

# 바이러스성 간염의 상식

김경희(한국간협회 회장 은명내과 원장)

## 간장병 중 많은 것은

간장병에는 여러 가지 종류가 있는데 그 중 간경변과 간암으로 진행될 가능성이 있는 병의 90% 이상은 간염 바이러스가 그 원인이라 생각합니다. 그리고 그 원인이 되는 간염 바이러스는 C형과 B형입니다.

그러나 젊은이의 경우 비만에 합병되는 지방간이 상당히 증가되어 있습니다 간장이 나쁘다고 하면 옛날부터 알코올을 그 원인으로 생각하기 쉽고 그런 사고방식이 아직까지도 남아 있는 듯 하지만 사실은 알코올만 가지고 간장에 손상을 주는 경우는 매우 드뭅니다

## 간염 바이러스의 형

간염을 일으키는 바이러스 중 현재까지 확인된 것으로는 A B C·D·E·F·G형의 7종류가 있으며 이 중 바이러스가 확인되어 검사가 가능한 것은 A형에서 E형까지의 5가지입니다 바이러스는 감염 양식의 차이에 따라 2종류로 구별할 수 있습니다 하나는 경구 감염, 즉 바이러스가 입으로 들어가 병을 일으키는 것으로 A E F형의 세 가지가 이에 속하며, 또 하나는 혈액 감염 즉 피부와 혈액을 통해서 성립되는 감염으로 B·C·D·G형

등이 있습니다

경구감염 바이러스가 급성간염을 일으킬 뿐 만성으로 진행되지 않는 반면 혈액(경피) 감염 바이러스 감염은 급성간염을 거쳐 만성으로 진행됩니다.

## B형 간염과 C형 간염 유전자의 다른 점

바이러스에는 매우 많은 종류가 있으나 그 유전자를 만들고 있는 핵산에 따라 DNA바이러스와 RNA바이러스로 대별할 수 있습니다. 인간을 위시해 보통 생물은 DNA가 많이 모여서 유전자를 구성하고 있습니다. 유전자는 네 종류의 DNA라는 기호로 써진 생물체 구성을 위한 설계도라고 할 수 있습니다

이 설계도에 따라 생물체의 기본이 되는 단백질을 만들고 또 유전자 그 자체도 만들어 다음 세대로 전해지는 것입니다. 단백질을 만들 때는 우선 DNA의 설계도를 복사하여 그것을 본으로 해서 단백질을 만들게 되는데 그 복사물이 즉 RNA가 됩니다

보통 생물은 DNA로 만들어진 유전자와 RNA로 만들어진 유전자, 두 가지가 있습니다 그 중 DNA로 만들어진 유전자는 DNA 그 자체가 안정되어 있기 때문에 유전자의 복사 착오라고 볼 수 있는 유

전자 변이(遺傳子 變異)의 확률은 비교적 적습니다

이에 비해 RNA로 만들어진 유전자의 경우는 RNA가 원래 불안정하기 때문에 복사 착오가 생기기 쉽고 그 때문에 변이가 발생하기도 쉽습니다.

간염 바이러스 중 B형 간염 바이러스는 DNA 바이러스이고 C형 간염 바이러스는 RNA 바이러스입니다. 그 때문에 C형 간염 바이러스는 변이가 생기기 쉽고 바이러스 보유자로 되기 쉽습니다. 이는 몸의 면역기구(免疫機構)가 바이러스를 적으로 알고 공격을 가한다고 해도 그 때는 이미 바이러스가 그 모습을 바꾸어 공격의 대상이 되지 않도록 되어 있기 때문입니다.

이 바이러스에 대한 백신을 만들기 어려운 이유도 여기에 있습니다. RNA 바이러스에 의해 생기는 병으로는 C형 간염 외에도 에이즈, 인플루엔자 등이 있습니다.

## B형 만성간염

B형 만성간염이란 어린아이 때 B형 간염 바이러스에 감염되어 그대로 B형 간염 바이러스가 간에 머물러 있는 사람, 즉 B형 간염 바이러스 보유자에게 발생하는 간염입니다. 어린아이라고 해도 생후 2~3세까지의 나이에는 감염된 바이러스가 간장에 남아 있기 쉽다고 합니다

그 중에도 출생 전후해서 감염되는 것을 모자감염 또는 수직감염이라고 하는데 B형 간염 바이러스 보유자 거의 전부가 바로 이런 감염입니다.

B형 간염 바이러스 보유자는 일생 중 어느 때 한번 간염을 일으키게 됩니다. 이것이 B형 간염입니다. 이 중 90%는 간염이 수년 계속된 후 자연 치유되지만, 나머지 10%는 만성간염으로 계속 이어지

며 발생 시기(연령)가 늦을수록 그 증상이 심해지는 경향이 보입니다. 아기 때, 혹은 어릴 때 발병하는 사람은 비교적 간염 증상이 가볍고 또 빨리 회복됩니다. 간염이 장기화되면 간경변이 되는데 그렇게까지 진전되는 경우는 바이러스 보유자의 4~5%라고 생각됩니다.

