

일부 고등학생의 체간 안정화 훈련이 의식적 자세조절 효능감, 신체적 자기개념, 지각된 스트레스에 미치는 영향

이대로, 공선웅¹⁾, 정연우²⁾

무진밸런스 슬링운동센터, 씨티재활병원¹⁾, 광주여자대학교 물리치료학과²⁾

The Effects of Trunk Stabilization Training on the Self Posture Control Efficacy, Physical Self-Description and Perception Stress in High School Students

Dae-Ro Lee, Sun-Woong Kong¹⁾, Yeon-Woo Jung²⁾

MooJin Balance Sling Exercise Center

City Rehabilitation hospital¹⁾

Dept. of Physical Therapy, GwangJu Women's University²⁾

Key Words:

Physical self description, Posture control efficacy, Stabilization, Perception, Stress

ABSTRACT

Background: The purpose of this study was to find out the effect of trunk stabilization training on the self posture control efficacy, physical self-description and perception stress in high school students. **Methods:** 92 voluntary students (73 females, 19 males) participated in this study. They received trunk stabilization training for 40 minutes per day and a time per week during 6 weeks period. Trunk stabilization training was an approach of education in proper posture and coordination of movement. In the evaluation, the self posture control efficacy scale (SPCES) was used to measure the posture control efficacy, the physical self-description questionnaire (PSDQ) was used to measure the physical self description and the perception stress scale (PSS) was used to measure the stress. All measurement of each subject were measured before and after stabilization training. **Results:** The SPCES were significantly different before and after ($p < .05$). The PSDQ and PSS were no significantly different before and after ($p > .05$) but the means were increased slightly. **Conclusion:** Conclusionally these results suggest that the trunk stabilization training increased the self posture control efficacy and would give help to control Students themselves

I. 서론

요즘 학생들은 급격한 사회변화, 첨단 과학문명의 발달 및 학업위주의 학교교육, 치열한 대학입시 경쟁 등으로 인하여 건강의 가치를 망각하거나 중시하지 않는 경향이 있다(김향림, 2001). 제3차 국민 건강영양조사에 따르면 학생들이 평소에 얼마나 운동을 실시하는지를 조사한 결과 운동을 실천하는 학생은 17.6%로 평소 운동을 하지 않는 학생이 83.4%나 됨을 알 수 있고, 그 이유는 '시간이 없음'이 54.7%, '좋아하지 않음'이

28.4%로 나타났다(보건복지가족부, 2009). 심지어 여가 시간 마저도 가만히 앉아서 TV 또는 비디오를 보거나 게임을 즐기는 데에 많은 시간을 보내고 있어 운동부족증이라는 현대사회의 새로운 증세를 낳고 있다(박명윤, 1999). 이런 학력위주의 교육풍토가 학생들의 신체 건강에 대한 교육의 중요성과 인식이 위축되고 있는데도 불구하고(박세윤과 윤대현, 2010), 학생들의 체육 수업 참여율마저도 90년 중반에 비해 10% 감소하고 있어(교육인적자원부, 2005) 신체 활동량의 감소를 더욱 부추기고 있다.

이러한 신체 활동의 감소와 운동 부족은 청소년들의 건강, 스트레스 수준, 비만 지수에 나쁜 영향을 미치며(문영희, 2007), 생활상에서의 잘못된 습관과 바른 자세에 대한 정보 부족과 편안한 자세만을 취함으로 인해

교신저자: 이대로(무진밸런스슬링운동센터, artcore11@naver.com)
 논문접수일: 2013.03.29, 논문수정일: 2013.04.18,
 게재확정일: 2013.04.19

