

외상후 스트레스 장애를 가진 만성요통 환자에게 도수치료가 외상후 스트레스와 수면 장애 및 통증에 미치는 영향-사례 연구

유성훈¹⁾, 강용주¹⁾, 김태원²⁾

광주트라우마센터 물리치료실¹⁾, 아트코어 1:1 맞춤형운동센터²⁾

A Case Study of the Effect of the Manual Therapy on Patient with Posttraumatic Stress Disorder, Sleep Disturbance and CLBP

Seong-hun Yu¹⁾, Yong-ju Kang¹⁾, Tae-won Kim²⁾

Dept. of Physical Therapy, Gwangju Trauma Center¹⁾,
Art Core 1:1 Training Center²⁾

Key Words:

Manual therapy, Pain PTSD, Sleep, Torture

ABSTRACT

Background: This case study is to describe the manual therapy for the patient with posttraumatic stress (PTSD), sleep disturbance, and pain such as chronic low back pain (CLBP). **Methods:** The patient who participated in this study was a 60 year-old male PTSD patient with CLBP. His CLBP is not from any genetic or family history but a sequelae of torture that he had gone through about 30 years ago. Prior to the intervention, it was assessed that the PDS-K score was 16, PQSI-K was 12, SLR-90-R was low, VAS score was 10, and KODI score was 25. The intervention was conducted through manual therapy (myofascial release, muscle energy technique, lumbar stabilization) twice a week for eight weeks in total. **Results:** After eight week-intervention, the PDS-K, SLR-90-R, VAS, and KODI score were improved whereas PQSI-K was not sufficiently fast improved. **Conclusions:** The manual therapy is substantially effective in dealing with PTSD and CLBP.

I 서 론

외상후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder; PTSD)는 개인이 극심한 외상성 스트레스 사건에 노출된 후 그 사건에 대한 재경험, 회피와 반응의 마비, 그리고 과도한 각성 증상들을 보이는 불안장애의 하나이다. 이런 외상적 사건에는 직접 경험하거나 목격한 전투, 폭행, 유괴, 인질, 테러리스트의 공격, 전쟁 포로나 수용소 수감, 자연적 혹은 인위적 재난, 심한 교통사고, 생명을 위협하는 질병의 진단 등이 포함된다(American Psychiatric Association, 1994).

국내에서 대표적인 외상후 스트레스 증후군을 가진 집단은 5·18 민주화 운동 부상자로 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 외상후 스트레스 장애로 진행되어 왔음을 알 수 있다(강은숙, 2011). 다양한 고문을 겪은 것으로 알려진 5·18 피해자들의 신체적, 정신적 피해에 대해 지금까지 고문의 관점으로 연구된 사례는 거의 없다. 5·18 피해자들에 대한 대부분의 연구와 조사는 고문의 가해자와 피해자의 심리적 기제에 대한 연구보다는 외상후 스트레스 장애라는 관점에서 다루어졌다(오수성 등, 2006).

그리고 고문 희생자에 대한 다수의 연구에서 신체적 호소는 근골격계에서 지배하는 증상에 통증이며 대부분 고문을 당한 이후 몇 년 이후 나타난다(Rasmussen, 1990). 고문 희생자의 치료는 다른 환자의 치료와 많은 방법에서 차이가 있다. 고문 희생자는 극도로 신체적이고 정신적인 외상에 노출되어져 있다(Amiris와 Prip,

교신저자: 김태원(아트코어 1:1 맞춤형운동센터, 8275ptkw@hanmail.net)

논문접수일: 2014.04.30, 논문수정일: 2014.05.01,
게재확정일: 2014.05.06

2000). 고문을 받은 몇 년 후 고문 희생자의 검진은 높은 발생정도의 정신적 신체적 증상을 보여준다. 신체적 증상은 주로 근골격계와 연관이 있지만, 생명유지에 절대 필요한 기관에서 증상도 흔하게 나타나고 있다 (Rasmussen, 1990). 그러나 인체 기관에 증상들의 원인으로 발생은 낮게 보고되고 있으며, 그로 인해 고문피해자의 증상은 심인성 신체화로 분류되기도 한다 (Forrest, 1999).

