013; 황돈영, 2014)에 참여한 대상자의 통증 점수 분포가 3-6점인 것과 비교하였을 때도 이들 연구보다 통증 정도가 심한 요통 환자를 대상으로 하였다.

본 연구 대상자의 일상생활 기능장애 정도는, ODI-지수를 이용한 장애 분류상 고도장애에 해당되며(Fairbank 등, 1980)(70.1±14.4점), 삶의 질 점수 또한 최고(100점)의 23% 수준에 해당되어 중증의 통증으로 인해 일상생활 기능장애와 삶의 질도 심한 장애를 갖고 있는 것으로 생각된다.

이러한 만성요통 환자에게 마약성 진통제를 4주간 투약한 결과, 통증 점수는 7.8±0.8점에서 3.4±1.7점으로 4.4±1.7점의 통계적으로 유의한 감소가 있어, 중증의 통증에서 중등도 이하의 통증으로 그 정도가 감소하였음을 알 수 있었다. 통증 감소의 효과 크기는 운동요법(5.2±1.9점→2.4±1.1점)(황돈영, 2014), 수지요법(4.6±1.8점→4.1±2.5점)(전은영, 2013), 운동병합 테이핑요법(4.4±1.5점→3.4±1.2점)(박유선, 2011), 뜸 요법(6.4±1.2점→ 4,4±1.1점)(유혜숙, 2013) 등에 의한 감소 효과에 비해 큰 것으로 생각된다. 그러나 이들 선행 연구 대상자와 통증 정도, 연령을 포함한 대상자의 특성이 다를 수 있어, 감소 효과에 대한 비교는 주의해야 하나, 변화량을 근거로 한 통증 조절의 크기를 감안할 때 마약성 진통제를 이용한 통증 감소 효과는 선행연구에서 보고한 비약물

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

요법이나 보존적 요법에 비해 큰 것으로 생각된다.

통증 감소와 동반된 통증 양상에 대한 변화도 통계적으로 유의하였다. 통증으로 수면을 방해받는 횟수가 1-2회이었던 대상자 중 투약 이후 깨지 않는다고 보고한 사람이 61.1%이었으며, 3회 이상 깼던 대상자가 4주 투약 이후 깨지 않거나 1-2회 깨는 경우가 73.3%로 투약 전에 비해 통계적으로 유의하게 수면방해 정도가 감소하였음을 알 수 있었다. 또한 비약물성 진통제 투여와 함께 비약물 치료요법을 병행했다가 마약성 진통제로 투약을 바꾼 후 비약물 치료 요법을 하지 않은 경우가 53.6%로 통증 감소뿐만 아니라 통증의 양상도 개선되었음을 알 수 있었다.

마약성 진통제 투약에 따른 일상생활 기능장애는 70.1±14.4점에서 38.0±16.9점으로, 고도장애에서 중등도 장애로 기능장애 척도가 통계적으로 유의하게 감소되었다. 일상생활 기능장애의 개선 정도로 다른 요법이나 치료를 적용한 경우의 효과인 운동병합 테이핑요법(39.5±17.4점→36.6±10.9점)(박유선, 2011), 뜸 요법(22.3±7.7점→18.0±4.4점)(유혜숙, 2013), 척추안정화운동과 도수치료(44.7±16.5점→37.1±12.3점)(박은영과 김원호, 2013)의 효과에 비해 컸음을 알 수 있었다.

삶의 질의 변화도 23.9±11.1점에서 56.9±16.4점으로 통계적으로 유의하게 증가하였으며, 선행연구(전은영, 2013)에서 보고한 삶의 질 개선 효과에 비해 컸다. 이러한 일상생활 기능장애와 삶의 질의 개선 효과는 대상자의 통증 조절에 의해 개선된 것으로 여겨진다. 한편 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질의 변화량은 대상자의 특성에 따라서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 즉 대상자의 특성과는 관계없이 마약성 진통제에 의해 요통으로 인한 통증이 조절되고, 이로 인해 일상생활 기능 장애와 삶의 질이 개선된 것으로 생각된다.

마약성 진통제는 패치와 경구용으로 나누어지는데, 패치의 경우 부작용은 적으면서 통증을 완화시키고, 환자의 만족도와 순응도가 높아 삶의 질을 향상시킨다고 하였고(Mystakidou 등, 2003), 경구용의 가장 중요한 장점으로는 빠른 통증 조절이 가능하다는데 있다(박중철 등, 2010). 하지만 패치는 경피투여 후 온열패드를 사용하거나 심한 육체활동을 한 경우 호흡계의 저하가

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

발생할 수 있으며(Rose 등, 1993), 변비가 흔하게 발생하는 것으로 보고되었다(박진영, 2014). 마약성 진통제는 오심, 구토, 졸림, 어지러움 등을 유발할 수 있다(Adams & Pybus, 1978). 또한 마약성 진통제는 장기간 사용 시 내성과 신체적 의존이 생길 수 있지만, 천정효과가 없기 때문에 통증이 조절되는 수준까지 용량을 증량할 수 있다. 부작용 예방을 위해 권장 최대 용량을 신중하게 지키는 것이 안전하며, 일차적인 약물치료에 조절되지 않는 통증을 호소하는 환자에게 마약성 진통제의 사용은 적극적으로 고려할 필요가 있다. 개인별 차이가 있으므로 진료시마다 효과와 부작용 여부에 대해 정기적으로 평가한다면 안전하게 사용할 수 있을 것으로 생각된다(박중철 등, 2010).