이대로 등. 일부 고등학생의 체간 안정화 훈련이 의식적 자세조절 효능감, 신체적 자기개념, 지각된 스트레스에 미치는 영향

근육의 비대칭과 골격의 변형을 더욱 야기 시킨다(제갈 훈중, 2007). 이를 방지할 경우 성장이 빠르고 지속적인 청소년기의 학생들에게 변형된 만곡이 진행되어 성인기에 통증을 유발하는 원인이 되며(Bennet, 1961), 이러한 현상은 여러 가지 형태로의 이상 발달을 일으킬 가능성이 있기 때문에 일상생활에서 바른 자세를 유지하는 것은 매우 중요한 일이라고 할 수 있다(이충열, 2004). 또한 바르지 않은 자세와 습관은 집중력의 저하나 불안감, 자신감 저하 등 사람의 인격과 감정 형성에 부정적인 원인이 되어 다른 이들에게 보여 지는 인상을 결정하는 데에도 상당한 영향을 미치는 지표가 된다(Cailliet, 1990). 그래서 청년기에 자아 정체감이 낮은 청소년은 다른 청소년들보다 많은 스트레스를 경험하고 그로 인해 낮은 수준의 자기 존중감을 보인다고 지적하고 있다(조원성, 1996).

그래서 청소년기는 규칙적이고 적극적인 운동을 통한 신체 활동은 신체적, 정신적 그리고 사회적으로 새로운 신체상을 형성하는 중요한 시기이며(조진영, 2010), 건강 체력은 삶을 영위하는데 있어 실제로 튼튼한 몸과 스트레스를 이길 수 있는 건강한 정신 그리고 원만한 사회생활을 할 수 있는 능력을 제공하여 삶의 질을 결정하는 기본적 요소가 되므로(Whitehead, 1989), 운동의 중요성을 강조하고 필요성을 인식시켜 줄 수 있는 노력이 필요하다.

최근 자세와 움직임 조절에 대한 연구들 중 요부 안정화(lumbar stability) 또는 체간 중심 안정화(core stability)에 관련된 연구들이 관심을 받고 있다(Akuthota와 Nadler, 2004). 체간 안정화 운동은 자세 균형 조절 및 근력 등에 영향을 주고(김형수, 2008), 체간 심부근의 단면적 증가 및 요통장애지수의 감소와 상관관계가 있어 체형불균형으로 인해 나타날 수 있는 병적 요인들을 감소시킬 수 있다(이정석, 2010). 또한 요통환자들의 일상생활과 직업적 습관이 관련된 기능적 회복 및 척추관절가동범위를 향상 시키며(정연우, 2004), 대학생의 신체 능력 향상으로 스트레스 및 우울증 감소와 심박변이도의 개선에 효과가 있다고 하였다(이강성, 2012). 뿐만 아니라 운동선수들의 트레이닝 및 부상 방지를 위한 프로그램으로 활용 중이다(김제호, 2010). 그리고 안정화 운동의 큰 장점은 운동을 환자에게 가르침으로 환자가 능동적으로 신체를 관리하고 생활할 수 있다는 점이다(김선엽, 1998).

하지만 체간 안정화 운동이 환자들이나 운동선수들의 문제 해결을 위한 중재 방법으로 사용하여 그 효과에 대해 인정받는 연구는 꾸준히 이루어지고 있지만, 학생들이 학교 특성화 수업 시간을 활용하여 시간적,

공간적인 제약을 덜 받으면서, 스스로 신체적, 정신적인 문제를 미리 예방할 수 있도록 하는 운동 교육에 대한 노력이나 인식이 부족함이 현실이다.

따라서 본 연구에서는 체간 안정화 훈련을 고등학생들에게 교육하여 자세조절 효능감, 신체적 자기개념 및 지각된 스트레스에 어떠한 영향을 주는지 알아보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상자

본 연구는 2012년 9월 19일부터 11월 12일까지 진행 되었으며, 광주광역시 소재 A 고등학교 1, 2학년 재학생을 대상으로 하였다. 수술 치료 경험이 있는 자, 계통적 질환자(암환자), 류마티스 질환, 신경계에 이상이 있는 자는 실험에서 배제되었다. 실험에 참가하기 전에 연구자가 직접 이 실험에 대해서 자세히 설명을 한 후 자발적 동의를 받은 자에 한해서 140명을 선정하였다.

