



표준 복약정보 모델에 대한 일반인과 약사의 만족도와 이해도 분석

전세계¹ · 양승원¹ · 최혜정¹ · 이장익³ · 장민정^{1,2*}

¹연세대학교 약학대학 종합약학연구소, ²연세대학교 제약의료규제과학협동과정, ³서울대학교 약학대학 종합약학연구소
(2015년 9월 26일 접수 · 2015년 11월 30일 수정 · 2015년 12월 6일 승인)

Analysis of Satisfaction Level and Comprehension Level between Patient and Pharmacist Group on Patient Counseling Standards

Se Gye Jeon¹, Seung Won Yang¹, Hye Jung Choi¹, Jangik I. Lee³, and Min Jung Chang^{1,2*}

¹Department of Pharmacy and Yonsei Institute of Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, Yonsei University, Incheon 21983, South Korea

²Department of Pharmaceutical Medicine and Regulatory Science, College of Medicine and Pharmacy, Yonsei University, Incheon 21983, South Korea

³College of Pharmacy and Research Institute of Pharmaceutical Sciences, Seoul National University, Seoul 08826, South Korea

(Received September 26, 2015 · Revised November 30, 2015 · Accepted December 6, 2015)

ABSTRACT

Backgrounds: Patient counseling has been forced since June, 19, 2014. Prior to this, there was no study to try to standardize medication counseling to improve quality. **Purpose:** This study was to investigate satisfaction level and comprehension level between the pharmacist group and the patient group about standardized medication counseling sheet. **Methods:** Questionnaires to assess standardized patient counseling sheet were posted at online survey software (Qualtrics) to pharmacists who worked at community pharmacy and patients who had visited community pharmacy before. **Results:** Three hundred thirty five patients and three hundred nineteen pharmacists were responded to the questionnaire (Response rate: 72.9%). More than half of each group were satisfied with standardized medication counseling sheets ‘for the general public’, ‘for the pregnant women and nursing mothers’, ‘for the chronic patient’, and ‘for the aged’ and patient group were more satisfied than pharmacist group. Similarly, more than half of each group comprehended with the medication counseling sheets ‘for the general public’, ‘for the pregnant women and nursing mothers’, ‘for the chronic patient’, and ‘for the aged’. Patient group tended to expect longer patient counseling time per one drug than pharmacist group. Also, the majority of both groups wanted to provide standardized medication counseling sheets constantly and extend for all drugs. **Conclusion:** Both groups were satisfied and comprehended standardized medication counseling sheets, and agreed to expand standardized medication counseling sheets to all drugs. So, it is necessary to build the standardized medication counseling of all drugs.

KEY WORDS: medication counseling, survey, standardization, community pharmacists, patients

약사법에서 복약지도란, 제 2조 12항에 따라 ‘의약품의 명칭, 용법·용량, 효능·효과, 저장방법, 부작용, 상호작용이나 성상 등의 정보를 제공하거나 일반의약품을 판매할 때 진단적 판단을 하지 아니하고 구매자가 필요한 의약품을 선택할 수 있도록 도와주는 것이다.’¹⁾ 지난 2014년 6월 19일자로 약사법 개정안에 따른 약사법시행령 24조 4항에 따라 약사의 복약지도가 의무화되었다. 약사의 주된 업무 중 하나인 복약지도는 환자의 복약순응도를 향상시켜 약물치료효과 상승과 부작용 최소화에 영향을 미치는 것으로 나타났다.²⁻⁶⁾ 이미 해외의 여러 나

라에서는 약사의 복약지도가 법제화되어 있으며 실제로 복약지도에 따른 일반인의 만족도 및 순응도에 대한 연구가 진행된 바 있었고,⁷⁻¹⁴⁾ Williford 등은 연구에서 단기간 치료를 받는 환자에서 복약지도를 통해 복용약물에 대한 지식과 순응도를 높여주는 것을 보고하였으며,¹⁵⁾ Ponnusankar 등의 연구에서는 대조군과 비교하여 복약지도를 한 집단에서 약에 대한 지식이 더 증가하였다.¹⁶⁾ 또한, 약사에게 복약지도를 받은 만성관절염, 암 질환자 및 고령자들에게 증상의 감소, 부작용 발현 감소 및 치료효과 증가 등의 긍정적인 효과가 나타난 것으

*Correspondence to: Min Jung Chang, College of Pharmacy, Yonsei University, 85 Songdogwahak-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21983, South Korea

Tel: +82-32-749-4517, Fax: +82-32-749-4105

E-mail: mjchang@yonsei.ac.kr

로 보고되었다.^{17,18)} 이와는 상대적으로 제대로 된 복약지도를 받지 못한 환자에서는 약에 대한 이해도가 저하되는 것으로 나타났다.¹⁹⁾ 이에 따라 복약지도의 길이, 내용에 따라 일반인의 병적상태, 순응도 등에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다.

