
2023 ~ 2027

제1차 바이러스 간염B형C형 관리 기본계획

2023. 3월



질병관리청



목 차



I. 개요	1
1. 수립 배경	1
2. 국내 현황	3
3. 추진 경과	4
4. 현안 및 대책	6
II. 비전 및 추진전략	9
1. 기본 방향	9
2. 비전 및 추진전략	10
3. 제1차 기본계획('23-'27) 주요 목표지표	11
III. 세부 추진내용	12
[전략 1] 선제적 간염 예방관리 강화	12
[전략 2] 능동적 간염 환자 발견·관리	14
[전략 3] 인구집단별 간염 치료 연계 체계화	16
[전략 4] 포괄적 간염 관리 기반 강화	18
IV. 전략별 세부지표	20
V. 추진 일정	22
VI. 소요 재정	24

「제1차 바이러스 간염(B형·C형) 관리 기본계획」 요약

□ 수립 배경

○ 바이러스 간염 질병부담(중증·사망, 의료비) 지속 증가 및 지표 악화

- (사망률) 간암은 암종별 사망률 2위*(사망원인통계, 2021)로서, B형간염이 약 60%, C형간염이 약 10% 차지(대한간학회 간질환 백서, 2021)

* 전체연령 기준 사망률 1위는 폐암이나, 40~50대 연령에서 사망률 1위는 간암

- (의료비) '02년 대비 '15년 총 비용 약 3.6배, 환자 1인당 비용 약 2.3배 증가*, 치료시기를 놓쳐 간경변이나 간암으로 진행된 경우, 1인당 의료비 급증**

* B형간염 총 비용 ('02) 1,410 → ('15) 5,097억원, 1인당 비용 ('02) 660 → ('15) 1,487천원

** 만성 C형간염 약 1,131천원 → 간경변 2,366천원(×2.1배) → 간암 8,774천원(×7.8배)

○ 『예방(백신접종)-발견·진단-치료』 간염 전주기 관리 필요성 제기

B형간염		C형간염	
▲예방접종 ○	예방접종률 97.4%	▲예방접종 X	백신 없음
▲조기발견 ○	국가건강검진 항목	▲조기발견 X	민간 건강검진으로 시행
▲진단 ○	전국 의료기관 검사·진단 가능	▲진단 ○	전국 의료기관 검사·진단 가능
▲치료제 △	약 50-65% 악화 방지	▲치료제 ○	완치율 98~99%

○ 세계보건기구(WHO) 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치목표* 및 국정과제** 이행

* (WHO의 글로벌 퇴치목표) '30년까지 '15년 대비 발생률 90%, 사망률 65% 감소

** (국정과제) 2-3-3 바이러스성 간염 관리 강화

□ 현안 및 대책

① 감염자 관리 및 치료 연계 부족 → 진단 및 사후관리·치료 체계화

- (치료 연계) 일반인·특수집단 환자 적극 발견 및 미치료 감염자 치료 연계
- (관리 강화) 발견된 감염자의 검진 이후 추적관리 강화로 치료 지속·완료 유도

② 간염에 대한 인식 저조, 감염 위험요인 미인지 → 예방교육 및 홍보

- (인식 제고) 정기적 일반인, 환자, 의료인 대상 간염 인지 개선 홍보
- (위험 예방) 감염자의 간염 노출 위험요인 홍보 및 예방 활동지지

③ 관리 기반 미흡 → 포괄적 거버넌스 및 부처간 협력체계 구축

- (거버넌스) 질병청 내 '퇴치추진단'과 외부 전문가 '정책자문위원회'를 운영
- (부처간 협력) 간염 관련 문제 해결을 위해 복지부 등 관계부처와 협력체계 구축

□ 추진계획 및 주요내용

👉 **[비전] 바이러스 간염 없는 사회, 건강한 국가**
[목표] 2027년까지 바이러스 간염(B형·C형) 사망률 40% 감소
 * 10만 명당 B형간염 사망률 '15년 20.8명→'27년 12.5명, C형간염 사망률 '15년 2.5명→'27년 1.5명 이하

- 기본방향 : 능동적 전주기(예방·발견·진단·치료) 간염 관리체계 구축
 - (예방) B형간염 주산기 감염 예방, 교육·홍보, 의료안전 및 혈액안전 관리
 - (발견·관리) C형간염 국가건강검진 도입, 검진 후 사후관리 강화
 - (치료) 인구집단별 치료 연계 체계화, 치료완료율 제고
 - (기반강화) 포괄적 국가 간염관리체계 및 부처간 협력체계 구축, R&D 투자
- 추진전략 및 세부과제

추진전략	전략별 세부과제
1. 선제적 간염 예방관리 강화	① B형간염 주산기 감염 예방관리 강화 ② 적극적 간염 예방 교육·홍보 ③ 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리
2. 능동적 간염 환자 발견·관리	① C형간염 국가건강검진 도입 추진 ② 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련 ③ 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화
3. 인구집단별 간염 치료 연계 체계화	① 국가 및 민간 검진 사후관리 연계 체계 구축 ② 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축
4. 포괄적 간염 관리 기반 강화	① 포괄적인 국가 간염관리체계 구축 ② 관계부처 협력체계 구축* ③ 국제협력 및 공조 강화 ④ 연구개발(R&D) 투자 강화

□ 향후일정 및 계획

- 부내 공유(3월말) 및 바이러스 간염 퇴치추진단 운영(4월~)
- 세부과제별 실행계획 수립('23.상반기) 및 과제 추진

I. 개요

1 수립 배경

1 바이러스 간염 질병부담(중증·사망, 의료비) 지속 증가 및 지표 악화

- (사망률) 간암은 암종별 사망률 2위*(사망원인통계, 2021)로서, B형간염이 약 60%, C형간염이 약 10% 차지(대한간학회 간질환 백서, 2021)

* 전체연령 기준 사망률 1위는 폐암이나, 40~50대 연령에서 사망률 1위는 간암

▶ A형·E형간염은 급성 경과를 보이고 회복하며 사망자 수가 적고*, B형·C형간염은 만성화 및 중증화로 간경변, 간암으로 사망하여 질병부담이 높음 [참고 1~2]

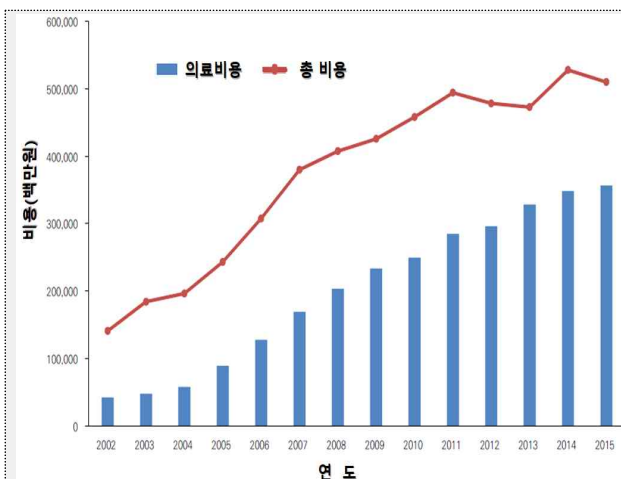
* A형·E형간염은 바이러스 간염 사망자의 각각 0.5%, 3.3% 차지

- (의료비) '02년 대비 '15년 총 비용 약 3.6배, 환자 1인당 비용 약 23배 증가*, 치료시기를 놓쳐 간경변이나 간암으로 진행된 경우 1인당 의료비 급증**

* B형간염 총 비용 ('02) 1,410 → ('15) 5,097억원, 1인당 비용 ('02) 660 → ('15) 1,487천원

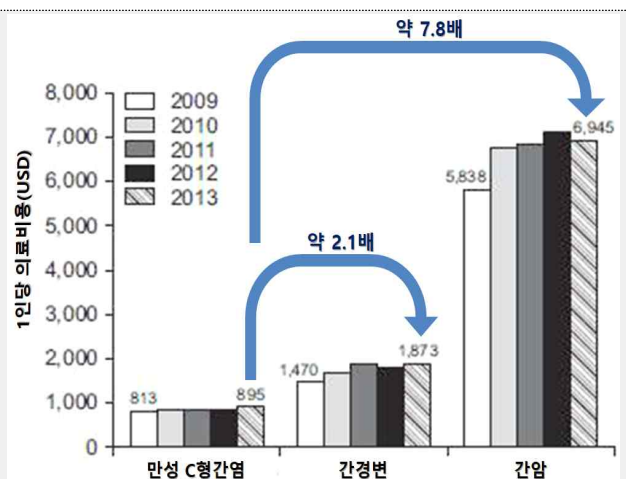
** 만성 C형간염 약 1,131천원 → 간경변 2,366천원(×2.1배) → 간암 8,774천원(×7.8배)

▶ 간암 자체의 1인당 사회경제적 비용은 58백만원으로 암 중 2위(국가암정보센터, 2017)



< B형간염의 연간 총 비용과 의료비용(2002~2015) >

※ 출처 : Baik D. Cost of Viral hepatitis B in the Republic of Korea, 2002-2015. J Viral Hepat. 2019;00:1-12



< C형간염의 연도별 간질환 단계별 의료비용(1인당) >

※ 출처 : 우리나라 감염병과 관련된 암의 질병부담과 발생 모델링(기모란, 2017~2019)

② 『예방-발견-진단-치료』 간염 전주기 관리 필요성 제기

- (B형간염) '95년 국가필수예방접종 도입을 통한 신규감염의 효과적 차단으로 유병률이 획기적으로 감소(10-18세 '95년 8.2→ '21년 0.0%)하였으나,
 - 예방접종 미 실시 인구집단(40-60세)에서는 높은 양성률*(4~6%) 보이며, 완치제(cure) 없어 항바이러스제 통한 지속 관리(care) 필수**
 - * (40~49세) '05년 4.4% → '21년 3.9%, (50~59세) '05년 5.7% → '21년 5.7%
 - ** 항바이러스제 치료시 간경변 발생위험 약 65%, 간암 발생위험 약 50% 감소
- (C형간염) 경구용 DAA* 약물치료(8~12주**)를 통해 완치 가능
 - * 직접작용 항바이러스제(Direct-acting antiviral agent), ** 약제비 본인부담 약 3백만원
 - 예방백신 개발이 어려운 C형간염은 무증상자 및 미치료자를 적극 발견·진단·치료하여 C형간염의 추가 전파 차단 및 퇴치 가능

