



만성질환자 대상 맞춤형 투약상담 중재 프로그램 시범사업에 대한 평가

손현순¹ · 장선미² · 이주연³ · 한은아^{4*}

¹차의과학대학교 약학대학, ²가천대학교 약학대학, ³한양대학교 약학대학, ⁴연세대학교 약학대학
(2015년 11월 10일 접수 · 2016년 7월 29일 수정 · 2016년 8월 3일 승인)

Participants' Evaluation on the Payer-driven Medication Counseling Intervention for Individuals with Chronic Disease

Hyun Soon Sohn¹, Sunmee Jang², Ju-Yeun Lee³, and Euna Han^{4*}

¹School of Pharmacy, CHA University, Gyeonggi-do 13488, Republic of Korea

²College of Pharmacy, Gachon University, Incheon 21936, Republic of Korea

³College of Pharmacy, Institute of Pharmaceutical Science and Technology, Hanyang University, Ansan 15588, Republic of Korea

⁴College of Pharmacy, Yonsei University, Incheon 22013, Republic of Korea

(Received November 10, 2015 · Revised July 29, 2016 · Accepted August 3, 2016)

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate payer-driven medication adherence intervention program from the patient's and counselor's perspectives. **Methods:** Target patients for intervention were selected by retrospective adherence measures based on national health insurance claims data for hypertension, diabetes and hyperlipidemia. As a serial intervention for higher risk groups of medication non-adherence, initial direct mailing, the first direct telephone call and the second direct call or a home visit were followed. Interview approach to qualitative inquiry was used to evaluate intervention results. **Results:** Participants including 4 patients received telephone calls, and 4 National Health Insurance Service staff and 4 pharmacists participated as counselors were interviewed regarding their impression of the intervention program. Three major themes arose: overall perception; necessities; and suggestions for success, of the intervention. Despite short period of intervention, educational intervention by telephone counseling involving pharmacists shows potential to improve self-management of chronic disease, and pharmacist-involvement. But more sophisticated selection of target patients requiring the intervention and complementation of electronic database system would be necessary. In addition, personal disposition of counselor was revealed to be an important factor for achieving successful outcome of intervention. **Conclusion:** The findings suggest that the individualized counseling intervention would be an efficient option for improved medication adherence. Further researches should include longer periods of interventions, a quantitative analysis using adherence measures based on claims data and consideration of clinical benefits associated with the intervention.

KEY WORDS: Medication adherence, counseling intervention, hypertension, diabetes, hyperlipidemia

심뇌혈관질환의 주 위험요인인 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 등은 우리나라 국민에게 가장 많이 발생하는 만성질환이고 암 다음으로 주요한 사망원인이다.¹⁾ 우리 정부는 이러한 심뇌혈관질환의 위협에 대응하기 위하여 정부차원의 심뇌혈관질환 종합대책(2011-2015)을 수립하여 이러한 질환의 예방 관리를 강화하고 있다. 여기에서는 일반 국민들이 일상생활에서 스스로 질병을 올바르게 알고 예방 관리할 수 있도록 9대 생활

수칙 등을 제시하고 있다.²⁾ 또한 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증(고지혈증)은 꾸준한 치료가 필요하다는 것과 약물치료는 반드시 의사 처방에 따르고 약물의 변경이나 중단 등은 임의로 결정하지 말라는 권장사항도 포함되어 있다.²⁾ 적절한 약물 치료는 심뇌혈관계 질환을 예방하여 건강수명을 증가시키고 건강보험재정의 안정화를 가져오지만, 평생 복용이 필요한 만성질환 약물요법에서는 항상 투약순응도의 문제가 중요하게

*Correspondence to: Euna Han, College of Pharmacy, Yonsei Institute of Pharmaceutical Sciences, Yonsei University, 162-1 Songdo-Dong, Yeonsu-Gu, Incheon 22013, Republic of Korea
Tel: +82-32-749-4511, Fax: +82-32-749-4105
E-mail: eunahan@yonsei.ac.kr

거론되곤 한다. 우리나라 건강보험자료에 기반한 연구결과를 보면 고혈압 및 당뇨병 환자의 적정투약이행률은 50% 미만이고, 고혈압환자의 약물치료지속성이 80% 미만이면 그 이상인 경우보다 심뇌혈관질환 발생위험이 1.93배 더 높은 것으로 나타났다.³⁻⁵⁾ 이처럼 의약품의 적정사용은 만성질환 관리에 있어 매우 중요하므로 복약이행 개선을 위한 다양한 투약중재가 필요하다. Wu 등(2006)은 전화상담 중재가 만성질환자의 복약이행도를 개선시켜 사망률을 감소시킨 것으로 보고한 바 있다.⁶⁾ 최근 수행된 고찰연구에서는 환자들을 대상으로 한 다양한 중재의 효과를 평가하였는데, 환자 스스로의 자가모니터링과 자가관리프로그램이 의약품 사용, 복약이행도, 이상반응 및 임상적 성과 등의 개선에 효과가 있다고 보고하였다. 이와 함께, 의약품 관리에 있어 약사의 중재는 복약이행도에 긍정적 효과가 있고, 상담과 교육 등도 복약이행도에 긍정적 효과가 있다고 보고하고 있다.⁷⁾ 이러한 관심의 일환으로 최근 우리나라에서도 건강보험자 관점에서 만성질환자의 적정투약 관리는 상당히 중요하게 다뤄지고 있고, 국민건강보험공단은 2012년 고혈압, 당뇨병, 고지혈증과 같은 만성질환자의 ‘합리적 의료이용 지원을 위한 적정 투약관리 프로그램’의 예비연구를 수행하였다.⁸⁾ 그러나, 이러한 프로그램이 전국 단위로 본격적으로 실시되기 위해서는, 시범사업에서 수행된 중재 과정이 얼마나 적절하고 성과가 있었는지를 평가하여 타당성이 입증될 필요가 있다. 본 연구에서는 시범사업에 참여한 대상자들의 면접을 통해 정성적인 평가를 수행하였다. 면접은 프로그램 대상자의 상황을 이해하고 중재가 이루어진 과정과 결과를 복합적인 맥락으로 이해할 수 있는 비구조적 방식으로 실시되는 질적 연구방법의 하나로서,⁹⁾ 비통제적인 실제 조건에서 중재프로그램 제공자와 수령자 같은 주체들이 해당 프로그

