

슬링을 이용한 경부관절 운동이 고문생존자의 수면장애, 두통, 경부 기능장애에 미치는 영향 : 단일사례연구

유성훈[‡]

광주트라우마센터 물리치료실

Effects of Cervical Exercise with Sling Program on Sleep Disturbance and Headache, Neck Dysfunction in Torture of Survivor : Single Case Study

Yu Seonghun, PT, Ph.D[‡]

Dept. of Physical Therapy, Gwangju Trauma Center

Abstract

Purpose : The purpose of this case study was to clinical effects of cervical exercise with sling program using on torture of survivor with sleep disturbance and Headache, neck dysfunction.

Methods : This study selects 1 subjects for 55 years old who were diagnosed with torture of survivor with sleep disturbance and headache. The Design is ABA of single-subject study design. Baseline(A) and Type II Baseline(A : 6weeks) phases were received with musculoskeletal disease of prevention education, Intervention(B : 6weeks) phase provided with 65 minute exercise with sling program using in a session twice a week. In order to analyze the measure results of PSQI-K(korean version of the pittsburgh sleep quality index), VAS(visual analog scale), NDI(neck disability index), FABQ(fear-avoidance beliefs questionnaire) in torture of survivor during baseline, intervention and type II baseline phase.

Result : A significant differences in PSQI-K during baseline, intervention, type II baseline. A significant differences in VAS during baseline, intervention, type II baseline. A significant differences in NDI during baseline, intervention, type II baseline. A significant differences in FABQ during baseline, intervention, type II baseline.

Conclusion : In conclusion, The intervention method to applied cervical exercise with sling program on torture of survivor effectively improve on sleep disturbance and neck function, headache.

Key Words : torture of survivor, sleep disturbance, headache, neck function

[‡]교신저자 : 유성훈 yshjj18@hanmail.net

I. 서론

다수의 연구에서 증명되었듯이 고문피해자들이 겪는 신체적인 고통은 일반적으로 지금 고문이 이루어지지 않아도 시간이 지난 이후에 나타난다는 것에 동의하고 있다. 고문 후유증과 관련된 통증의 호소는 근골격계에 관련된 보고가 가장 많은 부분을 차지하지만 신경학적인 증상과 더불어 다양한 내장기계의 고통호소도 일반적이다(Amirs & Prip, 2000).

치료를 받아야 할 고문 생존자들에게 나타나는 여러 문제 가운데, 근골격계의 지속적인 통증은 가장 빈번하게 발생하는 신체적 통증 중 하나로 인식되고 있다. 연구에 따르면 고문 생존자의 지속적인 통증 발생률은 83 %에 이를 정도로 매우 높다. 통증의 임상적 양상은 국소적이거나 광범위하다. 가장 일반적인 통증은 두통, 근골격계 통증, 허리 또는 목의 통증, 가슴과 흉곽통증, 어깨 통증 등 관절 통증, 다리통증과 골반 통증이다. 내장 증상(심혈관, 호흡기, 장, 비뇨기계 문제)도 광범위하다. 복합 통증이 일반적이다(광주광역시 보건복지부 광주트라우마센터, 2015).

또한 많은 고문생존자들이 두통이나 수면장애를 동반한다. 이들은 침습적인 기억, 플래시백, 고민들로 인해 수면에 어려움을 겪을 수 있다. 어떤 고문생존자들은 과다각성이 지속되어 혈중 아드레날린 수치가 높아져 수면에 악영향을 미칠 수 있다. 수면을 취하는 동안, 악몽이나 통증으로 깨어나 다시 수면상태에 들어가기 어렵게 한다. 우울증이나 불안감으로 힘겨워하는 고문생존자들은 수면에도 부정적인 영향을 받을 수 있다(Claude, 2001).

우리나라에서 고문을 받은 이후 대표적인 외상 후 스트레스 증후군을 가진 집단은 5·18 민주화 운동 관련자로 5·18 관련 외상 후 스트레스 장애 정도는 비교군에 비해 9.3배 유의하게 높았으며 신체질환 42 %, 신체 및 정신질환 30 %, 정신질환 18 %, 원인불명질환 10 %로 보고하였다(변주나, 1996). 5·18 참가자들의 다수가 25년이 지난 조사시점까지도 높은 수준의 외상 후 스트레스 장애로 고통을 받고 있다는 것은 이들의 후유증이 만성적인 외상 후

스트레스 장애로 진행되어 왔음을 알 수 있다(강은숙, 2011). 5·18 민주화 운동 피해자들에 대한 대대수의 연구와 조사는 고문의 가해자와 피해자의 심리적 기제에 대한 연구보다는 외상 후 스트레스 장애라는 관점에서 다루어졌다(오수성 등, 2006). 다양한 고문을 겪은 것으로 알려진 5·18 피해자들의 외상 후 스트레스 장애와 신체적, 정신적 피해에 대한 연구 중 고문의 관점으로 연구는 거의 없다(유성훈 등, 2014).