B형간염		C형간염	
▲예방접종 ○	예방접종률 97.4%	▲예방접종 X	백신 없음
▲조기발견 ○	국가건강검진 항목	▲조기발견 X	민간 건강검진으로 시행
▲진단 ○	전국 의료기관 검사·진단 가능	▲진단 ○	전국 의료기관 검사·진단 가능
▲치료제 △	약 50-65% 악화 방지	▲치료제 ○	완치율 98~99%

③ 세계보건기구(WHO) 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치목표 및 국정과제 이행

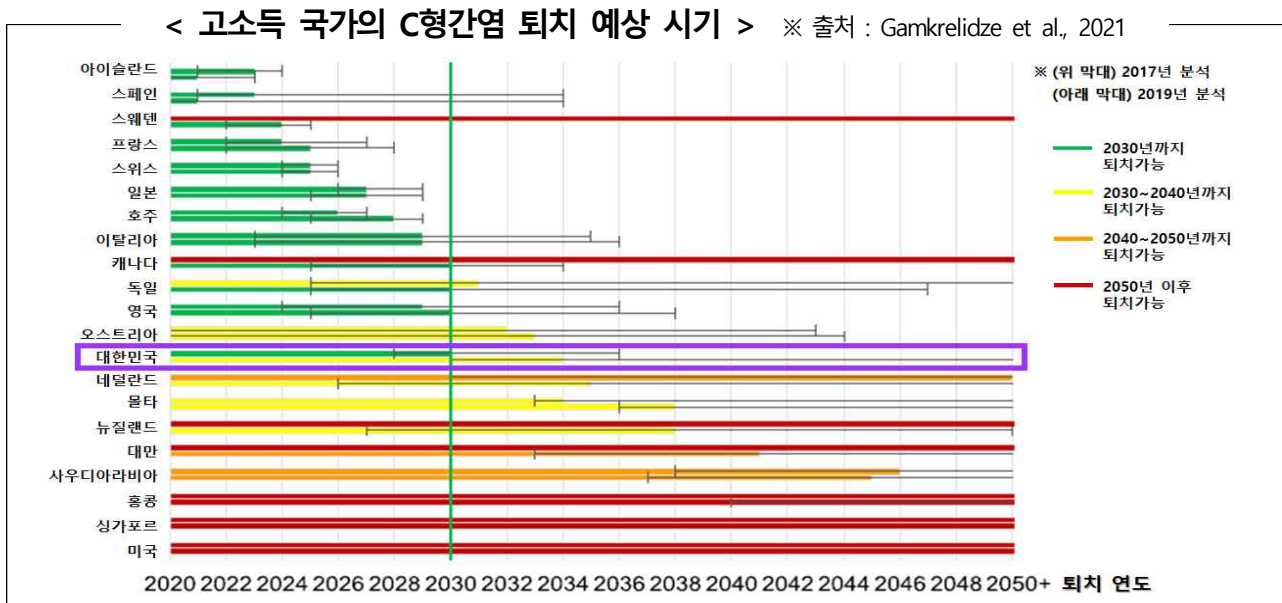
- (퇴치목표) 바이러스 간염(B형·C형)의 높은 질병부담*으로, WHO는 2030년까지 퇴치를 목표로 하는 국가별 대응계획 수립 요구(2016)
 - * (사망) 연간 134만 명이 B형·C형간염 관련 간경변증 및 간세포암 등으로 사망(2015), (유병) 약 2억 5,700만 명이 B형간염, 약 7,100만 명이 C형간염 유병 추정(2015)
 - ** (WHO의 글로벌 퇴치목표) '30년까지 '15년 대비 발생률 90%, 사망률 65% 감소
- (국정과제) 우리나라는 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치를 위해, 국정과제에 '바이러스성 간염(B형·C형) 관리 강화'를 반영(2022)하여 추진 중 [참고 5]

④ 우리나라 C형간염 퇴치시기 지연 예상

- 고소득 국가 대상 C형간염 퇴치 가능 시점을 분석한 보고에서 한국은 2030년('17년 분석)에서 2034년('19년 분석)으로 퇴치 시기 지연* 예상

* 최근 C형간염 치료율 감소('19년 60.5→'20년 53.0%) 및 환자 조기발견을 위한 진단검사 부족 때문

- 해당 보고서에서는 일본('27년 퇴치 예상), 이탈리아('29년 퇴치 예상) 등 11개국(45개국 중)이 2030년까지 C형간염을 퇴치할 것으로 예측



2 국내 현황

□ B형간염

- 전체연령(10세 이상)의 B형간염 유병률(HBsAg 양성률)은 감소 추세*이나, 40~60세 양성률은 4~6% 내외** 유지(2021), 사망자도 50~60대가 높음

* (10세 이상) '98년 4.5% → '05년 3.7% → '21년 2.7%(10대는 0.1% 미만)

** (40~49세) '05년 4.4% → '21년 3.9%, (50~59세) '05년 5.7% → '21년 5.7%

□ C형간염

- 전체연령의 C형간염 유병률(항체양성률)은 0.7%이나 50대 이상에서 약 1.2%*로 높으며(2017~2021 통합), 사망자도 50대 이상에서 약 8배 이상 높음

* (50~59세) 0.9%, (60~69세) 1.2%, (70세 이상) 1.6% (연도별 차이는 미미함)

□ B형간염 신규감염 차단을 위한 지속적인 노력

- 국가예방접종사업('95)* 및 주산기감염 예방사업('02) 등으로 유병률 급감**, 세계보건기구(서태평양지역사무처)로부터 B형간염 관리성과 인증('08)

* '83년 B형간염 백신 국내 도입 → '95년 국가예방접종사업으로 확대

** B형간염 표면항원(HBsAg) 양성률(국민건강영양조사(조울))

(10~18세) '98년 2.2% → '10년 0.1% → '21년 0.0%

(10세 이상) '98년 4.5% → '10년 3.0% → '21년 2.7%

□ 의료기관 집단발생을 계기로 한 C형간염 관리 본격화

- '15년 말~'16년 초 C형간염 의료기관 집단발생* 이후, 체계적인 예방·관리를 위하여 「C형간염 예방 및 관리대책**」 추진('16.9월)

* 다회용 약물(국소마취제 바이알) 오염 및 일회용 주사기 재사용 등이 원인

** ①감염원 적극 관리, ②감염확산 차단, ③의료기관 감염관리 역량 제고

- 신규 치료제(하보니정, 소발디정) 급여 적용을 통해 본인부담 경감('16)

- 표본감시에서 전수감시로 전환하여 C형간염 발생감시 강화('17.6월)

- C형간염 조기발견 시범사업('20) 및 C형간염 점진 타당성 분석 연구*('21)를 통한 C형간염의 국가건강검진 항목 도입 근거 마련('22)

* '검진항목 평가분과' 평가 결과('18), 질병부담 및 비용효과 근거 부족 등 미부합 판정 6개 항목에 대한 근거자료 보완

□ 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치를 위한 관리 기반 체계화

- 질병청 조직개편 통해 바이러스 간염 관리주체 일원화*('20.9월)

* (A형·E형) 감염병총괄과, (B형) 예방접종관리과, (C형) 의료감염관리과 →감염병관리과

- 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치전략 개발 연구*를 통해 퇴치계획 수립 근거 마련('22.10월)

* WHO의 퇴치인증기준 국내 적용을 위한 전략 개발 및 지표 산출 등

주요 추진경과

B형간염 (1983~)

- (1983) B형간염 백신 국내 도입
- (1995) 국가예방접종사업 실시
- (2002) 주산기감염 예방사업 실시
- (2008) 세계보건기구 서태평양지역 사무처(WHO WPRO)로부터
B형간염 관리성과 인증(서태평양지역 최초)

C형간염 (2016~)

- (2016) 의료기관의 C형간염 집단감염 발생으로
「C형간염 예방 및 관리대책*」 추진
* ①감염원 적극관리, ②감염 확산 차단, ③의료기관 감염관리 역량 제고
- (2017) 표본감시 → 전수감시로 전환
- (2018) 국가건강검진 항목 내 C형간염 도입 평가*
* 검진기준 및 질 관리반 (국가건강검진위원회 산하 조직)
- (2020) C형간염 환자 조기발견 시범사업('17, '20*)
* (사업기간) '20.5.12.~'21.3.31. [참고 7]
- (2021) 국가건강검진 항목 내 C형간염 검진의 타당성
분석 연구* 추진('16, '21*)
* (연구기간) '21.11.2.~'22.11.2. (연구책임자) 대한간학회 장재영 교수
- (2022) 북한이탈주민 검진 및 관리체계 개선

공통

- (2019) 국가 바이러스성 간염* 관리대책(안) 마련
* (A형) 역학조사 및 면역 수준 향상을 통한 유행통제, (B형) 예방접종
및 주산기 감염예방으로 발생 감소, (C형) 2030년까지 퇴치
- (2020) 바이러스 간염 관리주체* 일원화
* (A형·E형) 감염병총괄과, (B형) 예방접종관리과,
(C형) 의료감염관리과 → (A형·B형·C형·E형) 감염병관리과
- (2021) 바이러스 간염(B형·C형) 퇴치전략 개발 연구* 추진
* (연구기간) '21.11.24.~'22.10.19. (연구책임자) 대한간학회 김인희 교수
- (2022) '바이러스성 간염 관리 강화'를 국정과제에
반영하여 추진

1 감염자 관리 및 치료 연계 부족 → 진단 및 사후관리 · 치료 체계화

▶ (치료 연계) 일반인·특수집단 환자 적극 발견 및 미치료 감염자 치료 연계 (관리 강화) 발견된 감염자의 검진 이후 추적관리 강화로 치료 지속·완료 유도

