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]I804:24011-200000264261

2014년 2월

박사학위 논문

도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통 개선에 미치는 효과

조선대학교 대학원

보완대체의학과

홍 순 안

도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통 개선에 미치는 효과

The Effect of Cervical Spinal Manipulation in Alleviating Pain for Chronic Headache Patients

2014년 2월

조선대학교 대학원

보완대체의학과

홍 순 안

도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통 개선에 미치는 효과

지도교수 문 경 래

이 논문을 보완대체의학 박사학위신청 논문으로 제출함.

2014년 2월

조선대학교 일반대학원

보완대체의학과

홍 순 안

홍순안의 박사학위논문을 인준함

위원장　조선대학교 교수　박 상 학 (인)

위　원　조선대학교 교수　박 상 기 (인)

위　원　계명대학교 교수　황 진 복 (인)

위　원　조선대학교 교수　노 영 일 (인)

위　원　조선대학교 교수　문 경 래 (인)

2013년 12월

조선대학교 대학원

목　　차

ABSTRACT ····· iii
표목차 ····· v
그림목차 ····· vi

Ⅰ. 서　론 ····· 1
제1절 연구의 필요성 ····· 1
제2절 연구의 목적 ····· 3
제3절 연구의 가설 ····· 4
제4절 연구의 제한점 ····· 4
제5절 용어의 정의 ····· 5

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 8
제1장 경추의 구조와 만성두통 ····· 8
제1절 경추의 구조와 기능 ····· 8
제2절 두통의 분류 ····· 9
제3절 편두통과 진단기준 ····· 10
제4절 긴장형 두통 진단기준 ····· 13
제5절 만성두통과 진단기준 ····· 14
제6절 경추이상과 두통과의 상관관계 ····· 15

제2장 경추 도수 교정 ····· 16
제1절 도수교정의 정의 ····· 16
제2절 경추 도수교정 ····· 17
1. 카이로프랙틱의 역사와 원리 ····· 18
2. 카이로프랙틱의 종류 ····· 20
3. 카이로프랙틱의 효과와 역할 ····· 22
제3절 두통의 대체의학적인 치료법 ····· 23

Ⅲ. 연구방법 ····· 25
제1절 연구대상 ····· 25
제2절 교정방법 ····· 25
제3절 측정방법 ····· 28
제4절 자료분석 ····· 29

Ⅳ. 연구결과 ····· 31
1. 조사대상자의 일반적인 특성 ····· 31
2. 통증과 기능의 변화 ····· 34
3. 우울과 삶의 질 측정 변화 ····· 35
4. 측정변인간의 상관관계 ····· 36

Ⅴ. 논 의 ····· 39

Ⅵ. 결 론 ····· 43

참고문헌 ····· 45

부록 (설문지) ····· 54

ABSTRACT

The Effect of Cervical Spinal Manipulation in Alleviating Pain for Chronic Headache Patients

Hong Sun An
Advisor: Prof. Moon, Kyung-Rye,
Department of Alternative
Complementary Medicine,
Graduate School
Chosun University

This research aims to demonstrate that the misalignment of cervical vertebrae is one of the causes of chronic headache and that the chiropractic treatment of such misalignment can effectively eliminate the psychological symptoms of chronic headaches, including depression. The subjects of this research ranged from patients with chronic headaches that impede their daily life to patients with severe chronic headaches that result in irregular sleep cycles and depression. The research method consisted of administering non-invasive, non-pharmacological procedures to the patients and measuring any changes in the intensity and duration of the chronic headaches. The treatment procedures used in the research are chiropractic cervical vertebrae correction, massage, and posture correction exercises.

After the patients underwent an 8-week chiropractic correction procedure and a physical therapy program consisting of 21 protocols including massage and posture-correcting yoga, the results demonstrated a measurable decrease in chronic headache symptoms and an increase in the quality of life. The chronic headache intensity and the migration duration metrics, the visual analog scale (VAS) and the daily duration of pain scale, respectively, showed

significant decrease. Furthermore, the patients' daily life capacity and neck disability index improved significantly after the procedures. Finally, there was a positive change in the depression index (t=33.98, p=0.000) and the quality of life index (t=38.06, p=0.000) when the patients were subjected to the procedures.

After analyzing the patients pre-procedure, the results found that there was a statistically significant positive correlation between cervical vertebral misalignment and pain.

In conclusion, the corrective procedure and the 21-protocol physical therapy program were found to contribute in relieving pain and improving the quality of life of the subjects. Additionally, chiropractic procedure, massage, and posture-correcting yoga exercises have all been shown to significantly reduce the cause of cervical vertebral misalignment.

key words : chronic headache, chiropractic treatment, cervical vertebral misalignment

표 목차

표<1-1> 편두통의 진단 기준 ····· 12
표<1-2> 만성 긴장형 두통 기준 ····· 13
표<1-3> 만성 두통의 진단 기준 ····· 14
표<1-4> 조사대상자의 인구사회학적인 특성 ····· 32
표<1-5> 실험 전, 후 시각적 통증척도, 일일 통증 지속 시간, 환자 기능의 변화, 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가 ····· 34
표<1-6> 실험 전, 후 우울 및 삶의 질 차이 ····· 35
표<1-7> 교정전 측정 변인들간의 상관계수(r) ····· 37
표<1-8> 교정후 측정 변인들간의 상관계수(r) ····· 38

그림 목차

<그림 1> 도수 경추 교정 테크닉(Diversified Technique) ····· 26
<그림 2> 도수 경추 교정 재활 프로그램중 마사지 기법 ····· 26
<그림 3> 도수 경추 교정 재활 프로그램중 바른몸 요가 기법 ····· 27

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

만성두통(慢性頭痛, chronic headache)의 대표적인 유형으로 편두통과 긴장성 두통을 꼽고 있다. 그러나 임상적으로는 편두통과 긴장성 두통이 명확하게 구분되지 않아 두 가지 형태의 두통이 혼합되어 있는 경우가 많다(김헌경, 2005).

긴장성 두통(tension-type headache, TTH)은 1988년 국제 두통학회 기준으로 일시적 긴장성 두통(episodic TTH)과 만성긴장성 두통(chronic TTH), 그리고 기타 긴장성 두통으로 나뉘고 있다.

최근 의료기술의 눈부신 발전을 통한 신경영상기술의 발달에 힘입어 두통의 병태생리학적 기전이 많이 밝혀지고는 있지만 아직도 정확한 발병원인을 규명하는 데는 어려움이 있다.

두통환자의 약 80%가 두통으로 인해 일상생활을 영위하는데 어려움을 겪는 것으로 알려져 있으며(윤창효, 2008), 수면장애와 우울, 불안을 동반하는 경우가 많다고 한다(Sahota, 1990, 윤창효, 2008). 수면장애는 두통 환자들에서 불규칙적으로 발생하나 분명한 신경정신과적 관계가 있는 것으로 알려져 있다. 두통과 관계된 신경정신과적인 문제들에 대한 여러 가지 논문에서 살펴보면 편두통이나 긴장성 두통은 만성적인 경우 일상생활이 불가능할 정도의 심각한 두통으로 발전되기도 한다(Baskin, 2006; Hamelsky, 2006; Bigal, 2006; Bihldorff, 1971; Powers, 2006). 한때, 우리나라에서 만성두통중 편두통에 대해 국제두통학회 진단기준(1988)을 적용한 전국적 규모의 유병률을 조사(Roh JK, 1988)한 바 있으나, 조사 도중 조사자의 탈락율이 높아(60% 이상)서 연구의 타당성과 신뢰성이 의문스럽다는 의견이 있었다. 즉 유사한 연구 모형과 같은 진단기준을 조사한 다른 나라의 편두통 유병률은 6-15%이고, 남녀비도 1:1.5-4 임에 비해 이 연구에서는 22.3%의 매우 높은 유병률과 1:1.2의 세계의 다른 지역에 비해 낮은 남녀비가 보고되었기 때문이다. 당시 조사에서 한국인의 편두통 유병율은 22.3%로 아시아를 비롯한 세계의 다른 지역과 비교했을때 가장 높은 유병률이었다(이태규, 2000).

두통의 평생 유병률은 90%정도로 인간이 살아가면서 경험할 수 있는 가장 흔

한 증상이자 일상생활 영위를 방해하는 대표적인 질환중 하나로 볼 수 있다는 점에서 편두통과 긴장성 두통 등은 인간의 삶의 질을 떨어뜨리는 대표적인 질병으로 볼 수 있다. 편두통의 경우 한국인의 6.5%가 앓고 있는 것으로 보고되었고, 전조증상이 동반되어 뇌혈관계 질환을 일으킬 수 있는 위험 요인으로 알려져 있으며, 최근에는 협심증, 심근경색과 같은 허혈성 심장 질환과 편두통이 관련성이 있을 것이라는 주장도 제기됐었다(설승원, 2010).

국내에서 시행된 두통에 대한 역학조사에서는 남성이 57-75%, 여성이 65-80%로 여성의 두통 유병률이 많았다(최현림, 1999). 이처럼 편두통과 함께 긴장성 두통으로 인한 통증역시 다양한 강도, 빈도, 및 지속시간을 가지고 대개 양측, 측두부, 후두부, 목, 어깨부위에 둔통이나 조이는 느낌, 압박감 등으로 나타나며 전체 두통의 약 80-90%를 차지하고 있으며(Haber, 1985), 스트레스나 과로, 긴장 등으로 생긴 정서적 인자가 두경부에 지속적인 근수축을 발생시켜 머리 후부부터 시작하여 머리 꼭대기, 전두부까지 퍼지면서 통증을 가중시킨다(Redillas, 2000).

이렇듯, 현대인에게 있어 만성두통은 여러 가지 양상의 재발성, 발작성 두통과 함께 식욕부진, 오심, 구토 및 국소 신경학적 증상을 동반하며, 두통의 빈도와 강도는 환자마다 다르나 일반적으로 일측성이며, 박동성 양상을 띠는 일반화된 두통중의 하나라는 것이다(조용진, 1998). 너무 자주 경험하면서도 발생의 정확한 원인과 기전은 아직까지 정확하게 규명되어 있지 않고 있다는 아쉬움이 있다. 일부에서는 두개강내 및 두개강외의 동맥혈관에서 발생하는 비정상적인 혈관반응이 주요한 요인이라는 주장도 있다(Olesen, 1981; Moskowits, 1990; Welch, 1990).

긴장성 두통의 경우 경추만곡의 변화로 인한 만성적인 자세불량과 두경부 근육의 만성 피로로 인한 긴장 유발이 주원인이며(구선주, 1992), 두개골주위, 경부근육의 비정상적인 수축이 있음이 보고된 바가 있다(Lipchik et al., 1996). 만성 긴장성 두통일 경우 환자에게서 경추 정렬 이상이 흔히 발견되며, 경추 이상이 심할수록 두통의 증상 역시 심화되는 것으로 알려지고 있다(Nagasawa et al., 1993; 김민정, 2009). 나아가, 수면 부족현상은 두통을 야기하고, 두통은 수면 장애로 이어지는 등, 두 질환은 서로 영향을 주는 것으로도 알려져 있다(Rains, 2006).

만성 두통의 대부분을 차지하는 긴장성 두통이나 편두통 해소를 위한 좋은 방법들이 다양하게 모색되어져 할 때이다. 현재, 긴장성 두통이 있는 환자의 경우 통증 감소를 위해 진통제를 포함한 약물치료가 주로 사용되고 있는데, 약물의 복

용은 근본적 치료보다는 일시적인 효과만 가져올 뿐이며 약물로 인한 이차적 두통의 야기, 약물중독, 체중증가, 구강건조증, 졸음 등의 부작용을 유발한다는 보고가 있다(Krusz, 2004; Oguzhanogle et al., 1999; Rapoport and Stang, 1996). 약물치료의 대안으로 적절한 비약물적 치료가 선행됨이 바람직하다. 추천할 수 있는 비약물적 치료방법으로 보완대체요법(complementary and alternative therapy)이 이용되고 있는데, 카이로프랙틱 척추교정술(chiropractic spinal manipulation)이 그 중 하나로 알려지고 있으며(Lenaerts, 2004; Rossi et al., 2006; Vemon er al.,2009), 카이로프랙틱을 기반으로 하는 도수 교정은 두통이 있는 환자의 경우 상부경추 관절의 경직을 감소시켜 경추의 가동범위를 증가시키며, 상부 경추 주변근육을 이완시키고 혈액순환을 촉진하여 통증을 완화시킨다고 보고된 바가 있지만(박경리, 2005; Bove and Nilsson, 1998), 연구의 수가 적고 효과에 대한 증거가 미비한 것이 사실이다(Biondi, 2005; Lenssinck et al., 2004; Vernon et al., 2009).

본 연구에서는 만성두통과 관련하여 도수 경추 교정 외에 경추부 통증을 완화시키기 위한 재활운동프로그램과 경추 주변에 준비한 마사지 기술을 같이 병행하였다. 만성적인 두통으로 인한 일상생활의 어려움을 해소할 수 있는 방법을 제시하기 위해 시행된 연구를 통해 만성 두통의 대부분을 차지하고 있는 긴장성 두통이나 편두통 해소를 위한 좋은 중재로 사용되길 바란다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 만성두통이 있는 사람들로 일상생활을 하기에 불편함을 겪고 있는 자들로 통증으로 인해 심각한 경우에는 우울증 등과 같은 증상으로 삶의 질이 떨어지는 사람들까지를 대상으로 하였다. 연구의 목적은 만성두통 환자들이 비약물적, 비침습적 방법인 도수 경추 교정을 시행했을때 만성두통 환자의 통증 강도, 지속시간에 어떤 변화가 나타나는지를 조사하였고, 도수 경추 교정 후 만성두통 개선 효과를 규명하고, 만성두통의 해소와 경추 부정렬로 인해 일상생활이 불편할 정도의 우울증과 같은 심리적 장애를 효과적으로 제거하여 만성두통과 같은 질환으로 고생하는 사람들을 위해 사용할 수 있는 건강 증진법으로 활용하기 위함이다.

3. 연구의 가설

본 연구의 목적을 위하여 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

1) 도수 경추 교정 전 후의 만성두통의 통증과 환자의 기능에 차이가 있을 것이다.
   (1) 교정 전·후의 통증 강도의 차이가 있을 것이다.
   (2) 교정 전·후의 통증 지속 시간의 차이가 있을 것이다.
   (3) 교정 전·후의 환자의 일상생활 기능의 차이가 있을 것이다.
   (4) 교정 전·후의 환자의 경부기능 장애가 차이가 있을 것이다.

2) 도수 경추 교정 전·후의 환자의 우울과 삶의 질에 차이가 있을 것이다.
   (1) 교정 전·후의 환자의 우울의 변화가 있을 것이다.
   (2) 교정 전·후의 환자의 삶의 질에 변화가 있을 것이다.

4. 연구의 제한점

1) 도수 경추 교정 후 환자가 일상생활로 돌아갔을 때, 만성두통이 다시 유발될 환경에 노출 될 수 있음에 대한 통제를 할 수 없었다.
2) 연구 대상자들의 유전적 특성은 고려하지 못하였다.
3) 통증 측정은 환자의 주관적 평가에 의존하였다.
4) 만성 두통으로 인한 병리적 현상을 진단할 수 없었으며, 일정기간 지속되는 두통으로 인한 증상만으로 병증을 고려하였음을 밝힌다.

5. 용어의 정의

1) 만성두통

- 이론적 정의 : 국제두통학회(IHS, 2004)가 제시하고 있는 만성두통(chronic daily headache ; CDH)의 기준은 일반적으로 하루 4시간 이상 지속 되며, 한 달에 15일 이상, 또는 1년에 180일 이상의 빈도로 3개월 이상 지속 될 때를 말한다. 두통 특별 위원회(Ad Hoc Committee, 1962)는 두통의 분류기준에서 만성두통으로 볼 수 있는 긴장성 두통의 증상을 꽉 죄는 느낌, 압박하는 듯한 죄는 듯한 느낌의 통증이며, 통증의 강도, 빈도 지속 기간이 다양한데 때로는 매우 오래 지속되며 흔히 후두엽에서 통증이 발생한다고 기술하고 있다(김정은, 2009).

