

국내 이스포츠 선수들의 정서, 대인관계, 수면 특성에 대한 실태 조사: 프로 선수와 육성군 선수를 중심으로

이상하^{*}, 장은희^{**}, 김수진^{**}, 김철학^{***}, 서수연^{**†}
아주대학교의료원 정신건강의학교실^{*}, 성신여자대학교 심리학과^{**}, 한국e스포츠협회^{***}
{xrpsychology, eunhee2914, soojin3926}@gmail.com,
kch@e-sports.or.kr, alysu@sungshin.ac.kr[†]

A Study on the Psychological Characteristics of Esports Athletes in Korea

Sangha Lee^{*}, Eunhee Jang^{**}, Soojin Kim^{**}, Cheolhag Kim^{***}, Sooyeon Suh^{**†}
Dept. of Psychiatry, Ajou University School of Medicine^{*},
Dept. of Psychology, Sungshin Women's Univ.^{**}, Korea e-Sports Association^{***}

요약

본 연구는 국내 이스포츠 선수들의 심리적 특성을 조사하는 것을 목적으로 하였다. 이스포츠 프로 선수 40명과 육성군 72명, 총 이스포츠 선수 112명을 대상으로 정서, 대인관계, 수면 영역에서의 심리적 특성을 조사하고 프로 선수와 육성군 선수의 차이를 살펴보았다. 프로 선수들은 육성군 선수들보다 정서적 측면에서 사회적 갈등에 대한 반응성과 대인관계 측면에서 대인적 비수용성이 높게 조사되었다. 또한, 프로 선수들의 불면증 수준은 평균 11.6±5.5점으로 높은 편으로 조사되었다. 연구 결과를 바탕으로 우울, 불안 수준이 높은 선수들을 위한 심리상담과 불면증 심각도 수준이 높은 선수들을 위한 수면개선 개입의 두 가지 방향에서의 심리 지원을 진행할 것을 제안하였다.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the psychological characteristics of Korean esports athletes. We investigated the psychological characteristics of 40 professional esports players and 72 amateur esports players, a total of 112 esports players. Specifically, we investigated the differences in emotional well-being, interpersonal relationships, and sleep between professional players and trainee players. Professional esports athletes showed higher responsiveness to social conflict and more interpersonal non-acceptance compared to the trainees. Results also indicated high levels of insomnia severity. Based on the results, the need for psychological intervention and sleep intervention for athletes were discussed.

Keywords : Esports(이스포츠), Esports athlete(이스포츠 선수), Psychology(심리학), Psychological intervention(심리적 개입),

Received: May. 11. 2021 Revised: Jun. 08. 2021
Accepted: Jun. 20. 2021
Corresponding Author: Sooyeon Suh (Sungshin Women's Univ.)
E-mail: alysu@sungshin.ac.kr

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

1. 서 론

이스포츠(Esports, electronic sports)는 개인이나 팀이 경쟁적으로 비디오 게임을 하는 새로운 유형의 스포츠 경기를 일컫는다[1]. 이스포츠는 새로운 문화, 여가, 스포츠, 산업으로 정착하고 있으며, 이제는 단순한 놀이의 개념에서 벗어나 전략 및 협력이 필요한 스포츠로 인식된다[2]. 한국의 이스포츠 시장 규모는 세계 3위이며, 이스포츠 통계 사이트 'e스포츠차트(esports charts)'에 따르면 2020년 '롤 챔피언스 코리아(LCK) 스프링' 결승전의 시청자는 1,787만 명으로 추산된다. 이스포츠 산업의 규모가 커지면서 이스포츠 선수들을 관리하고, 필요 충분한 지원을 통해 선수들의 삶의 질을 향상시키고 우수한 경기력을 유지하도록 하는 것은 한국 이스포츠계의 새로운 과제라 할 수 있다.

이스포츠 선수들의 삶의 질과 경기력 향상을 위해서 선수 개인이 경험하는 우울, 경기 불안 등의 심리적 어려움과 스트레스 상황에 대처하는 방법 등에 대한 고려가 필요하다. 이상하 등(2020)이 이스포츠 선수 5명을 심층 인터뷰한 질적 연구에서는 선수들의 최적 수행을 방해하는 정신적 요인으로 자신감 문제, 불안에 대한 부적절한 대처 전략, 과거의 성과와 실수, 괴롭힘, 삶과 게임 간 분리의 어려움 등이 보고되었다[3]. 또한, 국내 이스포츠 선수들은 일반인들뿐만 아니라[3] 해외 선수와 비교하여 우울 점수가 유의하게 높았다[1]. 정신적 강인함(mental toughness, MT)은 일반적으로 스포츠 장면에서 선수에게 부여되는 경쟁, 훈련 등과 같은 요구에 대해 잘 대처하는 것을 의미 하는데 [4], 이스포츠는 '멘탈게임(mental game)'이라고 불리는 만큼 기술의 향상 못지 않게 이러한 정신적 강인함을 유지하는 것이 중요하게 작용한다[5].

또한, 이스포츠 선수들에게 대인관계와 사회적 지지는 개인 삶의 질과 게임 내 수행에 있어 중요하다. 대인관계에서 얻는 사회적 지지는 개인의 생활 만족도나 건강에 큰 영향을 미친다[6]. 사회적

지지(social support)란 가족이나 동료 및 중요한 타인으로부터 제공받는 긍정적인 자원을 의미하며 [7, 8], 개인에게 심리적 안정감을 주고 관계 만족감, 삶의 만족도 및 삶의 질 향상에 영향을 미친다 [9, 10, 11]. 팀 내 대인관계 갈등은 선수 간의 신뢰를 저해하는 중요한 요소로 나타났다[12], 부정적 인지, 정서, 행동적 결과로 이어질 수 있다 [13]. 사회적 지지는 팀 응집력과 경쟁 스트레스 대처, 소진, 수행 등의 요인과 관련 있다[14, 15, 16, 17, 18]. 이스포츠 선수들은 주로 경기에 대한 피드백 과정에서 팀원들과의 관계가 악화되는 경우가 많았으며, 합숙 생활로 인해 가족, 친지 등의 타인으로부터의 사회적 지지가 부족한 것으로 드러났다[3]. 즉, 이스포츠 선수들이 경험하는 대인관계 갈등 및 낮은 사회적 지지는 팀 응집력을 저해하고 나아가 경기력에 부정적인 영향을 미치는 위험요인이 될 가능성이 크다.