램을 어떻게 이해하고 경험했는지를 다루는 특징이 있다.¹⁰⁾ 면접을 통한 질적 연구는 피면접 대상집단이 인지하는 상담중재프로그램에 대한 이해와 설명을 통해 보편타당성을 찾는 것이기 때문에, 이러한 연구방법 하에서는 일반화라는 것이 그 유용성을 판단하는 기준이 되지는 않는다. 또한 면접방식은 모든 사람에게 똑같이 적용되는 기준이나 현상이 없듯이 피면접자가 갖고 있는 상담중재프로그램에 대한 결과를 찾아내는 과정으로서, 만성질환자의 약물관리를 위한 중재방식을 이해하고 개선점을 찾는 데 있어서 상당히 유용한 방법이 될 수 있을 것이다. 본 연구는 개개 환자에서의 투약이행도를 향상시켜 치료지속성을 높이기 위한 교육적 중재의 하나로서, 국민건강보험이 주도하여 실시한 만성질환자의 적정투약을 위한 상담중재프로그램의 시범사업에 참여한 상담자와 피상담자를 대상으로 프로그램의 성과를 평가해 보고자 실시되었다.

연구 방법

본 연구의 체계는 Fig. 1과 같다. 본 연구는 국민건강보험공단 내 연구윤리심의과정을 거쳐 연구에 대한 승인을 받고 수행되었다.

시범사업 실시

투약관리 대상자 선정

시범사업은 수도권 소재 건강보험공단 두 개 지사에서 수행되었으며, 사업대상자는 건강보험자료에 근거하여 해당 지역 내 거주하는 인구 중에서 선정하였다. 2012년 상반기 6개월간 고혈압, 고지혈증, 당뇨병 치료제의 투약자료가 있는 환자의

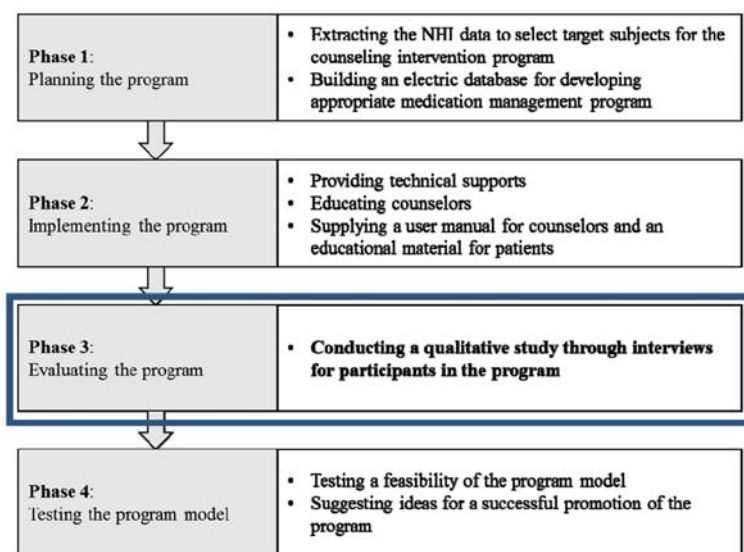


Fig. 1. Scheme for medication counseling intervention program in patients with chronic disease.

Table 1. Interventions for medication non-adherence risk groups.

Category	High risk group	Very high risk group
Target subject	MPR < 80% or (medication discontinuation ≥ 2 months or MPR ≥ 150%) during 6 months	MPR < 80% or (medication discontinuation ≥ 2 months or MPR ≥ 150%) during 6 months and vulnerable patient (multi-cultural family member or elderly ≥ 65 years old living alone)
Pre-intervention	Direct mailing of a leaflet containing individual patient's medication non-adherent status and importance of medication adherence in chronic disease management	Direct mailing of a leaflet containing individual patient's medication non-adherent status and importance of medication adherence in chronic disease management
Intervention	1 st calling by counselor (1 week later from direct mailing) → 2 nd calling by counselor (4 weeks later from the 1 st calling)	1 st calling by counselor (1 week later from direct mailing) → Patient's home visit by counselor (4 weeks later from the 1 st calling)
Counselor	NHIS staff and/or contract-based working community pharmacist	NHIS staff and/or contract-based working community pharmacist

MPR=medication possession ratio; NHIS=National Health Insurance Service

2012년 하반기 6개월간의 의약품소지율(Medication Possession Ratio, MPR)을 계산하여 이를 근거로 투약불이행 고위험군과 최고위험군으로 분류하고 각 군에 대해 직접상담중재서비스를 제공하였다. 해당기간 동안의 투약이행도가 80% 미만이면서 2개월 이상 투약을 중단한 군과 투약이행도 150% 이상인 과다투약군을 고위험군으로 정의하였고, 특히 이들 고위험군 중 복약이행도가 감소되는 65세 이상 독거노인과^{11,12)} 언어장애에 따른 복약이행도 감소가 우려되는¹³⁾ 다문화가구를 최고위험군으로 분류하였다(Table 1).

상담중재서비스 제공

고위험군과 최고위험군에 대한 직접상담중재서비스는 2013년 7월부터 9월까지 3개월간 시행되었다. 고위험군의 경우, 환자 개별 투약이행도 자료, 시범사업에 대한 안내문, 만성질환 관리 요령 및 약물치료의 중요성, 투약이행도 관리의 중요성 등의 내용이 담긴 안내지를 1회 우편 발송하였고, 우편발송일로부터 1주일 이후 건강보험공단 직원과 지역약국 약사가 팀을 이루어 1차 직접전화중재를 실시하고 그로부터 1개월 이후 2차 전화중재를 실시하였다. 최고위험군의 경우, 기본적으로는 고위험군과 동일한 절차로 중재를 시행했으나, 전화상 의사소통이 어려울 수 있다는 판단 하에 2차 전화중재 대신 환자를 직접 방문하여 상담중재를 실시하였다. 상담중재는 건강보험공단 해당 지사의 담당직원과 외부 자문약사가 함께 수행하였는데, 대한약사회의 협조를 통해 시범사업 개시 시점에서 해당 지역 내에서 지역약국을 직접 운영하는 약사들을 대상으로 자발적 참여자를 모집하였다. 전화상담 중재는 환자, 건강보험공단 담당직원 및 외부 자문약사간 3자 통화 방식으로 실시되었다. 고위험군과 최고위험군에 대한 중재서비스 제공 내역은 Table 1과 같이 요약할 수 있다. 1차 상담중재시에는 의약품 사용행태와 생활습관에 관하여, 2차 상담에서는 1차 상담 이

후의 의료이용, 약물에 대한 이해, 약물사용관리와 생활습관 측면에서의 변화 여부를 확인하였다. 최고위험군에 대한 방문상담의 경우, 상담대상자에게 미리 전화를 걸어 방문상담에 대해 사전설명하고 동의하는 경우에 한해 방문일시를 정하고 약속에 따라 건강보험공단 담당직원과 자문약사가 2인 1조로 방문하였다.

