

의과대학생의 정서지능이 공감에 미치는 영향

김혜원

연세대학교 의과대학 의학교육학교실, 의학행동과학연구소

The Influence of Emotional Intelligence on Empathy in Medical Students

Hae Won Kim, MD, PhD

Department of Medical Education and Institute of Behavioral Science, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objective : The purpose of this study was to examine the influence of subscales of emotional intelligence on empathy in first-year medical students.

Methods : A total of 215 first-year medical students were eligible for this study. Demographic factors (age, sex, and medical school entrance type) and measures for emotional intelligence and empathy, such as the Wong and Law Emotional Intelligence Scale and the Interpersonal Reactivity Index, were included in the survey. The relationship between emotional intelligence and empathy was analyzed by multiple linear regression, adjusting for age, sex, and entrance type.

Results : The female students' level of emotional intelligence was higher than the male students for the self-emotional appraisal ($p=0.029$) and others' emotional appraisal ($p=0.006$) subscales. Meanwhile, the graduate-entry students scored higher for the use of emotion ($p<0.001$) and regulation of emotion ($p=0.010$) subscales than the direct-entry students. For empathy, the female students revealed a higher score in empathic concern ($p=0.009$) than the male students, and graduate-entry students scored higher than the direct-entry students in perspective taking ($p=0.004$) and empathic concern ($p<0.001$). The multiple linear regression analysis has identified significant influences of subscales of emotional intelligence on empathy: others' emotional appraisal on perspective taking ($p<0.001$), self-emotional appraisal ($p=0.035$) and regulation of emotion ($p=0.023$) on fantasy, others' emotional appraisal ($p<0.001$) and use of emotion ($p=0.020$) on empathic concern, and self-emotional appraisal ($p=0.033$) and regulation of emotion ($p<0.001$) on personal distress.

Conclusion : This study's findings suggest that emotional intelligence may affect empathy in medical students, which can have implications for developing educational strategies to enhance empathetic attitudes in medical students. (Anxiety and Mood 2022;18(2):109-115)

KEYWORDS : Emotional intelligence; Empathy; Medical students.

서 론

환자의 신체적, 정신적, 사회적 건강을 돌보는 의사에게 공감은 매우 중요한 특성이자 태도이다. 의사의 공감은 환자의 높은 치료 순응도,¹ 만족도 증가,² 긍정적 치료결과³ 뿐 아니라 의사의 직무 만족도에도 긍정적 영향을 주기 때문에⁴ 의과대

학에서는 학생 단계에서부터 공감적 태도를 갖출 수 있도록 교육하는 데 많은 관심을 기울이고 있다.⁵ 의과대학생의 공감과 관련한 선행연구는 다양한 측면에서 이루어져 왔는데 특히 임상실습을 경험한 이후에 공감 능력의 유의한 저하가 일어난다는 Hojat 등⁶의 연구는 공감에 영향을 미치는 개인의 특성 및 환경적 요인에 주의를 기울이게 하였다. 의과대학생의 공감에 영향을 주는 요인으로서는 성별,⁷ 개방성, 친화성과 같은 비교적 안정적인 성격특성,⁸ 스트레스나 소진과 같이 변화하는 개인의 상태,⁹ 또는 학습문화와 같은 환경적 요인¹⁰ 등이 다양하게 복합적으로 영향을 주는 것으로 알려져 있다.

의과대학생의 공감 능력과 관련된 요인 중 하나로 정서지능에 대한 연구도 일부 이루어졌는데, 정서지능이란 “자신과

Received : April 12, 2022 / Revised : June 10, 2022

Accepted : June 10, 2022

Address for correspondence

Hae Won Kim, M.D., Ph.D., Department of Medical Education, Yonsei University College of Medicine, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea

Tel : +82-2-2228-2506, Fax : +82-2-364-5450

E-mail : haewon.kim@yonsei.ac.kr

타인의 감정을 관찰하고, 서로 다른 감정을 구별하여 적합하게 명명할 수 있으며, 정서적 정보를 활용하여 자신의 사고와 행동을 조율할 수 있는 능력"을 의미한다.¹¹ 임상적 관점에서 공감의 "환자의 내적 경험과 관점을 이해하고, 이러한 이해를 바탕으로 소통할 수 있는 능력과 관련된 특성"이라고 정의한다면¹² 공감과 정서지능은 공유하는 구성요인을 가지고 있다고 볼 수 있다. 실제로 의과대학생에서 정서지능과 공감의 일부 하위요인은 표준화 환자를 활용한 시험에서 모두 의사소통능력과 정적 상관을 보이는 유사한 결과를 나타내기도 하였다.¹³ 그러나 정서지능과 공감은 분명하게 구분되는 심리측정학적 구성이므로^{14,15} 각각에 영향을 주는 요인을 이해하는 한편, 정서와 관련된 여러 특성으로 구성된 정서지능이 인지적 측면과 정서적 측면을 모두 아우르는 공감을¹² 얼마나 잘 설명할 수 있는지 확인하는 것이 필요하겠다. 이러한 관점에서 의과대학생의 정서지능과 공감 능력의 관계를 조사한 선행연구에 따르면 정서지능은 다른 사람의 관점을 이해하고 공감적 태도를 보이는 것과 관련이 있었지만,¹⁶ 또 다른 연구에서는 성별과 성격특성을 보정하였을 때 정서지능과 공감과의 관계가 없는 것으로 나타나기도 하였다.¹⁷ 이와 같이 의과대학생의 정서지능과 공감의 관계에 대해 일관된 결론을 도출하는 것은 아직까지 제한적이며, 특히 국내 의과대학생을 대상으로 한 연구가 없으므로 국내 의과대학 맥락에서의 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 의과대학생에서 성별, 입학 유형이 정서지능과 공감 능력의 차이에 영향을 주는지 확인하고, 이러한 인구사회학적 특성을 보정하였을 때 정서지능과 공감의 관계를 분석함으로써 의과대학생의 공감 능력을 설명하는 요인을 확인하고자 한다.