복약지도의 질을 높이기 위해 한국에서도 대한약사회에서 복약지도 실무지침과 우수약사 실무기준을 마련한 바 있다.²⁰⁾ 그러나 2014년 3월 18일 약사법 개정안 이전에는 복약지도의 무화에 대한 법적문항이 명확하게 명시되어 있지 않았다.²¹⁾ 또한 약사법이 개정된 이후에도 진행된 손현순 등의 연구에서 지역 약국의 약료서비스 제공에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.²²⁾ 신현택 등의 논문에서 보면, 복약지도 의무화 이전의 지역약국 약사들은 대개 구두로 복약지도를 진행하였다.²³⁾ 그러나 시간부족 등으로 인하여 대부분의 개국 약사들은 환자에게 제대로 된 복약지도를 제공하지 못하고 있을 뿐만 아니라, 복약지도 제공에 대해 어려움을 느끼는 것으로 나타났다.²³⁾ 여러 연구에서 구두와 서면 복약지도를 병행하는 경우 일반인의 복약순응도가 더 증가하였다고 보고하였고,²⁴⁻²⁶⁾ 신현택 등의 연구에서도, 복약지도 의무화 이전의 지역약국에서 컴퓨터 소프트웨어를 활용하여 서면으로 된 복약지도문을 제공하면 그에 따른 복약지도의 수준이 향상된다고 약사 집단에서 응답한 확률이 높았다.²³⁾ 그러나 서면 복약지도문은 약물 정보를 제공하는 데이터베이스마다 차이가 있었으며, 이로 인해 같은 성분의 약물이라도 환자들은 조금씩 다른 내용의 복약지도를 받고 있었다. Carrigan 등의 연구에서 50개의 주요 복약지도문을 분석한 결과, 약물부작용에 대해 각각 설명하는 방식에 차이가 있었으며 그 차이에 따라 복약지도에 대한 만족도를 충족시키지 못하는 경우가 많았고 매우 적은 환자만이 만족하는 것을 알 수 있었다.²⁷⁾ 따라서 복약지도 의무화 이후, 각 약물별로 환자의 요구를 만족시킬 수 있는 표준화된 복약지도문 개발의 필요성이 부각되었다.

본 연구는 복약지도 의무화 이후 복약지도의 질적 향상을 높이기 위해 표준 복약정보모델을 구축한 후 이에 대한 일반인과 약사의 만족도와 이해도를 알아보기 위하여 수행되었다. 또한 표준 복약정보 모델을 국가 차원에서 전 약물로 확대하는 것에 대해 약사와 일반인들의 의견을 알아보고자 하였다.

연구 방법

연구대상 및 조사방법

본 연구는 표준화된 복약정보모델을 구축한 후, 이에 대한 만족도 및 이해도를 평가하기 위해 설문조사를 실시하였다. 약사집단은 지역 약국의 개국약사 및 근무약사를 대상으로 조사하였으며 일반인 집단은 만 19세 이상의 성인 남성 및 여성을 대상으로 진행하였다. 본 설문조사는 2014년 9월 23일부터 10월 7일까지 2주에 걸쳐 진행되었으며, 연세대학교의 연구윤

리위원회(Institutional Review Board (IRB)의 심의를 통과하였다(IRB No.1040917-201405-SB-170-02). 모든 응답자는 자발적인 동의과정을 거친 후 본 설문에 참여하였다. 응답자들의 개인정보는 연구기간 동안 보호된 후 연구 종료 후 전량 폐기되었다.

표본 크기 및 표본 추출 방법

약사 설문대상자의 경우 한국에 거주하며 지역약국에서 현재 근무하는 약사가 본 연구에 참여 가능하였다. 일반인의 경우 우리나라에 거주하는 20세 이상의 남성 및 여성이 참여 가능했다. 편의 표본추출법(convenience sampling method)이 큰 규모의 표본을 모집하는 것을 용이하게 하기 위해서 사용되었다. 표본규모는 G*Power version 3.1을 이용하여 Cohen's formula에 따라 효과크기 0.5, 유의수준 0.05, 90% power로 계산하여 결정되었다.²⁸⁾ 그 결과, 각 집단 별로 필요한 설문대상자 수는 72명이었다. 본 연구의 경우 중도포기 확률을 15%로 가정하여 각 집단 별로 83명 이상의 응답자를 모집하기로 하였다.

설문문항 개발

약사 집단은 3개 영역 19개의 문항을, 일반인 집단은 3개 영역 17개의 문항을 토대로 설문을 진행하였다. 여러 문헌 및 전문가 자문에 따라 개발하였고, 설문 전 지역약국의 약사 및 약국 이용자를 대상으로 설문문항의 이해도와 적합성을 확인하기 위해 7명의 일반인과 6명의 지역약국 근무약사를 대상으로 예비조사를 진행하였다. 신뢰도 측정은 재시험법(Retest)이용하여²⁹⁾ 두 번의 동일한 설문을 제시하여 답변의 일관성을 알아보기 위해 시행하였다. 그 결과 일반인 집단에서의 알파계수가 0.79, 약사 집단에서는 0.66이었다. 일반인 집단과 약사 집단은 다음의 3개 영역에 나누어 설문을 진행하였다.