이 중에서 간암으로까지 진행되는 사람도 있습니다. B형 간염 보유자는 감염 초기에는 HBe 항원이 양성이지만 간염이 발생되어 진행하면 HBe 항원의 소멸이 시작되고, 그 대신 HBe 항체가 형성됩니다. 따라서 HBe 항원을 조사하면 이미 지나간 시기인지 또는 간염의 마지막 시기(치유기)인지를 알 수 있습니다.

대부분의 사람은 20대 이전에 가벼운 간염을 앓고 자연 치유되는데, 20대 특히 30대 이후에 간염이 발생하는

사람은 장기간 계속되는 경향이 있어 우연히 간염을 발견할 가능성이 높습니다. 또한 때로는 만성간염의 급성 악화로 급성간염과 비슷한 상태가 되어 권태감, 식욕 부진, 황달 등의 증세로 알게 되는 수도 있습니다. B형 만성간염으로 발병하는 사람은 바이러스 보유자의 10%에 해당합니다.

그러나 HBe 항체가 양성이고 GOT·GPT가 정상인 무증상 바이러스 보유자인 사람을 정기적으로 검사해 보면 그 중 20%에서 GOT·GPT에 이상이 나타납니다. 그리고 지금까지 GPT가 정상으로 계속 되었다가도 어느 시점에서부터 GPT의 이상이 계속되면서 병이 진행되는 경우도 있습니다.

HBe 항원이 양성이면 연 3~4회, 또 HBe 항체가 양성이라도 적어도 연 1회는 검사해서 이상 유



무를 살펴봐야 하겠습니까.

### 만성간염에서 간경변 · 간암으로

만성 활동성 간염이 간경변으로 진행되는 사람이 있는가 하면 안 되는 사람이 있고, 간경변에서 간암으로 발전되는 사람이 있는가 하면 안 되는 사람도 있습니다. B형 간염의 경우는 간염이 경과 중에 급격하게 개선, 치유되는 수도 있으나 C형 간염은 어느 기간 일시적으로 호전될 때가 있을 뿐 자연 완치되는 일은 없습니다.

그럼 간경변이 되기까지의 기간은 얼마나 될까요? 원래 간염의 정도, 간 세포의 파괴 정도가 심하면 원상 복구율이 줄어들기 때문에 간염의 정도에 따라 간염의 계속 기간을 곱한 것으로 간경변이 되는 기간을 결정하게 됩니다.

따라서 만성간염이 된 후 몇 년 지나 간경변이 된다고는 말할 수 없습니다. 30~40년이 걸리는 사람이 있는가 하면 수년이 걸리는 사람도 있습니다. B형과 C형을 비교하면 B형 간염이 변화가 심하고 간경변으로 되는 시간도 빠릅니다. 반면 C형 간염은 일반적으로 늦습니다.

HBe 항원이 HBe 항체로 변하는 과정(썬로컨벌 존)이 순조로울 때는 간장에 상처를 많이 주지 않고 만성간염이 끝나게 됩니다.

그러나 HBe 항원에서 HBe 항체로의 전환이 순조롭지 않을 때는 간염은 계속되면서 간세포의 파괴가 되풀이되어 완전히 수복되지 않는 곳이 증가하게 되며 간경변도 계속 진행됩니다. 또한 간경변이 왜 간암으로 진행되느냐에 대해서는 아직 확실하게 밝혀지지 않고 있는 형편입니다. B형 간염의 경우, 바이러스가 간세포의 유전자에 침입하여 간암의 근거를 마련한다고 어느 정도 규명되어 있으나 C형 간염에 대해서는 알 수 없습니다.

### B형 간염 · C형 간염의 합병

“저는 이전부터 B형 간염 환자란 말을 들었는데

1개월 전에 C형 간염이란 진단을 받았습니다. B형이 C형으로 변하는 경우가 있습니까?”

이러한 환자의 질문에 대해 설명해 드리겠습니다. 이전에 B형 간염이란 진단을 받은 것은 HBs 항원이 양성으로 나타났고 간 기능에도 이상이 있었기 때문일 것입니다. 그런데 최근 C형 간염이라고 진단받게 된 이유는 원래 C형 간염 바이러스도 가지고 있었는데 지금까지 불가능했던 C형 간염 검사를 시행하면서 HCV항체(C형 간염 바이러스 항체)도 양성으로 나타났기 때문이라 생각합니다.

B형 C형 두 가지 간염 바이러스가 공존하는 경우는 B형 간염 바이러스 보유자의 2~3%에서 볼 수 있습니다. 이런 경우는 B형 간염 바이러스 보유자가 의료 사고나 수술로 인해 C형 간염 바이러스에 추가 감염된 것이라 생각됩니다.

