



병원약국 실무실습 교육 제공 의도에 대한 영향요인

한주리^{1,2} · 남지나³ · 방준석¹ · 조은^{3*}

¹숙명여자대학교 임상약학대학원, ²강남세브란스병원 약제팀 ³숙명여자대학교 약학대학
(2015년 11월 11일 접수 · 2015년 12월 3일 수정 · 2015년 12월 7일 승인)

The Factors Related to the Intention of Hospital Pharmacists for taking the Role of a Preceptor

Julie Han^{1,2}, Jina Nam³, Joon Seok Bang¹, and Eun Cho^{3*}

¹Graduate School of Clinical pharmacy, Sookmyung Women's University, Seoul 04310, South Korea

²Gang Nam Severance Hospital, Seoul 06273, South Korea

³College of Pharmacy, Sookmyung Women's University, Seoul 04310, South Korea

(Received November 11, 2015 · Revised December 3, 2015 · Accepted December 7, 2015)

ABSTRACT

Background: Pharmacy schools newly adopted a 6-year program strengthening clinical knowledge since 2011 in Korea. The clinical training under the guidance of preceptors at hospital sites is a requisite for pharmacy students during the last year of undergraduate course. It has been rarely studied on the hospital pharmacists' perspective regarding being a preceptor or teaching pharmacy students. **Objectives:** This study aimed to examine the hospital pharmacists' intention toward student training and to identify the relevant factors among the individual pharmacists' characteristics and working environment within the theoretical frame of the Theory of Planned Behavior (TPB). **Method:** A mail-survey was conducted for pharmacists working in tertiary hospitals in Seoul and Incheon. The survey questionnaire consisting of 131 questions with a 5-likert scale was developed for investigating pharmacists' attitude, subjective norm, perceived behavioral control and the intention to teach pharmacy students as well as other demographic variables. To estimate the construct validity of components, factor analysis was conducted and Cronbach's alpha was calculated to estimate the reliability of the observed variables. Statistical analyses of one-way variance analysis and multiple regression analysis were performed using SPSS 18.0. **Results:** The survey response rate was 53% (116/210) and the three constructs of attitude ($r = .519$), subjective norm ($r = .233$) and perceived control ($r = .392$) have appropriate correlations with the intention, proving the appropriateness of using the TPB model. Pharmacists working in inpatient (mean = 3.45) and outpatient clinics (mean = 3.34) generally showed positive intention for teaching. The attitude ($\beta = .432$, $p < 0.01$) and perceived control ($\beta = .270$, $p < .01$) constructs were significant predictors of the intention. Both age ($r = 0.246$, $p = 0.017$) and length of career ($r = 0.310$, $p = 0.002$) were positively related with the perceived control. **Conclusion:** Hospital pharmacists showed generally positive intention to provide student training in spite of the concern on their limited perceived behavioral control. Future research to find the actual barriers pharmacists faced in educating students need to be conducted.

KEY WORDS: pharmacy education, hospital pharmacist, clinical training, preceptor, precepting, theory of planned behavior

새로 도입된 한국의 6년제 약학대학 교육체제는 실무실습 교육을 강화하여 학생들이 전문적인 실무능력을 가지고 향후 다양한 영역에서 국민 보건증진과 보건의료서비스의 질적 향상에 기여하는 인재를 양성하는 것을 목표로 하고 있다.¹⁾ 변화된 실무실습교육이 제대로 수행된다면 새로운 교육체제는 전문적인 약료서비스를 제공할 수 있는 약사를 양성할 수 있을 것

으로 기대하고 있다.²⁾

미국의과대학의 경우 임상실습교육이 학생들의 주된 교과과정으로 확립되어 있으며 학생들은 학생 지도요건을 갖춘 프리셉터들이 제공하는 실습교육을 통해 의료인으로서 필요한 상당량의 지식을 배운다.³⁾ American medical association에서는 주기적으로 graduate medical education directory를 발간하

*Correspondence to: Eun Cho, College of Pharmacy, Sookmyung Women's University, Hyochangwon-gil 52, Yongsan-gu, Seoul 04310, South Korea

Tel: +82-2-2077-7606, Fax: +82-2-710-9871

E-mail: eun-cho@sookmyung.ac.kr

여 24개 전공과별로 학생지도자의 자격요건 및 운영지침에 관한 내용을 알리고 이를 인증기준에 포함하여 의학교육이 지속적으로 질적 성장을 이룰 수 있도록 관리하고 있다.^{4,5)} 우리나라 실무실습교육이 벤치마킹 했다고 여겨지는 미국의 경우, 약학교육인증기구(accreditation council for pharmacy education)는 실무실습 교육과정의 교육효과와 교육시간의 기준을 제시하고, 실무실습 및 프리셉터의 가이드라인에 대한 표준기준을 제시하고 있다.⁶⁾ 이 기준에 따르면 프리셉터는 담당 업무에 있어 전문적인 훈련과 경험 그리고 자질 외에도 학생들의 긍정적인 롤 모델이 되기 위한 도덕적 책임을 가져야 하며 교육에 대한 열정이 있어야 학생들이 양질의 교육을 받을 수 있음을 강조하고 있다.⁶⁾

우리나라의 구체적인 약학교육 실무실습 프리셉터 매뉴얼에 따르면, 프리셉터는 실무현장에서 학생교육을 담당하며 오리엔테이션 교육과 정기적인 프리셉터 연수교육을 이수한 약사이면서 의료기관에서 2년 이상의 근무경력이 있어야 한다는 기준을 만족해야 한다.⁷⁾ 하지만, 이러한 공식적인 자격요건 외에, 비공식적인 자격요건으로 프리셉터로서 교육에 참여하는 열정, 즉 교육의도에 관한 언급은 해당 매뉴얼에 제시되어 있지 않다.

