



국내 약학대학 학생들의 보건의료전문직간 교육에 대한 인식

박한슬¹ · 강현아² · 김현진¹ · 심미경¹ · 손현순^{1,*}

¹차의과학대학교 약학대학, ²The University of Texas at Austin College of Pharmacy

Pharmacy School Students' Perceptions of Interprofessional Education

Han Seul Park¹, Hyeun Ah Kang², Hyun Jin Kim¹, Mi Kyong Shim¹, and Hyun Soon Sohn^{1,*}

¹College of Pharmacy, CHA University, Gyeonggi-do, 11160, Republic of Korea

²College of Pharmacy, The University of Texas at Austin, Austin, Texas, 78705, USA

ABSTRACT

Background: Interprofessional education (IPE) is important for collaboration between professionals in the team-based practices of the healthcare field. **Objectives:** This study aimed to examine pharmacy students across in Korea on the experience of IPE and the perceptions of the importance of interprofessional collaboration (IPC) and the need of IPE. **Methods:** A cross-sectional survey using a 20 questionnaire to pharmacy students nationwide was conducted from March to May 2019. **Results:** A total of 555 students from 32 pharmacy schools participated. They recognized that the importance of close pharmacist-medical doctor collaboration was an average of 5.38 points (out of 6 points), but the current level of pharmacist-to-medical doctor collaboration was an average of 2.51 points (out of 6 points), and the reasons for the insufficient IPC were the lack of an environment encouraging mutual cooperation (79.5%) and the psychological distance to the other professional (35.3%). They perceived the necessity of IPE between pharmacist-medical doctor was 4.95 points (out of 6 points), with the curriculum including how to cooperate with medical doctors (78.2%), communication skills (51.0%), and understanding of medical doctors' functions (44.5%), etc. Only 52 respondents (9.4%) had experience in IPE. Respondents who recognized the importance of IPC (≥ 5 points) showed 4.44-fold higher agreement on the need for IPE than those who did not (≤ 4 points) (OR 4.44, 95% CI 2.56, 7.68). **Conclusions:** Further attention and discussion to add IPE program in the pharmacy school curriculum is necessary in order to cultivate pharmacists with sufficient professional collaboration capabilities.

KEYWORDS: Interprofessional collaboration, interprofessional education, medical, pharmacy, students

현재의 보건의료는 고도로 전문화되어 있는 만큼 세분화된 업무를 담당하는 여러 전문 인력들이 톱니바퀴처럼 잘 맞물려 돌아가야만 양질의 팀 의료와 환자중심 의료가 실현가능하다. 이러한 직능간 협업을 실현하기 위한 전문직간 교육(interprofessional education, 이하 IPE)의 중요성이 보건의료계에서 점차 강조되고 있다. IPE 개념은 1997년 영국에서 처음 소개되었고 세

계보건기구도 미래 의료시스템의 요구에 부응하기 위한 노력의 일환으로 IPE를 확산하려는 노력이 이어지고 있다.^{1,2)}

IPE는 돌봄 및 서비스의 질을 향상시키기 위해 2개 이상 전문직 구성원이나 학생이 함께 서로에게서 그리고 서로에 대해 배우는 기회를 갖는 것을 말한다.³⁾ 팀 의료에 대한 태도와 행태를 개선하여 치료적 협력을 촉진하는 방향으로 의료 현장의

*Correspondence to: Hyun Soon Sohn, College of Pharmacy, CHA University, 120, Haeryong-ro, Pocheon-si, Gyeonggi-do, 11160, Republic of Korea

Tel: +82-31-881-7171, Fax: +82-31-881-7077, E-mail: sohn64@cha.ac.kr

Received 18 August, 2023; Revised 15 September, 2023; Accepted 16 September, 2023

Copyright © The Korean College of Clinical Pharmacy.



This is an Open Access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

문화가 개선되고, 의료적 오류가 줄어 환자의 치료 성과가 좋아지고 환자의 만족도도 개선되며 약물요법에서도 다제약제 문제가 개선되는 등 IPE의 긍정적인 결과들이 보고되고 있다.^{4,5,6)} 따라서 보건의료계의 직업군 세분화가 전문성의 분절로 이어지면서 환자 성과를 최적화하는 데 오히려 장애물이 되어 버린 현실적 문제를 극복하기 위해 전문직들간 상호협업이 매우 중요하다는 인식이 확산되고 실제 성공적으로 협업이 실현될 수 있도록 다각적인 노력이 필요하다. 그러한 맥락에서 IPE가 다양하게 시도되고 있고, 의학, 약학, 간호학 분야에서 관심을 갖고 IPE에 참여하고 있다.⁵⁾ 국내에서는 2017년 이후 의과대학(이하 의대)이 IPE에 관심을 가지면서 교육방법에 대한 탐구와 효과평가 등에 대한 연구들도 수행해 왔다.^{7,8,9,10)} 약학대학(이하 약대)은 아직 IPE 개념에 대한 초기 학습단계로 볼 수 있지만 IPE를 시도해 보는 학교도 있다.¹¹⁾

