

의학전문대학원 학생들의 일주기 선호와 방어기제

Circadian Preference and Defense in Medical Students : Greater Consumption and Lesser Sublimation Predicting Eveningness

이소진^{1,2} · 박철수^{1,2} · 김봉조^{1,2} · 이철순^{1,2} · 차보석^{1,2} · 강효승¹

So-Jin Lee,^{1,2} Chul-Soo Park,^{1,2} Bong-Jo Kim,^{1,2} Cheol-Soon Lee,^{1,2} Bo-Seok Cha,^{1,2} Hyoseung Kang¹

■ ABSTRACT

Objectives: Previous studies have reported an association between circadian preference and personality. Defense mechanism is unconscious ego process which deals with an individual's anxiety and is closely associated with one's personality. Our aim is to investigate the association between defense mechanism and circadian preference in medical students.

Methods: One hundred forty eight medical students (70 males, 78 females), aged 22 to 30, answered the Beck Depression Inventory-II, Morningness-eveningness Questionnaire, and Korean version of Defense Style Questionnaire.

Results: Consumption ($\beta = -0.262$, $p = 0.001$) and being a male ($\beta = 0.175$, $p = 0.031$) were significant positive predictors of eveningness, while sublimation ($\beta = 0.185$, $p = 0.023$) was a significant negative predictor of eveningness.

Conclusion: Our study showed a relationship between specific defense mechanisms (i.e., consumption and sublimation) and eveningness in medical students, but it did not address whether the relationship is a causal one. **Sleep Medicine and Psychophysiology 2013 ; 20(2) : 82-87**

Key words: Eveningness · Consumption · Sublimation · Medical students.

82

서 론

일주기 선호 즉, 아침형-저녁형과 성격의 연관성에 관해 여러 연구들이 있다. 그 중 2010년에 나온 한 메타 연구에서는 기존 연구들을 통합하여 종합적인 결과를 발표했다. 이 연구에서는 five factor model의 다섯 가지 측면들과 아침형-저녁형의 관계를 밝혔다. 이 연구에 따르면 성실성(conscientiousness)이 아침형과 가장 큰 상관을 보였고($r = 0.36$) 원만성(agreeableness)이 그 다음으로 상관이 있었으며($r = 0.13$), 개

Received: November 20, 2013 / **Revised:** December 6, 2013

Accepted: December 6, 2013

¹경상대학교병원 정신건강의학과

Department of Psychiatry, Gyeongsang National University Hospital, Jinju, Korea

²경상대학교 의학전문대학원 정신건강의학교실

Department of Psychiatry, Gyeongsang National University College of Medicine, Jinju, Korea

Corresponding author: Hyoseung Kang, Department of Psychiatry, Gyeongsang National University Hospital, 15 Jinju-daero 816beon-gil, Jinju 660-751, Korea

Tel: (055) 750-8086, Fax: (055) 759-0003

E-mail: hyoseung.kang@gmail.com

방성이나 외향성, 신경증은 상관성이 매우 적었다(Tsaousis 2010). 성실한 사람들은 보통 철두철미하고 계획적이며 충동 조절을 잘 하고 행동이 목표지향적이다(John과 O.P. 1990). 아침형인 사람들은 일을 시작하거나 완성하기를 피하는 경향이 적고(Díaz-Morales 등 2008) 덜 충동적이라고 알려져 있고(Caci 등 2005), 이러한 것들은 성실한 사람의 특징이기도 하므로 위의 보고는 합리적이다. 성실성의 경우보다는 적지만 원만성(agreeableness)도 아침형과 연관이 있었는데, 원만한 사람들은 보통 사려 깊고, 친근하며, 다른 사람들을 잘 돕고 협조적이다. 아침형인 사람들이 협조적인 경향이 있고(Díaz-Morales 2007), 다른 사람에게 공감을 잘 하므로(Wilson 1990) 원만성과 아침형의 관련성도 실제 현실을 반영하는 것일 가능성이 크다.