약학교육 실무실습을 담당하는 프리셉터에 관해 수행된 국내 연구들은 프리셉터의 사회적 기능과 역할, 실무에 대한 이론과 기술습득, 학생을 지도하는 능력 등 실무실습을 지도할 수 있는 약사 양성을 위한 프로그램 개발 등에 초점을 맞춘 내용이 대부분으로⁷⁻¹⁰⁾ 프리셉터로서 교육에 참여할 의도와 이들의 실제 실행을 이끌어낼 수 있는 선행 요인에 대한 연구는 아직 국내에서 시도되지 않았다. 약학대학 기초 필수실무실습 사이트 중 병원약국에서의 실습시간이 가장 길다는 점에서(400 시간/전체 800 시간)⁸⁾ 병원약국에서 실제 교육을 담당하게 될 병원근무약사의 교육의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 이해는 성공적인 실무실습교육의 운영에 필수적이다.

이를 위해 본 연구에서는 행동결정과정을 설명하는데 적합한 모델로 제시되는 계획된 행동이론을 이용하여 병원약사가 실무실습 교육행동을 실천하는 의사결정과정을 설명하였다. 계획된 행동이론은 태도-행동 모델로 널리 연구되었던 합리적 행위이론(theory of reasoned action, TRA)에 지각된 행위통제를 첨가하여 확장한 이론으로써, 다양한 분야에서 인간의 행동을 예측하기 위해 많이 사용되고 있다.¹¹⁻¹⁵⁾ 이 이론에서 행동의 직접적인 결정인자는 ‘의도(intention)’이며, 의도를 결정하는 인자는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제임을 제시하고 있다.¹⁶⁾ 계획된 행동이론에서 ‘의도’는 어떤 행동을 자발적으로 얼마나 실천하는지 또는 얼마나 노력을 기울이고자 하는지에 대한 정도를 말하며 이 요인이 행동을 직접적으로 결정하는 인자라고 설명하고 있다.¹⁶⁾ 의도의 개인적 결정요소인 ‘태도’는 개인이 특정행동을 수행하는 것에 긍정적 혹은 부정적

인 결과를 예상함으로써 이에 대해 긍정적 혹은 부정적 태도가 형성되어 행동에 영향을 미친다.¹⁶⁾ 사회적 결정요인인 ‘주관적 규범’은 개인이 행동 수행여부를 결정하는데 개인이 느끼는 사회적 압력으로써, 개인이 신념, 태도나 행동방향을 결정하는데 준거기준으로 삼고 있는 사회집단을 ‘준거집단’이라고 일컫는다.¹⁶⁾ Bandura에 의해 ‘자기효능감(self-efficacy)’이 개인의 행위 수행에 중요한 요소임이 알려지면서 이와 비슷한 개념인 ‘지각된 행위통제’가 새로이 추가되었는데, 이는 자신이 상대를 실제로 얼마나 잘 통제하고 있는지에 대한 주관적 평가요인으로 자신이 환경요인을 통제할 능력이 있다고 강하게 인지 할수록 행동을 더 잘 수행하게 된다는 것이다.^{16,17)}

오스트레일리아, 미국 및 우리나라에서는 계획된 행동이론을 이용하여 교육자가 학생을 적극적으로 지도하게 하는 선행 요인에 관한 연구를 진행하였는데,¹⁸⁻²⁰⁾ 특히 공중보건서비스와 관련하여 약사의 행동의도를 설명하는데 적합한 이론임을 보여주었다.^{18,19)} 선행연구에서는 계획된 행동이론이 Medication therapy management services (MTMS)를 제공하는 약사의 의도 및 실천을 예측하는데 있어 사의 참여를 향상하기 위한 기초자료를 제시하는데 매우 효과적임을 보여주었다.^{18,19)}

본 연구는 계획된 행동이론을 바탕으로 병원약사의 프리셉터로서의 교육행동 의도를 평가하고, 약사들의 태도, 주관적 규범, 행동통제인식과 같은 구조가 교육행동 의도에 미치는 영향 정도를 추정하기 위해 수행되었다.

연구방법

연구 대상

서울, 경기지역의 8개 종합병원 및 상급종합병원에 근무하는 병원약사들을 대상으로 2013년 8월 21일부터 2013년 9월 13일(약 3주)동안 우편 서베이(mail survey)를 이용한 단면적 조사를 진행하였다. 조사의 효율성 및 신속성을 높이기 위해 설문지가 배포된 병원에 설문지의 배포 및 회수를 위한 전담 약사를 병원당 1명씩 지정하였다.

