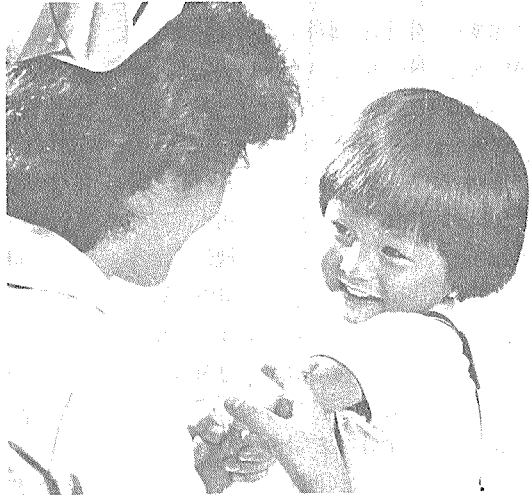


B형 간염검사와 예방접종

— 만성간염, 간경변, 간암등으로 발전 —



1. 머릿말

현재 우리나라 인구의 10% 이상을 점유하고 있는 B형 간염은 후진국에 만연하는 감염병이다. 그 전파속도가 급속하여 이 시대의 국민병으로 등장하

자의 40%정도는 간경변으로 발전되고 이중 약 25%정도는 간암까지 발전되어 치명적이 될 수 있다.

간염은 그 원인에 따라 바이러스성, 알콜성, 매독성, 약물에 의한 간염 등으로 구분되나, 우리나라에서는 대부분 바이러스성 간염이다. 감염을 일으키는 바이러스에는 적어도 28종이 있으나 대부분은 Hepatitis A virus (HAV), Hepatitis B virus (HBV), Non-A, Non-B hepatitis (NANB)에 의한 것이다.

조 한 의

여 노동력의 상실과 경제, 사회면에서 막대한 손실을 초래하여 문제가 되고 있다.

치료방법이 정립되어 있지 않고 독감처럼 일시적으로 증세를 보이다가 없어지는 경우도 있지만 오랜기간 안정과 휴식이 요구되며, B형 간염환자의 20%가 만성간염으로 발전되고 또 만성 간염환

A형 간염은 전염성 간염으로 불리우려 만치 전염성은 강하지만 잘 치료되며 잠복기가 짧고, 주로 경구적으로 감염된다. 우리나라에서는 Anti-HAV 양성률이 정상 한국인 1세 미만에서 이미 40%

나 되며 10세 이상에서 100%이므로 10세 이상에서는 A형 간염을 거의 볼 수 없다. A형 보균자도 없고 만성 간염으로 이행되는 경우가 거의 없어 특별한 문제는 되지 않는다.

B형 간염은 혈청간염이라고 불리워 왔으며 잠복기가 길고 수혈과 혈액 산물에서 감염되며 만성간염, 간경변, 간암 등으로 발전될 수 있어 문제가 된다. 또한 만성 보균자가 존재하여 타인에게 전파가 가능하다. NANB형 간염은 전 급성 간염의 5% 이상이며 수혈후 간염의 90%가 NANB형 간염으로 생각되고 있으며 감염 경로도 B형 간염과 유사해서 주로 혈액을 통해서 감염되고 만성 간염이나 만성 보균자가 존재하는 것으로 알려져 있다.

간염은 치료방법이 정립되어 있지 않고 간암까지 걸리면 대개는 현대의학에서도 손을 못쓰게 되니 애초에 B형 간염에 걸리지 않는 것이 무엇보다 중요한 일이다. 이를 위해서는 전국규모의 역학조사와 검진 및 백신의 적극적 보급이 필요하다.

