



중동호흡기증후군(MERS) 발생관련 전국 약학대학의 실무실습교육 대응현황

최경희^{1,2}· 최경숙^{1,3}· 이영숙^{1,4}· 김재연^{1,5}· 정경혜^{1,6}· 오정미^{1,7}· 최경업^{1,8}· 나현오^{1,9*}· 김은경^{1,7*}

¹한국임상약학회, ²순천대학교 약학대학, ³분당서울대학교병원 약제부, ⁴계명대학교 약학대학, ⁵아산병원 약제부
⁶중앙대학교 약학대학, ⁷서울대학교 약학대학, ⁸차의과학대학교 약학대학, ⁹가톨릭대학교 약학대학
(2017년 2월 23일 접수 · 2017년 3월 21일 수정 · 2017년 3월 22일 승인)

Middle East Respiratory Syndrome Outbreak and Responsiveness of the Pharmacy Programs on the Pharmacy Practice Education

Kyung Hee Choi^{1,2}, Kyung Suk Choi^{1,3}, Young Sook Lee^{1,4}, Jaeyoun Kim^{1,5}, Kyeong Hye Jeong^{1,6},
Jung Mi Oh^{1,7}, Kyung Eob Choi^{1,8}, Hyeon Oh Ra^{1,9*}, and Euni Lee^{1,7*}

¹Korean College of Clinical Pharmacy, Committee on Pharmacy Practice Experience Programs, Gyeonggi-do 13496, Republic of Korea

²College of Pharmacy, Suncheon University, Suncheon, Jeollanam-do 57922, Republic of Korea

³Department of pharmacy, Seoul National University Bundang Hospital, Gyeonggi-do 13620, Republic of Korea

⁴Department of Pharmacy, Keimyung University, Daegu 42601, Republic of Korea

⁵Department of Pharmacy, Asan Medical Center, Seoul 05505, Republic of Korea

⁶College of Pharmacy, Chung-Ang University, Seoul 06974, Republic of Korea

⁷College of Pharmacy, Seoul National University, Seoul 08826, Republic of Korea

⁸College of Pharmacy, Cha University, Pocheon-si, Gyeonggi-do 11160, Republic of Korea

⁹College of Pharmacy, The Catholic University of Korea, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14662, Republic of Korea

(Received February 23, 2017 · Revised March 21, 2017 · Accepted March 22, 2017)

ABSTRACT

Background: Pharmacy curriculum change was made from a 4-year program to a 2+4 year program in year 2009 in Korea. The change has resulted in more educational exposures on patient-centered practice environments for about 1,400 hours in the last year of the professional pharmacy program. When the Middle East Respiratory Syndrome (MERS) outbreak hit Seoul and suburban areas and propagated to other provinces in Korea, emergency response to avoid student infection in the pharmacy practice sites became an urgent issue. While other health professional programs such as medicine and nursing had activated emergency preparedness manuals, timely and clear guidelines were not disseminated to all pharmacy programs and protective measures largely relied on individual pharmacy program. **Methods:** A survey was developed by the Committee on Pharmacy Practice Experience Programs in the Korean College of Clinical Pharmacy to document the status of pharmacy programs during the Korea MERS outbreak in 2015. The 10-question survey was distributed to the pharmacy practice experience coordinators to 34 out of 35 pharmacy schools in Korea by emails. **Results:** Our findings showed that 82.4% of the program coordinators (28/34) responded to the survey, 96.4% of the programs did not have emergency preparedness manuals, administrative meetings were held in 89.3% of the pharmacy programs, the rotation schedules were modified or withheld in 53.6% of schools, and the changes were mostly observed from the programs classified as MERS outbreak regions. **Conclusion:** Further needs in establishing the emergency preparedness manual should be explored for pharmacy education stakeholders.