고문피해자 재활센터의 고문희생자 대부분은 통증과 신체적 기능의 제한을 포함하는 근골격계에서 광범위한 증상과 관련이 있다. 물리치료는 심각한 외상을 겪은 사람이 재활하는 데 특별한 역할을 한다. 고문 생존자들을 대할 때 각별한 주의가 필요하지만, 섬세한 물리적 기술을 통해 심각한 통증, 신체 기능장애와 스트레스를 완화시킬 수 있다. 신체를 매개로 하는 것은 자신의 경험을 이야기할 수 없는 사람들에게 특히 효과적이다(Alexandra, 1992).

본 연구에서는 국제고문피해자재활센터에 가입되어 있는 광주트라우마센터의 물리치료 프로그램에서 슬링을 이용한 경부관절 운동을 통해 고문생존자의 수면장애와 두통, 기능장애에 효과가 있는지 알아보며 나아가 이러한 고문생존자 사례에서 새로운 물리치료 분야를 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 55세 남성으로 1980년 5월경 광주 5·18 민주화 운동에 참여하였으며, 상무대 영창에서 고문, 구금, 구타 등을 경험한 국가폭력 생존자로 유공자 상이등급 및 장애등급은 14급이다. 국가폭력의 형태에서 가장 큰 후유증은 상무대 영창에서 군인들에게 곤봉으로 전신구타로 인해 의식을 잃었으며, 이후 국군광주병원에 후송되어 치료를 받았다.

이후 고문과 구타에 대한 후유증을 치료하고자 한의원, 개인 의원에서 침, 약물, 주사 등으로 치료받다가 2010년부터 수면장애와 만성통증을 00보훈병원 정신과에서 진료를 받은 이후 약물치료를 병행하였으며 만성통증으로 인해 약을 수시로 복용하였으나 지속적인 증상의 변화가 나타나지 않았으며, 장기적인 약물에 따른 거부감으로 증상이 심할 경우에만 복용하였다.

일반적 병력에서 과거 20년전 낙상으로 인해 우측 어깨 관절의 손상이 발생하여 일시적 응급처치 후 회복되어 지내다가 어깨 통증이 발생하여 광주 소재 00병원에서 수술을 시행하였으며 후유증은 없었다.

2015년도 왼쪽 어깨에 통증이 있어서 00보훈병원에서 MRI을 촬영한 결과 어깨관절의 병변은 없다고 진단받았다. 가족력 및 유전력에서는 특이사항은 없으며 알콜은 20년전 간경화로 인해 끊었으며 담배는 하루에 1갑 정도 피웠다.

본 연구대상자는 국가유공자 신분으로 00보훈병원에서 경추 및 척추에 대한 진단과 치료는 시행하지 않았으며, 목과 어깨에 통증이 발생하면 급여성목인 물리적 인자치료만 시행하였다. 2015년 6월 5일에 국내의 고문피해자재활센터인 광주트라우마센터에 지인의 소개로 내원하였으며 이전에 도수치료나 치료적 운동을 받은 경험은 없었다. 체지방 측정결과 키 165 cm, 체중 62 kg이며, 고혈압과 당뇨는 없었다.

2. 연구 설계 및 절차

본 연구는 단일사례 실험연구 설계 중 ABA설계를 적용하여 총 12주 동안 실험을 진행하였다. 기초선 단계의 A는 중재 프로그램을 적용하기 이전 근골격계 예방 교육만 실시하여 기초자료를 수집하였고, 중재선 단계(6주)인 B에서는 슬링을 이용한 경부관절가동운동만 적용하였다. 두 번째 A는 제 2기초선 단계(12주)로 중재의 효과를 알아보기 위해 중재를 중단하였다. 본 연구에서는 중재 시작 전 초기평가, 6주 후, 12주 후에 수면장애와 경부 기능장애,

통증, 공포 회피 반응을 기초선, 중재선 및 제2 기초선 단계에서 총 3회를 측정하였다.

