

복약지도 만족도가 복약순응도에 미치는 영향 : 외래환자를 대상으로

허재현^a · 김수진^a · 김주혁^a · 허순임^b

^a서울대학교 보건대학원, ^b서울시립대학교 행정학과

(2009년 10월 20일 접수 · 2009년 12월 5일 수정 · 2009년 12월 10일 승인)

Effect of Patient's Satisfaction with Pharmacist's Medication Counseling on Medication Compliance Among Outpatients

Jaeheon Heo^a, Sujin Kim^a, Joo hyek Kim^a, and Soonim Huh^b

^aGraduate School of Public Health, Seoul National University, 28 yeongeon-dong, jongro-gu, Seoul 110-460, Republic of Korea

^bUniversity of Seoul, 13 Siripdae-gil 13, Dongdaemun-Gu, Seoul 130-743, Republic of Korea

(Received October 20, 2009 · Revised December 5, 2009 · Accepted December 10, 2009)

Medication compliance is essential to improve person's health status through pharmacotherapy. Since separation of dispensing and prescription has been implemented, the importance of pharmacist's role on medication counseling have been emphasized, especially among outpatients. The objective of this study is to investigate the effect of patient's satisfaction with pharmacist's medication counseling on medication compliance among outpatients. We used the 2005 Korea National Health and Nutrition Survey data to examine medication compliance of persons who visited pharmacy. Ordered logistic regression analysis was conducted to assess whether patient's satisfaction with pharmacist's medication counseling was associated with medication compliance. Overall, 86.17% of study subjects(5,494) reported to take the prescribed medicines correctly and 80.54% of respondents were satisfied with pharmacist's medication counseling. Logistic regression analysis presents patient's satisfaction with pharmacist's counseling is significantly associated with medication compliance after controlling patient's characteristics(proxy-measured by age, family income, educational attainments, comorbid conditions). Interestingly, even patients who are dissatisfied with pharmacist's counseling have slightly higher odds of better compliance to medication therapy than those without pharmacist's counseling. In addition, higher educational attainments and older age groups are associated with better medication compliance. In conclusion, pharmacist's medication counseling appears to be effective in improving medication compliance. Further research that assess medication counseling in detail needs to develop strategies to improve medication adherence.

□ Key words - medication counseling, satisfaction, compliance, outpatient

환자가 의약품을 올바르게 복용하는 것은 기대한 치료효과를 얻기 위해 필수적이다. 처방을 제대로 지켜 복용하지 않을 경우 약리학적 치료의 유용성을 제한하는 결과를 가져오므로 질병의 관리에 있어 중요하다.¹⁾ 2000년부터 의약품업 실시에 따라 의사의 의약품 처방에 대한 약사의 점검과 조제투약이 이루어지게 되었다. 이 과정에서 약사의 복약지도는 환자의 알권리를 증진시키고 올바른 투약을 이끌어내는 데에 중요한 역할을 한다. 올바른 복약은 환자 개인의 질병

치료는 물론 보건의료자원의 효율적 이용이라는 측면에서 국가차원에서도 중요하다. 최근 발표된 Edward et al.(2008)의 연구는 사망위험과 의료비 측면에서 복약순응도가 갖는 중요성을 확인하였다. 미국의 메디케어 프로그램 등록환자 중 지난 8년 반 동안 2회 이상 항간질약을 처방받은 환자 33,658건을 대상으로 조사한 결과 약을 정기적으로 먹는 환자에 비해 3개월간 복약순응도가 80% 미만인 환자는 사망위험이 약 3배 높은 것으로 나타났다. 또한 순응도가 좋지 않은 군에서는 병원 진찰이 86% 증가 했으며 특히 응급이송 진찰이 50% 증가하였다.²⁾ 미국의 통상부 보고(1993)에 따르면 연간 작성된 처방전의 절반 이상이 환자에 의해 잘못 복용되어 30-50%가 치료효과를 얻는데 실패한다고 하였다.^{3,4)} 복약 불이행으로 인해 입원 증가, nursing home 등록, 생산성 손실, 조기 사망 및 초과치료비용등이 발생되는데,

Correspondence to : 허순임

서울시립대학교 행정학과
서울특별시 동대문구 시립대길 13 서울시립대학교
21세기관 423호
Tel: +82-2-2210-5783, Fax: +82-2-2210-2890
E-mail: soonim@uos.ac.kr

미국 산업연구기관인 NPC(National Pharmaceutical Council) 조사(1992)에 따르면 이들 비용이 매년 1,000억불 이상이라 하였다.^{3,5)}

국내의 복약순응도에 대한 선행연구를 살펴보면, 연구대상에 따라 복약순응도가 다르게 보고되고 있다. 신경정신과 외래환자 192명을 대상으로 한 연구에서는 복약순응도가 80%로 높은 반면,⁶⁾ 폐경 이후 호르몬대체요법을 받는 여성 200명을 대상으로 한 설문조사에서는 복약순응도가 67.2%⁷⁾, 경구혈당 강하제를 복용하는 제2형 당뇨병환자에서 복약순응도는 32.6%로 비교적 낮은 편이었다.⁸⁾ 이와 같이 특정 질병 환자를 대상으로 한 소규모 연구와 달리, 이의경과 박경영(2002)은 2002년 4월 초 1,000명의 외래환자를 대상으로 복약순응도에 대한 전화설문조사를 실시하여 복약순응도 82.4%의 결과를 얻었다.³⁾ 복약지도를 조사하는 방법은 복약이행을 직접 관찰하거나 환자혈액으로부터 약물 또는 대사체, 투약효과를 살펴보는 직접적인 측정방법보다는 주로 설문조사 등을 통해 응답자 스스로 보고하는 방식인 간접 측정방법이 주를 이룬다. 이의경과 박경영의 연구(2002)는 의약분업 직후에 실시된 조사이고, 이후 작은 규모의 설문조사를 활용한 연구가 있었다. 김현지 등(2006)은 병원을 방문한 원외처방환자 146명을 대상으로 실시한 복약지도 만족도 조사를 실시하였다. 그 결과 환자들의 69.9%만이 복약지도를 받고, 그 중 26.7%만이 만족한 것으로 나타나, 외부 약국의 복약지도가 충분히 이루어지지 못하고 있음을 문제점으로 지적하였다.⁹⁾

2008년 대전YMCA가 성인 375명을 대상으로 일대일 설문조사한 결과에 따르면, 복약지도가 도움이 된다고 생각하는 응답자 비율은 높았지만 실제 복약지도에 대해 만족하는 비율은 13%에 그쳐 소비자가 피부로 받아들이는 복약지도는 미흡한 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 비록 특정 지역에 한정된 조사였으나 복약지도에 대한 이처럼 낮은 수준의 만족도는 향후 개선이 시급한 사회문제로 인식되는 계기가 되었다.