1993년, 덴마크 코펜하겐의 고문피해자 재활센터에서 고문 이후 평균 8.5년이 지난 51명의 고문희생자를 재조사한 결과 근골격계에서 92%(두통 및 목 통증 65%, 허리 통증 30%, 팔과 손 8%, 다리와 발 41%, 복합적 손상부위 12%), 신경성 통증 37%, 심장과 폐 18%, 소화계 30%, 비뇨생식기 18%의 통증을 호소한다고 보고하였다. 이러한 결과는 스웨덴에서 보고한 200명의 고문피해자의 근육통 62%, 관절통 28%, 신경성 장애(감각 장애, 방사통), 위와 소화관 장애 32%, 비뇨생식기 장애 27%, 자율신경증상 30%(숨가쁨, 심계항진, 과다 발한)연구와 일치한다. 이와 같이 만성근육통에서 나타나는 양상, 기관에서 과민한 증상에 더하여 주로 근육통, 관절통, 감각 장애와 방사통 형태의 신경통으로 국소적이거나 분산되는 임상 양상의 하나이다(Edston, 1999).

덴마크의 고문피해자 재활센터에서는 물리치료사가 다양한 형태의 도수치료를 적용한다. 몇몇의 치료 기법 중 경찰법, 근막이완기법과 척추와 사지의 특수한 관절 가동 및 고유수용성신경근촉진법을 적용한다. 이러한 기법을 적용하는 것은 통증 경감과 이완의 일정량을 제공하고 이로부터 조직과 통증 반응에 관한 정보를 받는다. 또한 신체를 통한 순수한 의사소통에 탁월한 의미가 있다(Amirs와 Prip, 2000). 이러한 일치된 결과에서, 덴마크고문피해자 재활센터의 고문 희생자 대부분은 통증과 신체적 기능의 제한을 포함하는 근골격계에서 광범위한 증상과 관련이 있었다. 물리치료는 결과적으로 항상 고문피해자재활센터에서 제공하는 종합적인 치료에서 중요한 역할을 하고 있으며, 물리치료의 목적은 고문피해자를 통증에서 자유롭게 하기 위해 이러한 기능 장애를 회복시키는 것이다(Amirs와 Prip, 2000).

해외의 고문피해자재활센터에서 외상후 스트레스 장애를 가진 고문희생자의 도수치료에 대한 연구는 다양하지만 국내에는 이러한 국가폭력 생존자의 후유증에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 외상후 스트레스를 가진 고문 생존자의 도수치료의 적용이 심리적·신체적 후유증에 효과를 알아보는데 그 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1).

Table 1. General characteristic of subjects

Age(yrs)	Gender	Height(cm)	weight(kg)
60	male	167	67

2. 손상원인

환자 1은 60세 남성으로 1980년 5월경 광주 5.18 민주화 운동 이후 고문, 구금, 구타 등을 경험한 국가폭력 생존자로 2013년 1월에 외상 후 스트레스 장애 진단을 받았으며, 내원 이전 광주 국립 B병원에서 30년간 만성 허리 통증으로 약물치료, 물리치료 및 한의원 등 치료를 받아 왔으나 일시적인 통증 감소만 있을 뿐 지속적인 통증 감소 변화가 나타나지 않았으며, 2013년 1월 광주트라우마센터 물리치료실로 내원하게 되었다. 과거력과 가족력에서 특이사항은 없었으며 도수치료를 받은 경험은 없었다.

3. 주 호소 및 초기평가

주 호소 및 특이사항으로 만성 허리 통증으로 인한 삶의 만족도 감소가 발생하였다. 휴식 시, VAS 10 정도의 통증을 호소하였고, 체간에 대한 관절가동범위 제한 및 근력 감소 등은 나타나지 않았다. 약물치료만 시행하였으며 효과는 없다고 하였다. 심리적 증상으로는 불안감과 수면장애를 호소하였다.

4. 연구방법

1) 외상후 스트레스 척도

외상후 스트레스 척도(posttraumatic diagnosis scale; PDS)는 DSM-IV에 따른 외상 후 스트레스 장애의 진단과 증상의 심각도를 동시에 평가할 수 있도록 고안된 자기 보고식 측정도구이다(Foa 등, 1997). 외상 후 스트레스 척도의 장점은 DSM-IV(diagnostic and Stastical Manual of Mental-IV)의 6가지 진단 기준과 일치하는 내용으로 구성되어 있어서 진단도구로 활용할 수 있다는 점과 또한 자기 보고식 척도의 이점을 활용하여 대규모의 다양한 외상 경험자에게 실시할 수 있다는 것이다. 그리고 개개인이 경험한 특정한 외상 사건의 유형과 그 특징을 파악할 수 있고, 이와 더불어 증상이 지속된 기간 동안 일상생활에서 겪는 장애에 대해서도 쉽게 파악할 수 있다. 외상 후 스트레스 척도는 매우 좋

은 신뢰도와 타당도를 나타내고 있고, 다른 연구에서도 이미 그 유용성을 확인 받았으며, 널리 사용되고 있다 (Griesel 등, 2006; Sheeran과 Zimmerman, 2002).

