

# 육상선수의 도핑태도에 관한 영향요인 탐색

박재명<sup>1</sup>, 최호경<sup>2</sup>, 김태규<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>대한육상연맹 국가대표팀코치, <sup>2</sup>한국체육대학교 사회체육학과 시간강사

<sup>3</sup>부경대학교 해양스포츠학과 교수

## The Investigation of Influencing Factors to Attitude toward Doping in Korean Athletic Players

Jaemyoung Park<sup>1</sup>, Hokyung Choi<sup>2</sup>, Taegy Kim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Coach, National Team, Korea Association of Athletics Federation

<sup>2</sup>Instructor, Department of Community Sport, Korea National Sport University

<sup>3</sup>Professor, Department of Marine Sports, Pukyong National University

요 약 본 연구는 육상의 세부종목에 따라 성별, 나이범주, 운동경력, 금지약물에 대한 정보 및 교육 여부, 완벽주의성향 및 지각된 동기 분위기가 도핑에 대한 태도에 미치는 영향을 확인하여 육상선수에게 특성화된 도핑예방프로그램 개발에 유용한 정보를 제공하고자 한다. 172명의 국내 육상선수를 대상으로 설문지를 통해 인구통계학적 특성과 도핑정보 관련 질문, 도핑에 대한 태도, 완벽주의성향 및 지각된 동기 분위기에 대한 자료를 수집하였고, 각 요인 중 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 필드종목과 트랙종목의 성인선수는 청소년선수에 비해 도핑에 대한 태도에 더 허용적인 것으로 확인되었고, 트랙종목 선수의 경우에는 완벽주의성향의 하위요인 중 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이는 반면, 개인적 기준이 중요할수록 도핑에 대해 더 억압적인 태도를 보였다. 이러한 결과는 육상의 세부종목의 특성을 고려한 반도핑 전략 마련에 있어 유용한 정보가 될 것으로 생각된다.

주제어 : 육상, 도핑, 완벽주의성향, 지각된 동기 분위기, 청소년선수, 성인선수

Abstract This study aimed to investigate the factors that influence the attitude toward doping and to provide useful information for developing a doping prevention program suitable for Korean athletic players. One hundred and seventy-two players who enrolled in Korea Association of Athletics Federations were participated in this study and they filled in the questionnaire about demographic factors, information on doping, perfectionism, and perceived motivational climate. Collected data were analyzed by using stepwise multiple linear regression for exploring the main factor that affect the attitude toward doping depending on field and track events. All adult players have more permissive attitude toward doping than adolescents. In track event, while players who are sensitive to coach's criticism have more permissive attitude toward doping, players who focused on personal standards have more repressive attitude toward it. These results would be useful to develop anti-doping strategy for Korean field and track players.

Key Words : Athletics, Doping, Perfectionism, Perceived motivational climate, Adolescent, Adult

\*Corresponding Author : Taegy Kim(ktk7718@gmail.com)

Received February 22, 2019

Revised March 25, 2019

Accepted May 20, 2019

Published May 28, 2019

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

육상 (Athletic)은 세계적인 스포츠 종목으로, 올림픽 게임 대회 참가자 중 약 20%를 차지할 만큼 참가자의 규모가 가장 큰 종목이며, 육상경기에는 트랙 달리기(track running), 도약(jumping), 투척(throwing), 경보(race walking), 크로스 컨트리(cross-country), 로드 달리기(road running) 등의 필드(field) 및 트랙(track) 경기종목이 포함된다[1]. 육상경기 중 마라톤 등 일부 종목을 제외한 나머지 종목은 다른 스포츠 종목에 비해 비교적 짧은 시간 내에 경기가 종료되므로[2], 짧은 시간 동안 최대 힘(maximum force)을 발휘하는 능력이 요구된다[3].

육상종목의 선수는 최대의 경기력을 갖추기 위해 자신의 최대힘과 파워(power)를 최대화할 수 있는 훈련프로그램을 설계하고 이와 함께 최적의 영양성분을 섭취할 수 있도록 계획한다[4]. 실제, 최고 수준(top-level)의 육상 선수를 대상으로 영양보충제(nutritional supplements) 복용 여부를 조사한 한 선행연구에서는 다른 스포츠 종목, 특히 축구종목보다 2배 이상 더 많은 선수가 영양보충제를 복용하고 있는 것으로 확인되었고, 이는 의도적이 아닌 부주의에 의한 도핑검사 양성반응의 위험도를 증가시킨다고 언급하였다[5,6].

