

Changes in Background and Characteristics in Freshmen in One Graduate Medical School from 2009 to 2011

Hong Joo Seo¹ and Young Joon Ahn²

Departments of ¹Chest Surgery and ²Medical Education, Chosun University School of Medicine, Gwangju, Korea

2009년도와 2011년도에 입학한 특정 의학전문대학원 신입생들의 배경 및 특성의 변화

조선대학교 의학전문대학원 ¹흉부외과학교실, ²의학교육학교실

서흥주¹, 안영준²

Purpose: We examined the changes in background and characteristics in freshmen in graduate medical school from 2009 to 2011.

Methods: We analyzed the responses to a self-questionnaire which were about sex, age, graduation, major, religion and etc. The data were analyzed by t-test, chi-square test.

Results: The freshman population in 2009 and 2011 year was 44% and 58.4% male, and 56% and 41.6% female; had a mean age of 27.3 and 27.4; 41.6% and 32.0% Christian, 33.6% and 47.2% atheist, 76.0% and 68.8% graduates; and 48.0% and 50.4% in the capital region, respectively. With regard to future career, 43.2% and 43.2% of freshmen responded clinical professor, 29.6% and 27.2% private clinics, 8.0% and 13.6% medical researcher, 8.8% and 6.4% public officer, 6.4% and 3.2% basic science faculty, and 4.0% and 6.4% others. With regard to future majors, 20.0% and 20.0% answered internal medicine, 11.2% and 8.0% psychiatrics, 8.8% and 8.8% general surgery, 8.0% and 8.8% pediatrics, 4.8% and 4.8% chest surgery, 33.6% and 36.0% others, and 13.6% and 13.6% undecided, respectively.

Conclusion: The populations of males, atheists, graduation candidate, and medical researchers increased, those of females, Christian, and those born in Gwangju and Jeonnam decreased, and those of mean age, future careers and majors, birth place in the capital region were unchanged.

Key Words: Medical school, Graduate, Population characteristics

서론

의학전문대학원(의전문) 제도는 1996년 2월 대통령자문 교

육개혁위원회가 의학전문대학원 제도를 제안하면서 시작되었다[1]. 의전문 제도는 단선적이고 획일적인 교육에서 탈피하여, 21세기 지식기반 사회가 요구하는 다양하고 폭넓은 학문적 소양과 자질을 가진 양질의 전문 의료인, 의과학자 및 의학

Received: February 21, 2012 • Revised: April 13, 2012 • Accepted: April 28, 2012

Corresponding Author: Young-Joon Ahn

Department of Medical Education, Chosun University School of Medicine, 309 Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea

Tel: +82.62.220.3981 Fax: +82.62.220.3981 email: yjoon@chosun.ac.kr

This study was presented in poster session at the 27th Academic Meeting of Medical Education in 2011.

Korean J Med Educ 2012 Jun; 24(2): 163-168.

<http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2012.24.2.163>

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

관련 분야의 지도자를 배출하고 망국적인 입시경쟁의 해소를 위한 목적으로 제시되어 왔다[2]. 2006년 1월 교육인적자원부가 '의·치의학 전문대학원' 전환추진 기본원칙을 발표하고 2006년 3월 27개 의과대학이 전면 혹은 부분전환을 결정하여 본 궤도에 오르게 되었다. 이러한 의사양성 교육제도의 변화는 제도 변화에만 머무르지 않고 교육의 전 과정에 걸친 새로운 변화가 불가피한데 이는 거시적으로 의학교육의 목적이나 의료 정책의 방향뿐 아니라 세부적인 교육방법 및 전략, 학생 지원체제 등에 있어서의 연쇄적인 변화를 요구했다[3,4]. 그런데 정부주도의 의사양성체제가 2010년 다시 41개 의과대학 중 완전 의전원대학과 의전원 및 의과대학 병행 대학 중 22개 대학이 의과대학체제로 돌아가기로 결정하여 총 36개 의과대학이 예전처럼 신입생을 고등학교 졸업생들을 대상으로 2013년부터 혹은 2015년부터 선발할 것을 결정함으로써 2011년 의전원 신입생들의 배경 및 특성의 변화가 예상된다. 본교 C대학교도 2006년 전면 의전원 도입을 결정하여 2009년부터 학부출신의 의전원 1학년 신입생들을 뽑았다. 본 연구는 C대학교 의전원 체제의 전환 후 시간 경과와 의사양성체제 정책변화의 시점에서 2009년과 2011년에 입학한 의전원 신입생들의 배경 및 특성의 변화를 살펴보고 앞으로 교육정책의 변화에 필요한 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다.

