

# B형 간염 혈액 검사 이해하기

B형 간염 혈액 검사 결과를 이해하는 것이 쉽지 않을 수 있습니다. 의사와 상담해서 검사 결과와 B형 간염 상태를 이해하는 것이 중요합니다. 이 자료표를 통해 혈액 검사 결과의 의미와 감염 여부, 보호 여부 또는 B형 간염 위험에 대해 이해하고 그 질문에 답을 구할 수 있을 것입니다. 혈액 검사 결과를 알 수 있도록 인쇄본을 요청하세요.

B형 간염 검사에는 혈액 표본 하나만 필요하지만 "B형 간염 패널"에는 3가지 검사가 포함됩니다. B형 간염 상태를 완전히 이해하려면 3가지 검사 결과가 모두 필요합니다.

## B형 간염 패널에는 다음 3가지 검사가 포함됩니다.

- B형 간염 표면 항원(HBsAg)** - "표면 항원"은 감염된 사람의 혈액에 있는 B형 간염 바이러스의 표면에서 발견되는 단백질입니다. 이 검사가 양성 또는 "반응성"이면 B형 간염 바이러스가 존재하는 것입니다.
- B형 간염 표면 항체(HBsAb 또는 Anti-HBs)** - "표면 항체"는 B형 바이러스에 반응하여 형성됩니다. 백신을 접종받거나 B형 간염 감염으로부터 회복되면 신체에서 이 항체를 만들 수 있습니다. 이 검사가 양성 또는 "반응성"이면 면역 체계가 B형 간염 바이러스에 대한 보호 항체를 만들었음을 의미합니다. 이 항체는 향후 B형 간염 감염으로부터 장기간 보호할 것입니다. HBsAb 양성인 사람은 감염되지 않고 바이러스를 타인에게 옮기지 않습니다.
- B형 간염 핵심 항체(HBcAb 또는 Anti-HBc)** - "핵심 항체"는 B형 간염 바이러스에 대한 어떠한 보호나 면역도 제공하지 않습니다. 양성 또는 "반응성" 검사는 어느 시점에 B형 간염 바이러스에 감염되었을 수 있음을 나타낼 뿐입니다. 이 검사는 종종 혈액은행에서 헌혈을 선별하는 데 사용됩니다. 하지만 진단을 위해서는 3가지 검사 결과가 모두 필요합니다.

## B형 간염 검사 패널 이해하기

해석 및 필요한 조치	HBsAg	HBsAb (anti-HBs)	HBcAb (anti-HBc)
<b>면역력 없음 - 백신 접종해야 함</b> 감염되지 않았지만 여전히 B형 간염 감염 위험이 있음. 백신 접종 해야 함.	음성	음성	음성
<b>*면역 비활동 - 보호됨</b> 자연 감염으로 표면 항체가 존재함. 이전 B형 간염 감염으로부터 회복됨. 타인에게 전염되지 않음.	음성	양성	양성
<b>면역 - 보호됨</b> 백신 접종 받음. 바이러스 없음. 백신이 필요하지 않음.	음성	양성	음성
<b>감염됨 - 추가 시험 필요</b> 표면 항원(HBsAg) 양성이며 B형 간염 바이러스가 존재함. 타인을 전염시킬 수 있음. B형 간염에 대해 아는 의사를 찾아서 추가 검사와 치료를 받아야 함.	양성	음성	양성
<b>감염 가능성 - 추가 시험 필요</b> 다른 해석이 가능함. 감염되었거나, 감염에 취약하거나, 감염에서 회복되었을 수 있음.	음성	음성	양성

\*의사에게 이전의 B형 간염 감염에 대해 알리고 건강 기록의 일부로 이 정보를 포함하세요.

## 추가 B형 간염 혈액 검사:

B형 간염은 이해하기 어려운 복잡한 간 감염일 수 있으므로 추가로 혈액 검사를 하면 담당 의사는 필요한 치료와 후속 조치를 더 잘 이해할 수 있습니다. 만성 감염인 경우, 의사는 3~6개월마다, 또는 적어도 1년에 한 번 이러한 검사를 지시하여 B형 간염 감염 상태와 간의 건강을 관찰할 것입니다. 이 검사를 통해 의사는 치료의 필요 여부를 결정할 수 있습니다. B형 간염에 대해 잘 아는 의료 서비스 제공자의 진찰을 받아야 정확한 진단과 치료 및 후속 조치를 받을 수 있습니다.

