



What's hot?

일차의료 만성질환관리 시범사업 소개 및 효과

국민건강보험공단

송은주 · 김영은 · 지선미

Impact of a Primary Health Care Chronic Diseases Management Pilot Program

Eunju Song, Young-Eun Kim, and Seonmi Ji

National Health Insurance Service, Suwon, Korea

Considerable efforts have been made to prevent and manage hypertension and diabetes, but the prevalence of these diseases has not changed significantly over the past 10 years. Hypertension and diabetes are chronic conditions requiring continuous treatment and management. Controlling blood pressure and blood sugar levels can prevent life-threatening complications and a deterioration in the quality of life. Community-centered primary health care is characterized by inclusiveness and continuous contact. Well-established primary health care services can reduce the number of unnecessary emergency room visits, hospitalizations, and medical tests, and therefore minimize unnecessary medical expenses. However, the number of patients treated for mild chronic diseases at large hospitals has increased, with a concomitant decrease in the proportion of outpatient clinic visits (41.6% in 2007 vs. 37.8% in 2016). Thus, there is a clear need to strengthen primary health care, including for the treatment of chronic diseases. To establish a chronic diseases management system based on local clinics, the Ministry of Health and Welfare of Korea launched a pilot chronic diseases management program aimed at increasing patient acceptance of local primary health care. The program was implemented in 2014, 2016, and 2019. This review examines the short-term impact of the pilot program with respect to the prevention and management of hypertension and diabetes. (Korean J Med 2021;96:7-12)

Keywords: Chronic diseases management pilot program; Hypertension; Diabetes mellitus; Primary health care

서 론

최근 국민건강영양조사 결과에 따르면 우리나라 30세 이

상 성인의 고혈압 유병률은 28.3%이며, 당뇨병 유병률은 11.6%였다. 최근 10년간 약간의 변동은 있었으나 변화가 크지 않았다[1]. 우리나라는 2002년부터 국민건강증진종합계

Received: 2020. 12. 11

Revised: 2021. 1. 12

Accepted: 2021. 1. 14

Correspondence to Seonmi Ji, M.D.

Incheongyeonggi Headquarters, National Health Insurance Service, 741 Gwonseon-ro, Paldal-gu, Suwon 16491, Korea

Tel: +82-31-230-7707, Fax: +82-31-230-7928, E-mail: bleupink@nhis.or.kr

Copyright © 2021 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

획을 수립하여 주요 만성 질환 예방 및 관리, 건강생활습관 실천을 정책적으로 지원하고 있다. 고혈압과 당뇨병은 국민 건강증진종합계획의 주요 과제이며, 각 질환의 유병률, 인지율, 치료율, 조절률은 중요한 관리 지표로 포함되어 있다. 20여 년의 기간 동안 고혈압과 당뇨병을 많은 프로그램으로 관리하고 있으나 해당 지표의 관리는 성공적이지 못하였다. 특히 당뇨병은 치료자의 25.8%만 혈당 및 당화혈색소가 잘 조절되고 있었으며, 고혈압 치료자의 73.5%가 혈압이 조절된다고 보고되었다[1]. 이는 현재의 고혈압 및 당뇨병 치료와 관리에 부족함이 있음을 시사한다.

고혈압, 당뇨병은 만성 질환으로 지속적인 약물 치료를 포함한 운동, 식이 등 생활습관을 바꾸는 관리가 필요하다. 혈압과 혈당이 적정 수준으로 유지될 때 생명에 위협이 되거나 삶의 질을 저하할 수 있는 합병증을 예방할 수 있다. 이를 위해서는 환자의 자가 관리 능력이 중요하다. 기존 연구에서 당뇨병 질환 교육을 받은 환자가 교육을 받지 못한 환자보다 공복혈당, 식후혈당 및 당화혈색소 등의 관리 정도가 향상되었으며, 질병 관련 지식이 높은 경우 만성 합병증 발생 및 진료비 감소를 가져왔다[2]. 또한 만성 질환은 유병 기간이 길기 때문에 지속적인 관리와 교육이 필요하다. 일차의료기관은 최초 접촉, 포괄성, 조정기능, 지속성을 핵심속성으로 하는

