

## 국가기반 당뇨병 관리의 현주소와 문제점

윤석기

천안엔도내과의원

### Current Status and Problems of National Diabetes Care

Seak Ki Yun

Division of Endocrinology & Metabolism, Department of Internal Medicine, Cheonan Endo Medical Clinic, Cheonan, Korea

#### Abstract

South Korea is one of many countries that has implement national chronic disease management programs. These programs comprise “A pilot program for the registration and management of cardiocerebrovascular high-risk groups” in 2007, “A pilot program for community primary medical care” in 2014, “A pilot program for chronic care charges” in 2016, and “Primary medical chronic disease management pilot project” in 2019. For establishing and implementing policies to strengthen chronic care management in primary medical care, a virtuous cycle, in which experiences in various programs are monitored and achievements are accumulated in aid of policy development, is important. That is, objective evaluation indices and systems should be designed as programs are carried forward, and program quality should be improved through of evaluation results and feedback. This study highlight the problems with existing programs and the necessary steps to achieve the expected effects.

**Keywords:** Diabetes care; Pilot program; Primary care

#### 서론

만성질환(noncommunicable diseases, NCDs)은 환경,

행동 요인, 정신·유전적 요인 등 다양한 원인이 복합적으로 작용하여 발생하는 질환으로 매년 전 세계 사망률의 70%를 차지할 정도로 사망의 주요 원인이 되고 있다[1]. 국내의 경

Corresponding author: Seak Ki Yun

Division of Endocrinology & Metabolism, Department of Internal Medicine, Cheonan Endo Medical Clinic, 194 Chungmu-ro, Seobuk-gu, Cheonan 31181, Korea, E-mail: endoysk@naver.com

Received: Oct. 8, 2020; Accepted: Oct. 11, 2020

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2020 Korean Diabetes Association

우도 전체 사망의 79.8%가 만성질환으로 인한 것으로 사망 원인 상위 10위 중 7개가 만성질환이고, 그 중 당뇨병은 사망의 17.9%를 차지하고 있다[2].

반면, 주요 만성질환의 원인이 되는 흡연, 음주, 신체활동, 식습관 등의 건강생활습관에 대한 관리는 개선되지 않고 있다[2]. 세계보건기구(World Health Organization)는 '비감염성질환에 대한 글로벌 액션플랜 2013~2020'을 수립, 2025년까지 만성질환으로 인한 조기사망률 25% 감소를 목표로 설정하여 회원국 대상 국가 단위 정책 수립 및 성과지표 관리를 촉구하고 있다[3].

만성질환 중 당뇨병은 인류의 의료, 건강 및 사회 보건학적 측면에서 볼 때 전 세계적으로 매우 중요하게 대처해 나가야 할 심각한 문제로 인식되고 있으며, 전 세계 모든 국가에서 지난 30년간 발생률이 꾸준한 증가 추세를 보이고 있으나 합병증 관리율 및 치료율은 여전히 낮은 상태이다. 당뇨병은 질병의 특성상 장기간의 호전과 악화가 반복되며, 연령이 높아질수록 발병률이 높고 그로 인한 사회적 비용의 부담이 증가하기 때문에 효율적으로 관리하기 위해서는 국가차원의 지속적이고 통합적인 관리가 필요하다. 이에 정부는 2007년 「고혈압·당뇨병등록관리사업」, 2012년 「의원급 만성질환 관리제」, 2014년 「지역사회 일차의료시범사업」 등을 진행해 왔고, 2016년 9월부터는 「만성질환 수가 시범사업」을 추진하였고, 기존 사업의 단점을 보완한 국가 차원의 통합 프로그램으로 2019년 「일차의료 만성질환 관리 시범사업」을 출범시켰고, 현재 사업은 진행 중이다.

본 고에서 필자는 기존 사업들의 문제점은 무엇인지, 그리고 기존 사업에서 기대한 효과를 달성하기 위해 꼭 필요한 것이 무엇인지 개선해야 할 점에 대해 이야기해 보고자 한다.