- **Anti-HBc IgM 또는 Anti-HBc IgG** -
  - 양성/반응성 **anti-HBc IgM** 검사 결과는 보통 새로운 급성 감염을 나타냅니다.
  - 양성/반응성 **anti-HBc IgG** 검사는 보통 만성 감염을 나타냅니다.
- **B형 간염 e-항원(HBeAg)** - 이것은 B형 간염 바이러스에 의해 만들어지는 바이러스성 단백질로 감염된 간 세포에서 혈액으로 배출됩니다. 이 검사는 매우 활동적인 바이러스 복제의 결과로 혈액에 존재하는 바이러스의 양을 검출합니다. 음성 검사 결과는 간에서 바이러스가 활발하게 복제하지 않음을 나타냅니다. 일반적으로, 검사가 양성인 경우 전염성이 높고, 음성인 경우 전염성이 낮은 것으로 간주됩니다. e-항원 손실은 자연적으로 발생하거나 약물 치료의 결과로 발생할 수 있습니다. 때로 음성 검사 결과는 돌연변이 B형 간염 바이러스가 존재함을 나타낼 수 있습니다. 그러므로 e-항원의 부존재가 항상 바이러스 복제가 거의 혹은 전혀 없음을 의미하지는 않습니다. 이를 확인하기 위해 의사는 추가 검사를 할 수 있습니다.
- **B형 간염 e-항체(HBeAb 또는 Anti-HBe)** - 이 항체는 보호 항체가 아니며 B형 간염 e-항원에 반응하여 형성됩니다. 일단 바이러스가 간에서 활발하게 복제하는 것을 중단하면, e-항원 단백질이 사라지고 e-항체가 나타날 수 있습니다(즉 양성 검사 결과 또는 HBeAb 양성이 됨). 이것은 자연적으로 또는 치료 후에 발생할 수 있습니다. 이 결과의 임상적 중요성은 아직까지 완전히 납득되지는 않지만 일반적으로 양호한 것으로 간주됩니다.
- **B형 간염 바이러스 DNA** - 이 검사는 혈액에서 B형 간염 DNA의 양을 측정하여 바이러스가 얼마나 활발하게 복제하는지를 알려줍니다. 이것은 비싼 검사로서 일부 국가에서는 이용할 수 없습니다. 이것은 e-항원 상태, 간 효소 및 영상 검사 등의 다른 정보와 함께 고려되어야 합니다. 바이러스 양은 보통 "밀리미터당 국제 표준화 단위"(IU/mL)로 측정되며 "밀리미터당 카피"(cp/ml)로도 측정될 수 있습니다. 일반적으로 1 국제 표준화 단위는 5 카피입니다.
- **HBsAg 정량화(정량적 B형 간염 표면 항원/qHBsAg)** - 이 혈액 검사는 혈액에서 B형 간염 표면 항원의 양을 측정합니다. qHBsAg가 HBV DNA 검사와 함께 사용될 경우 개인의 HBV 감염에 대한 추가적인 통찰력을 간 전문의에게 제공합니다. 이것은 또한 치료 반응을 예측하고 모니터링하는 데 사용될 수 있습니다.

## 기타 검사:

**간 기능 검사 및 간 효소** - 이 혈액 검사는 B형 간염으로 인한 잠재적 간 손상(또는 간 염증)을 측정합니다. 간이 손상되면 간 효소가 혈류로 방출됩니다. 수치가 클수록 간 손상 가능성도 더 높습니다.

**알라닌 아미노전이효소(ALT 또는 SGPT)** - 이 효소는 B형 간염 감염과 밀접하게 모니터링되며 거의 간에서만 발견됩니다. 이 검사는 치료의 효과성을 결정하거나 치료에 얼마나 잘 반응하는지를 평가하는 데 유용합니다. 성인에 대한 정상 ALT의 상한은 30단위/리터이며 여성은 19단위/리터입니다. ALT는 B형 간염 감염 이외의 원인으로도 높아질 수 있습니다.

**알파태아단백(AFP)** - 이 혈액 검사는 만성 B형 간염 환자의 원발성 간암 발생 여부를 검사하는데 사용되며 방문 시마다 검사해야 합니다. 임신하지 않은 성인의 경우 AFP 수치가 높아서 안 됩니다. AFP가 높은 사람은 추가 검사와 영상 검사를 받아야 합니다.

**간의 영상 검사** - 담당 의사는 간 손상(예: 염증, 섬유증, 간경변)을 평가하거나 모니터링하고 원발성 간암을 검사하기 위해 초음파, 간섬유화 검사 또는 순간탄성 측정법을 요청할 수 있습니다.