- 조작적 정의 : 본 연구에서 만성두통은 조사에 응한 대상자들이 국제두통학회(IHS, 2004)의 기준에 근거하여 하루 4시간 이상, 한 달에 15일 이상 등 비교적 오랜 기간 동안 두통에 시달리는 증상을 호소하고 있음을 확인하였고, 조사대상자 중에서 현재의 증상과 과거 병력을 간단한 상담을 통해 관찰하도록 하였다. 만성두통의 개선여부를 측정하기 위해서는 시각적 통증 척도(VAS)에서 본인이 현재 느끼는 통증 정도를 체크하도록 했으며, 일일동안 통증 지속시간 여부를 측정하기 위해서 막대표시에 통증 지속시간을 직접 표시하도록 했다. 환자 일상기능 평가 측정에서는 두통으로 겪게되는 기능 수행여부를 체크하도록 했다. 경부기능 장애 지수 평가 역시 일상생활 수행능력을 평가하기 위하여 신뢰도와 타당도 검사를 위한 도구 설문지를 이용하였다. 점수가 높을수록 통증으로 인한 기능장애가 높음을 의미한다.

2) 편두통

- 이론적 정의 : 편두통은 구역, 구토, 설사, 말초혈관 수축이나 확장, 발한 등과 같은 증상이 자율신경 기능의 변화로 말미암아 동반된다(Peroutka, 2004). 편두통을 무전조와 전조 편두통으로 구분하고 있다. 편두통환자 70%가 무전조 편두통이고, 나머지 30%가 전조 편두통이라고 한다. 무전조 편두통은 5차례 이상의 두통발작의 경험과 치료하지 않은 상태에서 4-72시간 지속되는 두통을 의미한다. 통증의 양상은 한쪽 두부의 통증, 박동성 통증, 중등도 또는 중도의 통증인

데 중도의 통증이란 일상생활을 하는데 지장이 있거나, 일상생활을 못하게 하는 정도를 의미한다.

- 조작적 정의 :

일차적 두통 중에서 두통의 90%를 차지하고 있으며, 이중 일상생활을 방해하는 흔한 두통은 편두통과 긴장성 두통으로 명확하게 분류되지 않는 경우가 흔하며(Solomon, 1994), 두 가지 형태가 혼합되어 있는 경우가 많다. 즉, 오랜 기간 동안 두통이 지속되는 경우 편두통과 긴장성 두통의 구분이 어려워진다(김헌경, 2005).

본 논문을 전개하면서도 조사 대상자들의 정확한 두통의 진단에 객관적인 기준을 갖기가 모호했으며, 중요한 판단기준을 오래도록 지속되는 두통을 근거로 분석을 시행했음을 밝힌다. 나머지 조작적 정의 판단기준은 위의 만성두통과 같으며 조사대상자들의 주관적 판단 하에 조사를 하였다.

3) 우울

- 이론적 정의 : 자신에 대한 부정적인 인식의 결과로 근심, 침울감, 실패감, 무력감 등을 나타낼 수 있는 정서 상태를 말한다(Battle, 1978). 우울은 인간이 보편적으로 갖고 있는 다양한 감정 중의 하나로, 정상적 애도의 반응에서부터 정신치료의 도움을 필요로 하는 비정상의 범주에 이르기 까지 연속적인 특성을 갖는다(이광자 외, 2006). 자기에 대한 부정적인 감정과 무가치, 근심, 침울감, 실패감, 무력감, 상실감, 삶의 의지가 결핍될수록 나타나는 정서적 장애로 이해되기 때문에 관리가 필요하다(대한노인정신의학회, 2004).

- 조작적 정의 : 우울정도 측정은 Sheikh와 Yesavage(1986)가 개발한 단축형 노인우울척도(GDSSF-K)를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 구성되어 있으며 부정적 문항은 역 환산하였다. 점수의 범위는 0점에서 15점으로 우울 판단기준은 5점을 기준점으로 우울 여부를 판단하며, 5점 이상에서는 점수가 높을수록 우울 경향이 심한 것을 의미한다.

4) 삶의 질

- 이론적 정의 : 삶의 질(quality of life)의 개념은 매우 광범위하다. 삶의 질은 신체적, 정신적 및 사회·경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕을 의

미한다(노유자, 1988). 주관적인 인식과 평가는 상호관계, 행복, 자존감 등을 들 수 있다.

- 조작적 정의 : 본 연구에서 삶의 질 측정은 민성길, 김광일, 박일호(2002)가 세계보건기구 단축형 삶의 질 척도(World Health Organization Quality of Life-BREF, WHOQOL-BREF)를 기초로 표준화한 한국판 WHOQOL-BREF를 사용하였다.

본 연구에서는 만성두통을 앓고 있는 환자들을 대상으로 부정문항은 역 환산하였으며, 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높은 것을 의미한다.

Ⅱ. 이론적 배경

제1장 경추의 구조와 만성두통

제1절 경추의 구조와 기능

경추는 해부・기능학적으로 상부경추와 하부경추로 나누어진다. 상부경추는 제1경추 환추(atlas, C1)와 제 2경추(axis, C2)를 말한다. 이들 추골들은 서로 연결되어 있고 동시에 후두골과 연결되어있어 3개의 축과 3도의 운동자유도를 갖는 관절복합체를 이룬다. 하부경추는 제 3경추(C3)에서 제 7경추(C7)까지를 말한다. 환추와 축추의 형태는 서로 다르지만 나머지 경추는 모두 비슷한 형태를 하고 있다. 환추는 횡돌기가 길고 극돌기가 거의 없다(설승원, 2010).

7개의 뼈로 이루어져있는 경추는 'C'형태의 전만형상(lordosis)을 이루고 있어 머리의 무게를 효율적으로 지지하고 있다. 척추의 어느 부위보다 가늘고 길면서 폭 넓은 가동 범위의 운동성을 가지고 있으며, 이것은 외부 충격으로부터 쉽게 노출 되고 건강하지 못한 자세와 생활습관으로 인해 쉽게 손상되어 통증이 빈번하게 발생할 수 있는 부위가 된다. 경추의 면 관절(facet joint)은 모든 방향으로 움직일 수 있도록 가능하게 하며, 다른 어떤 척추 부위보다 가동범위가 넓다. 그리고 이러한 기능을 유지하기 위해 경추는 매우 특이한 해부학적 구조를 이루고 있다. 후두골과 환추(C1), 그리고 환추와 축추(C2) 관절의 모습은 다른 어느 부분보다 복잡한 모양을 보이고 있으며 두개골과 경추를 이어주는 중요한 역할을 한다(김정은, 2010). 상부경추에서는 측방굴곡과 회전이 짝을 이룰 때 추골이 굴곡이나 신전의 어느 상태에 있든지 관계없이 서로 반대방향으로 짝을 이루며, 축추 이하에서의 하부경추에서는 측방굴곡은 추골이 굴곡이나 신전의 어느 상태에 있든지 관계없이 같은 쪽 회전과 짝을 이룬다(민경옥, 2001). 하부경추에서는 굴곡(flexion)과 신전(extension), 회전(rotation)을 동반한 측방굴곡(side bending)의 2가지 형태의 운동을 일으킨다(위유량, 2010).

경추에서 중요한 인대는 날개인대(alar ligament)와 십자인대(cruciform ligament)이다. 날개 인대는 불규칙하고 사변형이며 후두과 내측에서부터 치돌기 외측면에 부착된다(설승원, 2010).

경추의 상관절 돌기의 관절면은 후방으로 그리고 상부 척추의 하관절 돌기의 관절면은 전 방향으로 이루어져 있으며 상관절돌기와 하관절 돌기의 면은 약 45도 각도로 관절을 이루고 있다. 이러한 해부학적 모습은 어저스트먼트에 있어서 치료방향의 중요성을 제시하는 것이다. 경추에 대한 생체역학적인 고려사항은 가속 및 감속 선상에서 흔하게 발생된다. 경추 추간판의 퇴행성 변화는 주로 C5-6와 C6-7추간판 공간에서 주로 일어난다. 추간판 손상은 관절의 과운동성을 가져오고 추간판의 흡수를 유발하게 된다(김정은, 2010).

경추의 손상은 접촉, 과도한 사용, 비틀림, 압박, 비정상적인 힘의 전달, 그리고 비정상적인 정렬이 원인으로 인체의 정렬은 일상생활에서 인체의 운동과 위치에 따른 자세변화와 아주 밀접하다. 경부주위의 통증기능장애는 경부근육이 머리를 지지해야 하므로 경부근력 약화나 지속적인 근수축으로 인한 피로의 경과로 발생한다고 한다(Berg, 1994).

제2절 두통의 분류

현재는 두통을 분류하는 방법으로 2004년에 발표된 국제 두통 학회(International Headache Society; ICHD-Ⅱ)에 의한 분류를 흔히 사용하고 있다. 이 분류에서는 두통을 야기할 원인 질환이 없는 일차두통(primary headaches)과 기질적 원인을 찾을 수 있는 이차두통(secondary headaches), 그리고 뇌신경통, 안면통, 그 밖에 두통(cranial neuralgias, central and primary facial pain, other headaches)으로 나뉘었다. 그러한 분류 중 임상에서 흔히 접하는 두통은 편두통과 긴장형 두통이다(한우호, 2010). 이전까지는 두통의 분류로 1988년 국제두통학회(International Headache Society, IHS)에 의하여 제시된 국제두통분류법(International Headache Classification) 이 널리 이용되었다.

IHS는 두통을 일차성 두통, 이차성 두통, 분류 불가능한 두통으로 분류하였고, 일차성 두통에 만성두통의 종류로 긴장성 두통과 편두통, 군집성 두통과 만성 발작성 두통, 구조적 병소와 무관한 두통을 포함시켰다(IHS, 1998).

일차적 두통 중에서 두통의 90%를 차지하고 있으며 이중 일상생활을 방해하는 흔한 두통은 편두통과 긴장성 두통으로(Solomon, 1994)으로 명확하게 분류되지 않는 경우가 흔하며, 두 가지 형태가 혼합되어 있는 경우가 많다. 즉, 오랜 기간 동안 두통이 지속되는 경우 편두통과 긴장성 두통의 구분이 어려워진다(김헌

경, 2005).

본 논문을 전개하면서도 조사 대상자들의 정확한 두통의 진단에 객관적인 기준을 갖기가 모호했으며, 중요한 판단기준을 오래도록 지속되는 두통을 근거로 분석을 시행했음을 밝힌다. 또한 편두통과 두통의 구분이 쉽지 않았기에 기본적으로 만성 두통에 해당되는 증상, 즉 긴장성 두통과 편두통으로 구분된 기준을 중심으로 조사를 진행했다.

제3절 편두통과 진단기준

편두통의 원인과 두통이 발생하는 기전에 대해서는 지금까지 많은 가설이 제기되고 있다. 자율신경기능의 변화에 대한 가설은 크게 세 가지 측면에서 지지된다. 첫째는 편두통에서 나타나는 구역, 구토, 설사, 말초혈관 수축이나 확장, 발한 등과 같은 증상이 자율신경기능의 변화에서 흔히 동반된다는 점이며(Peroutka, 2004), 둘째는 자율신경기능에 영향을 줄 수 있는 약물이 편두통의 치료 및 예방에 효과가 있다는 사실이다. 마지막으로는 두통의 발생기전에서 삼차신경과 뇌혈관의 활동에 부교감 신경이 관계되어 있다는 것이 증명되었다는 보고도 있다.성인 편두통 환자를 대상으로 하여 심호흡계 조절기능을 알아보고자 한 연구들에서 아직은 상반된 연구결과들이 보고되어 편두통에 대한 정확한 원인규명은 어려운 실정이다(설승원, 2010).

또한, 편두통 유병률이 인종별로 유의하게 차이가 나고 있는 구체적인 이유에 대해서도 여러 가지 설은 있으나(이태규, 2000), 현재는 신경전달물질(neurotransmitter)의 대사나 그 수용체(receptor)의 유전학적 차이에 기인한다는 주장이 유력하다. 즉 이러한 차이로 인해 편두통에 대한 민감도(susceptibility)가 인종별로 다르다는 것이다. 예를 들어 우울증(major depression)은 편두통에 동반되는 경우가 흔하나(Bres, 1991), 우울증의 유병률 역시 아시아인에게서 훨씬 낮은 것으로 보고되고 있다. 이는 이들 질환의 발병기전에 매우 중요한 신경전달물질인 세로토닌(serotonin, 5-hydroxytryptamine)의 대사 차이에 기인한다고 본다. 또한 편두통을 유발하는 음식을 대사시키는 효소의 유전적 차이도 있다. 예를 들어 페놀(phenol)과 아민(amine)은 치즈나 포도주 등에 풍부한데 이들은 편두통 환자에게서 편두통 발작을 유발하는 대표적인 식료품이다. 페놀과 아민을 분해하는 phenolsulfotransferase라는 효소로 인한 위장관과 혈소판 때문이라는

주장(Glover, 1983)도 눈여겨 볼만하다. 백인에게서 페놀이나 아민의 대사가 더디기 때문에 편두통에 대한 민감도를 높이는 이유라는 것이다(이태규, 2000).

국제두통학회가 제시하고 있는 편두통의 진단기준은 다음과 같다(IHS, 2004)

편두통은 국제두통학회의 분류기준에 따라 7가지로 대별되고 있는데 무전조 편두통(migraine without aura), 전조 편두통(migraine with aura), 안구마비 편두통(ophthalmoplegic migraine), 망막 편두통(retinal migraine), 소아 주기성 증후군(childhood periodic syndromes that may not be precursors to or associated with migraine), 편두통 합병증(complications of migraine), 상기 진단기준을 충족하지 못하는 편두통성 질환(migrainous disorder not fulfilling above criteria)으로 분류되고 있다.

본 논문에서는 전문적인 의료영역에 해당하는 편두통 판별에 대한 예측에 있어 보고된 국제두통학회의 분류기준에 준행하되 기본적인 환자의 두통의 상태를 시진과 문진을 통해 파악했으며, 간단한 상담을 통해 편두통의 기준을 설정했기 때문에 의료적 측면에 대한 전문적인 식견이나 상황이 발생하면 전문병원을 소개하는 방식으로 연구에 임했음을 밝힌다. 다음은 국제두통학회가 분류하고 있는 7가지 형태 중에 대표적인 두 가지 편두통 증상이며, 알아보기 쉽게 <표 1-1>에 제시하였다.

1) 무전조 편두통

일반적으로 편두통을 무전조와 전조 편두통으로 구분하고 있다. 편두통환자 70%가 무전조 편두통이고, 나머지 30%가 전조 편두통이라고 한다. 무전조 편두통은 5차례 이상의 두통발작의 경험과 치료하지 않은 상태에서 4-72시간 지속되는 두통을 의미한다. 통증의 양상은 한쪽 두부의 통증, 박동성 통증, 중등도 또는 중도의 통증인데 중도의 통증이란 일상생활을 하는데 지장이 있거나, 일상생활을 못하게 하는 정도를 의미한다. 또한 계단을 걷는 것과 같은 일상적인 활동에 의해 악화될 수 있다. 또한 두통이 발생했을 때 메스꺼움과 구토, 광선공포증과 소리공포증이 적어도 한 가지씩 동반된다.

2) 전조 편두통

두통이 발생하기 5분내지 20분 전에 선행현상이 발생하며, 대개 4분에 걸쳐 서서히 발현하고 60분 동안 지속된다고 한다. 두통이 없을 수 도 있지만 전조증상

이 60분 이상 7일 동안 지속되는 경우도 있다. 뇌혈관 질환과의 감별을 위해 뇌 자기공명영상을 시행하게 되는데 뇌경색의 소견을 보이면 편두통성 뇌경색(migrainous infarction)이라고도 한다.

전조증상중 가장 흔한 것으로는 시각전조로 시야가 선명하지 않게 되거나 흔들려서 책을 읽을 수 없으며 비특이적인 암점이 나타나기도 한다. 암점이란 대상물체가 시야에서 빠진 것처럼 안 보이는 공간을 일컫는다. 이외에도 편마비, 실어증, 구음장애, 이상감각증, 실조증, 의식혼탁, 복시, 현훈, 이명 및 청력저하 등이 있을 수 있다. 정리된 내용은 아래 <표 1-1>과 같다.