설문지 구성

설문지 구성은 병원약사가 교육하고자 하는 의도, 실무실습 교육에 대한 태도, 주관적 규범, 행동통제인식을 포함하는 계획된 행동이론 관련 주요변수들과 학위 및 근무기간과 같은 교육 관련 변수, 근무파트 등을 추가변수로 설정하여 설문문항을 구성하였다. 본격적인 조사를 실시하기 전에 미리 병원 약사 8명을 대상으로 예비조사를 실시하여 문항의 내용 이해가 어렵거나 의미가 제대로 전달되지 않는 문항은 제외시키거나 수정하였다.

주요변수의 영향력은 병원약사의 근무부서를 병동(입원)약국, 외래 약국, 기타부서로 나누어 측정 하였고, 교육 내용에 따

른 영향력을 비교하기 위해 병원약사의 실습교육 영역을 병동 약국과 외래약국에서는 (1)조제, (2)처방감사, (3)복약지도 업무, 기타부서의 경우 (4)약무행정, (5)의약품 관리, (6)의약정보, (7)의약품 부작용 보고로 나누어 측정하였다. 각 항목의 답변은 5-point Likert scale (1 = 매우 그렇지 않다, 2 = 그렇지 않다, 3 = 보통이다, 4 = 그렇다, 5 = 매우 그렇다)로 구성하였으며 측정값이 높을수록 해당 변수의 영향 정도가 큰 상태임을 나타낸다.

행동의도

행동은 병원약사가 실무실습에서 교육자로 참여하는 것이며 이에 자발적으로 참여하고자 하는 의지가 '행동의도'이다. 의도의 정도를 측정하기 위한 문항은 다음과 같이 구성하였다. (1)가르칠 의도가 있다. (2)교육에 적극적으로 참여할 것이다. (3)업무교육에 기여하고 싶다. 이며 측정값이 높을수록 교육자는 교육을 수행할 의지가 높은 상태임을 나타낸다.

태도

'태도'는 행동으로 나타나는 결과를 예상하여 그것을 '좋다-싫다'의 감정적인 요소로 평가하는 것이며, 본 연구에서는 병원약사로 교육자로 참여하는 것이 개인에게 긍정적 혹은 부정적 결과를 주는지를 측정하고자 하였다. 이를 측정하기 위해 다음 총 6문항에 대해 물어봄으로써 병원약사의 실무실습에 대한 태도를 파악하고자 하였다: (1)실무실습 교육은 본인의 직업전문성 향상에 도움이 된다; (2)의미가 있다; (3) 전문성을 갖춘 약사이다; (4)직무만족도가 높아진다; (5)직장내 스트레스가 가중된다; (6)환자의 신뢰도가 증가한다.

주관적 규범

병원약사가 실무실습 교육에 참여하는 행동을 결정하는데 있어서 타인 혹은 주변환경의 영향력을 측정하고자 하였으며, 병원약사의 의사결정에 영향을 주는 준거집단을 예상하여 이를 바탕으로 설문문항을 구성하였다. 프리셉터에 영향을 주는 준거집단으로 다음 5 종류의 집단을 구성하였다: (1)약학대학생; (2)실무실습 담당 대학교수; (3)동료약사; (4)병원 내 다른 healthcare provider인 의사, 간호사 및 다른 직군의 직원; (5)환자.

행동통제 인식

행동통제인식은 병원약사의 '자기효능감'의 정도와 관련된 변수로, 병원약사가 교육자로 참여하는데 주변환경을 얼마나 잘 통제하고 수행할 수 있는지를 설명한다. 본 연구에서는 프리셉터로서 행동을 수행하기 위해 통제해야 하는 환경요인(돈, 기술, 시간, 타인의 협조)을 기존의 연구를 참고하여 예상하였다. 프리셉터를 그만두게 하는 요인으로 새로운 업무의 부담감, 다른 업무로 인한 시간부족, 교육환경을 위한 회사의 지원

부족, 교육에 대한 지식과 기술 부족 등을 지적되었는데 이를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 수정 및 발전시켰다.²⁰⁾ 병원약사가 실무실습 교육을 취하기 위해 통제 해야 하는 환경요인이라 (1)프리셉터를 스스로 선택 할 수 있는지의 여부; (2)교육에 관련된 충분한 지식과 기술의 습득 여부; (3)학생들과의 커뮤니케이션 기술이 있는지; (4)교육환경을 위한 지원을 받을 수 있는지; (5)교육자로서 책임감 여부; (6)경쟁력 유지를 위해 교육자로서 참여해야 한다는 의무감이 있는지의 총 6문항으로 구성하였다.

인구학적 변수

병원약사의 교육행동을 예상하기 위한 본 연구의 모델 예측력을 높이기 위해 계획된 행동이론 변수 외에 추가된 변수는 나이, 근무 년 수 및 최종학위 총 3가지이며 기존의 연구를 참고하여 선정하였다. 그 근거는 교육자의 교육수행능력과 개인적 특성간의 연관성과 관련된 연구들에서 나이가 많을수록 업무경험이 많을수록 교육수준이 높을수록 근무를 지속하고자 하는 경향이 강해졌는데,²¹⁻²⁴⁾ 이를 근거로 나이, 근무 년 수, 교육수준이 약사가 프리셉터로서 행동을 수행하는데 있어서도 영향을 미치는지 분석하고자 하였다.