보건의료이며, 지역사회에서 이루어지는 보건의료이다[3]. 일차의료서비스가 발달하면 불필요한 응급실 방문이나 병원 입원이 감소하고 불필요한 검사를 줄임으로써 효율적인 국민의료비 지출이 가능하대[3]. 그러나 경증 만성 질환 관리를 위해 대형병원을 이용하는 환자가 늘어나 의원급 외래 비중이 2007년 41.6%, 2014년 38.3%, 2016년 37.8%로 지속적으로 감소되어 일차의료 강화 방안이 필요한 상황이다[4]. 이에 동네의원 중심의 만성 질환 관리체계를 구축하기 위하여, 대표적 만성 질환인 고혈압과 당뇨병 환자를 대상으로 2014년 3월 지역사회 일차의료 시범사업, 2016년 9월 만성질환관리 수가 시범사업에 이어 2019년 1월부터 현재까지 일차의료 만성질환관리 시범사업을 실시하고 있다. 본고에서 일차의료 만성질환관리 시범사업의 대상, 사업내용 및 단기 효과에 대해서 자세히 살펴보도록 하겠다.

일차의료 만성질환관리 시범사업

일차의료 만성질환관리 시범사업은 고혈압 및 당뇨병 환자를 대상으로 케어플랜 수립, 환자 관리(교육 포함) 등을 수행하여 만성 질환자의 자가관리를 지원하고 동네의원과 지역사회 보건의료자원과의 연계를 통해 포괄적인 만성 질환

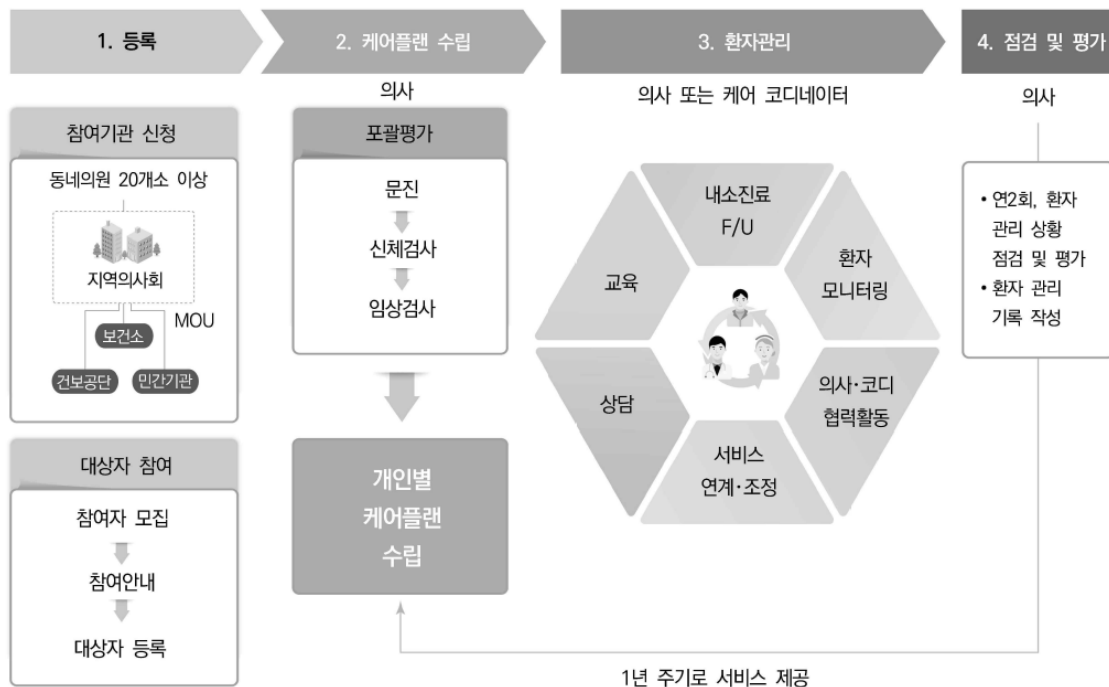


Figure 1. Overview of the chronic diseases management pilot program.

관리 기반을 마련하는 것이다.

이 사업의 목적은 고혈압 및 당뇨병 발병 초기부터 동네 의원 중심의 지속적이고 포괄적인 관리체계를 구축하여 환자 만족도 증가 및 의료전달체계 효율화에 기여하며, 근거 기반 진료지침(evidence-based practice guideline)에 따른 치료를 통해 조절률을 향상시키고 합병증 발생을 지연시키거나 예방하기 위함이다.

