

2025년

일차 의료기관용

# C형 간염 진료 지침



질병관리청



대한간학회

The Korean Association for the Study of the Liver

## 참여 위원

### 위원장

정영걸 (고려의대)

### 부위원장

김자경 (연세의대)

### 위원

김기애 (경희의대)

임선영 (고려의대)

임채홍 (고려의대)

손원 (성균관의대)

송명준 (가톨릭의대)

조은주 (서울의대)

하연정 (차의대)



B형 및 C형 간염은 국내에서 여전히 중요한 공중보건 문제로 남아 있으며, 특히 일차 의료기관에서의 조기 진단과 적극적인 치료가 필수적이다. 2000년대 이후 만성 B형 간염 치료를 위한 안전한 경구용 항바이러스제가 도입되었으며, 2010년대 중반부터는 만성 C형 간염 치료에도 경구용 항바이러스제가 사용되면서 단 8~12주간의 치료로 완치가 가능해지는 등 치료 효과가 크게 향상되었다. 이에 따라 B형 및 C형 간염 환자를 조기에 발견하고 적극적으로 치료함으로써 사회경제적 질병 부담을 줄이는 것이 무엇보다 중요하다.

이러한 목표를 달성하기 위해서는 의료인이 최신 의료 지식에 대한 이해를 높이고, 질병의 역학, 진단, 치료에 숙달되는 것이 필요하다. 현재 국내에는 대한간학회의 전문 의료인을 위한 치료 가이드라인이 마련되어 있지만, 그 내용이 전문적이어서 일차 의료기관 의료인을 위한 진료지침과 교육자료는 부족한 실정이다. 세계보건기구(WHO)의 2030 바이러스 간염 퇴치 목표를 달성하기 위해서는 일차 의료기관 의료인들의 만성 간염에 대한 인식도를 높이고, 치료율을 개선하기 위한 실질적인 임상진료지침이 필요하다.

본 지침은 일차 의료기관 의료인들이 B형 및 C형 간염을 보다 효과적으로 진단하고 치료할 수 있도록 돕기 위해 제작되었다. 최신 치료 가이드라인을 반영하여 임상에서 활용할 수 있도록 구성하였으며, 이를 통해 보다 많은 환자들이 적절한 치료를 받을 수 있기를 기대한다. 일차 의료기관에서의 역할이 더욱 중요해진 만큼, 일차 의료기관 의료인들의 적극적인 참여가 B형 및 C형 간염 퇴치에 큰 기여를 할 것이라고 예상된다.

\* 보다 자세한 내용은 '2025 대한간학회 C형간염 진료 가이드라인' 참고

# C형 간염

## 진료지침 권고사항



### • 역학

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

### • 감염경로

1. HCV는 **혈액 매개** 바이러스이다.
2. 주된 감염경로는 감염자의 혈액에 대한 직접적인 경피적 노출이며, 점막이 혈액에 노출되는 경우도 낮은 확률로 감염될 수 있다.
3. 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.

### • 검사 대상

현재 우리나라에서 C형 간염 항체검사를 통한 선별검사 권고대상은 아래와 같다.

- ① 원인 미상의 간 기능 검사 이상이 동반된 경우
- ② 임신이 확인된 산모
- ③ 출혈 위험이 높은 수술 또는 시술이 예정된 경우
- ④ C형 간염 감염의 위험인자가 있는 모든 성인

## • 진단

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

## 치료

### • 치료 목표

단기 치료 목표는 치료 종료 12주 또는 24주째 혈중 HCV RNA가 검출되지 않는 상태인 지속바이러스 반응(sustained virological response)에 도달하는 것이다. C형 간염은 직접 작용 항바이러스제로 지속바이러스 반응이 약 98-99%로 매우 높아 바이러스 완치를 통해 간경변증 및 간암의 발생위험을 1/10 정도로 크게 낮출 수 있다.

### • 치료 대상

HCV RNA가 검출되는 모든 C형 간염 환자는 치료의 대상이 된다.