2) 수면장애척도(PSQI)

수면의 질은(Korean version of the pittsburgh sleep quality index; PSQI-K)로 평가하였다. 수면장애척도는 주관적인 수면의 질(subjective sleep quality), 수면 잠복기(sleep latency), 수면 기간(sleep duration), 상승적인 수면 효율(habitual sleep efficiency), 수면 방해(sleep disturbances), 수면제 사용(use of sleeping medication), 주간 기능장애(daytime dysfunction)가 해당 항목으로 구성되어 있으며 수면의 질을 평가하는데 유용한 검사로 영역별로 0-3점으로 측정하고 총점은 7개 항목점수를 더한 0점에서 21점까지이며 5점 이상의 경우에 수면장애가 있는 것으로 정의하였다(Sohn 등, 2011).

3) 간이정신진단검사의 신체화 척도(SCL-90-R)

이 척도는 미국의 Derogatis와 그 동료들이 개발하고 김광일 등(1984)이 번역, 제작한 자기보고식 척도이다. 본 연구에서는 이 중 "머리가 아프다."와 같은 12문항으로 구성된 신체화 척도를 사용하였으며 여러 신체 증상을 5점 척도 상에 평정하게 되어 있다. 오혜정(2008)의 연구 등에서 신체화 척도의 Cronbach's α 는 .894이었다.

4) 통증 검사(VAS)

전신의 통증 정도를 알아보기 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($r=.99$)와 측정자간 신뢰도($r=1.00$)는 매우 높은 것으로 나타내었다(Wanger 등, 2007).

5) 한국어판 오스웨스트리 장애지수(KODI)

요통으로 인한 기능장애 수준의 평가는 한국어판 오스웨스트리 장애지수(Korean version of Oswestry disability index)를 이용하여 평가하였으며 통증 정도, 개인위생, 물건 들기, 보행, 앉아 있기, 서 있기, 잠자기, 사회활동, 그리고 여행 및 이동 등의 총 9개 항목이 포함되어 있으며 각각 6점 척도로 되어 있다. 한국어판 오스웨스트리 장애지수의 범위는 최소 0점에서 최대 45점이며 환자의 평가 점수를 총점(45점)으로 나눈 후 백분율로 환산한다. 점수가 높을수록 요통으로 인한 기

능장애 정도가 더 심한 것으로 판단할 수 있다(김진택 등, 2009). 검사-재검사 신뢰도($r=.92$)는 높은 수준으로 나타내었다(Jeon 등, 2006).

5. 치료방법

본 연구는 외상 후 스트레스 장애를 가진 환자의 심리적·신체적인 후유증을 개선하기 위한 방법으로 도수 치료를 적용하였으며 주 2회, 1시간 30분(근막이완 기법(MFR) 및 근에너지 기법(MET) 30분, 요부안정화 운동 및 자가운동 1시간)씩 총 8주간 치료를 실시하였다. 도수를 이용한 치료방법은 다음과 같다.

1) 근막이완 기법(MFR) 및 근에너지 기법(MET)

근막 이완(myofascial release)을 이용하여 환자의 긴장된 허리 근육을 이완시키기 위하여 엎드려 누운 자세에서 치료사의 양 손을 환자의 척추기립근에 올려 놓은 후 부드럽게 위 아래로 당겨줌으로써 긴장된 근육을 이완시킨다. 그 다음 근에너지 기법(muscle energy technique)을 이용하여 환자의 슬괵근과 대둔근의 긴장을 완화시키기 위하여 바로 누운 자세에서 환자의 발을 치료사의 어깨에 걸치고 환자의 힘으로 치료사의 어깨를 바닥으로 누르도록 지시한다. 10초 정도 유지 후 힘을 빼고, 이 때 치료사는 어깨에 걸쳐있는 다리를 살짝 올리도록 한다. 이를 3회 반복한다.

