

2014년도
대한의사협회연구사업

한국 의사상에 기초한 의과대학 교육과정 편성 및 평가 방안 연구

(A Study on the Curriculum Development and Evaluation
based on Doctor's Role in Korea)

2015. 10

대한의사협회
의료정책연구소 연구사업

이 보고서는 대한의사협회 의료정책연구소에서 주관하는 연구사업에 의해 수행된 것이며, 이 보고서에 수록된 내용은 연구자 개인적인 의견이며 대한의사협회의 공식견해가 아님을 밝혀드립니다.

제 출 문

대한의사협회 의료정책연구소장 귀하

이 보고서를 “한국 의사상에 기초한 의과대학 교육과정 편성 및 평가 방안 연구” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2015. 10. 31.

연구 주관기관 : 한국의학교육학회

연구 책임자 : 양 은 배 교수 (연세의대)

공동 연구원 : 서 덕 준 교수 (동아의대)

한 재 진 교수 (이화의대)

감 사 의 글

□ 본 연구가 의미 있는 결과를 도출할 수 있도록 연구의 방향, 결과 해석 및 향후 정책에 대하여 자문해 주신 교수님들께 이 지면을 빌어 감사의 말씀을 드립니다.

김미경 교수 (중앙의대)

김종훈 교수 (인하의대)

박훈기 교수 (한양의대)

안덕선 교수 (고려의대)

정대철 교수 (가톨릭의대)

□ 본 연구가 원활하게 진행될 수 있도록 자료를 수집, 정리 및 분석하고, 각종 행정 업무를 맡아준 연구보조원 여러분께 이 지면을 빌어 감사의 말씀을 드립니다.

김동희 (연세의대)

석민정 (연세의대)

신혜경 (연세의대)

이단비 (연세의대)

조진영 (한국학교육학회)

요 약 문

I. 제목 : 한국 의사상에 기초한 의과대학 교육과정 편성 및 평가 방안 연구

II. 연구의 필요성 및 목적

본 연구는 「한국 의사상, 2014」과 의과대학 교육을 연계하는 것을 목적으로 하였으며, 의과대학 교육과정에 한국의 의사상이 어느 정도 반영되고 있는지 분석하고, 의과대학 교육과정 개발 및 평가 방안을 제시하였다.

III. 연구의 내용 및 범위

1. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 교육 관련 요소를 분석한다.
2. 「한국의 의사상, 2014」이 의과대학에서 어느 정도 교육, 평가되고 있는지 분석한다.
3. 「한국의 의사상, 2014」를 반영한 의과대학 교육과정을 개발한다.
4. 의과대학에서 활용할 수 있는 역량중심의 평가 도구와 방안을 제안한다.
5. 「한국의 의사상, 2014」과 의과대학 교육을 연계하기 위한 정책을 제안한다.

IV. 연구결과

1. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량에는 총 186개의 교육항목을 포함하고 있다. 한국의 의사상이 공포되기 전부터 의과대학은 역량중심 교육과정을 개발하여 왔으며, 대학별로 평균 6.7개의 졸업역량을 규정하고 있다. 분석에 포함된 대학 대부분이 「한국의 의사상, 2014」의 5개 영역별로 1개 이상의 졸업역량을 규정(소통과 협력 영역을 제외)하고 있다. 의학지식 및 임상 술기에 관한 졸업역량 수가 가장 많았다. 전문가적 태도, 환자안전, 전문직업성의 환자-의사 관계, 전문직 주도의 자율규제 등은 졸업역량으로 개발되어 있지 않은 비율이 높았다.
2. 한국의 의사상이 규정하고 있는 65개 역량을 어느 정도 수준으로 교육하는 것이 바람직한지에 대한 조사 결과, 환자진료, 소통과 협력, 교육과 연구에 대한 교육은 수행수준까지 이루어지는 것이 바람직하다는 의견이 지배적이었다. 사회적 책무성, 전문직업성 교육은 시범수준까지 교육되어야 한다고 인식하였다. 또한, 65개 역량에 대한 현재의 교육 수준을 조사한 결과, 환자 진료 영역의 1개 역량이 수행수준으로 교육이 이루어지

고 있었으며, 25개의 역량은 시범수준에서 교육이 이루어지고 있었다. 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성 등은 대부분 설명수준의 교육에 머무르고 있는 것으로 나타났다. 의과대학의 평가수준은 65개 역량별로 평가수준이 다양하였으나, 대부분의 역량 항목들이 지식, 설명수준에서 평가되고 있는 것으로 나타났다.

3. 「한국의 의사상, 2014」는 의사들이 갖추어야 하는 공통된 역량을 규명하였다는 점에서 개별 의과대학의 역량중심 교육과정 개발의 기초가 된다. 그러나 한국의 의사상에서 규정하고 있는 역량을 의과대학 교육 단계에서 그대로 적용하는 것은 가능하지 않다. 즉, 어떤 역량은 의과대학 학생 수준에 적합하지 않고, 어떤 역량은 전공의 수련 단계에서 개발되어야 한다. 본 연구 결과 한국의 의사상에서 규정한 65개 역량 중 31개 역량이 의과대학 교육과정에 공통적으로 포함되는 것이 타당하다는 결과가 도출되었다. 이러한 역량을 바탕으로 개별 의과대학에서는 역량중심 교육과정 개발을 위한 5단계 절차를 활용하여 역량중심 교육과정을 편성할 필요가 있다.
4. 한국의 의사상에서 규정한 역량을 중심으로 학생들의 역량성취 수준을 평가하는 다양한 방안이 있다. 한국의 의사상에서 규정한 역량을 Miller 또는 Dreyfus의 모델에서 어느 수준까지 교육할 것인지 결정하고, 대학의 여건에 맞도록 과제중심의 역량 평가방법을 개발할 필요가 있다.

V. 연구결과 활용계획

1. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량은 의사가 갖추어야 하는 궁극적인 모습으로 의과대학 수준에서 모든 역량을 교육하는 것은 바람직하지 않다. 따라서 한국의 과대학·의학전문대학원협회를 중심으로 본 연구에서 제안한 31개 역량의 타당화 작업과 교육과정을 개발하는 자료로 활용한다.
2. 「한국의 의사상, 2014」가 의과대학 교육에서 어느 정도 수준으로 교육되고 있는지, 바람직한 교육수준은 어느 정도인지 분석하고, 개별 대학별로 이러한 차이를 확인하였다. 따라서 본 연구 결과를 바탕으로 개별대학이 자신의 대학 교육과정을 검토하고, 「한국의 의사상, 2014」를 반영하는 자료로 활용한다.
3. 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 의과대학 교육과 졸업 후 수련 교육을 연계하는 것이 무엇보다 중요하다. 따라서 본 연구 결과를 바탕으로 대한의사협회, 한국의로과대학·의학전문대학원협회, 대한의학회가 공동으로 한국의 의사상에 부합하는 의료인 양성을 위한 역할 분담과 교육과 평가 자료 개발을 위한 기초 자료로 활용한다.

SUMMARY

I . Title: A Study on the Curriculum Development and Evaluation based on Doctor's Role in Korea

II . Purpose and Necessity

The Purpose of this research:

1. To link 「Korea's Doctors, 2014」 with Medical Schools' Curriculum.
2. To analyze how 「Korea's Doctors, 2014」 is reflected in current Medical Schools' Curriculum.
3. To provide a plan for developing and assessing Medical Schools' Curriculum.

III. Substance and Scope

1. To analyze education factors from 「Korea's Doctors, 2014」.
2. To analyze how 「Korea's Doctors, 2014」 is taught and assessed in Medical Schools.
3. To develop Medical School Curriculum based on 「Korea's Doctors, 2014」.
4. To suggest a Competency-Based Assessment materials and guideline for using in Medical Schools.
5. To provide a policy to link 「Korea's Doctors, 2014」 with Medical Schools' Curriculum.

IV. Results

1. 65 Competencies based on 「Korea's Doctors, 2014」 involve 186 education-related items. Before the publication of 「Korea's Doctors」, Medical Schools in Korea have developed Competency-Based Curriculum. Each Medical Schools in Korea have defined about 6 to 7 Graduation Competencies. Most of the schools defined at least one Graduation Competency from each five categories on 「Korea's Doctors, 2014」(except the domain of Communication and Cooperation). The most common Graduation Competencies were Medical Knowledge and Clinical Skill criterion. The following Competencies were not developed as Graduation Competencies in Medical Schools: Professional Attitude, the Safety of patient, Professionalism between Patient and Doctor, Self-Regulation by the specialist.

2. A survey on how we should teach sophisticated with 65 Competencies based on 「Korea's Doctors, 2014」 showed that what is the appropriate level for each competency. The message was clear: Patient Care, Communication and Cooperation, Education and Research should be taught at performance level. And Social responsibility and Professionalism were considered to be taught at case study level. A survey on the current level of education with 65 competencies shows that only one competency, Patient Care, was educated at performance level and others(25 competencies)were educated at case study level. Most criteria, including communication and cooperation, social responsibility, professionalism, are being taught at explanatory level. Medical School have diverse assessment level from each 65 competencies, but most of Competency Criterion was assessed at level of Knowledge or Explanation.
3. When each Medical School develop their Competency-Based Curriculum, the 「Korea's Doctors, 2014」 is the cornerstone, since it have defined common competencies from Doctors. However, it is impossible to apply those competencies defined in 「Korea's Doctors, 2014」 to Medical School Curriculum directly. That is, some competencies are not suitable for medical students, but it is more appropriate for resident physician. After this research shows that 31 components of 65 competencies in Korea's Doctors are appropriate to be included in all Medical Schools' curriculum. Based on these 31 competencies, each Medical School needs to organize Competency-Based Curriculum using the 5-steps for Curriculum Development.
4. There are diverse ways to assess Students' Achievement on the competence criteria defined in 「Korea's Doctors, 2014」. First, Determine how thoroughly the competence elements are to be taught by the Miller or Dreyfus model. Also, there is a need to develop a assessment method for task-centered competencies with the condition of each Medical School.

V. Practical Use of Results

1. 「Korea's Doctors, 2014」 provides 65 competence criteria that optimize a good doctor that all doctors must emulate. Thus, it is inappropriate to educate medical students on all those 65 criteria. For this reason, the results of this research can be used as a source by Korean medical schools as well as specialized graduate school for medicine in developing a validation plan for the 31 elements and their own curriculum.
2. It has been found that 「Korea's Doctors, 2014」 are being taught at different levels of sophistication(that is, how thoroughly it is taught) at different schools—because different levels of sophistication are

appropriate for different schools. For this reason, the results of this research can be used by each different school for assessing their own curriculum and reviewing how well 「Korea's Doctors, 2014」.

3. Most important of all is to link medical school education with post-medical school education, that is, education given to the intern or resident physician. For this reason, the results of this research can be used as baseline data by Korean Medical Association(KMA), Korean Association of Medical Colleges(KAMC), and Korean Academy of Medical Sciences(KAMS) for (1) allocating among themselves the burden of educating medical personnel that emulates the one depicted in 「Korea's Doctors, 2014」 and (2) developing Education and Assessment materials.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction	1
1. Necessity and Purpose	1
2. Research Method	5
3. Terminology	7
 Chapter 2. Matching Between Graduation Competencies and Korea Doctor's Role	 9
1. Introduction	9
2. Results	10
i. Educational components extraction from Korea Doctor's Role	10
ii. Comparisons between graduation competencies and Korea Doctor's Role	19
3. Summary and Implication	23
 Chapter 3. Current Status of Korea Doctor's Role Education and Assessment in Medical School	 25
1. Introduction	25
2. Results	28
i. 65 Competencies of Korea Doctor's Role	28
ii. Current education and assessment status of Korea Doctor's Role in medical school	33
iii. Graduation competencies of medical schools in Korea	42
3. Summary and Implication	54
 Chapter 4. Curriculum Development considering Doctor's Role in Korea	 57
1. Introduction	57
2. Results	58
i. Methodology for competency-based curriculum development	58
ii. Entrustable Professional Activities for Entering Residency by AAMC	67
iii. Curriculum development considering Doctor's Role in Korea	73
3. Summary and Implication	81

Chapter 5. Competency Assessment	85
1. Introduction	85
2. Results	85
i. Level of competency achievement	85
ii. Competency assessment form	89
3. Summary and Implication	105
 Chapter 6. Conclusion and Suggestions	 107
1. Summary	107
2. Conclusion and Suggestions	108
 References	 113
 Appendices	 117

목 차

요약문	v
제 1장 서 론	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구방법	5
3. 용어의 정의	7
제 2장 의과대학 졸업역량과 「한국의 의사상」 매칭	9
1. 들어가는 말	9
2. 분석 결과	10
가. 「한국의 의사상, 2014」에 규정한 핵심역량의 교육 요소 분석	10
나. 의과대학 졸업역량과 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 핵심역량의 비교	19
3. 요약 및 시사점	23
제3장 한국의 의사상 교육 및 평가 현황 분석	25
1. 들어가는 말	25
2. 연구결과	28
가. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량	28
나. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 교육 및 평가 현황	33
다. 대학별 졸업역량 개발 현황	42
3. 요약 및 시사점	54
제 4장 한국의 의사상을 반영한 교육과정 개발	57
1. 들어가는 말	57
2. 분석 결과	58
가. 역량중심 교육과정 개발 방법론과 개발 단계	58
나. 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동	67
다. 「한국의 의사상, 2014」를 반영한 의과대학 교육과정 개발	73
3. 요약 및 시사점	81

제 5장 학생의 역량 성취수준 평가 방안	85
1. 들어가는 말	85
2. 분석 결과	85
가. 역량평가를 위한 수준 설정	85
나. 역량평가를 위한 평가양식	89
3. 요약 및 시사점	105

제6장 결론 및 제언	107
1. 요약	107
2. 결론 및 제언	108

참고문헌	113
------------	-----

부록

1. 한국의 의사상	119
2. 대학별 졸업역량 개발 현황 및 한국의 의사상 매칭 결과	125
3. 한국 의사상에서 규정한 의사 역량의 교육 및 평가 현황 조사지	147
4. 현재 교육수준과 바람직한 교육수준 요구분석 결과: 대학별	157
5. 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동	195
6. 약어표	216

표 목 차

[표 1-1] 의학교육 관련 기관이 표방하는 바람직한 의사상	2
[표 1-2] 의과대학 졸업생들이 성취해야 하는 졸업역량 예시	3
[표 1-3] 연구내용별 연구방법	5
[표 2-1] 「한국의 의사상, 2014」 영역별 교육 항목 수	10
[표 2-2] 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 역량의 교육항목 추출	12
[표 2-3] 의사상 대분류와 국내 의과대학 졸업역량 매칭 수	19
[표 2-4] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 핵심역량 영역별 대학 졸업역량 비교 결과 ...	20
[표 2-5] 「한국의 의사상, 2014」과 대학별 졸업역량 매칭 결과	21
[표 3-1] 설문조사 응답 방법	25
[표 3-2] 설문조사 응답 현황	27
[표 3-3] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량	28
[표 3-4] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 바람직한 교육 수준 ...	33
[표 3-5] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 현재 교육 수준	34
[표 3-6] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 현재 평가수준	36
[표 3-7] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 바람직한 교육수준과 현재 교육수준 차이 ...	38
[표 4-1] 전통적, 성과/역량중심 교육과정 개발 단계 비교	60
[표 4-2] EPA와 역량의 장·단점 비교	68
[표 4-3] EPA1의 설명, 주요 역량 영역, 위임 여부 결정에 필수적인 역량	70
[표 4-4] EPA1-PC2의 위임 전 단계 행동과 위임 가능 단계 행동의 차이	71
[표 4-5] 의과대학 교육과정에 권장되는 31개 공통 역량	74
[표 4-6] 학습성과 기술 예시	77
[표 4-7] 역량 모델링 방법에 의한 교육과정 개발 모형 사례: 연세대학교 의과대학 사례 ...	79
[표 5-1] Miller의 성취수준 피라미드	86
[표 5-2] Dreyfus의 임상 술기 습득 모형	87
[표 5-3] Dreyfus Model에 기반한 성취수준 기준안	87
[표 5-4] 임상 술기 수행에 대한 기대 수준	89

그림 차례

[그림 1-1] 연구목적 및 연구목표	4
[그림 2-1] 「한국의 의사상, 2014」 영역별 핵심 역량별 교육 항목 수	11
[그림 3-1] 환자진료 영역의 교육수준과 평가수준	39
[그림 3-2] 소통과 협력 영역의 교육수준과 평가수준	40
[그림 3-3] 사회적 책무성 영역의 교육수준과 평가수준	40
[그림 3-4] 전문 직업성 영역의 교육수준과 평가수준	41
[그림 3-5] 교육과 연구 영역의 교육수준과 평가수준	41
[그림 3-6] 졸업역량 개발과정에서의 어려움	42
[그림 3-7] 졸업역량을 교육과정에 적용 시 어려운 점	45
[그림 3-8] 졸업역량 성취 여부를 확인하는 평가의 어려움	48
[그림 3-9] 의학교육 단체에서 공동의 노력이 필요한 부분	51
[그림 4-1] 학습성과 체계도	77
[그림 4-2] 역량 모델링 절차	79

제 1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적

의료 환경의 급격한 변화와 함께 의료분야에 종사하는 사람들에게 요구되는 역량도 바뀌고 있다. 학생들은 의과대학을 졸업할 때까지 과거와는 비교할 수 없을 정도로 증가한 의학지식, 술기 및 의사로서의 태도를 습득한다. 그럼에도, 의료현장에서는 의과대학을 졸업하는 학생들이 의료현장에서 활용 가능한 실제적인 능력을 갖추고 있지 못하다는 비판을 하고 있다. 의료 환경 변화에 따라 의과대학 동안 무엇을 가르칠 것인가는 중요한 문제 중의 하나다.

의사들이 갖추어야 하는 역량(competency)에 대한 논의는 1970년대 이후 소비자 권리의식이 고양되면서 의료소비자와 사회의 요구에 충족하는 의사들을 교육하는 방안을 모색한 것에서 출발한다. 의료분야에서 역량에 대한 최초의 논의는 미국 소아과 학회에서 ‘소아과 의사의 역량평가를 위한 토대(Foundations for Evaluating the Competency of Pediatricians)’라는 논문이 발표되면서부터이다. 이후 세계보건기구(WHO)는 “5 star doctor”를 발표하였으며, 미국의과대학협회는 의사들이 갖추어야 하는 네 가지 역량을 정의한 바 있다. 이후 의사들이 갖추어야 하는 역량에 대한 논의가 활발하게 전개되었다. 1999년 미국 졸업후의학교육신임위원회(ACGME: Accreditation Council on Graduate Medical Education)도 전공의들이 획득해야 할 6가지 역량을 발표하였으며, 캐나다에서는 Royal College of Physicians and Surgeons of Canada가 1990년대에 주축이 되어 의사가 수행하는 6개 역할을 중심으로 CanMEDS 2005를 도출했다. 우리나라에서는 안덕선 등이 ‘한국의 의사상¹ 설정 및 보수교육 실태 평가 연구’를 수행하여, 5가지 바람직한

-
1. 이 연구결과는 안덕선 등이 2013년도 보건복지부 연구사업으로 진행한 ‘한국의 의사상 설정 및 보수교육 실태 연구’ 중 제1세부과제의 결과물로 보고되었으며, 이후 의학교육 및 의료계의 유관 전문단체에 의해 「한국의 의사상, 2014」로 공표되었다. 본 연구에서는 「한국의 의사상, 2014」를 한국의 의사상으로 표기하였으며, 강조 또는 구분이 필요한 경우에는 「한국의 의사상, 2014」으로 표기하였다.

의사상을 설정하였다. 다음의 [표 1-1]은 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 미래 사회 의사상을 정리한 것이다.

[표 1-1] 의학교육 관련 기관이 표방하는 바람직한 의사상

	WHO (1994)	AAMC (1998)	IIME (1999)	CanMEDS (2005)	ACGME (2006)	GMC (2009)	한국 (2014)
1	의료서비스제공자 (Care provider)	지식있는 (Knowledgeable)	임상술기 (Clinical skills)	의학전문가 (Medical expert)	의학 지식 (Medical knowledge)	의료서비스 제공자로서의 의사 (The doctor as a practitioner)	환자진료 (Patient care)
2	의사소통가 (Communicator)	숙련된 (Skillful)	의학의 과학적 기초 (Scientific foundation of medicine)	의사소통가 (Communicator)	환자진료 (Patient care)	과학자로서의 의사 (The doctor as a scholar and a scientist)	소통과 협력 (Communication & collaboration)
3	관리자 (Manager)	이타주의 (Altruism)	의사소통 기술 (Communication skills)	관리자 (Manager)	대인관계와 의사소통기술 (Interpersonal & communication skills)	전문가로서의 의사 (The doctor as a professional)	사회적 책무성 (Social accountability)
4	의사결정자 (Decision maker)	책임감이 강한 (Dutiful)	공공보건 및 의료시스템 (Population health and health system)	협력자 (Collaborator)	체계기반진료 (System based practice)		전문직업성 (Professionalism)
5	지역사회지도자 (Community leader)		비판적사고와 연구 (Critical thinking and research)	건강수호자 (Health advocate)	진료기반학습 (Practice based learning)		교육과 연구 (Education & research)
6			전문가 가치, 태도 및 행동 (Professional values, attitudes, behavior)	학자 (Scholar)	전문직업성 (Professionalism)		
7			정보 관리 (Management of information)	전문가 (Professional)			

* 약어는 부록 6의 약어표 참조

국가 수준이나 전문직 단체에서 바람직한 의사상의 모습을 규정했다고 모든 것이 끝나는 것은 아니다. 이것은 바람직한 의사상을 구현하는 인재를 어떻게 양성할 것인가의 문제이며, 의과대학 교육 및 졸업 후 교육과정과 밀접하게 연결되어 있는 것이다. 이런 맥락에서 외국의 많은 의과대학은 의사들이 갖추어야 하는 바람직한 의사상에 기초하여 졸업생들이 갖추어야 하는 역량을 규정하기 시작하였다. Brown 의과대학은 1999년에 9개의 졸업생 성과를 도출하였으며, Indiana 의과대학은 Brown 의과대학의 성과모형을 벤치마킹하여 9개의 졸업생 성과를 개발하였다. 유럽에서도 2002년 스코틀랜드의 5개 의과대학이 12개의 성과를 도출해 Scottish Doctor 모델을 개발하였고, Dundee 대학은 Scottish Doctor에 기반을 두어 12개의 졸업성과를 중심으로 교육과정을 구성하였다. EU 차원에

서도 Tuning Project를 통해 2008년에 성과를 도출한 바 있다. 다음의 [표 1-2]는 외국 의과대학들이 규정하고 있는 성과 또는 졸업역량을 정리한 것이다.

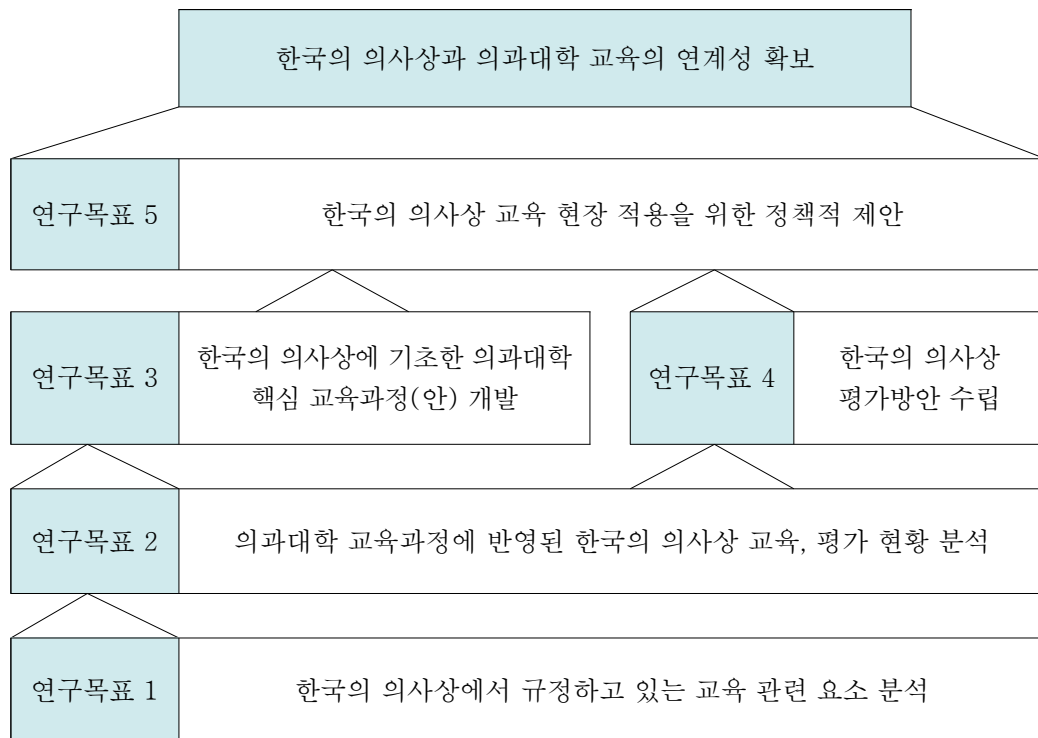
[표 1-2] 의과대학 졸업생들이 성취해야 하는 졸업역량 예시

	스코틀랜드지역 의과대학	브라운 의과대학	인디애나 의과대학	뉴사우스웨일즈 의과대학
1	임상술기	기본임상술기	기본임상술기	
2	진료 프로시저			환자평가 및 관리
3	환자검사	진단, 관리 및 예방	환자관리자	
4	환자관리			
5	기초, 사회 및 임상과학 및 기본원리들	기초의학지식의 진료 활용	진단, 관리, 치료 및 예방에 과학적 지식 활용	기초 및 임상지식의 활용
6	건강증진과 질병예방	의료의 사회, 공동체적 맥락이해	의료의 사회, 공동체적 맥락이해	보건과 질병의 사회 문화적 관점
7	의사소통	효과적인 의사소통	효과적인 의사소통	효과적인 의사소통
8	태도, 윤리적 이해 및 법적 책임	도덕적 추론 및 윤리적 판단	도덕적 추론 및 윤리적 판단	윤리적 법적 책임
9	자기개발	전문성개발과 개인성장	자기인식, 자기관리 및 개인성장	자기주도학습과 비판적 평가
10	의사결정기술, 비판적추론 및 판단	문제해결	문제해결	
11	의사의 역할 인식	의학지식	직업전문성	팀워크
12	의료정보학	평생학습	평생학습	성찰적 의사

우리나라에서는 한국의학교육평가원에서 2011년 Post 2주기 의과대학 인증평가 기준을 발표하면서 성과 및 역량중심 교육이 관심을 받기 시작하였다. 의과대학 인증평가 기준은 대학 자체적으로 의료 환경의 변화를 분석하고, 이러한 환경 변화에 따라 졸업생들이 갖추어야 하는 역량을 규정하도록 하였다. 아울러 이에 부합하는 교육과정을 편성하여 운영하도록 권고하고 있다. 따라서 현재 시점에서는 의료 환경 변화에 따라 요구되는 의사의 역량을 국가적 차원이나 의과대학의학전문대학원협회 차원에서 규정되어 있지는 않다. 다만, 국내의 의학교육 관련 문헌들에서는 의료 분야에 종사하는 사람들이 갖추어야 하는 역량을 제시한 다양한 연구들이 이루어져 왔다(한국의과대학장협의회, 2000; 임정

기 & 신좌섭, 2012; 안덕선 외, 2013). 이러한 연구결과들은 의료 환경 변화에 따라 미래 사회에서는 요구되는 의사의 역량을 규명하기 위한 시도들을 하였다. 맹광호(1997)는 ‘21세기 한국사회에서 바람직한 의사상’이라는 논문에서 선행 연구 결과들을 종합하여 미래 사회 의사들에게는 예방적 일차 진료 능력, 질병에 대한 자세한 설명 능력, 높은 윤리의식, 의료제도에 대한 이해와 협력, 지역사회 보건의료팀 지도자가 지녀야 할 자질, 보건의료 정보의 생산 및 처리, 국제화 및 세계화 관련 의료 활동 능력, 평생교육의 생활화 등에 관한 역량이 필요함을 지적하였다.

이상의 흐름을 종합해 보면, 우리나라는 2013년 보건복지부의 지원으로 ‘한국의 의사상 설정’ 연구가 수행되었으며, 연구결과 5개 영역의 65개 역량을 가진 ‘한국의 의사상’이 개발되고, 의학 관련 전문직 단체가 최종 인준하였다. 한국의 바람직한 의사상은 1) 환자 진료, 2) 소통과 협력, 3) 사회적 책무성, 4) 전문직업성, 5) 교육과 연구 등이라고 할 수 있다. 이제 바람직한 의사상에 관한 연구가 선언적 의미 또는 연구 수준에 머물지 않고, 의과대학 단계, 졸업 후 교육단계에 적용될 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다. 이런 점에서 본 연구는 「한국 의사상, 2014」를 바탕으로 바람직한 의사가 가져야 하는 65개 역량이 의과대학 교육과 연계될 수 있도록 하고, 의과대학의 실제 교육과 평가에 활용될 수 있도록 구체적인 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 이러한 연구목적을 달성하기 위한 연구 목적 및 연구목표는 [그림 1-1]과 같다.



[그림 1-1] 연구목적 및 연구목표

2. 연구방법

본 연구는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량을 중심으로 의과대학에서 무엇을 가르쳐야 하는지 교육내용을 분석하고, 전국 의과대학 교육과정에 이러한 역량이 어느 정도 교육되고, 평가되고 있는지 그 현황을 분석하였다. 이러한 결과를 바탕으로 연구진과 전문가 자문 등을 통해서 한국의 의사상을 반영한 의과대학 핵심 교육과정(안)에 대해서 논의하고, 실제적으로 의과대학에서 활용 가능한 평가방안과 도구를 제공하는 것을 목적으로 하였다. 연구 내용별 구체적인 연구방법은 [표 1-3]과 같다.

[표 1-3] 연구내용별 연구방법

연구내용	연구방법
1. 한국의 의사상에서 규정하고 있는 교육 관련 요소 내용 분석	내용분석: 기존 연구결과에 관한 내용 분석을 통해 교육 관련 요소 추출 후, 내용 분석 타당성 검토 전문가 리뷰 진행
2. 의과대학 교육과정에 반영된 한국의 의사상 교육 및 평가 현황 분석	- 설문조사 및 내용 분석: 전국 41개 대학 교육과정 및 평가현황 조사 (대학별 조사) - 대학별 특성 multi-dimensional 분석 시행
3. 한국의 의사상에 기초한 의과대학 핵심 교육과정(안) 개발	전문가 그룹: 연구목표 1, 2의 결과에 기초하여 전문가 그룹을 활용하여 핵심 교육과정(안) 수립
4. 한국의 의사상 평가방안 수립	- 자료 분석: 국내외 의학교육 관련 기관에서 사용하는 평가방안 분석 - 한국형 의사상(역량 및 행동) 평가방안 개발
5. 한국의 의사상 교육 현장 적용을 위한 정책적 제안	전문가 그룹: 본 연구의 결과에 기초하여 현장 적용 방안 및 정책 이슈 개발

첫째, 한국의 의사상에서 규정하고 있는 65개 역량별로 의과대학 과정에서 어떤 내용이 교육되어야 하는지 그 내용을 추출하였다. 관련되는 역량은 지식, 술기, 태도 등으로 구분하였다. 둘째, 기존에 의과대학 교육과정에서 반영된 한국의 의사상 교육 및 평가 현황 분석을 위해서 41개 대학을 대상으로 한국의 의사상과 의사상 구현을 위해 가져야 하는 역량을 어떻게 교육하고 평가하고 있는지 설문조사를 하였다. 설문조사는 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 연구진이 개발한 표준화된 조사도구를 사용하였으며, 한국 의학교육학회의 평의원(대학별 대표) 41명을 설문조사 책임자를 위촉하여 학별 교육 관련 책임자, 의학교육 전문가가 충실한 답변이 이루어지도록 하였다. 설문조사는 대학의 학사일정을 고려하여 2015년 4월~5월에 실시하였으며, 자료조사 시점은 2014학년도를 기준으로 하였다. 설문조사와는 별도로 41개 대학에서 개발한 졸업역량 관련 자료를 수집하여 「한국의 의사상, 2014」과 비교 분석하여 설문조사 결과를 보완하였다. 셋째, 「한국의 의사상, 2014」에 기초한 의과대학 핵심 교육과정(안) 개발을 위해서 연구목표 1, 2의 결과를

종합하여 의학교육 분야 전문가 자문회의를 통해 의과대학 교육과정에 반영되어야 할 한국의 의사상 핵심 역량을 도출하고, 의과대학이 활용할 수 있는 역량중심 교육과정 모형을 고찰하였다. 또한, 본 연구 결과를 의과대학 교육 및 전공의 교육과 어떻게 연계하여 활용할 수 있는지를 탐색하기 위하여 미국의 「전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(EPA: Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency)」개념에 대해 고찰하였다. 넷째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량의 평가방안을 제안하기 위하여 국내외 대학의 역량 평가방안을 분석하고, 평가도구를 예시로 제시하였다. 마지막으로 「한국의 의사상, 2014」의 교육 현장 적용을 위한 정책적 제안은 본 연구에서 개발된 결과를 개별 대학에 적용하기 위한 정책적 이슈를 개발하고, 이러한 이슈를 어떻게 다룰 수 있는지 제안하였다.

3. 용어의 정의

가. 한국의 의사상

「한국의 의사상, 2014」는 의사상의 의미와 관련하여, 의사상은 의료가 사회적 실천(social practice)이라는 개념에서 곧 전문직과 사회와 적절한 합의에 의한 의사의 ‘덕목’과 ‘역할’에 대한 규명과 개념정립이라고 정의하였다. 의사상은 덕목이 바탕이 되는 가치(value)와 윤리적 바탕에 의한 의무(duty)의 두 가지 사안에 대한 기술이고 의사의 직무와 직, 간접적인 관련을 가진다. 의사상은 역량(competency)으로 표현되어 현대적 의학교육의 목표가 되어 종래의 분절된 기본의학교육, 졸업후의학교육, 평생의학교육의 공통된 목표로 설정되고 한 나라의 윤리를 바탕으로 한 의료의 기준(standards)으로 사용된다. 한국의 의사상은 대한민국 의사가 전문직업인으로서 추구해야 하는 가치와 역량을 ① 환자 진료 ② 소통과 협력 ③ 사회적 책무성 ④ 전문직업성 ⑤ 교육과 연구로 규정하였다. 「한국의 의사상, 2014」는 [부록 1]에 첨부하였다.

나. 의과대학 졸업역량

역량(competency) 개념은 1970년대 초 사회심리학자인 David McClelland에 의해 처음 소개되었다. 국외 공보요원선발에서 IQ 중심의 선발이 개인의 업무성과를 예측하는 데

부족하다는 문제의 대안으로 제시되었으며, 우수한 성과를 내고 있는 수행자들의 요인과 특성을 철저히 분석한 후 핵심역량모델을 만들어 인사관리 전반에 사용하였다. 따라서 핵심역량은 기본적으로 우수한 성과를 내고 있는 사람들의 공통된 지식, 태도, 기술, 습관, 동기, 특성 등을 의미 한다(이지연, 2002). 역량은 직업교육이나 성인교육에서 주어진 업무를 성공적으로 수행하는 능력(송경오, 박민정, 2007)을 의미하며, 특히 평범한 수행자와 탁월한 수행자 간의 차이를 만들어 내는 차별화된 능력이다. 본 연구에서는 이러한 역량에 대한 개념을 의과대학 졸업역량을 「한국의 의사상, 2014」에 부합하는 의료인이 되기 위하여 학생들이 의과대학을 졸업하는 시점에 갖추어야 하는 지식, 술기, 태도 등의 통합적 행동특성으로 정의한다.

제 2장 의과대학 졸업역량과 「한국의 의사상」 매칭

1. 들어가는 말

역량의 개념적 정의에 따르면, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량은 지식, 술기 및 태도가 종합된 하나의 행동특성을 의미한다. 따라서 「한국의 의사상, 2014」에 기초하여 의과대학에서 교육해야 할 역량 항목이 주어졌다고 해서 곧바로 의과대학 교육이 잘 이루어질 것이라고 기대하기는 어렵다. 이러한 관점에서 본 장에서는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량이 어떤 교육적 요소를 포함하고 있는지 분석하였다. 교육적 요소는 전통적인 목표 분류에 기초하여 지식영역, 술기 영역 및 태도 영역으로 구분하였다. 「한국의 의사상, 2014」에 반영된 교육적 요소를 분석하기 위하여 일차적으로 연구진이 역량 개념과 설명을 바탕으로 키워드를 추출하는 작업을 진행하고, 전문가 자문회의를 통해 검토하고, 이를 다시 연구진이 종합하는 방법으로 진행되었다.

국내 많은 의과대학이 한국의학교육평가원의 평가기준에 따라 성과 또는 역량중심의 교육과정을 편성하여 운영하고 있다. 대학 대부분이 이미 학생들이 의과대학을 졸업하는 시점에 갖추어야 하는 역량을 ‘졸업성과’, ‘졸업역량’, ‘교육목표’ 등 다양한 용어(이하 ‘졸업역량’이라 함)를 통해서 정의하고 있다. 따라서 본 연구에서는 개별 대학이 설정하고 있는 졸업역량이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량과 어느 정도 일치하는지 분석하였다. 이러한 분석을 통해 기존에 대학별로 개발된 졸업역량과 「한국의 의사상, 2014」와의 간격을 발견할 수 있으며, 향후 「한국의 의사상, 2014」을 반영한 교육과정 편성에 중요한 시사점을 제공하기 때문이다. 본 연구에 사용된 의과대학의 졸업역량은 한국 의과대학·의학전문대학원협회에서 발간하는 ‘의과대학 교육현황’을 참고하여 37개 대학의 졸업역량을 추출하였다. 졸업역량이 명확하게 제시되지 않은 경우에는 교육목표를 참조하였다. 대학별 졸업역량이 「한국의 의사상, 2014」과 어느 정도 매칭이 되는지 비교하기 위하여 연구진이 일차 매칭 작업을 한 후, 전문가 자문회의를 통해 검토하였으며, 다시 이를 바탕으로 연구진이 최종 매칭하는 작업을 거쳤다.

2. 분석 결과

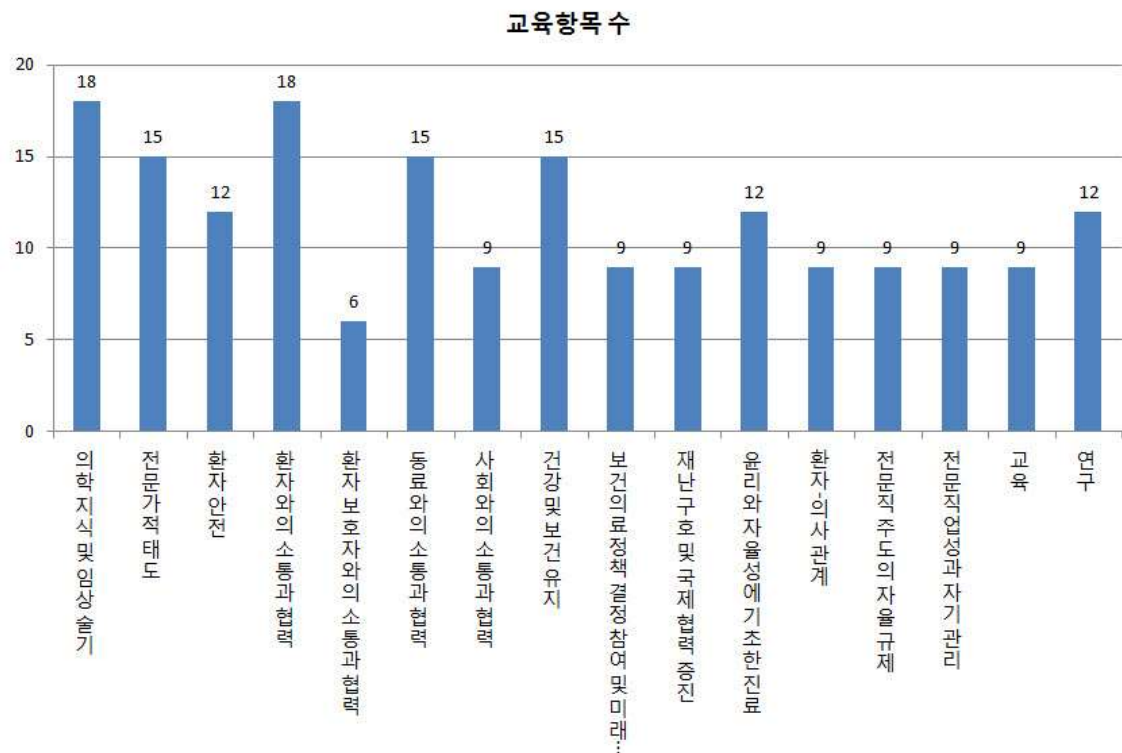
가. 「한국의 의사상, 2014」에 규정한 핵심역량의 교육 요소 분석

「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량의 교육 관련 내용을 추출한 결과를 요약하면 [표 2-1]과 같다. 「한국의 의사상, 2014」은 크게 다섯 개 영역(환자진료, 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성, 교육과 연구)으로 구분되어 있는데, 역량별로 지식, 술기 및 태도 교육 항목을 정리한 것이다. 영역별로 포함되는 역량의 개수는 차이가 있기 때문에 추출된 교육내용만으로는 해당 역량별 교육 비중을 가늠하기는 어렵다. 다만, 이러한 분석을 통해서 의과대학의 졸업역량과의 비교를 통해 어떤 영역이 교육되고 있고, 어떤 영역이 교육되고 있지 않은지를 파악할 수 있다. [표 2-1], [그림 2-1]을 살펴보면, 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 65개 역량에는 총 186개의 교육항목이 포함되어 있으며, 환자진료에 관한 교육 항목 수는 총 45개였으며, 지식, 술기 및 태도 각각 14개 항목으로 정리되었다. 소통과 협력에 관한 교육 항목은 총 48개였으며, 사회적 책무성에 관한 교육 항목은 총 33개이고, 전문직업성에 관한 교육 항목은 총 39개이며, 교육과 연구에 관한 교육 항목은 총 21개이다. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량의 교육내용을 본 연구진이 지식, 술기 및 태도에 따른 주요 키워드로 구분한 결과는 [표 2-2]와 같다.