자료분석 방법

자료는 SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석되었다. 첫째, 계획된 행동이론 변수의 내적 일관성과 설문문항의 구성타당도 검증을 위해 신뢰성 분석과 탐색적 요인분석을 시행하였다. 신뢰성 검증 시, 근무부서에 따른 업무종류를 세분화 하여 계획된 행동이론 변수의 Cronbach's α 계수를 측정하였다. 일반적으로 계수 값이 0.6이상이면 신뢰성이 있다고 판단하는데,²⁵⁾ 모든 변수들의 계수 값이 0.6 이상으로 측정되었기 때문에 본 연구의 모든 설문 문항이 내적 일관성이 있다고 판단하였다. 탐색적 요인분석 시행 시, 부하 값이 0.4 이하거나 다른 요인에 중복 부하된 항목이면 설문 문항에서 제외시켰다. 분석시행 시, 태도, 주관적 규범과 관련된 문항은 모두 선택 되었으나 행동통제인식과 관련한 문항에서 2개 문항은 부하 값이 0.4 이하로 측정되어 문항에서 제거하였고,²⁶⁾ 그 외 다른 2개 문항은 다른 요인에 중복 부하되었다고 판단하여 제거하였다.

둘째, 근무부서에 따라 교육프로그램을 세분화하여 측정변수의 영향 정도와 측정변수들간의 선형적인 연관성을 측정하기 위해 기술통계분석과 상관분석을 실시하였다. 셋째, 병원약사가 실무실습에 교육자로서 참여하고자 하는 의도를 종속 변수로 설정하고 태도, 주관적 규범, 행동통제인식을 독립변수로 하여 종속변수에 대한 나머지 3가지 변수의 정량적, 인과적 관계를 다중회귀방정식을 통해 제시하고자 하였다. 넷째, 일원분산분석을 통해 병원근무약사의 실습교육을 하고자 하

는 의도가 근무부서에 따라 차이가 있는지 검정하고, 세부적으로 근무부서 별 업무종류에 따라 예측변수의 영향력 정도가 유의하게 달라지는지 사후분석을 통해 검증하였다.

연구결과

연구대상의 특성

총 210부의 설문지를 발송하였으며 이 중 116부(n = 116, 응답률 = 53%)가 회수되어 분석에 사용되었다. 응답자의 인구통계학적 특징을 Table 1에 제시하였다. 설문에 응답한 병원 근무약사 중 대부분은 여성이었으며(110명, 94.8%), 20대가(74명, 63.8%) 가장 많았다. 50% 이상이 병원 약사로서 근무한 기간이 4년 이하였다. 응답자의 25% 이상이 현재 석사과정 학

Table 1. Characteristics of hospital pharmacist respondents (n = 116).

| Characteristic | n (%) |
|---|------------|
| Sex | |
| Female | 110 (94.8) |
| Male | 5 (4.3) |
| Non-response | 1 (0.9) |
| Age (yr) | |
| 40-49 | 12 (10.3) |
| 30-39 | 30 (25.9) |
| 20-29 | 74 (63.8) |
| Total working period at hospital (yr) | |
| 0-1 | 10 (8.6) |
| 1-2 | 30 (25.9) |
| 2-3 | 18 (15.5) |
| 3-4 | 14 (12.1) |
| 4-5 | 4 (3.4) |
| 5-6 | 8 (6.9) |
| 6-10 | 12 (10.3) |
| 10 or more | 20 (17.2) |
| Total working period at current workplace (yr) | |
| 0-1 | 14 (12.1) |
| 1-2 | 26 (22.4) |
| 2-3 | 19 (16.4) |
| 3-4 | 12 (10.3) |
| 4-5 | 5 (4.3) |
| 5-6 | 11 (9.5) |
| 6-10 | 12 (10.3) |
| 10 or more | 17 (14.7) |
| Academic degree | |
| Bachelor's degree | 85 (73.3) |
| Master's degree | 15 (12.9) |
| Master's candidate | 14 (12.1) |
| Doctor's candidate | 2 (1.7) |

생 또는 그 이상의 학위를 가지고 있었다.

의료기관 약사들의 실무실습 교육의도

의료기관 근무 약사들은 약학대학 실무실습과 관련하여 ‘보통이다’와 ‘그렇다’ 중간 정도인 약간의 실무실습 교육제공 의도를 가지고 있는 것으로 보이며(병실약국 근무약사(3.45); 외래약국(3.341), 기타부서(2.874)) 근무부서간 이러한 교육의도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(F = 36.521, p = .000). 업무분야 중 복약지도가 병실약국(3.502), 외래약국(3.421) 부서 모두에서 가장 높은 교육의도를 보였다. 기타부서의 업무종류 중에서는 의약품(3.072)만이 중립이상의 교육제공 의도가 있었으며, 의약품 부작용보고(2.950), 의약품관리(2.785), 약무행정(2.673) 등은 중립 이하의 교육의도를 가진 분야인 것으로 나타났다.

