

당뇨병 환자 섭식장애의 발견과 치료

이지현

연세대학교 강남세브란스병원 사회사업팀

Detecting and Treating Eating Disorders in Diabetic Patients

Jee-Hyun Lee

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

Abstract

Eating disorders have especially devastating consequences for patients with diabetes. Even subclinical eating disorders can interfere with glycemic control and result in complications of diabetes mellitus. But, eating disorders of diabetic patients are often undetected and untreated. Therefore, diabetes educators must play a critical role in the detection, support, referral, and treatment of diabetic patients with eating disorders.

Keywords: Diabetes mellitus, Feeding and eating disorders

서론

당뇨병 환자에게 나타날 수 있는 대표적인 정신과적 질환인 우울장애, 불안장애, 적응장애와 더불어 섭식장애(eating disorder) 역시 일반 인구에 비해 당뇨병 환자에게 더 많이 나타나는 것으로 보인다[1]. 일부 연구에서는 청소년이나 젊은 여성 당뇨병 환자의 경우 신경성 식욕부

진증(anorexia nervosa)에 비해 신경성 대식증(bulimia nervosa)의 위험이 더 높다고 보고하고 있다[1-3]. 두 가지 유형 중 어떤 유형이든 섭식장애는 당뇨병 관리를 어렵게 만들며, 급성의 응급상황을 초래하거나 만성적인 합병증을 유발시킬 수 있다[4,5].

섭식장애는 당뇨병 환자의 자가관리, 혈당조절, 기타 건강관리를 저해하여 치명적인 결과를 가져올 수 있다. 섭식

Corresponding author: Jee-Hyun Lee

Department of Social Work, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University, 211 Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul 06273, Korea, E-mail: leciella@yuhs.ac

Received: May 28, 2018; Accepted: Jun. 1, 2018

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 © 2018 Korean Diabetes Association

장애를 가지고 있는 당뇨병 환자는 심각한 정신병리를 가지고 있는 것이며, 단지 폭식행동만 보이는 경우에 비해 신경성 폭식증 등 섭식장애를 보이는 당뇨병 환자는 혈당조절이 더욱 어려울 뿐만 아니라 심각한 우울, 불안이 동반되기도 하고, 심리사회적 기능이 저하되는 등 위험하다[1].

섭식장애의 기준을 충족시키지는 않지만 섭식장애로의 이환 가능성이 높은 잠재적인 섭식장애(subclinical eating disorder) 역시 제1형 당뇨병 및 제2형 당뇨병 환자들에게 흔하게 나타나며, 이는 신진대사 조절과 장기적으로 건강을 심각하게 손상시킬 수 있는 위험요인이라는 점에서 당뇨병 환자의 섭식행동 문제는 조기에 발견할 필요가 있다[4].

그러나 당뇨병 환자의 섭식행동 문제나 섭식장애는 잘 발견되지 않고 치료로 연결되지 못하는 경우가 많다[1,5]. 당뇨병 교육자가 당뇨병 환자가 가지는 식사나 신체 이미지에 대한 관심이 정상적인지 병리적인지를 구별하는 것은 사실 어렵다. 또한 섭식장애 환자는 대개 자신의 섭식문제를 인정하게 되면 계속해서 식사제한을 하지 못하게 될 것이 두려워 문제를 인정하지 않고 저항을 보이기 쉽다.

따라서 당뇨병 교육자는 당뇨병 환자의 섭식장애 징조 및 증상을 잘 숙지하여 섭식행동 문제를 조기에 발견하여 섭식장애를 예방하고, 필요한 경우 정신건강전문가에게 도움을 요청하여 치료받을 수 있도록 해야 할 것이다. 지속적인 협의진료를 통하여 섭식문제 행동이 섭식장애로까지 이어지는 것을 예방하고, 섭식장애의 치료가 조기에 이루어지도록 하여 섭식장애로 인한 당뇨병 관리에의 부정적인 영향을 최소화하는 것이 중요할 것이다.