한편, 시범사업 시작 전 상담중재에 참여할 건강보험공단 직원과 자문약사들을 대상으로 전반적인 사업운영체계 및 대상자 선정방법, 만성질환의 특성, 대상질환의 치료제, 그리고 세부적인 상담중재 방법과 내용 등에 대하여 교육을 실시하였다. 특히 환자의 복약이행도에 영향을 주는 의약품 관련 문제점에 대한 지식이 중요하다고 판단하여 약물요법관리 기본규칙과 일반적 주의사항을 비중있게 포함시켰다. 그리고 전화 또는 방문 상담 중재시 필요한 사항들을 철저히 사전 준비하도록 하였고 상담시 일어날 수 있는 가장 상황별 대처요령 또한 교육내용에 포함시켰다.

시범사업에 대한 평가

직접상담중재서비스 실시 이후 상담중재대상자들에 대한 1:1 면접을 통해 본 시범사업 프로그램에 대한 성과를 평가하였다.

면접대상자 및 선정

면접은 상담자와 피상담자 각각의 입장에서 상담중재서비스에 대한 전반적인 인식과 효과 등을 질적으로 평가할 수 있도록, 다음 3개 집단을 대상으로 하였다: 1) 상담대상 환자; 2) 상담수행자 중 국민건강보험공단 직원; 3) 상담수행자 중 외부 자문약사. 본 상담중재서비스 시범사업은 3개월간 수행되었고 이 사업을 평가하기 위해 수행된 본 연구는 시범사업 참여자들을 대상으로 매우 간략화된 포일렛 수준의 평가로서 수

행되었다. 이를 위해 전체 환자 상담건수 200건당 1인을 기준으로 하여 3개 대상집단 각각 4명씩을 편의표본추출방법으로 선정하였다.

환자의 경우 상담중재 실시 환자는 총 910명이었고, 이들 중 다음 기준을 모두 만족하는 자를 면접대상후보자로 선택하였다: 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 중 2가지 이상 복합질환을 가진 자; 투약중단군에 해당하는 자; 피상담자가 환자 본인이었다; 상담중재에 대한 환자들의 4가지 반응(상담거부/통화실패; 비호의적; 보통; 호의적) 중 “호의적”인 반응을 보였던 자(이는 상담중재서비스가 기대하는 적정투약관리사업에 순응할 가능성이 높은 후보 환자들의 반응이 향후 이 사업의 지속성에 가장 중요할 뿐 아니라 상담대상자들의 특성적 분포가 많은 환자가 사업에 가장 적절하다는 판단에 근거하였다); 면접요청을 수락한 자. 면접대상자로서

국민건강보험공단 내 상담담당 직원은 프로그램 수행 주체로서 시범사업의 효과를 도출하고 검증하는 데 적절한 집단으로서 실제 상담중재에는 총 4명이 참여하였고 이들 중 2명은 간호사, 2명은 일반 행정직 직원이었다. 외부 자문약사는 총 11명이 참여하였고 이들 중 상담중재 시행건수가 가장 많았던 약사로서 면접에 수락한 자를 면접대상자로 선정하였다.

면접 질문구성

피면접자 관점에서 만성질환 약물관리를 위한 상담중재서비스가 적절하고 효과가 있었는지, 개선할 점은 없었는지 등을 개방형 질문방식을 사용하여 조사하였다. 피면접자의 답변 상황에 따라 추가 질문이나 다른 방향의 질문이 이어질 수 있기 때문에 구조적인 면접질문지를 미리 확정하지는 않았고¹⁴⁾ 면접의 목적에 따른 다음 질문만 정하고 면접을 실시하였다: 1) 상담중재프로그램에 대한 인상이나 인지: 상담중재프로그램이 어땠는지, 환자의 만성질환 치료를 위한 약물관리에 도움이 되었는지, 상담중재의 어떤 측면이 좋다고 보는지; 2) 상담중재프로그램의 필요성: 이러한 상담중재서비스를 국민건강보험공단에서 앞으로도 지속적으로 시행하는 게 좋겠는지; 3) 제안사항: 상담중재프로그램을 어떤 방식으로 하는 게 더 효율적일지 등. 실제 질문을 던질 때는 “상담전화에 대해 어떻게 생각하십니까?”, 만일 상담중재가 좋았다거나 안 좋았다고 답변하는 경우에는, “그 이유는 무엇입니까?”와 같은 형식으로 질문을 이끌어 갔다. 아울러, 건강보험공단 직원에게는 자문약사와의 공동운영체계에 대한 평가를 추가로 물었다.

면접실시

2013년 10월 한 달간 모두 직접 대면방식의 면접이 이루어졌고, 환자와 건강보험공단 직원은 해당 공단지사 회의실에서, 외부 자문약사는 대한약사회 회의실에서 면접을 실시하였다. 본 연구의 연구진 4명이 직접 면접을 실시하였고 면접자들은 질

문 내용과 방식 및 순서를 사전에 결정하였다. 면접자 특성에 따라 수집된 자료의 양과 질이 달라질 수 있기 때문에 최대한 표준화된 면접을 위하여 전문가 워크숍을 통해 학습하고 선행 연구에서 제시한 기본면접요령¹⁰⁾에 따랐다. 피면접자와 긴밀한 느낌을 갖고 포괄적인 흐름에 따라 질문하고 피면접자에 대한 이해와 배려를 바탕으로 경청하고 피면접자가 상담중재 프로그램에 대해 종합적으로 얘기할 수 있도록 격려하였다. 면접자는 키워드를 중심으로 면접내용을 직접 기록하였고 새로운 키워드가 나오면 이에 대한 추가질문을 하고 피면접자가 답변하지 않은 내용이 있으면 재질문을 하였다. 피면접자의 수락 하에 면접내용의 녹취도 병행하였고 면접 이후 녹취내용을 풀어 정리하였다. 면접의 세부내용은 각 질문영역별로 답변내용을 정리하여 해석하였다.