<표 1-1> 편두통의 진단 기준

[무전조 편두통]
A. 적어도 5번 이상의 두통발작과 B-D의 기준을 만족함. B. 치료하지 않거나 치료가 불완전할 경우 두통발작이 4-72시간 이상 지속 C. 두통은 다음중 최소한 두 가지 이상을 만족함 1. 편측성 2. 박동성(욱씬거리거나 심장 박동에 따라 변하는 느낌을 의미) 3. 중증도 혹은 심한 강도 4. 계단을 오르거나 이와 유사한 일상적 활동에 의해 악화됨 D. 두통이 있는 동안 다음중 최소한 한 가지 이상을 만족함 1. 구역 그리고/또는 구토 2. 빛 공포증과 소리 공포증 E. 다른 질환에 기인하지 않음
[전조 편두통]
A. 기준 B를 만족하는 최소한 두 번의 발작 B. 전조 편두통 6가지 유형에 대한 기준과 B와 C를 만족하는 편두통 전조 C. 다른 질환에 기인하지 않음
[만성 편두통]
약물과용이 없이 3개월을 초과하는 기간 동안 한 달에 15일 이상 발생한다. A. 3개월을 초과하는 기간 동안 한 달에 15일 이상 발생, 무전조 편두통 진단 기준과 C와 D를 만족하는 두통 B. 다른 질환에 기인하지 않음

제4절 긴장형 두통 진단기준

긴장성 두통은 가장 흔한 두통으로 일반 인구의 평생 유병률 30~70%를 차지하고 있다. 과거에는 긴장성 두통, 근수축성 두통, 스트레스성 두통, 심인성 두통 등으로 불렸으나, 현재는 긴장형 두통으로 통일되었으며, 두통일수에 따라 삽화성 긴장형 두통과 만성 긴장형 두통으로 분류된다. 긴장형 두통은 정신적 스트레스로 인한 근육의 긴장으로 발생하는 두통이며, 일찍 20세 이전에 시작되는 경우도 있다. 편두통과는 다르게 통증의 강도가 경도에서 중증도이며 구역이나 구토 광선공포나 소음공포 등은 동반하지 않는다. 두통은 다른 만성통증과는 달리 유발 원인이 명확하지 않다. 두통의 원인이 100여개가 넘고 정확한 진단을 내리기가 어렵지만(Levin, 2002), 대부분 신경을 많이 쓰거나 스트레스를 심하게 받는 경우에 생기는 것으로 알려져 있다(이현희, 2008).

삽화성 긴장형 두통에서 진화된 질환으로 매일 또는 매우 고빈도의 두통이 수분에서 수 일 지속한다. 통증은 전형적으로 양측성의 압박감 또는 조이는 느낌이고 경도에서 중등도의 강도이며, 일상 신체 활동에 의해 악화되지 않는다. 경도의 구역이나 빛공포증, 소리공포증이 있을 수 있는데 자세한 내용은 아래 표 <1-2>와 같다.

<표 1-2> 만성 긴장형 두통(Chronic-tension-type headache)

삽화성 긴장형 두통에서 진화된 두통
A. 기준 B-D를 만족하는 두통이 3개월을 초과하여 평균 한달에 15일 이상(1년에 180일 이상) 발생 B. 두통은 수시간 지속되거나 계속됨. C. 두통은 다음 중 적어도 두 가지 이상을 만족함 1. 양측성 2. 압박감/조이는 느낌(비박동성) 3. 경도 또는 중증도의 통증강도 4. 걷거나 계단 오르기 같은 일상 신체활동에 의해 악화되지 않음 D. 다음 두 가지를 모두 만족함 1. 빛 공포증이나 소리공포증, 경도의 구역 중 한 가지만 있을 수 있음 2. 중증도나 심도의 구역이나 구토는 없음 E. 다른 질환에 기인하지 않음.

제5절 만성두통과 진단기준

두통에 대한 진단 기준을 제일 먼저 발표한 것은 미국의 신경학적 장애 및 안질환 협회에서 결성한 두통 특별 위원회(Ad Hoc Committee, 1962)였다. 이때 제시된 두통의 분류기준으로 긴장성 두통은 꽉 죄는 느낌, 압박하는 듯한 죄는 듯한 느낌의 통증이며 통증의 강도, 빈도 지속 기간이 다양한데 때로는 매우 오래 지속되며 흔히 후두엽에서 통증이 발생한다고 기술하고 있다.

편두통의 경우에는 통증이 머리의 한쪽에서 시작되고 재발적이며, 통증의 강도, 빈도, 지속 기간이 다양하고 흔히 신경성 식욕부진증과 관련이 있다. 때때로 메스꺼움과 구토 증세가 동반되기도 하며, 감각이나 운동의 마비가 오기도 하며 기분 장애와도 관련이 있고, 유전적 소인이 강하다고 기술하고 있다(김정은, 2009). 이후, 국제두통협회(International Headache Society: IHS)에서 새로운 두통에 대한 분류 기준을 발표했다. 초기 두통 분류의 복합적이고 모호한 개념이나 용어를 정리했으며, 2004년 재개정되어(ICHD-Ⅱ:International Classification of Headache Disorder 2nd edition) 현재까지 두통 진단 기준으로 널리 사용 되고 있다. 만성두통(Chronic Daily Headache ; CDH)의 기준은 일반적으로 하루 4시간 이상 지속 되며 한 달에 15일 이상, 또는 1년에 180일 이상의 빈도로 6개월 이상 지속 될 때를 말한다. 만성두통의 진단 기준은 다음 <표 1-3>과 같다

<표 1-3> 만성 두통의 진단 기준

긴장형 두통으로 [삽화성 긴장형 두통]이 있다.
A. 기준 B-D를 만족하는 두통이 한 달 평균 하루 미만(1년에 12일 미만)또는 두통이 최소 3개월 이상 한 달에 1일 이상이지만 15일 미만의 빈도(1년에 12일 이상 180일 미만)로 적어도 10회 이상 발생. B. 두통은 30분에서 7일간 지속됨 C. 두통은 다음 중 최소한 두 가지 이상을 만족함 1. 양측성 2. 압박감/조이는 느낌(비박동성) 3. 경도 또는 중증도의 통증강도 4. 걷거나 계단 오르기 같은 일상 신체활동에 의해 악화되지 않음 D. 다음 두 가지를 모두 만족함 1. 중증도나 심도의 구역이나 구토는 없음 2. 빛 공포증이나 소리공포증, 경도의 구역 중 한 가지만 있을 수 있음 E. 다른 질환에 기인하지 않음

[만성 긴장형 두통]
A. 기준 B-D를 만족하는 두통이 3개월을 초과하여 평균 한 달에 15일 이상(1년에 180일 이상)발생 B. 두통은 수 시간 지속되거나 계속됨 C. 두통은 다음 중 최소한 두 가지 이상을 만족함 1. 양측성 2. 압박감/조이는 느낌(비박동성) 3. 경도 또는 중증도의 통증강도 4. 걷거나 계단 오르기 같은 일상 신체활동에 의해 악화되지 않음 D. 두통이 있는 동안 다음 두 가지를 모두 만족함 1. 중증도나 심도의 구역이나 구토는 없음(식욕감소는 나타날 수 있음) 2. 빛 공포증이나 소리 공포증, 경도의 구역 중 한 가지만 있을 수 있음 E. 다른 질환에 기인하지 않음

제6절 경추이상과 두통과의 상관관계

카이로프랙틱(chiropractic)에서 후두골과 환추, 그리고 환추와 축추 관절을 포함시키는 상부 경추는 인체를 보는 관점에 따라 차이는 있지만 나름대로의 의미를 가지고 있다. 상부경추의 생체역학적, 신경학적, 그리고 기능해부학적 특이성에 근거한 임상적 잠재성은 카이로프랙틱 뿐 만 아니라 정골의학(osteopathic)에서도 주장하는 독창적인 학문적 근거이기도 하다(김정은, 2010).

상부 경추는 인체의 전신을 통해 많은 신경에 중요한 영향을 주고 있다. 환추의 비정상적인 부분탈구(subluxation)는 자율신경계 활동의 변화로 인해 혈관에 변화가 나타나며 혈액공급의 변화는 직접적으로 조직변화를 조장한다는 것이다. 또한, 환추 서브렉세이션이 발생할 때 부교감신경은 교감신경보다 뚜렷한 변화를 보여준다는 것이다. 이러한 결과들은 6개월간의 추적 관찰을 통해 확인되었다. 그리고 상부경추 교정(adjustment)을 통해 치료되었다는 많은 임상 사례들의 근거를 지지하는 것이다. 상부경추 어저스트먼트의 긍정적인 임상적 잠재성은 높이 평가되고 있지만 환추 어저스트먼트의 적응증 또는 금기증에 대해 반드시 조심해야 할 부분이 있다는 것을 알아야 한다. 특히 추골동맥과 관련된 문제는 매우 심각한 임상적 문제를 유발시킬 수 있다는 사실이다(이주강 외, 2006).

경추 중 특히 환추와 두통의 연관성을 입증하는 구조적 증거로 이전에 알려지지 않았던 환추의 후궁에서 소뇌와 연수의 경막까지 직접적으로 붙어 있는 인대가 발견되었다. 이 인대를 myodural bridge라고 한다. 이 구조에 의해서 후두골과 환추의 부정렬은 연수와 소뇌 지역의 경막을 끌어당길 수 있다. 이 끌어 당김에 의해서 두통과 편두통을 일으킬 수 있다. 미시간주대학의 정골의학 연구자들에 의하면 소후두 직근은 중추신경계에 정적, 동적, 고유감각 피드백을 제공하는 기능을 하며, 근육계로 둘러 싸여져 있는 움직임에 영향을 주며 머리의 움직임을 모니터링 하는 기능을 한다. 사실 상부 경추의 관절부위에는 많은 고유감각 수용기가 있다. 그것은 움직이는 동안 머리가 최적의 위치에 있을 수 있게끔 머리의 위치를 뇌에 전달해주는 자세 피드백을 제공하므로 환추의 정상적인 정렬과 후두직근의 정상적인 상태는 우리가 살아가는데 중요한 역할을 한다고 할 수 있겠다(Gary, 1995).

Bogduk(1984)은 상부 경추 척수의 경막과 후두개와는 상부 3개의 경추 신경의 전지에 의해 공급되므로 두통의 원인이 될 수 있다고 하였다.

경막의 연결은 두개와와 두번째 경추(C2)의 척추체에 단단히 부착되어 있고, 심부에 위치한 두개골 하부의 신전근 또한 후두부에 부착되어 있으므로 상부 경추의 경막과 두통 간에는 관련성이 있다(Ernst, 2004).

제2장 경추 도수 교정

제1절 도수교정의 정의

도수교정이란 인간 자연체 원래 상태로 환원시키기 위하여 신체의 장애를 회복시키고 성격과 체형의 개선을 목적으로 시도하는 것으로 맨손에 의한 자극법과 교정운동을 가함으로써 변위된 추골과 골격의 이상을 바로잡고, 근육의 모순도 함께 조정하며, 신경계통의 기능까지도 정상화시켜 근본적으로 체질을 개선하여 건강증진을 도모하는데 목적을 두고 있는 신체교정이란 학문으로 자리잡고 있다. 일반적으로 맨손에 의한 자극법과 치료적 운동을 가하므로 변위된 추골과 골격이상을 바로 잡고 근육의 모순도 조정하며, 신경계통의 기능까지도 정상화시켜서 근본적으로 체질을 개선하여 건강증진을 도모하는 것이다. 도수교정법의 조정행위는 일종의 운동학적 자극을 주어 생체의 반응을 환기시켜 자연치유력을 촉진하는 것으로, 이는 동서양의 수기조정 이론을 응용하여 각종 기법의 장점을 받아들여 생명력의 강화를 꾀하고 신체의 불균형을 효과적으로 회복해주는 기법이라고 할 수 있다(김익삼, 2002).

도수교정은 단기와 저진폭의 갑작스런 충격력을 전달하기 위하여 장지레 또는 단지레의 교정조작을 사용하며(Bartol, 1995), 정형의학에서 사용되는 교정기술은 세 가지 그룹으로 나누며 회전(rotation), 신전(extension), 반대 편위(antideviation)가 있다(권원안, 2008).

또한, 모든 병을 척수골의 이상으로부터 생긴다는 설에 의한 것으로 추골이 완전히 탈골을 일으키지 않은 상태에 이를지라도 추골이 헐거워져서 신경근육을 압박하고 그 신경근의 지배를 받는 신체 기관의 기능장애를 일으켜 질환의 원인이 되는 것인데(김익삼, 2002), 이런 불균형 상태를 양손으로 정상적으로 되돌려 만성적인 척추질환을 해결하는 방법을 도수교정이라 할 수 있다.

제2절 경추 도수 교정

본 연구에서는 만성두통 완화를 위해 도움을 주는 방법으로 도수 경추 교정요법에 해당하는 카이로프랙틱(chiropractic)과 재활에 도움을 줄 수 있는 마사지 프로그램과 바른몸 자가 요가 과정 21개 프로토콜을 적용하였는데 척추 수기치료(manipulation)는 고대로부터 행해지고 있던 치료 방법이다(Lomax, 1997). 수기치료와 관련된 최초의 이론은 히포크라테스에 의한 것으로 그는 “질병의 원인이 척추의 장애 때문일 수 있다.”라고 하였다. 카이로프랙틱의 초기 개척자들의 이론은 1800년대에 널리 이해되고 있는 “척추의 장애와 질병과의 상관관계”에 대한 개념에 근거를 두고 있다(Terrett, 1987).

1874년에 미국인 의사 스틸(A.T.Still)이 창안한 정공의학(Osteopathy) 역시 신체에 있어서 골격의 이상을 근육, 혈액, 임파, 신경, 내장 등에 이상을 일으킨다는 설에 의한 것으로 골격의 이상을 수기법으로 바로 잡는 방법으로 반향을 일으켰다(김익삼, 2002).

특히, 카이로프랙틱(chiropractic) 요법은 수기치료의 한 형태로 치료자가 맨 손으로 신체의 특정 부분을 특별한 방법으로 조작함으로써 신체의 기능을 증진시키는 치료방법이다(위유량, 2010).

세계보건기구(WHO)는 인류의 건강과 안전을 위해서 “카이로프랙틱의 기본교육과 안전에 관한 지침서”를 2005년에 발행하고, 제도화가 안 된 나라는 법률을 제정하여 관리하도록 권장하고 있다(세계보건기구, 2005).

경추 도수 교정에서 가장 많이 사용되는 카이로프랙틱이란, 그리스어에서 파생된 “손”이란 뜻의 ‘카이로(chiro-)’와 “치료”를 뜻하는 ‘프랙틱스(practice) ’라는 말의 합성어로 치료자의 손으로 신체의 특정부분을 특별한 방법으로 조작함으로써 신체의 기능을 증진시키는 치료방법이다. 카이로프랙틱을 대체의학의 한 분야로 보는 경향도 있지만, 정통의학의 흐름으로 다가가고 있다는 주장도 있다(조일영, 2009).

카이로프랙틱에서는 신경, 근육, 골격 체계의 장애가 건강에 미치는 영향을 진단, 치료, 예방하는 데 관심을 두는 의료분야로서 수기치료법이 강조된다. 주로 척추를 중심으로 골격과 근육을 신경계와 연계하여 병을 진단하고 치료한다. 수기를 사용하는 마사지(massage), 안마(按摩), 추나(chuna, 推拿療法), 지압(acupressure)과 같거나 비슷한 것으로 이해하는 경우도 종종 있으나 추구하는

철학이나 진단시 사용되는 치료스타일이 기존의 치료법과는 차별화 된다(SKCA Annual publication, 1996).

카이로프랙틱에서는 병의 원인을 인체의 부조화로보며, 그 부조화를 일으키는 가장 큰 원인을 척추뼈의 부분탈구, 혹은 아탈구(subluxation)에 있다고 주장한다(김성수 등, 2007).

고대 이집트, 중국에서도 비슷한 치료기록이 있으며, 히포크라테스도 척추 변형 치료를 위해 견인과 지렛대를 이용했다는 보고가 있다. 카이로프랙틱은 건강을 회복하고 보존하기 위하여 인체의 구조(주로 척추)와 기능 사이의 연관성을 조사 연구하는 학문이라는 주장도 있다(Tomas, 1993).

