

군인들에서 성인 주의력 결핍 과잉 행동 장애 증상이 스트레스와 우울증에 미치는 영향

경상대학교 의학전문대학원 정신과학교실,¹ 서울대학교병원 신경정신과,² 울산대학교 의과대학 정신과학교실³

서지영¹ · 박철수¹ · 김봉조¹ · 차보석¹ · 이철순¹ · 이소진² · 방수영³

Effect of Symptoms of Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder on Stress and Depressive Symptoms in Soldiers

Ji-Yeong Seo, MD¹, Chul-Soo Park, MD, PhD¹, Bong-Jo Kim, MD, PhD¹, Bo-Seok Cha, MD¹,
Cheol-Soon Lee, MD¹, Sojin Lee, MD² and Soo Young Bhang, MD³

Department of Psychiatry¹, School of Medicine, Gyeongsang National University, Jinju,

Department of Neuropsychiatry², Seoul National University Hospital, Seoul,

Department of Psychiatry³, College of Medicine, Ulsan University, Ulsan, Korea

ABSTRACT

Objectives : The aim of this study was to investigate whether and how the symptoms of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) affect the stress and depressive symptoms in Korean soldiers.

Methods : Data were collected on 131 subjects through self-report using the Korean Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Scale (K-AADHDS), Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D), Korean Wender Utah Rating Scale (K-WURS), and the Brief Encounter Psychosocial Instrument (BEPsi-K). Student t-tests, Pearson Correlation, Logistic regression, and Path analysis were performed.

Results : The scores related to adult ADHD symptoms on the K-AADHDS and K-WURS were correlated with stress scores on the BEPSI-K ($r=0.529$, $p<0.001$ and $r=0.484$, $p<0.001$) and with depressive symptoms on the CES-D ($r=0.686$, $p<0.001$ and $r=0.628$, $p<0.001$). Scores related to adult ADHD on the K-AADHDS were the most significant risk factors for stress (O.R=1.198, 95% CI=1.104-1.299), and depressive symptoms (O.R=1.306, 95% CI=1.112-1.534). Path analysis on depressive symptoms showed that adult ADHD symptoms affected stress and depressive symptoms.

Conclusion : The results suggest that it may be important to consider the evaluation and treatment of adult ADHD in soldiers. Prospective studies with larger numbers of subjects are warranted to further explore the relevance of the present results. (Anxiety and Mood 2011;7(2):101-106)

KEY WORDS : Adult ADHD symptoms · Stress · Depressive symptoms · Soldiers.

서 론

주의력 결핍 과잉 행동 장애(Attention-deficit/hyperactivity disorder, 이하 ADHD)는 주의력 결핍, 충동성, 과잉 행동을 주 증상으로 하는 대표적인 소아질환이다.¹ 소아의 ADHD 유병률은 3~5%이며,^{2,3} 이들 중 50~65%는 성인기에도 잔

류증세를 보이고 진단기준에 부합한다.⁴ 성인 ADHD는 과다 활동 보다는 주의력 결핍, 충동성이 더 큰 문제를 일으키고 이로 인해 대인관계의 어려움, 잦은 교통 위반, 사회경제적 성취도 저하 등의 문제가 나타난다.⁵ 성인 ADHD 추적연구에서 ADHD군이 대조군에 비해 학력이 낮고, 자존감과 사회 기술부분도 떨어져 있음을 보고하였다.⁶

이렇듯 중요한 질환임에도 불구하고 아동기에 비해 진단률이 낮은 것은 성인 ADHD의 진단적 어려움과 연관이 있다.⁷ 그 중 한가지는 반사회성 인격장애, 물질남용장애, 적응장애, 기분장애 등과 같은 공존질환을 우선적으로 진단할 가능성이 높다는 점이다.⁸ 성인 ADHD 증상의 유병률과 공존질환에 대한 국내 연구에서도 성인 ADHD의 증상이 물질 남용, 기분

Received : August 29, 2011 / Revised : October 4, 2011

Accepted : October 6, 2011

Address for correspondence

Sojin Lee, M.D., Department of Neuropsychiatry, Seoul National University Hospital, 28 Yeongeonn-dong, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea

Tel : +82-2-2072-3189, Fax : +82-2-744-7241

E-mail : sleepfellow@gmail.com

장애, 불안장애, 신체형장애, 수면장애등과 높은 연관성을 보인다고 하였다.⁹

징병제를 특성으로 하는 우리나라의 경우, 병사들의 대부분이 19~24세이며 정체성이 완성되지 않은 시기이다.¹⁰ 이러한 시기에 엄격한 규율과 통제가 요구되는 군대 환경의 특수성은 병사들에게 심각한 스트레스를 유발한다.^{11,12} 병사들은 이러한 군대 환경에서 큰 스트레스를 경험할 가능성과 함께 적응에 어려움을 겪을 가능성이 있고, 불안이나 우울과 같은 부정적인 정서를 가지기 쉽다.¹³ 성인 ADHD 환자의 취업 및 군 문제에 관한 고찰에서 성인 ADHD 환자는 실행 기능의 결함으로 인해 취업, 군대 적응에 어려움을 겪을 가능성이 많다고 하였다.⁵ 이러한 성인 ADHD의 특성을 고려할 때, 성인 ADHD 증상을 가진 군인은 조직화된 생활을 요구하는 군에서 어려움을 겪을 가능성이 높다.¹⁴ 그러나 현재 우리나라에는 성인 ADHD에 관한 연구들이 미흡하며, 군 적응에 관한 이전의 연구들은 환경적 인자들에 초점을 맞춘 것들이 대부분이었고 정신병리에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 본 연구의 목적은 현역 병사의 과거 및 현재의 성인 ADHD 증상들이 스트레스와 우울증상에 미치는 영향을 밝히고자 하였다.

연구방법

연구대상 및 과정

이 연구는 2010년도 지역 정신보건 센터의 정신건강 검진의 일환으로 실시되었다. 후방 지역에 근무하고 있는 일 부대의 병사 131명을 대상으로 지역 정신보건 센터 요원들이 직접 부대를 방문하여 설문지를 배포하였다. 본 연구의 목적에 대하여 이해하고 연구 조사에 동의한 경우에 참여하도록 하였고 서면으로 동의서를 작성하였다. 이후 설문지와 동의서를 함께 수거하여 이를 바탕으로 수집된 데이터가 최종분석에 포함되었다. 모든 연구의 프로토콜과 과정은 관련기관의 윤리 심의 위원회 승인을 획득하였다.

평가 도구

한국형 성인 주의력 결핍 과잉 행동 장애 척도(Korean adult attention-deficit/hyperactivity disorder scale, K-AADHDS)

K-AADHDS는 1995년 Murphy와 Barkley¹⁵가 성인에서 현재 보이는 주의력 결핍 과잉 행동 증상을 측정하기 위해 만든 것으로 김은정¹⁶에 의해 번역되어 쓰이고 있다. DSM-IV의 18가지 ADHD 증상들로 이뤄진 자기보고형 척도로 국내에서는 대학생 553명을 대상으로 한 연구에서 신뢰도와 타당도

가 검증되었다.

한국판 역학용 우울 척도(Center for epidemiological studies depression scale, CES-D)

CES-D는 우울한 기분, 죄의식, 자신이 무가치하다고 느낌, 무기력감, 절망감, 정신운동의 지체, 식욕감퇴, 수면 장애 등의 20개의 문항으로 이루어져 있으며 지난 일주일이라는 기간을 기준으로 그 정도를 측정한다. 국내에서는 조맹제 등에 의해 번역되어 신뢰도 및 타당도가 확인되었다.¹⁷ 자기보고식이며 주요 우울증 진단을 위한 최적의 절단점은 24/25점, 역학연구용의 경우는 20/21점이다.