본 연구의 제한점은 일개 종합병원 환자를 대상으로 한 연구로 전체 만성 요통 환자에게로 본 연구 결과를 일반화하는 것은 주의를 요한다. 추후 다수의 병원 환자를 대상으로 다양하게 진행할 필요가 있을 것으로 생각된다. 그러나 마약성 진통제의 사용에 따른 만성 요통 환자의 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질의 변화에 대한 보고가 드문 현실에서 마약성 진통제 사용에 대한 근거를 제공할 수 있다는 점에서 그 의미를 둘 수 있다.

본 연구 결과, 마약성 진통제를 이용해서 만성 요통 환자의 통증을 조절하고자 했을 때 통증, 일상생활 기능장애, 삶의 질에 유의한 개선 효과가 있었다. 이는 효과적인 통증 조절로 인한 효과로 생각되며, 일상생활 기능장애와 삶의 질 개선 효과를 고려했을 때 요통 환자에 대한 적극적인 통증 조절이 고려되어야 할 것으로 생각된다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

V. 요약 및 결론

본 연구는 만성요통 환자를 대상으로 마약성 진통제 투약 전·후 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질 변화를 확인하기 위해 시행된 연구이다. 2014년 12월 10일부터 2015년 5월 6일까지 G 광역시 소재 K 종합병원 정형외과 외래에서 만성요통으로 마약성 진통제의 투약이 고려되는 140명을 연구 대상으로 선정하였으며, 4주간의 투약 후 통증(VAS), 일상생활 기능장애(K-ODI)와 삶의 질(SF-12)의 변화량을 측정하였다. 투약 전·후의 변화량에 대한 통계적 검정을 위해 짝지은 T-검정을 실시하였고, 대상자의 특성에 따른 변화량을 비교하기 위해 t-검정과 ANOVA를 실시하였다.

연구결과, 대상자의 투약 전 통증 점수는 7.8±0.8점이었고, 일상생활 기능장애는 70.1±14.4점, 삶의 질은 23.9±11.1점이었다. 4주간 투약 이후 만성요통 환자의 통증은 3.4±1.7점으로 4.4±1.7점 감소하였고, 일상생활 기능장애는 38.0±16.9점으로 32.2±15.7점 감소, 삶의 질은 56.9±16.4점으로 33.0±16.4점 증가하였고, 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질 점수의 변화량은 통계적으로 유의하였다. 대상자의 특성에 따른 통증, 일상생활 기능장애와 삶의 질 변화량은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

만성요통 환자들에게 마약성 진통제를 투여한 후 통증 조절로 인하여 기능장애가 호전됨을 확인할 수 있었으며 환자의 삶의 질 향상에 대한 긍정적 변화 여부를 살펴볼 수 있었다. 이렇듯 통증 환자가 자신의 삶의 가치를 높일 수 있는 방법의 일환인 효과적인 통증 관리를 위해서 의료진과의 적극적인 상의 하에 마약성 진통제의 사용이 고려될 필요가 있을 것으로 여겨진다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참고문헌

김난수. 신체활동 증진프로그램이 노인의 신체활동량, 체력 및 건강관련 삶의 질에 미치는 영향. 박사학위논문, 고려대학교 대학원, 2004.

대한마취과학회. 마취통증의학, 서울; 여문각. 2010, pp359-378.

박경숙, 류언나, 최미혜. 벨런스테이핑요법이 요통환자의 통증에 미치는 효과. 성인간호학회지 2005:17(1):77-87

박유선. 운동병합 테이핑요법이 여성 노인의 만성요통, 일상생활기능장애 및 우울에 미치는 효과. 석사학위논문, 고려대학교 대학원, 2011.

박은영, 김원호. 척추안정화운동과 도수치료가 급성기 또는 아급성기 허리통증환자의 통증지수와 오스웨스트리 장애지수에 미치는 영향. 한국산학기술학회논문지 2013;14(4):1792-1798.

박중철, 최윤선, 김정현. 만성통증의 최신 약물치료. 대한가정의학회지 2010;53(9):815-823.

