

지역약국 약사들의 단골약국 참여에 대한 영향요인

이윤하¹, 남지나², 조은^{3*}

¹옵티마하나로약국, ²사노피코리아, ³숙명여자대학교 약학대학

(2017년 10월 2일 접수 · 2017년 10월 27일 수정 · 2017년 11월 1일 승인)

The Factors Related to the Intention of Pharmacists for Participating in the Designated Pharmacy Program

Yoon-ha Lee¹, Jina Nam², and Eun Cho^{3*}

¹Optima Hanaro Pharmacy

²Sanofi-Aventis Korea

³College of Pharmacy, Sookmyung Women's University

(Received October 2, 2017 · Revised October 27, 2017 · November 1, 2017)

ABSTRACT

Keywords:

Designated pharmacy program

Community pharmacist

Theory of planned behavior

Background: As the Korean society gets older, it is important for community pharmacists to provide medication counseling, drug review and management service. Pharmacists are expected to increase patients' medication adherence, manage drug side effects, lower health care costs and help them make better health decisions throughout providing personalized care as a designated pharmacist. **Objectives:** This study was designed to examine the pharmacists' intention toward participating in the designated pharmacy program (DPP) and to investigate the relevant factors within the theoretical frame of the Theory of Planned Behavior (TPB). **Methods:** A mail survey was conducted for community pharmacists in Gwangju Metropolitan City in South Korea. The survey questionnaire consisting of 55 questions with a 5-likert scale was developed to measure the effects of pharmacists' attitude (A), subjective norm (SN), perceived behavioral control (PBC) as well as other anticipatory relevant factors on the intention for DPP. 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. Multiple regression analyses were performed using SPSS 18.0. **Results:** The survey response rate was 52.5% (105/200). Cronbach's alpha coefficients showed reliability for A (.728), SN (.726), and PBC (.605). The A ($\beta=.19, p<.01$), SN ($\beta=.24, p<.01$), and PBC ($\beta=.49, p<.01$) constructs in TPB model were significant predictors of the pharmacists' intention to participate in the DPP. **Conclusion:** Community pharmacists showed generally positive intention to enroll in the DPP and especially, PBC was the most important factor to predict their intention. Future research to find the actual barriers pharmacists faced in engaging the DPP need to be conducted.

서론

미국통계국에서 발표한 ‘늙어가는 세계: 2015 (The aging world: 2015)’ 보고서에 따르면, 한국은 2050년 노인 인구비율이 35.9%로 일본(40.1%)에 이어서 두 번째로 높으며, 전 세계에서 가장 빠르게 고령화되는 사회이다.¹⁾ 이는 앞으로 우리나라에서 노인의 심리적 고립과 건강관리가 심각한 문제로 대두되고 있음을 시사한다. 특히 만성질환 보유 노인의 경우 그렇지 않는 집단에 비해 연간 1.6배 의료비 지출이 더 높고 65-70세 초기 노령층의 대다수가 경제활동을 하지 않고 있음을 고려하면 만성질환으로 인한 노인의 경제적 부담은 더욱 심해질 수 밖에 없다.^{2,3)} 따라서 늘어나는 사회적 부담을 덜기 위해서는 질병이 악화되기 이전 이를 미리 예방할 수 있는 사회적 안전망을 구축하는 것이 필요하겠다.

영국, 일본, 독일과 같은 국가는 일찍이 노인장기요양보험제도를 시행하여 치매관리, 간호방문, 지속적인 건강모니터링, 당뇨예방교육 등과 같은 일차의료서비스 시스템 내에서 노인들의 건강관리와 질병 악화 예방에 노력을 기울이고 있다.^{4,6)} 일차의료서비스의 장점은 의료진과 환자의 최초접촉으로 질병 조기발견에 효과적이며, 지역사회 지향적이므로 지역건강증진을 도모하는 데 효과적이다.⁷⁾ 이 중 지역약국(community pharmacy; 이하 ‘약국’)은 약물부작용 감시, 지속적 복용순응도 모니터링 등 노인들의 전체적인 약력을 체계적으로 관리할 수 있는 장점이 있다. 노인은 대체로 복용 약물의 종류가 많아 잠재적인 약물부작용, 독성 효과, 약물상호작용 증가 등 사망까지 이를 수 있는 약물 관련 위험에 노출되어 있다.⁸⁾ 약국은 환자의 접근 용이성과 편리함으로 인해 환자의 잦은 방문이 가능하므로 약사가 노인환자 대상으로 환자 모니터링, 약물복용 여부의 정기적 확인, 환자건강 관련 정보제공, 복용상담 등에 대해 주도적으로 개입할 수 있다.^{9,10)} 실제 지역기반으로 약국에서 약사가 환자 상태에 맞춰 약료서비스를 제공함으로써 환자의 약물 관련 유병률과 사망률, 입원기간, 의료비 지출 등을 감소시키는 것으로 보고되어 있어, 약국 약사의 직능을 적극적으로 활용한다면 노인의 약물 관련 건강관리에 효과적임을 예측할 수 있다.¹¹⁾