한편 수면은 인지, 정서에 상당한 영향을 줄 수 있어, 이스포츠 선수들의 경기 수행과 정신건강에 밀접한 관련이 있다[19, 20]. 수면 박탈은 이스포츠 선수들의 경기 수행에 요구되는 작업기억, 시각운동능력, 충동 억제 및 의사결정 능력 등 주요한 인지기능에 부정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다 [21]. 이스포츠 선수들을 대상으로 한 인터뷰에서 수면에 영향을 주는 위험요인에는 경기 전날 밤의 긴장, 장시간의 빛 노출, 스트레스, 카페인 섭취 등이 있다[3]. 나아가 수면 장애는 불안 및 우울을 유발할 수 있으며, 부정적 기분 상태가 선수들의 경기력과 소진에도 영향을 미치는 것을 알 수 있다[22, 23, 24]. 선행연구를 통해 국내 이스포츠 선수들은 지연된 수면 양상을 보이며, 52.9%의 선수들이 불면증 고위험군에 해당한다는 연구 결과도 확인할 수 있다[1]. 따라서 이스포츠 선수들을 위한 심리개입 프로그램 개발 시 다른 심리적 특성이외에도 수면에 대해서도 다루어야 할 필요가 있다.

이스포츠와 전통 스포츠는 연습량, 선수권 대회 참가, 관중 등에 있어 많은 유사성을 지닌다[25].

전통 스포츠와 이스포츠 선수들 사이에 좋은 수행에 있어 MT와 스트레스 대처 전략에 일부 중복되는 부분이 있다는 연구 결과를 통해, 전통 스포츠 심리프로그램의 적절한 응용은 이스포츠 선수의 경기력 향상에 도움이 될 가능성을 확인할 수 있다 [26]. 이를 고려하여 이스포츠 선수들을 위한 심리 지원은 선수들의 삶의 질 향상 및 경기력 향상을 위해 필수적인 것으로 사료된다. 그러나 국내 이스포츠 분야에서는 선수들의 스트레스 수준 및 요인, 개입에 대한 정확한 실태조사와 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 국내 이스포츠 선수들의 정서, 대인관계 및 수면을 중심으로 심리적 특성을 파악하고자 한다. 이스포츠에서도 프로 선수가 되기 위해서 육성군 과정을 거치게 되는데 육성군 선수의 대부분 청소년으로 구성되어 있다. 프로로 활동하고 있는 선수와 육성군 선수는 다른 심리적 양상을 보일 수 있어 프로 선수와 육성군 선수 간 차이 또한 알아보하고자 한다. 본 연구를 통해 이스포츠 선수들의 심리적 특성을 이해하고, 프로그램 개발을 위한 구체적인 방향을 제시하면서, 체계적인 심리지원 프로그램 개발 기반을 조성할 수 있으리라 기대한다.

2. 방 법

2.1 연구절차

이스포츠 선수들의 심리적 특성을 파악하기 위하여 이스포츠 구단에 속한 프로 선수들과 육성군을 대상으로 인구통계학적 정보와 3가지 심리특성 영역(정서, 관계, 수면)에 대한 조사를 진행하였다. 자료 수집은 한국e스포츠협회에 소속된 국내 10개 이스포츠 구단 프로 및 육성군 선수들을 중심으로 2020년 9월부터 11월까지 이루어졌다. 방문이 가능한 구단의 경우 연구원과 보조원이 구단에 방문하여 선수들에게 연구 및 검사에 대한 소개를 한 후에 온라인 설문지 주소를 전달하여 자기보고식 질문지에 응답하도록 하였다. 이때 연구 참여자의 연령대에 맞추어 성인 연구 참여자에게는 정서적 요

인 및 수면을 측정하는 자기보고식 질문지를 제공하였다. 미성년자 연구 참여자에게는 법적 대리인의 연구 참여 동의서를 받았다. 구단 방문이 불가능한 경우에는 온라인을 통해서만 자기보고식 질문지가 진행되었다. 본 연구는 성신여자대학교 기관생명윤리위원회의 승인을 받아 진행하였다 (SSWUIRB-2021-001).

2.2 연구대상

연구 대상자는 이스포츠 구단에 속해 있는 프로 선수 40명과 육성군 선수 72명으로 총 112명이었으며, 연구 대상의 특성은 [Table 1]에 제시하였다. 연구 대상자의 성별은 전부 남성이었으며, 연령대 별로는 10대가 74.1%(83명), 20대 이상이 25.9%(29명)이었다. 전체 평균 연령은 18.8(\pm 3.0)세였다. 건강 관련 항목에서는 전체 112명의 참여자 중 14.3%에 해당하는 16명이 전자담배를 포함한 흡연을 한다고 응답하였고, 42.0%(47명)가 월 1회 이상 음주를 한다고 응답하였으며, 운동을 한다고 응답한 선수들은 27.7%(31명)였다. 학력을 살펴보면 중학교를 졸업하지 않은 선수는 전체의 8.0%(9명), 고등학교에 재학중인 선수는 33.9%(38명), 고등학교를 중퇴한 선수는 22.3%(25명), 고등학교를 졸업한 선수는 26.8%(30명), 그리고 대학교에 재학중이거나 졸업한 선수는 9.0%(10명)이었다.

