

의학전문대학원과 예방의학 교육

윤태영

경희대학교 의과대학 예방의학교실

2005학년도부터 의학전문대학원으로 새롭게 출발하는 가천의대와 건국의대, 그리고 의예과를 마친 학생들과 학사 출신의 학생들을 같이 교육해야 하는 경희의대와 충북의대 뿐 아니라 2006년도에 의학전문대학원으로 전환하게 되는 대학들 모두 지원자들에 대한 입시 전형과 새로운 신입생들에 대한 교육과정 개발에 대하여 준비를 하고 있을 것이며, 교육과정의 전체적인 변화는 예방의학의 교육에도 변화를 줄 것으로 생각할 수 있다.

이러한 변화를 예측하기 위하여, 현재 교육부의 지원 아래에 진행되고 있는 의학교육입문검사, 의학전문대학원 입시전형 및 교육과정 개발에 관한 연구과제의 진행되는 내용을 관찰하는 것이 필요하리라 판단하여 각각의 내용을 개략적으로 소개해 드리겠다. 모든 내용이 완전히 결정된 것이 아니고 연구 중에 있으며, 해당 대학의 사정에 따라 채택하는 내용이 조금씩 다를 것으로 생각된다.

1. 의학교육입문검사 (Medical Education Eligibility Test) 개발 연구

가. 구성

1) 세부과제 I: 이론적 기초 및 의학교육입문검사의 구성요인 탐색 연구

반드시 필요한 지적능력, 상대적 중요도, 한국적 상황에서 요구되는 지적능력, 반드시 필요한 인성특성, 상대적 중요도, 한국적 상황에서 요구되는 인성특성, 각 배경지식(생물, 물리, 화학, 수학, 통계학, 인문사회과학)별 반드시 필요한 특성, 중요도에 대한 조사분석

2) 세부과제 II: 미래사회의 변화와 의학교육-인문·사회과학분야 학습목표

바람직한 의사에 대한 문헌정리, 인문사회과학분야(법학, 철학, 문학, 정치학, 사회학, 신문방송학, 경제학)의 일반목표 및 세부학습목표 제시

3) 세부과제 III: 의학교육입문검사와 의학교육과정의 관련성 연구

의예과, 의학과, 일반 학부의 교육과정 분석,

미국 의학교육입문검사인 MCAT Science Content Review(생물학, 유기화학, 일반화학, 물리학)의 주제 및 부주제에 대하여 의학교육자를 대상으로 전문대학원 지원자의 사전지식으로의 중요성 조사

4) 세부과제 IV: 의학교육입문검사에 대한 인식조사 연구

나. 모형

표 1과 같이 인성 및 지적 능력(content free), 배경지식과 글쓰기를 측정영역으로 하는데, 글쓰기는 2004년도에 실시하는 것은 결정되지 않은 상태임. 총 검사시간은 360분 정도로 계산함.

측정 수준은 대학교 1학년 과정을 마친 정도로 함. 검사 결과는 전체 및 영역별 표준점수로 제시함.

표 1. MEET의 측정영역 및 소요시간(안)

영역	세부영역	소요(시험) 시간(분)	세부영역 및 측정능력
인성지적능력	기본정신능력	60	기억력, 관찰력, 분석력, 수리력, 지각력, 추리력 등의 평가
	종합사고능력		문제해결능력, 상호작용능력, 의사소통능력, 언어추론능력 등의 평가
배경지식	인문사회추론영역	60	사회, 문화, 역사, 예술, 경영, 문학 등의 다양한 인문사회 분야에 대한 배경지식 평가
	자연과학추론영역	I	생물, 물리, 화학, 수학 등의 자연과학 영역에서 배경지식 평가
		II	70
논술	글쓰기	100	언어추론능력, Written Communication
		360	

2. 의학전문대학원 입시전형 개발 연구

가. 응시 자격

- 1) 4년제 대학을 졸업하였거나 졸업 예정인 자
- 2) 의학교육입문검사(최소기준?)를 치룬 자
- 3) (대학이나 대학원 과정에서) 선수과목을 모두 이수한 자
- 4) 졸업 시 성적 석차가 전공 학과에서 상위 50% 이내이고 평균학점(GPA)이 4.5 만점에 3.0 이상인 자

나. 제출서류

- 1) 지원서, 대학 졸업(예정) 증명서, 의학교육입문검사 성적표, 선수과목 이수확인서 (소정양식), 대학 성적증명서(이수 과목, 취득학점, 졸업평균성적, 전공 학과에서의 석차 백분율)
- 2) 이력서(자기소개서), 주민등록 초본, 영어능력검정시험 성적표(TOEFL), 한국어능력시험 성적표
- 3) 기타: 학위 수여증명서, 경력증명서