### • 치료 약제 선택

1. 만성 C형 간염 환자에서 직접 작용 항바이러스제(Direct-acting antivirals) 치료할 때는
  - 1) 이전 치료 경험
  - 2) 대상성 또는 비대상성 간경변증 여부
  - 3) 약물 상호작용을 고려해야 한다

## • 치료 후 관리

1. 치료 받지 못한 환자는 정기적인 비침습적 모니터링 및 간세포암종 감시 검사를 시행한다.
2. 치료 중인 환자는 치료 종료 12주 혹은 그 이후 HCV RNA검사를 시행하여 지속바이러스반응을 확인하고, 매 방문마다 약제의 부작용에 대한 평가가 필요하고, 동시 투여 약물의 독성을 모니터링해야 한다.
3. 지속바이러스 반응 획득 후에도 재발 고위험군에서는 1년마다 HCV RNA검사를 하여 재감염 모니터링을 시행하고, 치료 실패 환자는 6-12개월마다 혈액검사 및 비침습적 모니터링을 한다.



## 특수상황에서의 치료

### • 신기능이상 및 만성 콩팥병

사구체여과율 30-80 mL/min인 환자는 약제 용량 조절은 필요하지 않다. 사구체여과율 <30 mL/min이거나 투석을 받는 유전자 1-6형 환자는 sofosbuvir/velpatasvir 12주 또는 glecaprevir/pibrentasvir 8주 치료할 수 있다.

### • HIV 중복 감염

모든 HIV 감염자에서는 일차적으로 HCV 항체검사를 시행한다.

### • 소아

수직감염률은 5% 정도 되지만 HIV 동시감염 산모이거나 HCV RNA 수치가 높은( $>6 \log_{10}$  IU/mL) 산모로부터는 수직 감염될 확률이 증가한다. C형간염 산모로부터 태어난 신생아는 18개월부터 HCV 항체검사를 시행해야 한다. HCV RNA 검사는 3세 이후 부터 시행하고 3세 부터 치료를 권고하고 있다.

### • 약제내성결핵과 중복 감염

중복감염이 확인되는 경우 감염내과전문의와 간전문의에게 의뢰한다.

# C형 간염 개요



## • C형 간염 바이러스 유전자형

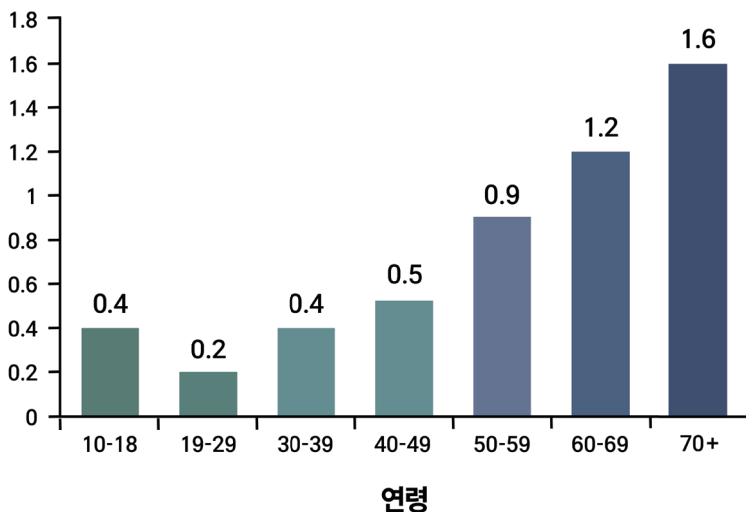
1. C형 간염 바이러스는 바이러스의 염기 서열에 따라 8개의 유전자형으로 나뉜다.
2. C형 간염 바이러스의 유전자형은 세계적으로는 1, 2, 3형이 가장 흔하다. 국내에서 가장 흔한 유전자형은 1b형과 2형이며 각각 45% 정도를 차지한다.

## • 국내 C형 간염의 역학

1. 국내 C형 간염의 성연령표준화 항체 보유율은 2017-2021년 국민건강영양조사에 따르면 0.7%이며, 연령 증가할 수록 항체 보유율이 증가하여 60-69세에는 1.2%, 70세 이상에서는 1.6%에 이른다.