세계반도핑기구(world anti-doping agency, 이하 WADA)에서 발간한 '2016 도핑방지 규정 위반 보고서(anti-doping rule violations report)'에 따르면, 229,514건의 도핑검사 중 1,595건(약 0.7%)이 도핑방지 규정을 위반한 것으로 확인되었고, 이 중 205건(약 12.9%)이 육상 종목 선수의 위반이었다. 최근에는 12명의 러시아 육상 종목 선수들이 국제스포츠중재재판소(Court of Arbitration for Sport)로부터 도핑검사 양성반응과 관련하여 4-8년 출전 금지 징계를 받은 것으로 보고되었고, 한국도핑방지위원회(Korea anti-doping agency, 이하 KADA)의 도핑방지 규정 위반에 관한 통계결과에서도 2010년 2건(약 5.6%)과 2015년 1건(약 2.9%)의 육상종목 도핑 규정 위반을 확인할 수 있었다.

도핑에 대한 반복적인 교육, 반도핑 규약 제정 등 도핑방지를 위한 국제적인 노력이 지속되고 있으나, 여전히 도핑방지 규정 위반 사례가 빈번히 나타나고 있다[7,8]. 이러한 현상은 도핑을 하는 행위(behavior)가 금지약물에 대한 지식여부에 의해 결정되는 것이 아니라 선수 개인의 도핑에 대한 태도(attitude)와 연관성이 높은 것

으로 보고되었고, 도핑에 대한 태도는 동기, 자부심(self-esteem), 자신감 등 선수 개인적인 요소와 사회관계(social relation) 등 상황적인 요소 및 금지약물의 가용성(availability) 등 환경적인 요소와 복합적으로 관련되어 있다고 보고되었다[9-11]. 이러한 원인으로 인해 WADA는 생물학적인 분석연구와 함께 사회학적 및 행동과학적 연구를 진행하고 있고[9,10,12], 이를 통해 도핑행위에 취약한 선수 또는 도핑에 대해 허용적인 성향을 보이는 선수의 개인적인 요인과 상황적 요인 및 환경적 요인을 분석하고 그 기전을 파악하기 위해 노력하고 있다[13].

### 1.2 연구의 목적

국내 국가대표 선수를 대상으로 도핑에 대한 성향을 조사한 선행연구에 따르면, 육상 종목과 같이 스피드 및 파워가 요구되는 스포츠 종목의 선수들이 지구력을 요구하는 종목 또는 팀 스포츠 종목에 비해 도핑에 대해 더 허용적인 성향을 보이는 것으로 확인되었다[14,15]. 도핑에 대해 허용적인 성향을 보이는 스포츠 종목 중 하나인 육상종목에서의 도핑행위를 예방하기 위해서는 종목에 특성화된 반도핑 정책이 마련되어야 할 것이고, 이를 위해서는 도핑행위를 결정하는 데에 중요한 지표인 도핑에 대한 태도에 개인적인 요소와 사회적인 요소가 어떠한 영향을 미치는지 확인할 필요가 있을 것이다. 따라서 본 연구는 엘리트 육상선수를 대상으로 성별, 나이범주, 운동경력, 금지약물에 대한 정보 및 교육 여부, 완벽주의성향 및 지각된 동기 분위기가 도핑에 대한 태도에 미치는 영향을 확인하여 육상선수에게 특성화된 반도핑 전략 마련에 유용한 정보를 제공하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

대한육상연맹(Korea Association of Athletics Federations)에 등록된 국내 엘리트 육상선수 중 연구목적과 절차를 상세히 설명한 후 자발적인 연구참여 의사를 밝힌 180명을 대상으로, 개별면담 및 집단면담을 통해 연구대상자들이 질문에 대해 직접 응답하는 방식으로 진행되었다. 수집된 자료는 종목 특성에 따라 필드종목과 트랙종목으로 분류하여 자료를 정리하였고, 이 중 경보, 마라톤 등 7명의 자료는 배제하여 총 172명의 자료를 분석에 활용하였다. 연구대상자의 특성은 Table 1과 같고, 연구의 특성상 민감한 내용이 포함된 응답이 있으므로 응답자에 대해 철저히 익명성을 유지하였다.