전체 참여자 중 94.6%(106명)가 리그오브레전드 (League of Legends) 선수들이었으며, 5.4%(6명)는 오버워치(Overwatch)를 주종목으로 하였다. 리그오브레전드 선수 106명 중 프로선수는 32.1%(34명), 육성군 선수는 67.9%(72명)였다. 오버워치의 경우 응답자의 100%(6명)가 프로 선수였다. 경력에서는 1년 미만인 참여자가 가장 많았으며(69명, 61.6%), 그다음으로 3년 이상인 참여자(19명, 17.0%)가 많았다. 프로 선수들은 하루에 11.7시간을 훈련하며, 범위는 최소 3시간에서 최대 15시간이었다. 육성군 선수는 하루에 평균 9.4시간을 훈련하며, 범위는 최소 2시간에서 최대 16시간이었다.

[Table 1] Demographic Characteristics

구분		프로		육성군		전체	
		N	%	N	%	N	%
성별	남성	40	100.0	72	100.0	112	100.0
나이	10대	15	37.5	68	94.4	83	74.1
	20대	25	62.5	4	5.6	29	25.9
학력	중학교 졸업 이하	2	5.0	7	9.7	9	8.0
	고등학교 재학중	0	0	38	52.8	38	33.9
	고등학교 중퇴	11	27.5	14	19.4	25	22.3
	고등학교 졸업	20	50.0	10	13.9	30	26.8
	대학교 재학 이상	7	17.5	3	4.2	10	9.0
흡연	흡연	6	15.0	10	13.9	16	14.3
	비흡연	34	85.0	62	86.1	96	85.7
음주	전혀 마시지 않음	8	20.0	57	79.2	65	58.0
	월 1회이상	32	80.0	15	20.8	47	42.0
운동	예	10	25.0	21	29.2	31	27.7
	아니오	30	75.0	51	70.8	81	72.3
종목	리그오브레전드	34	85.0	72	100.0	106	94.6
	오버워치	6	15.0	0	0	6	5.4
경력	1년 미만	8	20.0	61	84.7	69	61.6
	1년 이상	8	20.0	8	11.1	16	14.3
	2년 이상	6	15.0	2	2.8	8	7.1
	3년 이상	18	45.0	1	1.4	19	17.0

2.3 측정도구

2.3.1 정서

한국어판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) Diez-Quevedo 등(2001)이 개발하고 박승진 등(2010)이 타당화한 한국어판 우울증 선별도구이다[27, 28]. PHQ-9은 총 9문항으로 우울증으로 인한 정서 문제가 신체로 나타나는 정도와 자살 생각 및 자살 시도까지 측정한다. 총점은 27점으로 각 문항 당 ‘전혀 없다(0점)’에서 ‘거의 매일(3점)’까지 4점 리커트 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 우울 증상이 심각함을 의미한다. 점수 범위는 0-4점 정상, 5-9점은 역치 하 우울, 10-19점은 중등도 우울증, 20-27점은 고도 우울증으로 구분하며, 본 연구에서는 0-9점은 정상군, 10점 이상은 고위험군으로 구분하였다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .82이었다.

한국판 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale, PSS) Cohen 등(1983)이 개발하고 박준호와 서영석(2010)이 타당화한 질문지이다[29, 30]. 지난 한 달간 삶에서 경험하는 상황이 스트레스로 지각되는 정도를 측정하는 것으로, 총 10개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대하여 ‘전혀 없었다(0점)’에서 ‘매우 자주 있었다(4점)’까지 5점 리커트 척도로 구성되어 있으며, 총점은 40점으로 점수가 높을수록 스트레스를 많이 지각하고 있음을 의미한다. 본 연구에서는 정상군을 0~19점, 고위험군을 20점 이상을 기준으로 구분하였다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .88이었다.

스필버거의 상태-특성 불안검사 S형(State-Trait Anxiety Inventory-S, STAI-S) Spielberger(1983)가 개발하고 한덕웅 등(1996)이 타당화한 질문지이다[31, 32]. 본 연구에서는 현재 얼마나 불안과 초조함을 느끼는지 측정하는 상태불안(State subscale of STAI; STAI-S) 질문지를 사용하였다. 총 20문항으로 각 문항에 대

하여 ‘전혀 아니다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(4점)’로 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. STAI-S의 총점은 20-80점으로 점수가 높을수록 상태 불안 증상이 심각하다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 20-51점은 정상군, 52점 이상은 고위험군으로 분류하였다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .95이었다.

지각된 스트레스 반응성 척도(Perceived Stress Reactivity Scale for adolescent athletes, PSRS-AA) Britton 외 연구진(2017)이 청소년기 스포츠 선수들의 스트레스에 대한 개개인의 반응성을 측정하기 위해 개발한 질문지이다[33]. 총 23문항으로 점수가 높을수록 높은 지각된 스트레스 반응을 의미한다. 하위 척도는 장기화된 반응성(Prolonged Reactivity), 업무 과부하에 대한 반응성(Reactivity to Work Overload), 사회적 갈등에 대한 반응성(Reactivity to Social Conflict), 실패에 대한 반응성(Reactivity to Failure), 사회적 평가에 대한 반응성(Reactivity to Social Evaluation) 총 5가지로 이루어져 있다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .86이었다.

2.3.2 대인관계

한국판 대인관계 문제척도(Inventory of Interpersonal Problems, K-IIP) Horowitz 등(1988)이 개발하고 국내에서는 김영환 등(2002)이 타당화한 질문지이다[34, 35]. 대인관계 문제를 객관적이고 포괄적으로 평가하며 총 99문항으로 이루어져 있다. 하위 척도는 원형 척도와 성격장애 척도 두 가지가 있으며, 원형 척도는 통제-지배, 자기중심성, 냉담, 사회적 억제, 비주장성, 과순응성, 자기희생, 과관여로 구성되어 있고, 성격장애 척도는 대인적 과민성, 대인적 비수용성, 공격성, 사회적 인정욕구, 사회성 부족으로 구성되어 있다. 각 척도의 점수가 높을수록 척도에서 측정하는 내용의 경향성이 높은 것을 의미한다.