대상 및 방법

C대학교 의학전문대학원에 2009년 처음으로 입학한 신입생 125명과 2011년 입학한 신입생 125명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하여 비교 분석하였다. 조사 대상자 중 고등학교 졸업 후 의예과로 입학하여 유급한 학생들은 제외하였다. 조사 범주는 사회인구학적 특성(성별, 연령, 졸업 유무, 전공, 출신교교, 종교 등), 전공 및 장래, 학교생활, 본교를 선택한 동기 등이었다. 설문조사는 3월에 실시하였으며 모든 통계분석은 SPSS version 17.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하였으며 t 검정과 카이제곱 검정을 하였다. 통계학적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

결과

1. 인구사회학적 특성

신입생들의 성별 분포는 2009년도에 남자가 55명(44.0%), 여자가 70명(56.0%)이었으며, 2011년도에 남자가 73명(58.4%), 여자가 52명(41.6%)이었고, 학력 분포는 2009년도에 이미 졸업한 학생은 95명(76.0%), 졸업예정자는 30명(24.0%), 2011년도에 이미 졸업한 학생은 86명(68.8%), 졸업예정자는 39명(31.2%), 전공별 분포는 2009년도에 생물학은 45명(36.0%), 인문사회계열은 25명(20.0%), 공학 및 자연계열은 20명(16.0%), 화학은 6명(4.8%), 물리학 및 통계학은 6명(4.8%), 기타는 23명(18.4%)이었고, 2011년도에 생물학은 38명(30.4%), 인문사회계열은 16명(12.8%), 공학 및 자연계열은 32명(25.6%), 화학은 6명(4.8%), 물리학 및 통계학은 9명(7.2%), 기타는 24명(19.2%)으로 생물학, 인문사회계열, 공학 및 자연계열 간에 유의한 차이가 있었다(Table 1). 종교별 분포는 2009년도에 기독교는 52명(41.6%), 무교는 42명(33.6%), 천주교는 21명(16.8%), 불교 10명(8.0%)이었고, 2011년도에 기독교는 40명(32.0%), 무교는 59명(47.2%), 천주교는 20명(16.0%), 불교 6명(4.8%)으로 기독교와 무교 간에는 유의한 차이가 있었고, 출신교별 분포는 2009년도에 수도권 60명(48.0%), 광주·전남 34명(27.2%), 경남·북 15명(12.0%), 대전·충청 6명(4.8%), 전북 9명(7.2%), 기타 1명(0.8%)이었고, 2011년도에 수도권 63명(50.4%), 광주·전남 23명(18.4%), 경남·북 24명(19.2%), 대전·충청 4명(3.2%), 전북 8명(6.4%), 기타 3명(2.4%)으로 유의한 차이가 없었다. 신입생들의 평균 연령은 27.3세와 27.4세로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. 전공 및 장래, 학교생활, 본교를 선택한 동기에 대한 인식

신입생들의 장래희망은 2009년도에 임상교수 54명(43.2%), 개업의사 37명(29.6%), 보건행정계통 11명(8.8%), 의학연구자 10명(8.0%), 기초교수 8명(6.4%), 기타 5명(4.0%)이었고, 2011년도에 임상교수 54명(43.2%), 개업의사 34명(27.2%), 보건행정계통 8명(6.4%), 의학연구자 17명(13.6%), 기초교수