[표 2-1] 「한국의 의사상, 2014」 영역별 교육 항목 수

영역	교육항목 수	핵심역량	교육항목 수
환자진료	45	의학 지식 및 임상 술기	18
		전문가적 태도	15
		환자 안전	12
소통과 협력	48	환자와의 소통과 협력	18
		환자 보호자와의 소통과 협력	6
		동료와의 소통과 협력	15
		사회와의 소통과 협력	9

영역	교육항목 수	핵심역량	교육항목 수
사회적 책무성	33	건강 및 보건 유지	15
		보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	9
		재난 구호 및 국제 협력 증진	9
전문직업성	39	윤리와 자율성에 기초한 진료	12
		환자-의사 관계	9
		전문직 주도의 자율 규제	9
		전문직업성과 자기 관리	9
교육과 연구	21	교육	9
		연구	12
합계	186	합계	186



[그림 2-1] 「한국의 의사상, 2014」 영역별 핵심 역량별 교육 항목 수

[표 2-2] 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 역량의 교육항목 추출

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
[의학 지식 및 임상 술기]	전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.	전문적 의학지식	적절한 임상 술기	전문성과 적절성
	환자의 상태를 파악하고 진단, 치료하는 과정에서 환자 중심의 태도를 견지하며 정확한 의학적 판단과 적절한 임상적 결정을 내릴 수 있어야 한다.	정확한 의학적 판단	환자 상태 파악/적절한 임상적 결정	환자중심적 태도 견지
	진료는 과학적 근거에 바탕을 두고, 환자의 개별성을 고려해야 한다.	근거바탕의학	과학적 근거에 바탕	환자의 개별성을 고려
	진료와 관련된 결정 시에 정보제공, 교육, 상담, 동의서 받기(informed consent) 등의 활동을 통해서 환자의 의견을 존중해야 한다.	환자의 특성	정보제공/교육/상담/동의서 받기	환자 의견 존중
	환자에 대한 개인 정보 보호 의무를 준수해야 하며, 의무 기록과 제 증명서 발급에 관련된 내용을 숙지하고, 이를 진실하고 정확하게 기록해야 한다.	의무기록 및 제 증명 발급 관련 내용 숙지	진실하고 정확하게 기록	개인정보 보호 의무 준수
	진료 과정에서 통증과 고통으로 인해 환자의 삶의 질이 저하되지 않도록 적절하게 대처해야 한다.	통증, 고통과 삶의 질 이해	환자의 삶의 질 유지를 위한 대처	공감
[전문가적 태도]	환자의 인격을 존중하며 서로 신뢰하는 환자-의사 관계를 유지해야 한다.	환자의 특성	신뢰로운 환자-의사 관계 유지	환자 인격 존중
	환자와 보호자 그리고 의료진과 원활한 의사소통을 이루어야 한다.	환자 및 보호자/동료의 특성	환자, 보호자, 의료진과의 의사소통	환자 존중 및 동료 정신
	현대 의료의 한계를 인정하는 한편 이를 극복하기 위한 개방적인 노력을 기울여야 한다.	현대 의료의 한계	의료의 한계 인정과 극복을 위한 개방적 노력	의료의 한계 인정과 극복을 위한 개방적 노력

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
	자신의 지식이나 경험을 넘어서는 환자를 만나게 되는 경우, 다른 적절한 의료인의 협력을 구하며, 자신에게 자문이나 의뢰가 요청되었을 때 협조해야 한다.	자신의 지식이나 경험을 넘어서는 환자	다른 의료인 협력요청하기/자문협조요청에 대응하기	협력 정신
	직무윤리를 준수하고 최선의 진료능력과 전문가적 태도를 갖추기 위해 전문직업성을 개발해야 한다.	직무윤리	전문직업성 개발(진료능력)	직무윤리 준수/전문직업성 개발(전문가적 태도)
[환자 안전]	환자의 안전을 위한 대비책을 충분히 강구해야 한다.	환자 안전	환자 안전을 위한 대비책 강구	환자 존중
	응급 상황이 발생하면 신속한 연락과 응급처치를 하고 상황 악화 방지를 위하여, 필요한 경우에는 후속 진료가 가능한 의료기관으로 이송해야 한다.	응급상황	응급상황 발생시 연락/응급처치/이송	응급 관련 전문성과 적절성
	약물의 상호작용은 물론 발생 가능한 부작용을 교육하고, 약물 중독과 오남용을 방지하도록 노력해야 한다.	약물 상호작용/부작용/중독/오남용	약물 관련 교육	약물 중독 및 오남용 방지 노력
	환자 안전에 관련된 상황이 발생했을 때 환자 보호를 최우선으로 하여 적절한 후속 조치를 취해야 한다.	환자 안전	환자 안전을 위한 조치	환자 안전 우선
[환자와의 소통과 협력]	환자의 입장을 이해하고 공감하며, 이를 적절히 표현할 수 있어야 한다.	환자의 특성	환자 입장에 대한 공감 표현	환자 입장에 대한 공감
	환자의 이야기를 경청하고 환자의 의견을 존중해야 한다.	환자의 특성	환자 의견 경청	환자 의견 존중
	환자의 사생활을 보호하고 가치관을 존중해야 한다.	환자의 특성	환자 사생활 보호	환자 가치관 존중
	정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계를 이루어야 한다.	환자-의사관계	정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계 형성	정직과 신뢰

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
	환자에게 해로운 상황이 발생했을 때 적절한 조치를 취하고 소통과 협력을 통해 문제를 해결해야 한다.	환자 유해 상황	환자 유해 상황 시 적절한 조치 및 소통과 협력을 통한 문제해결	환자 안전 우선
	진료 종결, 대진, 의뢰, 전원이 필요한 경우 사전에 환자와 보호자에게 충분히 설명해야 한다.	진료종결/전원원칙	진료 종결, 전원 시 환자 및 보호자 사전 설명	환자 존중
	협력과 의사소통이 어려운 환자의 특수성을 고려하여 필요한 경우 전문적인 도움을 요청해야 한다.	협력과 소통이 어려운 환자	협력과 소통이 어려운 환자에 대한 전문적 도움 요청하기	환자 존중 및 공감
[환자 보호자와의 소통과 협력]	환자 진료에 도움이 된다면 환자의 비밀 보호 원칙을 준수하면서 보호자에게 정보를 충분히 제공하고 협력을 구할 수 있다.	환자 비밀 보호 원칙	필요시 적절하게 보호자에게 정보 제공 및 협력 요청	환자 존중
	환자 가족이나 보호자의 입장을 이해하고 존중해야 한다.	환자 가족과 보호자 입장	환자 가족과 보호자 입장 존중 표현	환자 가족과 보호자 존중
[동료와의 소통과 협력]	의료인과 비의료인을 포함한 모든 동료와 긴밀하게 소통하고 협력해야 한다.	의사소통과 협력	의사소통 기술	협력 정신
	의료진에 속한 각 구성원의 능력과 경험 및 의견을 존중하고 역할과 책임을 분명히 해야 한다.	팀 진료의 역동성	팀워크	협력 정신
	동료 의사에게 환자를 의뢰하거나 진료를 위임하는 경우 적절하고 충분한 정보를 제공해야 한다.	환자의뢰/진료위임원칙	환자의뢰/진료 위임 시 충분한 정보제공	협력 정신
	동료 의사에 대한 근거 없는 비방을 하지 않아야 한다.	동료 평가 원칙	동료 비방 금지	협력 정신

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
	직종 간의 이해를 증진할 수 있는 교육에 적극적으로 참여해야 한다.	타 직종	타 직종 이해 교육 참여	적극적인 교육 참여
[사회와의 소통과 협력]	효과적인 진료 수행과 공공의 건강 증진을 위해서, 필요한 경우, 관련된 여러 기구와 소통하고 협력해야 한다.	사회기구(진료, 공공 건강증진을 위한)	사회기구(진료, 공공 건강증진을 위한)와의 소통과 협력	협력 정신
	보건의료 관련 정보를 제공할 때에 진실하고 공익에 부합하는 내용을 제공해야 한다.	공익에 부합하는 보건의료 관련 정보 제공	공익에 부합하는 보건의료 관련 정보 제공	협력 정신
	개인의 건강과 지역 사회 및 국가의 보건에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하고 이에 적절하게 대응할 수 있어야 한다.	개인, 지역사회 및 국가의 보건 영향 요인 파악	개인, 지역사회 및 국가의 보건 영향 요인에 적절하게 대응	사회적 책무성
[건강 및 보건 유지]	진료 과정에서 환자 개인의 건강 증진 요구에 부응해야 한다.	환자 개인의 건강 증진	환자 개인의 건강 증진 요구 부응	환자 존중
	지역 사회 주민의 건강에 미치는 요인과 요구를 파악하여 대처해야 한다.	지역사회 주민 건강 요인 및 요구 파악	지역사회 주민 건강 요인 및 요구 대응	사회적 책무성
	지역사회의 건강 증진 및 보건과 관련된 정보와 해결 방안에 대한 전문적인 식견을 제공해야 한다.	지역사회 건강 증진 및 보건 관련 정보	지역사회 건강 증진 및 보건 관련 해결방안 대한 전문적 식견 제공	사회적 책무성
	전염병 관리 등 지역 사회와 국가의 건강 증진 활동에 적극적으로 협조해야 한다.	전염병 관리	전염병 관리 협조	사회적 책무성
	보건의료 취약계층의 건강 문제를 파악하고 이를 해결하기 위해 노력해야 한다.	보건의료 취약계층 건강 문제	보건의료 취약계층 건강문제 규명 및 해결 노력	사회적 책무성

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
[보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응]	의료 관련 법과 제도의 사회적, 경제적, 문화적, 윤리적 의미를 이해하고 미래 의료변화 추세에 능동적으로 대응해야 한다.	의료 관련법과 제도의 사회, 경제, 문화, 윤리적 의미	미래 의료변화 추세 능동 대응	사회적 책무성
	한정된 의료자원을 고려하여 의료기관과 보건의료체계의 공평성을 유지하며 효율성을 높여야 한다.	의료기관과 보건의료체계의 공평성	의료기관과 보건의료체계의 공평성 및 효율성 제고	사회적 책무성
	보건의료체계의 관리자와 지도자로서 활동할 수 있어야 한다.	보건의료체계	보건의료체계의 관리자/지도자로 활동	사회적 책무성
[재난 구호 및 국제 협력 증진]	국내 재난의 건강 수호 활동에 협력해야 한다.	국내 재난	국내 재난의 건강 수호 활동 협력	사회적 책무성
	국제 재난 구호 활동의 의의를 이해하고 그 활동에 참여해야 한다.	국제 재난 구호 활동 의의 이해	국제 재난 구호 활동 참여	사회적 책무성
	보건 관련 국제기구의 활동을 지지하고 국제 교류에 참여해야 한다.	보건 관련 국제기구의 활동	보건관련 국제기구의 활동지지 및 참여	사회적 책무성
[윤리와 자율성에 기초한 진료]	자신의 진료 역량을 진솔하게 평가해야 하고 과장홍보하지 않아야 한다.	진료역량 평가	자신의 진료역량 평가 및 과장홍보금지	자기 계발
	양심에 따른 임상적 자율성을 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 유지해야 한다.	임상적 자율성 이해	최선의 진료 역량 유지	자기 계발
	환자 비밀 보호의 원칙을 알고 이를 준수해야 한다.	환자 비밀 보호 원칙	환자 비밀 보호 원칙 준수	환자 존중

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
	목적이 합당한 경우 적절한 절차를 거쳐 관련 의료정보를 제공해야 한다.	의료정보 제공에 관한 절차	적절한 절차를 통한 의료정보 제공	사회적 책무성
[환자-의사 관계]	환자-의사 관계를 직무상의 범위로 한정할 수 있어야 한다.	직무 범위 내에서 의사-환자 관계	직무 범위 내에서 의사-환자 관계 설정	환자 존중 및 자기 보호
	진료 과정에서 발생할 수 있는 이해상충 상황을 관리할 수 있어야 한다.	진료 시 이해상충 상황	진료 시 이해상충 상황 관리	환자 존중/자기 보호/사회적 책무성
	진료 과정에서 환자의 정치적, 사회적, 종교적 신념을 존중하고, 환자의 신념에 대한 편견을 갖거나 이를 바탕으로 차별하지 않으며, 의사 자신의 신념 체계를 강요하지 않아야 한다.	환자의 정치, 사회, 종교적 신념 및 차별 금지 관련 이해	의사 신념 강요하지 않기	환자 존중
[전문직 주도의 자율 규제]	관련 법규와 의료전문직이 요구하는 윤리 지침을 잘 알고 이를 준수해야 한다.	의료인 윤리지침 이해	의료인 윤리지침 준수	의료 윤리성
	전문직 단체와 관련 기관이 요구하는 의무를 성실하게 이행해야 한다.	전문직 단체의 요구와 의무	전문직 단체의 요구와 의무 이행	협력 정신
	동료 의사가 전문직업성을 훼손할 경우 적절하게 대처해야 한다.	전문직업성, 의료 윤리	동료의 전문직업성 훼손 행위 대처	전문가적 동료 정신
	자율 규제를 위한 각종 활동에 적극적으로 참여해야 한다.	자율규제	자율규제 활동 참여	전문가적 자율성
[전문직업성과 자기 관리]	자신의 직무와 개인 생활 간에 적절한 균형을 유지해야 한다.	직무와 생활 균형	직무와 생활 균형 유지하기	전문가적 자기보호
	자신의 건강을 적절한 수준으로 관리하고 유지해야 한다.	자신의 건강 상태	자신 건강 관리	전문가적 자기보호

영역	의사상에 규정된 역량	교육항목		
		지식	술기	태도
	진료 환경에서 자신의 직무를 보호하기 위하여 체계적으로 대응할 수 있어야 한다.	진료환경/직무/체계	진료환경에서 자신의 직무 보호를 위한 체계적 대응	전문가적 자기보호
	자신의 건강 문제 등으로 도움이 필요할 경우 동료에게 협력을 요청하여야 하며, 이를 요청받은 의사는 적극적으로 협력해야 한다.	자신의 건강 문제	자신 및 동료의 건강 문제 협력 요청에 대한 협력	전문가적 자기보호/협력 정신
[교육]	평생 학습을 통해 전문가적 역량을 유지하고 증진해야 한다.	전문가적 역량	평생학습을 통한 전문가적 역량 유지 및 증진	자기 계발
	환자, 보호자, 보건의료인, 일반인 등을 대상으로 교육자의 역할을 수행할 수 있어야 한다.	교육자 역할	교육자 역할 수행	교육자 태도
	과학적 근거에 입각하여 공정하게 동료 평가를 할 수 있어야 한다.	평가	동료 평가하기	공정성
[연구]	의학 연구의 과학적 원칙과 방법을 이해해야 한다.	의학 연구의 과학적 원칙과 방법	연구 원칙과 방법의 이해와 적용	연구자 태도
	진료 과정에서 발생한 의문점을 과학적으로 해결하기 위해 과학적 방법을 선택해 적용해야 한다.	의문점 해결을 위한 과학적 방법	과학적 방법의 선택과 적용	연구자 태도
	의학 연구 결과들을 적절하게 분석하고 활용할 수 있어야 한다.	연구결과 분석	연구결과 분석 및 활용	연구자 태도
	인간을 대상으로 하는 의학연구를 할 때 관련 윤리원칙과 지침들을 준수해야 한다.	인간대상 연구의 윤리원칙과 지침	인간대상 연구의 윤리원칙과 지침 준수	연구 윤리성

나. 의과대학 졸업역량과 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 핵심역량의 비교

전국 의과대학·의학전문대학원에서 개발하여 교육과정에 적용하고 있는 졸업역량이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 핵심역량과 어느 정도 일치하는지를 분석하였다. 이러한 분석은 「한국의 의사상, 2014」이 의과대학 교육과정에 어느 정도 반영되어 교육되고 있는지 파악할 수 있다. 또한, 향후 의과대학 교육과정 개발 방향에 대한 시사점을 얻을 수 있다.

(1) 「한국의 의사상, 2014」 영역별 의과대학 졸업역량 매칭 결과

분석에 포함된 37개 의과대학이 개발한 졸업역량의 총 개수는 250개이며, 대학별 평균은 6.7개의 졸업역량을 규정하고 있다. 졸업역량 개수가 많은 대학은 13개 대학, 가장 작은 대학은 3개였다. 대학마다 졸업역량을 기술하는 방법과 졸업역량 개념에 포함되는 내용이 다를 수 있기 때문에 직접적인 비교는 어렵다. 「한국의 의사상, 2014」 영역(환자진료, 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성, 교육과 연구)별로 37개 의과대학의 졸업역량 매칭 결과는 [표 2-3]과 같다. 그 결과 환자진료에 관한 졸업역량 수가 81개(32.4%)로 가장 많았고, 그다음으로 사회적 책무성 49개(19.6%), 전문직업성 44개(17.6%), 교육과 연구 43개(17.2%), 소통과 협력 24개(9.6%), 기타 9개(3.6%) 등이었다. 분석에 포함된 대학 대부분이 「한국의 의사상, 2014」 5개 영역별로 1개 이상의 졸업역량을 규정(소통과 협력 영역을 제외)하고 있는 것으로 볼 수 있다.

[표 2-3] 의사상 대분류와 국내 의과대학 졸업역량 매칭 수

의사상 영역	총 졸업역량 수	평균 졸업역량 수	백분율(%)
환자 진료	81	2.18	32.4
소통과 협력	24	0.65	9.6
사회적 책무성	49	1.32	19.6
전문직업성	44	1.19	17.6
교육과 연구	43	1.16	17.2
기타	9	0.24	3.6
합계	250	6.75	100.0

* 기타는 특정 영역으로 분류하기 어려운 항목임.

(2) 「한국의 의사상, 2014」 핵심역량 영역과 의과대학 졸업역량 매칭 결과

「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 핵심역량의 영역별로 37개 의과대학의 250개 졸업역량을 분류한 결과, 의학지식 및 임상 술기에 관한 졸업역량 수가 78개로 가장 많았다. 교육에 관한 졸업역량 수가 24개, 윤리와 자율성에 기초한 진료가 20개, 연구 19개, 보건 의료정책 결정 참여 및 미래 대응이 15개, 건강 및 보건의유지와 전문직업성과 자기관리가 10개, 재난 구호 및 국제 협력 증진과 기타 9개, 전문가적 태도 2개, 환자-의사 관계 1개 순으로 나타났다. 한편, 환자진료, 사회적 책무성, 전문직업성 등의 영역에서 구체적인 분류가 어려운 경우가 있었으며, 소통과 협력은 핵심역량 영역별로 구분되지 않아 하나의 영역으로 매칭하였다. [표 2-4]의 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 핵심역량 영역별 평균 역량 수를 살펴보면, 의과대학 졸업역량에서는 환자진료 관련 전문가적 태도, 환자안전, 전문직업성의 환자-의사 관계, 전문직 주도의 자율규제 등은 대학졸업역량으로 개발되어 있지 않은 비율이 높았다. 의학지식 및 임상 술기 영역은 대학 대부분이 졸업역량을 규정하고 있었으며, 다른 항목들은 대학에 따라 편차가 있는 것으로 나타났다.

[표 2-4] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 핵심역량 영역별 대학 졸업역량 비교 결과

영역	「한국의 의사상, 2014」 규정 핵심역량 영역	졸업역량		
		총 역량 수	평균 역량 수	백분율 (%)
환자 진료	의학지식 및 임상 술기	78	2.11	31.2
	전문가적 태도	2	0.05	0.8
	환자 안전	0	0.00	0.0
	기타	1	0.03	0.4
소통과 협력	소통과 협력 [전체]	24	0.65	9.6
사회적 책무성	건강 및 보건의유지	10	0.27	4.0
	보건 의료정책 결정 참여 및 미래 대응	15	0.41	6.0
	재난 구호 및 국제 협력 증진	9	0.24	3.6
	기타	15	0.41	6.0
전문직 업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	20	0.54	8.0
	환자-의사 관계	1	0.03	0.4
	전문직 주도의 자율규제	0	0.00	0.0
	전문직업성과 자기관리	10	0.27	4.0

영역	「한국의 의사상, 2014」 규정 핵심역량 영역	졸업역량		
		총 역량 수	평균 역량 수	백분율 (%)
	기타	13	0.35	5.2
교육과	교육	24	0.65	9.6
연구	연구	19	0.51	7.6
기타	기타	9	0.24	3.6
합계		250	6.76	100.0

* 기타는 특정 영역으로 분류하기 어려운 역량이며, [전체]는 대학의 졸업역량이

「한국의 의사상, 2014」 영역에 속하기는 하지만, 핵심역량 영역으로 매칭하기 어려운 경우임.

(3) 「한국의 의사상, 2014」 영역별 대학별 졸업역량 항목 수

분석에 포함된 37개 대학별로 개발된 졸업역량이 「한국의 의사상, 2014」에서 영역별 (환자진료, 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성, 교육과 연구)로 일치하는 개수를 비교한 결과는 [표 2-5]와 같다. 다음의 표는 대학별로 개발된 졸업역량에 포함되는 구체적인 내용이 다를 수 있어 직접적인 비교는 어려우나, 대학별 현황과 비교 자료로 활용할 수 있다. 한편, 구체적인 대학별 졸업역량 개발 현황 및 「한국의 의사상, 2014」 매칭 결과는 [부록 2]로 첨부하였다.

[표 2-5] 「한국의 의사상, 2014」과 대학별 졸업역량 매칭 결과

대학 이름	환자 진료	소통과 협력	사회적 책무성	전문 직업성	교육과 연구	기타
1 의대	3	0	2	0	1	9
2 의대	3	1	1	1	2	1
3 의대	1	0	1	0	0	1
4 의대	3	0	2	0	1	0
5 의대	2	1	3	0	1	1
6 의대	2	0	0	1	0	0
7 의대	5	1	1	2	1	0
8 의대	3	1	1	2	1	0

대학 이름	환자 진료	소통과 협력	사회적 책무성	전문 직업성	교육과 연구	기타
9 의대	3	1	0	2	1	0
10 의대	3	1	1	2	1	0
11 의대	0	1	1	1	1	1
12 의대	3	1	3	2	3	1
13 의대	3	1	3	2	2	1
14 의대	0	1	2	1	2	0
15 의대	3	1	0	1	1	0
16 의대	3	0	0	0	0	0
17 의대	1	0	1	2	0	0
18 의대	1	1	1	2	1	0
19 의대	2	1	1	1	2	0
20 의대	3	1	2	1	2	0
21 의대	3	1	1	2	1	0
22 의대	2	1	1	1	0	0
23 의대	4	1	1	1	1	0
24 의대	2	1	2	2	2	0
25 의대	3	0	2	2	3	0
26 의대	2	1	1	1	1	0
27 의대	2	1	2	1	2	1
28 의대	2	0	1	0	0	0
29 의대	3	1	1	1	1	0
30 의대	3	1	3	2	2	0
31 의대	3	1	0	2	1	1
32 의대	1	0	2	1	1	0
33 의대	1	0	1	2	1	0
34 의대	1	0	2	1	2	0
35 의대	0	0	3	1	1	0
36 의대	1	0	1	0	0	1
37 의대	1	1	0	1	1	0

3. 요약 및 시사점

본 장에서는 의과대학 졸업역량과 「한국의 의사상, 2014」과의 비교를 통해 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개의 졸업역량이 의과대학 교육과정에 반영되어 있는지를 확인하기 위하여 1) 「한국의 의사상, 2014」에 반영된 교육내용을 지식, 술기 및 태도 항목을 추출하였으며, 2) 37개 의과대학의 졸업역량에 관한 자료를 수집하고, 3) 「한국의 의사상, 2014」와 의과대학 졸업역량을 비교하였다.

「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량의 교육 관련 내용을 추출한 결과, 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 65개 역량에는 총 186개의 교육항목이 포함되어 있었다. 환자진료에 관한 교육 항목 수는 총 45개였으며, 지식, 술기 및 태도 각각 14개 항목으로 정리되었다. 소통과 협력에 관한 교육 항목은 총 48개였으며, 사회적 책무성에 관한 교육 항목은 총 33개이고, 전문직업성에 관한 교육 항목은 총 39개이며, 교육과 연구에 관한 교육 항목은 총 21개이다. 37개 의과대학이 개발한 졸업역량의 총 개수는 250개이며, 대학별 평균은 6.7개의 졸업역량을 규정하고 있다. 졸업역량 개수가 많은 대학은 13개 대학, 가장 작은 대학은 3개였다. 환자진료에 관한 졸업역량 수가 81개로 가장 많았고, 그 다음으로 사회적 책무성 49개, 전문직업성 44개, 교육과 연구 43개, 소통과 협력 24개, 기타 9개 등이었다. 분석에 포함된 대학 대부분이 「한국의 의사상, 2014」 5개 영역별로 1개 이상의 졸업역량을 규정(소통과 협력 영역을 제외)하고 있는 것으로 볼 수 있다. 의학지식 및 임상 술기에 관한 졸업역량 수가 78개로 가장 많았다. 교육에 관한 졸업역량 수가 24개, 윤리와 자율성에 기초한 진료가 20개, 연구 19개, 보건 의료정책 결정 참여 및 미래 대응이 15개, 건강 및 보건의유지와 전문직업성과 자기관리가 10개, 재난 구호 및 국제 협력 증진과 기타 9개, 전문가적 태도 2개, 환자-의사 관계 1개 순으로 나타났다.

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 교육요소와 대학별 졸업역량을 비교한 결과는 다음과 같은 시사점이 있다. 첫째, 대부분의 의과대학이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 임상지식과 임상 술기를 대학의 졸업역량으로 개발하여 교육과정에 반영하고 있다. 둘째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량 중 전문가적 태도, 환자안전, 전문직업성의 환자-의사 관계, 전문직 주도의 자율규제 등은 대학의 졸업역량으로 개발되어 있지 않은 비율이 높았다. 이러한 결과는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 일부 역량이 대학교육에서는 강조되지 않거나 향후 교육과정 개발이 필요한 영역인 것으로 나타났다. 셋째, 대학별 졸업역량 개발이 「한국의 의사상, 2014」 개발보다 선

행되었기 때문에 대학별 졸업역량이 「한국의 의사상, 2014」을 반영하는 정도는 대학에 따라 다양하게 나타났다. 따라서 향후 다양성이 나타난 역량에 대해서는 대학별로 「한국의 의사상, 2014」을 반영하기 위한 노력이 필요한 영역으로 보인다.

제3장 한국의 의사상 교육 및 평가 현황 분석

1. 들어가는 말

국내 많은 의과대학이 한국의학교육평가원의 평가기준에 따라 성과 또는 역량중심의 교육과정을 편성하려고 노력하였다. 그러나 지금까지 의과대학의 성과 또는 역량중심 교육과정 편성은 국가적 또는 의료계 차원에서 규정된 ‘한국의 의사상’에 대한 개념 없이 개별 대학 독자적으로 전개되어 왔다. 이러한 이유로 안덕선 외(2013)에서 연구개발하고, 보건복지부 및 의료계가 인정한 ‘한국의 의사상, 2014’이 의과대학에 교육과정에 얼마나 잘 반영되어 있는지는 중요한 관심사항이었다. 「한국의 의사상, 2014」은 한국의 의사가 갖추어야 하는 역량은 5개 영역(① 환자진료 ② 소통과 협력 ③ 사회적 책무성 ④ 전문직업성 ⑤ 교육과 연구) 등으로 구분하고 총 65개의 구체적인 역량을 도출하였다.

본 장에서는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량이 의과대학 교육과정에 어느 정도 포함되어 교육되고 있으며, 평가되고 있는지 그 현황을 분석하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위하여 연구대상 집단을 전국 41개 의과대학으로 선정하고, 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 역량을 바탕으로 설문조사도구를 개발하였다. 조사 대상을 41개 의과대학으로 선정한 것은 본 조사가 대학별 대표성을 갖는 것이 중요하였기 때문이다. 설문조사지는 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 65개 역량 각각에 대하여 ① 현재의 교육수준, ② 바람직한 교육수준 ③ 현재 평가수준을 조사하였으며, 각각의 수준을 밀리의 평가위계에 따라 지식, 설명, 시범, 수행 등으로 구분하였다. 조사도구의 내용 타당도 확보를 위하여 연구진 검토뿐만 아니라 한국의학교육학회 임원 워크숍에서 논의, 검토하여 최종 조사 도구를 완성하였다. 설문조사 결과는 이해도를 높이기 위하여 영역별로 취합된 응답 결과를 ① 필요없음 1점, ② 지식수준 2점, ③ 설명수준 3점, ④ 시범수준 4점, ⑤ 수행수준 5점으로 점수를 부여하고, 이를 100점 만점으로 환산하였다. 이러한 환산점수를 바탕으로 0~19점을 필요없음, 20점~39점을 지식수준, 40~59점을 설명수준, 60~79점을 시범수준, 80~100점을 수행수준으로 구분하였다. 설문조사에 대한 자세한 응답방법은 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] 설문조사 응답 방법

[바람직한 교육수준]		
개 념	「한국의 의사상, 2014」에 규정한 65개 역량이 의과대학 및 의학전문대학원에서 어느 수준까지 교육되어야 하는지를 바람직한 교육수준으로 정의합니다. 한국의 의사상은 졸업 후 교육을 통해 궁극적으로 완성되어지는 모습이므로 의과대학 또는 의학전문대학원에서 다음 단계를 참고하여 어느 수준까지 교육해야 하는지 생각해 주십시오.	
응 답 방 법	필요 없음	교육할 필요가 없다.
	지식 수준	관련 지식을 아는 수준까지 교육해야 한다.
	설명 수준	관련 지식을 바탕으로 어떻게 하는지를 설명하는 수준까지 교육해야 한다.
	시범 수준	어떻게 하는지를 시범을 보일 수 있는 수준까지 교육해야 한다.
	수행 수준	실제로 할 수 있는 수준까지 교육해야 한다.
[현재 교육수준]		
개 념	현재 교육수준은 「한국의 의사상, 2014」에 규정한 65개 역량이 의과대학 및 의학전문대학원에서 현재 어느 수준까지 교육하고 있는지로 정의합니다. 바람직한 교육수준과 동일하게 5단계 수준으로 아래와 같이 구분합니다.	
응 답 방 법	교육 안함	교육하고 있지 않다.
	지식 수준	관련 지식을 아는 수준까지 교육하고 있다.
	설명 수준	관련 지식을 바탕으로 어떻게 하는지를 설명하는 수준까지 교육하고 있다.
	시범 수준	어떻게 하는지를 시범 보일 수 있는 수준까지 교육하고 있다.
	수행 수준	실제로 할 수 있는 수준까지 교육하고 있다.
[현재 평가수준]		
개 념	현재 평가수준은 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량에 대한 귀대학의 평가가 Miller의 평가수준 분류 중 어디에 해당하는지로 정의합니다. 하나의 역량이라도 여러 가지 수준에서 평가될 수 있으므로 복수 응답이 가능합니다. 사용하고 있는 평가방법 모두에 체크해 주십시오.	

응답 방법	평가 안함	평가하고 있지 않다.
	지식 수준	관련 지식을 알고 있는지 평가한다. 필기시험, 구술시험, 논술시험 등으로 평가된다.
	설명 수준	어떻게 하는지를 설명할 수 있는지 평가한다. 임상상황에 기초한 MCQ, EMI, 논술 및 구술시험으로 평가된다.
	시범 수준	교육적 환경에서 시범 보일 수 있는지 평가한다. OSCE, CPX, 사례시험 등으로 평가된다.
	수행 수준	실제 할 수 있는지 평가한다. 진료 술기 직접 관찰, 실제 환자 대상 수행 평가, 점검표, 다면평가, 업무일지, 포트폴리오 등으로 평가한다.

설문조사 결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 본 설문조사지의 응답자를 의학교육전문가 또는 교육에 책임을 맡고 있는 관계자가 응답하도록 하였으며, 41개 의과대학 및 의학전문대학원의 학(원)장에게 직접 조사의 취지를 설명하였다. 또한, 한국 의학교육학회의 대학별 대표 41명을 설문조사 책임자를 위촉하여 충실한 답변이 이루어지도록 하였다. 조사 기간은 2015년 4월 1일부터 4월 30일까지 실시하였고, 기간 내 미 회신한 대학에 대해서는 2회에 걸쳐 이메일과 유선으로 회신을 요청하였다. 그 결과 총 38개교에서 본 설문에 응답하였으며, 회수율은 92.7%였다. 설문조사지는 [부록 3]에 첨부하였다.

[표 3-2] 설문조사 응답 현황

구분	세부구분	N
직급	교수	27
	부교수	7
	조교수	4
역할 (복수응답)	보직교수	17
	교육관련 위원회	3
	의학교육 관련 부서	8
	보직교수+교육관련 위원회	2
	보직교수+의학교육 관련 부서	1
	보직교수+교육 관련 위원회+의학교육 관련 부서	4
	교육관련 위원회+의학교육 관련 부서	1
전체		38

2. 연구결과

가. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 5개 영역의 65개 역량은 다음과 같다. 역량별 코드 번호는 본 연구를 위해 임의로 부여하였다.

[표 3-3] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량

□ 제1영역 환자진료: 의사는 환자의 건강과 안전을 최우선으로 여기며, 한국의 의료체계와 상황 안에서 환자와 사회의 신뢰를 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 갖추고 이를 유지·발전시킬 수 있어야 한다.

1.1 의학 지식 및 임상 술기

- (1) 전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.
- (2) 환자의 상태를 파악하고 진단, 치료하는 과정에서 환자 중심의 태도를 견지하며 정확한 의학적 판단과 적절한 임상적 결정을 내릴 수 있어야 한다.
- (3) 진료는 과학적 근거에 바탕을 두고, 환자의 개별성을 고려해야 한다.
- (4) 진료와 관련된 결정 시에 정보제공, 교육, 상담, 동의서 받기(informed consent) 등의 활동을 통해서 환자의 의견을 존중해야 한다.
- (5) 환자에 대한 개인 정보 보호 의무를 준수해야 하며, 의무 기록과 제 증명서 발급에 관련된 내용을 숙지하고, 이를 진실하고 정확하게 기록해야 한다.
- (6) 진료 과정에서 통증과 고통으로 인해 환자의 삶의 질이 저하되지 않도록 적절하게 대처해야 한다.

1.2 전문가적 태도

- (7) 환자의 인격을 존중하며 서로 신뢰하는 환자-의사 관계를 유지해야 한다.
- (8) 환자와 보호자 그리고 의료진과 원활한 의사소통을 이루어야 한다.
- (9) 현대 의료의 한계를 인정하는 한편 이를 극복하기 위한 개방적인 노력을 기울여야 한다.
- (10) 자신의 지식이나 경험을 넘어서는 환자를 만나게 되는 경우, 다른 적절한 의료인의 협력을 구하며, 자신에게 자문이나 의뢰가 요청되었을 때 협조해야 한다.

- (11) 직무윤리를 준수하고 최선의 진료능력과 전문가적 태도를 갖추기 위해 전문직업성을 개발해야 한다.

1.3 환자 안전

- (12) 환자의 안전을 위한 대비책을 충분히 강구해야 한다.
- (13) 응급 상황이 발생하면 신속한 연락과 응급처치를 하고 상황 악화 방지를 위하여, 필요한 경우에는 후속 진료가 가능한 의료기관으로 이송해야 한다.
- (14) 약물의 상호작용은 물론 발생 가능한 부작용을 교육하고, 약물 중독과 오남용을 방지하도록 노력해야 한다.
- (15) 환자 안전에 관련된 상황이 발생했을 때 환자 보호를 최우선으로 하여 적절한 후속 조치를 취해야 한다.

☐ 제2영역 소통과 협력: 의사는 환자, 보호자, 의료진 그리고 사회와 상호 소통하고 협력해야 한다.

2.1 환자와의 소통과 협력

- (16) 환자의 입장을 이해하고 공감하며, 이를 적절히 표현할 수 있어야 한다.
- (17) 환자의 이야기를 경청하고 환자의 의견을 존중해야 한다.
- (18) 환자의 사생활을 보호하고 가치관을 존중해야 한다.
- (19) 정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계를 이루어야 한다.
- (20) 환자에게 해로운 상황이 발생했을 때 적절한 조치를 취하고 소통과 협력을 통해 문제를 해결해야 한다.
- (21) 진료 종결, 대진, 의뢰, 전원이 필요한 경우 사전에 환자와 보호자에게 충분히 설명해야 한다.
- (22) 협력과 의사소통이 어려운 환자의 특수성을 고려하여 필요한 경우 전문적인 도움을 요청해야 한다.

2.2 환자 보호자와의 소통과 협력

- (23) 환자 진료에 도움이 된다면 환자의 비밀 보호 원칙을 준수하면서 보호자에게 정보를 충분히 제공하고 협력을 구할 수 있다.

(24) 환자 가족이나 보호자의 입장을 이해하고 존중해야 한다.

2.3 동료와의 소통과 협력

(25) 의료인과 비의료인을 포함한 모든 동료와 긴밀하게 소통하고 협력해야 한다.

(26) 의료진에 속한 각 구성원의 능력과 경험 및 의견을 존중하고 역할과 책임을 분명히 해야 한다.

(27) 동료 의사에게 환자를 의뢰하거나 진료를 위임하는 경우 적절하고 충분한 정보를 제공해야 한다.

(28) 동료 의사에 대한 근거 없는 비방을 하지 않아야 한다.

(29) 직종 간의 이해를 증진할 수 있는 교육에 적극적으로 참여해야 한다.

2.4 사회와의 소통과 협력

(30) 효과적인 진료 수행과 공공의 건강 증진을 위해서, 필요한 경우, 관련된 여러 기구와 소통하고 협력해야 한다.

(31) 보건의료 관련 정보를 제공할 때에 진실하고 공익에 부합하는 내용을 제공해야 한다.

(32) 개인의 건강과 지역 사회 및 국가의 보건에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하고 이에 적절하게 대응할 수 있어야 한다.

□ 제3영역 사회적 책무성: 의사는 환자의 건강과 사회의 안녕을 증진하기 위해 자신의 전문지식을 사용하고 의료 자원의 편성과 배분에 능동적으로 참여하여 보건의료체계를 효과적으로 유지하고 발전시키는 데 기여해야 한다. 또한, 국내외 재난 구호에 참여하고 협력하며 미래 의료변화에 능동적으로 대응해야 한다.

3.1 건강 및 보건 유지

(33) 진료 과정에서 환자 개인의 건강 증진 요구에 부응해야 한다.

(34) 지역 사회 주민의 건강에 미치는 요인과 요구를 파악하여 대처해야 한다.

(35) 지역사회의 건강 증진 및 보건과 관련된 정보와 해결 방안에 대한 전문적인 식견을 제공해야 한다.

(36) 전염병 관리 등 지역 사회와 국가의 건강 증진 활동에 적극적으로 협조해야 한다.

(37) 보건의료 취약계층의 건강 문제를 파악하고 이를 해결하기 위해 노력해야 한다.

3.2 보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응

(38) 의료 관련 법과 제도의 사회적, 경제적, 문화적, 윤리적 의미를 이해하고 미래 의료변화 추세에 능동적으로 대응해야 한다.

(39) 한정된 의료자원을 고려하여 의료기관과 보건의료체계의 공평성을 유지하며 효율성을 높여야 한다.

(40) 보건의료체계의 관리자와 지도자로서 활동할 수 있어야 한다.

3.3 재난 구호 및 국제 협력 증진

(41) 국내 재난의 건강 수호 활동에 협력해야 한다.

(42) 국제 재난 구호 활동의 의의를 이해하고 그 활동에 참여해야 한다.

(43) 보건 관련 국제기구의 활동을 지지하고 국제 교류에 참여해야 한다.

☐ 제4영역 전문직업성: 의사는 인간의 건강과 생명을 위해 헌신하는 전문직업인으로서 전문적인 직무 규범과 자율 규제를 바탕으로 높은 수준의 직무윤리를 유지해야 한다.

4.1 윤리와 자율성에 기초한 진료

(44) 자신의 진료 역량을 진솔하게 평가해야 하고 과장홍보하지 않아야 한다.

(45) 양심에 따른 임상적 자율성을 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 유지해야 한다.

(46) 환자 비밀 보호의 원칙을 알고 이를 준수해야 한다.

(47) 목적이 합당한 경우 적절한 절차를 거쳐 관련 의료정보를 제공해야 한다.

4.2 환자-의사 관계

(48) 환자-의사 관계를 직무상의 범위로 한정할 수 있어야 한다.

(49) 진료 과정에서 발생할 수 있는 이해상충 상황을 관리할 수 있어야 한다.

(50) 진료 과정에서 환자의 정치적, 사회적, 종교적 신념을 존중하고, 환자의 신념에

대한 편견을 갖거나 이를 바탕으로 차별하지 않으며, 의사 자신의 신념 체계를 강요하지 않아야 한다.

4.3 전문직 주도의 자율 규제

- (51) 관련 법규와 의료전문직이 요구하는 윤리 지침을 잘 알고 이를 준수해야 한다.
- (52) 전문직 단체와 관련 기관이 요구하는 의무를 성실하게 이행해야 한다.
- (53) 동료 의사가 전문직업성을 훼손할 경우 적절하게 대처해야 한다.
- (54) 자율 규제를 위한 각종 활동에 적극적으로 참여해야 한다.

4.4 전문직업성과 자기 관리

- (55) 자신의 직무와 개인 생활 간에 적절한 균형을 유지해야 한다.
- (56) 자신의 건강을 적절한 수준으로 관리하고 유지해야 한다.
- (57) 진료 환경에서 자신의 직무를 보호하기 위하여 체계적으로 대응할 수 있어야 한다.
- (58) 자신의 건강 문제 등으로 도움이 필요할 경우 동료에게 협력을 요청하여야 하며, 이를 요청받은 의사는 적극적으로 협력해야 한다.

□ 제5영역 교육과 연구: 의사는 과학적 탐구정신을 갖고 평생 자기 주도적 학습을 하는 동시에 교육자 및 연구자로서 최신 의학 지견을 개발, 습득, 보급하고 이를 업무에 적용해 그 결과를 비판적으로 평가할 수 있어야 한다.

5.1 교육

- (59) 평생 학습을 통해 전문가적 역량을 유지하고 증진해야 한다.
- (60) 환자, 보호자, 보건의료인, 일반인 등을 대상으로 교육자의 역할을 수행할 수 있어야 한다.
- (61) 과학적 근거에 입각하여 공정하게 동료 평가를 할 수 있어야 한다.

5.2 연구

- (62) 의학 연구의 과학적 원칙과 방법을 이해해야 한다.
- (63) 진료 과정에서 발생한 의문점을 과학적으로 해결하기 위해 과학적 방법을 선택해

적용해야 한다.
(64) 의학 연구 결과들을 적절하게 분석하고 활용할 수 있어야 한다.
(65) 인간을 대상으로 하는 의학연구를 할 때 관련 윤리원칙과 지침들을 준수해야 한다.

나. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 교육 및 평가 현황

(1) 바람직한 교육 수준

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량이 의과대학에서 어느 정도 수준으로 교육되는 것이 바람직한가에 대한 조사 결과는 다음과 같다. 의과대학 교육에서 환자진료, 소통과 협력, 전문직업성, 교육과 연구에 대한 교육은 수행수준까지 이루어지는 것이 바람직하다는 의견이 지배적이었으며, 사회적 책무성, 전문직업성 교육은 시범수준까지는 교육되어야 한다는 의견이 지배적이었다. 소통과 협력의 일부 항목은 시범수준, 전문직업성의 일부 항목은 수행수준까지 교육되어야 하는 것으로 나타났다.

[표 3-4] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 바람직한 교육 수준 (표 안은 역량번호)

역량 영역	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준
환자진료			9 10	1 9
				2 10
				3 11
				4 12
				5 13
				6 14
				7 15
				8
소통과 협력			27 30 28 31 29 32	16 22
				17 23
				18 24
				19 25
				20 26
				21 33

역량 영역	지식수준	설명수준	시범수준		수행수준	
사회적 책무성			33	39		
			34	40		
			35	41		
			36	42		
			37	43		
			38			
전문직업성			49	52	46	55
			44	53		
			45	54		
			48	57		
			50	58		
			51			
교육과 연구					59	63
					60	64
					61	65
					62	

(2) 현재 교육수준

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량에 대한 의과대학의 현재 교육 수준은 다음과 같이 조사되었다. 의과대학 수행수준으로 교육이 이루어지는 것은 “1. 전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.”는 부분이 유일하였다. 시범수준에서 교육이 이루어지는 것은 총 25개 역량으로 부분적으로 보면 환자진료가 11개 역량, 소통과 협력이 5개 역량, 사회적 책무성이 1개 역량, 전문직업성이 4개 역량, 교육과 연구가 4개 역량이었다. 이 중 특히 환자진료 부분에서 시범수준으로 교육되고 있는 항목이 가장 많았는데(총 15개 역량 중 11개 역량), 이는 의과대학 교육이 환자진료 역량을 키우기 위해서 수행수준에 이르지 못하고 있지만, 시범수준까지는 교육하고 있는 긍정적인 의미로 해석할 수 있다. 한편, 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성 등은 대부분 설명수준의 교육에 머무르고 있는 것으로 나타났다.

[표 3-5] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 현재 교육 수준 (표 안은 역량번호)

역량 영역	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준
환자진료		9 10	2 8 3 11 4 12 5 13 6 14 7	1
소통과 협력		20 27 21 28 22 29 23 30 25 31 26 32	23 19 17 24 18	
사회적 책무성		34 39 35 40 36 41 37 42 38 43	33	
전문직업성		44 54 45 55 48 56 51 57 52 58 53	46 49 47 50	
교육과 연구		60 65 61	59 63 62 64	

(3) 현재 평가수준

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량에 대한 의과대학에서의 평가수준을 분석한 결과는 다음과 같다. 역량에 대한 현재 교육수준 및 바람직한 교육수준과는 달리 현재의 평가수준은 역량별로 다양한 의견을 보였으며, 많은 역량 항목들이 지식수준, 설명수준에서 평가되고 있는 것으로 나타났다. 예를 들어, 환자진료 영역의 “1. 전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.”는 수행수준, 다른 6개 역량은 시범수준

으로 평가되고 있는 것으로 나타났다. 한편, 전문직업성 영역의 평가는 많은 역량이 지식 수준에서 평가되고 있는 것으로 나타났다.

[표 3-6] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 현재 평가수준 (표 안은 역량번호)

역량 영역	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준
환자진료	9	6 10 11 12	2 3 4 5 7 8	1
소통과 협력	28 29	19 20 21 22 23 24	25 26 27 30 31 32	16 17 18
사회적 책무성	41 42 43	33 34 35 36	37 38 39 40	
전문직업성	44 45 52 53 54	55 56 57 58	46 47 48 50 51	49
교육과 연구		59 60 61 62	63 64 65	

(4) 바람직한 교육수준과 현재 교육수준의 차이

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량이 의과대학 수준에서는 어디까지 교육되어야 하며, 현재 어느 수준까지 교육되고 있는지에 대한 비교표를 작성한 결과는 다음과 같다. 이러한 비교표 분석을 통해서 향후 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 어떻

게 교육해야 하는가에 대한 시사점을 도출할 수 있다. 결론적으로 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량 중 바람직한 수준과 현재 교육수준이 동일한 역량은 환자진료 영역의 1번 역량과 49번이며, 그 외의 모든 역량은 바람직한 교육수준보다 현재 교육수준이 낮았다. 특히 바람직한 교육수준이 수행수준임에도 불구하고 현재 교육수준이 설명수준에 머무르고 있어 그 차이가 크게 나는 항목으로는 환자진료 영역의 12, 15번 역량, 소통과 협력 영역의 20, 21, 22, 23, 25, 26, 33번 역량으로 소통과 협력에 대한 간극이 큰 것으로 나타났다. 또한, 전문직업성의 55, 56번 역량, 교육과 연구의 60, 61, 63, 65번 역량도 간극이 크게 나타났다. 조사에 참여한 대학별 바람직한 교육수준과 현재 교육수준의 차이는 [부록 4]로 첨부하였다.

본 연구에서 나타난 이러한 결과는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량이 의과대학 교육수준에서 체계적으로 교육되거나 평가되고 있지 않다는 점을 지적한다. 이러한 결과는 개별 대학의 역량중심 교육이 비교적 일찍 시작됐지만, 「한국의 의사상, 2014」제정과 같은 직업이 뒤늦게 이루어진 점과도 관련이 있다. 따라서 앞으로는 이러한 결과를 바탕으로 개별 대학이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 바람직한 수준까지 교육하기 위한 교육과정 편성과 운영 정책을 수립할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 조사된 바와 같이 학생들이 이러한 역량을 습득하고 있는지 적절한 평가시스템이 함께 개발되어야 할 것으로 보인다.

[표 3-7] 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 바람직한 교육수준과 현재 교육수준 차이 (표 안은 역량 번호)

바람직한 교육수준				
시범수준			수행수준	
			대영역	중영역
			환자진료	의학 지식 및 임상 술기
			역량	
			1	
대영역	중영역	역량	대분류	중분류
전문직업성	환자-의사 관계	49	환자진료	의학 지식 및 임상 술기
				2, 3 4, 5 6
				7, 8 9, 10 11
				환자안전
				13 14
			소통과 협력	환자와의 소통과 협력
				16,17 18,19
				환자 보호자와의 소통과 협력
				24
			전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료
				46 47
			교육과 연구	교육
				59
				연구
				62 64
대영역	중영역	역량	대영역	중영역
환자진료	전문가적 태도	9, 10	환자진료	환자 안전
소통과 협력	동료와의 소통과 협력	27, 28, 29		12, 15
	사회와의 소통과 협력	30, 31, 32		환자와의 소통과 협력
				20, 21, 22
사회적 책무성	건강 및 보건 유지	33, 34, 35, 36, 37	소통과 협력	환자 보호자와의 소통과 협력
	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	38, 39, 40		23
	재난 구호 및 국제 협력 증진	41, 42, 43		동료와의 소통과 협력
				25, 26
				사회와의 소통과 협력
				33
전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	44, 45	전문직업성	전문직업성과 자기 관리
	환자-의사 관계	48, 50		55, 56
	전문직 주도의 자율 규제	51, 52, 53, 54	교육과 연구	교육
	전문직업성과 자기 관리	57, 58		60, 61
				연구
				63, 65

수행수준

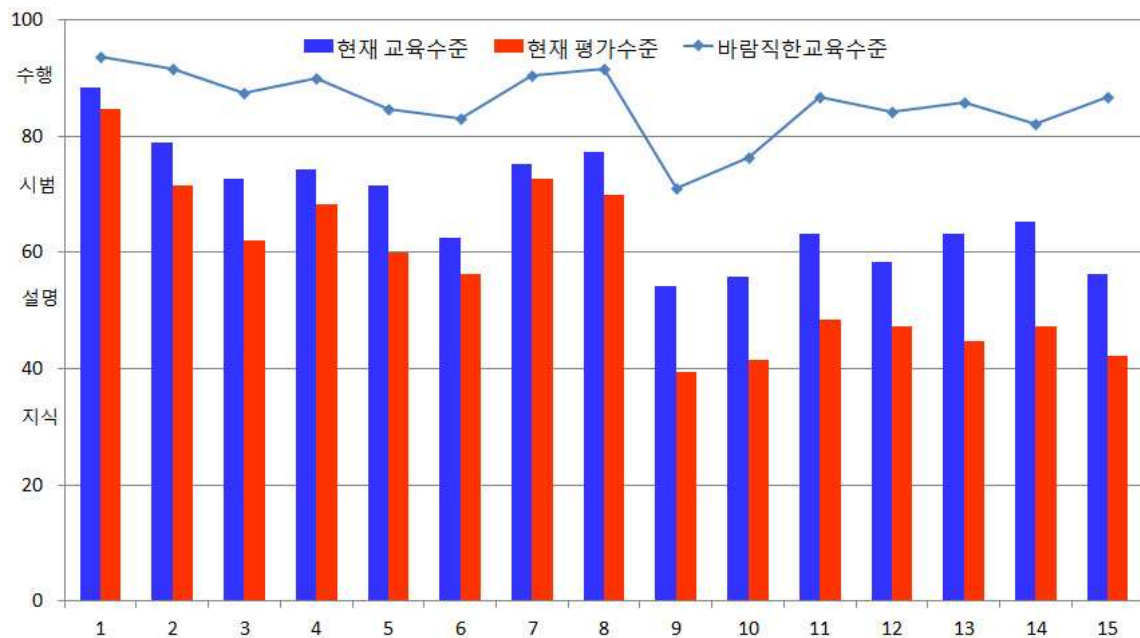
시범수준

현재 교육수준

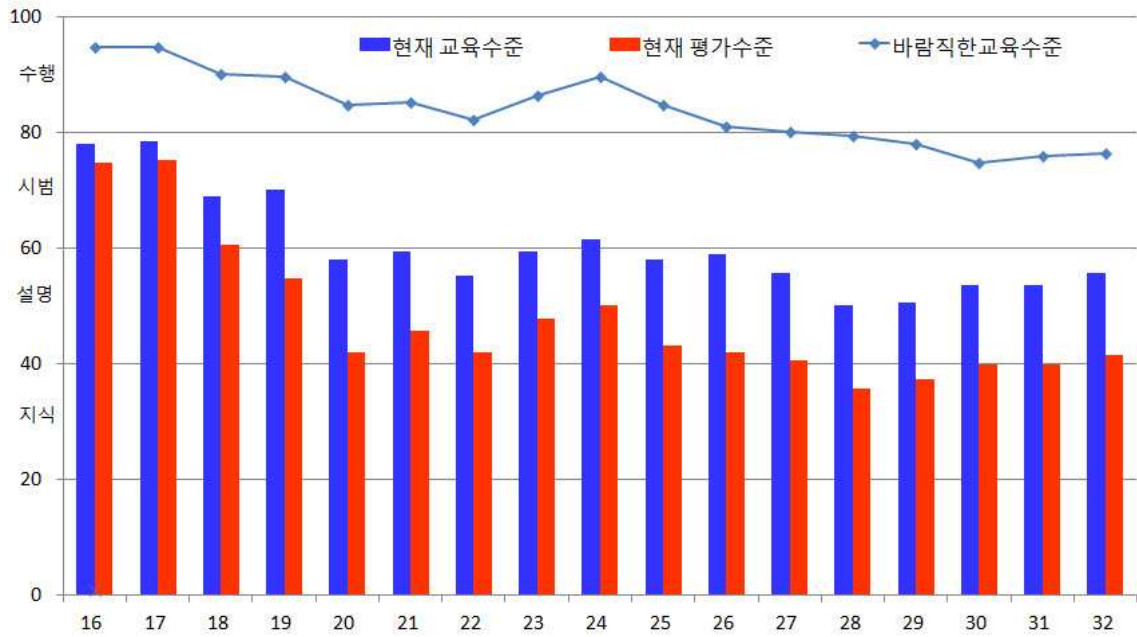
설정수준

(5) 65개 역량의 현재, 바람직한 수준 및 평가수준 비교

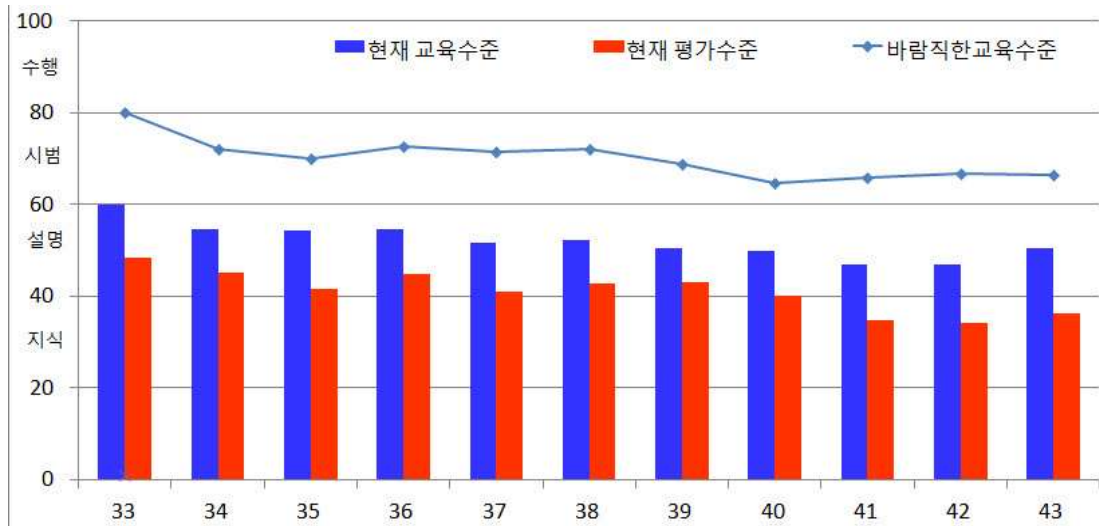
다음에 제시되는 그래프는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량에 대한 의과대학에서의 바람직한 교육수준, 현재 교육수준 및 현재 평가수준을 하나의 그래프로 비교한 것이다. 전반적으로 현재 교육수준은 바람직한 교육수준에 미치지 못하고, 평가수준은 현재 교육수준에 비해 낮은 범주에 속하였다. 바람직한 교육수준은 시범수준과 수행수준의 범주 안에 드는 경우가 많았다. 그리고 현재 교육수준과 현재 평가수준은 지식수준에서 수행수준까지 다양하게 분포되어 있었다. 역량별로 바람직한 수준, 현재 교육수준 및 평가수준은 차트를 통해 쉽게 파악할 수 있어 자세한 설명은 생략하였다.



