

# 당뇨병성 위장관 합병증



박성민 / 구포성심병원 내분비내과

대부분의 환자들이 당뇨병으로 인한 합병증은 주로 심혈관계, 눈, 신장에 대한 합병증과 말초 신경염등에 대해서는 잘 알고 있지만 당뇨병으로 인해서 위나 장의 기능이 나빠져 위장장애를 일으킨다고 하면 의아해 하는 환자들이 있을 것이다. 하지만 실제로 많은 당뇨병환자들이 당뇨병으로 인한 위장운동장애로 고통을 겪고 있다. 이러한 문제는 주로 위장관을 지배하는 신경병증 때문이다.

우리 몸의 장기들은 모두 신경의 지배를 받는다. 위나 장도 마찬가지다. 뇌에서 시작되는 신경은 위나 장의 구석구석까지 연결되어서 위와 장의 운동을 조절하고 또한 위와 장에는 자체적으로 운동을 조절해주는 신경이 조밀하게 깔려 있어 이들이 시키는 대로 움직이고 있다.

이러한 신경에 장애가 생기면 당뇨병성 위장장애가 발생하여 어떤 경우에는 음식물이 소화되지 않고 같은 장소에 머무르는 경우가 생길 수도 있고 반대로 음식물이 너무 빨리 이동하면서 설사가 발생할 수도 있다. 그리고 보면 당뇨병으로 인한 위장장애는 위나 장 자체의 문제라기보다는 내장을 담당하는 신경의 장애인데 이를 자율신경병증이라고 한다.

이제부터 위장장애의 증상과 치료에 대해 알아보자.

## 식도의 기능이상

식도는 입에서 위까지 음식물이 운반되는 기관이다. 그냥 수직으로 위치하고 있어 자연스럽게 음식물이 내려 갈 것 같지만 그렇지 않다. 식도는 음식물을 뒤쪽에서 압력을 주어 앞으로 밀어내어 위까지 운반하며 이를 연동운동이라고 한다. 일단 위로 들어간 음식물이 다시 식도로 올라오지 못하도록 하는데 이것은 식도 괄약근의 작용에 의한 것이다.

당뇨병으로 식도를 조절하는 신경이 손상되면 일단 식도의 힘이 약해진다.

그래서 음식물을 위로 옮기는데 장애가 오게 된다. 이런 이상이 생기면, 음식물을 먹어도 음식이 잘 내려가지 않게 되고, 이를 ‘연하장애’라고 한다. 또한, 식도 괄약근의 힘이 약해지기 때문에 위의 내용물이 식도 내로 넘어 올 수 있고, 위의 소화액이 염산이기 때문에 산성용액으로 인해서 식도에 염증이 생겨서, 가슴앓이가 생길 수도 있다. 이를 ‘역류성 식도염’이라고 한다. 이러한 연하장애와 가슴앓이의 증세가 나타날 때에는 일단, 위 내시경 검사를

실시하여 위나 식도에 다른 이상이 없는지 살펴보아야 하고, 다른 이상이 없다면, 위산 분비를 억제하는 약과 식도 괄약근의 힘을 강화시키는 약을 사용한다.

### 위의 기능 이상

위가 하는 일은 맷돌로 콩물을 만드는 장면을 상상하면 된다. 콩의 적당한 물을 섞어서 맷돌로 갈아내면, 걸쭉한 콩물이 나오듯이 위로 음식물이 들어오면 위는 거기에 적당량의 위산과 소화액을 섞어서 갈아내기 시작한다. 그래서 어느 정도 걸쭉하게 되면 위에서 십이지장으로 조금씩 내 보낸다. 이 내보내는 것도 위에서 십이지장으로 나가는 부위에 ‘유문근’이라는 관문이 있어 적당한 양만 나가도록 통제를 받고 있다.

당뇨병 때문에 위에 이상이 오면 위의 음식을 갈아내고, 그것을 십이지장으로 짜내는 힘이 약해지게 된다. 어떤 경우에는 위의 운동이 거의 마비 상태에 빠지는 경우도 있는데, 이를 ‘위 부전 마비’라고 한다. 이렇게 되면, 속이 울렁거리고, 구토 및 배가 더부룩한 느낌이 들고, 심하면, 심한 통증을 느끼게 되고, 거의 식사를 할 수 없는 상태에 빠지게 된다.

