

당뇨병 교육인정 프로그램 개발을 위한 당뇨병 교육 병원 실태조사

연세대학교 강남세브란스병원 사회사업팀¹, 충북의대 내분비내과², 동국대학교일산병원 내분비내과³, 국립중앙의료원 내분비내과⁴, 경희대학교병원 내분비내과⁵, 강동경희대학교병원 내분비내과⁶
이지현¹, 전현정², 김경아³, 남홍우⁴, 우정택⁵, 안규정⁶, 대한당뇨병학회 교육위원회

Diabetes Education Recognition Program

Jee Hyun Lee¹, Hyun Jeong Jeon², Kyoung Ah Kim³, Hong Woo Nam⁴, Jeong Taek Woo⁵, Kyu Jeung Ahn⁶,
Committee of Education, Korean Diabetes Association

¹Department of Social Work, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University, Seoul,

²Department of Internal Medicine, Chungbuk National University College of Medicine, Cheongju,

³Department of Endocrinology and Metabolism, Dongguk University Ilsan Hospital, Ilsan,

⁴Department of Endocrinology and Metabolism, National Medical Center, Seoul,

⁵Department of Endocrinology and Metabolism, Kyung Hee University School of Medicine, Seoul,

⁶Department of Endocrinology and Metabolism, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Seoul, Korea

Abstract

The Committee of Education of the Korean Diabetes Association discussed the need to develop the Diabetes Education Recognition Program. In 2011, the current certification program was reviewed and a survey was conducted to improve the Diabetes Education Recognition Program. This improved program will be a standard for qualified diabetes education for diabetes educators and institutes, and will ultimately become a national standard for diabetes education. (J Korean Diabetes 2012;13:219-223)

Keywords: Recognition, Patient education, Diabetes mellitus

당뇨병 교육인정 프로그램의 개발 배경

당뇨병 교육은 만성질환인 당뇨병의 치료와 성공적인 자가관리를 위하여 필수적이다. 대한당뇨병학회 교육위원회에서는 당뇨병 교육자가 표준화된 지침에 의거하여 당뇨병을 치료하고 해당 교육을 실시할 수 있도록 다양한 교육 프로그램과 교육자료를 개발하는데 주력해 왔다. 또한 교육자관리위원회에서는 '교육자 자격증 제도'와 '당뇨병 교육 인정병원 지정 제도'를 통하여 표준화된 당뇨병 교육을 실시하는 교육자의 양성 및 인력과 교육 프로그램을 갖춘 병원의 양적, 질적 확대를 도모하여 왔다.

이러한 위원회의 활동들과 동일한 맥락에서, 대한당뇨병학회 교육위원회에서는 당뇨병 교육의 표준화

및 질적 향상을 위하여 교육인정 프로그램 개발의 필요성이 제기되었다. 당뇨병 교육 인정병원으로서 요구되는 자격요건을 보다 명확히 하고, 병원의 교육 제공 현실을 고려하면서도 지향해야 할 사항들이 포함되도록 자격요건들을 보완하며, 인정병원 지정 이후에도 지속적으로 양적, 질적 요건들을 유지하도록 할 수 있는 당뇨병 교육인정 프로그램이 필요하다는 논의가 이루어진 것이다.

이에 따라 2010년 대한당뇨병학회 교육위원회(이사 우정택)는 교육인정 프로그램 개발 소위원회(위원장 안규정)를 구성하였고, 표준(standard) 이상의 교육을 하는 기관에서 시행하는 당뇨병 교육에 대해서는 보험급여(reimbursement)를 받을 수 있도록 하는 근거를 마련하는 것을 목표로, 궁극적으로는 당뇨병

교육의 국내 표준을 설정하는 것을 목표로 교육인정 프로그램을 개발하기로 하였다. 프로그램 개발의 첫 단계로서 당뇨병 교육병원 인정 관련 규정들을 검토하고, 당뇨병 교육을 실시하는 병원들의 교육자 및 교육 실시 현황을 파악하기 위한 실태조사를 실시하였으며, 주요 결과들을 바탕으로 프로그램 개발과 관련된 몇 가지 이슈들을 논의하였다.

당뇨병 교육 인정 관련 규정의 검토

‘당뇨병 교육자 신규 자격 인정에 관한 규정’ 제 5조 ‘교육경력 및 인정병원’ 제3항과 ‘당뇨병 교육경력 인정 병원 및 당뇨병 교육자 경력 인정에 관한 시행규칙’ 제3조 ‘교육경력 인정 병원의 지정기준’에서는 공히 당뇨병 교육경력 인정병원으로 지정 받을 수 있는 의료기관의 요건으로 당뇨병 교육 팀원인 의사, 간호사, 영양사, 사회복지사, 기타 중 의사를 포함한 3개 이상 분야에서 당뇨병 교육자 자격증 소지자가 있어야 한다는 것과, 매월 2회 이상 정기적인 당뇨병 교육을 실시하여야 한다는 것 2가지만을 규정하고 있다.