섭식장애에 대한 이해

섭식장애는 체중 및 체형에 대한 생각과 섭식행동에 이상을 보이는 정신과적 질환으로, 사고에 있어서는 체중과 체형에 집착하여 살이 찌는 것을 병적으로 두려워하며 신체상의 왜곡(distortion of body image)이 두드러지고, 행동에 있어서는 굶기, 지나친 운동, 폭식, 구토나 하제의 사용 등 다양한 제거 행동(purging behavior)을 하며 결국 신체적,

정신적 건강이 손상되는 결과가 초래된다.

섭식장애는 신경성 식욕부진증, 신경성 대식증, 폭식장애(binge-eating disorder)로 구분되는데, 신경성 식욕부진증은 정상 하한선 이상의 체중을 유지하기를 거부하여 표준 체중의 85% 이하의 체중을 나타내면서 극단적인 체중조절 행동을 보이는 질환이다. 신경성 대식증은 지나치게 많은 음식을 빨리 먹고 후회하는 폭식을 반복하면서 이에 따른 체중증가를 막기 위해 극단적 운동 또는 제거행동을 하는 질환이다. 폭식장애는 보상행동 없이 폭식만 있는 경우이다. 당뇨병과 동반되어 나타나는 신경성 식욕부진증과 신경성 대식증에 대하여 자세히 살펴보면 다음과 같다.

1. 신경성 식욕부진증

신경성 식욕부진증은 다이어트나 심한 스트레스 이후에 발병하는 경우가 많으며, 무리한 다이어트, 혼자 숨어서 식사하기, 탄수화물이나 지방 섭취를 거부하는 행동, 요리를 취미 삼기도 하며 음식을 숨기거나, 의식적인(ritualistic) 행동을 보이기도 한다. 의식적인 행동의 예로는 식사 때 음식을 잘게 썰고 조각의 개수를 세거나, 음식을 배열하는 데 집착하거나, 끼니마다 밥알의 개수를 정해 놓고 젓가락으로 밥알을 세면서 먹는 등의 행동이 있다.

유형에 관계 없이 보통 체중감소를 위해 씹 없이 무리한 운동을 한다. 규칙적인 폭식이나 제거행동이 없는 제한형(restricting type)과 구토를 유발하거나 하제나 이뇨제를 사용하는 폭식-제거형(binge eating-purging type)이 있다. 신경성 식욕부진증은 신체질량지수(body mass index, BMI)로 증증도를 구분하는데, BMI 17 kg/m² 이상은 경도(mild), BMI 16 kg/m² 이상 17 kg/m² 미만은 중등도(moderate), BMI 15 kg/m² 이상 16 kg/m² 미만은 고도(severe), BMI 15 kg/m² 미만은 최고도(extreme)로 분류한다.

DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition)에 의한 신경성 식욕부진증의 진단 기준을 요약하면 다음과 같다[6].

- A 정상 하한선 이상의 체중을 유지하기를 거부함
(기대 체중의 정상 하한선 미만인 되도록 체중이 줄어듦. 또는 성장기에 적절히 증가하지 않음)
- B 저체중이면서도 체중이 늘거나 뚱뚱해지는 것에 대해 극도의 공포
- C 다음 중 한 가지 이상에 해당
(1) 체중과 체형에 대해 왜곡하여 받아들이
(2) 체중이나 체형이 자기평가에 과도한 영향
(3) 현재 저체중 상태의 심각성을 부인

신경성 식욕부진증은 입원치료, 인지행동치료, 정신역동적 정신치료, 집단치료, 가족치료, 약물치료 등을 시행하며, 내과적인 안정화와 영양 회복을 먼저 시행한 뒤 나머지 문제를 해결한다. 입원치료의 적응증(indication)은 표준체중에서 30% 이상의 체중감소, 급격한 빠른 체중저하 또는 지속적 심한 체중저하, 내과적으로 불안정, 영양실조에 동반되어 나타나는 염증, 자살가능성 및 정신병적 양상, 심각한 가족 문제, 병적인 사회적 고립, 과거 치료 실패 경험으로 인해 외래 치료를 거부하는 경우, 집중적인 정신치료를 필요로 하는 경우를 들 수 있다. 환자는 보통 비협조적이고 저항적이다.