대상 및 방법

연구 대상자

본 연구는 서울에 위치한 일개의 의과대학에서 2017, 2018 학년도에 의학과 1학년에 진입하는 250명의 학생을 대상으로 하였다. 이 중 2월 말에서 3월 초에 시행된 신입생 기초 설문 조사에 응답한 학생은 223명이었으며, 주요 연구변수에 결측치가 있는 8명을 제외하고 총 215명의 응답 자료를 분석 대상으로 하였다. 본 연구는 기 수집된 자료를 활용한 후향적 연구로 연구자가 소속한 기관의 연구심의위원회에서 연구 승인 및 대상자 동의 면제를 받았다(승인번호: 4-2022-0152).

연구 도구

정서지능 척도

Wong과 Law¹⁸가 개발한 정서지능 척도(Wong and Law Emotional Intelligence Scale, WLEIS)는 Mayer와 Salovey¹¹가 정의한 정서지능의 개념에 이론적 기반을 두고 있으며, 자기감정이해(self-emotional appraisal), 타인감정이해(others' emotional appraisal), 감정활용(use of emotion), 감정조절(regulation of emotion)의 4개의 하위요인으로 이루어져 있다. 자기감정이해는 자신의 감정을 인지하고 이해하며 자연스럽게 표현할 수 있는 능력, 타인감정이해는 다른 사람의 감정을 인지하고 이해할 수 있는 능력, 감정활용은 건설적인 활동과 개인의 수행에 도움이 되는 방향으로 감정을 활용하는 능력, 감정조절은 감정에 영향을 주는 요인과 감정 반응을 조절하여 부정적인 감정에서 회복할 수 있는 능력을 의미한다.¹⁸ 본 연구에서는 Kim과 Yoo¹⁹의 연구에서 사용한 국문 척도를 이용하였다. WLEIS는 각 하위요인이 4개의 문항으로 구성된 16문항 척도이며, 본 연구에서 사용한 국문 척도는 각 문항을 5점 리커트 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 매우 그렇다)로 평정하는 형태이다. 하위요인별 평균 점수가 높을수록 해당 차원의 정서지능이 높은 것으로 해석한다.

공감 척도

공감은 Davis가 개발한 대인관계 반응성 척도(Interpersonal Reactivity Index, IRI)²⁰를 사용하여 측정하였으며, 본 연구에서는 한국어판 대인관계 반응성 척도를 사용하였다.²¹ IRI는 다차원적 공감을 측정하는 척도로 관점 수용(perspective taking), 환상(fantasy), 공감적 관심(empathic concern), 개인적 고통(personal distress)의 4개의 하위요인으로 구성되어 있다. 관점 수용은 자발적으로 다른 사람의 심리적 관점을 수용하는 성향, 환상은 책, 영화, 연극에 나오는 가상의 인물의 상황에 자신을 위치시켜 그 감정과 행동을 상상하고 느낄 수 있는 성향, 공감적 관심은 타인의 감정에 대한 동감과 불행을 겪는 사람들을 염려하는 성향, 개인적 고통은 긴장감이 높은 대인관계 상황에서 느끼는 자기 중심의 불안과 불편감을 의미한다. 이 중 관점 수용과 환상 요인은 인지적 공감, 공감적 관심과 개인적 고통 요인은 정서적 공감을 측정하는 하위척도이다. 또 다른 관점에서는 공감의 대상 또는 방향성에 따라 타인지향적(other-oriented) 공감과 자기지향적(self-oriented) 공감으로 구분하기도 하는데 다른 사람의 생각과 감정에 중점을 둔 관점 수용과 공감적 관심 요인은 타인지향적공감, 자신의 경험과 감정에 중점을 둔 환상과 개인적 고통은 자기지향적공감으로 구분한다.^{22,23} 각 하위요인은 7문항으로

로 구성되어 있으며 개별 문항은 5점 리커트 척도(0: 나를 잘 표현하지 못하는 문장이다, 4: 나를 아주 잘 표현하는 문장이다)로 평정되어 하위요인별 합산 점수가 높을수록 해당 요인의 특성이 높은 것으로 해석한다.