‘당뇨병 교육경력 인정 병원 및 당뇨병 교육자 경력 인정에 관한 시행규칙’ 제4조 ‘교육경력 인정 병원의 심사’에서는 교육경력 인정 병원의 심사 요건으로 매

5년마다 1회 이상 당뇨병 교육 실태를 심사하고 관리위원장에게 보고하면, 위원장은 인정병원의 취소 등 필요한 조치를 취할 수 있다는 것과 교육경력 인정 병원으로 신규 또는 재심사 받고자 하는 기관은 당뇨병 교육 실시에 관한 기록 및 회의록을 비치, 보관해야 한다는 것이 규정되어 있다. 이를 근거로 ‘당뇨병교육자 교육경력 인정 병원 신청서’와 ‘당뇨병 교육자 경력인정병원 실태조사’와 같은 별지 서식 내에도 당뇨병 교육자 자격 인정증 소지자 현황이 주요 작성 내용이며, 실태조서에 당뇨병 교육현황으로 교육실시 횟수, 피교육자 수, 교육내용, 교육자료 유무 및 종류 정도를 요구하고 있을 뿐이다.

이상과 같이 현 규정은 인력구조에 대한 요건이 추가 되고 있으며, 과정에 대한 평가는 미비한 수준이며, 결과에 대한 평가는 전혀 이루어 지지 않고 있었다. 이는 당뇨병 교육 인정의 요건으로서 매우 미비한 수준이라는 지적과 함께 대다수의 당뇨병 교육 인정병원이 실제 양질의 당뇨병 교육 프로그램을 갖추고 양질의 교육을 제공하고 있는 점을 반영하지 못한 것이며, 현재의 인정병원들을 비롯하여 향후 인정 받고자 할 기관들이 지향해야 할 표준을 제시하지 못하고 있다는 문제점들이 발견되었다. 이에 당뇨병 교육의 국내 표준을 제시할 수 있도록 보다 다각도의 구체적인 요건들이 포함된 규정이

Table 1. Composition of diabetes educators

Hospital		Educator		Total
		Certified	Noncertified	
Certified (n = 61)	Physician	83 (60.1)	55 (39.9)	138 (100.0)
	Nurse	72 (79.1)	19 (20.9)	91 (100.0)
	Nutritionist	67 (72.0)	26 (28.0)	93 (100.0)
	Social worker	9 (26.5)	25 (73.5)	34 (100.0)
	Pharmacist	7 (21.9)	25 (78.1)	32 (100.0)
	Others	0 (0.0)	25 (100.0)	25 (100.0)
	Total	238 (57.6)	175 (42.4)	413 (100.0)
	Noncertified (n = 19)	Physician	8 (38.1)	13 (61.9)
Nurse	3 (11.5)	23 (88.5)	26 (100.0)	
Nutritionist	1 (6.7)	14 (93.3)	15 (100.0)	
Social worker	0 (0.0)	14 (100.0)	14 (100.0)	
Pharmacist	0 (0.0)	14 (100.0)	14 (100.0)	
Others	0 (0.0)	14 (100.0)	14 (100.0)	
Total	12 (11.5)	92 (88.5)	104 (100.0)	
Total	250 (48.4)	267 (51.6)	517 (100.0)	

Values are presented as number (%).

필요하다는 결론이 도출되었다.

국내 병원의 당뇨병 교육 실태조사

1. 조사 설문지 개발 과정

교육위원회에서는 교육인정 프로그램 개발 소위원회를 주축으로 교육인정 프로그램 개발의 토대를 마련하기 위하여 당뇨병 교육 실태조사 설문지 개발을 위한 워크숍을 실시하여, IDF, 미국, 캐나다의 인증 제도 등 관련 자료를 리뷰하고 설문지의 내용을 구성하였다. 설문지는 2009년 12월 대한당뇨병학회 교육자관리 위원회에서 국내 당뇨병 교육의 현황 파악을 위해 작성한 설문지 초안을 기초로 교육인정 프로그램 개발을 위한 실태조사에 필요한 내용들로 새롭게 구성하여 개발하였다.

당뇨병 교육 인정병원의 구성요건을 구조(structure), 과정(process), 결과(outcome)의 3가지 차원으로 구분하여, 구조는 교육자원으로서 인적자원과 공간, 교육도구 등 물적자원으로, 과정은 교육과정으로 교육수행형태 및 교육내용으로, 결과는 효과 또는 성과를 포함하는 교육결과로 규정하였다. 설문지는 이 3가지 하위차원을 파악하기 위한 문항들로 구성되었다.

