

Differences in Factors Affecting Medical Specialty Choices between Medical College Students and Graduate Medical School Students

Ji Hye Lee¹, Gun Il Kim², Kwi Hwa Park³ and So-Joung Yune⁴

¹Pusan National University School of Medicine, ²Department of Radiology, Pusan National University School of Medicine, Busan, ³Department of Medical Education Unit, Gachon University of Medicine & Science, Incheon, and ⁴Department of Center for Teaching and Learning, Pusan National University, Busan, Korea

의학전문대학원생과 의과대학생의 전문 과목 선택에 영향을 미치는 요인 비교

¹부산대학교 의학전문대학원, ²부산대학교 의학전문대학원 영상의학과, ³기천의과학대학교 의학전문대학원 의학교육실, ⁴부산대학교 교수학습지원센터

이지혜¹, 김건일², 박귀화³, 윤소정⁴

Purpose: This study was conducted to compare the specialty preference and factors that affect choices of medical specialties between medical college students and graduate medical school students.

Methods: A self-administered questionnaire was conducted in 563 medical students, and 482 (graduates: 199, undergraduates: 283) responded (response rate, 85.61%). The students completed a brief survey, which included 39 items that sampled their demographic data, career choice, and factors that influenced their choice.

Results: Most students in medical college and graduate medical school preferred clinical medicine. Graduate medical school students preferred internal medicine, pediatrics, and family medicine. In contrast, medical college students preferred neurology, family medicine, and psychiatry. Important factors that affected the selection of specialties were seniors' advice, advice of other students, clerkship experiences, and specialty experiences.

Conclusion: This result shows that there are differences in the factors that affect the selection of medical specialties between medical college students and graduate medical school students. But, the opportunity to explore future careers and to consult their choice of specialty, in accordance with the needs and characteristics of individual students, must be provided for all medical students.

Key Words: Medical specialty preference, Medical college students, Graduate medical school students

Received: July 23, 2009 • Accepted: September 24, 2009

Corresponding Author: So-Joung Yune

Center for Teaching and Learning, Pusan National University, 30 Jangjeon-dong, Geumjeong-gu, Busan 609-735, Korea
TEL) 051-510-3840 FAX) 051-514-2462 E-mail) cc139@pusan.ac.kr

Korean J Med Educ 2009 Dec; 21(4): 393-402.
doi: 10.3946/kjme.2009.21.4.393.

© The Korean Society of Medical Education.
All rights reserved.

서론

의학전문대학원(이하 의전원) 제도의 도입으로 인하여 2005학년도부터 다양한 배경과 전공을 가진 학생들이 의학교육과정으로 유입되었다. 이로 인해 교육과정 및 제도에 있어 많은 변화가 시도되어 왔을 뿐 아니라, 의전원 학생들과 의학과 학생들의 특성을 비교하고 이것을 교육과정과 학생지도에 반영하고자 하는 경험적 연구들이 진행되어 왔다. 그러나 의전원 학생들과 의학과 학생들의 학업성취나 학습양식 등의 학업적 측면에서의 비교가 주를 이루었으며, 학생들이 졸업 후 선택하게 될 진로에 대한 선호도나 진로 선택 변인에 대한 연구는 드물게 이루어지고 있다[1,2,3].

그러나 의학과 학생들을 대상으로 한 설문에서 84.8%의 학생이 대학에서의 진로지도가 필요하다고 답하였으며, 특히 자신의 적성에 맞는 전문 과목 선택 방법이 진로지도의 중요한 교육내용이 되어야 한다고 하였다[4]. 이처럼 의학에서의 전문 과목 분야를 선택하는 것은 의과대학생들에게는 중요한 의사결정 중의 하나이며[5], 진로 미결정은 학생들에게 불안과 스트레스를 야기하는 주요한 원인이 될 수 있다[6].

지금까지 의학과 학생들을 대상으로 전공 선택에 지침이 되는 인구학적 특성, 가치관, 의사결정과정, 생활만족도 등 전문 과목 선택과 관련된 요인을 밝힌 연구들이 있었으나 [7,8,9,10,11,12], 의전원 학생과 의학과 학생 간의 전문 과목 선택에서 나타나는 차이와 전문 과목 선택에 영향을 미치는 요인의 차이를 밝힌 연구는 거의 이루어지고 있지 않다. 또한 의전원 학생과 의학과 학생 간의 입학 동기 또는 의학을 선택한 동기에서 나타나는 차이 연구에 비해[8,13], 학생들의 졸업 후 전문 과목 선택에 대한 비교 연구는 드물었다.

의전원 학생과 의학과 학생 간의 진로 선택의 차이에 대한 선행 연구에서는 전공과 연령대가 다양한 의전원생의 경우 졸업 후 임상 의사 뿐만 아니라 법의학, 의료선교, 의료경제, 언론, 의학교육 등 의학 관련 특수 분야에 대한 관심을 가질 것으로 가정하고 있다[14]. 그리고 의학에서의 세부적인 전문 과목 선택은 개인의 성격, 연령, 가치관과 같은 인구사회학적 요인, 개인의 내적 요소와 의과대학 재학 기간 동안의 경험,

그리고 사회적 요소 및 의료체계의 외적요인들이 작용하게 된다고 하였다[15,16]. 이러한 면에서 다양한 학문적 배경을 가진 의전원 학생들은 의학과 학생들과 비교했을 때 진로 선택에 있어 의미 있는 차이를 보일 수 있다. 즉, 입학 전 배경, 연령, 결혼 유무 등의 개인적 특성 차이로 인해 졸업 후 선택하게 될 전문 과목 뿐 아니라, 진로 결정에 영향을 미치는 요인에서도 차이를 보일 것으로 예상할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 의전원 학생과 의학과 학생의 전문 과목 선택 계획과 진로 선택 결정 요인에는 어떠한 차이가 있는지를 알아보고자 한다. 본 연구는 의전원생의 진로 성향 분석 연구의 기초적 단계로, 향후 의전원생의 진로 교육을 위한 기본적 지침 및 모형 개발을 위한 기본적 정보를 제공하는 데 그 의의가 있다.