박진영. 만성 비암성통증 외래환자에서의 마약성 진통제 사용현황 평가. 석사학위논문, 이화여자대학교 임상보건과학대학원, 2013.

석세일. 척추외과학. 서울; 최신의학사. 2004, pp199-215.

유혜숙. 뜸 요법이 노인의 요통과 일상생활 활동장애에 미치는 효과. 석사학위논문, 중앙대학교 대학원, 2013.

윤주연, 장문걸, 현승준, 윤범철. 고압산소와 물리치료의 복합 적용이 노인의 만성 요통 완화에 미치는 영향. 대한물리치료학회지 2011;23(4):23-28.

이원형. 만성 비암성 통증 환자에서 아편양 제제의 사용. 대한통증학회지 2004;17(부록):88-93.

전은영. 요통이 있는 여성을 위한 수지요법과 요부강화운동 프로그램 적용효과. 동서간호학연구지 2013;19(2):63-70.

전창훈, 김동재, 김동준, 이환모, 박희전. 한국어판 Oswestry Disability Index(장애지수)의 문화적 개작. 대한척추외과학회지 2005;12(2):146-152.

정창영. 만성통증의 기전과 마약성 진통제의 유용성. 제47차 대한통증학회 학술대회, 2008.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

황돈영. 요부 신경근 조절 운동이 만성 요통 중년 여성환자의 통증, 장애 정도와 보행에 미치는 효과. 박사학위논문, 삼육대학교 대학원, 2014.

Adams AP, Pybus DA. Delayed respiratory depression after use of fentanyl during anaesthesia. Br Med J 1978;1(6108):278-279.

Chou R, Fanciullo GJ, Fine PG, Adler JA, Ballantyne JC, Davies P, Donovan MI, Fishbain DA, Foley KM, Fudin J, Gilson AM, Kelter A, Mauskop A, Connor PGO, Passik SD, Pastemak GW, Portenoy RK, Rich BA, Roberts RG, Todd KH, Miaskowski C, American Pain Society-American Academy of Pain Medicine Opioids Guidelines Panel. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain. J Pain 2009;10(2):113-130.

Cox ER, Motheral B, Frisse M, Behm A, Mager D. Prescribing COX-2s for patients new to cyclo-oxygenase inhibition therapy. Am J Manag Care 2003;9(11):735-742.

Fairbank JCT, Couper J, Davies JB. The Oswestry low Back Pain Questionnaire. Physiotherapy 1980;66:271-273.

Grotle M, Brox JI, Vqllestad NK. Cross-cultural adaptation of the Norwegian versions of the Roland-Morris disability questionnaire and the Oswestry disability index. J Rehabil Med 2003;35:241-247.

Holm I, Friis A, Storheim K. Measuring Self-Reported Functional Status and Pain in Patients with Chronic Low Back Pain by Postal Questionnaires: A Reliability Study. Spine 2003;28(8):828-833.

Huskinsson EC. Measurement of pain. The Lancet 1974;9(2):1127-1131.

Jakobsson U, Hallberg IR. Pain and quality of life among older people with rheumatoid arthritis and/or osteoarthritis: a literature review. Journal of Clinical Nursing 2002;11(4):430-443.

Kivitz A, Ma C, Ahdieh H, Galer BS. A 2-week, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-ranging, phase III trial comparing the efficacy of oxymorphone extended release and placebo

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

in adults with pain associated with osteoarthritis of the hip or knee. Clin Ther 2006;28(3):352-364.

Mystakidou K, Parpa E, Tsilika E, Mavromati A, Smyrniotis V, Georgaki S, Vlahos L. Long-term management of noncancer pain with transdermal therapeutic system-fentannyl. J Pain 2003;4(6):298-306.

Nachemson A. The load on lumber disks in different positions of the body. Clinc Orthop 1996;45:107-122.

Rose PG, Macfee MS, Boswell MV. Fentanyl Transdermal System Overdose Secondary to Cutaneous Hyperthermia. Anesth Analg 1993;77(2):390-391.

Selkowitz DM, Kulig K, Poppert EM, Flanagan SP, Matthews ND, Beneck GJ, Popovich JM Jr, Lona JR, Yamada KA, Burke WS, Ervin C, Powers CM. The immediate and long-term effects of exercise and patient education on physical, functional, and quality-of-life outcome measures after single-level lumbar microdiscectomy: a randomized controlled trial protocol. BMC Musculoskelet Disord 2006;25:7-70.

Waddell G. A new clinical model for the treatment of low back pain. Spine 1987;12(7):632-644.

Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Medical care 1996;34(3):220-233.