2. 조사대상 및 방법

본 조사의 대상은 국내에서 당뇨병 교육을 실시하는 기관으로 당뇨병 교육 인정병원 81개를 포함하여 교육자 637명이 소속된 전국 약 130개 기관이다. 조사는 2011년 2~4월에 걸쳐 온라인 설문조사를 통하여 실시되었으며, 조사에 참여한 기관은 인정병원 61개, 비인정병원 19개의 총 80개 병원이었다.

3. 조사 결과

1) 교육자원

교육자원으로서 기관의 인적 구조에 해당되는 당뇨병 교육자 자격을 가진 교육자의 분포는, 인정병원은 57.6%, 비인정병원은 11.5%로 인정병원이 자격을 인정받은 교육자 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 조사에 참여한 전체 병원 중에서는 인정교육자가 48.4%로 비인정교육자 51.6%를 약간 하회하는 수준으로 나타나 인정병원의 인적자원의 확보는 비교적 충분한데 비하여 인정병원 교육자의 자격증 취득률이 상대적으로 낮은 결과를 보였다(Table 1).

물적 구조 중 당뇨병 교육실 공간의 보유 현황에서는 인정병원은 65.6%, 비인정병원은 26.3%가 교육실을 보유하는 것으로 나타났고, 공간을 보유하고 있는 인정병원 중 72.5%는 5인 이상이 사용할 수 있는 규모였다. 당뇨병 교육 인정병원이 비인정병원에 비하여 교육실을 보유하고 있는 비율은 높았지만, 교육인정병원의 34.4%가 별도의 당뇨병 교육실 공간조차 보유하지 못한 당뇨병 교육환경의 열악함을 나타내는 결과로 볼 수 있겠다.

물적 구조 중 당뇨병 교육 교재로 자체 제작물을 사용하는 경우는 인정병원이 93.4%, 비인정병원은 73.7%로 인정병원이 더 높았다. 이 외에 인정병원의 29.5%는 각 분과 연구회 제작 교재를, 27.9%는 제약회사 제작물을, 23.0%는 대한당뇨병학회 교재를 사용하는 등 다양한 교재를 활용하고 있었다.

2) 교육과정

교육과정 중 교육형태에 대해서는 인정병원의 98.4%가 집단교육을, 90.2%가 개별교육을, 34.4%가 당뇨조식회를, 26.2%가 당뇨캠프를, 23.0%가 교육입원을, 21.3%가 당뇨중식회를, 9.8%가 자조모임을 실시하고 있었다. 비인정병원의 경우는 모든 병원에서 집단교육을, 78.9%가 개별교육을, 21.1%가 교육입원을 실시하고 있었으나 나머지 교육방법은 10% 또는 5%

Table 2. Frequency of diabetes group education

	Hospital		Total
	Certified	Noncertified	
Weekly	44/61 (72.1)	6/19 (31.6)	50/80 (62.5)
Monthly	15/61 (24.6)	13/19 (68.4)	28/80 (35.0)
Annual	1/61 (1.6)	0/19 (0.0)	1/80 (1.3)
Total	60/61 (98.4)	19/19 (100.0)	79/80 (98.8)

Values are presented as number (%).

정도에 그치는 결과를 보였다.

교육형태 중 집단교육의 실시 현황에서는 인정병원은 72.1%가 주 단위로, 24.6%가 월 단위로 교육을 실시하는 반면, 비인정병원은 68.4%가 월 단위로, 31.6%가 주 단위로 교육한다고 응답하여 인정병원의 집단교육 빈도가 더 높은 결과를 나타내었다(Table 2).

교육내용에 있어서는 당뇨병 개요, 약물요법, 당뇨병 합병증, 자가혈당검사, 발관리, 인슐린 주사법, 저혈당관리, 아픈 날의 관리, 일상생활관리, 식사요법, 운동요법, 생활습관 변화, 동기부여 상담, 심리적 적응, 스트레스 관리, 가족의 역할, 환우회 지원, 기타 등 전반에 걸쳐 여러 교육 분과에 걸쳐 진행되고 있었고, 인정병원과 비인정병원의 분포에서 뚜렷한 차이는 없었다.