통계분석

연구대상자의 인구사회학적 특성, 정서지능, 공감 척도 점수에 대해 연속형 변수는 평균과 표준편차를 제시하고, 범주형 변수는 빈도와 백분율을 제시하였다. 성별과 입학 유형에 따른 정서지능 및 공감 점수의 차이는 독립표본 t검정(independent-samples t-test)으로 분석하였고, 정서지능의 하위요인이 공감 능력에 미치는 영향은 동시적 독립변수 입력 방식으로 나이, 성별, 입학 유형의 영향을 보정하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였다. 모든 통계 분석은 R 소프트웨어(Version 4.0.2)와 R 패키지를 사용하여 시행하였고, 통계적 유의수준은 $\alpha=0.05$ 로 설정하였다.

결 과

인구사회학적 및 주요 연구변수 특성

본 연구의 대상이 된 의과대학생 215명의 평균 나이는 21.43세였으며, 나이 범위는 18세에서 32세였다. 성별은 여학생 61명, 남학생 154명이었으며, 입학 유형에 따라서는 의예과로 입학한 학생이 150명, 학사편입으로 입학한 학생이 65명이었(Table 1). 전체 연구대상자 집단에서 정서지능 척도와 공감 척도의 하위요인별 점수는 각각 감정활용 요인 점수와 공감적 관심 요인 점수가 가장 높았다(Table 2).

성별 및 입학 유형에 따른 정서지능과 공감의 비교

연구대상자의 성별과 입학 유형에 따라 정서지능 및 공감

척도 점수에 차이가 있는지 비교한 결과를 Table 2에 제시하였다. 성별에 따른 차이는 정서지능 척도의 자기감정이해와 타인감정이해 요인, 공감 척도의 공감적 관심 요인에서 유의하였고, 모두 여학생이 남학생보다 높은 점수를 보였다. 입학 유형에 따라 비교하였을 때는 정서지능 척도의 감정활용과 감정조절 요인, 공감 척도의 관점 수용과 공감적 관심 요인에서 차이를 보였는데, 모든 경우에 학사편입으로 입학한 학생의 점수가 의예과로 입학한 학생보다 더 높았다(Table 2).

정서지능이 공감에 미치는 영향

정서지능이 공감에 미치는 영향을 분석하기 위해 정서지능의 네 하위요인을 독립변수, 공감의 각 하위요인을 종속변수로 하는 다중회귀분석을 시행하였고, 나이, 성별, 입학 유형 변수를 회귀분석에 포함하여 인구사회학적 특성의 영향을 통제하였다. 다중회귀분석 시행을 위해 Durbin-Watson 통계량과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF) 값을 확인하였고, 공감의 각 하위요인별 회귀모형에서 Durbin-Watson 통계량은 2에 가까운 자기상관이 거의 없었으며 모든 독립변수의 VIF 값은 10 미만으로 다중공선성의 문제 또한 없었다.

공감의 하위요인별 회귀모형은 모두 통계적으로 유의하였다(관점 수용: $F[7,207]=12.55, p<0.001$; 환상: $F[7,207]=2.78$,

Table 1. Sociodemographic characteristics of study participants

Variable	Value
Age, yr	21.43 ± 2.19
Sex, n (%)	
Female	61 (28.4)
Male	154 (71.6)
Entrance type, n (%)	
Direct-entry	150 (30.2)
Graduate-entry	65 (69.8)

Table 2. Descriptive statistics for emotional intelligence and empathy by sex and entrance type

	Total sample	Sex		t	p	Entrance type		t	p
		Female	Male			Direct-entry	Graduate-entry		
Emotional intelligence									
SEA	3.97±0.63	4.12±0.60	3.91±0.63	2.20	0.029	3.92±0.64	4.09±0.57	1.82	0.070
OEA	3.76±0.73	3.98±0.62	3.68±0.76	2.78	0.006	3.71±0.76	3.88±0.64	1.56	0.119
UOE	4.03±0.67	4.16±0.66	3.98±0.66	1.88	0.061	3.91±0.68	4.31±0.53	4.69	<0.001
ROE	3.46±0.82	3.36±0.82	3.49±0.83	-1.03	0.303	3.36±0.86	3.68±0.70	2.61	0.010
Empathy									
PT	18.51±4.48	19.30±4.63	18.19±4.40	1.63	0.105	17.93±4.36	19.83±4.52	2.90	0.004
FS	18.05±4.85	18.77±5.05	17.76±4.75	1.37	0.171	17.90±5.09	18.40±4.24	0.69	0.489
EC	19.85±4.19	21.03±4.16	19.38±4.12	2.64	0.009	19.15±4.31	21.46±3.41	4.19	<0.001
PD	14.52±4.20	15.23±3.79	14.23±4.33	1.57	0.118	14.68±4.28	14.14±4.03	-0.87	0.387