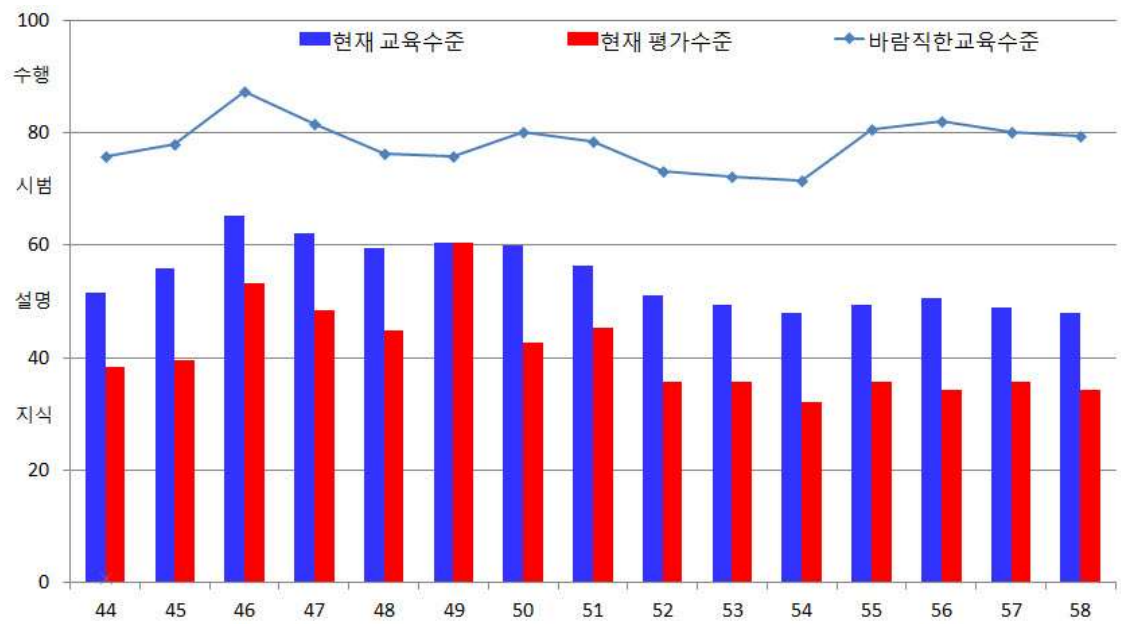
[그림 3-1] 환자진료 영역의 교육수준과 평가수준



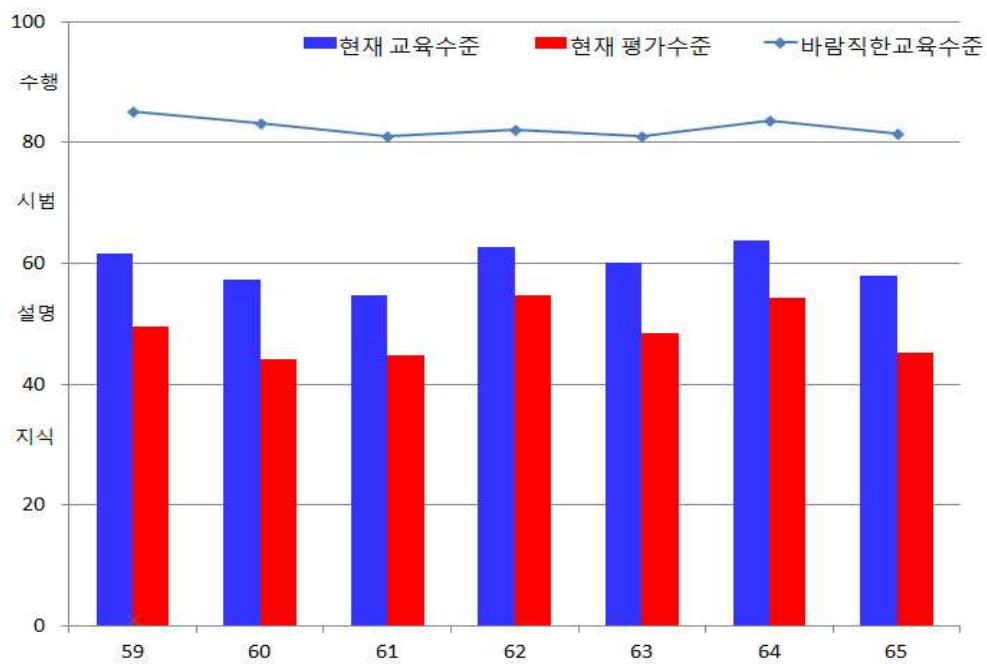
[그림 3-2] 소통과 협력 영역의 교육수준과 평가수준



[그림 3-3] 사회적 책무성 영역의 교육수준과 평가수준



[그림 3-4] 전문 직업성 영역의 교육수준과 평가수준



[그림 3-5] 교육과 연구 영역의 교육수준과 평가수준

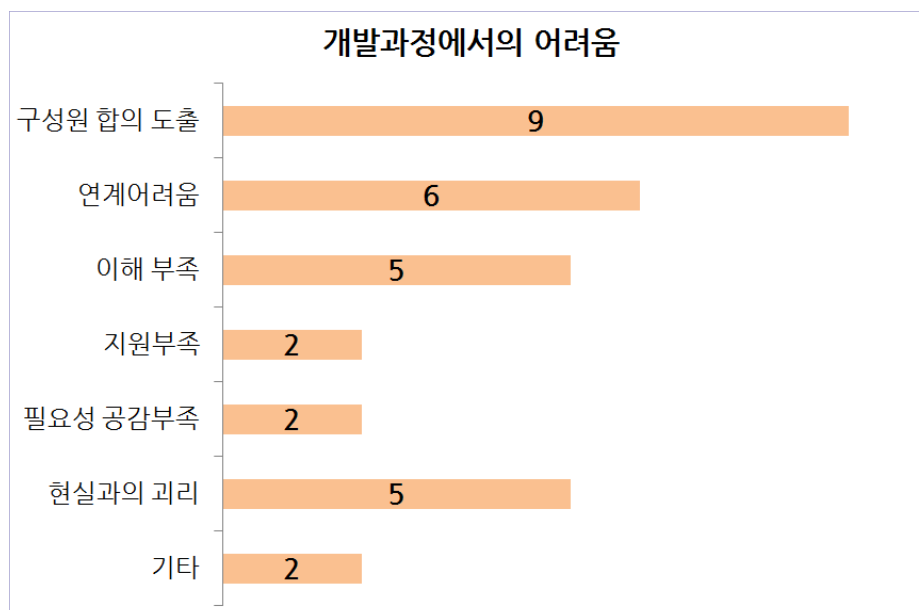
다. 대학별 졸업역량 개발 현황

(1) 졸업역량 및 평가 루브릭 개발

성과중심 교육과정이 강조되면서 국내 대부분의 의과대학이 성과 또는 역량중심 교육 과정을 개발하여 적용하여 왔다. 학생들이 졸업시점에 갖추어야 하는 졸업역량을 규정하고 있는지에 대한 질문에서 38개 응답 대학 중 34개 대학이 졸업역량을 규정하고 있으며, 2개 대학은 개발하고 있는 단계라고 응답하였다. 또한, 1개 대학은 개발계획을 수립하고 있는 단계라고 하였다. 한편, 학생들의 졸업역량 성취 여부를 평가하기 위한 평가루브릭(rubric)을 개발하여 사용하고 있는지를 확인한 결과, 역량별로 평가루브릭을 개발하여 사용하고 있는 대학은 6개 대학에 불과하였으며, 현재 개발하고 있는 대학은 8개, 개발 계획을 수립하고 있는 대학은 16개, 아직 개발 계획이 없는 대학은 5개였다. 현재 평가루브릭이 개발되어 사용되고 있는 경우에도 실제 사용률은 60% 이하인 것으로 나타났다.

(2) 대학별 졸업역량 개발 과정에서의 어려움

대학별로 졸업역량을 개발하는 과정에서 어떤 어려움이 있었는지에 대한 의견 수렴 결과는 다음과 같다. 구성원의 합의 도출이 어려웠다는 의견이 가장 많았으며, 기존 교육과정과의 연계, 이해 부족, 현실과의 괴리 등이 다음 순서로 많았다. 각 대학이 제시한 구체적인 의견을 요약하여 제시하면 다음과 같다.



[그림 3-6] 졸업역량 개발과정에서의 어려움

(가) 구성원 합의 도출

- 참여자가 적음, 예산 부족, 여유 있는 개발시간 부족
- 구성원들의 의견 수렴 어려움. 학교 지원 부족
- 교수 소수가 고민하여 제도와 내용을 마련하여 교수 대다수는 지식 전파 외에 관심이 없으므로 활용을 제대로 하지 않음
- 구성원의 합의로 도출되는 것이 바람직하지만, 졸업역량을 이해하는데 서로 간의 차이가 생기고 이것이 합의 과정에 어려움으로 작용함
- 전체 교수의 의견 수렴 과정
- 구성원의 합의 도출. 이상적인 역량과 현재 한국 의료현실을 감안한 역량 사이의 괴리. 표현의 모호성으로 인한 구성원 간의 오해
- 소속 교수들의 합의 도출
- 구성원들의 의견 수렴
- 교육이념에 따른 추상적인 목표가 됨. 좋은 말로 된 목표만을 제시하게 됨. 구성원의 합의를 위한 관심 유도가 안됨(일부 구성원 주도의 결정이라는 한계)

(나) 연계 어려움

- 현실적으로 교육할 수 있으려면 인적/재정적 도움이 많이 필요하며 교육과정과 목표와 길도는 경향이 있다. 교수들의 인식과 능력이 부족하여 교육과정을 이끌어갈 교수들의 개발이 절실함
- 졸업역량이 일반적으로 피상적인 경우가 많아 보다 구체적인 내용이 함축되지 못한다. 졸업역량에 대하여 사회적 연계성을 위한 학부모 또는 동문에 대한 홍보 부족으로 말미암아 형식에 그치는 경우가 많음
- 졸업역량을 정할 수 있으나 이것을 교육과정에 반영하기가 쉽지 않고 이를 평가하기는 더욱 쉽지 않다. 연계성이 부족한 상태에서 교육과정이 운영되고 평가하고 있음
- 졸업역량을 어디까지 한계를 지을 것인가에 대한 다양한 의견을 종합하기가 어려움
- 실제 교육과정과 졸업역량의 연관성을 어떻게 할 것인가의 문제
- 졸업역량개발을 위한 의견 수렴을 위하여 포함해야 할 범위 설정. 졸업역량 설정을 위한 집단 간의 의견차이 조정. 본 대학교의 교육이념과 의과대학 졸업역량의 합리적 매칭

- 새로운 시스템의 적용에 따른 교수 및 학생의 이해와 협조를 구하는 문제. 대학의 건학 이념과 의과대학 교육목표를 실현할 수 있는 교육과정 개발. 객관적 평가 지표의 개발과 평가의 공정성 확보. 교육병원의 지역적 분산에 따른 교육 편차를 줄이기 위한 방안 모색

(다) 이해 부족

- 졸업역량에 대한 이해도 부족
- 지식/술기/태도 영역에서 태도 부분이 어려움
- 교육과정의 단위 교과목과 졸업역량을 연계하는 작업. 교과목의 졸업역량 중 필수와 선택역량 부분의 선정 기준
- 인문사회의학 영역의 성과와 관련하여 실제 교육에 적용하기가 어려웠고 특히 평가하기가 너무 어려움. 아직 이에 대한 교수개발이 안 되어서 그런 것이지만 제대로 된 평가를 개발할 수 없어서 실제 수업도 흥미 없이 이루어지기 쉬움
- 졸업역량의 개념이 추상적이므로 실제 교육과정 개발에 어떻게 활용할 것인지 어려움이 있음. 의사에게 요구되는 졸업역량은 공통역량의 형태로 협회/학회에서 제공할 필요가 있음

(라) 지원부족

- 참여자가 적음, 예산 부족, 여유 있는 개발시간 부족
- 구성원들의 의견 수렴 어려움. 학교 지원 부족

(마) 필요성 공감부족

- 졸업역량의 필요성에 대한 공감대 형성이 어려웠음. 기존의 교육목표와 학습 목표와 차이점은 무엇이며, 졸업역량과의 차이점을 설명하고 이해를 구하기가 어려웠음
- 꼭 필요한 졸업역량의 선택 시 과연 적용 가능한지에 대한 논의가 힘들다 - 처음부터 교육과정을 아주 새로 개편하지 않는 이상 졸업역량을 평가하기가 현실적으로 힘들

(바) 현실과의 괴리

- 이상적인 의사상의 변화, 사회환경의 변화로 말미암은 의사의 역할 변화
- 우리 대학의 특성을 반영한 졸업역량을 선정하는 데 어려움이 있음
- 대학마다 의대 교육목표/목적이 크게 차이가 있지 않을 터인데, 따라서 역량 또한 크게

차이가 없을 듯함. 대학 고유의 역량을 개발한다는 것이 쉽지 않음

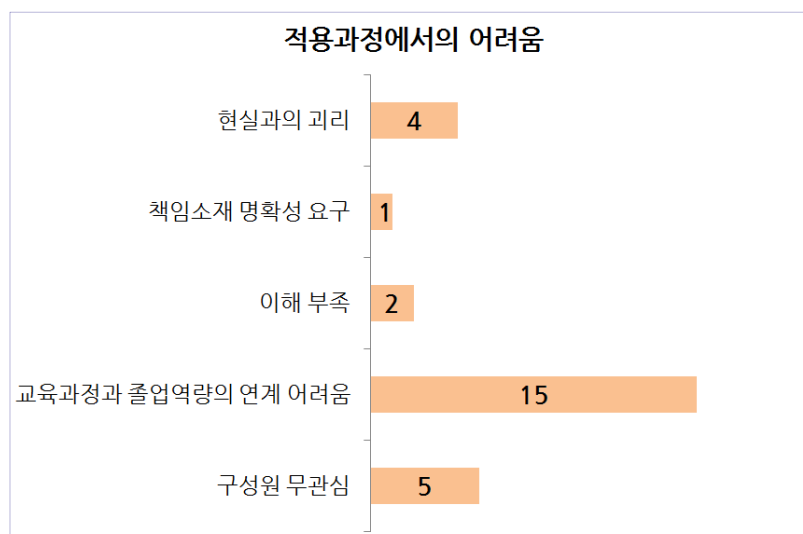
- 교육의 이상으로 졸업역량을 개발하면, 그 역량을 교육을 통해서 모두 키우지 못하거나 평가하기 어려운 부분이 발생하기도 하므로 졸업역량을 자칫 "현재의 수준"에 입각하여 설정하고 교육하고 평가하려는 의견도 나타나는 듯함
- 교육이념에 따른 추상적인 목표가 됨. 좋은 말로 된 목표만을 제시하게 됨. 구성원의 합의를 위한 관심 유도가 안됨(일부 구성원 주도의 결정이라는 한계)

(사) 기타

- 우리 대학이 새롭게 교명을 바꾸고 교육목적과 교육목표를 변경해서 졸업역량을 다시 개발하고 있습니다. 지난번에는 의학교육 평가인증 일정에 맞추어 짧은 시일 내에 개발하느라 부족한 점이 많음. 이번에는 여유 있게 계획을 수립하고 일정에 맞추어 개발하려고 함.
- 졸업역량은 반드시 외형적으로 측정 가능한 것이어야 하는가? (세계관/가치관). 좋은 의사에 대한 합의 부재(역량에 대한 정의 및 동의 어려움)

(3) 대학별 졸업역량 적용 과정에서의 어려움

대학별로 졸업역량을 적용하는 과정에서 어떤 어려움이 있었는지에 대한 의견 수렴 결과는 다음과 같다. 교육과정과 졸업역량의 연계가 어려웠다는 의견이 압도적으로 많았으며, 구성원의 무관심, 현실과의 괴리 등에 대한 의견이 있었다. 각 대학이 제시한 구체적인 의견을 요약하여 제시하면 다음과 같다.



[그림 3-7] 졸업역량을 교육과정에 적용 시 어려운 점

(가) 구성원 무관심

- 구성원의 무관심
- 누가 어떻게 만들었는지에 대한 관심이 없고 이를 적용하는 과정에서도 교수 대다수가 내용을 모른 채 자신들이 현재 하고 있는 교육방법이 전부인 것으로 착각함
- 역량 개념에 의견이 다른 분들을 참여시키기 어려움. 현장에서 역량에 집중하지 않는 행태
- 임상교수들의 이해와 시간 부족. 전체 교수 중 졸업역량에 동의하지 않는 구성원이 있음. 몇 가지 역량은 교육과 평가방법이 마땅치 않음
- 구성원들의 합의 과정(top down 방식의 문제)
- 단위수업 혹은 과정에서 졸업역량에 해당하는 것을 진행해달라는 부탁을 편람교수들이 잘 도와주지 않을 때

(나) 교육과정과 졸업역량의 연계 어려움

- 기초의학에서는 졸업역량과 어떻게 연계를 시켜야 할지에 대한 의문이 많이 제기되었으며 기초의학에서는 성과바탕 교육과정 적용이 어렵겠다는 의견이 많음
- 졸업역량을 모든 시기/과정/수업에 걸쳐 적용할 수 있도록 모든 교육자가 인식하고 종합하게 하는 것이 어려움
- 통합교육과정에서 한(어떤) 졸업역량을 구현(적용)할 때 과정기간의 시간적 제약으로 평가까지 도달하기가 매우 힘들
- 교과과정에 반영하는데 서로 잘 맞지 않음
- 교수들의 교육비용이나 방법이 기존과 크게 차이가 있지 않아 역량중심의 교육적용이 쉽지 않음
- 졸업성과에 대한 실제 의학교육이 "진료역량"에 편중되어 있고 "인간과 사회에 대한 이해", "의사소통" 등의 교육시간이 적고 이에 대한 전문적인 지식을 가진 교수가 드물
- 시기성과와 과정별 성과와의 연계성에 어려움이 있음
- 태도 적용이 어려움
- 수업담당교수의 졸업역량에 대한 이해에 기출한 학습성과 작성 및 적용
- 의학교육 관련한 모든 사람에게 졸업역량/역량기반교육 등의 필요성을 설득하여 실제

교육과정에 적용시키기 어려움. 교육과정 개선에 대한 인적/재정적 지원 부족

- 적용하기 위해 개발과정에 있음
- 졸업역량에 부합하는 내용을 구성하며 교육과정에 담아내는 부분이 어려움
- 졸업역량을 각 과정에 적용하기 위해서 졸업역량과 학습 목표의 연계성을 찾기가 쉽지 않고 이 학습 성과를 과정에 어떻게 구현해야 할 것인지 전문적인 도움이 필요함
- 졸업역량과 과목별 연계를 노력했으나 교수들이 이를 이해하고 과목단위에서 역량교육이 어려움. 역량교육 적용 관한 교육프로그램이 필요
- 실제 교육과정에 반영되기 어려움(추상적). 개별 교육자들의 공감각이 없어 이런 내용이 꼭 들어가야 하는지 반문함

(다) 이해 부족

- 졸업역량에 대한 이해도 부족
- 졸업역량별로 교육내용의 불 균등성. 다양한 졸업역량의 중요성에 대한 교수와 학생들의 이해 부족

(라) 책임소재 명확성 요구

- 전체 교수에게 설명과 이해를 구하는 것과 그 설명을 누가 하는지?

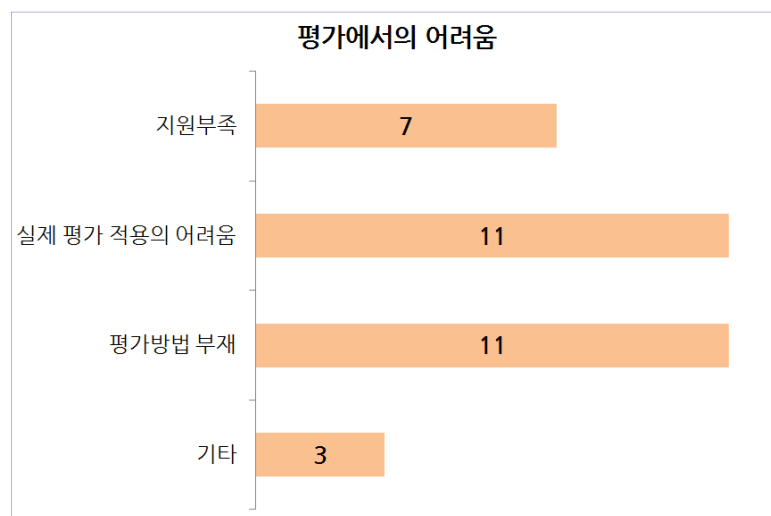
(마) 현실과의 괴리

- 학생들의 교육과정이 강의와 필기시험 위주로 진행되어 참여형/인문학적 소양이나 윤리의식 등의 수업에 지장을 초래
- 졸업역량이 피상적이다 보니 지도하는 교수들에게 구체적인 내용의 연계성을 잘 이해하지 못함
- 많은 내용이 모두 함축적으로 되어 있어 교수들 자신들의 교육을 통하여 학생들은 당연히 사회에 배출되는 의료인으로 인식하고 있음
- 사회적으로 대학병원이 교육병원이라는 공감대가 형성되어 있지 않고 진료를 보는 병원으로 인식되어 있기 때문에 교육병원으로서의 교육이 이루어지기 어려움
- 이상적인 교육과정과 현실적으로 과다한 교육내용과의 불일치. 단순한 전시적 성격의 졸업성과
- 교육/연구 등 일부 역량은 기존 교육과정에 제한된 프로그램에서 교육이 이루어지고

있고 더 많이 적용하기에는 현실적으로 어려움이 많음

(4) 대학별 졸업역량 평가에서의 어려움

대학별로 설정한 졸업역량을 학생들이 성취했는지 여부에 대한 평가 과정에서 어떤 어려움이 있었는지에 대한 의견 수렴 결과는 다음과 같다. 실제 역량을 개발하기는 하였으나 이를 실제 평가에 적용하기에는 어렵다는 의견과 구체적인 평가방법이 부재하다는 의견이 가장 많았으며, 평가를 위한 지원이 부족하다는 의견도 다수 있었다. 각 대학이 제시한 구체적인 의견을 요약하여 제시하면 다음과 같다.



[그림 3-8] 졸업역량 성취 여부를 확인하는 평가의 어려움

(가) 지원 부족

- 교수들의 협조부족
- 수행평가의 도구 개발과 운영적인 지원체계가 부족
- 평가방법을 다양화하기 위한 대학차원의 재정적, 인적지원의 한계. 예를 들어, 임상실습을 하면서도 지도교수를 평가하는 방법이 교수에 따라 매우 달라 표준화하기 어려움. 평가 tool을 개발하여 진행하려고 하여도 인적구성과 제도적 뒷받침이 부족함
- 다양한 평가방법의 실행 자체에 어려움이 예상됨. 그 이유로는 첫째, 교수인력부족과 시간의 부족으로 학생 개개인별로 성과를 관리하기 어렵고, 둘째, 교수를 지원할 수 있는 지원인력 부족을 들 수 있겠음

- 의료인문학적 요소에 대한 적절한 평가방법의 어려움. 인문사회학적 졸업성과를 교육할 수 있는 전문 인력의 부재
- 평가 담당 인력이나 자원의 부족. 평가 시기와 결정
- 정의적 영역(태도)의 평가기준개발 및 실제평가(포트폴리오 등) 어려움. 평가 전문가 부재. 평가 결과의 피드백을 위한 시스템 등의 인적/재정적 지원 부족

(나) 실제 평가 적용의 어려움

- 평가의 일관성과 타당성
- 실제 졸업역량의 달성도를 정량적으로 평가하기 어렵다. 지식이나 기술 수준이 아닌 가치는 평가가 더욱 어려움
- 평가의 주관적 측면을 피할 수 없으나 지나치게 객관화해야 한다는 주장이 오히려 주관적/정성적 평가를 방해하여 소기의 목적이 달성되지 않음
- 졸업역량을 달성했는지에 대한 정확한 평가가 어려움(평가 기준의 수치화가 어려움)
- 실제 적용하고 있는 평가표가 더 구체화/객관화되어야 함. 평가와 피드백의 연계가 확실해야 하는데 평가자가 학생의 부족한 부분에 대한 직접적 피드백을 회피함
- 전문 직업성, 자기 개발 등 평가가 어려운 항목들이 존재
- 태도 평가가 어려움
- 객관적 평가 결과가 도출되기 어려운 역량의 달성 여부 판단 기준을 세우기 어려움. 국시 실시시험이 미리 시작되는 등 졸업성과 달성 판정 시기를 결정하기 어려움
- 추상적인 졸업역량을 구체적으로 평가하기 어려움
- 졸업역량에 대한 항목은 선정되어 있으나 이를 평가하는 것은 또 다른 어려움으로 어떻게 평가해야 할지 어떤 수준으로 나누어 어떤 수준을 패스라고 해야 할지 어려움이 있음. 기존 필기/실기 국시를 준비하기 위한 평가도 쉽지 않음. 이 평가를 졸업역량평가로 발전시키는 것에 도움이 필요함
- 사실 아직도 어려움. 간혹 평가를 위한 평가인지 고민스러울 때가 여러 번 있음

(다) 평가방법 부재

- 평가방법의 부재
- 졸업역량과 성과를 만드는 일에 집중하느라 평가를 어떻게 할 것인가에 대해서는 생

각을 못하고 있음

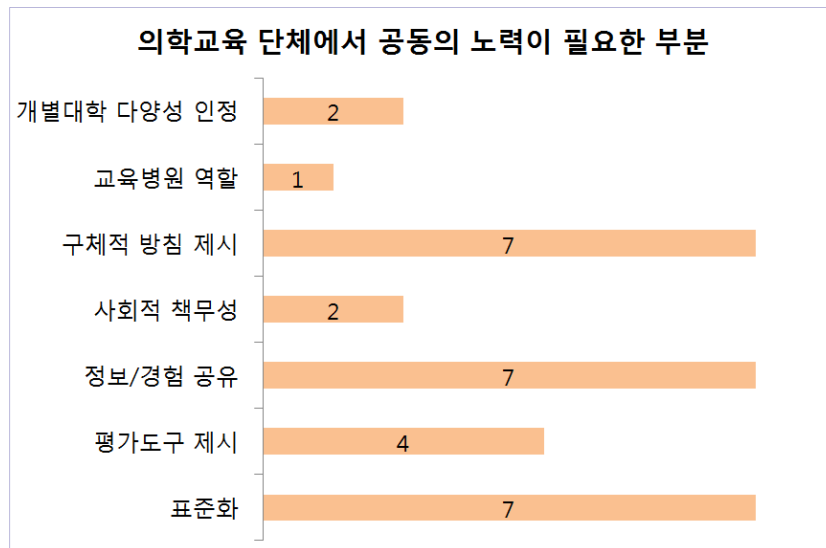
- 역량평가의 기준을 어떻게 설정하여야 하는지에 대한 지식이 부족하고 평가기준을 마련한다고 하더라도 평가에 필요한 인력 및 지원을 확보하는 방안이 없음
- 평가방법이 적절하지 않음
- 평가 또한 진료역량평가에 편중되어 있고 "인간과 사회에 대한 이해", "직업전문성", "의사소통" 등을 객관적으로 평가할 수 있는 기준과 지침 등이 없음
- 인성/태도 등 단순한 필기 고사로는 평가하기 곤란한 역량에 대한 평가도구 마련
- 평가 지표가 교과목마다 달라서 같은 평가지표가 필요함
- 졸업역량에 따른 적절한 평가 방식(근거 중심의 평가를 위한 선행자료 부재)
- 역량중심교육은 준거 중심 평가를 전제로 하고 역량별 평가 루브릭을 개발하여 활용해야 하나 개발에 어려움이 있음
- 평가 루브릭이 없는 상태이므로 어떻게 평가할지 기준 제시를 못 하고 있음
- 졸업역량 성취 평가를 위한 정량적 정성적 기준 설정의 어려움. 일부 졸업역량 평가를 위한 평가 도구의 부재

(라) 기타

- 각 졸업역량에 따른 가장 적합한 평가방법의 선택-이후 측정시기의 문제 / 한 졸업역량에 대해 몇 가지 역량평가를 각각 어떤 시기에 적용할지에 대한 문제
- 졸업역량과 의사상과 연계된 평가 tool에 대한 확신이 부족함
- 아직 시행하지 않음

(5) 대학별로 역량을 개발, 적용 및 평가 관련 제안 사항

대학별로 역량을 개발, 적용 및 평가하는 과정에서 개별 대학 차원을 넘어 의학교육 단체에서 공동의 노력을 해야 하는 부분이 무엇인지에 대한 의견 수렴 결과는 다음과 같다. 다수의 지적한 내용은 구체적인 방침 제시, 정보 및 경험의 공유, 표준화 필요성 등을 제안하였으며, 평가도구 제시, 사회적 책무성 및 개별대학의 다양성 인정 등이 필요하다는 의견이 있었다. 각 대학이 제시한 구체적인 의견을 요약하여 제시하면 다음과 같다.



[그림 3-9] 의학교육 단체에서 공동의 노력이 필요한 부분

(가) 개별대학 다양성 인정

- 우선 대학차원에서 전적으로 맡기는 것이 옳다고 생각함. 대학차원에서 개발하기 어렵다고 하더라도 개별 대학의 설립이념 등에 근거하며 구성원들이 직접 회의하고 고민하여 개발하고 적용과정을 논의하고 평가방법을 연구하는 등의 과정을 거치는 것만으로도 구성원들을 충분히 자기계발과 교육에 대한 열정과 관심을 높일 수 있는 계기가 될 것임
- 졸업역량을 결정하는 과정에 대한 존중과 지원(41개 의과대학이 같은 의사를 만드는 것인가? 아니라면 그 다양성의 인정범위를 넓게)
- 의과대학의 교과과정의 획일화가 목적이 아니라면 각 대학의 독특한 교육과정을 개발하고 좋은 선례를 확대할 수 있게 다양성을 확장하는 방향으로 지원

(나) 교육병원 역할

- 대학부속병원보다는 ○○○대학 교육병원(teaching hospital)이라는 홍보가 중요
- Training hospital보다는 teaching hospital이라는 내용을 사회적으로 홍보하여 인식시키는 것
- 의과대학의 많은 교수가 연구 또는 진료에 중점으로 하는 현 시점에서 교육에 대한 교수들에 대한 제도적 뒷받침이 충분하여야 함

(다) 구체적 방침 제시

- 한국의 의사상을 달성하기 위한 보다 구체적인 실행방침의 제시. 현재 교수진을 활용한 교육 평점 부여와 같은 형태로 교수진 개발 사업. 인증평가 항목에 대한 검토 및 개선을 위한 제안 작업
- 성취 여부를 평가하기 위한 어느 정도의 가이드라인 설정은 필요하리라 판단
- 우리나라 의사들이 기본적으로 갖추어야 할 공통역량에 대한 정의와 평가기준/적용방법을 마련하는 것이 의학교육단체가 해야 하는 일이라고 생각
- 여전히 졸업역량 중심의 교과과정 운영에 어려움이 많음. 교육의 확대 심화가 필요함. 공통적인 졸업역량에 대해서는 권고할 수 있는 교육과정이 제시되어야 함
- 대학별/교과목별/책임교수별 역량의 중요점과 기준이 각각인 점을 감안하여 가이드라인을 제시하는 역할을 의학교육 관련기관에서 할 수 있어야 한다고 생각함
- 평가시기와 루브릭 등 평가시스템을 제안해주면 도움이 됨
- 역량을 개발하는 것은 비교적 쉽게 접근할 수 있는데 평가계획과 방법을 정립하는데 어려움이 많습니다. 의학교육단체에서 평가에 대한 교육을 계획하여 대학들에게 제공해주시면 좋겠음

(라) 사회적 책무성

- 현재 지식/술기 평가 중심에서 "태도" 중심으로의 변화가 필요함
- 의학교육에 관심을 갖고 미래의 의사를 양성하는 의과대학에 대하여 일반인들의 인식은 의사는 경제적으로나 사회적으로 안정되어 있다고 편견이 심함. 의대에서는 학생들이 미래의 의사로서 사회적 책무가 중요하다는 사실을 교육하고 사회에 홍보하여야 함 (예, 노블레스 오블리주의 역할)

(마) 정보/경험 공유

- 의학교육 관련단체는 자신들의 경험과 know-how를 모든 의과대학에게 공유하여야 한다. 권력화하려는 의학교육단체에 대한 일반 의과대학 교수들의 반발은 매우 심함
- 의과대학이 공통으로 포함하고 있을 역량, 예를 들어 의학지식/임상술기/의사소통 등에 대해 다양한 평가방법에 대한 표준 혹은 권장 평가지를 의학교육단체에서 연구프로젝트로 개발해서 제시하여 주변 각 대학에서 개발하는 수고를 덜 수 있을 것임

- 성공적인 사례들의 소개
- 현재도 꾸준히 정보와 교육프로그램을 제공해주셔서 도움이 됨. 가능하다면 관련자료 (국내외 모두)를 다양하게 구비해놓고 제공해줄 수 있으면 함(예를 들면 연구윤리분야의 www.cre.or.kr같은 사이트가 있었으면 함)
- 의학교육 개선의 노력과 인증평가 등으로 대학 대부분에서 졸업성과가 개발되어 있다고 생각되지만, 적용과 평가하는데 대부분의 대학에서 어려움을 느낌. 그래서 졸업역량을 성공적으로 적용하였거나 체계적으로 평가하는 방법을 개발하고 적용한 성공적인 사례를 심포지엄, 워크숍, 논문, 자료집 등으로 공유하는 자리가 마련되면 좋을 것 같음
- 역량중심교육을 위한 교수개발 프로그램 운영
- 경험과 지식이 공유되는 정기적인 세미나가 있었으면 좋겠음. 의학교육자를 양성하는 프로그램이 의학교육학회차원에서 운영되었으면 함

(바) 평가도구 제시

- 프로페셔널리즘/의사소통능력/시스템적 접근 등에 관한 교육모듈과 평가도구가 필요함
- 의과대학 졸업자들이 공통으로 갖추어야 할 기본적인 역량과 그것을 평가할 수 있는 루브릭을 제시해 주었으면 함. 대학별 졸업역량의 개발/적용/평가의 구체적인 사항은 학교의 재량에 맡기는 것이 좋다. 평가를 위한 평가를 하지 않았으면 좋겠음
- 역량별 평가도구 제시. 역량(공통/기본)의 공유
- 대학이 활용할 수 있는 평가 루브릭 공유

(사) 표준화

- 현실 가능한 공통의 표준을 만들었으면 함. 의과대학은 41개뿐인데 그 나머지는 각 대학의 특성을 반영
- 역량개발을 개별 대학에서 알아서 개발하라고 할 것이 아니라 학회에서 표준안을 제시하면 좋겠음
- 졸업역량/학습성과/교육목표를 연계시켜서 필요한 교육과정/수업/평가에 대한 공통교육과정 샘플이 필요함. 예를 들면 진로 측면에서 순환기학 교육과정에서 어떻게 구현하고 어떻게 평가되고 피드백을 해주어야 하는지 샘플과정이 필요함

- 졸업역량을 공통개발해도 될 수 있을 것으로 생각함. 우리나라는 모두 비슷한 상황이라고 생각함
- 인문사회의학의 성과에 대한 수업/교육에의 적용과 평가방법 개발을 공동으로 진행하면 좋겠음
- 의과대학 졸업생이 갖추어야 하는 공통역량 개발 및 보급
- 개별 대학의 변형 여지를 두고 공동의 역량목표 개발이 이루어진다면 좋겠음(너무 획일적인 적용을 강요하면 안 되겠지만, 지식이나 원칙 등에 관해서는 대학별로 따로 목표를 세울 필요성이 없다고 생각함)
- 의과대학/의진원을 위한 표준화된 졸업역량의 예시. 표준화된 졸업역량 평가를 위한 적합한 평가방법 및 도구의 제시

3. 요약 및 시사점

본 장에서는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량이 의과대학 교육과정에 어느 정도 수준으로 교육하는 것이 바람직한지, 현재 어느 정도 수준으로 교육되고 있는 지, 현재 평가수준은 어떠한지를 분석하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위하여 41개 의과대학을 대상으로 설문조사를 하였다. 설문조사는 「한국의 의사상, 2014」에 규정된 65개 역량 각각에 대하여 ① 현재의 교육수준, ② 바람직한 교육수준 ③ 현재 평가수준에 대하여 질문하였으며, 각각의 수준을 밀러의 평가위계에 따라 지식, 설명, 시범, 수행 등으로 구분하였다.

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량이 의과대학에서 어느 정도 수준으로 교육되는 것이 바람직한가를 조사한 결과, 환자진료, 소통과 협력, 전문직업성, 교육과 연구에 대한 교육은 수행수준까지 이루어지는 것이 바람직하다는 의견이 지배적이었다. 사회적 책무성, 전문직업성 교육은 시범수준까지는 교육되어야 한다는 의견이 많았다. 소통과 협력의 일부 항목은 시범수준, 전문직업성의 일부 항목은 수행수준까지 교육되어야 하는 것으로 나타났다. 65개 역량에 대한 의과대학의 현재 교육수준은 바람직한 교육수준에 이르지 못하였다. 즉, 수행수준으로 교육이 이루어지고 있는 것은 환자 진료 영역의 1개 역량이었으며, 25개의 역량은 시범수준에서 교육이 이루어지고 있었다. 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성 등은 대부분 설명수준의 교육에 머무르고 있는 것으로 나타났다.

65개 역량에 대한 의과대학에서의 평가수준은 현재 교육수준 및 바람직한 교육수준과는 달리 현재의 평가수준은 역량별로 다양한 의견을 보였으며, 많은 역량 항목들이 지식수준, 설명수준에서 평가되고 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 나타난 이러한 결과는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량이 의과대학 교육수준에서 체계적으로 교육되거나 평가되고 있지 않다는 점을 시사한다. 따라서 앞으로는 이러한 결과를 바탕으로 개개의 의과대학이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 바람직한 수준까지 교육하기 위한 교육과정 편성과 운영 정책을 수립할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 조사된 바와 같이 학생들이 이러한 역량을 습득하고 있는지를 확인하기 위한 적절한 평가시스템이 함께 개발되어야 할 것이다.

개별 대학이 자율적으로 학생들이 성취해야 하는 졸업역량을 개발하고, 교육과정에 적용하며, 학생들이 이러한 역량을 성취하고 있는지를 평가하는 것이 쉬운 것은 아니다. 많은 대학이 역량의 개발, 적용 및 평가과정에서 공통적인 어려움을 경험하고 있었다. 역량을 개발하는 과정에서는 구성원의 합의 도출 어려움, 역량에 대한 이해 부족, 현실과의 괴리 등이 제시되었다. 역량을 교육에 적용하는 과정에서는 교육과정과 졸업역량의 연계 어려움, 구성원의 무관심, 현실과의 괴리 등에 대한 의견이 있었다. 마지막으로 역량을 학생들이 성취했는지에 대한 평가 과정에서는 역량을 실제 평가에 적용하기 어렵다는 의견과 구체적인 평가방법이 부재하다는 의견이 가장 많았으며, 평가를 위한 지원이 부족하다는 의견도 다수 있었다. 이상의 결과를 종합해 보면, 개개의 의과대학 차원을 넘어 의학교육 단체에서 역량의 개발, 적용 및 평가에 대한 공동의 노력이 있어야 한다는 것을 시사한다. 즉, 개개의 의과대학이 아니라 의학교육 관련 단체가 중심이 되어 역량의 개발과 적용에 관한 구체적인 방침을 마련하고, 학생들의 역량 성취 정도를 평가할 수 있는 도구를 공동 개발하며, 역량 개발, 적용 및 평가 관련 정보와 경험을 공유할 필요가 있다.

제 4장 한국의 의사상을 반영한 교육과정 개발

1. 들어가는 말

국내의 많은 의과대학이 졸업생들이 갖추어야 하는 성과 또는 역량을 정의하였고, 졸업생들이 이러한 역량을 함양하도록 교육하고 있다. 일반적으로 역량중심 교육과정은 한국에서의 의사 역할에 대한 공감대 형성과 일정한 규정작업 결과를 바탕으로 의과대학 교육, 전공의 수련 교육의 연속선상에서 개발되어야 한다. 한국의 의사 역할에 대한 그동안의 연구들이 검토, 논의 및 진전되어 2014년에서야 완성되고 전국 의과대학 및 의학교육 관련 기관에 배포되었다는 점에서 순서가 바뀐 측면이 있다. 그럼에도 「한국의 의사상, 2014」이 뒤늦게라도 개발된 것은 의미 있는 일이다. 그것은 개별 의과대학 차원에서 의사의 미래 모습과 그들이 가져야 하는 역량을 규명하는 작업이 한계를 가질 수밖에 없었기 때문이다. 이제 대학들이 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 지금까지 대학들이 개발하여 온 역량중심 교육과정을 되돌아보고, 「한국의 의사상, 2014」과 매칭하는 작업이 필요하다. 국내 의과대학들이 그동안 졸업생들이 갖추어야 하는 성과 또는 역량을 개발하기 위하여 노력했으나, 역량 개발 이후의 교육과정 편성과 운영에 대해서는 깊이 있게 논의되지 못했다. 따라서 본 장에서는 의과대학 수준에서의 교육과정 개발은 「한국의 의사상, 2014」과 의사상에서 규정한 역량을 기초로 해야 한다는 전제에서, 역량중심 교육과정 개발 방법론, 개발단계를 고찰하였다. 또한, 미국의과대학협회(AAMC: Association of American Medical Colleges)에서 의과대학 졸업생들이 전공의 수련 과정에 진입하기 전에 갖추어야 하는 행동 특성을 규정한 「전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(EPA)」에 대해서 분석하였다. 마지막으로 개별 의과대학이 공통으로 포함하기를 권장하는 핵심 역량을 「한국의 의사상, 2014」을 바탕으로 도출하였으며, 이러한 역량을 교육과정에 반영하기 위한 편성 모형으로 학습성과 체계와 역량 모델링 모형을 검토하였다.

2. 분석 결과

가. 역량중심 교육과정 개발 방법론과 개발 단계²⁾

(1) 개발 방법론

역량중심 교육과정을 개발하는 하나의 정형화된 방법이 있는 것은 아니다. 개발방법은 각 대학의 교육목적과 대학문화, 성과의 활용방법과 범위 및 대학이 가진 인적, 물적 환경에 따라 각기 다른 방법들이 사용될 수 있다. 그럼에도, Rothwell & Lindholm(1999)는 역량중심 교육과정을 개발하는 세 가지 방법을 제시한 바 있다. 첫째는 다른 대학이나 조직에서 규정한 특정 성과와 역량들을 빌려서 사용하는 모방적 접근법(borrowed approach), 둘째는 다른 대학이나 조직에서 규정한 성과와 역량을 모방하되, 대학이나 조직문화에 수정 보완하는 모방맞춤법(borrowed and tailed approach), 셋째는 대학이 독자적으로 각 대학에 맞는 성과와 역량을 도출하는 맞춤법(tailed approach)이다. 그러나 역량중심 교육과정을 개발하는 처음부터 대규모 조사연구를 통해 독자적인 맞춤법 전략을 사용하는 경우 큰 비용과 시간이 소용되고, 성과와 역량을 타당화하는 과정이 어려워서 국가적 차원의 대규모 조사연구가 수반되지 않는다면 쉽게 달성하기 어려운 측면이 있다. 특히 의과대학은 좋은 의사를 양성하는 공통의 목표가 있기 때문에 졸업생들이 보여주어야 하는 성과영역과 이를 위해 졸업생들이 갖추어야 하는 역량들이 대학마다 크게 다르지 않은 것이 사실이다. 그래서 역량중심 교육과정 개발의 출발은 대부분 모방적 접근법을 채택하는 것이 일반적이다. 그러나 모방적 접근법을 통한 성과 및 역량개발이 완벽한 것은 아니다. 의학교육 기관마다 대학설립의 목표, 고유한 미션과 비전을 갖고 있고, 대학의 특성화를 추구하는 관점에 따라 졸업생들이 성취해야 하는 역량이 다를 수 있다. 이러한 점들을 고려한다면 대부분의 의과대학이 역량중심 교육과정을 개발하는 전략으로 모방맞춤법을 채택하고 있는 것이 현실이다. 한편, Briscoe & Hall(1999)은 현존하는 성과 및 역량개발접근법을 Rothwell & Lindholm(1999)과는 다른 관점에서 연구기반접근법(research-based approach), 전략기반접근법(strategy-based approach), 가치기반접근법(values-based approach)으로 구분하였다. 연구기반접근법은 행동연구법으로 실무현

2. 이 절의 내용은 본 연구의 책임자가 한국의학교육논단에 발표한 ‘성과중심 교육과정 개발절차에 대한 고찰’과 ‘역량중심 교육과 의학교육 이슈, 한국의학원 2014’의 내용을 바탕으로 작성되었다.

장에서 높은 성과를 나타내는 사람들을 면담하고, 이들이 높은 성과를 나타내는 핵심요소 또는 역량이 무엇인지를 규명하는 방법이다. 일반적으로 행동사건면담법(behavioral event interview)의 일차적인 목적은 높은 성과를 나타내는 사람과 일반적인 성과를 보이는 사람을 구별하는 데 일차적인 관심이 있다. 이러한 연구기반접근법의 결과는 보통 4~8개의 핵심역량, 12~24개의 이차역량 및 50~100개의 행동지표로 개발된다. 전략기반접근법은 성과와 역량을 개발하는 과정에 대학의 미래지향적인 전략적 방향이 중요하다. 따라서 이 접근법은 현재 사람들이 갖고 있지 않은 기술이나 태도이지만 미래에는 요구되는 것이 무엇인지를 규명하여 성과와 역량으로 정의한다. 전략기반접근법은 새로운 기술이나 역량의 학습에 초점을 둔다. 마지막으로 가치기반접근법은 성과와 역량이 일차적으로 조직이 추구하는 문화적 가치와 관련된 경우이다. 예를 들어, 정직, 타인에 대한 배려, 협동정신 등 조직이 우선시하는 가치이고, 이러한 가치들의 안정성, 지속성을 중요한 성과와 역량으로 보는 경우이다. 이러한 가치기반접근법은 성과를 도출하는 측면에서 강한 동기를 제공할 수 있기는 하지만, 이러한 성과와 역량을 개념화하여 교육과정으로 개발하기에는 어려움이 있다.

역량중심 교육과정 개발에 대한 다양한 접근법들이 실제적인 교육과정 개발모형을 제시해 주는 것은 아니다. 어떤 접근방법을 채택하든지 교육과정을 개발하기 위해서는 이론적인 개발모형이 필요하다. 전통적으로 교육과정을 개발하기 위해 사용되어 온 이론적 모델은 R.W. Tyler의 목표중심모형이다. 이 모형은 교육과정을 개발하기 위해 요구분석, 목표설정, 목표달성을 위한 경험의 선정, 경험의 조직과 목표의 평가 등의 단계를 가진다. 국내외 많은 의과대학이 기본적으로 이러한 모형에 기초하여 교과목중심의 학문중심 교육과정, 통합중심 교육, 문제중심 교육과정을 개발하여 적용했다. 성과중심 교육과정 개발모형은 졸업생들이 보여주어야 하는 성과의 개발 및 이러한 성과를 보여주기 위한 역량의 개발로 시작한다. 영국의 던디 의과대학(University of Dundee Medical School)은 이것을 “The design down process”로 개념화하였다(Harden, 2007). 이러한 성과중심 교육과정 모델은 이후 브라운 의과대학(Brown University College of Medicine), 인디애나 의과대학(Indiana University College of Medicine), 사하라 의과대학 (Sahara University College of Medicine), 호주의 뉴사우스웨일즈 의과대학(New South Wales University College of Medicine) 등에서 채택되었다.

(2) 역량중심 교육과정 개발단계

역량중심 교육과정은 졸업생들의 성과에 주목하고 이를 성취하기 위해 요구되는 역량을 교육내용 또는 학습경험으로 다룬다. 그러므로 역량중심 교육과정을 개발하는 것은 전통적으로 목표를 설정하고, 목표에 기반을 둔 교육을 한 후 교육의 성과를 측정했던 전통적인 교육과정 개발작업과는 매우 다르다(Kim et al., 2010). 역량중심 교육과정 개발단계를 전통적인 교육과정 개발 단계와 비교해 보면 [표 4-1]과 같다. 물론 역량중심 교육과정 개발단계를 더 세분화하거나 단순화하는 것도 가능하지만, 일반적으로 역량중심 교육과정을 개발할 때 해야 하는 일을 중심으로 단계를 정리한 것이다.

[표 4-1] 전통적, 성과/역량중심 교육과정 개발 단계 비교

전통적인 교육과정		성과/역량중심 교육과정
1단계	요구분석	고성과자 및 직무 분석
2단계	목표설정	성과 및 역량 개발
3단계	경험선정	성과 수준과 역량 평가방법 개발
4단계	경험조직	성과/역량을 교육과정과 매핑
5단계	목표평가	교육시스템 개발

(가) 직무 및 고성과자 특성분석

역량중심 교육과정을 개발하기 위해서는 다양한 측면에서 자료를 수집할 필요가 있다. 실제 교육과정 개발과 관련된 요인들은 여러 가지가 있으나 의사직무에 대한 기초 정보, 우수성과에 대한 기대치, 우수한 성과를 보이는 의사의 행동사례, 우수한 성과를 달성하는 데 필요한 능력 등에 대한 직무 및 고성과자의 특성을 분석하는 것이 중요하다. Foster(1998)는 직무와 관련된 중요한 정보제공을 목적으로 정보를 수집하고 종합적으로 분석하고 평가하는 체계적 과정을 직무분석(job analysis)이라고 하였다. 역량중심 교육과정에서 이러한 직무분석을 진행하는 이유는 단순히 의사의 직무 절차나 단계, 구성요소를 분석하는 것을 넘어서 성과를 증대(performance improvement)시키는 것이기 때문에 성공적인 직무를 수행하는 데 필요한 작업들을 분석해 교육과정 개발에 기초로 반영하는 것이 중요하다. 따라서 의료 분야에서 우수한 직무성과는 무엇인지, 우수한 성과자는 누구인지에 대한 정의를 내리고 그들의 직무수행역량에 초점을 두어 그들이 특정 업무를 수행할 때 지속적으로 보여주는 지식, 술기, 태도 그리고 개인의 특성, 동기 등 심층적인 요소를 확인한다. 이러한 우수성과에 대한 자료를 수집하고 정의하는 것은 해당 직무의

역량을 도출하는 기준을 수립하는 데 매우 중요한 기초자료가 된다.