- (1) 인구학적 특성
- (2) 표준화된 복약정보모델에 대한 만족도 및 이해도
- (3) 표준화된 복약지도문의 접근성 및 활용

일반인 및 약사 집단은 3-리커드 척도로서 '만족한다', '보통이다' 및 '만족하지 않는다'로 복약지도문의 만족도를 측정하였으며, 3-리커드 척도로서 '이해하기 쉬웠다', '보통이다' 및 '이해하기 어려웠다'로 복약지도문의 이해도를 측정하였다. 나머지 인구학적정보 등은 개방형, 폐쇄형 문항들로 개발하였다.

설문배포(Questionnaire distribution)

설문은 약사 집단, 일반인 집단 모두에서 웹기반 설문방법을 사용하여 진행하였다. 설문지는 온라인 설문 소프트웨어인 Qualtrics (www.qualtrics.com)를 통하여 개발되었다. 중복 설문참여를 막기 위해 같은 IP 주소로 설문에 응답하는 경우, 응답이 입력되지 못하도록 하였으며, 설문 참가자의 익명성 또

한 유지되었다. 일반인을 대상으로 한 설문은 페이스북, 트위터 등 소셜네트워크 서비스(Social Network Service, SNS)에 설문을 링크하여 설문대상자를 모집하였고, 약사 집단의 설문의 경우, 약국관리 프로그램인 PM 2000에 해당 설문을 링크하여 약사 설문응답자를 모집하였다. 또한 설문배포에 있어서 온라인 설문에 접근이 용이하지 않은 일반인 집단인 고령자, 임부-수유부에서는 오프라인 설문을 진행하여 직접 대면한 상태에서 설문 참여하였다.

데이터 분석 (Data analyses)

설문을 종료한 후 Qualtrics 웹 사이트에서 원시자료를 다운 받은 후 이를 SPSS version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석을 시행하였다. 모든 데이터는 약사 집단과 일반인 집단 간의 반응차이를 확인하고자 Chi-square test법을 사용하였다. 통계학적 유의성은 $\alpha = 0.05$ 를 기준으로 그 이하일 때, 통계학적으로 유의하다고 판정하였다.

연구결과

설문 참여자의 특성

2014년 9월 24일부터 10월 7일까지 2주에 걸쳐서 363 명의 약사와 534명의 일반인을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 이 중 44명의 약사가 설문을 끝까지 진행하지 않았으므로 제외되었다. 319명의 약사가 최종으로 설문조사에 포함되었고 응답률은 87.9%를 나타냈다. 또한 534명의 일반인 집단 중 199명이 설문에서 제외되었다. 이 중 42명(7.9%)은 초기 설문 조사 진행에 대한 동의를 묻는 문항에서 동의하지 않았거나 응답을 하지 않았다. 또한, 131명(24.5%)은 설문조사 동의를 묻는 문항에 동의를 한 이후 완전하게 설문을 진행하지 않았으며 26명(4.9%)은 인구학적 설문문항 중 거주지역에 응답하지 않았으므로 설문에서 제외하였다. 따라서 335명이 최종으로 설문조사에 포함되었으며 응답률은 62.7%를 나타냈다(Fig. 1).

설문 응답자에 대한 특징은 Table 1에 정리하였다. 일반인

집단에서 대다수는 40대 미만이었으며(67.2%), 여성의 비율이 더 많았다(64.2%). 약사 집단에서 대다수는 50대 이상이었으며(54.5%), 남성의 비율이 더 많았다(55.5%). 약사들의 평균 면허 취득 후 기간은 26년이었다.

만족도 및 이해도 비교

일반인, 임부 및 수유부, 만성질환자, 고령자용 표준 복용정보모델의 예시를 제시한 이후 각각의 만족도와 이해도를 질문 하였다. 만족도를 묻는 문항에서 일반인용 복용정보모델에 대해 ‘만족한다’는 약사가 총 194명(60.4%), 일반인은 243(72.5%)명으로 통계적으로 두 집단 간에 유의한 차이가 나타났으며, 일반인이 약사에 비해 표준 복용정보모델에 더 만족하는 것으로 나타났다($p = 0.006$). 임부 및 수유부용 복용지도문 또한 약사가 178명인 55.8%, 일반인은 226명인 67.5%가 만족한다고 응답하여 두 집단 간에 통계적으로 유의하게 차이가 나서 일반인 집단이 더 만족하였다($p = 0.009$). 만성질환자용 복용지도문에 ‘만족한다’는 약사가 201명인 63.8%, 일반인은 240명인 71.4%로 일반인이 더욱 만족하였고 이 복용지도문 역시 $p < 0.05$ 로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이로 일반인 집단이 더 만족하였으며($p = 0.036$) 고령자용 또한 일반인의 만족도가 더 높았고 통계적으로 유의한 차이로 일반인 집단이 더 높았다(약사 48.3% vs. 일반인 61.3%, $p < 0.001$).