1. 카이로프랙틱의 역사와 원리

카이로프랙틱은 지금으로부터 110년 전인 1895년 미국의 데이비드 팔머에 의해 처음으로 소개 되었다. 데이비드 팔머(D.D, Palmer)는 자기가 개업을 하고 있던 빌딩 청소원 하비 릴라드(Harey Lillard)의 변위된 척추를 어져스트먼트(adjustment)를 통해 치료한 후 청각이 회복 되면서 체계적인 연구와 조사를 시작하게 되었다. 치료를 받기 전에는 전혀 들을 수 없었던 환자의 청력이 회복되면서 팔머 박사는 척추 신경의 압축은 많은 병의 근원이며 압축된 척추 신경을 해제하는 것이 질병회복의 열쇠임을 과학적으로 밝혀냈었다(오춘수, 1998).

1905년 팔머 카이로프랙틱 학교가 아이오아 주에 학교법인을 만들면서 발전의 기틀를 마련했었다(김태수, 2001). 이후 학문적인 체계와 교육적인 발전과 연구의 성과로 인해 최근 25년 동안 세계 도처의 60여개 이상의 국가에서 카이로프랙틱 의학은 대체의학으로써 인정받고 성장하는 의학으로 자리 잡아 가고 있다(Evans, 2003). 미국에서는 50개주가 연방법에 의하여 카이로프랙틱을 정상적으로 인정하고 있으며, 세계 여러 나라가 카이로프랙틱 의사 면허를 주고 있는 실정이다(위유량, 2010).

우리나라에서는 2005년 11월 국회헌정기념관에서 세계카이로프랙틱 제도 현황과 한국의 미래에 대한 심포지엄을 통해 카이로프랙틱사라는 의료인 자격을 신설하는 것을 중심으로 국회의원 22명의 서명을 받아 조산사에 준하는 카이로프랙틱사 의료법 일부개정법률안이 발의 되기도 했었다(김춘진, 2007).

카이로프랙틱은 약물이나 수술을 사용하지 않는 자연 요법이며, 병증의 증상

치료에 얽매이기보다는 근본적인 원인을 찾아 인체를 한 부분이 아닌 전체에 초점을 두어 연구하며 치료하는 학문이다. 특히 예방과 최적의 건강상태 유지 측면에 역점을 두어 영양과 운동을 겸한 신경, 근육, 골격을 복합적으로 생각하여 치료하는 의학이다. 카이로프랙틱은 신체의 운동역학적 기능을 가진 조직을 척추와 골반을 중심으로 치료하는 학문을 말한다(김홍룡, 2006).

카이로프랙틱의 치료원리는 척추, 뼈, 골반, 기타 관절이 정상상태를 벗어나 부분탈구 되어 정상적인 움직임이 감소되고 신경 등을 압박하여 척추관련 질환이나 동통 및 척추 만곡 이상 등을 치료하는 방법으로 손가락이나 손바닥, 특수한 기구 등을 이용하여 환자의 부분 탈구된 관절면에 대고 순간적인 힘(force)과 방향(direction)과 압력(pressure) 및 속력(speed)으로 교정(adjustment) 하는 수기치료의 원리이다(위유량, 2010).

우리의 신체는 여러 가지 요인에 의해 각각의 척추가 변위를 일으켜 추간공(interverterbral foramia)이 좁아지므로 척추신경이 압박을 받는다. 이러할 때 근본적으로 기능을 회복하기 위해서는 신경을 압박하는 장애요소를 제거하지 않으면 안되며 카이로프랙틱의 목적은 바로 여기에 있다(이주강 외, 2006).

인체는 항상 최적의 상태를 유지하려는 성질을 갖고 있다. 이것을 항상성(homeostasis)이라고 한다. 인체가 불안정한 상태 즉 병이 생기거나 건강을 잃게 되면 낫게 하려는 성질이 있는데 이를 자연회복력이라고 한다(김정은, 2010).

사람의 인체에 여러가지 원인으로 불균형이 왔을 때 질병이 발생하며, 이것을 인체의 부조화라고 한다. 그 부조화를 일으키는 원인과 가능성을 척추 뼈의 부분탈구, 혹은 변위(subluxation)라고 한다(김성수 등, 2007). 이렇게 발생한 인체의 변위를 바르게 하는 것이 카이로프랙틱의 기본 철학이다(Stedman's medical dictionary, 1995).

2. 카이로프랙틱의 종류

카이로프랙틱 테크닉은 그 교정 형태에 따라 크게 두 가지로 나뉜다. 하나는 약한 강도로 빠르게 변위된 뼈의 특정 부위를 쳐서 제 자리로 가게 하는 하이 벨로시티 로우 앰플리튜드 테크닉(high velocity low amplitude technique) 이며, 다른 하나는 약한 강도로 뼈나 연조직의 특정 부위를 느리게 누르며 자극하여 교정하는 로우 벨로시티 로우 앰플리튜드 테크닉(low velocity low amplitude

technique)이다(한승혜, 2004).

(1) 본 연구에서 실행된 도수교정법(Diversified Technique, DT)

현재 전 세계적으로 많이 사용되고 있는 테크닉으로 디버시화이드 테크닉은 모든 형태의 하이벨로시티 로우 앰플리튜드 테크닉을 총괄하는 테크닉이다(한승혜, 2004). 디버시화이드 기법은 어떤 특정한 분석체계에 바탕을 두지 않으며, 오히려 다른 분석체계와 함께 사용하고 척추와 사지 관절에 운동을 만들어 내기 위해서 척추와 사지의 정상적인 생체역학, 혹은 자연적인 인체공학을 이용하여 척추의 정상적 또는 자연적 운동을 향상시켜 임상적 효과를 얻기 위한 목적으로 시행되는 수기 교정 기법이다. 관절 사이의 공간을 빠르게 분리시킴으로써 관절 통과 관절고착 현상에 기계적 효과를 나타낸다. 그리고 이러한 수기치료 과정 중 염발음(뚝 하는 소리)이 흔히 발생한다. 이 염발음은 관절 내에 있는 체액의 압력변화로 인한 진공현상이 생겨서 발생한다(김정은, 2010).

디버시화이드 테크닉은 회전교정요법이라고도 하며, 추골의 최대 회전가동력, 추골 근육의 연부조직의 최대장력을 이용하여 그 힘에 의해 교정효과를 발휘케 하는 방법으로 알려져 있다(김익삼, 2002).

Sandoz(1976)는 관절조작에 의해 생기는 염발음은 관절조작시의 관절운동 범위의 초과 공간(paraphysiologic space: 정상적인 관절의 운동범위를 초과 하지만 관절이 손상되지는 않은 범위까지의 공간)이라고 정의하기도 했다. Mierau(1988)는 관절을 빠른 속도로 신전 시켰을 때 진공현상에 의해서 염발음이 나며, 관절조작 후 염발음이 생기면 관절의 운동 범위가 증가된다는 실험적인 증거를 처음으로 발표했다. 다각적 기법이라고도 하며 다른 분석 기법들과 같이 사용하기도 하며 사용에 있어 보편적이라는 평가를 받고 있다.

(2) 기타 방법들

먼저, 엑티베이터 테크닉(Activater Technique)으로 의사의 손으로 환자를 치료하는 전통적인 카이로프랙틱 테크닉과는 다르게 한 손에 쥘 수 있는 '엑티베이터'라는 작은 기구를 이용한 테크닉이다. 1960년대 후반, 리 박사(Dr, warren Lee)와 퍼이 박사(Dr. Arlan Fuhr)의 공동 연구로 개발되었다. 엑티베이터는 손

잡이를 당겼을 때 건의 끝부분이 빠르고 짧게 튀어 나가는 강도를 조절할 수 있으며 변이된 뼈를 근육의 반사작용 보다 빠르게 쳐서 제 위치로 바로잡는 기구이다. 체구가 작은 소아, 골절의 위험이 있는 노인, 골다공증 환자, 임산부 치료에 효과적이다.

두 번째로, 업퍼서비컬 테크닉(Upper cervical technique)으로 환추 변위를 중점적으로 교정하는 여러 테크닉을 포괄적으로 업퍼서비컬 테크닉이라 하며 모든 병은 경추 1번의 변위로부터 시작된다는 이론을 정립한 비 제어 팔머 박사(Dr. J Palmer)에 의해 시작되었다(한승혜, 2004). 오직 연수 부위에 긴장감을 조성하는 서브럭세이션이 진정한 서브럭세이션이며, 이것은 뇌기능을 저하시키고 인체의 향상성을 흔들어 놓아 병을 얻게 만든다. 따라서, C1과 C2의 서브럭세이션은 중요하며, 그 밖의 서브럭세이션은 의미가 없다고 하였다(이주강 외, 2006). C1과 C2만을 교정 대상을 한 이 테크닉은 홀인원(Hole in one)이라고도 한다. 이유는 일반적으로 불가능하다고 여겨지는 것까지를 치료할 수 있기 때문이라고 한다

세 번째, 건스테드 테크닉(Gonstead technique)으로, 1923년 팔머 카이로프랙틱 대학(Palmer College of Chiropractic)을 졸업한 건스테드 박사(Dr, Clarence Gonsead)는 위시콘신 주에 위치한 자신의 병원에서 임상 연구를 하며 두개골에서 골반까지 일정한 선을 그어 그 변위를 분석할 수 있는 엑스레이 필름 분석법과 건스테드 테크닉을 개발하였는데 추간판의 생체역학에 근거하고 있다(김정은, 2010). 카이로프랙틱 테크닉 중 배우기가 비교적 어려운 테크닉으로 전해지고 있으며, 척추와 골반부 주위에 변위를 교정하는 데 주로 적용된다(김익삼, 2002).

끝으로, 탐슨테크닉(Thomson Terminal Point Technique)은 C. Thomson 박사가 창안한 기술로서 주로 골반부위의 변위의 진단과 관련된 교정기술을 말하며, 탐슨 테이블을 이용한 유압기술이다. 메릭리코일테크닉(Merio Recoil Technique) & 타글 리코일 테크닉(Taggle Recoil Techinque)이 있는데 신경을 압박하고 있는 추골을 정상적인 위치로 유도하는 것으로서 양손을 비교적 빠른 반동을 통해 교정하는 방법으로 소개되고 있다(김익삼, 2002).

3. 카이로프랙틱의 효과와 역할

카이로프랙틱에서 말하는 척추의 부분탈구는 척추 구조의 변형이라고 할 수 있으며, 부분탈구의 결과 척추 주변에 동통이 발생하는 경우도 있다. 카이로프랙

틱의 치료는 골격 이상에 기인하는 급성 또는 만성의 통증을 제거하고 근육의 긴장 이상이나 혈액순환 장애를 개선하여 운동기능계를 조정하고 유착을 파괴할 수 있는 유용한 치료 방법의 하나로 소개되고 있다(대한물리치료과교수협의회, 1995).

카이로프랙틱 치료는 틀어진 척추뼈를 바로잡아 신경 압박을 해소해준다. 아울러 신경근골격계와 두통, 턱 통증, 목 통증, 손발의 저림, 어깨통증, 운동부상, 척추디스크, 좌골신견통 등에 탁월하다고 인정받고 있다(한승혜, 2004)

카이로프랙틱을 통한 수기치료의 작용기전을 구체적으로 살펴보면 관절내의 활막 조직 혹은 디스크 조직이 끼여서 운동장애를 일으키는데 이런 관절내의 끼임을 제거하면 통증이 감소되고 운동성도 정상으로 회복되는데 카이로프랙틱을 통해 유착된 부위를 신전시키고 박리시키게 되며, 근육과 근막 조직을 역동적으로 스트레칭 시킬 수 있다. 또한, 신경학적인 현상에 의한 수기치료의 작용기전은 첫째, 신경조직에 가해지는 압박의 감소와 수기치료로 인해서 추간공 주위의 신경근과 자율신경 섬유에 가해지는 압박을 감소시키거나 척추디스크(추간판)와 후척추 관절 이상을 호전시키는 것이며, 둘째, 자극에 의해서 유도되는 신경반사의 효과가 있다(Gillett 1995; Le Bars, 1992; Vernon, 1986). 그렇지만, 카이로프랙틱으로 접근하지 말아야 할 금기 중에 심각한 요추 디스크와 신경근을 압박하는 급성요통, 양측성 좌골신경통, 항응고제치료, 대동맥이식, 임신말기, 약한 뼈구조, 근연축, 정신적 장애 등에는 주의를 필요로 한다(Ombregt et al., 2005).

카이로프랙틱 의학계는 급속도로 인정을 받아가고 있다. 카이로프랙틱의 의학계는 제기되는 많은 문제를 입증할 수 있는 신뢰할 만한 연구기관(NICR, CRI)등을 가지고 있고, 여러 종류의 수준 높은 저널(JCM, AJCC)등을 지원하고 있으며, 점점 많아지는 높은 수준의 교과서들, 교육과정상의 교육기법의 발달, 그리고 법적인 영향력이 증가되고 있다(Peterson & Bergmann, 2002).

카이로프랙틱은 국외 대다수 국가에서 효과가 인지도 등을 통해 새로운 종별 의료 분야로 각광 받았다. 최근 국내에서 이슈가 되고 있는 대체의학 관련 의료체계의 약점이라든지 연구 분야 등에서 미래 대체의학을 이끌어 갈 훌륭한 조력 역할을 할 수 있을 것이라는 주장도 있다(조일영, 2009, 명지선, 2011).

실제로 중·대형급 양·한방 병원에서는 물리치료와 경락수기법 등으로 불리워지며 고객들의 건강관리와 증진에 요긴하게 사용되고 있는 것 또한 현실이다.

제3절 두통의 대체의학적인 치료법

두통의 치료에서 가장 많은 비중을 차지하고 있는 것은 약물이다. 하지만 대부분의 두통환자들이 약국에서 자가 처방으로 약을 복용하고 두통이 사라지지 않을 때만 병원을 찾게 되므로 약물남용으로 이어지기 쉽고(박현숙, 1995; 이영진, 1998), 약물이 두통치료에 비효과적인 경우가 있고, 부작용을 일으킬 수 있기 때문에 다양한 치료적 접근이 필요하다. 최근에는 두통조절을 위해서 최근 보완대체요법이 널리 적용되고 있으며(Elsenberg, Kessler, Rompay, Kaptchuk & Wilkey et.al, 2001), 대체 요법에 대한 환자들의 관심도 계속 늘고 있는 추세이다(권영희, 2002).

두통완화를 위해 보완대체요법을 적용한 국내·외 연구(김정은, 2009)에는 이완법(노유자, 김남초, 김희승, 1990; Walling, 2002), 인지행동전략 훈련(James, 1991), 침요법(홍연란, 2001; Kim, 2001; Lu, DP, Lu, GP & Kleinman, 2001), 유도 심상법(Ilacqua, 1994; Mannix, Chandurkar, Rybicki & Tusek, 1999), 최면(Kuile, Spinhoven, Dyck, Zitman & VanDycketal, 1994 ; Spinhoven & Kuile, 2000), 음악요법(Meister, Einsei, Brunner & Rhyner, 1999 ; Risch, Scherg & Verres, 2001), 운동(Lockett, 1992), 향요법(한선희, 2002), 행동치료(Baumann, 2002), 바이오피드백(이광호, 1987 ; 이지영 & 손정락 1993 ; 이소우, 1999 ; 장명선, 2004) 등이 있다

Ⅲ. 연구방법

제1절 연구대상

본 연구의 대상은 광주광역시 광산구에 소재한 곳을 방문한 고객들중 2012년 3월 1일부터 2013년 3월 1일까지 1년동안 조사에 응한 대상자들을 중심으로 국제두통학회(IHS 2nd Edition)가 정하는 만성두통 진단(IHS, 2004)에 부합하는 환자를 대상으로 하였다. 또한, 만성두통(chronic caily headache ; CDH)의 기준은 일반적으로 하루 4시간 이상 지속 되며, 한 달에 15일 이상, 또는 1년에 180일 이상의 빈도로 3개월 이상 지속 될 때를 말한다는 기준을 근거로 조사에 응한 대상자중 최근 3개월 이상 만성두통이라는 증상을 호소하고 있음을 확인하였고, 조사 대상자 중에서 현재의 증상과 과거 병력을 문진을 통해 관찰했으며, 방문한 120명중 중간 탈락자와 불성실한 응답자를 제외하고 총 101명이 최종 선정되었다.