고성과자 및 우수한 성과에 대한 정의는 고정된 것이 아니라 교육 내외적 환경이 변화됨에 따라 변화될 수밖에 없다. 따라서 의학교육에 영향을 주는 내외적 환경을 동시에 고려해 교육과정 개발의 필요성과 방향을 확인하는 것이 중요하다. 교육과정에 영향을 주는 내적 환경으로는 대학의 설립이념 및 인재상, 학습자의 특성, 교육에 대한 교수의 열의 및 교수트랙제도, 졸업생들의 진로, 대학의 시설 및 예산 등이 있다. 대학의 설립이념 및 인재상은 대학이 추구하는 궁극적인 지향점을 함축적으로 나타내는 경우가 많아서 교육과정을 개발하는 데 중요한 자료가 된다. 또한, 역량중심 교육과정은 학습자의 교육성과 달성 여부가 중요하므로 학습자의 특성 및 능력과 교육적 요구 등을 고려할 필요가 있는데 이때 활용할 수 있는 자료로는 그동안 학생들을 대상으로 실시해 온 적성검사, 진로조사, 졸업설문조사, 학업성취도 검사 자료 등을 활용하거나 학년별로 초점 집단을 구성해 그들과 직접면담을 통해 자료를 조사할 수 있다. 한편, 외적 환경으로는 의사의 인력수급 동향, 의료계의 주요 이슈, 국가의 의료정책의 방향 등을 분석할 수 있다. 역량중심 교육과정이 의료환경의 변화에 따라 조직에서 최근 또는 미래에 필요한 역량을 규명하고 중요성이 감소하는 능력을 교육과정에서 배제함으로써 의학교육의 경쟁력을 확보하는 데 있다고 할 때, 현재 각 대학이 직면한 문제에 초점을 맞추고 있는 내적 환경분석만으로는 미래에 예상되는 요구를 고려하지 못할 수 있다. 따라서 의학교육을 둘러싼 외적 환경분석을 통해 변화하는 의료환경에서 요구되는 새로운 직무수행에 필요한 역량을 추출할 수 있을 것이다.

(나) 성과 및 역량 개발

성과와 역량을 설정하는 것은 역량중심 교육과정 개발의 가장 핵심이 되는 단계이다. 모방적 접근법이든 맞춤형 접근법을 사용하는 경우이든 대개 1~2년의 기간이 소요된다. 비교적 단시간에 대학이 추구하는 성과와 역량을 개발했다고 하더라도 일차로 개발된 성과와 역량을 타당화하는 작업이 반드시 전제되어야 하기 때문이다. Harden et al.(1999b)는 가장 먼저 의과대학 학생들이 졸업하는 시점에 보여주어야 하는 졸업성과(exit outcome)를 개발해야 하고, 졸업성과에 기초하여 특정 시기(phase outcome), 과정(course outcome) 또는 수업(lesson outcome) 별로 성과를 세분화하여 규정할 수 있음을 지적한 바 있다. 시기별 또는 과정별로 세분화한다는 것은 졸업성과가 어느 순간에 갑작스럽게 보일 수 있는 것이 아니므로 졸업성과의 성취수준을 구분하여 단계화하거나 졸업성과를 세분화하여 그것을 특정 시기까지 달성하도록 규정하는 것을 의미한다. 시기별 성과는 대

학의 교육과정 편성구조에 따라 나누는 것이 일반적이는데, 학년별로 성과를 규정하거나, 기초의학, 임상 의학 및 임상실습시기로 구분하는 곳도 있다. 단위과정별 성과는 대부분 특정 교과목의 성과를 의미하는데, 해부학, 생화학 등의 성과로 표현되거나, 통합과목은 순환계통, 호흡계통, 내분비계통 등에서의 성과를 의미한다. 과정별 성과는 전통적인 교육과정에서 과목의 목표로 표현되었던 부분과 밀접하게 관련되어 있는데, 이를 과목을 종료하는 시점에서 학생들이 보여주어야 하는 성과의 개념으로 기술한 것으로 볼 수 있다. 수업성과도 이와 동일하다. 수업은 의도된 학습성과들이 성취되도록 어떤 방법과 수단을 마련하는 가장 작은 단위라고 할 수 있으며 수업이 끝날 때 학생들이 달성해야 하는 성과를 중심으로 수업이 조직되어야 한다.

이러한 성과를 수행하기 위해서는 성과수행 역량을 갖고 있어야 한다. 역량은 성과달성을 위해 학생들이 습득해야 하는 지식, 술기, 태도 등 총체적인 행동특성이다. 일반적으로 역량은 행동지표(behavior indicator)로 표현된다. 그러므로 실제 조사된 의사들의 행동 사례를 중심으로 고성과 의사들이 보여주는 일관된 행동특성이나 사례를 찾아내고 이를 지식, 술기, 태도 등의 구성요소로 체계적으로 정리하면 된다. 역량을 지식, 술기, 태도와 같은 핵심요소로 파악하면 미래 상황에서의 업무의 성격과 수행 행동의 유형이 분명해지고 역량의 개발, 측정, 평가에 가장 중요한 준거가 되는 행동지표를 창출할 수 있는 초석이 될 수 있다(Lee, 2002). 성과명을 작성할 때는 기억하기 쉽게 최대한 짧게 명명하는 것이 좋다. 성과에 대한 정의를 내릴 때도 이해하고 기재하기 쉽게 작성하며 해당 조직에서 통용되는 언어로 표현하는 것이 좋으며 핵심역량과 일관성을 갖는 것이 좋다. 역량 역시 성과의 정의와 일관성을 갖고 구체적인 행동지표로 제시하는 것이 바람직하다 (Ministry of Public Administration and Security, 2008).

성과와 역량을 도출할 때는 직무분석방법, 유관 관계 도표작성법(affinity diagramming) 및 중대사건 면담법(critical incident interview) 등을 활용할 수 있다. 직무분석방법은 특정한 직책이나 직업 분야에서 수행해야 할 작업의 내용과 필요한 능력을 파악하여 해당 능력을 기반으로 교육과정을 개발하는 방법이다(Norton, 1997). 가령, 직무분석 전문가와 의료 분야의 최고 업무수행자들이 워크숍과 설문방법을 통해 그들이 의사로서 실제로 어떤 과제를 수행하는지를 분석, 도출하고 해당 과제수행에 필요한 지식, 술기, 태도를 추출한다. 유관관계 도표작성법은 처음 출발점을 해당 역할에서 바람직하게 내야 하는 결과를 분명하게 정의하고 시작한다는 것을 제외하고는 직무분석방법과 거의 유사하다(Lee & Chung, 2001). 고성과를 보이는 의사나 교수들을 대상으로 자유로이 브

레인스토밍하여 바람직한 의사로서 갖추어야 하는 직무성과를 도출해내게 하고 도출된 직무성과들을 유목화한 후 중요도에 따라 5개 내외의 필요 역량을 선정하여 우선순위를 결정한다. 중대사건 면담법은 직무분석방법이나 유관관계 도표작성에서는 도출되지 않은 업무수행과 관련된 환경적이고 상황적인 맥락을 점검하는데 유용하다. 직무수행자들을 대상으로 직무를 가장 성공적으로 수행되었을 때와 실패했을 때의 이야기를 들어 가장 많이 언급되는 공통된 내용을 성과와 역량으로 도출하는 것이다(Kim et al., 2010).

성과와 역량이 추출되었다면, 타당성을 확보하는 작업이 필요하다. 위에서 논의한 다양한 접근방법을 사용하여 성과와 역량이 도출되었다고 하더라도 대부분 전문가 그룹이나 제한된 표본을 대상으로 도출된 것이 일반적이다. 따라서 일차적으로 도출된 성과와 역량의 일반화 가능성을 높이기 위해서 좀 더 확장된 표본이나 실제 의사업무를 수행하는 의료진을 대상으로 설문조사를 시행할 수 있다. 설문조사 대상자로는 해당 직무의 다른 수행자, 상사, 외부전문가 등이며 이들로부터 추출된 성과와 역량의 중요도와 우선순위를 부여하여 일차로 개발된 성과와 역량을 타당화한다. 브라운 의과대학 역시 1차로 추출된 성과 및 역량을 타당화하기 위해 전체 대학교수들을 대상으로 대규모 설문조사를 시행한 바 있다(Smith & Dollase, 1999).

성과와 역량을 설정하는 과정에서 염두에 두어야 할 점은 교육과정 안에 의과대학 졸업생들이 진입하는 모든 분야를 포괄할 수 있는 성과와 역량을 제시할 수 없다는 것이다. 의과대학마다 추구하는 교육목표 및 인재상 등을 고려해 도출된 성과와 역량 중 전략적으로 우선순위를 정할 수밖에 없는데 이것은 다른 의과대학과 차별화될 수 있는 부분이기도 하다. 또한, 성과와 역량 간에 중복되지 않도록 주의하면서 성과와 역량을 정의해야 하는데 이때 ‘어느 정도로 구체화해야 하는가?’에 대한 문제에 직면하게 된다. 성과와 역량이 높은 수준의 추상성을 내포하고 있으면 구성원들 간에 논의가 쉽지만, 실제 수업장면에서 교수자, 학습자, 평가자들 간에 다양한 해석이 나올 수 있기 때문에 실용적인 면에서는 바람직하지 않을 수 있다(McNeir, 1993). 반면에 지나치게 성과와 역량을 구체적으로 명시할 때 성과와 역량 수가 많아지고 제한된 내용만을 지칭하는 경우가 많아서 다양한 교과내용에 적용하기가 쉽지 않다. 어떤 경우이든지 분명한 것은 기억하고 이해하기 쉬운 틀을 제공하는 것은 성과 간 비교를 쉽게 한다는 점이다. 영국의 던디 의과대학은 최종 성과를 건강과 질병, 개인과 대중 모두와 관련된 과제의 수행, 과제에 대한 접근, 개인개발 및 프로페셔널리즘 등 세 개의 영역으로 단순화했다. 이 성과모형은 의사로 일한다는 것이 단순히 과제를 수행하는 것이 아니라 과제에 대한 적절한 접근방식과 태도를 갖추고 있어

야 한다는 것을 분명히 제시한다고 하겠다.

지금까지 논의한 역량중심 교육과정 개발의 1단계와 2단계는 2014년 발표된 「한국의 의사상, 2014」'을 통해 정리되었다. 따라서 개별 의과대학에서는 의사상에서 규정한 역량을 바탕으로 대학의 상황에 맞도록 최적화하는 작업이 필요하다.

(다) 역량 성취수준과 평가방법

역량이 최종적으로 선정되면 역량의 성취수준을 결정한다. 역량중심 교육에서 가장 큰 장점은 학생들의 수행결과를 평가하기 위한 적절한 시스템을 디자인하고 시행하는 것이기 때문에 각 역량의 기준들이 명료하게 규정될 필요가 있다(Harden et al., 1999b). 역량의 성취수준은 학생들의 역량 달성을 평가할 때 어떻게 어떤 준거로 평가할 것인지를 제시하는 틀이 된다는 점에서 매우 중요하다. 역량의 성취수준을 조사하는 방법에는 여러 가지가 있지만 가장 많이 활용되고 있는 방법은 행위기준평정척도(behaviorally anchored rating scales)와 행위관찰척도(behavioral observation scales)이다. 행위기준평정척도는 역량발휘의 다양한 행동사례를 가지고 고성과자의 우수 행동과 초보자의 미숙한 행동을 행동수준별로 구분해 제시하는 형태의 척도이다. 행위관찰척도는 고성과자가 발휘하는 바람직한 대표 행동을 역량별로 제시하는 형태의 척도이다. 보통 3~6개의 대표 행동을 제시하는데 각 행동에 대해 피평가자가 실제로 보여주는 행동의 빈도와 강도를 점수로 매기고 그 평균값을 통해 역량수준을 파악한다(Ministry of Public Administration and Security, 2008). 이러한 역량의 성취수준과 평가방법에 대해서는 다음 장에서 자세하게 다루었다.

(라) 역량과 교육과정의 맵핑

학생들이 졸업 시점에 갖추어야 하는 역량을 교육과정에 어떻게 반영할 것인가는 역량중심 교육과정 개발의 핵심적인 부분이다. 만약 기존의 교육과정을 완전히 무시하고, 새롭게 교육과정을 전면적으로 개편한다면 비교적 역량을 교육과정에 반영하는 것은 간단한 일인지 모른다. 그러나 현실적으로 이것은 거의 불가능하다고 보아야 한다. 이미 의과대학의 교육과정은 오랜 전통을 갖고 확고한 자리를 잡고 있으며, 개별 교과목들의 목표와 내용이 잘 개발되어 있기 때문이다. 무엇보다 기존의 의과대학 교육과정도 어떤 형태로든지 역량을 함양하는 교육을 시행하고 있다고 보아야 하므로 역량의 맵핑이라는 방법이 더 타당한 접근법이 된다. 역량을 교육과정과 맵핑한다는 것은 현재 운영되고 있는 교

육과정에 편재된 교과목을 대상으로 교과목을 운영하는 책임교수나 강의담당교수가 개발 가능한 성과와 역량을 검사하는 것이다. 이 과정은 개발 가능한 역량을 확인하는 작업이기 때문에 억지로 교과목을 역량에 끼워 맞출 필요는 없다. 맵핑을 해보면 어떤 과목은 개발 가능한 역량이 여러 개가 될 수도 있지만 어떤 교과목은 개발할 수 있는 역량이 없을 수도 있다. 1차 맵핑 결과 역량개발에 부적합하다고 판단되는 교과목들은 수업방법 등을 개선해 2차 역량 맵핑을 진행한다.

이러한 과정을 통해 역량 맵핑이 완성되면 기존 교과목의 운영 여부에 관한 의사결정을 한다. 또한, 두 차례의 맵핑을 통해서도 특정 역량은 기존 교과목을 통해서 개발될 여지가 없는 때도 있다. Winchester-Seeto & Bosanquet(2009)의 연구를 보면 전공 분야의 지식과 기술, 비판적 사고, 분석적 사고, 통합적 사고, 문제 해결 및 연구역량, 의사소통 등의 역량들은 개발할 수 있지만, 사회적 책무성, 윤리적·참여적 시민의식, 평생학습태도, 창의와 혁신, 직업적·개인적 판단력 및 주도력 등은 상대적으로 교육과정에 잘 반영되지 않는다. 따라서 기존 교과목을 통해서 개발될 여지가 없는 역량을 개발하기 위해서는 형식적 교육과정뿐만 아니라 잠재적 교육과정(hidden curriculum)을 함께 고려해 볼 수 있다.

(마) 교육과정 체계화

역량 맵핑 결과를 바탕으로 교육과정체계를 확립하고 실질적인 교육과정운영에 필요한 교과목 프로파일과 보강교육시스템 등을 개발한다. 가장 먼저 역량 맵핑을 바탕으로 역량 개발에 필요한 교과목(기존 교과목을 포함해 신규로 개설될 교과목 및 프로그램 포함)을 확정된 후, 학년, 수준에 따라 분류하여 체계화한다. 한 학년에서 모든 역량을 개발하는 것은 불가능하므로 해당 학년(혹은 기초의학교육단계, 임상교육단계, 임상실습단계)에서 가장 필요한 핵심역량과 교육의 우선순위를 결정하여 학년별로 차례로 개발하는 것이 중요하다.

다음으로, 모든 교과목에 대한 프로파일을 작성한다. 프로파일에 포함될 내용으로는 첫째, 그 교과목을 통해 개발 가능한 역량과 성취수준을 기록한다. 둘째, 해당 교과목을 이수함으로써 학생들이 얻게 되는 역량을 관찰 가능한 용어로 기술한다. 셋째, 해당 교과목에서 다루어야 하는 교육내용에 관한 간단한 개요를 진술한다. 넷째, 해당 교과목을 이수해야 할 교육대상자를 제시한다. 다섯째, 해당 교과목을 위한 주요 교수학습방법을 기록한다. 여섯째, 해당 교과목을 이수하기 위해 사전에 알아야 할 지식, 술기, 도구 등에 관한 내용을 기술한다. 일곱째, 학생들의 수행평가방식을 기술한다.

교과목에 대한 프로파일의 항목은 대학의 실정에 맞게 수정할 수 있으나 일곱 번째 항목인 수행평가(performance assessment)방식은 명확히 규정할 필요가 있다. Ben-David(1999)는 성과와 수행평가가 두 측면에서 매우 밀접하게 관련되어 있다고 언급하였다. 첫째, 역량중심 교육과정을 개발할 때 학생 평가절차들이 역량을 반영해야 한다. 다시 말해 역량은 교육과정의 시기별(phase), 과정별(course), 각 과정의 세부 수업 내용과 교수 방법(teaching methods) 등과 연결되어야 하고 교육과정의 각 단계(시기별, 과정별, 수업별)에서 평가구조로 활용되어야 한다(Harden & Gleeson, 1979; Harden et al., 1999a). 둘째, 학생들은 평가방법에 제시된 학습을 경험해야 한다. 이것은 학생들이 역량을 명확히 인지하고 있어야 하며 자신들이 구체적인 역량의 달성 여부를 판단하는 데 사용된 기준들과 적용된 평가방법들을 숙지하고 있어야 하고 자신이 해당 역량을 성취했다는 것을 증명할 수 있어야 한다는 것이다. 가령, 던디 의과대학은 역량중심 교육과정을 실행하기 위해 학습 안내책자(study guide)를 제작하였는데 학습 안내책자에는 교육 과정에 대한 안내, 수업성적을 포함한 과정(course)에 대한 안내, 활용할 수 있는 학습기회, 시간표 그리고 평가절차들이 포함되어 있다(University of Dundee, 2012). 이 학습 안내책자를 통해 학생들은 최종 역량에 도달하는 방향으로 그들 자신의 과정을 평가할 수 있다.

또한, 수행평가결과에 기반을 둔 역량의 일정한 수준에 도달하지 못한 학생들을 위한 재교육 혹은 보강교육시스템이 마련되어야 한다. 이는 학생들 간의 줄 세우기가 중요한 평가의 척도가 아니라 역량 그 자체의 달성이 평가의 목적이기 때문이다. 따라서 학생들에게 평가결과에 대한 피드백을 주고 부족한 부분을 보완할 수 있는 시간과 프로그램 제공을 교육과정 개발단계부터 고려해야 한다. 교육과정 개발단계에서 의과대학은 학생들의 수행과정을 장기적으로 관찰하고 학생들은 자신의 전문가적 성장과 학습성과의 도달 여부를 모니터할 수 있는 평가 시스템을 고려할 필요가 있다. 이처럼 분명한 역량, 평가 피드백, 학생의 자기평가는 역량중심 교육과정의 핵심이라고 할 수 있다. 이러한 교육과정 및 교과목 개발을 통해 교육과정에 대한 최종 성과를 기반으로 시기별, 과정별, 수업별 단계의 교육목표들이 계열화되는 역량기반 디자인 계열(competency-based design sequence)이 완성된다고 볼 수 있다(Spady, 1988).

(바) 역량중심 교육과정 운영계획

역량중심 교육과정을 개발하는 것 못지않게 중요한 부분은 역량중심 교육과정의 운영에 관한 부분이다. 새로 개발된 역량중심 교육과정이 사회적 요구와 학습자의 요구에 알맞은 것인지, 교육과정의 최종 성과, 시기별 성과 그리고 학습성과가 개별수업에 반영되어 있는지, 교육목표, 졸업성과 및 역량을 달성하기 위한 기초의학과 임상의학 교육내용은 적절한지, 학습자료의 내용과 조직은 타당한지 등에 관한 정보를 체계적으로 수집하고 판단하는 과정이 필요하다. 또한, 평가하는 교수자의 능력은 향상되었는지, 그들을 위한 교수개발 프로그램이나 시스템은 갖추어져 있는지도 함께 검토해야 할 것이다. 역량중심 교육과정이 제대로 운영되기 위해서는 교수자의 열의와 교육에 대한 인식변화가 필요하므로 교수들은 역량의 개념을 충실히 이해하고 평가에 필요한 지식과 술기들을 반복 숙달할 필요가 있다. 교수개발의 교육내용으로는 역량의 정의 및 구조의 활용, 행동관찰 및 기록요령, 행동지표의 분류 및 평정요령, 평가결과의 조정과 통합 등이 될 수 있다.

이처럼 역량중심 교육을 개발할 때는 교육과정을 계획하고 개발하는 소수 몇 사람들뿐만 아니라 의과대학 조직, 교수집단, 그리고 학생 등 교육과정과 관련된 조직 및 모든 사람에게 영향을 준다는 것을 인식해야 한다. 따라서 수업 단위별 수행평가만을 고려해서는 안 되고 대학차원에서 교육과정 운영 전반을 평가할 수 있는 시스템을 개발해야 할 것이다. 이때 “모든 교육 관련자들에게 역량들이 분명하고 명료하게 소통되고 있는가?”, “학생들이 역량을 성취하는데 제공된 학습 경험들은 적절한가?”, “학생들은 단계마다 제시된 역량들을 성취했는가?”, “수행능력이 낮은 학생들, 즉 요구된 기준에 도달하지 못한 학생들은 적절한 피드백을 받는가?” 등과 같은 항목을 고려해 볼 수 있다(Harden et al., 1999a). 이러한 부분들이 체계적, 장기적으로 평가되면 교육의 질 관리가 제대로 이루어질 수 있다.

나. 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동

「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 한 의과대학의 역량중심 교육이 성공적으로 정착되기 위해서는 의과대학을 졸업하는 시점에서의 ‘행동특성’이 명확하게 규명되어야 한다. 즉, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 함양한 사람이 보여주어야 하는 행동 특성이 구체화될수록 무엇을 교육하고, 평가할 것인지 명확해지기 때문이다. 이러한 맥락에서 미국의과대학협회(AAMC)에 개발한 「전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(EPA)」을 고찰해 보는 것은 의미 있는 일이다. EPA는 106페이지의 보고서로 다음 주소에서 내려받을 수 있다. 전체 보고서 중 ‘EPA 1: Gather a history and perform a

physical examination’에 해당하는 내용을 우리말로 번역하여 [부록 5]로 첨부하였다. 아래 내용은 EPA 보고서의 일부 내용을 발췌하여 정리한 것이다.

<http://members.aamc.org/eweb/upload/Core%20EPA%20Curriculum%20Dev%20Guide.pdf>

(1) ‘전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)’의 개념

의학교육 관계자들은 의과대학 졸업생들이 전공의 과정을 수련할 준비가 되어 있지 않다는 우려를 표명해왔다. 미국에서는 이러한 문제 인식에 따라 의과대학 졸업생이 전공의 수련 과정에 입문하기 전에 갖추어야 하는 13개의 행동 특성을 정의하고, ‘전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)’이라고 명명하였다.

“EPA는 학생들이 특정 역량을 충분히 획득하면 감독관 없이 관련 업무를 수행하도록 위임할 수 있는 직무, 또는 책임의 범위를 의미한다(AAMC, 2012).

미국의과대학협회(AAMC)는 ‘전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)’의 개념이 역량과 상호 배타적인 개념이 아님을 설명하고 있는데, EPA는 본질적으로 역량을 통합한 개념이며, 역량은 직무수행 맥락에서 가장 정확하게 평가된다고 보았으며, 역량과 EPA의 장·단점을 [표 4-2]와 같이 구분하였다.

[표 4-2] EPA와 역량의 장·단점 비교

	EPA	역량
장점	- EPA는 교수, 학습자, 대중 모두가 이해할 수 있는 활동이다. - 전문적 직무의 일상을 나타낸다. - 역량과 행동적 기술(마일스톤)을 우리가 경험하는 임상 상황에 적용한다. - 정해진 마일스톤들에 의해 매우 실용적인 평가를 의미 있는 활동으로 가능하게 한다. - 신뢰와 감독의 개념을 평가등식에 명백하게 추가하였다.	- 역량은 지난 10년간 졸업 후 의과 교육 현장에서 평가의 기본 기준으로 사용되었다. - 전반적으로 역량은 '좋은 의사'를 정의한다. '전통적' 영역(의학 지식 및 환자 케어)의 평가에 대한 합리적 증거로써 존재한다. - 최소한 GME 기간 동안 직무 수행의 행동적 기술(마일스톤) 확립 혹은 개발을 위해 이용되었다.
단점	- 비교적 최근에 도입된 개념이다. - 전 세계적으로 적용되는 곳이 드물다. - EPA는 원래 ‘전문의과정에서 진료	- 추상적이다. - 역량은 개괄적인 개념이기 때문에 우리가 학습자를 고려하고 관찰하는 방법과 다른 경우가 많다.

	(실무)'로의 전환을 위해 고안된 개념이다.	
--	--------------------------	--

미국의과대학협회(AAMC)는 의과대학을 졸업하고 전공의 수련단계에 들어가는 학생들이 지도교수의 감독 없이 수행할 수 있어야 하는 13개의 EPA를 개발하였는데, 그 목록은 다음과 같다.

- EPA 1 Gather a history and perform a physical examination
- EPA 2 Prioritize a differential diagnosis following a clinical encounter
- EPA 3 Recommend and interpret common diagnostic and screening tests
- EPA 4 Enter and discuss orders and prescriptions
- EPA 5 Document a clinical encounter in the patient record
- EPA 6 Provide an oral presentation of a clinical encounter
- EPA 7 Form clinical questions and retrieve evidence to advance patient care
- EPA 8 Give or receive a patient handover to transition care responsibility
- EPA 9 Collaborate as a member of an interprofessional team
- EPA 10 Recognize a patient requiring urgent or emergent care and initiate evaluation and management
- EPA 11 Obtain informed consent for tests and/or procedures
- EPA 12 Perform general procedures of a physician
- EPA 13 Identify system failures and contribute to a culture of safety and improvement

(2) '전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)'의 구성

각각의 EPA는 다음과 같이 구성된다. 1) 주요 기능과 연관된 EPA의 기술(서술) 2) 관련 역량 영역 목록 3) 영역에서 위임 여부 결정에 필수적인 역량 목록 4) 해당 EPA 수행에 요구되는 필수 역량 각각에 대한 위임 전 단계 학습자의 행동과 위임 가능 단계 학습자의 행동을 보여주는 표 5) EPA 별로 위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자에게서 기대되는 행동을 마일스톤 기준으로 설명 6) 임상 상황에서 위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자의 모습을 묘사하는 예시 상황을 각 EPA에 대해 제시

[표 4-3] EPA1의 설명, 주요 역량 영역, 위임 여부 결정에 필수적인 역량

EPA1	병력을 청취하고 진찰을 수행한다.
1. 역할 수행의 기술 (설명)	전공의는 첫째 날부터 감독 없이 스스로 우선순위에 맞게 체계적으로 문진을 통해 환자의 전체 병력 또는 일부 병력을 파악하고, 환자에 대한 존중을 토대로 정확한 진찰을 할 수 있어야 한다. 문진과 진찰은 특정 임상 상황 및 환자에 맞춰 진행해야 한다. 정보수집 및 환자와의 상호작용은 임상 업무의 기본이고, 환자 파악 및 관리의 기반이다. 학습자는 환자들의 정보를 수집하여 안내하기 위하여 의학의 과학적 토대를 임상적 추론 기술과 통합하는 것이 필요하다. 기능 병력 체계적 방법으로 완전하고 정확하게 병력을 파악한다. • 환자 중심의 인터뷰 기술을 보인다(환자의 언어 및 비언어적 신호, 환자와 환자 가족의 문화, 사회적 건강 결정 요소, 통역이나 적응 서비스에 대한 필요에 민감함, 질병 개념의 맥락 이해, 총체적 관점에서 환자에게 접근하고 적극적 청취기술을 발휘). • 일반적으로 보이는 상황, 증상, 호소 증상, 질병 상태(급성 및 만성)에서 적절한 병력 요소를 파악한다. • 긴급하거나 응급 상황인 환경, 협진을 해야 하는 상황에서는 적절한 병력만 집중적으로 청취한다. • 환자의 증상 기술에 영향을 미쳤을지도 모르는 문화적 혹은 다른 요소들도 고려한다. • 필요하다면 환자의 가족, 1차 진료 의사, 주거 시설, 약국 등 정보를 얻을 수 있는 다른 출처를 찾아 이용한다. • 환자의 치료와 연관된 정보를 중심으로 수집하여 임상적 추론능력을 보인다. (예를 들어, 자신의 문화가 다른 이와 다르다는 점을 인정함으로써) 문화에 대한 인식 및 겸양의 태도를 보이고, 환자와 교류할 때 (의식적으로든 무의식적으로든) 편견을 가질 수 있다는 점을 인식한다. 진찰 • 논리적이고 매끄러운 절차에 따라 정확하고 완전한 진찰을 시행한다. • 상황과 환자의 방문 목적에 맞는, 임상적으로 적절하고 집중된 진찰을 한다. • 비정상적인 진찰 결과를 파악 및 서술하고 문서로 작성한다. • 환자의 프라이버시, 편안함, 안전을 중시하는 환자 중심적 진찰

	기술을 보인다.(예. 진찰의 각 단계를 설명하고 환자에게 의사가 단계별로 무엇을 하고 있는지 말해주며 검사가 진행되는 동안 환자들의 몸이 잘 가려져 있도록 한다).	
2. 주요 역량 영역	☐ 환자 관리 ☐ 진료 지식 ☐ 실무바탕학습과 개선 ☐ 대인관계 및 의사소통 기술	☐ 직업전문성 ☐ 체제 기반 진료 ☐ 전공 간 협진 ☐ 개인적/ 전문성 개발
3. 각 영역 내 위임 여부 결정에 필수적인 역량	Patient Care: PC2 Knowledge for Practice: KP1 Interpersonal and Communication Skills: ICS 1, ICS 7	Professionalism: P1 Professionalism: P3 Professionalism: P5

위 표의 ‘3. 각 영역 내 위임 여부 결정에 필수적인 역량’의 ‘Patient Care: PC2’의 위임 전 단계 행동과 위임 가능 단계의 행동 차이는 다음과 같이 구분된다. 또한, 이와 같은 방법으로 KP1, ICS1, ICS7 등의 역량이 위임 전 단계와 위임 가능 단계의 행동들로 구체화된다.

[표 4-4] EPA1-PC2의 위임 전 단계 행동과 위임 가능 단계 행동의 차이

주요 역량	위임 전 단계 행동	위임 가능 단계 행동
PC 2: 병력청취, 진찰, Lab data, 영상, 기타 검사를 통해 환자와 환자의 상태에 대한 필수적이고 정확한 정보를 수집한다.	너무 적은 양의 정보를 수집하거나 환자의 주요 호소 증상과 상관없이 매뉴얼에 따라 철저하게 모든 정보를 수집하여 모든 정보가 중요해 보인다. 임상 정보를 유도했던 순서대로 기억해낸다. 여러 정보를 모아 선별하고 우선순위를 정하고 연관 짓는 능력이 제한적이다. 발견한 정보를 과거의 임상 경험에 결부시킬 능력은 없이 기초적인 병리생리학 지식에 근거한 분석적 추론을 한다.	임상 경험은 현재 환자의 증상 및 징후를 과거 진료했던 환자들의 증상 및 징후와 연관 지을 수 있게끔 한다. 정보 수집을 위해 여전히 기초 병리생리학의 분석적 추론에 주로 의존하지만, 발견한 정보를 과거의 임상 경험에 결부시킬 능력이 있으므로 정보를 선별하고 우선순위를 정하며 이 정보를 넓은 진단 범주뿐만 아니라 적절한 양성적/음성적 소견(pertinent

	대부분의 진찰 절차를 부정확하게 시행한다. 중요한 진찰 결과를 놓칠 수도 있다. 진신 진찰을 환자의 발달 수준이나 행동적 필요에 맞추기 위한 진찰 방식으로 변경하지 않는다. 2차 자료를 찾지 않거나 2차 자료에 지나치게 의존한다. (소아과, 내과, 정신과)	positives/negatives)으로 종합할 수 있다. 기본 진찰 절차를 정확하게 시행하며 비정상적인 결과를 인지하고 정확하게 해석한다. 발달되고 적절한 진찰방법을 일관되고 성공적으로 사용한다. 필요하다면 2차 자료로부터 데이터를 확보한다. (소아과, 내과, 정신과)
--	---	---

(3) '전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)'의 활용

EPA는 교과과정 개발 및 평가를 위한 지침으로 활용될 수 있다. 즉, EPA의 기술된 내용, 요구되는 역량 및 마일스톤(행동적 기술)을 바탕으로 교육과정을 개발할 수 있다는 의미이다. EPA기술, 기대 행동 및 예시 등은 교수개발의 기초 자료로도 사용될 수도 있다. 즉, 의과대학 교수들은 임상 이전 및 임상 상황에서 학생들에게 피드백을 제공하거나, 학생 평가를 할 때 본 가이드라인을 참고자료로 활용할 수 있다. 한편, 학생들은 EPA를 이용하여 졸업 시기에 자신에게 기대되는 역량의 핵심이 무엇인지 파악할 수 있다. EPA는 위임 전 단계에서 위임 가능 단계의 행동까지 발전되는 과정을 보여주고, 구체적으로 무엇이 기대되는지 서술하기 때문에 학습자들이 목적을 달성하는데 구체적인 지침으로 이용될 수 있다. EPA를 의과대학의 교육과정 개발과 연계하기 위해서 다음과 같은 질문을 스스로에게 해 보는 것은 도움이 된다.

- 1) EPA는 어떤 방식으로 가르쳐질 것인가?
- 2) 교과과정 중 어느 부분, 어떤 시기에 EPA가 들어가는가?
- 3) EPA 교육내용은 무엇인가?
- 4) 누가 EPA를 가르칠 것인가?
- 5) EPA를 어떻게 평가할 것인가?
- 6) 누가 위임 여부를 결정할 것인가?
- 7) 어떻게 위임 여부를 결정할 것인가?

우리나라에서는 2000년 이후 역량중심 교육과정을 개발하여 운영하기 위한 많은 노력

을 해 왔으며, 최근에는 「한국의 의사상, 2014」 개발이 완료되어 교육과정 개발의 기초가 마련되었다. 의과대학에서 역량중심 교육과정이 확산되기 시작하였음에도 대학들은 여전히 역량의 개념을 혼란스러워하고 있으며, 의과대학 졸업생들은 여전히 전공의 수련 과정을 수련할 준비가 되어 있지 않다고 말한다. 이런 점에서 본 장에서 분석한 미국의 ‘전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (EPA)’ 개발 경험은 「한국의 의사상, 2014」에 바탕을 둔 의과대학 교육과정에 중요한 시사점을 제공한다.

다. 「한국의 의사상, 2014」를 반영한 의과대학 교육과정 개발

(1) 의과대학 교육과정에 공통적으로 반영할 역량 추출

역량중심 교육과정 개발은 의과대학 학생들이 졸업시점에 갖추어야 하는 역량을 규정하는 것으로 출발한다. 앞 절에서 고찰하였지만, 2014년 발표된 「한국의 의사상, 2014」는 의사들이 갖추어야 하는 역량을 규명하였다는 점에서 역량중심 교육과정 개발의 단초가 마련되었다. 그러나 「한국의 의사상, 2014」는 의학교육 전 과정을 통해 완성되어지는 궁극적인 의사의 모습이며, 그들이 갖추어야 하는 최종 역량이다. 따라서 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 의과대학 교육 단계에서 그대로 적용하는 것은 가능하지 않다. 즉, 어떤 역량은 의과대학 학생 수준에 적합하지 않고, 어떤 역량은 전공의 수련 단계에서 개발되어야 한다. 이에 따라 연구진은 전문가 자문회의를 통해 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량을 의과대학 수준에서 타당한지 검토하는 작업을 하였다. 먼저 연구진과 자문위원은 1) 의과대학 교육과 졸업 후 교육의 연속성 관점에서 의과대학 수준에서 그 기초를 함양해야 하는가? 2) 졸업 후 인턴과 전공의 수련 단계에 진입하기 전에 갖추어야 하는 반드시 함양해야 하는 역량인가? 3) 인접하는 다른 역량과 통합하여 의과대학 수준에서 함양해야 하는 역량으로 제정의 할 수 있는가? 등을 검토 기준으로 설정하였다. 전문가 자문회의 결과 [표 4-5]와 같이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량 중 31개 역량이 의과대학 교육과정에 공통으로 포함되는 것이 타당하다는 결론을 도출하였다. [표 4-5]의 31개 역량을 살펴보면 역량 대부분이 현재 교육 수준보다는 한 단계 또는 두 단계 더 높은 수준으로 교육되어야 하는 것으로 나타났다.

[표 4-5] 의과대학 교육과정에 권장되는 31개 공통 역량

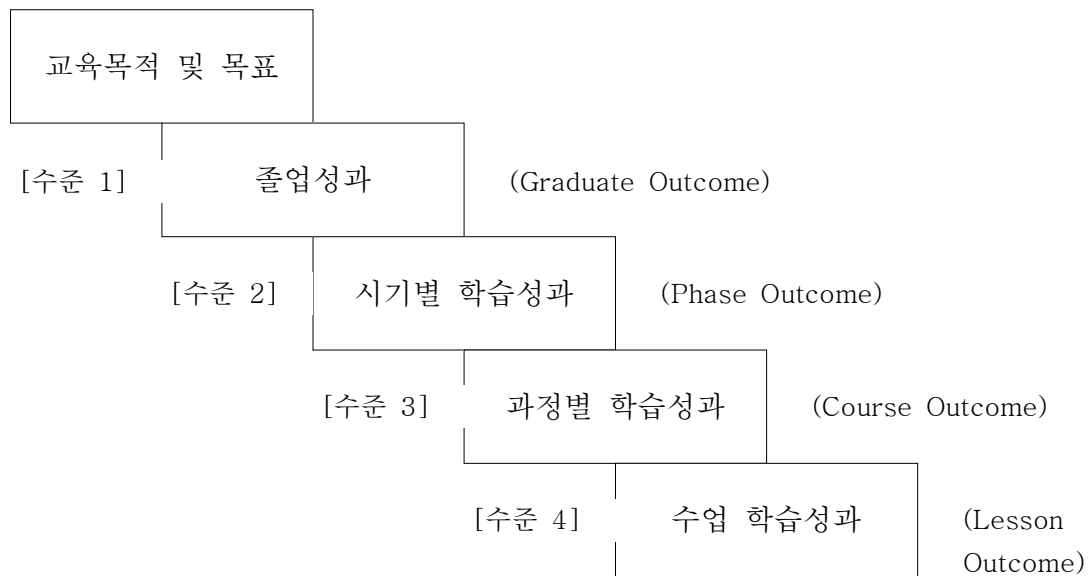
역량군	번호	핵심 역량	교육수준	
			현재	목표
[환자진료]				
① 의학 지식 및 임상 술기	1	전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.	수행	수행
	2	환자의 상태 파악, 의학적 판단 및 임상적 결정을 환자 중심의 태도를 견지하며 수행할 수 있어야 한다.	시범	수행
	3	근거바탕진료와 환자의 개별성에 대해 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	시범	수행
	4	진료와 관련된 결정, 정보제공, 교육, 상담, 동의서 받기(informed consent) 등에서 환자 의견 존중의 의미를 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	시범	수행
	5	환자에 대한 개인 정보 보호 의무를 준수해야 하며, 의무 기록과 증명서 발급 등을 정확하게 할 수 있어야 한다.	시범	수행
②전문가적 태도	6	환자의 인격을 존중하며 정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계를 형성할 수 있다.	시범	수행
	7	환자와 보호자 그리고 의료진과 원활한 의사소통을 이루어야 한다.	시범	수행
③ 환자 안전	8	환자안전에 대한 이해와 적용을 할 수 있어야 하며 응급상황 발생 시 기본심폐소생술 등, 적절한 조치를 할 수 있어야 한다.	설명	수행
	9	약물의 상호작용, 부작용, 중독과 오남용 등에 대한 이해와 적용을 할 수 있어야 한다.	시범	수행
	10	환자 안전에 관련된 다양한 상황 및 환자 보호를 최우선으로 하는 후속 조치에 대한 이해와 적용을 할 수 있어야 한다.	설명	수행
[소통과 협력]				
④ 환자와의 소통과 협력	11	환자의 입장을 이해하고 공감하며, 이를 적절히 표현할 수 있어야 한다.	시범	수행
	12	환자의 이야기를 경청하고 환자의 의견을 존중해야 한다.	시범	수행
	13	환자의 사생활을 보호하고 가치관을 존중해야 한다.	시범	수행

역량군	번호	핵심 역량	교육수준	
			현재	목표
	14	협력과 의사소통이 어려운 환자의 특수성과 해결방안을 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	설명	수행
⑤ 환자 보호자와의 소통과 협력	15	환자 가족이나 보호자의 입장을 이해하고 존중해야 한다.	시범	수행
⑥ 동료와의 소통과 협력	16	의료인과 비의료인을 포함한 모든 동료 및 타 직종 간의 소통과 협력의 중요성을 이해하고 이를 적용할 수 있다.	설명	수행
	17	의료진에 속한 각 구성원의 능력과 경험 및 의견을 존중하고 역할과 책임을 분명히 해야 한다.	설명	수행
	18	직종 간의 이해를 증진할 수 있는 교육에 적극적으로 참여해야 한다.	설명	시범
⑦ 사회와의 소통과 협력	19	의료 및 보건에 영향을 미치는 다양한 요인을 파악하고 사회적인 소통의 중요성과 협력 방안 등을 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	설명	시범
[사회적 책무성]				
⑧ 건강 및 보건 유지	20	전염병 관리 등, 지역 사회의 건강에 미치는 요인과 공공보건 증진 활동에 대한 이해와 적용을 할 수 있어야 한다.	설명	시범
	21	보건의료 취약계층의 건강 문제 및 해결 방안에 대해 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	설명	시범
⑨ 보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	22	의료 관련 법과 제도, 의료자원 활용 및 미래 변화에 대한 능동적 대응을 포함하여 보건의료체계의 관리자로서의 역할 등을 이해하고 적용할 수 있어야 한다.	설명	시범
⑩ 재난 구호 및 국제 협력 증진	23	국내외 재난 및 구호 활동, 관련 기관 등에 대해 이해하고 참여할 수 있다.	설명	시범
	24	양심에 따른 임상적 자율성 바탕의 진료에 대한 이해와 이를 적용할 수 있다.	설명	시범
	25	환자 비밀 보호의 원칙을 알고 이를 준수해야 한다.	시범	수행
[전문직업성]				
⑪	26	환자-의사 관계에서, 직무상 범위, 이해 상충 관리,	설명	시범

역량군	번호	핵심 역량	교육수준	
			현재	목표
환자-의사 관계		진료에 영향을 줄 수 있는 신념이나 편견 등에 대한 이해와 적용을 할 수 있다.		
12 전문직 주도의 자율 규제	27	의료관련 법규 및 윤리지침의 준수와 자율규제에 대하여 이해와 적용을 할 수 있다.	설명	시범
13 전문직업성과 자기 관리	28	자신의 건강 관리 및 직무와 진료 환경이 개인 생활에 미치는 영향과 균형 유지에 대해서 이해하고 적용할 수 있다.	설명	수행
[교육과 연구]				
14 교육	29	전문가적 역량을 유지하기 위한 평생학습 및 교육자로서의 역할 등을 이해하고 향 후 이를 수행할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.	시범	수행
15 연구	30	의학 연구의 과학적 원칙과 방법 및 관련 윤리원칙과 지침들을 이해하고 적용할 수 있다.	시범	수행
	31	의료에서 발생하는 의문점과 의학 연구 결과들을 과학적인 방법으로 다룰 수 있어야 한다.	시범	수행

(2) 역량중심 교육과정 편성 모형

역량중심 교육과정을 편성하는 기본 모형은 (재)한국의학교육평가원에서 제공한 「기본 의학교육과정을 위한 학습성과 작성 지침서」를 참조할 수 있다. 의과대학 인증평가에서 성과 중심 교육이 강조되면서 국내의 많은 의과대학이 이 지침서에 따라 교육과정을 개발하였으며, 여전히 유용한 지침이 되고 있다. 이 지침서는 학습성과 개발 체계를 다음과 같이 제시하고 있다.



[그림 4-1] 학습성과 체계도

출처: 한국의학교육평가원 (2012). *기본의학교육과정을 위한 학습성과 작성 지침서*.
한국의학교육평가원

위 [그림4-1]의 학습성과 체계도에서 각 수준이 의미하는 바는 다음과 같다. [수준 1]의 졸업성과는 의과대학생이 기본의학교육을 마치고 졸업 시 갖추고 있어야 할 항목들로, 교육목표를 세분화하여 성과의 개념으로 표현한 것을 의미한다. [수준 2]의 시기별 학습성과는 졸업성과를 시기별로 세분화한 것으로, 대학에서 자체적으로 구분한 시기별(예: 학년별 또는 기초의학, 임상의학, 임상실습 등) 학습성과를 의미한다. [수준 3]의 단위과정별 학습성과는 시기별 학습성과를 보다 세분화한 것으로 인체의 정상구조, 성장과 노화, 소화기 등의 단위과정별로 구분된 학습성과를 의미함. 단순히 수업 학습성과를 취합한 것은 아니다. [수준 4]의 수업 학습성과는 단위과정별 학습성과를 각 수업별로 세분화한 것으로 개별 수업에 적용할 수 있는 학습성과를 의미한다. 한국의학교육평가원은 이러한 수준별 학습성과 기술 방법의 예시를 다음과 같이 제시한 바 있다. 한국의학교육평가원에서 제시하고 있는 학습성과 체계도에 따르면, 본 연구에서 제안한 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 31개 역량은 수준 1의 졸업성과에 해당하는 개념으로 볼 수 있다. 따라서 개별 대학들은 이러한 성과를 바탕으로 시기별 학습성과, 과정별 학습성과 및 수업별 학습성과를 개발할 수 있다.

[표 4-6] 학습성과 기술 예시

수준	학습성과의 예
졸업성과	효과적인 의사소통을 할 수 있어야 한다.
시기별 학습성과	Phase 1. 언어적, 비언어적 의사소통 기술을 효과적으로 활용할 수 있어야 한다. Phase 2. 언어적, 비언어적 의사소통 기술을 통해 환자-의사의 효과적인 관계 형성을 할 수 있어야 한다.
단위과정 학습성과	아래에 제시하는 영역의 의사소통을 효과적으로 수행할 수 있어야 한다. • 환자와의 의사소통 • 환자 가족과의 의사소통 • 동료와의 의사소통
수업 학습성과	환자와의 효과적인 의사소통을 위해 아래에 제시하는 영역에서 필요한 의사소통 기술을 실행할 수 있어야 한다. • 응급환자의 병력청취 • 나쁜 소식 전하기 • 까다로운 환자 면담하기 • 술기 과정에서의 의사소통 환자 가족과의 효과적인 의사소통을 위해 아래에 제시하는 영역에서 필요한 의사소통 기술을 실행할 수 있어야 한다. • 환자 보호자와의 합의도출 및 의사결정 • 환자 보호자에 대한 설명 의무 • 환자의 비밀유지

출처: 한국의학교육평가원 (2012). 기본의학교육과정을 위한 학습성과 작성 지침서.

한국의학교육평가원

한편, 「한국의 의사상, 2014」에 바탕을 둔 의과대학의 역량중심 교육과정 개발을 위해 [역량 모델링] 방법을 적용할 수 있다. 「한국의 의사상, 2014」를 기초로 한 역량 모델링 절차는 다음과 같다.



[그림 4-2] 역량 모델링 절차

출처: 연세대학교 의과대학 (2012). CDP2013 보고서

[그림 4-2]의 역량 모델링 절차에 따르면, 본 연구에서 「한국의 의사상, 2014」을 바탕으로 31개 역량을 의과대학의 공통 교육 역량으로 정의하였다는 점에서 Level 2까지의 작업은 이루어졌다고 볼 수 있다. 이제 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 바탕으로 개별 의과대학이 하위 역량을 개발하고, 이러한 역량을 성취했을 때 보여주어야 하는 구체적인 행동지표를 개발할 필요가 있다. 일반적으로 역량별로 2-4개의 대표적인 행동지표가 제시된다. 행동지표는 핵심역량별로 그 역량을 대표적인 행동특성을 제시하는 것으로 그 역량을 보이는 고성과자의 행동특성으로 확인된 것을 행동지표로 만든다. 따라서 행동지표를 도출할 때는 반드시 역량정의와 일관성을 갖고 있어야 하고 구체적으로 측정 가능한 역량의 하위요소로 규정될 필요가 있다. 그림에서 제시되지는 않았지만, 행동지표가 개발되었다고 하면, 이러한 행동이 가능하도록 하는 지식, 술기 및 태도의 학습목표 개발이 필요하다. 다음의 [표 4-7]은 역량 모델링 방법에 따른 역량 기술 예시이다. 따라서 개별 의과대학에서는 이러한 역량 모델링 예시를 참고하여 개별 대학별로 교육과정을 편성하고 운영할 필요가 있다.