우리나라 약대교육이 6년제로 변화한 것은 시대적 요구를 반영한 약사 직능의 전문성 강화가 목표였고 이를 위해 약사 양성을 위한 프로그램이 한층 체계화될 수 있는 계기였다. 보다 양질의 교육을 받고 약사가 된 후, 현장의 팀의료 협업 체계에 동참하여 전문가로서의 역할을 충분히 발휘하려면 그럴 수 있는 여건이 마련되고 그럴 수 있는 역량이 뒷받침되어야 한다. 이를 위해 전문직간 협업에 대한 인식과 경험을 높여야 하므로 약대 교육과정에 IPE를 적절히 포함시킬 방법을 모색할 필요가 있다. 학교별 상황에 따라 다르겠지만, 가능하다면 보건의료 전공학과, 특히 의학과와 간호학과 학생들과 서로 함께 배우고 경험하는 프로그램을 제공하여 졸업 후 효율적으로 협업을 잘하는 약사 전문가로 성장할 수 있도록 논의를 시작할 시점이다. 그러한 논의의 첫 단계로서 우리나라 약대의 현재 IPE 관련 현황을 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 전국 약대 학생들을 대상으로 전문직간 교육의 경험 여부와 전문직간 협력의 중요성과 전문직간 교육의 필요성에 대한 인식을 조사하였다.

연구 방법

연구설계 및 설문지 개발

본 연구는 단면 설문조사로 수행되었다. 조사 목적에 부합하는 정보를 수집할 수 있도록 설문지를 자체 개발하여 조사 대상자군을 대상으로 파일럿조사를 실시하고 전문가의 감수를 거쳐 설문 문항의 정확성을 보완한 후 설문지를 최종 확정하였다. 총 20문항으로 된 설문지는 응답자의 기본 특성(성별, 연령, 학교, 학년, 졸업 후 희망진로), 약대생으로서의 집단 정체성(약사에 대한 사회적 인식 수준, 약사로서의 자부심 정도), 타 직종의 보건의료인과의 친밀도(만나고 있는 지인 중 의대 재학생 또는 의사 수), 전문직간(약사-의사) 협력의 중요성에 대한 인식, 전문직간 교육의 경험 및 교육 프로그램의 형식과

내용, 향후 전문직간 교육의 필요성 및 선호하는 교육방법 및 교육내용 등을 조사하는 내용으로 구성되었다.

자가 기입 방식의 설문 문항은 대부분 폐쇄형 질문형식으로 하였고 응답자 인식에 관한 질문은 6점 리커트 척도를 사용하여 측정하였다(1=매우 부정적, 6=매우 긍정적). 설문지 앞부분에는 조사 목적과 기밀유지에 대한 설명 그리고 협조 요청 내용을 담았고, 조사대상자들이 전문직간 교육이라는 용어에 익숙하지 않을 수 있으므로 해당 개념과 목적을 자세히 설명하였다. ‘전문직간 교육(IPE)이란 둘 혹은 그 이상의 전문가들이 함께 서로에 대해 배워 협력을 증진시키고 의료의 질을 높이는 것을 말함.’ ‘약사-의사 전문직간 교육의 목적은 의사직능의 역할 이해, 의사와의 소통기술, 의사와의 친밀감 향상 등을 위한 것임.’ ‘약사-의사 전문직간 교육의 유형은, 의대생과 함께 공동 강의수강, 토론수업, 임상실습, 역할극, 봉사활동, 워크숍/세미나 등 다양한 형태 중에서 선택하도록 하였다. 완성된 설문지는 구글 온라인 설문지 양식으로 개발하였다.

조사 대상 및 조사 기간

조사 대상은 전국 35개 약대의 재학생을 대상으로 하였다. 전체 재학생(약 7,000명)중 조사 참여율을 5%로 예상하고 350명을 목표로 편의표본추출방법으로 대상자를 모집하였다. 연구자 네트워크를 기반으로 메신저와 소셜 네트워크 및 이메일 등을 통해 설문지를 배포하고 회수하였다. 아울러 전국약대학학생협회 소속 각 약대 학생 대표에게 본 연구의 취지를 설명하고 학교 단위 전체 학생 연락망을 통해 설문지를 배포해 줄 것을 요청하였다. 이에 35개 중 3개(서울대학교, 이화여자대학교, 중앙대학교)를 제외한 32개 약대가 참여하였다. 설문지의 배포 및 수집은 2019년 3월부터 5월까지 실시되었고, 발송된 본 연구용 구글 설문지에 링크하여 자발적으로 설문지를 작성한 사람은 본 연구에 참여하는 것에 동의한 것으로 간주하였다. 본 조사는 민감한 개인정보를 포함하지 않기 때문에 책임연구자의 생명윤리심의위원회로부터 심의면제를 확인 받고(IRB No. 1044308-201904-HR-016-01) 연구를 수행했다.