사업 대상은 1-4차의 공모를 통해 시범사업 참여한 일차 의료기관과 시범사업 참여의원을 이용하는 고혈압, 당뇨병 환자다. 단, 고혈압, 당뇨병 등록관리사업 참여자의 경우 사업의 중복성을 피하기 위하여 제외한다. 서비스 제공 주기는 12개월이나, 전년도케어플랜 수립일로부터 12개월 후 신체 진찰 및 임상 검사를 재시행하고 이에 따른 차기년도 케어플랜을 수립하면 지속적으로 제공할 수 있으며, 담당의사의 판단 및 참여 환자의 요청으로 서비스를 종결할 수 있다. 등록 환자 수는 의원 당 최대 300명이다.

사업의 주요내용(Fig. 1)은 1) 연간 개인별 혈압 또는 혈당 관리 계획을 세운다. 문진, 신체 검사, 임상 검사 등을 바탕으로 환자 개인별 질환 관리 목표, 약물요법, 교육, 상담 및 생활습관 개선 목표 등을 수립한다. 2) 개인별 질병 관리 및 생활습관 개선을 위한 교육과 상담을 제공한다. 연간 계획을 수립한 이후 의사의 질병교육, 의사, 간호사 또는 영양사의 생활습관 개선 교육을 실시한다. 질병 관리에 필요한 영양 및 운동 교육은 건강보험공단 건강증진센터, 보건소 등 지역협력기관에 의뢰하여 진행할 수 있다. 교육은 초회교육, 기본교육, 집중교육으로 구분되며, 3) 문자, 전화, The건강보험 애플리케이션을 이용하여 환자 모니터링과 상담을 진행한다. 의사, 간호사가 환자의 혈압, 혈당 수치, 약물 복용 및 합병증 발생 여부 등을 모니터링하고, 이를 바탕으로 상담과 진료한다. 4) 환자 관리 상태에 따라 주기적으로 케어플랜을 점검한다. 케어플랜 목표 달성도를 최소 6개월 이내로 평가하고, 임상 검사 등을 참고하여 케어플랜을 수정 및 보완한다.

Table 1. Costs of the chronic diseases management pilot program for 2021

Code	분류	금액(원)	횟수
	만성 질환자 통합 관리료		
	1. 포괄평가 및 계획 관리료		
	가. 포괄평가 및 계획 수립		
IB011	(1) 초기 평가 및 계획 수립	46,110	연 1회
IB012	(2) 지속 계획 수립(2주기부터)	25,730	연 1회
IB013	나. 점검 및 평가	25,730	연 2회
	2. 환자 관리료		
IB021	가. 환자 관리료 I	29,410	분기 4회
IB022	나. 환자 관리료 II	46,350	분기 2회
	3. 교육·상담료		
	가. 초회 교육·상담(의사)		
IB031	(1) 초기	36,240	연 1회
IB032	(2) 지속(2주기부터)	25,310	연 1회
	나. 기본 교육·상담		
	(1) 질병 관리 및 생활습관 개선(의사)		
IB033	(가) 개인	10,920	연 8회
IB034	(나) 집단	3,260	연 8회
	(1) 생활습관 개선(간호사 또는 영양사)		
IB035	(가) 개인	9,350	연 8회
IB036	(나) 집단	2,730	연 8회
	다. 집중 교육상담(의사, 간호사 또는 영양사)		
IB037	(1) 개인	20,170	연 1회
IB038	(2) 집단	5,990	연 1회

만성 질환 통합 관리에 대한 수가는 초기 평가 및 계획 수립, 점검 및 평가, 초회교육, 기본교육 통합, 기본교육 생활습관교육, 집중교육 상담, 환자 관리료, 점검 및 평가로 분류되며, 각 행위에 대한 수가와 청구 횟수는 지정되어 있다(Table 1).

시범사업에 참여하는 고혈압, 당뇨병 환자에게 맞춤형 검사를 검진 바우처로 제공한다. 고혈압 환자는 지질 검사, 심전도이고 당뇨병 환자는 지질 검사, 알부민뇨, 당화혈색소이며, 연 1회 검진 바우처(단, 당화혈색소는 연 2회)를 제공한다. 이때 검사항목에 대한 환자 본인부담금은 국민건강보험공단에서 지원한다.

일차의료 만성질환관리 시범사업 현황

2018년 12월 1차를 시작으로 4차에 걸쳐 일차의료 만성질환 관리 시범사업 참여 지역을 공모하였다. 2020년 11월 말 현재 전국 75개 지역의사회와 2,487개 일차의료기관이 참

여하고 있다. 2021년에는 5차 공모를 통해 사업을 더 확대할 예정이다.

