

태권도 선수들이 인식하는 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향: 피로심리의 매개효과 검증*

유명선(가천대학교 석사) · 장세웅**(가천대학교 교수)

국문초록

이 연구는 태권도 선수들의 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향을 검증하고, 두 변인의 관계에 대한 피로심리의 매개효과를 검증하기 위한 목적으로 진행되었다. 연구의 목적을 달성하기 위해 대한태권도협회에 선수등록을 마친 대학생 458명을 비확률 표집 방법 중 목적적 표집 방법으로 선정하여 연구를 진행하였다. 수집된 자료는 SPSS 26.0과 AMOS 26.0, 그리고 Excel 2010으로 분석하였으며, 다음과 같은 결과가 도출되었다. 첫째, 외상 후 스트레스 장애는 운동슬럼프에 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 외상 후 스트레스 장애가 피로심리에 정적영향을 미치는 것으로 나타났으며, 피로심리가 운동슬럼프에 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프의 관계는 피로심리에 의해 부분 매개되는 것으로 나타났다.

주제어 : 태권도선수, 외상 후 스트레스 장애, 운동슬럼프, 피로심리

* 이 논문은 유명선의 2022년도 석사학위 논문을 일부 수정한 것임

** naganolala@gachon.ac.kr

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대사회의 스포츠는 첨단 과학의 도입을 통해 과거에 비해 장비의 안정성이 좋아진 것은 물론, 코칭프로그램에 대한 지도자들의 이해도 및 다양한 분야의 학문적 지식이 증가하며 지속적으로 발전해 왔다(장세용, 2019; 강현우, 장세용, 2021a; 2021b). 특히, 선수들의 신체 및 심리와 관련된 다양한 컨디셔닝에 대한 지도자들의 관심 증가와 함께(장세용, 2019; Jang & So, 2017a, 2017b), 대다수의 팀들은 선수들의 상해관리를 위한 전문 트레이너들을 도입하는 등 과거에 비해 부상 위험을 낮추기 위해 노력하고 있다.

하지만 이와 같은 노력에도 불구하고 운동선수들이 경험하는 상해는 지속적으로 증가하고 있다. 이와 관련된 선행연구에 따르면 모든 분야의 스포츠 선수들은 부상을 경험하는 것으로 나타났다. 구체적으로 상대와의 신체적 접촉이 요구되는 스포츠 종목의 경우 57.5% 매우 높은 수준의 부상을 경험하는 것으로 나타났으며, 충돌이 발생할 수 있는 스포츠 24.2%, 그리고 비접촉 스포츠 분야에서도 25.8%의 선수들이 부상을 경험하는 것으로 나타났다(Kellen et al., 2010). 그중 태권도는 스포츠의 한 분야로 겨루기와 품새 그리고 최근에는 격파(시범)까지 그 영역이 확장되었다는 선행연구의 보고(노충균, 장세용, 2016; 장세용, 양대승, 2021)에 근거할 때, 상해에 대한 보다 높은 관심이 요구된다.

구체적으로 접촉성 스포츠의 특성을 지닌 태권도 겨루기 종목의 경우 2012년 런던올림픽에서는 전체종목 중 부상률이 가장 높은 39.1%로 나타났으며(Engebretsen et al., 2013), 2016년 리우올림픽에서도 세 번째로 높은 24%의 매우 높은 부상률을 기록했다(Soligard et al., 2017). 이러한 결과는 태권도 겨루기 경기가 상대 선수의 몸통과 머리 등 정확한 득점 부위에 정해진 강도 이상의 타격을 가해야만 득점으로 인정되는 종목 특성(World Taekwondo, 2019)에 귀인하며, 이러한 결과로 타 종목보다 비교적 부상 위험이 높게 나타나는 것을 알 수 있다.

반면, 품새나 격파(시범) 경기는 겨루기와 다르게 비접촉 특성을 지니고 있는 스포츠영역에 포함되지만, 선행연구에 따르면, 차기, 막기, 치기, 지르기, 밀기 등의 동작을 수행하는 과정에서 무릎관절, 팔꿈치관절, 엉덩관절, 허리관절, 그리고 발목관절 등에서 비교적 많은 부상이 발생하는 것으로 보고되고 있다(고재욱,곽정현, 2011). 특히 태권도 격파(시범)의 경우 화려한 동작을 바탕으로 한 기술 격파 발차기를 표현하는 과정에서 다양한 부상 위험에 매우 밀접하게 노출되어 있다. 특히 격파 기술은 과거보다 더 많은 회전을 포함하거나 더 높이 차기 위한 높은 점프를 요구하는 방향으로 진화하며 전체적인 난도가 빠르게 높아지고 있는 추세이며, 이와 같은 결과로 인해 상해 발생 위험성이 지속적으로 증가하고 있는 실정이다(신종섭, 권구명, 2018).

여기서 상해란 외상과 신체장애로 구분하는 것이 일반적이다. 구체적으로 외상이란 타박상과 같이 외력에 의한 상해를 의미하며, 신체장애란 오랫동안 과도한 운동으로 인한 신체의 기질적 변화를 의미한다(최종인, 최윤영, 2007). 하지만 외상과 신체장애보다 운동수행능력이 무엇보다 중요한 엘리트 선수들에게 있어서 상해에 따른 운동 중단은 그 자체가 스트레스 유발 요인이 되며, 결과적으로 외상 후 스트레스 장애(PTSD)를 유발하게 되는 원인이 될 수 있다는 점에서 매우 큰 주의가 요구된다고 보고한 연구는 눈여겨 볼 필요성이 있다(Uitenbroek, 1996).