Table 1. Sociodemographic Data of Freshmen Graduate Medical Students

Characteristic	Group	No. in 2009 (%)	No. in 2011 (%)	p-value
Sex	Male	55 (44.0)	73 (58.4)	0.002
	Female	70 (56.0)	52 (41.6)	
Graduation	Graduated	95 (76.0)	86 (68.8)	0.003
	Candidate	30 (24.0)	39 (31.2)	
Major	Biology	45 (36.0)	38 (30.4)	0.046
	Human & Society	25 (20.0)	16 (12.8)	0.025
	Technology & Science	20 (16.0)	32 (25.6)	0.012
	Chemistry	6 (4.8)	6 (4.8)	0.998
	Physics & Statistics	6 (4.8)	9 (7.2)	0.169
	Others	23 (18.4)	24 (19.2)	0.479
Religion	Christian	52 (41.6)	40 (32.0)	0.026
	Atheist	42 (33.6)	59 (47.2)	0.019
	Catholic	21 (16.8)	20 (16.0)	0.579
	Buddhist	10 (8.0)	6 (4.8)	0.198
Graduated high school	Capital region	60 (48.0)	63 (50.4)	0.569
	Gwangju & Jeonnam	34 (27.2)	23 (18.4)	0.089
	Gyeongnam & Gyeongbuk	15 (12.0)	24 (19.2)	0.069
	Daejeon & Chungnam	6 (4.8)	4 (3.2)	0.259
	Jeonbuk	9 (7.2)	8 (6.4)	0.559
	Others	1 (0.8)	3 (2.4)	0.178
Age, year	Mean	27.3	27.4	0.956

Table 2. Future Career, Major, Concern, and Motive of Selection of Freshmen

Data	Group	No. in 2009 (%)	No. in 2011 (%)	p-value
Career	Clinical professor	54 (43.2)	54 (43.2)	0.998
	Private clinics	37 (29.6)	34 (27.2)	0.596
	Public officer	11 (8.8)	8 (6.4)	0.069
	Medical researcher	10 (8.0)	17 (13.6)	0.055
	Academic faculty: basic science	8 (6.4)	4 (3.2)	0.693
	Other	5 (4.0)	8 (6.4)	0.125
Major	Internal medicine	25 (20.0)	25 (20.0)	0.997
	Psychiatrics	14 (11.2)	10 (8.0)	0.199
	General surgery	11 (8.8)	11 (8.8)	0.996
	Pediatrics	10 (8.0)	11 (8.8)	0.818
	Chest surgery	6 (4.8)	6 (4.8)	0.995
	Others	42 (33.6)	45 (36.0)	0.259
	Undecided	17 (13.6)	17 (13.6)	0.997
Concern	Time control	38 (30.4)	55 (44.0)	0.012
	Maladjustment	21 (16.8)	34 (27.2)	0.026
	Economic difficulty	20 (16.0)	15 (12.0)	0.046
	Career plan after graduation	18 (14.4)	8 (6.4)	0.023
	Health	14 (11.2)	5 (4.0)	0.011
	Relationship with classmate	9 (7.2)	6 (4.8)	0.059
Motive of selection of our school	Others	5 (4.0)	2 (1.6)	0.055
	Possibility of pass	40 (32.0)	26 (20.8)	0.021
	Social contribution of graduated medical students	27 (21.8)	19 (15.5)	0.035
	Familiar relationship of graduated medical students	23 (18.5)	26 (20.8)	0.189
	Counsel of parents	13 (10.1)	13 (10.1)	0.996
	Facilities of school	9 (7.2)	15 (12.0)	0.046
	Others	13 (10.4)	26 (20.8)	0.011
Total		125 (100.0)	125 (100.0)	

