

## 지역사회와 함께 관리하는 당뇨병

윤경옥

성애병원 사회사업팀

### Diabetes Management through Care Communities

Kyeong Ok Yun

Social Work Team, Sung Ae Hospital, Seoul, Korea

#### Abstract

The prevalence of diabetes has increased consistently throughout recent decades. Among patients, 70.7% are aware of their disease, and 63% receive treatment. However, less than 20% of those treated maintain their blood sugar level (glycosylated hemoglobin > 6.5%), indicating that most diabetic patients do not receive appropriate treatment. Diabetes management requires consistent treatment and self-management, but elderly patients who lack social or family support and patients from socially disadvantaged classes tend to have less access to medical care and often stop treatment due to economic hardship. While public health centers, Diabetes registration and management center and home nursing services are available to support vulnerable diabetic patients, many are still neglected by our health care system. To improve patient quality of life, a free service providing information and consistent care based on community should be established. Also, when diabetic education team, patients, and their family's, community organizations connection is firmly formation, in the community can be used to effectively manage diabetes.

**Keywords:** Diabetes management communities, Vulnerable groups

Corresponding author: Kyeong Ok Yun

Social Work Team, Sung Ae Hospital, 22, Yeouidaebang-ro 53-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07354, Korea, E-mail: yko66@hanmail.net

Received: Oct. 26, 2016; Accepted: Nov. 4, 2016

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 non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2016 Korean Diabetes Association

## 서론

대한당뇨병학회(Korea Diabetes Association, KDA)에서 발표한 Diabetes fact sheet in Korea 2015에 의하면 30세 이상 성인에서의 당뇨병 유병률(126 mg/dL 이상)은 2006년 5.6%에서 2013년 8.0%로 증가하고, 당뇨병 전 단계인 공복혈당장애 유병률은 2006년 21.5%에서 25.0%로 증가했으며 60세 이상 고령으로 갈수록 유병률은 꾸준히 증가하고 있다[1]. 또한 세계당뇨병연맹(International Diabetes Federation, IDF)에서는 당뇨병 환자가 전 세계적으로 10초마다 3명이 새로 발생하고 있고, 2030년에는 성인 10명 중 1명이 당뇨병을 가질 수 있다고 예측[2]하고 있다.

2015년 심사평가원 보도자료에 따르면 2014년 만성질환 기준으로, 당뇨병으로 진료받은 환자는 241만 명으로 전년대비 4.0% 증가, 진료비는 1조 6,762억 원으로 전년대비 24.8% 증가했다고 한다[3]. 이렇듯 당뇨병 환자들은 꾸준히 증가하는 추세이고 진료비 또한 증가하고 있는 반면 질병관리본부가 발표한 보도자료에 의하면 당뇨병 유병자 중 70.7%가 질병을 인지하고 있고, 63.0%가 약물치료 중이며 인지율과 치료율은 지난 10년간 지속적으로 개선되어 왔지만, 치료자의 혈당조절률(당화혈색소 6.5% 이하)은 20% 수준에서 개선되지 않고 있다[4]. 이는 지속적으로 증가 추세인 당뇨병에 대한 적절한 관리가 되지 않고 있다는 것을 시사하는 것이고, 적절히 관리되지 않은 당뇨병은 심각한 당뇨합병증을 유발하여 그로 인해 발생하는 의료비는 개인의 경제적 부담뿐 아니라 점차적으로 그 가족과 사회에 영향을 주게 되어 결국 국가차원의 사회경제적 부담도 함께 증가할 것이라 예측된다.