설문방식이 아닌 연구로 박재현(2006)은 복약순응도를 직접 측정하지 못하고 중간지표로서 약국 재조제율측정지표 중 하나인 CMA(Cumulative Medication Adherence)를 이용하였는데, 이는 건강보험청구명세서 자료를 활용하여 의사 처방을 받고 약국에서 얼마나 조제를 빠트리지 않고 연속적으로 받는지를 이용하여 평가하는 방식이다. CMA 80%이상인 자를 '적정순응군'으로 정의하였을 때 2004년 고혈압 상병으로 외래처방을 받고 2회 이상 약국에서 조제받은 환자 2,455,193명 중 적정순응군은 57.4%로 나타났지만, 약국재조제율이 환자가 실제로 투약받은 약을 복용했는지를 정확히 반영하지 못하는 단점이 있다.¹¹⁾

의약분업 이후 외래환자의 치료결과에 약사의 복약지도가 미치는 영향력이 증가하고, 환자들이 요구하는 정보의 질도 증가하고 있다. 의료기관에 대한 소비자 만족도 연구는 지속적으로 시행되고 있으나 약국서비스에 대한 만족도 연구는 부족한 실정이다.¹²⁾ 보건복지가족부가 복약지도 활성화를 위

해 복약지도 내용을 의료기관평가에 포함시켜 표준화된 평가를 통해 환자의 이해도나 만족도를 파악하고 있으나, 입원환자만을 대상으로 하고 있어 외래환자의 만족도나 이해도를 파악하는 데 제한점이 있다.¹³⁾

본 연구의 목적은 약사의 복약지도에 대한 만족도가 환자의 복약순응도에 미치는 영향을 평가하고자 한다. 전국을 대표하는 조사 자료를 이용하여 국내 복약순응도 현황을 파악하고, 계량분석을 통해 다른 요인을 통제하였을 때 약사 복약지도에 대한 환자의 만족도가 복약순응도에 미치는 영향을 파악하여 환자의 복약순응도 향상을 위한 관련 논의에 유용한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

일반 국민이 의약품을 이용하게 되는 경우는 크게 3가지로 나뉜다. 첫 번째는 병원에 입원하여 의약품을 제공받는 것, 두 번째는 환자가 외래로 병원을 이용하여 의사의 진료 후 처방전을 발급받고, 약국에서 의약품을 조제 받는 것, 세 번째는 일반의약품을 약국에서 구매하는 방법이 있다.

이 연구에서는 의약분업 하에서 외래환자가 처방받은 의약품에 대한 약사 복약지도와 복약순응도에 초점을 두고자 한다.

분석자료

복약지도에 대한 환자 만족도가 복약순응도에 미치는 영향을 통계적 방법을 이용해 검증하고자 2차 자료인 2005년 국민건강영양조사 중 건강면접조사 설문결과를 이용하였다. 국민건강영양조사란, 3년 주기로 국민의 전반적인 건강과 영양상태에 대한 대표성과 신뢰성 있는 통계 산출을 위해 전국 조사로 진행되며 우리나라의 보건관련 조사 중 가장 규모가 크다.¹⁾

이 연구에서는 국민건강영양조사 중 건강면접조사에서 지난 2주간 약국이용자 중 처방약 구입을 한 경우에 대하여 만 19세 이상자의 '복약지도 만족도'와 '복약이행도'에 대한 응답결과를 이용하였다. 2005년 건강면접조사는 일대일 면접조사 형식으로 진행되었으며, 응답자의 사회경제적 특성, 질병 이환, 활동제한 및 건강관련 삶의 질, 사고 및 중독, 의료 이용 등을 조사하였다. 지난 2주 동안 약국을 이용한 횟수는 응답자별로 다른데, 1인당 평균 1.63회 이용한 것으로 확인되었다. 이 중 실증분석에는 각 약국이용자의 첫 번째 약국 방문에 대한 응답자료만을 이용하였다. 2회 이상 이용자들에게 대하여 응답자별로 각 약국 방문에 대한 복약지도 만족도와

¹⁾ 1998년에 제1기 조사가 이루어졌으며 전국민을 모집단으로 두고 최근의 인구주택 총조사를 기본으로 매년 전국 200개 조사구를 선정한다. 각 조사구 당 60여 가구를 대상으로 적합도를 고려한 다음 집단시설가구, 비혈연 6인 이상 가구, 외국인 등으로 구성된 가구, 빈집, 비거주상가, 노숙 등의 특수 사항을 제외한 23가구를 실제 대상가구로 삼는다. 대상으로 선정된 가구의 구성원은 모두 조사대상이 된다.

복약이행도 응답결과를 비교해 본 결과 각 약국방문에 대한 복약지도 만족도와 복약이행도에 대한 답변의 일치도가 각각 95.8%, 96.3%으로 나타나, 첫 번째 약국 방문 결과만 이용하여도 무방할 것으로 판단하였다.

분석모델 및 변수

한국사례관리연구회(2007)에서 번역한 문헌에는 복약불순응과 관련된 요인으로 약물관련 요인, 환자관련요인, 의료서비스 제공자 관련요인, 보건의료체계 요인을 언급하고 있다.¹⁴⁾ 구체적으로 살펴보면, 약물관련요인으로는 1일 복용횟수, 동시복용약물종류나 부작용 경험 등이 있으며, 환자 관련요인으로 치료에 대한 부정적 기대 또는 태도, 실제 또는 인지한 질병의 위중도, 재정적 자원, 사회적 지지, 약물남용 등을 지목한다. 또한 의료서비스제공자 관련한 요인으로서 의료서비스 제공자와 환자와의 관계, 서비스제공자의 의사소통기술이 포함된다. 보건의료체계 관련 요인으로는 건강보험이나 의약품 가격이나 본인부담율, 의료기관이나 약국에의 접근성을 제시한다.¹⁴⁾

본 연구는 의료서비스 제공자 관련 요인 중의 하나로서 약사 복약지도에 대한 환자 만족도를 주요 독립변수로 두고 환자관련요인과 약물관련요인을 통제변수로 포함한다. 우리나라는 일부 지역을 제외하고는 전국에서 의약품업을 실시하고 있고, 국민건강보험제도 하에서 의약품 가격과 본인부담율은 전국 공통의 기준을 적용받고 있다. 또한 건강보험제도의 요양기관 당연지정제의 실시로 의료기관과 약국에 대한 환자의 접근성이 확보되므로, 보건의료체계 요인은 고려하지 않기로 하였다.

국민건강영양조사에는 처방받은 의약품에 대한 상세정보가 없어 위에서 제시된 약물관련요인을 파악하기 어렵다. 대신 환자가 지난 1년간 앓은 질환이 조사되어 있어 이들 질환이 처방받은 의약품과 직접접적으로 관련될 수 있다는 개연성 하에 지난 1년간 질환종류를 약물관련요인으로 선택하였다. 환자관련요인으로는 질병의 위중도를 간접적으로 나타낼 수 있는 주관적 건강상태(self-rated health)를 사용하였고, 치료에 대한 기대 또는 태도와 관련이 있는 교육수준, 연령, 성별이 포함되었으며 환자의 소득수준은 재정적 자원을 의미한다고 보았다.

