

# 의학전문대학원 학생의 피로, 성격특성, 학습전략과 학업성취도의 관계 Fatigue, Personality Traits, Learning Strategies, and Academic Achievement in Graduate-entry Medical Students

황인철, 박귀화, 임준, 김진주, 고광필, 배승민, 경선영  
가천대학교 의과대학

In Cheol Hwang(spfe0211@hanmail.net), Kwi Hwa Park(ghpark@gachon.ac.kr),  
Jun Yim(yim99@gachon.ac.kr), Jin Joo Kim(empearl@gilhospital.com),  
Kwang Pil Ko(kpko@gachon.ac.kr), Seung Min Bae(mdbae@gilhospital.com),  
Sun Young Kyung(light@gilhospital.com)

## 요약

본 연구의 목적은 의학전문대학원 학생들의 피로, 성격특성, 학습전략과 학업성취도와 관계를 분석하는 것이다. 연구대상은 의학전문대학원에 재학생 중인 1, 2, 3, 4학년 총 146명이었다. 연구도구는 피로, NEO 간편형 성격검사, 학습전략 검사이며, 학업성취도는 학기말 평점평균을 사용하였다. 연구자료는 t-test, Pearson의 r, 그리고 단계적 다중회귀분석 방법으로 분석하였다. 연구결과, 피로는 학년에 따라 차이가 있었으며, 저학년이 고학년보다 높았다. 그러나 성격특성과 학습전략은 학년에 따라 차이가 없었다. 학년에 따라 학업성취도에 영향을 미치는 요인에 차이가 있었다. 저학년의 경우, 성격특성 중 신경증, 외향성이, 학습전략 중 시연전략이 영향을 미쳤다. 반면, 고학년의 경우, 성격특성 중 성실성과 외향성이 영향을 미쳤으며, 학습전략은 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과를 의학전문대학원 학생의 학업성취도 향상을 위한 의학교육과정의 개선과 학년에 따른 차별화된 학생지원 시스템을 개발하는데 활용하는 방안에 대한 논의를 하였다.

■ 중심어 : | 피로 | 성격특성 | 학습전략 | 학업성취도 | 의과대학생 |

## Abstract

The purpose of this study is to investigate the relationship among fatigue, personality, learning strategies, and academic achievement of medical students. 146 students from year 1 to year 4 at one medical school participated in this study. Students completed the fatigue, Big Five personality traits(Neuroticism, Extraversion, Openness, Agreeableness, Conscientiousness), learning strategies. The academic achievement of students measured by GPA. The data were analyzed by t-test and stepwise multiple regression. The student's fatigue differed by grade, and the students of low grade had higher scores than high grade. But personality traits and learning strategies were not significantly different by grade. The factors that affect on academic achievement differ by grade. In low grade, neuroticism, extraversion, and rehearsal affected students' academic achievement. In high grade, conscientiousness and extraversion had an effect on the academic achievement of students. These results could guide the design of medical education improvement, and be useful in developing a supporting program for medical students.

■ keyword : | Fatigue | Big Five Personality | Learning Strategies | Academic Achievement | Medical Students |

## I. 서론

학업은 대부분의 대학생들이 대학생활에서 가장 중요한 가치를 두는 영역 중 하나이며, 높은 지적 능력을 지녔거나, 학업 성적이 우수한 학생이라고 하더라도 예외는 아니다[1][2]. 그 중에서도 의과대학생(이하 의대생) 또는 의학전문대학원생(이하 의전원생)들은 방대한 학습량, 잦은 시험, 과도한 경쟁적 분위기, 유급 등의 의학교육환경으로 인해 학업성취도에 관심도 많고, 학업 스트레스 또한 높다[3][4]. 따라서 국내외를 막론하고 의학교육 분야에서 학업성취도는 중요한 관심 주제이다. 이러한 연구들의 중요한 목적 중 하나는 학업성취도와 관련된 변인을 밝힘으로써, 의대생들의 학업성취도를 향상시키는데 필요한 적절한 교육 프로그램의 필요성을 역설하는 것이었다[5-7].

학업성취도에 영향을 미치는 변인은 다양하다. 의대생들은 과도한 학업량과 잦은 시험으로 학습시간이 부족하며, 이로 인해 수면부족이나 만성적 피로를 호소하기도 한다[8]. 피로는 학년이 올라갈수록 가중되기도 한다[9]. 피로는 일상생활에서 누구나 흔하게 경험하는 것이지만, 피로의 누적은 학업성취나 수행에 영향을 미치기 때문에[10], 이를 파악하고 적절한 중재를 해 주는 것이 중요하다. 하지만 국내에서는 의대생을 대상으로 피로와 학업성취도의 관련성을 연구한 자료가 부족하다.