세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 생활습관 개선이 당뇨병을 예방하고 발생시기를 늦출 수 있다고 하였고, 예방을 위해 건강체중 유지, 매일 30분씩 중등도 이상의 운동, 건강한 식습관, 금연을 4대 전략으로 제시하며 당뇨병 예방[5]에 힘쓰라 하고 있다. 이러한 예방 활동을 위해선 생활습관 개선을 위한 자가관리 훈련이 중요

한데 2015 당뇨병 진료지침[5]에서는 자가관리교육은 처음 당뇨병으로 진단 받았을 때 효과적이고, 자가관리를 시작할 수 있도록 하며, 당뇨병에 대한 대처를 가능하게 한다고 한다. 또한 지속적인 교육과 지지는 평생 환자가 새로운 문제에 부딪히거나 새로운 치료법을 이용할 때 효과적인 자가관리를 가능하게 하며, 비용-효율적인 면에서 혈당조절에 도움을 줄 뿐만 아니라, 합병증을 예방하고 관리하도록 하며 삶의 질을 향상시키는 데 도움을 준다고 기술하였다[6,7]. 더욱이 당뇨병과 같은 만성 질환의 적절한 관리를 위해서는 환자 본인의 자가관리와 전문가의 도움이 모두 필요하며 지역사회 실태에 맞는 체계적인 접근이 매우 효과적이라고 하였고[8] Kim 등[9]은 지역사회의 포괄적 지지가 삶의 질의 개선, 자가 관리 능력 향상 등의 긍정적인 효과가 있었다고 하였다. 그러나 아쉽게도 우리나라 보건의료시스템은 급성기 치료를 우선하고 있으며 환자가 의료기관을 방문하여 대면 진료를 통해 처방을 받는 구조이다. 더구나 당뇨병과 같은 만성 질환은 월 단위 처방을 받는 경우가 많아 재방문 기간이 길고, 소득수준이 낮은 환자나 취약계층 노인 환자들이 일수록 의료비용의 부담과 경제적 빈곤으로 지속적인 외래방문이 어려워[9,10] 부득이하게 치료가 중단되기도 한다.

제5기 국민건강영양조사를 대상으로 한 당뇨병 환자들의 당뇨병 교육 실태에 대한 분석 결과를 보면 당뇨병 진단을 받은 총 1,498명 중 당뇨교육을 받은 비율은 20.3%이고 이중 15.7%가 병원에서 교육을 받았으며 그 외 보건소(3.0%), 공개강좌(1.4%)를 통해서 교육 받았다고 한다. 이는 교육을 받은 적 없이 당뇨병 치료를 받고 있는 당뇨병 환자가 79.7%나 된다는 것을 의미한다[11]. 이 역시 당뇨병 치료에 중요한 부분인 당뇨교육관리가 잘 안되고 있음을 시사하는 결과인데 여러 연구에서 젊은 연령일수록, 인슐린 치료를 받거나, 교육수준이 높거나, 높은 사회경제적 상태일 때 교육 경험이 높다는 결과[12,13]를 보여주는데 반대로 생각해보면 79.7%의 교육을 받지 못하는 환자들 중에는 사회적으로나 경제적으로 취약한 환자들이 다수 포함되었을 것으로 생각된다. 취약한 환자란 보다 적극적이고 전문적인 지원을 필요로 하는 취약계층으로 경제적, 신체 및

정신장애인, 만성질환자, 이주노동자, 노인 등이 해당된다. Shin [14]은 이들 취약한 집단에 대한 접근으로 첫째, 개인 수준뿐만 아니라 지역적, 집단적 접근을 통해 사업을 진행하며, 둘째, 보다 전문적인 접근이 필요하고, 셋째, 부문 간 협력과 네트워크를 구축하고 활용하라고 하고 있다. 당뇨환자들의 관리가 어려운 데에는 여러 원인이 있겠으나 본 원고에서는 사회복지적 관점에서 당뇨교육과 자가관리 훈련이 절대적으로 필요하지만 사회적 기반이 약하고 경제적인 부담 또는 신체적 장애로 인해 의료기관 접근성이 떨어지는 취약계층 환자들이 보다 직접적이고 전문적인 서비스를 받을 수 있는 지역사회 자원들을 살펴보고 이와 연계 가능한 지역사회복지서비스에 대해 제시해 보고자 한다.

## 본론

### 1. 지역사회에서의 당뇨병관리 필요성

만성질환인 당뇨병의 관리는 약물요법, 식이요법, 운동요법과 병행하여 생활습관 개선을 위해 전문가의 전문성을 기초한 당뇨교육이 반드시 필요하고 이를 철저히 실천하는 개인의 노력도 중요하지만 자가관리교육팀과 함께 지역사회 보건의료종사자, 친구, 지도자가 함께 시행하는 자가관리교육 및 지지의 중요성도 함께 강조하고 있다[6].