□ 현안

- (유병현황) '95년 백신접종 이전 세대(현 40대 이상)의 B형간염 유병률은 2000년대 이후에도 지속 높은 상태*로서 관리 강화 필요

* '01년 → '21년 유병률 : (40대) 6.5→ 3.9%, (50대) 5.0→ 5.7%, (60대) 2.7→ 2.4%

- B형간염은 관리율¹⁾ 39.4%, 치료율²⁾ 67.3%, C형간염은 관리율 65.5%, 치료율 56.8%(2018~2020)로 꾸준한 관리·치료 시급

※ WHO 2030 퇴치목표(90% 이상) 대비 낮은 관리율 및 치료율, 또한 최근 감소 경향

구분		단위	2018~2020 평균	2018년	2019년	2020년
B형간염	관리율	%	39.4	37.6	44.4	36.2
	치료율		67.3	64.2	73.2	64.5
C형간염	관리율		65.5	74.2	69.9	52.3
	치료율		56.8	56.9	60.5	53.0

- (사망률) 간질환 사망률이 가장 높은 연령군은 60세 이상으로 고연령층

* ('11년) B형간염 60-69세(22.9%), C형간염 70-79세(9.6%)

('20년) B형간염 70-79세(18.8%), C형간염 80세 이상(8.1%)

- (이탈주민) 바이러스 간염 양성률이 우리나라보다 약 3~13배 높음

- (B형간염) 표면항원 양성률 9.9%
- (C형간염) 항체 양성률 4.7%

1) 관리율 : B형·C형간염으로 2차례 이상 청구 건이 있는 환자 수 / 추정 B형·C형간염 환자 수

2) 치료율 : (B형) B형간염으로 항바이러스제 처방받은 환자 수 / 치료가 필요한 B형간염 추정 환자 수
(C형) C형간염으로 항바이러스제 처방받은 환자 수 / 진단된 C형간염 환자 수

- (교정시설 재소자) 교정시설 내 감염 관리 취약, 특히 마약사용자 증가(주로, 미성년자) 인한 C형간염 감염(재감염) 관리·치료 필요
- (주사용 마약사용자) 109명의 주사용 마약사용자(PWID)에서 C형간염 항체(anti-HCV) 양성률이 31.2%(‘22년 PWID 코호트 연구참여자 분석 결과)

□ 대책

- (진단-치료 연계) B형·C형간염 검사 양성자 대상 진료 연계체계*를 수립하고, 지속 관리를 위한 모델 개발·적용하여 치료율 향상
 - * B형간염 DNA 및 C형간염 RNA 검사, 간기능·초음파검사, 치료 여부 결정 및 개시
- (특수집단 환자발견) 유병률 높은 일부 인구집단* 대상 적극적 환자 발견 및 관리 체계 구축하여 특수집단 관리·치료율 향상
 - * 북한이탈주민, 교정시설 재소자, 주사용 마약사용자 등
- (치료제 개발) B형간염 전주기 관리를 위해 필수적인 완치 치료제 개발 R&D 적극 투자
 - * B형간염 치료 후보물질 발굴 및 효능 평가법 구축 등

② 간염에 대한 인식 저조, 감염 위험요인 미인지 → 예방교육 및 홍보

▶ (인식 제고) 정기적 일반인, 환자, 의료인 대상 간염 인지 개선 홍보
(위험 예방) 간염 감염자의 간염 노출 위험요인 홍보 및 예방 활동지지

□ 현안

- (인식 부족) 바이러스 간염에 대한 국내 인지도는 저조한 편*
 - * 질병관리청 C형간염 인식도 조사 결과, 2019
(일반인) B형간염 79.3%, C형간염 34.0% (질병에 대한 인지도)
(의료인) 치료법 75.0%, 치료가능성 62.5%
- (노출력) C형간염 감염자의 위험 노출력은 치과치료, 내시경술, 한방침, 문신 순으로 보고(한국 HBV 및 HCV 코호트 연구, ‘21-’23)

□ 대책

- (인식 제고) 일반인, 의료인, 특수집단의 바이러스 감염(B형·C형) 인지도 조사 및 세계 감염의 날(7.28.) 등 계기 전문가와 공동캠페인* 추진

* 바이러스 감염 질환 정보, 감염 위험요인 및 예방수칙 안내, 전문가 심포지엄 등

- (교육·홍보) 감염 위험요인 및 감염 예방수칙*에 대한 교육·홍보를 통해 감염 예방활동 강화·지지

* 비위생적 시술(문신, 피어싱 등) 및 위생도구(칫솔, 손톱깎이, 면도기 등) 공동사용 금지, B형·C형간염 감염자의 헌혈금지, 침습적 시술 금지(또는 일회용 사용) 등

③ 관리 기반 미흡 → 포괄적 거버넌스 및 부처간 협력체계 구축

▶ (거버넌스) 질병관리청 내 '퇴치추진단'과 외부 전문가 '정책자문위원회'를 운영 (부처간 협력) 감염 관련 문제 해결을 위해 관계부처와의 협력 체계 구축

□ 현안

- (개별 정책) 예방-진단-치료에 대한 포괄적 거버넌스 및 정책 상시 자문기구 부재, R&D와 기획-활용까지 사업부서와의 의사소통 미흡
- (국제 협력) 감염 퇴치를 위한 국제사회의 요구 등을 시의성 있게 대응하기 위해 국제기구와의 파트너십 및 협조 체계 필요

□ 대책

- (거버넌스) 질병관리청 내 '퇴치추진단'과 외부 전문가* '정책자문위원회'를 운영하여 거버넌스 정립

* 대한간학회, 대한감염학회, 대한소아감염학회, 대한예방의학회, 한국역학회

- (부처간 협력) 감염 관리의 여러 영역에 걸친 문제 해결을 위해 보건복지부, 법무부, 병무청 등 관계부처와의 협력체계 구축
- (국제 협력) 글로벌 B형·C형간염 퇴치를 위해 국제협력 및 공조 강화
- (R&D) B형간염 치료제 개발 등 연구개발 투자 강화

II. 비전 및 추진전략

1 기본 방향

❖ 능동적 전주기(예방-진단-치료) 간염 관리체계 구축

예방	<ul style="list-style-type: none"> • (백신접종) B형간염 주산기감염 사업대상자 적극 발견 및 관리를 통해 B형간염 감염 예방관리 강화 • (전파차단) 일회용 주사기 재사용 금지 등 의료안전관리 및 헌혈부적격자 감별, 수혈부작용 조사 등 혈액안전관리강화 • (교육홍보) 간염 예방수칙 등 홍보 통해 간염 인식도 제고 및 감염 위험요인 예방
발견·관리	<ul style="list-style-type: none"> • (조기발견) 환자(무증상자) 조기발견을 위해 C형간염 국가 건강검진 항목 도입 추진 • (철저한 관리) 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화, 지역사회 기반 간염 발견·관리 체계 마련
치료	<ul style="list-style-type: none"> • (일반인) 국가* 및 민간 건강검진을 통한 환자 조기발견 시 치료 연계체계 강화 <ul style="list-style-type: none"> * B형간염 국가건강검진, 병역판정 신체검사, 국민건강영양조사 진단 검사 간염 감염자 대상 진단 및 치료 연계 • (특수집단) 간염 유병률이 높은 대상별 진단-치료 연계 사후관리 모델 마련 및 단계적인 대상 확대* 추진 <ul style="list-style-type: none"> * '23년 교정시설 재소자, '24년 주사용 마약사용자(PWID)
기반강화	<ul style="list-style-type: none"> • (거버넌스) 질병청 내 '퇴치추진단'과 외부 전문가* '정책 자문위원회' 운영 <ul style="list-style-type: none"> * 대한간학회, 대한감염학회, 대한소아감염학회, 대한소아소화기영양학회, 대한예방의학회, 한국역학회 • (부처간 협력) 보건복지부, 법무부, 병무청 등 관계부처와의 협력체계 구축 • (국제 협력) 글로벌 B형·C형간염 퇴치를 위해 국제협력 및 공조 강화 • (R&D) B형간염 치료제 개발 등 연구개발 투자 강화

2

비전 및 추진전략

비전	바이러스 간염 없는 사회, 건강한 국가
목표	2027년까지 바이러스 간염 사망을 40% 감소 * B형간염 사망률(10만 명당) '15년 20.8명 → '27년 12.5명 * C형간염 사망률(10만 명당) '15년 2.5명 → '27년 1.5명
기본 방향	능동적 전주기 (예방-진단-치료) 간염 관리 체계 구축



추진전략	전략별 세부과제
1. 선제적 간염 예방관리 강화	① B형간염 주산기 감염 예방관리 강화 ② 적극적 간염 예방 교육 홍보 ③ 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리
2. 능동적 간염 환자 발견·관리	① C형간염 국가건강검진 도입 추진 ② 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련 ③ 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화
3. 인구집단별 간염 치료 연계 체계화	① 국가 및 민간 검진 사후관리 연계 체계 구축 ② 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축
4. 포괄적 간염 관리 기반 강화	① 포괄적인 국가 간염관리체계 구축 ② 관계부처 협력체계 구축 ③ 국제협력 및 공조 강화 ④ 연구개발(R&D) 투자 강화

3

제1차 기본계획('23-'27) 주요 목표지표

❖ 세계보건기구 퇴치 목표에 맞춰서 목표와 실적*을 작성함 [붙임 1~2]