2019년 1월부터 해당 일차의료기관에서는 시범사업 참여자를 등록하기 시작하였고, 2020년 11월 말 고혈압, 당뇨병 누적 환자는 220,874명이며, 이 중 23,356명은 서비스를 종결하여 현재 197,518명의 환자가 서비스를 받고 있다. 현재 시범사업 참여자 중 고혈압 환자는 56.3%이며, 당뇨병 환자 16.0%, 고혈압과 당뇨병 복합 질환자는 27.6%이다.

일차의료 만성질환관리 시범사업 효과

투약순응도

2019년 1-3월에 시범사업에 등록된 40세 이상 23,306명(고혈압 12,432명, 당뇨병 2,818명, 고혈압 및 당뇨병 복합 질환 8,056명)을 대상으로 사업 참여 6개월, 12개월, 18개월 후 투약순응도 변화를 관찰하였다. 또한 참여자의 성, 연령, 질환

Table 2. Change of medication compliance of patients with hypertension

Groups (before the program)		After the program, 1st 6 months	After the program, 2nd 6 months	After the program, 3rd 6 months
< MPR 80%	Case	31.40%	61.54%	55.40%
	control	25.56%	50.18%	44.70%
MPR 80-130%	Case	74.84%	83.54%	79.77%
	control	61.51%	74.14%	70.76%
> MPR 130%	Case	14.00%	20.85%	25.11%
	control	15.87%	17.99%	23.44%

Value (%) = (patient number of change from < MPR 80% or 80-130% or > 130% to [MPR 80-130%] after 6 months/patient number of < MPR 80% or 80-130% or > 130%) × 100.

MPR, medication possession ratio.

Table 3. Change of medication compliance of patients with diabetes

Groups (before the program)		After the program, 1st 6 months	After the program, 2nd 6 months	After the program, 3rd 6 months
< MPR 80%	Case	26.52%	51.01%	50.65%
	control	19.58%	40.19%	37.68%
MPR 80-130%	Case	72.22%	72.64%	68.77%
	control	61.14%	63.26%	59.02%
> MPR 130%	Case	7.73%	8.66%	10.86%
	control	12.54%	8.19%	11.91%

Value (%) = (patient number of change from < MPR 80% or 80-130% or > 130% to [MPR 80-130%] after 6 months/patient number of < MPR 80% or 80-130% or > 130%) × 100.

MPR, medication possession ratio.

(고혈압, 당뇨병, 고혈압+당뇨병), 지역(읍·면·동)을 1:1로 매칭하여 대조군을 선정하였으며, 두 군의 투약순응도 변화를 비교하였다. 투약순응도는 6개월 단위로 계산되며, 투약이 필요한 기간 대비 치료약제 투약일수 비율로 의약품 소지율(medication possession ratio, MPR)을 사용하였다.

사업참여자와 대조군은 시범사업 참여 전 6개월동안의 투약순응도를 기준으로 과소투약군(MPR < 80%), 정상투약군(MPR 80-130%), 과다투약군(MPR > 130%)으로 구분하였다. 투약순응도 변화는 6개월동안 MPR이 변경되는 환자 수, 특히 과소·정상·과다투약군에서 정상투약군으로 변경되는 환자의 비율을 측정하였다.

고혈압 환자의 투약순응도 변화

투약순응도 분석 결과 시범사업 참여자 중 과소투약군은 사업 참여 6개월 후 31.40%, 12개월 후 61.54%, 18개월 후 55.40%가 정상투약군으로 변화하였다. 과다투약군은 6개월 후 14.00%, 12개월 후 20.85%, 18개월 후 25.11%가 정상투약군으로 변화하였다. 대조군의 투약순응도 변화는 과소투약군에서는 세 기간 모두 참여군보다 통계적으로 유의하게 적었으며, 과다투약군은 처음 6개월은 변화가 참여군보다 많았으나 이후에는 더 적었다. 시범사업 참여자의 정상투약군으로의 변화는 과소투약군에서 더 많은 것으로 나타났다(Table 2).

당뇨병 환자의 투약순응도 변화

당뇨병 환자의 투약순응도 변화도 고혈압과 같은 방법으로 측정하였다. 시범사업 참여자 중 과소투약군은 사업 참여 6개월 후 26.55%, 12개월 후 51.10%, 18개월 후 50.65%가 정상투약군으로 변화하였다. 과다투약군은 6개월 후 7.73%, 12개월 후 8.66%, 18개월 후 10.86%가 정상투약군으로 변화하였다. 대조군의 경우 과소투약군의 투약순응도 변화는 세 기간 모두 참여군보다 통계적으로 유의하게 적었다. 그러나 과다투약군은 참여군의 투약순응도 변화보다 높았다. 사업 참여군의 투약순응도 변화는 고혈압 환자와 같이 과소투약군에서 뚜렷하게 높게 나타났다(Table 3).