연구 대상자는 연구의 목적과 의의, 실험절차와 방법 및 위험이나 불편사항에 대해 자세하게 설명 후 자발적인 의사로 본 연구에 참여할 것을 동의하였다.

1) 주호소 및 초기평가

상기 내담자가 2015년 6월 5일 센터의 초기평가에서 간헐적 수면장애와 근골격계 통증(두통)을 호소하였다. 내담자의 초기정보는 인터뷰와 설문지를 통해 수집하였다. 이후 물리치료 진단과 평가를 통해 이학적 검사를 실시하였다.

이학적 검사에서 VAS(두통 7, 양쪽 어깨 6, 요부 6)으로 평가하였고, 신경학적 검사, 균형검사, 하지근력검사, 유연성, 체지방 분석에서는 특이 사항은 발견하지 못했다.

심리검사로는 외상후 스트레스 척도(posttraumatic diagnosis scale; PDS)에서 25점으로 외상사건에 대한 정서적인 고통 및 집중하는데 어려움이 있는 것으로 보이며, 또한 주변사람들과 단절된 느낌을 자주 경험하는 것으로 나타났다.

3. 측정 도구 및 방법

1) 수면장애척도(PSQI-K)

수면의 질은(Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI-K)로 평가하였다. 수면장애척도는 주관적인 수면의 질(subjective sleep quality), 수면의 잠복기(sleep latency), 수면의 기간(sleep duration), 상습적인 수면의 효율(habitual sleep efficiency), 수면의 방해(sleep disturbances), 수면제의 사용(use of sleeping medication), 주간 기능장애(Daytime dysfunction)가 해당 항목으로 구성되어 있으며 수면의 질을 평가하는데 유용한 검사이다. 각 영역별로 0~3점으로 측정하고 총 점수는 7개 항목점수를 더한 0점에서 21점이며 5점 이상의 경우에 수면장애가 있는 것으로 정의하였다. 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.65$ 으로 신뢰할만한 수준인 것으로 나타났다(Sohn 등, 2012).

2) 통증 검사(VAS)

두통의 통증 정도를 측정하기 위해 시각적 상사 척도(visual analog scale; VAS)를 사용하였으며, 0~10까지 표시된 가로 막대에 환자가 느끼는 통증 정도를 직접 표시하게 하였다. 시작점에서 표시점까지 거리를 측정하여 점수화하였다. 통증이 없는 상태를 0, 참을 수 없는 통증의 정도를 10으로 정의하였다. 시각적 상사 척도의 검사-재검사 신뢰도($r=0.99$)와 측정자간 신뢰도($r=1.00$)는 매우 높은 것으로 나타내었다(Wanger 등, 2007).

3) 경부 장애 지수(NDI)

대상자의 운동 전 장애 지수와 운동 후의 장애 지수의 개선에 대한 수치를 측정하기 위해 경부장애지수를(neck disability index; NDI) 사용했다. 경부 장애 지수는 총 10문항으로 연구대상자의 경부 통증과 기능장애를 측정하도록 고안되었다. 통증강도, 자기관리, 들어올리기, 읽기, 두통, 집중도, 일, 운전, 수면, 여가생활의 총 10개 항목에 대해 각각 6개의 항목 중 하나를 선택하게 되어 있다(0~5점). 각 항목의 점수 합계가 높을수록 경부 이상과 관련된 기능 장애 수준이 높은 것으로 나타낸다. 점수의 범위는 0~50점이고, 장애 없음(no disability)은 0~4점, 약간의 장애(mild disability)는 5~14점, 중등도의 장애(moderate disability)는 15~24점, 심한 장애(severe disability)는 25~34점, 완전한 장애(complete disability)는 35점 이상으로 제시하였다. 이은우(2007) 등의 연구에서 경부 장애 지수는 Cronbach $\alpha=0.90$ 으로 높은 신뢰도를 보였다.