성격을 측정하는 도구에 따라서 일주기 선호와의 관련성의 내용이 조금씩 달라질 수 있다. 비전형적인 도구의 경우 여러 가지 성향(trait)의 측면들을 통합하여 측정할 수 있기 때문에(Tsaousis 2010) 측정 도구에 따라 결과가 달라질 수 있다. 성격은 개인이 사용하는 방어기제에 영향을 미치며, 이는 방어기제로부터 파생된 행동들을 통해 관찰 가능하다. 도구

뿐만 아니라 대상군에 따라서도 결과가 달라질 수 있다. 학생이나, 직업군이냐에 따라서 차이를 보였는데, 학생군이 일정에 구애를 덜 받았고, 일주기 선호가 저녁형으로 치우쳐 있었다(Adan 등 2010 ; Tsaousis 2010).

학생들을 대상으로 하여 일주기 선호와 기질 및 성격 평가 척도(Temperament and Character Inventory, TCI)의 관계를 보고한 경우도 있었다. Ana Adan 등에 따르면 심리학과 대학원생들을 대상으로 한 연구에서 아침형인 남성들에서 TCI 상 harm avoidance가 높고 novelty seeking이 낮았다(Adan 등 2010). 간호 및 의대 남학생들을 대상으로 한 연구에서는 아침형일 수록 novelty seeking이 낮고 persistence가 높은 경향이 보고되었다(Caci 등 2004). 우리나라에서 학생이 아닌 일반 성인을 대상으로 비슷한 연구를 시행했을 때에는 다른 결과를 보였는데, 이는 일주기 선호와 TCI의 관계에 나이나 성별, 사회 문화적인 요소들이 연관된다는 것을 시사했다(Lee 등 2012).

지금까지 일주기 선호와 방어기제(defense mechanism) 사이의 관계에 대해서는 한 번도 보고된 바가 없었다. 방어기제는 내적인 갈등이나 외적인 요구와의 갈등에 직면하여 불안이 일어날 때 자아가 불안을 다루기 위해 사용하는 방법들을 일컫는데, 이는 무의식적인 정신과정이지만 방어기제로 인해 파생된 행동들을 평가함으로써 간접적으로 측정할 수 있다(Cho 1999). 특히 방어유형 질문지(defense style questionnaire, DSQ)로 측정된 방어유형은 여러 정신건강 지표 및 성격적 특질들을 잘 반영하는 것으로 알려져 있다(Bond과 Wesley 1996). 본 연구에서는 일 의학전문대학원 학생들을 대상으로 일주기 선호와 방어기제 사이의 관계가 어떠한지 살펴보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상 및 방법

경상대학교 의학전문대학원에 재학 중인 2학년 학생들을 대상으로 2년에 걸쳐 설문지 조사를 시행하였다. 여름 방학 후 첫 번째 불력 강의가 끝난 지 1개월 이내인 2012년과 2013년 8월에 조사를 하였다. 연구 결과에 영향을 미칠 수 있는 신체 질환, 정신 질환이 있는 경우, 그리고 설문지에 제대로 응답하지 않은 경우를 제외하여 총 148명의 결과를 최종 분석에 이용하였다. 모든 학생들에게 연구에 대해 설명하고 서면 동의를 받았으며, 설문 결과는 밀봉된 상태로 수거하였다. 각각의 설문지마다 식별 번호를 부여하여, 자료 입력 및 분석 시 개개 학생의 결과를 따로 알 수 없도록 인적 사항과 식별 번호 정보를 분리하여 따로 보관했다.