외상 후 스트레스 장애(PTSD)는 강한 외상사건을 경험한 뒤 겪게 되는 다양한 증상이 발생하는 증후군을 의미하며(Flannery, 1999), 선행연구에 따르면 이와 같은 외상 후 스트레스 장애(PTSD)는 다양한 상황에 민감하게 반응하는 과각성, 외상 기억이 의식을 지배하는 침습, 그리고 외상에 대한 생각이나 감정을 피하는 것을 의미하는 회피 증상으로 구분된다. 또한 외상 후 스트레스 장애(PTSD)와 관련된 선행연구에 따르면, 외상 사건을 경험하게 되는 모든 사람에게 반드시 외상 후 스트레스 장애가 유발되지는 않지만 발생할 경우 심리 요인에 부정적 영향을 미치는 것으로 보고된다(권정혜, 김정범, 조용래, 최혜경, 최윤경, 권호인, 2010).

외상 후 스트레스 장애(PTSD)와 관련된 부정적인 심리 증상은 최초로 부상을

당한 곳과 유사한 환경에서 재발될 가능성이 큰 것으로 알려져 있다. 특히 직접 부상을 당하지 않아도 동료 선수의 부상을 목격하는 경우 발생되기도 하며, 이와 같은 경우 공포나 불안, 무기력함이나 고통의 전이 등이 증상으로 나타난다는 선행연구의 결과는 선수들의 심리적 성장을 방해하는 부정적 요인으로 작용할 수 있음을 보여준다(Day, Bond, & Smith, 2013). 또한 부상 선수들이 완전한 회복상태로 현장에 복귀해도 또다시 부상이 발생할 수 있다는 두려움과 공포로 훈련에 몰입하지 못하는 등의 부정적 정서를 경험하는 지속적인 스트레스 상황에 노출된다고 보고한 연구의 결과(Johnston & Carroll, 1998)는 외상 후 스트레스 장애가 선수들의 경기력에 밀접하게 관련이 있음을 보여준다.

경기력과 관련된 선행연구 결과에 따르면, 선수들의 스트레스가 반복될 경우 훈련에 대한 흥미 상실은 물론 운동 동기를 감소시키고 결과적으로 탈진이나 우울감 등과 같은 심리적 부작용을 초래할 뿐 아니라 훈련이나 경기를 넘어서 일상 생활에까지 부정적으로 작용할 수 있는 슬럼프로 확장되어 질 수 있다고 알려져 있다(강현우, 장세용 2022; 소영호, 2009). 여기서 슬럼프(slump)란 “운동선수가 부진 상태에 빠지는 일” 이란 뜻으로 스포츠에서는 비교적 기능 수준이 높은 선수가 일시적으로 기능이 저하되는 상태를 의미하는 것으로, 경기력을 유지하지 못하거나 선수의 노력에도 불구하고 저하되는 상태로도 설명된다(김문희, 장덕선, 2020).

특히 슬럼프는 선수의 신체적인 조건이나 기술, 그리고 심리적인 요인과 같은 개인적 특성과 함께 전술, 체력훈련 선수관리 방식 등과 같은 지도자나 외부요인에 의해서도 발생되기도 하며(최관용, 2003), 이와 같은 경우에는 경기력 저하로 운동을 포기하고 싶은 충동을 갖게 된다고 알려져 있다(최관용, 2003). 또한 불안감을 향상시키는 것은 물론, 자신감 감소를 일으켜 선수의 수행능력에 직접적인 영향을 미치고 다양한 심리적 변인에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(최관용, 2003).

그중 피로는 자기조절의 수단이자 보호 반응으로 일상생활에서 누구나 경험하

는 현상이지만, 건강에 미치는 부정적인 영향이 크다는 심각성이 있음에도 불구하고 심리학 연구 분야에서 주로 언급되어지지 않고 있는 실정이다(고영숙, 박미경, 2007). 또한 부상으로 인해 경험하게 되는 지속적인 심리적 피로는 선수들의 성취감 하락과 적극성 약화를 만들고 신체적, 정신적인 스트레스를 유발하여 트라우마로 발전하게 된다. 또한 이러한 트라우마로 인해 경기수행 능력과 운동수행 능력은 기능저하를 일으키며 더 나아가 운동포기까지 이루어진다는 점에서 이와 관련된 연구가 진행될 필요성이 요구된다.

이와 같이 엘리트 선수들에게 있어 훈련이나 경기 등에서 발생된 부상과 그로 인한 외상 후 스트레스는 운동슬럼프 혹은 피로심리와 서로 밀접한 관련성이 있을 수 있음을 유추해 볼 수 있음에도 불구하고, 부상비율이 점차 증가하고 있는 태권도선수를 대상으로 각 변인간의 관계를 규명한 연구는 다소 부족한 실정이다. 따라서 이 연구에서는 태권도선수의 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향을 검증하는 것은 물론, 피로심리의 매개효과를 검증하여 태권도 선수들의 부상으로 인한 외상 후 스트레스 장애(PTSD)를 효율적으로 관리할 수 있는 방안을 마련하기 위한 기초자료 제공을 위한 목적으로 진행되었다.