대상 및 방법

1. 연구대상

일개 의학전문대학원 학생 563명(1~2학년: 의전원 학생, 3~4학년: 의학과 학생)을 대상으로 설문을 실시하였다. 그 중 의전원 학생 199명과 의학과 학생 283명이 응답하여, 전체 85.61%의 회수율을 보였다.

2. 연구도구

의전원 학생과 의학과 학생의 진로선호성향을 알아보기 위하여 사용된 도구는 연구대상자의 인적 사항을 묻는 항목(10 문항)과 희망하는 진로계획(4문항), 그리고 전문 과목을 선택하게 된 요인(25문항)을 묻는 내용의 총 39문항으로 구성되었다. 이 중 전공을 선택하게 된 요인은 전공 선택에 부정적인 영향을 미치는 정도를 -5점에서 -1점까지로, 전공 선택에 아주 긍정적인 영향을 미치는 정도를 0점에서 5점까지로 나누어 평가하게 하였다. 연구 도구의 문항 중 전공 선택 요인에 대한 문항은 미국 Temple 대학의 Lischke [17]의 연구에서 사용한 설문 내용을 재구성하여 사용하였으며, 의학 및 교육학 전공자로부터 문항의 타당도 및 이해 가능 정도에 대한 내용 타당도 검증을 받은 뒤 사용하였다.

3. 자료 수집 및 분석

설문조사는 2008년도 4~6월 사이에 실시하였다. 설문 실시 전 각 학년 대표를 통해 학생들에게 설문조사에 대한 설명을 하게 한 뒤, 자발적으로 설문에 응한 학생들을 대상으로 쉬는 시간에 설문을 실시하였다. 설문은 연구원이 직접 설문 목적을 다시 설명하고, 그 자리에서 설문을 실시한 후 수거하였다.

의전원 학생과 의학과 학생의 진로 계획에 대한 분포는 교차분석을 통해 알아보았다. 그리고 의전원 학생과 의학과 학생의 전문 과목 선택 결정 요인의 차이는 독립표본 t 검정으로, 임상외과와 기초 의학 간의 전공 선택 결정 요인의 차이는 정규분포를 가정하지 않아 비모수적 통계 기법인 Mann-Whitney Test를 통해 알아보았다. 또한 임상외과 중 내과계열, 외과계열, 그리고 서비스 계열 간의 전공 선택 결정 요인의 차이는 중다변량분석(MANOVA)를 통해 알아보았다. 통계분석은 SPSS 12.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, USA) 프로그램을 사용하였으며, 분석 결과의 통계적 유의성은 유의수준 5% 미만으로 하였다.

결과

1. 연구 대상자의 인구사회학적인 특성

설문에 응답한 전체 482명 중 의전원 1학년 학생 93명이 응답하였으며(회수율, 74.4%), 의전원 2학년 학생은 106명(회수율, 83.46%)이 응답하였다. 의학과 3학년 학생은 140명(회수율, 89.17%), 의학과 4학년 학생은 143명이 응답하여 92.86%의 회수율을 보였다. 이 중 평균연령은 의전원의 경우

26.33세, 의학과 학생인 경우 24.85세였으며, 의전원의 경우 결혼한 기혼자가 23명으로 전체 11.4%를 차지한 반면, 의학생의 경우는 6명으로 전체 의학생의 2.1%였다. 의전원생의 경우 아버지의 교육 정도는 대졸이 전체의 45.4%로 가장 많았으며, 고졸은 26.4%, 대학원졸은 19.4%였으며, 의학생의 경우는 대졸이 45.2%, 고졸과 대학원졸이 동일하게 26.1%로 나타났다. 어머니의 교육 정도에서는 의전원생의 경우 고졸이 49.5%로 가장 많았으며, 다음이 대졸 37.5%, 대학원졸이 4.5%로 나타났으며, 의학생의 경우에도 고졸이 45.2%, 대졸이 41.7%, 대학원졸이 10.2%를 나타내었다. 입학 전 거주지의 경우 의전원생은 서울 출신이 37.3%로 가장 많았으며, 다음이 부산(26.4%), 경기도(11.9%), 경남(5.0%)의 순으로 나타났으며, 의학생의 경우에는 부산이 67.1%로 가장 많았으며, 다음이 경남(13.4%), 서울(4.6%), 울산(2.1%)의 순을 보였다. Table 1에는 기본적인 인구사회학적 정보만을 제시하였다.