[표 4-7] 역량 모델링 방법에 의한 교육과정 개발 모형 사례: 연세대학교 의과대학 사례

성과	A. 환자 진찰 및 평가
성과 정의	졸업생은 환자에게 적합한 병력청취와 신체진찰을 완벽히 수행하고 그 내용을 기록할 수 있다. 환자의 상황에 따라 시행해야 하는 병력청취와 신체진찰의 범위(포괄적 또는 집중적으로)를 결정할 수 있다. 또한, 진단에 필요한 검사 및 술기를 적절히 선택하여 수행하며 그 결과를 정확하게 해석할 수 있다.
핵심역량	A-1. 병력 청취
역량 정의	연령, 지역, 교육수준, 종교 등 환자의 다양한 맥락을 고려하고, 효과적인 면담원칙을 사용하여 병력을 청취할 수 있다.
행동지표	• 병력청취의 기본원칙과 방법을 설명한다. • 성인에 대한 포괄적 병력청취를 수행한다. • 소아에 대한 포괄적 병력청취를 수행한다. • 환자의 상황에 따라 집중적인 병력청취를 수행한다. • 환자 이외의 가족, 친구, 간병인, 진료기록 등으로부터 적절하게 정보를 획득한다.
역량별 성취수준	• Level 1 : 이 단계의 학생은 병력청취의 기본 원칙을 적용하여 성인과 소아에 대한 병력을 청취할 수 있다. • Level 2 : 이 단계의 학생은 병력청취의 기본원칙을 적용하여 성인과 소아에 대한 병력을 능숙하게 수행할 수 있다. 또한, 이 단계의 학생은 상황에 따라 집중적인 병력 청취를 수행할 수 있다. • Level 3 : 이 단계의 학생은 병력청취의 기본원칙을 적용하여 성인과 소아에 대한 병력을 능숙하게 수행할 수 있고 환자 이외의 가족, 친구, 간병인, 진료기록 등으로부터 적절하게 정보를 획득한다. 이 단계의 학생은 상황에 따른 집중적인 병력 청취를 모두 능숙하게 수행할 수 있다.

3. 요약 및 시사점

본 장에서는 역량중심으로 교육과정을 개편할 때 활용할 수 있는 개발 방법론, 개발단계에 대하여 고찰하였다. 역량중심 교육과정을 개발하는 방법으로는 다른 대학이나 조직에서 규정한 특정 성과와 역량들을 빌려서 사용하는 모방적 접근법(borrowed approach), 다른 대학이나 조직에서 규정한 성과와 역량을 모방하되, 대학이나 조직문화에 수정 보완하는 모방맞춤법(borrowed and tailed approach), 대학이 독자적으로 각 대학에 맞는 성과와 역량을 도출하는 맞춤법(tailed approach) 등이 있다. 의과대학은 좋은 의사를 양성하는 공통의 목표가 있기 때문에 졸업생들이 보여주어야 하는 성과영역과 이를 위해 졸업생들이 갖추어야 하는 역량들이 대학마다 크게 다르지 않은 것이 사실이다. 그래서 역량중심 교육과정 개발의 출발은 대부분 모방적 접근법을 채택하는 것이 일반적이다.

「한국의 의사상, 2014」를 반영한 역량중심 교육과정 개발을 위해서는 5단계 절차가 활용될 수 있는데, 첫 번째 단계는 의사직무에 대한 기초정보, 우수성과에 대한 기대치, 우수한 성과를 보이는 의사의 행동사례 등의 분석을 통해 직무 및 고성과자의 특성을 추출한다. 두 번째 단계는 직무분석법, 유관관계 도표작성법 및 중대사건 면담법 등을 활용하여 역량을 개발하고 이를 타당화하는 작업을 진행한다. 세 번째 단계는 학생들의 역량달성을 어떤 준거로 평가할 것인지를 제시하는 역량의 성취수준과 학생들의 수행을 평가하는 평가방법을 결정한다. 네 번째 단계는 과목책임교수나 강의담당교수가 현재 운영되고 있는 교과목을 대상으로 개발 가능한 역량을 점검하는 맵핑 작업을 진행한다. 다섯 번째 단계는 역량 맵핑 결과를 바탕으로 교육과정체계를 확립하고 실질적인 교육과정 운영에 필요한 교과목 프로파일과 보강교육시스템 등을 개발한다. 마지막으로 이 과정은 개발과정에 포함되지 않을 수 있으나 대학차원에서 교육과정 운영을 평가할 수 있는 시스템을 개발해 교육의 질을 관리하는 것이 필요하다.

미국에서는 의과대학 졸업생들이 전공의 과정을 수련할 준비가 되어 있지 않다는 우려를 표명해왔다. 이러한 문제 인식에 따라 의과대학 졸업생이 전공의 수련 과정에 입문하기 전에 갖추어야 하는 13개의 위임 가능 행동(EPA)을 정의하였다. 이것은 의과대학에서 전공의 과정으로 진급하는 모든 졸업생에게 기대되는 행동 특성을 규정하는 것이다. 본 장에서 고찰한 EPA는 교과과정 개발 및 평가를 위한 지침으로 활용될 수 있다. EPA는 위임 전 단계에서 위임 가능 단계의 행동까지 발전되는 과정을 보여주고, 구체적으로 무엇이 기대되는지 서술하기 때문에 학습자들이 목적을 달성하는데 구체적인 지침으로 이

용될 수 있다. 의과대학에서 역량중심 교육과정이 확산되기 시작하였음에도 대학들은 여전히 역량의 개념을 혼란스러워하고 있으며, 의과대학 졸업생들은 여전히 전공의 수련 과정을 수련할 준비가 되어 있지 않다고 말한다. 이런 점에서 본 장에서 분석한 미국의 EPA 개발 경험은 「한국의 의사상, 2014」에 바탕을 둔 의과대학 교육과정에 중요한 시사점을 제공한다.

2014년 발표된 「한국의 의사상, 2014」는 의사들이 갖추어야 하는 역량을 규명하였다는 점에서 역량중심 교육과정 개발의 기초가 마련되었다. 그러나 「한국의 의사상, 2014」는 의학교육이 이루어지는 전체 과정을 통해 완성되는 궁극적인 의사의 모습이며, 그들이 갖추어야 하는 최종 역량이다. 따라서 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 의과대학 교육 단계에서 그대로 적용하는 것은 가능하지 않다. 즉, 어떤 역량은 의과대학 학생 수준에 적합하지 않고, 어떤 역량은 전공의 수련 단계에서 개발되어야 한다. 이에 따라 연구진은 전문가 자문회의를 통해 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량을 의과대학 수준에서 타당한지 검토하는 작업을 하였다. 전문가 자문회의 결과 [표 4-9]와 같이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량 중 31개 역량이 의과대학 교육과정에 공통으로 포함되는 것이 타당하다는 결론을 도출하였다. 본 장에서는 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 한 역량중심 교육과정이 개별 대학의 교육과정 편성 철학과 모형에 따라 다양하게 나타날 수 있다고 생각하였다. 이에 따라 전국 의과대학이 교육과정에 반영해야 할 31개의 공통적인 역량을 제시하고, 학습성과 체계도 및 역량 모델링 방법만을 소개하였다.

「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 한 역량중심 교육과정 개발 과정에서 교육과정 개발자들이 고려해야 할 점들을 생각해 보면 다음과 같다. 첫째, 추출된 역량에 대해 대학구성원들이 합의, 공유할 수 있도록 공식적, 비공식적 회의나 모임을 자주 갖는 것이 중요하다. 기존 교육과정을 개편하는 과정에는 대학 내부 관계자들의 저항이 발생할 수밖에 없다. 이러한 저항은 교수집단에서만 발생하는 것이 아니라 교육의 당사자인 학생들과 행정적인 프로세스를 처리하는 행정직원들 사이에서도 발생할 수 있다. 따라서 역량중심 교육과정을 개발할 때 많은 교수와 의사소통할 필요가 있으며 학생들을 전문가집단의 한 구성원으로 포함하는 것도 한 가지 방법이다. 둘째, 교육과정 개발계획 시 교육과정으로 개발 가능한 역량과 절대적 중요도, 상대적 우선순위가 높은 역량을 통합적으로 고려하여 현실적이면서도 반드시 필요한 역량을 중심으로 교육 체계를 마련하는 것이 중요하다. 다시

말해 대학마다 시간, 비용, 자원의 가용성 여부, 필요수준과 현재수준 간의 간극이 달라서 국내 41개 의과대학 모두에 적용할 수 있는 동일한 교육체계를 마련하기는 현실적으로 어렵다. 그러므로 각 대학이 처한 상황을 고려하여 대학마다 선택과 집중해야 하는 부분을 중심으로 역량중심 교육과정을 개발하도록 해야 한다. 셋째, 역량중심 교육과정을 개발할 때 방법론에 대한 맹목적이고 기계적인 적용에 얽매일 필요는 없다. 앞서 언급했듯이 역량중심 교육과정 개발절차에 정형화된 한 가지 방법이 있는 것이 아니므로 각 대학의 상황을 고려해 실천적 유연성을 갖는 것이 바람직할 것이다. 넷째, 역량중심 교육과정을 개발할 때 어떤 내용의 역량을 개발할 것인가와 더불어 어떤 수준으로 개발할 것인가를 교육 과정 개발단계에서 동시에 고려하는 것이 필요하다. 역량마다 각 의과대학이 최종 목표로 정하는 수준에 따라 최고 숙달 수준을 3단계로 혹은 5단계로 결정할 수 있다. 역량의 최고 성취수준은 대학의 특성과 상황에 따라 융통성 있게 정하면 되는 데 지나치게 여러 수준으로 나누면 수준 간의 차별화가 쉽지 않다는 어려움이 있다. 다섯째, 역량중심 교육과정은 개별화된 교수-학습유형 및 지원 체계가 수립되어야 하나 실제로 개인별 맞춤형 교육과정을 구성하는 것은 현재 의과대학 현실에서 거의 불가능하다. 그러므로 대학 차원에서 교과목이나 임상실습을 통해 제공해 줄 수 있는 학습경험을 먼저 수립한 후 대학 선후배 간의 멘토-멘티 학습프로그램, 온라인 강의, 특성화 프로그램 등을 통해 제공할 수 있는 교육 이수체계를 함께 고려해 보는 것이 필요하다. 여섯째, 앞서 교육과정 운영계획에서 언급했듯이 교육과정 개발, 운영, 관리, 평가를 위한 시스템이 정기적으로 작동됨으로써 추출된 성과와 역량을 점검할 필요가 있다. 교육과정 자체가 지속적으로 변화되는 속성을 지니고 있기 때문에 역량 역시 의학교육 환경이 변화되면 수정될 여지는 충분히 있다. 따라서 한 번 확정된 역량모델을 고집하기보다는 변화하는 의료환경과 교육 환경에 맞추어 지속적으로 수정해 나갈 수 있는 시스템을 갖추는 것이 중요하다.

제 5장 학생의 역량 성취수준 평가 방안

1. 들어가는 말

「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량의 교육뿐만 아니라 학생들이 성취한 역량의 종류와 수준을 어떻게 평가할 것인가는 중요한 쟁점이다. 많은 의과대학이 역량의 개발에는 많은 시간과 노력을 투자하였음에도 역량의 평가방법에 대해서는 소홀하게 다루었거나 다양한 역량 평가방법에 익숙해 있지 못한 것이 현실이다. 졸업생들이 갖추어야 하는 역량은 교육의 목표이자 교육경험을 선정하는 기반이면서 교육의 결과를 평가하는 준거이기도 하다. 역량의 성취 수준은 각 성과와 역량을 평가할 때 어떻게 어떤 준거로 평가할 것인가를 제시하는 틀이기도 하다. 도출된 역량을 개별 학생들이 도달했는지를 판단하는 것은 매우 중요하기 때문에 이에 대한 평가 준거를 정확히 할 필요가 있다. 이러한 성취 수준에 따라 학생들은 특정 지식, 술기, 태도를 어떤 수준에서 능숙하게 할 수 있기를 기대하는지를 명확히 알 수 있다. 본 장에서는 한국의 의사상에서 규정하고 있는 핵심 역량을 어떻게 평가할 수 있는지를 고찰하고, 역량평가에 사용할 수 있는 방법을 사례로 제시하였다.

2. 분석 결과

가. 역량평가를 위한 수준 설정

역량의 성취수준을 구분하는 일반적인 방법은 [표 5-1]과 같은 모형을 사용하는 것이다(Miller, 1990). 이 모형은 비교적 지식의 습득에서부터 행동에 이르기까지 성취수준을 구분할 수 있는 장점이 있다. Miller가 제안한 성취수준 평가모형은 역량을 평가하기에는 적합하지 않다는 비판이 있다. 그것은 역량이 지식, 술기 및 태도의 종합적인 형태로 표현되는 행동특성으로 기술되기 때문이다. 이러한 비판이 어느 정도 타당성을 갖고 있음에도 의과대학의 교육적 상황에서 역량을 평가하는데 이 모형은 상당한 유용성을 가진다. 의과

대학의 교육과정이 상당 부분 지식의 습득, 지식의 응용, 지식의 적용 등으로 구분되는 학년별 단계적 교육모형을 채택하고 있다는 점과 역량이라고 하는 것이 어느 순간 갑작스럽게 형성되는 것이 아니라 아래와 같은 단계를 통해 발달한다고 보는 견해 때문이다.

[표 5-1] Miller의 성취수준 피라미드

단계	상태	특성	평가방법
4단계	할 수 있다. (does)	습득한 지식, 술기, 태도를 활용해 가장 실제 상황에 가까운 상황에서 의료활동을 수행하는 수준	포트폴리오, 임상일지, 동료의 다면평가, 체크리스트
3단계	어떻게 하는지를 보여준다. (show how)	습득한 지식, 술기, 태도를 활용해 모의환자에게 행동하는 적용하는 것을 보여 줄 수 있는 수준	모의환자를 활용해 OSCE, CPX
2단계	어떻게 하는지를 안다. (know how)	습득한 지식을 활용해 어떻게 적용해야 하는지 알고 있는 수준	응용, 활용을 보여주는 필기시험(A형, R형)
1단계	안다. (know)	의사 및 의과학자로서 공통으로 갖추어야 할 지식, 술기, 태도를 알고 있는 수준	지필고사

한편, [표 5-2]에서 제시된 것처럼 역량의 성취수준을 설정하고 평가하는 방법으로 Dreyfus(1981)가 제안한 5단계 모델을 적용할 수도 있다. 이 모델은 Miller가 제안한 4단계 모델의 마지막 단계인 ‘Does’의 수행형태를 초보자부터 전문가 단계까지 분류한 것으로 볼 수 있다. 이 모델은 역량의 성취 수준을 판단하는데 비교적 효과적으로 사용할 수 있는 것으로 평가됨에도 의과대학 1~2학년에서 대부분 이루어지는 의학 지식교육에서는 적용하기 어려운 점이 있다는 것과 의과대학 학생들이 졸업하는 시점에서 전문가 수준의 역량을 보여주어야 하는 것은 아니라는 점 때문에 비판을 받기도 한다. 즉, 의사들이 의료서비스 현장에서 보여주어야 하는 역량은 의과대학 졸업 시점에 완성되는 것이 아니라 4~5년의 졸업 후 수련교육을 통해 완성되기 때문에 실제로 의과대학에서의 성취수준은 1단계 또는 2단계의 수준에서 활용됨으로써 학생들의 역량을 잘 구분해 주지 못하는 단점을 가진다.

[표 5-2] Dreyfus의 임상 술기 습득 모형

단계	특성	설명
5단계	전문가 (Expert)	의식적인 사고나 규칙의 필요 없이, 직관적으로 어떤 요소를 중요하게 고려해야 할지와 어떤 행동을 해야 할 것인가를 안다.
4단계	숙련가 (Proficient)	역량 단계에서 경험한 성공과 실패를 바탕으로, 상황에 따라 어떤 요소를 중요하게 고려해야 할지를 결정한다. 어떤 요소들이 더 중요하고, 어떤 요소들이 무시해도 되는가는 경험에 추가됨에 따라 직관적으로 변화한다. 반면에, 실제로 어떤 행동을 해야 할 것인가에 대해서는 분석적인 사고를 필요로 한다.
3단계	역량가 (Competent)	경험이 쌓이면서, 고려해야 할 요소들이 폭발적으로 증가한다. 불가피하게, 상황에서 어떤 요소를 중요하게 고려해야 할지를 선택한다. 이러한 상황에 대한 모델 하에서, 상황을 분석하고 규칙에 따라 행동을 선택한다. 자신이 선택한 결과에 대해 책임감을 느낀다. 결과적으로 스스로 문제를 해결할 수 있다.
2단계	중급자 (Advanced Beginner)	여러 가지 상황에서 의미가 있는 요소에 대해 인지하게 되고, 이러한 요소를 맥락 자유로운 한 규칙에 더해서 활용하게 된다.
1단계	초보자 (Novice)	경험이 없으므로, 상황에 상관없이 적용한다.

위에서 언급하였지만, Dreyfus model의 5단계 수준 구분은 복잡성과 단계 간 구분이 어렵다는 지적이 있으며, 의과대학 졸업시점에 적용하기 어려운 점이 있다. 따라서 Dreyfus model에 기반 해 성취수준을 3단계로 정리할 수도 있다. 3단계의 구분은 다음과 같다.

[표 5-3] Dreyfus Model에 기반한 성취수준 기준안

수준	개념
Level 1	강의 또는 교과서를 통해 습득한 지식 즉, 개념과 원리를 기억, 이해하고 있으나, 이러한 지식을 활용하여 실제 문제를 해결하는데 적용하는 역량은 부족하다. 간혹 지식을 실제 문제해결에 적용하려고 시도하지만, 일관성과 지속성을 갖고 있지 못하다. Level 1의 학생은 문제의 원인, 분석, 해석 및 적용과 관련된 맥락을 파악하는 역량이 부족하고(맥락성), 어떤 상황이나 문제에 직면했을 때, 이것이 다른 문제와 어떻게 관련되는지 설명하지 못한다(관련성). 어느 정도 합리적인 의사결정을 하기는 하지만(의사결정), 자기주도

	적인 의사결정이나 행동을 하기는 어려우므로 감독이나 지도가 필요하다(자율성). 단순한 과제는 비교적 원만하게 수행할 수 있으나, 복잡한 과제에 대해서 분석적으로 접근하는 역량은 부족하다(복잡성).
Level 2	강의 또는 교과서를 통해 습득한 지식 즉, 개념과 원리를 기억, 이해하고, 이러한 지식을 활용하여 표준화되고, 정형화된 절차에 따라 실제 문제를 다룰 수 있는 역량을 갖고 있고, 이러한 역량이 일관성 있고 지속적으로 나타난다. Level 2의 학생은 문제의 원인, 분석, 해석 및 적용과 관련된 맥락을 파악하여 무엇이 중요한지를 판단하고(맥락성), 어떤 현상이나 문제가 다른 상황 또는 문제와 어떻게 관련되는지 인식하고 행동을 한다(관련성). 대체로 합리적인 의사결정을 하고(의사결정), 자신의 판단에 따라 대부분의 과제를 독자적으로 수행할 수 있다(자율성). 단순한 과제뿐만 아니라 복잡한 과제를 분석적으로 파악하고, 문제해결을 위한 계획을 체계적으로 수립한다(복잡성).
Level 3	강의 또는 교과서를 통해 습득한 지식 즉, 개념과 원리를 기억, 이해하고, 이러한 지식을 활용하여 표준화되고, 정형화된 절차에 따라 실제 문제를 다룰 수 있는 역량을 갖고 있다. 또한, 암묵적 이해(충분한 경험)를 바탕으로 정형화되지 않은 문제나 상황을 다룰 수 있는 역량을 갖고 있다. Level 3의 학생은 문제의 원인, 분석, 해석 및 적용과 관련된 맥락을 분석적이고도 총체적으로 파악하여 무엇이 중요하고, 우선순위가 어디에 있는지를 판단하고(맥락성), 어떤 현상이나 문제가 다른 상황 또는 문제와 어떻게 관련되는지 인식하여 가능한 대안에 대해 탐색하며(관련성) 의사결정을 함에 있어서 합리성뿐만 아니라 직관적 인식을 사용하고(의사결정), 자신이 수행하는 모든 일에 대해서 스스로 책임을 질 수 있는 수준이다(자율성). 복잡한 과제나 문제에 대해서는 분석적인 접근을 할 뿐만 아니라 직관적인 접근을 사용하여 문제를 해결하려고 한다(복잡성).

한편, Harden et al.(1999a)이 제안한 역량 성취수준의 판단 준거는 비록 임상상황에서의 의사들이 수행해야 하는 술기와 관련된 것이기는 하지만 효용성이 뛰어나다. [표 5-4]에 제시된 것처럼 그는 의사들이 수행하는 임상 술기와 관련하여 학생들이 보여주는 성취수준을 여섯 단계로 구분하여 제시하였다.

[표 5-4] 임상 술기 수행에 대한 기대 수준

수준	수행수준
6단계	지도교수 없이 임상 술기를 수행
5단계	지도교수 감독하에 임상 술기를 수행
4단계	임상 술기를 부분적으로 수행
3단계	임상술기를 관찰
2단계	임상 술기의 이론적인 부분을 완벽하게 이해
1단계	임상 술기의 인지

의과대학을 졸업하는 시점에서 역량 성취수준을 결정하는 방법이 결정되었다고 한다면, 이러한 성취수준을 평가하는 방법을 결정해야 한다. 많은 의과대학이 학생들의 학업성취도를 평가하기 위해 사용하는 방법은 사지선다 또는 오지선다의 객관식 시험이 대부분이다. 임상실습과정에서도 학생들의 태도, 술기 및 태도 수행 정도를 객관구조화진료시험이나 임상수행평가시험을 사용하고 있기는 하지만 여전히 지필 시험 비중 또한 높게 반영되고 있는 것이 현실이다. 역량중심 교육에서 학생들의 역량 도달수준을 평가하기 위해서는 객관식 시험으로 충분하지 않다. 각 각의 역량별로 최적의 평가방법이 선택되어야 한다.

나. 역량평가를 위한 평가양식

의과대학 수준에서 학생들의 역량을 타당하고 신뢰롭게 평가하는 것은 쉬운 일이 아니다. 의과대학 수준에서는 학생들이 직접 환자를 대면하여 진료 업무를 수행하는 것을 관찰하여 실제 역량의 획득 여부를 평가하기 어렵기 때문이다. 미국 졸업후의학교육신임위원회(ACGME), 스코틀랜드 의과대학 협회에서 발간한 역량중심 교육과정 사례를 살펴보면 역량을 어떤 방법으로 평가할 수 있는지 사례를 찾을 수 있다. 일반적으로 임상행동직접관찰(direct observation clinical exam), 객관구조화진료시험, 임상수행평가, 모의환자 기반시험(simulated patients-based test), 간편임상평가실습(mini-clinical evaluation exercise), 포트폴리오(portfolio) 등 다양한 방법들이 활용되고 있다. 이미 이러한 평가방법은 많이 개발되어 의과대학에서 사용되고 있으며, 「정명현 외 편역(2012). 의학교육 학생평가」에서 자세하게 소개하고 있다. 본 절에서는 의과대학 수준에서 학생들의 역량을 평가할 수 있는 과제 중심의 방법을 소개하고자 한다.³

(1) 환자 진찰 경험을 통한 역량평가

환자 진찰 경험을 통한 역량평가는 임상실습 중 환자의 병력청취, 진찰 및 의사소통 능력을 평가하는 것이다. 학생들은 이미 1~2학년 과정에서 표준화 환자를 대상으로 기본적인 의사소통 및 진찰 역량을 갖추었을 것이다. 3, 4학년 과정에서는 실제 환자를 대상으로 진찰을 하게 되는데, 학생들은 환자를 만나기 전 충분한 연습을 하여, 실제 환자를 만났을 때에는 능숙하게 환자의 병력청취 및 신체진찰을 하여야 한다.

환자 진찰 경험을 통한 역량평가는 다음과 같이 진행한다. 임상실습 과정에서 입원 및 외래 환자를 대상으로 실제 의사가 하는 것처럼 병력청취와 신체진찰을 시행하도록 한다. 학생들이 병력청취의 원칙에 따라 환자의 질병 정보를 충분히 파악할 수 있도록 하고, 신체진찰을 계통별로 빠짐없이 시행하도록 기회를 제공한다. 학생들은 이 과정에 환자의 의견을 경청하고, 환자가 불편을 느끼지 않도록 해야 한다.

학생들이 보여주는 환자 진찰 역량은 다음 평가서식을 활용하여 성취 수준을 확인한다.

환자 진찰 역량평가지

학생이름	
학 년	

성과 역량	평가점수 평가항목	우수		충족		미충족	
		6	5	4	3	2	1

3. 본 절에서 제시되는 과제 중심의 역량 평가방법은 본 연구의 책임자가 공동으로 참여하여 개발한 연세대학교 의과대학의 「광혜교육과정 안내서, 2014」에 수록된 양식을 정리하여 샘플로 제시한 것입니다.

신체진찰	환자 접촉 전후에 손소독/씻기를 시행하였다	기준없음		☐	☐	환자 접촉 전후 모두 충분한 시간 동안 손소독/씻기를 시행하였다	☐	☐	환자 접촉 전후 손소독/씻기를 시행하지 않았다
	신체진찰을 계통별로 정확하게 시행하였다	☐	☐	☐	☐	계통별 진찰을 하였고, 환자 증상에 맞는 진찰 항목을 정확하게 시행하였다	☐	☐	계통별 진찰을 제대로 하지 않았거나 환자 증상에 맞는 진찰 항목을 정확히 시행하지 않았다
		계통별 진찰을 빠짐없이 우수하게 시행하였고, 환자 증상에 맞는 진찰 항목을 모두 정확하게 시행하였다							
	신체진찰 시 환자를 불편하지 않게 하였다	☐	☐	☐	☐	신체 진찰 시 환자가 불편함을 느끼지 않게 하였다	☐	☐	신체 진찰 시 환자가 불편함을 느끼게 하였다
		진찰 시 환자가 편안하게 느끼게 하였다							
			☐	☐	☐	☐			
병력·청취	병력청취의 원칙에 따라 환자에게 질문하였다	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		주호소, 과거력, 가족력, 사회력, 현재병력 의 항목에 대해 빠짐없이 질문하였고, 그 내용도 자세하고 우수하다		주호소, 과거력, 가족력, 사회력, 현재병력 의 항목에 대해 빠짐없이 질문하였다		주호소, 과거력, 가족력, 사회력, 현재병력 의 항목 중 빠진 항목이 있다			
	병력청취를 통해 필요한 정보를 얻었다	☐	☐	☐	☐	환자상태에 관한 핵심정보를 파악하기에 충분하였다	☐	☐	환자상태에 관한 핵심정보를 파악하기에 불충분하였다
		환자상태에 관한 핵심정보 이외에 환자가 가진 다른 의학적 문제를 파악할 수 있었다		환자상태에 관한 핵심정보를 파악하기에 충분하였다			환자상태에 관한 핵심정보를 파악하기에 불충분하였다		
의사소통	환자의 의견을 경청하였다	☐	☐	☐	☐	환자의 의견을 경청하였고 환자를 존중하였다	☐	☐	환자의 의견을 무시하고 진행하였거나 환자를 존중하지 않았다
		환자의 의견을 경청하였고 환자를 존중하였고, 환자의 질문에 대해 매우 잘 설명하였다		환자의 의견을 무시하고 진행하였거나 환자를 존중하지 않았다					
	능숙하게 진행하였다	☐	☐	☐	☐	전반적으로 능숙하게 진행하였다	☐	☐	전반적인 과정이 능숙하지 못했다
		우수하고 능숙하게 진행하였다		전반적인 과정이 능숙하지 못했다					
지적사항									

총점 / 40

평가일시 년 월 일

평 가 자 (서명)

(2) 의무기록 작성 과제를 통한 역량평가

의무기록 작성은 실습기간 중 담당하였던 실제 환자에 대한 병력청취, 신체검진, 추정 진단, 검사, 진단, 치료, 경과관찰 등 전체 진료과정과 이를 통해 고찰했던 내용을 의무기록 서식에 맞춰 기록하는 것이다. 이 과제는 의무기록을 올바르게 작성하고 의학적 고찰을 할 수 있는 역량의 여부를 평가할 수 있다.

의무기록 작성 과제는 다음과 같이 진행한다.

실습기간 중 학생의무기록을 작성할 대상 환자를 스스로, 또는 교육자의 지도 하에 선정하고, 대상 환자의 병력청취와 신체검진을 학생 스스로 직접 수행하도록 한다. 학생의 무기록에서 필수적으로 기록해야 하는 항목들은 다음과 같다(주호소: 주호소 증상과 기간, 현재 질병상태: 주호소 증상과 연관된 자세한 병력, 과거병력: 핵심 과거병력과 기타 모든 내, 외과적 병력 및 알레르기 병력, 사회력: 음주력, 흡연력, 직업력, 투약력, 가족력: 가족의 병력과 가계도, 현재증상: 계통별 증상, 신체검사: 계통별 신체검사소견, 신경학검사, 추정진단: 추정되고 감별해야 할 진단명들). 고찰 부문에서는 해당 환자 증례를 통해 학습했던 의학, 보건의료학, 또는 의료인문학적 사항들을 A4 한 페이지 정도 분량으로 정리하도록 한다. 학생들이 작성한 의무기록은 다음 평가서식을 활용하여 성취 수준을 확인한다.

의무기록 역량평가지

학생이름	
학 년	

평가점수 평가항목	우수		충족		미충족	
	6	5	4	3	2	1
주호소	기준없음		☐	☐	☐	☐
			내용과 기간을 모두 기록하였다		내용이나 기간이 기록되지 않았다	
현질병상태	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	주호소 또는 현재증상에 대한 추가 병력청취를 자세히 기록하였다 (위치, 심한정도, 발병기간, 형태, 진행속도나 유무, 악화 또는 완화요인, 동반 증상 중 4가지 이상)		주호소 또는 현재증상에 대한 추가 병력청취를 간단히 기록하였다 (위치, 심한정도, 발병기간, 형태, 진행속도나 유무, 악화 또는 완화요인, 동반 증상 중 3가지 이하)		주호소 또는 현재증상에 대한 추가 병력청취를 기록하지 않았다	
과거병력	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	핵심과거병력(고혈압, 당뇨,		핵심과거병력(고혈압, 당뇨,		핵심과거병력(고혈압, 당뇨,	

	결핵, 간염)을 포함한 내, 외과적 병력 및 알레르기 병력에 대한 기간, 치료 등을 자세히 기록하였다		결핵, 간염)을 포함한 내, 외과적 병력 및 알레르기 병력의 유무를 모두 기록하였다		결핵, 간염)을 기록하지 않았다	
사회력	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	음주력, 흡연력, 및 직업력을 자세히 기록하였다		음주, 흡연의 유무를 기록하고 직업을 기록하였다		음주력, 흡연력, 또는 직업력을 기록하지 않았다	
투약력	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	현재 투약중인 약제에 대한 자세한 내용과 과거 투약했던 약제에 대한 정보를 추가로 기록하였다		현재 투약하고 있는 약제를 기록하였다		투약력을 기록하지 않았다	
가족력	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	가족의 병력을 상세하게 기록하고 직계 가계도를 그렸다		가족의 병력을 기록하였다		가족의 병력을 기록하지 않았다	
현재증상	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	환자의 증상을 계통별로 자세히 물어보고 기록하였다		환자의 주요 증상을 계통별로 물어보고 기록하였다		환자의 증상을 기록하지 않았거나, 계통별로 기록하지 않았다	
신체검사	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	신체검사를 모든 계통별로 자세히 시행하여 기록하였다		신체검사를 모든 계통별로 시행하여 기록하였다		신체검사를 시행하지 않았거나, 계통별로 기록하지 않았다	
신경학검사	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	신경학적 검사를 항목별로 자세히 시행하여 기록하였다		신경학적 검사를 항목별로 시행하여 기록하였다		신경학적 검사를 시행하지 않았거나, 기록하지 않았다	
추정진단	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	가장 가능성 높은 추정진단명과 감별해야할 진단명들을 기록하였다		가장 가능성 높은 추정진단명을 기록하였다		추정진단명을 기록하지 않았다	
고찰	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	증례와 연관이 있으며, 내용이 전체적으로 우수하다		증례와 연관이 있으며, 내용이 전체적으로 만족할 만한 수준이다		증례와 연관이 없거나 전체적으로 내용이 부실하다	
의무기록에서 위 학생이 보완해야 할 사항에 대해서 기술해 주십시오						

총점 / 64

평가일시

년 월 일

평가자

(서명)

(3) 증례토론 과제를 통한 역량평가

증례토론 과제는 환자 증례에 대한 임상정보를 요약하고, 증례와 연관된 토론 주제를 스스로 정한 후 문헌정보 검색을 통해 임상과 기초의학의 새로운 내용을 융합하고 고찰하여, 학술적 글쓰기 방식으로 기술하는 것이다. 이 과제는 임상정보를 효과적으로 요약하여 전달하고, 적절한 토론 주제를 도출하며, 연관된 임상 및 기초의학 지식을 통합하여, 학습하고, 보고하는 역량을 평가하기 위해 사용한다.

증례토론 과제는 다음과 같이 활용한다.

증례와 주제는 대학의 상황에 따라서 다르게 선정될 수 있다. 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과 등 핵심 과목에서 증례를 선택하는 것이 일반적이다. 다만, 의과대학 임상실습 기간 동안 충분한 수의 증례를 경험하게 하고, 해당 역량이 성취되었는지를 확인하는 것이 중요하다. 증례토론의 주제는 자유롭게 선정하되, 대학이 설정한 역량을 고려하여 주제를 다루게 할 수 있다. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 5개 영역별로 주제를 고르게 선정하도록 할 수도 있다.

증례토론 작성순서는 다음과 같다. ① 표지(학번, 학생이름, 작성일자, 환자이름 이니셜, 성별, 연령, 증례토론주제, 해당 임상과, 임상요약 단어 수, 토론 단어 수, 표절 관련 선언문장을 기재한다.), ② 표절관련선언문장(이 증례토론의 작성과정 중 적절한 출처 명기 없이 다른 사람의 아이디어, 연구 과정, 결과 혹은 표현을 사용하지 않았음이라고 기재한다.), ③ 임상요약(200단어 내외로 작성한다. 임상요약을 통해 동료의사 또는 타 보건의료종사자에게 정확한 정보를 제공하는 효과적인 의사소통가로서의 역량을 갖춘다.), ④ 토론(1,000단어 내외로 일관되고 논리적으로 작성한다. 해당 주제를 정한 이유와 증례와의 연관성을 설명한다. 필요 시 표나 그림을 사용할 수 있으나 총 3개 이내로 작성한다. 해당 주제에 대해 임상의학지식뿐 아니라 기본의학지식이 반드시 포함되어야 한다. 단순히 교과서의 내용만을 인용하는 것이 아니라, Pubmed 등을 이용한 문헌검색을 통하여 다양하고 깊이 있는 고찰이 이루어져야 한다.), ⑤ 참고문헌 (인용된 문헌들을 정해진 서식에 맞춰 기재한다. 문헌 수는 20개 내외로 한다.)

학생들이 작성한 증례토론 기록은 다음 평가서식을 활용하여 역량의 성취 수준을 확인한다.

학생이름	
학 년	

총점 / 46
월 일
(서명)

(4) 증례기반 임상추론 과제를 통한 역량평가

증례기반 임상추론은 실제 환자 증례의 임상소견, 진찰소견과 검사결과를 바탕으로 진단과 치료에 이르는 과정을 추론하고, 임상적 의문점을 만들며 논문 검색을 통해 이에 대한 답을 근거중심의학(Evidence based medicine)적으로 구해보는 과정이다. 임상추론은 의사의 핵심 역량 중 하나이다. 또한, 의사는 근거에 기초한 진단과 치료를 할 수 있어야 한다. 본 과제는 실제 임상실습 중 경험한 증례를 토대로 환자 증례를 요약한 후 감별진단을 제시하고 해당 환자의 필요한 검사와 그 검사 결과가 진단 및 감별에 어떻게 해석되었는지를 제시하여 진단과 감별진단, 그리고 치료계획에 이르는 추론 과정을 기술한다. 또한, 해당 증례에서 임상적 의문점을 만들고 문헌검색을 통해 이의 근거를 찾아보아 진단과 치료에 적용할 수 있는 역량을 보여주어야 한다.

증례기반 임상추론의 사례 수와 주제는 대학의 상황에 따라 다르게 설정될 수 있다. 필수임상실습과 선택 임상실습에서 골고루 증례를 선택하도록 하되, 증례와 토론 주제는 자유롭게 선정하도록 한다.

증례기반 임상추론 과제의 작성 순서는 다음과 같다. ① 표지(학번, 학생이름, 제출일자, 환자이름 이니셜, 성별, 나이, 제목, 해당 임상과, 관련된 성과와 역량, 임상요약 단어 수, 표절 관련 선언문장을 기재한다.), ② 임상요약(환자의 비밀 유지를 위해 환자이름은 이니셜로 표지에 기재한다. 200단어 내외로 작성하고 단어 수를 표지에 적는다. 임상요약에는 감별진단에 필요한 임상 정보가 충분히 포함되어야 한다.), ③ 감별진단 및 추론(임상 소견에 기초하여 가장 가능성이 큰 진단과 감별 진단명을 열거하며 그 근거사유를 추론하여 제시한다.), ④ 진단검사의 선택 및 해석(진단 및 감별진단을 위해 필요한 검사를 열거하고 그 결과를 환자 진단과 연관하여 해석한다.), ⑤ 최종진단 및 치료계획(최종진단 및 치료계획을 제시한다.), ⑥ 임상적 의문점 작성(환자의 문제와 연관된 증상, 진단, 또는 치료 등에 관한 임상적인 의문점을 만든다. 제2형 당뇨병이 있는 성인은 인슐린 치료가 효과적인가? 45세 남환으로 허리가 아픈 증상이 있는데 MRI 검사가 필요한가? 35세 남자가 헤르페스 감염이 의심되는데, 항바이러스 치료가 치료기간을 줄이는 데 도움이 되는가? 임상적인 의문점에 대한 답을 구하기 위해 PubMed 탐색을 통해 증거를 찾는다. PubMed search strategy 찾는 과정을 캡처해서 보고서에 붙인다. 찾은 논문을 적고 간단히 요약한다.).

학생들이 작성한 증례기반 임상추론 과제는 다음의 평가서식을 활용하여 역량의 성취

수준을 평가한다.

증례기반 임상추론 평가지

학생이름	
학 년	

평가 항목	평가항목	평가기준					
		우수		충족		미충족	
		6	5	4	3	2	1
임상 증상 요약	단어수/양식	기준없음		☐	☐	☐	☐
				150-250 단어로 작성하였고 양식이 완전하다		150단어 미만 또는 250단어를 초과하여 작성하였거나 양식이 불완전하다	
	의사윤리	기준없음		☐	☐	☐	☐
				환자의 개인정보가 보호되었다		환자의 개인정보가 보호되지 않았다	
	정보요약	기준없음		☐	☐	☐	☐
				환자의 정보와 의학적 문제점을 이해할 수 있다		환자의 정보와 의학적 문제점을 이해하기에 부족하다	
임상 추론	감별진단 및 추론	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		추론 할 핵심 질환과 감별할 질환들이 감별진단의 우선순위로 제시되었고 그 근거(추론)가 적절하다		추론 할 핵심 질환과 감별할 질환들이 감별진단에 포함되었고 감별의 근거(추론)가 적절하다		감별 할 핵심 질환이 감별진단에 포함되지 않았거나, 감별의 근거(추론)이 부적절하다	
	진단검사의 선택 및 해석	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		최종진단과 감별을 위해 핵심적인 진단검사들을 선택하였고 그 결과의 해석도 적절하고 논리적이다		최종진단을 위한 핵심적인 진단검사가 선택되었고 각기의 결과해석도 적절하다		최종진단을 위한 핵심적인 검사가 선택되지 않았거나 결과해석이 정확하지 않다	
	치료 계획	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		치료계획이 우선순위에 따라 적절히 제시되었다		치료계획이 적절하다		치료계획이 부적절하거나 부족하다	

근거 중심 의 학	임상적 의문점제시	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		증례의 핵심문제에 근거한 임상적 문제점을 제시하였다		증례와 관련된 일반적인 임상적 문제점을 제시하였다		증례와 연관성이 없는 임상적 문제점을 제시하였다	
	문헌 탐색	기준없음		☐	☐	☐	☐
				Pubmed의 고급기능을 이용해 탐색하였다		Pubmed의 키워드만 나열하는 단순 탐색을 하였다	
	논문 선택 및 요약	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		선택한 논문이 제시한 임상적 의문점에 대해 적절한 연관성을 가지고 있으며, 논문의 주된 주장을 정확히 요약하였다		선택한 논문이 제시한 임상적 의문점에 대해 적절한 연관성을 가지고 있으며, 논문 요약의 수준이 일반적이다		논문의 선택이 적절하지 않거나 요약 수준이 부족하다	
학 자 윤 리	표절	기준없음		☐ 표절하지 않았다		☐ 표절된 부분이 발견되었다	

총점

/ 46

평가일시

년 월 일

평 가 자

(서명)

(5) 문제바탕 임상추론 과제를 통한 역량평가

문제바탕 임상추론 과제는 글로 주어진 환자 증례의 임상소견을 바탕으로 진단에 이르는 과정을 추론하고, 임상적 의문점을 만들며 논문 검색을 통해 이에 대한 답을 근거중심 의학(Evidence based medicine)적으로 구해보는 과정이다. 임상추론은 의사의 핵심 역량 중 하나이다. 또한, 의사는 근거에 기초한 진단과 치료를 할 수 있어야 한다. 본 과제에서는 증례를 통해 문제목록을 작성하고 가설을 설정한 후 검사 및 치료 계획을 세워보는 과정을 통해 임상추론 역량을 평가하며, 해당 증례에서 임상적 의문점을 만들고 문헌검색을 통해 이의 근거를 찾아보아 진단과 치료에 적용할 수 있는 역량을 평가한다.

문제바탕 임상추론 과제의 작성 순서는 다음과 같다. ① 표지(학번, 학생이름, 제출일자, 환자 성별과 연령, 표절 관련 선언문장을 기재한다.), ② 문제 목록 작성(제공된 환자 정보에 환자의 문제를 중요한 순서대로 열거한다. 문제란 환자의 증상, 징후 등이 될 수 있다.), ③ 가설 설정(이 증례의 가설을 설정한다.), ④ 계획수립(정확한 진단을 위한 검

사, 치료, 예방 등을 포함한 계획을 작성한다.), ⑤ 참고문헌(5개 이내로 참고문헌을 작성한다.), ⑥ 임상적 의문점 작성(환자의 문제와 연관된 증상, 진단, 또는 치료 등에 관한 임상적인 의문점을 만든다.).

학생들이 작성한 문제바탕 임상추론 과제는 다음 평가서식을 활용하여 성취 수준을 평가한다.

문제바탕 임상추론 평가지

학생이름	
학 년	

평가 항목	평가점수 평가항목	평가기준					
		우수		충족		미충족	
		6	5	4	3	2	1
임상 추론	문제목록 작성	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		제시된 증례의 핵심 문제뿐 아니라 증례의 다른 문제들도 충분히 도출되었다		제시된 증례의 핵심 문제가 도출되었다		제시된 증례의 핵심 문제가 도출되지 않았다	
	가설설정	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		추론할 핵심 질환과 감별한 질환들이 중요한 순서로 제시되었고, 도출된 문제들에 대한 가설(추론)이 적절하고 우수하다		추론할 핵심 질환이 포함되었고, 중요한 순서로 제시되었으며 가설(추론)이 적절하다		추론할 핵심 진단이 포함되지 않았거나, 가설(추론)이 부적절하다	
	진단검사의 선택 및 해석	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		진단과 감별을 위한 검사가 충분히 제시되었고 치료계획이 우선순위에 따라 적절히 제시되었다		진단을 위한 핵심적인 검사가 제시되었고, 필요한 치료계획이 제시되었다		진단을 위한 핵심적인 검사나 치료계획이 제시되지 않았다	

근거 중심 의학	임상적 의문점제시	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		증례의 핵심문제에 근거한 임상적 문제점을 제시하였다		증례와 관련된 일반적인 임상적 문제점을 제시하였다		증례와 무관한 임상적 문제점을 제시하였다	
	문헌탐색	기준없음		☐	☐	☐	☐
				Pubmed의 고급기능을 이용해 탐색하였다		Pubmed의 키워드만 나열하는 단순 탐색을 하였다	
	논문 선택 및 요약	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		선택한 논문이 제시한 임상적 의문점에 대해 적절한 연관성을 가지고 있으며 논문의 주된 주장을 정확히 요약하였다		선택한 논문이 제시한 임상적 의문점에 대해 적절한 연관성을 가지고 있으며 요약의 수준이 일반적이다		논문의 선택이 적절하지 않거나 요약 수준이 부족하다	
학자 윤리	표절	기준없음		☐ 표절하지 않았다		☐ 표절된 부분이 발견되었다	

총점 / 34

(6) 연구계획서 작성 과제를 통한 역량평가

의과대학 학생들에게 연구계획서 작성 경험을 하도록 하는 것은 학생들의 역량을 종합적으로 평가하는 좋은 방법이다. 의과대학을 졸업하는 학생들은 환자를 진료하는 의사인 동시에 연구자로서의 기본적인 자질을 갖추고 있어야 한다. 환자 진료를 위해 필요한 최신 의학지식을 지속적으로 습득하기 위해서 연구문제를 파악하고, 연구방법론을 이해하며, 연구결과를 해석하여 적용할 수 있어야 한다. 이러한 기본적인 연구역량은 의과대학을 졸업하고 전공의 수련 과정 등을 거치면서 실제 연구 수행 역량으로 발전될 것이다. 연구자로서의 기본적인 자질과 역량을 함양하는 많은 방법 중에서 학생 스스로 연구계획서를 작성해 보는 경험은 가장 효과적인 방법이다. 연구계획서의 작성은 정보탐색 및 평가, 문제 인식 및 도출, 과학적 글쓰기 역량이 기초가 되어야 하며, 실제 연구를 진행하려면 연구를 수행하기 전에 연구계획서를 작성 후 심사 및 승인을 받아야만 하는 경우가 많기 때문에, 다른 사람(평가자)을 설득할 수 있게 잘 작성하는 역량이 중요하다. 또한, 연구계획서는 독창적 아이디어를 기초로 작성되어야 하기 때문에, 표절과 같은 연구윤리 위반이

연구계획서 작성 과제는 다음과 같이 활용한다. 연구계획서 작성은 의과대학이 설정한 역량 수준에 따라 다르게 적용될 수 있다. 예를 들어, 임상실습에 들어가기 전에 도달해야 하는 역량으로 설정할 것인지, 의과대학 졸업 전에 도달해야 하는 역량으로 설정할 것인지에 따라 교육과정 구성이 달라질 수 있다. 연구계획서 양식은 연구 과제 신청 시 사용하는 일반 양식을 사용한다.

연구계획서 평가지

학생이름	
학 년	

평가항목	우수함		충족		미충족	
	6	5	4	3	2	1
형식	기준없음		☐	☐	☐	☐
			연구계획서의 모든 요소를 반영하여 작성하였고 규정된 최소 분량 이상으로 작성하였다		연구계획서의 요소 중 일부가 작성되지 않거나 규정된 최소 분량을 채우지 못하였다	
작성법	기준없음		☐	☐	☐	☐
			참고문헌을 포함한 작성이 보고서 작성 기준에 따라 이루어졌다		참고문헌을 포함한 작성이 보고서 작성 기준에 따라 이루어지지 않았다	
전체적 내용 평가	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	가설이 충분한 정보 탐색에 기초하고 논리적이다. 내용이 부족한 요소 없이 설득력 있게 작성되었다. 재학 중 연구가 완성될 수 있을 가능성이 크고, 실제 연구를 통해 논문게재에 이르는 결과를 도출할 수 있다고 판단된다		가설이 충분한 정보 탐색에 기초하고, 논리적이다. 일부 내용이 부족한 점이 있으나 설득력 있게 작성되었다. 전체적으로 만족할 만한 수준으로 작성되었지만, 현실적으로 재학 중 연구 종료가 어려울 것으로 판단된다		가설이 충분한 정보 탐색에 기초하여 이루어지지 않았고 논리적이지 않다. 내용 중 많은 요소가 부족하여 전체적으로 매우 미흡하게 작성되었다	

표절	기존없음	☐ 표절하지 않았다	☐ 표절하였다
----	------	-----------------------------------	--------------------------------

※ 표절의 경우 Non pass로 평가됩니다

총점 /

평가일시 년 월 일

평 가 자 (인)

(7) 그룹토의 방식을 사용한 역량평가

의과대학 학생들이 졸업시점에 갖추어야 하는 일부 역량은 그룹토의와 같은 방식을 통해서 학습되거나 평가되어야 한다. 예를 들어 의사소통 기술 중 상대방의 의견을 경청하거나, 자신의 의견을 논리적으로 설명하는 등의 역량은 그룹토의 방식을 통해 평가될 수 있다. 특히 임상실습 과정은 소그룹으로 일어나는 활동들이 많으므로 그룹토의 방식을 사용한 역량평가가 효과적일 수 있다. 평가하고자 하는 역량에 따라 평가자가 아래 양식을 자유롭게 수정하여 사용할 수 있다.