이해도를 묻는 문항에서 일반인용 표준 복용정보모델이 ‘이해하기 쉬웠다’는 약사가 204명인 63.9%, 일반인이 231명인 69.0%로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p = 0.262$). 임부 및 수유부용 또한, ‘이해하기 쉬웠다’는 약사가 181명인 56.7%, 일반인이 220명인 65.7%로 통계적으로 유의하지 않았다($p = 0.052$). 만성질환자용 복용지도문의 ‘이해하기 쉬웠다’는 약사가 203명인 63.6%, 일반인이 233명인 69.6%로 통계적으로 유의하지 않았으며($p = 0.102$), 고령자용 복용지도문의 ‘이해하기 쉬웠다’는 약사가 154명인 48.3%, 일반인이 209명인 62.6%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p = 0.001$). 본 연구는 온라인 설문으로 진행되어 일부 일반인, 즉 임부-수유부 및 고령자에서 접근이 제한되는 측면이 있었다. 따라서 임부-수유부와 고령자는 오프라인으로 추가 설문을 진행하였다. 그 결과 임부 및 수유부 36명, 고령자는 54명으로 총 90명을 오프라인으로 모집할 수 있었다 이들을 따로 구분하여 연구를 진행한 결과, 일반인용에서는 70명(77.7%), 임부-수유부용에서는 69명(76.6%), 만성 질환자용에서는 74명(82.2%), 고령자용에서는 68명(75.6%)이 ‘이해하기 쉬웠다’고 응답하였다. 그러나 오프라인 설문을 진행한 인원을 제외하였을 때 일반인 집단에서의 이해도는 일반인용에서 161명(65.7%), 임부-수유부용에서는 151명(61.6%), 만성질환자용에서는 159명(64.9%), 고령자용에서는 141명(57.6%)이 ‘이해하기 쉬웠다’고 답변하여 이해도가 오프라인으로 진행한 집단에 비해서 상대적으로 감소하

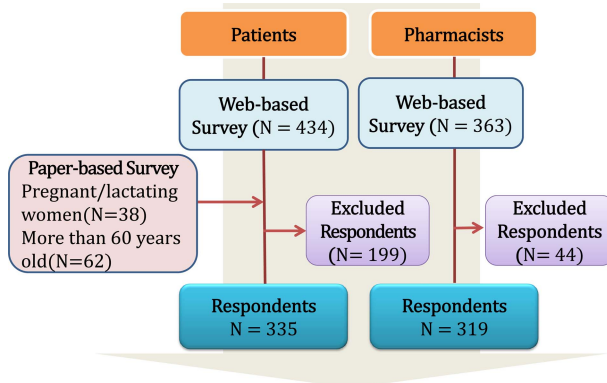


Fig. 1. Recruitment flow algorithm.

Table 1. Demographical characteristics of survey participants (Pharmacist group and Patient group).

Variables	Total (n = 654)	Pharmacist group (n = 319)	Patient group (n = 335)	p-value
	N (%)	N (%)	N (%)	
Age ^a	43.4 (20.0, 90.0)	50.0 (25.0, 74.0)	37.3 (20.0, 90.0)	< 0.001
Male Gender	297 (45.4)	177 (55.5)	120 (35.8)	< 0.001
Geographic region ^b				0.01
Metropolis	392 (60.4)	207 (64.9)	185 (56.1)	
City	165 (25.4)	80 (25.1)	85 (25.8)	
County	92 (14.2)	32 (10.0)	60 (18.2)	
Pregnancy and Nursing	41 (12.2)	-	41 (12.2)	
Chronic disease	61 (18.2)	-	61 (18.2)	
The aged	38 (11.3)	-	38 (11.3)	
Education				< 0.001
Below High school	122 (18.8)	-	122 (37.0)	
University or College	419 (64.7)	256 (80.3)	163 (49.5)	
B.S or above	107 (16.5)	63 (19.7)	44 (13.4)	
Pharmacy location				
Near general hospital	10 (3.1)			
Near a hospital	34 (10.7)			
Near a doctor's office	242 (76.1)			
Etc.	32 (10.1)			
The number of Filling prescriptions per day				
1 ~ 30	60 (18.8)			
31 ~ 60	122 (38.2)			
61 ~ 90	71 (22.3)			
91 ~ 120	30 (9.4)			
121 ~ 150	15 (4.7)			
Above 150	21 (6.6)			
The time from having a pharmacist license to now ^c				
Below 26 years	146 (45.8)			
Above 26 years	173 (54.2)			

^aAge: Range from the lowest age to the highest age^bPharmacist: geographic region of practice^cThe average of time from having a pharmacist license to now: 26 years**Table 2.** Comparison of satisfaction level, comprehension level on patient counseling sheet between pharmacist group and patient group.