2. 의전원생과 의학생의 진로 계획

의전원 학생과 의학과 학생의 진로 계획을 임상외과와 기초의학자, 타 분야 등으로 나누어 응답하게 하였다. 그 결과 의전원 학생의 79.1%, 그리고 의학과 학생의 84.8%가 임상외과가 되고자 하는 생각을 갖고 있는 것으로 나타났다(Table 2). 그리고 의전원 학생의 14.9%와 의학과 학생의 7.8% 학생들은 아직 진로를 결정하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

임상영역에서 나타나는 의전원 학생과 의학과 학생의 선호도 차이를 알아본 결과, 임상영역에 있어서는 의전원 학생과 의학과 학생 모두 내과에 가장 높은 선호도를 나타내었다. 다음으로 의전원 학생은 가정의학과(26.4%)와 소아과(23.3%)의 순으로 선호를 보였으며, 의학과 학생은 신경과(23.2%), 가정의학과(19.6%), 정신과(19.2%)의 순으로 선호를 보였다

Table 1. The Grade and Gender of Respondents

Grade		Gender		Marriage	Age	Respondents/Total	Response rate (%)
		Man	Woman				
Graduate	1	48 (51.6)	45 (48.4)	6 (6.5)	26.68	93/125	74.40
medical school	2	54 (50.9)	52 (49.1)	17 (16.9)	25.99	106/127	83.46
Medical	3	87 (62.1)	53 (37.9)	3 (2.1)	24.59	140/157	89.17
college	4	101 (70.6)	42 (29.4)	3 (2.1)	25.10	143/154	92.86
Total		290 (59.9)	192 (40.1)	29 (10.0)	25.59	482/563	85.61

Table 2. The Preference of Graduates and Undergraduates

	Graduate medical school student	Medical college student
Clinical Medicine	159 (79.1)	240 (84.8)
Basic Medicine	2 (1.0)	5 (1.4)
Others	3 (1.5)	2 (0.7)
Undecided	30 (14.9)	22 (7.8)
Missing ^{a)}	7 (3.5)	15 (5.3)
Total	201 (100.0)	284 (100.0)

^{a)}No response data.

(Fig. 1).

기초영역에 있어서는 의전원 학생의 경우 병리학(50.0%)과 약리학(40.9%)에서 높은 선호도를 보였으며, 의학과 학생의 경우에는 예방의학(50.0%)과 병리학(35.0%)을 더 선호하였다(Fig. 2).

선호하는 임상영역을 내과계열, 외과계열, 지원계열로 나누어 의전원 학생과 의학과 학생 간의 선호 정도의 차이를 살펴본 결과에서는 통계적으로 의미 있는 차이가 나타나지 않았다($\chi^2=1.19$, $p=.156$) (Table 3).

Fig. 1. Preferences in Clinical Medicine

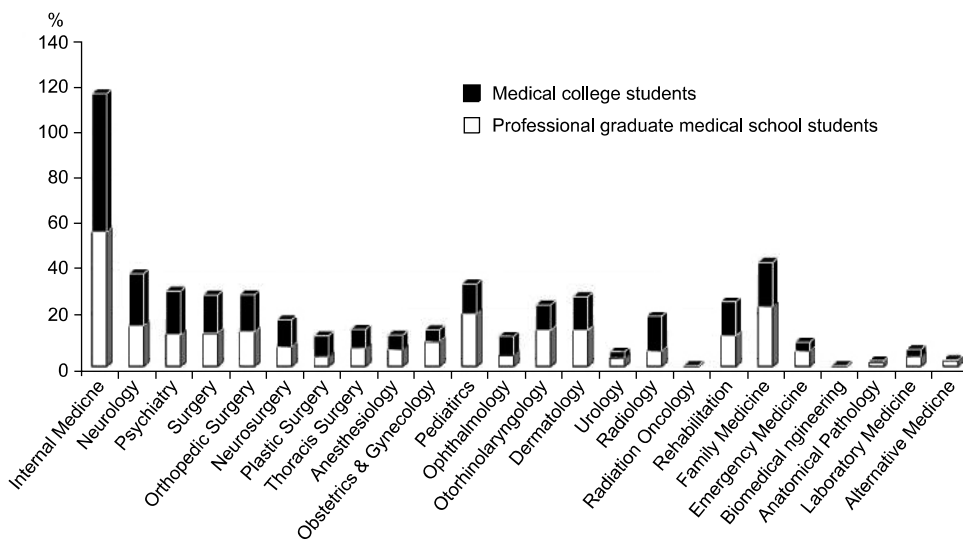


Fig. 2. Preferences in Basic Medicine

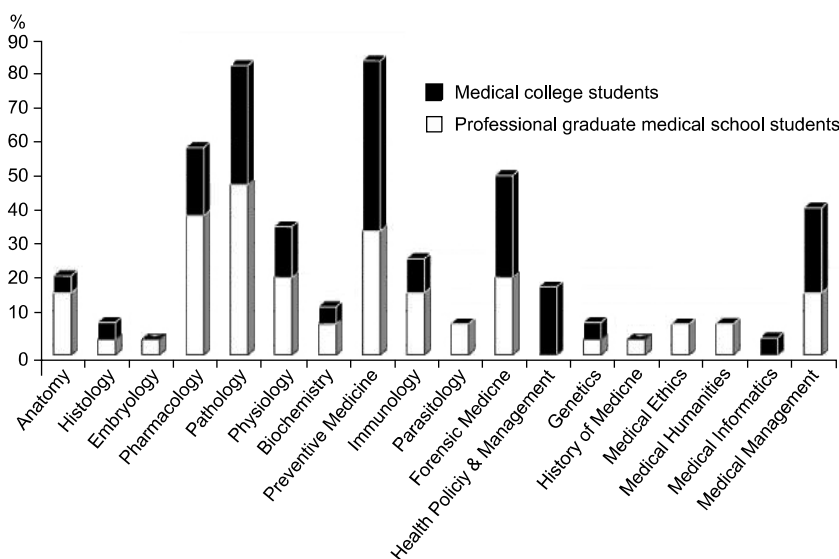


Table 3. The Difference in Preference for Specialties in Clinical Medicine

	Internal Medicine field ^{a)}	Surgery field ^{b)}	Support field ^{c)}	χ^2 ^{d)}	p-value
Graduate medical school student	117 (41.2)	39 (36.4)	6 (31.6)	1.19	0.156
Medical college student	167 (58.8)	68 (63.6)	13 (68.4)		
Total	284 (100.0)	107 (100.0)	19 (100.0)		