KEY WORDS: Emergency preparedness, pharmacy practice experience, MERS

*Correspondence to: Euni Lee, College of Pharmacy, Seoul National University, Gwanak-ro 1, Gwanak-gu, Seoul, 08826, Republic of Korea
Tel: +82-2-740-8588, Fax: +82-2-880-9122

E-mail: eunilee@snu.ac.kr

*Co-correspondence to: Hyeon Oh Ra, College of Pharmacy, The Catholic University of Korea, Jibong-ro 43, Wonmi-gu, Bucheon 14662, Republic of Korea

Tel: +82-2-2164-4049, Fax: +82-2-2164-4059

E-mail: hola@catholic.ac.kr

우리나라의 약학대학에 6년제 학제가 도입되고 2013년부터 전국 약학대학의 실무실습교육이 각 의료기관 및 지역 약국 등의 현장에서 시행되었다.^{1,2)} 새롭게 개편된 국내 약학대학의 6년제 학제는 과거에 이루어지던 이론중심의 약학교육에서 탈피하여, 약사 업무의 선진화를 이룬 외국 약학교육의 목표³⁾와 견주어도 손색이 없도록 마련되었다. 그러므로 새로운 6년제 학제는 전문적인 지식과 실무능력, 그리고 태도를 함께 갖추어 환자중심의 약료서비스를 제공하는 전문인을 양성하고, 급변하는 국내 보건의료체계에서 약사의 직무와 관련하여 필수적으로 요구되는 항목과 특화된 약료서비스를 제공할 수 있는 실무능력의 함양이라는 교육목표에 적절한 기준을 만족시킬 수 있는 변화이다.²⁾ 이러한 새로운 학제에서는 전문기술과 실무능력 함양을 위해 주로 5학년과 6학년 학생들에게 의료기관과 지역약국 실무실습은 필수적으로 이수해야 하는 과정으로 진행되고 있다.

전국 약학대학 학생들의 실무실습교육환경이 3년째 이르러 점차 안정화되고 있던 2015년 5월 말, 첫 ‘메르스’(중동호흡기증후군, Middle East Respiratory Syndrome, MERS)환자가 발생하였다. 신속한 대응이 미비했던 이후 2개월 동안, 수도권 일대 뿐 아니라 지방까지 감염 범위가 넓혀지면서 총 186명의 환자가 MERS로 확진 되었으며, 이 중 38명이 사망하였다.⁴⁾ 환자와 직접접촉에서 일하는 의료기관 종사자들의 경우 감염질환에 노출되어 있는 상태이며 다른 질환에 비해 치사율이 높은 MERS, 중증 급성호흡기 증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS), 에볼라나 조류 인플루엔자 감염위험률 또한 일반인보다 높은 것으로 알려져 있다.⁵⁾ 이로 인해 각 의료기관에서는 철저한 방역이 질병의 전파를 막기 위해 매우 중요한 요소로 작용되었으며 이는 의료기관에서 실습을 진행하고 있던 많은 약학대학 학생들도 예외는 아니었다. 2003년 홍콩에서 발생하였던 SARS의 경우 16명의 의과대학생들이 감염되었고 이러한 감염병의 경우 상황에 대한 빠른 판단과 이에 대응하는 지침의 정확한 준수가 질병 전파 예방에 매우 중요하다고 보고되었다.⁶⁾

한국임상약학회는 약학대학 실무실습교육의 코디네이터이며 의료기관 약제부와 긴밀한 협력관계를 유지하는 임상약학 전공교수들을 중심으로 다양한 임상업무와 관련된 회원으로 구성된 학회로, 한국임상약학회 실무실습위원회에서는 MERS 감염에 노출 될 수 있는 실습환경이 당시 학생들에게 미치는 위험, 감염병의 위기상황 중 약학대학 실무실습현황, 그리고 이러한 위기상황에서 필요한 대응책을 제시하는 구체적인 지침서의 필요성에 대한 조사의 필요성을 제안하였고, 이에 본 설문조사를 수행하였다.