제2절 교정방법

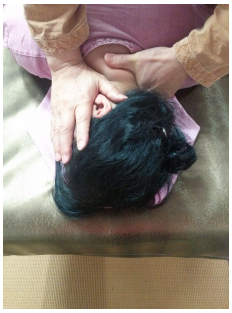
도수 경추 교정은 주 2회, 8주간 16회에 걸쳐 진행됐으며, 대상자들에 대한 교정치료의 효과를 평가하기 위해 시각적 통증검사척도(VAS), 일일 통증 지속시간, 환자기능평가, 우울증과 삶의 질을 8주간 치료 전, 후로 나누어 측정하여 비교하였다. 만성두통을 가진 환자들은 일반적인 두통과 함께 다양한 증상을 가질 수 있다. 경추 도수 교정과 재활운동프로그램의 일환으로 맞춤식 자가운동과 간단한 마사지 기술을 시행하였다.

본 연구에서 시행된 경추 도수교정 시행 방법은 다음과 같다.

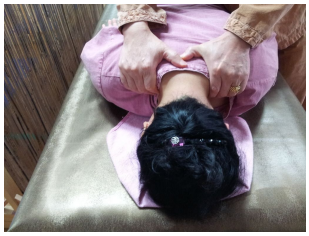
본 논문의 효과적인 전개와 좋은 결과를 위해 연구자는 경추의 손상과 기능회복을 위한 방법으로 카이로프랙틱에 근거한 도수교정 테크닉(Diversified Technique)과 경추 주변 부위의 이완을 위한 마사지와 운동 등을 효과적으로 시행하기 위해 다음 21단계 프로토콜을 임의로 만들었으며 전개는 다음과 같다. 경추와 관련한 근육의 충분한 이완 없이는 경추의 효과적인 치료는 없을 것이라는 전제를 기본으로 하고, 환자 스스로가 경추와 관련한 자가운동법을 터득할 수 있도록 정기적인 체크를 했으며, 하루 세 번씩 반복하도록 했다.

<그림 1-1> 도수 경추 교정 전개도

▼ **디버시화이드** 테크닉(Diversified Technique)

		
1.경추증후군의 교정준비	2. 경추증후군의 교정	3.경추 후방변위의 교정
4.과보상된 경추증후군교정	5.양측성 경추증후군 교정	6.흉쇄관절변위의 교정

<그림 1-2> 재활 프로그램중 마사지 기법

		
7. 경추(혈)천주&풍지 지압	8. 어깨근육(승모근)마사지	9. 등(견갑골)마사지
10. 귀 압점풀기 마사지	11. 목(경추)근육 마사지	12. 두피마사지

<그림 1-3> 재활 프로그램중 바른몸 요가 기법

13. 척추고르기(기본자세)	14. 무릎안고 당겼다놓기	15. 엉덩이 들었다놓기
16. 풍차 돌리기	17. 상체 이완	18. 무릎 굽혔다 펴기
19. 상체돌리고 허리굽혔펴기	20. 상체돌리기	21. 허리 굽혔다펴기

3. 측정방법

본 연구는 교정치료의 효과를 평가하기 위해 시각적 통증 척도(VAS), 일일 통증 지속시간, 환자기능평가, 환자의 우울측정, 환자의 삶의 질을 치료전과 8주간 주2회씩 16번의 도수 경추 교정과 재활프로그램인 경부마사지 및 바른몸 자가요가 과정 21개 프로토콜을 적용한 이후를 측정 비교하였다.

1) 치료전, 후 만성두통의 변화측정

(1) 시각적 통증 척도(VAS) :

왼쪽은 통증이 없어서 0에서부터 오른쪽은 참을수 없을 정도의 극심한 통증 10을 선으로 그어 환자본인이 현재 느끼는 통증 정도를 체크하게 하였다.

(2) 통증 지속시간 :

막대표시는 통증 지속시간을 나타내며, 막대표시의 수가 0에 가까워질수록 통증 지속시간이 줄어든 것을 의미한다. '0'은 통증 지속시간이 없는 상태를 의미하며, '24'는 통증의 24시간(하루 종일) 지속됨을 의미한다. 환자본인이 느끼는 통증 지속시간을 체크하게 하였다.

(3) 환자 기능평가 :

숫자 표시는 일상생활 기능 수행의 정도를 나타내며, 숫자가 10에 가까워질수록 기능수행이 수월해지는 것을 뜻한다. '0'은 기능 수행을 전혀 할 수 없는 상태를 의미하며, '10'은 자유롭게 기능을 수행할 수 있는 상태를 의미한다. 환자본인이 느끼는 기능 수행정도를 체크하게 하였다.

(4) 경부기능 장애 지수 평가 :

경부기능 장애 지수에 대한 일상생활 수행능력을 평가하기 위하여 신뢰도와 타당도 검사를 위한 도구 설문지를 이용하였다. 설문은 총 10개의 문항이며, 통증정도, 개인적 용무, 물건들 때, 책 읽기, 두통, 집중정도, 일할 때, 운전, 수면, 여가활동 등으로 구성되어 있으며, 각 문항 당 점수는 0-5점으로 구성되었다. 모든 문항의 점수를 합하여 최고 점수는 50점이고, 점수가 높을수록 통증과 기능장

애가 높음을 의미한다. 경부 기능 장애지수가 좋을수록 점수는 낮게 나타난다. 총 점수에 따라 0-4점은 기능장애 없음, 5-14점은 경미한 기능장애, 15-24점은 중등도의 기능장애, 25-34점은 중증 기능장애, 35점 이상은 완전한 기능장애를 의미한다(Vernon & Mior, 1991, 명지선, 2011). 본 논문에서 도구의 신뢰계수 Cronbach's α=0.873이었다.

(5) 환자의 우울 정도 측정 :

우울정도 측정은 Sheikh와 Yesavage(1986)가 개발한 단축형 노인우울척도(GDSSF-K)를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 구성되어 있으며 '예'인 경우 0점, '아니오'인 경우 1점인 양분척도로 부정적 문항은 역 환산하였다. 점수의 범위는 0점에서 15점으로 우울 판단기준은 5점을 기준점으로 우울 여부를 판단하며, 5점 이상에서는 점수가 높을수록 우울 경향이 심한 것을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰계수 Cronbach's α=0.88이었으며, 본 연구에서는 0.961이었다.

(6) 환자의 삶의 질 측정 :

삶의 질 측정은 민성길, 김광일, 박일호(2002)가 세계보건기구 단축형 삶의 질 척도(World Health Organization quality of life-BREF, WHOQOL-BREF)를 기초로 표준화한 한국판 WHOQOL-BREF를 사용하였다. 본 도구는 일반적인 삶의 질(1문항), 건강상태(1문항), 신체적 차원(7문항), 심리적 차원(6문항), 사회적 관계차원(3문항), 환경차원(8문항)의 26문항 5점 척도이다. 본 연구에서는 만성두통을 앓고 있는 환자들을 대상으로 하였기에 신체적 차원의 성에 대한 1문항을 제외한 25문항으로 평점방법은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점인 척도로 부정문항은 역 환산하였으며 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높은 것을 의미한다. 노인의 삶의 질을 평가한(민순, 2002) 연구에서는 신뢰계수 Cronbach's α= 0.90이었으며, 여성독거노인의 경우를 연구한(선정주, 2012) 경우는 신뢰계수 Cronbach's α=0.88이었으며, 만성두통으로 인한 괴로움을 호소하는 사람들을 연구한 본 논문에서는 0.927이었다.

4. 자료분석

본 연구 결과에 대한 통계분석은 윈도우 용 SPSS 18.0 Version 프로그램을 이용하였다. 통증정도는 대응 t검정을 시행하였다. 교정치료 적용 전과 후의 우울 및 삶의 질을 비교하기 위해서도 대응 t-test를 하였다. 각 요인별 상관관계는 처치 전, 후 자료를 병합하여 Pearson 상관분석으로 검정하였다.

측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α값을 산출하였고, 모든 통계의 유의수준은 $P<0.05$로 하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 조사 대상자의 일반적인 특성

연구 대상 101명의 인구사회학적인 특성으로 성별, 연령, 결혼여부, 직업, 종교, 가족관계 등을 살펴보았다. 그 결과 <표 4-1>과 같이 남성이 24명(23.8%), 여성이 77명(76.2%) 이었고, 연령은 50세 이상 45명(44.6%)으로 가장 많았다. 40대는 41명(40.6%), 50세 이상이 45명(44.6%)이었다.

결혼여부에 대해서는 기혼 88명(87.1%), 미혼 13명(12.9%), 직업여부는 사무직 31명(30.7%), 기타 31명(30.7%), 주부 30명(29.7%), 생산직은 9명(8.9%)으로 나타났다. 기타가 많은 이유는 일용직과 자영업인 사람들 때문이었고, 심지어 통증으로 직장을 쉬고 있는 사람들도 있었다. 가족 동거 여부는 배우자와 산다가 88명(87.1), 독신 8명(7.9%), 미혼자녀 4명(4.0%), 결혼한 딸 내외와 1명(1.0%)이었다. 학력을 묻는 질문에는 대졸이상이 59명(58.4%), 고졸이하가 42명(41.6%) 이었다. 종교는 없음에 33명(32.7%), 기독교 28명(27.7%), 기타 20명(19.8%), 천주교 13명(12.9%), 불교 7명(6.9%) 순이었다.

건강과 관련한 사항에서는 운동여부를 묻는 질문에 1시간이 48명(47.5%), 안한다가 22명(21.8%), 2시간이 21명(20.8%), 3시간 이상이 10명(9.9%)으로 비교적 짧은 시간일지라도 자기관리를 위해 운동을 하는 것으로 나타났다. 체중을 묻자 60킬로 미만이 49명(48.5%), 70킬로 이상이 28명(27.7%), 60-69킬로는 24명(23.8%)이었다. 신장은 160-169cm가 60명(59.4%), 170cm 이상은 24명(23.8%), 160cm 미만은 17명(16.8%)이었다.

평소의 건강상태를 묻는 물음에서는 보통이다 48명(47.5%), 가끔 아프다는 25명(24.8%), 고질병도 있고 아픈 곳이 많다에는 16명(15.8%), 다소 건강한 편이다는 12명(11.9%)순으로 조금이었지만 삶의 각박한 현실을 알 수 있었는데 자신에게 있는 질환을 묻는 질문에서는 근골격계와 신경계가 36명(35.6%), 내분비계는 24명(23.8%), 기타 22명(21.8%), 심혈관계 14명(13.9%), 호흡기계 2명(2.0%) 순이었다.

<표 4-1> 조사대상자의 인구사회학적 특성

(n=101)

구 분		빈도(명)	백분율(%)
성 별	남	24	23.8
	여	77	76.2
연 령	30세 이하	15	14.9
	40대	41	40.6
	50세 이상	45	44.6
결혼여부	기혼	88	87.1
	미혼	13	12.9
직 업	사무직	31	30.7
	생산직	9	8.9
	주부	30	29.7
	기타	31	30.7
동거자	배우자	88	87.1
	결혼한 딸 내외	1	1.0
	미혼자녀	4	4.0
	독신	8	7.9
학력	고졸 이하	42	41.6
	대졸 이전	59	58.4
종교	종교없음	33	32.7
	기독교	28	27.7
	불교	7	6.9
	천주교	13	12.9
	기타	20	19.8
운동여부	안한다	22	21.8
	1시간	48	47.5
	2시간	21	20.8
	3시간 이상	10	9.9
체중	60킬로 미만	49	48.5
	60-69 킬로	24	23.8
	70킬로 이상	28	27.7
신장	160cm 미만	17	16.8
	160-169cm	60	59.4

	170cm 이상	24	23.8
건강상태	다소 건강한 편 보통이다. 가끔 아프다 고질병,아픈곳많다.	12 48 25 16	11.9 47.5 24.8 15.8
평소질환여부	호흡기계 심혈관계 내분비계 근골격계,신경계 기타	2 14 24 36 25	2.0 13.9 23.8 35.6 24.8

2. 통증과 기능의 변화

8주간 주2회씩 16번의 도수 경추 교정과 재활프로그램인 경부마사지 및 바른 몸 자가 요가 과정 21개 프로토콜을 적용한 이후 시각적 통증척도(VAS) 점수변화는 사전 조사시 4.74점, 사후 조사시 0.28점으로 감소하여 유의한 차이를 보여주었으며(t=23.75, p=0.000), 일일통증 지속시간 점수변화는 사전 조사시 5.93점, 사후 조사시 0.14점으로 감소하는 유의한 차이를 보여주었다(t=10.93, p=0.000). 환자의 일상 생활기능점수변화는 사전 조사시 5.86점, 사후 조사시 9.90점으로 상승하는 유의한 차이를 보여주었으며(t=-20.83, p=0.000), 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가에서 점수변화는 사전 조사시 25.68점, 사후 조사시 1.00점으로 현저하게 감소하는 유의한 차이를 보여주었다(t=49.61, p=0.000). 조사결과 시각적 통증척도, 일일 통증 지속 시간, 환자 기능의 변화, 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가를 조사 전과 비교했을때 표 <4-2>처럼 유의하게 향상되었다.

<표 4-2> 실험 전, 후 시각적 통증척도, 일일 통증 지속 시간, 환자 기능의 변화, 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가

	실험 전	실험 후	차이	t 값	p 값
	M±SD	M±SD	M±SD		
시각적 통증 척도 (cm)	4.74±1.82	0.28±1.06	4.47±1.89	23.75	0.000
일일 통증 지속 시간 (hr)	5.93±5.58	0.14±0.38	5.79±5.32	10.93	0.000
환자 기능평가	5.86±2.11	9.90±0.30	-4.04±1.94	-20.83	0.000
경부기능 장애지수의 변화평가	25.68±6.26	1.00±1.92	24.68±4.99	49.61	0.000

3. 우울과 삶의 질 측정 변화

8주간 주2회씩 16번의 도수 경추 교정과 재활프로그램인 경부마사지 및 바른 몸 자가 요가 과정 21개 프로토콜을 적용한 이후 결과는 <표 4-3>와 같다. 실험에 참여한 환자들의 우울 점수변화는 사전 13.79점에서 사후 0.59점으로 현저하게 감소하여 유의한 차이를 보여주었으며(t=33.98, p=0.000), 삶의 질에 관련한 점수변화 역시 사전 65.49점에서 사후 103.99점으로 높은 변화를 보여주어 유의한 차이가 있었다(t=-38.06, p=0.000).

우울과 삶의 질을 묻는 질문에 답한 실험 대상자들의 반응은 유의한 변화를 보여주었으며, 카이로프랙틱 도수 경추 교정이 우울과 삶의 질에 미치는 효과를 알 수 있었다.

<표 4-3> 실험 전, 후 우울 및 삶의 질 차이

구분	실험전	실험후	차이	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
우울	13.79±3.28	0.59±1.59	13.19±3.90	33.98	0.000
삶의 질	65.49±5.43	103.99±10.64	-38.50±10.17	-38.06	0.000

4. 측정변인간의 상관관계

8주간 주2회씩 16번의 도수 경추 교정과 재활프로그램인 경부마사지 및 바른 몸 자가 요가 과정 21개 프로토콜을 적용하는 과정을 시행하기 전 통증과 관련된 각 변인간에 유의적인 상관관계가 있는지 Pearson 상관분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 4-4>과 같다.