2. 측정도구 및 운동방법

본 연구는 35명씩 4개 반으로 나누어 연구자가 직접 학교를 방문하여 교육을 실시하였다. 체간 안정화 훈련을 방과후 특성화 수업시간에 편성하여 각 반별로 6주간 주당 1시간씩 총 6회의 시간을 배정받아 회차별 교육 계획에 의해 모든 반에 같은 훈련 프로그램을 적용하였다. 훈련단계는 김선엽(1998)의 4가지 단계별 안정화 훈련방법 중에서 1 단계(신경근 조절)와 2단계(본격적인 훈련 단계)에 중점을 두고 학생들이 안정화 근육에 대해 인지하고 조절 할 수 있도록 강조하였다.

실험 적용 전과 후에 설문지를 배부하여 작성하게 하였고, 대상자 140명중 실험 참석율이 낮거나 중도 포기를 원한 학생과 그리고 설문지 조사내용의 일부가 누락되거나 응답자의 불성실한 설문으로 판단되는 설문지 48부를 제외한 92부를 자료처리 대상으로 하였다.

1) 측정도구

의식적 자세조절 효능감 척도(self posture control efficacy scale: SPCEs)는 바른 자세를 의식적으로 조절할 수 있다는 신념을 측정하기 위해 박경준(2012)이 개발한 척도를 이용하였다. 이 질문지의 척도는 5단계의 리커트 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 2: 약간 아니다, 3: 보통이다, 4: 많이 그렇다, 5: 매우 그렇다)로 되어있으며, 3개요인(통증반응, 행동수정, 의식반응)의 10문항으로 구성되어있다. 신뢰도(Cronbach's α)는 .641에서 .883이다(박경준, 2012).

신체적 자기개념 질문지(physical self-description questionnaire; PSDQ)는 자기 신체 상태와 능력에 대한 자기평가를 통해 자신을 어떻게 지각하고 있는지를 측정하기 위해 한국판으로 김병준(2001)이 번안한 질문지를 이용하였다. 이 질문지의 척도는 6단계의 리커트 척도(1: 전혀 아니다, 2: 그렇지 않다, 3: 그렇지 않은 편이다, 4: 그런 편이다, 5: 그렇다, 6: 매우 그렇다)으로 되어있으며, 10개요인(스포츠 자신감, 체지방, 외모, 신체활동, 건강, 자기 존중감, 유연성, 지구력, 근력, 신체전반)의 40문항으로 구성되어있다. 신뢰도(Cronbach's α)는 .838에서 .917로 나타났다(조진경, 2008).

지각된 스트레스 척도(perception stress scale: PSS)는 현재 경험하는 상황을 스트레스로 지각되는 정도를 측정하기 위한 문항들로 구성되어 있다. 이 척도는 Cohen 등(1983)이 개발하여, Cohen과 Williamson(1988)이 수정한 것으로, 이정은(2005)이 번안한 척도를 사용하였다. 질문은 총 10문항으로 5단계의 리커트 척도(1: 전혀 없었다, 2: 거의 없었다, 3: 가끔 있었다, 4: 자주 있었다, 5: 매우 자주 있었다)로 되어있다. 신뢰도(Cronbach's α)는 .830이다(이정은, 2005).

2) 운동방법

준비운동으로 먼저 각 근육 군별 스트레칭을 10분간 실시하였다. 본 연구에서 안정화 훈련 중재는 O'Sullivan(2000), Marshall과 Murphy(2005)의 운동방법에 근거하여 매트와 볼을 혼용하여 단계적으로 적용하였다. 동작 당 6회 반복을 1세트로, 총 3세트씩 6개의 동작을 실시하였고, 한 동작 당 유지시간은 5초, 세트 간 휴식시간은 15초, 동작 간 휴식시간은 30초로 하였고, 안정화 훈련은 총 40분간 진행하였다(Table 1).

정리운동은 근육 이완을 위해 폼롤러를 이용하여 10분간 실시하였다.

Table 1. Trunk stabilization Training Program

Order	Contents	Set	Rep
Mat/ ball	Abdominal draw-in	3	6
	Pelvis tilting		
	Bridge on supine		
	Plank on prone		
	Plank on side		
	Quadruped arm & leg cross lift		

3. 분석방법

수집된 자료는 Windows SPSS(Ver. 18.0) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상의 특성을 분석하기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 이용하였고, 체간 안정화 훈련에 의한 의식적 자세조절 효능감, 신체적 자기개념 및 지각된 심리적 스트레스의 전, 후 차이검증을 위한 대응표본 t-검정을 실시하였다. 본 연구에서 모든 통계치의 유의수준은 a=.05로 설정하였다.