분석틀을 요약하면, 그림 1과 같다.

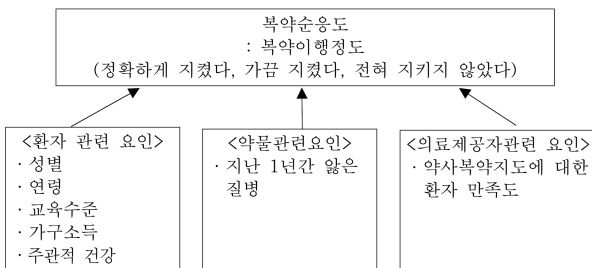


Fig. 1. The framework of analysis

변수들에 대한 구체적인 정의는 다음과 같다.

종속변수인 복약순응도는 복약이행 정도에 대한 응답한 내용을 이용하여 상(정확하게 지켰다)/중(가끔 지켰다)/하(전혀 지키지 않았다) 3단계로 구분하였고, 주요 독립변수인 복약지도 만족도는 만족/보통/불만족/비해당(복약지도를 받지 않음)의 4가지 수준을 가진다. 한편 통제변수는 다음과 같다: (1) 연령은 만19세-29세, 만 30세-39세, 만 40세-49세, 만 50세-59세, 만 60세-69세, 만 70세 이상 등 6개의 그룹으로 구분하였다. (2) 성별은 남자와 여자로 나뉜다. (3) 가구원수를 보정한 가구소득은 가구소득을 가구원수로 나눈 값을 기준으로 5개 구간으로 나누었다. 각 구간별로 유사한 샘플수를 갖도록 하기 위해 가구원수로 보정한 값의 분포를 확인한 뒤, 0-40만원 미만/40만원-80만원 미만/80만원-120만원 미만/120만원-160만원 미만/160만원 이상 등 5개 그룹으로 구분하였다. (4) 교육수준은 무학, 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업 이하, 고등학교 졸업 이하, 대학 이상 등 5개 그룹이다. (5) 주관적 건강상태는 건강/ 보통/ 불건강 등 3개 그룹으로 나누었다. (6) 지난 1년간 질환은 13가지 질병군(암, 근골격계 질환, 당뇨병, 갑상선, 빈혈, 소화기계질환, 고혈압, 고지혈증, 뇌졸중, 심혈관계질환, 호흡기계질환, 신부전, 기타질환(눈, 귀, 피부 질환 등))을 대상으로 각각의 질환에 대하여 지난 1년간 이환여부로 구분하였다.

한편, 본 연구에서 관심을 갖는 약사 복약지도에 대한 만족도는 복약순응도에 영향을 미치는 의료서비스제공자 요인이다. 강이주와 이강협(1997)이 환자 만족에 대한 문헌검토를 통해 소비자들은 전문적인 의료행위자체를 판단하지 못하더라도 진료 소홀등 부수적 서비스에 대해 평가한다고 하면서, 통계청의 의료서비스 불만이유 조사결과 불친절이 불만족 요인 중 가장 큰 것으로 나타났다고 하였다.¹⁵⁾ 복약지도에서 복약지도의 내용은 전문적인 영역으로 판단이 어렵지만, 약사의 태도나 환자 기대 등이 약사 복약지도에 대한 만족도에 영향을 줄 수 있다. 즉 동일한 내용과 방법으로 복약지도 하더라도 개개 환자의 인구사회적 및 질병특성에 따라 복약지도에 대한 만족도가 달라질 수 있다. 분석모델에서 통제변수로 선택한 환자요인 즉 연령, 교육수준, 주관적 건강상태 그리고 질병요인은 결국 복약순응도 뿐 아니라 복약지도 만족도에도 영향을 줄 수 있을 수 있으며, Fig. 1과 같이 분석하는 경우 분석모델의 내적 타당도(internal validity)를 저해시키게 된다. 이에 동일한 자료를 이용하여 성별, 연령, 소득수준, 교육수준, 만성질환 종류 등 통제변수들이 복약지도 만족도 수준에도 유의한 영향을 미치는지 순위로지스틱회귀분석²⁾을 통해 사전 점검하였다. 국민건강영양조사자료에는 환자가 어느 약국을 방문했는지 그리고 복약지도를 제공한 약사가 얼마나 충실하게 복약지도를 수행했는지에 대한 정보

²⁾ 순위로지스틱분석방법에 대한 설명은 '3. 분석방법'을 참고한다.

가 없다. 이러한 자료의 제한점으로 약사의 복약지도 수준 차이를 고려할 수 없음을 전제하고 사전분석을 실시하였다. 분석결과, 통계적으로 유의한 것으로 확인된 변수는 일부 연령집단뿐이었다. 젊은 연령의 인구에 비해 60대와 70대에서 복약지도 만족도가 높을 오즈(odds)가 통계적으로 유의하게 큰 것으로 나타났다. 그 외의 변수들은 통계적으로 유의하지 않았고, 연령도 60대와 70대 이상을 제외하고는 환자의 복약지도 만족도에 유의한 관련성을 보이지 않았으므로 그림 1과 같이 분석모형을 확정하고 통계분석을 실시하였다.

분석방법

복약지도 만족도를 비롯하여, 환자의 연령, 성별, 가구소득, 교육수준, 건강상태를 독립변수로 두고 복약순응도에 대한 순위로지스틱회귀분석(ordered logistic regression)을 수행하였다. 종속변수인 복약순응도에 대한 응답은 정확하게 지켰다(Y=1)/ 가끔 지켰다(Y=2)/ 전혀 지키지 않았다(Y=3) 의 세 가지 범주이다.

$$Y_i^* = \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

복약순응도 3개 범주는 순차적인 응답(c₁, c₂, c₃)을 보이며, 오차항 ε_i에 대한 로지스틱 분포를 가정할 때 Y의 각 범주에 대한 확률을 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} \Pr(y = 1) &= \Pr(-\infty < \beta_i X_i + \varepsilon_i \leq c_1) \\ \Pr(y = 2) &= \Pr(c_1 < \beta_i X_i + \varepsilon_i \leq c_2) \\ \Pr(y = 3) &= \Pr(c_2 < \beta_i X_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

순위로지스틱회귀분석은 각 응답 카테고리의 오즈비가 독립적이며 모든 카테고리에 대해 일정하며(Proportional-odds model), 복약순응도의 cumulative logit과 독립변수들이 선형 관계를 가지고 각 회귀선들은 평행하다고 가정한다. 분석결과는 한계효과(marginal effect) 또는 오즈비(odds ratios)로 표현할 수 있는데, 이 연구에서는 오즈비(odds ratio)를 활용하였다. 즉 다른 변수들이 일정하다고 할 때 X_i가 한 단위 변화함에 따라 복약순응도의 오즈가 변화하는 정도를 알 수 있다.