SEA, self-emotional appraisal; OEA, others' emotional appraisal; UOE, use of emotion; ROE, regulation of emotion; PT, perspective taking; FS, fantasy; EC, empathic concern; PD, personal distress

$p=0.009$; 공감적 관심: $F[7,207]=11.59$, $p<0.001$; 개인적 고통: $F[7,207]=11.31$, $p<0.001$). 정서지능 요인과 공감의 관계를 분석한 결과, 공감 수용에서는 타인감정이해($p<0.001$), 환상에서는 자기감정이해($p=0.035$)와 감정조절($p=0.023$), 공감적 관심에서는 타인감정이해($p<0.001$)와 감정활용($p=0.020$), 개인적 고통에서는 자기감정이해($p=0.033$)와 감정조절($p<0.001$) 요인이 통계적으로 유의하게 각 종속변수를 설명하는 변수로 확인되었다(Table 3).

고 찰

본 연구에서는 성별과 입학 유형이 의과대학생의 정서지능 및 공감에 미치는 영향과 인구사회학적 특성을 보정하였을 때 정서지능의 하위요인이 공감에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 정서지능과 공감의 하위요인은 성별과 입학 유형에 따른 차이를 보였는데 정서지능의 경우 여학생이 남학생보다 자기감정이해, 타인감정이해 점수가 유의하게 높았으며 학사편입한 학생이 의예과로 입학한 학생에 비해 감정활용, 감정조절 점수가 더 높은 것으로 나타났다. 공감의 경우 여학생

Table 3. Multiple linear regression results of the relationship between emotional intelligence and empathy

	B (95% CI)	SE	β	p
Perspective taking*				
SEA	0.265 (-0.77, 1.30)	0.527	0.037	0.616
OEA	2.707 (1.87, 3.54)	0.423	0.441	<0.001
UOE	-0.299 (-1.23, 0.63)	0.471	-0.044	0.526
ROE	0.678 (-0.07, 1.42)	0.379	0.125	0.075
Fantasy†				
SEA	1.376 (0.10, 2.66)	0.650	0.178	0.035
OEA	0.765 (-0.26, 1.79)	0.522	0.115	0.144
UOE	0.918 (-0.23, 2.06)	0.580	0.126	0.115
ROE	-1.067 (-1.99, -0.15)	0.467	-0.181	0.023
Empathic concern‡				
SEA	-0.221 (-1.20, 0.76)	0.498	-0.033	0.657
OEA	2.263 (1.48, 3.05)	0.400	0.395	<0.001
UOE	1.040 (0.16, 1.92)	0.445	0.165	0.020
ROE	-0.091 (-0.80, 0.61)	0.358	-0.018	0.800
Personal distress§				
SEA	-1.078 (-2.07, -0.09)	0.501	-0.160	0.033
OEA	0.066 (-0.73, 0.86)	0.402	0.012	0.869
UOE	-0.431 (-1.31, 0.45)	0.448	-0.068	0.337
ROE	-2.001 (-2.71, -1.29)	0.360	-0.392	<0.001

* $R^2=0.298$, adjusted $R^2=0.274$, $p<0.001$; † $R^2=0.086$, adjusted $R^2=0.055$, $p=0.009$; ‡ $R^2=0.282$, adjusted $R^2=0.257$, $p<0.001$; § $R^2=0.277$, adjusted $R^2=0.252$, $p<0.001$. SE, standard error; SEA, self-emotional appraisal; OEA, others' emotional appraisal; UOE, use of emotion; ROE, regulation of emotion

이 남학생에 비해 공감적 관심의 수준이 유의하게 높았고, 학사편입한 학생이 의예과로 입학한 학생과 비교하였을 때 공감 수용, 공감적 관심의 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 나이, 성별, 입학 유형의 영향을 통제하였을 때 정서지능의 서로 다른 하위요인이나 그 조합이 공감의 각 하위요인을 유의하게 설명하는 것으로 나타나서 의과대학생의 정서지능이 공감 능력에 의미 있는 영향을 줄 수 있음을 시사하였다.