한국판 웨터 유타 평정 척도(Korean-Wender Utah rating scale, K-WURS)

K-WURS는 성인들을 대상으로 후향적으로 아동기의 ADHD를 진단하기 위한 목적으로 1993년에¹⁸ 개발되었다. 자기보고식이며 5점 척도로, 미국 기준으로 총점 46점 이상을 기준으로 성인 주의력 결핍 과잉 행동 장애를 의미한다.¹⁹ 국내에서 타당도 및 신뢰도의 검증이 이루어지지 않았으나, 성인에서 과거 아동기 ADHD 증상을 평가하는데 유용하여 이미 국내 연구에서 사용되고 있다.²⁰

한국판 BEPSI 설문서(Brief Encounter Psychosocial Instrument-Korean, BEPSI-K)

BEPSI는 자극이나 반응이 아닌 역동적인 상호작용으로서의 스트레스 개념에 기반을 두고 개발된 도구로서, 환경 내 자극 특성과 이에 대한 반응 간의 매개체로서의 개인의 특성을 강조하는 스트레스의 개념에 그 기초를 두고 스트레스가 건강에 미치는 부정적인 영향을 평가하도록 구성된 측정 도구이다.²¹ 국내에서는 임지혁등이 이를 번안하고 수정하여 ‘한국어판 BEPSI 측정도구를(BEPSI-K) 개발 하였고 그 타당도와 신뢰도가 이미 검증되었다. 이 검사는 각 5점짜리 5개의 질문으로 구성되어 있으며 총합을 5로 나눈 점수를 산출하여 사용하며 점수가 높을수록 스트레스가 큰 것을 의미한다. 본 연구에서는 1.7을 기준으로 저스트레스군과 중등도 이상의 스트레스군으로 나누어 분석에 사용하였다.²²

통계적 자료 분석

수집된 데이터를 바탕으로 조사 대상자들의 사회 인구학적 특징을 측정하였다. 한국어판 BEPSI 설문서(BEPSI-K)의 기준점에 따라 중등도 이상의 스트레스 군(n=34)과 저 스트레스 군(n=97)으로 나누었고, 인구학적 특징을 포함하여 각각의 척도의 빈도와 백분율을 구하였다. 성인 주의력 결핍 과

행동 장애에 있어서 현재의 증상을 평가하는 한국형 성인 주의력 결핍 과잉 행동 장애 척도(K-AADHDS)와 과거의 증상을 평가하는 한국판 웨터 유타 평정척도(K-WURS), 각 요인별 분석을 위한 student t-검정과, 스트레스와 우울 증상과의 상호관련성을 알아보기 위한 Pearson의 상관분석을 시행하였다. 유의한 상관관계를 보인 변수를 독립변인으로 하여 스트레스와 우울 증상의 위험요인을 알아보기 위한 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 이 때 변수 선택 방법으로 전진단계선택을 사용하여 혹시 나타날 수 있는 다중공선성 문제를 해결하였다. 또한, 과거와 현재의 성인 주의력 결핍 과잉 행동장애의 증상과 스트레스, 우울증상 간의 전체 모형을 설정하고 관계를 추정하기 위하여 경로분석을 실시하였다. 모든 통계 분석은 SPSS for Windows version 15.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)과 AMOS 18.0(SPSS Inc.)을 사용하였다.

연구결과

연구에 참여한 대상자의 인구사회학적 특징은 Table 1과 같았다. BEPSI-K score를 기준으로 저 스트레스군(n=34)과 중등도 이상의 스트레스 군(n=97)간으로 나누어 비교하였고, 그 결과 연령, 교육 수준, 종교, 계급에서는 유의한 차이가

없었다. 이에 반해, 중등도 이상의 스트레스 군에서 WURS 총점(mean=9.6±6.9)과 K-AADHDS 총점(mean=17.2±13.7)이 저 스트레스 군에 비해 유의하게 높은 평균치의 차이를 보였다(p<0.001)(Table 1).

BEPSI-K score와 K-AADHDS, WURS 항목들과의 Pearson 상관분석을 결과, BEPSI score와 WURS 총점(r=0.484), K-AADHDS 총점(r=0.529) 사이에 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(p<0.001)(Table 2). 그리고 역학용 우울척도(CES-D)에 대해서도 Pearson 상관분석을 실시하였는데, 그 결과, WURS 총점(r=0.628), K-AADHDS 총점(r=0.686) 등이 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(p<0.001)(Table 2).