### 국내 C형 간염의 연령별 항체 보유율

항체보유율  
(%)





2. 신규 환자 중 **84%는 50세 이상의 연령**에서 진단되며, 신규 환자 중 1년 내 치료 연계율은 60% 이하로 낮은 수준이다.
3. 따라서 항바이러스 치료제의 매우 우수한 효과와 간경변증, 간세포암종까지 이어지는 질병의 진행 과정을 고려하면 **치료 및 관리가 필수적이다**.

## • C형 간염 감염경로

HCV는 **혈액 매개** 바이러스이다. 주된 감염경로는 감염자의 혈액에 대한 직접적인 경피적 노출이며, 점막이 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.

## C형 간염의 가능한 감염경로와 위험도

### 안전

- 같이 식사하기
- 껴안기
- 수유  
(유두 주변 상처가 없는 경우)
- 비격리 혈액투석  
(표면소독 시행)

### 위험

- 개인 위생 도구의 공동사용  
(손톱깎이, 족집게, 면도기, 칫솔)
- 주사바늘의 재사용
- 많은 수의 성상대자를 가진 경우
- 남성간 성접촉자, 항문성교

## • 국내 감시체계

### 국내 전수감시체계 하의 C형 간염 발생 신고방법

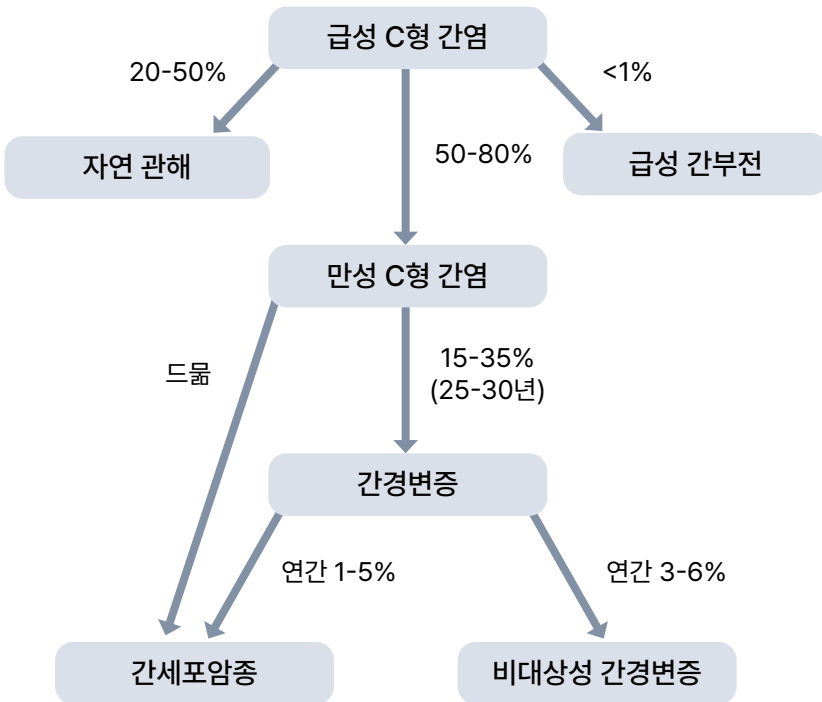
C형 간염 발생 신고방법		
신고 범위	환자, 병원체보유자	
신고를 위한 진단 기준	환자	C형 간염에 부합되는 임상 증상을 나타내면서 진단을 위한 검사 기준에 따라 감염병 병원체가 확인된 사람
	병원체 보유자	임상 증상은 없으나 진단을 위한 검사 기준에 따라 감염병 병원체가 확인된 사람
	참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진단을 위한 검사 기준 : 검체(혈액)에서 HCV 특이 유전자(RNA) 검출</li> <li>- 진단일 : 해당 의료기관에서 처음 진단하거나 진단을 확인한 날짜</li> <li>- 해당 의료기관 방문 후 최초로 HCV 특이 유전자(RNA) 검출된 경우 신고</li> <li>- 진료를 계속 받아왔으나 해당 의료기관에서 신고된 적이 없는 경우 신고 대상임</li> </ul>
신고 시기	24시간 이내	
신고방법	관할 보건소로 팩스 또는 질병관리청 신고시스템 현행화 방역통합정보시스템( <a href="http://eid.kdca.go.kr">http://eid.kdca.go.kr</a> ) 내 '감염병웹 신고'를 통하여 신고	
신고 의무자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사, 한의사, 치과의사, 의료기관의 장</li> <li>- 군부대의 장</li> <li>- 감염병 병원체 확인기관의 장</li> </ul>	