2. B형 간염검사

1971년 이후 routine screening test로 사용되었던 Ouchterlong법(AGD : Agar gel diffusion)은 비교적 예민도가 낮은 방법이었으나 그후 전기영동법(CEP : Counter immuno electrophoresis), 보체결합반응(CF : Complement fixation) 등이 개발되었고, 1975년 미국에서 개발된 RIA법(radio immuno as-

say)은 그 감도가 높아 거의 완벽히 B형간염을 진단할수 있게 되었다. 그래서 또한 RPHA법(reverse passive hemagglutination)도 RIA법에 버금할 정도의 감도를 가진다고 하여 일차선별검사로 널리 사용중에 있다. 특히 근래에는 E. I. A법(혹은 ELISA; Enzyme linked immuno sorbent assay)이 RIA법과 감도가 비슷하여 많이 이용되게 되었다.

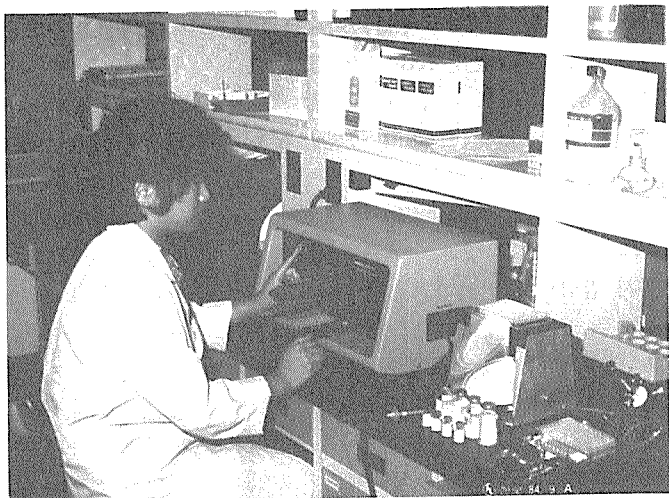
그런데 위의 방법으로도 간염발생을 충분히 저지 못하는 이유는 첫째, B형 이외에 특히 NANB형이 존재하는 것으로 수혈후 간염의 90%는 NANB형 간염이고 또 하나는 HBsAg의 검출 감도에 한계가 있다는 점이다. 즉, 아무리 감도가 높은 방법으로도 ml중 10^8 개 HBsAg 입자가 있어야 양성인 것이 되고 그 이하인 경우는 음성으로 판정이 되어 모든 virus 감염을 진단할수는 없다는 것이다.

3. B형 간염의 예방

1) 일반적인 방법

환경위생에 대한 국가적 관심과 개선 및 국민 생활습관이 위생적이 되어야 한다. 손을 항상 비누로 깨끗이 씻고, 의류와 식기는 뜨거운 물과 비누를 충분히 하여 씻으며, 환자의 식기, 수건을 공동으로 쓰지 말고, 가능하면 동침하지도 말고, 화장실도 따로 쓰면 더 좋다. 음식을 큰 그릇에 놓고 각자의 수저로 공동으로 떠먹는 습관과 술잔 돌리기는 금하는 것등 생활습관의 변화가 있어야 한다고 일부에서 주장하고 있다. 기타 칫솔, 면도날, 손톱깎기, 빗, 귀이개, 주사기, 침, 문신

B형간염 면역력▶
청 글로블린만으로는 예방효과가 미흡하여, 예방접종을 하더라도 항체 형성하기까지 시간이 필요하므로 동시에 시행하면 서로 보완적이며 효과가 확실하다.



기구 등을 공동으로 사용하지 말아야 한다.

2) 예방접종

① 수동면역

④ 정상인 면역글로블린 (ISG : Immune serum globulin)

A형 간염에 대해서 비교적 높은 항체 활성을 가지나 B형 간염에 대해서는 항체 활성이 낮다. 그런데 ISG가 B형 간염 발증을 지연시키고, 그동안에 능동면역을 획득시켜 황달의 발현을 억제시킨다는 보고도 있다. 그러나 일단 간세포에 침입한 바이러스에 대해서는 ISG가 효과가 없다. ISG에는 Anti-NANB가 함유되어 있는 것으로 추정되며 NANB형 간염발증 방지에 어느정도 유효하다.