지역주민의 건강증진을 위한 약국의 사회적 역할제고가 오랫동안 이루어진 캐나다, 영국, 미국에서는 정부가 약국의 높은 접근성과 유용성의 장점을 인식하고 약국이 다양한 약료서비스를 제공하도록 약사에게 제도적 재정적 지원을 해오고 있다.¹²⁻¹⁵⁾ 특히, 미국에서는 약물치료관리서비스(Medication Therapy Management Service, MTMS)의 도입으로 환자맞춤 약료서비스를 통한 적절한 약물사용으로 치

료효과를 높이고 의료비를 절감하고 있다.^{16,17)} 미국 약국 약사가 당뇨병 환자 대상으로 환자의 자가 혈당측정, 당뇨에 대한 약물치료 교육시행 등을 주기적으로 실시하여 어떠한 효과가 나타나는지를 연구하였는데, 약사의 MTMS 서비스를 받은 군은 대조군보다 HbA1c에 유의한 치료효과가 나타났으며 비용-효과성까지 있음을 보여주었다.¹⁸⁾ 일본에서는 환자가 직접 단골약국을 지정하고, 지정된 약국에 환자가 지속해서 방문하여 건강상태를 점검 받는 ‘단골약국제도’를 시행해오고 있다. 환자가 약국에 방문하기 어려운 경우에는 약사가 환자를 직접 방문하여 환자가 복용하다 남긴 약물 관리, 약물부작용 이력관리서비스 등도 제공하며, 필요한 경우 주치의에게 환자 상태를 보고하는 등의 개인맞춤형 약물관리서비스를 제공한다.¹⁸⁾

우리나라에서 약국 수익은 80% 이상이 조제행위로 급여비에서 발생하는 것으로 보고된 바 있는데,¹⁹⁾ 이는 약국서비스가 조제에 치중되어 있다고 해석할 수 있다. 최근 이러한 모습에서 탈피해 다양한 약국서비스로 국민건강증진에 이바지하고자 ‘세이프약국’을 운영 중에 있다. 세이프약국은 단골환자를 대상으로 약사가 지속적 처방감사를 실시함으로써 처방오류를 감시하고, 환자의 정기적인 건강상태, 복용순응도, 약물 관련 부작용을 관리함으로써 지금보다 더 밀접하게 환자의 약물치료를 관리하는 것을 목표로 하고 있다.²⁰⁾ 이를 볼 때, 약국은 일본의 단골약국의 기능과 비슷하다고 볼 수 있다. 이미 일본에서 시행되고 있는 단골약국제도를 우리나라에 도입하고 정착시키기 위해서는 단골약국제도에서 중요한 역할을 담당하고 있는 약국 약사가 단골약국제도에 참여하고자 하는 의도는 무엇이며 그 의도에 영향을 미치는 요인은 무엇인지 파악하는 연구가 선행되어야 할 것이다.

본 연구에서는 행동결정과정을 설명하는데 적합한 이론으로 제시되는 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior, 이하 TPB)을 이용하여 단골약국 가입의도를 결정하는 의사결정과정을 설명하였다. TPB는 태도-행동모델로 널리 알려진 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action, TRA)에 행동통제인식(perceived behavioral control) 변수를 추가한 확장된 이론이며, 인간의 사회적 행동 예측에 대해 가장 자주 사용되고 인용된 모델이다.²¹⁾ 이 이론에서 행동을 직접 결정하는 요인은 ‘의도(intention)’이며 이를 예측하는 인자는 태도(attitude), 주관적 규범(subjective norm), 행동통제인식(perceived behavioral control, 이하 PBC)이다.²²⁾ TPB는 보건의료인의 행동을 예측하는 적합한 모델임이 여러 연구에서 제시됐으며, 약사행동연구에서는 약사의 처방감시프로그램 이용의도, 중증약물부작용 보고, 칸디다-질염

치료를 위한 일반의약품 사용의도를 예측하기 위한 이론으로 효과적임을 보여주었다.²²⁻²⁴⁾

본 연구는 우리나라 약국 약사의 단골약국제도에 대해 가입의도를 평가하고 단골약국에 대한 약사들의 태도, 주관적 규범, 행동통제인식과 같은 영향요인이 가입의도에 어떻게 영향을 미치는지 측정 평가하기 위한 목적으로 수행되었다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구의 데이터는 약국 약사들을 대상으로 한 설문조사를 통해 얻어졌다. 연구모집단(study population)은 광주광역시 약국에 근무하는 약사들로 이 중 200명을 임의 표본 추출하여 2010년 4월부터 약 한 달 동안 설문지를 배포하여 수집하였고, 익명성을 보장하기 위해 무기명으로 작성하도록 하였다.

2. 설문지 구성

2.1 계획된 행동이론 모델

본 연구에서 사용한 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior, 이하 TPB)는 행동결정과정을 설명하는데 적합한 이론으로 널리 사용되어 왔다. 이론에 따르면 행동을 직접 결정하는 요인은 '의도(intention)'이며 이를 예측하는 인자는 태도(attitude), 주관적 규범(subjective norm), 행동통제인식(perceived behavioral control, 이하 PBC)이다.²²⁾ TPB는 보건의료인의 행동을 예측하는 적합한 모델임이 여러 연구에서 제시됐으며, 약사행동연구에서는 약사의 처방감시프로그램 참여의도, 중증약물부작용 보고, 칸디다 질염 치료를 위한 일반의약품 사용의도를 예측하기 위한 이론으로 효과적임을 보여주었다.²²⁻²⁴⁾ 따라서 본 연구에서도 이를 이용한 단골약국 가입의도를 결정하는 의사결정과정을 설명하였다.