순위로지스틱회귀분석을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\log(p/(1-p)) = \alpha + \beta * S(\text{공급자요인}) + \gamma * P(\text{약물요인}) + \gamma * X(\text{환자요인}) \quad (1)$$

p는 종속변수에 대한 확률을 나타내며, 위에 설명한 Pr(y=1, 2, 3)의 의미를 가진다. 공급자요인은 복약지도에 대한 만족도이고, 약물요인의 대리변수로서 환자의 질환종류, 환자요인으로 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 주관적 건강상태가 포함되었다.

통계분석을 위해 SAS 통계패키지 9.1버전을 사용하였다.

분석결과

지난 2주간 만 19세 이상자 중 처방의약품 구입을 위해 약국을 방문한 건 중 첫 방문에 한하여 분석하였으며, 분석 대상 표본 크기는 5,494건이었다. 약국이용자 중에는 남자(38.53%)보다 여자(61.47%)가 많았다. 13가지 질환 각각에 대하여 지난 1년간 앓은 경험이 있다고 답한 비율은, 근골격계질환 38.75%, 고혈압 30.67%, 호흡기계질환 20.50%, 기타질환(눈, 귀, 피부질환 등) 65.27%였다 (Table 1).

복약순응도는 전체 5,494건 중, “상(정확하게 지켰다)” 4,734건(86.17%), “중(가끔 지켰다)” 704건(12.81%), “하(전혀 지키지 않았다)” 56건(1.02%)으로 복약순응도가 매우 높은 것으로 확인되었다. 복약지도 만족도는 “만족” 4,425건(80.54%), “보통” 957건(17.42%), “불만족” 73건(1.33%), “비해당(복약지도 받지 않음)” 39건(0.71%)으로 약사의 복약지도에 만족한다는 응답 또한 상당히 높은 수준이었다. 연령그룹에서 19-29세 집단의 복약을 정확하게 이행한 비율은 77.66%로, 60-69세 집단의 복약을 정확하게 이행한 비율(90.87%)에 비해 10% 이상 낮았다. 가구원수를 보정한 소득이 40만원 미만인 집단에서 복약순응도를 정확하게 이행한 비율(90.09%)이 다른 소득집단에 비해 높은 것으로 나타났다. 복약지도를 받지 않은 집단에서 정확하게 복약한 비율은 71.79%로, 복약지도를 받고 이에 만족한 환자들의 정확한 복약이행률(87.91%)과 큰 차이를 보였다. 갑상선질환, 소화기계질환, 고지혈증, 호흡기계질환, 신질환, 기타질환에서는 유병여부로 구분한 세부 집단별로 정확하게 복약한 인구 비율이 매우 유사하게 나타났다. 그러나 암, 당뇨병, 고혈압, 뇌졸중, 심혈관계질환에서는 유병인구들에서 복약을 정확하게 이행했다는 비율이 90%이상으로 해당 질병을 앓지 않은 인구들 내 정확한 복약이행자의 비율보다 좀더 높게 나타났다.

복약지도만족도를 비롯한 요인들이 복약순응도에 미치는 영향에 대하여 순위 로지스틱 회귀분석한 결과는 Table 2와 같다. 분석결과, 연령, 교육수준, 복약지도 만족도가 통계적으로 유의한 요인으로 확인되었다. 세부적으로 살펴보면, 19세-29세인 인구에 비해 연령이 높을수록 복약순응도가 높을 오즈가 더 높았고, 교육수준은 무학 및 초등학교졸업이하인 사람들이 대학 이상의 학력을 가진 사람들보다 복약순응도가 높을 오즈가 유의하게 낮았다. 13가지 질병별로 지난 1년간 유병 여부에 따라 복약순응에 대한 오즈를 살펴본 결과, 고혈압 환자는 고혈압이 없는 사람에 비해 복약순응도가 높을 오즈가 1.75배 높게 나타났다. 반면, 고지혈증 및 눈, 귀, 피부 질환 등 기타질환을 앓는 사람들의 복약순응도는 해당 질병을 앓지 않는 사람들에 비해 복약순응도의 오즈가 유의하게 낮았다. 복약지도 만족도의 경우, “만족”인 집단에 비해, “보통”(odds ratio=0.576, p<0.01), “불만족”(odds ratio=0.484,

p<0.05), “비해당”(odds ratio=0.312, p<0.01)의 순서로 복약이행을 정확히 준수할 오즈가 유의하게 낮았다. 그 외 가구소득, 자기평가건강 요인은 통계적으로 유의하지 않았다.

고 찰

연구방법에 대한 고찰

2005년 국민건강영양조사 자료를 분석한 결과, 약국에서 처방의약품을 조제받은 만 19세 이상자의 복약순응도와 환자복약지도 만족도는 선행 연구들에 비해 매우 높은 수준으로 확인되었다. 대표성있는 조사자료를 이용하여 지난 2주간 약국 이용 중 처방의약품을 구입한 첫 방문 전에 있어서 구입한 의약품을 정확하게 복약이행하였다고 답한 건은 5,494 건 중 4,734건(86.17%)이었다. 국내 복약순응도에 대한 기존