피로뿐만 아니라 성격도 학업성취도에 영향을 미치는 대표적인 개인적 변인 중 하나이다. 의대생을 대상으로 한 연구에서 흥미, 자기효능감, 성취목표 등의 학습동기 요인[7][11], 우울, 소진, 완벽주의 등 심리 정서적 요인[12], 성격, 학습양식 등이 학업성취도나 학업수행과 관련된 요인으로 연구되었다[5-7][13][14]. 이 중 성격은 학업성취도에 영향을 미치는 주요 변인으로 다루어졌다. 하지만 의대생의 성격을 측정하기 위한 도구로 국내에서는 MBTI[5], TCI(Temperament and character Inventory)[4][7], CPI(California Personality Inventory)[15] 등의 도구를 주로 사용하여 왔다. 반면, Big Five 성격특성에 기초한 NEO 성격특성 검사가 개인차를 설명해 주는 가장 보편적인 성격검사도구로 널리

알려지면서[16], 외국의 경우 의학교육 분야에서도 활용되고 있다[13][17]. 하지만 국내에서 의대생을 대상으로 5요인 성격특성을 활용한 연구는 많지 않다[6]. 또한 성격은 피로와 관련성이 있기 때문에[9][18], 두 변인이 어떠한 관련성을 가지면서 학업성취도에 영향을 미치는지를 살펴볼 필요도 있다.

성격과 관련성을 가지면서 학업성취도에 영향을 미치는 변인 중 하나가 학습전략이다[2][19]. 학습전략은 학습자가 학습해야 할 내용을 효과적으로 이해, 습득, 저장하였다가 필요시에 적절하게 활용하는 학습방법이라 할 수 있다[20]. 우수한 학업능력을 지닌 학생이라 하더라도 적절한 학습전략을 터득하지 못하면 학업에서 뒤처지게 된다. 국내에서 의대생 또는 의전원생을 대상으로 학습전략에 대한 연구는 일부 발표된 바 있지만, 학업성취도의 관련성 연구는 그 대상이 1학년에 국한된다[21]. 또한 학습전략보다는 학습양식과 학업성취도와 관련성 연구가 다수를 차지하고 있으며[14][22], 그 대상 또한 일개 학년으로 하고 있다. 의대생들은 학습전략에 대한 인식 없이 시행착오를 겪으면서 적절한 학습전략을 터득해 간다고 한다[3]. 학습전략은 워크숍이나 훈련을 통해 습득할 수 있기 때문에[2], 학업성취도와 학습전략의 관련성을 분석하는 것이 학생들의 학업성취도 향상에 직접적으로 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 자기조절이 필요한 학습전략은 집중력을 떨어뜨리는 피로와도 관련성이 있기 때문에[23] 함께 살펴볼 필요가 있다.

이처럼 피로, 성격, 학습전략은 학업성취도에 영향을 미치는 주요 변인이지만, 의대생을 대상으로 한 연구결과는 상대적으로 부족한 편이다[24][25]. 또한 피로, 성격, 학습전략을 각각 다루거나 그 대상이 특정 학년에 국한되어 있어, 전체 학년을 대상으로 피로, 성격, 학습전략을 함께 다룬 연구는 미흡하다.

일반적으로 의학교육은 1, 2학년과 3, 4학년 과정에서 학생들의 학업성취도를 평가하는 영역에 차이가 있다. 1, 2학년 과정은 주로 필기시험 위주의 성격으로 학업성취도를 평가하고, 3, 4학년 과정은 임상실습과정에서의 수행능력을 기준으로 학업성취도를 평가한다. 따라서 저학년과 고학년에 따라 학업성취도에 영향을 미치

는 요인은 달라질 수 있다. 따라서 피로, 성격특성, 학습 전략이 의과대학 1, 2학년에 해당하는 저학년과 3, 4학년에 해당하는 고학년에 따라 학업성취도와 어떠한 관련성이 있는지를 분석하는 것이 의미가 있다.

이상의 필요성에 따라 피로, 성격, 학습전략과 학업성취도와의 관련성을 분석하여, 학습자의 특성에 맞는 학생지원 시스템 개발의 기초자료를 제공하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 학년과 성별에 따라 피로, 성격특성, 학습전략에 차이가 있는가?
2. 피로, 성격특성, 학습전략과 학업성취도의 관계는 어떠한가?
3. 학업성취도에 영향을 미치는 변인은 무엇인가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 의전원에 재학 중인 146명을 대상으로 하였다. 학년별 분포는 1학년 39명, 2학년 34명, 3학년 37명, 4학년 36명이었으며, 성별 분포는 남학생 106명, 여학생 40명이었다.

### 2. 연구도구

#### 2.1 피로

학생들이 느끼는 피로 정도를 알아보기 위해 국내 타당화를 거친 간편형 피로검사지(Brief Fatigue Inventory)를 사용하였다[26]. 이 검사지는 본인이 느끼는 피로의 정도를 0점에서 10점의 범위로 응답하도록 되어 있으며, 총 9개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항의 점수를 합산하여 9로 나눈 평균값이 높을수록 피로도가 높은 것으로 해석한다.

#### 2.2 NEO 간편 성인성격검사

NEO 성격검사는 세계적으로 가장 널리 사용되는 성격측정도구 중 하나이다. 본 연구에서는 안현의와 안창규[27]가 국내 실정에 맞게 표준화하여 개발한 NEO 성

인성격검사에서 추출한 문항으로 구성된 NEO 간편 성인성격검사를 사용하였으며, 문항은 검사지의 저자인 안창규 교수에게 직접 제공받은 것을 사용하였다. 하위 요인은 신경증(Neuroticism), 외향성(Extraversion), 개방성(Openness to experience), 친화성(Agreeableness), 성실성(Conscientiousness)의 5가지 요인으로 되어 있고, 각각 12문항씩 총 60문항이다. 각 하위요인의 신뢰도 계수는 신경증이 0.793, 외향성이 0.789, 개방성이 0.763, 친화성이 0.718, 성실성이 0.801이었다. 문항은 5점 척도(전혀 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 5점)이며, 점수가 높을수록 해당 성격특성이 높은 것으로 해석한다.