## • C형 간염 자연경과

### 1. 자연경과

C형 간염은 급성 간염을 거쳐 6개월 이상 간염이 지속되면 만성간염으로 이행하며 이후 지속적인 간손상을 유발하여 간경변증 및 간세포암종으로 이어질 수 있다.

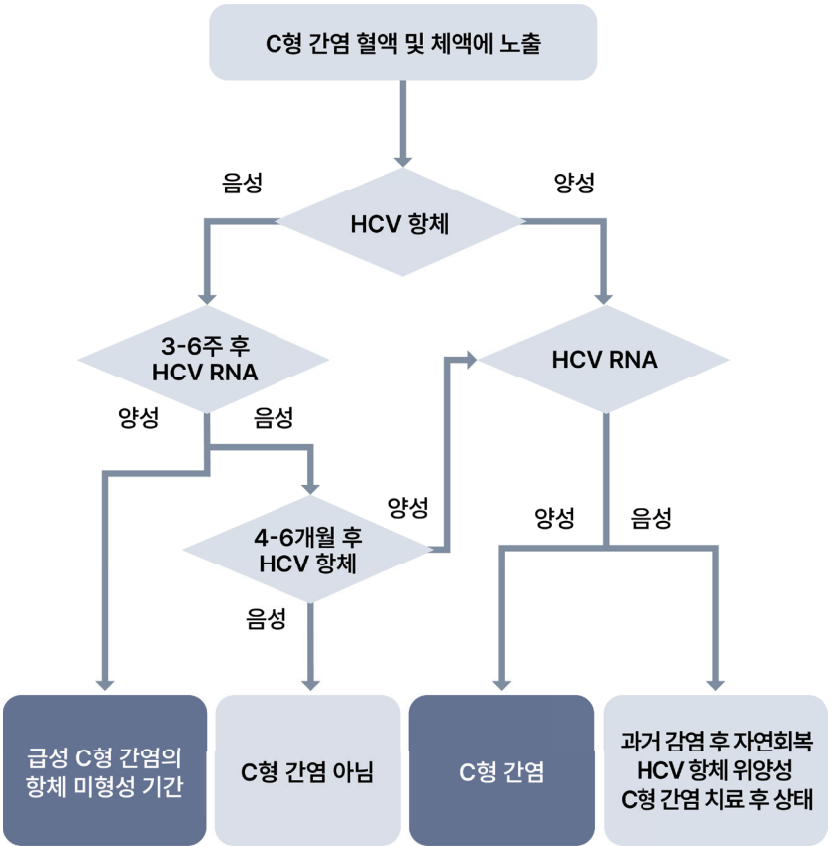
### C형 간염의 자연경과



### 2. 노출 후 검사 및 관리

C형 간염 환자의 혈액 및 체액에 노출된 경우 먼저, HCV 항체를 검사하며, HCV 항체가 양성이면 HCV RNA 검사를 시행하여 치료 여부를 결정한다. HCV 항체가 음성이면 조기 진단을 위해 노출 후 3-6주에 HCV RNA 검사를 시행한다. 노출 후 시행한 HCV 항체검사서에서 음성이면서, 3-6주 후 HCV RNA 검사서에서 음성이더라도 노출 후 4-6개월에 HCV 항체를 추적검사 한다.

# C형 간염 노출 후 관리



# C형 간염 진단



## • C형 간염 검사 대상

현재 우리나라에서 C형 간염 항체검사를 통한 선별검사 권고대상은 아래와 같다.