정서지능의 이론적 개념을 확립하고 이를 측정하기 위한 초기의 시도는 Mayer와 Salovey^{11,24}의 연구로부터 많은 영향을 받았는데 이들이 정의한 정서지능은 자신과 타인의 감정을 인지하고, 서로 다른 감정을 구분할 수 있으며, 감정 정보를 사고와 행동에 활용할 수 있는 능력을 의미한다. 정서지능을 개념화하는 과정에서 이를 특성(trait)으로 볼 것인지 또는 능력(ability)으로 볼 것인지에 대해서도 많은 논의가 있었는데 현재는 크게 특성, 능력, 혼합(mixed) 모형으로 구분한다.^{25,26} 특성으로서의 정서지능은 성격특성과 유사한 측면이 있으며 감정이 관여되는 상황에서의 행동 경향성이나 자기인식과 관련이 있고, 일반적으로 자기보고식 척도로 평가하는 경우에 특성으로서의 정서지능을 측정한다고 간주한다. 능력으로서의 정서지능은 정서와 관련된 판단, 특정 상황에서의 수행 등과 관련이 있고, 일반적으로 지능지수(IQ) 검사처럼 최대한의 수행 능력을 평가하는 도구는 능력으로서의 정서지능을 평가하는 것으로 간주한다.²⁷ 특성이나 능력을 평가하는 도구가 대개 Mayer와 Salovey 모형의 정서지능 개념을 측정하는 것을 의미한다면 혼합 모형은 그에 더해 성격적, 행동적, 사회적 특성을 아우르는 심리측정학적 요인을 대상으로 한다.²⁶ 이와 같은 맥락에서 볼 때 WLEIS는 특성으로서의 정서지능을 측정하는 검사라고 할 수 있으며, 본 연구에서 WLEIS를 통해 확인한 의과대학생의 정서지능은 각각 다른 하위요인에서 성별 또는 입학 유형에 따른 차이를 나타내었다. 성별의 경우 자기감정이해와 타인감정이해에 영향을 주었고 두 요인 모두 여학생이 유의하게 높은 점수를 보였는데, 이러한 결과는 의과대학생을 대상으로 한 여러 선행 연구에서 여학생의 정서지능이 남학생에 비해 높게 나타난 결과와 일치하는 것이다.^{15,28,29} 한편 입학 유형은 감정활용과 감정조절 요인에서 차이를 나타냈는데 학사편입한 학생에서 해당 특성이 더 높은 것으로 나타났다. 국내 의과대학생을 대상으로 시행한 한 선행연구에서도 이와 유사하게 동일한 학년 집단 내에서 의학전문대학원 과정의 학생이 의예과로 입학한 학생에 비해 감정활용 및 정서지능 총점이 더 높은 것으로 보고되었다.³⁰ 또한 입학 유형에 따른 차이는 아니지만 유사한 맥락에서 고려할 수 있는 결과로 연령대가 더 높은 의과대학생 집단에서 감정을 이해하고 조절하는 능력이 더 높았다

는 선행 연구도 확인할 수 있다.²⁹ 이와 같은 성별과 나이의 효과는 다른 전공의 대학생이나 일반 인구집단을 대상으로 한 연구에서도 유사하였는데,³¹⁻³³ 성별에 따른 차이는 대뇌 활성화도와 언어적 기억 능력의 차이가 감정을 이해하고 표현하는 데 영향을 주었을 가능성이 있다.³⁴ 나이의 경우에는 삶의 다양한 경험 정도를 대신하는 지표로 해석하기도 하는데³¹ 다양한 경험이 축적되고 연령이 증가함에 따라 인지적, 사회적 기능이 발달하면서 더불어 정서적 기능도 적응적으로 강화될 가능성이 있다.³⁵

공감의 경우에도 성별이나 입학 유형에 따라 차이를 보였는데 여학생이 남학생에 비해 공감적 관심 특성이 높았고, 학사편입한 학생이 의과과로 입학한 학생보다 관점 수용과 공감적 관심 특성이 모두 높았다. 반면 환상이나 개인적 고통 요인은 남녀 간이나 입학 유형에 따른 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 여러 선행연구의 결과를 지지하는 것으로 의과대학생의 공감을 조사할 때 흔히 사용되는 제퍼슨 공감척도(Jefferson Scale of Empathy-Student Version)³⁶를 적용한 경우 비교적 일관되게 여학생의 공감 점수가 더 높았고,^{7,15,37} 학사학위 취득 후 의과대학에 입학한 학생의 공감 점수가 고등학교 졸업 후 의과대학에 입학한 학생에 비해 더 높은 것으로 나타났다.³⁸ 대인관계 반응성 척도를 사용한 경우에도 여학생의 관점 수용 및 공감적 관심 요인 점수가 더 높은 것으로 나타나 성별의 영향은 유사하였다.^{10,39} 그러나 입학 유형의 경우에는 한 연구에서는 고등학교 졸업 후 의과대학에 입학한 학생이 학사학위 취득 후 입학한 학생에 비해 공감적 관심 점수가 더 높게 나타난 반면,⁴⁰ 다른 연구에서는 입학 유형에 따른 직접적인 비교는 아니지만 나이가 많을수록 공감 점수가 높은 것으로 나타나¹⁰ 일관되지 않은 결과를 보였다. 의과대학생의 소진과 공감 간의 부적 상관관계를 고려해 볼 때^{10,41} 입학 유형이나 나이가 공감에 미치는 영향은 소진과의 관계를 통해 매개되는 것일 가능성이 있다. 즉, 나이가 많거나 학사학위 취득 후 의과대학에 입학한 학생들은 가족에 대한 책임, 경제적 문제, 더 제한적이고 경쟁적인 입시 과정으로 인해 소진되었을 위험이 있는 반면,⁴⁰ 더 적응적인 스트레스 대처방식을 활용하여⁴² 소진의 위험이 낮아질 가능성이 모두 있어 이러한 관계를 포괄적으로 고려하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서 정서지능이 공감에 미치는 영향은 대인관계 반응성 척도의 하위요인마다 다른 결과를 보였다. 성별, 나이, 입학 유형의 영향을 통제하였을 때 관점 수용 요인은 타인감정이해, 환상 요인은 자기감정이해와 감정조절, 공감적 관심 요인은 타인감정이해와 감정활용, 개인적 고통 요인은 자기감정이해와 감정조절이 각각을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다. 이 중 감정조절 점수가 높을수록 환상 요인의