시각적 통증척도(VAS)는 통증지속시간(r=.853**, p=0.000), 환자기능(r=-.751**, p=0.000), 경부기능 장애지수(r=.710**, p=0.000), 우울지수(r=-.349**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=-.342**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 시각적 통증척도와 통증지속시간, 환자기능, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

통증 지속시간에서는 환자기능(r=-.854**, p=0.000), 경부기능 장애지수(r=.670**, p=0.000), 우울지수(r=-.496**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=-.237*, p=0.017) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 통증지속시간과 환자기능, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

환자의 기능에 있어서는 경부기능 장애지수(r=-.602**, p=0.000), 우울지수(r=.431**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=.217*, p=0.029) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 환자기능과 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

경부기능 장애지수에 있어서는 우울지수(r=.021, p=0.834), 삶의 질 지수(r=-.444**, p=0.000) 변화간에 우울지수를 제외한 삶의 질 지수만 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 경부기능 장애지수와 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 우울지수는 유의적인 상관관계가 없었고 삶의질 지수만 변인간 영향을 미친 것으로 나타났다. 우울지수에 있어서는 삶의 질 지수(r=-.473**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 우울지수와 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

결과적으로 경추부 통증과 관련해서 측정변인들인 시각적 통증척도(VAS), 통증지속시간, 환자기능, 경부기능 장애, 우울, 삶의 질 변인간에는 경부기능 장애지수를 제외하고는 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 4-4> 교정전 측정 변인들간의 상관계수(r) n=101

	시각적 통증척도	통증 지속시간	환자기능	경부기능 장애지수	우울 지수	삶의 질
시각적 통증척도	1					
통증 지속 시간	.853** .000	1				
환자 기능	-.751** .000	-.854** .000	1			
경부기능 장애지수	.710** .000	.670** .000	-.602** .000	1		
우울 지수	-.349** .000	-.496** .000	.431** .000	.021 .834	1	
삶의 질	-.342** .000	-.237* .017	.217* .029	-.444 .000	-.473** .000	1

* p<0.05, **p<0.01

8주간 주2회씩 16번의 도수 경추 교정과 재활프로그램인 경부마사지 및 바른 몸 자가 요가 과정 21개 프로토콜을 적용하는 방법을 시행한 후 통증과 관련된 각 변인간에 유의적인 상관관계가 있는지 Pearson 상관분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 4-5>와 같다.

시각적 통증척도(VAS)는 통증지속시간(r=.230*, p=0.021), 환자기능(r=-.164, p=0.100), 경부기능 장애지수(r=.319**, p=0.001), 우울지수(r=-.252*, p=0.011), 삶의 질 지수(r=-.360**, p=0.000) 간에는 환자의 기능을 제외하고 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 시각적 통증척도와 통증지속시간, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

통증 지속시간에서는 환자기능(r=-.499**, p=0.000), 경부기능 장애지수(r=.679**, p=0.000), 우울지수(r=-.465**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=-.621**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 통증지속시간과 환자기능, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

환자의 기능에 있어서는 경부기능 장애지수(r=-.554**, p=0.000), 우울지수

(r=-.463**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=.413**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 환자기능과 경부기능 장애지수, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

경부기능 장애지수에 있어서는 우울지수(r=.638**, p=0.000), 삶의 질 지수(r=-.692**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 경부기능 장애지수와 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

우울지수에 있어서는 삶의 질 지수(r=-.737**, p=0.000) 변화간에 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 우울지수와 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 영향을 미친 것으로 나타났다.

결과적으로 경추부 통증과 관련해서 측정변인들인 시각적 통증척도(VAS), 통증 지속시간, 환자기능, 경부기능 장애지수, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 환자기능을 제외하고 서로 유의적인 상관관계가 있으며 변인간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 4-5> 교정후 측정 변인들간의 상관계수(r) n=101

	시각적 통증척도	통증 지속시간	환자기능	경부기능 장애지수	우울	삶의 질
시각적 통증척도	1					
통증 지속 시간	.230* .021	1				
환자 기능	-.164 .100	-.499** .000	1			
경부기능 장애지수	.319** .001	.679** .000	-.554** .000	1		
우울 지수	.252* .011	.465** .000	-.463** .000	.638** .000	1	
삶의 질	-.360** .000	-.621** .000	.413** .000	-.692** .000	-.737** .000	1

* p<0.05, **p<0.01

Ⅴ. 논의

본 연구는 국제두통학회(IHS 2nd Edition)가 정하는 만성두통 진단(IHS, 2004)에 부합하는 사람들을 대상으로 하였으며, 대상자들이 조사기준에 맞는지 확인하기 위하여 두통을 호소하고 있는 사람들의 과거의 병력들을 간단한 상담을 통해 관찰하도록 하였다.

두통과 관련해서 만성두통에 해당되는 편두통과 긴장성두통의 구분이 어려운 상황에서 조용진(1998)은 편두통의 임상적 양상을 보고하면서 실험자 중 박동성 두통 58.2%, 머리가 터질 것 같다고 이야기 한 환자가 17%, 둔한 양상의 두통을 호소한 환자가 3%로 편두통의 양상을 어느정도 가늠해 볼 수 있다고 했다. Rains(2006), Paiva(1997)은 두통이 스트레스, 우울증 및 불안 등과 연관되어 발생하는 경우도 있으며, 이런 인자들끼리 서로 영향을 미친다고 했다. 김민정(2009)의 경우 만성 긴장성 두통 환자의 절반 정도가 경추의 염좌 소견을 보였으며, 경추 이상의 정도가 심할수록 두통의 증상 역시 심해짐으로 긴장성 두통과 경추가 밀접한 관련이 있다고 하여 본 논문을 전개하는데 도움이 되었다.

본 연구에서는 만성두통의 강도를 나타내는 시각적 통증척도(VAS) 수준과 강도의 지속시간을 나타내주는 일일통증 지속시간은 교정 전과 비교했을 때 교정 후 유의하게 감소하였고(p=.000), 환자의 일상적인 생활기능을 나타내는 변화 평가에서도 역시 교정 전과 비교했을때 교정 후 유의하게 향상되었음을 알 수 있었다(p=.000). 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가에서도 역시 교정 전과 비교했을때 교정 후 유의하게 향상되었음을 알 수 있었다(p=.000).

김정은(2010)은 긴장성 두통 환자에게서 경추 교정 치료의 통증완화 효과가 경추 정렬과 관련이 있는지 경추 교정 후 경추 정렬을 측정하였는데 유의한 변화가 없는 것으로 보고하였다. 다만 8주간의 카이로프랙틱 경추 교정 치료가 두통의 강도와 지속시간은 유의하게 감소시켰고, 일상생활기능 역시 유의하게 향상된 것으로 보고하였다.

6주간의 경추 교정 치료후 만성 긴장성 두통 환자의 두통 강도와 빈도가 감소하였고, 4주간의 경추 카이로프랙틱과 마사지 혼합 치료 후 두통 지속시간이 감소하였다는 보고도 이를 뒷받침 해준다(Boline et al., 1995; Bove and Nilsson, 1998). Boline(1995)의 경우 수준 높은 임상실험을 통해 6주간 치료 후 4주 동안

측정한 두통의 강도 시험에서 약물치료(amitriptyline)로 치료받은 그룹보다 수기치료를 받은 그룹이 통계적으로 월등한 차도가 있었음을 보여 주었다고 했다.

만성두통중 하나로 볼 수 있는 편두통은 물리적 스트레스로 인한 승모근과 흉쇄유돌근에 근수축이 생기면서 격막의 연결과 상관있는 두판극근의 근 경축을 유발하고 이는 관절의 잠김이나 불안정으로 인대의 긴장을 유발시킨다(김정환, 2009). 이때 근육의 수축이 시작되면 통증과 근육경련의 끝없는 악순환을 일으킨다(김정석, 2006)는 보고를 통해, 편두통과 경추손상의 관계성을 연관짓는 경우도 있었다.

본 논문에서는 도수 경추 교정과 함께 재활프로그램인 경추주변 마사지, 바른몸 자가 요가 과정을 포함하여 21개 프로토콜을 적용하였다.

만성 두통 해소를 위해 실시한 도수 경추 교정에 대한 구체적인 자료들은 많지 않았으나 경추 도수 교정과 함께 마사지, 혹은 운동법을 시행하여 신체의 변화를 측정한 논문들은 비교적 다양한 부분에서 보고되고 있다.

다음은 카이로프랙틱만을 적용한 보고들인데 명지선(2011)은 경추부 통증을 호소하는 대학생들을 대상으로 카이로프랙틱 교정 결과 X선 경추 전만각도, 경추부 치료 등에서 유의한 효과가 있음을 보고하였다. 위유량(2010)은 척추 이상 소견을 보이는 대상자들의 카이로프랙틱 교정 전후 신체 표면온도 변화 상태를 관찰한 결과 경추의 신체 최저 표면온도가 교정전 경추부위 33.3℃, 교정후 35.1℃로 1.9℃ 상승하였다고 보고하기도 했다. 박기병(2005)은 만성 경추부 통증 환자에게 물리치료보다 카이로프랙틱 교정에서 경추부 관절가동범위가 증가하는 효과가 나타난다고 보고 하였다.

카이로프랙틱과 함께 물리치료, 맥캔지 경부운동, 경추부 마사지 등과 함께 프로그램 형태로 적용한 보고에서 문상복(2006)은 경추부 통증 환자들에게서 적용한 경추교정 외 맥캔지 경부운동을 추가하여 굴곡 ROM 및 경부신전근력의 향상효과와 더불어 통증 정도가 감소하는 효과가 나타난다고 보고하였으며, 명지선(2011)은 카이로프랙틱 교정 후에 경부기능 장애지수가 8.63에서 4.50으로 감소하였고, 맥캔지 경부운동 그룹의 경우 경부 기능 장애지수가 11.25에서 6.06으로 감소한다고 보고하였다. 본 논문에서는 도수교정과 자가요가운동 및 마사지 프로그램 적용후 25.68에서 1.00으로 큰 폭 감소하여 맥캔지 경부운동과 카이로프랙틱을 함께 했을때 경추부 관절가동범위가 증가한다고 한 보고내용과 일치하였다. 또한, 김홍룡(2006)은 경추부 통증 환자들에게 카이로프랙틱과 물리치료로 처치

한 뒤 시각적 통증 척도 변화에서 카이로프랙틱과 물리치료보다 향상되는 효과를 나타낸다고 보고하기도 했다.

김명준 등(2000a)은 경추부 통증으로 수술한 환자를 대상으로 경추부 부위에 근력강화 운동을 시켜서 통증의 완화를 보고했으며, 박현주(2001)는 목뒤로 젖히기 운동을 통해 통증 자각도가 향상되는 결과를 나타냈다고 보고했다. 김경섭(2008)은 8주간의 경추부 통증 해소 재활운동프로그램을 통해 통증과 불편감의 개선을 보고했고, 이규창(2005)는 만성 경추부 통증 환자들의 경추부 안정화 운동치료의 효과성을, 김태현(2010)은 일자목 환자에게 시행한 경부 스포츠마사지와 카이로프랙틱 시술후 환자의 경추전만각도 복원에 효과가 있음을 보고하였다.

본 논문에서는 도수 경추 교정과 함께 재활프로그램인 경추주변 마사지, 바른몸 자가 요가 과정을 포함하여 21개 프로토콜을 적용하였는데 참여한 환자들의 우울지수와 삶의 질 지수를 측정한 결과에서도 사전, 사후 조사에서 유의한 차이로 효과가 있었다(각각, p=.000). 이처럼 우울과 삶의 질을 묻는 질문에도 실험대상자들의 반응은 한결같이 좋은 반응을 보여주었다.

만성두통 하나인 편두통으로 인한 사회적 손실을 지적한 논문으로 이태규(2000)는 편두통으로 일상 또는 직장생활에 지장을 받는 환자가 실험에 참여했던 사람들중 80%로써 이들은 다소 일상생활에 지장을 받는다고 했으며, 편두통에 대한 민감도(susceptability)가 인종별로 다르며, 우울증(major depression)이 편두통에 동반되는 경우(comorbidity)가 흔하다는 보고를 통해 본 논문에서 만성두통과 우울의 연관성을 연구하는데 좋은 자료가 됐음을 밝힌다(Bres, 1991).
Paiva(1997)는 두통 클리닉을 방문한 환자 중 17%가 수면과 연관된 두통을 호소했으며, 그중 53%가 확실한 수면장애를 가지고 있었으며 원인을 생활습관으로 제시하고 있다. 왜냐하면 두통의 유발이 수면 외에 알코올과 흡연, 스트레스와 피로 등과도 높은 연관성이 있다고 보고했다. 한우호(2010)는 두통과 수면장애의 연관성을 보고하면서 수면에 대한 적절한 치료와 불안장애를 적극적으로 조절해 줌으로 두통이라는 질환으로 인해 발생할 수 있는 삶의 질에 대해 염려하기도 했는데 본 논문에서는 도수 경추 교정을 포함 재활프로그램으로 경추주변 마사지와 바른몸 자가 요가 과정을 포함하여 21개 프로토콜을 적용하였는데 대상자의 우울과 삶의 질을 일시적이지만 향상시키는데 유의한 결과를 보여주었다. 물론 꾸준하게 치료적 효과를 얻을 것인가는 단기간인 8주 동안의 실험으로는 얻

을 수 없었지만 향후에는 더 많은 대상자들과 연구할 수 기간을 확보하여 시차를 두고 검증하는 형태의 연구가 이루어져야 할 것 같다.

Ⅵ. 결 론

본 논문은 광주광역시 광산구에 소재한 곳을 방문한 고객들중 2012년 3월 1일부터 2013년 3월 1일까지 1년 동안 조사에 응한 대상자들을 중심으로 국제두통학회(IHS 2nd Edition)가 정하는 만성두통 진단(IHS, 2004)에 부합하는 사람들을 대상으로 하였다.

본 연구의 통계분석은 윈도우 용 SPSS 18.0 Version 프로그램을 이용하였으며, 통증정도는 대응 t검정을 시행하였다. 도수 경추 교정 적용 전과 후의 우울 및 삶의 질을 비교하기 위해서도 대응 t-test를 하였다. 각 요인별 상관관계는 처치 전, 후 자료를 병합하여 Pearson 상관분석으로 검정하였다. 측정도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's α값을 산출하였고, 모든 통계의 유의 수준은 $p<0.05$로 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

만성두통의 강도를 나타내는 시각적 통증척도(VAS) 수준과 강도의 지속시간을 나타내주는 일일통증 지속시간은 교정 전과 비교했을 때 교정 후 유의하게 감소하였고(p=.000), 환자의 일상적인 생활기능을 나타내는 변화 평가에서도 역시 교정 전과 비교했을때 교정 후 유의하게 향상되었음을 알 수 있었다(p=.000). 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가에서도 역시 교정 전과 비교했을때 교정 후 유의하게 향상되었음을 알 수 있었다(p=.000). 참여한 환자들의 우울지수와 삶의 질 지수를 측정한 결과도 사전, 사후 조사에서 유의한 차이로 효과가 있었다(p=.000). 이처럼 우울과 삶의 질을 묻는 조사에서도 대상자들은 좋은 반응을 보여주었다.

교정을 받기 전과 후의 실험 대상자들의 통증 관련 변인들간의 상관관계를 분석한 결과에서는 교정 전에는 경부기능장애지수, 교정 후에는 환자의 기능 부분을 제외하고 통증과 관련해서 시각적 통증척도(VAS), 통증지속시간, 우울지수, 삶의 질 지수 변인간에는 서로 유의적인 상관관계가 있으며, 변인간에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다((p=.000)).

결론적으로 도수 경추 교정과 재활프로그램인 마사지, 바른몸 자가 요가 과정을 포함하여 21개 프로토콜을 적용한 실험 결과 본 연구의 목적을 위하여 다음

과 같이 세운 연구 가설들은 모두 지지되었다.

먼저, 제 1가설인 도수 경추 교정 전·후의 만성두통으로 인한 통증과 환자의 기능에는 차이가 있을 것이다에서 도수 경추 교정 전・후의 통증 강도의 차이(t=23.75, p=.000), 통증 지속 시간의 차이(t=10.93, p=.000), 환자의 일상생활 기능의 차이(t=-20.83, p=.000), 경부기능 장애지수를 나타내는 변화 평가(t=49.61, p=.000)는 각각 교정 전·후에 걸쳐 유의하게 차이가 있는 것으로 조사되어 지지되었다.

제 2가설인 경추 교정 전・후의 환자의 우울과 삶의 질에 차이가 있을 것이다에서 도수 경추 교정 전・후의 환자의 우울의 변화(t=33.98, p=.000)와 환자의 삶의 질(t=-38.06, p=.000)에 변화가 있을 것이다는 역시 지지되었다.

이상의 결과들을 종합하여 도출된 결론은 다음과 같다.

도수 경추 교정과 재활프로그램인 마사지, 바른몸 자가 요가 과정을 포함한 21개 프로토콜을 만성 두통으로 고생하고 있는 사람들에게 적용한 결과, 조사에 참여한 사람들의 우울과 삶의 질을 긍정적으로 변화시키는데 일조했으며, 통증의 강도, 통증의 지속시간, 환자의 일상생활 기능의 차이, 경부기능 장애 지수에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 도수 경추 교정이 만성두통으로 인한 통증으로 일상생활을 유지하는데 불편을 느끼는 사람들의 불편을 해소하고 원활한 일상을 회복시키는데 많은 효과가 있음을 알 수 있었다.