2. 신경성 대식증

신경성 대식증은 다이어트에 집착하고 다이어트가 깨지면 자포자기하여 폭식하며, 폭식하면서 일시적 해방감을 느끼나 이후에는 후회, 자책감, 자기혐오, 열등감을 갖게 되는 질환이다.

무리한 운동을 하거나 굶기만 하는 비제거형(nonpurging type)과 구토를 유발하거나 하제나 이뇨제를 사용하는 제거형(purging type)이 있다. 보상행동이 평균 주 1~3회인 경우 경도(mild), 4~7회인 경우 중등도(moderate), 8~13회인 경우 고도(severe), 14회 이상이면 최고도(extreme)로 분류한다. 제거형의 경우 반복적 구토로 인한 위산역류에 의한 치아 부식, 반복적으로 손을 목구멍에 집어 넣어 구토를 유발하여 생기는 손등의 찰과상이나 흉터 등은 신체진찰 소견의 중요한 단서가 될 수 있다.

DSM-5에 의한 신경성 대식증의 진단기준을 요약하면 다음과 같다[6].

- A 반복적 폭식 삽화
(1) 단위시간에 일반인의 식사보다 많은 양을 섭취
(2) 폭식하는 중에는 자제가 불가능
- B 체중증가 방지를 위한 부적합한 보상행동
- 제거행동(구토, 설사, 이뇨제, 관장) 또는 굶기, 심한 운동
- C A/B 2가지 모두, 최소 주 1회 발생, 3개월 이상 지속
- D 체중이나 체형이 자기평가에 과도한 영향
- E 신경성 식욕부진증 배제
(즉, 저체중이 아님. 신경성 식욕부진증의 과거력이 있을 수는 있음)

신경성 대식증은 만성적이며 때로는 완화되며, 신경성 식욕부진증보다는 예후가 좋은 편이다. 폭식과 제거행동은 50% 정도 호전되고 5년 이상 지속되며, 입원치료 및 사후 관리 결과 1/3에서 호전, 1/3에서 약간 호전, 1/3에서 만성 증상을 보인다. 소수에서는 치료받지 않고 1~2년 내 자연 소실되기도 한다. 대부분 외래치료로 가능하나, 심각한 내과 질환이 병발하거나 섭식장애 외에 심한 정신과적 문제가 있는 경우, 외래치료로 조절하기 힘든 심한 폭식 및 제거행동이 있는 경우에 입원을 하게 된다. 정신치료 중 인지행동 치료가 가장 효과적이며, 약물치료 시에는 우울증에서보다 고용량의 항우울제가 폭식과 제거행동에 효과적인 것으로 알려져 있다.

당뇨병과 섭식장애

1. 당뇨병 환자의 섭식장애 위험성

제1형, 제2형 당뇨병 모두 당뇨병 관리에 있어서 음식에 초점을 두어야 하기 때문에 섭식에 대한 경직되고 완벽주의적인 태도가 유발되며, 이는 체중이나 식습관, 폭식행동, 역기능적인 체중조절 행동에 과도하게 집착함으로써 섭식장애의 발생위험을 증가시킨다[5,7]. 제1형 당뇨병의 경우 인

슐린 치료의 시작과 연관된 체중증가,식이 제한,음식에 대한 집착과 같은 당뇨병과 관련된 특성은 신체에 대한 불만족을 촉발하고, 마른 체형이 되려는 노력을 시작하면서 섭식장애가 동반되기도 한다.

당뇨병 환자의 특징적인 섭식행동 문제로 인슐린 문제를 들 수 있다. 특히 젊은 여성의 경우 체중조절을 목적으로 인슐린을 필요한 양보다 적게 사용한다. 제1형 여성 당뇨병 환자의 1/3에서 1/2은 체중조절의 목적으로 혈당조절에 필요한 양보다 적은 양의 인슐린을 주사한다는 연구 보고들이 있다[1,8,9]. 제2형 당뇨병과 섭식장애의 동반이환율에 대한 한 연구에서는 제2형 당뇨병 환자의 2.5%에서 40%에서 섭식장애가 나타나며, 폭식장애의 빈도가 6.5%에서 9%로 가장 흔한 것으로 보고되었다[5,7].