III. 결과

1. 연구대상자의 일반적인 특성

본 연구에 참여한 대상자 총 92명중 1학년 53명, 2학년 39명이며, 평균 연령은 17.34±0.61세, 평균 신장은 164.05±6.69cm, 평균 체중은 52.01±6.30kg이었다. 성별 분포는 남성이 19명, 여성이 73명이었다(Table 2).

Table 2. General characteristics of study subjects

Stability exercise group (n=92)	
Gender	male : 19, female : 73
Age(yrs)	17.34±.61
Height(cm)	164.05±6.69
Weight(kg)	52.01±6.30

*Mean±SD

2. 체간 안정화 훈련 전과 후 의식적 자세 조절 효능감 변화

고등학생의 체간 안정화 훈련 전과 후 의식적 자세 조절 효능감의 차이를 분석하기 위해 t-검정을 실시하였으며 결과는 다음과 같다(Table 3). 체간 안정화 훈련 전 의식적 자세조절 효능감의 정도는 1~5점까지의 범위 중 평균 2.81이었고, 운동 후에는 평균 2.98로 평균 .17 증가함을 볼 수 있으며, 통계적으로 유의한 차이가 있다고 나타났다(t=-2.188, p<.05).

Table 3. Comparison of changes in self posture control efficacy (N=92)

	Mean±SD	t	p
Before	2.81±0.61	-2.188	.031*
After	2.98±0.63		

*p<.05

이대로 등. 일부 고등학생의 체간 안정화 훈련이 의식적 자세조절 효능감, 신체적 자기개념, 지각된 스트레스에 미치는 영향

3. 체간 안정화 훈련 전과 후 신체적 자기 개념 변화

고등학생의 체간 안정화 훈련 전과 후 신체적 자기 개념의 차이를 분석하기 위해 t-검정을 실시하였으며 결과는 다음과 같다<Table 4>. 체간 안정화 운동 후 10개의 신체적 자기 개념 요인들에서 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 하지만 운동 전과 후의 평균을 보면 1~6점까지의 범위 중 건강, 지구력, 근력 요인을 제외한 스포츠 자신감(.05), 체지방(.08), 외모(.08), 규칙적 운동(.18), 자기 존중감(.05), 유연성(.08), 신체전반(.04)의 10개의 요인 중 7개 요인에서 운동 후 평균의 증가를 보였다.

Table 4. Comparison of changes in physical self-description (N=92)

		Mean±SD	t	p
SC	Before	3.47±1.11	-.503	.616
	After	3.52±.98		
BFM	Before	2.87±1.27	-.948	.346
	After	2.95±1.21		
AP	Before	3.54±1.23	-.624	.534
	After	3.62±1.15		
H	Before	2.94±1.04	.563	.575
	After	2.89±.98		
RE	Before	3.25±1.62	-1.636	.105
	After	3.43±1.61		
SE	Before	2.14±.85	-.474	.636
	After	2.19±.90		
F	Before	3.41±1.08	-.947	.346
	After	3.49±1.03		
E	Before	3.00±1.11	.801	.425
	After	2.92±1.06		
MP	Before	3.34±1.10	.550	.584
	After	3.29±.99		
EB	Before	3.15±1.01	-.489	.626
	After	3.19±.92		

SC: sports condition, BFM: body fat mass, AP: appearance, H: healthy, RE: regular exercise, SE: self esteem, F: flexibility, E: endurance, MP: muscle power, EB: entirety body

4. 체간 안정화 훈련 전과 후 지각된 스트레스 변화

고등학생의 체간 안정화 훈련 전과 후 심리적 스트레스의 차이를 분석하기 위해 t-검정을 실시하였으며, 결과는 다음과 같다<Table 5>. 체간 안정화 운동 후

심리적 스트레스에서 통계학적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($p>.05$). 하지만 심리적 스트레스의 정도는 1~5점까지의 범위 중 운동 전 평균 3.00이었고, 운동 후에는 평균 2.92로 평균 .08 감소함을 볼 수 있었다.