설문지는 약사의 MTMS제공의도를 TPB모델을 이용하여 예측한 Herbert (2006) 연구의 문항을 참고하여 설문문항을 다음과 같이 세 부분으로 구성하였다.²⁵⁾ (1) 약사의 개인적 특성 및 근무하는 약국의 특성; (2) 환자 약력관리 및 단골약국에 대한 인식정도; (3) 약사의 단골약국 참여의도. 약사의 단골약국 참여의도를 파악하기 위한 하위변수는 행동의도, 태도, 주관적 규범이며, 5점-리커트 척도(매우 반대=1, 반대=2, 보통=3, 동의=4, 매우 동의=5)를 이용하여 측정하였다.

2.2 행동의도, 태도, 주관적 규범과 행동통제인식

행동은 약국 약사가 단골약국에 가입하는 것이며 이에 자발적으로 참여하고자 하는 의지가 '의도(intention)'이다. 이

를 파악하기 위한 문항은 총 5문항이며 구체적인 문항은 다음과 같다; (1) 나는 단골약국제도에 참여하는 약국에 충분한 경제적 보상이(수가인상 등) 확보되도록 노력할 것이다. (2) 나는 단골약국 참여를 위해 우리 약국의 약사들과(개설 약사 포함) 적극적으로 이야기할 계획이다. (3) 나는 우리 약국에 단골약국에 가입해야 할 환자를 적극적으로 등록시킬 계획이다. (4) 나는 환자들에게 단골약국 서비스를 제공할 것이다. (5) 나는 약사들이 단골약국 서비스를 제공하는 책임 있는 역할을 하도록 노력할 것이다.

태도(attitude)는 약국 약사가 단골약국에 가입 후 예상되는 결과의 긍정적 또는 부정적인 느낌이다. 이를 측정하기 위한 문항은 총 7문항이며 구체적인 문항은 다음과 같다; (1) 단골약국제도 참여는 약사의 전문성을 향상시킬 것이다. (2) 단골약국 참여는 약사에 대한 대중의 믿음을 더 굳건히 할 것이다. (3) 단골약국에 참여하는 것은 내 환자들에게 더 높은 수준의 약료서비스를 제공하는 것이다. (4) 단골약국 참여를 통해 우리 약국으로 더 많은 환자를 데려올 수 있을 것이라 믿는다. (6) 단골약국 제도에 참여하는 것이 업무 스트레스를 증가시킬 것이다. (7) 단골약국 제도에 참여하는 것은 우리 약국에 금전적으로 이득이 되지 않을 수도 있다.

주관적 규범(subjective norm)은 의사, 동료 약사, 환자들이 단골약국 가입하는 것에 지지할 것인 것 방해할 것인지를 평가하는 것이다. 이를 측정하기 위한 문항은 총 5문항이며 구체적인 문항은 다음과 같다. (1) 내 지역의 환자들은 우리 약국이 단골약국제도에 참여하기를 바랄 것이다. (2) 내 지역의 의사들은 우리 약국이 단골약국제도에 참여하는 것에 동의할 것이다. (3) 내 주변의 다른 약사들은 단골약국제도에 참여할 의향이 있을 것이다. (4) 우리 약국이 단골약국제도에 참여하지 않는다면 우리 약국의 고객들은 실망할 것이다. (5) 내 지역의 의사들은 그들의 환자가 해당 단골약국에 등록을 하는 것에 동의할 것이다.

행동통제인식(perceived behavioral control)은 내적 행동통제인식(internal PBC)과 외적 통제인식(external PBC)으로 나누어 측정하였다. 내적 행동통제인식이란 행동은 개인이 갖춘 지식, 기술, 능력에 의해 결정되고 통제된다는 믿음이다.^{26,27)} 본 연구에서 내적 행동통제인식이란 약사가 단골약국을 운영하는데 임상적 지식, 기술 등의 능력을 갖췄는지를 평가하는 것이며 총 3문항으로 측정하였다. 구체적인 문항은 다음과 같다. (1) 단골약국을 시행하는 것이 나에게 어려울 것이다. (2) 나는 단골약국의 제도에 가입하기 위한 충분한 자격을 갖고 있다. (3) 나는 단골약국서비스를 제공하기 위한 임상적 지식을 갖추고 있다. 외적 행동통제인식이란 행동은 개인이 통제할 수 없는 환경적 요인(타인, 기

회, 시간)에 의해 결정되고 통제된다는 믿음이다.^{27,28)} 본 연구에서 외적 행동통제인식이란 약사가 단골약국을 운영하는 데 필요한 환경적 요건을 갖췄는지를 평가하는 것이며 총 3문항으로 측정하였다. 구체적 문항은 다음과 같다. (1) 약사가 단골약국제도에 참여하면서 의사결정자로서 해야 할 역할을 제대로 수행할 수 있을 것이다. (2) 단골약국제도에 참여하기 위해 업무보조원 필요하다. (3) 단골약국 운영을 위해 전자업무시스템이 필요하다.