	Pharmacist Group (n = 319)			Patient Group (n = 335)			p-value
	1 (%)	2 (%)	3 (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	
Satisfaction ^a							
For the general public	19 (6.0)	106 (33.2)	194 (60.8)	15 (4.5)	77 (23.0)	243 (72.5)	0.006*
For the maternity and nursing mother	25 (7.8)	116 (36.4)	178 (55.8)	17 (5.1)	92 (27.5)	226 (67.5)	0.009*
For the chronic patient	20 (6.3)	98 (30.7)	201 (63.0)	11 (3.3)	84 (25.1)	240 (71.6)	0.036*
For the aged	24 (7.5)	141 (44.2)	154 (48.3)	24 (7.2)	100 (29.9)	211 (63.0)	< 0.001*
Comprehension ^b							
For the general public	11 (3.4)	104 (32.6)	204 (63.9)	14 (4.2)	90 (26.9)	231 (69.0)	0.262
For the maternity and nursing mother	23 (7.2)	115 (36.1)	181 (56.7)	16 (4.8)	99 (29.6)	220 (65.7)	0.052
For the chronic patient	16 (5.0)	100 (31.3)	203 (63.6)	8 (2.4)	94 (28.1)	233 (69.6)	0.102
For the aged	24 (7.5)	141 (44.2)	154 (48.3)	15 (4.5)	110 (32.9)	209 (62.6)	0.001*

^aThree option were listed : 1 = Not satisfied, 2 = Neither satisfied or dissatisfied, 3 = Satisfied^bThree option were listed : 1 = Comprehend little, 2 = Comprehend with difficulty, 3 = Comprehend

*Significantly different between Pharmacist Group and Patient Group, p < 0.05

였으며, 이 두 세부 집단 간에 분석한 결과, 일반인용을 제외한 임부-수유부용, 만성질환자용, 고령자용 복약지도문에서 오프라인으로 진행한 집단이 유의하게 이해도가 높은 것으로 나타났다. 만족도 및 이해도에 대한 전체 결과는 Table 2에 표기하였다.

복약지도 시간

각 약물 당 필요한 복약지도 시간을 약사 및 일반인 집단에서 조사한 결과 총 152명(47.9%)의 약사들이 각 약물 당 '1~3분'의 복약지도 시간이 필요하다고 응답하였고, 40명(12.6%)이 '1분 이하'가 필요하다고 응답하였다. 일반인 집단에서는 151명인 45.1%에서 '1~3분', 47명(14%)의 일반인은 '1분 이하'의 시간이 필요하다고 응답하였다. 각 약물 당 필요한 복약지도 시간이 '5분 이상' 필요하다고 응답한 약사는 총 46명(14.5%)으로 나타났고, 일반인 집단에서는 총 78명(23.3%)으로 차이가 나타났다. '5분 이상'을 선택한 약사 집단 중 '5~7분'을 선택한 인원은 11.7%인 37명이며, '9분 이상'을 선택한 약사는 2.8%인 9명으로 나타났다. 일반인 집단에서는 '5~7분'을 선택한 수가 58명인 17.3%, '7~9분'은 2.1%인 7명, '9분 이상'을 선택한 수는 3.9%인 13명으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p = 0.007$). 이는 Fig. 2에 정리하였다.

표준 복약정보 모델의 지속적 활용 및 모든 약물로의 확대 여부

약사 집단 및 일반인 집단을 대상으로 지속적인 표준 복약정보모델의 활용에 대한 기대 및 모든 약물로의 확대의 찬성

여부를 질문하였다. 지속적인 표준 복약정보모델의 활용에서 약사는 173명인 56.4%에서 '기대가 된다'고 응답한 반면, 일반인은 283명인 94.5%가 '기대가 된다'고 응답하여 두 군간에 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.001$). 그리고 표준 복약정보모델이 모든 약물로 확대되는 것에 대한 찬반 여부를 묻는 질문에서 약사는 245명인 80.3%에서 '찬성한다'고 응답하였고, 일반인은 318명인 94.9%에서 '찬성한다'라고 응답하여 일반인에서 찬성도가 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 이에 대한 전체 내용은 Table 3에 표기하였다.

고 찰

본 연구는 2014년 6월 19일 복약지도 의무화가 법적으로 시행된 이후, 처음으로 약사와 일반인 집단 간에 표준화된 복약정보모델에 대한 만족도와 이해도, 한 개의 약물 당 필요한 복약지도 시간, 지속적인 복약지도문 활용여부, 모든 약물로의 확대에 대하여 지역사회약국 대상으로 설문을 진행한 연구이다.

표준화된 복약정보모델에 대한 만족도에서 일반인 집단과 약사 집단은 각각의 표준복약정보모델에 대체로 만족하는 것으로 나타났고 약사보다는 일반인이 좀 더 만족하였다. 표준 복약정보모델은 서면으로 제공되므로 서면 복약지도 관련 연구결과들과 비교할 수 있었다. 몇몇 연구에서 서면화된 복약지도문을 통한 복약지도는 일반인의 만족도 향상에 크게 기여하는 것으로 나타나^{31,32}) 본 연구를 통해 구축된 표준 복약정보모델 활용 시 복약지도 만족도 향상에 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