Table 5. Comparison of changes in perception stress (N=92)

	Mean±SD	t	p
Before	3.00±.37	1.432	.155
After	2.91±.45		

IV. 고 찰

요즘 학생들은 바쁜 학교생활로 인해 운동 부족과 건강관리 소홀로 근육 형태와 골격 구조 변화 등의 문제를 가지고 있어 바른 자세를 유지하는 것은 성장기 학생들에게 매우 중요한 일이다(박성은 등, 2003). 청소년기는 정신적으로나 신체적으로 중요한 시기인 만큼 정기적으로 쉽고 편리하게 실천할 수 있는 학생들을 위한 운동 방법의 개발이 필요할 것이다(문영희, 2007). 임호희(1987)의 남, 여 중학생 자세에 관한 비교연구에서는 1/3정도, 박종숙(2010)의 청소년의 자세 및 건강 체력에 미치는 영향에 대한 연구에서는 2/3이상이 자세 변형이 있다는 결과로 보아 학생들의 자세변형률이 지속적으로 증가함을 알 수 있다. 그래서 최근 청소년의 신체발달과 관련된 핵심 이슈 중 하나는 운동을 통한 바른 자세의 유지이다(Kloubec, 2010). 이는 근력 및 유연성, 균형을 유지하는 능력이 떨어지게 되면 작은 충격과 잠깐의 불안정한 자세에서도 쉽게 피로가 오게 되기 때문이다(Bennet, 1961). 사람이 자신의 체간을 인식하고 교정하기 위해서는 정상적인 운동감각이 반드시 필요하며, 이 운동감각은 피부나 근육 그리고 관절에 분포되어 있는 감각수용기로부터의 감각입력에 의해 크게 영향을 받는다(Maffey-Ward 등, 1996). Hodges 등(1996)은 1990년대 후반에 안정성(stability)이란 용어를 널리 사용하였고, 이런 코어 근육의 기능은 코어 근육의 활성화로 자세 정렬(postural alignment)을 유지하게 하며, 기능적인 활동 시에 동적 자세 평형(dynamic postural equilibrium)을 유지하게 한다(최경은, 2011). 사지의 근육이 척추에 대한 지나친 스트레스 없이 기능적 활동을 완수할 수 있도록 작용하는 척추, 복부, 골반들의 체간 근육을 코어 근육이라고 하는데, 이 코어 근육은 우리가 몸을 움직일 때마다 중심을 잡아주고 근골격 구조를 적절히 유지시켜 줌으로써 중요한 근육과 뼈들을 보호하는 역할을 한다(Kisner와 Colby 2002).

지금까지 체간 안정화 운동 효과에 대한 연구들의 대부분은 근골격계 환자와 운동선수들에게 치중한 부분이 많았다. 하루 종일 앉아서 공부해야만 하고 그에 따른 운동 부족증까지 겪고 있는 학생들이 성별, 시간, 장소에 구애받지 않으며 스스로 신체적으로 근골격계 질환의 발생을 미리 예방하고, 정신적으로 강해질 수 있는 운동으로 체간 안정화 운동이라 생각된다. 그래서 본 연구에서는 체간 안정화 훈련이 학생들의 의식적 자세조절 효능감에 미치는 영향을 알아보기 위해서 의식적 자세조절 효능감 척도(SPCEs)를 사용하여 운동 전과 운동 후의 변화를 비교하였다. 그 결과, 운동 후 평균 0.17 증가함을 볼 수 있었으며, 통계적으로 유의한 차이가 있다고 나타났다($p < .05$). Brill과 Couzens(2008)은 코어 근육을 반복적으로 스트레칭하고 강화함으로써 척추의 움직임과 안정성을 극대화시켜, 체간의 자세조절에 기여한다고 하였다. 조현준과 고재욱(2011)은 청소년들을 대상으로 스트레칭 및 저항성 운동 프로그램을 12주간 주3회 진행한 결과 전과 비교하여 자세조절 능력의 향상으로 중심동요의 최소화가 나타났다고 하였다. 그리고 매트·볼 운동 군, 슬링 운동 군으로 나뉜 운동 프로그램을 6주 동안 주5회 적용하여 자세 균형 조절에 효율적 영향을 미쳤다는 김형수(2008) 연구와 일치한다.