Table 1. Descriptive characteristics of sample population

Variables	Total		복약순응도 - 정확하게 지켰다		복약순응도 - 가끔 지켰다		복약순응도 - 전혀 지키지 않았다	
	n	(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
	5,494	(100.00)	4,734	(86.17)	704	(12.81)	56	(1.02)
Gender								
Male	2,117	(38.53)	1,837	(86.77)	253	(11.95)	27	(1.28)
Female	3,377	(61.47)	2,897	(85.79)	451	(13.36)	29	(0.86)
Age group								
19-29	470	(8.55)	385	(77.66)	99	(21.06)	6	(1.28)
30-39	757	(13.78)	606	(80.05)	141	(18.63)	10	(1.32)
40-49	1,067	(19.42)	899	(84.25)	156	(14.62)	12	(1.12)
50-59	1,034	(18.82)	905	(87.52)	118	(11.41)	11	(1.06)
60-69	1,249	(22.73)	1,135	(90.87)	104	(8.33)	10	(0.80)
70 and over	917	(16.69)	824	(89.86)	86	(9.38)	7	(0.76)
Family income(adjusted by the number of family members) (10,000 KRWs)								
less than 40	858	(15.78)	773	(90.09)	77	(8.97)	8	(0.93)
40~ less than 80	1,362	(25.05)	1,173	(86.12)	171	(12.56)	18	(1.32)
80~ less than 120	1,131	(20.80)	969	(85.68)	150	(13.26)	12	(1.06)
120~less than 160	870	(16.00)	742	(85.29)	121	(13.91)	7	(0.80)
160 and over	1,217	(22.38)	1,030	(84.63)	176	(14.46)	11	(0.90)
Educational Attainment								
no education	692	(12.60)	604	(87.28)	83	(11.99)	5	(0.72)
≤ elementary graduate	1,364	(24.83)	1,203	(88.20)	147	(10.78)	14	(1.03)
≤ middle-school graduate	790	(14.38)	695	(87.97)	86	(10.89)	9	(1.14)
≤ high-school graduate	1,532	(27.89)	1,309	(85.44)	207	(13.51)	16	(1.04)
College ≤	1,115	(20.30)	922	(82.69)	181	(16.23)	12	(1.08)
Self-rated Health								
good	1,337	(24.34)	1,114	(88.32)	207	(15.48)	16	(1.20)
normal	1,920	(34.95)	1,654	(86.15)	252	(13.13)	14	(0.73)
bad	2,237	(40.72)	1,966	(87.89)	245	(10.95)	26	(1.16)
Satisfaction with medication counseling								
satisfied	4,425	(80.54)	3,890	(87.91)	496	(11.21)	39	(0.88)
not satisfied	957	(17.42)	761	(79.52)	183	(19.12)	13	(1.36)
dissatisfied	73	(1.33)	55	(75.34)	17	(23.29)	1	(1.37)
no medication counseling	39	(0.71)	28	(71.79)	8	(20.51)	3	(7.69)

Note> One gave no information on educational level and 56 individuals didn't give no information on about family income.

Table 1. Descriptive characteristics of sample population(continued)

Variables	Total		복약순응도 - 정확하게 지켰다		복약순응도 - 가끔 지켰다		복약순응도 - 전혀 지키지 않았다	
	n	(%)	n (%)		n (%)		n (%)	
	5,494	(100.00)	4,734	(86.17)	704	(12.81)	56	(1.02)
Contracting diseases for last 1 year								
Cancer								
no	5,383	(97.98)	4,633	(86.07)	696	(12.93)	54	(1.00)
yes	111	(2.02)	101	(90.99)	8	(7.21)	2	(1.80)
Diseases of the musculoskeletal system								
no	3,365	(61.25)	2,870	(85.29)	460	(13.67)	35	(1.04)
yes	2,129	(38.75)	1,864	(87.55)	244	(11.46)	21	(0.99)
Diabetes								
no	4,811	(87.57)	4,112	(85.47)	646	(13.43)	53	(1.10)
yes	683	(12.43)	622	(91.07)	58	(8.49)	3	(0.44)
Diseases of thyroid gland								
no	5,349	(97.36)	4,609	(86.17)	685	(12.81)	55	(1.03)
yes	145	(2.64)	125	(86.21)	19	(13.10)	1	(0.69)
Anemia								
no	4,830	(87.91)	4,167	(86.27)	614	(12.71)	49	(1.01)
yes	664	(12.09)	567	(85.39)	90	(13.55)	7	(1.05)
Diseases of the digestive system								
no	5,169	(94.08)	4,448	(86.05)	671	(12.98)	50	(0.97)
yes	325	(5.92)	286	(88.00)	33	(10.15)	6	(1.85)
Hypertension								
no	3,809	(69.33)	3,185	(83.62)	576	(15.12)	48	(1.26)
yes	1,685	(30.67)	1,549	(91.93)	128	(7.60)	8	(0.47)
Hyperlipidemia								
no	5,232	(95.23)	4,508	(86.16)	669	(12.79)	55	(1.05)
yes	262	(4.77)	226	(86.26)	35	(13.36)	1	(0.38)
Stroke								
no	5,326	(96.94)	4,576	(85.92)	695	(13.05)	55	(1.03)
yes	168	(3.06)	158	(94.05)	9	(5.36)	1	(0.60)
Diseases of the cardiovascular system								
no	5,278	(96.07)	4,539	(86.00)	685	(12.98)	54	(1.02)
yes	216	(3.93)	195	(90.28)	19	(8.80)	2	(0.93)
Diseases of the respiratory system								
no	4,368	(79.50)	3,783	(86.61)	543	(12.43)	42	(0.96)
yes	1,126	(20.50)	951	(84.46)	161	(14.30)	14	(1.24)
Renal failure								
no	5,442	(99.05)	4,688	(86.14)	699	(12.84)	55	(1.01)
yes	52	(0.95)	46	(88.46)	5	(9.62)	1	(1.92)
Others(diseases of eye, ear, skin and so on)								
no	1,908	(34.73)	1,676	(87.84)	219	(11.48)	13	(0.68)
yes	3,586	(65.27)	3,058	(85.28)	485	(13.52)	43	(1.20)

Note> One gave no information on educational level and 56 individuals didn't give no information on about family income.

Table 2. Ordered logit results for the effect of the satisfaction with medication counseling on the medication compliance

Parameter	Coefficient	Adjusted Odds ratio			
		Point Estimate	95% Confidence Interval		
Intercept1	1.5786***	-	-		
Intercept2	4.3698***	-	-		
Gender (reference: female)	Male	-0.0726	0.930	0.782	1.106
Age group (reference: 19-29)	30-39	0.1185	1.126	0.843	1.504
	40-49	0.4023***	1.495	1.108	2.019
	50-59	0.6910***	1.996	1.409	2.826
	60-69	1.0932***	2.984	2.048	4.348
	70 and over	0.9865***	2.682	1.765	4.075
Family income (10,000 KRW) (reference: 160 and over)	40	0.2125	1.237	0.905	1.690
	40~less than 80	-0.0615	0.940	0.738	1.197
	80~less than 120	0.0150	1.015	0.800	1.288
	120~less than 160	0.0513	1.053	0.821	1.350
교육수준 (reference: college=)	no education	-0.6258***	0.535	0.361	0.792
	≤ elementary graduate	-0.3527**	0.703	0.513	0.963
	≤ middle-school graduate	-0.1262	0.881	0.643	1.208
	≤ high-school graduate	0.0214	1.022	0.813	1.284
Self-rated Health (reference: good)	normal	0.1522	1.164	0.951	1.425
	bad	0.0942	1.099	0.867	1.393
Diseases for last 1 year (reference: not contracting in each disease group)	Cancer	0.3046	1.356	0.696	2.642
	Musculoskeletal system	-0.0897	0.914	0.747	1.118
	Diabetes	0.2157	1.241	0.925	1.664
	Thyroid	0.0247	1.025	0.625	1.681
	Anemia	-0.0708	0.932	0.729	1.191
	Digestive system	0.1267	1.135	0.798	1.615
	Hypertension	0.5567***	1.745	1.403	2.170
	Hyperlipidemia	-0.4196**	0.657	0.449	0.963
	Stroke	0.4913	1.635	0.845	3.163
	Cardiovascular system	0.0700	1.073	0.666	1.726
	Respiratory system	-0.1050	0.900	0.745	1.088
	Renal failure	-0.2907	0.748	0.316	1.772
Others	-0.3180***	0.728	0.610	0.867	
Level of Satisfaction with medication counseling (reference: Satisfied group)	not satisfied	-0.5514***	0.576	0.479	0.693
	dissatisfied	-0.7261**	0.484	0.278	0.842
	no medication counseling	-1.1645***	0.312	0.154	0.633