섭식장애를 가진 당뇨병 환자가 상습적으로 인슐린 투약을 중단하여 합병증의 위험을 증가시킨다는 연구 보고들이 있다. 전략적으로 인슐린 투약을 중단하는 여성 환자들은 그렇지 않은 여성 당뇨병 환자들에 비하여 높은 당화혈색소 수치를 나타내며, 감염을 유발할 위험성도 높고, 빈번한 당뇨병성 케톤산증(diabetic ketoacidosis), 빈번한 입원 및 응급실 내원, 신경병증이나 망막병증이 나타날 확률도 높다 [10].

2. 당뇨병 환자 섭식장애 증상의 발견

섭식장애를 가진 당뇨병 환자는 섭식장애 환자들과 비슷한 증상을 경험하게 되며 더불어 인슐린 투약의 생략 또는 감소로 인한 칼로리가 감소되는 독특한 증상도 함께 가지게 된다. 특히, 당뇨병을 가진 젊은 여성 또는 사춘기 여학생을 담당하는 당뇨병 교육자는 환자의 체중과 신체상(body image)에 대한 과도한 걱정, 비정상적으로 과도한 운동습관 및 저혈당 증상, 저칼로리 식단, 이유 없는 당화혈색소 수치의 증가, 당뇨병성 케톤산증, 무월경 등의 증상에 각별한 주의를 기울여야 한다.

인슐린 용량을 줄이거나 투약을 하지 않는 등 인슐린 사용의 조작이 있는지를 파악해야 하는데, 보통 부모의 간섭

이 소홀해지는 청소년 후기에 빈번히 나타나며 초기 성인기까지 지속된다. 이러한 인슐린 조작이 장기간 지속되면 인슐린 조작은 점차 빈번해지고 습관적 행동이 되어 당뇨병 치료와는 무관한 상태에 이르게 된다[10].

3. 당뇨병 환자의 섭식장애 증상

신경성 식욕부진증과 신경성 대식증을 포괄하여 당뇨병 환자에게서 섭식장애를 의심해 볼 수 있는 증상을 정리하면 다음과 같다[4].

- 키, 체형, 연령에 적합한 정상 체중보다 85% 이하의 체중
- 저체중임에도 불구하고 체중증가 또는 비만에 대한 과도한 두려움
- 다른 사람들이 말랐다고 하는데도 불구하고 자신을 비만이라고 여기는 것
- 좋은 건강 상태를 유지하기 위해 필요 이상의 운동을 하는 것
- 적어도 3번의 연속적인 생리 주기의 소실
- 저체중의 심각성에 대한 부정
- 3개월간 적어도 일주일에 2회 이상 한 자리에서 과도한 양의 음식을 먹는 것
- 먹는 것을 중단할 수 없을 것 같은 느낌 혹은 무엇을 얼마나 많이 먹어야 할지 조절할 수 없을 것 같은 느낌
- 인슐린을 빼먹거나 용량을 줄이는 것

4. 당뇨병 환자의 섭식장애 방지 요령

당뇨병 환자의 섭식장애를 방지하기 위해서는 체중감량에 대한 욕구와 집착, 그러한 행동의 이면에 있는 문제나 요인들을 표출하도록 하여 다루어주는 것이 필요하다. 가족과의 갈등이 원인이 되거나 가족문제를 해결하지 않으면 섭식장애에 문제가 해결되지 않는 경우가 많아 가족을 참여시키는 것도 중요하다[1].