4) 공포-회피 반응(FABQ)

공포-회피 반응 평가 도구로는 공포-회피 반응 설문지(fear-avoidance beliefs questionnaire; FABQ)가 주로 사용되고 있다. FABQ는 신체적 활동과 직업적 일에 관련된 하위 척도(subscale)로 구성되어 있는 자가 기입식 설문지이다. 공포-회피 반응 설문지는 두 개의 하위척도(subscale)로 구성되었다. 신체 활동에 대한 공포-회피 반응(fear-avoidance beliefs questionnaire for physical activity;

FABQ-PA)을 평가하는 5개 항목의 척도와 직업적 업무에 대한 공포-회피 반응(fear-avoidance beliefs questionnaire for work; FABQ-W)을 평가 하는 11개 항목의 척도이다. 총 16개의 FABQ 항목에서 5개 문항(2, 8, 13, 14, 16번)은 설문지 평가 후 합산 시에 적용하지 않는다. 대상자는 7점 척도(0=전혀 동의하지 않음, 6=완벽하게 동의함)에서 각각의 문항에 대하여 일치도를 스스로 평가한다. FABQ 점수의 전체 범위는 0~66점이며, 점수가 높을수록 더욱 강한 공포-회피 반응을 의미하며, 평가 시간은 약 10분 정도 소요된다(Waddell 등, 1993; 김진택 등, 2009).

4. 중재 방법

1) 고문생존자 물리치료 진행 원칙

광주트라우마센터의 물리치료 과정은 덴마크의 국제고문피해자 재활센터 지침에 따라 적용하고 있으며, 일반적으로 7개월 동안 진행되며 4단계로 구분되어 있다(표 1). 본 연구에서는 2단계에서 중재방법을 적용하여 초기평가, 6주 후, 12주 후에 측정을 시행하였다.

표 1. 고문생존자 물리치료 진행 원칙

단계	기간	치료 내용
1단계	2주	물리치료 진단 및 근골격계 질환 교육
2단계	3개월	주 2회, 물리치료 중재 서비스 제공
3단계	3개월	주 1회, 그룹치료 및 소도구 프로그램
4단계	2주	사후 평가

2) 슬링을 이용한 경부 관절 운동

중재방법으로 선정한 경부운동은 Kirkesola(2001)가 제시한 슬링시스템을 이용한 경부관절 운동을 적용하였다. 경부운동치료의 준비운동은 호흡운동과 스트레칭을 운동 전 10분과 운동 후 15분으로 적용하였다.

본 운동에서 첫 번째는 이완을 위해 바로 누운 자세에서 머리를 중립으로 유지하고 비탄력줄에서 능동적으로 좌우로 움직이게 하였다. 두 번째는 목의 굴곡-신전 운동으로 바로 누운 자세에서 머리를 중립으로 유지하고 탄력

줄을 이용하여 머리를 천천히 펴게 하고, 엎드려 누운 자세에서 구부리게 하였다. 세 번째는 신장운동으로 바로 누운 자세에서 두개골 뒤편에 비탄력줄을 이용하여 슬링을 걸고 30초 동안 턱을 당기게 유지하였다. 네 번째는 경부를 안정화 운동으로 대상자 무릎 높이에서 골반, 견부에 탄력줄을 후두골에 비탄력줄을 이용하여 슬링을 걸고 턱을 당기고 유지하였다.

첫 번째 운동은 5~10분간 시행하고 두 번째 운동은 15회 반복, 3세트(30초 유지, 10초 휴식)이고 세 번째와 네 번째 운동은 3세트(30초 유지, 10초 휴식)로 시행하였다. 중재 기간은 주 2회, 60분, 총 6주 동안 광주트라우마센터 물리치료 프로그램을 동반하여 슬링을 이용한 경부관절 가동운동을 시행하였다. 광주트라우마센터의 물리치료 프로그램은 준비운동과 마무리운동에서 시행되었다(표 2).

표 2. 슬링을 이용한 경부의 치료적 운동

운동종류	운동방법	횟수	시간
준비 운동	호흡운동, 스트레칭		15분
	휴 식		5분
본 운동	경부 이완운동: 바로 누운자세에서 머리를 중립으로 유지하고 비탄력줄에서 능동적으로 좌우로 움직인다.	3세트 (15회반복)	5분
	경부 굴곡-신전운동: 바로 누운자세에서 머리를 중립으로 유지하고 탄력줄을 이용하여 머리를 천천히 신전하고, 엎드려 누운자세에서 굴곡한다.	3세트 (30초 유지, 10초 휴식)	10분
	신장운동: 바로 누운자세에서 후두골에 비탄력줄을 이용하여 슬링을 걸고 30초 동안 턱을 당기게 유지한다.	3세트 (30초 유지, 10초 휴식)	10분
	경부안정화운동: 대상자 무릎 높이에서 골반, 견부, 후두골에 비탄력줄을 이용하여 슬링을 걸고 턱을 당기고 유지한다.	3세트 (30초 유지, 10초 휴식)	10분
	휴 식		5분
마무리 운동	호흡운동, 스트레칭		10분