4명(3.2%), 기타 8명(6.4%)이었고, 장래에 하고 싶은 전공은 2009년도에 내과가 25명(20.0%), 정신과 14명(11.2%), 외과 11명(8.8%), 소아과 10명(8.0%), 흉부외과 6명(4.8%) 순이었고, 기타 42명(33.6%), 정하지 못한 경우는 17명(13.6%)이었고, 2011년도에 내과가 25명(20.0%), 정신과 10명(8.0%), 외과 11명(8.8%), 소아과 11명(8.8%), 흉부외과 6명(4.8%) 순이었고, 기타 45명(36.0%), 정하지 못한 경우는 17명(13.6%)으로 유의한 차이가 없었다(Table 2). 신입생들의 고민거리는 2009년도에 시간관리문제 38명(30.4%), 의학공부 부적응문제 21명(16.8%), 경제문제 20명(16.0%), 졸업 후 장래전공문제 18명(14.4%), 건강문제 14명(11.2%), 동료들과 관계문제 9명(7.2%), 기타 5명(4.0%)이었고, 2011년도에 시간관리문제 55명(44.0%), 의학공부 부적응문제 34명(27.2%), 경제문제 15명(12.0%), 졸업 후 장래전공문제 8명(6.4%), 건강문제 5명(4.0%), 동료들과 관계문제 6명(4.8%), 기타 2명(1.6%)으로 '동료들과의 관계문제 및 기타를 제외한 항목에서 유의한 차이가 있었다(Table 2). 우리대학을 선택한 동기는 2009년도에 합격가능성 40명(32.0%), 졸업생의 사회 기여도 27명(21.8%), 선후배 간 긴밀성 23명(18.5%), 부모님의 권유 13명(10.1%), 학교시설 9명(7.2%), 기타 13명(10.4%)이었고, 2011년도에 합격가능성 26명(20.8%), 졸업생의 사회 기여도 19명(15.5%), 선후배 간 긴밀성 26명(20.8%), 부모님의 권유 13명(10.1%), 학교시설 15명(12.0%), 기타 26명(20.8%)으로 '부모님의 권유 및 선후배 간의 긴밀성'을 제외한 항목에서 유의한 차이가 있었다(Table 2).

고찰

의과대학 의학과에서 의학교육을 시작한 이래 의사의 질적 향상, 다양한 입학기회의 제공 및 전인교육의 활성화 등의 의학발전을 위해 1994년부터 의학과 학사편입제도를 시행하였다. 이 제도를 통하여 의학전문대학원과 마찬가지로 다양한 배경을 가진 학생들이 연간 150명 정도의 규모로 의과대학으로 진입하였다[5]. 그 후 21세기 지식기반 사회가 요구하는 다양하고 폭넓은 학문적 소양과 자질을 가진 양질의 전문 의료인, 의과학자 및 의학관련 분야의 지도자를 배출하기 위해

