

# 당뇨병에 좋은 운동

당뇨병 치료 방법은 식사조절, 운동, 교육, 약물치료, 인슐린 주사 등이다. 운동은 당뇨 치료의 기본이다. 성인 당뇨병환자 의 대부분인 제 2형 당뇨병에서 운동은 혈당을 낮추며, 체중 을 감소시키고, 체내 지방질을 좋아지게 하며, 심장·혈관· 신경계 및 망막 합병증을 감소시킨다. 인슐린 주사를 반드시 맞아야 하는 제 1형 당뇨병환자가 운동을 하면 인슐린 주사를 줄이거나 맞지 않을 수 있다.



양 윤 준 교수 | 일산백병원 가정의학과

## 운동이 혈당에 주는 영향

운동은 제 2형 당뇨병에서 혈당을 조절해준다. 포도당 대사를 좋아지게 하고 궁극적으로 인슐린 감수성을 향상시킨다. 제 2형 당뇨병이 인슐린 감수성 부족 때문에 생기는 병이라는 점을 감안하면 운동이 제 2형 당뇨병을 좋아지게 하는 효과가 있다는 뜻이다. 연구에 의하면 최대산소섭취량 즉 자신 운동능력의 50~80% 강도로, 일주일에 3~4회, 30~60분씩 운동하면 당화혈색소가 10~20% 감소했다. 당화혈색소는 2~3개월 전의 혈당 정도를 반영하기 때문에 당장의 혈당 감소보다 더 중요한 의미를 가진다.

## 당뇨예방과 운동

당뇨예방에도 운동이 유효한데 유산소운동과

저항 운동 모두 제 2형 당뇨병 위험을 감소시켰다. 일주일에 500kcal 더 소모하면 제 2형 당뇨병 발병이 6% 감소한다. 특히 지방질이 많은 비만자에게서 이러한 현상은 더 분명하였다. 21,271명 남자 의사를 대상으로 장기간 관찰한 연구에서도 일주일에 한번 이상 운동하는 경우 그 보다 적게 운동하는 군보다 당뇨병이 29% 적게 발생하였다. 또 다른 연구에서는 식사와 운동요법을 통해 체중을 조금 줄이면 3~4년간 당뇨 위험이 40~60% 감소했다. 중간 강도 운동을 일주일에 150분 이상 시행하면 메포르민이라는 당뇨약보다 더 효과적으로 당뇨병을 예방하였다는 연구도 있다. 당뇨병에 걸린 사람이 운동을 하면 사망률이 감소한다. 예를 들어 걷기를 일주일에 2시간 이상한 경우 사망이 39~53%, 심장이나 혈관 질환으로 인한 사망이 34~53% 감소되었다. 따라서 운동은 당뇨병의 예방과 관리를 위해 반드시 필요하다.

## 유산소운동이 큰 도움

당뇨병에 좋은 운동은 큰 근육을 이용해서 오래할 수 있는 유산소운동으로, 예를 들면 속보, 조깅, 달리기, 수영, 자전거 타기, 등산 및 스키 등이다. 약간 숨이 차거나 등에 땀이 날 정도의 강도로 30~60분씩 일주일에 4~5일 실시한다. 운동을 처음 하는 사람은 조금 빨리 걷기를 하루에 힙쳐서 30분 이상 매일 실시해도 유효하다. 체중을 조절해야 하는 사람은 하루에 적어도 한 시간 이상씩 거의 매일 운동하되 힘들지 않은 운동이 좋다.

## 자신에게 맞는 운동 강도로 시작

그런데 당뇨병환자는 증상이 없더라도 심장병을 가지고 있을 수 있다. 따라서 35세 이상 당뇨병

환자가 처음으로 운동할 때에는 병원에서 심장 질환 유무를 확인 받은 후 자신에 맞는 강도의 운동을 시작하는 것이 안전하다. 특히 겨울이나 여름철 등 좋지 않은 환경에서 처음 운동하시는 분은 미리 검사를 받은 것이 안전하다.