2) 요부안정화 운동 및 자가 운동

전방 전위에 의한 요부 신전근의 과긴장과 통증을 완화하기 위해 요부안정화 운동을 적용하였다. 골반 후방경사운동(pelvic posterior tilting) 요추전만의 증가로 인한 골반의 전방경사를 바로잡아주기 위해 골반의 후방경사 운동을 실시하였다. 먼저, 앉은 자세에서 배를 안으로 잡아당기는 듯한 동작으로 환자 스스로 골반의 후방경사를 만들도록 하였다. 또한, 바로 누운 자세에서 양 무릎을 세운 후 배를 위쪽으로 잡아당겨 골반의 후방경사를 유도하도록 하였다. 이 운동은 자가 운동으로 교육되었다. 그 다음 상복부근 강화운동(trunk curl for upper abdomen) 전방 전위된 상부요추의 후방유도를 위하여 상복부근 강화운동을 적용하였다. 바로 누운 자세에서 양 무릎을 세운 후 바닥에서 양 어깨를 떼는 정도의 운동을 지시하였다. 이 운동은 자가 운동으로 교육되었다.

다음단계로 슬링을 이용한 교각 운동을 통하여 역학적인 지렛대 원리를 적용하여 요부신전근을 강화함으로써 전방 전위된 상부분절을 하부 분절 방향으로 정복시키기 위한 목적으로 실시하였다. 슬링에 양 발목을 걸

고 엉덩이를 들어 6초 유지하도록 지시하였다. 이 운동은 자가 운동으로 교육되었고, 가정에서는 슬링 대신, 양 무릎을 세운 후 엉덩이를 드는 동작으로 대신하게 하였다(강석영 등, 2010)(Fig 1).



Fig 1. Lumbar stabilization exercise

III. 결과

1) 외상 후 스트레스 진단 척도

사전 검사 결과 재경험(3점), 회피 및 무감각(6점), 과각성(7점)으로 총 16점으로 “지나치게 경계함”, “쉽게 놀람” 등에 어려움을 호소하고 있었으나 사후 검사에서 재경험(1점), 회피 및 무감각(7점), 과각성(5점)으로 총 8점으로 차이를 보였다(Table 2).

2) 수면장애척도

사전 검사 결과 총 12점으로 통증, 악몽 등으로 인한 수면의 어려움을 호소하고 있었으나 사후 검사 결과 13점으로 악몽 등은 없으나 약간에 수면의 어려움을 호소함을 보였다(Table 2).

Table 2. Pre-post difference of psychology score

Variables	Pre	Post
PDS-K ^a	16	8
PSQI-K ^b	12	13

^aPosttraumatic diagnosis scale

^bKorean version of the Pittsburgh sleep quality index

3) 간이정신진단검사

사전 검사 결과 신체화(somatization) 및 공포불안에서 약간의 상승을 보이고 있었다. 피검자는 현재 신체적 통증으로 인한 심리적 고통, 또한 지속적이고도 불합리한 두려움 등을 호소하고 있었으나 사후 검사 결과 특이한 심리적 어려움은 호소하고 있지 않음을 보였다(Table 3).

Table 3. Pre-post difference of SCL-90-R score

SCL-90-R	SOM	O-C	I-S	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY
Pre	63T	55T	61T	55T	62T	55T	66T	59T	57T
Post	63T	42T	52T	50T	65T	49T	72T	56T	47T

4) 통증 검사

사전 검사 결과 통증은 시각적상사척도 10으로 극심한 통증을 호소하고 있었으나 사후 검사 결과 시각적상사 척도 3으로 감소하였다(table 4).

5) 한국어판 오스웨스트리 장애지수

사전 검사 결과 한국어판 오스웨스트리 장애지수는 25점에서 사후 검사 결과 10점으로 감소하였으며 이러한 결과는 통증 감소 및 현재 통증의 정도, 앉아 있기, 서있기, 잠자기 등의 일상생활능력 항목에서 차이를 보였다(Table 4).

Table 4. Pre-post difference of pain and disability score

Variables	Pre	Post
VAS ^a	10	3
KODI ^b	25	10

^aVisual analog scale

^bKorean version of Oswestry disability index

IV. 고찰

고문의 근골격계의 후유증은 보통의 만성 근육통 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). 통각수용의 통증을 제외하고 신경성 통증 요소로 현재 추정할 수 있는 많은 고문 희생자들에서 고려되어지며, 근골격계 병변에 의한 급성 또는 만성 염증과 연관이 있다(Gifford와 Editor, 2000).