^{a)}Internal Medicine, Neurology, Psychiatry, Pediatrics, Dermatology, Therapeutic Radiology & Oncology (Radiation Oncology), Rehabilitation Medicine, Family Medicine, Nuclear Medicine, Emergency Medicine, ^{b)}Surgery, Orthopedic Surgery, Neurosurgery, Plastic Surgery, Thoracic Surgery, Obstetrics & Gynecology, Ophthalmology, Otorhinolaryngology, Urology, ^{c)}Anesthesiology, Radiology, Laboratory Medicine, ^{d)} χ^2 by Fisher Exact Test.

Table 4. Differences in Factors of Specialty Preferences between Graduates and Undergraduates

Items	Group	M (SD)	Min	Max	t	p-value
1. Examples of family members or friends	A	2.0 (1.8)	-5	5	0.4	0.717
	B	2.0 (1.9)	-5	5		
2. Examples of faculty members or residents	A	2.1 (1.8)	-3	5	-3.1	0.002
	B	2.6 (1.6)	-1	5		
3. Encouragement from other students	A	0.7 (1.5)	-5	5	-2.6	0.010
	B	1.1 (1.4)	-5	5		
4. Experience in office-based practice	A	2.3 (2.0)	-5	5	-3.1	0.002
	B	2.9 (1.7)	-5	5		
5. Patient contact experience during early years of medical school	A	2.0 (2.1)	-5	5	-3.6	0.002
	B	2.6 (1.7)	-3	5		
6. Level of educational debt	A	0.5 (1.8)	-5	5	1.9	0.058
	B	2 (1.7)	-5	5		
7. Shorter residency than others	A	0.3 (1.7)	-5	5	1.3	0.184
	B	0.1 (1.8)	-5	5		
8. Less intense residency program	A	0.6 (1.7)	-5	5	-0.7	0.497
	B	0.8 (2.3)	-5	5		
9. Prestige within medical profession	A	1.0 (1.8)	-5	5	-1.3	0.198
	B	1.2 (1.7)	-5	5		
10. Intellectual content of specialty	A	2.4 (1.8)	-5	5	0.6	0.528
	B	2.3 (1.7)	-2	5		
11. Minimum patient contact	A	-2 (2.0)	-5	5	1.2	0.218
	B	-4.0 (2.3)	-5	5		
12. Challenging diagnostic problems	A	1.4 (2.0)	-5	5	2.3	0.022
	B	1.0 (2.0)	-5	5		
13. Minimum uncertainty in diagnosis or therapy	A	0.5 (1.9)	-5	5	-0.4	0.721
	B	0.5 (2.1)	-5	5		
14. Use of advanced technology	A	1.6 (1.5)	-3	5	1.3	0.207
	B	1.4 (1.8)	-5	5		
15. Opportunity to use manual skills	A	1.6 (2.0)	-3	5	1.5	0.125
	B	1.3 (2.3)	-5	5		
16. Good income (relative to other specialties)	A	1.1 (1.9)	-5	5	-1.9	0.060
	B	1.4 (1.9)	-3	5		
17. Lack of overcrowding in specialty	A	0.6 (1.9)	-5	5	1.1	0.256
	B	0.4 (2.2)	-5	5		
18. Predictable working hours	A	1.0 (2.0)	-5	5	0.9	0.359
	B	0.8 (2.4)	-5	5		
19. Fewer malpractice problems compared to other specialties	A	1.1 (2.2)	-5	5	-0.0	0.986
	B	1.1 (2.5)	-5	5		
20. Greater opportunity for research	A	1.6 (1.7)	-3	5	3.7	0.000
	B	1.0 (2.0)	-5	5		
21. Opportunity for patient education and prevention	A	1.7 (1.7)	-3	5	4.1	0.000
	B	1.0 (1.8)	-5	5		
22. Opportunity to deliver primary care	A	1.9 (1.8)	-3	5	3.3	0.001
	B	1.3 (1.9)	-5	5		
23. Maximum patient contact	A	1.6 (1.8)	-4	5	1.7	0.093
	B	1.3 (1.9)	-5	5		
24. Ages and characteristics of patients	A	1.4 (1.8)	-5	5	2.0	0.049
	B	1.1 (1.9)	-5	5		
25. Time for family and leisure activities	A	1.8 (2.1)	-5	5	1.0	0.331
	B	1.6 (2.4)	-5	5		

A: Graduate medical school student, B: Medical college student, SD: Standard deviation.