2.3.3 수면

불면증 심각도 척도(Insomnia Severity Index, ISI) Bastien, Vallières & Morin(2001)이 개발하고 조용원 외 연구진(2014)이 한국판으로 타당화한 불면증 심각도 척도(ISI)를 사용하였다[36, 37]. 최근 2주 동안 경험한 불면증에 대한 심각도, 현재 수면 양상에 대한 만족도, 주간 기능의 손상 정도 등 불면증 관련 증상을 측정하며, 총 7문항으로 구성되어 있으며 총점은 28점이다. 본 연구에서는 해당 척도의 절단점 10점을 사용하여[36], 0-9점은 정상군, 10점 이상은 고위험군으로 구분하였다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .81이었다.

엠펙스 주간졸림증 척도(Epworth Sleepiness Scale, ESS) Johns(1991)가 개발하고 조용원 외 연구진(2011)이 타당화한 질문지이다[38, 39]. 일상 생활에서의 졸림을 느끼는 정도를 측정하며, 각 문항에 대하여 0점(전혀 졸지 않는다)에서 3점(거의 매번 졸게 된다)의 총 4점 리커트 척도로 이루어진 총 8문항으로 구성되어 있다. 총점은 24점으로 점수가 높을수록 주간에 졸림을 많이 경험하는 것을 의미한다. 본 연구에서 정상군은 0-10점, 위험군은 11점 이상으로 구분한다. 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach’s α)는 .72이었다.

2.4 통계

연구 목적에 따른 분석 방법은 다음과 같다. 먼저 대상자의 인구통계학적 특성과 종목, 경력 사항을 파악하기 위해 기술통계와 빈도분석을 실시하였고, 각 프로선수와 육성군 선수의 차이를 비교하기 위해 독립표본 t검정 및 교차분석을 실시하였다. 모든 분석에는 SPSS 22.0을 사용하였다.

3. 결 과

3.1 프로 선수와 육성군 선수의 심리

영역 별 차이

3.1.1 정서

정서 영역에서 측정된 우울, 지각된 스트레스, 불안, 스트레스 반응성에 대해 프로 선수와 육성군의 평균 차이가 유의하게 나타난 것은 없었으나, 스트레스 반응성 하위척도에서 사회적 갈등에 대한 반응성은 유의한 차이가 나타난 것을 확인할 수 있었다. 프로 선수들의 사회적 갈등에 대한 반응성 평균 점수는 5.7점으로 육성군에 비해 유의하게 높았다 ($df=110, t=3.14, p<.01$).

3.1.2 대인관계

대인관계 영역에서 측정된 다양한 관계 양상 중 대인적 비수용성에서 프로 선수가 육성군에 비해 유의하게 높았다($df=110, t=2.36, p<.05$). 대인적 비수용성을 제외한 K-IIP의 다른 하위척도에서 유의한 차이는 없었다.

3.1.3 수면

불면증 심각도, 주간졸림증 중 프로 선수와 육성군 선수 간의 유의한 평균 차이는 없었으나 프로 선수들의 불면증 평균 점수는 절단점인 10점을 초과한 11.6점으로 조사되었다.

[Table 2] Characteristics of Emotional Factor of Esports Athletes

척도	프로		육성군		t
	m	SD	m	SD	
	n of high risk	%	n of high risk	%	χ^2
PHQ-9 ^{a,b}	7.2	4.8	5.8	5.1	1.49
	11	27.5	16	22.2	0.39
PSS ^{a,b}	20.5	6.6	18.6	7.6	1.35
	18	45	39	54.2	0.87
STAI-S ^{a,b}	48.9	10.9	46.8	13.9	0.83
	15	37.5	27	37.5	0.00
PSRS ^a	19.6	7.5	17.6	7	1.41
PrR	2.5	1.7	2	1.81	1.32
RWO	3.6	2.5	3.1	1.87	1.09
RSC	5.7	2.1	4.4	1.8	3.14**
RFa	4.5	1.4	4.4	1.4	0.49
RSE	3.4	2.2	3.7	2.1	-0.64

Note. PHQ-9=Patient Health Questionnaire-9; PSS=Perceived Stress Scale; STAI-S=State-Trait Anxiety Inventory-State; PSRS=Perceived Stress Reactivity Scale; PrR=Prolonged Reactivity; RWO=Reactivity to Work Overload; RSC=Reactivity to Social Conflict; RFa=Reactivity to Failure; RSE=Reactivity to Social Evaluation

** $p<.01$

^aDetermined by Independent samples t test

^bDetermined by Pearson's chi-square test

[Table 3] Characteristics of Interpersonal(K-IIP) Factor of Esports Athletes

척도	프로		육성군		t	
	m	SD	m	SD		
원형척도	지배통제	48.8	9.2	46.5	10.5	1.14
	자기중심성	50.4	11.2	47.6	11.3	1.24
	냉담	48.2	11.3	45.2	12.1	1.30
	사회적 억제	50.9	13.0	49.7	13.1	0.46
	비주장성	50.1	13.1	46.8	13.9	1.20
	과순응	48.3	13.8	47.0	14.0	0.48
	자기희생	51.3	15.9	49.2	14.6	0.51
	과관여	52.5	13.0	52.1	12.7	0.09
성격장애	대인적 과민성	49.8	13.5	51.3	13.5	-0.54
	대인적 비수용성	51.5	11.0	46.3	11.1	2.36*
	공격성	49.6	11.2	46.2	11.2	1.53
	사회적 인정욕구	53.3	14.9	51.9	14.0	0.49
	사회성 부족	49.2	12.5	48.1	12.8	0.43