또한 본 연구에서는 체간 안정화 훈련이 학생들의 신체적 자기개념 및 스트레스에 영향을 알아보기 위해 신체적 자기개념 질문지(PSDQ)와 지각된 스트레스 척도(PSS)를 이용하여 변화를 비교하였다. 체간 안정화 훈련 후 10개의 신체적 자기개념 요인들에서 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$). 하지만 건강, 지구력, 근력 요인을 제외한 스포츠 자신감(.05), 체지방(.08), 외모(.08), 규칙적 운동(.18), 자기 존중감(.05), 유연성(.08), 신체전반(.04)의 7개 요인에서 훈련 후 평균의 증가를 보였다. Sonstroem(1984)은 규칙적인 운동이 정서적, 인지적 차원의 긍정적 변화와 더불어 자아개념이나 자기 존중감과 같은 개인 성격 차원도 긍정적으로 변화 시킨다고 제시하고 있다. 정용각(2003)의 연구에서는 운동 참여 유무별 신체적 자기개념의 차이에서 운동 참여자가 비참여자 보다 신체 자기개념이 높은 것으로 나타났다. 심리적 스트레스에서도 유의한 차이는 나타나지 않았지만($p > .05$), 운동 후에는 평균 .08(범위 1~5)로 감소함을 볼 수 있었다. Kobasa(1979)는 규칙적인 운동은 체력을 강건히 하여 스트레스에 대한 대처 능력을 높일 수 있고 면역과정을 통해서 스트레스 감소에 기여한다고 하였고, 류근주(1999)는 체육 활동 참여 집단이 비 참여 집단보다 체육 활동을 통해 스트레스를

해소 시키고 있다는 연구 결과가 본 연구의 결과를 지지해 주고 있다. 하지만 유현미와 한지영(2008)의 연구에서 성인 여성의 신체적 자기 효능감에 긍정적인 효과를 보이기 위해서는 재즈 댄스 참여 기간이 길어질수록 좋다고 하였다.

스트레스와 자기 존중감과의 관계에 대한 다른 연구에 따르면 자아 정체감이 낮은 청소년은 다른 청소년들보다 많은 스트레스를 경험하고 그로 인해 낮은 수준의 자기 존중감을 보인다고 지적하고 있어, 상호 연관성을 설명해 주고 있다(조원성, 1996). 이와 관련하여 종합적으로 시행한 연구에서 보면 김건태(2012)는 규칙적 수영 운동이 참가자들의 신체적 자기개념이 높게 나왔으며 또한 스트레스에서도 우울과 불안 요인이 낮아졌다는 결과를 얻었다 하였고, 조진경(2008)은 요가 수련을 통한 연구에서도 참가자와 비참가자 사이에 유의한 차이를 보였다고 하였다. 본 연구에서도 역시 신체 자기개념이 증진되면 스트레스는 적게 받고 있다는 사실을 알 수 있었다.

본 연구에서 연구 방법의 설계 시 훈련 기간과 횟수는 주1회, 6주간 실시하였다. 하지만 대부분의 사전 연구들에서 의미 있는 결과를 얻기 위해서 체간 안정화 운동 횟수는 주당 최소 3회에서 5회, 기간은 4주 이상으로 설계하였다(Hides, 1996; O'Sullivan, 2000; Marshall과 Murphy, 2005). 하지만 본 연구는 학교 일과 시간 내 특성화 수업시간에 시행하였으며, 이 훈련을 통해 고등학생들이 스스로 시간적, 공간적 제약을 받지 않으며 능동적으로 신체와 정신을 통제할 수 있는 능력을 배양하고 인지하는데 목적을 두었다. 그러나 추후 연구에서는 충분한 횟수와 기간으로 설계하여 훈련하여야 할 것이며, 대상자들을 더욱 다양하게 하고 측정도구를 자기 기입식의 설문지가 아닌 타당성 있는 방법으로 평가하여 객관화 시켜야 할 것이다.