서면으로 된 복약지도문의 제공은 복약지도에 대한 만족도 및 이해도를 높여주며,⁶⁾ 이는 복약 순응도를 높여준다.^{10,13,33)} 따라서 복약지도문의 높은 이해도는 높은 복약순응도 및 만족도 제고를 위해서 중요한 요소라고 할 수 있다. 이번 연구에서는 복약지도 의무화 이후 제시되고 있는 표준화된 복약정보모델에 대한 약사 집단 및 일반인 집단의 이해도를 비교하였다. 약사집단에서 일반인용은 63.9%, 임부-수유부용은 56.7%, 만성질환자용은 63.6%, 고령자용은 48.3%가 '이해하기 쉬웠다'고 응답하였다. 그에 비해 일반인 집단에서는 일반인용은 69.0%,

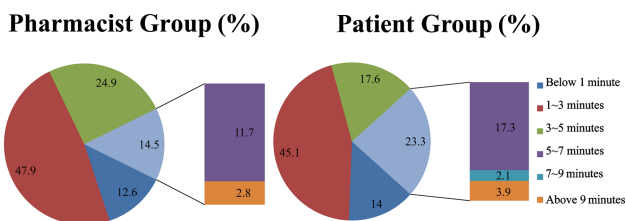


Fig. 2. Comparison of the time needed medication counseling per one drug between pharmacist group and patient group.

Table 3. Approval of providing standardized patient counseling sheet continuously, extending for all drugs between pharmacist group and patient group.

	Pharmacist Group			Patient Group			p-value
	1 (%)	2 (%)	3 (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	
Use Standardized patient counseling sheet continuously ^a	28 (9.1)	106 (34.5)	173 (56.4)	7 (2.1)	45 (13.4)	283 (84.5)	< 0.001*
Extend Standardized patient counseling sheet for all drugs ^b	36 (11.8)	24 (7.9)	245 (80.3)	5 (1.5)	12 (3.6)	318 (94.9)	< 0.001*

^aThree option were listed : 1 = Not expected, 2 = Neither expected or not expected, 3 = Expected

^bThree option were listed : 1 = Disagree, 2 = Neither agree or disagree, 3 = Agree

*Significantly different between Pharmacist group and Patient group, $p < 0.05$

임부-수유부용은 65.7%, 만성질환자용은 69.6%, 고령자용은 62.6%가 ‘이해하기 쉬웠다’라고 응답하였다. 만족도와 비슷하게 이해도에서도 양 집단 모두 대체적으로 ‘이해하기 쉬웠다’라고 응답하였다. 또한 약사 집단에 비해서 일반인 집단이 일반인용, 임부-수유부용, 만성질환자용, 고령자용에서 모두 이해도가 높게 나타났다. 일반적으로 약에 대해 전문가인 약사가 일반인 집단에 비해 약에 대한 이해도가 높아야 함에도 이번 설문에서는 일반인 집단이 모든 부분에서 높게 나타났으며 고령자용 복약지도문에서는 통계적으로 약사 집단에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 임부와 수유부, 고령자에서 일부 오프라인으로 설문을 한 부분이 영향을 미쳤을 가능성이 높다. 이를 확인하기 위해 온라인 응답자와 오프라인 응답자를 나누어 만족도와 이해도를 각각 분석했을 때 오프라인 응답자 그룹이 온라인 응답자 그룹에 비해 일반인용을 제외한 임부-수유부용, 만성질환자용, 고령자용 복약지도문에서 유의하게 이해도가 높아 설문의 방법이 결과에 영향을 주었음을 알 수 있었다.

본 연구 결과 약사 집단과 일반인 집단 간의 한 개의 약물당 필요한 복약지도 시간에서 차이를 보였다. 약사 집단에서는 전체의 14.5%가 한 개의 약물 당 복약지도 필요시간이 ‘5분 이상’이라 응답하였고, 일반인 집단에서는 전체의 23.3%가 한 개의 약물 당 복약지도 필요 시간을 ‘5분 이상’이라 답하여, 약사와 일반인 그룹간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Hamrosi의 연구에 따르면 서면화된 복약지도문의 효율적 사용에 있어서 가장 큰 제약 사항이 시간 부족인 것으로 나타났고,³²⁾ Garjani의 연구에서 복약상담 시간이 길수록 일반인의 만족도가 높아지는 것으로 보아,³¹⁾ 표준 복약정보모델의 효과적인 활용과 복약지도 만족도 향상을 위해서는 충분한 복약상담 시간이 필요하다고 예측할 수 있다. 그러나 실제로 1개 약물당 5분 이상의 복약지도를 시행하는 경우에는 복약지도를 받는 약물이 4개일 때, 총 20분 이상이 소요되기 때문에 현 상황보다 더 많은 인력이 필요하고 이에 대한 복약지도료의 조정 또한 필요한 것으로 보인다.