그러나 고령화로 인한 노인인구의 증가나 가족구성의 변화 등으로 가족의 지지기반이 약해지고, 경제적인 어려움이 있거나, 장애가 있어 타인의 도움 없이는 생활이 어려운 취약계층의 당뇨병 환자들은 혼자서 자가관리를 할 수 있는 여력도 없지만 교육을 받을 기회도 현저히 부족하다.

철저한 자가관리를 통해 정상적인 혈당범위를 유지하며 합병증 예방에 힘을 쓰는 것이 삶의 질이 높아진다는 것은 여러 연구에서 확인되고 있지만[6,7], 당뇨교육은 대개 입원 중이거나 외래 방문 시 일회성의 집단교육 형태의 강의식 교육이 대부분이며[15], 2003년 6월부터 보건복지부가 당뇨교육을 인정 비급여로 교육비를 산정할 수 있도록 승인한 후 일부 병원에서는 개별교육도 진행하고 있으나 경제적인

로 취약한 환자들은 비용부담을 이유로 교육을 거부[16]하기도 하여 실질적으로 취약계층 환자들은 교육을 받지 못하고 지역사회로 돌아가게 된다. 특히 일회성의 주입식 교육만으로는 다시 일상 생활로 복귀했을 때 가족이나 사회적 기반이 약한 취약계층 환자 스스로 관리 주체가 되어 혈당 관리를 하고 생활습관을 변화시킨다는 것은 현실적으로 매우 어려우며, 체계적인 교육을 통해 환자가 당뇨병에 대한 지식을 높이고 자가관리교육을 통해 생활습관을 변화시키는 것만으로도 당화혈색소가 감소하는 유의미한 효과가 있다는[17] 결과를 보면, 지속적 관리를 위해서는 쉽게 접근할 수 있는 지역사회 내에서의 서비스 제공이 필요하다[18]. 이를 위해 비용 부담 없이 지역사회에서 좀더 다양한 정보와 지속적인 관리를 받을 수 있는 서비스 구축이 반드시 필요하다.

### 2. 당뇨병관리에 활용 가능한 지역사회 자원의 종류

#### 1) 보건소 건강관리서비스 사업

정부에서는 인구 고령화와 사회 환경의 변화로 인하여 늘어나는 만성질환에 대한 예방적 관리를 위해 1995년 건강증진법의 제정 이후 보건소를 중심으로 건강증진사업을 활발하게 진행하고 있고, 의료기관에서 시행하는 교육을 제외하면 정기적으로 당뇨교육이 진행되는 곳은 보건소이다. 당뇨병과 관련된 주요 서비스 내용은 다음과 같다[19-21].

#### ① 건강관리서비스 사업(예방사업)

- 정기적인 건강관리와 신체 활동 및 생활습관 개선을 위한 교육상담
- 영양 및 운동프로그램 운영 및 지도(보건소나 경로당, 지역복지관 방문서비스 제공)
- u-Health 기기, 전화, 이메일, 문자메시지 등을 활용한 건강 상태 모니터링

#### ② 만성질환등록관리사업(심뇌혈관질환관리사업이나 대사증후군관리사업 등에 같이 포함)

- 고혈압·당뇨교실 운영
- 생활터 방문 건강교실 운영(생활터-경로당, 지역복지관, 주민센터, 장애인시설 등)
- 환자 조기발견 사업
- 예방 및 교육 홍보사업
- 보건소 내 관련 프로그램과 연계(영양, 운동, 금연, 절주 사업 및 찾아가는 방문건강관리 사업 등과 연계)

### ③ 방문건강관리사업

- 방문보건 전문인력이 취약계층가정을 직접 방문하여 건강상담, 투약지도, 보건교육을 실시, 애로사항에 대하여 지역자원을 연계함으로써 취약계층의 건강수준 향상 도모