2. 설문 검사

1) BDI-II (Beck Depression Inventory-II)

BDI는 1961년에 Beck 등이 청소년과 성인의 우울증을 측정하기 위해 개발한 21문항의 설문지로 여러 임상 또는 정상 집단들을 대상으로 그 임상적 유용성과 신뢰도가 검증되었다(Beck 등 1961 ; Beck 등 1988 ; 김명식 등 2007). BDI-II는 DSM-IV의 주요 우울증에 맞도록 1996년에 BDI를 개정해 만든 것으로, 우리나라에서도 461명의 여대생을 대상으로 시행한 연구에서 그 신뢰도와 타당도가 증명된 바 있다(김명식 등 2007).

2) Morningness-eveningness questionnaire (MEQ)

학생들의 일주기 선호를 알아보기 위해 Horne와 Ostberg가 1976년에 개발한 ‘아침형과 저녁형을 결정하기 위한 자기 평가 설문(A self assessment questionnaire to determine morningness-eveningness)’을 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 19문항으로 구성되어 있으며 각 문항의 점수는 최소 0점에서 최대 6점으로 각 문항마다 다양하게 배정되어 있고, 총 점수의 폭은 16~86점이며 아침형일수록 점수가 크다. 명백한 아침형(71~86점), 중등도의 아침형(59~69점), 중간형(42~58점), 중등도의 저녁형(31~41점), 명백한 저녁형(16~31점)의 5가지 수면 유형으로 구분된다(Yu 등 1995).

3) Korean version of Defense Style Questionnaire (K-DSQ)

학생들의 방어기제를 평가하기 위해 한국형 방어유형 질문지(K-DSQ)를 사용하였다(조성호 1999). 이 도구는 방어기제를 평가하는 65개의 문항으로 구성된 자가보고식 설문지이다. 각 설문에 대해 자신의 생각이나 행동이 얼마나 일치하는지 평가한 뒤 “전혀 일치하지 않는다.”부터 “매우 일치한다.”에 이르는 7점 척도 중 하나로 직접 답변하게 되어 있다. K-DSQ는 적절한 신뢰도와 타당도를 보이는 도구이다(조성호 1999).

K-DSQ는 행동화(acting out), 소비(consumption), 부정(denial), 공상(fantasy), 체념(resignation), 억제(suppression), 반동 형성(reaction formation), 수동 공격(passive aggression), 투사(projection), 분리(splitting), 승화(sublimation), 취소(undoing), 철수(withdrawal), 전능(omnipotence), 유머(humor), 격리(isolation)의 16개 항목의 방어기제에 대해 평가하게 되어 있다(조성호 1999).

3. 통계 분석

MEQ 결과에 따라 아침 및 중간형과 저녁형의 두 군으로 나누어 차이를 비교하였다. 연속형 변수의 경우 정규성 검정에서 비모수 자료로 분류된 변수들은 Mann-Whitney test로, 범주형 변수는 교차분석으로 두 군 간 비교를 시행했다. 일주기 선호와 방어 기제 간의 상관 관계를 알아보기 위해 Spearman's correlation을 시행했고, 여기서 $p < 0.1$ 의 결과를 보인 변수들을 이후에 다중회귀분석의 독립변수로 포함시켰다 (Lang과 Secic 2006). 이전 연구에서 일주기 리듬과 유의한 상관을 보인 성별, 나이, 우울의 요인과 함께 Spearman의 상관 분석에서 추출한 방어 기제들을 독립 변수로, MEQ를 종속 변수로 하여 다중선형회귀분석을 시행했다. 통계 분석은 SPSS 21.0 프로그램을 이용했고 통계적 유의 수준은 $p < 0.05$ 를 기준으로 했다.

결 과

전체 대상군은 의전원 2학년 학생 148명으로 평균 연령이 27.0(SD 2.69)세였고, 22세에서 36세까지였다. 남학생이 70명(47.3%), 여학생이 78명(52.7%)이었으며, 여학생들의 평균 나이는 26.6세, 남학생들의 경우 27.5세였다.