연구 방법

연구대상 및 자료수집

본 연구는 2015년 7월 20일부터 1주일 동안 한국임상약학회 실무실습위원회가 전국 총 35개 약학대학 중 의료기관 실무실습 담당코디네이터로서 공식적인 연락처 정보가 있는 34개 약학대학의 담당 교수에게 설문지를 발송하였고, 그 중 총 28개 대학으로부터 수집된 “MERS 설문자료” 결과를 근거로 진행되었다. 본 설문자료는 한국임상약학회 실무실습 위원회가 개발한 총 10개 항목으로 구성되었으며 MERS 확산 위험에 따른 교육환경의 변화를 예측하여 이에 대응하는 약학대학교의 민감성 유무를 확인하는 설문으로 시작하고 있다. 전국적으로 MERS라는 감염질환이 확산되었던 상황에서 실무실습 교육 지속여부와 기간변경 등 교육과정의 수정 여부를 결정하는 단계가 존재했는지와 함께 실습사이트의 위치, 수정 시 그 결정의 근거, 교육과정의 수정 결정이 교육기간에 미치는 영향의 유무를 확인하였다. 또한, 교육과정의 수정으로 인해 전체 실무실습 이수 시간이 규정된 시간보다 부족해진 경우 그에 따른 보충방법, 위급사항 발생 시 대응 매뉴얼의 존재 유무와 매뉴얼의 필요성과 관련된 내용이 질문 내용에 포함되었다 (Appendix 1). MERS 관련 설문은 Ozsurvey[®](Webstage corporation, Seoul, Korea) software를 사용하여 작성하였고, 전자우편을 통한 온라인 방식으로 분포되고 취합된 결과를 수집하여 데이터자료화 하였다.

통계분석

구축된 설문데이터자료는 한국임상약학회를 통하여 학술 목적으로의 사용허가를 받아 분석을 진행하였다. 통계 분석 목표는 MERS 확산위험과 같은 감염질환 전파 위험이 발생한 상황에서 교육환경의 변화에 대한 각 약학대학교의 민감성 빈도, 실무실습 교육기간의 변경 결정 비율, 실무실습기관의 위치가 교육지속 변경 결정에 미치는 영향 등을 산출하고 매뉴얼의 형태로 표준화된 위기사항 대응지침서의 필요성 여부를 확인하고 지침서 개발의 주관 기관에 대한 우선순위를 보고하는 것이다.

기술적 통계분석은 단변량분석법이 사용되었으며 실습교육 과정 변경과 MERS 위험지역으로 분류된 지역과의 상관관계를 확인하기 위해 이변량분석법이 사용되었다. 수집된 자료는 Window용 SPSS Version 21.0 (IBM Corporation, Armonk, NY)를 사용하여 분석하였다.

연구 대상자의 개인정보 보호

한국임상약학회에서 소장하고 있는 “MERS 설문자료”는

설문참여자의 개인정보가 보호되며 연구자료에 정보를 포함하지 않은 자료로서 한국임상약학회의 동의와 서울대학교 생명윤리위원회의 심의와 승인을 받아 연구분석이 수행되었다 (IRB No. E1608/003-006).

연구 결과

전체 응답한 약학대학의 89.29%는 MERS 사태와 관련된 실무실습 진행여부의 논의가 이루어졌다고 보고하였다. MERS의 감염전파 위험 때문에 실습교육 과정의 중단 혹은 변경이 있었던 학교는 53.58%이었으며, 이러한 실습교육 과정의 중단

혹은 변경이 있었던 지역은 대부분 MERS 위험지역으로 분류되었던 서울 경기 충청/대전 경남/부산 지역이었다(85.71%). 이때 실습교육과정의 중단 혹은 변경의 판단 주체는 병원 약제부 혹은 약학대학 단독적인 결정보다는 실습기관과 약학대학 간의 협의(61.90%)가 가장 높은 빈도로 보고되었다. 약학대학에서 의료기관 실무실습 교육과정을 변경하게 되었을 때, 변경결정의 근거로는 “의료기관의 요청”이 42.86%로 가장 빈도가 높았고 “약학대학의 정책”을 근거로 제시한 경우도 35.71%의 높은 빈도로 보고되었다. 흔하지 않았으나 “의과대학의 임상실습 지침” (10.71%)이나 “타 의료관련 대학의 임상실습 지침” (7.14%)도 결정에 근거로 사용되었다고 보고되었다(Table 1).