이와 같이 체간 안정화 훈련이 몸의 조절 능력을 배가시켜 의식적 자세 조절 효능감과 신체 자기개념 능력의 향상, 지각적 스트레스 감소에 대한 효과를 검증하는 것은 신체 발달이 활발한 청소년들이 앞으로 불균형적이고 부정적인 신체로 성장하는 것을 미연에 방지하는데 매우 의미가 있으며, 지속적인 학생들의 관리로써 학교 내의 프로그램 개발이나 교육지도에 유용한 정보로 쓰일 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 체간 안정화 훈련이 고등학생들의 의식적

이대로 등. 일부 고등학생의 체간 안정화 훈련이 의식적 자세조절 효능감, 신체적 자기개념, 지각된 스트레스에 미치는 영향

자세조절 효능감, 신체적 자기 개념 및 지각적 스트레스에 미치는 영향을 알아보기 위해 2012년 9월 19일부터 11월 12일까지 광주광역시 소재 A 고등학교에 재학 중인 92명의 학생을 대상으로 1주일에 1시간씩 총 6회 훈련을 실시하였다. 연구도구는 박경준(2012)이 개발한 의식적 자세조절 효능감 척도(SPCES)와 김병준(2001)의 한국판 신체적 자기개념 설문지(PSDQ), Cohen과 Williamson(1988)이 개발하고, 이정은(2005)이 변안한 지각된 스트레스 척도(PSS)를 사용하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

체간 안정화 훈련이 고등학생들에게 의식적 자세조절 효능감(SPCES)의 변화를 비교해 본 결과, 훈련 후 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p < .05$).

체적 자기개념(PSDQ)은 10개 요인 중 7개 요인들에서 향상을 보였고 지각된 스트레스(PSS)에서도 감소를 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p > .05$).

참고문헌

교육인적자원부. 2005년 학교체육 주요업무 계획. 교육부. 2005

김건태. 규칙적인 수영 운동이 신체적 자기개념 및 스트레스에 미치는 영향. 명지대학교 일반대학원. 석사학위논문. 2012.

김병준. 한국판 신체적 자기개념 측정도구 개발. 한국스포츠심리학회지. 2001;12(2):69-90.

김선엽. 요통의 요골반부 안정화 접근법. 대한정형도수치료학회지. 1998;4(1):7-20.

김제호. 동적 요부 안정화 운동이 축구선수의 근활성도와 균형에 미치는 영향. 대불대학교 보건대학원. 석사학위논문. 2010.

김향림. 고등학생들의 스트레스와 스트레스 대처행동 및 건강문제에 관한 연구. 강원대학교 교육대학원. 석사학위논문. 2001.

김형수. 체간 안정화 운동이 만성 요통환자의 자세 조절에 미치는 영향. 대구대학교 대학원. 박사학위논문. 2008.

대한금융신문. 학생들 통증 있어도 병원 찾는 경우 적어. 대한금융신문. 2011.

류근주. 체육활동 참여가 스트레스 해소에 미치는 영향. 용인대학교. 석사학위논문. 1999.

문영희. 청소년의 신체활동 및 운동 실태와 관련 요인.

한국보건간호학회지. 2007;21(1):75-84.

박경준. 의식적 자세조절 훈련이 자기지각과 자세교정에 미치는 영향. 고려대학교 대학원. 박사학위논문. 2012.

박명윤. 청소년학총론. 양서원. 1999

박성은, 이동욱, 이인구 등. 일개 중소도시에서 PC방을 이용하는 중·고등학생의 인터넷중독과 VDT증후군. 대한보건연구. 2003;29(1):10-16.

박세윤과 윤대현. 청소년의 체력과 학업성취, 자기주도적 학습능력 및 인지능력의 관계. 한국체육학회지. 2010;49(2):147-160.

박종숙. 청소년의 생활습관과 개발된 교정체조가 자세 및 건강체력에 미치는 영향. 대구가톨릭대학교. 박사학위논문. 2010.

보건복지가족부, 질병관리본부. 2009 국민건강통계. 국민건강영양조사 제4기 3차년도. 2009.

유현미과 한지영. 재즈댄스 참여가 성인 여성의 신체적 자기효능감에 미치는 영향. 한국유산소운동과학회지. 2008;12(1):57-68.