연구 결과

면접대상자의 특성

면접에 참여한 환자는 남성과 여성이 각각 2명씩이었다. 환자 1은 남성 당뇨병 환자로서, 왕성한 사회활동을 하고 있고 차분한 성격의 소유자로 주변 상황 판단력과 대화기술이 좋은 환자로서, 정기적으로 의료이용을 하며 스스로 건강 조절을 잘 하고 있다고 믿고 있었다. 환자 2는 남성 고혈압환자로서, 상담중재를 받게 된 것에 매우 만족하였고 혈압약의 용량을 줄이거나 하루 건너 복용하는 등 임의로 투약을 조절하고 있었다. 환자 3은 당뇨병과 고지혈증을 앓고 있는 여성환자로서, 장기간 당뇨병을 앓고 있음에도 불구하고 상태 악화나 합병증 발생이 없었고 철저한 운동과 생활습관으로 혈당수치가 교정되고 건강을 잘 유지하고 있으며, 정기적으로 혈액검사를 실시하고 아울러 건강보험공단의 정기검진 또한 지속적으로 실시하고 있었다. 복용하는 약이 소진되기 전에 정기적으로 의원을 방문하여 혈당을 체크하고 약 처방을 받고 있었고 기본적으로는 복용에 순응하고 있었으나 고지혈증약의 철저한 복용이행으로 지질수치의 조절이 성공함에 따라 담당의사가 용량을 감량하였고 그 이후 투약중단 요청을 수락받아 투약을 중단한 상태였다. 환자 4는 고혈압과 고지혈증을 앓고 있는 여성으로서, 고혈압약은 매월 정기적으로 처방받고 있었으나, 고지혈증약은 고혈압과 유사한 약이라고 자가판단하여 복용을 잘 이행하지 못하였으며 따라서 고지혈증약 투약을 중단할지를 고민하는 상태였다.

면접에 참여한 건강보험공단 직원은, 2개 시범사업지역 담당지사에서 각각 2명씩이 참여했는데 이들은 만성질환 환자에 대한 상담 및 관리에 다년간의 경험을 갖고 있었다. 면접에 참여한 외부 자문약사의 경우, 2개 시범사업지역 소재 개국약국에서 다년간 약국 운영의 경험이 있고 의약품 안전사용 등 다양한 약사서비스 제공 프로그램에 참여하고 있었다.

면접 결과

면접을 통해 조사된 상담증대프로그램에 대한 3개 집단의 평가 결과를 정리하면 다음과 같다.

상담대상자(환자)

환자들의 프로그램에 대한 평가는, “건강보험공단이 국민들을 위해 섬세하게 관리한다는 점이 매우 인상적이었다”, “그 동안 의료이용시 다소 불충분하다고 느꼈던 질병과 약에 대한 설명을 들어 도움이 되었고, 특히 만성질환약에 대해 잘 설명해 주고 어떻게 관리해야 하는지 그리고 생활습관 변경이 중요하다는 것도 상기시켜 주어 매우 유익하였다”, “상담자의 따뜻하고 친절한 태도에 매우 진지하게 상담을 하게 되었다”는 의견이었다. 그리고 “건강보험공단이 이러한 유익한 상담증대 프로그램을 확대 지속시켜 주기를 희망”하였고 아울러, “이러한 프로그램이 있다는 것을 많은 사람들이 알 수 있도록 체계적으로 홍보하면 좋겠다”, “상담증대시 공단직원과 약사 뿐 아니라 의사도 함께 참여하면 좋겠다”. “가능하면 전화상담보다도 직접 대면하면서 상담할 수 있으면 더욱 좋겠다”, “이러한 프로그램이 일회성이 아니라 상시적인 관리프로그램으로 정착되어 운영되면 좋겠다”는 의견을 제시하였다(Table 2).

상담수행자(국민건강보험공단내 상담담당직원)

건강보험공단 직원들은 본 사업에 대한 평가에서, “상담증대시 우선상의 상담시간이 제한적이었고 특히 호의적이지 않은 상담대상자에게는 1-2분 내에 상담을 해야 하는 경우 세부적이고 전문적인 내용을 다루기가 어려웠다”, “건강보험공단이 동시 시행 중인 만성질환 관리사업과 중복되는 부분이 있어서 상담대상자가 겹치는 경우도 있기 때문에, 공단 내 담당자의 사업별 역할 분담을 명확히 해서 사업진행상의 문제를 해결할 필요가 있다”, “지사내 담당부서장의 본 사업에 대한

관심도가 사업의 원활한 수행에 있어서 매우 중요하다”고 평가하였다.

환자들의 반응은 “호의적인 경우가 더 많았다”고 평가했고, 상담시간의 경우 “1차 상담내용을 확인하는 내용으로 구성된 2차에서는 약 3분 정도면 되었지만, 1차 상담은 상담대상자나 상담에 임하는 약사의 성향에 따라 길게는 30분까지 천차만별이었다”고 평가하였다. 특이한 점은, “노인층에서는 만성질환관리가 비교적 잘 이루어지는 반면, 고지혈증의 경우 40-50대 연령층에서 임의중단 사례가 많았기 때문에 고지혈증 대상환자 선정시 연령대를 고려할 필요가 있다”는 의견 또한 제시되었다.

상담자로서의 건강보험공단 직원들은, “처음에는 의사의 권유로 복약을 중단한 환자들이 많은 상황에서 전화상담만으로 환자 복약행태를 변화시킬 수 있을지 회의적”이었는데 “상담약사들의 역할을 보면서 그리고 2차 상담에서 내원을 통해 상담내용을 순응하려는 반응을 보면서 프로그램 종료시점에는 사업의 성과를 긍정적으로 평가하게 되었다”고 하였다. 그러나, 직접방문상담에 대해서는 다소 다른 입장이었다. 방문상담 5건을 보면, “모두 65세 이상 독거노인이었는데, 누군가가 방문하는 것 자체를 환자들은 매우 환영했지만, 방문 이상으로 무엇인가를 관리하는 것까지는 필요로 하지 않았다”는 평가였다. 따라서, “일대일 방문상담이 프로그램의 효율성이나 그들의 건강관리 측면에서 도움이 되었을지에 대해서는 회의적”이라고 하였다. 특히 “방문상담 성사율이 3.5% 밖에 되지 않았고 전체적으로 이해력이 낮기 때문에 방문시에도 의사소통의 어려움은 여전히 존재했고 전화상담과 비교하여 방문상담의 차별화된 효과성이 얼마나 있을지는 모르겠다”는 입장이었다. 한편, 자문약사와의 공동운영체계에 대해서는 “전화상담시스템이 외부 자문약사가 함께 개입할 수 있는 3차 통화방식으로 운영되었기 때문에, 공단직원이 먼저 환자에게 프로그램을 설명하고 대화 도중 약사가 중간에 개입하면서 상담과정

Table 2. Interview summaries for the intervention program: Patients.