### 2.3 학습전략 척도

학습전략은 양명희[28]가 개발한 자기조절학습 척도 중 학습전략에 해당하는 척도를 사용하였다. 학습전략 척도는 인지전략과 메타인지전략의 하위 요인으로 구성되어 있다. 인지전략은 시연 4문항, 정교화 7문항, 조직화 6문항의 총 17문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서 신뢰도 분석 결과, 시연 전략에서 신뢰도가 낮은 2문항을 제외하고 총 15문항을 사용하였다. 메타인지전략은 계획 4문항, 점검 3문항, 조절 3문항의 총 10문항으로 구성되어 있다. 6개 하위 요인의 신뢰도 계수는 시연이 0.790, 정교화가 0.852, 조직화가 0.823, 계획이 0.815, 점검이 0.792, 조절이 0.771이었다. 문항은 5점 척도(전혀 그렇지 않다 1점~매우 그렇다 5점)이며, 점수가 높을수록 해당 전략을 많이 사용하는 것으로 해석한다.

### 2.4 학업성취도

학생들의 학업성취도는 2014학년도 1학기 성적의 평점평균(Grade Point Average)을 사용하였다. 의학교육과정 특성상 1, 2학년은 필기시험 위주의 과목 성적만을 사용하였으며, 3, 4학년은 임상실습 과목 성적만을 사용하였다.

## 3. 자료수집

본 연구는 2014년 2학기가 시작되는 8월 말과 9월 초까지 약 2주 동안 일개 의전원생을 대상으로 설문조사

를 실시하였다. 연구자가 학생들에게 연구목적에 대해 충분히 설명하고 동의서를 작성한 학생에 대해서만 조사를 실시하였다. 설문조사는 학년별로 실시하였고, 시간제한을 두지는 않았다.

#### 4. 결과 분석

본 연구에서 사용된 결과 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 학년과 성별에 따라 학생들의 피로, 성격특성, 학습전략에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 t-test를 실시하였다. 둘째, 피로, 성격특성, 학습전략이 학업성취도와 어떠한 관계가 있는지를 살펴보기 위해 pearson's r을 구하였다. 셋째, 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위해 단계적 다중회귀분석(Stepwise multiple regression analysis)을 실시하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 학년, 성별에 따른 피로, 성격특성, 학습전략의 차이

학년에 따른 피로, 성격특성, 학습전략에 차이가 있는지를 살펴보았다[표 1]. 그 결과, 피로는 학년에 따라 유의미한 차이가 있었다( $t=2.360, p<0.05$ ). 1, 2학년인 저학년( $M\pm SD=5.31\pm 1.63$ )이 3, 4학년인 고학년( $4.63\pm 1.70$ )보다 피로도가 높은 것으로 나타났다. 반면, 성격특성과 학습전략은 모든 하위요인에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p>0.05$ ).

성별에 따른 피로도, 성격특성, 학습전략에 차이가 있는지를 살펴본 결과[표 2], 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다( $p>0.05$ ).

#### 2. 피로, 성격특성, 학습전략과 학업성취도 간의 상관관계

학년별로 피로, 성격특성, 학습전략과 학업성취도 간의 상호상관을 살펴보았다[표 3]. 저학년의 경우, 학업성취도는 피로와 유의미한 상관이 나타나지 않았다( $p>.05$ ). 그러나 학업성취도는 성격특성 중 신경증( $r=-0.24, p<0.05$ ), 외향성( $r=-0.25, p<0.05$ )과 유의미한

부적 상관이 나타났으며, 학습전략 중 시연전략( $r=0.25, p<0.05$ )과 유의미한 정적 상관이 나타났다.

표 1. 학년에 따른 피로, 성격특성, 학습전략의 차이

구분	학년	N	M	SD	t	p		
피로	저학년	72	5.31	1.63	2.360	.020		
	고학년	64	4.63	1.70				
성격특성	신경증	저학년	72	38.50	5.65	.134	.894	
		고학년	63	38.37	6.04			
	외향성	저학년	72	38.92	6.02	1.087	.279	
		고학년	63	37.79	5.96			
	개방성	저학년	72	27.42	3.86	.494	.622	
		고학년	63	27.08	4.07			
	친화성	저학년	72	35.01	5.31	.605	.546	
		고학년	63	34.48	4.97			
	성실성	저학년	72	32.96	6.65	.903	.368	
		고학년	63	31.98	5.76			
	학습전략	시연	저학년	72	6.93	1.55	.376	.708
			고학년	64	6.83	1.63		
정교화		저학년	72	24.50	4.73	-.705	.482	
		고학년	64	25.03	3.96			
조직화		저학년	72	21.19	4.00	.667	.506	
		고학년	64	20.73	4.04			
계획		저학년	72	13.63	3.26	-1.214	.227	
		고학년	64	14.28	3.02			
점검		저학년	72	10.64	2.20	1.690	.093	
		고학년	64	10.02	2.08			
조정		저학년	72	11.11	2.24	.555	.579	
		고학년	64	10.89	2.38			