이를 바탕으로 로지스틱 회귀분석을 실시하였는데, BEPSI score를 종속변수로 하였고, 독립변수에는 Pearson 상관분석 결과 관련성을 보였던 WURS 총점과 K-AADHDS 총점, 문헌상에서 의미 있다고 알려진 계급, 학력 등의 변수들

Table 2. Pearson correlation of the ADHD symptoms in K-AADHDS and K-WURS, stress scores of BEPSI-K and depressive symptoms

	BEPSI score	CES-D
K-AADHDS	0.529*	0.686*
K-WURS	0.484*	0.628*

* : p < 0.001. BEPSI : Brief encounter psychosocial instrument, CES-D : Center for epidemiological studies depression scale, K-AADHDS : Korean adult attention deficit/hyperactivity scale, K-WURS : Korean Wender Utah rating scale

Table 1. Comparison between demographic characteristics, K-AADHDS and K-WURS in soldiers with moderate to high stress or with low stress

	BEPSI-K score		p*
	≥1.7 (n=34)	<1.7 (n=97)	
Age (years)	20.56 ± 1.133	20.95 ± 1.228	0.107
Education			
High school graduate	7 (20.6%)	13 (13.4%)	0.779
Grade of universities	27 (79.4%)	80 (82.5%)	
Above college graduate	0 (.0%)	3 (3.1%)	
Others	0 (.0%)	1 (1.0%)	
Religion			
No religion	17 (50%)	39 (40.2%)	0.734
Christian	9 (26.5%)	32 (33.0%)	
Buddhism	8 (23.5%)	21 (21.6%)	
Others	0 (.0%)	5 (5.1%)	
Rank			
Private	5 (14.7%)	30 (30.9%)	0.092
Private first-class	17 (50%)	28 (28.9%)	
Corporal	11 (32.4%)	27 (27.8%)	
Sergeant	1 (2.9%)	8 (8.2%)	
Others	0 (.0%)	4 (4.1%)	
K-AADHDS	9.56 (6.850)	4.06 (4.220)	<0.001
K-WURS	17.21 (13.655)	7.33 (6.979)	<0.001

* : Student t-test or Fisher's exact test. BEPSI-K : Brief encounter psychosocial instrument-Korean, K-AADHDS : Korean adult attention deficit/hyperactivity scale, K-WURS : Korean Wender Utah rating scale

을 포함하였다.^{23,24} 그 결과, KAADHDS 총점이 중등도 이상의 스트레스 군에 대한 위험요인으로 확인되었다(O.R=1.198, p< 0.001, CI=1.104-1.299)(Table 3).

역학용 우울척도(CES-D)를 기준으로 나는 우울증집단(n=5)과 비 우울증 집단(n=126)으로 나누어 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. CES-D score를 종속변수로 하였고, 독립변수에는 Pearson 상관분석 결과 관련성을 보였던 WURS 총점과 K-AADHDS 총점, 문헌상에서 의미 있다고 알려진 계급, 학력 등의 변수들을 포함하였다.^{23,24} 그 결과, 우울증에 대한 위험요인이 K-AADHDS 총점으로 확인되었다(O.R=1.306, p<0.001, CI=1.112-1.534)(Table 3).

과거와 현재의 성인 ADHD의 증상과 스트레스, 우울증상 간의 관계를 나타내기 위해 K-AADHDS와 K-WURS, CES-D의 점수를 독립 변수로, BEPSI-K점수를 종속 변수로 하는 경로 모형을 설정하고 이를 검증하기 위해 경로분석을 시행하였다. 분석 결과, 모형의 적합도는 Chi-square=4.296, NFI=0.983, GFI=0.984, AGFI=0.84, RMR=0.75, CFI=0.987, RMSEA=0.159로 나타났다(Table 4). 본 연구의 모형적합지수를 보면, GFI가 0.984, CFI가 0.987, NFI가 0.983로 만족할만한 모형적합도를 보이고 있다. K-AADHDS와 BEPSI score의 경로계수는 0.04로 현재 ADHD 증상이 증가할수록 스트레스가 높아지는 것을 알 수 있었으며(p<0.05), BEPSI score 및 K-AADHDS와 CES-D score의 경로계수는 각각 5.01, 0.367로 스트레스가 높을수록, 현재 ADHD 증상이 증가할수록, 우울증상이 증가하는 것으로 나타났다(p<0.05). 또한 WURS와 K-AADHDS의 경로 계수는 0.391로 과거의 ADHD 증상이 증가할수록 현재의 ADHD 증상이 증가하는

