

간기능 검사

최영식

- 우리나라 40대 남자 사망원인 중 간경변증 및 간암이 차지하는 비율은 22%.
- 우리나라에서의 경우 급·만성 간염, 간경변증, 간암 등 주요 간질환은 B형 간염과 밀접한 관련이 있다.
- 우리나라의 B형 간염 유병률 : 7% 내외
- 정상성인의 간기능 이상 소견률 : 15%
- B형 간염 및 만성 간질환의 조기발견은 건강관리에 있어 매우 중요한 사항.

간기능 검사의 구성과 선택

- 지금까지 개발, 소개된 간기능 검사 종류 : 200여가지.
- 이것은 간이 수행하는 기능이 매우 많고 병적 상태의 진행에 따른 기능 이상의 정도가 다양하여 어느 한 검사로써 간기능의 저하 여부를 평가하기 어렵기 때문.
- 간기능 검사는 간의 주요 기능(합성, 제독, 배설)과 간세포의 손상 및 이에 따라 면역반응을 평가하는 것이다.

간기능 검사의 항목

1. GPT(ALT)와 GOT(AST)

- ALT : 주로 간세포질 내에 존재하는 효소

- AST : 세포질과 미토콘드리아에 존재하는 효소
- 바이러스성 간염이나 간 괴사를 동반한 간질환
- 세포 괴사가 일어난 경우
- 이를 적절히 이용하면 염증성 병변과 괴사성 병변의 감별에 도움
- 간경변 때에는 그 상태에 따라 다양해서, 정상치 이내에 있거나 4~5배의 증가를 나타낸다.
- 원발성 혹은 전이성 간암 때에는 정상치의 5~10배 가량 증가. 암의 초기에는 정상값을 보일 수도 있다.

2. ALP(Alkaline phosphatase)

- 간, 담도계에 질환이 있게 되면 증가
- 간의 담도 폐쇄 때가 간내 폐쇄 시보다 더 높게 증가
- 증가량은 폐쇄의 정도와 관계가 있다.
- 대개 정상치의 10~20배 가량 증가
- 수술로 폐쇄가 교정되면 정상으로 돌아간다.
- 간내 폐쇄나 전염성 간염 : 간의 폐쇄 시보다 낮게 정상치의 2~5배 정도로 증가
- 골질환이나 임신말기, 생리적으로 골



발육이 왕성한 유소년기에도 증가되므로 감별에 주의

- 다른 간기능 검사에 이상이 없이 ALP만 증가되는 경우: 골질환과 앞서 열거한 생리적 변동 요소가 없다면 간암 의심

3. Albumin과 혈장단백(Protein)

- 간은 혈장 단백 합성의 주 장기
- 간기능의 이상이 지속되면 알부민과 간에서 합성되는 혈장단백이 저하
- 간경변시 면역글로블린 증가: 간기능의 쇠퇴로 각종 항원들의 간 내 제거가 불완전하여 다른 면역기관이 자극되기 때문으로 설명됨

4. Bilirubin

- heme의 대사산물
- 간세포에서 glucuronic acid와 결합되어 담즙으로 배설
- 이후 장관 순환 과정을 거침
 - 용혈이나 조혈장애 등에서 빌리루빈의 생성이 증가되는 경우
 - 정상적으로도 신생아의 생리적 황달 때 볼 수 있다.

5. GGT(Gamma-glutamyl transferase)

- 대부분의 간질환에서 증가
- 알콜성 간경변과 만성 음주자에서 특이적으로 증가
- 증가량은 음주량과 관계가 깊다.

- 간 내의 담도 폐쇄가 있을 때는 정상 의 5~30배까지 현저히 증가
- 전염성 간염, 지방간, 약품 중독 시에도 증가하나 정상 의 2~5배 정도

6. HBsAg 검사

- 우리나라의 경우 전 국민의 약 7% 내외가 B형간염 표면항원을 갖고 있음.
- 이 중 약 10%는 간기능의 이상은 없으나 항원의 음전이 이루어지지 않고 6개월 이상 지속되는 무증상 보균자가 된다.
- 이들이 HBeAg를 같이 보유하면 타인에게 전염성도 강할 뿐 아니라 본인 역시 만성간염, 간경변 또는 간암으로 이행될 확률이 높다.

7. AFP(Alpha-fetoprotein)

- 간암의 종양표지 검사로 널리 이용
- 태아의 간과 yolk sac에서 생성되어 생후 1주면 소실되는 소위 태아성 암항원으로 낭소 및 고환암에서도 검출
- 백인에서는 30%의 간암에서만 검출되므로 반드시 간암 특이적 종양 표지하고는 할 수 없다.
- 초음파 검사로도 검출되지 않는 미세 간암의 예에서 AFP가 양성으로 나와 진단에 도움이 되는 경우가 많다.

〈간협 서울지부 부속의원 관리의사〉