자료분석

수집된 설문문항별 응답결과는 기술통계분석을 실시하여, 범주형 자료는 응답자 수(n)와 빈도(%)를 제시하고, 6점 리커트 척도로 측정된 연속형 자료는 평균과 표준편차를 제시하였다. 약사-의사 전문직간 교육의 필요성에 대한 인식에 영향을 미치는 요인에 대하여 로지스틱회귀분석을 통한 단변량 및 다변량 분석을 수행하였다. 다변량 분석에는 응답자의 특성, 약대생으로서의 집단 정체성, 약사-의사 간 긴밀한 협력의 중요성 및 현재 협력 수준이 변수로 포함되었다. 통계분석은 Microsoft Excel 및 SAS 9.4 프로그램을 활용하였다.

연구 결과

응답자의 특성

총 555명이 설문조사에 참여하였다. 여학생이 324명(58.4%)으로 남학생보다 많았고, 연령 중앙값은 25세(범위 21-39세)였다. 3학년 학생이 176명(31.7%)으로 가장 많았고 4, 5, 6학년생은 각각 21-24% 내의 고른 분포를 보였다. 수도권 대학 재학생이 201명(36.2%)이었고, 졸업 후 희망진로는 임상분야(지역 약국이나 병원약국)가 69.5%로 비임상분야 30.5%보다 훨씬 많았다. 임상분야 중에서는 병원약국(40.2%)이 지역약국(29.4%)보다 많았다. 1년에 1번 이상 접촉하며 지내는 의사 또는 의대생(치과 포함) 숫자는 1-2명인 경우가 227명(40.9%)으로 가장 많았지만 한 명도 없다는 응답도 205명(36.9%)였다(Table 1).

약대생으로서의 집단 정체성

6점 리커트 척도로 질문한(1점: 매우 부정적, 6점: 매우 긍정적) 결과, 약사에 대한 사회적 인식 수준은 평균 3.42점, 본인이 약사가 된다는 것에 대한 자부심은 평균 4.76점이었다(Table 1).

전문직간 협력에 대한 인식

약사-의사 간 긴밀한 협력의 중요성은 평균 5.38점으로 매우 높게 평가하였지만, 현재의 약사-의사간 협력 수준은 평균 2.51점으로 평가하였다(Table 2). 약사-의사간 협력이 어려운 이유는(2개 선택), 응답자의 79.5%가 상호협력을 장려하는 환경이 미비한 점을 꼽았고, 35.3%는 상대 직업에 대한 심리적 거리감 때문이라는 점을 꼽았다. 이 외에도 상대 직업의 역량과 업무에 대한 이해 부족 24.9%, 상호협력의 필요성에 대한

Table 1. Respondents' characteristics and collective identity

Characteristics		N	%
Total no. of respondents		555	100.0
Gender	Male	231	41.6
	Female	324	58.4
Age (years)	Median (Range)	25 (21-39)	
Pharmacy school year	3rd	176	31.7
	4th	131	23.6
	5th	131	23.6
	6th	117	21.1
Location of attending school	Metropolitan area	201	36.2
	Non-metropolitan area	354	63.8
Future job sector aspired	Clinical	386	69.5
	Community pharmacy	163	29.4
	Hospital pharmacy	223	40.2
	Non-clinical	169	30.5
	Industry	87	15.7
	Government Academia	41 41	7.4 7.4
No. of medical doctors/students contacting at least once a year	0	205	36.9
	1-2	227	40.9
	3-4	78	14.1
	5-6	22	4.0
	7~	23	4.1
Collective identity as a pharmacy school student (Mean±SD)	Perceived current social recognition of pharmacists (1: very negative ~ 6: very positive)	3.42±1.02	
	Pride in becoming a pharmacist (1: not proud at all ~ 6: very proud)	4.76±0.97	

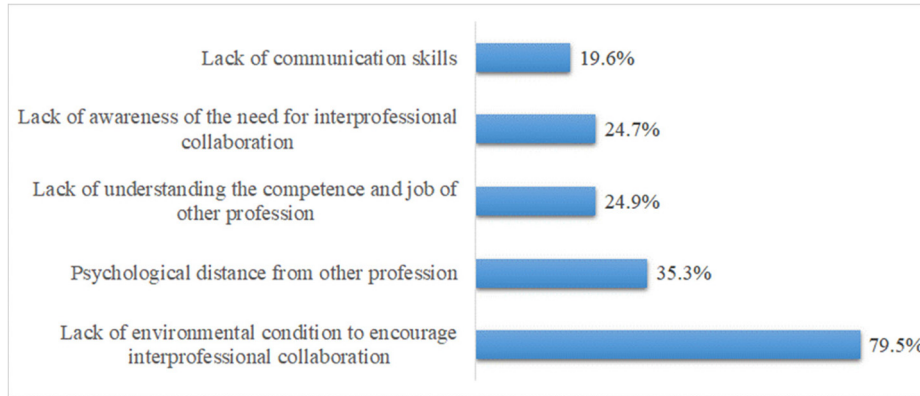


Fig 1. Perceived barriers of interprofessional collaboration between medical doctors and pharmacists (Total no. of respondents=555, two choices allowed)