Table 1. Responses from the pharmacy programs related to the pharmacy practice education during the MERS outbreak in Korea.

Survey items	Response	Number	%
Program-level administrative meeting	Yes	25	89.3
	No	3	10.7
Type of changes in the pharmacy practice education	Withholding	4	14.3
	Modification	11	39.3
	No change	13	46.4
Location of the pharmacy practice rotations	Seoul	13	46.4
	Gyeonggi	5	17.9
	Gangwon	1	3.6
	Chungbuk	0	0.0
	Daejeon / Chungnam	3	10.7
	Jeonbuk	1	3.6
	Gwangju / Jeonam	0	0.0
	Daegu / Gyeongbuk	2	7.1
Decision makers for the changes in pharmacy practice education	Busan / Gyeongnam	3	10.7
	Pharmacy program	4	19.0
	Training institution	4	19.0
Basis of the changes in the pharmacy practice education	Both	13	62.0
	Policy of the pharmacy program	10	35.7
	Requirements by the training institution	12	42.9
	Manual of Korean Association of Medical Education	1	3.6
	Clinical education guidelines from Medical Schools	3	10.7
Contact hour deficits of the pharmacy practice education	Manuals from other health professional programs	2	7.1
	Yes	6	31.6
Presence of the emergency preparedness manuals in your pharmacy program	No	13	68.4
	Yes	1	3.6
Suggested developer of the emergency manual	No	27	96.4
	Korean Association of Pharmacy Education	17	60.7
	Korean College of Clinical Pharmacy	3	10.7
	Korean Pharmaceutical Association	0	0.0
	Individual pharmacy program	8	28.6
Not required	0	0.0	

필수 실무실습에서 의무적으로 수행하도록 규정하고 있는 실무실습 시간의 부족 여부에 대한 설문항목에 대해서는 총 19개 약학대학이 응답하였고, 그 중 6개 약학대학이 MERS로 인해 실습시간이 부족했음 보고하였다(31.58%). 부족했던 실습시간이 전체 실습시간에 대해 차지하는 비율은 4~27% 범위로 나타났으나, 이와 같이 실무실습 교육 중단으로 인해 발생한 시간 부족에 대해서는 일정기간 후 의료기관 실무실습을 재개하여 보충하거나 (50%), 학교에서 다양한 방법으로 (50%) 보충하여 MERS 사태로 인해 발생한 실무실습의 시간 부족에 대해 보충하지 않은 약학대학은 없는 것으로 보고되었다.

MERS 사태와 같이 예상하지 못한 천재지변이나 위급상황 발생시 이에 대한 적절한 대처가 가능한 교내 매뉴얼이 존재하느냐에 대한 질문에는 1개 약학대학을 제외한 27개 대학이 (96.43%) 매뉴얼의 부재를 답변하였다. 설문지에 응답한 28개 약학대학 모두가 표준화된 지침서가 필요하다고 보고하였으며, 만일 위와 같은 매뉴얼 혹은 표준화된 지침서의 개발은 “약학교육협의회” (60.71%)가 주관해야 한다는 의견이 가장 높았다. 그 뒤로 “자율적으로 대학이” (28.57%) 혹은 “한국임상약학회” (10.71%)가 주관해야 한다고 보고하였다.