MEQ 점수에 따라 아침형(86~59점)이 7명(4.7%), 중간형(58~42점)이 74명(50.0%), 저녁형(41~16점)이 67명(45.3%)이었다. MEQ의 평균은 43.2점이었고, 24점에서 69점까지로 정규분포를 이루고 있었다. 성별과의 교차분석에서 MEQ 점수는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 군간의 비교는 아침·중간형(86~42점 ; 81명), 저녁형(41~16점 ; 67명)으로 나누어 시행했다.

Mann-Whitney 검정에서 군 간의 차이를 보인 방어기제들은 다음과 같다 : 공상(fantasy), 수동 공격(passive aggression), 소비(consumption), 승화(sublimation), 억제(suppression). MEQ와 방어기제들을 Spearman의 상관 분석으로 일측 검정을 시행한 결과는 Table 1에 제시되어 있다. 유의한 상관을 보인 방어기제들을 효과 크기(effect size)가 큰 것부터 열거하면 소비($r = -0.27, p = 0.00$), 승화($r = 0.22, p = 0.00$), 공상($r = -0.19, p = 0.01$), 격리($r = -0.16, p = 0.03$), 분리($r = -0.15, p = 0.03$), 행동화($r = -0.14, p = 0.04$)순이다. Cohen에 따르면 상관의 정도는 상관계수가 0.1인 경우 적은 효과(small effects), 0.3의 경우 중간 효과(medium effects), 0.5는 큰 효과(large effect)를 의미한다(Cohen 1992).

다음으로 일주기 선호에 대한 기존 연구에서 아침형-저녁형에 영향을 미친다고 알려진 변수인 성별(남성=0, 여성=1로 더미변수화), 나이 및 BDI-II 점수와 함께 상관 분석에서 추

Table 1. Spearman's correlation coefficients between MEQ and defense mechanisms

Defense mechanisms	MEQ		
	r	p	N
Acting out	-0.14	0.04	146
Projection	-0.08	0.16	146
Splitting	-0.15	0.03	146
Fantasy	-0.19	0.01	146
Passive aggression	-0.15	0.03	146
Consumption	-0.27	0.00	146
Denial	0.06	0.25	146
Humor	-0.06	0.22	146
Omnipotence	-0.01	0.45	146
Sublimation	0.22	0.00	146
Suppression	-0.12	0.08	146
Reaction formation	-0.18	0.01	146
Withdrawal	-0.07	0.22	146
Undoing	-0.06	0.25	146
Isolation	-0.16	0.03	146
Resignation	-0.04	0.33	146

r : correlation coefficient, p : probability value, N : sample size

Table 2. Multiple regression analysis of independent variables predicting circadian rhythm

Model		B	Standard error	beta	Probability
1	Constant	49.593	2.140		0.000
	Consumption	-2.101	0.670	-0.253	0.002
2	Constant	44.797	2.674		0.000
	Consumption	-2.301	0.658	-0.277	0.001
	Sublimation	1.639	0.571	0.227	0.005
3	Constant	43.834	2.676		0.000
	Consumption	-2.175	0.652	-0.262	0.001
	Sublimation	1.332	0.581	0.185	0.023
	Sex	3.022	1.384	0.175	0.031

Model 1 : $R^2=0.064$, adjusted $R^2=0.057$, Model 2 : $R^2=0.115$, adjusted $R^2=0.103$, Model 3 : $R^2=0.144$, adjusted $R^2=0.126$

출한 방어기제들을($p<0.1$) 독립 변수로 하여 다중선형회귀 분석을 시행했다(Lang과 Secic 2006). 이 때 변수 선택 방법으로 단계별 회귀 방법을 사용했다. 최종적으로 선정된 회귀 모형은 통계적으로 유의했다($p<0.05$)(Table 2). 회귀 모형에서 저녁형을 예측하는 인자로서 다음과 같은 것들이 보고되었다 : 소비(전체 변인의 5.7%를 설명함 ; Table 2의 모형 1), 소비와 승화(전체 변인의 10.3%를 설명 ; Table 2의 모형 2), 소비, 승화, 성별(전체 변인의 12.6%를 설명함 ; Table 2의 모형 3).

