



자연경과

만성 B형 간염에서 간경변증의 5년 누적 발생률은 8-20%, 간세포암종 발생은 2-5%/년으로 알려져 있다. 만성 B형 간염은 증상이 없는 중에도 염증 및 섬유화가 진행될 수 있으므로 보유자, 보균자라는 용어는 사용하지 않으며, 모든 B형 간염 표면항원 양성 환자는 만성 B형 간염 환자이다.



감염 경로

노출된 체액 및 노출 유형에 따른 B형 간염 감염 위험도

B형 간염의 감염 위험도		노출된 체액의 종류	노출 유형
위험도 분류	감염 가능성 없음 (not)*	가래, 타액, 소변	정상적인 피부
	감염 위험성 매우 낮음 (negligible)*	담즙, 모유, 대변, 땀, 비인두 세척액	점막이나 정상적인 피부
	감염 가능성 있음 (possible)	뇌척수액, 심낭액, 흉막액, 복막액, 관절활액, 성분비물, 양수	점막이나 손상된 피부
	감염 위험성 높음 (high)	혈액	경피 자상 (주사바늘 등 날카로운 물체에 찔리는 경우)

* 해당 체액에 혈액 오염이 없어야 함.



질병관리청



대한간학회

The Korean Association for the Study of the Liver

일차 의료기관용 —

B형 간염 진료 지침

요약



질병관리청



대한간학회

The Korean Association for the Study of the Liver



진단

만성 B형 간염 환자에서 HBeAg/anti-HBe, 혈청 HBV DNA 정량검사를 한다.

B형 간염 단계의 해석

단계	혈청학적 검사	ALT	HBV DNA	조직학적 활성도
만성 B형 간염, 면역관용기	HBeAg(+) anti-HBe(-)	지속적인 정상 수치	매우 높은 바이러스 복제 수준 (HBV DNA $\geq 10,000,000$ IU/mL)	없음/ 경미
HBeAg 양성 만성 B형 간염, 면역활동기	HBeAg(+) anti-HBe(-)	지속적 또는 간헐적 상승	높은 바이러스 복제 수준 (HBV DNA $\geq 20,000$ IU/mL)	중등/ 중증
HBeAg 음성 만성 B형 간염, 면역비활동기	HBeAg(-) anti-HBe(+)	지속적인 정상 수치	낮거나 미검출 (HBV DNA $< 2,000$ IU/mL)	경미
HBeAg 음성 만성 B형 간염, 면역활동기	HBeAg(-), anti-HBe(+/-)	상승	중등 또는 높은 바이러스 복제 수준 (HBV DNA $\geq 2,000$ IU/mL)	중등/ 중증
HBsAg 소실기	HBsAg(-) anti-HBc(+) anti-HBs(+/-)	정상	미검출	



치료 목표

바이러스의 증식 억제를 통해 간질환에 의한 사망률을 낮추고 생존율을 향상시키는 것이다.



치료 대상

면역관용기, 면역비활동기에는 항바이러스제 치료 없이 정기적으로 모니터링하며, 면역활동기, 대상성 및 비대대상성 간경변증 단계에서 항바이러스제 치료를 시행한다.

환자 평가		
- 질환의 진행 정도 평가 (섬유화 포함) - 임상단계에 대한 평가 (HBeAg, HBV DNA, AST/ALT)		
정기적 모니터링	면역관용기 - HBeAg 양성 - HBV DNA $\geq 10^7$ IU/mL - 높은 혈청 HBeAg - ALT 정상 - 비침습적 검사 또는 간생검에서 염증과 섬유화가 경미한 소견	만성 간염
항바이러스 치료	면역활동기 - HBeAg 양성 또는 음성 - HBV DNA 상승 - ALT 정상 상한치 2배 이상 또는 비침습적 검사 또는 간생검에서 중등도 이상의 염증과 다양한 정도의 섬유화	
정기적 모니터링	면역비활동기 - HBeAg 음성 - 낮은 혈청 HBV DNA ($< 2,000$ IU/mL) - 정상 ALT - 비침습적 검사 또는 간생검에서 염증과 섬유화가 경미한 소견	면역관용기 및 면역비활동기인 경우 모니터링
항바이러스 치료	대상성 간경변증 - ALT 상승과 관계없이 HBV DNA가 검출되는 경우 항바이러스 치료 비대상성 간경변증 - ALT 상승과 관계없이 HBV DNA가 검출되는 경우 항바이러스 치료 - 간이식 고려	

위의 조건을 만족하지 않는 경우

- ALT와 HBV DNA를 1-3개월마다, HBeAg/anti-HBe를 2-6개월마다 모니터링하며, 모니터링 중 치료의 대상이 될 경우 항바이러스 치료를 시작
- 비침습적 검사 또는 간생검을 통해 간섬유화에 대한 평가 고려



치료 약제 선택

초치료를 시행하는 경우, 내성 발현 돌연변이 발생 가능성이 낮은 항바이러스제인 엔테카비어, 테노포비어DF, 테노포비어AF, 베시포비어 디피복실 말레산을 선택한다.