Category	Key wording	Significant statements
Overall evaluation of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Impressive • Beneficial • Knowledge improvement 	<ul style="list-style-type: none"> • This program was quite impressive with the NHIS' caring and managing the national people. • This program was helpful to know how to manage medication for their chronic diseases, to improve knowledge about drugs, and to remind the importance of lifestyle modification. • Warm and kind attitude of counselors made them come upon counseling honestly.
Necessities of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Continuity • Expansion 	<ul style="list-style-type: none"> • They wanted to continue this program and expand target subjects.
Further suggestions	<ul style="list-style-type: none"> • Public promotion • Parallel face-to-face counseling • Regular management 	<ul style="list-style-type: none"> • A promotion to the public systematically in order to let a lot of people know about this program • A participation of physicians as well as NHIS staff and pharmacists in counseling intervention • A face-to-face counseling beyond the telephone call type, if possible. • A settlement of regular management program, not one-time event

NHIS=National Health Insurance Service

이 훨씬 더 원활해졌다”는 의견이었으나 공단 2개 지사에서 다소 차이가 있었다. 한 개 지사에서는, “공단내부 직원 수준에서 상담이 마무리되는 경우가 많았고 상시 근무하지 않고 일정시간만 공단 사무실에 나와 상담에 임하는 외부자문약사들에 대한 의존도가 낮았다”고 평가하면서, “약에 대해 깊이있는 상담을 원하는 환자가 많지는 않았고 상담내용이 복약이행을 독려하는 수준이라면 공단직원만으로도 가능하다”는 의견이었다.

그러나, “상담자가 약사라고 밝히고 상담을 시작한 경우 상담에 대한 신뢰도가 높았고 더 많은 내용을 상담하기를 희망” 하였으며 “의사와 약사가 약을 처방하고 조제하는 과정에서 환자와 자세한 상담을 하기가 어렵지만 본 사업에서 전화로 약사가 친절히 상담해 준 점에 대해 환자들이 매우 좋아했다”고 하였다. 그러나, “환자상담 기술이나 질적 수준에 있어 약사간 차이가 크다”는 점을 언급하였다. 전체 상담건 중 대부분을 (90%) 자문약사가 근무하는 날에 실시하여 약사가 직접 전화상담에 참여하도록 진행한 한 개 지사의 경우, 공단 직원은 “외부 자문약사를 최대한 지원하였고 환자들이 전문가인 약사에게 상담받을 기회를 갖게 하였다”고 했으며, “처음에 공단 전화에 대해 신뢰가 낮았지만 약사와 자신의 복약력, 현재의 복약상태 등을 상담하는 과정을 통해 환자의 신뢰감이 높아진 것 같다”고 평가하였다. 1차 상담은 공단직원과 약사가 함께 했지만, 2차 상담은 외부자문약사가 주도적으로 전화상담을 맡았다. “2차 상담시 시범사업의 성과를 체감할 수 있을 정도로 환자들이 복약이나 내원에 대해 적극성을 보였고, 이는 자문약사들의 상담이 많이 기여한 것” 같고 아울러 “공단직원과 외부자문약사간 좋은 관계가 형성되었고 자문약사들의 매우 적극적이고 열정적인 상담중재가 효과적이었다”고 하였다. 자문약사가 근무하지 않는 시간대에는 환자와 예약을 하고 나중에 전화상담을 받도록 조치한 경우도 많았는데, “약사의 전문성에 기반한 상담이 환자의 신뢰도를 높였고”, “다제복용하는 고혈압의 경우 환자마다 약의 종류가 다양하기 때문에 올바른 상담을 위해서는 자문약사의 역할이 매우 중요한 것 같다”고 평가하였다.

이 프로그램의 성공을 위한 제안항으로는, “안내문과 리플렛을 통해 제공하는 정보는 환자들의 이해증진을 위해 구체적이고도 정확하게 기술해야” 하며 “약을 재처방받고 그 약의 복약행태를 확인하려면 추적관찰기간이 좀 더 길어야 하는데 본 프로그램에서 1차 상담과 2차 상담간 시간 간격 1개월은 복약행태 변화까지 파악할 수 없는 너무 짧은 기간으로 상담프로그램의 효과를 평가하기 어려웠다”고 하였다. “국민건강보험공단의 전국민 의료이용 전산자료에 근거한 상담중재 대상자를 선정할 때 보다 정확성을 높여서 상담중재가 꼭 필요한 환자들을 선택하고, 그래야만 프로그램의 효과 또한 기대할 수 있다”, “상담중재 대상자 선정시 우선순위를 정하는 것도 필요하다”는 의견이었다. “국민건강보험공단 지사에 상근 자

문약사를 고용하여 지속성있는 상담이 이루어지도록 하고, 자문약사의 상담중재에 대한 프로토콜을 표준화하고, 단순 상담에 초점을 둔 공단내부직원의 상담과 차별화하는 것도 필요하다”고 하였다.

보완해야 할 사항으로는 “자문약사에게 공단내 전산자료에 대한 한시적 접근권을 허용하고, 그럼으로써 건강보험공단 내부 직원이 해당 자료를 약사들에게 일일이 제공해 주어야 하는 보조 업무를 줄일 수 있다”고 하였다. 특히 “방문상담의 경우 준비할 자료가 많기 때문에 약사가 자문 업무를 잘 수행할 수 있도록 정보에 대한 접근성 문제가 해결되어야 하고, 환자의 투약자료는 출력이 가능해야 한다”고 제안되었다.