표 2. 성별에 따른 피로, 성격특성, 학습전략의 차이

구분	성별	N	M	SD	t	p		
피로	남	101	4.99	1.77	.002	.998		
	여	35	4.99	1.49				
성격특성	신경증	남	100	32.85	6.17	1.090	.278	
		여	35	31.51	6.43			
	외향성	남	100	38.39	5.94	-.008	.993	
		여	35	38.40	6.25			
	개방성	남	100	38.47	5.92	.111	.912	
		여	35	38.34	5.59			
	친화성	남	100	27.12	4.06	-.692	.490	
		여	35	27.66	3.63			
	성실성	남	100	34.70	5.49	-.240	.811	
		여	35	34.94	4.05			
	학습전략	시연	남	101	6.87	1.68	-.138	.890
			여	35	6.91	1.29		
정교화		남	101	24.82	4.55	.324	.747	
		여	35	24.54	3.89			
조직화		남	101	20.90	4.28	-.379	.705	
		여	35	21.20	3.15			
계획		남	101	13.78	3.24	-.952	.343	
		여	35	14.37	2.88			
점검		남	101	10.45	2.19	.916	.362	
		여	35	10.06	2.07			
조정		남	101	10.86	2.36	-1.257	.211	
		여	35	11.43	2.10			

신경증은 조직화( $r=-0.41, p<0.01$ ) 전략과 유의미한 부적 상관이 나타났으며, 외향성은 시연( $r=0.24, p<0.05$ ), 정교화( $r=0.39, p<0.01$ ), 조직화( $r=0.44, p<0.01$ ), 점검( $r=0.26, p<0.05$ ) 전략과 유의미한 정적 상관이 나타났다. 개방성은 조직화( $r=0.18, p>0.05$ ) 전략을 제외한 모든 학습전략과 유의미한 정적 상관이 있었다( $p<0.01$ ). 친화성은 정교화( $r=0.27, p<0.05$ ), 조직화( $r=0.38, p<0.01$ ) 전략과 정적상관이 있었으며, 성실성은 모든 학습전략과 유의미한 정적상관이 있었다( $p<0.01$ ).

피로는 모든 학습전략과 유의미한 상관이 나타나지 않았지만( $p>.05$ ), 신경증( $r=0.35, p<0.01$ )과 유의미한 정적 상관이 나타났으며, 성실성( $r=-0.25, p<0.01$ )과는 유의미한 부적 상관이 있었다.

고학년의 경우, 학업성취도는 피로, 학습전략과 유의미한 상관이 나타나지 않았다( $p>.05$ ). 반면, 성실성( $r=0.27, p<0.05$ )과 유의미한 정적 상관이 나타났다.

외향성은 시연( $r=0.26, p<0.05$ ), 조직화( $r=0.40, p<0.01$ ), 계획( $r=0.44, p<0.01$ ), 점검( $r=0.28, p<0.05$ ) 전략과 유의미한 정적상관이 있었으며, 개방성은 정교화( $r=0.26, p<0.05$ ) 전략과 유의미한 정적 상관이 있었다. 개방성은 조직화( $r=0.28, p<0.05$ ), 계획( $r=0.34, p<0.01$ ), 조절( $r=0.45, p<0.01$ ) 전략과 유의미한 정적 상관이 있었다. 성실성은 조절( $r=0.25, p>0.05$ ) 전략을 제외한 모든 학습전략과 유의미한 정적 상관이 있었다( $p<0.05$ ).

피로는 학습전략 중 정교화( $r=-0.32, p<0.01$ ), 조직화( $r=-0.27, p<0.01$ ), 계획( $r=-0.25, p<0.05$ ) 전략과 유의미한 부적 상관이 나타났으며, 성격특성 중 신경증( $r=0.42, p<0.01$ )과 정적 상관이 나타났으며, 성실성( $r=-0.31, p<0.05$ )과 부적 상관이 나타났다.

### 3. 학년에 따라 학업성취도에 영향을 미치는 변인 탐색

저학년과 고학년의 학년에 따라 피로도, 성격특성, 학습전략이 학업성취도를 얼마나 설명해주는지를 알아보기 위해 단계적 방식으로 다중회귀분석을 수행하였다 [표 4].

저학년의 경우 성격특성 중 외향성( $\beta=-0.323$ )과 신경증( $\beta=-0.220$ )이, 학습전략 중 시연전략( $\beta=0.264$ )과 학업성취도를 설명해 주는 변인으로 나타났다( $F=5.276, p<0.01$ ). 이는 학업성취도의 전체 변량 중 18.9%를 설명하는 것으로 나타났다.

고학년은 성격특성 중 성실성( $\beta=0.474$ )과 외향성( $\beta=-0.405$ )이 학업성취도를 설명해 주는 변인으로 나타났다( $F=7.328, p<0.01$ ). 이는 학업성취도의 전체 변량 중 19.7%를 설명하는 것으로 나타났다. 즉, 저학년은 외향성과 신경증이 낮고 시연 전략을 사용할수록 학업성취도가 높으며, 고학년은 성실성이 높고 외향성이 낮을수록 학업성취도가 높음을 알 수 있다. 본 회귀모형에 투