3. 자료분석 방법

본 연구는 SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 아래의 절차로 분석을 진행하였다. 자료 분석 전, 우선적으로 약사의 현재 계획된 행동이론 변수의 내적 일관성 검증을 위해 TBP 하위변수 각 항목들의 Cronbach's α 계수를 측정하여 신뢰성 분석을 시행하였다. 일반적으로 계수 값이 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 판단하는데, 모든 변수의 계수 값이 0.6 이상으로 측정되었기 때문에 본 연구의 모든 설문문항이 내적 일관성이 있다고 판단하였다.²⁹⁾

첫째, 본 연구에 참여한 약사의 개인적 특성, 근무하는 약국의 특성, 약사의 복약상담 및 환자약력관리, 단골약국에 대한 인식의 기술통계분석을 시행하여 전반적인 경향을 알아보았다. 둘째, 약사의 단골약국 가입의도에 대한 태도, 주관적 규범, 행동통제인식이 미치는 영향을 파악하고자 각 하위변수에 따른 기술통계분석을 시행하여 평균점수, 표준편차를 산출하였다. 셋째, 약사의 단골약국 가입의도에 대한 TPB 하위변수의 영향력을 파악하기 위한 상관 분석을 실시하였다. 또한 종속변수로 가입의도(intention), 독립변수로 TPB 하위변수인 태도(attitude), 주관적 규범(subjective norm), 행동통제인식(perceived behavioral control)과 개인적 요인(성별, 고용형태), 환경적 요인(약국 위치, 하루평균 처방전 개수, 처방의약품 상담시간, OTC 상담시간)을 설정하여 종속변수와 독립변수들 간의 인과관계를 파악하고자 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 시행하였다.

연구결과

1. 설문 응답률과 약국 특성

배포된 설문지의 52.5%(105명 중200명)가 회수되어 분석에 사용되었다. 약사가 대상인 기존의 연구에서 mail survey 회수율 범위가 40%에서 60% 사이인 것과 비교할 때,^{17,25,30,31)} 본 연구의 회수율은 중간 수준이다. 응답자의 인구통계학

적 특징을 Table 1에 제시하였다. 설문에 응답한 약국 약사 중 대부분은 30대(48.6%)였으며, 여성(58.1%)이 대부분이었다. 약사로 근무한 기간은 과반수가 5년 이상(80%)으로

Table 1. The descriptive statistics of sample

Characteristics/items		n	(%)
<i>Pharmacist attributes</i>			
Gender	Male	44	(41.9)
	Female	61	(58.1)
Age	20~29	6	(5.7)
	30~39	51	(48.6)
	40~49	33	(31.4)
	over 50	15	(14.3)
Experience as a community pharmacist (years)	<5	21	(20.0)
	5~10	41	(39.0)
	10~20	26	(24.8)
	≥ 20	16	(15.2)
	No response	1	(1.0)
Employment condition	Pharmacy owner	77	(73.3)
	Staff pharmacist	27	(25.7)
	No response	1	(1.0)
Working hours daily	Less than 10 hrs	66	(62.9)
	Over 10 hrs	39	(37.1)
<i>Pharmacy attributes</i>			
Location of the pharmacy	Near a medical facility (hospital, clinic, public health center)	71	(67.6)
	Business/Residential area	34	(32.4)
Number of employees	1	47	(44.8)
	≥ 2	58	(55.2)
Average number of prescription filling per day	Less than 100	76	(72.4)
	More than 100	28	(26.7)
	No response	1	(1.0)
% of regular customers for prescription filling	0~40%	12	(11.4)
	40~60%	21	(20.0)
	More than 60%	70	(66.7)
	No response	2	(1.9)
Workload (%) for prescription filling during working hours	0~50%	42	(40.0)
	More than 50%	62	(59.0)
	No response	1	(1.0)
Workload (%) for Rx counseling during working hours	0~50%	72	(68.6)
	More than 50%	32	(30.5)
	no response	1	(1.0)
Workload (%) for OTC counseling during working hours	0~25%	60	(57.1)
	25~50%	33	(31.4)
	50~75%	3	(2.9)
	More than 75%	7	(6.7)
	No response	2	(1.9)

어느 정도의 경력을 갖추고 있었으며, 대부분이 하루 10시간 이하 근무(62.9%)를 하였다. 응답한 약사가 근무하는 약국의 세 곳 중 두 곳이 의료기관 근처(67.6%)에 있었고, 대부분 약국은 하루 처방조제 건수가 100건 미만인 약국(72.4%)으로 대형 약국보다는 중소형 약국이었다. 약국업무 중 처방환자 조제비율(59%)이 과반수가 넘으나 전체 약국방문 환자에 대해 약사가 복약상담을 하는 비율(30.5%)은 그에 미치지 못하였다.