- 날씬해지고 싶은 욕구와 신체에 대한 불만족감에 대해

상담하기

- 다이어트에 대한 집착을 감소시키기
- 당뇨병 관리에 대한 부정적인 느낌을 표현하도록 상담하기
- 정상적 발달에 대한 갈등을 해결하도록 돕기
- 청소년기의 신진대사 반응을 중점적으로 다루기
- 가족을 참여시키기

5. 섭식장애 발견 시 질문 목록

섭식장애 행동들은 감춰지기 쉽지만 체중에 대한 만족, 목표, 폭식에 대한 경험 등과 같은 이슈에 대하여 상담 받을 수 있도록 격려해야 한다. 당뇨병 교육자는 이와 같은 주제들을 꺼내는 것이 오히려 인슐린을 감소시키거나 중단하는 방법을 알려주게 되지 않을까 두려워 이야기하는 것을 꺼리기도 한다. 잘못된 인슐린 투여가 더 큰 위험을 초래한다는 점을 고려한다면, 환자의 인슐린 투여 상황에 대하여 이해할 수 있도록 민감하고 개방적인 질문을 사용하는 것이 필요하다.

환자에게 사용하도록 권장되는 개방형 질문의 예는 다음과 같다[10].

- 체중과 신체상에 대하여 어떻게 느끼는가?
- (위 질문에 대한 후속 질문) 현재의 체중은? 당신이 생각하는 이상적인 체중은? 얼마나 자주 체중을 측정하는가?
- 당뇨병 관리를 위하여 요구되는 식단에 대하여 어떻게 느끼는가? 그 식단을 지키기 어렵다고 느끼는지? 그 식단보다 더 많이 또는 훨씬 더 적게 먹고 싶어하는지?
- 체중을 위해 인슐린 용량을 변화시킨 적은 있는지? 투약하는 단위보다 증가 또는 감소시키지는 않았는지?
- 하루에 몇 번의 주사를 맞도록 권장되었는지?
- (위 질문에 대한 후속 질문) 보통 하루에 몇 번의 주사를 맞는지?
- 당뇨병성 케톤산증에 대한 경험은?
- 생리주기는 규칙적인지? 규칙적이라면 피임약을 복용

하는지?

6. 섭식장애 의심 시 개입 방법

섭식장애의 표준적인 치료를 위해서는 다학제적 치료팀의 접근이 고려되어야 한다. 당뇨병과 섭식장애를 가진 환자를 위해 당뇨병 전문 내분비내과 전문의, 당뇨병교육자, 섭식장애와 당뇨병 교육을 받은 영양사, 인지행동치료 등 정기적인 정신치료를 시행할 수 있는 사회복지사 또는 정신건강사회복지사, 정신건강의학과 전문의 등이 포함되어야 한다. 최상의 치료를 제공하기 위해 팀의 전문가들이 상호 개방적으로 의사소통 하는 것이 중요하다[10].

정신건강사회복지사를 포함하는 정신건강전문가의 정신건강교육(psychoeducation)을 통해 섭식장애, 건강한 체중관리 및 당뇨병 관리, 당뇨병 및 섭식장애의 합병증에 대한 올바른 이해를 돕고, 이 외에 건강한 신체상, 자아존중감, 스트레스 관리, 대인관계 문제 등의 내용을 다룰 수 있다. 또한 집단 및 개인 인지행동치료(cognitive behavioral therapy)를 통해 섭식행동과 관련된 인지, 행동, 정서에 개입하여 역기능적인 섭식행동을 감소시키고, 궁극적으로 혈당조절을 향상시키는 결과를 가져올 수 있다. 섭식행동의 변화에 대한 극도의 저항을 보이는 환자에게는 반영하기(reflecting) 기법 등을 활용하는 동기면담(motivational interviewing) 전략이 유용할 것이다[5].