그러므로, 임상적 현상은 인체기관으로부터의 민감한 증상, 만성 근육 통증 증후군에서 나타난 그림과 마찬가지로, 주로 감각과 방사통의 장애의 형태에서, 근육, 관절 통증과 신경학상 불편에서 국한되거나 확산되는 통증 중 하나이다. 문헌에서, 가장 공통 객관적 조건은 또한 일반적으로 근육 압통과 척추의 제한된 움직임으로서, 근골격계와 관련된다. 감각지배의 신경학적 검사 장애에서는 반면 감소된 힘과 반사의 결여와 같은 운동 손상은 더 드문 경우이다. 이 외에도 언급한 연구 결과에서, 다른 검사에 의해 보완된 이학적 검사, 예를 들어, X-선 촬영, 초음파, 내시경, 심전도, 뇌파에서 드물게 비정상성이 나타났다. 많은 신체적 불편과 몇 가지 객관적 조건 간의 차이는 정신 고문 피해자 증상으로 분류되었다(Juhler, 1993).

섬유근육통은 주로 근골격계에서 만성적이고 확산되는 통증을 특징으로 한 증후군에게 주어진 명칭이다. 임상적으로 상태는 여러 압통점의 존재로 인해서 다른 근육통 증후군과 구별되고, 근골격계에서 대칭적으로 분포된다. 섬유근육통을 가진 환자에서, 국소 근육통 증후군을 가진 환자에서, 증상은 종종 수면장애, 피로, 지각이상(민감한 장애), 두통, 우울증, 각종 내장기에서 과민성 증상의 장애와 관련된다(Aaron 등, 2000).

물리치료사들은 환자와 함께 종종 동시다발적으로 고문을 받았던 경험과 통증에 대해 지속적인 대화를 가진다. 이 모든 정보는 통증패턴 양상의 유형에 도움이 되며, 환자 스스로 자신의 신체를 자각하며 이러한 정보는 치료에 포함된다(Amirs와 Prip, 2000).

고문 이후에 나타나는 외상 후 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

요통으로 고문에 의한 증상들과 비슷한 임상적 양상을 나타내었다.

본 연구에서는 외상 후 스트레스 장애 환자에서 도수 치료를 시행한 결과 통증 검사에서 중재 전보다 중재 이후 통증에 대한 감소하였고, 한국판 오스웨스트리 장애지수에서도 중재 전보다 25점에서 중재 이후 10점으로 감소하였다. 이는 도수치료의 적용이 요통에 대한 효과적인 접근방법으로 나타내었다.

또한 외상 후 스트레스 장애를 가진 고문피해자에서 도수 치료를 시행한 결과 외상 후 스트레스 진단 척도에서는 사전에 비해 8점의 차이가 발생하였다. 또한 간이 정신진단검사(SCL-90-R)에서 차이를 나타내었다. 이는 신체적인 통증인 요통에서 통증이 감소되어 심리적인 요인으로 발생한 신체화 증상에서 긍정적인 효과가 상호보완적으로 나타난 것으로 여겨진다.

그러나 수면장애척도에 대한 도수 치료를 시행한 결과 차이를 나타내지 않았다. 이는 수면장애의 중재방법이 적합하지 않음을 보여주었고 향후 다양한 중재전략을 통한 도수치료 효과의 필요성을 연구해야 할 과제라고 생각된다.

본 연구의 제한점은 외상 후 스트레스 장애를 가진 고문피해자의 단일사례 연구결과로 이 연구만으로 일반화하여 연구결과로 적용하기에는 어려운 점이 있다. 따라서 향후 연구에서는 실험대상자의 인원 증가와 함께 다양한 증상을 가진 환자를 대상으로 한 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

본 연구는 외상 후 스트레스장애를 가진 고문피해자에서 도수치료가 외상 후 스트레스, 수면, 통증에 미치는 영향을 알아보기 위해 중재 프로그램을 주 2회 8주간 실시하였고 평가는 실험 전, 실험 후에 실시하였다. 그에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 도수치료 적용에 따른 외상 후 스트레스 척도의 변화를 비교한 결과 중재 전에 비해 중재 이후 외상 후 스트레스는 감소하였다.

둘째, 도수치료 적용에 따른 수면의 변화를 비교한 결과 중재 전에 비해 중재 이후 수면의 변화 차이는 없었다.