Ⅲ. 연구 결과

1. 수면장애척도

초기 기초선에서 수면장애척도에서 5점 이상인 13점으로 수면장애가 나타났으나 슬링 운동 적용 후 중재선(6주 후) 측정에서는 4점으로 나타났다. 하위척도에서는 주관적인 수면의 질과 수면제 복용, 수면의 기간에서 각각 감소하였다. 제2기초선(12주 후) 측정에서도 4점으로 나타났다. 하위척도에서도 주관적인 수면의 질과 수면제 복용, 수면의 기간에서 각각 감소하였다. 중재 이후에 수면장애의 기준인 수면장애척도의 점수가 5점 이하로 나타났으며 수면장애를 호소하지 않았다(표 3).

2. 통증 검사

초기 기초선에서 시각적 상사척도에서 양쪽 편두통에 대해 각각 7점으로 나타났으나 슬링 운동 적용중재선(6주 후) 측정에서는 3점으로 나타났다. 제2기초선(12주 후) 측정에서는 0점으로 편두통에 대한 문제를 호소하지 않았다(표 3).

3. 경부 장애 지수

초기 기초선에서 경부 장애 지수에서 심한 장애지수로 분류되는 25점으로 나타났으나 슬링 운동 적용 후 중재선(6주 후) 측정에서는 약간의 장애로 분류되는 14점으로 나

타났다. 하위척도에서는 통증 강도, 두통, 수면 항목에서 각각 감소하였다. 제2기초선(12주 후) 측정에서도 약간의 장애로 분류되는 6점으로 나타났다. 하위척도에서도 통증 강도, 두통, 수면 항목에서 각각 감소하였다. 중재를 중단한 이후에도 경부 장애 지수는 긍정적으로 감소하였다(표 3).

4. 공포-회피 반응

초기 기초선에서 공포-회피 반응 검사에서 32점으로 나타났으나 슬링 운동 적용 후 중재선(6주 후) 측정에서는 약간의 장애로 분류되는 14점으로 나타났다. 제2기초선(12주 후) 측정에서도 약간의 장애로 분류되는 12점으로 나타났다. 중재를 중단한 이후에도 공포-회피 반응에 대한 개선이 나타났다(표 3).

표 3. 슬링운동 중재에 대한 시기에 따른 검사

평가 항목	기초선	중재선(6주 후)	제2기초선(12주 후)
PSQI-K ^a	13 [#]	4	4
VASb	7	3	0
NDIc	25	14	6
FABQd	32	14	12

a: korean version of the pittsburgh sleep quality index, b: Visual Analog Scale, c: Neck Disability Index, d: fear-avoidance beliefs questionnaire, #: score

IV. 고 찰

고문의 근골격계의 후유증은 보통의 만성근육통 증후군들의 증상과 비슷한 임상적 양상을 보여준다. 고문 방법에 따라 달라지고, 소수의 대상자들은 말초신경 병변과 신경성 통증 증후군들을 보여주기도 한다. 이학적 검사와 다양한 주관적인 불편간의 모순들이 종종 나타나기도 한다. 이것은 증상들이 반듯이 정신적인 문제로 인한 것을 의미하진 않으나 주변조직과 장기에서 전달되는 통증신호가 아닌 신경계 통증이 발견되기도 한다(Thomsen 등, 2000).

감각지배의 신경학적 검사 장애에서는 반면 감소된 힘과 반사의 결여와 같은 운동손상은 더 드문 경우이다. 이외에도 언급한 연구 결과에서, 다른 검사에 의해 보완된 이학적 검사, 예를 들어, X-선 촬영, 초음파, 내시경, 심전도, 뇌파에서 드물게 비정상이 나타났다. 많은 신체적 불편과 몇 가지 객관적 소견 간의 차이는 정신 고문 피해자 증상으로 분류되었다(Willson & Raphael, 1993).