상담수행자(외부 자문약사)

외부 자문약사들의 프로그램 전반에 대한 평가를 보면, ‘과다투약군의 경우 환자 스스로 과다투약을 인정하지 않고 어떤 약을 복용하고 있는지도 모르고 있어 상담중재를 통한 행태변화를 기대하기는 어려운 것 같다’고 하였다. ‘비교적 젊은 연령대의 고지혈증 단독질환자는 운동 등으로 고지혈증을 개선시킬 수 있다고 생각하고 복용을 안 하는 경우가 많았는데 이번 상담을 통해 복용의 중요성을 인식시켜 준 것이 효과적’ 이어서 ‘상담중재는 비교적 젊은 연령대를 중점적으로 실시하는 것이 좋겠다’ 의견이었다. ‘상담은 과소투약군에게 더 필요하다’, ‘2차 상담은 1차 상담했던 사항들이 잘 지켜지고 있는지 확인하는 것이기 때문에 환자들이 상담을 빨리 마치기를 희망하였다’, ‘방문상담은 독거노인만이 아니라 저소득층 환자 중 우울증이나 전화상담이 어려운 환자들에게도 시행하는 것이 좋을 것 같다’고 제안하였다.

‘방문상담시에는 예상 못했던 질문이 있었고 이는 약사만이 답변 가능한 경우가 있었다’. ‘의사가 처방을 중단한 후에도 추적관찰이 필요한데 환자는 상태가 좋은 것으로 판단해서 이후 진료를 안 하는 경우가 있는데 이러한 인식을 바꾸게 하고 경제적 형편 때문에 투약을 못하는 경우 보건소와 연계하거나 차상위계층 지원프로그램과 연계해 주는 것 또한 약사의 도움이 필요한 부분이다’고 보았다. ‘방문 상담시 해당 환자의 자료를 미리 건네받지 못해 방문 직전 또는 방문 중에 해당 상태를 파악할 수 밖에 없었는데 사전에 방문 준비를 할 수 있게 한다면 상담중재 효과가 더 좋을 것이다’, ‘방문상담시 확인한 바, 독거노인은 약의 종류는 많지만 실제 복약이행은 매우 취약한 상태여서 지속적인 관리와 유대감 형성이 절실하다’고 보았다. 이러한 상담중재 프로그램의 필요성에 대해서는, ‘전화상담 통화성공률은 비록 10% 정도로 낮았지만 전화상담을 성공적으로 마친 환자에서는 좋은 효과가 있다는 느낌’이 들었기에 상담중재는 필요하다고 하였다. 특히 ‘건강보험심사평가원의 의약품안심서비스(Drug Utilization Review, DUR)만으로는 복약의 적정성이 확보되지 않는 경우가 있기 때문에 개인맞춤형

서비스로서의 상담증재의 필요성이 크다'고 보았다. '전체 상담사례 중 대다수는 매우 필요한 경우이고, 특히 자문약사가 동참한 상담은 환자 건강관리에 매우 긍정적 영향을 미쳤을 것이다'고 평가하였다. '복약의 중요성을 재강조한 측면에서 의미가 크고, 환자 약력과 검진결과 등을 근거로 환자상태를 전반적으로 이해하고 지식을 기반으로 약사가 폭넓게 상담해주었기에 환자의 만족감이 컸던 것 같다'고 하였다. 프로그램에 대한 제안사항으로는, '건강보험공단에서 이 사업을 위해 구축한 전산시스템상에 환자의 최근까지의 약력자료와 건강검진자료를 함께 제공하는 등 효율적 상담을 위해 전산시스템의 보완이 필요하다', '상담과정에서 건강보험공단 직원은 일반적인 상담을 하고, 환자 약력에 대한 전반적인 이해와 지식이 필요한 상담은 경험있는 전담약사가 헬스매니저로서의 역할을 한다면 사업의 효과를 높일 수 있을' 것으로 보았다.

상담증재의 효과 측면에서 볼 때, '상담증재 실시 건수를 증가시키기보다는 소수의 환자라도 설득력있는 상담을 실시하여 복약이행의 증가 결과까지 유도해 내는 것이 더 중요하므로 이러한 관점에서 증재프로그램을 시행하는 것이 필요하다', '상담증재를 위한 자료 준비나 매뉴얼이 있어 향후에도 계속 활용할 수는 있겠지만 돌발 질문에 대한 대처는 매뉴얼로 해결되지 않는다는 것을 고려해야 한다'고 하였다. '전화상담증재는 적절한 시간 간격을 두고 반복 시행하는 것이 필요하며 장기적인 증재를 통해 효과가 더 높아질 것'이라고 보았다. 위와 같은 환자, 건강보험공단 내 상담담당직원 및 외부자문약사들의 면접을 통해 수렴된 의견을 Table 2, 3 및 4에 요약하였다.

고 찰

본 사업은 환자 개개인의 실제 의약품 사용 현황을 기반으로 복약이행도 개선을 위한 환자맞춤형 상담증재를 실시하여 환자 스스로 약물치료관리의 중요성을 재인식하고 궁극적으로 복약을 충실히 이행함으로써 만성질환 관리를 최적화하는 목표를 달성하고자 수행된 것이며, 그렇게 수행된 복약관리 상담증재 시범사업 과정이 얼마나 적절하고 성과가 있었는지를 평가하여 사업의 효과를 추정하고자 하였다. 증재대상환자나 상담수행자가 사업에 대해 어떻게 느끼고 어떻게 개선하는 것이 필요한지를 면접방법으로 조사함으로써 예측하지 못한 문제점이나 해결방안을 찾고자 하였으며, 이는 사업의 성공이 사업대상자들의 인식에서 출발하기 때문이다.¹⁰⁾

면접실시 결과를 보면, 상담증재에 호의적인 반응을 보였던 환자를 피면접자로 선정했기 때문이기도 하지만 본 상담증재 프로그램이 원래 목표했던 측면에서 긍정적인 효과가 있음을 확인하였고, 향후 대상자 선정시 증재를 통해 긍정적인 결과를 가져올 수 있는 집단을 선정하는 것이 필요함을 알 수 있었다. 아울러, 상담수행자의 개인적 성향이 상담증재의 성공적 결과에 매우 중요하며, 친근하게 환자상태를 이해시키고 행태변화를 이끌어내는 설득력이 필요함을 알 수 있다. 건강보험공단직원의 면접에서는, 효율적인 사업 운영을 위해 대상환자 선정의 정확도를 높여야 하고, 질환별 특성에 따라 연령 등을 세분화하여 선별할 필요가 있음이 주요하게 지적되었다. 또한 시범사업이 실시된 건강보험공단 지사들간에 참여한 외부 자

Table 3. Interview summaries for the intervention program: NHIS staffs.