이강성. 흡요추부 및 요부안정화 운동프로그램이 대학생의 신체기능 및 스트레스에 미치는 영향. 순천향대학교. 박사학위논문. 2012.

이정석. 요부안정화운동이 여자대학생의 척추측만도, 심부근 면적 및 요통지수에 미치는 영향. 동아대학교 대학원. 석사학위논문. 2010.

이정은. 자기복잡성과 자기효능감이 우울과 지각된 스트레스에 미치는 영향. 아주대학교 대학원. 석사학위논문. 2005.

이충열. 고등학교 남학생의 자세 변형 정도에 따른 생활 습관 자세. 한국교원대학교 교육대학원. 석사학위논문. 2004.

임호희. 남, 여 중학생의 자세에 관한 비교연구. 경희대학교 대학원. 석사학위논문. 1987.

정연우. 요부 안정화 운동이 요통환자의 기능회복과 가동범위에 미치는 영향. 대구대학교 재활과학대학원. 석사학위논문. 2004.

정용각. 중학생의 신체적 자기개념 요인과 운동선호도의 관계 분석. 교육농총. 2003;5:419-434.

제갈훈중. 중학생들의 생활습관 차이가 신체형태에 미치는 영향. 상지대학교. 석사학위논문. 2007.

- 조원성. 자아존중감 증진 프로그램이 아동이 자아존중감과 학습동기에 미치는 효과. 한국교원대학교 대학원. 석사학위논문. 1996.
- 조진경. 요가수련 참가학생의 신체적 자기개념이 심리적 안녕감에 미치는 영향. 단국대학교. 석사학위논문. 2008.
- 조진영. 중·고등학생의 학교 무용수업이 신체적 자기효능감과 무용활동만족 및 무용추구행동에 미치는 영향. 단국대학교 대학원. 박사학위논문. 2010.
- 조현준과 고재옥. 스트레칭 및 저항성 운동프로그램이 청소년들의 체력 및 자세조절 기능에 미치는 영향. 한국웰니스학회지. 2011;6(3):391-399.
- 최경은. 코어 안정화 운동이 무용 전공생의 균형과 수행력에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원. 석사학위논문. 2011.
- Akuthota V, Nadler SF. "Core strengthening." Arch Phys Med Rehabil. 2004;85:86-92.
- Bennet RL. Recognition and care of elderly scoliosis. Arch Phys Med Rehabil. 1961;211-215.
- Brill P, Couzens GS. The Core program: Fifteen minutes a day that can change your life. Bantam. 2008.
- Cailliet R. What is chronic pain? Clin J Pain. 1990;6(3):251.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. J Health Soc Behav. 1983;24(4):385-396.
- Cohen S, Williamson GM. Stress and infectious disease in humans. Psychological bulletin. 1991;109(1):5.
- Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not automatic after resolution of acute, first-episode low back pain. Spine(PhilaPa 1976). 1996;21(23):2763-2769.
- Hodges P, Richardson C, Jull G. Evaluation of the relationship between laboratory and clinical tests of transversus abdominis function. Physiother Res Int. 1996;1(1):30-40.
- Kisner C, Colby LA. Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques, FA Davis Company Publishers. 2002.
- Kloubec JA. Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. JSCR. 2010;24(3):661-667.
- Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. J Pers Soc Psychol. 1979;(1):1-11.
- Maffey-Ward L, Jull G, Wellington L. Toward a clinical test of lumbar spine kinesthesia. J Orthop Sports Phys Ther. 1996;24(6):354.
- Marshall PW, Murphy BA. Core stability exercises on and off a swiss ball. Arch Phys. Med. Rehabil. 2005;86(2):242-249.
- O'Sullivan PB. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. Man Ther. 2000;5(1):2-12.
- Page, P. Sensorimotor training: A "global" approach for balance training. J Bodywork Mov. Ther. 2006;10(1):77-84.
- Sonstroem RJ. Exercise and self-esteem. Exerc Sport Sci Rev. 1984;12:123-155.
- Whitehead JR. Fitness Assessment Results--Some Concepts and Analogies. J Physical Edu. 1989; 60(6):39-43.