특성이 낮고, 자기감정이해와 감정조절 점수가 높을수록 개인적 고통의 정도가 낮은 것 외에는 모두 정적인 영향을 주었다. 이러한 결과에서 흥미로운 점은 대인관계 반응성 척도 하위요인의 성격에 따라 영향을 준 정서지능 요인이 다르다는 것이다. 대인관계 반응성 척도의 하위요인은 흔히 인지적 공감과 정서적 공감으로 구분되지만, 대상이 되는 객체에 따라 타인지향적 공감(공감적 관심, 관점 수용)과 자기지향적 공감(개인적 고통, 환상)으로 구분하기도 한다.^{22,23} 본 연구에서 타인지향적 공감에 해당하는 두 요인은 공통적으로 타인감정이해의 점수가 높을수록 해당 특성이 높은 것으로 나타나서 다른 사람의 감정을 정확하게 인지하고 이해하는 것이 인지적, 정서적으로 적절한 공감을 하는 데 중요하다는 것을 알 수 있다. 반면 자기지향적 공감에 해당하는 두 요인은 모두 자기감정이해와 감정조절의 영향을 받았으며 특히 개인적 고통 요인의 경우 자기감정이해, 감정조절이 높을수록 그 정도가 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 긴장감과 불안이 높은 대인관계 상황을 잘 다루기 위해서 자신의 감정을 명확하게 인지하고 표현하며, 유쾌하지 않은 감정을 조절하는 방법을 익히는 것이 도움이 될 수 있음을 의미하므로 의료인이 될 학생들의 교육에도 중요한 함의를 갖는다. 다른 한편으로는 선행연구에서 5요인 성격 모형의 신경증(neuroticism) 요인이 개인적 고통 요인에 유의한 영향을 준 결과^{43,44}도 관련이 있는데 신경증은 부정적 감정을 느끼는 경향성이 높고 정서적 반응을 효과적으로 조절하지 못하는 특성을 반영한다.⁴⁵ 즉, 불안이나 두려움 같은 감정을 쉽게 느끼는 성향의 사람은 긴장감이 높은 대인관계 상황에서 불쾌감이나 고통을 경험하는 정도가 높아질 수 있으므로 개인의 성격적 특성이 공감에 주는 영향을 고려하는 것이 필요하겠다. 의료인은 환자의 고통을 가까이에서 마주하거나 응급상황에 대처해야 하는 등 불편감과 긴장이 높은 대인관계에 빈번하게 처하게 되므로 이러한 연구 결과는 의과대학생에서 다차원적 공감을 교육하고 훈련하는 틀을 마련하는 데 활용될 수 있을 것이다. 또한 자신의 감정을 표현하고 타인의 감정에 집중하는 연습이 의과대학생의 정서지능을 향상시키는 데 도움이 되었다는 선행 연구에 비추어 볼 때⁴⁶ 정서지능은 개발 가능하며, 이를 통해 공감적 태도의 증진으로까지 이어지는 개입이 가능할 수 있음을 시사한다. 선행연구에서 의과대학생의 정서지능과 공감의 관계를 조사한 경우는 많지 않은데 특성으로서의 정서지능이 공감에 영향을 준다는 연구 결과가 있지만¹⁶ 한편으로는 성별과 성격특성을 통제하면 관련성이 없다는 결과도 있다.¹⁷ 본 연구에서는 인구사회학적 요인을 통제하였지만 성격특성의 효과를 고려하지 못하였으며, 각각의 선행연구 및 본 연구에서 사용한 검사 도구가 모두 다른 점을 고려할 때 정서지능