것을 알 수 있고, WURS와 CES-D score의 경로 계수는 0.118로 과거의 ADHD 증상이 증가할수록 우울증상이 증가하는 것을 알 수 있다(p<0.05)(Figure 1).

고 찰

본 연구에서는 성인 ADHD 증상이 스트레스와 우울증상에 어떤 영향을 미치는 가를 파악하고자 하였다. 그 결과, 과거와 현재의 성인 ADHD 증상이 스트레스 수준과 유의한 관련성을 보였으며, 현재의 성인 ADHD 증상은 중등도 이상의 스트레스의 위험 요인이었다. 성인 ADHD 증상은 우울 증상

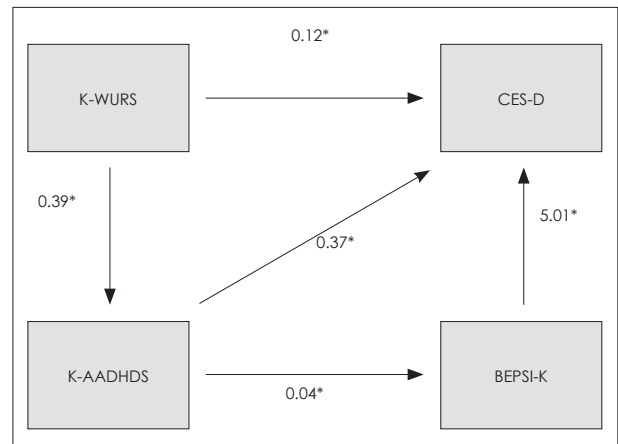


Figure 1. Path model of the relationship between current and past adult ADHD symptoms, stress, and depressive symptoms. * : p < 0.05. K-AADHDS : Korean adult attention deficit/hyperactivity scale, K-WURS : Korean Wender Utah rating scale. BEPSI-K : Brief encounter psychosocial instrument-Korean, CES-D : Center for epidemiological studies depression scale.

Table 3. Risk factor of moderate to high stress group (≥1.7 in BEPSI score) and risk factor of suspicious depression group (≥21 in CES-D) in soldiers by multiple logistic regression analysis

Risk factor of moderate to high stress group	Relative risk*	95% confidence interval
K-AADHDS	1.198 [†]	1.104-1.299
Risk factor of suspicious depression group	Relative risk*	95% confidence interval
K-AADHDS	1.306 [†]	1.112-1.534

* : Relative risk approximated with odds ratios from logistic regression model, † : p<0.001. K-AADHDS : Korean adult attention deficit/hyperactivity scale

Table 4. Path analyses of the relationship between current and past adult ADHD symptoms, stress, and depressive symptoms

	Standardized coefficients	S.E.	C.R.	p
K-AADHDS ← WURS	0.391	0.034	11.541	<0.001
BEPSI-K ← KAADHDS	0.04	0.006	7.106	<0.001
CES-D ← WURS-K	0.118	0.045	2.597	0.009
CES-D ← BEPSI-K	5.015	0.909	5.518	<0.001
CES-D ← K-AADHDS	0.367	0.09	4.061	<0.001

Fit of path model : Chi-square=4.296, df=1, p-value=.038, NFI=0.983, GFI=0.984, AGFI=0.84, RMR=0.75, CFI=0.987, RMSEA=0.159. K-AADHDS : Korean adult attention deficit/hyperactivity scale, K-WURS : Korean Wender Utah rating scale, BEPSI-K : Brief encounter psychosocial instrument-Korean, CES-D : Center for epidemiological studies depression scale, S.E. : standard error, C.R. : critical ratio