3) 교육결과

당뇨병 교육 후 평가는 인정병원은 37.7%가 비인정병원은 36.8%가 추적조사를 실시한다는 유사한 결과를 나타냈다. 당뇨병 교육 후 추적조사의 내용과 기간에 있어서도 인정병원과 비인정병원의 분포에서는 특이할 만한 차이는 없었다. 추적조사를 하는 병원의 40~50% 정도가 체중, 혈압, 당화혈색소에 대해서는 대체로 6개월 단위로, 발 관리, 흡연 등은 1년 단위로 추적조사 한다는 응답이 많았다. 그 외 이상지질혈증, 미세단백뇨, 망막검사, 삶의 만족도, 삶의 질 등은 30~40% 정도에서 1년 단위로 조사한다는 결과를 보였다. 추적조사를 하지 못하는 이유는 인정병원과 비인정병원 공히 인력과 시간 부족이 70% 정도를 차지하여 인정병원에서 조차 인력이 부족한 현황을 나타내었다.

논의 및 제언

관련규정 검토 및 실태조사 결과를 바탕으로 대한당뇨병학회 교육위원회에서는 교육인정 프로그램 개발 소위원회를 주축으로 교육인정 프로그램 개발을 위한 논의를 하였다. 현재 당뇨병 교육 인정병원의 기본요건은 최소한의 인적자원과 집단교육 여부를 충족하는 상태이므로 구조적 요건의 보완과 함께 교육내용, 교육효과의 평가가 추가되어야 할 필요성이 논의되었다. 우선, 구조 측면인 교육자원에서는 인적자원은 현행을 유지하도록 하고, 시설자원으로 교육실은 독립공간 혹은 교육공간의 확보 여부와 교육기자재 사용 여부가 포함되어야 한다는 논의가 있었다. 과정 측면인 교육과정에서는 교육 수행형태를 집단교육과 개별교육으로 구분하여 교육내용을

조사하고, 교육위원회에서 개발한 ‘당뇨병 교육자 교육프로그램(DETM)’의 기본모듈은 반드시 포함되도록 하며, 교육목표의 설정, 교육위원회에서 정한 필수교육을 포함한 교육항목별 수행여부를 평가하기 위하여 각 기관의 교육 프로토콜이나 실행 내용을 접수하는 방안이 논의되었다. 결과 측면인 교육결과에 대해서는 현재 평가항목이 없으나, 양적 평가로서 교육 수행내역 통계자료를 통한 최소한의 요건을 갖추고 있는 지 여부와, 질적 평가로서 당뇨병 교육에 대한 환자의 인지도, 교육 후 변화에 대하여 질문지를 통한 환자의 자가평가 방법이 포함되도록 하는 방안이 검토되었다. 장기적으로는 교육 받은 환자의 당뇨병 관리, 조절 지표 등의 임상적 성과도 포함되는 것이 바람직할 것으로 논의되었다. 이상으로 각 평가지표에 대한 세부 내용들이 상세히 검토되었으며, 향후 교육인정 프로그램 개발 시에 수렴될 수 있도록 결정 하였다.

이러한 논의들을 바탕으로 향후 프로그램이 개발되어 사용된다면, 신규 인정을 받고자 하는 당뇨병 교육기관들에게 교육기관으로서 갖추어야 할 지침을 제공하고, 기존 당뇨교육 인정병원이 인정기관으로서의 요건을 유지할 수 있도록 함으로써 지속적인 질관리를 가능하게 할 것이다. 뿐만 아니라 국내 당뇨병 교육 현황 자료로 활용되어 보험급여를 받을 수 있는 근거를 마련하고, 국내 당뇨병 교육의 표준을 제시할 수 있을 것으로 기대해 본다.

감사의 글

당뇨병 교육인정 프로그램의 개발을 위하여 함께 수고해 주신 2010~2011년 대한당뇨병학회 교육위원회 위원 권영우(국립공주병원 영양과), 김동희(상계백병원 사회사업팀), 박정은(제일병원 간호과), 장숙희(경희대병원 간호과), 조미란(강동경희대병원 영양과) 선생님께 감사드립니다.

참고문헌

1. American Association of Diabetes Educators. AADE Guidelines for the Practice of Diabetes Self-Management Education and Training. Chicago: American Association of Diabetes Educators; 2011.
2. American Diabetes Association. Education Recognition Program: Resources for Outcomes Management [Internet]. Alexandria: American Diabetes Association; c2010 [cited 2010 Jun 21]. Available from: <http://professional.diabetes.org/recognition.aspx?cid=57995>.
3. Canadian Diabetes Association. Diabetes Education Standards Recognition Program: A quality Assessment

- Tool for Diabetes Education Centres [Internet]. Toronto: Canadian Diabetes Association; c2010 [cited 2010 Jun 21]. Available from: <http://www.diabetes.ca/for-professionals/des/standards-recognition>.
4. International Diabetes Federation. Recognition Programme [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; c2010 [cited 2010 Jun 21]. Available from: <http://www.idf.org/centres-education-and-recognition-programme>.
5. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hoseney GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM, Weinger K, Weiss MA. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care* 2012;35 Suppl 1:S101-8.