## 기존 국내 만성질환 관련 사업들의 현황과 문제점

현재까지 진행되어 온 우리나라의 만성질환 관련 사업들의 문제점은 만성질환 사업 간 중복 문제와 대상자 관리 범

위 제한 등의 문제 등으로, 출발 시 지향했던 목표점에 정확히 도달하지 못하고 있는 현실이다.

만성질환관리모형(chronic care model)이나 세계보건기구의 Innovative Care for Chronic Conditions (ICCC)에서 제시한 만성질환 관리모형의 핵심은 '잘 이해하고 적극적인 자세를 가진 환자(informed, activated patient)'와 '준비되고 능동적으로 찾아나서는 의료진(prepared, proactive practice team)' 사이의 생산적 상호관계를 통해 좋은 결과를 이끌어내자는 것이다. 사실상 나머지 구성요소들은 이를 지원·옹호하기 위해 존재하는 것들이다. 한마디로 '준비된 환자'와 '준비된 의료진'을 만들자는 것이다[4].

우리나라 최초의 광역시 차원 만성질환관리사업이라고 할 수 있는 질병관리본부의 「고혈압·당뇨병 등록관리사업」은 2006년 정부의 뇌혈관질환 종합대책이 수립된 이후 지역 사회 중심의 포괄적 예방서비스의 제공을 목적으로 시행되었다. 특히 심뇌혈관질환의 선형질환인 고혈압, 당뇨병 지속치료율의 향상을 모색하고, 심근경색, 뇌졸중 등 중증 심뇌혈관질환의 발생과 사망 및 장애를 예방하기 위해 광역시 차원의 접근 필요성이 커지면서 2007년 9월에 고혈압·당뇨병 등록관리사업이 시작되었다. 이 시범사업의 성과로는 고혈압·당뇨병 진료기관과 약국의 높은 참여(80%), 지속 치료율 증가, 일차의료이용률 증가, 등록환자의 건강행태 개선, 사업 참여자의 높은 만족도 및 지지도, 지역사회 민간 협력체계 구축, 팀접근·맞춤형 교육상담 등 질병관리 지원 프로그램 개발, 국내 사업의 선구자적 역할 수행이라는 점을 들 수 있다[5,6]. 그럼에도 불구하고 이 사업의 한계점은 낮은 교육 이수율, 65세 미만의 낮은 등록률, 중앙 집중식 운영에 따른 지역 맞춤형 사업운영체계의 미흡, 참여의료기관(의원, 약국)의 환자관리를 위한 역할 미흡, 예산기반의 사업임에 따른 사업지속성 확보의 어려움 등이 한계점으로 평가되었다[5,7,8].

보건복지부가 2014부터 2016년까지 3년에 걸쳐 시행한 「지역사회 일차의료 시범사업」은 병원의존성이 높고 일차의료 체계가 미흡한 국내 상황에서 기존 당뇨병 관리사업들의 공통적 한계점 중 하나였던 의료계의 적극적 참여 부족