준거자에 따른 교육의도는 교육자가 3.979로 가장 높았으며, 다음으로는 학생과 일반 병원약사 3.878, 근무병원약사 3.774, 약사 외 Health care 제공자 3.649, 환자 3.640 순이었다. 준거자에 따른 교육의도는 모든 근무부서에서 유의한 차이가 있었다(병실약국; F = 6.809, p=.000, 외래약국; F = 7.835, p = .000, 기타부서; F = 17.769, p = .000).

주관적 규범, 태도, 행동통제가 교육의도에 미치는 영향

Table 2에 제시된 교육의도, 주관적 규범, 태도, 행동통제간의 상관성 결과에서 알 수 있듯이 교육의도와 가장 높은 상관관계를 보이는 구성은 태도(attitude)였으며(r = .519), 태도는 약사들의 주관적 규범과도 가장 상관이 가장 높았다(r = .363).

Table 3에 제시된 계획행동이론을 바탕으로 교육의도에 대한 주관적 규범, 태도, 행동통제 요인의 영향력을 설명하는 다중회귀분석 모델은 34% 설명력을 가졌으며 실무실습 교육 태도가 교육의도에 가장 큰 영향력이 있었다($\beta = .432, p = .000$). 병실약국에서 교육의도를 설명하는 모델은 38% 설명력이었으며, 실무실습 교육태도가 교육의도에 가장 큰 영향력이 있었다(태도; $\beta = .432, p = .000$). 업무종류 중 조제에 대한 교육의도에는 주관적 준거가 가장 큰 영향력이 있었으며(조제; $\beta = .366, p = .000$), 이는 교육의도에 대한 태도의 영향력 수준과 비슷하였다(태도; $\beta = .382, p = .000$). 외래약국에서 교육의도를 설명하는 모델의 설명력은 31%였으며, 실무실습 교육태도가 교육의도에 가장 큰 영향력이 있었고($\beta = .438, p = .000$), 행동통제, 주관적 준거 순으로 높았다(행동통제; $\beta = .168, p = .098$). 실무실습 교육태도는 업무종류 중 복약지도에 가장 큰 영향을 미쳤다(복약지도; $\beta = .448, p = .000$, 조제; $\beta = .394, p = .000$, 처방감사; $\beta = .159, p = .088$). 의료기관 약국의 기타부서에서는 교육의도를 설명하는 모델이 18% 설명력을 나타냈으며, 실무실습 교육태도가 교육의도에 가장 큰 영향력이 있었고(태도; $\beta = .319, p = .003$), 주관적 준거는

Table 2. Correlation between constructs in the Theory of Planned Behavior model on the hospital pharmacists' intention to teach pharmacy students.

| | Perceived behavioral Control | Subjective norm | Attitude | Intention |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|----------|-----------|
| Perceived behavioral Control | 1 | .122 | .269** | .392** |
| Subjective norm | | 1 | .363** | .233* |
| Attitude | | | 1 | .519** |
| Intention | | | | 1 |

*p < 0.05, **p < 0.01

Table 3. The effects of attitude, subjective norm, and perceived behavioral control on the pharmacists' intention to teach pharmacy students according to the pharmacy department.

| Department | Task type | R ² | Subjective norm | | Attitude | | Perceived behavioral control | |
|----------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|--------|----------|--------|------------------------------|--------|
| | | | β | p | β | p | β | p |
| All | | .339 | .044 | .635 | .432 | .000** | .273 | .003** |
| Inpatient pharmacy (n = 105) | Compounding | | .19 | .030* | .382 | .000** | .252 | .003** |
| | Drug utilization review | | .336 | .000** | .287 | .001** | .212 | .010* |
| | Medication counseling | | -0.43 | .612 | .469 | .000** | .245 | .004** |
| Outpatient pharmacy (n = 106) | Compounding | | .083 | .355 | .353 | .000** | .335 | .000** |
| | Drug utilization review | | .098 | .272 | .438 | .000** | .168 | .054 |
| | Medication counseling | | .218 | .014* | .394 | .000** | .125 | .148 |
| Etc. ^a | | .226 | .014* | .159 | .088 | .248 | .009** | |
| | | .002 | .983 | .448 | .000** | .261 | .003** | |
| | | .176 | .319 | .003** | .017 | .868 | .197 | .044** |

*p < 0.05, **p < 0.01, ^aincludes drug administration team, drug information team, adverse drug reaction report team.

Table 4. Correlation of pharmacists' age and work experience with the constructs of the Theory of Planned Behavior model (TPB).

| Department | Constructs of TPB | Age | Work experience (months) | |
|----------------------------------|------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| | | | As a pharmacist | At the current work site |
| Inpatient pharmacy (n = 105) | Intention | .161 | .124 | .168 |
| | Attitude | .029 | -.097 | -.055 |
| | Subjective norm | .086 | .098 | .166 |
| | Perceived behavioral control | .258** | .302** | .365** |
| Outpatient pharmacy (n = 106) | Intention | .222* | .170 | .195* |
| | Attitude | .062 | -.084 | -.034 |
| | Subjective norm | .119 | .103 | .170 |
| | Perceived behavioral control | .272** | .328** | .389** |
| Etc. ^a (n = 98) | Intention | .115 | .077 | .116 |
| | Attitude | .096 | .018 | .000 |
| | Subjective norm | .152 | .190 | .190 |
| | Perceived behavioral control | .267** | .343** | .373** |

*p < 0.05, **p < 0.01,

^aincludes drug administration team, drug information team, adverse drug reaction report team.