* 정책연구를 통해 수집한 자료로 국내 지표 및 실적을 작성하였으며, 향후 추가 검토를 통해 지표의 상세 정의 및 산출식 등은 변동 가능

❖ 사업 초기(3년 이내)는 미진단 환자 적극 발견으로 인해 발생률 증가 가능

목적	성과지표		단위	구분	'15 ⁴⁾	'21 ⁵⁾	'27 ⁶⁾	'30
예방 강화	10~18세 HBsAg ¹⁾ 양성률(유병률)		%	목표	-	-	≤ 0.1	≤ 0.1
				실적	0.0	0.0		
	B형간염 예방접종률(3회) ²⁻¹⁾		%	목표	-	-	≥ 90	≥ 90
				실적	97.7 ²⁻²⁾	97.4 ²⁻²⁾		
	PWID ³⁾ 의 C형간염 유병률		%	목표	-	신규	30.2%	-
				실적	no data	31.2		
	혈액안전 관리율		%	목표	-	-	100	100
				실적	100	100		
관리/ 치료 제고	관리율	B형간염	%	목표	-	-	≥ 68.5 ⁶⁾	≥ 90
				실적	37.6 ⁴⁾	36.2 ⁵⁾		
		C형간염	%	목표	-	-	≥ 74.9 ⁶⁾	≥ 90
				실적	74.2 ⁴⁾	52.3 ⁵⁾		
	치료율	B형간염	%	목표	-	-	≥ 73.8 ⁶⁾	≥ 80
				실적	64.2 ⁴⁾	64.5 ⁵⁾		
		C형간염	%	목표	-	-	≥ 63.2 ⁶⁾	≥ 80
				실적	56.9 ⁴⁾	53.0 ⁵⁾		
발생 감소	발생률 (10만 명당)	B형간염	명	목표	-	-	0.30 ⁶⁾	0.035 ⁷⁾
				실적	0.70 ⁴⁾	0.88		
		C형간염	명	목표	-	-	10.96 ⁶⁾	4.21 ⁷⁾
				실적	21.07 ⁴⁾	19.55		
사망 감소	사망률 (10만 명당)	B형간염	명	목표	-	-	12.48 ⁶⁾	7.3 ⁷⁾
				실적	20.8	18.1 ⁵⁾		
		C형간염	명	목표	-	-	1.50 ⁶⁾	0.88 ⁷⁾
				실적	2.5	1.9 ⁵⁾		

1) B형간염 표면항원(Hepatitis B surface Antigen, HBsAg)

2-1) Hep-B3 : 생후 0, 1, 6개월에 3회 접종 / 2-2) 해당연도에 태어난 신생아 기준('15년생, '21년생)

3) 주사용 마약사용자(Person Who Inject Drugs, PWID)

4) Base line은 '15년이나, 상이한 경우 별도 표기 : 관리율, 치료율('18년) / 발생률(B형: '16년, C형: '17년)

5) 현황은 '21년 기준이나, 상이한 경우 별도 표기 : 관리율, 치료율, 사망률('20년) / PWID의 C형간염 유병률('22년)

6) '27년 목표 설정 - 관리율, 치료율 : 현황 및 '30년 목표를 비교하여 미달성분의 60%만큼 증가

발생률, 사망률 : '15년 대비 '30년 목표의 60%만큼 감소

7) '30년 목표 설정 - 발생률 : (B형) '15년 대비 95% 감소, (C형) '15년 대비 80% 감소

사망률 : (B형-C형) '15년 대비 각 65% 감소

※ WHO 퇴치목표 중 국내 실정에 적절하지 않거나, 산출 불가능한 지표는 작성 제외

: 주사용 마약사용자(PWID) 대상 주사기 배포(≥300개/매년), 주사기 재사용률(0%)

III. 세부 추진내용

전략 1 [선제적] 간염 예방·관리 강화

1 B형간염 주산기 감염 예방관리 강화

○ B형간염 수직감염 차단을 위해 B형간염 임신부 중 주산기감염 예방 사업 미참여 또는 미검사 산모에 대한 관리 강화

- 주요 지표* 검토 등 정책연구를 통한 사업대상자 선정 정확도 제고** 등 사업 개선 및 관리방안 마련('23)

* 출생아 현황, 산모의 연령 범위, B형간염 표면항원 양성률 등

** 사업 시작 이래(약 20년) 주요 지표 변화로, 정확한 사업대상자 산출 한계

- 사업대상자 안내 및 위탁의료기관(신규, 보수) 교육

* WHO 퇴치목표(B형간염 예방접종률(3회) $\geq 90\%$)를 상회하는 97% 이상으로 유지

※ 지원 내용

- 면역글로불린 투여, B형간염 예방접종 및 항원·항체 정량검사 비용 지원
- 접종, 검사 처치내역 확인하여 접종 및 검사 안내문자* 발송 등 지속적인 대상자 관리

○ B형간염 바이러스 유전자 정량검사에 따른 항바이러스제 투여 안내 추진

2 적극적 간염 예방 교육·홍보

○ 간염 예방 인식도 제고를 위한 홍보의 대상별(연령별* 등) 특성 및 활용 용도** 등을 고려한 맞춤형 홍보전략 추진


* (젊은층) 다양한 홍보매체(유튜브, 인스타그램 등) 활용 및 SNS 이벤트 활성화
(고령층) 가시성 높은 포스터 제작, 보건소 및 주민센터를 통한 지역사회 홍보

** (환자·환자가족) 지속 관리 및 치료 완료의 중요성 등 의료기관 안내문 제작·배포
(의료인 등) 일차의료기관용 임상진료지침 개발·보급, 보건관계자 교육자료 배포

- 홍보 효과 극대화를 위해 세계 간염의 날(7.28.)을 활용하여, 지자체 참여 캠페인 운영 및 관련 학회(대한간학회 등) 합동 홍보 등 실시
- 정기적인 인식도 조사를 통한 질병 인식도 변화추이 확인, 홍보 효과 평가 및 홍보전략 고도화

(내용) 바이러스 간염(B형·C형) 질환 정보, 감염 위험요인 및 예방수칙 안내, 전문가 심포지엄 또는 세미나

(방법) 세계 간염의 날(7.28.), 세계 에이즈의 날(12.1.) 공동 캠페인, 전문가 인터뷰 및 기고, 질병관리청 SNS 홍보 매체 적극 활용(아프지마 TV, 트위터 등)

	
<p>2022년 세계 간염의 날(7.28) 홍보 메시지 ※ 출처 : 세계 간염의 날 홈페이지</p>	<p>바이러스 간염 홍보 영상(질병청 아프지마TV)</p>

3 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리

- 의료안전 관리 강화를 위해 기관 특성에 맞는 투약준비공간 마련 가이드라인 개정 및 교육·홍보 추진
 - 헌혈부적격자 감별* 및 수혈부작용조사 등을 통한 혈액안전관리 유지
- * 헌혈 전 문진 강화, 핵산증폭검사(NAT)로 수혈 전 감염된 혈액 선별

1 C형간염 국가건강검진 도입 추진

- '21-'22년 정책연구용역* 결과를 바탕으로 위원회 평가 재시도하여 C형간염의 국가건강검진 항목 도입 추진('23년 하반기) [참고 6]

* 순천향의대 소화기내과 정재영 교수(연구기간: 2021.11.2.~2022.11.2.)

◆ 국가건강검진항목 도입 검토를 위한 관련 위원회(검진항목 평가분과) 평가 결과, 도입 기준 '미부합' 판단('18)

- 건강검진 평가항목 5개 영역 13개 세부항목 중 **6개 항목 미부합**

* “중요한 건강문제”, “검사주기”, “조기발견”, “비용대비 효과” 등 근거불충분 판단

- 국가건강검진 항목 도입·시행 시, 검진 세부방식 도출

* (항목) C형간염 항목 신규추가 또는 B형간염 → C형간염 항목 대체,
(주기·기간) B형·C형간염 격년 교대 검진 또는 C형간염 단기간(3~5년) 집중 검진 실시 등

2 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련

- 지자체 단위 C형간염 퇴치사업 추진

- C형간염 유병률이 높은 전남·전북, 부산·경남 지역 등을 중심으로 지역 사회 무증상 감염자 진단* 및 치료 사업 적용을 위한 모델 개발('23년)
- 지자체 단위 C형간염 퇴치사업 참여 수요조사 실시 및 관련 예산* 마련 추진**

* 진단 및 치료비용(저소득층 등 필요시 1인당 3개월 약물치료비 약 3백만원) 지원('24년 이후)

** 수요조사('23.2~3월), 예산안 작성 및 설명(4~6월), 예산 확정 및 설명회(11월)

3 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화

○ 미치료자 또는 재감염자 치료 독려 및 감염예방수칙 교육 등 지역사회 내 감염자 관리 강화

- 법정감염병 감시체계 신고자료의 중복 신고자* 중 장기 미치료자 또는 재감염자 식별

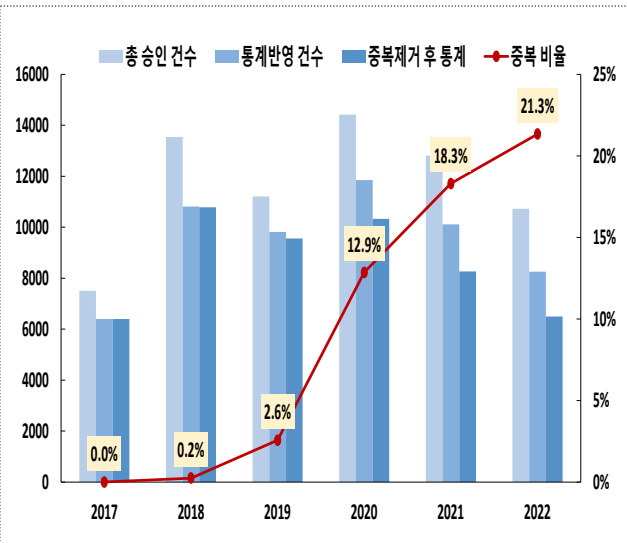
* 현재 C형간염은 급·만성 감염 모두 신고 대상으로, 동일환자(주로 만성간염)의 중복(반복)신고 비율이 해마다 높아지는 추세('22년 중복신고 비율 : 21.3%)

※ C형간염 중복신고 현황

연도	현 통계 (A)	중복건수 (B)	중복제거 후 (A-B)	중복 비율 (B/A)
2017	6,396*	-	6,396	-
2018	10,811	24	10,787	0.2
2019	9,810	251	9,559	2.6
2020	11,849	1,523	10,326	12.9
2021	10,115	1,851	8,264	18.3
2022*	8,255	1,761	6,494	21.3
계	57,236	5,410	51,826	9.5

* 표본감시 → 전수감시 전환('17.6.3.)