Table 1. Participants' demographic information (n/% or M±SD)

Variables		All (n=172)	Track (n=99)	Field (n=73)
Gender	Male	122 (70.9)	72 (72.7)	50 (68.5)
	Female	50 (29.1)	27 (27.3)	23 (31.5)
Age Classification	Adolescent	98 (57.0)	60 (60.6)	38 (52.1)
	Adult	74 (43.0)	39 (39.4)	35 (47.9)
Careers (yrs.)		7.26±4.62	7.23±4.72	7.29±4.51
Knowledge of doping	Yes	102 (59.3)	51 (51.5)	51 (69.9)
	No	70 (40.7)	48 (48.5)	22 (30.1)
Education of anti-doping	Yes	79 (45.9)	37 (37.4)	42 (57.5)
	No	93 (54.1)	62 (62.6)	31 (42.5)
PEAS		13.76 ±6.44	13.60 ±6.61	13.97 ±6.25
PSS_Coach's Criticism		20.75 ±4.09	21.14 ±4.03	20.23 ±4.14
PSS_Concern over Mistakes		23.36 ±5.01	22.87 ±5.02	24.02 ±4.96
PSS_Personal Standards		27.94 ±4.71	27.36 ±4.74	28.73 ±4.58
PMC_Task-oriented		68.36 ±9.55	67.18 ±9.82	69.97 ±8.99
PMC_Ego-oriented		46.65 ±10.99	46.75 ±10.98	46.50 ±11.07

PEAS: Performance enhancement attitude scale  
 PSS: Perfectionism in Sport Scale  
 PMC: Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire

## 2.2 설문조사

### 2.2.1 도핑정보 관련 설문

연구대상자의 도핑과 관련된 정보를 수집하기 위해 ‘육상 종목에서의 금지약물 및 방법에 대해 알고 있는가?’와 ‘금지약물 및 방법에 대한 반도핑 교육을 받은 것이 있는가?’에 대한 질문에 ‘있다’ 또는 ‘없다’로 응답하도록 구성된 설문지를 사용하였다. 또한 추가적으로 ‘육상 종목에서의 금지약물을 부주의 또는 고의로 먹은 적이 있는가?’와 ‘금지약물을 복용한 적이 있거나 현재 복용하고 있는 선수를 알고 있는가?’에 대한 질문에 대해서도 ‘있다’ 또는 ‘없다’로 응답하도록 하였다.

### 2.2.2 도핑에 대한 태도

연구대상자의 도핑에 대한 태도를 측정하기 위해 Petrozi와 Aidman[9]에 의해 완성된 17문항의 운동수행능력 향상에 대한 태도 척도(Performance Enhancement Attitude Scale, 이하 PEAS)를 Kim과 Kim[15]이 한국어로 번역하여 사용한 설문지를 사용하였다. PEAS는 각 문

항에 대해 ‘매우 동의하지 않음 (1)’부터 ‘매우 동의함 (6)’까지 6점 리커트 척도로 응답하도록 구성되어 있고, 총점이 높을수록 도핑에 대해 허용적인 성향을 보이는 것으로 해석한다[9]. 현재까지 많은 선행연구에서 다양한 유형의 PEAS를 사용하였는데, 본 연구대상자에 대해 여러 유형의 PEAS 타당도를 확인한 결과, Vargo 등의 연구[16]에서 사용한 8문항의 PEAS가 적합하다고 확인되어 이를 분석에 활용하였고, 8문항에 대한 내적일치도인 Cronbach's alpha는 .815로 확인되었다.

### 2.2.3 완벽주의성향

연구대상자의 완벽주의성향을 측정하기 위해 Anshel과 Eom[17]이 개발한 스포츠에서의 완벽주의 척도(Perfectionism in Sport Scale, 이하 PSS)를 Kim[18]이 한국어로 번역한 설문지를 사용하였다. PSS는 실수에 대한 걱정(concern over mistakes), 개인적 기준(personal standards), 부모의 비판(parental criticism) 및 코치의 비판(coach's criticism) 등 4개의 하위요인으로 구성되어 있고, 총 32문항에 대해 ‘매우 동의하지 않음 (1)’부터 ‘매우 동의함 (5)’까지 5점 리커트 척도로 응답하도록 되어 있다. 실수에 대한 걱정의 총점이 높다는 것은 실수를 실패와 동등하게 간주하는 것으로 의미하고, 개인적 기준의 총점이 높다는 것은 자기평가를 위한 기준이 무엇보다 중요함을 의미한다. 또한 부모 또는 코치의 비판에 대한 하위요인의 총점이 높다는 것은 부모나 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들인다는 것을 의미한다. 본 연구대상자에 대해 각 하위요인의 내적일치도를 확인한 결과, 실수에 대한 걱정의 Cronbach's alpha는 .731이었고, 개인적 기준과 코치의 비판은 각각 .741과 .735로 준수한 수준의 내적일치도를 보였으나, 부모의 비판의 Cronbach's alpha가 .547로 확인되어 본 연구의 자료분석에서 배제하였다.