3. 의전원 학생과 의학과 학생의 전공 선택 결정 요인 차이

의전원 학생과 의학과 학생 간의 전공 선택 결정 요인에 차이가 있는지 독립표본 t검증을 통해 알아보았다. 그 결과, 교수님이나 선배들의 사례($t=0.31, p=0.002$), 다른 학생들의 권유($t=-0.26, p=0.010$), 학교에서의 실습 경험($t=-3.1, p=0.002$), 의과대학에서의 환자와의 접촉 경험($t=-3.6, p=0.002$), 진단 시 도전적 문제 경험 기회($t=2.3, p=0.022$), 높은 연구 기회($t=3.7, p=0.000$), 환자 교육과 예방을 위한 기회($t=4.1, p=0.000$), 1차 진료를 할 수 있는 기회($t=3.3, p=0.001$), 환자의 연령과 특성($t=2.0, p=0.049$)에서 유의한 차이를 보였다(Table 4). 교수님이나 선배들의 사례, 다른 학생들의 권유, 학교 실습 경험, 의과대학에서의 환자와의 접촉 경험 요인은 의학과 학생이 전문 과목을 선택하는 데 유의한 흡입(input) 요인이 되었으며, 진단 시 도전적 문제를 경험할 수 있는 기회, 높은 연구 기회, 환자 교육과 예방을 위한 기회, 1차 진료를 할 수 있는 기회, 환자의 연령과 특성 등의 요인들은 의전원 학생이 전공을 선택하는 데 있어 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

4. 임상학과와 기초의학을 선호하는 학생들의 진로 선택 결정 요인 차이

임상학과와 기초의학을 1지망으로 선호한다고 답한 학생들의 진로 선택 결정 요인을 비모수적 통계 기법인 Mann-Whitney Test를 통해 알아보았다. 그 결과 임상학을 선호한다고 답한 학생들은 진로 선택에 있어 기초의학을 선호하는 학생들에 비해 다른 학생들의 권유($z=-2.37, p=0.018$), 의과대학에서의 환자와의 접촉 경험($z=-2.39, p=0.017$), 손기술을 사용할 수 있는 기회($z=-1.97, p=0.049$), 1차 진료를 할 수 있는 기회($z=-2.94, p=0.003$), 최대한 많은 환자를 볼 수 있는 기회($z=-2.93, p=0.003$), 환자의 연령과 특성($z=-2.83, p=0.005$)에 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 반면 기초의학을 선호한다고 답한 학생들은 임상학을 선호하는 학생들에 비해 높은 연구 기회($z=-2.33, p=0.020$)에 의해 가장 많은 영향을 받는 것으로 나타났다(Table 5).

5. 내과 계열, 외과 계열, 서비스 계열을 선호하는 학생들 간의 진로 선택 결정 요인 차이

내과 계열을 선호하는 학생들은 외과계열이나 서비스 계열을 선호하는 학생들에 비해 다른 과에 비해 상대적으로 짧은

Table 5. Differences in Factors of Specialty Preferences between Students who Prefer Clinical Medicine and Basic Medicine

Items	Group	M (SD)	Mann-Whitney' U	Z	p-value
3. Encouragement from other students	A	0.94 (1.44)	711.50	-2.37	0.018
	B	-0.29 (1.70)			
5. Patient contact experience during early years of medical school	A	2.36 (1.89)	676.00	-2.39	0.017
	B	0.43 (1.90)			
15. Opportunity to use manual skills	A	1.48 (2.23)	802.00	-1.97	0.049
	B	0.00 (2.08)			
20. Higher opportunity for research	A	1.14 (1.92)	700.00	-2.33	0.020
	B	2.86 (1.68)			
22. Opportunity to deliver primary care	A	1.58 (1.92)	509.00	-2.94	0.003
	B	-0.71 (1.98)			
23. Maximum patient contact	A	1.53 (1.91)	511.50	-2.93	0.003
	B	-0.86 (1.86)			
24. Ages and characteristics of patients	A	1.22 (1.92)	556.50	-2.83	0.005
	B	-0.71 (1.25)			

Wilks' $\lambda=0.84, F=2.93, p=0.000$

A: Students who prefer clinical medicine (n=399), B: Students who prefer basic medicine (n=7), SD: Standard deviation.

전공의 수련 과정(F=3.42, p=0.043), 환자 교육과 예방을 위한 기회(F=11.5, p=0.000), 1차 진료를 할 수 있는 기회(F=4.56, p=0.011), 최대한 많은 환자를 볼 수 있는 기회(F=4.72, p=0.009), 환자의 연령과 특성(F=7.97, p=0.000)에 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 외과 계열을 선호하는 학생들은 다른 계열을 선호하는 학생들에 비해 의료인 내에서

의 권위(F=4.39, p=0.013), 선진 공학(첨단 의료 기술) 사용(F=7.92, p=0.000), 손기술을 사용할 수 있는 기회(F=56.92, p=0.000)에 가장 많은 영향을 받는 것으로 나타났으며, 서비스 계열을 선호하는 학생들은 전공의 과정이 덜 힘들(F=3.10, p=0.005), 최소한의 환자 접촉(F=4.76, p=0.009), 예상 가능한 근무 시간(F=13.67, p=0.000), 다른 전공과 비교했을 때

Table 6. Differences in Factors of Specialty Preferences among Students who Prefer Internal Medicine Field, Surgery Medicine Field, and Support Medicine Field