Note. K-IIP=Korean Inventory of Interpersonal Problems

* $p < .05$

[Table 4] Characteristics of Sleep Factor of Esports Athletes

척도	프로		육성군		t
	m	SD	m	SD	
	n of high risk	%	n of high risk	%	χ^2
ISI ^{a,b}	11.6	5.5	9.7	5.7	1.75
	23	57.5	31	43.1	2.15
ESS ^{a,b}	7.3	3.7	6.6	4.1	0.80
	8	20.0	15	20.8	0.01

Note. ISI=Insomnia Severity Index; ESS= Epworth Sleepiness Scale

* $p < .05$

^aDetermined by Independent samples t test

^bDetermined by Pearson's chi-square test

4. 논 의

본 연구는 심리학 분야에서는 아직 조명 받지 못한 국내 이스포츠 선수들의 심리적 특성을 정서, 대인관계 및 수면의 측면에서 탐색하고자 하였다. 국내에서 활동하고 있는 프로 이스포츠 선수들과 육성군 선수들을 중심으로 진행된 연구의 주요 결과

는 다음과 같이 요약할 수 있다.

먼저, 대인관계 특성에서는 프로 선수들의 대인적 비수용성 평균 점수가 51.5점으로 육성군의 평균인 46.3점에 비해 유의하게 높았는데, 프로 선수들이 육성군에 비해 타인에 대한 공감감이 부족하고, 높은 지위에 있는 사람의 지시에 따르는 것을 어려워할 수 있으며, 좋아하지 않는 사람과 함께 일하기

어려울 수 있음을 시사한다. 대부분의 이스포츠 종목, 그리고 이번 연구에 포함된 모든 종목이 팀 종목으로 감독과 코치의 지시에 따라 팀원들과 협력하여 경기력을 발휘해야 하는 것을 고려할 때 높은 대인적 비수용성은 경기 수행에도 영향을 미칠 수 있다. 팀 내 대인관계 갈등은 선수 간의 신뢰를 저해하는 중요한 요소로 알려져 있으며[12], 부정적인지, 정서, 행동적 결과로 이어질 수 있다[13]. 사회적 지지는 팀 응집력과 경쟁 스트레스 대처, 소진, 수행 등의 요인과 관련 있다[14, 15, 16, 17, 18]. 국내 선행연구에서는 이스포츠 선수들은 주로 경기에 대한 피드백 과정에서 팀원들과의 관계가 악화되는 경우가 많았으며, 합숙 생활로 인해 가족, 친지 등의 타인으로부터 제공받는 사회적 지지가 부족한 것으로 드러났다[3]. 즉, 이스포츠 선수들이 경험하는 대인관계 갈등 및 낮은 사회적 지지는 팀 응집력을 저해하고 나아가 경기력에 부정적인 영향을 미치는 위험요인이 될 가능성이 높다고 할 수 있다. 다른 전통적인 엘리트 스포츠 선수들처럼 학원체육의 체계 안에서 성장할 기회가 없는 이스포츠 선수들은, 중고등학교때 대부분의 시간을 PC방에서 보내고 프로에 입문하기 위해 학교를 중퇴하는 경우가 많은데, 이러한 성장환경 또한 프로 이스포츠 선수들의 대인적 비수용성을 높였을 수 있다. 스트레스 반응성 척도에서 프로선수들의 사회적 갈등에 대한 반응성(RSC)이 높은 것 또한 같은 맥락에서 해석할 수 있다. 사회적 갈등에 대한 반응성은 사회적인 상황에서의 갈등, 비판, 거절 등을 경험할 때 그 선수가 얼마나 심리적으로 고통을 경험하는지를 나타내는 지표인데[40], 선수들이 팀 내에서 주고받는 부정적인 피드백들로 인해 경험하는 스트레스가 가장 크다는 질적연구의 보고와 일치한다[3].

PHQ-9으로 조사한 우울 평균 점수는 $6.2(\pm 4.9)$ 점으로, 유사 연령대의 일반인 집단 평균(6.1 ± 4.4)점과 차이를 보이지 않았다[41]. 그러나 본 연구에서 조사된 이스포츠 선수들의 고위험군의 비율은 23.3%(27명)로, 일반인 집단에서 조사된 고위험군

비율(19.6%)에 비해 비교적 높은 것으로 보인다. 다만 이전 연구[1]에서 한국판 역학연구 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: CES-D)를 통해 조사한 우울 고위험군이 50%가 넘었던 것과는 대조되는 결과로 이러한 차이가 발생한 원인에 대한 추가적인 규명이 필요할 것으로 보인다. 이스포츠 선수의 정서에 영향을 줄 수 있는 요인은 성적에 대한 압박, 주전 경쟁으로 인한 스트레스, 팀원과의 갈등, 불확실한 미래로 인한 불안감 등이 언급되는데[3], 본 연구를 시행한 시점이 이스포츠 정규 시즌이 끝난 이후라는 점을 고려한다면 선수들의 스트레스 수준이 전반적으로 낮아져 있었을 가능성이 있다. 시즌 중에도 선수들의 우울, 불안, 스트레스 수준을 수시로 점검할 수 있는 장치를 마련하는 것이 선수들의 수행과 정신 건강 모두에 도움이 되는 이유이다. 특히 수면과 우울의 높은 관련성은[42] 본격적인 훈련과 경기가 계속 진행되는 시점에서 선수들의 우울 수준은 더 상승할 가능성을 시사한다.