을 극복하고자, 예방과 일차의료 중심이라는 관점에서 추진된 사업이다[9]. 다시 말해 지역사회 일차의료 시범사업은 일차의료 전담의가 지속적이고 포괄적인 의사-환자 관계를 바탕으로 동기 부여를 통해 적극적인 생활습관 개선으로 효율적 자가 관리를 도모하고 생애 전반에 걸쳐 질병 예방과 건강증진에 초점을 둔 당뇨병 관리 사업으로 정의된다[9]. 시범사업의 사업추진주체로는 보건복지부, 지자체, 건강동행센터, 시범사업 추진위원회, 시범사업 사무국, 지역 운영위원회가 속한다. 의원과 건강동행센터에서 센터장(비상근 의사), 팀장 및 팀원(간호사, 영양사, 운동관련 전문가, 사회복지사, 보건교육사 등)이 서비스를 제공하고 있다. 시범사업의 특징은 지역의사회를 중심으로 수행된 점, 사업 단위가 지역 단위라는 점, 의사주도의 환자 포괄계획과 교육상담이 수행되었다는 점, 의사의 개별 행위에 대한 재정적 기전(수가책정)을 사용하였다는 점이다. 시범사업의 성과는 참여 환자의 진료 및 상담시간의 증가, 의사에 대한 신뢰 향상, 의사-환자 관계 개선, 참여 후 환자들의 복약순응도, 식사조절, 운동실천, 정기적인 의원 방문 등의 긍정적 변화와 함께 일차의료 질적 수준 개선 등으로 보고되고 있다[10,11]. 특히, 질적 연구를 통해 효과평가를 수행한 Joo 등[11]의 연구에서는 의사주도 교육을 통한 의사-환자 간 신뢰 강화, 건강관리에 대한 사회 심리적 요구 충족, 일대일 맞춤형 교육 형태, 차별화된 교육자료와 제공방식에 대한 만족을 성과로 제시하였는데, 이는 교육·상담 프로토콜에 따라 서비스를 제공하는 의사와 환자 간의 접촉시간의 증가가 의사-환자 간 친밀한 관계가 형성되어 정서적 지지작용으로 이어진 것으로 설명하였다[12]. 전술한 성과에도 불구하고 「지역사회 일차의료시범사업」은 교육상담을 위해 물리적으로 동떨어진 건강동행센터에 방문하도록 설계된 바, 지리적 접근성 문제의 한계를 극복하기 어려운 단점이 있다. 뿐만 아니라 의사가 직접 교육상담서비스를 의원에서 제공할 수 있도록 별도의 수가가 설계되어 있으나, 실제로 의료현장에서 충분한 시간과 방법으로 교육상담을 제공하기에는 구조적 한계가 많다. 또한, 지역사회 일차의료 시범사업은 의사 주도의 서비스 제공을 강조하여 설계된 한계로

인해, 초기 보건소와의 공조체계 구축이 다소 어려웠으며, 이로 인해 지역사회 자원을 활용하고 연계가 어려운 한계점이 있다[12].

보건복지부 「만성질환수가시범사업」은 고혈압·당뇨병의 지속관리체계 구축을 위하여 지속관찰과 상담에 비대면 관리방식을 도입한 시범사업으로서 만성질환자의 자가 관리 강화에 초점이 맞추어져 있다. 초기 사업의 시작은 비대면 관리를 위하여 자가측정장비를 활용하여 사업을 실시함에 따라 의료영리화나 원격의료에 대한 찬반논리에 부딪혔으나, 이후 만성질환자의 자가관리를 위하여 비대면 관리를 접목하는 것임을 의료계와의 소통을 통해 해결함으로써 사업이 2016년 9월 착수되게 되었다. 「만성질환수가시범사업」은 2018년 전국 단위로 의원급 의료기관 1,172개소, 고혈압·당뇨병 환자 48,568명이 참여하고 있는데, Kim 등[12]의 연구에 의하면, 우리나라 의원급 의료기관에서 수가를 기반으로 설계된 비대면 관리 전략은 지속관리에 긍정적인 영향과 의사-환자 관계 개선에 도움을 주는 것으로 평가되었다. 그러나 사업 참여 후 중단의사를 밝힌 사람 중 다수(55.9%)가 자가측정과 수치전송의 어려움 등을 겪어 1~2개월 내 사업을 중단한 사람들로 사업의 실효성을 위하여 탈락자 최소화 전략마련이 필요한 것으로 분석되었다. 뿐만 아니라 지침에 근거하여 참여기간 동안 주 1회 이상 본인의 생체정보(자가모니터링)를 80% 이상 완료한 사람은 20.2% 내외로 지침 준수가 현실적으로 수행되기 어렵다는 한계를 보였다. 또한, 의사나 의원이 환자가 전송한 임상수치를 확인하고 대면을 통하여 생활습관 확인을 했으나 이에 따른 구체적인 교육상담 및 관리 서비스 제공에 대한 내용이 지침에 없어 통합적이고 포괄적인 만성질환관리 서비스가 제공되기에는 한계가 있었다[12].