2. 연구 가설

앞서 언급한 연구의 필요성과 목적을 달성하기 위해 설정한 구체적인 연구가설은 다음과 같다. 가설 1. 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 운동슬럼프에 영향을 미칠 것이다. 가설 2. 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 피로심리에 영향을 미칠 것이다. 가설 3. 태권도 선수들이 인식하는 피로심리는 운동슬럼프에 영향을 미칠 것이다. 가설 4. 피로심리는 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프의 관계를 매개할 것이다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

연구의 목적을 달성하기 위해서 2022년도 대한태권도협회에 선수등록을 마친 서울, 경기, 충남, 전북, 지역 대학 태권도 학과(전공)에 재학 중인 대학생 458명을 비확률 표집 방법 중 목적적 표집 방법으로 선정하였다. 구체적으로 조사에 앞서 태권도전공 학과를 운영하고 있는 대학에 유선으로 연락하여 연구의 목적을 설명하였으며, 참여에 긍정적 의사를 보인 대학교에 2022년 9월초부터 10월 말까지 연구자와 함께 보조 연구자 1명이 직접 방문하여 수집하였다. 연구에 참여한 대상자의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

변인	수준	빈도	퍼센트
성별	남	323	70.5
	여	135	29.5
학년	1학년	172	37.6
	2학년	131	28.6
	3학년	94	20.5
	4학년	61	13.3
종목	겨루기	94	20.5
	품새	108	23.6
	자유품새	23	5.0
	격파(시범)	233	50.9
전체	-	458	100.0

2. 조사도구

이 연구에서 사용한 검사지는 다음과 같다. 첫째, 외상 후 스트레스 장애 수준을 측정하기 위해 이병용 등(1999)이 타당도 검증을 한 외상 후 스트레스 장애 검사지를 사용하였다. 이 검사지는 과각성 4문항, 회피 3문항, 침습 6문항, 해리증상 4문항 등 총 4개요인 17문항으로 구성되어 있다. 또한 문항은 지난 1개월 동안 경험한 문제의 빈도를 측정하는 문항의 5점 리커트척도로 구성되어 있다. 둘째, 운동슬럼프 검사지는 김문희, 장덕선(2020)의 연구에서 사용된 운동슬럼프 검사지를 사용하였다. 선행연구에서 사용한 운동슬럼프 검사지의 하위요인은 기술요인 6문항, 심리요인 8문항, 신체요인 3문항, 그리고 환경요인 4문항 등 총 4개요인 21문항의 5점 리커트척도로 구성되어 있다. 셋째, 피로심리 검사지는 전기제 등(2022)이 의 연구에서 사용된 검사지를 사용하였다. 선행연구에서 사용된 피로심리 검사지의 문항은 “피로 때문에 결정을 내리는 것이 어렵다.” 등과 같은 피로심리를 측정하는 8개 문항의 단일요인으로 구성되어 있다.

3. 타당도 및 신뢰도 검증

연구에 사용한 검사도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 측정모형 검증(확인적 요인분석)과 Cronbach's α , 개념신뢰도, AVE 분석을 실시하였다.

표 2. 측정모형분석 결과

변인	하위요인	문항	λ	S.E.	C.R.	ave	개념신뢰도	α
PTSD	과각성	문항5	0.802			0.749	0.923	0.883
		문항14	0.854	0.044	21.664***			
		문항15	0.827	0.047	20.684***			
		문항17	0.762	0.054	18.483***			
	회피	문항6	0.828			0.714	0.882	0.837
		문항7	0.797	0.045	19.536***			

운동슬럼프	침습	문항9	0.773	0.049	18.712***	0.722	0.940	0.902
		문항1	0.714					
		문항3	0.767	0.048	16.383***			
		문항4	0.820	0.060	17.546***			
		문항10	0.804	0.054	17.191***			
		문항12	0.801	0.061	17.139***			
		문항16	0.794	0.056	16.971***			
	해리증상	문항2	0.789			0.722	0.912	0.837
		문항8	0.672	0.058	15.579***			
		문항11	0.832	0.047	20.487***			
		문항13	0.712	0.060	16.718***			
운동슬럼프	기술요인	문항1	0.701			0.635	0.912	0.915
		문항2	0.825	0.068	16.732***			
		문항3	0.823	0.070	16.691***			
		문항4	0.886	0.069	17.898***			
		문항5	0.765	0.065	15.568***			
		문항6	0.820	0.068	16.640***			
	심리요인	문항7	0.800			0.630	0.931	0.938
		문항8	0.852	0.045	21.382***			
		문항9	0.826	0.050	20.447***			
		문항10	0.889	0.046	22.748***			
		문항11	0.876	0.045	22.263***			
		문항12	0.786	0.041	19.123***			
		문항13	0.687	0.044	16.033***			
		문항14	0.753	0.051	18.037***			
	신체요인	문항15	0.790			0.691	0.870	0.808
		문항16	0.739	0.052	15.989***			
		문항17	0.767	0.063	16.660***			
	환경요인	문항18	0.846			0.663	0.885	0.836
		문항19	0.868	0.050	21.407***			
		문항20	0.639	0.073	14.504***			
		문항21	0.627	0.071	14.152***			
피로심리	-	문항1	0.715			0.624	0.930	0.943
		문항2	0.762	0.067	16.036***			
		문항3	0.827	0.066	17.422***			
		문항4	0.856	0.066	18.056***			