Items	Group	M (SD)	df	F	p-value
7. Shorter residency than others	A	0.25 (1.88)	2	3.42	0.034
	B	-0.25 (1.57)			
	C	-0.20 (1.06)			
8. Less intense residency program	A	0.68 (2.18)	2	3.10	0.005
	B	0.20 (1.95)			
	C	1.25 (1.52)			
9. Prestige within medical profession	A	0.98 (1.79)	2	4.39	0.013
	B	1.46 (1.73)			
	C	0.40 (1.50)			
11. Minimum patient contact	A	-0.46 (2.15)	2	4.76	0.009
	B	-0.63 (2.24)			
	C	1.00 (2.36)			
14. Use of advanced technology	A	1.24 (1.64)	2	7.92	0.000
	B	1.96 (1.79)			
	C	1.90 (1.83)			
15. Opportunity to use manual skills	A	0.90 (2.10)	2	56.92	0.000
	B	3.26 (1.67)			
	C	0.70 (1.75)			
16. Good income (relative to other specialties)	A	1.13 (1.89)	2	5.45	0.005
	B	1.67 (2.03)			
	C	0.35 (0.93)			
18. Predictable working hours	A	1.01 (2.11)	2	13.67	0.000
	B	-0.11 (2.41)			
	C	2.00 (1.65)			
19. Fewer malpractice problems compared to other specialties	A	1.21 (2.30)	2	12.17	0.000
	B	0.02 (2.51)			
	C	2.00 (2.08)			
21. Opportunity for patient education and prevention	A	1.46 (1.73)	2	11.57	0.000
	B	0.53 (1.80)			
	C	0.90 (1.21)			
22. Opportunity to deliver primary care	A	1.75 (1.82)	2	4.56	0.011
	B	1.28 (2.15)			
	C	0.70 (1.66)			
23. Maximum patient contact	A	1.62 (1.92)	2	4.72	0.009
	B	1.40 (1.86)			
	C	0.30 (1.75)			
24. Ages and characteristics of patients	A	1.45 (1.93)	2	7.97	0.000
	B	0.82 (1.83)			
	C	0.15 (0.75)			
25. Time for family and leisure activities	A	1.83 (2.09)	2	6.45	0.002
	B	0.93 (2.65)			
	C	1.90 (1.65)			

Wilks' $\lambda = 0.55$, $F = 5.29$, $p = 0.000$

A: Internal Medicine field (Internal Medicine, Neurology, Psychiatry, Pediatrics, Dermatology, Therapeutic Radiology & Oncology [Radiation Oncology], Rehabilitation Medicine, Family Medicine, Nuclear Medicine, Emergency Medicine) (n=284), B: Surgery Medicine field (Surgery, Orthopedic Surgery, Neurosurgery, Plastic Surgery, Thoracic Surgery, Obstetrics & Gynecology, Ophthalmology, Otorhinolaryngology, Urology) (n=107), C: Support Medicine field (Anesthesiology, Radiology, Laboratory Medicine) (n=20), SD: Standard deviation.

낮은 의료 사고(F=12.17, p=0.000), 가족과 함께 있거나 여가 활동을 할 수 있는 시간 활용(F=6.45, p=0.002) 등에 의해 가장 많은 영향을 받는 것으로 나타났다(Table 6).

고찰

본 연구에서는 의전원 학생들과 의학과 학생들이 졸업 후 전공하고자 하는 전문 과목 선호도와 진로 결정에 영향을 미치는 요인에는 어떠한 차이가 있는지를 알아보았다.

첫째, 의전원 학생과 의학과 학생의 졸업 후 진로 선호도에 있어서는 의미 있는 차이가 나타나지 않았다. 즉, 의전원 학생의 79.1%와 의학과 학생의 84.8%가 임상 의사가 되고자 하였다. 이는 의전원생과 비슷한 특성을 가진 학사편입생을 대상으로 한 연구 결과[14]에서 이들이 대부분 임상 의학을 선택하겠다고 보고한 결과를 뒷받침해 준다. 이러한 면에서 의전원 체제 도입으로 인해 과학기술의 발전에 대응할 수 있는 의학자 양성과 의학 관련 인접 학문과의 교류 증대를 꾀할 수 있을 것으로 가정하였던 선행 연구 결과들과는 차이를 보이고 있다[18]. 이는 의학전문대학원으로 전환되어도 MD-PhD 프로그램과 같은 특수한 과정이 개설되지 않고서는 현재 의학과 정에서 배출되는 기초의학자 비율에서 크게 벗어나지 않거나 더 낮아질 수 있다는 예측을 뒷받침하는 것이다.

고등학교를 졸업하고 의학교육을 시작하는 학생들보다 학부를 졸업하고 의과대학에 입학한 학생들의 경우 보다 전문 직업의식을 갖추고 이타적인 동기로 의과대학에 진학하게 되나[13], 졸업 후 세부 전공 선택에 있어서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 임상영역 내에서도 의전원 학생과 의학과 학생 모두가 내과를 가장 선호하는 것으로 나타나 차이를 보이지 않았다. 내과에 대한 선호도는 의학과 학생을 대상으로 한 여러 선행연구 결과를 뒷받침 해주는 것으로[7,14], 입학 학생의 특성에 관계없이 내과에 대한 선호도는 지속적으로 높음을 알 수 있다. 그리고 선행연구[7,14]에서 내과 다음으로 큰 선호도를 보였던 외과, 정형외과와 같은 외과계열 선호도는 낮아지고, 오히려 크게 선호를 보이지 않았던 가정의학과와 의전원생과 의학과 학생 모두 공통된 높은 선호도를 나타내었다. 이는 과거에는 아픈 환자를 도와줄 수 있다는 이

유와 전문기술 습득의 기회가 전문 과목 선택에 중요한 기준이 되었으나, 근래에 와서 성적이 우수한 의대생들이 자기가 스스로 관리할 수 있는 시간이 비교적 보장된 전문 과목 등에 지원을 많이 하는 경향으로 변화하고 있다는 선행 연구 결과와도 같은 맥락에서 이해될 수 있다[19]. 또한 의사 직업의 단점으로 개인생활의 시간적 여유가 없다는 점을 56.5%의 학생들이 응답한 Park et al. [14]의 연구와도 유사한 점을 보인다. 기초영역에서도 의전원 학생의 경우 병리학과 약리학에 대한 선호도가 높았으며, 의학과 학생의 경우에는 예방의학과 병리학에 대한 선호도가 높았다. 이러한 경향은 기초의학 중에서도 임상과 연계성이 높은 기초(해부병리학, 임상약리, 산업의학 등)를 선택하는 것으로 나타났다. 이는 기초의학에 대한 비선호의 문제점을 재인식시켜 주는 것이라 할 수 있다.