** 2022년 수치는 통계 미확정으로 잠정 산출



- 지자체 자체적으로 중복신고자를 감별할 수 있도록 신고기준 및 감시체계 등 개선방안 검토 후, 지자체 중심의 관리체계 구축 지원

전략 3

[인구집단별] 간염 치료 연계 체계화

1 국가 및 민간 검진 사후관리 연계 체계 구축

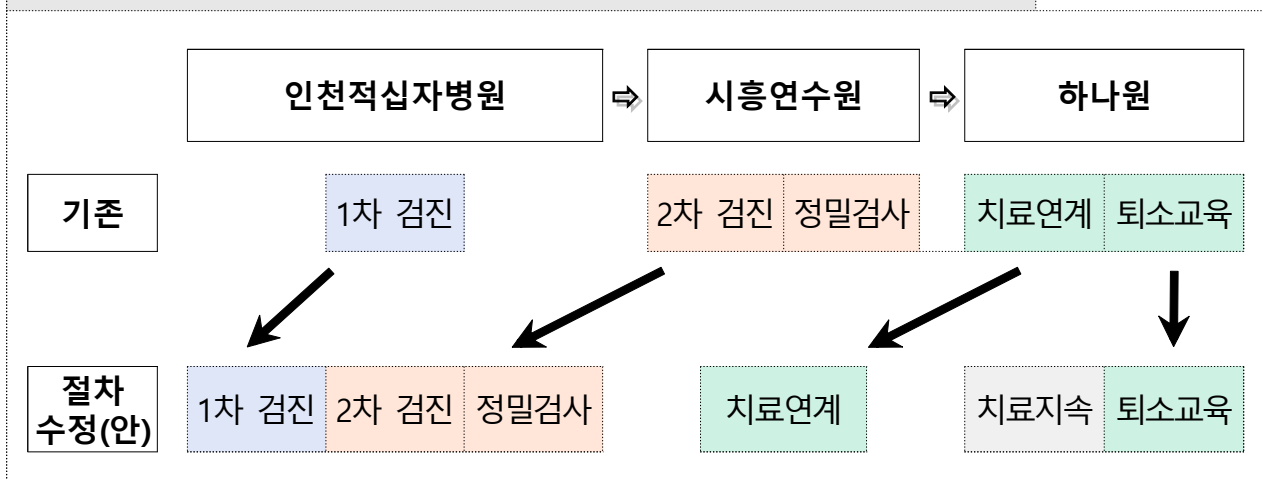
- 국가* 및 민간건강검진 결과, 간염 감염자의 치료연계 등 관리를 위한 검진 사후관리 모델(학회-검진기관-국민건강보험공단) 마련 및 적용('24)
- * B형간염 국가건강검진, 병역판정 신체검사, 국민건강영양조사 진단검사 등 간염 감염자의 확진검사 및 치료연계
- 만성감염병인 간염의 치료율을 높이기 위한 민간 전문 관리자 육성·운영('24~)
- 검진기관 및 건강보험공단에서 사후관리 문자 발송 시, 건강관리 앱(리버러버*) 안내 등 치료순응도 향상을 위하여 디지털 방식 활용 추진

◆ 리버러버: 질병청-대한간학회가 공동 개발한 건강관리 앱으로('22), 검진 및 복약 알림, 간기능검사 수치 기록·관리 기능, 간염 관련 의료정보 등 탑재하여 치료순응도 향상 기대

2 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축

- (북한이탈주민) 바이러스 간염 확진을 위한 유전자 검사 등을 최초 검사기관(인천적십자병원)에서 추가·통합 실시 추진

※ 북한이탈주민 입국 후 검진 및 바이러스 간염 치료 연계 흐름



- (B형간염) 표면항원(HBsAg) 양성인 경우* 동일 검체로 유전자(HBV DNA) 검사 실시, Alpha-fetoprotein 검사, 복부초음파검사 추가 실시

* AST/ALT, r-GTP 정상이라도 추가검사 실시

- (C형간염) 항체 양성인 경우 동일 검체*로 유전자(HCV RNA) 검사 실시, 유전자검사 양성이면 HCV 유전형 검사 실시, 복부초음파검사 추가 실시

* HCV reflex test : 최초 1회 채혈로, 항체(anti-HCV) 양성 시 동일 검체로 유전자(HCV RNA) 검사, 유전형(genotype) 검사를 이어서 진행

◆ 이탈주민의 검진-치료-사후관리의 원활한 연계를 위해 검진 전 동의서에 간염 추가검사 실시 및 양성자 추후 관리계획 등을 포함

- (교정시설 재소자) 신입자 건강진단*시 간염 진단검사 연계를 통한 감염자 확인 및 간염 감염자 치료연계 방안 마련

* 현재 간염 관련된 검사로 간기능검사(AST, ALT)만 시행하므로, 간염 진단검사 추가 필요

- (주사용 마약사용자(PWID)) 자발적 검진, 치료완료 필요성 교육 및 관리를 위한 관리체계 도입

- HCV 진단, 치료연계 및 예방교육 등 간염관리사업 연계 방안 마련

- 코호트 연구를 통해 주사용 마약사용자(PWID) 치료연계율 모니터링 (후향적 연구) PWID의 HCV 감염 유병률 분석(과거 의무기록 검토) (전향적 연구) 다기관 전향적 추적조사를 통한 임상·역학적 특성 연구

전략 4

[포괄적] 간염 관리 기반 강화

1 포괄적인 국가 간염관리체계 구축

- 적극적 바이러스 간염 퇴치 목표 달성을 위해, 질병청 내 '퇴치 추진단'과 외부 전문가 '자문위원회'를 운영하여 거버넌스 정립

- (퇴치추진단) 질병관리청장을 단장으로 5개국 10개 부서로 구성·운영*

* 반기별 또는 정기적 운영

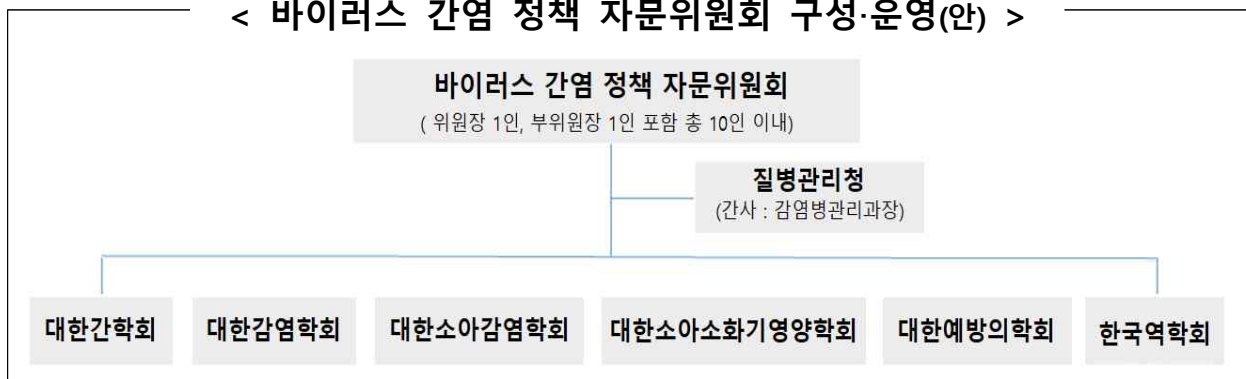
< 바이러스 간염 퇴치추진단(가칭) 구성·운영(안) >



- (자문위원회) 6개의 관련 학회*의 전문가 추천으로 구성

* 대한간학회, 대한감염학회, 대한소아감염학회, 대한소아소화기영양학회, 대한예방의학회, 한국역학회

< 바이러스 간염 정책 자문위원회 구성·운영(안) >



② 관계부처 협력체계 구축

- 간염 환자 적극 발견 및 검진 사후관리를 위해 연관된 부처(복지부, 병무청 등)와 협력체계 구축 등 관계부처 상시 협의체계 마련('23.3월~)
 - (복지부) 국가 건강검진 항목 도입 및 본인부담금 완화 등 검토
 - (병무청) 병역판정 신체검사 결과에 따른 건강관리 안내 등 협력
 - (법무부) 교정시설 재소자 건강진단 및 향후 감염자 관리 등 협력
 - (질병청) 바이러스 간염 관리 기본계획 수립 및 시행 주관

③ 글로벌 간염 퇴치 목표 이행을 위한 국제협력 및 공조 강화

- (국제협력) 글로벌 바이러스 간염 퇴치 목표 이행을 지원하는 국제 기구·단체*와 바이러스 간염 국가 통계 및 퇴치 경험 공유 등 협력

* '글로벌 간염 퇴치 연합(CGHE)' 등

- (민관협력) B형·C형간염 퇴치를 목표로 아시아 태평양 지역 민·관·학이 동참하는 국제간학회 참여* 등 각국 전문가와의 교류 및 소통 지속

* 아시아 태평양 간학회(APASL, Asian Pacific Association for the Study of the Liver) 학술대회 (C형간염 정책 포럼('23.2.15.), 바이러스 간염 퇴치 심포지엄('23.9.21.~23.)) 등

④ 연구개발(R&D) 투자 강화 ※ [참고 8~9]

- B형간염 완치를 위한 신개념 치료제 개발 R&D 추진
 - (바이러스 표적) HBV 생활사 저해 저분자 신약후보물질 및 HBV cccDNA 표적치료제 발굴 및 효능 검증
 - (효능평가 인프라) 항바이러스 치료 효능평가 기술 및 모델 개발
- * 오가노이드 기반 감염모델, HBV 감염 인간화마우스 모델 등
- 바이러스 간염(B형·C형) 환자 코호트 운영을 통한 연구자원 및 정책 근거자료 지속 확보