문항5	0.819	0.062	17.252***
문항6	0.871	0.067	18.373***
문항7	0.885	0.066	18.676***
문항8	0.833	0.064	17.555***

*** $p < .001$

모형적합도: $\chi^2=3633.326$, $df=952$, $p < .001$, $TLI=.905$, $CFI=.913$, $RMSEA=.075$

분석 결과 <표 2>에 제시된 것처럼 측정모형의 적합도 지수는 $\chi^2=3633.326$, $df=952$, $p < .001$, $TLI=.905$, $CFI=.913$, $RMSEA=.075$ 로 나타났으며, 요인부하량(λ)은 모두 적절한 수준인 것으로 나타나 측정도구의 타당성이 입증되었다고 판단하였다. 또한 각 하위요인은 AVE(집중타당도) .5이상, 개념신뢰도 .7이상, 그리고 Cronbach's α .7이상의 기준치를 모두 충족시키는 것으로 나타나서 수집된 자료의 타당도 및 신뢰도가 검증되었다고 판단하였다.

4. 자료처리방법

수집된 모든 자료는 SPSS 26.0 version program과 AMOS 26.0 version program, 그리고 Excel 2010 program을 활용하여 연구의 목적에 따라 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 수집된 자료의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다. 둘째, 조사도구의 타당도와 신뢰도 검증을 위하여 측정모형을 적용한 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)과 개념신뢰도, AVE, Cronbach's α 계수를 산출하였다. 셋째, 하위요인에 대한 기술통계분석(descriptive analysis)과 하위요인간의 대략적 관계를 확인하기 위하여 상관관계 분석(correlation analysis)을 실시하였다. 넷째, 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프, 그리고 피로심리의 매개효과를 검증하기 위해 구조방정식모형분석을 실시하였으며, 매개효과는 부트스트래핑(bootstrapping)을 검증하였다. 또한 모든 통계적 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 기술통계 및 상관관계 분석 결과

구조방정식 모형분석에 앞서 측정모형 검증결과에 근거하여 설정된 9개의 하위요인은 항목묶음(item parceling)을 실시한 후 기술통계분석과 상관분석을 실시하였다. 분석결과 <표 3>에 제시한 것처럼 하위요인의 평균점수는 2.28~3.11의 평균 점수 범위를 보이는 것으로 나타났으며, 왜도와 첨도에서도 이상치를 보이지 않는 것으로 나타나 분포의 정규성에는 문제가 없는 것으로 판단하였다. 또한 상관관계 분석결과 9개의 하위요인들 간에는 .412~.888의 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다.

표 3. 기술통계 및 상관관계 검증 결과

	M(SD)	왜도	첨도	a	b	c	d	e	f	g	h	i
a	2.39(0.69)	2.16	4.09	1								
b	2.44(0.73)	1.74	2.06	.784**	1							
c	2.36(0.64)	1.96	2.94	.888**	.828**	1						
d	2.28(0.58)	2.47	5.53	.815**	.729**	.854**	1					
e	2.93(0.86)	0.72	-0.52	.592**	.583**	.580**	.489**	1				
f	2.79(0.89)	0.97	-0.28	.607**	.573**	.600**	.505**	.780**	1			
g	2.38(0.68)	1.97	3.11	.581**	.512**	.589**	.652**	.465**	.581**	1		
h	2.33(0.63)	2.18	4.23	.561**	.499**	.534**	.521**	.516**	.560**	.594**	1	
i	3.11(0.95)	0.48	-0.95	.449**	.436**	.412**	.326**	.522**	.548**	.408**	.431**	1

** p<.01

note. a:과각성, b:회피, c:침습, d:해리증상, e:기술요인, f:심리요인, g:신체요인, h:환경요인, i:피로심리변인

2. 외상 후 스트레스 장애, 운동슬럼프, 피로심리의 관계

측정모형의 분석결과와 상관관계 분석의 결과가 비교적 타당한 것으로 나타나서 매개효과 검증을 위한 구조방정식 모형분석을 실시하였으며, 매개효과 검증은 Baron & Kenny(1986)가 제시한 절차에 따라서 검증을 실시하였다. 먼저 가설 1인 “태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 운동슬럼프에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위해 총효과모형을 적용한 구조방정식 모형분석을 실시하였다. 그 결과 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향의 표준화 경로계수(SRW)는 <표 4>와 같이 .765($p<.001$)의 통계적으로 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타나서 가설 1은 채택되었다.

표 4. 가설 1 검증결과

경로		β	S.E	t	결과
외상 후 스트레스장애	→ 운동슬럼프	0.765	0.066	16.311***	채택

*** $p<.001$

모형적합도: $\chi^2=202.531(df=19)$, $p<.001$, CFI=.942, TLI=.914, RMR=.027

가설 1이 채택되어 가설 2인 “태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 피로심리에 영향을 미칠 것이다.”와 가설 3인 “태권도 선수들이 인식하는 피로심리는 운동슬럼프에 영향을 미칠 것이다.”를 검증하기 위해 완전매개 모형분석을 실시하였다.