Note> * p<0.1 ** p<0.05, *** p<0.01

연구들의 샘플 규모를 살펴보면, 권준수 등(1997)은 신경정신과 외래환자 192명, 홍선식(1999)은 호르몬대체요법을 받는 폐경기 여성 200명을, 그리고 이의경과 박경영(2002)은 전국에서 성별, 연령별, 지역별 구성분포를 고려하여 추출한

외래진료 경험자 1,000명을 대상으로 조사하였다.^{3,6,7)} 이 연구는 기존 연구들에 비교하여 샘플 수가 가장 크다 하겠다. 한편 복용순응도를 조사한 결과에서 기존 연구에 비해 비교적 높은 복용순응도를 확인하였다. 기존 연구에서 복용순응

도는 각각 80%(권준수 등, 1997), 67.2%(홍선식, 1999), 82.4%(이의경과 박경영, 2002)인 데 반해, 이 연구에서는 86.17%가 정확하게 복약하였다고 응답하였다. 복약순응도가 좀더 높게 나타난 이유로 분석자료의 특성과 조사방법 등을 고려할 수 있다.

먼저 복약순응도에 대한 조사방법을 중심으로 살펴보겠다. 본 연구에서 이용한 자료 또한 일대일 면접을 통해 자가보고 방식으로 수집되었다. 복약순응도를 평가하기 위한 측정법에는 직접 관찰법, 치료에 대한 반응을 측정, 환자의 혈액이나 소변에서 약물농도를 측정하는 방법, 남은 약을 모두 가져오게 하는 pill counts법, 환자면접법이 있다. 직접 관찰하거나 치료반응이나 약물농도 등을 측정하는 방법은 객관적이고 정확하지만 측정의 어려움, 개인별 약물동력학적 차이 등으로 유용성이 제한된다. pill count법은 비교적 용이하지만 정확한 시간에 정확한 횟수만큼 복용하였는지를 확인하지 못하는 단점이 있다. 이에 비해 환자에게 묻는 환자면접법은 단순하지만 조사시행이 유용하다는 측면에서 주목을 받고 있다.¹⁶⁾ 또한 Haynes et al.(1980)가 산업장의 고혈압 환자들을 대상으로 다양한 복약순응도 측정방법들을 비교하였는데, 가장 효과적인 방법이 환자들이 자신의 순응도 평가를 이끌어내는 것이라고 하였다.^{16,17)} 이의경과 박경영(2002)의 연구에서는 자기응답을 통해 이루어진 복약순응도 조사에서 복약순응도가 비교적 높게 나타났음을 문제점으로 지적한 바 있다. 설문과정에서 조사대상자들이 사회적으로 바람직한 응답을 추구할 가능성이 존재할 수 있다.³⁾ 이처럼 측정방법들은 나름의 장단점을 갖고 있으며, 복약순응도를 측정함에 있어 한 가지 방법으로 정확하게 평가하기는 어려운 측면이 있다. 향후 복약순응도를 평가하는 연구에서는 측정방법이 평가결과에 큰 영향을 미칠 수 있음을 고려하여 연구목적에 적합한 측정방법의 선택을 위해 주의를 기울여야 할 것이다.^{3,18)}

조사방법의 문제 외에도 환자가 앓는 질병 특성이 환자의 복약순응도를 스스로 평가하는 데에 영향을 미칠 것으로 사료된다. 약국에서 처방조제를 받는 경우는 크게 두 가지로 생각해 볼 수 있다. 한 가지는 외래환자의 질환이 비교적 경미한 질환으로 입원이 필요 없는 경우이며, 다른 한 가지는 만성질환자로서 입원이 필요하지는 않지만 장기적으로 꾸준히 반복해서 약물을 복용하는 경우일 것이다. 경미한 질환의 치료를 위해 투여 받는 의약품은 그 종류나 복용방법이 비교적 단순하거나 익숙한 것들일 수 있다. 한편, 만성질환을 앓는 환자들은 일정기간 해당 질병의 치료약을 투여 받아왔기 때문에 치료약의 효과나 복용방법에 대해서는 정확히 숙지하고 있다고 스스로 생각할 수 있다. 이렇듯 자신이 투여 받은 의약품에 대해 잘 알고 있다는 자기 믿음이 복약순응도에 대한 응답내용에 반영되어 전반적으로 복약순응도가 높게 나타난 것으로 생각된다. 또한 복약순응도 평가 방법 개발시 각 질환별로 사용되는 치료의약품의 특성과 투약방법 등을 고려하여 측정이 용이하면서도 결과에 대한 신뢰성이

높은 방법을 개발할 필요가 있다.

한편, 약사의 복약지도에 만족한다는 응답은 전체의 80.54%였다. 이러한 높은 만족도는 2008년 대전 YMCA에서 수행한 환자의 약국복약지도에 대한 조사결과와는 매우 대조적인 결과이다. 대전 YMCA의 조사에서는 “만족”이 13.4%, 보통이 65%였으며, 불만족이 21.2%에 달하였다. 특히 복약지도가 약을 잘 복용하는 데에 도움이 되는지를 물었을 때 도움이 되지 않는다는 답변이 전체의 12%를 차지하였다.¹⁰⁾ 만족도를 조사하는 방법과 조사내용이 이러한 결과 차이를 가져온 주요 요인으로 사료된다. 2005년 국민건강영양조사에서는 국민의 건강과 영양상태, 의원과 병원, 한의원, 약국 등 다양한 의료기관의 이용에 대한 조사를 시행하였다. 한 번의 조사에서 다양한 분야와 내용에 대한 설문이 이루어졌다. 의료이용의 경우, 약국 뿐 아니라 의원이나 병원, 한의원 등 다른 의료기관 이용에 대한 방문횟수, 방문이유, 만족도 등에 대해 답변하도록 하였다. 그러므로 약사의 복약지도에 대한 만족도에 대한 응답은 깊은 이해와 고민을 거치지 않고 즉각적으로 이루어질 가능성이 높다. 반면, 대전 YMCA의 조사에서는 설문과정에서 약사의 복약지도에 대해 조목조목 짚어보고 있다. 약사로부터 복약방법, 약물상호작용, 부작용이나 주의사항, 약의 보관방법에 대한 설명을 들었는지 각 항목별로 응답하도록 하였다. 아울러 복약지도방법이 구두로만 진행되었는지, 서면이나 그림 등의 자료를 제공받았는지, 그리고 복약지도 시간에 대해서 조사하였다. 복약지도에 대한 세부적인 질문과 구체적인 답변을 요구하는 설문과정에서 응답자는 약사 복약지도에 대하여 깊이 생각하고 면밀하게 평가하게 하였으며, 이러한 평가결과가 만족도의 답변에 영향을 주었을 것으로 보인다. 그러므로 약사 복약지도에 대한 환자 만족도를 평가하는 데에 있어 설문조사방법과 설문내용은 매우 중요하다. 향후 복약순응도 향상을 위한 약사의 복약지도 발전을 위해 환자 인식도와 만족도를 주기적으로 평가하고자 하는 경우, 조사계획과정에서부터 약사, 소비자나 환자 단체 등 관련 당사자들이 참여하여 조사목적, 대상, 내용, 방법 등에 대해 구체적인 논의를 진행하는 것이 바람직할 것이다. 조사목적이나 대상자에 따라 조사목적을 달성하는 데에 적합한 방법과 척도를 개발하기 위한 관련 전문가의 노력이 절실히 필요하다고 생각된다.