마지막으로 지속적인 복약지도문의 활용에 대해 약사 집단에서는 ‘기대한다’가 56.4%였으며 일반인 집단에서는 80.3%가 ‘기대한다’고 응답하여 일반인에서 복약지도 활용에 대해 기대도가 더 높은 것으로 나타났다. 또한 전 약물로 표준화된 복약정보모델을 확대 제공하는 것에 대해 약사 집단에서는 ‘찬성한다’가 80.3%임에 비해 일반인 집단에서는 94.9%가 ‘찬성한다’고 응답하였다. 이와 같이 일반인 집단, 약사 집단 모두 지속적인 복약지도문의 활용에서 과반수가 넘는 비율로 기대를 하고 있었으며, 전 약물로 복약지도문 표준화 범위 확대에 대해서도 80%가 넘게 찬성하였다. 표준화된 서면 복약지도문을 복약지도에 활용 시에는 복약지도 관련 만족도 향상을 기대할 수 있을 뿐 아니라, 약사 간 복약지도의 질적 양적 차이를

극복할 수 있을 것이라 기대할 수 있다. 이는 다른 나라에서 Prescription information leaflet을 제공하기 시작한 이후 진행된 pilot study 및 national study에서도 잘 나타나는데 Prescription information leaflet을 제공하였을 때 제공받지 못한 집단에 비해 그들의 치료 및 제공되는 정보에 대해 만족하였으며, 복용하는 약의 이름 및 부작용에 대해 잘 인지하고 있었고 제공받지 못한 집단에 비해 치료 효과가 있었다.³⁸⁻⁴⁰⁾ 따라서 복약지도의 만족도 및 효과 향상을 위해서는 표준화된 복약지도문이 필요하며, 전 약물의 복약지도문 표준화를 위해서는 국가 차원에서 각 약물별로 복약지도문의 표준화가 요구된다.

본 연구에서는 몇몇 한계점을 가지고 있다. 우선, 온라인 설문으로 진행되면서 표본 모집에 있어서 몇몇 집단에서 접근성이 제한되는 측면이 있었으며, 이는 특히 고령자 및 임부-수유부 집단에서 두드러졌다. 이로 인해 고령자와 임부-수유부의 경우, 온라인 설문조사가 아닌 오프라인을 통한 ‘직접 대면한 상태에서 평가’가 진행되었으며 따라서 표본 모집에서 ‘무작위 추출’이 이뤄지지 않은 만큼, 추출된 표본이 모집단을 대표하지 못하는 한계점이 있을 수 있다. 그래서 실제 연구 결과에서도 약사 집단에 비해 일반인 집단이 모든 복약지도문 형태에 대해 높은 이해도를 보이는 현상이 나타났으며, 고령자용 복약지도문은 유의한 차이를 보이며 일반인 집단이 약사 집단에 비해 더 이해를 잘 하는 것으로 나타나기도 하였다.

결 론

본 연구를 통하여 2014년 6월 19일 복약지도 의무화 이후에 대다수의 형태로 제공되고 있는 표준화된 복약정보모델에 대한 일반인 집단 및 약사 집단 간의 만족도와 이해도에 대하여 비교하고자 하였다. 본 연구결과는 일반인 집단 및 약사 집단 모두 만족도와 이해도가 높은 것으로 나타났다. 또한 양 집단 모두 표준화된 복약지도문의 지속적인 활용과 전 약물로 확대 되는 것에 찬성하였으므로, 복약지도의 전반적인 질적 향상을 위해 복약지도문의 표준화가 필요하다.

감사의 말씀

본 연구는 2014년 식품의약품안전처의 용역연구과제 연구비로 수행되었으며(과제번호 14172의약안177), 이에 감사합니다. 아울러 본 연구가 완성되기까지 도움을 주신 모든 참여 약사 및 일반인 분들께 이 자리를 빌어 감사의 말씀을 드립니다.