1. 원인 미상의 간 기능 검사 이상이 동반된 경우
2. 출혈 위험이 높은 수술 또는 시술이 예정된 경우
3. C형 간염 감염의 위험인자\*가 있는 모든 성인

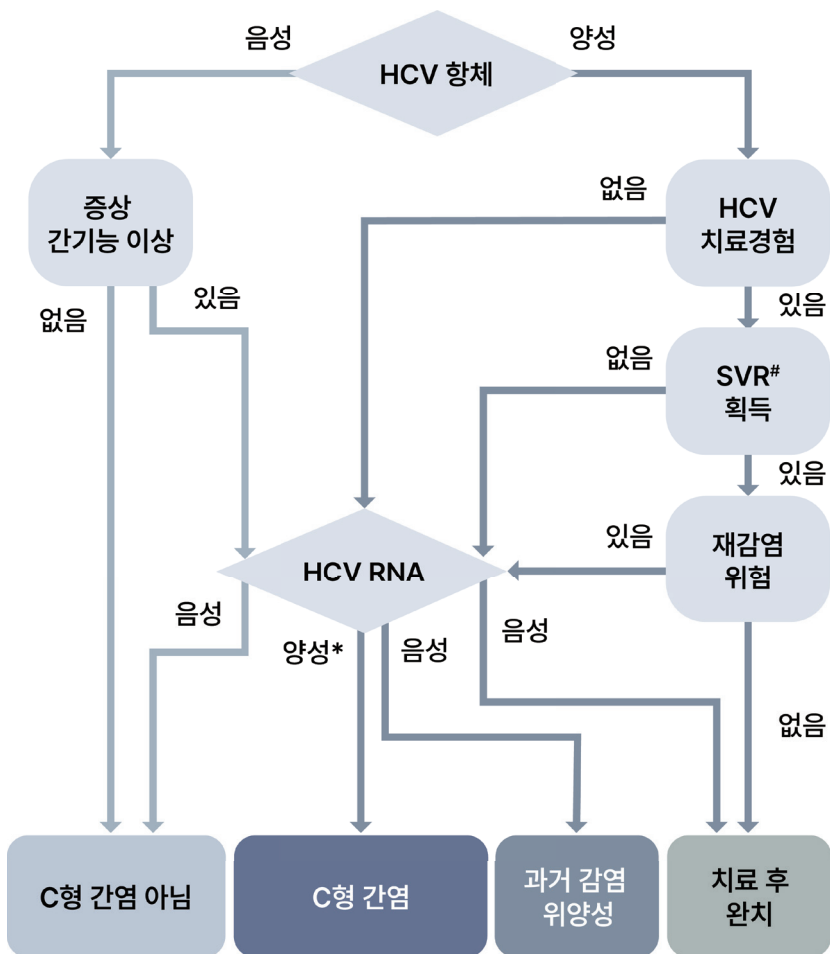
\*C형 간염 감염 위험인자: 공여자의 HCV 선별검사 시행되기 전(1991년 이전)에 혈액이나 혈액성분제제를 받거나 장기이식을 받은 사람; 정맥주사 약물 남용자 혹은 그러한 과거력이 있는 경우; 혈액투석 환자, HIV 감염자, 혈우병 환자; HCV 감염자 혹은 다양한 파트너와 성적 접촉을 가진 경우; HCV 감염 산모에서 태어난 유아; HCV 양성인 혈액에 오염된 기구에 찔리거나 점막이 노출된 보건의료 종사자; 비위생적 침술, 문신, 피어싱 등에 노출된 경우

## • C형 간염 검사와 해석

C형 간염 선별검사는 C형 간염 바이러스 특이항체 검사(**HCV 항체**)를 사용하며 민감도가 95% 이상인 3세대 이상의 ELISA 방법을 사용하는 것이 권고된다. C형 간염의 현재 감염 여부는 실시간 중합효소연쇄반응법(PCR)을 이용하여 C형 간염 바이러스 RNA검사(**HCV RNA**)를 통해 확진한다.