영향이 거의 없었다(주관적 준거; β = .017, p = .868).

나이 및 근무기간에 따른 교육의도, 주관적 규범, 태도, 행동 통제간의 관계가 Table 4에 제시되어 있다. 나이 및 근무기간과 상관성이 가장 높은 것은 행동통제였고(병원약국; r = .258, 외래약국; .272, 기타부서; r = .267), 교육의도, 주관적 규범, 태도는 상관성을 나타내지 않았다. 실무실습 교육태도에 있어서

는 근무기간과 음의 상관성을 나타냈다(병원약국; r = -.097, 외래약국; r = -.084).

고 찰

본 연구는 계획된 행동이론을 기본구조로 병원약사의 실무

실습 교육의도에 영향을 미치는 요인을 검증하고자 수행되었다. 병원약사의 교육의도는 약사의 근무부서(병실약국, 외래약국, 기타부서)와 업무종류(조제, 처방감사, 복약지도)에 따라 세분화하여 비교분석 평가하였다. 본 연구의 결과에 따르면, 첫째, 병원약사의, 실무실습에 대한 태도가 긍정적일수록, 행동통제인식이 높을수록 실무실습 교육의도는 높아진다. 즉, 프리셉터의 교육을 하고자 하는 의도를 증진시키기 위해서는 실습교육에 대한 태도를 긍정적으로 갖게 하는 것과 약사가 근무환경을 스스로 통제할 수 있다는 여건을 마련해주는 노력이 필요할 것이다.

둘째, 근무부서가 병실약국인 경우, 준거자 집단이 조제업무를 제외한 처방감사, 복약지도 교육의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났는데, 병실약국의 기본 업무가 조제인 것은 상규이므로 이를 의식한 병원약사가 준거집단의 신념에 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다. 특히, 처방감사와 복약지도는 병원약사의 태도가 긍정적일수록, 행동통제인식이 강할수록 교육의도가 높아졌다. 6년제 약학교육의 실무실습목표가 전문적인 약료서비스 제공이라는 면에서 처방감사와 복약지도 교육은 중요하므로 성공적인 실무실습 교육의 목표달성을 위해 프리셉터의 실무실습 교육에 대한 태도를 긍정적으로 갖게 하는 것과 의료기관 및 약학대학의 지원으로 병원약사가 주변환경을 잘 통제할 수 있다는 자기효능감을 심어주게 하는 것은 매우 필요해 보인다.

셋째, 기타업무(약무행정, 의약품 관리, 의약정보, 의약품 부작용 보고) 교육의도에 영향을 주는 측정변수들의 설명력이 18% 정도로, 계획행동이론이 일반적으로 다양한 종류의 행동의도를 평균 약 30%의 설명력을 가지는 것을 고려할 때,²⁷⁾ 예측력이 낮은 편이다. 이러한 결과는 설문문에 참여한 병원약사들의 가장 오랜 근무부서가 병실약국(89%)이거나 가장 최근 근무한 파트(80%)이므로 약무행정, 의약품 관리, 의약정보, 의약품 부작용 보고에 대한 약사 스스로의 이해도가 낮거나 학생들에게 교육을 제공할 기회가 적기 때문인 것으로 생각된다. 혹은 계획행동이론을 바탕으로 기타업무 교육의도를 예측하는 모형이 적합하지 않은 것일 수도 있기 때문에 추후연구에서는 이를 예측하기 위한 다른 이론모형을 검증할 필요가 있다.

넷째, 의료기관 약사들의 교육의도는 근무부서간 유의한 차이가 있었는데 외래약국이 병실약국보다 교육의도가 낮게 나타난 이유는 외래약국의 업무 특성상 환자의 대기시간에 민감하기 때문에 교육에 치중할 시간이 부족해져 교육의도가 낮게 나타나는 것으로 생각된다. 이는 간호사의 업무강도가 강해지고 시간여유가 없을수록 프리셉터로서 역할 수행에 부정적 영향을 미친다는 연구결과와 같은 맥락으로 생각할 수 있다.²⁸⁾ 외래약국 부서에서는 약사의 태도가 유일하게 교육의도에 대한 유의한 예측변수였는데, 외래약국의 특성상 환자를 많이 접하면서 복약지도 등 다양한 약료서비스와 관련된 약사의 직