참고문헌

1. Ministry of Government Legislation. Pharmaceutical Affairs Act. In Ministry of Government Legislation ed 2015.

2. Feifer RA, Greenberg L, Rosenberg-Brandl S, *et al.* Pharmacist counseling at the start of therapy: patient receptivity to offers of in-person and subsequent telephonic clinical support. *Popul Health Manag* 2010; 13(4):189-93.
3. Ruppert TM. Randomized pilot study of a behavioral feedback intervention to improve medication adherence in older adults with hypertension. *J Cardiovasc Nurs* 2010;25(6):470-9.
4. Morgado MP, Morgado SR, Mendes LC, *et al.* Pharmacist interventions to enhance blood pressure control and adherence to antihypertensive therapy: Review and meta-analysis. *Am J Health Syst Pharm* 2011;68(3):241-53.
5. Stichele RHV, Vandierendonck A, Vooght GD, *et al.* Impact of benefit messages in patient package inserts on subjective drug perception. *Drug Inf J* 2002;36:201-8.
6. Baker D, Roberts DE, Newcombe RG *et al.* Evaluating of drug information for cardiology patients. *Br. J. clin. Pharmac* 1991;31:525-31.
7. Little P, Griffin S, Kelly J, *et al.* Effect of educational leaflets and questions on knowledge of contraception in women taking the combined contraceptive pill: randomised controlled trial. *BMJ* 1998;316:1948-52.
8. Vinker S, Eliyahu V, Yaphe J. The effect of drug information leaflets on patient behavior. *IMAJ* 2007;9:383-6.
9. Oldman M, Moore D, Collins S. Drug patient information leaflets in anaesthesia: effect on anxiety and patient satisfaction. *Br J Anaesth* 2004;92(6):854-8.
10. Hill J, Bird H. The development and evaluation of a drug information leaflet for patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2003;42(1):66-70.
11. Wang KY, Chian CF, Lai HR, *et al.* Clinical pharmacist counseling improves outcomes for Taiwanese asthma patients. *Pharm World Sci* 2010;32(6):721-9.
12. Labor SL, Schommer JC, Pathak DS. Information overload with written prescription drug information. *Drug Inf J* 1995;29:1317-28.
13. Savas S, Evcik D. Do undereducated patients read and understand written education materials? *Scand J Rheumatol* 2001;30:99-102.
14. Horvat N, Kos M. Contribution Slovenian community pharmacist counseling to patients' knowledge about their prescription medicines: a cross-sectional study. *Croat Med J* 2015;56:41-9.
15. Williford SL, Johnson DF. Impact of pharmacist counseling on medication knowledge and compliance. *Mil Med* 1995;160(11):561-4.
16. Ponnusankar S, Surulivelrajan M, Anandamoorthy N, *et al.* Assessment of impact of medication counseling on patients' medication knowledge and compliance in an outpatient clinic in South India. *Patient Educ Couns* 2004;54(1):55-60.
17. Bennett MI, Bagnall AM, Raine G *et al.* Educational interventions by pharmacists to patients with chronic pain: systematic review and meta-analysis. *Clin J Pain* 2011;27(7):623-30.
18. Ryan AA. Medication compliance and older people: a review of the literature. *Int J Nurs Stud* 1999;36(2):153-62.
19. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, *et al.* Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *J Gen Intern Med* 2006;21(8):847-51.
20. Shin HT, Park GH, Kim JT, *et al.* Good Pharmacy Practice Standards. Korean College of Clinical Pharmacy: Korean Pharmaceutical Association; 2005.
21. Ministry of Government Legislation. Difference of the former and the latter provision of pharmaceutical law. In Ministry of Government Legislation ed 2014.
22. Sohn HS, Kim SO, Joo KM, *et al.* Pharmacists' perceptions of barriers to providing appropriate pharmaceutical services in community pharmacies. *Kor J Clin Pharm* 2015;25(2):94-101.
23. Lee JH, Sohn HS, Shin HT. Quality Evaluation of Medication Counseling in Korean Community Pharmacies. *Kor J Clin Pharm* 2009;19(2):131-45.
24. Gotsch AR, Liguori S. Knowledge, Attitude, and Compliance Dimensions of Antibiotic Therapy With PPIs. *Med Care* 1982;20(6):15.
25. Barnett CW, Nykamp D, Ellington AM. Patient-guided counseling in the community pharmacy setting. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2000; 40(6):765-72.
26. Morris LA, Tabak ER, Gondek K. Counseling patients about prescribed medication: 12-year trends. *Med Care* 1997;35(10):996-1007.
27. Carrigan N, Raynor DK, Knapp P. Adequacy of patient information on adverse effects: an assessment of patient information leaflets in the UK. *Drug Saf* 2008;31(4):305-12.
28. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press 1977:273-406.
29. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16(3):297-334.
30. Hammarlund ER, Ostrom JR, Kethley AJ. The Effects of Drug Counseling and Other Educational Strategies on Drug Utilization of the Elderly. *Med Care* 1985;23(2):165-170.
31. Garjani A, Rahbar M, Ghafourian T, *et al.* Relationship of pharmacist interaction with patient knowledge of dispensed drugs and patient satisfaction. *East Mediterr Health J* 2009;15(4):934-43.
32. Hamrosi KK, Aslani P, Raynor DK. Beyond needs and expectations: identifying the barriers and facilitators to written medicine information provision and use in Australia. *Health Expect* 2014;17(2):220-31.
33. Mansoor L, Dowse R. Written medicines information for South African HIV/AIDS patients: does it enhance understanding of co-trimoxazole therapy? *Health Educ Res* 2007;22(1):37-48.
34. Frank E, Saal RGD, Mary Anne Lahey. Rating the ratings: Assessing the psychometric quality of rating data. *Psychol Bull* 1980;88(2):413-28.
35. Linda Vinton DJW. Leniency bias in evaluating clinical social work student interns. *Clin Soc Work J* 2011;39:288-95.
36. Gibbs S, Waters WE, George CF. The Benefits of Prescription Information Leaflets .1. *Br J Clin Pharmac* 1989;27(6):723-39.
37. Gibbs S, Waters WE, George CF. The Benefits of Prescription Information Leaflets .2. *Br J Clin Pharmac* 1989;28(3):345-51.
38. George CF, Waters WE, Nicholas JA. Prescription information leaflets: a pilot study in general practice. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1983; 287(6400):1193-6.
39. Gibbs S, Waters WE, George CF. Prescription information leaflets: a national survey. *J R Soc Med* 1990;83(5):292-7.
40. Puspitasari HP, Aslani P, Krass I. A review of counseling practices on prescription medicines in community pharmacies. *RSAP2009*;5(3): 197-210.