Ware JE Jr, Kosinski M, Turenr-Bowker DM, Gandek B. User's Manual for the SF-12v2® Health Survey (With a Supplement Documenting SF-12® Health Survey). Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated. 2002, pp29-38.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구 참여 동의서

연구제목: 마약성 진통제를 처방받는 만성요통환자의
통증조절이 삶의 질에 미치는 영향

· 본인은 본 연구에 대한 환자설명서를 읽었습니다.
· 본인은 연구에 관한 모든 설명을 연구자로부터 들었습니다.
· 본인은 이 연구에 참여할 것을 동의합니다.

본인은 위 설명된 목적으로 본 동의서에 명시된 당사자에게 본인의 건강정보 공개를 위임합니다.

본 동의서에 서명함으로써, 본인은 본인의 법적 권리를 포기하는 것은 아닙니다.

참여자 (성명) (서명) (날짜)

· 본 연구자는 피험자에게 연구내용을 설명하였습니다.
· 본 연구자는 본 연구에 관한 질문에 대해 최선을 다해 답하였습니다.

연구 담당자 (성명) (서명) (날짜)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구 참여 설명문

연구제목 : 마약성 진통제를 처방받는 만성요통환자의 통증조절이 삶의 질에 미치는 영향

본 설문지는 마약성 진통제를 처방받는 만성요통환자를 대상으로 통증, 허리 기능 장애 및 삶의 질의 변화를 평가하고 이에 따른 마약성 진통제에 대한 인식 여부를 알아보고, 만성 요통 환자 치료 적용의 타당성 여부를 평가 하고자 작성 되었습니다.

본 설문지의 작성 소요시간은 약 20분 정도입니다. 다소 번거로우시더라도 성의 있고 솔직한 답변해주시면 신뢰성 있는 연구결과를 통해 만성요통 환자의 간호의 질 향상에 도움이 될 것입니다.

본 설문결과는 연구 이외의 목적으로 이용되지 않을 것이며, 참여자의 신원을 알 수 있는 기록은 **비밀로 유지**되고, 연구 결과가 출판될 경우에도 참여자의 신원은 비밀로 유지될 것입니다. 또한, 참여자의 자료는 **무기명**으로 전산 처리되어 개인 신상에 대한 노출 위험은 없습니다.

본 연구에 참여설명문을 이해하신 분은 아래 동의서에 서명해 주시기 바라며, 만약 연구에 참여를 원하지 않을 경우에는 언제라도 중단 할 수 있습니다. 귀하는 연구 참여 설명문 및 동의서 사본 1부를 제공받을 수 있으며, 연구 피험자 권리에 대해 의문이 있을 경우 광주기독병원 임상시험 심사위원회(전화번호:062-650-5641)로 연락하여 문의할 수 있습니다.

조선대학교 보건대학원 보건학과 석사과정
연구자 : 오 주 심
연락처 : 010-4661-7091
연구자 이메일: naojs406@naver.com

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

1차 평가 날짜: _____년 ____월 ____일 (투약 전 NO:)

다음은 일반적인 사항에 관한 질문입니다. 해당 사항에 √해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? ① 남 ② 여

2. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? 만 ( )세

3. 귀하의 결혼 상태는 어떠하십니까?
① 미혼 ② 결혼 ③ 기타(이혼·사별·별거 등)

4. 귀하의 종교는 어떻게 되십니까?
① 기독교 ② 가톨릭 ③ 불교 ④ 무교 ⑤기타( )

5. 귀하의 교육정도는 어떻게 되십니까?
① 무학 ② 초졸 ③ 중졸 ④ 고졸 ⑤ 대졸 ⑥대학원이상

6. 귀하의 직업은?
① 없다 ② 있다 (6-1번 문항으로 가세요)
6-1. 직업이 있는 경우 아래항목에 V표시해 주십시오.
① 옥외근무자(육체노동자) ② 옥내근무자(사무직) ③ 전업주부 ④ 무직

7. 귀하의 가족의 월 평균 소득은 어느 정도 입니까?
① 가계소득 없음 ② 100만원 미만 ③ 100-200만원 미만 ④200-300만원 미만
⑤ 300-400만원 미만 ⑥ 400-500만원 미만 ⑦ 500만원 이상

8. 귀하는 현재 담배를 피우십니까?
① 피운 적 없다 ② 과거에 피웠으나 현재는 피우지 않는다
③ 현재 담배를 피운다

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

9. 귀하는 술을 얼마나 자주 마십니까?
① 마신 적 없다 ② 최근 1년 동안 마시지 않았다 ③ 한 달에 1번미만
④ 한 달에 1번 정도 ⑤ 한 달에 2~4번 정도 ⑥ 일주일에 2~3번 정도
⑦ 일주일에 4번 이상

10. 귀하는 30분 이상 심장박동이 증가하고 평상시 보다 숨이 찬 중간 강도의 운동을 1주일에 보통 몇 회나 하고 계십니까?
(예: 빠르게 걷기, 가벼운 짐 운반, 자전거 타기, 복식 테니스 치기 등)
① 안함 ② 주1회 ③ 주2회 ④ 주3회 ⑤ 주4회
⑥ 주 5회 ⑦ 주6회 ⑧ 주7회

1차 평가 날짜: _____년 ____월 ____일 (투약 전 NO:)

다음은 만성 요통 관련 특성 조사 에 관한 질문입니다. 해당 사항에 ✓해 주시기 바랍니다.