Table 2. Perceptions on interprofessional collaboration

Questions	Score (6-point Likert scale) Mean±SD
Total no. of respondents = 555	
Importance of interprofessional collaboration between pharmacists and medical doctors (1: not important at all ~ 6: very important)	5.38±0.73
Current practice of interprofessional collaboration between pharmacists and medical doctors (1: not going well ~ 6: going well)	2.51±0.88
Perceived importance of the following elements for collaboration with medical doctors (1: not important at all - 6: very important)	
Understanding medical doctors' work	5.01±0.81
Communication with medical doctors	5.28±0.74
Intimacy with medical doctors	4.95±0.94

인식 부족 24.7%, 상호 커뮤니케이션 기술 부족 19.6% 등을 꼽았다(Fig. 1). 기타 의견으로는 의사의 권위 및 대등한 관계 설정의 부족 등이 있었다. 약사-의사간 협력을 위해 필요한 요소별 중요도를 보면 의사와의 커뮤니케이션이 가장 높았고 (5.28점), 의사업무에 대한 이해(5.01점)와 의사와의 친밀감 (4.95점)이 그 뒤를 이었다(Table 2).

약사-의사 전문직간 교육 경험 및 약사-의사 전문직간 교육 프로그램 제안

약대 재학기간 중 전문직간 교육의 경험이 있다는 응답자는 52명(9.4%)에 불과했다. 이들 중 25명은 학점 연계 교과목으로, 23명은 학점 없는 비교과 활동으로, 4명은 교과목과 비교과 활동 모두를 경험한 경우였다. IPE 교육방식으로는, 의대생과 의료봉사활동 23명, 의대생과 워크숍/세미나 진행 15명, 의대생과 강의 공동 수강 11명, 의대생과 합동 임상실습 9명, 의대생과 토론수업 진행 5명 등이었다. IPE 교육내용으로는, 의사와의 커뮤니케이션 기술 25명, 의사 직능의 역할에 대한 이해 18

명, 의사와의 협력방법 18명, 의사와의 친밀감 향상 7명 등이었다(Table 3).

향후 의사-약사 전문직간 교육의 필요성에 대한 인식은 평균 4.95점(6점 만점)이었다. IPE에 포함될 가장 중요한 교육내용으로는(2개 선택), 의사와의 협력 방법(78.2%)이 가장 많았고, 커뮤니케이션 기술(51.0%), 의사직능 역할에 대한 이해(44.5%), 의사와의 친밀감 형성(12.4%) 순이었다. 기타 의견에는 상호 존중과 수평적 관계 정립 등이 있었다. IPE의 적절한 교육방법으로는(3개 선택) 의대생과의 합동 임상실습(82.9%)이 가장 많았고, 의대생과의 워크숍/세미나(60.4%), 의료봉사활동(42.0%) 등이 그 뒤를 이었다(Table 3).

약사-의사 전문직간 교육의 필요성에 대한 인식에 영향을 미치는 요인

IPE의 필요성에 대한 인식에 영향 요인을 분석한 결과, 자신이 미래에 약사가 된다는 사실에 자긍심이 높은 학생(5점 이상)이 그렇지 않은 학생(4점 이하)보다 IPE의 필요성에 1.56배 높

Table 3. Experiences of interprofessional education (IPE) during the pharmacy school years

Questions		N	%
Total no. of respondents		555	100.0
Experiences of IPE during the pharmacy school years			
IPE experiences	No	503	90.6
	Yes	52	9.4
Operation of IPE (n=52)	Course with credit	25	4.5
	Non-class activity without credit	23	4.1
	Course with credit + non-class activity without credit	4	0.7
Type of IPE program (select all) (n=52)	Joint volunteering activity with medical students	23	4.1
	Joint workshop/seminar with medical students	15	2.7
	Joint lecture with medical students	11	2.0
	Joint clinical practice with medical students	9	1.6
	Joint discussion class with medical students	5	0.9
	Joint professional role play with medical students	0	0.0
	Other: IPE class only for pharmacy students	3	0.5
Contents of IPE program (select all) (n=52)	Communication skills with medical doctors	25	4.5
	Understanding medical doctors' work	18	3.2
	How to collaborate with medical doctors	18	3.2
	Making relationships with medical doctors	7	1.3
	Other: Acquisition of professional knowledge	3	0.5
Suggestions for future IPE program in pharmacy school and medical school			
Future necessity of IPE program between pharmacist-medical doctor (1: strongly disagree, 6: strongly agree) (Mean±SD)		4.95±0.96	
Important IPE program contents (2 choices allowed)	How to collaborate with medical doctors	434	78.2
	Communication skills with medical doctors	283	51.0
	Understanding medical doctors' work	247	44.5
	Understanding medical doctors' work	69	12.4
Proper IPE program types (3 choices allowed)	Joint clinical practice with medical students	460	82.9
	Joint workshop/seminar with medical students	335	60.4
	Joint volunteering activity with medical students	233	42.0
	Joint lectures with medical students	190	34.2
	Joint discussion class with medical students	181	32.6
	Joint professional role play with medical students	105	18.9

IPE, interprofessional education

게 동의하였고(단변량 분석시의 OR 1.56, 95% CI 1.06, 2.29; 다변량 분석시의 OR 1.40, 95% CI 0.92, 2.15), 전문직간 협력의 중요성을 높게 인식한 학생(5점 이상)이 그렇지 않은 학생(4점 이하)보다 IPE의 필요성에 4.44배 높은 동의수준을 보였다(단변량 분석시의 OR 4.44, 95% CI 2.56, 7.68; 다변량 분석시의 OR 4.22, 95% CI 2.38, 7.47). 그 외의 변수에서는 유의한 차이가 없었다.