분석결과 구조모형의 적합도는 $\chi^2=751.628(df=102)$, $p<.001$, CFI=.900, TLI=.901, RMR=.047로 비교적 양호한 수준인 것으로 나타났다. 또한 외상 후 스트레스 장애가 피로심리에 미치는 영향(경로계수=.477, $p<.001$)과 피로심리가 운동슬럼프에 미치는 영향(경로계수=.651, $p<.001$) 모두 통계적으로 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타나서 가설 2, 가설 3은 모두 채택되었다.

표 5. 가설 2, 3 검증결과

총효과모델 경로			β	S.E	t	결과
외상후 스트레스장애	→	피로심리	0.477	0.080	9.518***	채택
피로심리	→	운동슬럼프	0.651	0.048	12.006***	채택

*** $p < .001$

모형적합도: $\chi^2=751.628(df=102)$, $p < .001$, CFI=.900, TLI=.901, RMR=.047

3. 피로심리의 매개효과 검증결과

가설 1과 가설 2, 3을 검증하기 위한 총효과 모델과 완전매개효과 모델이 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타나서 가설 4인 “피로심리는 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프의 관계를 매개할 것이다.”를 검증하기 위한 부분매개효과 모델 검증을 실시하였다. 분석 결과 구조모형의 적합도는 $\chi^2=554.511(df=101)$, $p < .001$, CFI=.930, TLI=.917, RMR=.038로 비교적 양호한 수준인 것으로 나타났다.

표 6. 연구가설 4 검증 결과

경로	효과			결과
	직접효과	간접효과	총 효과	
외상후스트레스장애 → 피로심리	.455***	-	.455***	채택 (부분매개)
피로심리 → 운동슬럼프	.375***	-	.375***	
외상후스트레스장애 → 운동슬럼프	.595***	.170**	.765***	

** $p < .01$, *** $p < .001$

모형적합도: $\chi^2=554.511(df=101)$, $p < .001$, CFI=.930, TLI=.917, RMR=.038

또한 <표 6>에 제시된 것과 같이 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향은 총효과모델보다 통계적으로는 유의하지만

일부 감소하는 것으로 나타났으며($\beta=.595$, $t=13.712$, $p<.001$), 부트스트래핑(bootstrapping) 기법을 이용하여 간접효과를 검증한 결과 외상 후 스트레스 장애가 피로심리를 거쳐 운동슬럼프에 미치는 간접효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($\beta=.170$, $p=.009$). 이와 같은 결과는 피로심리가 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프의 관계를 부분 매개하는 것을 의미하는 것으로 가설 4는 채택되었다.

IV. 논의

이 연구는 태권도 선수의 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향에서 피로심리의 매개효과를 검증하여 태권도 선수들의 운동 상해에 따른 스트레스 장애 해소에 도움을 줄 수 있는 기초 자료를 제공하기 위한 목적으로 진행되었다. 연구결과 태권도 선수들의 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애는 운동슬럼프에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 피로심리는 이들의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 따라서 이 연구에서 도출된 결과에 근거하여 다음과 같이 논의하였다.

첫째, 가설 1은 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애가 운동 슬럼프에 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타나서 채택되었다. 이러한 연구 결과는 스포츠 활동 중 발생하는 근골격계, 신경계 등의 손상이 선수들에게 트라우마로 작용할 수 있으며, 선수들의 부상으로 오랜 기간 훈련불참과 운동중단을 경험하는 것은 외상 후 스트레스 장애를 형성하는 것은 물론, 슬럼프요인에도 영향을 주어 일상생활에까지 부정적인 요인으로 작용할 수 있다고 보고한 강신욱(2011), 소영호(2009), Bateman & Morgan(2019)의 선행연구의 연구결과와 일부 일치한다.

이 연구에서 도출된 이와 같은 결과는 태권도 선수들이 경험한 외상사건이 심

리적 충격으로 다가와 태권도 선수들이 부상에서 회복한 이후에도 지속적인 심리적 스트레스로 발생 요인으로 작용하는 것을 의미한다. 즉, 이와 같은 스트레스는 선수들의 심리, 감정, 신체적으로 쌓여 자신의 운동 능력 평가절하와 성취감 부족 문제를 만들어 운동슬럼프에 영향을 주는 것이라고 할 수 있다. 따라서 현장의 지도자들은 태권도 선수들이 부상을 당할 경우 신체의 기능적인 회복을 넘어 심리적인 회복에 도움이 될 수 있는 체계적인 관리 프로그램을 개발하기 위해 노력해야 할 것이다.

둘째, 가설 2는 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 피로심리에 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타나서 채택되었다. 이러한 연구결과는 고된 훈련을 반복하는 과정에서 형성되는 부정적 심리상태인 피로심리가 경기력에 부정적인 영향을 미치는 것은 물론, 훈련과 일상생활에서도 부정적인 감정을 불러일으켜 정서적 혼란을 형성하여 훈련 참여에 대한 동기수준을 낮춘다고 보고한 이희선(2012)의 선행연구의 결과와 일치한다.

이 연구에서 도출된 이와 같은 결과는 외상 후 스트레스 장애는 심각한 사건들이 심리적 상처가 되어 대상자에게 지속적으로 부정적 영향을 주는 것을 의미하며, 결과적으로 태권도 선수들의 피로심리가 더욱 강하게 형성되어지는 것을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 또한 이러한 결과는 선수들이 부상 당시의 장소와 상황, 그리고 부상 기술을 수행했던 과정 등을 지속적으로 기억하는 것은 물론, 이와 같은 과정에서 부상 위험에 대한 공포감이 느끼거나 부상의 재 경험을 통해 강력한 트라우마가 형성되는 것을 의미한다.