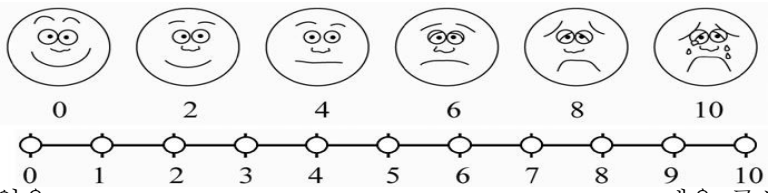
1. 귀하의 요통은 얼마나 오래되었습니까?
① 3-6개월
② 6-12개월
③ 1-2년
④ 2년 이상 (년)

2. 언제 통증을 더 자주 느끼십니까?
① 오전6-12시
② 오후12-18시
③ 저녁18-24시
④ 새벽 0-6시

3. 취침 중에 통증으로 인해 몇 차례 잠에서 깨시는지 표시해 주십시오.
① 깨지 않는다
② 1회
③ 2회
④ 3-4회 ⑤ 5회 이상

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

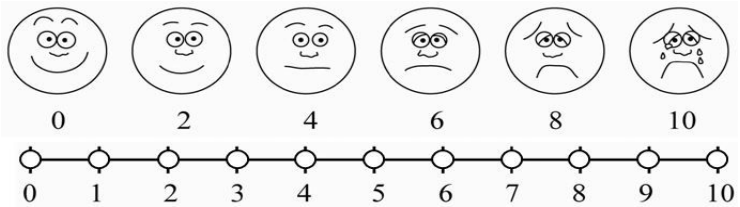
4. 귀하께서 지난 4주 동안 느낀 평균 통증을 가장 잘 나타내는 숫자에 표시해 주십시오.



통증없음 매우 극심한 통증

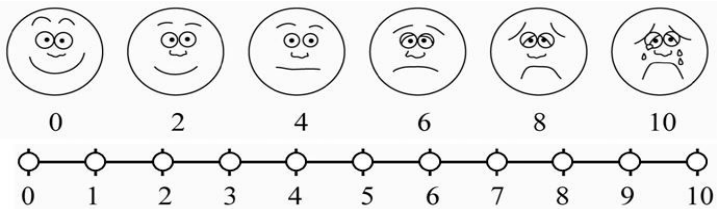
5. 귀하께서 현재 느끼는 통증을 가장 잘 나타내는 숫자에 표시해 주십시오.

① 허리통증



통증없음 매우 극심한 통증

② 다리로 뻗치는 통증



통증없음 매우 극심한 통증

6. 약물 치료 이외에 다른 방법으로 통증 조절을 하고 계십니까?

① 없다. ② 있다.(6-1번 문항으로 가세요)

6-1. 지난 1주일 동안 다른 방법으로 통증조절한 경우 어떤 방법을 사용하였는지 아래에 모두 표시하여 주십시오.

① 주사요법 ② 물리치료 ③ 운동치료 ④ 파스 또는 바르는 겔

⑤ 침/뜸/부황/한약 등 한방 치료 ⑥ 민간요법 ⑦ 건강보조식품 ⑧기타

7. 현재 병원에서 받고 계시는 통증치료에 얼마나 만족하고 계십니까?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 만족 ④ 매우 만족

8. 귀하는 평소 마약성 진통제 사용에 대해 어떠한 인식을 가지고 계십니까?
① 사용을 원치 않는다.
② 가급적 사용을 원치 않는다.
③ 필요하다면 사용할 용의가 있다.
④ 적극적으로 사용할 용의가 있다.

9. 마약성 진통제에 대해 부정적인 인식을 가지게 된 이유는 무엇입니까?
① 마약성 진통제에 중독될 수 있다.
② 내성으로 인해 점차 약효가 감소하고, 추후 더 강한 약물이 필요하게 된다.
③ 오심, 구토, 어지러움, 변비 등 부작용이 심하다.
④ 처방이나 투약 방법, 약물 관리 등이 까다롭다.

다음은 당신의 허리와 다리의 통증이 어떻게 일상생활능력에 영향을 주는지를 알아보기 위한 설문조사입니다. 각 문항에서 현재 자신의 상태와 가장 근접한 항목 하나에만 V 표시하세요.