그룹토의 방식을 사용한 역량평가지

학년	
조(그룹)	

☐ 일시	년 월 일 (시 분 ~ 시 분)
☐ 장소	
☐ 주제	

평가항목 학생이름	지적 영역						의사소통 영역						태도 영역						(추가)						종합평가					
	토론 주제 관련 지식의 내면화 수준						경청, 공감 및 논리적 의견 표현 수준						타인에 대한 배려와 적극적 참여 수준																	
	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족	우수	충족	미충족
	6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

그룹 평가의견	(그룹에 대한 평가 의견을 기술해 주십시오)				
	구 분	성취수준	우수	충족	미충족
	지적 영역	내면화한 지식을 토론 주제와 연계, 적용한다	지식의 개념과 원리를 내면화하였다	지식을 피상적으로 알고 있는 수준이다	
	의사소통 영역	자신의 의견 표현뿐만 아니라 다른 의견을 경청하고 공감한다	자신의 의견 표현이 분명하고, 논리적적이다	자신의 의견이 없거나 분명하지 않다	
	태도 영역	토론을 주도하고, 결론을 주도적으로 도출한다	타인을 배려하면서 토론에 적극적이다	자기중심적으로 토론에 참여한다	

총점 /

평가일시 년 월 일

평 가 자 (서명)

(8) 구두시험 방식을 활용한 역량평가

의과대학 교육 상황에서 구두시험 방식이 활발하게 사용되는 것은 아니지만, 조금만 생각을 바꾸어 보면, 임상실습에서 일어나는 상황 대부분은 구두시험 상황으로 볼 수 있다. 회진 시 교수들이 학생들에게 던지는 질문들은 일종의 구두시험의 형태를 취하고 있기 때문이다. 경우에 따라서는 구조화된 구술시험 상황을 만들 수도 있다. 따라서 아래 평가 양식을 활용하여 다양한 상황에서 학생들의 역량을 평가할 수 있다.

구두시험을 통한 역량평가지

학생이름	
학 년	

[illegible]

		☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	예)당뇨병의 진단과 치료	☐	☐	☐	☐	☐	☐
평가영역 2	의사소통 영역 성취수준	우수	충족	미충족			
		☐ 자신의 의견 표현뿐만 아니라 다른 의견을 경청하고 공감한다	☐ 자신의 의견 표현이 분명하고, 논리적이다	☐ 자신의 의견이 없거나 분명하지 않다			
평가영역 3	태도 영역 성취 수준	우수	충족	미충족			
		☐ 토론을 주도하고, 결론을 주도적으로 도출한다	☐ 타인을 배려하면서 토론에 적극적이다	☐ 자기 심적으로 토론에 참여한다			
평가의견	☐ 종합평가	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	(학생의 수행 능력과 관련하여 학생이 가진 강점이나 추가적으로 보완해야 하는 사항에 대해서 기술해 주십시오)						

총점 /

평가일시 년 월 일

평 가 자 (서명)

(9) 포트폴리오 과제를 통한 역량평가

「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량의 상당 부분은 학생들이 작성하는 포트폴리오를 통해서 평가될 수 있다. 포트폴리오는 학생 개개인의 고유한 발전의 과정을 담아내는 것으로 다양한 형태의 포트폴리오가 있을 수 있다. 의과대학에서의 학습은 성인 학습(adult learning)으로서, 학습자에 의해서 주도적으로 진행되는 자기주도형 학습

(self-directed learning)이어야 한다. 따라서 학생들은 성찰적 포트폴리오를 통해서 교과과정이 요구하는 교육경험과 자신의 성과를 비판적으로 분석하여 제시하고, 이를 통해 자신이 졸업역량을 어떻게 성취해가고 있는지를 논리적이고, 창의적으로 성찰해 제시하도록 하는 것이다. 이러한 성찰은 새로운 학습계획과 목표를 설정하는 바탕이 되고, 이를 통해서 자기주도형 학습을 해나갈 수 있게 한다. 포트폴리오를 구성하는 것은 결과들을 단순히 수집하는 것이 아니다. 목표를 세우고, 그 목표를 성취하였는지 여부를 확인할 수 있는 평가지표들을 점검하여 제시하며, 그 과정과 결과에 대한 성찰, 그리고 그 성찰에 근거한 계획을 수립하는 것을 의미한다. 수립된 계획에 따른 수행이 다시 이루어지고 그 결과를 계획했던 목표와 비교하여 어떤 성취가 어떻게 이루어졌는지를 다시 분석하고 성찰해가는 과정이 포트폴리오를 구성하는 작업이고, 이러한 작업이 정기적으로 반복해서 이루어질 때 학습자에게 매우 유용한 자기이해의 기회를 제공한다. 동시에 포트폴리오는 평가의 자료로 사용될 수 있다. 자신이 어떤 교육경험과 성취를 이루었는지, 그리고 그 과정에서 자신을 지도했던 교수, 동료 등이 자신에게 준 피드백은 자신이 누구인지를 증명할 수 있는 가치 있는 자료가 될 것이다. 그러므로 교수, 전공의, 동료 등 여러 사람으로부터 다양한 평가를 받는 것은 매우 가치 있는 기회임을 알고, 평가의 기회를 적극적으로 활용하는 것이 필요하다. 포트폴리오를 통한 역량평가는 포트폴리오의 목적에 따라 다양하게 구성될 수 있고, 그에 따른 평가 루브릭(rubric)도 다양할 수 있다.

3. 요약 및 시사점

본 장에서는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 중심으로 학생들의 역량 성취 수준을 평가하고자 하는 시도는 매우 바람직한 방향이다. 본 장에서는 역량의 성취 수준으로 Miller의 4단계(Know, Know How, Show How, Does), Dreyfus의 5단계(Novice, Advanced Beginner, Competent, Proficient, Expert) 등을 고찰하였다. 또한, 이러한 역량 성취 수준을 고려하여 대학이 현실적으로 학생들의 역량 성취 수준을 평가할 적용 가능한 방안을 마련할 필요도 있다. 본 장에서는 역량 성취 수준을 평가할 OSCE, CPX 등 다양한 평가방법이 있음을 지적하였다. 이와는 별도로 과제를 중심으로 학생들의 역량을 평가하는 방법을 평가 루브릭과 함께 제시하였다. 또한, 과제중심의 역량 평가방법으로는 환자 진찰 경험, 의무기록 과제, 증례토론 과제, 문제기반 임상추론 과제, 연구계획서 과제, 구두시험 및 그룹토의 방법 활용, 포트폴리오 등의 과제 중심 역량 평가방법

을 소개하였다.

교육에서 평가는 여러 가지 목적을 가지고 있지만, 그 목적 중 하나는 교수학습 과정을 통해 학생이 도달한 성취수준을 가늠하고 그 결과에 따라 성적을 매겨 우열을 가르거나, 합격/불합격을 결정하는 것이다. 현재 국내외의 많은 의과대학에서 기존의 과학에 기반을 둔, 지식 습득 중심의 교육과정을 학생들의 수행능력을 중시하는 성과중심 교육과정으로 개편하는 추세에 있다. 이 같은 교육과정의 개편은 의과대학 졸업생이 갖추어야 할 역량에 대한 사회의 요구를 적극적으로 반영하고 있다는 점에서 바람직한 방향이다. 새로운 교육과정이 성공적으로 정착되기 위해선 여러 가지 요인이 있을 수 있는데, 특히 교육과정의 목적에 걸맞은 평가방법의 도입 여부가 교과과정의 성공 여부를 가늠하는 중요한 요소 중 하나이다. 만약 교육과정의 틀이 새롭게 바뀌었음에도 교육과정의 성과를 측정하는 평가 방법이나 학생들의 학업성취도 측정 기준을 과거 교육과정에서 사용하였던 방법을 그대로 이용하고 있다면 새 교육과정의 성과를 제대로 판별하는 데에는 많은 어려움이 있을 것이다. 따라서 교육과 평가는 동전의 양면으로 교육과정이 새로워지면 기존의 평가체계나 평가방법을 계속 사용해도 될지, 아니면 새로운 평가 방법의 도입이 필요할지를 점검할 필요가 있다.

제6장 결론 및 제언

1. 요약

본 연구는 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량을 의과대학 교육과 연계하는 것을 목적으로 ① 한국의 의사상으로 규정하고 있는 교육내용 분석 ② 한국의 의사상에서 규정한 65개 역량의 내용이 의과대학 교육과정에 반영된 정도 및 요구도 분석 ③ 한국의 의사상에 기초한 65개 역량 중에서 의과대학 핵심역량 추출 및 교육과정 개발 ④ 역량 평가방안 제언 ⑤ 한국의 의사상을 의과대학 교육에 적용하기 위한 정책 제언을 하였다. 이러한 연구목표를 달성하기 위해서 「한국의 의사상, 2014」 내용 분석, 41개 의과대학 설문조사, 전문가 자문회의 등을 실시하였으며, 다음과 같은 연구 결과를 도출하였다.

첫째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 65개 역량에는 총 186개의 교육항목이 포함되어 있다. 교육내용의 범주 및 이를 교육하기 위한 시간은 추출된 항목에 따라 차이가 크기 때문에 획일적인 비교를 하기는 어렵지만, 186개 항목을 통해 의과대학에서 어떤 교육이 이루어져야 하는가에 대한 시사점을 얻을 수 있다. 41개 대학 중 설문에 응답한 37개 대학이 개발한 졸업역량의 총 개수는 250개이며, 대학별로 평균 6.7개의 졸업역량을 규정하고 있다. 분석에 포함된 대학 대부분이 「한국의 의사상, 2014」 5개 영역별로 1개 이상의 졸업역량을 규정(소통과 협력 영역을 제외)하고 있는 것으로 볼 수 있다. 의학지식 및 임상 술기에 관한 졸업역량 수가 78개로 가장 많았다. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량 중 전문가적 태도, 환자안전, 전문직업성의 환자-의사 관계, 전문직 주도의 자율규제 등은 졸업역량으로 개발되어 있지 않은 비율이 높았다.

둘째, 「한국의 의사상, 2014」가 규정하고 있는 65개 역량을 어느 정도 수준으로 교육하는 것이 바람직한지에 대한 조사 결과는 다음과 같다. 환자진료, 소통과 협력, 교육과 연구에 대한 교육은 수행수준까지 이루어지는 것이 바람직하다는 의견이 지배적이었다. 사회적 책무성, 전문직업성 교육은 시범수준까지 교육되어야 한다고 인식하였다. 또한, 65개 역량에 대한 현재의 교육 수준을 조사한 결과는 환자 진료 영역의 1개 역량이 수행수준으로 교육이 이루어지고 있었으며, 25개의 역량은 시범수준에서 교육이 이루어지고 있

었다. 소통과 협력, 사회적 책무성, 전문직업성 등은 대부분 설명수준의 교육에 머무르고 있는 것으로 나타났다. 의과대학의 평가수준은 65개 역량별로 평가수준이 다양하였으나, 대부분의 역량 항목들이 지식, 설명수준에서 평가되고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 「한국의 의사상, 2014」는 의사들이 갖추어야 하는 공통된 역량을 규명하였다는 점에서 개별 의과대학의 역량중심 교육과정 개발의 기초가 된다. 그러나 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 의과대학 교육 단계에서 그대로 적용하는 것은 가능하지 않다. 즉, 어떤 역량은 의과대학 학생 수준에 적합하지 않고, 어떤 역량은 전공의 수련 단계에서 개발되어야 한다. 본 연구 결과 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량 중 31개 역량이 의과대학 교육과정 공통으로 포함되는 것이 타당하다는 결과가 도출되었다. 이러한 역량을 바탕으로 개별 의과대학에서는 역량중심 교육과정 개발을 위한 5단계 절차를 활용하여 역량중심 교육과정을 편성할 필요가 있다.

넷째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 중심으로 학생들의 역량성취 수준을 평가하는 다양한 방안이 있다. 일반적으로 Miller의 4단계(Know, Know How, Show How, Does), Dreyfus의 5단계(Novice, Advanced Beginner, Competent, Proficient, Expert) 등이 활용된다. 그러나 이러한 평가방법을 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 평가하는데 그대로 사용하기에는 어려움이 있다. 따라서 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 Miller 또는 Dreyfus의 모델에서 어느 수준까지 교육할 것인지 결정하고, 본 장에서 제시한 과제중심의 역량 평가방법(환자 진찰 경험, 의무기록 과제, 증례토론 과제, 문제기반 임상추론 과제, 연구계획서과제, 구두시험 및 그룹토의 방법 활용, 포트폴리오 등)을 참고하여 대학의 여건에 맞는 평가도구를 개발해야 한다.

2. 결론 및 제언

본 연구 결론을 다음과 같다.

첫째, 「한국의 의사상, 2014」이 선언됨에 따라 의과대학 교육이 어떤 방향성을 가져야 하는지, 어떤 역량을 교육해야 하는지 명확하게 규명되었다. 「한국의 의사상, 2014」에서는 총 65개 역량을 규정하고 있으며, 총 186개의 교육항목을 갖고 있다. 그러나 「한국의 의사상, 2014」에서 기술된 역량 항목은 실제 활동 중인 의사들을 우선 대상으로 추출되고 기술된 것이므로 이들 모두를 의과대학 수준에서 학생들을 대상으로 교육하기에는 항목 자체가 적절하지거나 가능하지 않은 것도 있고 역량 기술 표현을 달리할 필요가 있는 항

목도 있다. 따라서 본 연구에서 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 의과대학 수준에서 재검토하여 보완하고 제시한 31개의 핵심 역량을 중심으로 교육과정을 편성할 필요가 있다.

둘째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량의 현재 교육수준과 바람직한 교육수준 사이에는 상당한 차이가 있다. 특히, 임상지식과 임상술기를 제외한 역량에서는 역량 대부분이 바람직한 교육 수준에 이르지 못하고 있다. 역량에 대한 평가수준은 현재 교육수준보다 낮은 단계에서 이루어지고 있다. 따라서 의과대학이 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 바람직한 수준까지 교육하고, 평가가 이루어질 수 있도록 교육과정을 조정하고, 교수방법을 개선하며, 평가의 타당성을 확보하려는 노력을 해야 한다.

셋째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 의과대학 학생들이 졸업시점에서 어느 정도 수준까지 성취해야 하는지 명확하게 정의하고, 이를 측정 가능한 형태로 기술하고, 평가할 수 있어야 한다. 의과대학 졸업생들이 무엇을 할 수 있어야 하는가에 대해서는 미국의과대학협회(AAMC)에서 개념화한 ‘Core Entrustable Professional Activities Entering for Residency’를 참고할 필요가 있다.

넷째, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 교육하는 것뿐만 아니라 학생들이 이러한 역량을 성취하고 있는지 타당하고 신뢰로운 평가를 하는 것이 중요하다. 본 연구에서 샘플로 제시한 ‘평가 루브릭(Assessment Rubric)’과 같은 평가도구를 개발할 필요가 있으며, 이를 위해 한국의과대학·의학전문대학원협회 또는 한국의학교육학회 등의 공동 노력이 요구된다.

「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량과 의과대학 교육과정을 연계하고, 내실 있는 역량중심의 교육과 평가가 이루어지기 위해서는 의학교육 기관들의 공동 노력이 필요하다.

첫째, 대한의사협회는 일정한 주기의 개념을 갖고 ‘한국의 의사상’을 제정의 하는 작업을 해야 한다. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량은 사회 및 의료 환경에 따라 지속적으로 변화되는 역량이다. 이것은 한국의 의사상이 개발되었다고 해서 모든 것이 끝난 것은 아니며, 지속적으로 사회와 의료 환경의 변화를 모니터링하고 역량을 새롭게 정의하는 노력이 있어야 한다는 것을 의미한다. 한국의 의사상에 대한 연구가 몇몇 연구자의 관심으로부터 시작하여 한국의과대학·의학전문대학원협회, 보건복지부 등의 연구비

지원으로 심화되기 시작하였으며, 대한의사협회의 적극적인 관심과 지원으로 체계화되기 시작하였다. 한국의 의사상은 의과대학 교육뿐만 아니라 졸업 후 교육을 통해서 완성되어야 하는 역량이다. 또한 ‘한국에서 활동하는 의사라면 이들에게 마땅히 기대되는 바람직한 역할, 역량 및 자세’등에 관한 선언이므로 한국 의사들의 대표기관인 대한의사협회에서 선제적이고 또한 다른 기관들 보다 우선적으로 이 사업을 유지 및 발전해 나갈 필요가 있다. 즉 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 이 연구를 지속적으로 수행하고 의사들의 평생교육을 담당하는 ‘대한의사협회’, 의과대학 수준에서 교육을 담당하는 ‘한국의과대학·의학전문대학원협회’, 졸업 후 수준에서 교육을 담당할 ‘대한의학회’ 등이 각각의 분야에 연관된 역량의 세부내용과 수준 등을 개발하고 교육하고 평가하는 작업에 대하여 서로 논의하고 협력할 필요가 있다.

둘째, 한국의과대학·의학전문대학원협회는 「한국의 의사상, 2014」가 의과대학의 교육과정과 연계될 수 있도록 교육과정 편성, 운영 및 평가 모델을 개발하여 제공한다. 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량의 함양은 모든 의과대학의 중요한 관심사이다. 그러나 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 65개 역량을 의과대학 수준에서 그대로 교육하는 것이 타당하지 않을 수 있다. 본 연구에서는 전문가 의견 수렴을 통해 의과대학 수준에서 타당한 31개 역량을 도출하여 제시하였다. 그러므로 한국의과대학·의학전문대학원협회에서는 31개 역량의 타당성을 의과대학 교육수준에서 다시 한 번 검토하고, 이러한 역량을 개별 의과대학이 활용할 수 있도록 지원한다. 또한, 41개 대학의 역량중심 교육과정의 편성과 운영 현황을 공유할 수 있는 플랫폼을 구축하고 정보를 공유할 수 있도록 하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 개별 의과대학이 중요하게 호소하는 어려움의 하나는 역량을 평가하는 도구의 부재이다. 따라서 한국의과대학·의학전문대학원협회에서는 본 연구 결과를 참고하여 ‘한국형 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(Korea EPA)’을 개발하고, 「한국의 의사상, 2014」에서 규정한 역량을 평가할 수 있는 타당하고 신뢰로운 도구를 개발하여 보급할 필요도 있다.

셋째, 대한의학회는 「한국의 의사상, 2014」가 전공의 수련 교육에 반영되고, 평가될 수 있도록 관련 학회의 교육과정 편성과 운영 가이드라인을 제공하는 것이 요구된다. 한국의 의사상은 졸업 후 수련 교육을 통해 심화 발전되는 것이므로 인턴 및 전공의 수련 교육과 밀접한 관련이 있다. 「한국의 의사상, 2014」을 바탕으로 의과대학 졸업생들이 어떤 역량과 어느 정도의 수준으로 인턴과 전공의 수련 단계에 진입하는지를 평가해야 한다. 또한, 인턴과 전공의 수련 교육을 통해서 어떤 역량을 어느 수준까지 개발할 것인지 구체적인

교육과정 개발로 연결되어야 한다. 최근 대한의학회가 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 모든 전공의가 함양해야 하는 공통 역량을 규정하고, 수련 영역별로 함양해야 하는 전문 역량을 규정하려는 노력은 바람직한 일이라 판단된다. 앞으로는 이러한 경험을 바탕으로 모든 전공 영역에서 참조할 수 있는 교육과정 편성과 운영 가이드라인을 개발하여 보급할 필요가 있다.

넷째, 대한의학교육학회는 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 한 역량중심 교육의 개발, 적용, 평가 및 성과 예측 등에 관한 학술적 토론과 근거를 양산하는 노력을 활발하게 해야 한다. 역량중심 교육과정이 어떻게 개발되어야 하는지, 역량평가 모델은 어떻게 수립되어야 하는지, 역량중심 교육의 성과는 어떻게 측정될 수 있는지 등은 본 연구를 수행한 대한의학교육학회의 핵심적인 중요한 관심사항이다. 우리나라는 짧은 기간 의학교육의 많은 변화가 있었다. 그 과정에서 외국의 패러다임이 비판 없이 수용되거나 한국적 상황에서의 타당성이 충분히 검증되지 않은 상태에서 도입되었다. 이렇게 도입된 것들의 상당 부분이 그 성과가 평가되기도 전에 쇠퇴하거나 다른 것들로 대체되기도 하였다. 역량중심 교육에 대해서도 동일한 우려가 있다. 따라서 대한의학교육학회를 중심으로 이러한 부분에 대한 연구와 활발한 논의가 이루어지기를 기대한다.

다섯째, 「한국의 의사상, 2014」를 의과대학 교육과정과 연계하기 위해서는 의과대학의 노력이 무엇보다 중요하다. 구성원들이 한국의 의사상과 역량중심 교육을 이해하고 관련 되는 역량을 갖추는 것이 중요하다. 몇몇 대학의 사례에서는 역량중심 교육과정을 전문가 중심으로 개발하였지만, 실제 교육현장과 접목되지 못하는 경우들이 있다. 이는 구성원들이 역량중심 교육에 대한 개념을 이해하고, 교과목을 담당하는 교수와 임상실습 교육 담당자들이 역량중심 교육과 평가에 능숙하지 않고는 역량중심 교육의 목적을 달성할 수 없다. 개별 대학 또는 지리적으로 연계된 대학이 연합하여 교수개발 프로그램을 운영하는 것도 좋은 방법이다.

여섯째, 교육부, 보건복지부 및 대한의학교육평가원 등은 「한국의 의사상, 2014」에서 규정하고 있는 역량을 교육하는 단계별 교육기관 및 기구를 지원해야 한다. 한국의 의사상은 우리 사회의 의료와 의학발전을 견인하는 의료인력 양성 방향을 제시한다. 이러한 방향에 따라서 의료인력 양성 단계별로 적절한 역할 분담이 이루어지고, 분명한 책무가 주어져야 한다. 따라서 의과대학 교육을 관할하는 교육부는 「한국의 의사상, 2014」가 의과대학 교육과 연계될 수 있도록 교육과정 개발과 운영을 지원한다. 예를 들어, 국가 수준

에서 의과대학 등 생명과학 교육기관에 적용할 수 있는 역량에 관련한 다양한 연구를 진행할 연구개발센터를 설립하거나, 대학교육과정 개발 사업 등을 시행할 수 있다. 또한, 전공의 수련 교육을 관장하는 보건복지부는 「한국의 의사상, 2014」에 부합하는 전공의 수련 교육과정의 편성과 운영을 지원하는 정책을 개발하고 실행할 필요가 있다. 한국의학 교육평가원은 의학교육 관련 프로그램의 평가와 인증을 담당하는 기구이므로, 「한국의 의사상, 2014」가 프로그램 인증 기준에 반영되도록 하고, 관련 교육이 내실있게 이루어지고 있는지를 평가하여 인증할 필요가 있다.

참고문헌

- Ben-David, M. F. (1999). AMEE guide no. 14: outcome-based education: part 3-assessment in outcome-based education. *Med Teach*, 21(1), 23-25.
- Briscoe, J. P., & Hall, D. T. (1999). Grooming and picking leaders using competency frameworks: do they work? an alternative approach and new guidelines for practice. *Organ Dyn*, 28(2), 37-52.
- Dreyfus, S. E. (1981). Four models v human situational understanding: Inherent limitations on the modelling of business expertise (ref F49620-79-C-0063). Arlington: USAF Office of Scientific Research.
- Foster, M. R. (1998). Effective job analysis methods. In Stephen E. Condrey (Ed.). *Handbook of human resource management in government*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Harden, R. M. (2007). Outcome-based education: the ostrich, the peacock and the beaver. *Med Teach*, 29(7), 666-671.
- Harden, R. M., & Gleeson, F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ*, 13, 41-54.
- Harden, R. M., Crosby, J. R., & Davis, M. H. (1999a). AMEE guide no. 14: Outcome-based education: part 1-an introduction to outcome-based education. *Med Teach*, 21(1), 7-14.
- Harden, R. M., Crosby, J. R., Davis, M. H., & Friedman, M. (1999b). AMEE guide no.14: Outcome-based education: part 5-from competency to meta-competency: a model for the specification of learning outcomes. *Med Teach*, 21(6), 546-552.
- Kim, P. O., Lee, K. O., Kim, H. P., Son, J. M., & Im, W. S. (2010). *The understanding and development of competency-based curriculum*. Seoul: Yangsewon.
- Lee, J. K. (2002). *Reflection on a methodology of developing competency-based*

curriculum: based on a case of curriculum development for improving marketing competency. *J Educ Technol*, 18(4), 25–56.

Lee, J. S., & Chung, H. J. (2001). A study on competency based curriculum development for vocational high school and junior college in Korea. Seoul: Korea Research Institute for Vocational Education & Training.

McNeir, G. (1993). Outcome-based education. *ERIC Digest*, 85, 3–5.

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/ performance. *Acad Med*, 65(9 Suppl), S63–S67.

Ministry of Public Administration and Security. (2008). The competency assessment for a scientific human management. Seoul: Ministry of Public Administration and Security.

Norton, R. E. (1997). *DACUM handbook* (2nd ed.). Columbus: Ohio State University, Center on Education and Training for Employment.

Rothwell, W. J., & Lindholm, J. E. (1999). Competency identification, modelling and assessment in the USA. *Int J Train Dev*, 3(2), 90–105.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (1996). Skills for the new millennium: report of the societal needs working group CanMEDS 2000 Project. Canadian medical education directions for specialists 2000 project, *Ann RSPSC*, 29, 206–261.

Smith, S. R., & Dollase, R. (1999). AMEE guide no. 14: Outcome-based education: part 2—planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum. *Med Teach*, 21(1), 15–22.

Spady, W. G. (1988). Organizing for results: the basis of authentic restructuring and reform. *Education Leadership*, 46(2), 4–8.

University of Dundee (2012). Learning medicine in Dundee. Retrieved from http://medicine.dundee.ac.uk/sites/default/files/page-files/Dundee%20MBChB%20Curriculum_0.pdf

Winchester-Seeto, T., & Bosanquet, A. (2009). Will students notice the difference?

embedding graduate capabilities in the curriculum. The Student Experience, Proceedings of the 32nd HERDSA Annual Conference, Darwin, 6-9 July 2009, 509-518.

송경오, 박민정 (2007). 역량기반 교육개혁의 특징과 적용가능성 탐색. 한국교육, 34(4), 155-182.

안덕선, 한재진, 이명진, 허윤정, 권복규, 김명곤, 한희진, 김병수, 김재중, 전대석, 이영미, 이태화, 김형섭, 한창호, 김정민, 윤범철, 류재준, 김 선, 박귀화, 이영희, 권효진 (2013). 한국의 의사상 설정 및 보수교육 실태 평가 연구. 보건복지부

연세대학교 의과대학 (2012). CDP2013 보고서. 연세대학교 의과대학

연세대학교 의과대학 (2014). 「광혜교육과정 안내서 2014」. 연세대학교 의과대학

이지연 (2002). 역량중심의 대학생 진로개발전략. 상담학연구, 3(2), 419-438.

임정기, 신좌섭 (2012). 지금 우리 시대가 요구하는 의사상. 대한의사협회지 55(2): 110-112

정명현, 김승호, 류숙희 편역 (2012). 의학교육 학생평가. 군자출판사

한국의과대학장협의회 (2000). 21세기 한국의학교육계획: 21세기 한국의사상. 서울: 도서출판 아카데미

한국의학교육평가원 (2012). 기본의학교육과정을 위한 학습성과 작성 지침서. 한국의학교육평가원

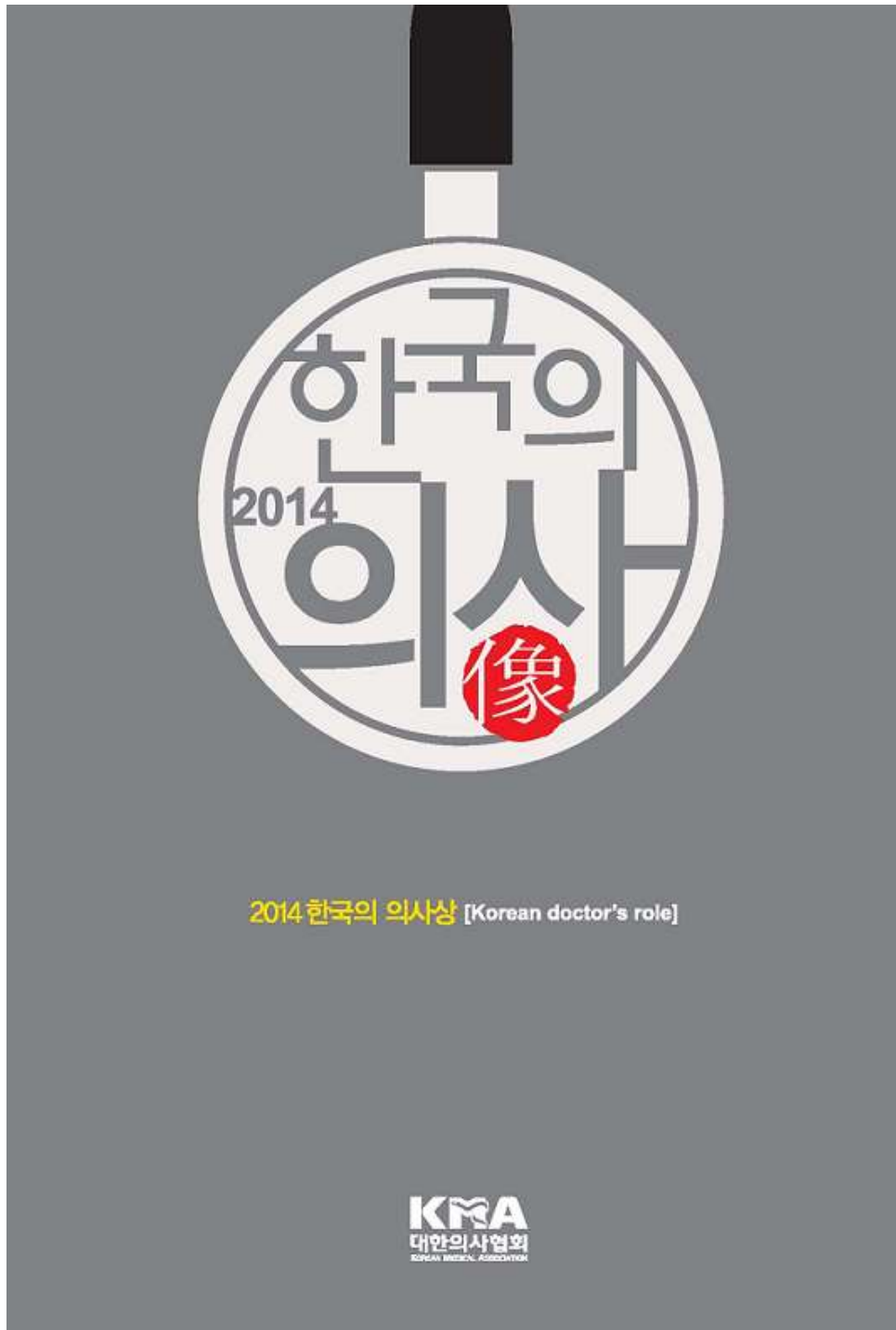
부 록

1. 「한국의 의사상, 2014」	119
2. 대학별 졸업역량 개발 현황 및 「한국의 의사상, 2014」 매칭 결과	125
3. 한국 의사상에서 규정한 의사 역량의 교육 및 평가 현황 조사지	147
4. 현재 교육수준과 바람직한 교육수준 요구분석 결과: 대학별	157
5. 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동	195
6. 약어표	216

부록 1. 「한국의 의사상, 2014」

□ 「한국의 의사상, 2014」은 다음 웹사이트에서 내려받을 수 있습니다.

https://kma.org/board2/view.php?w_seq=5694&kind_code=2



1

환자 진료

의사는 환자의 건강과 안전을 최우선으로 여기며, 한국의 의료체제와 상황 안에서 환자와 사회의 신뢰를 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 갖추고 이를 유지·발전시킬 수 있어야 한다.

해설

의사는 환자 진료를 위한 전문적인 지식과 임상 술기 능력을 갖추어야 하며 개별 환자의 건강 증진과 안전을 최우선으로 하는 의학적 판단과 임상적 결정을 내릴 수 있어야 한다. 진료는 한국의 의료체제에 대한 이해를 바탕으로 환자 및 사회와의 상호 신뢰와 소통 가운데 근거-중심적¹⁾으로 이루어져야 한다. 또한 의사는 전문인으로서의 역량과 태도를 유지하기 위하여 평생 전문직업성 개발²⁾에 힘써야 한다.

역량

1. 의학 지식 및 임상 술기

- 전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.
- 환자의 상태를 파악하고 진단, 치료하는 과정에서 환자 중심의 태도를 견지하며 정확한 의학적 판단과 적절한 임상적 결정을 내릴 수 있어야 한다.
- 진료는 과학적 근거에 바탕을 두고, 환자의 개별성을 고려해야 한다.
- 진료와 관련된 결정 시에 정보제공, 교육, 상담, 동의서 받기(informed consent)³⁾ 등의 활동을 통해서 환자의 의견을 존중해야 한다.
- 환자에 대한 개인 정보 보호 의무를 준수해야 하며, 의무 기록과 제 증명서 발급에 관련된 내용을 숙지하고, 이를 진실하고 정확하게 기록해야 한다.
- 진료 과정에서 통증과 고통⁴⁾으로 인해 환자의 삶의 질이 저하되지 않도록 적절하게 대처해야 한다.

2. 전문가적 태도

- 환자의 인격을 존중하며 서로 신뢰하는 환자-의사 관계를 유지해야 한다.
- 환자와 보호자 그리고 의료진과 원활한 의사소통을 이루어야 한다.
- 현대 의료의 한계를 인정하는 한편 이를 극복하기 위한 개방적인 노력을 기울여야 한다.⁵⁾
- 자신의 지식이나 경험을 넘어서는 환자를 만나게 되는 경우, 다른 적절한 의료인의 협력을 구하며, 자신에게 자문이나 의뢰가 요청되었을 때 협조해야 한다.
- 직무윤리를 준수하고 최선의 진료능력과 전문가적 태도를 갖추기 위해 전문직업성⁶⁾을 개발해야 한다.

3. 환자 안전

- 환자의 안전을 위한 대비책을 충분히 강구해야 한다.
- 응급 상황이 발생하면 신속한 연락과 응급처치를 하고 상황 의뢰 방지를 위하여, 필요한 경우에는 후속 진료가 가능한 의료기관으로 이송해야 한다.
- 약물의 상호작용은 물론 발생 가능한 부작용을 교육하고, 약물 중독과 오남용을 방지하도록 노력해야 한다.
- 환자 안전에 관련된 상황⁷⁾이 발생했을 때 환자 보호를 최우선으로 하여 적절한 후속 조치를 취해야 한다.

2



소통과 협력

의사는 환자, 보호자, 의료진 그리고 사회와 상호 소통하고 협력해야 한다.*

해설

의사는 환자나 보호자와 원활하게 소통해야 한다. 이를 바탕으로 좋은 환자-의사 관계가 성립될 수 있으며 진단이나 치료의 결정 과정에 환자의 적극적인 협력을 이끌어낼 수 있다. 또한 의료진의 일원으로서 원활한 소통과 협력으로 최선의 진료 결과를 달성하고 진료 과정에서 발생할 수 있는 잠재적인 위험을 최소화함으로써 환자 안전을 극대화해야 한다.

역할

1. 환자와의 소통과 협력

- 환자의 입장을 이해하고 공감하며, 이를 적절히 표현할 수 있어야 한다.
- 환자의 이야기를 경청하고 환자의 의견을 존중해야 한다.*
- 환자의 사생활을 보호하고¹³⁾ 가치관을 존중해야 한다.
- 정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계를 이루어야 한다.
- 환자에게 해로운 상황이 발생했을 때 적절한 조치를 취하고 소통과 협력을 통해 문제를 해결해야 한다.
- 진료 중결, 다진, 의뢰, 전원이 필요한 경우 사전에 환자와 보호자에게 충분히 설명해야 한다.
- 협력과 의사소통이 어려운 환자¹⁴⁾의 특수성을 고려하여 필요한 경우 전문적인 도움을 요청해야 한다.

2. 환자 보호자와의 소통과 협력

- 환자 진료에 도움이 된다면 환자의 비밀 보호 원칙을 준수하면서 보호자에게 정보를 충분히 제공하고 협력을 구할 수 있다.
- 환자 가족이나 보호자의 입장을 이해하고 존중해야 한다.

3. 동료와의 소통과 협력¹⁵⁾

- 의료인과 비의료인¹⁶⁾을 포함한 모든 동료와 긴밀하게 소통하고 협력해야 한다.
- 의료진에 속한 각 구성원의 능력과 경험 및 의견을 존중하고 역할과 책임을 분명히 해야 한다.
- 동료 의사에게 환자를 의뢰하거나 진료를 위임하는 경우 적절하고 충분한 정보를 제공해야 한다.
- 동료 의사에 대한 근거 없는 비방을 하지 않아야 한다.
- 직종 간의 이해를 증진할 수 있는 교육에 적극적으로 참여해야 한다.

4. 사회와의 소통과 협력

- 효과적인 진료 수행과 공공의 건강 증진을 위해서 필요한 경우 권역내 여러 기구와 소통하고 협력해야 한다.¹⁷⁾
- 보건 의료 관련 정보를 제공할 때에 진실하고 공약에 부합하는 내용을 제공해야 한다.¹⁸⁾
- 개인의 건강과 지역 사회 및 국가의 보건에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하고 이에 적절하게 대응할 수 있어야 한다.¹⁹⁾

3



사회적 책무성

의사는 환자의 건강과 사회의 안녕을 증진하기 위해 자신의 전문지식을 사용하고 의료 자원의 편성과 배분에 능동적으로 참여하여 보건의료체계를 효과적으로 유지하고 발전시키는 데 기여해야 한다. 또한 국내외 재난 구호에 참여하고 협력하며 미래 의료변화에 능동적으로 대응해야 한다.

해설

의사는 환자의 건강 증진뿐만 아니라 사회 전체의 보건향상에 대해 책임이 있음을 인식해야 한다. 의사는 지역사회 건강 증진 및 보건과 관련된 정보와 해결 방안에 대한 전문적인 의견을 제공해야 한다. 또한 의사는 보건의료 체계를 이해하고 한정된 의료 자원을 고려하여 정책과 관련된 의사결정 과정에서 적극적인 역할을 수행해야 한다. 의사는 국내외의 재난재해로 피해를 입은 지역 주민의 건강 수호 활동에 적극적으로 참여해야 한다. 또한 국제 보건의료문제를 이해하고 이를 해결하기 위한 국제 사업에 능동적으로 참여해야 한다.

역량

1. 건강 및 보건 유지

- 진료 과정에서 환자 개인의 건강 증진 요구에 부응해야 한다.
- 지역 사회 주민의 건강에 미치는 요인과 요구를 파악하여 대처해야 한다.
- 지역사회의 건강 증진 및 보건과 관련된 정보와 해결 방안에 대한 전문적인 의견을 제공해야 한다.
- 전염병 관리 등 지역 사회와 국가의 건강 증진 활동에 적극적으로 협조해야 한다.
- 보건의료 취약계층^{*)}의 건강 문제를 파악하고 이를 해결하기 위해 노력해야 한다.

2. 보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응

- 의료 관련 법과 제도의 사회적, 경제적, 문화적, 윤리적 의미를 이해하고 미래 의료변화 추세에 능동적으로 대응해야 한다.
- 한정된 의료자원을 고려하여 의료기관과 보건의료 체계의 공정성을 유지하며 효율성을 높여야 한다.
- 보건의료체계의 관리자와 지도자로서 활동할 수 있어야 한다.^{*)}

3. 재난 구호 및 국제 협력 증진

- 국내 재난^{*)}의 건강 수호 활동에 협력해야 한다.
- 국제 재난 구호 활동의 의미를 이해하고 그 활동에 참여해야 한다.
- 보건 관련 국제기구의 활동을 지지하고 국제 교류에 참여해야 한다.

4

전문직업성

의사는 인간의 건강과 생명을 위해 헌신하는 전문직업인으로서 전문적인 직무 규범과 자율 규제를 바탕으로 높은 수준의 직무윤리를 유지해야 한다.

해설

의사의 전문직업성은 직무 윤리에 기초한 전문적 판단의 자율성, 진료를 위한 적절한 태도, 그리고 진정성과 이타성의 덕목을 갖추는 것을 의미한다. 의사는 전문직업성에 입각하여 사회와의 암묵적인 계약을 바탕으로 사회로부터 면허를 부여받게 되므로, 전문직업성을 개발하고 직종 주도의 자율 규제 권한을 확보하기 위해 지속적으로 노력해야 한다.

역량

- 윤리²⁰⁾와 자율성에 기초한 진료**
 - 자신의 진료 역량을 진솔하게 평가해야 하고 과장 홍보하지 않아야 한다.
 - 양심에 따른 임상적 자율성을 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 유지해야 한다.
 - 환자 비밀 보호의 원칙을 알고 이를 준수해야 한다.
 - 목적이 합당한 경우 적절한 절차를 거쳐 관련 의료정보를 제공해야 한다.
- 환자-의사 관계**
 - 환자-의사 관계를 직무상의 범위로 한정할 수 있어야 한다.²¹⁾
 - 진료 과정에서 발생할 수 있는 이해상충²²⁾ 상황을 관리할 수 있어야 한다.
 - 진료 과정에서 환자의 정치적, 사회적, 종교적 신념을 존중하고, 환자의 신념에 대한 편견을 갖거나 이를 바탕으로 차별하지 않으며, 의사 자신의 신념 체계를 강요하지 않아야 한다.
- 전문직 주도의 자율 규제**
 - 관련 법규와 의료전문직이 요구하는 윤리 지침을 잘 알고 이를 준수해야 한다.
 - 전문직 단체와 관련 기관이 요구하는 의무를 성실하게 이행해야 한다.
 - 동료 의사가 전문직업성을 훼손할 경우 적절하게 대처해야 한다.
 - 자율 규제를 위한 각종 활동에 적극적으로 참여해야 한다.
- 전문직업성과 자기 관리**
 - 자신의 직무와 개인 생활 간에 적절한 균형을 유지해야 한다.
 - 자신의 건강²³⁾을 적절한 수준으로 관리하고 유지해야 한다.
 - 진료 환경에서 자신의 직무를 보호하기 위하여 체계적으로 대응할 수 있어야 한다.²⁴⁾
 - 자신의 건강 문제 등으로 도움이 필요할 경우 동료에게 협력을 요청하여야 하며, 이를 요청 받은 의사는 적극적으로 협력해야 한다.



5

교육과 연구

의사는 과학적 탐구정신을 갖고 평생 자기 주도적 학습을 하는 동시에
교육자 및 연구자로서 최신 의학 지견²⁹을 개발, 습득, 보급하고
이를 업무에 적용해 그 결과를 비판적으로 평가할 수 있어야 한다.

해설

의사는 평생 학습의 필요성을 인식하여 지속적으로 새로운 의학 지식을 습득하고 진료에 적용하여 해석하고 평가할 수 있어야 하며, 교육자로서 환자, 보호자, 보건의료인, 일반인 등을 대상으로 교육할 수 있어야 한다. 또한 의사는 의학 연구에 대한 이해와 기본적인 연구 능력을 갖추어야 하며 연구수행과정에서 발생할 수 있는 위험성을 최소화하기 위해 노력하고, 인간을 대상으로 하는 연구 등에 관련된 국내외 연구윤리 관련 규정과 지침을 숙지하고 준수해야 한다.

역량

1. 교육

- 평생 학습을 통해 전문가적 역량을 유지하고 증진해야 한다.
- 환자, 보호자, 보건의료인, 일반인 등을 대상으로 교육자의 역할을 수행할 수 있어야 한다.
- 과학적 근거에 입각하여 공정하게 동료 평가를 할 수 있어야 한다.

2. 연구

- 의학 연구의 과학적 원칙과 방법을 이해해야 한다.
- 진료 과정에서 발생한 의문점을 과학적으로 해결하기 위해 과학적 방법을 선택해 적용해야 한다.
- 의학 연구 결과들을 적절하게 분석하고 활용할 수 있어야 한다.
- 인간을 대상으로 하는 의학연구를 할 때 관련 윤리원칙과 지침들을 준수해야 한다.

부록 2. 대학별 졸업역량 개발 현황 및 「한국의 의사상, 2014」 매칭 결과

■ 아래 대학별 졸업역량 개발 현황은 한국외과대학·의학전문대학원협회의 [의과대학 교육현황]을 참고한 것으로 대학의 실제 졸업역량과 차이가 있을 수 있으며, 개별 대학이 「한국의 의사상, 2014」를 바탕으로 자신의 대학 졸업역량을 검토하는데 참고할 수 있도록 부록으로 제시한 것입니다.