특히 이와 같은 과정에서 심리적 권태나 성취감 상실을 반복적으로 경험하며 더욱 강한 피로심리가 형성되는 것을 의미하며, 이와 같은 주장은 연구의 결과에서 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애의 하위요인인 과각성, 회피, 침투 모두 피로심리요인과 정적 상관을 보이는 것으로 나타난 결과에 근거한다. 따라서 현장의 지도자들은 부상 선수들이 부상 회복 과정에서 지속적인 심리적 압박에 놓이지 않도록 보다 각별한 주의를 기울일 필요성이 있다고 사료된다.

셋째, 가설 3은 태권도 선수들이 인식하는 피로심리가 운동슬럼프에 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타나서 채택되었다. 이러한 결과는 훈련과 경기과정에서 나타나는 운동선수의 신체적 고갈, 심리적 고갈, 그리고 성취감 하락이 심리적 질병으로 구분되어 질 수 있으며, 이러한 현상은 강도 높은 훈련과 강렬한 경쟁 스트레스에 의해서 형성된다고 보고한 전기제 등(2022)과 Jang & So(2017a); Jang et al.,(2018)의 선행연구의 결과와 일치한다. 또한 선행연구에 따르면, 일반적으로 슬럼프는 강도 높은 훈련에 따른 부상과 심리적인 문제, 경기력 저하 후 늦은 기량 회복, 지도자와의 관계, 그리고 단체생활의 부적응 등 선수들이 훈련과 경기상황에서 경험하는 거의 모든 영역에 포함되어진 요인으로 인해서 형성되어지는 것으로 알려져 있다(최관용, 2000; Jang & So, 2017a; Jang & So, 2017b).

이 연구에서 태권도 선수들이 인식하는 피로심리가 운동 슬럼프에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 결과 역시 선행연구와 동일한 결과로써, 이것은 운동 선수로써의 실패에 대한 두려움, 부상으로 누적된 좌절감, 그리고 운동에 대한 회의적인 인식이 선수들의 피로심리를 더욱 강하게 형성하는 것은 물론, 결과적으로 운동슬럼프에 빠지게 만드는 요인이 될 수 있음을 보여주는 결과이다. 특히 태권도 선수들이 인식하는 피로심리와 운동슬럼프의 하위요인인 기술, 신체, 심리, 환경요인이 정정상관을 이루는 것으로 보았을 때, 이 연구에서 도출된 이와 같은 결과는 태권도 선수들의 훈련, 경기 중에 부상을 경험하게 되고 반복적으로 느껴지는 부상 당시의 상황과 동일한 동작들로 인한 유사 자극들이 선수들의 성취감을 하락시키고 이로 인하여 심리적인 고갈과 적극성의 약화로 훈련과 경기 중에 무의식적으로 스트레스가 쌓여 기능저하 및 운동포기가 이루어져 경기력, 운동수행에 부정적인 영향을 주는 것이라고 이해할 수 있다.

또한 잘 알려져 있는 것처럼 운동선수들은 좋은 경기력을 통해 선수로써의 가치와 미래 가능성을 증명해내야만 하는 위치에 있다(김문희, 방은혜, 라경민, 2021). 이것은 선수들의 운동수행능력 자체가 본인의 커리어가 되는 것을 의미하는 것으로 상해를 입어 운동을 중단하고 재활에 임해야하는 상황 자체가 선수들

의 피로심리를 강하게 유발하고, 결과적으로 운동슬럼프로 발현되어지는 것을 의미한다.

넷째, 가설 4는 피로심리가 태권도선수의 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타나서 채택되었다. 이러한 연구 결과는 근골격계 손상 등의 외상들은 외상 후 스트레스 장애와 밀접한 관련이 있으며, 외상 발생 환경과 유사한 상황에서 재유발 되어 지속적으로 반복되는 상황 속에서 부적절한 감정을 일으키고 정서적 혼란으로 인해 동기수준을 낮추는 심리적 피로감에 의한 스트레스가 동기상실, 탈진, 우울감, 슬럼프에 부작용을 초래하고 일상생활에까지 부정적인 영향을 준다는 소영호(2009), Bateman & Morgan(2019), Kentta & Hassmen(2001), Padaki, et al.,(2018)의 선행연구 결과와 일치한다.

이 연구에서 도출된 이와 같은 결과는 부상 경험에서 형성된 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라 부상 회복 과정에서 형성되는 피로심리를 통해 간접적인 영향을 주면서 운동슬럼프를 더욱 강하게 형성하는 것을 의미한다. 최근 스포츠 현장에서는 훈련과 경기 상황에서 고통을 이겨내면서 많은 선수들이 외상을 경험하고 이러한 외상으로 인하여 스트레스 장애를 포함하는 피로심리를 경험하게 되는 선수들이 증가하고 있다. 이것은 부상에 따른 스트레스 장애 혹은 피로심리의 과중의 위험성이 증가하고 있음을 보여주는 결과로써, 보다 체계적이고 과학적인 대처 방안을 마련할 필요성이 있음을 보여주는 결과라고 사료된다. 따라서 현장의 지도자들은 심리 상담과 관련된 선수들의 심리기술 강화를 위한 훈련을 적용하기 위한 노력을 아끼지 말아야 할 것이라고 판단된다.