본 연구에서의 전체 연구 참여자들의 불면증 심각도 평균 점수는 $10.4(\pm 5.6)$ 점으로, 다른 연구에서 조사한 일반인 집단의 불면증 심각도 수준[43]에 비해 비교적 높은 평균 수준을 보였으며 10점 이상의 고위험군도 프로 선수 57.5%, 육성군 43.1%로 약 절반에 가까운 선수들이 불면증의 위험이 있는 것으로 보인다. 이스포츠 선수들은 지면된 수면위상과 더불어 긴 수면 잠복기, 낮은 수면 효율로 인해 수면의 질이 저하되고 수면부족을 경험할 수 있다[1]. 불안 고위험군의 높은 비율(37.5%) 또한 이스포츠 선수들의 특징적인 정서로 보인다. 비시즌과 시즌을 아우르는 종단적인 연구를 통해 선수들의 정서 변화를 살펴보는 것이 필요할 것으로 사료된다. 은퇴 이후의 미래가 불투명한 상황에서[3] 매년 계약을 갱신해야 하는 상황이 어린 나이의 선수들에게 주는 불안감은 앞서 언급한 수면문제와 상호작용으로 더 급증했을 가능성이 있다[44].

연구의 결과를 종합해 볼 때, 추후 선수들을 위한 심리적 개입은 우울, 불안 고위험군을 대상으로

한 정서적 개입과 불면증 수준이 높은 선수들을 위한 수면개선 개입의 두 가지 방향에서 우선적으로 이루어져야 할 것으로 보인다. 이스포츠 선수들을 위한 심리적 개입에 관한 연구는 없으나, 전통 스포츠 선수들을 대상으로 한 인지행동치료(CBT; Cognitive Behavioral Therapy) 기반의 심리상담이 선수들의 불안과 역기능적 신념을 유의하게 감소시켰다는 보고[45]와 인지행동치료를 통해 엘리트 운동선수들의 불안을 감소시킨 사례에서 그 적용가능성을 탐색할 수 있다[46]. Poulus와 동료들의 연구[26]에 의하면, 정신적 강인함의 수준이 높을수록 스트레스 대처 전략 중 회피 전략을 적게 사용하고, 문제 중심 대처 전략과 감정 중심 대처 전략 중 수용 전략을 유의하게 더 사용함을 예측하였다. 이러한 연구 결과들을 바탕으로 이스포츠 선수들의 삶의 질과 경기력 향상을 위해서 선수 개인이 경험하는 우울, 불면 등의 심리적 어려움과 팀원과의 갈등과 같은 스트레스 상황에 대한 대처 방법 등에 대한 심리지원에 대해 고려할 필요가 있다. 선수들의 불면증 수준을 낮추기 위해서는 불면증을 위한 인지행동치료 (CBTI; Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia)를 활용할 수 있다. CBTI는 미국내과협회(American College of Physicians)에서 불면증 치료에 있어 일차치료 방안으로 권장되는 치료 방법으로[47]. 수면교육과 수면위생, 자극조절, 인지치료 등의 방법으로 이스포츠 선수들의 수면개선을 위한 개입으로 활용할 수 있다. 아울러 선수들을 위한 사회적 기술 교육 및 심리상담 프로그램 등의 활성화 역시 도움이 될 것으로 보인다.

지금까지 국내의 프로, 육성군 이스포츠 선수들의 심리적 특성을 대인관계, 정서, 수면의 측면에서 살펴보고 그 특징을 알아보았다. 본 연구에는 몇 가지 한계점이 있다. 첫째, 연구대상자를 이스포츠 선수들로 한정하였기 때문에 비교집단이 존재하지 않는다. 동연령대 일반인과 비교하여 이러한 결과가 이스포츠 선수만의 고유한 특성으로 인한 것인지 확인할 필요가 있으며, 전통적인 스포츠 선수들과

비교해서 어떠한 심리영역에서 차이가 나는지 확인할 필요가 있다. 둘째, 모든 검사 영역에서 자기보고식 검사를 사용하였기 때문에 참여자들의 자기방어 또는 사회적으로 바람직한 응답을 했을 가능성이 있다. 특히, 표집과정에서 선수들이 소속되어 있는 이스포츠 회사(구단)를 통해 검사의 진행을 안내한 만큼 조직의 분위기나 선수들이 처해있는 상황에 따라 의도적으로 좋은 응답을 했을 가능성을 배제할 수 없다. 셋째, 이스포츠 선수들의 심리적 특성을 규정하기 위한 검사들이 충분히 포함되지 않았을 수 있다. 연구자가 관심있는 주요 영역에서의 검사들을 대부분 포함하였으나 이스포츠 선수들의 바쁜 일정 속에서 보다 깊이 있는 이해를 도모하기 위한 필요충분한 검사들을 모두 시행할 수 없었다.

그러나 이러한 한계에도 불구하고 국내에서 활동하고 있는 프로 이스포츠 선수들과 프로 테뮌을 목표로 훈련하고 있는 육성군 선수들을 모두 아우르는 심리적 특성에 대한 최초의 조사연구라는 점과 몇 가지 유의미한 시사점을 발견할 수 있었다는 점에서 본 연구는 추후 이스포츠 선수들을 위한 예방적, 치료적 개입에 좋은 기초를 제공할 수 있을 것이다.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was funded by the Korea e-Sports Association(KeSPA).