이런 합병의 경우에는 병의 증상이 진행되어 있는 경우가 비교적 많습니다.

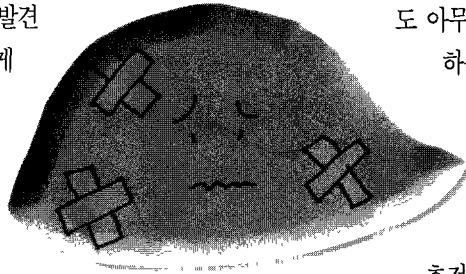
B형과 C형의 두 가지 바이러스를 보유하고 있는 사람은 만성간염에서 40%, 간경변에서 78%, 간암에서는 17.2%라는 통계가 나와 있습니다. 이런 혼합 감염은 B형 간염 바이러스의 활동이 약화되면 대신 C형 간염 바이러스가 활동을 시작해 만성 간염을 인계하여 병을 진행시킵니다. 또는 두 바이러스가 교대로 활동하면서 병의 증상을 악화시키는 예도 있습니다. 이런 이유로 B형 · C형 쌍방의 바이러스를 가지고 있는 사람은 간경변이나 간암으로 진행될 확률이 높아집니다.

### C형 만성간염의 증상

이전에는 C형 간염을 GOT · GPT의 수치는 이상이지만 A형 간염 검사, B형 간염 검사가 전부 음성인 경우 ‘Non A Non B 간염’이라는 호칭으로 불렀는데 이제는 최근 시행 중인 HCV 항체 검사로 C형 간염을 정확하게 진단받게 되었습니다.

이 중에는 GOT · GPT가 정상인 C형 만성간염

환자들도 있습니다. 이런 검사로 발견하게 된 C형 만성간염 환자들에게 자각 증세가 있었는지를 물어 보면 특별한 이상 증세를 느꼈다는 사람은 거의 없습니다. 간경변도 어느 정도 진행되지 않으면 증세가 나타나지 않습니다. 다 헌혈 때 C형 간염이 발견된 사람을 보면 만성간염이 된 사람이 종종 있고 때로는 간경변으로까지 발전된 사람도 있습니다. 또한 극히 드물게 간세포암인 사람도 있습니다.



이런 사람들은 아무 증상도 없었을 뿐더러 자기 스스로 건강하다고 생각하며 살아왔기 때문에 헌혈을 하게 된 것입니다. 이 한 가지 현상만을 보더라도 C형 간염이 얼마나 증세가 없는 병인지를 알 수 있습니다.

B형 만성간염의 경우는 호전되었다가 악화되었다가 하며 급격한 증상의 변화를 보입니다. 급격하게 악화되었을 때는 황달이 생기며 식욕이 없어지고 복부 팽만감, 몸을 가눌 수 없을 정도의 피로감 등 여러 가지 증상을 보입니다. 그러나 C형 만성간염의 경우 증세는 비교적 온화하고 변화가 없으며 GOT·GPT도 그리 큰 변화를 보이지 않습니다.

이렇게 증상이 없다고 마음이 해이해져서 술을 마신다든지, 치료를 안 받는다든지 하는 일은 없기를 바랍니다. 술은 C형 간염을 악화시키는 요인의 하나입니다.

### 바이러스 간염 외의 간장병

우선 지방간을 들 수 있습니다. 지방간은 젊은이들에게 많이 나타나고 있습니다. 그리고 비만증과 합병되는 특성을 갖고 있습니다.

또 일반인들이 많으리라 생각하지만 실제로는 그리 많지 않은 것이 두 번째의 알코올성 간장염입니다. 이것은 개인차가 큼니다. 매일 술을 1되씩 마셔

도 아무렇지 않은 사람이 있는가 하면 하루 2~3홑만 마셔도 간에 장애를 일으키는 사람이 있습니다. 알코올성 간 장애를 분별하는 방법으로는 금주 후 1~2주 후에 간 상태가 속히 호전되면 알코올이 이상의 원인이

었다고 생각해도 되나 금주 후 1개월이 지나도 검사치가 정상화되지 않으면 알코올뿐만 아니라 신체에 다른 원인이 있다고 생각해야 됩니다.

세 번째로는 때때로 면역 조절에 이상이 생겨 자기가 자기의 몸을 파괴시키는 자가 면역성 간장병을 볼 수 있습니다. 이 병에는 자가 면역성 간염과 원발성 담즙성 간경변이라는 두 가지 병이 있습니다. 이 두 가지 모두 여성에게 많은 병입니다. 자가 면역성 간염은 바이러스는 발견되지 않으나 만성간염 같은 검사의 이상 소견이 나타납니다. 많은 환자들의 경우에 관절통을 호소하며 타액 분비가 어렵고 갑상선에 이상이 나타나는 등의 증상을 보이며 다른 자가 면역성 질환과 함께 발병할 때가 많습니다.