1. 다음은 “통증 정도”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 현재 통증이 전혀 없다.
② 현재 매우 가벼운 통증이 있다.
③ 현재 통증이 조금 있다.
④ 현재 통증이 조금 심하다.
⑤ 현재 통증이 아주 심하다.
⑥ 현재 통증이 상상할 수 없이 심하다.

2. 다음은 “개인위생 (씻기 , 옷 입기 등)”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 별다른 통증이 없이 나 자신을 챙길 수 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

② 보통 나 자신을 챙길 수 있으나, 통증이 있다.
③ 나 자신을 챙기는데 고통스러워서, 천천히 조심스럽게 해야 한다.
④ 통증 때문에 어느 정도 도움이 필요하거나, 혼자서 할 수는 있다.
⑤ 매일 도움이 없이는 나 자신을 챙기기가 어렵다.
⑥ 옷을 입거나 씻는 게 어렵고, 보통은 누워있다.

3. 다음은 "물건 들기"에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 무거운 물건을 통증 없이 들 수 있다.
② 무거운 물건을 들 수 있으나, 약간 통증이 있다.
③ 통증 때문에 바닥에 있는 무거운 물건을 들지 못하나, 들기 쉬운 곳에 있으면 들 수 있다.
④ 통증 때문에 무거운 물건을 들 수 없지만, 들기 쉬운 곳에 있는 무겁지 않은 물건은 들 수 있다.
⑤ 아주 가벼운 물건만 들 수 있다.
⑥ 아무것도 들거나 나를 수 없다.

4. 다음은 "걷기"에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 걷는데 아무런 지장이 없다.
② 통증 때문에 1 Km 이상 걷지 못한다.
③ 통증 때문에 500 m 이상 걷지 못한다.
④ 통증 때문에 100 m 이상 걷지 못한다.
⑤ 지팡이나 목발이 있어야만 걷는다.
⑥ 대부분 자리에 누워있으며, 화장실도 기어가야 한다.

5. 다음은 "앉기"에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 어떤 의자에서든지 오래 앉아 있을 수 있다.
② 편한 의자라면 오래 앉아 있을 수 있다.
③ 통증 때문에 1시간 이상 앉아 있을 수 없다.
④ 통증 때문에 30분 이상 앉아 있을 수 없다.
⑤ 통증 때문에 10분 이상 앉아 있을 수 없다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

⑥ 통증 때문에 전혀 앉아 있을 수 없다.

6. 다음은 “서있기”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 통증 없이 얼마든지 서 있을 수 있다.
② 오래 서 있을 수 있으나 약간 통증이 있다.
③ 통증 때문에 1시간 이상 서 있을 수 없다.
④ 통증 때문에 30분 이상 서 있을 수 없다.
⑤ 통증 때문에 10분 이상 서 있을 수 없다.
⑥ 통증 때문에 전혀 서 있을 수 없다.

7. 다음은 “잠자기”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 통증 없이 잘 잔다.
② 통증 때문에 가끔 잠자는 데 방해를 받는다.
③ 통증 때문에 6시간 이상 잠을 자지 못한다.
④ 통증 때문에 4시간 이상 잠을 자지 못한다.
⑤ 통증 때문에 2시간 이상 잠을 자지 못한다.
⑥ 통증 때문에 전혀 잠을 자지 못한다.

8. 다음은 “성생활 (해당 시)”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 정상적으로 성생활을 하고 통증이 없다.
② 정상적으로 성생활을 하나 가끔 통증을 느낀다.
③ 거의 정상적으로 성생활을 하나 통증을 심하게 느낀다.
④ 통증 때문에 성생활이 매우 제한적이다.
⑤ 통증 때문에 성생활을 거의 할 수 없다.
⑥ 통증 때문에 성 관계를 전혀 갖지 않는다.

9. 다음은 “사회생활”에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 밖에서 사람들과 어울리는 데 지장이 없다.
② 밖에서 사람들과 어울리는데 지장은 없으나, 그로 인해 통증이 심해진다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

③ 밖에서 사람들과 어울리는데 지장은 없으나, 통증 때문에 운동하는 데에는 지장이 있다. (예: 스포츠 등)
④ 통증 때문에 밖에서 사람들과 어울리는데 지장이 있으며, 자주 외출하지 못한다.
⑤ 통증 때문에 집에서만 사람들과 어울린다.
⑥ 통증 때문에 사람들과 전혀 어울리지 못한다.

10. 다음은 "여행"에 관한 내용입니다. 귀하께 해당되는 설명은 무엇입니까?
① 나는 통증 없이 어디든 여행할 수 있다.
② 어디든 여행할 수 있으나, 약간 통증이 있다.
③ 통증은 있으나, 2시간 이상 차를 탈 수는 있다.
④ 통증 때문에 1시간 이상 차를 탈 수 없다.
⑤ 통증 때문에 30분 이상 차를 탈 수 없다.
⑥ 통증 때문에 치료를 받으러 가는 일 외에는 차를 탈 수 없다.