### 2.2.4 지각된 동기 분위기

연구대상자의 지각된 동기 분위기를 측정하기 위해 Newton 등[19]이 개발한 스포츠에서의 지각된 동기 분위기 설문지(perceived motivational climate in sport questionnaire-2, 이하 PMCSQ-2)를 Kim 등[20]이 한국어로 번역한 설문지를 사용하였다. PMCSQ-2는 17문항의 과제중심 분위기(task involving climate)와 16문항의 자아중심 분위기(ergo involving climate)로 구성되어 있고, 각 문항에 대해 ‘매우 동의하지 않음 (1)’부터 ‘매우 동의함 (5)’까지 5점 리커트 척도로 응답하도록 되어 있다.

본 연구대상자에 대해 두 하위요인의 내적일치도를 확인한 결과, Cronbach's alpha가 각각 .877과 .829로 확인되었다.

### 2.3 자료분석

본 연구에서 얻어진 자료는 SPSS ver. 21.0 (IBM, Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 사용하여 필드종목과 트랙종목에 따른 각 변인에 대한 기술통계치를 산출하였다. 본 연구에서 사용한 설문지의 내적일치도를 확인하기 위해 Cronbach's alpha를 산출하였고, 8문항의 PEAS 타당도를 확인하기 위해 AMOS 18.0 program을 사용하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 시행하였다. 종목에 따라 성별, 나이범주, 운동경력, 금지약물에 대한 정보 및 교육 여부, 완벽주의성향의 하위요인과 지각된 동기분위기의 하위요인 중 도핑에 대한 태도에 대한 영향요인을 탐색하기 위해 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple linear regression)을 실시하였다. 범주형 변인을 더미변수(dummy variable)로 변환하여 적용하였으며, 독립변인들의 분산팽창계수(variance inflation factor, 이하 VIF)를 확인하여 다중공선성(multicollinearity)을 평가하였다. 모든 통계의 유의 수준은  $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

## 3. 연구결과

육상선수의 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하기 위해 성별, 나이범주, 운동경력, 금지약물에 대한 정보 및 교육 여부, 완벽주의성향의 하위요인과 지각된 동기분위기의 하위요인 등 10개의 독립변인을 포함하여 단계적 회귀분석을 실시한 결과는 Table 2와 같다. 완벽주의성향의 하위요인 중 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이고 ( $B=0.444, p=.001$ ), 청소년선수보다 성인선수의 도핑에 대한 태도가 허용적인 것으로 확인되었으며 ( $B=3.042, p=.001$ ), 도핑에 대한 태도에 미치는 영향력은 코치의 비판 ( $\beta=0.282$ ), 나이범주 ( $\beta=0.234$ ) 순으로 나타났다. 이 모델은 통계적으로 유의하게 14.3%의 분산설명력을 보였고 ( $F=14.051, p=.001$ ), VIF가 10 이하로 다중공선성은 발생하지 않는 것으로 확인되었다.

Table 2. The result of stepwise multiple linear regression in all athletic athletes

	B	SE	$\beta$	$t(p)$	VIF
Constant	3.227	2.387		1.352 (.178)	
PSS_Coach's Criticism	0.444	0.112	0.282	3.954 (.001)	1.004
Age Classification	3.042	0.926	0.234	3.284 (.001)	1.004
$R^2=0.143, \text{Adjusted } R^2=0.132, F=14.051, p=.001$					

PSS: Perfectionism in Sport Scale

육상선수 중 필드종목 선수의 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하기 위해 10개의 독립변인을 포함하여 단계적 회귀분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다. 청소년선수보다 성인선수가 도핑에 대한 태도가 더 허용적인 것으로 확인되었고 ( $B=3.950, p=.001$ ), 이 모델은 10.1%의 분산설명력을 보였으며 통계적으로 유의하게 나타났다 ( $F=7.970, p=.006$ ).