둘째, 의전원 학생과 의학과 학생의 진로 결정 요인의 차이에 대해 살펴본 결과 의전원 학생과 의학과 학생 모두 가족이나 친구들의 사례, 교수님이나 선배들의 사례, 학교 실습 경험, 의과대학에서의 환자와의 접촉 경험, 지적인 전문 내용 등을 주요한 결정 요인이라고 응답하였다. 이 중 의전원 학생들은 진단 시 도전적인 문제를 접할 수 있는 기회, 높은 연구 기회, 환자 교육과 예방을 위한 기회, 1차 진료를 할 수 있는 기회, 환자의 연령과 특성 요인들이 주요한 결정 요인이라고 하였으며, 의학과 학생들은 교수님이나 선배들의 사례, 다른 학생들의 권유, 학교 실습 경험, 의과대학에서의 환자와의 접촉 경험이 주요한 결정 요인이라고 하여 의미 있는 차이가 나타났다. 의전원 학생들은 보다 학문적이고 교육적인 요인들이 주요한 선택 요인으로 작용하는 반면, 의학과 학생들은 의과대학에서의 환경적 경험이 더 큰 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 대구 지역 의예과 학생들의 전문 과목 선호도 연구[7]에서 나타난 결과와는 유사점과 차이점을 모두 발견할 수 있다. 즉, 본 연구결과와 비교해 볼 때 고차원적인 의료 기술 등의 지적인 전문 내용에 대한 요구 요인에서는 유사한 점이 발견된 반면, 경제적 요인 등에서는 차이점을 보이고 있다.

셋째, 임상 의학을 선호하는 학생과 기초 의학을 선호하는 학생들 간에는 진로 선택 결정 요인에서 유의한 차이가 나타났다. 결국 기초 의학을 선호하는 학생들은 높은 연구 기회에 가장 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 따라서 MD-PhD

프로그램 혹은 의무석사 논문 작성 등의 기회 제공을 통해 다양한 연구 기회를 제공하는 것이 기초의학을 결정하는 데 의미 있는 흡입 요인이 될 수 있음을 알 수 있다. 또한, 임상 의학을 전공하고자 하는 학생 중 내과 계열을 원하는 학생들은 짧은 전공의 수련 과정이나 환자 교육과 예방을 위한 기회, 1차 진료의 기회, 최대한 많은 환자를 볼 수 있는 기회, 다양한 환자를 대할 수 있는 기회 등에 가장 많은 영향을 받으며, 외과 계열을 선호하는 학생들은 의료인 내에서의 권위, 선진 공학 사용, 손기술을 사용할 수 있는 기회 등에 가장 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 그리고 서비스 계열을 선호하는 학생들의 경우에는 전공의 과정이 대체로 덜 힘들고, 최소한의 환자와의 접촉, 예상 가능한 근무시간, 낮은 의료사고율, 가족과 함께 시간을 활용할 수 있다는 점 등에 가장 많은 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 이렇듯 진로 선택 결정 요인들은 의학 계열별로 유의한 차이를 보이고 있으며, 표면적으로 드러나는 계열별 특성에 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 보다 실제적이고 구체적인 정보에 기인하여 진로를 결정할 수 있도록 각 계열별 혹은 각 세부 전공별 특성에 대한 소개 및 정보 제공이 이루어져야 할 것이다. 그러나 본 연구는 일개 의학전문대학원만을 대상으로 진행되었다는 점에서 이 결과를 일반화하여 해석하는 데에는 어려움이 있다. 따라서 본 연구의 결과를 일반화하기 위해서는 보다 다양한 연구 대상의 표집을 통한 심층적 연구가 진행되어야 할 필요가 있다.

따라서 본 연구 결과를 토대로 교육적 시사점 및 후속 연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학생들의 전공 선호도를 객관적으로 파악할 수 있는 신뢰할 수 있는 검사 도구의 개발이 필요할 것이다. 미국의과대학협회(Association of American Medical Colleges)에서는 의학전공선호도(Medical Specialty Preference Inventory)를 객관적으로 검사해 볼 수 있는 측정도구를 제공하고 있으며, 이러한 검사도구의 예측타당도가 58.1%로 비교적 좋은 것으로 보고하고 있다[20].

둘째, 본 연구에서는 고려되지 못했지만, 성격, 가치관, 성적, 성별 등 개인적 특성이 전공 선택의 중요한 영향 요인으로 작용할 수 있기 때문에 추후에는 이러한 변인들이 추가된 폭넓은 연구가 필요하다. 이러한 영향 요인을 통한 개인적 요구의 분석이 선행될 때 학생들에게 보다 자신의 흥미와 적성에

맞는 진로교육이 가능할 것이다.