고 찰

본 설문조사는 전국의 약대생을 대상으로 IPE에 대한 인식을 조사한 첫 번째 연구에 해당한다. 조사에 참여한 약대 재학생들은 약사가 된다는 것에 대한 스스로의 자부심은 비교적 높지만(6점 만점에 4.76점) 약사에 대한 사회적 인식은 그보다 낮다고 인지하고 있기 때문에(6점 만점에 3.42점), 향후 직업적

Table 4. Factors associated with the perceived necessity of interprofessional education (IPE) among pharmacy students - Logistic regression

	N	Future necessity of IPE* (n, %)		Univariate OR (95% CI)	Multivariate OR (95% CI)
		Score ≥5	Score ≤4		
Total	555	405 (73.0)	150 (27.0)		
Gender					
Male	231	169 (73.2)	62 (26.8)	1	1
Female	324	236 (72.8)	88 (27.2)	0.98 (0.67, 1.44)	0.87 (0.58, 1.31)
Pharmacy school year					
3rd	176	126 (72.6)	50 (28.4)	1	1
4th	131	99 (75.6)	32 (24.4)	1.23 (0.73, 2.06)	1.22 (0.71, 2.09)
5th	131	91 (69.5)	40 (30.5)	0.90 (0.55, 1.48)	0.92 (0.54, 1.55)
6th	117	89 (76.1)	28 (23.9)	1.26 (0.74, 2.16)	1.41 (0.79, 2.50)
Location of attending school					
Non-metropolitan	354	255 (72.0)	99 (28.0)	1	1
Metropolitan	201	150 (74.6)	51 (25.4)	1.14 (0.77, 1.69)	1.14 (0.74, 1.75)
Future job sector aspired					
Non-clinical	169	118 (69.8)	51 (30.2)	1	1
Clinical	386	287 (74.4)	99 (25.7)	1.25 (0.84, 1.87)	1.29 (0.84, 1.98)
No. of medical doctors/students contacting					
0	205	145 (70.7)	60 (29.3)	1	1
≥1	350	260 (74.3)	90 (25.7)	1.20 (0.81, 1.76)	1.24 (0.82, 1.87)
IPE experiences					
No	503	365 (72.6)	138 (27.4)	1	1
Yes	52	40 (76.9)	12 (23.1)	1.26 (0.64, 2.47)	1.27 (0.62, 2.60)
Perceived current social recognition of pharmacists*					
≤4	470	342 (72.8)	128 (27.2)	1	1
≥5	85	63 (74.1)	22 (25.9)	1.07 (0.63, 1.81)	0.91 (0.51, 1.61)
Pride in becoming a pharmacist*					
≤4	360	274 (76.1)	86 (23.9)	1	1
≥5	195	131 (67.2)	64 (32.8)	1.56 (1.06, 2.29)	1.40 (0.92, 2.15)
Importance of interprofessional collaboration*					
≤4	494	379 (76.7)	115 (23.3)	1	1
≥5	61	26 (42.6)	35 (57.4)	4.44 (2.56, 7.68)	4.22 (2.38, 7.47)
Current interprofessional collaboration*					
≤4	546	397 (72.7)	149 (27.3)	1	1
≥5	9	8 (88.9)	1 (11.1)	3.00 (0.37, 24.20)	3.17 (0.38, 26.72)

*Score range: negative 1 ~ positive 6
OR, odds ratio; CI, confidence interval; IPE, interprofessional education

만족도 측면에서 기대에 못 미치는 결과를 가져올 수도 있을 것이다. 아직 약대 재학 중이라서 직업 현장을 직접 경험해 보지 못했지만 의사-약사간 협력의 중요성에 대해서는 매우 높게 인식하고 있었다(6점 만점에 5.38점). 그러나 중요성에 대한 높은 인식 수준과 달리 현실에서의 이들간 협력 수준은 매우 낮게 평가하였고(6점 만점에 2.51점), 이러한 적지 않은 격차를 줄이기 위한 방안이 필요함을 보여주는 부분이다. 특히 협력이 이뤄지지 않는 이유로 응답자의 79.5%가 꼽은 것은 상호협력을 위한 환경 미비였고, 35.3%는 상대 직업에 대한 심리적 거리감을 꼽았는데, 이들은 앞으로 약사 사회가 의사 사회와 함께 상호 동반자적 관계로 발전시키기 위한 노력을 기울여야 함을 말해준다. 한편 의사-약사간 협력을 잘 하기 위해 필요한 요소 별 중요도에 있어서 커뮤니케이션이 가장 높고(6점 만점에 5.28점), 의사업무에 대한 이해(5.01점)와 의사와의 친밀감(4.95점)이었는데, 이는 약대 교육과정에 커뮤니케이션을 포함시키고, IPE를 통해 상호 친밀도를 높이고 상대의 업무를 보다 더 이해할 수 있는 방법을 적용해야 함을 알 수 있다. 이 연구가 2019년에 수행되었기 때문에, 2023년 현재와는 다소 다를 수 있기는 하지만, 조사 당시 IPE 경험이 있다는 응답자는 9.4%에 불과했고, 의대생과의 의료봉사활동이 절반 정도 차지하였다.