과도 유의한 관련성을 보였으며, 현재의 성인 ADHD 증상이 우울증상의 위험요인임을 확인 할 수 있었다. 또한 경로분석을 통해 현재의 ADHD 증상이 심할수록 스트레스 수준이 높아지고 이로 인해 우울증상도 심해진다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 과거의 ADHD 증상이 심할수록 우울증상이 심해진다는 것을 알 수 있었다.

이전 연구들을 살펴 보면, 성인 ADHD와 우울증 사이에 양의 상관관계가 있었다.²⁵ 그 외 ADHD와 우울증의 동시이환 유병률에 대한 연구를 살펴 보면, 각각 9%,²⁶ 31.0%²⁷로 나타났다. 다른 연구에서는 성인 ADHD와 우울증의 동시이환이 흔히 나타나며, 두 질환의 병적 상태를 모두 악화시킨다고 하였다.²⁸

123명의 청소년 및 초기 성인 여성에서의 우울증과 ADHD와의 관계에 관한 한 전향적 연구에서, ADHD와 우울증 사이에 유의한 관련성이 있음을 보고하였다. 연구 시작 당시에 40.7%에서 ADHD에 동반하여 우울증이 나타났고, 5년간 추적 검사한 결과 ADHD를 가진 여성은 대조군에 비해 우울증의 위험이 2.5배 더 높게 나타났다.²⁹ 이와 같은 결과는 과거 및 현재의 ADHD 증상이 우울증에 영향을 준다는 점에서 본 연구의 견해와 일치한다고 볼 수 있다. 비록 본 연구가 전향적 연구는 아니지만, 과거의 증상과 현재의 증상을 평가하였다는 점에서 공통점이 있다. 군인의 우울증과 성인 ADHD의 관련성에 관한 이전 연구는 거의 없으나 군 적응에 영향을 미치는 관련 요인을 조사한 여러 연구가 있었다. 교육 정도, 복무기간, 건강증진 행위 등이 군 생활 적응 정도와 유의한 상관관계를 보였고,³⁰ 다른 연구에서는 군 스트레스, 우울, 자아존중감, 교육 수준이 군 적응에 영향을 주는 요인으로 나타났다.³¹

경로분석의 결과 중 흥미로운 것은, 현재의 ADHD 증상이 스트레스를 유발하여 우울증상을 일으키기도 하고 현재의 ADHD 증상이 직접적으로 우울증상을 유발하기도 한다는 것이다. 이제까지 소아기의 ADHD가 우울증의 위험을 높인다거나, 성인 ADHD에서 우울증이 자주 함께 나타난다는 보고는 있었으나,²⁵ 어떤 요인으로 인해 ADHD 증상과 우울 증상이 서로 연관되는지에 대한 보고는 거의 없었다. ADHD로 진단받은 사람들이 스트레스를 더 높게 인지한다는 보고가 최근에 있었으나, 이것이 어떤 의미를 가지는지는 함께 보고하지 않았다.³² 본 연구에서 밝혀진 방향성을 바탕으로 ADHD와 스트레스, 우울 증상의 연관성에 내재된 요인들을 알아보는 후속 연구가 가능할 것이다. 한 가지 가능성은 개인의 자기-인식(self-perception)과 같은 인지적인 요소가 우울 증상과 적응과 관련하여 어떤 역할을 할 것인가 하는 것인데, 이에 대해서는 현재까지 일관된 결과가 보고되고 있지 않다.^{33,34}