아래문항은 삶의 질에 관한 질문입니다. 당신이 지난 1주 동안 경험한 상태와 가장 일치되는 항목에 V표시를 해 주십시오.

1. 전반적으로 귀하의 **건강 상태**는 어떠합니까?
① 최고로 좋다. ② 아주 좋다. ③ 좋다.
④ 조금 나쁘다. ⑤ 나쁘다.

2. 귀하의 **건강 상태**로 인하여 평상시 "다소 힘든 활동" (예: 탁자 옮기기, 비로 방 쓸기, 한두 시간 산보하기, 자전거 타기 등)에 제한을 받습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 제한을 받습니까?
① 예, 제한을 많이 받는다.
② 예, 제한을 조금 받는다.
③ 아니오, 제한을 전혀 받지 않는다.

3. 귀하의 **건강 상태**로 인하여 평상시 "계단 오르기" (예: 계단으로 **여러** 층 걸어 올라가는 것)에 제한을 받습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 제한을 받습니

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

까?

① 예, 제한을 많이 받는다.

② 예, 제한을 조금 받는다.

③ 아니오, 제한을 전혀 받지 않는다.

4. 지난 4주 동안에, 귀하의 신체적인 건강 때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 "원하는 것보다 **적은** 양의 일이나 활동"을 한 적이 있습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 제한을 받았습니까?

① 예, 항상 제한을 받았다.

② 예, 대부분 제한을 받았다.

③ 예, 때때로 제한을 받았다.

④ 예, 드물게 제한을 받았다.

⑤ 아니오, 전혀 제한을 받지 않았다.

5. 지난 4주 동안에, 귀하의 신체적인 건강 때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 "평소처럼 주의를 기울이지 **못 한**" 적이 있습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 주의력이 감소하였습니까?

① 예, 항상 주의를 기울이지 못했다.

② 예, 대부분 주의를 기울이지 못했다.

③ 예, 때때로 주의를 기울이지 못했다.

④ 예, 드물게 주의를 기울이지 못했다.

⑤ 아니오, 주의력에는 전혀 문제가 없었다.

6. 지난 4주 동안에, 정서적인 문제 (예: 기분이 좋지 않거나 불안을 느끼는 것) 때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 "원하는 것보다 **적은** 양의 일이나 활동"을 한 적이 있습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 제한을 받았습니까?

① 예, 항상 제한을 받았다.

② 예, 대부분 제한을 받았다.

③ 예, 때때로 제한을 받았다.

④ 예, 드물게 제한을 받았다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

⑤ 아니오, 전혀 제한을 받지 않았다.

7. 지난 4주 동안에, 정서적인 문제 (예: 기분이 좋지 않거나 불안을 느끼는 것) 때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 "평소처럼 주의를 기울이지 못 한"적이 있습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 주의력이 감소하였습니까?

① 예, 항상 주의를 기울이지 못했다.
② 예, 대부분 주의를 기울이지 못했다.
③ 예, 때때로 주의를 기울이지 못했다.
④ 예, 드물게 주의를 기울이지 못했다.
⑤ 아니오, 주의력에는 전혀 문제가 없었다.

8. 지난 4주 동안에, 귀하는 몸의 통증 때문에 정상적인 일(집 밖의 일과 집안일을 포함해서)을 하는데 얼마나 지장이 있었습니까?

① 전혀 없었다.
② 약간 있었다.
③ 어느 정도 있었다.
④ 많이 있었다.
⑤ 대단히 극심했었다.

9. 지난 4주 동안에, 귀하는 평소 차분하고 평온하다고 느끼셨습니까?

① 항상 그랬다.
② 대부분 그랬다.
③ 때때로 그랬다.
④ 드물게 그랬다.
⑤ 전혀 그렇지 않았다.

10. 지난 4주 동안에, 귀하는 평소 활력이 넘쳤습니까?

① 항상 그랬다.
② 대부분 그랬다.
③ 때때로 그랬다.
④ 드물게 그랬다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

⑤ 전혀 그렇지 않았다.

11. 지난 4주 동안에, 귀하는 평소 마음이 많이 상하고 우울했었습니까?
① 항상 그랬다.
② 대부분 그랬다.
③ 때때로 그랬다.
④ 드물게 그랬다.
⑤ 전혀 그렇지 않았다.