2018년 그간 중복적으로 운영되던 만성질환관리 사업들의 한계점을 보완하고, 일차의료기관 중심으로 만성질환의 포괄적 관리 서비스 제공체계 구축을 통한 일차의료의 접근성·포괄성·지속성·조정성에 대한 강화가 요구되었다. 또한, 지역사회 자원과 연계·활용을 통해 일차의료기관에 대한 생활습관 개선 교육·상담 제공 등 지원이 필요하였다.

이에 보건복지부는 「만성질환관리 수가 시범사업」과 「지역 사회 일차의료 시범사업」 등의 장점을 반영한 만성질환 통합 관리 모형인 「일차의료 만성질환 관리 시범 사업」을 출범하게 되었다. 지역의사회의 참여 신청을 통해 선정된 지역 내 의원급 의료기관에서 고혈압·당뇨병 환자를 대상으로 Supplementary Fig. 1의 서비스를 제공하였다. 의사는 질환 중증도·환자의 요구도 등을 충분히 평가해 연 단위로 맞춤형 관리계획(케어플랜)을 수립하고, 케어코디네이터에 의한 질환상태 추적관찰 등 환자관리를 도입하며, 의사·간호사는 환자 상황에 맞는 다양한 교육·상담을 제공한다. 또한 관리계획의 이행 여부 및 질환 상태 등을 주기적으로 점검·평가하고, 보건소·건강생활지원센터 등 지역사회 내 건강자원과 연계하여 참여기관에서 의뢰한 환자의 운동·영양 등 생활습관 개선 교육상담을 제공한다. 본 사업은 아직 진행 중인 사업으로 현재까지 구체적인 평가 결과는 없지만 본 저자가 1년 이상 실제 사업에 참여하면서 느끼는 문제점을 보면 본인 부담의 발생으로 환자의 참여 유도가 쉽지 않은 점, 일차 의료기관에서 고용 증가에 발생하는 추가적인 인건비 문제(4대보험, 퇴직연금 등) 등으로 케어코디네이터 고용이 쉽지 않아 의사가 직접 환자 등록, 교육, 상담, 모니터링, 평가 등의 수행 업무가 많은 점, 프로그램 구동을 위해 국민건강보험공단에서 운영 중인 프로그램에 접속을 해야 하는 번거로움과 기존 의료기관에서 사용 중인 진료 프로그램 간의 호환성 문제로 인한 불편감 등의 문제점이 있다. 또한, 지역의사회 단위의 참여를 통한 의료기관의 참가 신청이 가능한 구조로 진행이 되는 관계로 실제 참여를 원하지만 사업에 참여하지 못하는 의료기관도 다수 발생되었다. 이러한 다양한 문제점들이 사업의 지속적 참여의 장애 요인이 되고 있다. 현재 참여 중인 의료기관 중 상당수는 최초 설계된 내용에서 중요한 교육·상담 기능 등은 수행하지 않고 케어플랜 수립, 모니터링(문자, 전화상담 등), 평가 등의 업무만 진행하고 있는 현실이다. 이러한 상태가 지속된다면 지속적인 당뇨병 관리 교육을 통한 만성질환 관리 모델에서 '중요한 질환을 잘 이해하고 적극적인 자세를 가진 환자'와 '준비되고 능동적으로 찾아가는 의료진'의 유기

적인 상호관계 형성은 어려울 것이다. 당뇨병은 여타의 만성질환과는 달리 환자의 생활습관에 대한 정확한 평가와 이를 교정하고 적절한 당뇨병 관리를 위한 지속적이고 다양한 교육 프로그램이 평생 수행되어야 하는 질병으로, 일회성의 교육이나 교육 없는 단순 모니터링만으로는 다양한 혈관 합병증 예방을 통한 사회적 비용의 절감에 한계가 있다.