2. 단골약국에 대한 약사들의 인식

설문에 응한 과반수의 약사들은 더 많은 고객을 단골약국으로 유치하기 위해서는 복약상담과 환자약력관리가 제일 중요한 역할(65.7%)을 할 것으로 생각하였다(Table 1). 과반수의 약사들은 처방약 복약상담을 하는데 회당 1~3분을 할애(52.2%)하였고 일반의약품 복약상담에는 주로 5분 이상 할애(42.9%)한다고 답하였다. 거의 절반에 가까운 비율의 약사가 복약상담을 하는데 가장 큰 장애물을 시간부족

(49%)이라 인식하였다. 단골약국제도를 실행하면서 기대되는 효과로 약사에 대한 대중의 신뢰회복(37.8%), 포괄적인 약력관리로 인한 의약품의 오·투약사고 예방효과(32.6%), 약사 직능의 전문성 향상(20.4%) 등이 순차적으로 언급되었다. 단골약국제도의 도입을 위해 복약상담에 따른 적절한 금전적 보상, 약사-환자 간 소통을 위한 개개인의 노력, 이러한 제도를 뒷받침할 수 있는 전자약력관리시스템의 개발(20%) 등이 필요하다고 응답하였다. 그 뿐만 아니라 대부분의 응답자들은 위의 제도를 실행하기 위해 임상약학강좌(56.4%)와 다음으로 약국경영강좌(19.4%) 등의 교육과정이 필요하다고 대답하였다.

3. 약사의 행동 의도를 예측하기 위한 계획된 행동이론(TPB) 모델 검증

3.1 태도, 주관적 규범, 행동통제인식, 의도

태도(attitude)는 단골약국 가입에 관한 문항들에 대해서 ‘보통이다’와 ‘그렇다’ 중간 정도인 약간의 긍정적인 태도

Table 2. Descriptive of 4 TPB variable and statements

Variables	Statement	Mean ^b ±SD	Mean ^c ±SD	Cronbach's alpha
Attitude	It would upgrade the pharmacy profession	3.95±0.85		0.73
	It would improve patients' trust in pharmacist	4.08±0.70		
	It would not become beneficial ^a	3.36±0.88		
	It would provide patients for high quality of pharmaceutical care	4.10±0.71	25.45±3.81	
	It would increase job stress ^a	2.79±1.10		
	It would bring more patients to our pharmacy	3.42±0.97		
	It would increase job satisfaction	3.75±0.91		
Subjective Norm	Patients want our pharmacy to participate in the DPP	3.41±0.77		0.73
	Physicians agree for pharmacy to participate in the DPP	3.05±0.76		
	Other pharmacists have intention to participate in the DPP	3.38±0.68	15.85±2.65	
	Patients might be disappointed if pharmacy dose not participate in the DPP	3.00±0.78		
	Physicians agree for patients to enroll in the DPP	3.01±0.83		
Perceived behavioral control: internal barrier	I think that providing service of DPP isn't easy for me	3.05±0.99		0.58
	I have experience enough for providing DPP service	3.18±0.83	9.57±1.96	
	I have clinical knowledge and skills enough for providing the DPP service	3.34±0.82		
Perceived behavioral control: external barrier	Pharmacists would play some roles in decision making in the DPP service	4.08±0.76		0.63
	Our pharmacy would need assistant staff to help to provide the DPP service	3.65±0.85	11.72±1.90	
	We could have electronic system necessary for providing the DPP service	4.00±0.89		
Intention	I would make an effort for the government to ensure financial reward for participating in the DPP service	3.79±0.73		0.87
	I would actively encourage other pharmacists to participate in the DPP service	3.53±0.83	18.62±3.16	
	I have a plan to encourage our patients to enroll in the DPP	3.70±0.79		
	I would provide the health care service of the DPP to patients	3.81±0.76		
	I would make an effort to fulfill its responsibilities as a pharmacist	3.78±0.75		

*adjusted R²=56.64%; ^areverse items; ^bmeans were calculated for each item; ^cmeans were calculated for each variable

(mean=3.64점)를 나타냈다(Table 2). 설문에 응답한 대부분의 약사는 단골약국에 참여하는 것이 환자들에게 높은 수준의 약료서비스를 제공할 수 있고(4.10), 약사에 대한 환자의 신뢰를 구축하며(4.08), 약사의 직능을 향상할 수 있다(3.95)고 긍정적으로 기대하였다. 또한 단골약국 제도의 시행이 직업만족도를 향상(3.75)하고 금전적으로도 이익이 될 것(3.36)이라고 긍정적으로 응답하였으나 업무적으로 스트레스를 받을 것이다(2.79)라는 의견에는 다른 문항에 비해 덜 동의하였다.

주관적 규범(subjective norm)은 단골약국 가입에 대해 준거집단이 긍정적으로 인식(3.17점)하고 있다고 판단하고 있다(Table 2). 준거집단 중 긍정적으로 생각하는 집단은 환자, 동료 약사, 의사, 약국 약사들은 단골약국 가입에 대해 스스로가 통제능력이 있다고 인식하고 있다.

외적요소에 대한 행동통제인식(3.91)이 내적요소에 대한 행동통제인식(3.19)보다 약간 더 높게 측정이 되었는데, 이는 약사들이 단골약국에 참여하는 것에 대해 내적인 장애물보다 외적인 장애물의 영향이 더 크다고 느끼는 것이라 해석할 수 있다. 의도에 대한 평균은 3.72점으로, 약사들이 단골약국서비스를 제공하는 것에 있어서 긍정적 의도가 있다는 것을 의미한다. 일반적으로 응답자들은 단골약국제도에 참여하는 것에 대해 동기부여가 되어있으며 기꺼이 단골약국에 가입하려는 의도를 지녔다(Table 2).