원발성 담즙성 간경변은 보통 간장에서 생산되는 담즙이 담관에서 십이지장으로 유입될 때 그 상류에서 담즙의 흐름에 장애를 받는 병입니다. 이 증세가 나타난 후에는 고치기 힘들기 때문에 증상이 나타나지 않는 시기부터 치료를 시작하는 것이 중요합니다.

이 외에 약제성 간장애라는 병이 있습니다. 병명으론 잘 알려져 있으나 실제로는 그리 많이 나타나지 않습니다. 특수한 것을 제외하고는 간장애를 일으킬 만한 약은 제약이 허가되어 있지 않기 때문입니다.

### B형 간염의 감염

이제 B형 간염은 어떻게 전염되는지 그 과정을 살펴보겠습니다. B형 간염의 혈액을 통한 첫 번째

간염은 수혈입니다 B형 감염 바이러스는 바이러스가 감염된 바이러스 보유자의 간장에서 생산되어 혈액 속에 흘러 들어가게 됩니다. 가장 확실하게 타인의 혈액이 자기 몸 속에 들어오는 방법은 수혈이 될 것입니다. 수혈이라고는 하나 혈액을 주사하는 경우와 혈액을 원료로 해서 만들어진 약제(혈액 제제)를 사용하는 경우가 있습니다. 그러나 HBs 항원 양성인 혈액을 제외하는 검사를 실시한 후부터는 이 감염이 급격하게 감소되었습니다.

혈액을 통한 두 번째 감염으로는 혈액으로 오염된 기구로 상처를 입는 경우입니다. 알기 쉽게 말하자면 한 주사기로 여러 사람에게 주사를 놓는 경우를 말하는 것이며 20년 전 만해도 예방 접종시 아주 당연하게 여겨졌던 예입니다. 다행히 20년 전부터 일회용 주사기를 사용했기 때문에 이런 감염은 거의 자취를 감추게 되었습니다. 이 밖에는 의사가 치료 중 실수로 자기 손가락에 상처를 내는 일, 문신(文身), 마약의 돌림주사, 한방침(불결한 침) 등이 감염의 원인이 될 수 있습니다.

세 번째는 모자 감염입니다. 출산시 산모의 혈액이 아기의 혈액에 흘러 들어가 아기에게 전염되는 경우입니다. 이는 바이러스 보유자의 원인으로 매우 중요합니다. 이 경우에는 B형 간염 백신과 B형 간염 면역 글로블린(HBIG)을 출산 직후 아기에게 주사함으로써 95%의 예방 효과를 얻을 수 있습니다.

네 번째는 성행위를 통한 감염입니다. 이것은 출혈이 없어도 점막을 통해 감염이 성립됩니다. 감염의 대부분이 20대에서 40대까지의 성인에게서 이루어집니다. 이 경우 감염원 즉 감염의 원인이 되는 사람은 HBe 항원이 양성인 바이러스 보유자와 HBs 항체 음성인 상대의 경우가 대부분입니다.

B형 간염에 있어서는 이상 4가지 감염 양식이 중요합니다. 이 외에도 타액, 땀, 또는 분노 등 몸의 분비물과 배설물에도 바이러스가 존재하겠으나 그

것으로 전염될 가능성은 없다고 보아야겠습니다. 그러니까 우리 생활 속에서 성행위 이외의 감염은 생각할 수 없습니다.

### 만성간염이 되는 사람과 안 되는 사람

A형 간염이 만성간염으로 진전되는 일은 없습니다. B형 간염에 있어 급성간염으로부터 만성간염이 되는 일도 거의 없습니다. B형 간염 환자는 대부분 모자감염으로 성립된 B형 간염 바이러스 보유자입니다. 성인이 되어서 감염되어 만성간염이 되는 경우는, 에이즈 등에 걸려 면역 능력이 떨어진 사람이거나 신부전증으로 인공 투석을 하는 사람 정도입니다.

그 외에는 면역 억제제 사용자, 3세 미만의 어린이, 마약의 돌림주사, B형·C형 혼합 감염자, 성교 후의 불현성 감염 등을 들 수 있습니다.

C형 간염의 경우 감염된 사람의 40%는 급성간염이 될 뿐 치유되는데 반해 나머지 60%는 바이러스 보유자가 되어 그 대부분이 만성간염을 앓게 됩니다. 여기에서 왜 한 사람은 치유되는데 다른 한 사람은 만성간염이 되느냐 하는 의문이 생기는데 그것이 감염된 사람의 체질 때문인지, 바이러스의 종류에 따른 것인지는 아직 밝혀지지 않고 있습니다.