⑥ B형 간염 인면역글로블린 (HBIG : Hepatitis B Immune globulin)

HBIG의 반감기는 6주로서 ☆ 주사침

이나 입을대고 피펫으로 혈액을 흡인하는 경우 등으로 간염 Virus에 노출된 경우, ☆ HBsAg만성 보균자이거나 임신 말기에 B형 간염이 이환된 모체로부터 출생한 신생아의 B형간염(모자간염), ☆ 의료계 종사자나, 지속적으로 B형 간염 위험이 있는 위험군의 감염예방, 그리고, ☆ B형 간염 감염률이 높은 지역으로의 여행시나, ☆ 수혈후 수혈감염의 예방 목적으로 사용하면 현저한 효과를 거둘수 있다.

② 능동면역(B형 간염예방 백신)

미국과 프랑스에 이어 우리나라도 세계 3번째 간염백신 개발국으로 등장했다. B형 간염예방 백신은 재감염에 대한 방어능력이 있는 Anti-HBS 항체가 생성되도록 하기 위하여 증상 없는 건강한 만성 보유자의 혈청을 100℃에 1분간 끓이거나 포르말린 처리를 하여 항

원성은 그대로 보유되거나 거의 비활성화되어 감염력은 소실된다. 이렇게 특수처리되고 잘 정제된것이 백신이다. 요즘은 유전공학 방법으로 만든 항원을 백신으로 실용화 단계까지 와있다.

㉑접종대상

- 신생아 및 20세 이하의 연령층에서는 그 집단중 HBV 보균자 또는 anti-HBS 보유자가 극히 적으리라고 추측 될 때는 모두에게 백신을 투여한다. HBV 보균자에게 투여해도 부작용이 없으며 anti-HBS 있는 사람에서도 booster 효과를 기대해 볼 수 있는 이유로 접종자의 HBV 검사는 반드시 필요로 하지는 않는다.

- 20세이상 성인층, 의료계 종사자나 주위에 B형 간염을 앓는 환자나 HBsAg 보유자가 있어 계속 접촉해야 하는 경우는 HBV 검사를 실시한 후 접종 받도록 한다.

- B형간염 바이러스 보유자 및 최근 감염된 바 있어 이미 높은 항체를 지니고 있는 사람들에게는 백신 접종이 필요치 않고 임신부에서는 태아 발육에 미치는 영향이 아직 확실히 밝혀지지 않았기 때문에 예방접종은 피하도록 한다.

- 산모가 오랫동안 B형 바이러스 보유자이거나 임신말기에 급성 B형 감염

에 이환된 경우, B형 간염 바이러스에 접촉이 되었을 경우, 즉 B형 간염환자에 사용한 바늘에 찔리거나 환자와 성관계를 가졌을 경우에는 B형 간염 면역혈청글로불린과 백신을 동시에 접종하면 수동면역과 능동면역을 겸하게 된다.

B형 간염 면역혈청글로불린만으로는 예방효과가 미흡하며, 예방접종을 하더라도 항체 형성하기까지 시간이 필요하므로 동시에 시행하면 서로 보완적이며 효과가 확실하다.

㉒접종방법

1cc 근육주사를 3회 접종 한다(20 μ g HBsAg/cc). 일차접종후 한달이 지나서 이차접종하며 6개월후 추가 접종하여 완료한다. 10세 이하 소아에서는 정상 성인의 1/2 용량을 접종하며, 인공 신장기를 이용하는 환자에서는 60~80%에서만 anti-HBS를 형성하기 때문에 일반 용량의 2배를 접종한다.

㉓효과

일차접종 한달후 30~60%에서 항체가 나타나며 3-6개월 사이에 약 90%, 6개월 후 추가접종후 95~96% anti-HBS 양성을 나타낸다. 획득한 면역은 5년간은 유효한 것으로 알려져 있다.

<필자=서울의대 임상병리과·의박>

4월 보건의 달 계몽포어

매일 매일 건강생활

평생동안 건강생활

• 한국기생충박멸협회 · 한국건강관리협회 •