Category	Key wording	Significant statements
Overall evaluation of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfaction • Pharmacist counseling • Difference by age group • Importance of self-management 	<ul style="list-style-type: none"> • There were many subjects with hyperlipidemia between the late 40's to 50's age group who were arbitrarily discontinued their medications. • This program seemed to be significant for underuse group rather than overuse group in terms of medication adherence. • Patients were satisfied with pharmacist's counseling on the questions on their medications and advised health behavior management. • This program let patients realize an importance of regular physician visits.
Necessities of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Continuity • Inefficiency of home visit 	<ul style="list-style-type: none"> • Although initially suspicious of the program, they recognized a good performance at the end. They wished to continue the program. • Time consuming home visit intervention was not agreed to implement in terms of efficiency as a NHIS driven program.
Further suggestions	<ul style="list-style-type: none"> • Accurate subject selection • Advanced skill • Access on current information • Allowance of data access for pharmacist • 2nd counseling interval • Role differentiation 	<ul style="list-style-type: none"> • Finding a way to increase accuracies in target subject selection process based on the national health insurance data. • Development of advanced skills to select subjects expected to be higher effectiveness of the program. • Availability of recent health screening and medication information at the time of intervention • Allowance for pharmacists to access to the electronic data including overall medication • Enough time intervals between the first and the second counseling interventions • Differentiation of roles of NHIS staff and pharmacist

NHIS=National Health Insurance Service

Table 4. Interview summaries for the intervention program: Pharmacists.

Category	Key wording	Significant statements
Overall evaluation of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacist's expertise • Younger age group • Efficiency in underuse group • Hyperlipidemia • Home visit for elderly living alone 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertise of pharmacists was very important in counseling interventions focusing on medication adherence. • Intervention was very effective for relatively younger patients • The program was effective for patient with hyperlipidemia alone, who they believe that self-management is possible without taking medications. • The program was very effective for underuse patients who their physicians stopped drug prescribing and did not follow-up their conditions. • Home visit counseling resulted in identifying and modifying inappropriate medication behaviors. Intervention was effective for elderly patients with depression who were living alone because visiting itself gave them a feeling to be cared.
Necessities of the program	<ul style="list-style-type: none"> • Continuity • Focusing on underuse group 	<ul style="list-style-type: none"> • They said this great program should be continued. • Medication discontinuation or underuse group rather than overuse group is more appropriate for this program.
Further suggestions	<ul style="list-style-type: none"> • Access on patient information • Recruitment of pharmacist • Home visit target • Qualified manual • Sufficient time interval between interventions 	<ul style="list-style-type: none"> • Availability of data access to subject information including recent medication histories and overuse or underuse medication during the counseling. • Recruitment of full-time or part-time pharmacists for independent counseling works if this program would be continue as a sustainable long-term program. • Selection of patient for home visit counseling based on the 1st telephone counseling result, not limited to elderly living alone. • Development of higher quality manual for efficient counseling • Securing at least 3 months after the 1st intervention for evaluating any changes of patient's health behaviors from the intervention program

NHIS=National Health Insurance Service

문약사의 특성과 지사의 내부 여건 등에 따라 사업의 운영 및 결과에 대한 평가가 상이한 점을 고려할 때, 자문약사와 지사 직원의 업무내용을 표준화할 필요성도 제기되었다. 자문약사의 면접결과를 보면, 약사의 전문성이 상담중재 수행에 매우 도움이 컸고, 약사용 상담매뉴얼이 있다 하더라도 돌발 질문에 대한 대처 등 약에 관한 전문적 상담을 위해서는 경력있는 약사가 중재에 참여해야 한다는 점에 공감하였다. 그러나 자문약사에게 환자의 최근 투약력을 포함한 전산자료가 제공되고 독립된 공간에서 환자정보를 보호하면서 효과적으로 상담할 수 있는 여건이 마련되고 건강보험공단 직원 도움이 없이도 전산정보에 대한 접근이 허용되어 인력 활용의 효율성을 높일 필요성이 있다.

본 연구에서는 상담중재서비스를 제공한 상담자와 서비스를 제공받은 만성질환자를 면접했고, 그러한 과정에서 상담중재에 대한 주관적 인식과 상황을 이해하고 새로운 문제점을 찾아내고 사례별 분석을 통해 유형을 파악하는 등 통상적인 설문조사로는 찾아내기 어려운 사실들을 파악할 수 있었다. 면접을 통해 시범사업 참여자로부터 직접 깊이있는 의견을 청취하고 향후 사업의 양적 평가시 고려해야 하는 점을 파악한 것은 의미있지만, 동시에 면접 수단이 갖는 몇 가지 제한점을 피할 수는 없었다. 우선, 환자면접에 따르는 특성 뿐 아니라 상담중재에 호의적 반응을 보인 환자를 면접대상자로 했다는 점이다. 비호의적이었던 환자들에게는 면접요청 시도가 불가능

하기도 하였고, 면접의 목적이 사업의 지속적 확대를 위해 향후 발전방향을 모색하고자 한 점을 감안한 선택이었다. 그럼에도 불구하고 환자 면접결과를 본 사업 대상자의 전반적인 평가나 반응으로 받아들이는 것은 한계가 있으며 이러한 일반화의 제한점 때문에 면접결과에만 근거해 사업의 방향을 논하는 것은 조심스럽다. 또 한 가지는, 연구자의 특성이나 면접이 실시된 환경에 의해 면접대상자의 의견 표출에 영향이 받았을 가능성이 있으므로 결과 해석시 주의해야 한다. 마지막으로 면접은 사업모형이 실제 수행가능한지 어떤 문제점이 있는지를 파악하여 시범사업의 타당성을 검증하는 절차로는 충분하지 않을 수 있다. 그럼에도 불구하고, 만성질환자의 적정투약 관리 모형으로서의 상담중재서비스는 교육적 중재를 통한 만성질환 악화와 건강증진을 위한 노력이라는 측면에서 치료적 활동과 예방적 활동이 병행되는 사업에 해당한다. 본 연구에서의 중재를 통해 합병증 발생을 예방하고 삶의 질 향상과 국민의료비 감소를 기대할 수 있다면, 건강보험공단이 약사 사회와 협력하여 만성질환의 효과적 관리에 있어 적극적인 역할을 할 수 있는 중요한 사업이 될 수 있다.