표 3. 피로, 성격특성, 학습전략, 학업성취도의 상관

구분	학업성취도	피로	성격특성						
			신경증	외향성	개방성	친화성	성실성		
저학년	학업성취도	-	-.11	-.24*	-.25*	-.14	-.16	.05	
	피로	-.11	-	.35**	-.11	.11	-.14	-.25*	
	학습 전략	시연	.25*	-.10	-.10	.24*	.35**	.14	.46**
		정교화	.10	-.17	-.10	.39**	.39**	.27*	.65**
		조직화	.07	-.20	-.41**	.44**	.33**	.38**	.64**
		계획	.04	.08	-.05	.10	.36**	.13	.44**
		점검	.08	-.08	-.04	.26*	.36**	.17	.44**
조절	.03	-.05	-.20	.12	.18	.19	.38**		
고학년	학업성취도	-	-.23	-.06	-.17	-.13	-.13	.27*	
	피로	.23	-	.42**	-.16	.14	-.14	-.31**	
	학습 전략	시연	.07	-.08	.12	.26*	.14	.20	.51**
		정교화	.21	-.32**	-.07	.23	.26*	.21	.32*
		조직화	.14	-.27*	-.15	.40**	.20	.28*	.40**
		계획	.05	-.25*	-.02	.44**	.05	.34**	.42**
		점검	.21	-.22	.15	.28*	.13	.18	.33**
조절	-.06	-.24	.04	.22	.07	.45**	.25		

입된 예측변인들이 다중공선성의 문제가 있는지를 확인하기 위해 VIF 통계량을 확인한 결과, 저학년은 외향성이 1.062, 신경증이 1.010, 시연이 1.072이었으며, 고학년은 성실성이 1.349, 외향성이 1.349였다. VIF 값은 모두 10미만 것으로 나타나 다중공선성의 문제를 지니고 있지 않았다.

표 4. 학년에 따른 학업성취도에 영향을 미치는 변인에 대한 다중회귀분석 결과

학년	예측 변인	B	SE B	$\beta$	t	$\Delta R^2$
저 학년	(상수)	4.177	.571		7.309***	
	외향성	-.374	.130	-.323	-2.873**	0.064
	신경증	-.230	.115	-.220	-2.000*	0.060
	시연	.197	.085	.264	2.331**	0.065
F[3,68]=5.276(p<.01), R <sup>2</sup> =0.189						
고 학년	(상수)	3.058	.288		10.623	
	성실성	.306	.086	.474	3.545**	0.074
	외향성	-.261	.086	-.405	-3.027**	0.123
F[2,59]=7.328(p<.01), R <sup>2</sup> =0.197						

\*: p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

#### IV. 결론 및 고찰

본 연구에서는 의전원생을 대상으로 피로, 성격특성, 학습전략이 학업성취도와 어떠한 관련성을 가지며, 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 알아보았다. 그 결과를 분석하고, 논의하면 다음과 같다.

학년에 따라 피로에 차이가 있었으며, 저학년이 고학년보다 피로를 더 느끼는 것으로 나타났다. 의대생 대상 연구에서 피로는 학년이 올라갈수록 높아진다는 결과와는 상반된 결과이다[9][29]. 저학년의 경우, 고학년에 비해 새로운 환경에 적응해야 하는 어려움이 있다. 또한 임상실습 과정에 있는 고학년에 비해 잦은 시험 일정으로 수면 부족, 긴장감 등이 더해져 피로도가 더 높을 수 있을 것으로 추측된다. 반면, 피로는 성별에 따른 차이가 나타나지 않아 의대생을 대상으로 한 다른 연구결과와 일치한다[29].

저학년과 고학년 학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 달랐다. 저학년은 성격특성 중 신경증과 외향성, 학습전략 중 시연이 학업성취도와 관련이 있고

학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 반면, 고학년의 경우, 학업성취도와 학습전략은 유의미한 상관성이 없었고, 성격특성 중 성실성과 정적상관이 있었으며, 성실성과 외향성이 학업성취도를 설명해 주는 변인으로 나타났다.

성격특성 중 외향성은 학업성취도의 평가방법이 상이한 저학년과 고학년 모두에서 학업성취도를 설명하는 변인으로 나타났다. 즉, 저학년과 고학년 모두에서 외향적인 학생일수록 학업성취도가 낮았으며, 이는 외향성과 학업성취도가 부적상관이 있다는 연구결과와 일치한다[30][31]. 외향적이지 않고 내향적인 사람일수록 산만하지 않고, 학습 습관이 잘 형성되어 있으며, 학습하는 시간이 길다[32][33]. 즉, 내향적인 사람일수록 학업성취에 유리한 장점을 가지고 있다고 볼 수 있으며 이는 본 연구결과를 뒷받침해 주는 것이다. 하지만, 외향적인 사람은 적극적이며, 자기 주장이 강하고, 그룹으로 모이는 것을 좋아하며, 열성적이고 낙천적인 특성이 있다. 이러한 특성 때문에 여러 사람과의 상호작용을 통해 학습하기를 좋아하고, 학습에 적극적으로 참여할 수 있는 소그룹이나 협동적 학습 환경에서 보다 높은 학업성취도를 보인다[34]. 일반적으로 성인학습자는 혼자서 학습하거나 수동적인 학습을 하기보다 그룹학습을 하거나, 토론이나 현장실습 등을 통한 학습이 효과적임에도 불구하고[35], 의학교육환경이 이러한 교육방법이나 학습환경을 충분히 제공해 주거나 학업성취도 평가에 충분히 반영하고 있는지 깊이 성찰해 보아야 할 것이다. 대부분의 의대 또는 의전원이 강의법 위주의 전통적인 교육방법에서 탈피하여, 소그룹 학습을 위한 문제바탕학습(Problem Based Learning)이나 팀바탕학습(Team Based Learning) 등 다양한 교육방법을 도입하고 있지만[36], 여전히 강의법에 의존하고, 필기시험에 치중한 평가가 이뤄지고 있음을 짐작할 수 있다. 외향적 성격특성을 가진 학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 소그룹 학습 중심의 문제바탕학습(Problem Based Learning)이나 팀바탕학습(Team Based Learning)에서의 평가결과를 가지고 분석을 한다면, 다른 결과를 도출할 수도 있을 것이라 판단된다.