다. 선수과목

4개 계열, 각 계열 당 6학점씩 총 24학점

- 1) 국어 계열; 국어, 작문, 문학(외국문학은 제외), 한문 등
 - 2) 영어 계열; 영어, 영어회화, 영작, 영문학 등
 - 3) 생물학 계열; 생물학, 세포생물학, 분자생물학, 유전학, 미생물학, 생리학, 동물학, 해부학 등
 - 4) 화학 계열; 일반화학, 유기화학, 물리화학, 생화학 등
- 단, 3학점은 물리학 계열(일반물리학, 현대물리학, 전자물리학, 의용물리학 등)로 대체 가능

라. 면접

- 1) 1차 전형으로 모집 정원의 3배수를 선발하여 실시함.
- 2) 기본 소양, 의사 전달능력, 전공 적성 등으로 평가
- 3) 대학에서 가중치를 줄 수 있는 내용

마. 합격자 선발(안)

- 1) 의학교육입문검사(MEET): 70
- 2) 영어 능력검정시험(TOEFL) 또는 영어시험: 60
- 3) 학부 평균성적(석차백분율): 20
- 4) 면접: 50
- 5) 기타: 논술 성적 등이 포함될 수 있음

3. 의학전문대학원 교육과정개발 연구

학부를 졸업한 학생들의 수준에 맞는 교육과정 도입의 필요성과 의학교육의 세계적 추세인 피교육자의 자기학습능력 개발, 조기 임상환경 노출에 의한 의사로서의 자세 배양, 문현적 지식보다는 실제 업무 수행능력 강조, 그리고 질병 위주의 교육에서 인간과 사회의 이해를 포함하는 방향으로 의학교육의 이행 등의 연구배경으로 다음과 같은 새로운 교육과정을 모색하였다.

그림 1. 의학전문대학원 1학년 표준교육과정(안)

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	
	1쿼터			2쿼터			여름 방학	3쿼터			4쿼터	
<입문과목>												
의학용어												
골학												
세포생물학												
의학입문												
<인체의 구조>												
해부학												
조직학												
발생학												
신경해부학												
<분자생물학, 생화학, 유전학, 면역학>												
<생리학, 신경생리학>												
<병리학, 병태생리학>												
<숙주-방어기전>												
<약물의 작용>												
<사회의학>												
	3.1					7.19	8.24				1.10	
겨울방학(7주)	<---1학기(20주)----->			(5주)	<-----2학기(20주)----->							

학년말시험
(기초종합
평가 1)

그림 2. 의학전문대학원 2학년 표준교육과정(안)

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	
	1쿼터			2쿼터			여름 방학	3쿼터			4쿼터	
순환기학 (혈액학포함)												
소화기학												
호흡기학												
신경학 (정신역동 포함)												
내분비학												
생식의학												
감각기학												
근골격학												
감염학												
선택의학 (의과학연구)												
PBL												
임상의학 입문 및 임상수기 실습												
사회의학												

학년 말
시험
(기초
종합평
가 2)

그림 3. 의학전문대학원 3학년 표준교육과정(안)

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	
	1쿼터			2쿼터			여름 방학	3쿼터			4쿼터	
핵심임상실습 및 강의												
사회의학											학년말 시험 (OSCE)	

그림 4. 의학전문대학원 4학년 표준교육과정(안)

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
임상실습(선택)									
의료법규/법의학									
임상영양학									
의공학									
선택특강									
졸업후 진로지도									
1차의료기관실습(GP)									
사회의학									

그림 5. 표준교육과정(안) 중 사회의학(환자와 사회) 강의내용

학년	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1		기초의료정보학		행동과학		여름방학	인간학(기초의료윤리학)	질병생태학	의료인류학	의학과종교
2		역학		환경의학						
3	산업의학	임상의료윤리학 및 호스피스 실습					의료관리학	지역사회의학	한의학/대체의학	
4	임상의료정보학	EBM	의료경영학							

이상의 내용을 바탕으로 의학전문대학원에서 예방의학 교육의 예측되는 변화는 다음과 같다.

- 1) 의학전문대학 입학을 위한 의학교육입문검사나 대학의 입학 전형을 위한 선수 과목에, 2002년 현재 약 85%에 해당하는 35개 대학의 의예과에서 교육되고 있는 (의학)통계학의 내용이 포함되어 있지 않아 예방의학 교육 시 참고해야 할 것이며,
- 2) 임상의학 교육의 조기화와 함께 전체적으로 기초의학의 교육시간이 줄어들며, 특히 실습시간의 축소로 인하여 강의를 통하여 배운 내용을 심화할 수 있는 기회가 줄어들 것이다. 그러나 최근 의사국가고시의 출제 경향이 포괄적인 판단과 문제 해결 능력을 요구하는 문제 비중이 늘어나고 있어, 1999년에 개정된 예방의학 학습목표에서 제시된 예방의학 서론 2시간, 역학 16시간, 환경 및 산업보건 17시간, 보건 관리 14시간, 총 49시간에 모든 예방의학 교육을 마무리하려면, 학생들이 상당한 시간동안 자율학습을 해야 할 것으로 생각된다. 따라서 학습목표의 현실적인 재검토가 필요하며, 이에 따르는 교재의 다양화 또는 충실화가 필요하다고 판단된다.