고 찰

본 연구에서는 의전원 학생들을 대상으로 일주기 선호도와 방어기제의 관계에 대해 알아보고자 했다. MEQ로 측정된 일주기 선호도와 상관을 보인 방어기제들을 살펴보면 K-DSQ에서 적응적 방어유형으로 분류되는 승화의 경우 적을 수록 저녁형과 관계가 있었고, 미성숙한 방어유형으로 분류되는 행동화, 분리, 공상, 소비의 경우 많이 할수록 저녁형과 관계가 있었다. 갈등회피적 방어유형으로 분류되는 격리의 경우 많이 사용할 수록 저녁형과 관계가 있었다. 다중회귀분석에서는 소비가 많을 수록, 승화가 적을 수록, 여자보다는 남자인 것이 저녁형을 예측하는 것으로 나타났다.

이 연구의 상관 분석 결과에 따르면 저녁형인 경우 행동화, 분리, 공상, 소비가 높았는데 이들은 모두 충동이나 욕구의 부적절한 처리와 관계된 것이다(조성호 1999). 저녁형인 학생들은 행동화를 통해 욕구를 충동적으로 표출하거나, 분리를 하며 어떤 대상(들)에 대해 상반되는 극단적인 평가를 내리거나, 공상을 통해 충동을 해결하거나, 술이나 담배, 음식 등을 섭취하여 문제를 해결하려는 경향을 보인다는 것이다. 저녁형의 경우 격리도 높았는데, 격리는 심리적 갈등이나 부정적 감정을 느끼는 것을 의식적으로 차단하는 것으로, 이것을 사용하는 개인들에게 있어서 감정이나 충동은 위험한 것

이며, 따라서 이들을 의식적 경험으로부터 배제시키는 것이 자기를 보호하는 방편이 된다(조성호 1999). 저녁형인 경우 승화를 적게 사용했는데, 승화는 대표적인 성숙한 방어기제로서 내적인 충동이나 욕구를 적응적이고 건설적인 방법으로 해결하는 것과 관련된다(조성호 1999).

일주기 선호도가 성별, 나이와 연관되어 있다는 것은 이미 밝혀진 사실이다. 나이가 많을 수록 아침형과 연관되며 청소년의 경우 저녁형이 많은 것으로 알려져 있다(Cavallera과 Giudici 2008 ; Randler 2008). 여성의 경우 남성에 비해 더 아침형인 경향을 보인다(Adan과 Natale 2002 ; Randler 2007). 또한 저녁형이 우울 증상의 발생을 증가시킨다는 연구 결과가 있을 뿐 아니라(Kitamura 등 2010), 의대생에서 저녁형과 우울 증상이 관계된다는 보고도 있었다(Hirata 등 2007). 성별과 나이, 우울 증상의 영향을 모두 고려하여 저녁형을 예측하는 방어기제들을 추출했을 때, 소비와 승화의 두 방어기제가 남았으며 남성일 수록 저녁형과 관계된다는 결과가 나왔다.

K-DSQ에서 소비를 측정하는 문항은 세 문항으로, '우울하거나 불안한 기분이 들 때 뭔가를 먹게 되면 기분이 나아진다.', '긴장하게 되면 자꾸 물을 마시게 된다.', '신경쓰이는 일이 있을 때 담배를 피우거나 술을 마시면 기분이 한결 나아진다.'이다. Giannotti 등도 6631명의 청소년을 대상으로 한 설문 조사에서 저녁형의 고등학생들이 술이나 담배, 카페인 함유 음료 등을 더 많이 소비하는 것으로 보고하였다(Giannotti 등 2002). 대학생들을 대상으로 한 전향적 연구에서도 저녁형일 수록 술의 소비가 많았다(Tavernier과 Willoughby 2013) 저녁형인 대학생들의 경우 novelty seeking이 높았는데(Hsu 등 2012), Cloninger는 novelty seeking이 행동 촉진 체계(behavioral activation system)에 의해 좌우되며, mesolimbic과 mesocortical 도파민 경로에 의해 조절되고 기저 도파민이 낮은 것과 연관된다는 가설을 주장했다(Cloninger 1987). Gurpegui등은 novelty seeking이 높은 사람들에게서