독특한 점은 이런 경우에 물이나 주스 같은 유동식의 배출은 정상적으로 이루어지지만, 밥이나 고기 같은 고형식의 배출에 문제가 생기게 된다. 이러한 증상이 생기면, 역시 위장 내시경 또는 바리움 조영술을 실시하여 위염이나 위궤양 등의 기질성 질환이 있는지, 확인해야 하며, 8~12시간 금식 후에도 위 배출구 폐쇄 등 기질적 질환없이 위에 음식물이 남아있

으면, 위 부전 마비의 가능성이 매우 높다.

치료는 우선 혈당조절을 잘 해야 하고, 저 섬유질 식사, 저 지방 식사, 소량의 식사를 자주 하는 것이 좋고, 약물로는 위장 운동을 촉진시키는 약물을 사용하게 된다.



### 소장의 기능 이상

우리는 하루에 정말 많은 양의 물을 마시고 음식을 먹고 있다. 우리가 먹는 음식이 그대로 배출된다면, 우리는 화장실에서 일생의 많은 시간들을 보내야 할 것이다. 하지만 소장은 일단 들어온 음식을 쓸모있는 것은 다 흡수하고 아무 쓸모가 없는 찌꺼기만 대장으로 내 보낸다. 이렇게 수분과 영양분을 흡수하는 것도 신경의 관리를 통해 이루어진다.

만약 당뇨병 때문에 소장을 담당하는 신경이 망가지면, 수분 및 음식물을 흡수하는 기능이 떨어지고 결국 대장이 감당할 수 없는 많은 양의 수분과 음식물이 넘어가고 대장은 이를 이겨내지 못하고 음식 찌꺼기를 그냥 항문으로 내보내게 되는데, 우리는 이것을 보통 ‘설사’라고 부른다. 당뇨병성 설사는 하루 중 시



받는다. 즉, 배변을 하기 가장 편한 상태, 즉, 너무 무르지도 단단하지도 않게 적당히 수분을 빼낸 뒤 하루에 한두번 정도 내 보내는 것이다. 하지만, 당뇨병환자에서는 대장 기능에 장애가 생겨 아예 변을 내 보낼 생각을 하지 않는 경우도 많이 있다. 이를 ‘변비’라고 한다. 당뇨병환자의 변비는 특정

간과 관계없이 생겨나 대개 야간에 더 심하고, 흔히 대변실금과 동반하게 된다. 이 대변실금은 당뇨병환자를 더욱 고통스럽게 만드는 증상으로 자기 자신도 모르게 대변이 나오는 증상을 경험하게 되고, 이로 인해 수치스러움, 좌절감 등을 겪으면서 일상생활을 힘들게 한다.

이를 위한 치료로는 교감신경을 흥분시키는 약인 ‘클로리딘’이라는 약을 투여하면, 효과가 있으며 심한 경우에는 ‘옥트레오타이드, 코데인 로페라마이드’ 등을 사용하게 되는데, 물론 꼭 주치의와 상담한 후에 복용해야 한다. 그리고 대변실금의 경우에는 항문 괄약근 강화운동을 하기도 한다.

## 대장의 기능 이상

대장의 중요한 기능은 소장으로부터 넘겨받은 걸쭉한 물질을 점검한 뒤 최대한 농축시키는 것이다. 이 과정 역시 신경의 미세한 조절을

적으로 변비만 계속 있을수도 있지만, 변비와 설사가 반복되는 경우도 많이 있다. 이를 위한 치료로는 우선 규칙적인 운동, 적절한 수분의 섭취, 식이섬유의 섭취 등이 중요하고, 이에도 호전이 없으면, 장 운동을 증가시키는 약제 또는 여러 가지 변비약을 복용해야 한다.

지금까지 당뇨병으로 인한 위 장관 이상을 살펴보았다. 당뇨병으로 인한 위 장관 합병증의 원인은 불량한 혈당조절로 인한 자율 신경계 이상 때문이다. 그러므로 이러한 합병증을 예방하기 위해서는 우선, 혈당조절을 잘 해야 하고, 일단, 소화기능에 이상이 생기면, 위 내시경, 대장 내시경, 그리고 복부 초음파 등의 검사를 통해서 기질적 질환이 없다는 것을 확인하며 이후 질환의 증상에 맞는 적절한 식이요법, 운동요법 및 약물요법을 시행해야 한다. 