고 찰

본 연구는 2015년 여름 MERS 위급상황 발생 당시 전국 약학대학이 경험한 실무실습의 기초실태를 보고하면서 수집된 데이터를 분석하여 안전하고 효과적인 실무실습교육 대응책의 필요성을 제안하며, 추후 유사한 outbreak가 발생할 때 이 결과를 1차 증거기반으로 제시하여 궁극적으로 대비전략을 도출하는 것을 목적으로 수행되었다. 본 설문조사의 필요성이 대두되었던 당시에는 사안의 중요성으로 인해 우선적인 현황 파악을 목적으로 최대한 간단한 형태로 설문이 작성되었으며, 그로 인해 MERS outbreak에 따른 여러가지 상황들과 고찰할 문제점들에 대해서는 본 연구가 깊이 있는 분석결과를 제공하기 어렵다는 한계점을 가지고 있다. 그러나 약학대학 6년제 학제의 시작과 함께 환자 혹은 의료인과의 접촉이 빈번히 이루어지는 실무실습 사이트에서 본격적으로 실습교육이 수행되는 중에 전파의 위험이 큰 감염질환이 발생한 이례적인 위급상황이었다는 사실을 감안할 때 본 연구와 유사한 국내연구물은 극히 드물며, 특히 약학대학을 대상으로 한 연구결과는 현재까지 보고된 내용이 확인되지 않았으므로 본 연구에 의의가 있다고 사료된다. 특히 본 연구가 한국임상약학회의 주도적 연구로서 MERS 사태 중 실무실습이 이루어지고 있는 상황에서 수행되었고 결과물 또한 설문자들에게 유포되어 서로 정보를 공유할 수 있었다는 사실은 학회 차원의 노력이 적절하고 시의성 있게 반영되었다고 볼 수 있다.

보건복지부와 질병관리본부에서 2015년 6월 10일 출판한 ‘메

르스(MERS) 학교 대응 매뉴얼’은 집단 생활에 대한 감염 전파를 우려한 일반 대학생에 대한 대응책을 자세히 기술하고 있으며 의약학계를 포함한 다양한 보건의료계 전공학생들에 대한 대응책으로 ‘학사운영’ 항목에 ‘학생 참여 집단 활동 자제’의 세부 사항으로 ‘감염우려가 높은 지역에서의 보건의료계 현장실습’을 ‘자제를 요하는 사항’으로 명기하고 있다.⁷⁾ 이 매뉴얼은 대학생에 대한 감염예방에 대한 예방관리의 강화, 학내 감염자의 확인 및 접촉자 조치, 학생 출결 등에 해당하는 포괄적인 대응책을 구체적으로 설명하고 있으나 MERS와 같은 감염병이 발생하였을 때 가장 큰 위험에 노출될 가능성이 있는 보건의료계 학생에 대한 대응책은 단순하게 한 항목으로 일괄되어 아쉬운 면이 있다.

본 연구에서 대부분의 약학대학 설문자들이 보고한 ‘매뉴얼의 부재’는 보건복지부와 질병관리본부에서 출판한 ‘메르스(MERS) 학교 대응 매뉴얼’이 정부가 기대한 것과는 달리 신속하고 영향력 있는 수준으로 전국 약학대학 내에서는 공유되지 않았음을 시사한다고 판단된다. 정보공유 취약의 원인은 본 연구의 관점이 아니기 때문에 정확한 정보전달의 취약고리를 발견할 수 없었다. 그러나, 실습 학생과 환자의 안전을 보호하는 역할을 담당하는 실무실습 코디네이터가 실무실습기관과 약학대학간 정보전달자로서 두 기관 사이의 가교역할을 담당할 수 있다는 점에서 정부차원의 매뉴얼이 존재하고 있다는 사실과 ‘보건의료계 현장실습의 자제’ 항목이 효과적으로 전달되지 못하였음을 시사한다.