니코틴 소비와 카페인 섭취가 많다는 것을 밝히고 이 두 물질이 모두 도파민성 신경 전달에 관여한다는 점에 주목했다(Gurpegui 등 2007). 소비의 경우 novelty seeking이 높은 것뿐 아니라 harm avoidance가 낮은 것과도 관련될 수 있다. Adan 등은 저녁형인 남자들에서 novelty seeking이 높고 harm avoidance가 낮은 것을 보고했다(Adan 등 2010). Cloninger의 모델에서 novelty seeking이 높고 harm avoidance가 낮은 것은 Zuckerman's Alternative Five-Factor Model에서의 충동적 감각 추구(impulsive sensation seeking)가 높은 것과 연관이 있고(Prat과 Adan 2013) 이는 저녁형인 사람들에게서 개인적인 충동 조절에 어려움이 있음을 시사한다(Caci 등 2004 ; Adan 등 2010 ; Muro 등 2012). 반면에 저녁형에서 개인의 독립을 촉진하는 가치를 더 선호하고 새로운 경험에 더 열려있다는 보고도 있다(Vollmer과 Randler 2012). 이는 저녁형일 수록 위험을 감수하거나 충동적인 것과 관련된 자극을 추구하는 한편, 아침형보다 더 창조적이고 관습에 얽매이지 않는 경향을 보인다는 보고들과 궤를 같이 한다고 볼 수 있다(Caci 등 2005 ; Díaz-Morales 2007).

본 연구에서는 또한 승화가 낮을 수록 저녁형을 시사했다. K-DSQ에서 승화는 '나는 마음이 불안할 때 건설적이고 창조적인 일(예 : 책 읽기, 공부하기, 그림 그리기)을 해서 불안한 마음을 달래곤 한다.', '나는 순간순간 겪게 되는 힘든 일들을 글을 쓰거나 그림을 그리면서 해소하곤 한다.', '힘들게 사는 다른 사람의 딱한 사정을 위로해 주다 보면 어느덧 내 마음의 아픔까지도 털어지는 경우가 종종 있다.'의 세 문항으로 측정된다. 아침형의 경우 성실성과 원만성이 높은 것과 관련이 있다는 보고(Tsaousis 2010)에 대해서는 이미 언급한 바 있다. Lange와 Randler도 아침형과 친사회적 행동(pro-social behavior)의 연관성을 보고하였는데, 원만한 사람일 수록 친사회적일 수 있다고 언급했다. 또한 아침형과 중간형의 경우 안전이나 순종, 전통과 같은 사회적인 가치를 더 잘 받아들이며 보수적인 가치를 더 추구한다는 보고가 있다(Vollmer과 Randler 2012). 이에 더해 아침형과 다른 사람들에 대한 공감(empathy)이 양의 상관관계를 보인다는 보고도 있다(Wilson 1990). 의전원 학생들 중 많은 사람들이 임상 의사가 되어 환자와 관계를 맺어야 한다는 점을 상기해 볼 때, 아침형과 승화 및 공감의 관련성에 대해서 앞으로 더 관심을 기울일 필요가 있겠다.