IPE의 필요성은 높게 인식하고 있었고(6점 만점에 4.95점), 교육내용으로 협력방법과 커뮤니케이션 기술을 가장 선호하고, 교육방식은 합동 임상실습(82.9%)이나 워크샵/세미나(60.4%)와 의료봉사활동(42.0%)을 선호하였다. 따라서 향후 IPE를 적용한다면, 구체적인 협력방법을 경험할 수 있는 실습, 세미나, 봉사활동 등의 프로그램을 우선적으로 고려할 수 있겠다. IPE의 필요성 인식에 대한 영향요인 분석결과를 통해 알 수 있는 것은, IPE라는 교육이 긍정적인 효과로 이어지기 위해서는 우선 IPE 협력의 중요성을 인식시키는 것이 중요하고, 약사라는 직업에 대한 자긍심을 키울 필요가 있음을 알 수 있었다.

우리나라 약대에서 IPE는 걸음마 수준이다. 약대보다 먼저 시작한 의대도 처음에는 크게 다르지 않았다. 2020년까지도 교수와 학생 모두 IPE에 대한 인지도도 낮고 경험도 부족했다. 그러나 IPE의 필요성과 중요성은 높게 인식하고 있었기 때문에,^{7,12,13} 꾸준히 IPE에 대한 시도와 결과를 발표해 왔다. 2021-2022년에 40개 의대를 대상으로 한 조사결과를 보면 32개 의대 중 31.2% 정도가 IPE 경험이 있었다. 대부분 2018년 이후에 IPE를 시작했고, 의학과 3학년 이상(80%)에서 간호학과와 함께 운영하는 경우가 가장 많았고 약학과와 함께 하는 경우는 4개인 것으로 나타났는데¹⁰ 우리의 연구수행 시점이 더 빨랐기 때문에 조사결과에서 차이가 있을 수 있다. 의대의 IPE 유형은 한 과정 안에서 일부 주제를 IPE로 운영하기도 하고 IPE를 위한 별도 과정이 있기도 하고 일회성 특강으로 운영하기도 하는 등 다양하고 IPE 시행 시수와 학습방법도 다양한

것으로 나타났다.¹⁰

우리 연구결과와 직접 비교할 만한 국내 약대 기반 선행연구는 많지 않다. 강준성 등(2022)은 2019-2020년 21개 의료기관 현장실무실습 교육과정에 참여한 프리셉터를 대상으로 조사연구를 수행하여 약대생들에게는 병동 집중치료실 교육도 없고 회전 참여도 극히 제한적이어서 병원실습 동안 전문직간 협업에 대한 경험을 갖기 어려운 한계점을 지적하였다.¹⁴ 김주희 등(2022)은 일개 학교 약학과 학생에게 2021년 IPE 수업을 진행하고 IPE 수강생과 비수강생 간 IPE 준비도의 차이가 있음을 확인하면서 향후 우리나라에 적합한 IPE 프로그램 개발 연구가 필요하다고 제안하였다.¹¹