Table 3. The result of stepwise multiple linear regression in field athletes

	B	SE	$\beta$	$t(p)$	VIF
Constant	12.079	0.969		12.469 (.001)	
Age Classification	3.950	1.399	0.318	2.823 (.006)	1.000
$R^2=0.101, \text{Adjusted } R^2=0.088, F=7.970, p=.006$					

육상선수 중 트랙종목 선수의 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하기 위해 10개의 독립변인을 포함하여 단계적 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 완벽주의성향의 하위요인 중 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이고 ( $B=0.693, p=.001$ ), 청소년선수보다 성인선수의 도핑에 대한 태도가 더 허용적인 것으로 확인되었다 ( $B=2.925, p=.017$ ). 그러나, 완벽주의성향의 하위요인 중 개인적 기준의 총점이 높을수록 도핑에 대해 엄격한 태도를 보이는 것으로 나타났고 ( $B=-0.274, p=.031$ ), 도핑에 대한 태도에 미치는 영향력은 코치의 비판 ( $\beta=0.423$ ), 나이범주 ( $\beta=0.217$ ), 개인적 기준 ( $\beta=0.125$ ) 순으로 나타났다. 이 모델은 통계적으로 유의하게 24.6%의 분산설명력을 보였고 ( $F=10.348, p=.001$ ), VIF가 10 이하로 다중공선성은 발생하지 않는 것으로 확인되었다.

Table 4. The result of stepwise multiple linear regression in track athletes

	B	SE	$\beta$	t (p)	VIF
Constant	5.294	4.474		1.183 (.240)	
PSS_Coach's Criticism	0.693	0.146	0.423	4.732 (.001)	1.005
Age Classification	2.925	1.209	0.217	2.420 (.017)	1.016
PSS_Personal Standards	-0.274	0.125	-0.197	-2.184 (.031)	1.021
$R^2=0.246$ , Adjusted $R^2=0.222$ , $F=10.348$ , $p=.001$					

PSS: Perfectionism in Sport Scale

#### 4. 논의

본 연구에서는 엘리트 육상선수의 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하고자 하였다. 그 결과, 필드종목과 트랙종목의 성인선수는 청소년선수에 비해 도핑에 대한 태도에 더 허용적인 것으로 확인되었고, 트랙종목 선수의 경우에는 완벽주의성향의 하위요인 중 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이는 반면, 개인적 기준이 중요할수록 도핑에 대해 더 억압적인 태도를 보였다.

도핑에 대한 태도는 다양한 인구통계학적 특성에 따라 다르게 나타난다[15]. 국외 연구에서는 남자선수가 여자선수보다 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이고 성인선수가 청소년선수보다 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보인다고 보고하였다[12,21,22]. 국내 연구에서도 청소년선수보다 성인선수가 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이는 것으로 설명하고 있으나[23], 성별에 따른 차이가 없거나[14,15]. 또는 여자선수가 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보인다고 설명하였다[20]. 이는 올림픽 등의 메가 스포츠 이벤트에 여자선수의 참여비율이 높아질 뿐만 아니라 여자선수의 기량과 성적이 향상되고 있는 것과 관련이 있을 것으로 생각된다[20,24]. 본 연구에서도 육상종목의 성인선수가 청소년선수에 비해 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이는 것으로 확인되었으나 성별은 선수들의 도핑에 대한 태도에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다. Peretti-Watel 등의 연구[21]에 의하면, 프랑스 청소년선수의 90%는 도핑이 부정직하고 건강에 해로운 것으로 인식하고 있으나, Alaranta 등의 연구[12]에 의하면 핀란드 엘리트 성인선수의 90%가 금지약물은 경기력을 향상시키는 효과가 있다고 생각하고, 7.3%는 금지약물을 허용한다면 사용할 의지가 있다고 하였다. 따라서, 성인선수의 도핑행위를 예방하기 위

해서는 도핑에 대한 태도에 영향을 미치는 사회과학적 요인을 분석하고 이를 개선하는 대책이 마련되어야 할 것이고, 11세 정도의 어린 선수들도 금지약물을 사용한다는 점도 있다. 청소년선수의 도핑에 대한 태도도 지속적으로 조사가 이루어져야 할 것이다.