REFERENCES

- [1] Lee, S., Bonnar, D., Roane, B., Gradisar, M., Dunican, I. C., Lastella, M., Maisey, G., & Suh, S., "Sleep characteristics and mood of professional esports athletes: A multi-national study". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 2, p 664, 2021.
- [2] Jung, Y.-S., "A Study on the Current Status of eSports in Korea". *eSports & Games*

- Studies, Vol. 1, No. 1, pp 47-57, 2019.
- [3] Lee, S., Bonnar, D., Kim, Y., Lee, Y., Lee, S., Gradisar, M., & Suh, S., "Sleep Characteristics and Risk Factors of Korean Esports Athletes: An Exploratory Study". *Sleep Medicine Research*, Vol. 11, No. 2, pp 77-87, 2020.
- [4] Jones, G., "What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers". *Journal of applied sport psychology*, Vol. 14, No. 3, pp 205-218, 2002.
- [5] Dumić, M. *Mental Skills in Esports - Strategies to achieve optimal performance* (accessed 2021.05.03).[Online] <http://thementalcraft.com/mental-skills-in-esports/>, 2019
- [6] Park, Y. S., Kim, U. C., & Min, B. K., "The influence of parental social support on self - efficacy and life - satisfaction : A longitudinal analysis of Korean adolescents". *The Korean Journal of Education Psychology*, Vol. 16, No. 2, pp 63-92, 2002.
- [7] Lakey, B. & Orehek, E., "Relational regulation theory: a new approach to explain the link between perceived social support and mental health". *Psychological review*, Vol. 118, No. 3, p 482, 2011.
- [8] Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K., "The multidimensional scale of perceived social support". *Journal of personality assessment*, Vol. 52, No. 1, pp 30-41, 1988.
- [9] Thoits, P. A., "Social support and psychological well-being: Theoretical possibilities". *Social support: Theory, research and applications*, Springer: No. pp 51-72, 1985.
- [10] Son, B. & Yoon, S., "The Relationship Between Social Support and Life Satisfaction among Korean College Students: Mediated Effects of Resiliency and Mental Health". *Journal of Human Understanding and Counseling*, Vol. 39, No. 2, pp 149-166, 2018.
- [11] Kim, S. S. & Youn, Y. S., "Effects of Social Support on Self-efficacy and Quality of Life of Korean Middle School Children". *The Korean Society for Ennegram*, Vol. 9, No. 1, pp 155-174, 2012.
- [12] Holt, N. L., Knight, C. J., & Zukiwski, P., "Female athletes' perceptions of teammate conflict in sport: Implications for sport psychology consultants". *The Sport Psychologist*, Vol. 26, No. 1, pp 135-154, 2012.
- [13] Mellalieu, S., Shearer, D. A., & Shearer, C., "A preliminary survey of interpersonal conflict at major games and championships". *The Sport Psychologist*, Vol. 27, No. 2, pp 120-129, 2013.
- [14] Westre, K. R. & Weiss, M. R., "The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school football teams". *The Sport Psychologist*, Vol. 5, No. 1, pp 41-54, 1991.
- [15] Crocker, P. R., "Managing stress by competitive athletes: Ways of coping". *International journal of sport psychology*, No., 1992.
- [16] Madden, C. C., Kirkby, R. J., & McDonald, D., "Coping styles of competitive middle distance runners". *International journal of sport psychology*, No., 1989.
- [17] Gould, D., Tuffey, S., Udry, E., & Loehr, J., "Burnout in competitive junior tennis players: I. A quantitative psychological assessment". *The Sport Psychologist*, Vol. 10, No. 4, pp 322-340, 1996.
- [18] Rees, T., Ingledew, D. K., & Hardy, L., "Social support dimensions and components of performance in tennis". *Journal of Sports Sciences*, Vol. 17, No. 5, pp 421-429, 1999.
- [19] Zohar, D., Tzischinsky, O., Epstein, R., & Lavie, P., "The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model". *Sleep*, Vol. 28, No. 1, pp 47-54, 2005.
- [20] Minkel, J. D., Banks, S., Htaik, O., Moreta, M. C., Jones, C. W., McGlinchey, E. L., Simpson, N. S., & Dinges, D. F., "Sleep deprivation and stressors: evidence for elevated negative affect in response to mild stressors when sleep deprived". *Emotion*, Vol. 12, No. 5, p 1015, 2012.
- [21] Fullagar, H. H., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T., "Sleep and athletic performance: the effects