## 비만과 혈당조절에 도움이 되는 근력운동

근력운동은 근육을 커지게 만들어서 안정 대사량 즉 기만히 쉬고 있을 때 사용되는 에너지 양을 많아지게 만들어서 비만과 당뇨조절에 도움을 준다. 따라서 당뇨병환자는 유산소운동과 함께 근력 운동을 하는 것이 권장된다.

## 준비운동과 정리운동은 필수

누구나 준비운동과 정리운동을 해야 하겠지만,



당뇨병환자에게는 특히 중요하다. 근육이나 관절 부상을 예방하고 심장이 약한 경우 심장병 발작을 막아주기 때문이다. 다음과 같이 준비 운동, 본 운동, 정리운동 순서를 지키는 것이 좋겠다. 먼저 준비운동은 본 운동을 시작하기 전에 근육, 심장, 폐, 관절 등이 운동하기에 적절한 상태로 적응하도록 도와준다. 약 10분 정도 낮은 강도의 걷기나 자전거 타기와 같은 유산소운동 및 스트레칭을 한다. 준비운동에 이어 준비운동보다 높은 강도의 본 운동을 20~45분 간 시행한다. 처음에는 15분 정도만 하고 천천히 늘려가는 것이 좋다. 본 운동 후 갑자기 운동을 중지하면 심장 및 근육 골격계 부상 위험이 증가한다. 심장 박동수가 천천히 운동 전 수준으로 떨어지도록 적어도 5~10분간 정리운동을 해야 한다. 정리운동은 일반적으로 준비운동과 비슷하게 시행하며, 흔히 걷기, 스트레칭, 천천히 하는 율동 등이 이용된다.

## 근력 운동 방법

근력 운동 방법을 소개하면 다음과 같다. 아령, 역기, 헬스 등 무게 운동을 하되 겨우 8번 움직일 수 있는 무게로 시작하여, 수주가 지나서 근력이 자라나 12~15회 반복 가능하게 되면 무게를 증가한다. 즉 겨우 8번 가능한 무게로 늘리는 것이다. 다시 12~15회 가능해지면 다시 무게를 증가한다. 운동 요령은 한 동작을 정해진 횟수만큼 반복한 후, 1분을 쉬고 다시 그 만큼 반복한다. 속도는 천천히 하는 것이 좋은데, 들기 3초 멈추기 1초 내리기 3초 정도가 좋다. 이 때 숨을 멈추지 말아야 한다. 무게를 들 때 숨을 내쉬고, 내릴 때 숨을 들이쉬면 복압이 증가

하지 않아서 좋다.

## 평소 신체활동량 늘리기

운동과 관련 없이 평소 신체활동량을 늘려주는 것도 중요하다. 운동 선수가 아닌 한 하루 2시간 이상 운동하기 힘든데, 나머지 22시간을 어떻게 쓰느냐가 무척 중요하다. 운동 후 힘들다고 계속 앉아 있으면서 많이 먹으면 운동 효과가 떨어질 것이다. 평소 신체활동량을 늘릴 수 있는 방법의 예는 다음과 같다.

- 되도록 걸어 다니거나 자전거를 이용한다.
- 계단을 많이 이용한다. 고증인 경우 목적지 층보다 일찍 엘리베이터에서 내려서, 나머지는 걷는 방법도 있다.
- 에스컬레이터는 가급적 이용하지 말고 걷는다.
- 아이들과 놀아주거나 애완동물과 산책한다.
- 집안일, 화초 가꾸기나 마당일도 좋다.
- 교통수단은 자가용보다 버스, 지하철, 기차를 많이 이용한다.
- 자가용을 할 수 없이 이용하더라도 가급적 먼 곳에 주차하고 목적지까지 걷는다.
- 걷기는 누구나 문제없이 할 수 있는 효과적 운동이다. 관절염, 심장병이 있더라도 평지 걷기는 무리가 없기 때문이다.

당뇨의 예방과 치료를 위해서는 많이 움직여야 한다. 아무리 시간 없이 바쁜 생활이라 할지라도 우선 운동이나 신체활동량 증가를 위한 시간을 먼저 정해 놓고 생활해야 하겠다. ☺