치료 전후 관리

만성 B형 간염 모니터링

치료 중인 환자	- 간기능검사 및 혈청 HBV DNA, HBeAg/anti-HBe 3-6개월 간격 검사 - 항바이러스제의 치료 반응 및 내성 모니터링 - 항바이러스제의 부작용, 신기능 및 골밀도 모니터링 - HBsAg 추적
치료 종료 환자	- 치료 종료 후 1년은 간기능검사, HBV DNA 1-6개월, HBeAg/anti-HBe 3-6개월 간격 검사 - HBsAg 추적
치료 비대상자	- 혈청 ALT, HBV DNA 3-6개월 간격, HBeAg/anti-HBe 6-12개월 간격 검사 - HBsAg 추적



역학

국내 C형 간염
항체유병률
약 0.7%



신규 환자의 84%



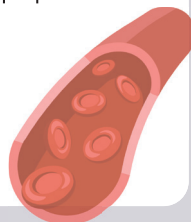
50세
이상

- 국내 C형 간염 항체유병률은 약 0.7% 정도이며, 신규 환자의 84% 이상이 50세 이상의 연령에서 진단된다.
- C형 간염 바이러스의 유전자형은 세계적으로는 1, 2, 3형이 가장 흔하다.
- 국내에서 가장 흔한 유전자형은 1b형과 2형이며 각각 45% 정도를 차지한다.



감염 경로

- HCV는 혈액 매개 바이러스이다.
- 주된 감염경로는 감염자의 혈액에 대한 직접적인 경피적 노출이며, 침묵이 혈액에 노출되는 경우도 낮은 확률로 감염될 수 있다.
- 주로 HCV에 오염된 혈액 또는 혈액제제의 수혈이나 장기이식, 주사용 약물 남용 및 주사기 공동 또는 재사용, 불안정한 주사나 의료시술, 오염된 주사기나 바늘에 찔리는 경우, HCV 감염자와의 성접촉, HCV에 감염된 산모로부터 신생아로의 수직감염이다.



일차 의료기관용

C형 간염 진료 지침

요약





검사 대상

현재 우리나라에서 C형 간염 항체검사를 통한 선별검사 권고대상

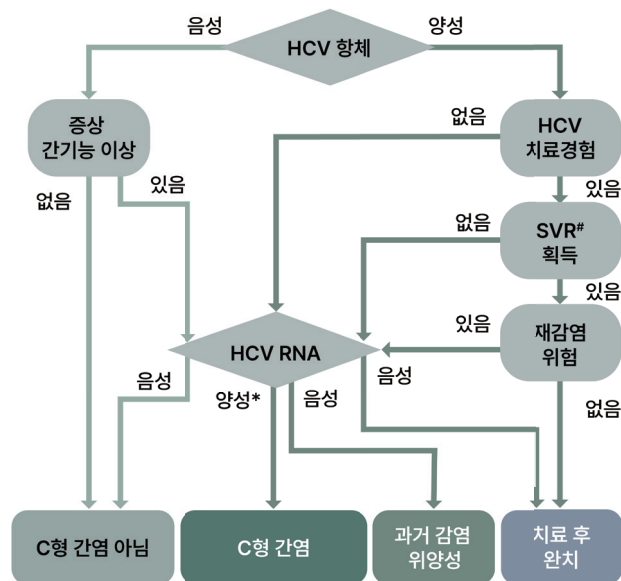
- 원인 미상의 간 기능 검사 이상이 동반된 경우
- 임신이 확인된 산모
- 출혈 위험이 높은 수술 또는 시술이 예정된 경우
- C형 간염 감염의 위험인자가 있는 모든 성인



진단

HCV 항체가 양성이면 현재 C형 간염 가능성이 있으므로 HCV RNA 검사를 시행하여 확진한다. 다만, HCV 항체는 자연 또는 치료 후 회복된 경우에도 지속적으로 양성 소견을 보인다.

C형 간염 검사와 결과 해석



*급성간염 초기, 면역억제 상태 C형 간염에서 항체 음성일 수 있음

#Sustained virologic response: 치료 후 12주 때 HCV RNA 음성



치료 목표

- 단기 치료 목표는 치료 종료 12주 또는 그 이후 혈중 HCV RNA가 검출되지 않는 상태인 지속바이러스 반응 (sustained virological response)에 도달하는 것이다.
- C형 간염은 직접 작용 항바이러스제로 지속바이러스 반응 이 약 98-99%로 매우 높아 바이러스 완치를 통해 간경변 증 및 간암의 발생위험을 1/10 정도로 크게 낮출 수 있다.



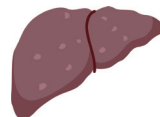
치료 대상

HCV RNA가 검출되는 모든 C형 간염 환자



치료 약제 선택

- 만성 C형 간염 환자에서 직접 작용 항바이러스제 (Direct-acting antivirals) 치료할 때는 다음을 고려하여야 한다.



이전
치료 경험

대상성 또는
비대상성 간경변증
여부

약물
상호 작용

직접 작용 항바이러스제 (Direct acting antivirals) 치료

유전자형	모든 유전자형			
간경변증	없음		대상성 간경변증	
이전치료경험 (IFN/SOF/ RBV)	초치료	치료경험 있음	초치료	치료경험 있음
Glecaprevir/ pibrentasvir	8주			12주
Sofosbuvir/ velpatasvir	12주			



치료 전후 관리

치료 중인
환자

- 치료 12주 혹은 그 이후 HCV RNA검사 시행하여 지속바이러스 반응(SVR12) 확인
- 매 방문마다 약제의 임상적인 부작용에 대해 평가
- 동시 투여 약물의 효과와 독성 모니터링

치료
종료 환자

- 지속바이러스 반응 획득 후에도 재발 고위험군에서는 1년마다 HCV RNA 검사하여 재감염 모니터링
- 치료 실패 환자는 6-12개월마다 혈액검사 및 비침습적 모니터링이 필요하고, 정기적인 간세포암종 감시 검사가 필요

치료 받지
못한 환자

정기적인 비침습적 모니터링 및 간세포암종 감시