연구결과에 대한 고찰

순위로지스틱회귀분석을 이용하여 복약순응도에 미치는 요인들을 실증분석한 결과, 환자의 성별, 연령, 가구소득, 교육수준, 자기평가건강, 질병종류를 통제하고도 약사의 복약지도에 대한 환자의 만족도는 복약순응도에 영향을 미치는 매우 중요한 요인으로 확인되었다. 약사의 복약지도에 대해 “만족”인 집단을 기준으로 할 때, “보통”(odds ratio=0.574, p<0.01), “불만족”(odds ratio=0.493, p<0.05), “비해당”(odds ratio=0.324, p<0.01)의 순서로 복약이행을 정확히 준수할 확률이 통계적으

로 유의하게 낮아졌다. 특히 불만족스러운 복약지도가 복약지도를 받지 않은 것보다 (비록 적은 차이지만) 복약순응도가 높아질 확률을 증가시킨다는 것은 약사의 복약지도가 중요함을 시사한다.

아울러 연령이 높을수록, 교육수준이 높을수록 복약순응도에 대한 오즈가 높게 나타나며, 이 결과는 이의경과 박경영(2002)의 연구결과와 일치한다. 기존 연구들에서 일관되게 연령과 복약순응도 사이에 (+)의 관계로만 나타나지는 않지만 연령이 복약 관련 이해수준과 치료에 대한 기대감과 태도와 관련이 높기 때문에 복약순응을 향상시키기 위하여 목표 집단을 설정하고 구체적인 전략을 마련함에 있어서 중요하게 고려되어야 하는 요소이다.³⁾ 교육수준이 높은 사람들이 교육수준이 낮은 사람들에 비해 상대적으로 복약순응도가 높다는 점은 교육수준이 의약품 복용과 관련된 정보를 이해하고 정확히 수행하려는 의지와 실천력이 더 높다는 것으로 유추할 수 있다. 아울러 환자가 질환치료를 위해 정확히 약을 복용하는 게 중요하고 복약을 지속하도록 이끌어낼 수 있도록 약사가 환자의 눈높이에 맞는 복약지도를 하는 것이 중요함을 반증하는 것으로 판단된다. 구두로만 복약지도하지 않고 환자의 기억과 학습을 보조하기 위한 복약지시문 등 보조수단의 사용을 통해 복용방법과 주의사항에 대한 정보를 제공하고 올바른 투약의 필요성을 강조한다면 복약순응도를 높이는 데에 효과적일 것이다.

한편, 13가지 질병에 대한 복약순응도의 결과는 다르게 나타났다. 고혈압 환자는 약을 정확히 복약할 오즈가 고혈압을 앓지 않는 사람들에 비해 높은 반면, 고지혈증 유병환자의 정확히 복약할 오즈는 고지혈증을 앓지 않는 사람들에 비해 낮은 것으로 확인되었다. 눈, 귀, 피부질환 등 기타 질환을 앓는 사람들은 해당 질환을 앓지 않는 사람들에 비해 복약순응의 오즈가 통계적으로 유의하게 낮았다. 눈, 귀, 피부질환으로 외래처방을 통해 약을 투여받는 환자는 질환의 위중함이 비교적 낮아 증상완화 등이 나타나면 환자 임의적으로 투약을 중지하는 것이 복약순응이 낮은 이유 중 하나로 추측된다. 통계적으로 유의하지는 않았지만 신부전이나 빈혈, 근골격계 질환자들의 복약순응에 대한 오즈는 해당 질환을 앓지 않는 사람에 비해 낮았다. 상대적으로 순응도가 낮은 이유로 복약방법의 복잡성, 다제병용, 부작용 경험, 의약품 필요성 이해 부족 등 환자에 따라 다양할 것이다. 질병 치료와 관리에 있어 치료 약제의 정확한 복용은 매우 중요한 요소이다. 특히 치료방법에서 약품치료가 큰 비중을 차지하는 특정 질환군에 대해서는 치료현장에서 환자가 정확하게 의약품을 복용할 수 있도록 보건의료전문가들이 세심한 배려와 노력을 기울여야 할 것이다.

분석결과, 연령대별로 복약순응도 뿐 아니라 복약지도에 대한 만족도 수준이 다르며, 특히 60대 이상의 노인의 복약순응도나 복약지도에 대한 만족도는 상대적으로 높은 것으로 확인되었다. 연령이 높아짐에 따라 일반적으로 인지능력이

저하됨을 고려한다면 이러한 분석결과를 통해 복약순응도의 측정에서 스스로 보고하는 방식이 갖는 또다른 문제점을 우려할 수 있다. 즉 고령자들이 복약 관련 정보를 제대로 모르기 때문에 자신이 약을 옳은 방법으로 복용하는지를 정확히 판단하지 못하고 정확하게 복약 이행한다고 응답할 개연성이 존재한다는 점이다. 그러므로 임상현장에서 환자의 복약 순응도는 단순한 질의응답 외에도 객관적으로 측정될 수 있도록 다른 방법들이 병행되거나 개발되어야 할 것이다. 빠른 속도로 고령화되고 있는 우리나라에서는 만성질환을 앓고 있는 노인의 복약순응도는 질병의 악화방지 및 개선 등 질병 관리 뿐 아니라 개인 및 국가 차원의 보건의료비 등 경제적 측면에서도 중요한 요소이다. 복약지도 서비스 제공자는 개별 환자의 연령, 교육수준, 이환상태 등을 염두에 두고 복용 필요성, 복용방법, 부작용, 복용을 잊은 경우의 대처법, 보관법 등 실질적으로 유용한 정보를 선별할 수 있어야 한다. 그리고 환자가 쉽게 기억하고 꾸준히 복약 이행하도록 유도하는 복약지도를 위해 노력해야 할 것이다.