스포츠활동에서의 지각된 동기 분위기는 코치·감독의 행위에 영향을 받아 형성되는 성취와 관련된 학습환경을 의미한다[20]. 이러한 지각된 동기 분위기는 시험 및 경쟁자를 어떻게 인지하는지를 결정하는 데에 영향을 미칠 뿐만 아니라 운동선수의 도덕적 행위에도 영향을 미친다[20,26]. 특히 자아중심 분위기는 도덕적 행위에 부정적인 영향을 미치는 반면, 과제중심 분위기는 스포츠의 공정성 유지와 결과의 승복 등 스포츠퍼슨십 (sportspersonship)과 관련이 있으며 도핑행위로부터 보호작용을 하는 것으로 설명되었다[6]. 국내 골프선수를 대상으로 시행한 연구[20]에서도 코치의 차별과 관련된 자아중심 분위기는 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이게 하고, 경쟁의식과 관련된 과제중심 분위기는 도핑에 대해 더 억압적인 태도를 보이게 한다고 설명하였으나, 본 연구에서는 육상선수의 지각된 동기 분위기가 도핑에 대한 태도에 영향을 미치는 주요 요인이 아닌 것으로 확인되었고 이는 리우올림픽에 참가한 국가대표 선수를 대상으로 시행한 연구에서도 같은 결과를 보였다[27]. 지각된 동기 분위기가 실제 도핑 행위에 미치는 영향은 정립하기 위해서는 추후 신뢰도와 타당도 높은 설문지를 통해 지속적인 연구가 시행되어야 할 것이다.

완벽주의성향은 자신의 운동수행능력에 대한 기준을 높게 설정하여 완벽성을 추구하고, 비판적인 태도로 자신을 평가하려는 다차원적인 특성을 의미한다[2,20]. 이러한 완벽주의성향을 지닌 선수는 시험에서 승리하기 위해 금지약물 사용 결정에 매우 취약한 것으로 보고되었고[28], 사이클, 테니스 종목의 유럽 선수를 대상으로 시행한 연구에서는 완벽주의성향의 하위요인인 개인적 기준이 중요하거나 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보였으며[29], 영국 엘리트 선수를 대상으로 시행한 연구에서도 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보인다고 설명하였다[30]. 대한민국 여자 골프 선수의 경우에도 코치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보였고[20], 리우올림픽에 참가한 대한민국 국가대표 선수들은 실수를 실패로 간주할수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보였고[27]. 본 연구에서는 필드종목 선수의 도핑에 대한 태도는 완벽주

의성향에 큰 영향을 받지 않았으나, 트랙종목 선수의 경우 코치의 비판과 개인적 기준이 도핑에 대한 태도에 유의한 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. 필드종목은 거리 또는 높이 등을 겨루는 종목에 반해 트랙종목은 속도를 겨루는 종목으로, 육상의 세부종목에 따라 기록과 승부에 대한 개념적 차이가 있을 것으로 생각되고[2], 이러한 차이로 인해 본 연구에서 세부종목에 따라 다른 결과가 도출되었을 것으로 생각된다. 따라서 운동선수의 도핑에 대한 태도에 유의한 영향을 미치는 요인을 분석하는 데에는 종목의 특성을 고려할 필요가 있을 것이라 생각되고, 트랙종목 선수를 위한 도핑 예방프로그램 개발에 있어서 코치의 비판과 개인적 기준이 고려되어야 할 것이다.

짧은 시간에 최고의 경기력을 보여줘야 하는 육상종목의 특성상 엘리트 선수들은 고도의 집중력을 통해 완벽함을 추구하는데, 이에 많은 육상선수들은 무한 경쟁과 기록에 대한 압박 속에서 개인의 운동수행능력을 향상시키기 위해 다양한 훈련프로그램을 활용한다[2,31]. 이러한 과정에서 부주의하게 도핑검사 양성반응의 위험도이 증가될 수 있으므로[5], 육상선수에게 특화된 도핑 예방전략이 마련되어야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 육상 세부종목별 엘리트 운동선수를 대상으로 도핑에 대한 태도에 유의한 영향을 미치는 요인을 분석하여, 도핑 예방전략 마련에 유용한 정보를 제공하고자 하였다. 그러나 본 연구에서는 단거리 종목에 대한 특성을 고려하지 않고 단순히 트랙종목을 분류하였으나, 추후 연구에서는 세부종목에 대한 특성에 따라 분류하여 그 결과를 확인한다면 더 신뢰도 높은 결과가 도출될 것으로 생각된다. 또한 금지약물 사용의 경험이 있거나 금지약물을 사용한 선수를 알고 있는 선수는 금지약물 사용을 합리화 하는 경향인 허위합의효과(false consensus effect)를 보인다고 보고된 바와 같이[25], 금지약물 사용 경험이 있거나 금지약물을 사용한 선수에 대한 인지 여부를 조사하여 도핑행위에 영향을 미치는 사회과학적 요인을 분석한다면 더 의미 있는 정보를 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