## 결론

이상과 같이 살펴본 당뇨병을 포함한 우리나라 만성질환 관리사업은 만성질환 예방관리 국가종합대책을 기본으로 하여 보건복지부, 질병관리본부, 광역자치단체 및 시·군·구 보건소 단위로 실시되고 있다. 이와는 별도로 보험자 차원에서도 만성질환 관리를 위한 사업이 진행되고 있는데 국민건강보험공단에서는 유질환자를 대상으로 건강지원사업과 건강검진 사후관리 프로그램을 운영하고 있고, 건강보험심사평가원에서는 요양기관 대상 당뇨병 적정성 평가를 실시하는 등 다양한 사업이 시행 중이다.

이와 같은 노력에도 불구하고 포괄적인 당뇨병 관리체계라 하기에는 아직 미흡해 보인다. 그 이유는 현재의 당뇨병 관리체계를 이루는 각각의 사업들이 분절적으로 이루어지고 있으며 그 대상자 또한 제한적이기 때문인 것으로 생각된다. 이와 같은 상황은 서비스 제공의 중복 문제나 사각지대를 발생시킬 가능성이 있으며 궁극적으로는 의료자원의 효율적 활용을 저해하는 요소로 작용할 수 있다. 따라서 관리주체들의 역할분담을 통하여 유기적인 당뇨병 관리체계를 구축하는 것이 절실하다.

그 밖에도 국가기반 당뇨병 관리를 일차 진료 현장에 적용 가능한 효과적인 정책 수단의 완성에 도달하기 위해서는 많은 장애 요인이 존재한다. 환자 요인, 의료 공급자 요인, 제도적 요인이 있다. 환자 요인으로는 의사에 대한 신뢰 부족, 치료 과정에 대한 이해 부족, 편익대비 치료 부작용과 비용 등의 경제적 요인 있으며, 의료 공급자 요인으로는 상담시간 부족, 시스템 미비, 상담기술 부족, 노력 대비 충분하지 않은 수가문제 등이 있고, 제도적 요인으로는 높은 본



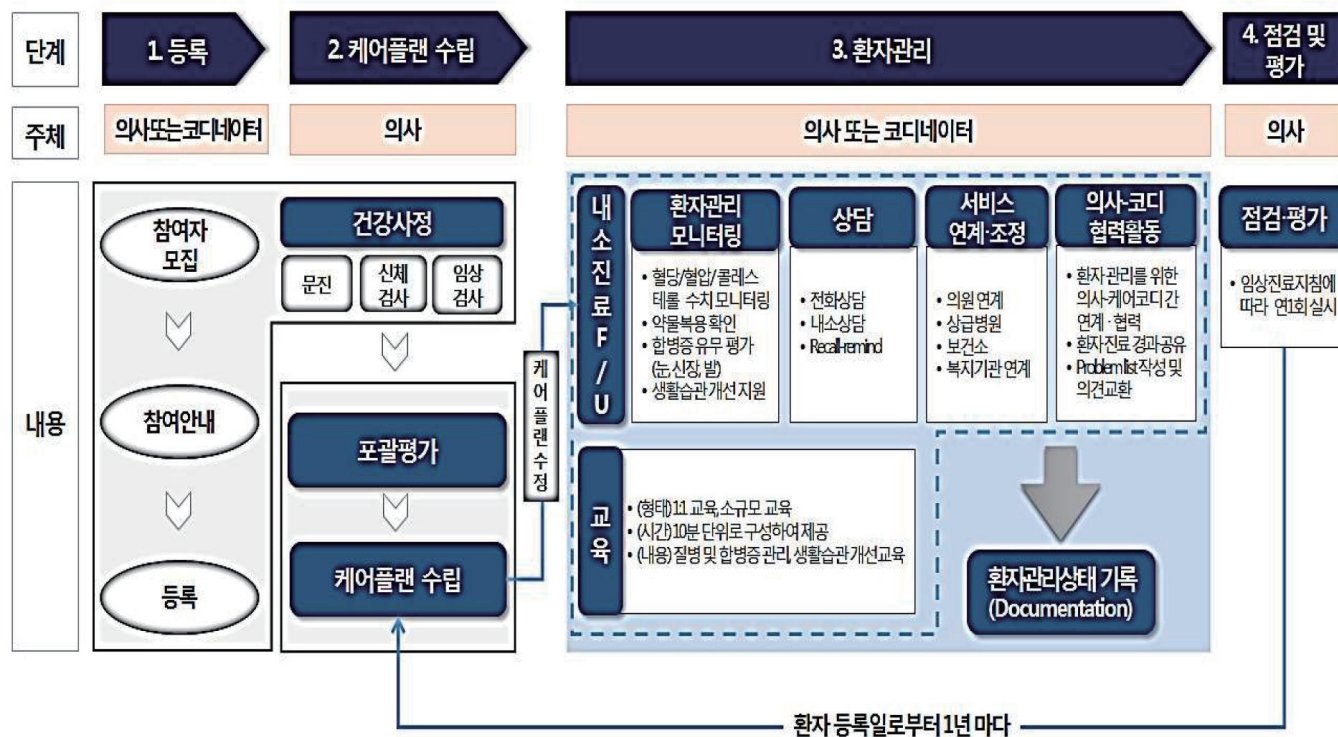
인부담, 치료 관리 개선을 위한 정책부재와 정책의 현장 적용 문제, 법적인 문제, 치료 관리 개선을 위한 정책부재, 환자 교육을 위한 인력문제, 일선 현장에 적용에 장애가 되는 시스템 문제 등이 있다. 따라서 국가 차원의 당뇨병 관리정책의 성공적 추진을 위해서는 전술한 장애 요인들에 대해 깊은 고민이 필요할 것이다.