일부 약학대학 설문자들은 약학대학 실무실습교육 변경의 근거로 ‘의료기관의 요청’, ‘의학교육협의회의 지침’, ‘의과대학의 임상실습 지침’, ‘타 의료관련 대학의 임상실습 지침’ 등이 참조되었다고 답변하고 있다. 이는 최근에 임상교육이 시행된 약학대학에 비하여 감염환자의 치료와 적극적 감염예방/관리를 감당하여야 했던 의료기관이나 환자와의 접점에서 오랜 기간 임상교육을 수행해 온 의과대학과 간호대학에서 비교적 빠른 학생대응책을 실행하였고, 이후 약학대학 담당자들에게 대응책들이 확산되었을 가능성을 시사한다. 실제로 의과대학의 경우 MERS 발생 1개월 후 한국의과대학 의과전문대학원 협회에서는 전 회원 학교를 대상으로 “메르스(MERS) 관련 의대·의전원 임상실습 운영 권고안”을 배포하여 통일된 대처를 보여주기도 했다.⁸⁾

MERS 확산 발생을 계기로 지역단위 보건소의 역량강화가 대두되고 있는 것처럼 위기 상황에서 학생교육의 제1선에 위치하고 있는 실습 코디네이터의 역할을 담당하고 있는 임상담당 교수들의 적절한 판단과 한국임상약학회와 같은 단체수준에서의 긴밀화된 정보공유, 대화와 활동이 표준화된 지침서의 존재만큼이나 중요하고 의미있는 응급상황시 정보전달의 매체가 될 것으로 예상된다.⁹⁾

최근 발표된 한 연구에서는 MERS outbreak 당시 사태의 중

심에서 임상실습을 수행하였던 한 의과대학이 얻은 5가지 방법을 교훈으로 제안하고 있다; 1) 임상실습의 즉각 중지; 2) 휴교의 논리적인 결정; 3) 정보기술의 활용; 4) 실습기관인 병원과의 지속적인 대화; 5) 교수-직원-학생 사이의 열린 대화창구이다.¹⁰⁾ 또한 원격교육(distance learning) 과 같은 교육방안의 고려도 제안되었다.¹⁰⁾ 환자와의 접점에서 업무가 진행되는 의료기관 및 지역약국의 실무실습기관에서는 2015년 MERS outbreak과 유사한 위험상황은 언제든지 발생할 수 있다. 그러므로, 이에 대비하여 전국 약학대학에서는 조직적이고 선제적인 노력을 통하여 약학대학의 표준화된 지침서를 수립하거나 또 다른 임상교육의 주체인, 보건의료계 학생과 다각적 협력을 통한 방지책과 해결책의 모색이 필요하다고 사료된다.

결 론

예기치 않았던 MERS 발생으로 인하여 2개 약학대학 중 1개 약학대학의 비율로 실무실습교육의 일정변경을 경험하였고, 교육 일정을 변경한 학교의 85%가 MERS 위험지역으로 분류되었던 지역에 실습지가 위치하고 있었다. 또한, 3개 약학대학 중 1개 약학대학의 비율로 교육 일정이 변경되면서 의무적으로 수행받아야 할 실무실습시간의 부족이 발생하였으나 이후 모두 보충하였다고 보고하였다. 천재지변이나 위급사항 발생 시 대부분의 약학대학은 표준지침서의 부재를 보고하였으며 설문에 응답한 모든 약학대학은 표준화된 지침서가 필요하다고 보고하였다.