복약지도 서비스 질 제고 노력의 일환으로 환자에 대한 의약품정보제공의 범위에 대한 전문가들의 고민과 논의가 필요하다는 지적도 있다.³⁾ 정보를 제공하는 과정에서 부작용의 원인보다 부작용 자체에 초점을 두는 경우 오히려 투약효과를 반감시키고 의약품 복용에 대한 거부감을 가져오게 되는 의도하지 않은 결과가 생길 수 있다. 이러한 점은 효과적인 복약지도 방법과 도구, 매뉴얼의 개발에 있어서도 신중하게 검토해야 할 사항이다.

최근 한 연구에서 환자는 기본 복용법과 보관법에 대한 설명이 충분하다고 느낄 때 뿐 아니라 복약지도 환경과 약사의 태도에 대한 만족도가 높을 때 약 복용에 도움이 된다고 인식하는 것으로 드러났다.¹³⁾ 약에 대한 정보를 약사가 충족시키는 정도 뿐 아니라 복약지도에 임하는 약사의 자세, 복약지도서비스가 제공되는 환경이 복약순응도에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 이는 정보 제공 뿐 아니라 개개 약국의 환경, 약사의 지식과 근무자세, 태도 등 다각적인 측면에서 환자의 만족도를 높이기 위한 노력이 필요함을 시사한다. 의약품이 주요한 치료수단인 질병들을 중심으로 복약순응도가 높아지면 장기적으로 국민 건강 향상 뿐 아니라 국가 의료비 절감에도 기여할 것으로 기대할 수 있다. 이 과정에서 약사는 환자와 긴밀한 유대관계를 형성하고 복약 서비스 제공자로서 자신의 역량과 상담기법 향상을 위해 노력해야 할 것이다. 이러한 약사 개인의 노력은 약사 자신과 약국의 위상 제고에도 영향을 줄 것이다. 아울러 약사회 등 전문가 조직 차원에서 복약순응도와 복약지도 서비스 만족도에 대하여 주기적으

³⁾ 2008년 9월 초, 보건복지가족부가 대전 YMCA의 조사결과 발표 및 약국복약지도 내실화를 위한 관련기관 간담회를 개최하였다. 이 자리에서 서울대학교 권경희 교수는 “의약품정보제공의 범위”에 대해 관련자들의 논의가 먼저 필요하며 이후 모임에는 제약협회와 의사협회도 참가해야 한다고 제안하였다.

로 실태 조사를 한다면 정확한 복용의 중요성과 약사역할에 대한 사회적 관심을 환기시키는 데에 유효할 것이다.

결 론

이 연구는 전 국민을 대표하는 2005년 국민건강영양조사 자료를 분석하여 약사가 제공하는 복약지도에 대한 만족도와 복약 순응도 사이에 유의한 연관성을 보이는 결과를 얻었다. 특히 주목할 만한 점은 복약지도를 받지 않은 경우보다 불만족스럽더라도 복약지도를 받은 환자의 복약순응도가 더 긍정적으로 나타나, 약사 복약지도의 중요성을 시사하고 있다. 그러나 약사 복약지도 과정에서의 문제점이나 환자의 요구 또는 기대사항에 대한 자료가 없어 복약순응도 및 환자의 복약지도 만족도를 향상시키기 위한 구체적인 개선 방안을 제공하는 데에는 한계가 있다.

향후 환자 복약 순응도를 높이고 복약지도에 대한 만족도를 높이기 위한 효과적인 전략과 수단을 개발하기 위해서는 우선 복약순응 관련 현황을 구체적으로 파악하고 문제점을 진단하기 위한 조사연구가 요구된다. 심층적이고 지속적인 조사를 실시하기 위하여 표본선정, 보행태이론 및 선행 실증연구들을 바탕으로 견고한 연구틀을 개발하기 위한 관련 전문가의 관심과 노력이 선행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. Cramer JA. Partial medication compliance: the enigma in poor medical outcomes. *American Journal of Managed Care* 1995; 1(2):167-174.
2. Edward F, Duh, MS, Weiner, JR., et al. Guerin, A., Cunnington, M. C. Nonadherence to antiepileptic drugs and increased mortality: Findings from the RANSOM Study, *Neurology* 2008; 71:1572-1578
3. 이의경, 박경영. 의료기관 외래 이용자의 복약순응관련 요인 분석. *한국의료QA학회지* 2002; 9(2):164-175
4. Somerset NJ. Conference on patient compliance Healthcare Compliance Packaging Council 1993:18-19
5. National Pharmaceutical Council(NPC). Emerging issues in pharmaceutical cost containment. *Reston* 1992:1-16
6. 권준수, 신성웅, 정영미, 박경호. 대학병원 정신과 외래환자의 약물 순응도. *신경정신의학* 1997; 36:523-529
7. 홍선식. 호르몬 대체요법을 받는 여성의 폐경에 대한 인지도 및 복약실태에 관한 연구. *석사학위 논문*. 중앙대학교 의약식품대학원. 1999
8. 권지혜, 황의태, 김현정, 김하영, 박병현, 남문석, 조정구, 김은정. 제2형 당뇨병환자에서 복약순응도가 혈당 조절에 미치는 영향. *대한당뇨병학회 추계학술대회*. 2006
9. 김현지, 강진숙, 박정연, 나현오. 원외처방환자에 대한 복약지도 현황 및 만족도 조사. *한국임상약학회지* 2006; 16(2): 92-95
10. 대전 YMCA. 약국 복약지도 의식 및 실태조사. 2008년 8월
11. 박재현. 우리나라 건강보험가입자의 고혈압약 투약순응도와 요인. *박사학위논문*. 서울대학교 대학원. 2006
12. 윤혜설, 유승흠, 손태용. 의약분업 이후 병원문전약국과 동네약국 이용자의 만족도 비교. *병원경영학회지* 2001; 6(1):62-84
13. 최수연, 강창렬. 외래환자 복약지도와 환자만족도 영향요인. *대한보건연구* 2007; 33(2):147-161
14. 한국사례연구회 역. 복약순응도 높이기. 현문사 2007:9
15. 강이주, 이상협. 의료서비스에 대한 서비스 부문별 중요도와 만족도에 관한 연구. *한국가정관리학회지* 1997; 15(1):129-146
16. 김정란. 의약분업 후 복약실태조사 및 불순응에 관한 연구. *석사학위논문*. 중앙대학교 의약식품대학원. 2001
17. Haynes RB, Taylor D, Sackett DL, Gibson Es, Bernholz CD, Mukherjee J. Can simple clinical measurements detect patient noncompliance? *Hypertension* 1980; 2:757-764
18. Westfall UE. Methods for assessing compliance. *Topics in Clinical Nursing* 1996; 7(4):23-30