우리나라의 국가기반 당뇨병 관리사업의 궁극적인 목적은 서비스의 질 향상과 함께 건강보험 재정이 효율적으로 운영되어 국민 건강수준을 비용효과적으로 향상시키는 데 있다. 제공되는 서비스가 분절적이고 그 범위가 제한적이라는 한계를 극복하기 위해 제공 주체 간 상생의 지혜를 모아야 할 때이다.

## REFERENCES

1. World Health Organization: Noncommunicable diseases. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/> (updated 2018 Jun 1).
2. Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). Fact book of noncommunicable diseases. Cheongju: KCDC; 2019.
3. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency(NECA). Available from: <https://www.neca.re.kr/lay1/program/S1T11C145/report/view.do?seq=241> (updated 2017 Jun 30).
4. Health Insurance Review & Assessment Service (HIRA): Discussion on the need for chronic disease management and the role of health insurance. Available from: <http://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA030096000000&brdScnBltno=4&brdBltno=153#none> (updated 2008).
5. Lee WY, Hong YP, Kim JH, Lee YS, Seo HJ, Ji NJ. The second year effectiveness evaluation of the Gwangmyeong-si CVD patient registry project. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2010.
6. Jo MW. Direction of a new chronic disease management project based on primary care. Health Policy Forum 2014;12:36-41.
7. Kam S. The conditions of the medical doctor's system as seen through his/her experience in chronic disease management projects. Health Policy Forum 2010;8.
8. Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). 2017 Standard practice guidelines for hypertension diabetes registration management project. Cheongju: KCDC; 2017. p35-6.
9. Ministry of Health & Welfare (MOHW), National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA). Primary medical development policy base support group operation performance book. Sejong: MOHW, Seoul: NECA; 2018. p12.
10. Ministry of Health & Welfare (MOHW), National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA). A study on the second evaluation of community primary medical pilot project. Sejong: MOHW, Seoul: NECA; 2017.
11. Joo J, Cho JJ, Kwon YJ, Lee Y, Shin DW. A qualitative study of satisfaction with the Community-based Primary Care Project among primary care patients and its efficacy. J Korean Med Assoc 2017;60:173-82.
12. Kim HS, Yoo BN, Lee EW. Evaluation of the national chronic diseases management policy: performance and future directions. Public Health Affairs 2018;2:105-20.

## Supplement



**Supplementary Fig. 1.** Manual of chronic disease management demonstration project, Chronic Disease Management Project Group Ministry of Health & Welfare (MOHW).