또한 저학년에서 불안, 적대감, 우울 등의 신경증적

경향성이 학업성취도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 1학년이 학업에 가장 어려움을 겪고, 학업에 대한 스트레스도 높기 때문에[37], 신경증적 경향성이 더 높을 수 있다. 따라서 의대생 또는 의전원생들을 위한 다양한 지원 시스템을 구축하고자 할 때, 저학년에서는 이러한 측면에 보다 관심을 가지고 접근할 필요가 있음을 시사한다. 또한 저학년에서 피로가 더 높게 나타났고, 피로는 신경증과도 높은 상관관계가 있어, 의대생의 정신건강 개선과 지원이 저학년에서 보다 절실할 수 있음을 암시한다.

성격특성 중 성실성은 학업성취도를 설명하는 가장 강력한 변인이기 때문에[30], 본 연구결과도 학년에 관계없이 성실성이 학업성취도를 예측하는 강력한 변인일 것이라고 예측하였으나, 고학년에서만 유의미한 변인으로 나타났다. 성실성은 주의 깊고, 체계적이며, 근면하고, 임무 수행의 철저함 등의 성격특성을 말하는 것이다. 성실성은 단순한 학업 상황 뿐만 아니라 직업적 직무환경에서도 수행결과에 영향을 미치는 중요한 변인이다[38]. 임상실습 환경의 특성상 책임감과 철저한 수행이 요구되고, 임상에 필요한 직무 수행과 관련된 항목을 평가하기 때문에 성실성의 성격특성이 고학년 성취도 평가에서 더 중요한 요인으로 작용하였을 것이다.

반면, 학습전략은 저학년에서만 유의미한 예측변인이었으며, 학습전략 중 시연만이 학업성취도를 설명하였다. 시연은 강의시간을 통해 배운 내용을 반복하여 암기하는 것을 말하며, 심층학습보다는 표면학습에 해당하는 전략이다. 이는 의과대학 학습 환경의 특성이 반영된 결과라 할 수 있다. 즉, 저학년은 주로 필기시험 위주로 학업성취도를 평가하고, 이 과정에서 과도한 학습량과 학습시간의 부족으로 오히려 심층학습이 가능한 교육 환경이 아닐 수 있다[39]. 또한 평가 문항이 심층학습을 요구하지 않는 암기형 문항일 수도 있기 때문에[40][41], 문항의 유형도 함께 고려해 볼 필요가 있다. 즉, 문항이 시연전략만으로도 높은 학업성취도를 얻을 수 있도록 출제 되었다면, 이것이 의학교육에서 지향하는 평가의 방향에 부합하는 것인지에 대한 근본적인 성찰도 해 보아야 할 것이다.

본 연구에서 피로는 학년에 관계없이 학업성취도를 예언해 주는 변인은 아니었다. 의전원생들은 학부 과정에서 경험하지 못했던 유급제도에 대한 두려움과 부담으로 학업에 많은 시간을 투자하게 된다[3]. 대부분의 학생들은 성별에 관계없이 지속적으로 불안, 수면부족 등을 겪고 심신의 피로를 호소한다[29][35]. 따라서 피로는 성격이나 학습전략에 비해 학업성취도에 영향을 주는 변별 요인으로 작용하지 않았을 것으로 보인다.

본 연구를 통해 의학교육 환경에서 학업성취도가 높은 학생들의 성격특성과 학습전략을 알아보았다. 저학년은 불안, 우울 등의 신경증적 경향성이 낮고, 외향성을 보이지 않으면서 조용히 배운 내용을 반복해서 외우는 학생이 높은 학업성취도를 보인다는 것을 알 수 있었다. 반면, 고학년은 학습전략보다는 외향성을 보이지 않으면서 임상실습에 성실한 태도로 임하고 책임감을 가지고 필요한 직무를 수행하는 학생이 높은 학업성취도를 보임을 알 수 있었다. 따라서 학생들의 성격특성과 학습전략을 조기에 파악한다면, 학업에 어려움을 겪을 소지가 있는 학생들에게 학교차원에서 관심을 가지고 지원을 해 줄 수 있을 것이다. 또한, 문제바탕학습이나 팀바탕학습과 같은 소그룹학습에서 팀을 구성할 때 개인의 성격특성이나 학습전략을 고려한다면, 학생들의 학습활동이나 학습결과에 더 큰 시너지 효과를 가져올 수도 있을 것이다[42].

본 연구는 일개 대학의 의전원생만을 대상으로 하였기 때문에 그 결과를 일반화하기에는 무리가 있으며, 남학생 비율이 높다는 한계점이 있다. 향후 보다 많은 연구대상을 확보하여 추가연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 다른 개인적 특성을 포함한 학업성취도에 영향을 미치는 다양한 요인들을 고려한 추가연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 라영안, *학업 최우수 대학생이 지각한 학업성취도 촉진 요인 분석*, 서울대학교 대학원, 석사학위논문, 2011.