- of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise". *Sports medicine*, Vol. 45, No. 2, pp 161-186, 2015.
- [22] Beedie, C. J., Terry, P. C., & Lane, A. M., "The profile of mood states and athletic performance: Two meta-analyses". *Journal of applied sport psychology*, Vol. 12, No. 1, pp 49-68, 2000.
- [23] Spoomaker, V. I. & van den Bout, J., "Depression and anxiety complaints: relations with sleep disturbances". *European psychiatry*, Vol. 20, No. 3, pp 243-245, 2005.
- [24] Hassan, A. Esports players are burning out in their 20s (accessed 2021.05.03)[Online] <https://qz.com/work/1509134/esports-players-a-re-burning-out-in-their-20s-because-of-stress/>, 2018
- [25] Filchenko, M., "A Comparison Between Esports and Traditional Sports". No., 2018.
- [26] Poulus, D., Coulter, T. J., Trotter, M. G., & Polman, R., "Stress and coping in esports and the influence of mental toughness". *Frontiers in psychology*, Vol. 11, No. p 628, 2020.
- [27] Diez-Quevedo, C., Rangil, T., Sanchez-Planell, L., Kroenke, K., & Spitzer, R. L., "Validation and utility of the patient health questionnaire in diagnosing mental disorders in 1003 general hospital Spanish inpatients". *Psychosomatic medicine*, Vol. 63, No. 4, pp 679-686, 2001.
- [28] Park, S. J., Choi, H. R., Choi, J. H., Kim, K., & Hong, J. P., "Reliability and Validity of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)". *Anxiety and Mood*, Vol. 6, No. 2, pp 119-124, 2010.
- [29] Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R., "A global measure of perceived stress". *Journal of health and social behavior*, No. pp 385-396, 1983.
- [30] Park, J. O. & Seo, Y. S., "Validation of the Perceived Stress Scale (PSS) on Samples of Korean University Students". *The Korean Journal of Psychology: General*, Vol. 29, No. 3, pp 611-629, 2010.
- [31] Spielberger, C. D., "Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI (form Y)(" self-evaluation questionnaire)". No., 1983.
- [32] Hahn, D. W., Lee, C. H., & Chon, K. K., "Korean Adaptation of Spielberger's STAI (K-STAI)". *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol. 1, No. 1, pp 1-14, 1996.
- [33] Britton, D., Kavanagh, E., & Polman, R., "The perceived stress reactivity scale for adolescent athletes". *Personality and Individual Differences*, Vol. 116, No. pp 301-308, 2017.
- [34] Horowitz, L. M., Rosenberg, S. E., Baer, B. A., Ureño, G., & Villaseñor, V. S., "Inventory of interpersonal problems: psychometric properties and clinical applications". *Journal of consulting and clinical psychology*, Vol. 56, No. 6, p 885, 1988.
- [35] Kim, Y. H., Jin, Y. K., Cho, Y. R., Kwon, J. H., Hong, S. H., & Park, E. Y., "Validation of Korean Inventory of Interpersonal Problems : KIIP - C and KIIP - PD". *Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 21, No. 2, pp 391-411, 2002.
- [36] Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M., "Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research". *Sleep medicine*, Vol. 2, No. 4, pp 297-307, 2001.
- [37] Cho, Y. W., Song, M. L., & Morin, C. M., "Validation of a Korean version of the insomnia severity index". *Journal of clinical neurology (Seoul, Korea)*, Vol. 10, No. 3, p 210, 2014.
- [38] Johns, M. W., "A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale". *Sleep*, Vol. 14, No. 6, pp 540-545, 1991.
- [39] Cho, Y. W., Lee, J. H., Son, H. K., Lee, S. H., Shin, C., & Johns, M. W., "The reliability and validity of the Korean version of the Epworth sleepiness scale". *Sleep and Breathing*, Vol. 15, No. 3, pp 377-384, 2011.
- [40] Schlotz, W., Hammerfald, K., Ehlert, U., & Gaab, J., "Individual differences in the cortisol response to stress in young healthy men: Testing the roles of perceived stress reactivity and threat appraisal using multiphase latent growth curve modeling".

- Biological psychology, Vol. 87, No. 2, pp 257-264, 2011.
- [41] Kim, W., "Current Status and Influencing Factors of Depression among College Students: Focused on Using the PHQ-9". Korean Journal of Social Welfare Education, Vol. 20, No. pp 203-229, 2012.
- [42] Breslau, N., Roth, T., Rosenthal, L., & Andreski, P., "Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults". Biological psychiatry, Vol. 39, No. 6, pp 411-418, 1996.
- [43] Lee, H. S., Park, Y., & Yu, E. S., "Moderation Effects of Emotion Regulation Strategies in the Relationship between Insomnia and Aggression". The Korean Journal of Health Psychology, Vol. 23, No. 4, pp 981-999, 2018.
- [44] Fava, M., "Daytime sleepiness and insomnia as correlates of depression". J Clin Psychiatry, Vol. 65, No. Suppl 16, pp 27-32, 2004.
- [45] Staner, L., "Comorbidity of insomnia and depression". Sleep medicine reviews, Vol. 14, No. 1, pp 35-46, 2010.
- [46] Victor, R., Garg, S., & Gupta, R., "Insomnia and depression: How much is the overlap?". Indian journal of psychiatry, Vol. 61, No. 6, p 623, 2019.
- [47] Babson, K. A., Trainor, C. D., Feldner, M. T., & Blumenthal, H., "A test of the effects of acute sleep deprivation on general and specific self-reported anxiety and depressive symptoms: an experimental extension". Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, Vol. 41, No. 3, pp 297-303, 2010.
- [48] Kim, J. S. & Chang, D. S., "The Case Study of Cognitive-Behavior Therapy Psychology Counseling applied to Modern Pentathlon Athlete". Journal of Coaching Development, Vol. 16, No. 1, pp 99-111, 2014.
- [49] Gustafsson, H., Lundqvist, C., & Tod, D., "Cognitive behavioral intervention in sport psychology: A case illustration of the exposure method with an elite athlete". Journal of Sport Psychology in Action, Vol. 8, No. 3, pp 152-162, 2017.

- [50] Qaseem, A., Kansagara, D., Forcica, M. A., Cooke, M., & Denberg, T. D., "Management of chronic insomnia disorder in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians". Annals of internal medicine, Vol. 165, No. 2, pp 125-133, 2016.



이상하 (Lee, Sangha)

약 력 : 2017-2019 현대이지웰 성장전략부문 수석
2020 성신여자대학교 심리학 박사
2020-현재 아주대학교의료원 정신건강의학교실
연구교수

관심분야 : 임상심리, 수면, 이스포츠



장은희 (Jang, Eunhee)

약 력 : 2019 전남대학교 심리학과 학사
2019-현재 성신여자대학교 심리학과 석사

관심분야 : 임상심리, 수면, 이스포츠



김수진 (Kim, Soojin)

약 력 : 2020 성신여자대학교 심리학과 학사

관심분야 : 인지심리, 지각심리, 수면, 이스포츠



김철학 (Kim, Cheolhag)

약력 : 2004-2006 ㈜엔터빌 전략기획 팀장
2006-현재 한국e스포츠협회 기획-운영 국장
2017-현재 한국e스포츠협회 사무총장

관심분야 : 기획, 행정, 이스포츠



서수연 (Suh, Sooyeon)

약력 : 2011 Stanford Univ. 수면센터 박사후과정 수료
2012-2018 Stanford Univ. 의과대학 정신과
겸임교수
2014-현재 성신여자대학교 심리학과 부교수

관심분야 : 임상심리, 수면, 이스포츠

— 국내 이스포츠 선수들의 정서, 대인관계, 수면 특성에 대한 실태 조사: 프로 선수와 육성군 선수를 중심으로 —