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
1	가천의대	문제해결능력이 있는 의사	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	가천의대	의과학 발전에 기여하는 의사	의과학발전기여	연구역량	교육과 연구	연구	
	가천의대	인류에 봉사하는 의사	인류봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	가천의대	지역사회에 공헌하는 의사	지역사회공헌	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지, 보건의료 정책 결정	
	가천의대	할 줄 아는 의사	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	가천의대	마음이 따뜻한 의사	환자에 대한 배려	환자중심(배려)진료역량	환자 진료	전문가적 태도	
2	가톨릭관동 의대	기독교 정신	기독교정신	설립이념(종교)이해 및 실천역량	해당없음	해당없음	
	가톨릭관동 의대	기본적 임상수기	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	가톨릭관동 의대	생명 존중 정신과 윤리의식	생명존중/윤리의식	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	가톨릭관동 의대	의사소통 능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	가톨릭관동 의대	기본적 의학지식	의학지식	의학지식학습(적용)역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	가톨릭관동 의대	자기주도학습 및 연구역량	자기주도학습/연구역 량	연구역량	교육과 연구	연구	
	가톨릭관동 의대	자기주도학습 및 연구역량	자기주도학습/연구역 량	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
	가톨릭관동 의대	유능한 일차 진료의	일차진료의	일차진료의 역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
3	가톨릭의전 원	리더십 있는 의사	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	가톨릭의전 원	소명의식 있는 의사	소명의식	설립이념(종교)이해 및 실천역량	해당없음	해당없음	
	가톨릭의전 원	역량 있는 의사	역량있는 의사	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
4	강원의전원	의업 종사자 중에서 지도적 역할을 할 것	지도적역할	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	강원의전원	의사에게 주어진 사회적 책무를 이해하고 사회에 기여할 것	사회적 책무	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	재난구호 및 국제협력 증진
	강원의전원	새로운 지식, 기술을 임상 현장에 적용할 수 있을 것	임상현장적용	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	강원의전원	비판적이고 과학적인 식견으로 의학연구를 할 것	의학연구	연구역량	교육과 연구	연구	
	강원의전원	1차 진료를 할 수 있는 임상의로서의 역량을 갖추는 것	일차진료의	일차진료의 역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	강원의전원	환자를 인간적으로 배려할 것	환자에 대한 배려	환자중심(배려)진료역량	환자 진료	전문가적 태도	
5	건국의전원	연구하는 능력을 기른다	연구능력	연구역량	교육과 연구	연구	
	건국의전원	국제적 경쟁력을 갖춘다	국제적 경쟁력	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	건국의전원	다양한 분야를 경험한다	다양한 경험	기타	해당없음	해당없음	
	건국의전원	지도자적 품성을 갖춘다	지도자적품성	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	건국의전원	문제해결 능력을 갖춘다	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	건국의전원	효과적인 의사소통 능력을 기른다	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	건국의전원	공동체적 가치를 실천한다	공동체적 가치실천	기타	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	건국의전원	환자의 정신적·사회적 상황을 고려한다	환자에 대한 배려	환자중심(배려)진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
6	경북의전원	의학지식	의학지식	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	경북의전원	전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	경북의전원	진료역량	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
7	경상의전원	기본 임상 술기	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	경상의전원	문제해결 능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	경상의전원	효과적인 소통	효과적인소통	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	경상의전원	임상에서 기초지식 응용	기초지식응용	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	경상의전원	임상적 추론 능력	임상추론능력	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	경상의전원	자기성찰 및 자기관리, 개인성장	자기성찰/자기관리/개인성장	자기성찰(관리 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	경상의전원	지역 사회 건강 지도	지역사회건강지도	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	경상의전원	진단, 치료 및 예방	진단, 치료 및 예방	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	경상의전원	평생 학습 능력	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	경상의전원	인간애와 의료윤리	인간애/의료윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
8	경희의전원	전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	경희의전원	문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	경희의전원	사회문화 및 보건의료 환경의 이해	사회보건의료환경이해	기타	사회적 책무성	건강 및 보건 유지, 보건의료 정책 결정	
	경희의전원	도덕추론과 윤리적 행동	도덕추론/윤리행동	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	경희의전원	의사소통능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	경희의전원	임상지식과 추론	임상추론능력	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	경희의전원	임상술기	임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	경희의전원	평생학습	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
9	계명의대	문제해결과 연구	문제해결/연구	연구역량	교육과 연구	연구	
	계명의대	문제해결과 연구	문제해결/연구	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	계명의대	의사소통	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	계명의대	자기계발	자기계발	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	계명의대	프로페셔널리즘	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	계명의대	진료	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	계명의대	환자지지	환자지지	환자중심(배려)진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기, 전문가적 태도	
10	고려의대	성찰 및 자기관리 능력	성찰/자기관리능력	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	고려의대	윤리와 법규의 이해와 적용	윤리와 법규	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	고려의대	의사소통능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	고려의대	진료능력	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	고려의대	과학지식의 이해와 임상 적용	과학지식이해/임상적 용	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	고려의대	리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	고려의대	자기주도학습 및 비판 능력	자기주도학습/비판능력	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	고려의대	자기주도학습 및 비판 능력	자기주도학습/비판능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
11	고신의대	탐구하고 도전하는 의사	탐구/도전	연구역량	교육과 연구	연구	
	고신의대	윤리와 신뢰를 갖춘 의사	윤리/신뢰	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	고신의대	소통하고 협력하는 의사	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	고신의대	실천하고 헌신하는 의사	실천/헌신	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	고신의대	기독교세계관을 구현하는 의사	기독교세계관	설립이념(종교)이해 및 실천역량	해당없음	해당없음	
12	대구가톨릭 의대	기본임상술기를 활용하여 체계적인 진료능력을 갖춘다	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	대구가톨릭 의대	협력에 기반한 지도력을 갖춘다	지도력	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	대구가톨릭 의대	생명의 가치를 존중하는 마음을 가진다	생명존중	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	대구가톨릭 의대	배려와 존중의 의사소통능력을 갖춘다	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	대구가톨릭 의대	기초 및 임상의학지식을 바탕으로 문제해결능력을 갖춘다	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	대구가톨릭 의대	의학발전을 위한 연구 및 교육 수행능력을 갖춘다	연구수행/교육수행	교육역량	교육과 연구	교육	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	대구가톨릭 의대	의학발전을 위한 연구 및 교육 수행능력을 갖춘다	연구수행/교육수행	연구역량	교육과 연구	연구	
	대구가톨릭 의대	환자의 권리와 안전을 중심으로 하는 직업윤리를 가진다	직업윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	대구가톨릭 의대	소명의식을 가지고 가톨릭 정신을 실천한다	가톨릭정신	설립이념(종교)이해 및 실천역량	해당없음	해당없음	
	대구가톨릭 의대	지역사회 보건의료문제를 해결할 수 있는 역량을 갖춘다	지역사회 보건의료문제해결	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	대구가톨릭 의대	국제적 안목으로 사회에 공헌할 수 있는 자질을 갖춘다	국제적 경쟁력	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응, 재난 구호 및 국제 협력 증진	
	대구가톨릭 의대	자기계발을 위한 자기주도적 평생학습능력을 갖춘다	평생학습능력	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
	대구가톨릭 의대	환자중심적인 이타적 안목을 가진다	이타적 안목	환자중심(배려)진료역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
13	동국의대	국제의학활동 참여를 위한 소양	국제의학활동 참여	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	동국의대	의료 전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	동국의대	자비 실천을 위한 소양	자비실천	봉사정신과 실천역량	해당없음	해당없음	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	동국의대	비판적 사고로 문제를 발견, 해결	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	동국의대	봉사의 실천	봉사실천	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	동국의대	도덕성과 윤리관	의료윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	동국의대	임상의학 지식, 술기, 태도	의학지식/술기/태도	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	동국의대	의사소통 능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	동국의대	지도적인 역할의 리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	동국의대	자기주도학습 능력	자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	동국의대	연구를 위한 원리와 방법	연구원리와 방법	연구역량	교육과 연구	연구	
	동국의대	기초의학 지식, 술기	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
14	동아의대	소통 역량	의사소통능력	의사소통 역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	동아의대	전문가 정신	전문직업성	전문직업성 역량	전문직업성	1/2/3/ 하위역량 종합	
	동아의대	의학적 역량	의학적 역량	의학지식학습(적용)역량	교육과 연구	연구	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	동아의대	지속적인 탐구와 계발	지속적 탐구와 계발	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	동아의대	지역사회 의료와 보건의 기여	지역사회 기여	사회적 책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	동아의대	리더십과 조화	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
15	부산의전원	진료능력: 임상술기능력	임상술기능력	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	부산의전원	의사소통과 협력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	부산의전원	진료능력: 의학지식	의학지식	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	부산의전원	학구적 소양	학구적 소양	연구역량	교육과 연구	연구	
	부산의전원	전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	부산의전원	진료능력: 전인적/포괄적 접근	전인적/포괄적 진료접근	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
16	서울의대	인류의 건강을 증진하고 질병의 고통을 경감시키는 의사로서의 역량	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	서울의대	미래 사회를 주도할 리더십과 국제적 안목	리더십/국제적 안목	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제협력 증진	
	서울의대	전문가로서의 윤리의식과 봉사정신	윤리의식/봉사정신	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	서울의대	창의적 연구를 수행할 수 있는 의학자의 기본 역량	의학연구	연구역량	교육과 연구	연구	
	서울의대	전문가로서의 윤리의식과 봉사정신	윤리의식/봉사정신	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
17	순천향의대	아산만 광역공단의 산업장에 필요한 산업의학 및 재활의학 전문의료인 양성		환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	순천향의대	온천 휴양지역의 특수성으로 인한 노인인구 집중에 대비하는 노인의학 전문의료인 양성		환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	순천향의대	서해안 중부지역에 필요한 1차 보건의료인 양성	일차보건의료인	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
18	아주의대	Self-development	자기계발	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	아주의대	Professionalism	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	아주의대	Competence	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	아주의대	Leadership	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
19	연세원주의 대	공동체 소통 - 의사통소능력, 지역사회 리더십	의사소통/리더십	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	연세원주의대	주도적 자기계발 - 비판적사고와 문제 해결능력 자기주도 학습	비판적사고/문제해결 능력/자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	연세원주의대	나눔과 섬김 - 생명존중, 기독교정신	생명존중/기독교정신	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	연세원주의대	주도적 자기계발 - 비판적사고와 문제 해결능력 자기주도 학습	비판적사고/문제해결 능력/자기주도학습	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	연세원주의대	공동체 소통 - 의사통소능력, 지역사회 리더십	의사소통/리더십	사회적 책무성	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	연세원주의대	시대적 통찰력 - 전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
20	연세의대	효과적인 의사소통가	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	연세의대	탁월한 의학자	의학자	연구역량	교육과 연구	연구	
	연세의대	훌륭한 의사	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	연세의대	신뢰받는 전문가	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	환자-의사 관계	
21	영남의대	자기주도적 평생학습	자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	영남의대	기본적 의학연구 수행	의학연구	연구역량	교육과 연구	연구	
	영남의대	전문가적 리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	영남의대	효과적인 의사소통	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	영남의대	비판적 사고와 문제해결	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	영남의대	환자중심의 진료	환자중심진료	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	영남의대	도덕적 추론과 의료윤리	의료윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
22	울산의대	지속적인 자기평가와 자기학습태도 고취	자기평가/자기주도학 습	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	울산의대	지속적인 자기평가와 자기학습태도 고취	자기평가/자기주도학 습	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
	울산의대	인간존엄성의 가치관 확립	인간존엄가치관	윤리적(생명존중,도덕 적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	울산의대	지역사회에 공헌할 수 있는 역량 강화	지역사회 봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	울산의대	통합교육과 문제중심학습을 통한 응용능력 배양	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
23	원광의대	인문학 소양을 키워 사회의 요구에 부응하는 리더십을 발휘할 수 있다	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	원광의대	기초의학과 임상의학 지식을 통합하여 활용할 수 있다	기초임상지식 통합	의학지식학습(적용)역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	원광의대	스스로 의학연구를 수행할 수 있는 기본역량을 갖춘다	의학연구	연구역량	교육과 연구	연구	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	원광의대	생명 존엄성에 대한 의식을 확고히 함으로써 환자를 존중하는 의료윤리를 실천한다	의료윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	원광의대	봉사 정신을 함양하여 사회에 이바지 할 수 있다	봉사정신	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	원광의대	체계적인 병력청취 및 신체진찰과 정확한 임상술기를 수행할 수 있다	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	원광의대	평생학습 태도를 갖춰 지속적으로 변화하는 의학지식을 능동적으로 습득할 수 있다	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	원광의대	의사소통능력의 함양을 통해 올바른 환자-의사관계를 형성할 수 있다	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	원광의대	증상을 바탕으로 문제를 이해하고 근거중심의 진료를 할 수 있다	근거중심진료	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
24	을지의대	사회적 콘텍스트를 고려한 보건의료	사회적 책무	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건의 유지	재난구호 및 국제협력 증진
	을지의대	효과적인 의사소통 능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	을지의대	문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	을지의대	윤리적이고 역량있는 전문직업인	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	을지의대	자기 주도적 평생 학습 능력	자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	을지의대	과학적인 진단, 치료 및 예방수행능력	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	을지의대	자기 인식, 자기 관리 및 개인의 성장	자기인식/자기관리/개인성장	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기관리	
	을지의대	기본 임상 술기	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
25	이화의전원	사랑과 봉사의 실천	사랑과 봉사실천	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	이화의전원	진료능력	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	이화의전원	프로페셔널리즘	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	이화의전원	의학의 이해와 적용	의학의 이해와 적용	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	이화의전원	소통과 협력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
26	인제의대	진료능력	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	
	인제의대	리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	인제의대	과학적 방법의 이해와 활용	과학적방법의 이해와 활용	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	인제의대	전문직업적 태도	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	인제의대	자기주도적 평생학습 및 성찰	자기주도학습	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
	인제의대	비판적사고 및 문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	인제의대	의사소통능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	인제의대	임상진료에서 과학적 지식 활용	임상진료에서 과학적 지식 활용	의학지식학습(적용)역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
27	인하의대	평생 학습과 자기 계발 능력	평생학습/자기계발	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	인하의대	새 의료 환경과 국제화 시대의 리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	인하의대	바른 윤리와 직업 전문적 태도	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	인하의대	평생 학습과 자기 계발 능력	평생학습/자기계발	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
	인하의대	지역사회 봉사	지역사회 봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	인하의대	과학적 연구 수행	과학적 연구 수행	연구역량	교육과 연구	연구	
	인하의대	비판적 사고와 문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	인하의대	일차 진료 지식과 술기	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	인하의대	의사소통 능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
28	전남의대	지역사회 책무성	지역사회 봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
	전남의대	의학전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	
	전남의대	의학연구 및 교육역량	의학연구/교육역량	연구역량	교육과 연구	연구	
	전남의대	의학연구 및 교육역량	의학연구/교육역량	교육역량	교육과 연구	교육	
	전남의대	문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	전남의대	임상술기능력	기본임상술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	전남의대	평생학습능력	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	전남의대	자기 계발	자기계발	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
	전남의대	국민 건강증진 능력	국민 건강증진 능력	사회적 책무수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	전남의대	의학지식	의학지식	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
29	전북의대	의사로서 바른 윤리관을 확립한다	윤리관	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	전북의대	일차 진료에 필요한 의학지식과 기술을 습득한다	일차진료의	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	전북의대	지역사회 보건의료문제의 해결에 필요한 지도력을 기른다	지역사회 봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	전북의대	자기주도적 평생학습능력을 함양한다	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	전북의대	창의적 의학연구의 능력을 배양한다	의학연구	연구역량	교육과 연구	연구	
	전북의대	국제화 사회에 걸맞는 인재로서 역량을 기른다	국제적 경쟁력	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
30	제주의대	의사소통	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	제주의대	평생학습능력	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	제주의대	진료역량	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	제주의대	인간과 사회에 대한 이해	인간과사회에 대한 이해	기타	사회적 책무성	보건의료 정책 결정 참여 및 미래 대응	
	제주의대	문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	제주의대	직업전문성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
31	조선의대	전문인으로서 국내외 학술활동 참여를 통하여 국제화와 정보화 시대에 대응할 수 있는 능력을 기른다	국제적 경쟁력	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	조선의대	국가와 지역사회의 문제를 스스로 발견하고 처리한다	국가지역사회 문제발견처리	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	조선의대	졸업 후 새로운 전문적 지식을 스스로 부단히 습득 연마하려는 자세를 갖춘다	평생학습능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	조선의대	의료인으로서 윤리적 규범을 준수하는 태도를 기르도록 교육한다	의료윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	조선의대	지역민의 건강증진을 위하여 성숙한 자세로 봉사할 수 있도록 한다	지역사회 봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
32	중앙의대	전문인	전문인	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	중앙의대	교양인	교양인	기타	해당없음	해당없음	
	중앙의대	봉사인	봉사인	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	
33	차의과대학	글로벌 리더십 역량	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	차의과대학	기독교적 인도주의 역량	기독교세계관	설립이념(종교)이해 및 실천역량	해당없음	해당없음	
	차의과대학	문제해결역량	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	차의과대학	의사소통역량	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	차의과대학	사회봉사역량	사회적 책무	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	재난구호 및 국제협력 증진
	차의과대학	연구 역량	연구역량	연구역량	교육과 연구	연구	
	차의과대학	일차 진료 역량	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	차의과대학	직업윤리 역량	직업윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	차의과대학	평생교육 역량	평생학습능력	자기주도(평생)학습역 량	교육과 연구	교육	
34	충남의전원	환자에게 다가서는 의사	환자에 대한 배려	환자중심(배려)진료역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	충남의전원	사회적 책무를 다하는 의사	사회적 책무	사회적책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	재난구호 및 국제협력 증진
	충남의전원	실력있는 의사	실력있는 의사	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
35	충북의대	의료에서 기본의학지식을 활용할 수 있다	의학지식 활용	의학지식학습(적용)역 량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	충북의대	의학적 추론과 정보검색을 통해 상황에 맞는 판단 및 의사결정을 한다	판단 및 의사결정능력	임상추론(비판적사고) 역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	충북의대	지역사회 건강증진에 기여할 수 있는 능력을 기른다	지역사회건강증진	사회적 책무 수행역량	사회적 책무성	건강 및 보건 유지	
	충북의대	환자와 가족, 그리고 타 직종 의료종사자들과 원활한 의사소통을 한다	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	충북의대	진료현장에서 일차진료의사로서 역량을 발휘한다	일차진료의	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	충북의대	변화하는 의료환경을 파악하고 지속적으로 자기학습을 한다	자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	충북의대	사회에서 존경받을 수 있는 의사로서의 태도와 가치관을 갖춘다	의사의 태도와 가치관	리더십(지도자)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
36	한림의대	자기주도적 학습 및 자기계발과 관리능력	자기주도학습/자기계발/관리능력	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	한림의대	기본지식과 술기	의학지식과 술기	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한림의대	기본지식과 술기	의학지식과 술기	기본적 임상술기역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한림의대	의사소통능력	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	한림의대	기본적인 연구능력	연구역량	연구역량	교육과 연구	연구	
	한림의대	리더십	리더십	리더십(지도자)역량	사회적 책무성	보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응	
	한림의대	사회봉사 역량	사회봉사	봉사정신과 실천역량	사회적 책무성	3-1, 3-2, 3-3	

번호	대학명	졸업역량군	키워드추출	졸업역량군 재정의	한국의 의사상 대분류	한국의 의사상 중분류	기타
	한림의대	전문가적 직업윤리	직업윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	한림의대	비판적사고 및 문제해결능력	문제해결능력	문제해결역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한림의대	국제활동에 필요한 외국어 구사능력	외국어구사	외국어활용역량	사회적 책무성	재난 구호 및 국제 협력 증진	
	한림의대	자기주도적 학습 및 자기계발과 관리능력	자기주도학습/자기계발/관리능력	자기성찰(관리, 계발)역량	전문직업성	전문직업성과 자기 관리	
37	한양의대	진료능력	진료역량	환자진료역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한양의대	과학적인 사고	과학적사고	임상추론(비판적사고)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한양의대	윤리성	직업윤리	윤리적(생명존중, 도덕적추론)진료역량	전문직업성	윤리와 자율성에 기초한 진료	
	한양의대	의학적인지식	의학지식	의학지식학습(적용)역량	환자 진료	의학 지식 및 임상 술기	
	한양의대	자기주도학습	자기주도학습	자기주도(평생)학습역량	교육과 연구	교육	
	한양의대	인문학적 소양	인문학적 소양	기타	해당없음	해당없음	
	한양의대	의사소통	의사소통능력	의사소통역량	소통과 협력	1/2/3/4/5종합	
	한양의대	전문직업성	전문직업성	전문직업성역량	전문직업성	1/2/3/4 하위역량 종합	

한국 의사상에서 규정한 의사 역량의 교육 및 평가 현황

안녕하십니까.

본 설문은 의료정책연구소의 정책과제로 한국의학교육학회가 수행하고 있는 “한국 의사상에 기초한 의과대학 교육과정 편성 및 평가방안 연구”의 일환으로 수행되고 있습니다.

한국의 의사상은 보건복지부가 지원하여 개발하고, 한국의학교육협의회(의학교육 관련 14개 기관 협의체)에서 추인한 5개 영역의 16개 역량군과 66개 역량으로 구성되어 있습니다. 본 연구는 의과대학 및 의학전문대학원 수준에서 이러한 역량의 1) 바람직한 교육수준 2) 현재 교육 정도 3) 역량 평가수준을 파악하여 의과대학 및 의학전문대학원의 졸업역량 설정 및 평가방안에 도움을 주기 위하여 기획되었습니다.

본 조사를 통해 한국의 의사상을 의과대학 및 의학전문대학원 교육과정에 어떻게 반영할 것인지, 이러한 역량을 어떻게 평가할 것인지에 대한 가이드라인이 개발되고, 개별 대학에 제공될 예정입니다. 본 조사를 통해 취합된 모든 자료는 연구 자료로만 활용될 것이며, 응답자의 어떠한 정보도 공개되지 않음을 약속드립니다.

교육, 연구 및 진료로 바쁘신 줄 아오나, 귀 대학의 현황을 4월 30일(목)까지 설문조사를 완료하시어 동봉한 반송용 봉투, 전자메일 또는 팩스를 이용하여 회신해 주시면 감사하겠습니다. 본 조사는 약 20분 정도 소요되며, 대학의 교육과정 및 평가현황을 잘 알고 계시는 보직 교수님, 교육과정 관련 위원회 참여 교수님이 작성해 주시면 감사하겠습니다. 설문조사지를 작성해 주신 교수님께는 소정의 기프트콘을 휴대전화로 보내드릴 예정입니다. 감사합니다.

2015. 4. 1

연구수행기관: 한국의학교육학회

연구자: 서덕준 (동아대의)

한재진 (이화의대)

양은배 (연세의대)

제1부: 기본 정보

※ 다음은 본 설문조사에 응답하는 대학 및 응답자에 관한 사항입니다. 대학명을 기입해 주시고, 해당되는 곳에 ✓ 표시를 해 주십시오. 자료 분석시 개별 대학 및 응답자 정보는 익명으로 처리됩니다.

[대학정보]

1. 대학명 의과대학 (의학전문대학원)

[응답자]

2. 직급 ☐ 교수 ☐ 부교수 ☐ 조교수 ☐ 기타

3. 역할 ☐ 보직 교수 ☐ 교육 관련 위원회 ☐ 의학교육 관련 부서
☐ 기타 ()

4. 설문에 참여해 주신 감사의 뜻으로 소정의 답례(30,000원 기프트콘)를 귀하의 휴대폰으로 보내드릴 예정입니다. 기프트콘 수령을 원하시면 휴대폰 번호를 기입해 주십시오.

☐ 기프티콘을 원하지 않는다.

☐ 기프트콘을 원한다. (핸드폰 번호:)

제2부: 한국의사상에서 규정한 의사의 역량에
대한 의학교육기관의 교육 및 평가 현황

[음성방법]

※ 본 설문에서 사용하고 있는 주요 용어와 응답 방법은 다음과 같습니다. 아래 내용을 꼼꼼하게 읽고 숙지하신 후에 응답해 주시면 감사하겠습니다.

※ 본 조사지는 한국의 의사상에서 규정하고 있는 65개 역량별로 1) 바람직한 교육수준 2) 현재 교육수준 3) 현재 평가수준에 대해서 응답하도록 구성되어 있습니다. 65개 역량을 살펴보면 하나의 역량에 2~3개의 개념이나 행동이 함께 표현되어 있는 경우도 있습니다. 이러한 경우에는 전체적인 관점에서 판단하여 가장 적절하다고 생각하시는 부분에 표시해 주십시오.

[바람직한 교육수준]	
개념	한국의 의사상에 규정한 65개 역량이 의과대학 및 의학전문대학원에서 어느 수준까지 교육되어야 하는지를 바람직한 교육수준으로 정의 합니다. 한국의 의사상은 졸업 후 교육을 통해 궁극적으로 완성되어지는 모습이므로 의과대학 또는 의학전문대학원에서 다음 단계를 참고하시어 어느 수준까지 교육해야 하는지 생각해 주십시오.
응답	안함 교육할 필요가 없다.
방법	지식 관련 지식을 아는 수준 까지 교육해야 한다.
	설명 관련 지식을 바탕으로 어떻게 하는지를 설명하는 수준 까지 교육해야 한다.
	시범 어떻게 하는지를 시범을 보일 수 있는 수준 까지 교육해야 한다.
	수행 실제로 할 수 있는 수준 까지 교육해야 한다.

[현재 교육수준]	
개념	현재 교육수준은 한국의 의사상에 규정한 65개 역량이 의과대학 및 의학전문대학원에서 현재 어느 수준까지 교육하고 있는지로 정의합니다. 바람직한 교육수준과 동일하게 4단계 수준으로 아래와 같이 구분합니다.
응답	안함 교육하고 있지 않다.
방법	지식 관련 지식을 아는 수준 까지 교육하고 있다.
	설명 관련 지식을 바탕으로 어떻게 하는지를 설명하는 수준 까지 교육하고 있다.
	시범 어떻게 하는지를 시범 보일 수 있는 수준 까지 교육하고 있다.
	수행 실제로 할 수 있는 수준 까지 교육하고 있다.

[현재 평가수준]	
개념	현재 평가수준은 한국의 의사상에서 규정하고 있는 65개 역량에 대한 귀 대학의 평가가 Miller의 평가수준 분류 중 어디에 해당하는지 로 정의합니다. 하나의 역량이라도 여러 가지 수준에서 평가될 수 있으므로 복수 응답이 가능합니다. 사용하고 있는 평가방법 모두에 체크해 주십시오.
응답	평가 평가하고 있지 않다.
방법	안함
	지식 관련 지식을 알고 있는지 평가한다. 필기시험, 구술시험, 논술시험 등으로 평가된다.
	설명 어떻게 하는지를 설명할 수 있는지 평가한다. 임상상황에 기초한 MCQ, EMI, 논술 및 구술시험으로 평가된다.
	수준 교육적 환경에서 시범 보일 수 있는지 평가한다. OSCE, CPX, 사례 시험 등으로 평가된다.
	수행 실제 할 수 있는지 평가한다. 진료술기 직접 관찰, 실제 환자 대상 수행
	수준 평가, 점검표, 다면평가, 업무일지, 포트폴리오 등으로 평가한다.

□ 환자진료: 의사는 환자의 건강과 안전을 최우선으로 여기며, 한국의 의료체계와 상황 안에서 환자와 사회의 신뢰를 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 갖추고 이를 유지·발전시킬 수 있어야 한다.	바람직한 교육수준					현재 교육수준					현재 평가수준				
	필요 없음	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준	교육 안함	지식 수준	이해 수준	시범 수준	수행 수준	평가 안함	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준
[의학 지식 및 임상 술기]															
1. 전문적인 의학 지식과 적절한 임상 술기 능력을 갖추어야 한다.															
2. 환자의 상태를 파악하고 진단, 치료하는 과정에서 환자 중심의 태도를 견지하며 정확한 의학적 판단과 적절한임상적 결정을 내릴 수 있어야 한다.															
3. 진료는 과학적 근거에 바탕을 두고, 환자의 개별성을 고려해야 한다.															
4. 진료와 관련된 결정 시에 정보제공, 교육, 상담, 동의서 받기(informed consent) 등의 활동을 통해서 환자의 의견을 존중해야 한다.															
5. 환자에 대한 개인 정보 보호 의무를 준수해야 하며, 의무 기록과 제 증명서 발급에 관련된 내용을 숙지하고, 이를 진실하고 정확하게 기록해야 한다.															
6. 진료 과정에서 통증과 고통으로 인해 환자의 삶의 질이 저하되지 않도록 적절하게 대처해야 한다.															
[전문가적 태도]															
7. 환자의 인격을 존중하며 서로 신뢰하는 환자-의사 관계를 유지해야 한다.															
8. 환자와 보호자 그리고 의료진과 원활한 의사소통을 이루어야 한다.															
9. 현대 의료의 한계를 인정하는 한편 이를 극복하기 위한 개방적인 노력을 기울여야 한다.															
10. 자신의 지식이나 경험을 넘어서는 환자를 만나게 되는 경우, 다른 적절한 의료인의 협력을 구하며, 자신에게 자문이나 의뢰가 요청되었을 때 협조해야 한다.															
11. 직무윤리를 준수하고 최선의 진료능력과 전문가적 태도를 갖추기 위해 전문직업성을 개발해야 한다.															
[환자 안전]															
12. 환자의 안전을 위한 대비책을 충분히 강구해야 한다.															
13. 응급 상황이 발생하면 신속한 연락과 응급처치를 하고 상황 악화 방지를 위하여, 필요한 경우에는 후속 진료가 가능한 의료기관으로 이송해야 한다.															
14. 약물의 상호작용은 물론 발생 가능한 부작용을 교육하고, 약물 중독과 오남용을 방지하도록 노력해야 한다.															
15. 환자 안전에 관련된 상황이 발생했을 때 환자 보호를 최우선으로 하여 적절한 후속 조치를 취해야 한다.															

□ 소통과 협력: 의사는 환자, 보호자, 의료진 그리고 사회와 상호 소통하고 협력해야 한다.	바람직한 교육수준					현재 교육수준					현재 평가수준				
	필요 없음	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준	교육 안함	지식 수준	이해 수준	시범 수준	수행 수준	평가 안함	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준
[환자와의 소통과 협력]															
16. 환자의 입장을 이해하고 공감하며, 이를 적절히 표현할 수 있어야 한다.															
17. 환자의 이야기를 경청하고 환자의 의견을 존중해야 한다.															
18. 환자의 사생활을 보호하고 가치관을 존중해야 한다.															
19. 정직과 신뢰에 바탕을 둔 환자-의사 관계를 이루어야 한다.															
20. 환자에게 해로운 상황이 발생했을 때 적절한 조치를 취하고 소통과 협력을 통해 문제를 해결해야 한다.															
21. 진료 종결, 대진, 의뢰, 전원이 필요한 경우 사전에 환자와 보호자에게 충분히 설명해야 한다.															
22. 협력과 의사소통이 어려운 환자의 특수성을 고려하여 필요한 경우 전문적인 도움을 요청해야 한다.															
[환자 보호자와의 소통과 협력]															
23. 환자 진료에 도움이 된다면 환자의 비밀 보호 원칙을 준수하면서 보호자에게 정보를 충분히 제공하고 협력을 구할 수 있다.															
24. 환자 가족이나 보호자의 입장을 이해하고 존중해야 한다.															
[동료와의 소통과 협력]															
25. 의료인과 비의료인을 포함한 모든 동료와 긴밀하게 소통하고 협력해야 한다.															
26. 의료진에 속한 각 구성원의 능력과 경험 및 의견을 존중하고 역할과 책임을 분명히 해야 한다.															
27. 동료 의사에게 환자를 의뢰하거나 진료를 위임하는 경우 적절하고 충분한 정보를 제공해야 한다.															
28. 동료 의사에 대한 근거 없는 비방을 하지 않아야 한다.															
29. 직종 간의 이해를 증진할 수 있는 교육에 적극적으로 참여해야 한다.															
[사회와의 소통과 협력]															
30. 효과적인 진료 수행과 공공의 건강 증진을 위해서, 필요한 경우, 관련된 여러 기구와 소통하고 협력해야 한다.															
31. 보건의료 관련 정보를 제공할 때에 진실하고 공익에 부합하는 내용을 제공해야 한다.															
32. 개인의 건강과 지역 사회 및 국가의 보건에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하고 이에 적절하게 대응할 수 있어야 한다.															

□ 사회적 책무성: 의사는 환자의 건강과 사회의 안녕을 증진하기 위해 자신의 전문지식을 사용하고 의료 자원의 편성과 배분에 능동적으로 참여하여 보건의료체계를 효과적으로 유지하고 발전시키는 데 기여해야 한다. 또한 국내외 재난 구호에 참여하고 협력하며 미래 의료변화에 능동적으로 대응해야 한다.	바람직한 교육수준					현재 교육수준					현재 평가수준				
	필요 없음	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준	교육 안함	지식 수준	이해 수준	시범 수준	수행 수준	평가 안함	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준
[건강 및 보건 유지]															
33. 진료 과정에서 환자 개인의 건강 증진 요구에 부응해야 한다.															
34. 지역 사회 주민의 건강에 미치는 요인과 요구를 파악하여 대처해야 한다.															
35. 지역사회 건강 증진 및 보건과 관련된 정보와 해결 방안에 대한 전문적인 식견을 제공해야 한다.															
36. 전염병 관리 등 지역 사회와 국가의 건강 증진 활동에 적극적으로 협조해야 한다.															
37. 보건의료 취약계층의 건강 문제를 파악하고 이를 해결하기 위해 노력해야 한다.															
[보건의료정책 결정 참여 및 미래 대응]															
38. 의료 관련 법과 제도의 사회적, 경제적, 문화적, 윤리적 의미를 이해하고 미래 의료변화 추세에 능동적으로 대응해야 한다.															
39. 한정된 의료자원을 고려하여 의료기관과 보건의료체계의 공평성을 유지하며 효율성을 높여야 한다.															
40. 보건의료체계의 관리자와 지도자로서 활동할 수 있어야 한다.															
[재난 구호 및 국제 협력 증진]															
41. 국내 재난의 건강 수호 활동에 협력해야 한다.															
42. 국제 재난 구호 활동의 의의를 이해하고 그 활동에 참여해야 한다.															
43. 보건 관련 국제기구의 활동을 지지하고 국제 교류에 참여해야 한다.															

□ 전문직업성: 의사는 인간의 건강과 생명을 위해 헌신하는 전문직업인으로서 전문적인 직무 규범과 자율 규제를 바탕으로 높은 수준의 직무윤리를 유지해야 한다.	바람직한 교육수준					현재 교육수준					현재 평가수준				
	필요 없음	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준	교육 안함	지식 수준	이해 수준	시범 수준	수행 수준	평가 안함	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준
[윤리와 자율성에 기초한 진료]															
44. 자신의 진료 역량을 진솔하게 평가해야 하고 과장홍보하지 않아야 한다.															
45. 양심에 따른 임상적 자율성을 바탕으로 최선의 진료를 할 수 있는 역량을 유지해야 한다.															
46. 환자 비밀 보호의 원칙을 알고 이를 준수해야 한다.															
47. 목적이 합당한 경우 적절한 절차를 거쳐 관련 의료정보를 제공해야 한다.															
[환자-의사 관계]															
48. 환자-의사 관계를 직무상의 범위로 한정할 수 있어야 한다.															
49. 진료 과정에서 발생할 수 있는 이해상충 상황을 관리할 수 있어야 한다.															
50. 진료 과정에서 환자의 정치적, 사회적, 종교적 신념을 존중하고, 환자의 신념에 대한 편견을 갖거나 이를 바탕으로 차별하지 않으며, 의사 자신의 신념 체계를 강요하지 않아야 한다.															
[전문직 주도의 자율 규제]															
51. 관련 법규와 의료전문직이 요구하는 윤리 지침을 잘 알고 이를 준수해야 한다.															
52. 전문직 단체와 관련 기관이 요구하는 의무를 성실하게 이행해야 한다.															
53. 동료 의사가 전문직업성을 훼손할 경우 적절하게 대처해야 한다.															
54. 자율 규제를 위한 각종 활동에 적극적으로 참여해야 한다.															
[전문직업성과 자기 관리]															
55. 자신의 직무와 개인 생활 간에 적절한 균형을 유지해야 한다.															
56. 자신의 건강을 적절한 수준으로 관리하고 유지해야 한다.															
57. 진료 환경에서 자신의 직무를 보호하기 위하여 체계적으로 대응할 수 있어야 한다.															
58. 자신의 건강 문제 등으로 도움이 필요할 경우 동료에게 협력을 요청하여야 하며, 이를 요청받은 의사는 적극적으로 협력해야 한다.															

□ 교육과 연구: 의사는 과학적 탐구정신을 갖고 평생 자기 주도적 학습을 하는 동시에 교육자 및 연구자로서 최신 의학 지견을 개발, 습득, 보급하고 이를 업무에 적용해 그 결과를 비판적으로 평가할 수 있어야 한다.	바람직한 교육수준					현재 교육수준					현재 평가수준				
	필요 없음	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준	교육 안함	지식 수준	이해 수준	시범 수준	수행 수준	평가 안함	지식 수준	설명 수준	시범 수준	수행 수준
[교육]															
59. 평생 학습을 통해 전문가적 역량을 유지하고 증진해야 한다.															
60. 환자, 보호자, 보건의료인, 일반인 등을 대상으로 교육자의 역할을 수행할 수 있어야 한다.															
61. 과학적 근거에 입각하여 공정하게 동료 평가를 할 수 있어야 한다.															
[연구]															
62. 의학 연구의 과학적 원칙과 방법을 이해해야 한다.															
63. 진료 과정에서 발생한 의문점을 과학적으로 해결하기 위해 과학적 방법을 선택해 적용해야 한다.															
64. 의학 연구 결과들을 적절하게 분석하고 활용할 수 있어야 한다.															
65. 인간을 대상으로 하는 의학연구를 할 때 관련 윤리원칙과 지침들을 준수해야 한다.															

제3부: 졸업역량 개발 현황

1. 귀 대학은 학생들이 졸업시점에 갖추어야 하는 졸업역량을 규정하고 있습니까?

공개 가능한 졸업역량이 있는 경우 해당 자료를 첨부해 주십시오.

- ☐ 규정하고 있다. ☐ 개발하고 있는 단계이다.
☐ 개발계획을 수립하고 있다. ☐ 아직 계획이 없다.
☐ 기타

2. 귀 대학은 학생들의 졸업역량 성취 여부를 평가하기 위한 평가루브릭(rubric)을 사용하고 있습니까? 루브릭은 학습자의 졸업역량 성취를 평가하는 기준으로 수행수준(예: 우수, 보통, 미흡 등)별로 제시되는 평가기준표를 의미합니다. 공개 가능한 평가루브릭이 있는 경우 해당 자료를 첨부해 주십시오.

- ☐ 역량별로 평가루브릭이 개발되어 있어 사용되고 있다.
(개발율: ☐ 80~100%, ☐ 60~79%, ☐ 40~59%, ☐ 20~39%, ☐ 0~19%)
(사용율: ☐ 80~100%, ☐ 60~79%, ☐ 40~59%, ☐ 20~39%, ☐ 0~19%)
☐ 개발하고 있는 단계이다.
☐ 개발계획을 수립하고 있다.
☐ 아직 계획이 없다.
☐ 기타

3. 귀 대학에서 졸업역량 개발, 적용 및 평가와 관련하여 고민했거나, 고민하고 있는 점은 무엇입니까?

[개발과정에서의 어려움]

[적용과정에서의 어려움]

[평가에서의 어려움]

-
-
-
-
4. 대학별로 역량을 개발, 적용 및 평가하는 데 있어서, 개별 대학 차원을 넘어 의학교육 단체에서 공동의 노력을 해야 하는 부분이 있다면 무엇입니까? 의학교육 관련 기관에 제안하고 싶은 사항이 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

- 긴 설문조사에도 불구하고 끝까지 응답해 주셔서 감사합니다. -

부록 4. 현재 교육수준과 바람직한 교육수준 요구분석 결과: 대학별
가천의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
				1, 7, 12	시범수준
		33, 34, 35	5, 14	2, 3, 4, 8, 13, 16, 17, 18, 32, 36, 59, 60, 64	설명수준
	31, 40	9, 19, 26, 27, 30, 38, 39, 41, 45, 49, 50, 52	62, 63	6, 11, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 37, 42, 43, 46, 47, 48, 51, 53, 55, 56, 57, 61, 65	지식수준
		28, 29, 44, 54	10	58	교육안함

현재
교육
수준

가톨릭관동의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 5, 13	수행수준
			9, 10, 11, 34, 37, 38, 39, 49, 53, 57, 58	2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 60, 61	시범수준
		41, 42, 43, 62	40, 63	64, 65	설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

가톨릭의대

바람직한 교육수준						
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준		
				1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65	수행수준	현재 교육 수준
				3, 5, 6, 12, 15, 17, 20, 21, 22, 44, 60	시범수준	
					설명수준	
					지식수준	
					교육안함	

건국의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			1, 2, 4, 7, 8	16, 17, 24, 33, 46, 59	시범수준
		5, 6, 9, 10, 11	3, 14, 32, 34, 35, 36, 37, 51, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65	18, 19, 20, 21, 45, 47	설명수준
		25, 38, 39, 40	12, 13, 15, 49, 50, 52, 53		지식수준
		30, 31	22, 23, 26, 27, 28, 29, 41, 42, 43, 48, 54, 55	44	교육안함

현재
교육
수준

건양의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 3, 5, 61	수행수준
				4, 62, 63, 64, 65	시범수준
		49, 50	16	6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 27, 30, 31, 60	설명수준
		33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45	18, 19, 21, 46, 47	12, 13, 15, 25, 26, 28, 32, 59	지식수준
		40, 48	20, 22, 51, 52, 53, 54	29, 55, 56, 57, 58	교육안함
				23, 24	무응답

현재
교육
수준

경북의대

바람직한 교육수준						
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준		
					수행수준	현재 교육 수준
					시범수준	
					설명수준	
				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65	지식수준	
					교육안함	

경상의대

바람직한 교육수준						
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준		
					수행수준	현재 교육 수준
					시범수준	
			8, 9, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32	16, 18, 19, 24, 28, 31, 35, 36, 37, 47	설명수준	
			1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 17, 20, 22, 33, 34, 38, 40, 45, 46, 49, 51, 53, 54, 55, 58, 60, 62, 63, 64	7, 13, 14, 15, 39, 41, 44, 48, 50, 52, 56, 57, 59, 61, 65	지식수준	
			42, 43		교육안함	

경희의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
	63, 64			1, 7, 62	수행수준
			2, 3, 8	4, 59	시범수준
		9	5, 6, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 25, 51, 60, 65	12, 14, 15, 17, 33, 38	설명수준
		30, 34, 35, 36, 37, 43, 48	21, 23, 26, 27, 32, 45, 46, 52, 61	20, 55, 56, 57, 58	지식수준
		28, 29, 31, 39, 40, 41, 42, 44, 49	22, 24, 47, 50, 53, 54		교육안함

현재
교육
수준

계명의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 8, 13, 16, 17, 19, 60	수행수준
			4, 65	7, 14	시범수준
		59, 62	63	18, 20, 21, 22	설명수준
	35, 38, 39, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	3, 5, 6, 9, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 44, 46, 61, 64	11, 12, 25, 27, 28	15, 23, 24, 26, 45	지식수준
	10			29	교육안함
	56, 57, 58		30		무응답

현재
교육
수준

고려의대

바람직한 교육수준						
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준		
				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 62	수행수준	현재 교육 수준
				25, 36, 45, 54, 61, 63, 64, 65	시범수준	
				34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 51, 52, 53, 60	설명수준	
				35	지식수준	
					교육안함	

고신의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2	수행수준
			8, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	시범수준
		30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	9, 10, 14, 15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31	11, 13	설명수준
		51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	62, 63, 64, 65		지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

단국의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				16, 17, 19	수행수준
			5, 26, 27, 44, 45, 46, 62, 63, 64	1, 7, 8, 12, 13, 18, 23, 24, 25, 28, 55, 56, 57, 61	시범수준
		6, 34, 37, 39, 40, 41, 42, 49, 51, 65	2, 11, 15, 20, 22, 29, 31, 33, 47, 50, 60	14, 21, 58	설명수준
	35, 43, 52	9, 30, 32, 36, 38, 48, 53, 54	3, 4, 10, 59		지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

대구가톨릭의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			1, 7, 8, 12		시범수준
		3, 4, 5, 6, 13, 14, 16, 17, 60, 62, 64, 65	2		설명수준
	11, 40, 55, 56, 59	9, 10, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58			지식수준
	61, 63	41, 42			교육안함

현재
교육
수준

동국의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
				1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 47, 51, 53, 54, 59, 60	시범수준
			5, 20, 22	4, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52	설명수준
			38, 39, 40, 41, 42, 43	62, 63, 64, 65	지식수준
				55, 56, 57, 58, 61	교육안함

현재
교육
수준

동아의대

바람직한 교육수준						
무응답	필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					17	수행수준
	42, 43			1, 4, 7, 8, 25, 26, 27	16, 18, 19	시범수준
41			6, 10, 13, 14, 30, 31, 36, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 62, 63, 64	2, 3, 5, 11, 12, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 32, 33, 34, 47		설명수준
		56	9, 35, 44, 55, 57, 65	28, 37, 38		지식수준
			61			교육안함
				39, 40		무응답

현재
교육
수준

부산의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
			1, 2, 3,	59, 60, 61	수행수준
			4, 7, 8, 14, 64	16, 17, 18, 19, 55, 56, 57, 58	시범수준
		5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 41, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 62, 63, 65	20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 46	24, 28, 33	설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

서울의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			7, 8, 10, 16, 17, 18, 19, 33, 61	1, 2, 3, 4, 5, 6	시범수준
		9, 41, 42, 43, 53	11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 60, 62, 63, 64, 65	59	설명수준
		54, 55, 56, 57, 58	31, 32		지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

성균관의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 46, 61	수행수준
		7	3, 4, 5	8, 14, 16, 17, 18, 19, 60, 63, 64	시범수준
		35, 36, 37, 38, 39, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 59, 65	6, 10, 11, 22, 34	13, 33, 62	설명수준
		9, 30, 31, 32, 40, 43, 44, 56	12, 20, 23, 24, 25, 26	15	지식수준
	55, 57	28, 29, 41, 42, 54, 58	21, 27		교육안함

현재
교육
수준

순천향의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
				1	시범수준
				2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 46, 47, 48, 49, 50	설명수준
	33, 34, 39, 40, 41, 42, 43	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 44, 45, 55, 56, 57, 58, 59	52, 53, 54, 60, 61, 62, 63, 64, 65	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 51	지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

아주의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			22, 23	1, 4, 21, 24	시범수준
	40	5, 52, 54, 62, 64, 65	11, 13, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 44, 53	2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	설명수준
		34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43	15, 33	3	지식수준
		9, 59, 60, 61, 63		10, 55, 56, 57, 58	교육안함

현재
교육
수준

연세의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
		19	16, 17, 63	1, 7, 8	시범수준
		13, 14, 15, 20, 26, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 62, 64, 65	11, 23, 24, 25, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49	4	설명수준
	10	6, 18, 27, 28, 30, 31, 33	2, 3, 5, 50, 51, 55, 56, 57, 59		지식수준
		9, 12, 21, 22, 29, 34	44, 45, 52, 53, 54, 58, 60, 61		교육안함

현재
교육
수준

영남의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
			5		수행수준
				1, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24	시범수준
			14	2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 15, 25, 26, 30, 31, 32	설명수준
			36, 37, 39, 40, 41, 42, 43	11, 33, 34, 35, 38, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 59, 60	지식수준
			52, 53, 61, 62, 63, 64	9, 10, 20, 22, 27, 28, 29, 54, 55, 56, 57, 58, 65	교육안함

현재
교육
수준

울산의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				16, 17, 59	수행수준
			4, 5, 7, 48, 61, 62	1, 8, 13, 24, 46, 50, 51, 60, 64	시범수준
		2, 6, 26, 29, 30, 31	3, 10, 11, 14, 18, 19, 22, 23, 25, 27, 32, 38, 39, 40, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 63, 65	55, 56, 58	설명수준
		9, 12, 20, 21, 33, 34, 35, 36, 37	15, 43, 44, 57		지식수준
	28		41, 42		교육안함

현재
교육
수준

원광의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
				1, 7, 12	시범수준
		33, 34, 35	5, 14,	2, 3, 4, 8, 13, 16, 17, 18, 32, 36, 59, 60, 64	설명수준
	31, 40	9, 19, 26, 27, 30, 38, 39, 41, 45, 49, 50, 52	62, 63	6, 11, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 37, 42, 43, 46, 47, 48, 51, 53, 55, 56, 57, 61, 65	지식수준
		28, 29, 44, 54	10	58	교육안함

현재
교육
수준

원주의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
			1, 2	7, 8	수행수준
			3, 9, 10, 11, 16, 17, 25, 26, 31, 32		시범수준
		21, 22, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 64, 65	4, 5, 6, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 23, 24, 30, 33, 34, 35, 40, 59, 62, 63	15	설명수준
		61	60		지식수준
				55, 56, 57, 58	교육안함

현재
교육
수준

을지의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				8, 17, 25, 29	수행수준
			2, 3, 5, 7, 11, 15, 18, 26, 27, 33, 46, 47, 59, 60, 62, 63, 64	1, 16, 20, 21, 22, 24	시범수준
		6, 9, 10, 12, 13, 14, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 54	4, 19, 23, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 61, 65		설명수준
		53	55, 56, 57, 58		지식수준
		28			교육안함

현재
교육
수준

이화의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			2, 4, 5, 7, 33, 47, 48, 50, 60	1, 8, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 46, 51, 61, 62	시범수준
		9, 10, 11, 14, 20, 21, 22, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 54	3, 6, 12, 13, 15, 26, 27, 28, 31, 38, 44, 45, 49, 52, 53, 55, 57, 58, 63, 64, 65	19, 29, 56, 59	설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

인제의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 4, 17	수행수준
		39	5, 6, 10, 13, 14, 15, 18, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 44, 45, 48, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 64	3, 7, 8, 11, 12, 16, 19, 23, 24, 26, 38, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 62, 63, 65	시범수준
		9, 41, 42, 43	20, 30, 31, 32, 37, 40		설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

인하의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1	수행수준
			2, 4, 49	46, 47	시범수준
		3, 48	5, 7, 8, 12, 14, 15, 18, 44	16, 17, 50	설명수준
	9, 10, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 59, 60, 61	11, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 63, 64, 65	6, 25, 27, 28		지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

전남의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25	수행수준
		34, 35, 36, 37, 48	8, 13, 14, 21, 47, 49, 50, 55, 56, 57, 58	22, 33, 46, 62, 63, 64, 65	시범수준
		9, 10, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 43	12, 15, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 61		설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

전북의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 4, 5, 8, 10, 16, 17, 43, 59	수행수준
				19, 26	시범수준
				2, 3, 6, 11, 18, 20, 21, 27, 44	설명수준
	12, 14, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62	9, 63		7, 13, 15, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 64, 65	지식수준
	61			60	교육안함

현재
교육
수준

제주의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 3, 5, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 46, 50, 62, 63, 64, 65	수행수준
			4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54	6, 21, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	시범수준
					설명수준
					지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

조선의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1,	수행수준
			8, 17	2, 4, 16, 64	시범수준
		3, 11, 18, 19, 22, 48, 49, 50, 65	5, 6, 7, 13, 14, 21, 23	61	설명수준
		9, 10, 15, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 43, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 56, 58, 62, 63	38, 51		지식수준
		12, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 44, 55, 57, 59, 60			교육안함

현재
교육
수준

중앙의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					수행수준
			1, 2, 3, 4, 5, 33, 34, 35		시범수준
		11, 30, 31, 32	6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24	59, 60, 64	설명수준
		9, 20, 25, 26, 27, 38, 39, 40, 41, 65	12, 14, 15, 19, 36, 44, 45, 46, 47, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 63	56, 62	지식수준
		28, 29, 42, 43	37, 54, 58	61	교육안함

현재
교육
수준

차의전원

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2	수행수준
					시범수준
			3, 4, 5, 16, 17		설명수준
		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 60, 61	15, 18, 51, 52	62, 63, 64, 65	지식수준
		30, 31, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	25, 26, 27, 28, 29		교육안함

현재
교육
수준

충남의대

바람직한 교육수준						
무응답	필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
					1	수행수준
				3, 8	2, 16	시범수준
			5, 7, 9	11, 14, 47	17	설명수준
		48, 49, 50, 51	6, 33, 52	4, 62, 63, 64, 65	12, 13, 15, 19, 20, 59	지식수준
		34, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 56, 57, 58	10, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 39, 46, 60, 61	21, 22	18	교육안함
29						무응답

현재
교육
수준

충북의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				46, 58	수행수준
			1		시범수준
			2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64	13, 15, 50, 65	설명수준
				59, 60	지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

한양의대

바람직한 교육수준					
필요없음	지식수준	설명수준	시범수준	수행수준	
				1, 2, 3, 4, 5, 7, 17, 18, 19, 24, 46, 48, 49, 51, 59, 62, 63	수행수준
			20, 23, 35, 36, 38, 54, 55, 56, 57, 64	8, 9, 11, 12, 13, 25, 26, 28, 39, 47	시범수준
		22, 40, 42, 43, 44, 45, 52, 53, 58, 61	14, 15, 21, 27, 29, 30, 31, 32, 34	6, 16, 33, 50	설명수준
	41, 60, 65	37		10,	지식수준
					교육안함

현재
교육
수준

부록 5: 전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동 (일부 번역)

□ 이 자료는 미국의과대학협회(AAMC)가 2012년 발간한 「전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency)」의 일부 내용을 번역한 것입니다.

전공의 입문을 위한 핵심 EPA의 배경과 맥락

지난 수년 간 교육과정 책임자들은 일부 의과대학/의학대학원 졸업생들이 레지던트 과정을 수련할 준비가 되어 있지 않다고 우려를 표명해왔다. 이에 미국과 캐나다에서는 의과 과정에서 다음 단계(학부-> 의학대학원, 의학대학원 /의과대학 ->레지던트, 레지던트-> 임상 또는 펠로우)로 진급하는데 필요한 자격요건을 더욱 명확히 정의하고자 노력하였다.

미국 의학교육인증연합(LCME)의 기준에 따르면 모든 정식 인가를 받은 학교는 전문가와 대중이 평가한 결과를 기반으로 교육 목표를 세워 준수해야 한다. 대부분의 학교들은 기본 역량과 각 학교의 특수한 사명을 기반으로 '졸업역량(graduation competencies),' 또는 '졸업 목표(graduation objectives)'를 정하고 있다. 하지만 의과대학 교육(UME: Undergraduate Medical Education)에 관해서는 졸업생이 갖춰야 할 핵심 역량 및 행동에 대해 공통적으로 합의된 바가 없다. 2013년 미국 졸업 후의학교육신임위원회(ACGME)는 각 역량에 대한 점진적 수행수준을 정의하기 위해 미국전문의위원회(ABMS: American Board of Medical Specialties)와 제휴하여 마일스톤 프로젝트(Milestone Project)를 시작하였다. 마일스톤 프로젝트의 취지는 레지던트들이 수련 과정을 이수하고 전문의 자격시험에 응시하기 전에 특정한 행동적 특징(milestones)을 성취하도록 하는 것이었다. 본 연구 '전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동(Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency)'에서는 의과대학에서 전공의 과정으로 진급하는 모든 졸업생들에게 기대되어지는 통합적 직무들의 간략한 목록을 확인 해 보는 것이다.