참고문헌

1. 국내문헌

구선주, “만성 긴장성 두통 환자에 있어서 두경부 자세 평가”(석사학위논문 경북대학교대학원, 1992)

권영희, “두통환자의 특성과 약물사용 현황 분석”(석사학위논문, 숙명여자대학교 임상약학대학원, 2002)

권원안, “간헐적 견인과 도수견인이 요추부 추간판 탈출에 미치는 영향”(박사학위논문 대구대학교 대학원, 2008), p. 19.

김경섭 : “만성 경부통 환자의 재활운동프로그램 사례”, 『대한운동사회 스포츠건강의학 학술지』, 제10권, 제1호: 79-86, 2008.

김명준·남덕현·이한경 : “경추레이져 시술 후 신전 운동프로그램이 경추 근력과 통증에 미치는 효과”, 『한국체육학회 학술발표회』, 제38호, 351-359, 2000.

김민정, “만성 긴장성 두통 환자의 경추 방사선 소견과 일반적 특성과의 상관관계 연구”(석사학위논문 대전대학교대학원 2009)

김성수 외 20인 : 『카이로프랙틱 개론』, 도서출판 정담, 2007, pp. 3-66.

김익삼, “도수교정과 요부 굴·신 운동이 만성요통환자의 통증완화와 근력에 미치는 영향”(석사학위논문 고려대학교 의용과학대학원 2002)

김정석, “일자목 환자를 위한 카이로프랙틱 시술의 효과에 관한 연구”(박사학위논문 명지대학교대학원 2006)

김정은, “경추 도수교정이 긴장성 두통에 미치는 영향”(석사학위논문 경기대 대체의학 대학원 2010)

김정은, “마음챙김명상이 만성두통에 미치는 효과”(석사학위논문 덕성여자대학교대학원 2009)

김정환, “경부마사지가 중년 여성의 스트레스에 미치는 영향”(계명대학교 석사학위논문 2009)

김춘진 : “카이로프랙틱: 법제화로 의료수요 반영해야”, 『국회사무처국회보』, 제482권, 제2호, 28-30, 2007.

김태수 : 『카이로 김의 카이로프랙틱』, 도서출판 디자인 피플, 2004, pp. 141-147.

김태현, “경부 스포츠마사지가 일자목 환자의 경추 전만각도 및 중력선에 미치는 영향”(석사학위논문 경기대학교 스포츠대학원 2011)
김헌경, “만성두통 환자의 성격적 특성, 우울, 스트레스가 정신생리적 반응에 미치는 영향”(석사학위논문 이화여자대학교 대학원 2005)
김홍룡, “카이로프랙틱이 경부통증 환자의 관절가동범위 및 통증 척도에 미치는 영향”(석사학위논문, 국민대학교 스포츠산업대학원 2006)
노유자, “서울지역 중년기 성인의 삶의 질에 관한 분석연구”(박사학위논문, 연세대학교 대학원 1988)
노유자·김남초·김희승 : “점진적 근육이완 훈련을 병용한 EMG 바이오피드백이 긴장성 두통 환자의 EMG 수준감소에 미치는 효과”, 『대한간호학회지』, 제20권, 제2호, 195-213, 1990.
대한노인정신의학회 : 『노인정신의학』, 서울 : 중앙문화사, 2004.
대한물리치료과교수협의회 : 『물리치료용어사전』, 도서출판 정담, 1995, pp. 120-130.
명지선, “카이로프랙틱 경추교정이 대학생들의 경추배열과 경부통증에 미치는 영향에 대한 연구”(석사학위논문 한서대학교 건강증진대학원 2011)
문상복, “경부 신전근력 운동 및 맥캔지 운동이 경부통 환자의 경추근력과 통증에 미치는 영향”(석사학위논문 계명대학교 교육대학원 2006)
민경옥: 『정형도수치료(척수편)』, 서울: 영풍출판사, 2001, pp. 116-249.
민성길·김광일·박광호 : 『한국판 세계보건기구 삶의질 척도』, 서울: 하나의학사, 2002.
민순 외 : “맨손체조가 노인의 생리적 지수와 체력에 미치는 효과”, 『대한기초간호자연과학회지』. 별책 제4권, 제1호, 71-83, 2002.
박경리, “도수치료가 긴장성 두통 회복에 미치는 영향”(석사학위논문 대구대학교 재할과학대학원 2005)
박기병, “만성 경부 통증환자에 대한 도수 치료가 경부 가동범위와 통증에 미치는 영향”(석사학위논문 대구대학교재활과학대학원 2005)
박현주, “목뒤로 젖히기 운동이 자세와 경부통에 미치는 영향”(석사학위논문 계명대학교 스포츠산업대학원 2001)
선정주, “치매예방프로그램이 여성독거노인의 인지기능, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과”(박사학위논문 전남대학교대학원 2012)
설승원, “편두통 발작 시기에 따른 심자율신경계 기능 변화”(석사학위논문 가천의과학대학교 의학전문대학원 2010)

세계보건기구 : “카이로프랙틱의 기분교육과정과 안전에 관한 세계 보건기구(WHO)지침”, 『대한카이로프랙틱 협회』, 2005.
오춘수 : 『척추』, 서울: 푸른솔, 1998.
위유량, “척추이상 소견자에 대한 카이로프랙틱 요법의 효과”(박사학위논문, 고신대학교 대학원 2010)
윤창효, “편두통 환자의 수면 장애에 대한 임상적 평가.” 석사학위논문, 대구카톨릭대학교 대학원, 2008.
이광자 외 : 『정신간호총론』, 서울 : 수문사, 2006.
이광호 : “근긴장성 두통환자에 대한 EMG 바이오피드백 훈련의 치료효과와 전두근 EMG 활동의 특정적 문제”, 『한국심리학회지』, 제6권, 제2호, 155-165, 1987.
이규창 : “경부안정화 운동이 만성 경부통 환자의 통증과 경부기능 장애지수 지수에 미치는 효과.” 석사학위논문, 삼육대학교, 2005.
이소우·김근순·박성화 : “바이오 피드백을 통한 자기조절 훈련이 스트레스 반응과 면역기능에 미치는 효과에 관한 연구”, 『대한간호학회지』, 제29권, 제4호, 855-869, 1999.
이영진 : “두통의 분류”, 『가정의학회지』, 제19권, 제6호, 413-417, 1998.
이주강·박찬후 : 『카이로프랙틱 인트로덕션』, 대경북스, 2006.
이지영·손정락 : “EMG 바이오피드백 훈련과 인지치료가 긴장성 두통환자의 두통 감소 자기효율성 및 건강내외 통제감에 미치는 영향”, 『한국심리학회지』, 임상 제12권, 제1호, 94-107, 1993.
이태규, “한국성인에서의 편두통 유병율 조사 연구”(고려대학교 대학원 박사학위논문 2000)
이현희, “스트레스 통제감 및 대처방식이 결혼생활 적응과 정서에 미치는 영향”(석사학위논문 아주대학교대학원 2002)
장명선, “바이오피드백 훈련이 만성 두통환자의 스트레스 반응에 미치는 영향”(석사학위논문 서울대학교 대학원 2004)
조용진, “편두통의 임상적 특성”(석사학위논문 부산대학교대학원 1998)
조일영 : 『카이로프랙틱』, 아카데미아, 2009, pp. 21-26.
주명규, “만성 경부통 환자에 대한 안정화운동의 효과”(석사학위논문 대전대학교 보건스포츠대학원 2009)
주재형·이상찬·성상민·정대수·박규현 : “급성편두통 발작에 대한 Sumatriptan의 임상적 효용성에 관한 연구”, 『대한신경과학회지』, 제13권, 제3호,

543-550, 1995.
최현림 : “외래에서 두통환자의 접근법”, 『가정의학회지』, 제20권, 제5호, 556-565, 1999.
한선희, “향요법이 대학생의 긴장형 두통스트레스 및 면역 반응에 미치는 효과”(박사학위논문 가톨릭대학교대학원 2002)
한승혜 : 『카이로프랙틱 테크닉』, 군자출판사, 2004, pp. 66-69.
한우호, “긴장형 두통과 편두통에서 수면 양상의 비교”(석사학위논문 대구카톨릭대학교대학원 2010)
홍연란 : “고려수지요법이 아동의 두통에 미치는 효과”(박사학위논문 경북대학교대학원 2001)

2. 국외문헌

Bartol, KM : *Osseous manual thrust techniques. In: Gatterman MI, editor. Foundations of chiropractic: subluxation,* 1st ed. St Louis(MO), Mosby, 1995, pp.97-98.
Baskin SM, Lipchik GL, Smitherman TA: “Mood and anxiety disorders in chronic headache,” *Headache,* 46(3):76-87, 2006.
Battle, J: "Relationship between self-esteem and depression," *Psychol Rep,* 42:745-746, 1978.
Baumann, R.J: “Behavioral treatment of migraine in children and adolescents,” *Pediatric Drugs*, 4(9):555-561, 2002.
Berg HE Berggren G, Tescd PA : “Dynamic neck strength training effect on pain and function,” *Arch Phys Men Rdhabil,* 75(6):661-665, 1994.
Bigal ME, Lipton RB : “Modifiable risk factors for migraine progression,” *Headache,* 46(9):1334-1343, 2006.
Bihldorff JP, King SH, Parnes LR : “Psychological factors in headache,” *Headache,* 11(3):117-127, 1971.
Biondi DM: "Physical treatments for headache: a structured review," *Headache,* 45(6):738-746, 2005.
Bogduk, N : "Headaches and the cervical spine," *Cephalagia,* (4):7-8, 1984.
Boline PD. Kassak K, Nelson D, Bronfort G, Anderson A: "Spinal manipylation vs, amitriptyline for the treatment of chronic

thension-type headaches: a randomized dlinical trial," *J, Manipulative physio Ther,* (18):148-154, 1995.

Bove J, Nilsson N. : "Spinal manipulation in the treatment of episodic tension-type headache: a randomized controlled trial," *JAMA,* 280: 1576-1579, 1998.

Bres lau N, Davis GC, Andeski P : "Migraine, Psychiatric disorders, and suicide attempts: an epidemiologic study of young adults," *Psychiatric Res,* 37:11-23, 1991.

Ernst, E, Manual therapies for pain control : "chiropractic and massage," *Clin J Pain, Jan-Feb,* 20(1):8-12, 2004.

Eisenberg DM, Kessler RC, Van Rompay MI, Kaptchuk TJ, Wilkey SA, Appel S, et al. : "Perceptions about complementary therapies relative to conventional therapies among adults who use both: results from a national survey," *Ann Intern Med,* 135(5):344-51, 2001.

Evans, R, Bronfort, G., Bittell, S, & Anderson, AV: "A pilot study for a randomized dlinical trial assessing chirpractic crea, nedical care, and self-care education for acute and subacute neck pain patients." *J Manipulation Physiol Ther*, 26(7):403-11, 2003.

Fernández-de-las-Peñas C, Alonso-Blanco C, San-Roman J, Miangolar ra-Page JC. "Methodological quality of randomized controlled trials of spinal manipulation and mobilization in tension-type headache, migraine, and cervicogenic headache." *J Orthop Sports Phys Ther.* 36(3): 160-169, 2006.

Hack GD, Koritzer RT, Robinson WL, Hallgren RC Greenman PE: "Anatomic relation between the rectus capitus posterior minor and the dura mater," *Spine,* 20(23):2484-2486, 1995.

Gillette RG. *Spinal cord mechanisms of referred pain and neuroplasticity. In Gatterman MI (ed). Foundations of Chiropractic: Subluxation,* St. Louis, MO: Mosby, 1995.

Glover V, Littlewood J, Sandler M, Peatifield R, Petty R, Rose FC: "Biochemcal predisposition to dietary migraine: the role of phenolsulfotransferase," *Headache,* 23:53-58, 1983.

Haber JD, Kuczmierczyk, AR, Adams HE: "Tension headache: Mscle overactivity or psychogenic pain," *Headache,* (25(1):23-29, 1985.

Hamelsky SW, Lipton RB : "Psychiatric cimorbidity of migraine," *Headache,* 46(9):1327-1333, 2006.

Ilacqua,G.E. : "Migraine Headache : Coping efficacy of guided imagery training," *Headache*, 34(2):99-102, 1994.

James, LD: "Evaluation ofthen Effects of Goal Specificity on the Efficacy of Cognitive-Behavioral Treatment of Chronic Headache Pain(Chronic Pain), the University of Alabama, PhD Thesis, 1991.

Kim KH: "Atlanto-AxialSubluxation Syndrome and Management of Intractable Headache, Neck Pain and Shoulder Pain with Auricular Stimulation," *A Clinial Case Report, Acupunct Electrother Res,* 26: 263-265, 2001.

Krusz : "Tension-type headaches: what they are and how to treat them. Prim Care," 31(2):293-311, 2004.

Kuile, M.M., Spinhoven,P., Linssen,A.C., Zitman,F.G., Van Dyck,R., & Rooijman,H.G. : "Autogenic training and cognitive self-hypnosis for recurrent headaches in three different subject groups," *Pain*, 58(3): 331-340, 1994.

Le Bars D, Villanueva I, Bouchassira D, Miller JC. : "Diffuse noxious inhibitory controls(DNIC) in animals and in man," *Path Physiol Exp Ther*, 4:55-65, 1992.

Lenaerts : "Alternative therapies for tension-type headache," *Curr Pain Headache Rep,* 8(6):484-88, 2004.

Lenssinck, M. L.; Damen, L.; Verhagen, A. P.:; Berg : "The effectiveness of physiotherapy and manipulation in patients with tension-type headache: a systematic review," *Pain,* 112(3):381-388, 2004.

Levin, M. : "The Many Causes of Headache," *Postgraduate Medicine,* 112(6): 67-77, 2002.

Lipchik GL, Holroy KA. France CR, Kvaek SA, Segal D, Cordingely GE.: "Cental and peripheral mechanism in chronic tension-type," *Headache, Paine,* (64):467-475, 1996.

Lockett,D. : "The Effect of aerobic exercise on migrain," *Headache*, 32(1):

50-54, 1992.

Lomax E. : *Manipulative therapy : an historical perspective."Lomax E. : "Manipulative therapy : an historical perspective.* In Buerger AA, Tobis JS (eds). Approaches to the Validation of Manipulation Therapy. Spingfield, IL: Charles C. Thomas, 1997.

Lu DP ,Lu GP, Kleinman L: "Acupuncture and clinical hypnosis for facial and head and neck pain : a single crossover comparison," *Am J Clin Hypn*, 44(2):141-8, 2001.

Mannix LK, Chandurkar RS, Rybicki LA, Tusek DL, Solomon GD: "Effect of guided imagery on quality of life for patients with chronic tension-type headache," *Headache*, 39(5):326-334, 1999.

Meister M, Einsle R, Brunner J, Rhyner K: "Psychofonia--a neurophysiologic music therapy in migraine Praxis," 88(21):946-949, 1999.

Mierau D. Cassidy JD, Bowen V, et al.: "Manipulation and mobilization of the third metacapophalangeal joint," *Man Med,* (3):135-140, 1988.

Moskowitz MA : "Basic mechanism in vascular headache," *Headache, Neurologic clinic,* 8(4):801-816, 1990.

Nagasawa A, Sakakibara T, Takahashi A: "Roentgenographic findings of the cervical spine in tension-type headache," *Headache,* 33(2):90-95, 1993.

Oguzhanogle A, Sahiner T, Kurt T, Akalin O: "Use if amitriptyline and fluosetine in prophylaxis of migraine and tension-type headaches," *Cephalgia,* 19(5):531-532, 1999.

Olesen J, Larsen B, Lauritzen M., : "Focal hyperemia followed by spreading oligemia and impaired activation of rCBF in classic migraine," *Ann Neurol,* 9(4):344-352, 1981.

Ombregt L, Bisschop P, ter Veer HJ. "A system of orthopaedic medicine," *2nd. London: Churchill Livinstone.* 2005.

