

# 당뇨 이기려면 ‘혈당조절’ 필수!!

당뇨병환자에서 혈당조절의 중요성은 ‘앙고 없는 찌빵’ 또는 ‘김 없는 김밥’ 과의 관계와 같다. 당뇨병이 우리가 먹은 음식이 우리 몸에서 잘 활용되지 못하고, 소변으로 당이 넘쳐 흘러서 나오는 현상을 보고 붙여진 이름인 것을 생각하면 둘 간의 관계는 땔래야 땔 수 없는 관계라 할 수 있습니다. 우리가 무서워하는 당뇨병의 합병증은 혈당조절을 잘 하게 되면 많은 부분 예방이 가능하다는 것을 알 수 있습니다. 제 1형 당뇨병



박철영 교수 | 강북삼성병원 내분비내과

의 대표적 연구인 DCCT 연구 결과를 보면 당화혈색소를 8.0%에서 7.2%로 낮추면 망막증의 진행을 40~50%를 줄일 수 있었습니다. 제 2형 당뇨병의 대표적 연구인 UKPDS 연구는 당화혈색소 1%를 줄이면 미세혈관합병증은 37%, 심근경색은 14% 감소된다는 것을 확인해 주었습니다. 그 이외에도 많은 연구들에서 결과의 차이는 있지만 적극적으로 엄격한 혈당조절은 합병증의 발생을 예방하며, 발생된 합병증의 진행 속도를 늦출 수 있는 가장 효과적인 방법으로 증명하고 있습니다.

그런데 여러분들께서는 위에 언급한 ‘당화혈색소’ 를 알고 계십니까? 공복 혈당조절 목표를 알고 계십니까? 식후 혈당조절 목표를 알고 계십니까?

혹시 모르고 계시다면 100미터 출발 선상에서 출발 신호가 났지만 어디로 달려갈지 모르고 있는 것과 같습니다. 아무리 잘 달리고 훌륭한 선수라도 뛰어갈 방향을 모르고 있다면 좋은 성적을 낼 수 없는 것과 같습니다.

혈당조절의 중요성을 알고 관리 목표를 알고 현재 나의 수치를 그 목표를 향해 열심히 실행한다면 건강한 삶을 영위할 수 있습니다.

## 혈당조절 성공한 환자 사례

### 사례 1

20세 남자. 키 170cm, 체중 98kg, 허리둘레 103cm, 혈압 140/90 mmHg, 내원 시 공복혈당 230mg/dL, 당화혈색소 10.3%, 심한 지방간, 미세단백뇨 상태.

### 처방

초기 당뇨병 교육을 집중적으로 하였습니다. 질병에 관하여, 그리고 식사 요법에 대하여는 어머니와 같이 받았고, 운동 능력 평가를 하여 이에 맞는 운동처방을 하였습니다. 초기 혈당이 높아 인슐린 치료 및 항고혈압제, 고지혈증 치료제로 치료를 시작하였습니다.

이 환자의 경우에는 어머니가 당뇨병이었고 어려서부터 잘 먹고 운동하는 것을 싫어하였고, 비만 상태로 초, 중, 고 시절을 보내왔습니다. 최근 물을 많이 먹고, 소변을 많이 보고, 체중이 줄어 병원에 왔습니다. 어린 나이였지만 40~50대에서 보이는 모든 만성질환 지표들을 다 가지고 있는 상태였습니다.

치료의 가장 중요한 요인 중의 하나는 '동기'입니다. 자신이 질병에 대한 중요성을 깨닫고 이에 대한 여러 지침을 지킬 생각 및 의지가 있어야 비로소 좋은 효과를 볼 수 있습니다. 이 환

자의 경우에는 동기 의식이 뚜렷하였고, 이미 당뇨병이 있는 어머니의 도움으로 성실하게 식사 및 운동요법을 실시하였습니다.

치료 후 3개월 후 체중은 80kg으로 줄었고, 이와 더불어 처음에 사용하던 인슐린을 치료 1개월 후에 경구혈당 강하제로 변경하게 되었습니다. 당화혈색소는 5.7%로 정상 수준으로 되었고, 이후에도 지속적인 식사 및 운동 요법 등으로 치료 후 7개월 째 체중은 65kg 수준까지 줄었습니다. 기본적인 경구혈당강하제를 제외한 나머지 약제들은 모두 끊은 상태입니다.

#### 이 환자에서 배울 수 있는 교훈

- 직계 가족이 당뇨병 있고 비만한 경우 어린 나이에도 당뇨병이 발병할 수 있다.
- 치료에서 동기 부여가 중요하다.
- 처음 진단 시 집중적인 교육이 중요하다.
- 체중 감량이 혈당조절에 많은 도움이 된다.

### 사례 2

55세 남자. 키 165cm, 체중 70kg, 허리둘레 90cm, 혈압 134/86mmHg, 당화혈색소 8.5%, 중등도의 지방간, 고혈압은 10년 전 진단 받고 복용 중.