고문 이후에 나타나는 외상후 스트레스 장애 환자의 근골격계에서 국소적으로 확장된 통증은 수면부족, 피로, 지각이상, 두통과 장과 방광의 민감한 증상들과 연관되어진다(Aaron 등, 2000). 만성 근육통 증상들의 발생 원인은 충분히 알려진 바는 없지만, 현재 일반적으로 척추와 상척추의 통증조절 기전의 변화가 중요한 부분으로 여겨지고 있다. 고문의 근골격계의 후유증은 보통의 만성 근육통 증후군의 증상과 비슷한 임상적 양상을 나타낸다(Jacobson, 2000). 본 연구 대상자는 요통에 대한 주호소는 과거력 및 특이사항이 없는 상세불명의 수면장애와 두통으로 고문에 의한 증상들과 비슷한 임상적 양상을 나타내었다.

본 연구에서는 수면장애를 가진 고문생존자의 두통에서 슬링을 이용한 경부가동운동의 적용을 통해 수면장애와 경부기능장애 및 두통에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

수면장애척도(PSQI)의 평가항목에서 슬링을 이용한 경부관절 운동은 기초선 13점에서 중재선 4점으로 시기에 따른 수면장애에 대한 차이를 보여주었고, 추후 검사에서

도 4점을 유지하며 기초선과 차이를 나타내었다. 방효지와 이효정(2016)의 연구에서도 회전근개 부분 파열환자의 조기 근력강화운동이 수면장애에 유의한 영향을 주었다고 보고하였다. 이는 어깨관절에 조기 근력강화를 실시함으로써 통증이 낮아졌으며, 결과적으로는 기능이 향상되고 수면에도 긍정적인 영향을 주었을 것으로 본다. 본 연구에서도 선행논문의 결과와 유사하게 슬링을 이용한 경부관절 운동이 고문생존자의 수면장애에도 긍정적인 영향을 미쳤을 것으로 여겨진다.

두통에 대한 통증 항목에서 시각적 상사 척도(VAS)에서 슬링을 이용한 경부관절 운동은 기초선 7점에서 중재선 3점으로 시기에 따른 수면장애에 대한 차이를 보여주었고, 추후 검사에서는 0점으로 두통을 호소하지 않았다. 이는 신체적인 통증인 두통에서 통증이 감소되어 심리적인 요인으로 발생한 신체화 증상에서 긍정적인 효과가 상호보완적으로 나타난 것으로 여겨진다.

경부 기능 장애의 평가항목에서 슬링을 이용한 경부관절 운동은 기초선 25점에서 중재선 14점으로 시기에 따른 수면장애에 대한 차이를 보여주었고, 추후 검사에서도 6점으로 기초선과 중재선과 차이를 나타내었다. 고문생존자의 물리치료에서 슬링을 이용한 요통을 동반한 고문생존자에서 요통의 기능지수와 통증에 효과가 있다고 보고하였다(유성훈 등, 2014). 선행논문과 유사하게 본 연구에서는 이러한 운동방법들이 신체의 적용부위는 다르지만 고문생존자의 경부 기능장애와 통증에도 효과적인 중재방법으로 적용할 수 있음을 시사한다.

공포 회피 반응 평가항목에서 슬링을 이용한 경부관절 운동은 기초선 32점에서 중재선 14점으로 시기에 따른 수면장애에 대한 차이를 보여주었고, 추후 검사에서도 12점으로 차이를 나타내었다. 본 논문에서도 슬링을 이용한 경부관절 운동이 고문생존자의 통증에 대한 일상생활에 긍정적인 영향을 미친것으로 여겨진다.

본 연구대상자와의 추후 검사 이후 인터뷰에서 여전히 수면두통으로 인한 호소는 없었으며, 지속적인 약물 복용도 중단하였다.

본 연구의 제한점은 외상 후 스트레스 장애를 가진 고문피해자의 단일사례 연구결과로 이 연구만으로 일반화하여 연구결과로 적용하기에는 어려운 점이 있다. 센터를 외래로 내원하는 연구대상자의 특성상 일상생활이나 식이요법 등에 대한 통제가 어려운 점도 한계이다.

따라서 향후 연구에서는 연구대상자의 인원 증가와 함께 다양한 증상을 가진 환자를 대상으로 한 연구가 필요하리라 생각한다.

V. 결론

본 연구는 슬링을 이용한 경부관절 운동이 수면장애를 가진 고문생존자에서 수면 장애, 두통, 경부의 기능에 미치는 영향을 알아보기 위해 중재 프로그램을 주 2회 6주간 실시하였고 평가는 실험 전 초기평가, 실험 후(6주 후), 추후(12주 후)평가를 실시하였다. 그에 따른 결론은 다음과 같다.