Ⅳ. 전략별 세부지표

세부과제명	세부 지표명	산출식	달성 목표					자료원
			'23	'24	'25	'26	'27	
전략 1. [선제적] 간염 예방·관리 강화								
1-1. B형간염 주산기감염 예방·관리 강화	B형간염 예방접종률 (3회)	B형간염 기초접종 3차 예방접종자 수 / 접종 대상자 수 ×100	≥90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	전국 어린이 예방접종률 현황
1-2. 적극적 감염 예방 교육·홍보	홍보 캠페인 개최	홍보 캠페인 개최 여부	개최	개최	개최	개최	개최	캠페인 결과보고서
1-3. 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리	투약준비 공간 마련 가이드라인 개정	가이드라인 개정 여부	-	개정	-	-	-	가이드라인, 용역 보고서 등
	수혈부작용 발생 건수	특정수혈부작용 조사 및 수혈지역추적 조사 심의결과	0	0	0	0	0	보건복지부 국립장기 조직혈액 관리원
전략 2. [능동적] 간염 환자 발견·관리								
2-1. C형간염 국가건강검진 도입 근거 마련	질병부담 연구 수행 여부	질병부담 연구 수행 여부	-	수행 <신규>	수행	수행	수행	연구결과 보고서
2-2. 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련	C형간염 치료완료율	C형간염 항바이러스제 치료자 수 / C형간염 항체양성자 수 × 100	-	50 <신규>	60	70	80	사업 결과 보고서
2-3. 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화	C형간염 미치료자 관리율	C형간염 항바이러스제 치료자 수 / C형간염 중복 신고자 수 × 100	10	15	20	25	30	지자체 관리 실적 요청 공문
전략 3. [인구집단별] 간염 치료 연계 체계화								
3-1. 국가 및 민간 검진 사후관리 연계	B형·C형간 염 사후관리 연계율	B형·C형간염 항바이러스제 처방받은 자 수 / B형·C형간염 관리 대상자 수 × 100	50	52	54	56	58	사업결과 보고서

세부과제명	세부 지표명	산출식	달성 목표					자료원
			'23	'24	'25	'26	'27	
3-2. 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축	북한 이탈주민 C형 치료완료율	C형간염 치료완료자/북한 이탈주민 건강관리 대상자 중 C형 항체 양성자*100	<신규>	60	65	70	75	북한 이탈주민 건강관리 사업 결과보고서
	주사용 마약사용자 치료연계율	치료 연계자 수 / 주사용 마약 사용자 중 anti-HCV 양성자* 수 ×100 * 연구참여자 기준	산출 예정 ¹⁾	산출 예정 ¹⁾	-	-	-	연구보고서 등 ²⁾

전략 4. [포괄적] 간염 관리 기반 강화

4-1. 포괄적인 국가 간염관리체계 구축	퇴치 추진단 운영	회의 개최 수	2	2	2	2	2	회의보고서
	정책자문 위원회 운영	회의 개최 수	2	2	2	2	2	회의보고서
4-2. 관계부처 협력체계 구축	협력 건수	회의 개최 수	2	2	2	2	2	회의보고서
4-3. 국제협력 및 공조 강화	협력 여부	협력 건 수	1	1	1	1	1	결과보고서
4-4. 연구개발(R&D) 투자 강화	B형간염 바이러스 치료제 개발 연구 기반 강화	치료후보 자원 확보건수	2	2	3	3	4	논문 및 특허에 명기된 치료후보자원
	B형·C형 간염 연구인프라 구축	(연구자원확보수)/(자원확보 목표치)	100	100	100	100	100	연구보고서 및 질병보건 통합관리 시스템

1) 착수회의 후 산출 예정이며, 향후 목표('25년~)는 사업이 종료됨에 따라 지속추진 여부 등 검토 필요

2) HCV 코호트 및 주사용 마약사용자의 치료전략 개발 연구

V. 추진일정

세부과제명	추진 부서	추진내용	추진일정				
			'23	'24	'25	'26	'27
전략 1. [선제적] 간염 예방·관리 강화							
1-1. B형간염 주산기감염 예방·관리 강화	예방접종 관리과	온라인 교육을 통한 B형간염 주산기감염 예방사업 안내	상시	상시	상시	상시	상시
		사업 개선 방안 도출 및 관리방안 적용 (정책연구용역으로 추진)	하반기	-	-	-	-
1-2. 적극적 감염 예방 교육·홍보	감염병 관리과	인지도 제고 및 감염 위험요인 예방 캠페인 추진	하반기	하반기	하반기	하반기	하반기
		간염 인식도 조사	3분기	3분기	3분기	3분기	3분기
1-3. 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리	의료감염 관리과	투약준비공간 마련 가이드라인 개정 및 교육·홍보 추진	-	개정	교육 홍보	교육 홍보	교육 홍보
	혈액안전 감시과	국가혈액관리체계 지속 운영 및 관리 (수혈부작용조사 및 판정 등)	상시	상시	상시	상시	상시
전략 2. [능동적] 간염 환자 발견·관리							
2-1. C형간염 국가건강검진 도입 근거 마련	감염병 관리과	C형간염 국가 질병부담 중장기 연구 추진	연구 기획	연구 추진	연구 추진	연구 추진	연구 추진
2-2. 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련	감염병 관리과	지역 기반 간염 발견·관리 사업 수행	-	상시 <신규>	상시	상시	상시
2-3. 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화	감염병 관리과	지자체 대상 미치료자 확인 및 치료 연계 교육·안내	하반기	반기별	반기별	반기별	반기별
전략 3. [인구집단별] 간염 치료 연계 체계화							
3-1. 국가 및 민간 검진 사후관리 연계	감염병 관리과	국가 및 민간 검진 사후관리 모델 개발 및 적용	하반기	상시	상시	상시	상시

세부과제명	추진 부서	추진내용	추진일정				
			'23	'24	'25	'26	'27
3-2. 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축	감염병 관리과	북한 이탈 주민 사업체계 변경 협조 요청 및 개편 시작	추진	추진	추진	추진	추진
	치료임상 연구과	코호트 연구를 통한 주사용 마약사용자 치료연계	추진	추진	추진	추진	추진
전략 4. [포괄적] 간염 관리 기반 강화							
4-1. 포괄적인 국가 간염관리체계 구축	감염병 관리과	간염 퇴치 추진단 구성·운영	분기별	분기별	분기별	분기별	분기별
		간염 정책 자문위원회 구성·운영	분기별	분기별	분기별	분기별	분기별
4-2. 관계부처 협력체계 구축	감염병 관리과	간염 관련 관계부처 협력체계 운영	상시	상시	상시	상시	상시
4-3. 국제협력 및 공조 강화	감염병 관리과	국제기구 간염 퇴치 및 지지 활동 협력	상시	상시	상시	상시	상시
4-4. 연구개발(R&D) 투자 강화	만성 바이러스 연구과/ 치료임상 연구과	B형간염 표적 항바이러스제 개발	상시	상시	상시	상시	상시
		B형·C형 간염 코호트 운영	상시	상시	상시	상시	상시

VI. 소요 재정

(단위: 백만원)

세부과제명	추진 부서	예산사업명	소요예산					
			'23	'24	'25	'26	'27	계
전략 1. [선제적] 간염 예방·관리 강화								
1-1. B형간염 주산기감염 예방·관리 강화	예방접종 관리과	B형간염 주산기감염 예방사업	849	1,182	1,218	1,254	1,292	5,795
1-2. 적극적 감염 예방 교육·홍보	감염병 관리과	의료관련 감염관리 (C형간염관리)	52	202	202	202	202	860
1-3. 철저한 의료안전 및 혈액안전 관리	의료감염 관리과	의료관련 감염관리	-	-	-	-	-	-
전략 2. [능동적] 간염 환자 발견·관리								
2-1. C형간염 국가건강검진 도입 근거 마련	감염병 관리과	의료관련 감염관리 (C형간염관리, 연구비)	-	150	150	150	150	600
2-2. 지역 기반 간염 발견·관리 체계 마련	감염병 관리과	국비(50%)	-	600	1,200	2,400	2,400	6,600
		지방비(50%)	-	600	1,200	2,400	2,400	6,600
2-3. 감시체계를 통한 미치료자 관리 강화	감염병 관리과	감염병 예방관리 (정보화 예산, 신규)	-	300 (ISP)	1,000 (개발)	300 (보수)	300 (보수)	3,300
전략 3. [인구집단별] 간염 치료 연계 체계화								
3-1. 국가 및 민간 검진 사후관리 연계	감염병 관리과	의료관련 감염관리 (C형간염관리)	500	1,000	2,000	2,000	2,000	7,500
3-2. 특수집단 대상 치료 연계 체계 구축	감염병 관리과	감염병예방관리	152	152	152	152	152	760
	치료임상 연구과	감염병 관리기술 개발연구(R&D)	200	200	200	200	200	1,000
전략 4. [포괄적] 간염 관리 기반 강화								
4-1. 포괄적인 국가 간염관리체계 구축	감염병 관리과	감염병 예방관리 (바이러스 간염 관리)	-	5	5	5	5	20
4-2. 관계부처 협력체계 구축	감염병 관리과	감염병 예방관리 (바이러스 간염 관리)	-	5	5	5	5	20
4-3. 국제협력 및 공조 강화	감염병 관리과	감염병 예방관리 (바이러스 간염 관리)	-	10	10	10	10	40
4-3. 연구개발(R&D) 투자 강화	만성 바이러스 연구과/ 치료임상 연구과	감염병관리기술개발연 구 - 미해결 및 만성감염질환 연구	1,241	1,241	-	-	-	2,481
		만성감염질환코호트 사업 - 한국 HBV 및 HCV 코호트 연구	595	595	595	595	595	2,975