셋째, 도수치료 적용에 따른 통증의 변화를 비교한 결과 중재 전에 비해 중재 이후 통증의 수치는 감소하였다.

이러한 결과는 외상 후 스트레스 장애를 가진 고문피

해자의 요통에서 도수치료의 적용이 심리적, 신체적 요인에서 긍정적인 효과가 상호보완적으로 작용한 것을 확인할 수 있었다. 향후에는 다양한 증재들을 선별하여 그 효과를 명확히 할 수 있는 전향적 연구가 이루어진다면 도수치료의 근거를 명확히 제시하는데 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

- 강석영, 김명준, 이소희. 요추부 전방전위증 환자의 도수 치료 효과 연구. 대한정형도수치료학회지. 2010; 16(2):34-39.
- 강은숙. 형성과정: 5·18 시민군 기동타격대의 '상처받은 5월정신'. 성공회대학교 일반대학원. 석사학위 논문. 2011.
- 김광일, 김재환, 원호택. 간이정신진단검사 실시요강. 중앙적성출판사. 1984.
- 김진택, 김선엽, 오덕원. 요통환자에서 나타나는 공포-회피 반응과 기능 수행 수준의 관계: 단면연구. 한국전문물리치료학회지. 2009;16(1):52-60.
- 변주나. 광주 5·18 민주화운동 부상자들의 15년 후 후유증에 관한 연구: 일상생활 변화 및 외상 후 스트레스 장애를 중심으로. 한국문화인류학회. 1996;29(2):221-260.
- 오수성, 신현균, 조용범. 5·18 피해자들의 만성 외상 후 스트레스와 정신건강. 한국심리학회지. 2006;25(2):59-75.
- 오혜정. 직무스트레스와 감정표현불능증이 신체화 증상에 미치는 영향. 대구대학교 재활과학대학원. 석사학위논문. 2008.
- Aaron LA, Burke MM, Buchwald D. Overlapping conditions among patients with chronic fatigue syndrome, fibromyalgia and temporomandibular disorder. Arch Intern Med. 2000;160(2):221-227.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association. 4th ed. 2000.
- Amirs K, Prip K. Physiotherapy for torture victims(I): Chronic pain in torture victims: Possible mechanisms for the pain. Torture. 2000;3:73-76.
- Amirs K, Prip K. Physiotherapy for torture victims(II): Treatment of Chronic pain. Torture. 2000;10: 112-116.
- Edston E. Bodily evidence can reveal torture. 5-year experience of torture documentation. Läkartidningen. 1999;96:628-631.
- Foa EB, Cashman L, Jaycox L, et al. The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The posttraumatic diagnostic scale. Psychol Asses. 1997;9(4):445-451.
- Forrest DM. Examination for the late physical after effects of torture, J Forensic Med. 1999;6(1):4-13.
- Gifford L. Topical Issues in Pain 2 : Biopsychosocial Assessment and Management Relationships and Pain. Authorhouse UK. 2013.
- Griesel D, Wessa N, Flor H. Psychometric qualities of the german version of the posttraumatic diagnostic scale(PTSD). Psychol Assess. 2006;18: 262-268.
- Jacobson S. Kroniske muskelsmertesyndromer. Ugeskrift for Læger. 2000;162(15):2178-2180.
- Jeon CH, Kim DJ, Kim SK, et al. Validation in the cross-cultural adaptation of the Korea version of the Oswestry Disability Index. J Korean Med Sci. 2006;21(6):1092-1097.
- Juhler M. International Handbook of Traumatic Stress Syndromes. Plenum Press. 1993;763-766.
- Rasmussen OV. Medical aspects of torture. Dan Med Bull. 1990;37(1):1-88.
- Sheeran T, Zimmerman M. Screening for post-traumatic stress disorder in a general psychiatric outpatient setting. J Consult Psychol. 2002;70(4):961-966.
- Sohn SI, Kim DH, Lee MY, et al. The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh sleep quality index. Sleep Breath. 2012;16(3): 803-812.
- Thomsen AB, Eriksen J, Smidt-Nielsen K. Chronic pain in torture survivors. Forensic Sci Int. 2000;108(3): 155-163.
- Wagner DR, Tatsugawa K, Parker D, et al. Reliability and utility of a visual analog scale for the assessment of acute mountain sickness. High Alt Med Biol. 2007;8(1):27-31.