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 과거와 현재의 ADHD 증상을 모두 평가하였다는 장점이 있지만, 단면조사의 형태로 이루어진 자료라는 점에서 각 변인들에 영향을 미치는 요인의 시간적 전후 관계를 설명하기가 어렵다. 둘째, 본 연구에서 ADHD 증상을 평가하기 위해 자기보고형 설문지를 사용하였는데, 이로 인해 응답편의의 개입가능성이 있다. 또한, 보호자 등의 객관적인 평가 정보를 얻기 어렵고 구조화된 면담을 통한 진단보다는 정확성이 떨어진다는 점이다. 셋째, CES-D에서 우울증으로 나온 집단이 5명으로 그 인원이 적으므로 로지스틱 회귀분석 및 경로분석을 해석함에 있어서 유의해야 한다는 것이 제한점이 될 수 있겠다. 이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 ADHD 증상의 평가에 있어서 과거 및 현재의 증상을 함께 평가하였다는 것이 큰 장점이다. 국내에 성인 ADHD에 대한 연구가 많지 않은 것을 고려할 때, 현역 병사들을 대상으로 하여 과거 및 현재의 성인 ADHD의 증상과 우울 등의 정신병리와의 관련성을 확인한 본 연구의 의미가 크다고 하겠다. 또한 경로 분석을 통하여 ADHD 증상과 스트레스 수준, 우울증상으로 이어지는 경로 모형을 검증하였다는 점에서 주목할 만하다.

향후 연구 방향으로서 우선 신뢰도와 타당성을 갖는 표준화된 성인 ADHD 진단 기준에 대한 연구들이 더욱 필요하며, 정확한 진단을 위해 구조화된 면담 및 객관적인 평가 보고 등을 보완하여야 할 것이다.

본 연구에서는 병사들에서 과거 및 현재의 성인 ADHD이 스트레스, 우울증상과 밀접한 연관이 있으며, 현재의 성인 ADHD 증상이 스트레스와 우울증상의 위험 요인임을 확인할 수 있었다. 따라서 입대 전 신체 검사에서 성인 ADHD에 대한 평가가 도움이 될 것이며, 성인 ADHD 증상이 확인되는 병사에서 스트레스 요인을 감소 시키고 우울증상을 예방하는 중재 프로그램의 적용이 필요할 것이다. 나아가 군대 내에서 높은 스트레스나 우울증상을 보이는 병사에서 ADHD 증상을 확인하고 이에 대해 적절한 치료 및 정신과적 개입을 제공하는 것이 필요할 것이다.

중심 단어: 성인 주의력 결핍 과잉 행동 장애·스트레스·우울 증상·군인.

REFERENCES

1. Cantwell DP. Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:978-987.
2. Anderson JC, Williams S, McGee R, Silva PA. DSM-III disorders in preadolescent children: Prevalence in a large sample from the general population. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:69-76.
3. Bird HR, Canino G, Rubio-Stipec M, Gould MS, Ribera J, Sesman M, et al. Estimates of the Prevalence of Childhood Maladjustment in a Community Survey in Puerto Rico: The Use of Combined Measures. *Arch Gen Psychiatry* 1988;45:1120-1126.