## 5. 결론

본 연구는 엘리트 육상선수를 대상으로 도핑에 대한 태도에 관한 영향요인을 탐색하고자 하였고, 그 결과 필드종목과 트랙종목의 성인선수는 청소년 선수에 비해 도핑에 대한 태도에 더 허용적인 것으로 확인되었으며, 트랙종목 선수의 경우에는 완벽주의성향의 하위요인 중 코

치의 비판을 더 큰 의미로 받아들일수록 도핑에 대해 더 허용적인 태도를 보이는 반면, 개인적 기준이 중요할수록 도핑에 대해 더 억압적인 태도를 보였다. 이러한 결과는 육상의 세부종목의 특성을 고려한 반도핑 전략 마련에 있어 유용한 정보가 될 것이고, 육상선수 뿐만 아니라 코치에 대한 도핑교육 또한 시행되어야 할 것으로 생각된다.

## REFERENCES

- [1] T. Timpka, J. M. Alonso, J. Jacobsson, A. Junge, P. Branco, B. Clarsen et al. (2014). Injury and illness definitions and data collection procedures for use in epidemiological studies in Athletics (track and field): consensus statement. *Br J Sports Med*, 48(7), 483-90.
- [2] S. H. Jung & Y. N. Kim. (2018). The Effect of Athlete's Achievement goal orientation and Perfectionism on Sports coping ability. *The Korean Journal of Sport*, 16(4), 1041-51.
- [3] A. Meron & D. Saint-Phard. (2017). Track and Field Throwing Sports: Injuries and Prevention. *Curr Sports Med Rep*, 16(6), 391-6.
- [4] L. W. Judge, J. C. Petersen, B. W. Craig, D. L. Hoover, K. A. Holtzclaw, B. N. Leitzelar et al. (2015). Creatine Usage and Education of Track and Field Throwers at National Collegiate Athletic Association Division I Universities. *J Strength Cond Res*, 29(7), 2034-40.
- [5] P. Tscholl, J. M. Alonso, G. Dolle, A. Junge & J. Dvorak. (2010). The Use of Drugs and Nutritional Supplements in Top-Level Track and Field Athletes. *Am J Sports Med*, 38(1), 133-40.
- [6] J. Allen, J. Taylor, P. Dimeo, S. Dixon & L. Robinson. (2015). Predicting elite Scottish athletes' attitudes towards doping: examining the contribution of achievement goals and motivational climate. *J Sports Sci*, 33(9), 899-906.
- [7] J. H. Kim, S. I. Chae & H. G. Lee. (2013). Doping and Anti-Doping. *Journal of Korean Society for Sports Athropolgy*, 8(1), 41-55.
- [8] D. F. Gucciardi, G. Jalleh & R. J. Donovan. (2011). An examination of the Sport Drug Control Model with elite Australian athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(6), 469-76.
- [9] A. Petroczi. (2007). Attitudes and doping: a structural equation analysis of the relationship between athletes' attitudes, sport orientation and doping behaviour. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 2(1), 34.
- [10] J. Morente-Sanchez & M. Zabala. (2013). Doping in sport: a review of elite athletes' attitudes, beliefs, and knowledge. *Sports Med*, 43(6), 395-411.
- [11] G. Zucchetti, F. Candela & C. Villosio. (2015). Psychological and social correlates of doping attitudes among Italian athletes. *International Journal of Drug Policy*, 26(2), 162-8.

[12] A. Alaranta, H. Alaranta, J. Holmila, P. Palmu, K. Pietilä & I. Helenius. (2006). Self-reported attitudes of elite athletes towards doping: differences between type of sport. *Int J Sports Med.* 27(10), 842-6.

[13] A. Bloodworth & M. McNamee. (2010). Clean Olympians? Doping and anti-doping: The views of talented young British athletes. *International journal of drug policy.* 21(4), 276-82.

[14] E. K. Kim & T. G. Kim (2014). Attitudes and Dispositions toward Doping in Korean National Players. *The Korea Journal of Sports Science,* 23(1), 215-24.

[15] T. G. Kim & E. K. Kim. (2013). Attitudes and Dispositions toward Doping in Adolescent Elite Athletes. *The Korean Journal of Sports Medicine,* 31(2), 99-106.

[16] E. J. Vargo, R. A. James, K. Agyeman, T. MacPhee, R. McIntyre, F. Ronca, et al (2014). Perceptions of assisted cognitive and sport performance enhancement among university students in England. *Performance Enhancement & Health.* 3(2), 66-77.

[17] M. H. Anshel & H. Eom. (2003). Exploring the Dimensions of Perfectionism in Sport. *International Journal of Sport Psychology.* 34(3), 255-71.