당뇨병 5년 전 진단 받음. 고지혈증약 복용.

당뇨병 약은 서로 다른 기전을 가지고 있는 3가지 약제를 복용 중. 금연 상태.

음주 - 일주일에 3회, 1회 소주 1.5병.

운동 - 바쁜 업무로 숨쉬기 운동 외에는 하지 않음.

### 처방

이전에 당뇨병 교육을 받은 적이 있지만 다시 당뇨병 교육을 받도록 하였습니다.

합병증 검사를 실시하였고, 합병증 검사 결과 당뇨병성 망막증, 신장 합병증, 신경합병증이 있었으며, 동맥경화 거마로 시행한 경동맥 내

중막 두께가 두꺼워져 있었습니다.

결과를 가지고 집중 상담을 하여 현재 상태로 합병증으로 인한 여러 가지 문제점을 인식하게 하고, 인슐린 치료를 권고하였습니다. 세끼 식사 외에는 간식을 제한하였고 운동은 만보계를 찬 후 출퇴근 길, 그리고 사무실에서 가능한 걷

도록 권고 하였습니다. 처음 며칠 동안 평균적인 걸음 수에서 하루에 500보씩 만 조금씩 늘려서 하루 만보에 다다르도록 하였습니다. 자가 혈당측정을 하루에 3회 이상 하도록 하였고 외래는 1~2주 간격으로 방문하였습니다.

이 환자의 경우 인슐린을 권고하였지만 인슐린을 맞지 않았습니다. 그러나 그 이외에는 약물 치료, 식사 및 운동 요법을 충실하게 지켰습니다. 음주를 주 1회로 줄였고, 먹는 양도 평소의 반으로 줄였습니다. 업무 중 틈틈이 스트레칭을 하였습니다. 처음 2주일 경과 후 체중이 1kg 감량이 되었고, 한 달 후 4kg, 허리둘레도 1인치 이상 줄었습니다. 혈당은 이전의 약제만으로도 계속 감소되는 양상을 보이고 있었습니다. 3개월 후 체중은 62kg, 허리둘레는 2.5인치가 줄어서 맞는 옷이 없어 옷을 줄이거나 새로 사 입게 되었습니다. 당화혈색소는 6.9%까지 감소되었습니다.

물론 이 환자에서 성공의 비결은 동기 부여가 된 것이었습니다. 동기 부여의 계기는 합병증 발생이었고, 앞으로 치료를 잘하지 않으면 합병증이 진행되고 장애로 발전할 것이라는 두려움이었습니다. 환자에게 혈당조절하는데 가장 용이했던 비결을 물어보니 역시 정기적인 자가 혈당검사였습니다. 먹기 전, 먹은 후 혈당의 변화, 운동 전, 운동 후의 혈당의 개선효과, 음식 종류마다 혈당의 상승 폭이 다르다는 것 등 실

제 여러 번 혈당 검사를 규칙적으로 하면서 그런 부분들을 조절할 수 있는 능력이 생겼고, 또한 동기부여가 이루어졌던 것입니다.

#### 이 환자에서 배울 수 있는 교훈

- 불규칙적인 생활 습관은 치료의 효과를 나쁘게 한다.
- 정기적인 자가혈당측정이 중요하다.
- 운동요법은 평소 운동량에서 목표를 정해 조금씩 늘려간다.
- 약물치료에도 생활 요법이 중요하다.

앞으로 건강하고 행복하게 사는 것은 어느 누구도 결정 지을 수 없고, 바로 자신만이 결정할 수 있습니다. 주위의 환경을 조금씩 바꾸고 실천해 나가는 노력은 내가 건강해질 수 있는 첫 발걸음입니다. 주변 환경 때문에 직업 때문에 어렵다는 많은 핑계로 시간을 허비한다면, 나중에 발생한 합병증, 그로 인한 장애는 그 어느 책임도 아닌, 나 자신의 책임일 수밖에 없기 때문입니다. 

#### 내가 꼭 알고 있어야 하는 것

- 조절 목표 알기
  - 당화혈색소
  - 공복혈당
  - 식후 혈당
- 현재 나의 혈당 상태 알기
- 나의 합병증 상태 알기

#### 당뇨수칙 10가지

- 식사는 제때에, 반찬은 골고루, 양은 알맞게
- 운동은 매일같이 1시간씩 규칙적으로
- 아는 만큼 치료된다. 당뇨공부 열심히
- 규칙적인 혈당측정, 예방되는 당뇨합병
- 병원에 갈 때는 학생이 학교 가듯
- 담배는 합병증의 지름길, 금연하여 예방하자
- 술 마시면 올라간다. 금주하여 혈당조절
- 발 건강은 장수비결, 발 관리를 잘하자
- 당뇨는 조절된다. 긍정적으로 생각하자
- 검증된 치료방법, 안전하게 건강장수