Paiva T, Farinha A. Martins A, Batista A, Guilleminault C: "Chronic headaches and sleep disorders," *Arch Intern Med,* 159:1701-1705, 1997.

Peroutka SJ. Migraine : "A Chronic sympathetic nervous system disorder," *Headache,* 44:53-64, 2004.

Peterson DH, Bergmann TF: “Chiropractic technique and procedures,” *Mosby*, 2nd ed., 6(9):184-211, 2002.

Powers SW, Gilman DK, Hershey AD : “Headache and psychological functioning in children and adolescents,” *Headache,* 46(9):1404-1405, 2006.

Rains JC, Poceta JS : “Headache and sleep disorders: review and clinical implications for headache management,” *Headache,* 46(9):1344-1363, 2006.

Rapoport A, Stang P, Gutterman DL, Cady R, Markley H, Weeks R, Saiers J, Fox AW: “Analgesic rebound headache in clinical practice: data from a physician survey,” *Headache,* 36(1):14-9, 1996.

Redillas, C. Solomon S. Prophylactic pharmacological treatment of chronic daily headache," *Headache,* 40(2):83-102, 2000.

Risch M, Scherg H, Verres R: "Music Therapy for Chronic Headaches. Evaluation of music therapeutic groups for patients suffering from chronic headaches," *Schmerz,* 15(2):116-125, 2001.

Roh JK, Kim JS, Ahn YO: “Epidemiologic and clinical characteristics of migraine and tension-type headache in Korea,” *Headache,* 38(5): 356-365, 1998.

Rossi S, della Volpe R, Ginanneschi F, Ulivelli M, Bartalini S, Spidalieri R, et al. Early somatosensory processing during tonic muscle pain in humans: relation to loss of proprioception and motor ‘defensive’ strategies," *Clin Neurophysiol,* 114(7):1351-1358, 2003

Sahota PK, Dexter JD : “Sleep and headache syndromes: a clinical review,” *Headache,* 30(2):80-84, 1990.

Sandoz BS, Stewart WF, Simon D, Lipton RB: "Epidemiology of tension-type headache," *JAMA,* 279(5):381-383, 1988.

Sheikh, JI, Yesavage JA: “Geriatric depression scale(GDS) recent evidence and development of a shorter version,” *Clini Gerontol*, 30: 319-325, 1986.

SKCA : “Annual publication,” pp.20-21, 1996.

Solomon S. : "Migraine diagnosis and clinical symptomatology," *Headache,* 34(8):8-12, 1994.

Spinhoven ,P, Kuile MM: "Treatment outcome expectancies and hypnotic susceptibility as moderators of pain reduction in patients with chronic tension-type headache." Int J Clin Exp Hypn," 48(3):290-305, 2000.

Stedman's medical dictionary : 26th, p. 322, 1995.

Terrett AG. : "The search for the subluxation: an investigation of medical literature to 1985," *Chiropr Hist,* 791:29-33, 1987.

Tomas F. Bergmann, David H. Peterson, DAna J. Lawrnc.: *Chiropratic Tedhnique : Principle and Oricedures, 1st edition.* Dhurchill Livingstone Inc. 1993.

Vernon H, Jansz G, Goldsmith CH, McDermaid C: A randomized, placebo-controlled clinical trial of chiropractic and medical prophylactic treatment of adults with tension-type headache: Results from a stopped trial," *J Manipulative Physiol Ther,* 32(5):344-351, 2009.

Vernon H, Mior S. : "The neck disability index: A study of reliability and validity," *J Manipulative Physiol Ther*, 14(7):409-15, 1991.

Vernon HT, Dhami MS, Howley TP, Annett R. : "Spinal manipulation and beta-endorphin: a controlled study of the effect of a spinal manipulation on plasma beta-endorphin levels in normal males," *J Manipulative Physiol Ther,* 9:115-123, 1986.

Walling, A. D. : *Tension-Type Headache,* A challenge for family Physicians, 2002.

Welch KM, D'Andrea, Tepley N, Barkley G, Ramadan NM : "The concept of migraine as a state of central neuronal hyperexvitability" *Headache, Neurologic clinics*. 8(4):817-28, 1990.

도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통 개선에 미치는 효과
설문지
<일반적 질문>
Ⅰ. 일반적 사항을 묻는 질문입니다. 해당 번호에 V표 해주십시오.
성명 : ( ) 가명이나 애칭을 쓰셔도 됩니다.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? : ①남( ) ② 여( )
2. 귀하의 연세는 어떻게 되싶니까?
①30세 이상 ②40세 이상 ③50세 이상 ④60세 이상
3. 귀하의 결혼하셨습니까?
① 기혼 ( ) ② 미혼 ( ) ③ 사별 ( )

4. 귀하의 직업은?
① 사무직 ( ) ② 생산직 ( ) ③ 주부 ( ) ④ 기타

5. 귀하께서는 현재 누구와 함께 살고 계십니까?
① 배우자 ( ) ② 결혼한 아들내외( ) ③ 결혼한 딸내외( )
④ 미혼자녀( ) ⑤ 친척( ) ⑥ 독신( )

6. 귀하께서는 어느정도 교육을 받으셨습니까?
①교육받지못했다( ) ②초등졸업( ) ③중등졸업 ( ) ④고등졸업 ( )
⑤대학졸업이상( )

7. 귀하의 종교는 어떠하십니까?
① 없음( ) ② 기독교 ( ) ③ 불교 ( ) ④ 천주교 ( ) ⑤ 기타 ( )

8. 운동을 하고 계십니까?
① 안한다( ) ② 1시간 ( ) ③ 2시간 ( ) ④ 3시간 ( ) ⑤ 기타 ( )

9. 귀하의 체중은 어떻하십니까?
① 50kg미만( ) ② 50kg이상( ) ③60kg이상( ) ④70kg이상( ) ⑤ 80kg이상( )

10. 귀하의 신장(키)는 어떻게 되십니까?
① 160cm미만( ) ②160cm 이상( ) ③170cm이상( ) ④180cm이상( )

11. 귀하는 건강상태가 어떠하다고 생각하십니까?
① 매우건강하다. ② 다소 건강한 편이다. ③ 보통이다.
④ 가끔 아프다. ⑤ 고질병도 있고 아픈 곳이 많다.

12. 귀하께서 혹 평소 사소한 것이라도 어떠한 질환이 있으십니까?
① 호흡기계( ) ② 심혈관계( ) ③ 내분비계( )
④ 근골격계, 신경계( ) ⑤ 기타 ( )

유형 1

시각적 통증 설문지 (VAS)

성 명 : **나 이 :**

검사일 :

아래의 막대 표시는 통증의 정도를 나타매며, 막대표시의 수가 10에 가까워 질수록 통증이 심해지는 것을 뜻합니다. “0”은 통증이 없는 상태를 나타내며, “10”은 참을 수 없을 정도의 극심한 통증을 뜻합니다. 당신이 현재 느끼는 만성두통으로 인한 통증의 정도를 선 위에 표시해 주십시오.

교정 전/후

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

유형 Ⅱ

일일 통증 지속시간 설문지

아래의 막대 표시는 통증의 지속시간을 나타내며, 막대표시에 "0"에 가까울수록 통증시간이 줄어드는 것을 의미합니다. “0”은 통증 지속시간이 없는 것을 의미하며, “24”는 통증이 24시간(하루종일)지속됨을 의미합니다. 최근 귀하가 느끼는 만성두통으로 인한 통증 지속시간을 아래 숫자위에 체크하여 주십시오.

교정 전/후

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

통증지속시간 없음	24시간 통증 지속됨

유형 Ⅲ

각 질문에 관련된 항목 중 하나에 표시하시기 바랍니다.

1. 통증정도

사전	
□	통증 없음
□	경미한 통증
□	보통의 통증
□	조금 심각한 통증
□	매우 극심한 통증

2. 개인적 용무(예: 세면, 옷 입기)

사전	
□	아무 통증 없이 스스로 할 수 있음
□	스스로 할 수 있지만 통증 유발
□	스스로 하면 통증이 나타나 천천히 조심히 함
□	누군가의 도움이 필요하지만 대부분은 혼자 할 수 있음
□	옷 입기도 힘들고 세면하기도 힘들어 누워있음

3. 물건을 들 때

사전	
□	아무 통증 없이 무거운 것을 들 수 있음
□	무거운 것을 들 수 있지만 통증이 나타남
□	통증 때문에 무거운 것을 들지는 않지만 자세를 바꾸어서 조심스럽게 들 수 있음
□	통증 때문에 무거운 것을 들지는 않지만 적당한 무게를 들 수 있음
□	매우 가벼운 물건만 들 수 있음

4. 책 읽기

사전	
□	목에 아무런 통증없이 오랫동안 책을 볼 수 있음
□	장시간 책을 읽을 때 약간의 통증이 나타남
□	장시간 책을 읽을 때 목에 보통 통증이 나타남
□	목통증 때문에 장시간 책을 읽을 수 없음
□	심한 목통증 때문에 잠깐 이라도 책읽기가 어려움
□	목통증이 너무 심해 독서 자체가 어려움

5. 두통

사전	
□	전혀 없음
□	가끔씩 가벼운 편두통
□	빈번하게 중간 정도의 편두통
□	빈번하게 심한 편두통
□	항상

6. 집중정도

사전	
□	아무런 어려움 없이 집중함
□	집중은 하지만 약간의 어려움은 있음
□	집중하는데 보통의 어려움이 있음
□	집중하는데 상당히 어려움
□	전혀 집중을 못함

7. 일할 때

사전	사후	
□	□	원하는 만큼 지장 없이 일함
□	□	일상적인 일은 가능하지만 더 이상은 어려움
□	□	대부분의 일상적인 일은 하지만 더 이상은 어려움
□	□	일상적인 일이 어려움
□	□	일상적인 일을 거의하기 어려움
□	□	어떤 일도 하기 어려움

8. 운전

사전	사후	
□	□	아무런 목통증 없이 오래 동안 운전가능
□	□	장시간 운전은 가능하지만 약간의 통증이 있음
□	□	장시간 운전은 가능하지만 중간정도의 통증이 있음
□	□	중간정도의 통증 때문에 장시간의 운전을 못함
□	□	심한 목통증 때문에 운전하기가 어려움
□	□	목통증 때문에 전혀 운전 못함.

9. 수면

사전	사후	
□	□	아무런 문제없이 수면함.
□	□	아주 가벼운 수면 방해(1시간 이내 잠 못 이룸)
□	□	약간의 수면방해(1~2시간 잠 못 이룸)
□	□	중간정도의 수면방해(2~3시간 잠 못 이룸)
□	□	심한 수면방해(3~5시간 잠 못 이룸)
□	□	거의 잠을 못 잠(5~7시간 잠 못 이룸)

10. 여가 활동

사전	사후	
□	□	아무런 목통증 없이 모든 여가 활동을 할 수 있음
□	□	모든 여가 활동을 할 수 있지만 약간의 목통증은 있음
□	□	대부분의 여가활동은 하지만 목통증 때문에 특정 활동에는 제약이 있음
□	□	목통증 때문에 어느 정도의 여가활동만 가능
□	□	목통증 때문에 여가 활동하기가 거의 어려움
□	□	목통증 때문에 여가 활동을 전혀 못함

유형 Ⅳ

환자 기능평가

아래의 숫자 표시는 기능 수행정도를 나타내며, “10”에 가까울수록 기능수행이 수월하다는 것을 의미합니다. “0”은 만성두통으로 인해 기능 수행을 전혀 할 수 없다는 것을 의미하며, “10”은 자유롭게 기능 수행이 가능 하다는 것을 의미합니다.
귀하가 느끼는 기능수행 정도를 아래의 숫자에 표기해 주십시오.

교정 전/후

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	0

기능수행 전혀못함	자유롭게 활동가능

유형 Ⅴ

우울측정(GDSSF-K)

다음을 잘 읽고 요즈음 자신에게 적합하다고 느끼는 답을 표시하십시오.

번호	문항	교정 전/후	
		예	아니오
		0	1
1	당신은 평소 자신의 생활에 만족합니까?		
2	* 당신은 활동과 흥미가 많이 저하되었습니까?		
3	당신의 앞날에 대해서 희망적입니까?		
4	당신은 대부분의 시간을 맑은 정신으로 지냅니까?		
5	당신은 대부분의 시간이 행복하다고 느낍니까?		
6	당신은 지금 살아있다는 것이 아름답다고 생각합니까?		
7	*당신은 가끔 낙담하고 우울하다고 느끼십니까?		
8	*당신은 지금 자신의 인생이 매우 가치가 없다고 느낍니까?		
	당신은 인생이 매우 흥미롭다고 느낍니까?		
10	당신은 활력이 충만하다고 느낍니까?		
11	*당신은 자주 사소한 일에 마음의 동요를 느낍니까?		
12	*당신은 자주 울고 싶다고 느낍니까?		
13	당신은 아침에 일어나는 것이 즐겁습니까?		
14	당신은 결정을 내리는 것이 수월합니까?		
15	당신의 마음은 이전처럼 편안합니까?		

* 역 문항

유형 Ⅵ

삶의 질 측정(WHOQOL-BREF)

최근 2주동안 당신의 삶의 질, 건강 및 인생의 여러 영역들에서 어떻게 느끼는지에 대한 문항입니다. 해당되는 모든 문항에 “V"표 해주시기 바랍니다.

번호	문항	교정 전/후				
		매우나쁨·불만족	나쁨·불만족	보통	좋음·만족	매우좋음·만족
		1	2	3	4	5
1	당신은 당신의 삶의 질(가사일, 업무, 사업 등)을 어떻게 평가하겠습니까?					
2	당신은 당신의 건강상태(기운, 기력, 힘)에 대해 얼마나 만족하고 있습니까?					
3	당신은 신체적 통증으로 인해 당신이 해야 할 일을 어느 정도 방해를 받는다고 느낍니까?					
4	* 당신은 일상생활을 잘 하기 위해 많은 치료가 필요합니까?					
5	당신은 인생을 얼마나 즐기십니까?					
6	당신은 당신의 삶이 어느 정도 의미 있다고 느낍니까?					
7	당신은 정신을 잘 집중할 수 있습니까?					
8	당신은 일상생활에서 얼마나 안전하다고 느낍니까?					
9	당신은 얼마나 건강에 좋은 주거환경에 살고있습니까?					
10	당신은 일상생활을 위한 충분한 에너지(기력)가 있습니까?					
11	당신은 신체적 외모에 만족하십니까?					
12	당신은 필요한 만큼 충분한 돈을 가지고 있다고 생각합니까?					
13	당신은 매일의 삶에서 생활에 필요한 정보를 쉽게 구할 수 있습니까?					
14	당신은 여가 활동을 위한 기회를 어느 정도 가지고 있습니까?					
15	당신은 잘 돌아다닐 수(이동)있습니까?					
16	당신은 수면(잘 자는 것)에 대해 만족하고 있습니까?					
17	당신은 일상생활(걷기, 계단오르기, 버스타기, 앉기)에 대해 만족하고 있습니까?					
18	당신은 일할 수 있는 수행능력에 대해 만족하고 있습니까?					
19	당신은 당신 스스로에게 얼마나 만족하고 있습니까?					
20	당신은 당신의 개인적 대인관계에 대해 만족하고 있습니까?					
21	당신은 친구로부터 받고 있는 도움에 대해 만족하고 있습니까?					
22	당신은 당신이 살고 있는 집과 집주변 환경에 대해 만족하고 있습니까?					
23	당신은 의료서비스를 쉽게 받을 수 있다는 점(접근도)에 만족하고 있습니까?					
24	당신은 당신이 이용하는 교통수단에 얼마나 만족하고 있습니까?					
25	당신은 침울할 기분, 절망, 불안, 우울감 같은 부정적인 감정을 얼마나 자주 느낍니까?					

* 역문항

저작물 이용 허락서

학 과	보완대체의학과	학 번	20107563	과 정	박사
성 명	한글: 홍순안 한문: 洪順安 영문 :Hong Sun An				
주 소	수원시 권선구 동수원로 145번길24 207동 603호 아이파크시티(A)				
연락처	sam5183 @ hanmail.net				
논문제목	한글: 도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통 개선에 미치는 효과				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집・형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포・전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송・출력을 허락함.

동의여부 : 동의(√) 반대( )

2014년 02월 일

저작자: 홍 순 안 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하