## 2) 고혈압, 당뇨병 등록관리사업

2007년 대구광역시에서 처음 고혈압, 당뇨병 등록관리사업시범사업을 시작하여 현재 19개 시군구에서 시행하고 있으며, 환자가 일차의료기관에 등록하는 것을 기본으로 일차의료기관에는 등록에 대한 인센티브를 주고 65세 이상 노인에게는 진료비와 약값을 감면해 주고 있다. 또한 고혈압, 당뇨병 등록교육센터를 통해 진료예정일과 교육일정 등을 알려주는 리콜·리마인드 서비스, 전화 상담, 센터 방문을 통해 생활습관 및 질병교육 등을 하고 있다[22]. 이 사업은 광역 시군구 대상 사업으로 전국 모든 지역에 포함되지 않아 관리를 받는 지역도 있지만 받지 못하는 지역도 많아 대중적이라 할 수 없다.

## 3) 그 외

종합사회복지관, 경로당, 노인대학, 종교시설, 건강서비스 단체 등에서 의료진의 공개 건강 강좌를 통해 당뇨교육이 진행되고 있으나 집단교육 형태로 당뇨병에 대한 지식 습득은 가능하지만 환자의 개별 상태에 따라 지속적인 관리를 해주거나 중재를 하지는 않는다.

앞서 살펴본 보건소에서 시행하는 당뇨병관리 사업이나 고혈압, 당뇨병등록관리교육센터의 사업은 경제적인 어려

움을 가지고 있는 65세 이상 노인 당뇨 환자들에게는 비용 부담을 줄여주는 것만으로도 당뇨병관리에 대한 동기부여가 가능하며 개인별 중재서비스가 가능하다. 특히 직접 보건소 프로그램에 참여하거나 문자서비스 등으로 병원 방문일자 등을 상기시켜주는 서비스는 지속적인 치료와 관리가 필요한 당뇨병 환자에게는 매우 유용한 서비스이고, 더욱이 방문건강관리 사업의 경우 거동이 불편한 고령의 환자나 장애를 가진 환자에게는 반드시 필요한 건강서비스다. 그럼에도 불구하고 대상자군에 포함되지 못하는 사각지대가 있는데 이를 위해서 몇 가지 제언으로 마무리하고자 한다.

## 결론

사각지대에 있는 취약계층 당뇨병 환자의 일부는 지역사회 내에서 스스로 자원을 찾아 질병관리를 하는 데 적극적이지 않다. 그러므로 이들과 만나는 당뇨병 교육자는 환자의 전반적인 사항(심리적, 경제적, 가족 구성원, main caregiver) 등을 반드시 확인할 필요가 있고 그에 맞는 서비스를 제공하거나 연결 가능한 지역 자원에 대한 정보를 갖고 있어야 한다. 그러기 위해서는 첫째, 지역 기관과 협력적인 관계를 만들어야 한다. 실제 임대 주택에 거주하며 점심은 지역복지관에서 해결하고 있는 독거어르신에게 열량과 다섯 가지 영양소를 고루 갖추어 식이 관리를 하라고 교육할 수는 없다. 이런 경우 복지관의 영양사와 사회복지사를 협력적인 관계로 만들어 당뇨병에 대한 교육을 기관 직원들에게 시행하는 등 주민들에 대한 당뇨병 관리를 할 수 있도록 변화의 계기를 만들어 주는 것이 좋다.

둘째, 취약계층과 만나는 당뇨병 교육자는 환자와 지역 자원 간에 연결 가능한 bridge를 찾는 노력이 필요하다. 이는 가족이 될 수도 있고 이웃주민이나 주민센터 담당자, 복지관 사회복지사, 재가 관리자 등 환자 주변의 다양한 사람들이 모두 해당되며 이를 통해 환자 안전망은 좀더 공고해질 것이다.

셋째, 이번 원고를 작성하며 취약계층 환자들이 자신이 사는 지역 내에서 지속적으로 당뇨병 관리를 받을 수 있는

자원은 무엇인지 여러모로 찾아보았으나 현실적으로 의료 기관과 보건소 외에 발견하기가 어려웠다. 의료기관의 당뇨 교육 역시 본인이 다니는 병원이 아니면 접근성이 떨어지는 한계가 있어 어려움이 있었지만 근래 서울시의 경우 공공기관인 주민센터에서 지역사회에 관심을 가지고 사례를 발굴하는 찾아가는 동주민센터 사업을 시행하며 여러 명의 복지 플래너와 방문간호사를 배치하고 있다. 이러한 사업을 활용하여 당뇨교육팀과 환자와 가족, 지역사회기관을 연결하는 협력관계를 형성한다면 지역사회 내에서 충분히 당뇨병 관리에 도움이 될 것으로 생각된다.