셋째, 본 연구는 일개 의과대학생을 대상으로 하였기 때문에 연구 결과를 의과대학 혹은 의학전문대학원 전체에 일반화하는 데는 무리가 있다. 또한 단기횡단적 연구로 인해 동일 학년을 비교한 것이 아니라 의전원 1, 2학년 학생과 의학과 3, 4학년 학생을 비교하였기 때문에 학년의 변화에 따른 차이를 충분히 고려하지 못하였다. 학년이 올라갈수록 졸업 후 진로에 대한 관심도가 증가하고[14,21], 임상실습 등의 경험을 통해 전공 선택에 대한 생각이 충분히 변화할 수 있다. 따라서 추후 동일한 학년의 여러 의과대학 또는 의학전문대학원 학생들을 대상으로 하여 본 연구결과의 타당성을 확인해 볼 필요가 있다.

의과대학 혹은 의학전문대학원을 졸업한 학생들이 자신에게 적합한 전공영역을 미리 발견하여 의과학과 다양한 의학 관련 전문분야에서 시대에 앞서가는 의료인을 양성하기 위해서는 전 학년에 걸친 체계적인 진로교육 시스템이 도입되어야 할 것이다. 즉, 학년별 학생들의 진로 결정 상태에 따른 교육 프로그램이 제시되어야 할 것이며, 다각적인 진로 정보 및 진로 경험이 이루어질 수 있도록 시스템이 체계화 되어야 할 필요가 있다. 특히, 세부 전공별로 차별화된 흡입 요인을 강조하는 진로 정보 제공이 이루어진다면, 학생들의 진로 선택 결정에 보다 도움이 될 것이라 사료된다. 따라서 본 연구결과는 향후 의전원 학생들의 진로교육 모델 및 진로 탐색 모형 개발에 유용한 기초 자료로 활용될 것으로 기대된다.

REFERENCES

1. Park KH, Hong DH, Oh JH, Park YB, Shin DJ, Lee YD. The analysis of academic achievements of students at Gachon medical school. *Korean J Med Educ* 2006; 18: 289-296.
2. Chung EK, Oh SA, Yoon TY, Lee SJ, Woo YJ, Rhee JA, Baik YH. Comparison of learning styles between medical college students and professional graduate medical school students. *Korean J Med Educ* 2009; 21: 125-131.
3. Hong BS, Kim TH, Seo JS, Kim TW, Moon SW.

- Comparison of patient-centeredness changes between medical school graduates and medical students after psychiatric clerkship. *Korean J Med Educ* 2009; 21: 133-142.
4. Chung SJ, Suh DH, Kim YI. Designing of an education model for career planning in medical schools. *Korean J Med Educ* 2001; 13: 309-315.
 5. Paiva RE, Haley HB. Intellectual, personality, and environmental factors in career specialty preferences. *J Med Educ* 1971; 46: 281-289.
 6. Savickas ML, Alexander DE, Osipow SH, Wolf FM. Measuring specialty indecision among career-decided students. *J Vocat Behav* 1985; 27: 356-367.
 7. Kang PS, Kim SG, Kang YA. Specialty preference of the premedical school students in Taegu city. *Korean J Med Educ* 2000; 12: 215-226.
 8. Kim MK, Kang JO. Comparison of career choice motivation and moral reasoning ability between students in baccalaureate and graduate-entry programs. *Korean J Med Educ* 2007; 19: 91-99.
 9. Park HG, Lee C, Han OS. Medical specialty preferences and Jung's psychological types of the medical students. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1994; 33: 1370-1377.
 10. Lim KY, Cho SM. Student characteristics that influence medical career decisions. *Korean J Med Educ* 2002; 14: 269-286.
 11. Kassebaum DG, Szenas PL. Specialty preferences of 1993 medical school graduates. *Acad Med* 1993; 68: 866-869.
 12. Osborn EH. Factors influencing students' choices of primary care or other specialties. *Acad Med* 1993; 68: 572-574.
 13. Rolfe IE, Ringland C, Pearson SA. Graduate entry to medical school? Testing some assumptions. *Med Educ* 2004; 38: 778-786.
 14. Park JH, Kim KH, Jun HR. A national sample survey of medical students about their perception and evaluation on medical study, career plan, and medical care system: part 2. career plan after graduating from medical school. *Korean J Med Educ* 1999; 11: 365-378.
 15. Funkenstein DH. Medical students, medical school and society during five eras: factors affecting the career choices of physicians 1958-1976. Cambridge, USA: Ballinger; 1978.
 16. Parkhouse J, Ellin DJ. Reasons for doctors' career choice and change of choice. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988; 296: 1651-1653.
 17. Lischke MP. Factors predictive of medical students' career choices at matriculation: longitudinal case study of the graduating class of 1997 at Hahnemann University School of Medicine [dissertation]. [Philadelphia, USA]: Temple University; 2000.
 18. Choi JS, Suh DJ, Chai JY, Ohrr H, Hwang IK, Kang DY. A study of medical education system in Korea. *Korean J Med Educ* 1996; 8: 189-199.
 19. Dorsey ER, Jarjoura D, Rutecki GW. Influence of controllable lifestyle on recent trends in specialty choice by US medical students. *JAMA* 2003; 290: 1173-1178.
 20. Glavin KW, Richard GV, Porfeli EJ. Predictive validity of the medical specialty preference inventory. *J Vocat Behav* 2009; 74: 128-133.
 21. Kwon SJ. Changing situation and influencing factors of desired carrier among medical students [master's thesis]. [Seoul, Korea]: Yonsei University; 2001.