의전원 제도가 도입되었다[2]. 그런데 2010년 9월 과학기술부가 의전원 완전전환 대학이나 의과대학 및 의전원 병행대학이 다시 의과대학체제로 전환일정과 정원조정계획을 발표하였다. 5개 대학만 의전원 대학으로 남고 나머지 36개 대학은 의과대학체제를 유지 및 전환하기로 하였다. C대학교는 이 발표 후 지방에 위치한 대학으로서 의전원 신입생들의 특성 및 배경의 변화가 있을 것으로 생각되었다. 연구 결과를 보면 2009년과 2011년 의전원 신입생들의 성별 분포는 남자 44%, 여자 56%에서 남자 58.4%, 여자 41.6%로, 학력분포는 졸업자 76%, 졸업예정자 24%에서 졸업자 68.8%, 졸업 예정자 31.2%로 남자와 졸업예정자의 비율이 의미 있게 증가하였다. 또한 전공별로는 생물학, 인문사회계학은 감소하고 공학 및 자연계학은 증가하는 소견을 보였다. 이는 사회적으로 취업에 대한 어려움으로 더 심화된 공학 기피현상을 반영하고 있는 것으로 생각된다. 종교별 신입생 비율은 기독교 41.6%, 무교 33.6%, 천주교 16.8%에서 무교 47.2%, 기독교 32.0%, 천주교 16.8%로 기독교신자 비율이 감소하고 종교가 없는 학생이 가장 많은 분포를 나타냈다. 출신고별 신입생 비율은 수도권 48.0%, 광주·전남 27.2%, 경상도 12.0%에서 수도권 50.4%, 광주·전남 18.4%, 경상도 19.2%로 의전원 신입생들은 전국 어디서나 지원하고 있으며, 여전히 수도권 비율이 높고 같은 지역에 기반을 둔 광주 및 전남 출신 학생들의 비율은 오히려 감소하였다. 수도권 비율이 높고, 연고지역 외 출신 비율이 높은 것은 다른 지방 의전원과 비슷한 결과였다[6]. 신입생들의 평균 연령은 27.3세에서 27.4세로 감소치 않았고 연령이 많은 것과 광주·전남 외 출신들이 많기 때문에 교내 기숙사에 대한 요구가 증가할 것이며, 졸업 후 광주·전남 출신이 적음으로 C대학병원의 인턴, 전공의 양성 및 교육에 대한 방향을 새롭게 정립해야 될 것으로 생각된다. 또한 신입생들의 다양한 학문 배경과 나이 많은 것으로 인한 학습에 대한 태도 및 학업성취도를 평가하여 살펴볼 필요가 있으며, 교수자는 학습자를 위해 학문적 배경의 다양성을 고려하는 교수학습법을 깊이 고민해야 할 것이다.

의전원 체제로 전환은 기초의과학자를 양성하고자 하는 일부 목적이 있으며 그에 대한 기대도 있지만 별 도움이 안 될 것이라고 주장하고 있다[7,8]. 그런데 의전원 신입생들의 장래희망은 2009년도에 임상교수, 개업의사, 보건행정계통, 의

학연구자, 기초교수 순이었고 2011년도에는 임상교수, 개업 의사, 보건행정계통, 의학연구자, 기초교수 순으로 의미 있는 변화는 없으며, 70~73%에서 임상과 관련된 분야에 진출하기를 원하였고, 12~14%에서 기초의학과 관련된 분야로 진출하기를 위해 기초의과학자 인력 양성에 대한 가능성을 보였다. 이러한 결과는 Han et al. [9]의 결과와 비슷하였으며, 미국 전체 의과대학생의 임상의학교수 희망비율 15.4% 보다는 상당한 차이가 있었다[10]. 임상의사로서 하고 싶은 분야는 2009년도에 내과, 정신과, 외과, 소아과, 흉부외과 순이며, 아직 정하지 못한 비율은 13.6%였고, 2011년도에는 내과, 정신과, 외과, 소아과, 흉부외과 순이며, 아직 정하지 못한 비율은 13.1%로 차이가 없었다. 이러한 결과는 Yoon et al. [6]의 연구와 비슷한 결과이었으며 현재 전공의 수급에 상당한 어려움을 겪고 있는 외과 및 흉부외과를 전공하고자 하는 학생이 많아 고무적으로 생각된다. Yoon et al. [6]은 대학생활에서 큰 고민거리로 학업, 경제적 어려움, 대인관계, 건강, 장래 진로 순으로 호소하였고, 우리학교 학생들은 시간관리, 의학공부 부적응, 경제, 졸업 후 장래전공, 건강, 동료들과 관계 순으로 호소하였다. 본 연구에서 2011년 의전원 학생들은 시간관리와 의학공부 부적응문제에 71.2%, 2009년 의전원 학생들은 시간관리와 의학공부 부적응문제에 47.2%를 호소하여 의미 있게 증가하였고, 경제에 대한 고민거리는 16%에서 12%로 오히려 감소하였다. 이를 볼 때 시간이 지날수록 신입생들은 경제적인 문제보다 실제적인 전공공부와 관련된 고민을 더 많이 염려하고 있으며 이는 의전원 1회 선배들의 고생담에 대한 영향으로 생각된다. 또한 의전원 학생들은 동료들과의 관계성 문제는 연령이 증가하고, 사회경험이 있어서 그런지 크게 생각하지 않았다. C대학교를 선택한 동기는 2009년도에 합격가능성, 졸업생의 사회 기여도, 선후배 간 긴밀성, 부모님의 권유, 학교시설 순이었고, 2011년도에는 합격가능성, 졸업생의 사회 기여도, 선후배 간 긴밀성, 부모님의 권유, 학교시설 순이었다. 대학 선택 동기에서 졸업생의 사회기여도, 선후배 간의 긴밀성은 의전원 신입생들이 어떻게 판단하고 있는지는 잘 모르겠지만 신입생들의 학교를 보는 눈과 견해가 다양함을 알 수 있었다. 따라서 학교 구성원들은 이런 것에도 신경을 써서 학교 홈페이지 관리, 언론 관리 및 구성원들에게 학교 홍보 교육도 필요하다는 생각이 든다.