능을 최대한 발휘할 수 있는 근무부서이다. 따라서 학생들이 이러한 실무교육을 제대로 받기 위해서는 프리셉터가 교육에 긍정적 태도를 갖도록 노력하는 것이 필요할 것이다. 추후 연구에서는 근무부서간 또는 업무분야 중 교육의도가 차이가 나는 원인을 좀 더 자세하게 실무실습교육내용 정비 및 교육행동 방해요인 해결을 위한 대책 마련이 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 병원약사의 나이, 근무기간 및 최종학위는 계획된 행동이론의 구성 중 행동통제인식과 유의한 양의 상관관계를 가지고 있었다. 이는 나이가 많을수록, 근무기간이 길어질수록 주변상황을 통제할 수 있다고 느끼는 경향이 강해지나 약사의 실무실습 교육의도에는 직접적인 설명을 하기에는 역부족임을 보인다. 유의하지는 않지만 나이가 많고 근무기간이 길수록 실무실습에 대한 부정적 태도를 가지게 되는 경향이 있음을 보여준 결과는 우려가 되는 부분이다. 기존 연구에서 프리셉터의 수행동기는 근무기간이 길고 나이가 비교적 많은 직장상사의 권유에 의해서 대부분 형성되는 것으로 나타났는데,²⁹⁾ 이를 보아 상사의 교육에 대한 태도는 프리셉터의 대부분을 차지하고 있는 5년 미만 경력의 병원약사 교육태도형성에 큰 영향을 미칠 것이다. 따라서 병원약국의 상사가 실습교육에 부정적 태도를 갖는 원인을 분석하여 교육에 대한 인식을 좀 더 긍정적으로 변화시키고 병원약국 환경을 통제하는 능력이 상대적으로 높은 상사가 최적의 교육환경을 좀 더 수월하게 조성할 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

여섯째, 모든 근무부서에서 병원약사 교육의도에 가장 큰 영향을 주는 준거자 집단은 실무실습을 담당하는 대학교수인 교육자였다. 이는 병원 실무실습의 체계를 잡아주는 초기 과정에서 교육자와 병원약사간의 상호협력을 통해 의견 교환이 이루어졌기 때문인 것으로 보인다. 교육자는 병원약사와 학생들간의 관계를 매개함과 동시에 교육방향을 제시하는 책임자로서 중요한 역할을 수행하고 있으므로, 앞으로 한국의 병원약국 실무실습의 체계를 잡아가고, 커뮤니케이션 하는데 중요한 역할을 담당해야 할 것으로 보인다.

본 연구의 설문은 실무실습이 본격적으로 시작하기 전에 수행된 것으로 약학대학 실무실습 제공이라는 가상적인 상황을 가정하여 병원약사의 교육의도를 측정했다. 따라서 실제 실습교육을 시작했을 때의 결과와 본 연구의 결과값이 다를 수 있으므로 실습을 시작한 후 재평가 하여 실제 병원약사의 교육의도가 어떻게 달라졌는지 비교하는 연구가 필요할 것이다. 또한, 본 설문은 서울과 경기지역에 근무하는 병원약사들을 대상으로 조사한 것으로 샘플선택에 편향이 있을 수 있으므로 후속연구에서는 지방 의료기관 근무약사로 대상을 확대하여 집단의 대표성을 확보할 필요가 있다. 병원약사가 대상인 기존의 연구들에서 mail survey 회수율 범위가 40%에서 60% 사이인 것과 비교할 때,^{18,30,31)} 본 연구의 회수율 53%로 적합한 수준이다. 샘플 수 측면에서는 본 연구에서는 G*power analysis

공식에 의거,³²⁾ F value를 이용하도록 설정하여 효과크기는 medium 수준인 0.15,³³⁾ 유의수준은 0.05, power 0.95로 계산했을 때 충족해야 하는 최소 표본수는 119명으로 산출되었으며, 최종 116명이 본 연구에 참여하여 최소 표본수를 충족하였다.

결론

임상교육이 강화된 6년제 약학대학 커리큘럼에서 약사의 전문성과 임상능력을 배양시킬 수 있는 병원 실무실습교육 프로그램과 커리큘럼을 구성하고 현장에서 직접 교육을 주도하는 프리셉터의 역할은 매우 중요하다. 본 연구는 프리셉터의 교육행동의도에 영향을 주는 요인들을 분석하여 근무부서 및 업무종류에 따라 프리셉터의 교육의도를 측정하는 도구를 개발하고, 이를 통해 프리셉터가 교육을 원활히 주도할 수 있는 교육환경 시스템을 구축에 도움이 될 수 있을 거라는 기대를 가지고 수행되었다. 계획행동이론에 근거하여 병원약사의 실습교육 참여의도에 영향을 주는 요인을 분석한 결과, 태도와 행동통제지각 두 개 변수로 교육의도 예측 모형을 설명할 수 있었다. 이 중 직업적 자기효능감과 관련된 행동통제지각의 영향력이 가장 높았는데, 기존의 성과연구에서는 직무수행 효능감을 높이기 위한 방안으로 성찰활동이나 업무의 양 증가에 따른 합당한 보수를 제공할 것을 제시하고 있다.^{34,35)} 교육의 책임을 프리셉터만으로 돌릴 것이 아니라, 교육업무도 엄연히 합당한 노동의 대가이므로 프리셉터의 처우개선을 위한 방안을 모색하는 것이 매우 필요해 보인다.