과 공감의 관계에 대해 일관된 결론을 도출하는 것은 아직까지 제한적일 수 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 연구대상자에 의학과 1학년 학생만 포함되었기 때문에 의과대학 내 서로 다른 단계의 학생들 간 정서지능과 공감의 차이를 확인할 수 없었다. 둘째, 연구설계가 단면조사연구 방식이므로 주요 변수 간의 인과관계를 확인하는 데 한계가 있다. 셋째, 단면조사연구의 또 다른 한계로 시간의 경과에 따른 정서지능과 공감의 변화 추이를 확인할 수 없다. 의과대학 재학 중 공감 능력이 점차 감소한다는 선행 연구 결과를 고려할 때 본 연구의 대상자도 학년이 올라감에 따라 정서지능 또는 공감의 수준이 변화하거나, 정서지능과 공감 사이의 관계가 변화할 수 있다. 넷째, 의과대학생은 비슷한 연령대의 일반 인구집단에 비해 우울 증상의 유병률이 높고,⁴⁷ 우울 증상은 공감과 부적 상관을 보이는 것으로 알려져 있다.⁴⁸ 본 연구에서는 우울 증상을 조사하지 않아 의과대학생의 공감 능력에 대한 해석이 제한될 수 있으므로 향후 이러한 요인을 통합적으로 고려한 연구가 필요하겠다. 다섯째, 연구의 주요 변수인 정서지능과 공감 모두 자기보고식 척도로 측정되었기 때문에 객관성이 부족하고 실제 수행이나 행동을 직접적으로 반영하지 못할 수 있다. 여섯째, 독립변수의 수와 효과 크기를 고려할 때 전체 연구대상자의 수가 충분한 검정력을 확보하기에는 부족할 수 있다. 마지막으로, 연구가 일개의 의과대학에서 이루어졌기 때문에 본 연구의 결과를 국내 의과대학생을 대상으로 일반화하는 것이 제한적이다.

결 론

본 연구는 서울 소재 일개의 의과대학에서 의학과 1학년에 진입하는 학생들의 정서지능과 공감의 관계를 알아본 연구이다. 연구 결과, 정서지능의 서로 다른 특성이 공감의 각 하위 요인을 설명하는 데 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 공감적 태도는 좋은 환자-의사 관계의 핵심적 요소이므로 교육과 수련의 연속선상에서 이러한 태도를 계발하기 위해서는 의과대학생 시기의 공감 능력과 이에 영향을 주는 요인을 이해하는 것이 필요하다. 의과대학생에서 감정을 표현하고 경청하는 훈련이 정서지능 증진에 긍정적 영향을 주었다는 선행연구를 참고할 때, 본 연구의 결과는 정서지능에 초점을 맞춘 개입을 통해 의과대학생의 공감적 태도를 향상시키는데 도움을 줄 수 있음을 시사한다.

중심 단어 : 공감; 의과대학생; 정서지능.

REFERENCES

1. Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther* 2001;26:331-342.
2. Kim SS, Kaplowitz S, Johnston MV. The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. *Eval Health Prof* 2004; 27:237-251.
3. Del Canale S, Louis DZ, Maio V, Wang X, Rossi G, Hojat M, et al. The relationship between physician empathy and disease complications: an empirical study of primary care physicians and their diabetic patients in Parma, Italy. *Acad Med* 2012;87:1243-1249.
4. Larson EB, Yao X. Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. *JAMA* 2005;293:1100-1106.
5. Batt-Rawden SA, Chisolm MS, Anton B, Flickinger TE. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. *Acad Med* 2013;88:1171-1177.
6. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med* 2009;84:1182-1191.
7. Berg K, Majdan JF, Berg D, Veloski J, Hojat M. Medical students' self-reported empathy and simulated patients' assessments of student empathy: an analysis by gender and ethnicity. *Acad Med* 2011;86: 984-988.
8. Costa P, Alves R, Neto I, Marvao P, Portela M, Costa MJ. Associations between medical student empathy and personality: a multi-institutional study. *PLoS One* 2014;9:e89254.
9. Brazeau CM, Schroeder R, Rovi S, Boyd L. Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Acad Med* 2010;85:S33-S36.
10. Dyrbye LN, Satele D, West CP. Association of characteristics of the learning environment and US medical student burnout, empathy, and career regret. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2119110-e2119110.
11. Mayer JD, Salovey P. The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence* 1993;17:433-442.
12. Hojat M, Gonnella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *Am J Psychiatry* 2002;159:1563-1569.
13. Stratton TD, Elam CL, Murphy-Spencer AE, Quinlivan SL. Emotional intelligence and clinical skills: preliminary results from a comprehensive clinical performance examination. *Acad Med* 2005;80:S34-S37.
14. Miville ML, Carlozzi AF, Gushue GV, Schara SL, Ueda M. Mental health counselor qualities for a diverse clientele: linking empathy, universal-diverse orientation, and emotional intelligence. *J Ment Health Couns* 2006;28:151-165.
15. Austin EJ, Evans P, Magnus B, O'Hanlon K. A preliminary study of empathy, emotional intelligence and examination performance in MBChB students. *Med Educ* 2007;41:684-689.
16. Shi M, Du T. Associations of emotional intelligence and gratitude with empathy in medical students. *BMC Med Educ* 2020;20:1-8.
17. Abe K, Niwa M, Fujisaki K, Suzuki Y. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students. *BMC Med Educ* 2018;18:1-9.
18. Wong CS, Law KS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: an exploratory study. *Leadersh Q* 2002;13:243-274.
19. Kim CS, Yoo TY. The conceptual distinction among emotional intelligence (EI), cognitive ability, and personality and the examination of the incremental validity of EI on task performance, contextual performance, and adaptive performance. *Korean J Ind Organ Psychol* 2005;18:271-298.
20. Davis MH. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality Social Psychology* 1983;44:113.
21. Kang I, Kee S, Kim SE, Jeong B, Hwang JH, Song JE, et al. Reliability and validity of the Korean-Version of Interpersonal Reactivity