V. 결론 및 제언

이상에서 살펴본 바와 같이 태권도선수의 부상에 따른 외상 후 스트레스 장애

가 운동슬럼프에 미치는 영향을 검증하고, 이들의 관계에 대한 피로심리의 매개효과를 검증하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 운동슬럼프에 통계적으로 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애는 피로심리에 통계적으로 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 태권도 선수들이 인식하는 피로심리는 운동슬럼프에 통계적으로 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프의 관계는 피로심리에 의해 부분매개되는 것으로 나타났다.

이 연구는 비교적 초기단계에 머물고 있는 태권도 선수들이 인식하는 외상 후 스트레스 장애가 운동슬럼프에 미치는 영향과 이들의 관계에 대한 피로심리의 매개효과를 검증하여 태권도 선수들이 경험할 수 있는 운동 상해에 따른 다양한 부정적 심리요인을 대처하기 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 그 의미가 있다고 판단된다. 하지만 이 연구는 태권도 선수들 중에서도 대학에 재학중인 선수들만을 대상으로 한정하였기 때문에 도출된 결과를 단체종목이나 개인기록종목 등과 같은 다양한 종목의 모든 선수들에게 적용하는데 다소 무리가 따른다는 연구의 한계점을 보인다. 이에 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프, 그리고 피로심리와 관련된 후속 연구를 위하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

따라서 후속 연구에서는 중학교와 고등학교 태권도 선수들을 대상으로 한 연구와 추가적으로 단체종목이나 개인기록종목 등과 같은 다양한 종목의 모든 선수들을 대상으로 연구를 진행할 필요성이 있으며, 이와 같은 연구는 스포츠현장에서 발생하는 상해에 따른 다양한 부정적 심리요인을 감소시키는데 도움이 되는 기초자료로 제공되어 질 수 있을 것이라고 판단된다. 또한 이 연구에서는 외상 후 스트레스 장애와 운동슬럼프, 그리고 피로심리의 일반적 관련성만을 분석하였으나, 후속연구에서는 태권도 종목이 겨루기와 품새, 그리고 격파(시범)로 세분화되어있는 만큼, 각 종목의 특성에 따른 차이를 보다 구체적으로 분석할 필요성이

요구되며, 이와 같은 접근은 태권도 현장에 도움이 의미 있는 이론적 자료로 제공되어 질 수 있을 것이라고 판단된다.

참고문헌

- 강신옥(2011). 운동선수 의료방임 실태와 의료방임 피해 선수의 사회심리·행동 특성. **한국체육학회지**, 50(3), 71-86.
- 강현우, 장세용(2021). 대학 태권도 선수들의 긍정심리자본과 경기력의 관계에서 그릿의 매개효과. **무예연구**, 15(2), 201-220.
- 강현우, 장세용(2021). 청소년 태권도 선수들의 마음챙김, 긍정심리자본 및 정신력의 관계. **무예연구**, 15(3), 125-145.
- 강현우, 장세용(2022). 청소년 학생선수들의 긍정심리자본과 운동열의 및 인지된 경기력의 관계. **한국체육과학회지**, 31(5), 375-387.
- 고영숙, 박미경(2007). 자가 발반사마사지가 여성간호사의 피로와 수면상태에 미치는 효과. **여성건강간호학회지**, 13(1), 21-27.
- 고재욱, 곽정현(2011). 태권도 품새 선수들의 만성손상 유병률. **한국여성체육학회지**, 25(4), 83-96.
- 권정혜, 김정범, 조용래, 최혜경, 최윤정, 권호인(2010). **트라우마의 치유**. 서울: 학지사.
- 김문희, 방은혜, 라경민(2021). 고등학교 배드민턴 선수들이 인지하는 불안 상황에 따른 심리적 문제와 대처방안 탐색. **코칭능력개발지**, 23(1), 64-72.
- 김문희, 장덕선(2020). 고교 배드민턴 선수들의 경기스트레스와 매개변인 운동열정이 슬럼프에 미치는 영향. **한국융합과학회지**, 9(1), 34-51.
- 노충균, 장세용(2016). 대학 태권도 품새 선수들의 지도자 선수 상호작용이 인지된 경기력에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 55(6), 185-194.
- 소영호(2009). 체육고등학교 선수들의 운동스트레스가 정신건강에 미치는 영향. **한국스포츠심리학회지**, 20(2), 47-62.