약대에서 IPE를 논의하기 위해서는, 교육과정 기획과 실행 관련 의사결정권자의 IPE에 대한 정확한 이해가 필요하고 교육과정 설계 및 교수법 개발에 대한 지원도 수반되어야 할 것이다. 모든 현장에 존재하는 전문직간 갈등의 원인이 타직종에 대한 부정적 태도, 의사소통 부재, 대인기술 부족, 타분야에 대한 이해 부족과 고정관념, 위계적 조직문화 등에 기인하는 만큼,¹⁵ IPE 프로그램을 개발하는 교수자는 이들을 극복하고 효율적인 협업이 가능할 수 있는 정교한 프로그램을 개발해야 할 것이다. 또한 IPE는 학생들의 정체성 형성시기와 맞물려 있기 때문에 IPE를 시행할 최적의 학년 선택도 중요하다.¹⁶ 보건 의료 전문직의 경우 이미 저학년부터 다른 전공과에 대한 고정관념을 가지므로 저학년에 시행하면 그러한 적대적 고정관념을 줄이는 데 효과적이라는 주장이 있는 반면, 고학년이 되어야 자기 전공에 대한 정체성과 역할을 훨씬 확고하게 이해할 수 있으므로 고학년에 시행하는 것이 더 효과적이라는 주장도 있다.¹⁷ 어느 학년에 배정하든, IPE에 참여하는 다양한 학습자들의 임상적 수준이 비슷해야만 의사소통이나 팀워크에는 효과적이기 때문에, IPE에서 임상사례를 다루려면 학년이나 수준을 일치시킬 필요는 있다.¹⁸ IPE에 참여할 전공과의 선택도 중요한데, 의대는 간호대와 함께 IPE를 시행하는 비율이 높다. 그러나 일본의 경우를 보면 약학과도 있고, 물리치료학과, 작업치료학과, 치의학과, 사회복지학과 등 훨씬 다양한 과들로 확대되어 시행되고 있다.¹⁹ 따라서 IPE를 설계할 때는 프로그램 성과, 학생 참여 수준, 교육 장소와 여건 등을 복합적으로 고려해서 학년도 전공과도 선택해야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 조사에 참여한 약대생 대부분이 IPE 경험이 없는 상태에서 응답했기 때문에 IPE 개념을 피상적으로 이해한 상태로 응답했을 가능성을 배제할 수 없다. 과거에 의대에서 수행된 연구들도 연구대상자들이 이해하거나 정의하는 IPE 개념이 완전히 동일하지 않아서 자료 해석에 한계가 있었다. 따라서, IPE 개념이 지금보다 널리 확산된 후 추가 연구가 수행될 필요가 있다. 둘째, 약대생 대상의 설문지에서 보건 의료 전문직을 의사(의대생)로 한정하였기에 간호사, 물리치료사, 임상영양사 등의 타 보건 의료 직군간 교육에 대

한 인식은 확인하지 못하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 전국 약대생들에게 IPE 개념을 접해보고 전문직간 협력에 대해 생각해 보는 기회가 되었을 것이다.

우리가 전문직간 교육, 특히 의사-약사간 IPE를 강조하는 배경에는, 환자 돌봄 시 전문직간 의사소통 부족이 의료과실로 이어지고, 여기에는 약물관련 오류들도 포함되기 때문이다. 따라서 의사-약사가 임상적 의사결정과정에서 함께 참여할 수 있는 모델을 개발할 필요가 있다.^{20,21)} 약대생-의대생에게 IPE를 시행한 후 서로 간의 태도가 훨씬 협력적으로 바뀌면서 함께 일하는 것이 수월해졌다는 보고를 통해 우리는 IPE가 서로에 대한 기대와 인식을 긍정적으로 바꾼다는 점을 기억해야 하겠다.²²⁾ 보건의료계 학생들의 지식에 긍정적인 영향을 미치고, 전문직간 팀워크, 의사소통, 문제 해결방안 공유, 전문직간 협업에 필요한 지식 및 기술에 대한 태도를 개선하는 데 효과적이라고 확인되었기 때문에 IPE를 앞으로 학부 교육과정에 확대 포함시키자는 제안이 수용될 수 있다고 본다.^{23,24,25)} 추가로 약사들이 알아야 하는 점은, 환자 중심 서비스에서 상호협업은 필수이고 이는 상호 신뢰가 없으면 불가능하며, 부정적인 경험을 피하려면 상호간 직접 소통하는 법을 배워야 하며, 의사들은 경험있고 실력있는 약사와 협업하기를 원한다는 사실이다.²⁶⁾

그러나 IPE를 시행하는 것은 쉽지 않다. 풀어야 할 과제도 있는데, IPE 프로그램을 설계, 시행하고, 성과를 평가할 교수자들이 필요하다. 그리고 교수자들은 다른 나라에서 실시된 IPE 방식을 참고할 필요가 있는데, 시뮬레이션 교육, 이터닝, 문제 기반학습과 같은 방식을 가장 많이 사용하고 있고 대개는 2가지 이상을 혼용하는 것으로 나타났다.²⁷⁾ 그리고 IPE 프로그램 구성을 위해서는 포함되는 관련 과들과 교육과정 조정을 위해 협동하고 양보하는 등 긴밀한 의사소통이 필요하다.²⁸⁾ 추가로, 의대의 경우 우리나라보다 미국과 일본에서 IPE 시행이 빨랐던 이유가 의학교육평가인증 필수기준에 IPE가 포함되었기 때문이므로 약학교육계는 이 부분에 대해서도 고려해 봄직하다.²⁹⁾

결 론

약사에게 점차 중요한 역량이 되고 있는 전문직간 협업 역량을 충분히 갖출 수 있도록 약대 교육과정 또한 변화해야 한다. 미래 약사인 약대 재학생들은 매우 중요하다고 인식하고 있지만 아직 경험은 매우 부족한 IPE를 실현할 수 있도록 약학계의 관심과 논의가 필요하다. 본 연구의 결과는 약대 구성원들이 IPE의 필요성을 인지하고 향후 IPE를 설계할 때 중요한 기초자료가 될 것으로 기대한다.

이해상충

저자들은 본 논문의 내용과 관련하여 그 어떠한 이해상충도 없다.