3.2 계획된 행동이론 하위변수간 상관성

계획된 행동이론(TPB) 변수와 다른 요소들간 다중회귀분

석의 결과를 Table 3에 나타내었다. 태도($\beta=0.190$, $p<0.05$), 주관적 규범($\beta=0.236$, $p<0.05$), 행동통제인식($\beta=0.486$, $p<0.05$)가 통계적으로 유의한 하위변수였다. 하루 평균 100건 이상의 처방조제($\beta=-1.049$, $p<0.05$), 처방의약품에 복약상담을 할애하는 시간(3분 이상, $\beta=-2.6216$, $p<0.05$), 그리고 일반의약품 복약상담에 할애하는 시간(5분 이상, $\beta=1.564$, $p<0.05$) 등이 유의하게 가입의도에 영향을 미쳤다. 모든 TPB 하위변수는 cronbach's alpha값이 0.6 이상이었으며, TBP 모델은 단골약국 가입을 예측하는데 56.54%의 설명력을 지니는 것으로 나타났다.

고 찰

본 연구는 TPB 이론을 바탕으로 하여 단골약국 참여에 대한 약사들의 의도에 영향을 미치는 예측요인을 검증하고자 수행되었다. 계획된 행동이론은 단골약국제도에 참여하는 약사의 의도를 효과적으로 예측했으며(설명력: 56.4%), 약사들의 단골약국 참여에 대한 통제인식이 참여의도에 가장 큰 영향요인임을 보여주었다. 계획된 행동이론모델은 약사들의 행동과 의도를 설명하기 위하여 종종 사용되었다. 일반의약품으로 질 칸디다증을 치료하려는 약사의 의도를 계획된 행동이론으로 설명한 연구에서는 행동통제인식이 의도에 영향을 미치지 않았다고 보고하였다.²³⁾ 그러나 이 연구에서는 행동통제인식을 한 문항으로만 측정하여서, 문항 수 자체가 너무 적어 정확한 측정이 이루어지지 않았고, 이에 따라 결과해석에 어려움이 있다고 생각된다. 계획된

Table 3. Multiple regression analysis for predicting the intention to participate in DPP system

Variables	β	Standard error	t-value	p-value
Intercept	0.179	1.954	0.090	0.927
Attitude	0.190 [#]	0.076	2.510	0.014
Subject Norm	0.236 [#]	0.109	2.170	0.032
Perceived behavioral control: Internal barrier	0.486 [#]	0.129	3.770	0.000
Perceived behavioral control: External barrier	0.486 [#]	0.129	3.780	0.000
Sex ^a	0.312	0.474	0.660	0.512
Employment condition ^b	-0.428	0.573	-0.750	0.457
Working hours daily ^c	-0.342	0.465	-0.740	0.464
Location of the pharmacy ^d	0.694	0.480	1.450	0.152
Average number of prescription daily (over 100) ^e	-1.049 [#]	0.499	-2.100	0.039
Time spent for prescription counseling (1~3 min)	-1.166	0.670	-1.740	0.085
Time spent for prescription counseling (over 3 min)	-2.621 [#]	0.846	-3.100	0.003
Time spent for OTC counseling (3~5 min)	0.817	0.595	1.370	0.173
Time spent for OTC counseling (over 5 min)	1.564 [#]	0.665	2.350	0.021

^aReference category = male; ^breference category = pharmacy owner; ^creference category = less than 10 hrs; ^dReference category = near a medical facility; ^ereference category = less than 100; [#]adjusted R²=56.54%; [#]p<0.05

행동이론으로 약사의 행동을 예측한 다른 연구에서는 처방 검토프로그램을 사용하고자 하는 약사의 의도를 예측하는 요인으로 행동통제인식이 유의한 영향을 미쳤으며 행동통제인식이 1점 높아질수록 의도는 2배 증가하였다.³²⁾

본 연구에서는 외적 행동통제인식과 내적 행동통제인식은 모두 의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이는 TPB이론을 바탕으로 하여 의도를 예측한 다른 연구들의 결과와 일치하였다.³³⁻³⁶⁾ 반면 Fang 등의(2011) 연구에서는 약국에서 약료서비스를 제공하는데 어려움을 느끼게 하는 요인을 조사하였는데, 부족한 시간, 인센티브 미제공으로 인한 동기 결여, 다른 보건의료 종사자들의 지지부족 등을 포함하는 외적요인만이 유의한 예측력을 나타내기도 하였다.³⁷⁾

하루 처방전 개수가 적을수록 처방의약품 복약상담시간이 적을수록 단골약국에 가입하고자 하는 의도가 강해졌다. 기존연구결과에 따르면, 우리나라 약사 대부분은 조제업무에 치중되어 있으며, 약사가 처방의약품 조제시간에 할애하는 시간이 많을수록 조제 외 다른 업무에 할애하는 시간이 적다.³⁸⁾ 즉, 약국당 처방전 개수가 많을수록 약사가 수행하던 기존업무 외에 추가로 단골약국제도에 가입하여 서비스를 제공하려는 의도는 감소한다고 해석될 수 있다. 단골약국 참여는 약사의 포괄적 약력관리, 지역주민의 건강증진을 위한 보건복지서비스 지원 등 다양한 활동에 대한 약사의 참여를 의미하는 것이다. 따라서 약사가 시간부족으로 인해 다른 활동에 참여하는 것에 어려움을 느끼지 않도록 최적의 근무환경을 조성할 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