4. Ban GH, Jo AL. Review : Attention Deficit-Hyperactivity Disorder in Adults. *Kyunghee Med* 2002;18:143-157.
5. Ban GH, Son SJ, Park YC, Cho AR, Park JK. Reviews: Occupational & Military Issues of Adult with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Kyunghee Med* 2006;22:112-116.
6. Weiss G, Hechtman L, Milroy T, Perlman T. Psychiatric status of hyperactives as adults: a controlled prospective 15-year follow-up of 63 hyperactive children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1985;24:211-220.
7. Lee YS, Bang YW. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adolescents and Adults. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1998;37:932-941.
8. Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M. Adult outcome of hyperactive boys: educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:565-576.
9. Park S, Cho MJ, Chang SM, Jeon HJ, Cho SJ, Kim BS, et al. Prevalence, correlates, and comorbidities of adult ADHD symptoms in Korea: Results of the Korean epidemiologic catchment area study. *Psychiatry Res* 2011;186:378-383.
10. Seo HS, Kim JE. The relationship between the navy new generation soldiers' career development and their adjustment in the military-centered on career identity, career decision status, and career preparation behavior-. *Journal of Adolescent Welfare* 2009;11:81-102.
11. Hyun JH, Kim HG. The Effect of Anger Management Program for Adjustment of Soldiers. *Mental Health & Social Work* 2007;27:5-27.
12. Jeong MK, Ko KS. The effect of soldiers' self-esteem and depression on suicidal ideation -Verifying mediation effect of depression. *Korean Journal of Social Welfare Studies* 2009;40:453-483.
13. Koo SS. A Study on Adjustment in military Life of the New Generation Soldier. Unpublished observation;2004.
14. Jang MJ. Characteristic and Educational intervention strategy of Adult with Attention-Deficit/Hyperactivity. *The Journal of Education Development* 2004;20:43-57.
15. Murphy K, Barkley R. Preliminary normative data on DSM-IV criteria for adults. *The ADHD Report* 1995;3:6-7.
16. Kim EJ. The Validation of Korean Adult ADHD Scale (K-AAD-HDS). *Kor J Clin Psychol* 2003;22:897-911.
17. Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1993;32:381-399.
18. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993;150:885-890.
19. Stein M, Sandoval R, Szumowski E, Roizen N, Reinecke M, Blondis T, et al. Psychometric characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): reliability and factor structure for men and women. *Psychopharmacol Bull* 1995;31:425-433.
20. Lee KS, Ahb JS, Shin JH. Attention-deficit hyperactivity symptoms in childhood of adult bipolar disorder/schizophrenia patients. *Korean J Child & Adol Psychiatr* 1998;9:26-33.
21. Yim JH, Bae JM, Choi SS, Kim SW, Hwang HS, Huh BY. The validity of modified Korean translated BEPSI as instrument of stress measurement in outpatient clinic. *J Korean Acad Fam Med* 1996;17:42-53.
22. Kim KN, Park JY, Shin TS, Jun KJ, Choi EY, Kim HJ, et al. Degree of stress and stress-related factors by the Korean version of the BEPSI. *J Korean Acad Fam Med* 1998;19:559-570.
23. Seo HS, Kim JE. The relationship between soldiers' hopelessness, stress and depression. *Journal of Adolescent Welfare* 2010;12:123-144.
24. Smith TC, Zamorski M, Smith B, Riddle JR, LeardMann CA, Wells TS, et al. The physical and mental health of a large military cohort: baseline functional health status of the Millennium Cohort. *BMC Public Health* 2007;7:340.
25. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006;163:716-723.
26. Torgersen T, Gjervan B, Rasmussen K. ADHD in adults: a study of clinical characteristics, impairment and comorbidity. *Nord J Psychiatry* 2006;60:38-43.
27. Able S, Johnston J, Adler L, Swindle R. Functional and psychosocial impairment in adults with undiagnosed ADHD. *Psychol Med* 2007;37:97-107.
28. McIntosh D, Kutcher S, Binder C, Levitt A, Fallu A, Rosenbluth M. Adult ADHD and comorbid depression: A consensus-derived diagnostic algorithm for ADHD. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2009;5:137-150.
29. Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, Mick E, Spencer TJ, McCreary M, et al. New insights into the comorbidity between ADHD and major depression in adolescent and young adult females. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:426-434.
30. Jo SY. Original articles: Relations of health promoting behaviors, mental health, and military life adjustments of soldiers. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs* 2003;12:164-171.
31. Hyun MS, Chung HI, Kang HS. Influencing factors on military adaptation among Korean soldiers. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs* 2009;18:305-312.
32. Bernardi S, Faraone S, Cortese S, Kerridge B, Pallanti S, Wang S, et al. The lifetime impact of attention deficit hyperactivity disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychol Med* 2011;16:1-13.
33. Hoza B, Murray-Close D, Arnold LE, Hinshaw SP. Time-dependent changes in positively biased self-perceptions of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: A developmental psychopathology perspective. *Dev Psychopathol* 2010;22:375-390.
34. McQuade J, Hoza B, Murray-Close D, Waschbusch D, Owens J. Changes in Self-Perceptions in Children With ADHD: A Longitudinal Study of Depressive Symptoms and Attributional Style. *Behavior Therapy* 2011;42:170-182.