[18] M. J. Kim. (2010). Construct Validity of Perfectionism Propensity Scale for University Dancers. *The Korean Journal of Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports.* 12(3), 45-57.

[19] M. Newton, J. L. Duda & Z. Yin. (2000). Examination of the psychometric properties of the perceived motivational climate in sport questionnaire-2 in a sample of female athletes. *J Sports Sci.* 18(4), 275-90.

[20] T. G. Kim, J. H. Cha, K. S. Cha & K. H. Kim (2016). A Study of Factors influencing the Attitudes and Dispositions of Doping in Elite Golf Players *Journal of Digital Convergence.* 14(8), 527-36.

[21] P. Peretti-Watel, V. Guagliardo, P. Verger, P. Mignon, J. Pruvost & Y. Obadia. (2004). Attitudes Toward Doping and Recreational Drug Use Among French Elite Student-Athletes. *Sociol Sport J.* 21(1), 1-17.

[22] F. Lucidi, A. Zelli, L. Mallia, C. Grano, P. M. Russo & C. Violani. (2008). The social-cognitive mechanisms regulating adolescents' use of doping substances. *J Sports Sci.* 26(5), 447-56.

[23] T. G. Kim & Y. H. Kim. (2017). Korean national athletes' knowledge, practices, and attitudes of doping: a cross-sectional study. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 12(1), 7.

[24] J. H. Kwak & S. H. Lee. (2014). Direction of women's sports for gender equality. *The Korea Journal of Sports Science,* 23(6), 299-311.

[25] M. Dunn & V. White. (2011). The epidemiology of anabolic-androgenic steroid use among Australian secondary school students. *J Sci Med Sport.* 14(1), 10-4.

[26] Y. Ommundsen, G. C. Roberts, P. N. Lemyre & D.

Treasure. (2003). Perceived motivational climate in male youth soccer: relations to social-moral functioning, sportspersonship and team norm perceptions. *Psychol Sport Exerc.* 4(4), 397-413.

[27] M. J. Bae, J. J. Yoon, H. Y. Kang H & T. G. Kim. (2017). Influences of perfectionism and motivational climate on attitudes towards doping among Korean national athletes: a cross sectional study. *Substance abuse treatment, prevention, and policy.* 12(1), 52.

[28] G. L. Flett & P. L. Hewitt. (2006). Positive versus negative perfectionism in psychopathology: a comment on Slade and Owens's dual process model. *Behav Modif.* 30(4), 472-95.

[29] A. Moran, S. Guerin & K. Kirby. (2008). The Development and Validation of a Doping Attitudes and Behaviour Scale. *World Anti-Doping Agency & The Irish Sports Council*, [http://www.wadaama.org/rtecontent/document/moran\\_final\\_report.pdf](http://www.wadaama.org/rtecontent/document/moran_final_report.pdf).

[30] D. J. Madigan, J. Stoeber & L. Passfield. (2016). Perfectionism and attitudes towards doping in junior athletes. *J Sports Sci.* 34(8), 700-6.

[31] K. W. Jang & S. H. Jung. (2017). The Effect of University Athletes's Achievement Goal Orientation on Ego Resilience and Sports Coping Ability. *The Korean Journal of Sport,* 15(4), 661-73.

박 재 명 (Park, Jae Myoung)

[정회원]



- 2004년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(체육학사)
- 2008년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(체육석사)
- 2012년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(이학박사)
- 前, 한국체육대학교 체육과학연구소 전

임원구원

- 現, 대한육상연맹, 국가대표팀 코치
- 관심분야 : 스포츠의학, 운동역학
- E-Mail : koreaajm85@gmail.com

최 호 경 (Choi, Ho Kyung)

[정회원]



- 2005년 2월 : 부산가톨릭대학교 물리치료학과(보건학사)
- 2015년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(체육석사)
- 2018년 8월 ~ 현재 : 한국체육대학교 체육학과(이학박사)
- 관심분야 : 스포츠의학

- E-Mail : ghruddl82@daum.net

김 태 규(Kim, Tae Gyu)

[장학원]



- 2003년 2월 : 부경대학교 해양스포츠학과(체육학사)
- 2008년 8월 : 한국체육대학교 건강관리학과(체육석사)
- 2012년 2월 : 한국체육대학교 체육학과(이학박사)
- 現, 부경대학교 해양스포츠학과 교수

· 관심분야 : 스포츠의학, 체육측정평가

· E-Mail : ktk7718@gmail.com