**HCV 항체**가 양성이면 현재 C형 간염 가능성이 있으므로 **HCV RNA 검사**를 시행하는 것이 필요하다. 다만, HCV 항체는 자연 또는 치료 후 회복된 경우에도 지속적으로 양성 소견을 보인다. 따라서 C형 간염 바이러스 감염 후 자연회복 또는 항바이러스 치료 후 완치된 병력이 확실하며, 이후 C형 간염에 재감염 되었을 위험이 거의 없다고 판단되면 HCV 항체가 양성인 확인될 때마다 HCV RNA 검사를 할 필요는 없다.

## C형 간염 검사와 결과 해석



\*급성간염 초기, 면역억제 상태 C형 간염에서 항체 음성일 수 있음

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

## • C형 간염 환자의 추가평가

### C형 간염 환자의 추가평가 항목

#### 간손상/간질환정도/간세포암 평가

전혈구  
(complete blood cell  
count)검사

간생화학(liver chemistry)  
검사<sup>1</sup> : ALT, AST, ALP,  
Bilirubin, GGT, PT,  
Albumin 등

섬유화 검사 : 간섬유화스캔,  
혈청학적 패널<sup>2</sup>

상부위장관내시경 : 정맥류

영상검사 :  
간초음파, 컴퓨터 단층촬영 등

종양표지자 검사 :  
혈청 알파태아단백

<sup>1</sup>약어: ALT, alanine aminotransferase; AST, aspartate aminotransferase; ALP, alkaline phosphatase; GGT, Gamma-glutamyl transferase; PT, prothrombin time.

<sup>2</sup>APRI, FIB-4 등

# C형 간염 치료



## • 치료 목표

궁극적 치료 목표는 HCV를 사멸시켜 감염으로 인한 간경변증, 간세포암종의 발생 및 이로 인한 사망을 예방하는 것이다. 단기 치료 목표는 치료 종료 12주 혹은 그 이후 혈중 HCV RNA가 검출되지 않는 상태인 지속 바이러스 반응(sustained virological response)에 도달하는 것으로 이는 실질적 HCV 사멸로 간주된다.

**C형 간염은 경구 직접 작용 항바이러스제(Direct acting antivirals)로 8-12주 단기 치료 시 지속바이러스 반응이 약 98-99%로 매우 높으며 부작용 발생이 거의 없다.** 바이러스가 사라질 경우 간경변증 및 간암의 발생위험은 1/10 정도로 크게 낮출 수 있다.




## • 치료 대상

HCV RNA가 검출되는 모든 **C형 간염 환자는 치료의 대상**이 되며, 간질환 이외의 질환으로 기대 여명이 짧은 환자들에게 HCV 치료는 권고되지 않는다.



## • C형 간염 직접 작용 항바이러스제(Direct acting antivirals) 국내 치료 약제

### C형 간염 치료 약제 종류에 따른 정보

약제종류	 Glecaprevir/ pibrentasvir (마비렛®)	 Sofosbuvir/ velpatasvir (엠플루사®)	 Sofosbuvir/ velpatasvir/ voxilaprevir(보세비®)
작용기전	NS3/4A 단백분해효소 억제제/ NS5A 억제제	NS5B 중합효소 억제제/ NS5A 억제제	NS5B 중합효소 억제제/ NS5A 억제제/ NS3/4A 단백분해효소 억제제
용량	100 mg/ 40 mg(1정)	400 mg/ 100 mg(1정)	400 mg/100 mg/ 100 mg(1정)
투약	식사와 함께 3정을 하루 1회	식사와 관계없이 하루 1회	식사와 함께 하루 1회
주의사항	비대상성 간경변증 금기		비대상성 간경변증 금기

## • 만성 C형 간염 치료

### 1. 치료 약제 선택

만성 C형 간염 환자에서 직접 작용 항바이러스제를 치료할 때는 1) 과거 치료 경험 및 2) 대상성 또는 비대상성 간경변증 여부, 3) 약물 상호작용을 고려하여야 한다.

