

# 운동과 혈당치

**가볍고 절제된 운동은 인슐린 의존형  
당뇨환자가 적절한 인슐린을 신체에 가지고 있다면  
혈당치를 항상 낮춰준다. 그러나 인슐린 의존형 당뇨환자가  
충분한 인슐린을 가지고 있지 못하다면 아무리 가볍고  
절제된 운동도 혈당치를 높일 수 있다.**

독서가 마음의 양식이듯이 운동은 신체에 유익하다. 이러한 격언은 운동을 사랑하고 지식을 얻고자 노력하는 모두에, 특히 당뇨환자에게도 적용되고 있다.

비록 운동이 심장을 강화시키고, 혈압을 낮춰주며 체중조절을 도와주고 신체세포의 인슐린 감지능력을 증가시켜줄 수 있다 할지라도 운동은 의사나 건강관리사의 감독하에서만 행하여져야 한다.

만일 눈, 신장 또는 신경질환 같은 당뇨합병증이 있다면, 의사는 운동이 당신에게 알맞는지를, 만일 알맞다면 무슨 운동을 할것인가를 설명해줄 수 있다. 운동이 당뇨관리를 도와주는 것은 당뇨가 조절되고 있는 상태이후 뿐이다.

## 의사의 감독하에 운동량 결정해야

운동의 효과는 모든 사람에게 똑같은 것

은 아니다. 의사와 건강관리사는 어떤 수준의 운동이 당신에게 최선인가를 결정하도록 도와줄 수 있다. 만일 인슐린 의존형 당뇨환자라면 의사는 자주 혈당이나 케톤을 검사하여 스스로 관리하라고 권고할 것이다. 그리고 의사나 영양사는 운동때문에 저혈당이 되지 않도록 인슐린조절이나 음식섭취계획으로 도움을 줄 것이다.

인슐린 비의존형 당뇨환자에게 운동은 때때로 아주 중요한 하나의 처방술이다. 의학 연구가들은 운동이 심장혈관(Cardiovascular fitness)에 도움을 주고 그리고 장기적인 혈당조절을 증진시켜 준다고 한다. 그리고 운동은 체중감소를 도와주거나 유지시켜주는 아주 중요한 방법중의 하나이다.

적절하게 처방된 일상적인 운동은 식사요법을 정확히 지키면서 병행하여야 한다.

어떤 사람들은 알맞은 운동계획을 유지하기만 하면 높은 칼로리의 식사를 먹어도 된



다고 믿고 있으나 이는 절대 잘못된 생각으로 오히려 이러한 것은 운동의 효과를 반감시킨다.

### 가볍고 절제된 운동

혈당치에 대한 운동의 효과는 당뇨의 종류와 선택하는 운동의 강도에 따라 다르다. 가볍고 절제된 운동은 인슐린 의존형 당뇨환자가 적절한 인슐린을 신체에 가지고 있다면 혈당치를 항시 낮춰준다. 그러나 인슐린 의존형 당뇨환자가 충분한 인슐린을 가지고 있지 못하다면 아무리 가볍고 절제된 운동도 혈당치를 높일 수 있다. 인슐린이 부족하고 혈당이  $250\text{mg/dl}$  이상 높을 때 운동은 글루카곤(Glucagon)과 코티솔(Cortisol) 같은 신체 호르몬을 높여주는 원인이 되며 이는 인슐린의 효과에 역작용을 주고 혈당의 증가를 가져온다.

대부분의 의사들은 인슐린 의존형 당뇨환자에게 운동전 혈당이나 케톤검사를 충고한다. 만일 혈당이  $250\text{mg/dl}$  이상이고 케톤이 나타나면 당뇨가 보다 나은 조절이 이루어질 때까지 운동을 연기시켜야 한다.

인슐린 비의존형 당뇨환자에게는 다소 다르다. 신체가 인슐린을 만들어내기 때문에 가볍고 절제된 운동은 혈당이  $250\text{mg/dl}$  이상이라 할지라도 문제가 되지 않는다. 대부분의 권위자들은 소변에서 케톤을 검사하라고 권유한다. 이는 인슐린 비의존형 당뇨환자로 진료받은 몇몇 사람들도 인슐린 의존형 당뇨를 가질 수 있기 때문이다.

### 격렬한 운동

일반인과 같이 당뇨환자도 규칙적인 일과가 아닌 격렬한 운동은 피하여야 한다. 운동 계획을 세우는데 있어 의사의 충고나 도움

“

일반적으로 운동은 대다수의 당뇨인에게 유익한 것이다.  
그리고 혈당뿐만 아니라 체중조절에도 장기간 유익한 것이다.  
그러나 운동의 강도가 문제이다. 매일 규칙적으로 어떤 운동을 얼마나 해야하는지  
의사와 상의하여 당뇨병조절과 혈당유지를 계획하는  
것이 가장 최선의 방법일 것이다.

”

은 매우 중요하다. 왜냐하면 운동강도를 점진적으로 높이면서 환자에게 알맞은 계획을 세우도록 도와주기 때문이다. 갑자기 격렬한 운동을 하는 것은 당뇨환자에게 매우 위험한 일이다.

몇몇 환자에서 저혈당이 다음날까지 계속 나타나는 이른바 “NEXT-DAY 증후군”이 나타난다. 그러나 대부분 격렬한 운동은 운동중이나 직후에는 고혈당이 나타난다. 그러므로 가끔 운동을 한다거나 특히 격렬한 운동을 오래하고 난후 18~24시간까지 또는 그보다 더 오랜동안 평상시보다 더 자주 혈당을 체크해야 한다.

일부 연구자들은 감정이나 스트레스가 혈당에 빠른 영향을 미치는 주요원인일 것이라 생각한다. 왜냐하면 인슐린 의존형 당뇨병을 가진 운동선수가 연장된 시합이나 경기에 참석한후 예상되지 않은 고혈당을 일으킬 수 있다는 사실이 보고되고 있기 때문이다. 그들의 혈당은 경기후 곧 상승되었는데 그러나 몇시간 후에는 신체가 조절을 하면서 근육에서 소비된 양을 보충하기 위하여 혈당을 소비하게 되므로 저혈당이 일어

나는지를 주의깊게 관찰해야 한다.

인슐린 비의존형 당뇨환자들은 적당한 운동에 의해 건강을 지키고 심장병, 고혈압, 안질환, 신경질환등을 예방할 수 있는 좋은 효과가 있다. 더불어 의사는 환자의 이런 합병증을 주의깊게 검사해야만 한다. 왜냐하면 이런 병들이 자각증상없이 진행될 수 있기 때문이다.

그러나 물론 갑자기 격렬한 운동을 하는 것은 인슐린 비의존형 환자에도 위험한 요소임에 확실하다.

### 정상 혈당관리의 중요성

일반적으로 운동은 대다수의 당뇨인에게 유익한 것이다. 그리고 혈당뿐만 아니라 체중조절에도 장기간 유익한 것이다. 그러나 운동의 강도가 문제이다. 매일 규칙적으로 어떤 운동을 얼마나 해야하는지 의사와 상의하여 당뇨병조절과 혈당유지를 계획하는 것이 가장 최선의 방법일 것이다.

경험을 해나가면서 아마도 여러분은 자신에 맞는 운동을 익혀나갈 것이다. ☺