- Index. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2009;48:352-358.
22. Juujärvi S, Myrsky L, Pessa K. Does care reasoning make a difference? Relations between care, justice and dispositional empathy. *J Moral Educ* 2010;39:469-489.
 23. Costa P, de Carvalho-Filho MA, Schweller M, Thiemann P, Salgueira A, Benson J, et al. Measuring medical students' empathy: exploring the underlying constructs of and associations between two widely used self-report instruments in five countries. *Acad Med* 2017;92:860-867.
 24. Salovey P, Mayer JD. Emotional intelligence. *Imagin Cogn Pers* 1990; 9:185-211.
 25. Petrides KV, Furnham A. On the dimensional structure of emotional intelligence. *Pers Individ Dif* 2000;29:313-320.
 26. Ashkanasy NM, Daus CS. Rumors of the death of emotional intelligence in organizational behavior are vastly exaggerated. *J Organ Behav* 2005;26:441-452.
 27. O'Connor PJ, Hill A, Kaya M, Martin B. The measurement of emotional intelligence: a critical review of the literature and recommendations for researchers and practitioners. *Front Psychol* 2019;10:1116.
 28. Austin EJ, Evans P, Goldwater R, Potter V. A preliminary study of emotional intelligence, empathy and exam performance in first year medical students. *Pers Individ Dif* 2005;39:1395-1405.
 29. Todres M, Tsimtsiou Z, Stephenson A, Jones R. The emotional intelligence of medical students: an exploratory cross-sectional study. *Med Teach* 2010;32:e42-48.
 30. Kim SH, Ko JK, Park JH. Effect of emotional intelligence on patient-physician interaction scores of clinical performance examination. *Korean J Med Educ* 2011;23:159-165.
 31. Wong CS, Foo MD, Wang CW, Wong PM. The feasibility of training and development of EI: an exploratory study in Singapore, Hong Kong and Taiwan. *Intelligence* 2007;35:141-150.
 32. Van Rooy DL, Alonso A, Viswesvaran C. Group differences in emotional intelligence scores: Theoretical and practical implications. *Pers Individ Dif* 2005;38:689-700.
 33. Tsaousis I, Kazi S. Factorial invariance and latent mean differences of scores on trait emotional intelligence across gender and age. *Pers Individ Dif* 2013;54:169-173.
 34. Craig A, Tran Y, Hermens G, Williams L, Kemp A, Morris C, et al. Psychological and neural correlates of emotional intelligence in a large sample of adult males and females. *Pers Individ Dif* 2009;46:111-115.
 35. Mayer JD, Caruso DR, Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence* 1999;27:267-298.
 36. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB, et al. The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and preliminary psychometric data. *Educ Psychol Meas* 2001;61:349-365.
 37. Tavakol S, Dennick R, Tavakol M. Empathy in UK medical students: differences by gender, medical year and specialty interest. *Educ Prim Care* 2011;22:297-303.
 38. O'Tuathaigh CMP, Nadhirah Idris A, Duggan E, Costa P, Costa MJ. Medical students' empathy and attitudes towards professionalism: Relationship with personality, specialty preference and medical programme. *PLoS One* 2019;14:e0215675.
 39. Quince TA, Kinnersley P, Hales J, da Silva A, Moriarty H, Thiemann P, et al. Empathy among undergraduate medical students: a multicentre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Med Educ* 2016;16:1-10.
 40. DeWitt D, Canny BJ, Nitzberg M, Choudri J, Porter S. Medical student satisfaction, coping and burnout in direct-entry versus graduate-entry programmes. *Med Educ* 2016;50:637-645.
 41. Brazeau CM, Schroeder R, Rovi S, Boyd L. Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Acad Med* 2010;85:S33-36.
 42. Sandover S, Jonas-Dwyer D, Marr T. Graduate entry and undergraduate medical students' study approaches, stress levels and ways of coping: a five year longitudinal study. *BMC Med Educ* 2015;15:5.
 43. De Corte K, Buysse A, Verhofstadt LL, Roeyers H, Ponnet K, Davis MH. Measuring empathic tendencies: reliability and validity of the Dutch version of the Interpersonal Reactivity Index. *Psychol Belg* 2007;47:235-260.
 44. Song Y, Shi M. Associations between empathy and big five personality traits among Chinese undergraduate medical students. *PLoS One* 2017;12:e0171665.
 45. John OP, Robins RW, Pervin LA. The five-factor theory of personality. *Handbook of personality: theory and research*. 3rd ed: Guilford Publications;2010. p.159-181.
 46. Abe K, Evans P, Austin EJ, Suzuki Y, Fujisaki K, Niwa M, et al. Expressing one's feelings and listening to others increases emotional intelligence: a pilot study of Asian medical students. *BMC Med Educ* 2013;13:82.
 47. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2016;316:2214-2236.
 48. Thomas MR, Dyrbye LN, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *J Gen Intern Med* 2007;22:177-183.