- [2] 이순옥, 이상엽, 백선용, 우재석, 임선주, 윤소정, 이선희, 감비성, “의학교육에서 학업성취도 예측을 위한 성공적인 학습전략요인에 관한 2.5년 추적연구,” 한국의학교육, 제27권, 제2호, pp.99-105, 2015.
- [3] 김상현, 전우택, “의대생의 유급경험에 관한 질적 연구,” 한국의학교육, 제20권, 제4호, pp.351-362, 2008.
- [4] 배수진, *의과대학생의 학습양식, 성격과 임상수행 평가 성취도와의 관계*, 계명대학교 대학원, 석사 학위논문, 2012.
- [5] 김선, 김주현, 허예라, “의과대학생 성격과 학업성취도 비교를 통한 교육방법,” 한국의학교육, 제27권, 제2호, pp.107-119, 2007
- [6] 박귀화, 전수경, “의학전문대학원 학생들의 성격 특성, 학습접근법 및 학업성취도 간의 관계,” 청소년학연구, 제14권, 제6호, pp.149-172, 2007.
- [7] 이영미, 함병주, 이경아, 안덕선, 김명근, “의대생의 자기효능감과 환경요인, 성격, 학업성취도 관련성,” 한국의학교육, 제18권, 제3호, pp.249-257, 2006.
- [8] B. T. Shaikh, A. Kahloon, M. Kazmi, H. Khalid, K. Nawaz, N. Khan, and S. Khan, “Students, stress and coping strategies: a case of Pakistani medical school,” *Educ Health*, Vol.17, No.3, pp.346-353, 2004.
- [9] H. J. Michielsen, J. de Vries, and G. L. van Heck, “In search of personality and temperament predictors of chronic fatigue: a prospective study,” *Pers Individ Dif*, Vol.35, No.5, pp.1073-1087, 2003.
- [10] M. Nagane, “Relationship of subjective chronic fatigue to academic performance,” *Psychol Rep*, Vol.95, No.1, pp.48-52, 2004.
- [11] 소연희, “의과대학생들의 성취목표성지향성과 자기효능감이 수업에 대한 흥미와 학업성취도에 미치는 영향,” 한국의학교육, 제20권, 제1호, pp.37-49, 2008.
- [12] 건영기, “일개 의과대학생에서 완벽주의 성향이 학업성취도에 미치는 영향,” 한국의학교육, 제22권, 제3호, pp.205-214, 2010.
- [13] S. Nighute and S. K. Sadawarte, “Relationship between big five personality traits and academic performance in medical students,” *J of Evol Med Dent Sci*, Vol.3, No.17, 2014.
- [14] 김미라, 안서원, 이정모, 언덕선, 이영미, “의과대학생의 학습양식의 특성과 학업성취도의 관계,” 한국의학교육, 제18권, 제2호, pp.133-140, 2006.
- [15] 이병국, 반건호, 이원혜, 박준현, 윤태영, 백상빈, “의과대학생 및 의학전문대학원생의 공감 능력과 학제, 학년 그리고 성격의 연관성,” 한국의학교육, 제21권, 제2호, pp.117-124, 2009.
- [16] P. T. Costa and R. R. McCrae, *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc, 1992.
- [17] T. Chamorro-Premuzic, A. Furnham, and M. Lewis, “Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods,” *Learn Individ Differ*, Vol.17, No.3, pp.241-250, 2007.
- [18] J. de Vries and G. L. van Heck, “Fatigue: Relationships with basic personality and temperament dimensions,” *Pers Individ Dif*, Vol.33, No.8, pp.1311-1324, 2002.
- [19] 전명남, “높은 학업성취 대학생의 학습전략과 수행분석,” *교육심리연구*, 제17권, 제4호, pp.1-28, 2003.
- [20] 박성익, *교수학습방법의 이론과 실제*, 서울 : 교육과학사, 2000.
- [21] 신흥임, 전우택, 양은배, “의과대학 및 의학전문대학원 학생의 학습전략과 학업성취도 관계,” 한국의학교육, 제22권, 제3호, pp.197-204.
- [22] M. Komarraju, S. J. Karau, R. R. Schmeck, and A. Avdic, “The Big Five personality traits,