본 연구에서는 일곱 명을 제외한 학생들이 모두 중간형과 저녁형에 속했으므로 아침형인 의전원 학생들의 특성이 결과에 충분히 반영 됐다고 보기 어렵다. 그러나 MEQ를 연속형 변수로 취급하여 분석을 시행했으므로 아침형-저녁형에 따른 방어기제의 상대적인 경향을 살펴볼 수는 있었다. 또한

연구가 단면적으로 이루어졌으므로 방어기제가 일주기 선호에 영향을 미치는지, 일주기 선호의 변화가 방어기제를 변화시킬 수도 있는지, 그 인과 관계에 대해서는 알 수가 없다. 그러나 아침형이 충동 조절 장애에 대해 보호 요인으로 작용하며, 저녁형은 비특이적인 신체 및 정신 건강의 위험 요인으로 작용할 수 있다는 보고가 있었다(Adan 등 2010 ; Randler 2011). 그리고 학업 및 사회적인 요구 등의 환경 요인들이 일주기 양식의 전환에 미치는 영향이 생물학적 요인들만큼이나 중요하다고 알려져 있다(Gau과 Soong 2003). 대부분이 중간형이나 저녁형인 본 연구의 대상 학생들에게 아침형의 생활을 권고했을 때 이것이 방어기제에 어떤 변화를 가져올 수 있는지, 그러한 변화가 학생들의 생활과 정서 상태, 대인 관계에 미치는 영향은 무엇일지 후속 연구가 가능할 것으로 생각한다.

요 약

목 적 : 방어기제는 성격의 영향을 받으며, 방어기제로부터 파생된 행동들을 관찰함으로써 추정 및 측정이 가능하다. 현재까지 방어기제와 일주기 선호 사이의 관계에 대해서는 밝혀진 바가 없었다. 본 연구에서는 일 의학전문대학원 학생들을 대상으로 방어기제와 일주기 선호 사이의 관계를 알아보고자 했다.

방 법 : 일 의학전문대학원 학생 148명을 대상으로 자가 설문조사를 시행하였다. 아침형-저녁형 질문지, Beck 우울 척도-2, 한국판 방어유형질문지를 이용하였다.

결 과 : 저녁형과 아침·중간형은 공상, 수동 공격, 소비, 승화, 억제의 방어기제들에서 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 다중회귀분석에서 소비가 높을 수록($\beta = -0.262, p = 0.001$), 승화가 적을 수록($\beta = 0.185, p = 0.023$), 여자보다는 남자($\beta = 0.175, p = 0.031$)가 저녁형을 유의하게 예측하였다.

결 론 : 본 연구에서는 일 의학전문대학원 학생들에서 소비와 승화의 방어기제가 일주기 선호와 관계된다는 것이 밝혀졌다. 그러나 단면 연구로부터의 결과이므로 둘 사이의 인과 관계에 대해서는 알 수가 없다. 환경 요인을 조정하여 일주기 선호가 바뀔 때 방어기제의 변화가 동반되는지에 대한 후속 연구가 가능할 것이다.

중심 단어 : 저녁형 · 소비 · 승화 · 의학전문대학원 학생.

REFERENCES

- Adan A, Lachica J, Caci H, Natale V. Circadian typology and temperament and character personality dimensions. *Chronobiol Int* 2010;27:181-193.