당뇨병 교육자는 환자와 협상하여 현실적이고 구체적인 당뇨병 치료목표를 설정하는 것이 중요하다. 환자가 성취 가능하다고 느낄 만큼 현실적이고 성취 가능하며, 실천과 평가 가능한 구체적인 목표가 설정되었을 때 환자는 당뇨병 관리를 위한 노력을 할 수 있다. 당뇨병과 섭식장애가 있는 환자에게 초기 치료목표가 집중적인 혈당관리로 설정되는 것은 적절하지 않다. 초기에는 당뇨병성 케톤산증을 예방하는 정도에 초점이 맞추어져야 한다. 당뇨병성 케톤산증의 심각성, 신호, 증상에 대한 교육이 우선되어야 한다. 환자의 의료적 안정이 초기 목표가 되어야 한다. 점차적으로 인슐린 용량 증가, 음식 섭취량 증가, 융통성 있는 식이요법, 규

칙적인 식사, 자가혈당 모니터링 등의 목표를 수립한다. 치료팀과의 협조적인 관계를 바탕으로 환자가 느끼는 식사 및 체중에 대한 불안이 논의되어야 하며, 혈당조절을 위해 노력하도록 가이드해야 한다. 인슐린 투약으로 인한 부종이 일어날 수 있는 가능성에 대하여 설명하고, 이는 일시적인 수분 보유 현상임을 알려야 한다. 저혈당에 대한 대처가 과식을 하는 것 같은 느낌, 체중증가의 가능성을 촉진시키는 것 같은 느낌을 가질 수 있다는 점에 대해서도 주의를 주고, 저혈당의 신속한 대처방법을 교육하거나 적절한 음식섭취량에 대한 교육이 필요하다. 당뇨병 교육자는 목표의 달성이 느리게 진행되는 것에 인내심을 가지고 장기간으로 접근해야 할 것이다[10].

결론

당뇨병에서 섭식장애는 심리적으로, 의학적으로 가장 복잡한 문제일 수 있다. 당뇨병 환자의 왜곡된 신체상, 자아상은 혈당조절을 방해하여 만성적으로 혈당수치를 증가시키고, 우울, 불안, 수치심 등 부정적 정서를 유발하며, 결국 당뇨병 자가관리 및 건강관리의 실패를 초래하기 쉽다.

따라서 당뇨병 교육자는 섭식장애의 유형, 징조 및 증상을 잘 숙지하고, 민감하게 파악할 수 있는 능력을 갖추는 것이 중요하다. 당뇨병 환자의 섭식장애를 조기 발견하여 치료로 연계되도록 함으로써 섭식장애의 치료 및 성공적인 당뇨병 관리를 위한 역할이 요구된다.

REFERENCES

1. Rubin RR, Npora JP. Psychological disorders. In: Franz MJ, ed. A core curriculum for diabetes education. 5th ed. Chicago: American Association of Diabetes Educators; 2003. p145-76.
2. Stancin T, Link DL, Reuter JM. Binge eating and purging in young women with IDDM. *Diabetes Care* 1989;12:601-3.
3. Steel JM, Young RJ, Lloyd GG, Macintyre CC. Abnormal eating attitudes in young insulin-dependent diabetics. *Br J Psychiatry* 1989;155:515-21.
4. Rubin RR, Napora JP. Psychosocial assessment. In: Franz MJ, ed. A core curriculum for diabetes education. 5th ed. Chicago: American Association of Diabetes Educators; 2003. p23-63.
5. Gagnon C, Aimé A, Bélanger C, Markowitz JT. Comorbid diabetes and eating disorders in adult patients: assessment and considerations for treatment. *Diabetes Educ* 2012;38:537-42.
6. American Psychiatric Association. DSM-5 (Diagnostic and statistical manual of mental disorders). 5th ed. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
7. Davison KM. Eating disorders and diabetes: current perspectives. *Can J Diabetes* 2003;27:62-73.
8. Rydall AC, Rodin GM, Olmsted MP, Devenyi RG, Daneman D. Disordered eating behavior and microvascular complications in young women with insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1997;336:1849-54.
9. Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Aponte JE, Jacobson AM, Cole CF. Insulin omission in women with IDDM. *Diabetes Care* 1994;17:1178-85.
10. Anderson BJ, Rubin RR. Practical psychology for diabetes clinicians. 2nd ed. Alexandria: American Diabetes Association; 2002. p239-47.