## REFERENCES

1. Korea Diabetes Association. Diabetes fact sheet in Korea 2015. Seoul: Korea Diabetes Association; 2015.
2. International Diabetes Federation. The diabetes atlas. 5th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2011.
3. Health Insurance Review and Assessment Service. 2014 National Health Insurance Statistical Yearbook. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2015.
4. Korea Centers for Disease Control and Prevention. 7th NCD (Noncommunicable disease) Forum. Available from: <http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentLink.jsp?fid=21&cid=69380&ctype=1> (updated 2016 Jun 29).
5. World Health Organization. Diabetes. Fact sheet. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (updated 2016 Jun).
6. Korean Diabetes Association. Treatment guideline for diabetes. 5th ed. Seoul: Gold' Planning and Development; 2015. p90-1.
7. Mulcahy K, Maryniuk M, Peeples M, Peyrot M, Tomky D, Weaver T, Yarborough P. Diabetes self-management education core outcomes measures. Diabetes Educ 2003;29:768-70, 773-84, 787-8 passim.
8. Harch S, Reeve D, Reeve C. Management of type 2 diabetes-a community partnership approach. Aust Fam Physician 2012;41:73-6.
9. Kim NH, Lee YJ, Kim HO, Oh CR, Park JR, Park SY, Kim HY, Seo JA, Kim NH, Choi KM, Baik SH, Choi DS, Kim SG. Effects of comprehensive support on glycemic control using community networks in low-income elderly patients with diabetes. Korean Diabetes J 2008;32:453-61.
10. Kwon YE, Kim YS. Factors related to self-management the elderly people with diabetes mellitus in a community-dwelling. J Korean Soc Living Environ Sys 2011;18:92-100.
11. Kwon JS, Kim WJ, Han YH, Kim HJ, Shin SY, Choi KH, Jun JH, Shim MS, Kim JY. Association between diabetes education status and clinical outcomes of patients with diabetes mellitus: analysis of the fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V). J Korean Diabetes 2014;15:236-43.
12. Coonrod BA, Betschart J, Harris MI. Frequency and determinants of diabetes patient education among adults in the U.S. population. Diabetes Care 1994;17:852-8.
13. Cauch-Dudek K, Victor JC, Sigmond M, Shah BR. Disparities in attendance at diabetes self-management education programs after diagnosis in Ontario, Canada: a cohort study. BMC Public Health 2013;13:85.
14. Shin YJ. Health care safety net in Korea: issues and policy options. Health Welf Policy Forum 2009;155:17-28.
15. Song M. Diabetes self-management education in the community. J Korean Diabetes 2014;15:98-103.
16. Sim KH, Wang BR, Noh JW, Lee MK, Kwon YD. Diabetes education compliance and knowledge among diabetes patients: analysis of patients who refuse diabetes education at an academic medical center. J Korean Diabetes 2014;15:51-6.



17. Song MS, Song KH, Ko SH, Ahn YB, Kim JS, Shin JH, Cho YK, Yoon KH, Cha BY, Son HY, Lee DH. The long-term effect of a structured diabetes education program for uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients-a 4-year follow-up. *J Korean Diabetes Assoc* 2005;29:140-50.
18. Yoon SJ. The development of model for efficient management of hypertensive patients and diabetics. Available from: <http://cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrInfo0201.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU1889&cid=25590> (updated 2014 Mar 26).
19. Yoon SJ. Status and improvement of the nation's chronic disease management business. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2012.
20. Yeongdeungpo-Gu Health Center. Available from: <http://www.ydp.go.kr/health/main.do>.
21. Dongjak-Gu Health Center. Available from: <http://healthcare.dongjak.go.kr/healthcare/main/main.do>.
22. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Practice guidelines for hypertension and diabetes registration and management. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2016.