

# 당뇨인이 특히 조심해야 할 합병증

## -당뇨병환자의 감염과 간암

당뇨병이 심장질환이나 중풍을 일으킬 위험이 높다는 것은 잘 알려져 있지만, 간염, 간경변 및 간암 등의 간질환 발생을 높일 수 있다는 위험성에 대해서는 잘 모르고 있다. 당뇨병이 간질환의 발생을 높이고 거꾸로 간질환이 당뇨병 발생을 높인다.



서정일 교수 | 동국대경주병원 소화기내과

**당**뇨병환자가 정상인에 비해 간질환에 이환될 위험이 2배정도 높고 간암 발생도 3배~4배 높은 것으로 보고되고 있다. 특히 간암은 65세 이상 고령이거나 음주하는 당뇨병환자에게서 더욱 높은 것으로 알려져 있다. 대부분 간암을 비롯한 간질환은 증상이 없는 경우가 많기 때문에 당뇨병환자는 평소 특별한 증상이 없더라도 주기적으로 간에 대한 검사, 예를 들면 간기능검사, 간초음파검사 등을 시행하여 간질환 발생여부를 알아보는 것이 중요하다.

### 간염에서 간암까지의 경로

간염이란 바이러스, 알코올, 약물, 지방간 등에 의한 간손상으로 간세포가 파괴되어 염증이 생긴 것을 의미한다. 원인에 따라 바이러스 간염, 알코올성 간염, 약인성 및 독성간염, 지방간염 등으로 구분된다. 간염이 6개월 이상 계속되는 경우 만성 간염이라고 한다. 바이러스 간염에는 A형, B형, C형이 대표적이는데 A형 간염은 다행히 만성으로 진행되지 않고 급성 간염만 일으키며 B

형 및 C형 간염 바이러스가 만성간염을 일으켜 문제가 되고 있다. 간염에 걸리면 피로감을 가장 많이 느끼게 되지만 간염 자체의 특이한 증상 및 증후는 없다.

만성간염에서 간경변증을 거쳐 간암으로 진행되며 간혹 간경변증을 거치지 않고 간염에서 바로 간암으로 진행되는 경우도 있다. 간에서 여러 가지 원인으로 비정상적으로 자라서 형성된 암 조직을 간암이라고 하는데 발생 원인은 B형 및 C형 간염 바이러스, 알코올성 간질환, 아플라톡신, 대사성 만성 간질환, 혈색소증 등이다.

### 당뇨와 간질환의 연관성

당뇨병환자에서 볼 수 있는 간질환 범주는 단순 간효소 이상, C형 바이러스에 의한 C형 간염, 급성 간부전, 비알코올성 지방간염, 간경변증, 간암 등이다. 임상적으로 문제가 되는 C형 간염, 급성 간부전, 간경변증, 간암에 대한 당뇨의 연관성에 대하여 살펴보고자 한다.

#### ▲당뇨병과 관계된 C형 간염

C형 간염이 당뇨와 연관성이 높다. 일반인보다 당뇨환자에서 C형 간염 발생이 높다. C형 간염 바이러스항체(HCV 항체)가 양성일 때 C형 간염에 걸려있을 확률이 높는데 일반인에서 HCV 항체가 양성일 가능성이 1.6%인데 반해, 당뇨병환자에서는 4.2%로 높다. 당뇨병환자는 혈당검사를 위한 혈액채취를 하거나, 인슐린 주사를 맞을 때 오염된 주사바늘에 노출될 위험이 많기 때문에 혈액으로 전염되는 C형 간염에 걸릴 위험이 높다. 역으



간염으로 인해서 복수가 잘 위험이 있다

로 C형 간염환자에서 당뇨병 발생의 위험이 높다. 만성 간염의 주요 원인인 B형 간염보다 C형 간염에서 당뇨병 발생률이 높은 것이다. C형 간염에 걸리면 인슐린 저항성이 높아져 당뇨병이 잘 유발되는 것으로 알려져 있다. 즉, C형 간염바이러스 항원의 Core 구조단백질이 인슐린 수용체 신호를 손상시킨다. 따라서 C형 간염 바이러스가 당뇨병의 전구병변으로 고려된다. 또한 C형 간염으로 간이식을 받은 환자에서 다른 원인으로 간이식을 받은 환자보다 당뇨병 발생 위험이 높고, C형 바이러스 유전자형 3형에서 지방간 발생 위험이 높다. 지방간의 원인이 당뇨병일 수도 있지만, 반대로 지방간이 당뇨병 발생의 위험인자가 된다. 즉, 지방량 증가가 인슐린에 대한 저항성을 높여 당뇨병 발생 위험을 높인다.

#### ▲당뇨, 간경변증의 위험인자

확인된 간질환이 없던 환자에서 급격히 발생한 간 손상으로, 심한 응고 기능의 장애와 간성 혼수가 나타나는 경우를 급성 간부전이라고 정의하고 있는데, 사망률이 매우 높다. 당뇨병환자에게서 1만명 당 2.31명, 일반

인에게서 1만명 당 1.44명으로 당뇨병에서 급성 간부전 발생 위험이 높다. 당뇨 자체 때문인지, 약물치료의 부작용 때문인지, 아니면 다른 이유에 의한 것인지는 확실치 않다.