결론적으로 의전원 신입생들의 특성 및 배경은 조금씩 변화를 겪고 있었다. 남성과 무신자의 신입생 비율은 점차 증가하고 있었고 수도권 출신 및 평균 연령은 비슷하며, 기초의과 학자 양성에 대한 가능성을 살펴볼 수 있었다. 신입생들은 전공과 직접 관련하여 염려가 더 증가하고 있었다. 특히 C대학교 의전원은 지방에 위치한 대학으로서 지역 외 출신비율이 높아, 향후 지역 연고를 둔 병원 수련과정을 위한 인턴 수급에 부정적인 영향을 미칠 수 있으리라 생각된다. 그러므로 이에 대한 대비책과 교육이 필요하며, 염려하는 학생들을 위한 멘토링을 적극 활성화해야 할 것으로 생각된다.

Acknowledgements: None.

Funding: This study was supported by the research fund of Chosun University Hospital, 2010.

Conflicts of interest: None.

REFERENCES

1. President Advisory Education Reform Committee. Educational reform plan to establish new educational systems guided globalization and informatization era (II). Seoul, Korea: President Advisory Education Reform Committee; 1996.
2. Huh KB. The necessity of professional graduate medical school. J Korean Med Assoc 2001; 44: 1034-1038.
3. Lee JH, Shin HI. Synthetic analysis of new student questionnaire. Research on Student Instruction (Dongduk Women's University Institute of Student Life) 2003; 22: 3-30.
4. Kim SM. Report of research on the actual condition of 2004's matriculates. Research on Student life (Chungnam National University) 2005;31:109-138.
5. Lee MS, Kim S, Ohrr H, Chung MH, Yang EB. A study on the correlation of student achievement and medical licensure examination at Yonsei University, College of

- Medicine. Korean J Med Educ 1997; 9: 159-171.
6. Yoon TH, Yune SJ, Yoon S, Lee SH, Jeong IS, Park BK, Lee SY, Chang CL, Kim HK, Rhim BY, Jeong HJ. Comparison of students' characteristics and perceptions before and after introduction into graduate medical school system. Korean J Med Educ 2007; 19: 251-255.
 7. 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.
 8. Shin JS. A review on the courses of the introduction of post-baccalaureate basic medical education system in Korea. Korean J Med Educ 2006; 18: 121-132.
 9. Han JJ, Lee SN, Kwon I, Park H, Im HJ, Kim TE, An JH. The comparison of backgrounds and characteristics of students in medical college and graduate medical school: a case study of one medical school. Korean J Med Educ 2008; 20: 11-21.
 10. Association of American Medical Colleges. Tomorrow's doctors, Tomorrow's cures. Matriculating Student Questionnaire (MSQ) [Internet]. Washington DC, USA: Association of American Medical Colleges; 2006 [cited 2012 February 13]. Available from : <https://www.aamc.org/download/64330/data/msq2006.pdf>.