1. 수면장애 변화를 비교한 결과 중재 전후와 시기에 따른 차이가 있었다.
2. 두통의 변화에 대한 결과 중재 전후와 시기에 따른 차이가 있었다.
3. 경부 기능의 변화에 대한 결과 중재 전후와 시기에 따른 차이가 있었다.
4. 공포 회피 반응의 변화에 대한 결과 중재 전후와 시기에 따른 차이가 있었다.

이러한 결과는 수면장애를 가진 고문피해자의 두통에서 슬링을 이용한 경부관절 운동의 적용이 심리적, 신체적 요인에서 긍정적인 효과가 상호보완적으로 작용한 것을 확인할 수 있었다. 향후에는 다양한 중재들을 선별하여 그 효과를 명확히 할 수 있는 전향적 연구가 이루어진다면 물리치료의 근거를 명확히 제시하는데 도움이 될 수 있을 것으로 생각한다.

참고문헌

강은숙(2011). 저항집단의 생애사를 통해 본 사회적 트라우마티즘 형성 과정: 5·18시민군 기동타격대의 ‘상처받은 5월정신’. 성공회대학교 일반대학원, 석사학위 청구 논문.

광주광역시 보건복지부 광주트라우마센터(2015). 고문생존자 물리치료. 광주광역시 보건복지부 광주트라우마센터.

김진택, 김선엽, 오덕원(2009). 요통환자에서 나타나는 공포·회피 반응과 기능 수행 수준의 관계: 단면연구. 한국전문물리치료학회지, 16(1), 52-60.

방효지, 이효정(2016). 회전근개 부분 파열환자의 조기 근력강화운동이 어깨관절의 통증, 기능 및 수면의 차이. 대한통합의학회지, 4(3), 1-15.

변주나(1996). 광주 5·18 민주화운동 부상자들의 15년 후 후유증에 관한 연구: 일상생활 변화 및 외상 후 스트레스 장애를 중심으로. 한국문화인류학회지, 29(2), 221-259.

오수성, 신현균, 조용범(2006). 5·18 피해자들의 만성 외상 후 스트레스와 정신건강. 한국심리학회지, 25(2), 59-75.

유성훈, 김태원, 강용주(2014). 외상후 스트레스 장애를 가진 만성요통 환자에게 도수치료가 외상후 스트레스와 수면 장애 및 통증에 미치는 영향. 대한정형도수물리치료학회지, 20(1), 47-52.

이은우, 신원섭, 정경심 등(2007). 경통 환자 평가를 위한 Neck Disability Index의 신뢰도와 타당도. 한국전문물리치료학회지, 14(3), 97-103.

Aaron LA, Burke MM, Buchwald D(2000). Overlapping conditions among patients with chronic fatigue syndrome,

fibromyalgia and temporomandibular disorder. Arch Int Med, 160(2), 221-227.

Alexandra H(1992). Physiotherapy for survivors of torture. Physiother, 78(5), 323-328.

Amirs K, Prip K(2000). Physiotherapy for torture victims(I): Chronic pain in torture victims: possible mechanisms for the pain. Torture, 10(3), 73-76.

Claude F(2001). Physiotherapy with torture survivor. Physiother, 87(7), 374-377.

Willson JP, Raphael B(1993). International handbook of traumatic stress syndromes. New York, Plenum Press, pp.763-766.

Jacobson S(2000). Kroniske muskelsmertesyndromer. Ugeskrift for Læger. 162(15), 2178-2180.

Kirkesola G(2001). Advanced musculoskeletal course. The s-e-t concept using the terapimaster system. Course Book, Norway.

Sohn SI, Kim DH, Lee MY, et al(2012). The reliability and validity of the korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. Sleep Breath, 16(3), 803-812.

Thomsen AB, Eriksen J, Smidt-Nielsen K(2000). Chronic pain in torture survivors. Forensic Sci Int, 108(3), 155-163.

Wagner DR, Tatsugawa K, parker D, et al(2007). Reliability and utility of a visual analog scale for the assesment of acute mountain sickness. High Alt Med Biol, 8(1), 27-31.

Waddell G, Newton M, Henderson I, et al(1993). A fear-avoidance beliefs questionnaire(FABQ) and the role of fear-Avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain, 52(2), 157-168.