간경변증은 당뇨병환자에서 주요 사망원인의 하나이다. 당뇨병이 심하면 간성 유화를 유도하고 특히 인슐린으로 치료받고 있는 환자에서 잘 발생된다. 뚜렷한 원인이 없는 원인 미상의 간경변증이 간이식을 시행하는 3번째로 높은 원인을 차지하는데, 당뇨가 원인 미상의 간경변증의 주원인으로 추정되고 있다. 또한, 간경변증 자체가 인슐린 저항성과 당내인성 장애를 초래하여 당뇨병을 발생시킬 위험이 높다.

#### ▲당뇨병환자는 간암 발생률도 높아

또한 당뇨병환자에서 간암발생 위험이 일반인보다 3배~4배 높은 것으로 보고되고 있다. 특히 65세 이상의 고령과 알코올을 간경변증을 동반한 당뇨병환자는 간암 발생 위험이 더 높다. 당뇨자체 때문인지, 당뇨가 간경변증 발병을 높여서 그런 것 인지 그 원인이 확실히 밝혀져 있지 않아, 당뇨가 간암의 전구병변인지는 아직 모른다. 고려할 수 있는 간암의 발생기전으로는 높은 인슐린 저항성, 지방분해 증가, 간세포에 과량의 지방 축적, 산화 스트레스, 섬유 화에 의한 세포손상 및 세포증식 등으로 설명된다.

#### 간질환은 어떻게 막을까?

기존에 간질환이 있을 시에는 당뇨병 관리가 어려우며 특히, 간경변증이 있을 때에는 경구용 혈당강하제보다 인슐린 주사제 치료가 필요하다. 또한 당뇨병의 심한정도, 간질환의 유형과 심한 정도에 따라서 치료결과가 다양하며, 체중조절과 적절한 운동, 그리고 금주를 하는 것이 좋다. 당뇨병환자에게서 음주가 좋지 않은 이유는 알코올 자체가 간독성을 초래할 뿐만 아니라 칼로리가 높아서 혈당조절을 어렵게 만들고, 경구용 혈당강하제와 상호작용을 일으켜 저혈당을 초래할 위험이 높기 때문이다.

▲약물 요법

당뇨만 있는 환자나 간질환을 동반한 당뇨병환자에게서 기본적인 혈당조절을 위한 치료는 동일하다. 다만, 이론적으로 간질환을 동반하는 경우에는 약물대사의 차이, 간독성 발생의 가능성을 염두 해야 한다. 기존 간질환이 간독성을 더 잘 유발시킨다는 증거는 없지만 약인성 간질환이 발생했을 때 심한 임상경과를 나타낼 수 있고 또한 진단을 어렵게 한다. 기존 간질환이 동반되어 있는 경우에는 약물선택에 있어서 전문의와 상의해 약물을 잘 선택하는 것이 중요한데, 예를 들면, 진행된 간질환에서 경구용 혈당강하제인 메트포르민(metformin)을 복용하는 경우, 유산증이 발생할 위험이 높기 때문에 약물을 사용하면 안 된다. 유산증이란 정상적으로 우리 몸에서 소량 생산되고 간과 신장에서 제거되는 물질인 유산이 혈액 중에 축적되는 것을 말하는데, 그 증상으로는 갑자기 설사가 나고 숨이 가쁘고 아파지며, 근육통이나 피로, 쇠약감을 보이고 비정상적으로 졸리움 등을 보인다. 아울러 당뇨병 합병증으로 고콜레스테롤증을 동반할 때에는 스타틴계열의 약물을 복용해야 하는데, 스타틴계열의 약물은 간독성의 위험이 있으므로 주의해야한다.

당뇨병환자의 간 관리법

당뇨병환자에게서 간질환을 예방하기 위한 관리 방법은 혈당을 잘 조절하는 것이 무엇보다 중요하다는 것이다. 철저한 혈당관리가 당뇨병 치료가 될 뿐만 아니라 간질환 발생 예방에도 도움이 된다. 또한 건강한 체중 유지와 혈중 콜레스테롤을 낮추어야 하고, 술을 마시지 않는 것이 좋으며, 바이러스 간염환자의 면도기와 칫솔을 같이 사용하지 않도록 하고, 귀를 뚫는다든지 문신을 하지 말아야 한다. 특히, 여자들은 옹게 소독되지 않은 주사침을 이용한 눈썹문신을 삼가 해야 하는데, 오염된 주사침을 통해 바이러스 간염에 걸릴 위험이 높기 때문이다. 당뇨병에 좋다고 검증되지 않은 건강식품, 약물, 한약, 식물제제 등의 복용도 조심해야 한다. 무분별한 민간요법 사용도 간 기능 악화를 부추기는 독약이

될 수 있으므로 각별히 주의해야 한다. 식품이기 때문에 안전할 것이라는 믿음을 가져서는 절대로 안 된다. 또한 경구용 혈당강하제나 지질강하제도 간혹, 간에 나쁜 영향을 줄 수 있기 때문에 조심해야 한다. 간염과 간암은 증상이 없는 경우가 대부분이어서 특별한 증상이 없더라도 주기적으로 간에 대한 정기검사를 시행하는 것이 중요하다. 정기적으로 간기능검사를 시행하고, 특히 B형 간염 바이러스보유자는 태아단백질검사와 간초음파검사를 3개월에서 6개월마다 시행하여 간암 발생 여부를 미리 예방하는 것이 중요하다. 아울러, 일찍 발견하고 일찍 치료하는 것이 무엇보다 중요하다고 본다. 