미국의과대학협회(AAMC)는 경험이 풍부한 패널을 소집하여 전공의 과정에 요구되는 핵심 위임 가능한 행동 특성을 선정하도록 했다. 패널 토론자는 의과대학 학부과정부터 일반의 양성 과정까지를 대표하는 저명한 의과대학 교육자 다수, 학생, 레지던트, 기초과학자 등으로 구성되었다. 또한 '의과대학 학생의 임상교육에 미국의과

대학협회 프로젝트(AAMC Project on the Clinical Education of Medical Students), '마일스톤 프로젝트(Milestone Project)', '의과대학 학부교육과 졸업 후 의학교육' 간 전환 연구(UME-GME transition), 그리고 최근에 발표된 '일반의 역량 참조 목록(Reference List of General Physician Competencies)' 등 기존 연구를 기반으로 본 연구를 진행하였다.

본 연구의 개념적 토대

본 연구의 개념적 토대를 구축하기 위해 패널토론자는 먼저 다음의 공유된 정의에 대해 동의했다.

1. 역량(competency): 의료전문가/건강전문가의 능력 중 관찰 가능한 것으로 지식, 기술, 가치, 태도 등 다수의 요소가 통합된 개념이다. 관찰가능하기 때문에 의사가 역량을 갖추도록 돕기 위해 측정하거나 평가(사정)할 수 있다.
2. 위임 가능 행동(Entrustable Professional Activity, EPA): EPA는 실습생이 특정 역량을 충분히 획득하면 감독관 없이 수행하도록 위임받을 수 있는 직무를 의미하고, 업무 또는 책임 등으로 정의한다. 이러한 EPA들은 독립적으로 그들의 과정과 결과에 대해 실행 할 수 있고, 관찰할 수 있으며, 측정할 수 있다. 이는 위임 가능한 결정에 적절하다.
3. 마일스톤(milestone): 마일스톤은 졸업후의학교육신임위원회(ACGME)의 마일스톤 프로젝트⁶에서 유래한 개념으로, 특정 역량에 대한 수행수준을 보여주는 행동적 기술(behavioral descriptor)을 의미한다.

패널들은 기존자료에서 주로 등장하는 두 개의 개념적 토대인 역량(competencies)과 위임 가능 행동(EPA)의 장점과 단점을 비교해 본 이후, EPA를 기반으로 전공의 과정 입문을 위한 자격요건을 정의하기로 결정하였다(아래 표 참조). 독자는 EPA가 역량과 상호배타적인 개념이 아니라는 점을 숙지해야 한다. (EPA 프레임워크에서 제공된 바와 같이) EPA는 본질적으로 역량을 통합한 개념이고, 그에 반하여 역량은 직무수행 맥락에서 가장 정확하게 평가(사정)되어진다. EPA, 역량, 마일스톤(행동적 기술) 간의 관계는 아래 그림에서 더욱 자세하게 확인할 수 있다.

[표] EPA와 역량의 장·단점 비교

	EPAs	역량(Competencies)
장점	• EPA는 교수, 학습자, 대중 모두가 이해할 수 있는 활동이다. • 전문적 직무의 일상을 나타낸다. • 역량과 행동적 기술(마일스톤)을 우리가 경험하는 임상 상황에 적용한다. • 정해진 마일스톤들에 의해 매우 실용적인 평가를 의미 있는 활동으로 가능하게 한다. • 신뢰와 감독의 개념을 평가등식에 명백하게 추가하였다.	• 역량은 지난 10년간 졸업 후 의과교육 현장에서 평가의 기본 기준으로 사용되었다. • 전반적으로 역량은 '좋은 의사'를 정의한다. • '전통적' 영역(의학 지식 및 환자 케어)의 평가에 대한 합리적 증거로써 존재한다. • 최소한 GME 기간 동안 직무 수행의 행동적 기술(마일스톤) 확립 혹은 개발을 위해 이용되었다.
단점	• 비교적 최근에 도입된 개념이다. • 전 세계적으로 적용되는 곳이 드물다. • EPA는 원래 '전문의과정에서 진료(실무)'로의 전환을 위해 고안된 개념이다.	• 추상적이다. • 역량은 개괄적인 개념이기 때문에 우리가 학습자를 고려하고 관찰하는 방법과 상이한 경우가 많다.

핵심 EPA 개발을 위한 패널의 임무

개념적 토대를 선택한 이후, 패널이 수행해야 하는 임무는 다음과 같았다.

전공에 관계없이 모든 전공의 과정 수련의가 첫날부터 감독관의 동행 없이 수행하도록 기대되는 활동을 기술한다. 본 연구는 졸업후의학교육신임위원회(ACGME)가 제시한 직간접 감독의 정의를 이용하였다.

- 1) 직접 감독: 지도 의사가 레지던트, 환자와 같은 공간에 물리적으로 동행한다.
- 2) 간접 감독은 아래 두 단계로 나눌 수 있다.
 - a. 즉각적으로 이용 가능한 직접 감독(Direct Supervision Immediately Available): 지도 의사는 물리적으로 병원 또는 환자를 돌보는 다른 장소에 있고, 직접감독이 즉시 가능하다.
 - b. 직접 감독 가능(Direct Supervision Available): 지도 의사가 병원 또는 환자를

돌보는 다른 장소에 물리적으로 존재하지는 않지만, 전화나 전자기기 등을 통하여 레지던트와 즉시 연락이 닿을 수 있고, 통신기기를 통해 직접 감독할 수 있다.

진행 원칙

전공의 입문을 위한 핵심 EPA를 정하여 서술하기 전에 패넬은 먼저 본 연구의 진행에 관한 원칙을 다음과 같이 정하였다.

A. 일반적

- 본 연구의 주요 동인은 환자의 안전이다. 우리는 의과대학-졸업 후 의과교육 전환 과정에서 교육에서 안전하고 효과적이며 연민치료와 함께 전문성 발전이 균형 있게 다뤄지도록 초점을 맞추었다.
- 본 연구의 부수적 동인은 신입 레지던트, 교육과정 책임자, 환자의 신뢰성 강화이다. 신입 레지던트가 들어왔을 때, 직접 감독 없이 수행하도록 기대되는 활동을 수행할 능력이 있다고 위의 당사자들이 신뢰할 수 있도록 하는 것이다.
- 핵심 EPA는 신입 레지던트에게 요구되는 역량 중 필요조건들을 나타내는 개념으로, 충분조건은 아니다. 즉, '핵심' 직무를 나타내는 것이지 최고 수준의 직무를 지칭하지는 않는다.
- 본 연구가 선정한 EPA는 개별 의과대학들과 분과별 전공들의 특정한 졸업역량, 사명을 대체하는 개념이 아니라 보충되는 개념이다.

B. 실행 원칙

- 본 연구의 성공을 위해서는 EPA 교육, 직접 관찰, 현장 평가 도구 이용, 피드백 제공 등의 영역에서 교수진을 개발해야 한다.

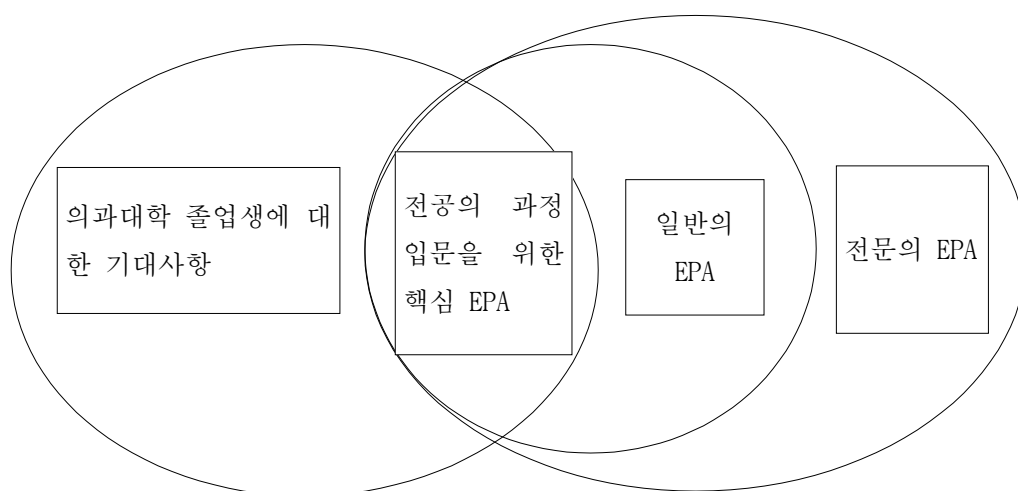
C. 평가 원칙

- 평가는 아래 과정의 모든 단계를 고려하여 진행해야 한다.
- EPA 평가는 직접 관찰을 기반으로 한 정성적(질적) 피드백을 포함해야 한다.

- 신규 또는 기존 평가 도구의 타당성 및 신뢰성을 평가할 때 비용, 유용성, 교육 효과 등을 고려해야 한다.¹⁵
- 기대되어지는 행동의 공유된 정신모델을 제공하기 위하여 필수 역량과 그 행동적 기술(마일스톤)을 신입 레지던트에게 EPA와 연계되어야 한다. 이는 평가과정에서 교수진과 학습자에게 도움이 될 것이다.
- 이상적인 시행 및 평가 체계는 학습자에게 저부담 형성평가와 반복적으로 시행하는 다수의 실습기회를 제공할 것이다. 학생들이 졸업할 때 모든 평가를 통합하여 EPA 13개 항목 각각에 대해 해당 직무를 위임해도 되는지 여부를 결정한다.

전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA와 의과대학 또는 전공-특수 EPAs 간의 관계

전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA는 의과대학의 전체 졸업요건 중 부분집합이다. 개별 의과대학은 각 학교의 사명을 기반으로 추가적 졸업 요건을 정할 수 있고, 개별 전공에서는 학습자가 전공을 선택하고 레지던트 과정을 시작하기 전에 수행하도록 요구되는 EPA를 전공의 특성에 따라 추가로 지정할 수 있다. 핵심 EPA는 일반의 또는 전문의 EPA의 가장 기본이 되는 직무의 집합이다. 전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA, 의과대학 졸업요건, 일반의 EPA, 전문의 EPA간의 관계는 아래 그림에서 확인할 수 있다.



[그림] 전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA와 의과대학 졸업요건, 일반의 EPA, 전문의 EPA간의 관계

EPA, 역량, 행동적 기술(마일스톤) 간의 관계

EPA, 역량, 행동적 기술 간의 관계를 논의하기에 앞서 우리는 신뢰성(trustworthiness)과 한계의 자각(self-awareness of limitations)이라는 두 가지 역량이 모든 EPA의 기본이라는 점을 강조하고자 한다.¹⁶ 이는 직무 위임을 결정할 때 이 두 가지 역량이 보편적으로 학습자에게 요구되기 때문이다. 특히 후자의 경우 자신의 한계에 대한 자각이 있어야 적절한 시기에 외부에 도움을 요청할 수 있다. 이러한 이유로 직무위임 관련 결정을 내리기 전에 학습자의 포트폴리오에는 이 두 가지 역량에 관해 기록되어 있어야 한다.

EPA와 역량 간의 관계는 선행 연구에 자세히 설명되어 있다. 역량은 개인의 능력을 지칭하는 개념이지만 EPA는 일련의 업무활동의 단위이다. EPA의 주요 특징 중 하나는 EPA 수행이 보통 여러 영역의 역량을 통합적으로 요구한다는 점이다. 본 연구에 이를 적용하기 위해 패널은 13개 EPA 각각의 위임여부 결정에서 가장 중요한 역량 5~8개를 결정하는 과정을 도표로 그려 보았다. 도표에 쓰인 역량항목은 '일반의 역량 참조 리스트(Reference List for General Physician Competencies)'에서 선택하였다

또한 우리는 대인관계 및 의사소통 기술(Interpersonal and Communication Skills, ICS)과 전문적 역량이 전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA 전반에서 통합적으로 요구된다는 사실을 강조하고자 한다. 부록D는 감독자가 개별 EPA 위임 결정을 내릴 때 각 역량이 필수 요소로 평가되는 횟수를 보여주는 표를 수록하고 있다. 독자는 해당 표를 통해 ICS와 전문성이 EPA 수행에서 가장 자주 요구되는 필수 역량임을 확인할 수 있다. 사실 ICS역량 1과 2는 EPA 평가에서 가장 자주 언급되는 항목으로, ICS 1은 환자, 환자 가족과의 효과적인 의사소통을 역량을 나타내고, ICS 2는 같은 과 내에서, 혹은 협진 상황에서의 의사소통 능력을 의미한다.

EPA와 역량간의 관계는 기존 연구자료에 상대적으로 잘 정의되어 있지만 EPA와 행동적 기술(마일스톤) 간의 관계는 그렇지 않다. EPA는 역량에 대한 진료 상황을 제공한다. 보통, 각 EPA는 중대한 위임여부를 결정하는 역량들과 연결되어 질 수 있다. 그리고 각 역량은 수행 향상에 따라 나타나는 특정 행동적 기술(마일스톤)을 가진다. 그러므로, 개별 EPA를 역량으로 나타낼 수 있고, 해당 역량을 가진 학습자가 보이는 행동적 기술(마일스톤)이 존재하기 때문에 개별 EPA는 특정 마일스톤(행동적 기술)과 직접적 연관성을 지닌다고 할 수 있다.

일단, 각 EPA에 대한 주요 역량이 결정되면, 각 역량을 가진 이가 보이는 행동적 기

술(마일스톤)을 규명하고자 하였다. EPA가 기술될 때 발표된 소아과(PEDS)/외과(SURG)/응급의학과(EM)/내과(IM)/정신과(PSYCH)/협진을 위한 핵심역량(IPEC)의 행동적 기술(마일스톤)을 이용하여 각 역량마다 두 개의 행동적 기술을 정의해 보았다. 첫 번째는 학습자가 '위임 전'단계(즉, 직접 감독이 없이는 해당 직무를 수행하도록 위임할 수 없는 상태)일 때의 행동적 특징이고, 두 번째는 학습자가 '위임 가능' 상태(즉, 직접 감독 없이도 해당 직무를 수행할 수 있는 상태)일 때의 행동적 기술이다. 우리는 위임 전 단계 학습자에 대한 서술 및 목록을 개발하기 위해 해당 학습자를 묘사하는 행동적 기술(마일스톤)을 고안하였다. 또한 위임 가능 단계 학습자에 대해서도 동일한 작업을 수행하였다. 일단 이러한 행동적 기술이 고안되었고, 우리는 이를 임상 예시로 전환하여 각 역량에 관한 예시 설정을 통해 교수진 개발 및 평가의 기초자료로 사용하도록 했다. 전공의 과정 입문을 위한 핵심 EPA에서 고안된 대로, EPA, 역량, 마일스톤 간의 관계는 아래 그림과 같다.



주1) EPA는 보통 2~3개의 영역으로부터 역량들의 통합을 요구한다. 또한 각 역량에 대해 행동적 기술(마일스톤)은 고안되어질 수 있고, 그 이후 이를 통합하여 위임 전 단계와 위임 가능 단계 학습자들에게 기대되는 행동의 서사적 기술이 종합 될 수 있다.

주2) EPA: 위임 가능한 전문적 역할수행 / DOC:역량 영역 / C:역량 / M:행동적 기술(마일스톤) / Narrative Description of a pre-entrusted learner: 위임 전 단계 학습자에 대한 서사적 기술 / Narrative Description of an entrusted learner: 위임 가능 단계 학습자에 대한 서사적 기술

본 자료의 활용 방법

내용

본 연구는 전공에 관계없이 모든 레지던트 과정 수련의가 첫날부터 감독관이 동행하지 않은 상태에서 수행하도록 기대되는 13개의 EPA에 관해 기술한다.

각 EPA는 아래의 섹션으로 구성된다.

- 주요 기능과 연관된 EPA의 기술(서술)
- 관련 역량 영역 목록
- 각 영역에서 위임여부 결정에 필수적인 역량 목록
- 해당 EPA 수행에 요구되는 필수 역량 각각에 대한 위임 전 단계 학습자의 행동과 위임 가능 단계 학습자의 행동을 보여주는 표
- 각 EPA 별로 위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자에게서 기대되는 행동을 마일스톤 기준으로 설명
- 임상 상황에서 위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자의 모습을 묘사하는 예시 상황을 각 EPA에 대해 제시

부록 A에는 개별 EPA 개발을 위해 선정패널 구성원들이 사용한 평가지 서식이 수록되어있다. 부록 B는 위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자에게 기대되는 행동 목록을 제시한다. 부록 C에는 각 EPA에 필수적인 역량을 기술하는 데 사용된 '일반의 역량참조 목록'이 수록되어 있다. 마지막으로 부록 D는 13개 EPA 중 하나와 각 역량이 몇 번이나 연결되어졌는지에 대한 횟수를 합산하여 제시한다.

교육과정 개발 및 평가를 위한 이용 지침

EPA 기술과 역량 및 마일스톤(행동적 기술) 표에 수록된 내용을 기반으로 교과과정을 개발하여야 한다. 본 연구에서 제시한 EPA를 기반으로 파일럿 프로그램을 시행하고자 하는 학교들은 다음과 같은 질문을 던져보고, 교과과정 및 평가 과정을 다

루어야 한다.

- EPA는 어떤 방식으로 가르쳐질 것인가?
- 교과과정 중 어느 부분, 어떤 시기에 EPA가 들어가는가?
- EPA 교육내용은 무엇인가?
- 누가 EPA를 가르칠 것인가?
- EPA를 어떻게 평가할 것인가?
- 누가 위임 여부를 결정할 것인가?
- 어떻게 위임 여부를 결정할 것인가?

교수 개발을 위한 이용 지침

EPA기술, 기대 행동 및 예시 등은 교수진 개발에 기초 자료로 사용될 것으로 기대된다. 교수진은 임상 이전 및 임상 상황에서 피드백을 제공하거나 평가를 수행할 때 본 가이드라인(이용지침)을 참고자료로 활용할 수 있다. 현장 교수진들은 교육과정 및 평가 계획 과정에 필요한 역량 도표 및 마일스톤(행동적 기술) 개발에 관한 세부정보를 필요로 하지 않는다. 그러므로 EPA관찰 및 평가, 직무 위임 여부 결정에 필수적이지 않은 사항들을 제거하여 현장 교수진과 학습자용 지침서를 따로 작성하였다. 해당 지침서는 온라인 상으로 이용가능하고, 제목은 '전공의 과정 입문에 요구되는 핵심 위임 가능한 전문가적 역할수행: 교수 및 학습자용 지침(Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency: Faculty and Learners' Guide)'이다.

학습자 개발을 위한 이용 지침

학습자는 본 지침을 이용하여 졸업 시기에 자신에게 기대되는 역량의 핵심이 무엇인지 파악할 수 있다. EPA설명이 위임 전 단계에서 위임 가능 단계의 행동까지 발전되는 과정을 보여주고, 구체적으로 무엇이 기대되는지 서술하기 때문에 학습자들이 목적을 달성하는데 구체적인 지침으로 이용될 수 있다.

EPA1의 설명, 주요 역량 영역, 위임 여부 결정에 필수적인 역량

EPA1	병력을 청취하고 진찰을 수행한다
1. 역할	전공의는 첫째 날부터 감독 없이 스스로 우선순위에 맞게 체계적으로 문진을 통해 환자의 전체 병력 또는 일부 병력을 파악하고, 환자에 대한

수행의 기술 (설명)	준중을 토대로 정확한 진찰을 할 수 있어야 한다. 문진과 진찰은 특정 임상 상황 및 환자에 맞춰 진행해야 한다. 정보수집 및 환자와의 상호작용은 임상업무의 기본이고, 환자 파악 및 관리의 기반이다. 학습자는 환자들의 정보를 수집하여 안내하기 위하여 의학의 과학적 토대를 임상적 추론 기술과 통합하는 것이 필요하다. 기능 병력 체계적 방법으로 완전하고 정확하게 병력을 파악한다. • 환자 중심의 인터뷰 기술을 보인다(환자의 언어 및 비언어적 신호, 환자와 환자 가족의 문화, 사회적 건강 결정 요소, 통역이나 적응 서비스에 대한 필요에 민감함, 질병 개념의 맥락 이해, 총체적 관점에서 환자에게 접근하고 적극적 청취기술을 발휘). • 일반적으로 보이는 상황, 증상, 호소 증상, 질병 상태(급성 및 만성)에서 적절한 병력 요소를 파악한다. • 긴급하거나 응급 상황인 환경, 협진을 해야 하는 상황에서는 적절한 병력만 집중적으로 청취한다. • 환자의 증상 기술에 영향을 미쳤을지도 모르는 문화적 혹은 다른 요소들도 고려한다. • 필요하다면 환자의 가족, 1차 진료 의사, 주거 시설, 약국 등 정보를 얻을 수 있는 다른 출처를 찾아 이용한다. • 환자의 치료와 연관된 정보를 중심으로 수집하여 임상적 추론능력을 보인다. (예를 들어, 자신의 문화가 다른 이와 다르다는 점을 인정함으로써) 문화에 대한 인식 및 겸양의 태도를 보이고, 환자와 교류할 때 (의식적으로든 무의식적으로든) 편견을 가질 수 있다는 점을 인식한다. 진찰 • 논리적이고 매끄러운 절차에 따라 정확하고 완전한 진찰을 시행한다. • 상황과 환자의 방문 목적에 맞는, 임상적으로 적절하고 집중된 진찰을 한다. • 비정상적인 진찰 결과를 파악 및 서술하고 문서로 작성한다. • 환자의 프라이버시, 편안함, 안전을 중시하는 환자 중심적 진찰 기술을 보인다.(예. 진찰의 각 단계를 설명하고 환자에게 의사가 각 단계별로 무엇을 하고 있는지 말해주며 검사가 진행되는 동안 환자들의 몸이 잘 가려져있도록 한다).	
2. 주요	☐ 환자 관리	☐ 직업전문성

역량 영역	☐ 진료 지식 ☐ 실무바탕학습과 개선 ☐ 대인관계 및 의사소통 기술	☐ 체제 기반 진료 ☐ 전공 간 협진 ☐ 개인적/ 전문성 개발
3. 각 영역 내 위임여부 결정에 필수 적인 역량	Patient Care: PC2 Knowledge for Practice: KP1 Interpersonal and Communication Skills: ICS 1, ICS 7	Professionalism: P1 Professionalism: P3 Professionalism: P5

주요 역량	위임 전 단계 행동	위임 가능 단계 행동
PC 2: 병력청취, 진찰, Lab data, 영상, 기타 검사를 통해 환자와 환자의 상태에 대한 필수적이고 정확한 정보를 수집한다.	너무 적은 양의 정보를 수집하거나 환자의 주요 호소 증상과 상관없이 매뉴얼에 따라 철저하게 모든 정보를 수집하여 모든 정보가 중요해 보인다. 임상 정보를 유도했던 순서대로 기억해낸다. 여러 정보를 모아 선별하고 우선순위를 정하고 연관 짓는 능력이 제한적이다. 발견한 정보를 과거의 임상 경험에 결부시킬 능력은 없이 기초적인 병리생리학 지식에 근거한 분석적 추론을 한다. 대부분의 진찰 절차를 부정확하게 시행한다. 중요한 진찰 결과를 놓칠 수도 있다. 전신 진찰을 환자의 발달 수준이나 행동적 필요에 맞추기 위한 진찰 방식으로 변경하지 않는다. 2차 자료를 찾지 않거나 2차 자료에 지나치게 의존한다. (소아과, 내과, 정신과)	임상 경험은 현재 환자의 증상 및 징후를 과거 진료했던 환자들의 증상 및 징후와 연관 지을 수 있게끔 한다. 정보 수집을 위해 여전히 기초 병리생리학의 분석적 추론에 주로 의존하지만, 발견한 정보를 과거의 임상 경험에 결부시킬 능력이 있으므로 정보를 선별하고 우선순위를 정하며 이 정보를 넓은 진단 범주뿐만 아니라 적절한 양성적/음성적 소견(pertinent positives/negatives)으로 종합할 수 있다. 기본 진찰 절차를 정확하게 시행하며 비정상적인 결과를 인지하고 정확하게 해석한다. 발달되고 적절한 진찰방법을 일관되고 성공적으로 사용한다. 필요하다면 2차 자료로부터 데이터를 확보한다. (소아과, 내과, 정신과)

주요 역량	위임 전 단계 행동	위임 가능 단계 행동
KP 1: 임상적 상황에 탐색적, 분석적으로 접근한다.	서로 연결되지 않는 개별적인 정보 조각밖에 기억하지 못한다. 학습 과제나 필요한 정보 유형을 충분히 이해하기 전에 직관적으로 도약하여 결론을 내리는 경향이 있으며, 이 결론을 뒷받침하는 데이터나 증거가 존재하지 않는 경우가 많다. 정보의 종합, 비교, 평가를 위한 체계적 절차를 따르지 않으므로 추론 과정이 느리고 선형적일 가능성이 있다. 여러 가지 절차나 규칙, 공식에 대한 지식은 축적했을지 모르지만, 건강과 질병에 대한 통합적인 정신모형이 부재하므로 어떤 증상에 해당 지식을 적용해야 하는지, 왜 해당 지식이 연관이 있는지는 인식하지 못한다. 반복해서 나타나는 정보의 패턴을 인식하는 데 어려움이 있다. (이것은 본 연구를 위해 새로 정의한 행동적 기술(milestone)이다.)	내재적 지식 기초가 개발되고 있으므로 보다 빠른 연결 짓기, 패턴 인식, 임상적 추론이 가능하다. 인지 과정을 집중시켜 관련 있는 정보를 구별해내고 밝혀지지 않은 사항들을 파악하며, 시의 적절한 학습을 통해 연관점을 찾아 문제를 해결하거나 임상적 질문에 답할 수 있다. 비교, 종합, 평가를 함으로써 문제의 여러 가지 양상을 종합한다. (이것은 본 연구를 위해 새로 정의한 행동적 기술(milestone)이다.)
ICS 1: 사회경제 및 문화적 배경의 넓은 범주를 넘어 환자, 가족, 대중과 적절하고 효과적으로 소통한다.	환자 및 가족과의 소통이 대개 일방적이고 매뉴얼에 기초해 있으며, 그 환자만의 고유한 인구학적, 인지적, 물리적, 문화적, 사회경제학적, 상황적 필요 등에 따라 접근법을 달리하는 능력이 결여되어 있다. 전문 의학 용어를 자주 사용한다. 치료 계획에 대한 논의에 환자와 가족을 참여시키지 않는다(즉, 의사결정에 참여시키지 않는다). 환자가 자신이 무엇을 선호하는지 표현할 경우 이를 존중하지만, 능동적으로 환자의	환자 및 가족과의 소통을 대개 쌍방향으로 진행한다. 매뉴얼에 기초한 소통을 할 경우에는 그 환자만의 고유한 인구학적, 인지적, 물리적, 문화적, 사회경제학적, 상황적 필요 등에 맞추어 적용할 수 있다. 전문 의학 용어의 사용을 피한다. 전문 용어 사용 지양, 환자주도 재교육, 적절한 속도 조절, 적은 양의 정보 제공 등 다양한 기술을 활용하여 환자 및 가족과의 소통이 쌍방향이 되도록, 그리고 의사결정

	신호도를 파악하고자 하지 않는다. 어렵거나 모호한 대화는 미루거나 피한다. (외과, 내과, 소아과, 정신과)	을 함께 내릴 수 있도록 도모한다. 소통이 어려울 수 있는 상황에 접근하기 위해 대본을 개발한다. (외과, 내과, 소아과, 정신과)
--	---	--

주요 역량	위임 전 단계 행동	위임 가능 단계 행동
ICS 7: 감정과 반응에 대한 통찰력 및 이해력이 있어 대인관계 및 상호작용 능력을 발전시킬 수 있다.	언어적, 비언어적 소통에 나타나는 상대방의 감정을 정확하게 예측하거나 읽지 못한다. 누군가의 고유한 감정 및 행동신호를 알지 못하기 때문에 소통 중에 감정(예: 불안, 활기참, 분노)을 전달하여 의도치 않게 상대방의 감정적 반응을 촉발할 수 있다. 자신이나 타인의 격한 감정들을 효과적으로 다루지 못한다. (소아과)	매우 강렬한 감정들을 불러일으키는 경우를 포함해 전형적인 의료 커뮤니케이션 시나리오에서, 감정들을 예측하고 읽으며 그 감정들에 적절하고 전문가다운 행동으로 즉각적으로 반응한다. 이런 능력을 이용해 타인과 치료적 관계를 형성하고 유지한다. 학습자가 이례적 상황 또는 예측하지 못한 상황에서는 여전히 격한 감정을 느낄 수 있으며, 이 때문에 행동을 완화시키거나 감정을 다루지 못하게 될 수 있다. (소아과)
P 1: 타인에 대한 존중, 진실함, 연민이 있다.	상호작용을 하면서 상대를 존중하지 않거나 진실을 이야기하지 않는 것과 같이 전문가다운 수행을 상실한 채 행동한다. 특히 스트레스를 받거나 피로가 쌓인 상황, 또는 복잡하거나 일반적이지 않은 상황에 이런 실수를 한다. 이로 인해 동료들이 학습자를 상기시키고, 강행하고, 갈등을 해결하게끔 한다. 행동에 대한 통찰력이 조금 있을 수도 있으나, 스트레스 상황에서는 행동을 교정하는 것이 불가능할 수도	거의 모든 상황에서 상대를 존중하는 상호작용을 도모하며 진실을 말하는 등 전문가답게 행동한다. 스스로의 행동뿐만 아니라 전문가답지 않게 실수하게 하는 요소에 대해서도 통찰력이 있으며, 이러한 정보를 이용하여 지속적으로 전문가답게 처신할 수 있다. (소아과, 응급의학과, 정신과)

	있다.(소아과, 응급의학과, 정신과)	
P 3: 환자의 프라이버시와 자 이버시와 자율성을 존중 한다.	환자의 프라이버시와 기밀 유지에 대해 일관성 없는 입장을 보인다 (예: 환자에 대한 정보를 엘리베이터와 같은 공공장소에서 이야기한다). HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act: 건강보험의 이전과 책임에 관한 법)의 주요 내용을 정확하게 설명하지 못한다. 치료 계획에 대한 논의에 환자와 가족을 참여시키지 않는다(즉, 의사결정에 참여시키지 않는다). 환자가 자신이 무엇을 선호하는지 표현할 경우 이를 존중하지만, 능동적으로 환자의 선호도를 알려고 하지는 않는다. (소아과, 내과, 정신과)	환자의 프라이버시와 기밀 유지를 일관적으로 중요시하며 부주의한 실수를 거의 하지 않는다. HIPAA의 주요 내용을 정확하게 설명할 수 있다. 치료 계획에 대한 논의에 환자와 가족을 참여시킨다(즉, 의사결정에 참여시킨다). 환자의 선호도를 알고자 하며 이를 존중한다. (소아과, 내과, 정신과)
P 5: 성별, 나이, 문화, 인종, 종교, 장애, 성적 취향 등에서 다양성을 띠는 환자 집단에 대해 세심하고 민감하게 배려한다.	본인의 배경의 관점에서 세계를 바라보고 자기 민족 중심적이며 다른 문화를 이해하고 받아들이기 어려워한다. 환자의 성별, 나이, 문화, 인종, 종교, 장애, 성적 취향에 근거하여 개별 환자를 일반화할 수도 있다. (소아과, 정신과, 내과)	성별, 나이, 문화, 인종, 종교, 장애, 성적 취향에 근거해 개별 환자의 고유한 성격과 필요를 충분히 이해하고자 한다. 각 환자의 다양성을 환자와 가족을 위한 치료 계획 수립 과정에서 고려한다. 환자 가족들이 이러한 세심함을 인식한다. 문화적 겸손함을 보인다. (소아과, 정신과, 내과)

위임 전 단계 학습자

위임 전 단계 학습자에게 기대되는 행동

이 단계의 학습자는 병력 청취에서 숙련도가 부족하여 정보를 생략하거나 추가하는 실수를 한다. 이 학습자는 진찰 역시 부정확하게 할 수 있으며 중요한 진찰 결과들을 간과할 가능성이 있다. 수행되어지는 기술에서 드러나는 이러한 차이는 아마도 사전의 임상 경험과 존재하는 사실적 지식과 같은 정보들 간의 연결, 우선순위, 선별에 있어 제한된 능력 때문일 것이다. 위임 전 단계 학습자는 적절한 정보에 근거하여 결정을 내리기보다는 적절한 정신모델을 개발하기 위한 직관 혹은 제한된 능력에 근거하여 결정을 내리기 쉽다. 이 학습자는 환자 중심의 정보 수집과 진찰 기술을 보여주는 하나 일관되지 않으며, 환자의 배경에 근거하여 일반화를 하거나 혹은 환자의 개인적 배경에 충분한 관심을 기울이지 않을 가능성이 있다.

위임 전 단계 학습자의 예시

종수는 1차 진료팀의 일원으로 무료 진료소에서 환자들을 보고 있다. 이날 그녀의 첫 환자는 로드리게스 씨로, 간호사의 분류표에 기재된 그의 주요 호소 증상은 기침이었다. 로드리게스 씨는 이 진료소를 처음 방문한 초진환자이다. 종수가 진찰실에 들어갔을 때 그는 옷을 다 입은 채로 진찰대에 앉아있다. 그녀는 문을 닫고 벽에 기대어 섰고, 손에는 메모와 차트 작성을 위한 메모판을 들고 있다. 종수는 간호사가 기침을 하신다고 하던데 얼마나 오래되셨나요?라고 물으며 병력청취를 시작했다. 이어 그녀는 기침의 상태와 진행에 관한 질문을 연달아 했다. 그녀는 환자의 기침이 만성적이며 몹시 악화되었다는 것을 알게 된다. 그녀는 기침과 관련된 증상들과, 기침을 유발하거나 완화시키는 요인과 관련한 질문을 환자에게 한다. 병력과 관련된 질문들, 이를테면 흡연, 다른 환자와의 접촉, 이미 알고 있는 폐 질환에 대한 질문도 했다. 그녀는 내복약을 포함해 환자의 모든 병력을 알아내고 가족력을 상세히 차트에 기록한다. 사회적 이력란에는 결혼 상태, 현재의 주거 형태, 약물 남용 이력이 들어가 있다. 그녀는 직업 및 여행 이력은 포함시키지 않는다. 그녀는 로드리게스 씨의 문화적 배경에 대해 호기심을 보이지 않고, 건강에 대한 로드리게스 씨의 개인적 신념이 무엇인지 알아보지도 않는다.

문진을 끝낸 후 종수는 말한다. 로드리게스 씨, 진찰을 시작할게요. 그녀는 여섯 군데에서

폐를 청진한다. 처음에는 셔츠 밑에서 시작하고, 위쪽의 폐 영역을 위해서 셔츠 위로 청진기를 옮긴다. 폐를 진찰하는 동안, 종수는 환자에게 숨을 깊게 들이 쉬라고 주문한다. 그리고 심장 소리를 네 군데에서 듣는다. 그 다음에는 벽에 걸린 검이경을 사용해 (환자에게 위로, 옆으로, 아래로 보라고 말하며) 동공에 빛을 비추었을 때의 반응과 안구의 움직임 관찰하고, 인두를 들여다보며, 귀를 살펴본다. 그녀는 짧지만 적절한 방식으로 복부를 진찰을 하고, 발진이 있는지 피부를 확인하고 발의 맥박도 확인한다. 그녀는 환자의 관자놀이 근육 소모 현상이나 현재 진행중인 양쪽의 경추 선병증(샘병증)은 알아채지 못한다.

진찰 후, 종수는 환자에게 1차 진료팁과 상의를 하고 돌아오겠다고 말한다. 그녀가 진찰실을 떠날 때 로드리게스 씨가 선생님, 제가 왜 기침을 하죠?라고 소심하게 질문을 하자 종수가 돌아서서 대답한다. 심각한 건 아니에요. 상기도 감염이거나 기관지염일 거예요. 기침을 유발하는 약들이 있긴 하지만 환자분은 그런 약을 드신 건 아니에요. 이제 흉부 엑스레이를 찍을게요. 그리고 그녀는 진찰실을 떠난다.

위임 가능 단계 학습자

위임 가능 단계 학습자에게 기대되는 행동

이 단계의 학습자는 평상시에는 정확하고 완전한 병력 청취가 가능하며, 긴급하거나 응급 상황인 환경, 또는 협진을 해야 하는 상황에서는 집중적 병력 청취가 가능하다. 필요하다면 환자 이외에 다른 정보 출처를 찾으며, 필요 시 통역을 통해 원활한 소통이 가능하도록 한다. 위임 가능 단계 학습자는 정확하고 완전한 진찰을 하거나 환자의 방문 목적에 맞추어 집중적 진찰을 할 수 있고, 비정상적인 진찰 결과를 파악하고 기록하며 팀원들에게 그 결과를 설명할 수 있다. 위임 가능 단계 학습자의 분석적 추론 능력과 기존의 기초 지식과 임상 경험을 능동적으로 활용할 수 있는 능력은 병력 청취와 진찰을 완전하게 시행할 것인지 집중적으로 시행할 것인지 선택하는 기준이 되며, 환자의 치료에 관련된 정보를 수집하는 데에 지침이 된다. 이 단계의 학습자는 환자 중심의 인터뷰 기술과 진찰 기술을 일관되게 사용하여, 설사 스트레스를 받거나 피로한 상태라 하더라도 환자에 대한 존중, 환자의 감정적 반응에 대한 통찰력, 환자 고유의 배경과 필요에 대한 세심한 배려, 양방향 소통 능력 등을 보여준다.

위임 가능 단계 학습자의 예시

종수는 1차 진료팀의 일원으로 무료 진료소에서 환자들을 보고 있다. 이날 그녀의 첫 환자는 로드리게스 씨로, 간호사의 분류표에 기재된 그의 주요 호소 증상은 기침이었다. 로드리게스 씨는 이 진료소를 처음 방문한 초진환자이다. 종수는 진찰실에 들어가기 전에 간호사에게 통역사가 필요한지 묻는다. 간호사는 환자의 모국어가 스페인어이긴 하지만 영어로 완벽한 소통이 가능하다고 대답한다. 종수가 진찰실에 들어갔을 때 그는 옷을 다 입은 채로 진찰대에 앉아있다. 그녀는 문을 닫고 환자에게 함께 병력을 검토하기 위해 의자에 앉으라고 청한다. 이어 자신의 의자를 굴러 다가가서 환자와 눈높이를 맞춘다. 종수는 로드리게스 씨와 이야기를 나누는 동안 몇 가지를 적어도 되겠느냐고 묻는다. 그리고 문진을 시작한다. 로드리게스 씨, 만나서 반갑습니다. 제 이름은 종수 탕입니다. 닥터 탕이라고 부르시면 됩니다. 오늘 1차 진료팀과 함께 일하고 있어요. 진료소에는 어떻게 오셨나요? 기침 증상에 대해 듣고 나서 그녀는 말한다. 기침에 대해 조금 더 이야기해주세요. 그리고 들은 것을 반복한다든지 환자의 말을 요약한다든지 기침 병력에 관련된 세부 사항을 더 알아내기 위한 추가 질문들을 던지는 등의 여러 가지 기술을 구사한다. 그녀는 환자의 기침이 만성적이며 몹시 악화되었다는 것을 알게 된다. 그녀는 동반 증상들에 대해 질문하고 위-식도 역류질환, 알레르기 비염, 천식, 악성 종양 등 진단 가능한 병들과 관련된 증상들이 있는지 묻는다. 또한 직업 이력, 여행 이력, 알코올 섭취 등 다른 진단을 위한 중요한 위험요소들도 파악한다. 처방약, 처방이 필요 없는 약, 기타 다른 약물 사용, 알레르기과 알레르기 반응에 대한 정보 등 자세한 병력도 기술한다. 그녀는 특별히 로드리게스 씨에게 기침의 원인이 무엇이라고 생각하는지, 다른 치료사 혹은 치료제공자 등을 본 적이 있는지 묻는다. 그녀는 그가 민간 치료사에게 찾아갔었으며 마늘과 뮤레인 차와 같은 민간요법을 시도했었다는 것을 알게 된다. 종수는 다음 질문으로 마무리 짓는다. 로드리게스 씨, 병력이나 기침에 대해 제가 놓친 중요한 부분이 있나요?

문진을 끝낸 후 종수는 말한다. 로드리게스 씨, 이제 전체 검사를 할 거예요. 밖에 나가 있을 테니 이 서랍 안에 있는 가운으로 갈아입으세요. 1분 후에 다시 들어오겠습니다. 지금 다른 필요한 게 있으신가요? 종수는 잠깐 복도로 나와 문을 닫는다. 진찰실로 돌아온 그녀는 말한다. 로드리게스 씨, 이제 전신 검사를 하겠습니다. 각 단계에서 제가 어떻게 할 건지 설명해 드리겠지만, 만약 궁금한 게 있으면 말해주세요. 그녀는 머리, 눈, 귀, 코, 목부터 진찰을 시작하면서, 각 단계에서 환자를 만질 때마다 그녀가 무엇을 하는지 설명해준다. 그녀는 일시적인 소모병이 있다는 것을 알아차리고 최근의 체중 감소와 식단에 대해

묻는다. 경추 선병증(샘병증) 또한 알아차리고 압통이 있는지, 얼마나 오래되었는지 묻는다. 그녀는 폐를 면밀하게 진찰하면서, 가운을 벗기거나 움직여가며 각 부분을 직접 청진한다. 청진 후, 양명성음이나 타진음이 나는지 들어보는 등의 세부 진찰을 시행한다. 그녀는 나머지 검사도 진행하면서 각 부분을 철저하게 진찰하고, 그녀가 어떤 검사를 하는지 환자에게 계속 알려준다. 검사 내내 그녀는 환자의 몸이 잘 가려져 있는지, 편안한지 세심하게 신경을 쓴다.

진찰 후, 종수는 환자에게 1차 진료팀과 상의를 하고 돌아오겠다고 말한다. 그녀는 로드리게스 씨에게 검사 도중에 생각난 것이 있는지, 추가 질문이 있는지 묻는다. 그녀가 진찰실을 떠날 때 로드리게스 씨가 선생님, 제가 왜 기침을 하죠?라고 소심하게 묻는다. 종수가 돌아서서 문을 다시 닫고 질문에 답하기 위해 의자에 앉으며 뭔가 걱정되는 게 있으신가요?라고 추가 질문을 한다. 로드리게스 씨는 혹시 암일까 봐 걱정된다고 말한다. 종수는 만성 기침에는 상기도 기침 증후군, 위-식도 역류질환, 천식, 알레르기, 만성 기관지염, 일차 폐질환, 만성 감염 등 여러 가지 원인이 있다고 말해준다. 그래서 원인을 찾기 위해 그렇게 많은 질문을 했던 것이라고 설명한다. 그녀는 폐암이 만성 기침으로 나타날 수도 있다고 말한다. 그녀는 환자에게 증상과 검사 결과를 진료팀과 상의해볼 것이며 원인을 찾기 위해 검사를 해볼 것이라고 안심시킨다. 그녀는 다시 추가 질문이 있는지 묻고, 돌아오겠다고 설명한다. 그리고 그녀는 진찰실을 나선다.

EPA는 교과과정 개발 및 평가를 위한 이용 지침을 활용될 수 있다. 즉, EPA 기술과 역량 및 마일스톤(행동적 기술) 표에 수록된 내용을 기반으로 교과과정을 개발하여야 한다. 본장에서 제시한 EPA를 기반으로 파일럿 프로그램을 시행하고자 하는 학교들은 다음과 같은 질문을 던져보고, 교과과정 및 평가 과정을 다루어야 한다. 1) EPA는 어떤 방식으로 가르쳐질 것인가? 2) 교과과정 중 어느 부분, 어떤 시기에 EPA가 들어가는가? 3) EPA 교육내용은 무엇인가? 4) 누가 EPA를 가르칠 것인가? 5) EPA를 어떻게 평가할 것인가? 6) 누가 위임 여부를 결정할 것인가? 7) 어떻게 위임 여부를 결정할 것인가? EPA기술, 기대 행동 및 예시 등은 교수진 개발에 기초 자료로 사용될 수도 있다. 교수진은 임상 이전 및 임상 상황에서 피드백을 제공하거나 평가를 수행할 때 본 가이드라인(이용지침)을 참고자료로 활용할 수 있다. 현장 교수진들은 교육과정 및 평가 계획 과정에 필요한 역량도표 및 마일스톤(행동적 기술) 개발에 관한 세부정보를 필요로 하지 않는다. 그러므로 EPA관찰 및 평가, 직무 위임 여부 결정에 필수적이지 않은 사항들을 제거하여 현장 교수진과 학습자용 지침서를 따로 작성하였다. 해당 지침서는 온라인 상으로 이용가능하고,

제목은 '전공의 과정 입문에 요구되는 핵심 위임 가능한 전문가적 역할수행: 교수 및 학습자용 지침(Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency: Faculty and Learners' Guide)'이다. 학생들은 EPA를 이용하여 졸업 시기에 자신에게 기대되는 역량의 핵심이 무엇인지 파악할 수 있다. EPA설명이 위임 전 단계에서 위임 가능 단계의 행동까지 발전되는 과정을 보여주고, 구체적으로 무엇이 기대되는지 서술하기 때문에 학습자들이 목적을 달성하는데 구체적인 지침으로 이용될 수 있다.

위임 전 단계 학습자와 위임 가능 단계 학습자에게 기대되는 행동 목록

EPA 1 목록: 병력을 청취하고 진찰을 수행한다

위임 전 단계 학습자에게 기대되는 행동

영역	행동 특성
정보 수집 및 진찰	• 불충분한 양의 정보 혹은 지나치게 과도한 정보를 수집한다. • 진찰 절차를 부정확하게 시행한다. • 중요한 진찰 결과를 놓친다. • 2차 자료를 찾지 않거나 2차 자료에 지나치게 의존한다. • 전문 의학 용어를 사용하거나 효과적이지 못한 소통 기술을 사용한다.
과학적 토대 그리고/또는 추론 기술	• 정보들의 부분을 정보 간 혹은 이전의 임상경험에 연결, 우선순위 설정 그리고 선별능력에 있어 제한적이다. • 중요한 정보나 경향을 제대로 관찰해내지 못할 수 있다. 환자 개인에게만 집중하며 환자가 속한 공동체나 배경에는 관심을 두지 않는다. • 문제에 대한 증명 없이 곧바로 결론으로 도약한다(즉, 순쉬운(지름길)과학적 방법). • 경험 부족으로 인해 임상 정신 모델을 개발할 능력이 제한되어 있어, 관련 정보를 수집할 능력 그리고/또는 적절한 요법을 시행할 능력이 제한된다. • 과거의 지식을 능동적으로 활용하지 못하는데, 지식이 부족하거나 지식을 문제 해결에 유용하게 사용하지 않기 때문이다.
환자 중심적 기술	• 스트레스, 피로, 또는 무지(예: 환자의 몸을 계속 가려주는 것을 잊어버린다) 때문에 환자를 존중하지 않는 상호작용을 할 수 있다. • 환자의 나이, 성별, 문화, 인종, 종교, 장애, 그리고/또는 성적 취향에 근거해 일반화한다.

위임 가능 단계 학습자에게 기대되는 행동

영역	행동 특성
정보 수집 및 진찰	• 체계적인 방식으로 전체 병력을 정확하고 완벽하게 청취한다. • 일반적으로 흔한 상황, 증상, 호소 증상, 질병 상태(급성 및 만

	성)에서 관련병력 요소를 적절하게 파악한다. • 긴급하거나 응급 상황, 협진을 해야 하는 상황에서는 연관성이 있는 병력만 집중적으로 청취한다. • 필요하다면 환자의 가족, 1차 진료 의사, 주거 시설, 약국 등 정보를 얻을 수 있는 다른 출처를 찾아 이용한다. • 논리적이고 매끄러운 절차를 따라 정확하고 완전한 진찰을 시행한다. • 임상적으로 적절하고 환경 및 환자의 방문목적에 집중하여 진찰을 수행한다. • 비정상적인 진찰 결과를 파악 및 서술하고 문서로 작성한다.
과학적 토대 그리고/또는 추론 능력	• 임상적 추론 능력을 발휘해 환자의 치료와 관련 있는 정보를 집중적으로 수집한다. • 현재 발견한 결과를 과거의 환자들의 경우와 연결시킨다. • 분석적 추론과 과거 지식의 능동적 활용을 통해 프로세스의 방향을 정한다.
환자 중심적 기술	• 환자 중심의 인터뷰 기술을 보인다(환자의 언어적, 비언어적 신호, 환자와 환자 가족의 문화, 사회적 건강 결정 요소, 통역이나 적응 서비스에 대한 필요에 민감하고, 적극적인 청취 기술을 보임). • 환자의 프라이버시, 편안함, 안전을 중시하는 환자 중심적 진찰 기술을 보인다(즉, 진찰의 각 단계를 설명하고 환자에게 의사가 무엇을 하고 있는지 말해주며 검사가 진행되는 동안 환자의 몸이 잘 가려져있도록 한다).

부록 6: 약어표

AAMC: Association of American Medical Colleges (미국 의과대학협회)

ABMS: American Board of Medical Specialties (미국 전문의위원회)

ACGME: Accreditation Council on Graduate Medical Education (졸업후의학교육신임위원회)

EPA: Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency (전공의 수련 입문을 위한 위임 가능 행동)

GME: Graduate Medical Education (졸업후의학교육)

LCME: Liaison Committee on Medical Education (의학교육인증연합)

UME: Undergraduate Medical Education (학부의학교육). 세계의학교육연맹에서는 UME와 대칭되는 개념으로 BME(Basic Medical Education) 용어를 사용하고 있다.