12. 지난 4주 동안에, 귀하의 신체적인 건강 문제 혹은 정서적인 문제로 인하여, 귀하의 사회 활동(예: 친구나 친지 방문하는 것)에 얼마나 자주 지장이 있었습니까?
① 항상 그랬다.
② 대부분 그랬다.
③ 때때로 그랬다.
④ 드물게 그랬다.
⑤ 전혀 그렇지 않았다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

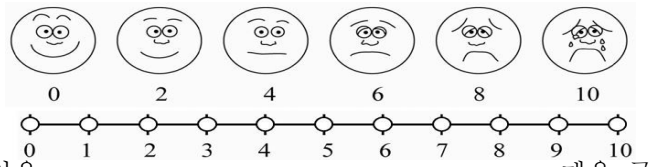
재평가 날짜: _____년 ____월 ____일 (투약 이후 NO:)

다음은 마약성 진통제를 투여 후 요통 관련 특성 조사 에 관한 문입니다.
해당 사항에 √해 주시기 바랍니다.

1. 언제 통증을 더 자주 느끼십니까?
① 오전6-12시 ② 오후12-18시
③ 저녁18-24시 ④ 새벽 0-6시

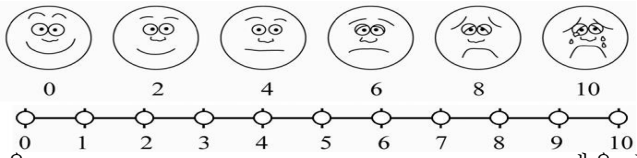
2. 취침 중에 통증으로 인해 몇 차례 잠에서 깨시는지 표시해 주십시오.
① 깨지 않는다. ② 1회 ③ 2회
④ 3-4회 ⑤ 5회 이상

3. 귀하께서 지난 4주 동안 느낀 평균 통증을 가장 잘 나타내는 숫자에 표시해 주십시오.



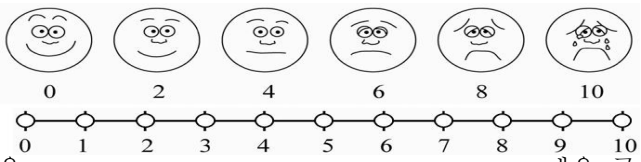
통증없음 매우 극심한 통증

4. 귀하께서 현재 느끼는 통증을 가장 잘 나타내는 숫자에 표시해 주십시오.
① 허리통증



통증없음 매우 극심한 통증

② 다리로 뻗치는 통증



통증없음 매우 극심한 통증

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 마약성 진통제 치료 이외에 다른 방법으로 통증 조절을 하고 계십니까?

① 없다.

② 있다.→ 다른 방법이 있을 경우 ,지난 4주 동안 어떤 방법을 사용 하였는지 아래에 모두 표시하여 주십시오

① 주사요법 ② 물리치료 ③ 운동치료 ④ 파스 또는 바르는 겔

⑤ 침/뜸/부황/한약등 한 방 치료 ⑥ 민간요법 ⑦ 건강보조식품 ⑧기타

6. 현재 병원에서 받고 계시는 통증치료에 얼마나 만족하고 계십니까?

① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 만족 ④ 매우 만족

7. 마약성 진통제 투약 이후 발생한 새로운 증상이나 부작용이 있습니까?

① 예, 투약을 중단할 정도의 부작용이 있었습니다.

② 예, 투약은 지속할 수 있었으나 부작용으로 인해 일상생활에 지장이 있었습니다.

③ 예, 약간의 부작용만 있어서 투약은 지속할 수 있었습니다.

④ 아니오, 부작용은 전혀 없었습니다.

8. 귀하의 요통 혹은 방사 통에 대해 마약성 진통제 처방은 적절하였다고 생각합니까?

① 매우 적절하였다. ② 다소 적절하였다.

③ 다소 부적절하였다. ④ 매우 부적절하였다.

9. 현재 질환에 대해 마약성 진통제를 지속해서 처방받거나, 추후 다시 처방받을 용의가 있습니까?

① 예, 적극적으로 투약하겠습니다.

② 예, 필요하다면 투약하겠습니다.

③ 예, 어쩔 수 없다면 투약하겠습니다.

④ 아니오, 투약하지 않겠습니다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

요통 관련 특성(의무 기록지)

1. 환자의 진단명

☐ HNP ☐ Spinal stenosis
☐ Degenerative spondylolisthesis ☐ Isthmic spondylolisthesis
☐ Lumbar degenerative kyphosis (LDK)
☐ Osteoporotic compression fracture
☐ Post-spinal surgery syndrome ☐ Other lumbar spondylosis
☐ Other complex deformity ☐ Facet joint syndrome
☐ 기타:

2. 현재 투여 중인 진통제 (<u>중복으로 표기</u>)

☐ NSAIDs ☐ Celebrex® ☐ Suspen ER® ☐Aspirin®
☐ Paramacet-semi® ☐ Paramacet® ☐ Trama-conti®
☐ 기타:

3. 처방받은 마약성 진통제

☐ Durogesic patch® ☐ Nospan patch® ☐ Targin®
☐ 기타:

4. 척추수술 여부

☐ 예 ☐ 아니오