- learning styles, and academic achievement,” *Pers Individ Dif*, Vol.51, No.4, pp.472-477, 2011.
- [23] 김정아, 김인경, “대학생의 자기조절학습, 주의력 조절, 피로 및 아침 식사 특성,” *한국보건간호학회지*, 제26권, 제3호, pp.465-477, 2012
- [24] 장현정, 김명애, “간호대학생의 MBTI 성격유형 별 기질과 학습유형 및 학습전략,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제9호, pp.400-410, 2014.
- [25] 박완성, 정구철, “대학생의 학습전략과 부정적 정서, 학업적·사회적 적응이 성적에 미치는 영향: 성별의 조절효과,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제3호, pp.490-499, 2014.
- [26] Y. H. Yun, X. S. Wang, J. S. Lee, J. W. Roh, C. G. Lee, W. S. Lee, K. S. Lee, S. M. Bang, T. R. Mendoza, and C. S. Cleeland, “Validation study of the korean version of the brief fatigue inventory,” *J Pain Symptom Manage*, Vol.29, No.2, pp.165-172, 2005.
- [27] 안현희, 안창규, *NEO 성인성격검사*, 서울: 한국가이던스, 2008.
- [28] 양명희, *자기조절학습의 모형 탐색과 타당화 연구*, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 2000.
- [29] P. M. Niemi and P. T. Vainiomäki, “Medical students’ distress-quality, continuity and gender differences during a six-year medical programme,” *Med Teach*, Vol.28, No.2, pp.136-141, 2006.
- [30] T. Chamorro-Premuzic and A. Furnham, “Personality traits and academic examination performance,” *Eur J Pers*, Vol.17, No.3, pp.237-250, 2003.
- [31] A. Furnham, T. Chamorro-Premuzic, and F. McDougall, “Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic performance,” *Learn Individ Differ*, Vol.14, No.1, pp.49-66, 2003.
- [32] M. Sanchez-Marin, E. Rejano-Infante, and Y. Rodriguez-Troyano, “Personality and academic productivity in the university student,” *Soc Behav Pers*, Vol.29, No.3, pp.299-305, 2001.
- [33] E. Rolfhus and P. L. Ackerman, “Assessing individual differences in knowledge: Knowledge, intelligence, and related traits,” *J Educ Psychol*, Vol.91, No.3, pp.511-526, 1999.
- [34] 박윤미, *웹기반 협동 학습에서 아동의 성격유형에 따른 모둠 구성이 학업성취도 및 상호작용에 미치는 영향*, 부산교육대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2006
- [35] 노혜린, “의학전문대학원 교육의 차별화 방안,” *한양의학논단*, 제32호, 제1권, pp.17-24, 2012.
- [36] 양은배, 맹광호, “미래 의학교육을 위한 다섯 가지 제언,” *한국의학교육*, 제26권, 제3호, pp.167-178, 2014.
- [37] 윤소정, 박귀화, “의학전문대학원생을 위한 학습 컨설팅 프로그램 개발,” *한국의학교육*, 제24권, 제4호, pp.283-289, 2012.
- [38] M. K. Mount, M. R. Barrick, and G. L. Stewart, “Five-factor model of personality and performance in jobs involving interpersonal interactions,” *Hum Perform*, Vol.11, No.2, pp.145-165, 1998.
- [39] M. T. van Lohuizen, J. B. Kuks, E. A. van Hell, A. N. Raat, and J. Cohen-Schotanus, “Learning strategies during clerkships and their effects on clinical performance,” *Med Teach*, Vol.31, No.11, pp.e494-e499, 2009.
- [40] J. D. Vermunt, “The regulation of constructive learning processes,” *Br J Educ Psychol*, Vol.68, No.2, pp.149-171, 1998.
- [41] V. V. Busato, F. J. Prins, J. J. Elshout, and C. Hamaker, “Learning styles: a cross-sectional and longitudinal study in higher education,” *Br J Educ Psychol*, Vol.68, No.3, pp.427-441, 1998.
- [42] 박귀화, 최창휴, 전양빈, 박국양, 박철현, “일개 의과대학 학생들의 개인적 특성에 따른 탐바탕 학습 인식도 조사,” *한국의학교육*, 제25권, 제2호, pp.113-122, 2013.

저자 소개

황인철(In Cheol Hwang)

정회원



- 2003년 : 연세대 의학사
- 2007년 : 연세대 보건학석사
- 2010년 : 가천대 의학박사
- 현재 : 가천대 가정의학 부교수

<관심분야> : 의대생 삶의 질

박귀화(Kwi Hwa Park)

정회원



- 1999년 : 부산대 아동가족학
- 2001년 : 부산대 교육학석사
- 2012년 : 중앙대 교육학박사
- 현재 : 가천대 의학교육학 조교수

<관심분야> : 의학교육, 교육심리, 진로, 학습

임준(Jun Yim)

정회원



- 1995년 : 고려대 의학사
- 2001년 : 고려대 의학석사
- 2005년 : 서울대 의학박사
- 현재 : 가천대 예방의학 교수

<관심분야> : 의료정책, 의학교육

김진주(Jin Joo Kim)

정회원

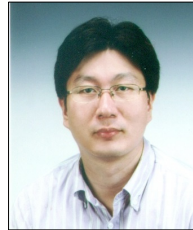


- 2000년 : 이화여자대 의학사
- 2005년 : 가천대 의학석사
- 2012년 : 가천대 의학박사
- 현재 : 가천대 응급의학 부교수

<관심분야> : 의학교육, 중환자의학, 소생의학, 소아응급

고광필(Kwang Pil Ko)

정회원



- 2003년 : 서울대 의학사
- 2009년 : 서울대 의학박사
- 현재 : 가천대 예방의학 조교수

<관심분야> : 역학

배승민(Seung Min Bae)

정회원



- 2003년 : 이화여자대 의학사
- 2008년 : 이화여자대 의학석사
- 2012년 : 이화여자대 의학박사 수료
- 현재 : 가천대 정신건강의학과 조교수

<관심분야> : 소아청소년 정신의학, 학습장애

경선영(Sun Young Kyung)

정회원



- 1999년 : 전북대 의학사
- 2001년 : 가천대 의학석사
- 2012년 : 가천대 의학박사
- 현재 : 가천대 내과학 부교수

<관심분야> : 폐섬유화증, 미세먼지, 의학교육