6년제 약학교육 병원실무실습을 도입하는 과정에서 교육프로그램 시스템을 구축해 나가는 것은 여러 시행착오를 겪는 것이 필연적인 것으로 생각된다. 하지만 그 과정에서 준거자 집단 중 교육의도에 가장 큰 영향을 미치는 집단인 약학대학 및 대학기관의 실무실습 담당교수 등과 의료기관 간의 원활한 소통 및 문제를 해결하기 위한 합의점을 찾으려는 노력과 더불어 의료기관 약사들의 교육의도를 증진시키는 데 노력을 기울임으로써 6년제 약학대학의 성공적인 교육목표 달성을 더욱 촉진시킬 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

1. Lee OH. The plan to introduce the practical training for 6-year curriculum pharmacy education. The Graduate School of Sookmyung Women's University. 2006.
2. Han JL. Factors affecting the intention of hospital pharmacist on education pharmacy students. Sookmyung Women's University. 2014.
3. Gaba ND, Blatt B, Macri CJ, *et al.* Improving teaching skills in obstetrics and gynecology residents: evaluation of a residents-as-teachers program. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196:87-e1.
4. Association of American Medical Colleges Council on Medical Education. Functions and structure of a medical school. 1985.

5. American Medical Association. Graduate medical education directory 1993-1994. 1993.
6. Education ACFP. Accreditation standards and key elements for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree draft standards (Accessed on September 17, 2015).
7. The Suuport Department for Developing University Education Curriculum: The final report for test operation study of 2+4 year curriculum pharmacy education in Korea. 2011.
8. Korean Association of Pharmacy Education: Manual of hospital pharmacy practice. Seoul. 2012.
9. Lee SH. Study of good pharmacy practice experience in community pharmacy-focused on roles and qualification stadards of preceptors. Ewha Woman's University. 2012.
10. Je NK, Lee IH, Yoon JH. Assessment of changes in pharmacists' perceptions of preceptorship and the effect of a preceptor orientation program. *Korean J Clin Pharm* 2012;22:143-52.
11. Ajzen I. The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *P&H* 2011;26:1113-27.
12. G Van Huynenbroek, K Mondelaers, J Aertsens, *et al.* Personal determinants of organic food consumption: a review. *Brit Food J* 2009;111: 1140-67.
13. Boyer CB, Kegeles SM. AIDS risk and prevention among adolescents. *Soc Sci Med* 1991;33:11-23.
14. Pierce R, Ball L. Perceptions that may affect teachers' intention to use technology in secondary mathematics classes. *Educ Stud Math* 2009;71:299-317.
15. Kautonen T, Van Gelderen M, Tornikoski ET. Predicting entrepreneurial behaviour: a test of the theory of planned behaviour. *Appl Econ.* 2013;45:697-707.
16. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991;50:179-211.
17. Hyun H. The effects of exercise on workers with hyperlipemia through promoting intention based on the theory of planned behavior. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul. 1998.
18. Herbert KE, Urmie JM, Newland BA, *et al.* Prediction of pharmacist intention to provide Medicare medication therapy management services using the theory of planned behavior. *Res Social Adm Pharm* 2006;2:299-314.
19. Pradel FG, Obeidat NA, Tsoukleris MG. Factors affecting pharmacists' pediatric asthma counseling. *JAPhA* 2006;47:737-46.
20. Fjortoft NF. Learning outcomes and behavioral changes with a pharmacy continuing professional education program. *Am J Pharm Educ* 2006;70:24-30.
21. Cross LH, Billingsley BS. Testing a model of special educators' intent to stay in teaching. *Exceptional children* 1994;60:411-21.
22. Fimian MJ. Social support and occupational stress in special education. *Exceptional Children* 1986;52:436-42.
23. Singer JD. Are special educators' career paths special? Results from a 13-year longitudinal study. *Exceptional Children* 1992;59:262-79.
24. Payakachat N, Ounpraseuth S, Ragland D, *et al.* Job and career satisfaction among pharmacy preceptors. *Am J Pharm Educ* 2011;75:153-63.
25. Norzila M, Deng C, Azizi B. Prevalence of childhood asthma and allergy in an inner city Malaysian community: intra-observer reliability of two translated international questionnaires. *Med J Malaysia.* 2000; 55:33-9.
26. Yu HY, Park SS, Park HM, *et al.* Employees' Personality, Cohesiveness, and Performance in Family Restaurants. *IJBSS* 2007;31:9-28.
27. Armitage C, Conner M. Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: a meta-analytic review. *Br J Soc Psychol* 2001;40:471-99.

28. Kim MS, Park SY. Development of a role conflict scale for clinical nurses. *JKAN* 1995;25:741-50.
29. Keum EJ. Work pressure and stress response in preceptor. Eulji university. 2012.
30. Schapansky LM, Johnson JA. Pharmacists' attitudes toward diabetes. *J Am Pharm Assoc* 1999;40:371-7.
31. Fleming ML, Barner JC, Brown CM, *et al.* Using the theory of planned behavior to examine pharmacists' intention to utilize a prescription drug monitoring program database. *RSAP* 2014;10:285-96.
32. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, *et al.* G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39:175-91.
33. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Academic press. 2013.
34. Lee SY, Hong SY. Promoting Teaching Efficacy of Pre-service Teachers with Reflective Thinking using e-portfolio. *JKMA* 2013;13:968-78.
35. Gist ME. Self-efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management. *Acad Manage Rev* 1987;12:472-85.