References

1. The Centre for the Advancement of Interprofessional Education. What is CAIPE? Available from: <https://www.caipe.org/about>. Accessed July 10, 2023.
2. Gilbert JH, Yan J, Hoffman SJ. A WHO report: framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *Journal of allied health* 2010; 39(3):196-7.
3. Centre for the Advancement of Interprofessional Education. Defining interprofessional education. Available from: <https://www.caipe.org/about>. Accessed July 10, 2023.
4. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev* 2013;2013(3):CD002213.
5. Lutfiyya MN, Chang LF, McGrath C, Dana C, Lipsky MS. The state of the science of interprofessional collaborative practice: A scoping review of the patient health-related outcomes based literature published between 2010 and 2018. *PLoS One* 2019;14(6):e0218578.
6. Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no. 9. *Medical teacher* 2007;29(8):735-51.
7. Kim S. Perceptions and attitudes towards interprofessional education in medical schools. *Korean Med Educ Rev* 2017;19(1):10-7.
8. Han H. Interprofessional education in medical education: Can we break the silos? *Korean Med Educ Rev* 2017;19(1):1-9.
9. Kang YJ, Kang Y. Mixed reality-based online interprofessional education: a case study in South Korea. *Korean J Med Edu* 2022;34(1):63-9.
10. Park KH, Yu JH, Yoon BY, et al. The Current Status and Needs Analysis of Interprofessional Education in Korean Medical Colleges. *Korean medical education review* 2022;24(2):141-55.
11. Kim JH, Kim SO. Evaluation of Readiness for Interprofessional Learning of students from the College of Pharmacy and the College of Nursing at a University. *Journal of the Pharmaceutical Society of Korea* 2022;66(5):269-77.
12. Yune SJ, Park KH, Min YH, Ji E. Perception of interprofessional education and educational needs of students in South Korea: a comparative study. *PLoS One* 2020;15(12):e0243378.
13. Yune SJ, Park KH, Min YH, Ji E. Perceptions of the interprofessional education of the faculty and the level of interprofessional education competence of the students perceived by the faculty: a comparative study of medicine, nursing, and pharmacy. *Korean J Med Educ* 2020;32(1):23-33.
14. Kang J, Sin HY. Current status of interprofessional education learning activities in wards provided by tertiary hospitals and secondary general hospitals and barriers. *Korean J Clin Pharm* 2022;32(2):106-15.

15. Park KO. Nurses' experience of health communication with doctors in the clinical fields. *J Korean Acad Nurs Adm* 2015;21(1):53-63.
16. Honan L, Fahs DB, Talwalkar JS, Kayingo G. Interprofessional learning: perceptions of first year health students. *J Nurs Educ Pract* 2015;5(6):39-49.
17. Reeves S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and effective care. *Interface Comun Saude Educ* 2016;20:185-97.
18. Willgerodt MA, Abu-Rish Blakeney E, Brock DM, Liner D, Murphy N, Zierler B. Interprofessional education and practice guide no. 4: developing and sustaining interprofessional education at an academic health center. *J Interprof Care* 2015;29(5):421-5.
19. Maeno T, Haruta J, Takayashiki A, Yoshimoto H, Goto R, Maeno T. Interprofessional education in medical schools in Japan. *PLoS One* 2019;14(1):e0210912.
20. Panagioti M, Khan K, Keers RN, *et al.* Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2019;366:14185.
21. Barbosa Detoni K, Lopes Andre A, de Paula Rezende C, *et al.* Interprofessional education for shared decision making in drug therapy: a scoping review. *J Interprof Care* 2023;37(3):491-503.
22. Hong L, Milliron M, Thorpe D, Vyhmeister K. Comparing Expectations: How Pharmacy Students View Physician Assistant and Medical Students. *J Physician Assist Educ* 2023;34(3):218-23.
23. El-Awaisi A, Koummich S, Koraysh S, El Hajj MS. Patient safety education in entry to practice pharmacy programs: A Systematic Review. *J Patient Saf* 2022;18(2):e373-86.
24. Dyess AL, Brown JS, Brown ND, Flautt KM, Barnes LJ. Impact of interprofessional education on students of the health professions: a systematic review. *J Educ Eval Health Prof* 2019;16:33.
25. Showande SJ, Ibirongbe TP. Interprofessional education and collaborative practice in Nigeria - Pharmacists' and pharmacy students' attitudes and perceptions of the obstacles and recommendations. *Curr Pharm Teach Learn* 2023;15(9):787-800.
26. Löffler C, Koudmani C, Bohmer F, *et al.* Perceptions of interprofessional collaboration of general practitioners and community pharmacists - a qualitative study. *BMC Health Serv Res* 2017;17(1):224.
27. Aldriwesh MG, Alyousif SM, Alharbi NS. Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review. *BMC Med Educ* 2022;22(1):13.
28. Park KH, Park KH. Patient safety education: Team communication and interprofessional collaboration. *Korean Medical Education Review* 2019;21(1):22-30.
29. Zorek J, Raehl C. Interprofessional education accreditation standards in the USA: a comparative analysis. *J Interprof Care* 2013;27(2):123-30.