지금까지의 연구보고에 따르면, 보건 의료전문가들이 공동 협력하여 환자의 복약불이행에 대한 중재를 실시하거나, 복약이행에 관한 전화상담은 단기 및 장기 복약이행도를 높이며, 환자 교육 및 상담 그리고 약제검토프로그램의 병행시 복약이행도를 개선시킨다.^{15,16)} 고혈압환자에서의 전화모니터링과

환자상담이 복약이행도를 유의하게 개선시키고 혈압도 유의하게 감소시키는 것으로 보고되었다.¹⁷⁾ 최근 자료에 따르면, 미국 내 보험자들은 환자의 복약이행도 개선을 위한 증재프로그램을 많이 시행하는데 주로 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 환자를 대상으로 후향적 자료에 근거한 복약불이행 분석결과를 활용하여 증재대상자를 선택하는 경우가 40% 정도를 차지했고, 사용하는 증재수단으로는 전화증재가 90%였으며, 보험자 내부적으로 수행하는 경우가 33%이고 외부와 병행하는 경우가 60%였다. 증재프로그램의 효과를 평가하는 방법으로는 질 평가가 35%, 보험청구자료를 이용한 평가가 59%를 차지했다. 증재프로그램의 효과는 매우 효과적이 33%, 중등도로 효과적이 67%였다.¹⁸⁾ 이러한 경향을 볼 때, 우리나라 건강보험공단이 급변 실시한 환자의 복약이행도 개선을 위한 전화증재 시범사업은 시대적 흐름을 잘 반영한 것으로 평가된다. 아울러, 증재프로그램의 효과를 평가하기 위한 본 면접의 결과는 만성질환자의 약물관리 경험을 이해하고 환자들의 자가 질병관리를 지향하는 국민건강보험공단의 적정약물사용 계도 프로그램이 우리나라 국민들의 보건교육과 건강증진 측면에 있어서의 중요한 정책의 하나로 자리잡는 데 유용한 근거가 될 수 있기를 기대한다.

결 론

본 연구에서의 면접을 통해 건강보험공단의 상담증재프로그램이 시범사업 대상자와 상담자 모두에게서 만성질환자의 약물치료관리를 위한 복약이행도 개선에 긍정적 효과를 갖는 것으로 조사되었다. 이는 향후 건강보험공단이 계획한 만성질환자의 적정투약관리 본 사업 시행의 타당성을 뒷받침할 수 있을 것이다. 한편, 면접과정에서 수렴된 다양한 제안점들은 사업의 효율성 증가를 위한 중요한 근거로서 향후 사업 기획 시 반영될 필요가 있다. 특히, 실제 상담을 수행한 건강보험공단내 담당직원이나 외부 자문약사들이 상담과정에서 발견한 실질적이고 현실적인 어려움은 시스템적으로 해결되어야 할 사항들이다. 덧붙여, 교육적 증재로서의 환자 상담과정에서 상담자의 전문성에 따른 차이가 확인됨에 따라 사업의 최적효과를 달성하기 위해서는 어떻게 인적자원을 활용하는 것이 적절할지 논의될 필요가 있다.

감사의 말씀

본 연구는 2013년도 국민건강보험공단의 연구비 지원을 받아 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

참고문헌

1. Ministry of Health Welfare. Newsletter dated May 16, 2014. Subject: Strengthening of preventive management of cerebrovascular diseases. Available from http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=300682&page=1. Accessed March 20, 2015.
2. Korea Center for Disease Control. Public relation material: Booklet on 9 daily life tips for preventive management of cerebrovascular diseases. 2009. Available from <http://www.cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrIntro0504.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0004-MNU0110&cid=11063>. Accessed March 20, 2015.
3. Hong JS, Kang HC. Oral Antihyperglycemic Medication Adherence and Its Associated Factors among Ambulatory Care with Adult Type 2 Diabetes Patients in Korea. *Korean J of Health Policy & Administration* 2010;20(2):128-43.
4. Jang SM, Song HJ, Shin SY, *et al.* Development of Evaluation Index of Antihypertensives. *Health Insurance Review and Assessment Report*. Seoul; 2008.
5. Shin SY, Song HJ, Jang SM, Sung YN. Development of A Evaluation Index of Lipid Lowering Agents. *Health Insurance Review and Assessment Report*. Seoul; 2009.
6. Wu JY, Leung WY, Chang S, *et al.* Effectiveness of telephone counseling by a pharmacist in reducing mortality in patients receiving polypharmacy: randomised controlled trial. *BMJ* 2006;333(7567):522.
7. Ryan R, Santesso N, Lowe D, *et al.* Interventions to improve safe and effective medicines use by consumers: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;4:CD007768.
8. Jang SM, Han E, Park TJ, *et al.* Development of appropriate medication management program to support rational healthcare utilization. *Health Insurance Review and Assessment Report*. Seoul; 2012.
9. Sofaer S. Qualitative methods: What are they and why use them? *Health Service Research* 1999;34:5(5 Pt2):1101-18.
10. Chung JJ, Cho JJ. Use of Qualitative Research in the Field of Health. *J Korean Acad Fam Med* 2008;29:553-62.
11. Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, *et al.* Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. *JAMA*. 2002;288(4):455-61.
12. Johnell K, Råstam L, Lithman T, *et al.* Low adherence with antihypertensives in actual practice: the association with social participation-a multilevel analysis. *BMC Public Health*. 2005;5:17.
13. Zhang NJ, Terry A, McHorney CA. Impact of health literacy on medication adherence: a systematic review and meta-analysis. *Ann Pharmacother* 2014;48(6):741-51.
14. Britten N. Qualitative interviews in medical research. *BMJ* 1995; 311(6999):251-3.
15. Doggrell SA. Adherence to medicines in the older-aged with chronic conditions: does intervention by an allied health professional help? *Drugs Aging* 2010;27(3):239-54.
16. Viswanathan M, Golin CE, Jones CD, *et al.* Interventions to improve adherence to self-administered medications for chronic diseases in the United States: a systematic review. *Ann Intern Med* 2012;157(11):785-95.
17. Friedman RH, Kazis LE, Jette A, *et al.* A telecommunications system for monitoring and counseling patients with hypertension. Impact on medication adherence and blood pressure control. *Am J Hypertens* 1996;9(4 Pt 1):285-92.
18. Jones C. Medication adherence study looks at types of interventions. *Manag Care* 2014;23(9):38-41.