붙임 1

2030 WHO 퇴치목표 및 근거 자료

※ 퇴치 인증기준 : 퇴치 목표 및 지표 달성을 2년 이상 유지

퇴치 지표	WHO 2030 퇴치인증기준 * Base line : '15		세계 현황 및 목표 (WHO 중간지침서, '21.6월) * '19년 기준(일부 상이 ⁶⁾)				국내 현황* 및 목표 * '15년 기준(일부 상이 ⁷⁾)				산출식		자료원
	B형	C형	B형		C형		B형		C형		B형	C형	
			현재	2030	현재	2030	현재	2030	현재	2030			
연간 사망률(명) * 10만명 당	65% ↓		(현재) 11 (2030) ≤ 6* * B형 ≤ 4, C형 ≤ 2				20.8	7.3 (65% ↓)	2.5	0.88 (65% ↓)	B형간염에 의한 간질환 사망자 수 / 표준인구	C형간염에 의한 간질환 사망자 수 / 주민등록인구	국민건강 보험공단, 통계청(사망 원인통계)
발생률(명) * 10만명 당	95% ↓	80% ↓	15	미 언급 ¹⁾	15	≤ 5	0.7 ⁷⁾	0.035 (95% ↓)	21.1 ⁷⁾	4.21 (80% ↓)	급성 B형간염 신규 환자 수 / 표준인구	C형간염 환자 수 / 주민등록인구	질병청 (감염병 신고자료)
PWID ²⁾ 발생률(명) * 100명 당	-	≤ 2	-	-	no data	≤ 2	-	-	no data	≤ 2	-	-	-
PWID의 C형간염 유병률(%)	<추가> PWID 발생률의 대체 지표		-	-	-	-	-	-	31.2 ⁷⁾	-	-	anti-HCV 양성자 수 / PMD 수	질병청(연구 결과보고서)
유병률(%)	5세 이하 HBsAg ³⁾ 양성률 ≤ 0.1	-	no data	≤ 0.1	-	-	0.0	≤ 0.1	-	-	10~18세 HBsAg 양성률로 대체	-	질병청 (국민건강통계)
예방 접종률(%)	Hep-B3 접종률 ⁴⁾ ≥ 90	-	85	≥ 90	-	-	97.7	≥ 90	-	-	3차 접종 완료자 수 / 대상자 수	-	예방접종 관리시스템
	HepB-BD 시행률 ⁵⁾ ≥ 90	-	43	≥ 90	-	-	삭제 ⁵⁾	-	-	-	-	-	-
진단율(%)	≥ 90		10	≥ 90	21	≥ 90	no data	≥ 90	no data	≥ 90	-	-	-
관리율(%)	<추가, 진단율 대체 지표>		-	-	-	-	37.6 ⁷⁾	≥ 90	74.2 ⁷⁾	≥ 90	2차례 이상 청구 건이 있는 환자 수 / 추정 환자 수		질병청 (국민건강통계), 국민건강 보험공단
치료율(%)	≥ 80		22	≥ 80	62	≥ 80	64.2 ⁷⁾	≥ 80	56.9 ⁷⁾	≥ 80	B형간염으로 항바이러스제 처방 환자 수 / 치료 필요한 B형간염 추정 환자 수	C형간염으로 항바이러스제 처방 환자 수 / 진단된 C형간염 환자 수	질병청 (국민건강영양 통계, 감염병 신고자료), 국민건강 보험공단
예방활동	-	혈액안전 100%	-	-	89% ⁶⁾	100%	-	-	100%	100%	-	수혈 안전성	국립장기조직 혈액관리원
	-	Unsafe injection 0%	-	-	주사기 재사용률 3.9% ⁶⁾	0%	-	-	no data	제외 ⁸⁾	-	-	-
	-	PWID 주사기 배포(매년) ≥ 300개	-	-	33개 ⁶⁾	≥ 300개	-	-	no data	제외 ⁸⁾	-	-	-

※ 정책연구를 통해 수집한 자료로 국내 지표 및 실적을 작성하였으며, 향후 추가 검토를 통해 지표의 상세 정의 및 산출식 등은 변동 가능

- 1) B형간염 발생률(절대수치)의 대체 지표로 HBsAg 양성률, B형간염 예방접종률 제시
- 2) 주사용 마약사용자(Person Who Inject Drugs, PWID) / 3) B형간염 표면항원(Hepatitis B surface Antigen, HBsAg)
- 4) B형간염 예방접종률(3회) : (어린이) 생후 0, 1, 6개월에 3회 접종 / (성인) 면역의 증거가 없을 경우 0, 1, 6개월 간격으로 3회 접종
- 5) 출생 후 24시간 이내 접종 시작하는 것을 의미하며, Hep-B3 접종률과 유의한 차이를 보이지 않아 지표에서 삭제
- 6) 세계 현황 Base line : 혈액안전(2015) / 주사기 재사용률(2017) / PWID 주사기 배포(2017)
- 7) 국내 현황 Base line : 발생률(B형-2016, C형-2017) / PWID의 C형간염 유병률(2022) / 관리율, 치료율(2018)
* '17.6월부터 전수감시를 시작하여, '17년 전제로 환산한 값
- 8) WHO 퇴치목표 중 국내 실정에 적절하지 않거나, 산출 불가능한 지표의 경우 작성 제외

① **연간 사망률(10만명 당)** ※ 자료원 : 국민건강보험공단, 통계청(사망원인통계)

○ B형간염에 의한 연령별 간질환 사망률

연령군	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0-9세	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
10-19세	0.01	0.02	0.02	0.05	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
20-29세	0.19	0.11	0.11	0.14	0.09	0.09	0.07	0.04	0.12	0.03
30-39세	1.22	1.20	1.26	1.47	1.17	1.31	1.17	1.29	1.03	0.77
40-49세	7.10	7.59	7.07	6.88	6.39	6.93	5.96	5.77	4.53	4.35
50-59세	18.21	19.97	19.84	20.22	18.85	17.80	17.10	15.52	14.35	12.81
60-69세	22.88	24.95	26.20	24.01	23.44	22.75	21.16	20.52	19.86	17.90
70-79세	15.73	19.29	20.08	19.96	20.02	19.94	19.95	18.67	18.55	18.79
≥ 80세	8.43	7.21	9.65	12.20	10.23	11.59	9.94	13.06	12.57	11.88
합계	7.10	7.98	8.28	8.41	8.15	8.24	7.91	7.77	7.45	7.07
관리율보정 사망률	18.16	20.41	21.18	21.51	20.84	21.07	20.23	19.72	18.90	17.94

○ C형간염에 의한 연령별 간질환 사망률

연령군	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0-9세	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10-19세	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20-29세	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
30-39세	0.04	0.02	0.05	0.03	0.01	0.00	0.04	0.01	0.01	0.00
40-49세	0.36	0.52	0.44	0.49	0.46	0.45	0.41	0.28	0.29	0.19
50-59세	1.29	1.78	1.36	1.58	1.54	1.67	1.50	1.28	1.45	1.20
60-69세	3.27	3.86	4.18	3.99	3.23	3.03	3.38	2.35	2.06	2.28
70-79세	9.60	11.41	10.58	9.72	9.44	9.88	8.61	7.78	5.87	4.81
≥ 80세	9.11	11.98	11.15	14.29	11.23	12.51	12.58	12.66	9.71	8.08
합계	1.24	1.62	1.56	1.67	1.54	1.65	1.65	1.48	1.30	1.18
관리율보정 사망률	2.02	2.64	2.54	2.72	2.51	2.69	2.69	2.26	1.99	1.81

② **발생률(10만명 당)** ※ 자료원 : 질병청(감염병 누리집)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
B형 간염	발생 수(건)	173	155	359 ²⁾	391	392	389	382	453	332
	인구 10만명 당	0.34	0.30	0.70	0.76	0.76	0.75	0.74	0.88	0.64
C형 간염	발생 수(건)	-	-	-	6,396 ³⁾	10,811	9,810	11,849	10,115	8,308
	인구 10만명 당	-	-	-	12.36 ⁴⁾	20.87	18.92	22.86	19.55	16.12

1) 2022년 통계는 잠정통계이므로 변동 가능

2) 「감염병의 진단기준 고시」 개정으로 급성 B형간염에 한해 신고('16.1.7.~)

3) 「감염병예방법」 개정으로 지정감염병(표본감시) → 법정감염병(전수감시)로 전환('17.6.3.~)

4) 인구 10만명 당 발생률을 2017년 전체로 환산 시 : 21.07

3 유병률 ※ 자료원 : 질병청(국민건강통계(조율))

○ B형간염 표면항원(HBsAg) 양성률(B형간염 유병률)

연도 연령	1998	2001	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
10-18세	2.2	2.0	0.4	1.9	0.6	0.2	0.1	0.2	0.7	0.4	0.1	0.0	0.3	0.3	0.1	0.0	0.2	0.0
19-29세	5.1	4.5	4.3	2.1	1.4	2.4	2.1	1.7	3.3	1.2	1.4	1.0	1.5	0.7	0.6	0.2	0.1	0.2
30-39세	6.1	5.2	4.5	4.4	3.1	4.4	3.9	4.0	4.5	4.1	4.4	5.5	3.3	4.2	3.5	2.1	3.0	1.8
40-49세	5.1	6.5	4.4	4.3	5.4	4.7	3.7	4.1	6.2	3.9	4.0	3.9	4.8	4.2	3.8	3.4	3.3	3.9
50-59세	5.3	5.0	5.7	6.5	4.4	3.6	4.2	5.0	5.9	5.1	3.5	5.6	3.8	4.8	3.4	3.9	5.0	5.7
60-69세	2.9	2.7	3.4	3.1	3.6	3.2	4.0	3.7	2.5	2.8	3.2	1.9	4.1	4.3	3.2	3.5	4.4	2.4
≥ 70세	2.3	3.2	1.1	3.3	1.3	2.6	1.8	2.7	2.5	2.0	1.8	2.3	2.1	2.1	2.1	1.5	1.7	3.0
전체	4.5	4.4	3.7	3.7	3.0	3.2	3.0	3.2	4.1	3.1	2.9	3.3	3.1	3.2	2.6	2.3	2.8	2.7

○ C형간염 항체양성률*(C형간염 유병률)

* C형간염 항체양성자 수가 적어, 통계의 안정성 확보를 위해 최근 5년 통합하여 산출

연령	연도	2013~2017	2014~2018	2015~2019	2016~2020	2017~2021
10-18세		0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
19-29세		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
30-39세		0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
40-49세		0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
50-59세		0.9	1.0	0.9	0.8	0.9
60-69세		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
≥ 70세		1.8	1.7	1.7	1.7	1.6
전체		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7