참고문헌

1. Chang MJ, Noh H, Lee JI. Construction and evaluation of the student practice program in the hospital under the 6-year college of pharmacy curriculum. *Kor J Clin Pharm* 2013;23:300-6.
2. 한국약학교육협회의 실무실습위원회 2015년 백서.
3. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation standards and key elements for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree "Standard 2016". Chicago, Illinois. Available at https://www.acpe-accredit.org/pdf/Standards2016_FINAL.pdf. Accessed on February 6, 2017.
4. B. Nuntra and Anucha A. Risks to healthcare workers with emerging diseases: lessons from MERS-CoV, Ebola, SARS, and avian flu. *Curr Opin Infect Dis* 2015; 28:349-61.
5. 보건복지부, 2015 메르스 백서 Vol. version 1. 2015: 보건복지부.
6. Lee N, et al. A major outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *N Engl J Med* 2003;348:1986-94.
7. 교육부, 보건복지부. 메르스(MERS) 학교 대응 매뉴얼 -대학용. <제2-1판>, Available at <http://www.mers.go.kr/mers/html/jsp/main.jsp>. Accessed on February 6, 2017.
8. 한국외과대학·의학전문대학원협회, 메르스(MERS) 관련 의대·의전원 임상실습 운영 권고안. Available at http://webzine2.kamc.kr/webzine/tmpl/sub_main.php?st_id=14&m_cd=38&m_id=0308&wr_id=39. Accessed on February 14, 2017.
9. Na BJ and Kim DH. Improving capability of local public hospital and health center against newly emerging infectious diseases after Middle East respiratory syndrome epidemic in Korea. *J Kor Med Assoc* 2015;58:700-5
10. Park SW. Avoiding student infection during a Middle East respiratory syndrome (MERS) outbreak: a single medical school experience. *Kor J Med Educ* 2016;28:209-17.

Appendix 1. MERS 관련 전국 약학대학의 실무실습 현황에 관한 설문조사

귀 대학의 MERS 이후 병원 실무실습 교육현황에 관한 아래의 설문에 내용을 직접 기재하거나 해당되는 항목에 √ 표시하여 주십시오.

1. 귀 대학에서 MERS 확산 위험 등의 이유로 의료기관 실무실습 진행 지속 여부를 논의한 적이 있었나요?
 있다
 없다
2. 귀 대학에서 의료기관 실무실습 진행 중 MERS 확산 위험 등의 이유로 실무실습이 중단되거나 교육과정에 변경이 있었나요?
 중단되었다.
 변경되었다.
 중단되거나 변경되지 않았다.
3. 귀 대학의 의료기관 실무실습 중단/변경을 시행 했던 기관은 어느 곳에 위치했나요? (복수 응답 가능)
 서울
 경기
 강원
 충북
 대전/충남
 전북
 광주/전남
 대구/경북
 부산/경남
4. 의료기관 실무실습 진행/변경 여부의 결정 주체는 어느 곳이었나요?
 약학대학
 의료기관
 약학대학 및 의료기관
5. 만일 귀 대학에서 의료기관 실무실습 교육을 변경하였다면, 변경결정의 근거는 무엇이었나요? (복수응답 가능)
 의료기관의 요청
 약학대학의 정책
 의학교육협의회의 지침
 의과대학의 임상실습 지침
 타 의료관련 대학의 임상실습 지침
 기타(50자 이내)
6. 의료기관 실무실습을 중단 혹은 변경으로 인하여 의료기관 의무 실습시간이 부족하였나요?
 네(7번 문항으로)
 아니오(9번 문항으로)
7. 전체 의무 실습시간에 비하여 보충하지 못한 실습시간이 차지하는 비율은 어느 정도였나요? (%)
8. 부족했던 의무실습시간은 어떤 방법으로 보충하였나요? 일정기간 후 의료기관 실무실습을 재개하여 보충
 자가학습 혹은 자가학습 후 과제 제출 형식으로 대처
 보충
 기타(50자 이내)
9. 귀 대학에서 금번과 같이 예상하지 못한 천재지변이나 위급사항 발생 시 이에 대한 대처를 위한 매뉴얼이 있습니까?
 있다.
 없다.
10. 위급 사항에 대한 대처 방안이나 표준화된 지침이 필요하다면 어디에서 주관해야 한다고 생각하십니까?
 각 대학의 자율에 맡긴다.
 약학교육협의회
 임상약학회
 대한약학회
 표준화의 필요성이 없다.

♣ 설문에 응해 주셔서 감사드립니다.