- Adan A, Natale V. Gender differences in morningness-eveningness preference. *Chronobiol Int* 2002;19:709-720.
- Adan A, Natale V, Caci H, Prat G. Relationship between circadian typology and functional and dysfunctional impulsivity. *Chronobiol Int* 2010;27:606-619.
- Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev* 1988;8:77-100.
- Beck AT, Ward C, Mendelson M. Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-571.
- Bond M, Wesley S. Manual for the defense style questionnaire. Montreal, McGill University;1996.
- Caci H, Mattei V, Baylé FJ, Nadalet L, Dossios C, Robert P, et al. Impulsivity but not venturesomeness is related to morningness. *Psychiatry Res* 2005;134:259-265.
- Caci H, Robert P, Boyer P. Novelty seekers and impulsive subjects are low in morningness. *Eur psychiatry* 2004;19:79-84.
- Cavallera G, Giudici S. Morningness and eveningness personality: A survey in literature from 1995 up till 2006. *Pers Individl Dif* 2008;44:3-21.
- Cho SH. A validation study of Korean version of defense style questionnaire. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy* 1999;11:115-137.
- Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: a proposal. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44:573.
- Cohen J. A power primer. *Psychol Bull* 1992;112:155.
- Díaz-Morales JF. Morning and evening-types: Exploring their personality styles. *Pers Individl Dif* 2007;43:769-778.
- Díaz-Morales JF, Ferrari JR, Cohen JR. Indecision and Avoidant Procrastination: The Role of Morningness-Eveningness and Time Perspective in Chronic Delay Lifestyles. *J Gen Psychol* 2008;135:228-240.
- Gau SF, Soong W-T. The transition of sleep-wake patterns in early adolescence. *Sleep* 2003;26:449-454.
- Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *J Sleep Res* 2002;11:191-199.
- Gurpegui M, Jurado D, Luna JD, Fernández-Molina C, Moreno-Abriol O, Gálvez R. Personality traits associated with caffeine intake and smoking. *Prog neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2007;31:997-1005.
- Hirata FC, Lima MCO, de Bruin VMS, Nóbrega PR, Wenceslau GP, de Bruin PFC. Depression in medical school: the influence of morningness-eveningness. *Chronobiol Int* 2007;24:939-946.
- Hsu CY, Gau SSF, Shang CY, Chiu YN, Lee MB. Associations between chronotypes, psychopathology, and personality among incoming college students. *Chronobiol Int* 2012;29:491-501.
- John, O.P. The "Big Five" factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and questionnaires. New York, Guilford Press;1990.
- Kitamura S, Hida A, Watanabe M, Enomoto M, Aritake-Okada S, Moriguchi Y, et al. Evening preference is related to the incidence of depressive states independent of sleep-wake conditions. *Chronobiol Int* 2010;27:1797-1812.
- Lang TA, Secic M. How to Report Statistics in Medicine: Annotated Guidelines for Authors, Editors, and Reviewers, ACP Press; 2006.
- Lee S, Park JE, Cho SJ, Cho IH, Lee YJ, Kim SJ. Association between morningness-eveningness and temperament and character in community-dwelling Korean adults. *Asia Pac Psychiatry* 2012 Jul 18.
- Muro A, Gomà-i-Freixanet M, Adan A. Circadian typology and sensation seeking in adolescents. *Chronobiol Int* 2012;29:1376-1382.
- Prat G, Adan A. Relationships Among Circadian Typology, Psychological Symptoms, and Sensation Seeking. *Chronobiol Int* 2013; 30:942-949.
- Randler C. Gender differences in morningness-eveningness assessed by self-report questionnaires: A meta-analysis. *Pers Individl Dif* 2007;43:1667-1675.
- Randler C. Morningness-eveningness, sleep-wake variables and big five personality factors. *Pers Individl Dif* 2008;45:191-196.
- Randler C. Association between morningness-eveningness and mental and physical health in adolescents. *Psychology, Health & Medicine* 2011;16:29-38.
- Tavernier R, Willoughby T. Are all evening-types doomed? Latent class analyses of perceived morningness-eveningness, sleep and psychosocial functioning among emerging adults. *Chronobiol Int*;2013. p.1-11.
- Tsaousis I. Circadian preferences and personality traits: A meta-analysis. *Eur J Pers* 2010;24:356-373.
- Vollmer C, Randler C. Circadian preferences and personality values: morning types prefer social values, evening types prefer individual values. *Pers Individl Dif* 2012;52:738-743.
- Wilson GD. Personality, time of day and arousal. *Pers Individl Dif* 1990;11:153-168.
- Yu NJ, Shin S, Wang SK. A study on the standardization of the Korean version of J.A. Horne and O. Ostbergs' Morningness-Eveningness Questionnaire and on the sleep pattern. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1995;34:642-656.