혈당조절을

2019년 시범사업에 참여한 당뇨병 환자 49,212명을 대상으로 혈당조절률에 영향을 미친 요인을 살펴보았다. 혈당조절률은 당화혈색소 6.5% 미만 또는 공복혈당 126 mg/dL 미

만 또는 식후 2시간 혈당 200 mg/dL 미만으로 유지되는 경우를 정의하였다. 분석 결과 당뇨병 환자 참여자 중 39,073명(79.40%)이 혈당이 잘 조절되는 것으로 나타났으며, 혈당조절률의 특성은 여성, 짧은 당뇨병 이환 기간이었으며 연간 케어플랜, 질병교육, 환자 관리 및 점검평가를 모두 받았고, 연간 환자 관리 4회를 받은 참여자였다. 교육 회수와 시간은 단순 비교에서는 많을수록 혈당조절이 잘 되는 것으로 나타났다. 보정 이후에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

고혈압 및 당뇨병 환자의 투약순응도는 환자 관리에 있어서 가장 중요한 요소이다. 특히 투약기간보다 치료 약물을 적게 소지하고 있는 과소투약군은 치료가 적절하지 않은 환자들로 이번 시범사업에 참여하여 정상투약군으로 변화한 것은 주목할 성과라고 할 수 있다. 또한 1년 단위의 서비스를 다 받은 당뇨병 환자에서 혈당조절률이 향상되었다. 당뇨병 환자의 치료 목표인 조절률이 향상되었음은 시범사업 서비스가 당뇨병 관리에 좋은 수단이라는 것을 시사한다.

일차의료 만성질환관리 시범사업 과제

일차의료 만성질환관리 시범사업 참여자에게 확실한 건강상의 이득이 있음을 확인하였지만 아직 해결해야 할 과제는 많다. 첫째는 우리나라 사람들은 처방전을 반드시 받아야 하고, 이에 대한 진료비를 낸다. 그래서 교육 또는 검사 결과 설명 및 상담만 진행하는 경우 환자들이 본인부담금에 대한 거부반응이 상당하다는 것이다. 이에 대한 전 국민의 인식 변화는 필요할 것으로 보인다. 둘째, 참여의료기관의 접근성이 낮아 시범사업에 참여하고 싶은 많은 환자들이 관리를 받지 못하고 있다. 사업운영주체에서는 참여기관을 확대하기 위한 전략이 필요하다. 셋째, 사업효과를 다방면으로 평가하여 사업 모델을 정교화해야 한다. 넷째, 사업 효과와 모델을 바탕으로 적절한 수가를 결정하고, 청구시스템의 편의성을 제고해야 한다.

결 론

일차의료 만성질환관리 시범사업은 2019년부터 진행되고 있으며, 시범사업 참여자의 투약순응도와 혈당조절률이 좋아졌다. 시범사업 참여 18개월과 12개월의 단기효과를 측정한 결과이지만 긍정적인 효과를 보이고 있는 상황이다. 짧은 사업기간으로 유병기간이 긴 만성 질환의 관리에 대한 건강

상 이득, 특히 합병증 발생을 예방하고, 건강한 삶을 연장하는지에 대한 판단은 어렵다. 그러나 주기적인 모니터링, 질환 교육과 상담은 진료와 약물 치료만으로 부족하였던 질환 관리를 보강할 수 있을 것으로 기대한다. 이 사업은 앞으로 고혈압, 당뇨병은 물론 소아 천식, 퇴행성 관절염 등 많은 만성 질환으로 확대할 예정이며, 이를 통해 일차의료의 역할 정립과 만성 질환의 효과적인 관리를 기대한다.

중심 단어: 만성질환관리 시범사업; 고혈압; 당뇨병; 일차의료

REFERENCES

1. Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA). Korea Health Statistics 2018: Korea National and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-3) [Internet]. Osong (KR): KDCA, c2020 [cited 2020 Oct 31]. Available from: https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7.
2. Kim HS. Role of diabetes educators and effectiveness of diabetes education. J Korean Diabetes 2013;14:194-199.
3. Lee JH. OECD 통계로 본 한국 일차의료 현황과 주요 논점 [Internet]. Wonju (KR): Health Insurance Review & Assessment Service, c2018 [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://c11.kr/ledg>.
4. Kim NH. Introduction and future development of chronic diseases management project through enhancing community-oriented primary care. HIRA Policy Trend 2018;12:18-27.