- 신종섭, 권구명(2018). 성찰적근대성 이론으로 바라본 태권도격파(시범) 단 원의 부상. **국기원태권도연구**, 9(2), 89-103.
- 이병용, 김임, 이선미, 은현정, 김동인, 김지연(1999). 임상가를 위한 외상 후 스트레스 장애 척도의 신뢰도, 타당도 연구. **신경정신의학**, 38(3), 514-522.
- 이희선(2012). 경찰·소방 공무원의 외상 후 스트레스 장애에 대한 비교 연구. **한국위기관리논집**, 8(1) 57-70,
- 장세용(2019). 태권도 겨루기 선수들의 그림과 스포츠자신감의 관계. **한국스포츠학회지**, 17(2), 1125-1136.
- 장세용, 양대승(2021). 대학 태권도 격파(시범)단원이 인식하는 지도자신뢰가 경기력에 미치는 영향. **한국스포츠학회지**, 19(4), 815-824.
- 전기제, 정덕화, 박동주, 성준영, 이영호(2022). 코로나-19 상황에 따른 스포츠 선수들의 피로심리가 스포츠자신감 및 인지된 경기력에 미치는 영향. **한국스포츠학회지**, 20(1), 547-556.
- 최관용(2000). 정상급 여자유도선수의 경기력 형성을 위한 성장단계별 지도행동 분석. **한국체육학회지**, 39(1), 627-642.
- 최관용(2003). 체육고등학교 선수들이 운동을 포기하는 이유. **한국체육학회지**, 42(3), 317-326.
- 최종인, 최윤영(2007). 태권도장의 매트재질이 수련생의 상해종류에 미치는 영향. **코칭능력개발지**, 9(3), 481-490.
- American Psychiatric Association(2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, Text — Revision*, American Psychological Association, Washington, DC, USA.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Bateman, A., & Morgan, K. A. (2019). The postinjury psychological sequelae of high-level Jamaican athletes: Exploration of a posttraumatic stress disorder-self-efficacy conceptualization. *Journal of Sport Rehabilitation*, 28(2), 144-152.

- Day, M. C., Bond, K., & Smith, B. (2013). Holding it together: Coping with vicarious trauma in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(1), 1-11.
- Engelbrechtsen, L., Soligard, T., Steffen, K., Alonso, J.M., Aubry, M., Budgett, R., Dvorak, J., Jegathesan, M., Meeuwisse, W.H., Mountjoy, M. Sport s injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012. *Br J Sports Med* 2013;47(7):407-414.
- Flannery, R. B. (1999). Psychological trauma and post traumatic stress disorder: a review. *International Journal of Emergency Mental Health*. 1(2), 77-82.
- Jang, S. Y., & So, W. Y. (2017a). The effect of short-term outdoor taekwondo training on the concentration and mood of taekwondo players. *Journal of Mens Health*, 13(2), 67-75.
- Jang, S. Y., & So, W. Y. (2017b). Taekwondo Coach-Athlete interlaction and perceived performance: a comparison between two taekwondo styles, gyeorugi and poomsae. *Journal of Mens Health*, 13(2), 34-39.
- Jang, S. Y., Eom, H. J., Choi, W. M., Choi, Y. L., Kang, H. W., Lee, K. D., & Cho, E. H. (2018). Validation of a Questionnaire that Surveys Confidence in Sports among Korean Competitive Athletes. *Journal of Mens Health*, 14(2), 30-41.
- Johnston, L. H., & Carroll, D. (1998). The context of emotional responses to athletic injury: A qualitative analysis. *Journal of Sport Rehabilitation*, 7, 206-220.
- Kellen McBain., Ian Shrier., Rebecca Shultz., Willem H Meeuwisse., Martin Klügl., Daniel Garza., Gordon O Matheson. (2010). Prevention of sports injury I: a systematic review of applied biomechanics and physiology outcomes research. *british journal of sports medicine*, Volume 46, Issue 3.
- Kentta, G., & Hassmen, P. (2001). Overtraining and recovery: A conceptual model. *Revista Sprint Magazine*, 116, 4-20.
- Padaki, A. S., Noticewala, M. S., Levine, W. N., Ahmad, C. S., Popkin, M. K., & Popkin, C. A. (2018). Prevalence of posttraumatic stress disorder

- symptoms among young athletes after anterior cruciate ligament rupture. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 6(7), 1-5.
- Soligard, T., Steffen, K., Palmer, D., Alonso, J.M., Bahr, R., Lopes, A.D., Dvorak, J., Grant, M.-E., Meeuwisse, W., Mountjoy, M.(2017). Sports injury and illness incidence in the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games: A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *Br J Sports Med*, 51(17), 1265-1271.
- Unitenbroek, D. (1996). Sports, exercise, and other causes of in-juries: Results of a population survey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 380-385.
- World Taekwondo (2019). Retrieved March 5, 2019 from <http://www.worldtaekwondo.org>.

ABSTRACT

The Effect of Post Traumatic Stress Disorder Following Injury in Taekwondo Players on Exercise Slump: Verification of the Mediating Effect of Fatigue Psychology

Yoo, Myungsun(Gachon Univ.), Jang, Seyong(Gachon Univ.)

This study was conducted with the purpose of verifying the effect of post-traumatic stress disorder exercise slump following injury in taekwondo players and identifying the mediating effect of fatigue psychology. In order to achieve the purpose of this study, 458 university students enrolled in Taekwondo departments (majors) at local universities in Seoul, Gyeonggi, Chungnam, and Jeonbuk who have completed athlete registration with the Korea Taekwondo Association were selected using the objective sampling method of non-probability sampling. The questionnaire was selected and the collected data were analyzed using SPSS 26.0 version program, AMOS 26.0 version program, and Excel 2010 program. The results obtained through the analysis process are as follows. First, it was found that post-traumatic stress disorder had a positive effect on motor slump. Second, it was found that post-traumatic stress disorder had a positive effect on fatigue psychology, and fatigue psychology had a positive effect on motor slump. Third, fatigue psychology was found to partially mediate the relationship between post-traumatic stress disorder and motor slump.

Key words: Taekwondo athlete, post-traumatic stress disorder, exercise slump, fatigue psychology

논문투고일 : 2022.12.31.

심사일 : 2023.01.18.

심사완료일 : 2023.02.14.