일반의약품 복약상담시간은 단골약국 가입의도와 양의 상관관계를 가지고 있었다. 일반의약품의 복약상담시간은 길어질수록 단골약국에 가입의도가 강해졌는데, 이는 처방의약품의 복약상담시간과 단골약국에 가입의도가 음의 상관관계를 가지는 것과 반대되는 결과이다. 이는 또한, 일반의약품 상담에 많은 시간을 투자하는 약사가 약국수입 외 다른 가치에 만족하는 성향이 있어서 단골약국에 가입하고자 하는 의도가 강한 것으로도 해석해 볼 수 있다. 조제 건수가 많은 약국은 대부분의 근무시간을 처방의약품 복약지도에 시간을 투자할 수밖에 없으며, 조제업무에 치중될수록 다른 서비스를 제공하고자 할 의도는 약해진다. 약국수입 대부분이 조제수입에서 기인하는 현 보건의료시스템 내에서 금전적 보상 없이 다른 서비스를 제공하도록 강제하는 것은 무리일 것이다. 단골약국이 정착되기 위해서는 단순히 조제 일수 별로 조제수가를 산정하는 것보다는 복약지도료를 세분화하여 일의 강도와 효용에 따라 차등 지급

하는 진료비제도의 변경이 필요할 것이다. 예를 들면, 약물 복용력, 관리지도료, 의약품 정보제공, 재택환자방문 약제 관리지도, 마약류 복약관리지도, 노인약제 복약지도관리 등으로 복약지도료를 차등 지급하여 약사가 다양한 약료서비스를 제공하도록 동기부여를 할 수도 있다.³⁹⁾ 즉, 서비스의 질을 고려한 합리적인 조제수가 산정제도가 마련되도록 노력해야 하며, 각 약국이 기계적인 조제업무에 매달리는 것보다는 환자에게 필요한 약료서비스를 제공할 수 있도록 하는 환경을 만들 수 있도록 이끌어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 연구의 설문은 단골약국이 실제 실행되고 있는 가상적인 상황을 가정하여 약국 약사의 가입의도를 측정했다. 따라서 실제 단골약국제도를 시행했을 때의 결과와 본 연구의 결과와 다를 수 있으므로 단골약국이 시행된 후 재평가하여 실제 약국가입의도가 어떻게 달라졌는지 비교하는 연구가 필요할 것이다. 또한, 본 설문은 광주지역에 근무하는 약국 약사들을 대상으로 조사한 것으로 샘플선택에 편향이 있을 수 있으므로 후속연구에서는 전국 약국 근무약사로 대상을 확대하여 집단의 대표성을 확보할 필요가 있다.

결론

본 연구는 약사의 단골약국제도 가입에 대한 의도를 설명하기 위해 사용된 계획된 행동이론 모델의 유의성과 유용성을 제시하였다. 약국 약사들은 대부분 단골약국에 참여하고 싶은 의도를 가지고 있으며 특히 약사들의 행동 통제 인식 정도가 참여의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인이었다. 계획된 행동이론이 포함하고 있는 요인들 외에도 일반의약품의 판매와 복약지도에 시간을 더 많이 할애하는 약사들일수록 단골약국제도에 가입하려는 의도가 더 컸다. 향후 단골약국제도를 시행하고 약사들의 적극적 참여를 유도하기 위해서는 조제수가 및 복약지도료 산정에 대한 합리적인 개편이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 1) He W, Goodkind D, Kowal P. An aging world: 2015. US Census Bureau, 2016.
- 2) Jeong US, Park MJ. The factors related to unmet medical needs in the elderly with chronic disease. In: Proceedings of Korea medical panel, Seoul, South Korea, 2011.
- 3) Jeong YH. Analysis of multiple chronic conditions in the elderly: outpatient use. Korea Institute for Health and Social Affairs, Seoul, 2013.