## 직접 작용 항바이러스제(Direct acting antivirals) 치료

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

## 2. 약물 상호 작용 확인

직접 작용 항바이러스제는 함께 투약하는 여러 약제들과 약물상호작용을 유발할 수 있으므로, 치료 전에 반드시 사용하고 있는 모든 약제에 대하여 상호작용 여부를 확인하여야 한다. 약물상호작용에 대한 최신 정보는 웹사이트([www.hep-druginteractions.org](http://www.hep-druginteractions.org))를 통해 확인해야 한다.

# 특수상황에서의 치료

## • 신기능이상 및 만성 콩팥병

사구체여과율 30-80 mL/min인 환자는 약제 용량 조절은 필요하지 않다. 사구체여과율 <30 mL/min이거나 투석을 받는 유전자 1-6형 환자는 sofosbuvir/velpatasvir 12주 또는 glecaprevir/pibrentasvir 8주 치료할 수 있다.

## • HIV 중복 감염

모든 HIV 감염자에서는 일차적으로 HCV 항체검사를 시행한다.

## • 소아

수직감염률은 5% 정도 되지만 HIV 동시감염 산모이거나 HCV RNA 수치가 높은( $>6 \log_{10}$  IU/mL) 산모로부터는 수직 감염될 확률이 증가한다. C형간염 산모로부터 태어난 신생아는 18개월부터 HCV 항체검사를 시행해야 한다. HCV RNA 검사는 3세 이후 부터 시행하고 3세 부터 치료를 권고하고 있다.

## • 약제내성결핵과 중복 감염

중복감염이 확인되는 경우 감염내과전문의와 간전문의에게 의뢰한다.

# C형 간염 환자 관리



## • 일반 관리

### 만성 C형 간염 일반 관리

A형,  
B형 간염  
예방 접종

A형, B형 간염 항체검사 시행하고, 항체가 없는 경우 예방접종 시행

금주 및 금연

알코올 과다 섭취 및 흡연 시 간세포암 발생의 위험이 증가하므로, 만성 C형 간염 환자에서 철저한 금주 및 금연 권고

약물 오남용  
금지

- 과학적으로 효능이 입증되지 않은 민간 약제 혹은 건강보조식품 과다 복용 시 간기능 악화가 발생할 수 있어서 약물 오남용 금지
- 주사용 약물 남용은 C형 간염 전파의 주된 경로이므로 주사용 약물 남용 금지

정기적인  
진료 권고

정기적인 진료가 필요

일상생활

C형 간염은 일상생활에서 전염되지 않으므로 환자의 직업 및 생활을 제약하지 않음

## • 모니터링

### 만성 C형 간염 모니터링

#### 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 검사

## • 간세포암종 감시 검사

C형 간염 환자가 항바이러스 치료 후 지속바이러스 반응에 도달하면 간세포암종과 진행 위험이 크게 줄어든다. 그러나, 항바이러스 치료 이전에 간경변증이 존재하였던 경우에는 비록 지속바이러스 반응에 도달했더라도 최소 수년 이상 간세포암종 발생위험도가 연간 약 2% 정도로 유지되고, 간경변증이 없는 경우에도 간세포암종의 발생위험도가 존재하므로, 지속바이러스 반응 달성 이후에도 간세포암종 감시검사가 필요하다. 따라서, 국내에서는 고위험군인 만성 C형 간염 및 간경변증 환자에서 간세포암종 감시검사가 권고된다.

### 간세포암종 감시 검사

- 1 검사 : 복부 초음파 & 혈청 알파태아단백 검사
- 2 간격 : 6개월 간격 검사
- 3 대상 : 40세 이상의 남녀 중 간암 발생 고위험군
  - C형 간염 항체 양성
  - C형 간염에 의한 만성 간질환 환자
  - 간경변증
- 4 감시 검사에서 이상이 있을 경우 → CT 및 MRI 검사



**간세포암종 조기 진단이  
생존율 향상에 가장 중요**

## 참고문헌

1. 2025 대한간학회 C형간염 진료 가이드라인
2. 2022년 질병관리청, 바이러스간염(B형, C형) 국가 표준 진료지침 개발 연구

일차 의료기관용 —

# C형 간염 진료 지침



질병관리청



대한간학회

The Korean Association for the Study of the Liver