- 4) Nuttall S, Blackwood R, Bussell B, et al. Financing long-term care in Great Britain. *Journal of the Institute of Actuaries* 1994;121(1): 1-68.
- 5) Campbell JC, Ikegami N. Long-term care insurance comes to Japan. *Health Aff (Millwood)* 2000;19(3):26-39.
- 6) Cuellar AE, Wiener JM. Can social insurance for long-term care work? The experience of Germany. *Health Aff (Millwood)* 2000;19(3):8-25.
- 7) St. Peter RF, Reed MC, Kemper P, et al. Changes in the scope of care provided by primary care physicians. *N Engl J Med* 1999;341(26):1980-5.
- 8) Barat I, Andreassen F, Damsgaard EMS. The consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *Eur J Clin Pharmacol* 2000;56(6-7):501-9.
- 9) O'Loughlin J, Masson P, Déry V, et al. The role of community pharmacists in health education and disease prevention: a survey of their interests and needs in relation to cardiovascular disease. *Prev Med* 1999;28(3):324-31.
- 10) Sturgess IK, McElnay JC, Hughes CM, et al. Community pharmacy based provision of pharmaceutical care to older patients. *Pharm World Sci* 2003;25(5):218-26.
- 11) Aljbouri TM, Alkhalwaldeh MS, Hasan TA, et al. Impact of clinical pharmacist on cost of drug therapy in the ICU. *Saudi Pharm J* 2013;21(4):371-4.
- 12) Kim KH. The study on improving the outpatients' concentration to tertiary hospital. *Healthcare policy forum* 201;8(4): 106-13.
- 13) Cho SJ, Chung SH, Oh JY. Differences between Diabetic Patients' Tertiary Hospital and Non-tertiary Hospital Utilization According to Comorbidity Score. *Korean J. of Health Policy & Administration* 2011;21(4):527-40.
- 14) Cheong CL, Choi SE, Lee HY, et al. Variations in Pharmacy Payment of Korea National Health Insurance and a New Taxonomy of Community Pharmacies. *Yakhak Hoeji* 2013; 57(1):63-69.
- 15) Christensen DB, Farris KB. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in the US. *Ann Pharmacother* 2006;40(7-8):1400-6.
- 16) Bunting BA, Cranor CW. The Asheville Project: long-term clinical, humanistic, and economic outcomes of a community-based medication therapy management program for asthma. *J Am Pharm Assoc* 2006;46(2):133-47.
- 17) Barnett M, Frank J, Wehring H, et al. Analysis of pharmacist-provided medication therapy management (MTM) services in community pharmacies over 7 years. *J Manag Care Pharm* 2009;15(1):18-31.
- 18) Hayashi S, Hayase T, Ikegami N, et al. Comparison of viewpoints and awareness between patients with and without a "family pharmacy". *Yakugaku Zasshi* 2006;126(2):123-31.
- 19) Park HK, Choi SM, Kim YS. Investigation of pharmacy management. Korea Institute for Pharmaceutical Policy Affairs, Seoul, 2009.
- 20) Sohn HS, Kim H, Park H, et al. Pharmaceutical Care Services of Community Pharmacies in Korea Through the Review of Literature. *Korean J Clin Pharm* 2015;25(1):18-
- 21) Ajzen I. The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *Psychol Health* 2011;26(9):1113-27.
- 22) Gavaza P, Fleming M, Barner JC. Examination of psychosocial predictors of Virginia pharmacists' intention to utilize a prescription drug monitoring program using the theory of planned behavior. *Res Social Adm Pharm* 2014; 10(2):448-58.
- 23) Walker A, Watson M, Grimshaw J, et al. Applying the theory of planned behaviour to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *Fam Pract* 2004;21(6):670-6.
- 24) Gavaza P, Brown CM, Lawson KA, et al. Examination of pharmacists' intention to report serious adverse drug events (ADEs) to the FDA using the theory of planned behavior. *Res Social Adm Pharm*. 2011;7(4):369-82.
- 25) 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(3):299-314.
- 26) Conner M, Armitage CJ. Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *J Appl Soc Psychol* 1998;28(15):1429-64.
- 27) Kidwell B, Jewell RD. An examination of perceived behavioral control: internal and external influences on intention. *Br J Soc Psychol* 2003;42(Pt 1):129-46.
- 28) Bagozzi RP, Kimmel SK. A comparison of leading theories for the prediction of goal-directed behaviours. *Br J Soc Psychol* 1995;34(4):437-461.
- 29) Nunnally J, Bernstein I. Psychometric theory, McGraw Hill, New York p.489, 1978.
- 30) Barnett M, Frank J, Wehring H, et al. Analysis of pharmacist-provided medication therapy management (MTM) services in community pharmacies over 7 years. *J Manag Care Pharm* 2009;15(1):18-31.
- 31) Kim HJ, Ruger JP. Pharmaceutical reform in South Korea and the lessons it provides. *Health Aff* 2008;27(4):w260-9.
- 32) 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. *Res Social Adm Pharm*. 2014;10(2):285-96.
- 33) Organ DW, Greene CN. Role ambiguity, locus of control, and

- work satisfaction. *J Appl Res Psychol* 1974;59(1):101.
- 34) Norman P, Conner M, Bell R. The theory of planned behavior and smoking cessation. *Health Psychol* 1999;18(1):89-94.
- 35) Chang MK. Predicting unethical behavior: A comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior. *J Bus Ethics* 1998;17(16):1825-34.
- 36) Leung TW, Siu OL, Spector PE. Faculty stressors, job satisfaction, and psychological distress among university teachers in Hong Kong: The role of locus of control. *Int J Stress Manag* 2000;7(2):121-138.
- 37) Fang Y, Yang S, Feng B, et al. Pharmacists' perception of pharmaceutical care in community pharmacy: a questionnaire survey in Northwest China. *Health Soc Care Community*. 2011;19(2):189-97.
- 38) Lee E, Park J. Estimation of the number of optimal dispensing cases for the community pharmacist. *Korean J Health Policy Adm* 2001;11(4):88-108.
- 39) Lee YH. Identification of attributing factors of pharmacist's intention to enroll in designated pharmacy program using the theory of planned behavior. M.S. Thesis for Pharmacy Sungkyunkwan University, 2010.