4 예방접종 ※ 자료원 : 질병청(2021년 전국 어린이 예방접종률 현황, 예방접종통합관리시스템)

○ B형간염 예방접종률(3회)

기준	연령	대상자수	3차 접종 완료자수	%
2016년	만6세 (2015년생) ¹⁾	443,454	443,301	97.7
2019년	만3세 (2018년생) ¹⁾	331,801	322,603	97.2
2020년	만2세 (2019년생) ¹⁾	306,112	298,814	97.6
2021년	만1세 (2020년생) ¹⁾	275,097	269,334	97.9
2022년	만1세 (2021년생) ²⁾	264,940	257,959	97.4

1) 2021년 전국 어린이 예방접종률 현황

2) 2022.12.31. 기준, 예방접종통합관리시스템에 등록된 자료로 변동 가능한 잠정통계임

5 진단율* * 진단율 지표 산출이 어려워 관리율로 대체

⑥ **관리율** ※ 자료원 : 질병청(국민건강통계), 국민건강보험공단

○ **B형간염**

구분	2018년			2019년			2020년			2018 ~2020	자료원
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자		
표면항원 양성자 수 (추정) ¹⁾	1,183,279	714,900	468,379	1,051,156	575,622	475,534	1,289,551	754,471	535,080	3,523,986	국민건강 영양조사
관리자 수 ²⁾	444,933	265,400	179,533	466,974	276,050	190,924	466,497	275,409	191,088	1,378,404	건강보험 공단
관리율(%)	37.6	37.1	38.3	44.4	48.0	40.1	36.2	36.5	35.7	39.4	

- 1) 2018년~2020년 국민건강영양조사의 HBsAg 양성률 결과를 이용하여 전체 인구의 10세 이상 B형간염 환자 수를 추정
- 2) 2018년~2020년 해당연도 국민건강보험 청구자료에서 주상병 또는 부상병 3순위까지 급/만성 B형간염 상병이 2회 이상 있는 10세 이상의 B형간염 환자 수

○ **C형간염**

구분	2018년			2019년			2020년			2018 ~2020	자료원
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자		
HCV 항체 양성자 수(추정) ¹⁾	290,803	142,138	148,665	273,754	110,628	163,126	327,432	184,348	143,084	891,989	국민건강 영양조사
HCV RNA 양성자 수(추정) ²⁾	86,212	39,244	46,967	87,669	38,264	49,405	102,970	54,461	48,509	276,851	Gut liver. 2020;14(5):644
관리자 수 ³⁾	63,989	31,253	32,736	61,299	29,780	31,519	53,861	26,149	27,712	179,149	건강보험 공단
관리율(%)	74.2	79.6	69.7	69.9	77.8	63.8	52.3	48.0	57.1	65.5	

- 1) 2018년~2020년 국민건강영양조사 C형간염 항체 양성자 자료를 통해 국내 인구 전체에서의 C형간염 항체 양성자 수를 추정
- 2) HCV 항체 양성자 수(추정) 값에 연령별 HCV RNA 검출률(참고 문헌*: Kim et al., 2020)을 곱하여 전체 HCV RNA 양성자 수를 추정
- 3) 2018년~2020년 해당연도 국민건강보험 청구자료에서 주상병 또는 부상병 3순위까지 급/만성 C형간염 상병이 2회 이상 있는 10세 이상의 C형간염 환자 수

* Kim KA, Lee JS. Prevalence, Awareness, and Treatment of Hepatitis C Virus Infection in South Korea: Evidence from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Gut Liver 2020;14:644-651.

7 치료율 ※ 자료원 : 질병청(국민건강통계, 감염병 신고자료), 국민건강보험공단

○ B형간염

구분	2018년			2019년			2020년			2018 ~2020	자료원
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자		
치료 필요자 수 (추정) ¹⁾	384,049	238,507	145,543	355,424	206,191	149,233	416,966	252,093	164,873	1,156,439	국민건강 영양조사
치료자 수 ²⁾	246,473	160,839	85,634	260,347	168,423	91,924	268,917	172,952	95,965	775,737	건강보험 공단
치료율(%)	64.2	67.4	58.8	73.2	81.7	61.6	64.5	68.6	58.2	67.3	

1) 2018년~2020년 국민건강영양조사의 B형간염표면항원 양성률 결과를 이용하여 전체 인구의 10세 이상 B형간염 환자 수를 추정함.

- 이후 참고 문헌*(Lim et al., 2022) 결과를 참고하여 치료 필요한 분율을 만성 B형간염 25%, 간경변 88%, 간암 100%로 가정하여 치료 필요자 수를 추정

* Lim YS, Ahn SH, Shim JJ, Razavi H, Razavi-Shearer D, Sinn DH. Impact of expanding hepatitis B treatment guidelines: A modelling and economic impact analysis. Aliment Pharmacol Ther 2022;56:519-528.

2) 2018년~2020년 해당년도 국민건강보험 청구자료에서 주상병 또는 부상병 3순위까지 급/만성 B형간염 상병이 2회 이상 있으면서 항바이러스제를 1회 이상 처방받은 10세 이상 환자 수

○ C형간염

구분	2018년			2019년			2020년			2018 ~2020	자료원
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자		
진단된 환자 수 ¹⁾	6,596	3,130	3,466	6,211	3,006	3,205	5,713	2,796	2,917	18,520	감염병 신고자료
치료자 수 ²⁾	3,752	1,722	2,030	3,760	1,756	2,004	3,027	1,430	1,597	10,539	건강보험 공단
치료율(%)	56.9	55.0	58.6	60.5	58.4	62.5	53.0	51.1	54.7	56.8	

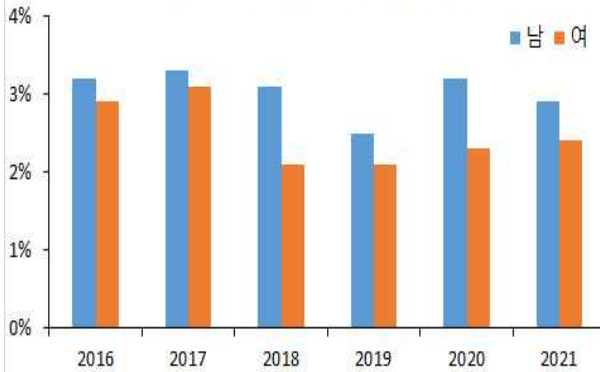
1) 2018~2020년 감염병 신고자료에 새로이 신고된 C형간염 환자 중 대상자 식별이 가능하며, 지난 10년간(C형간염 신고일 이전 3,710일부터 신고일 60일 이전까지) 모든 상병 기준 급/만성 C형간염으로 2번 이상 의료기관 방문이 없었던 환자 수

2) 진단된 환자 중 C형간염 신고일로부터 365일 이내 페그인터페론 또는 직접작용 항바이러스제를 1회 이상 처방받은 환자 수

붙임 2

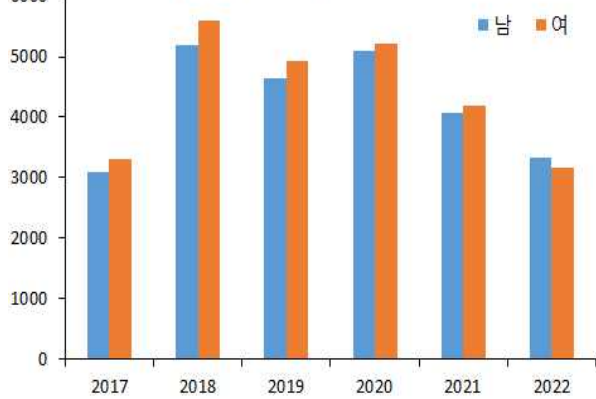
바이러스 간염(B형·C형) 통계

성별 HBsAg 양성률(만성B형간염)



※ 자료원 : 국민건강영양조사(2021)

C형간염 신고수(2017~2022)



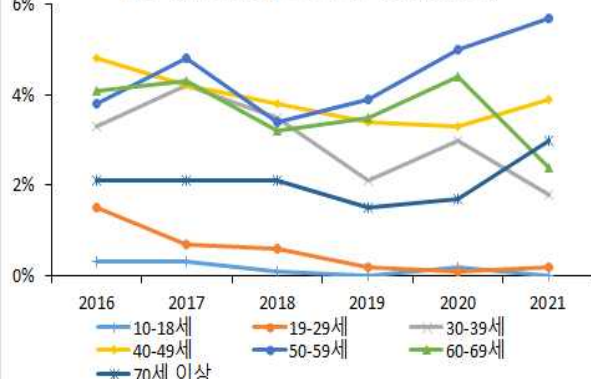
<연도별 HBsAg 양성률(10세 이상, 조율)>

※ 자료원 : 국민건강영양조사(2021)

<연도별 C형간염 신고 수>

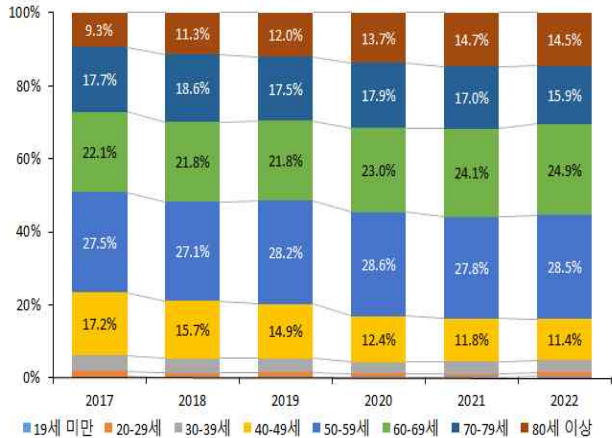
※ 자료원 : 질병보건통합관리시스템(2017~2022)

연령대별 HBsAg 양성률(만성B형간염)



※ 자료원 : 국민건강영양조사(2021)

C형간염 연령별 신고비율(2017~2022)



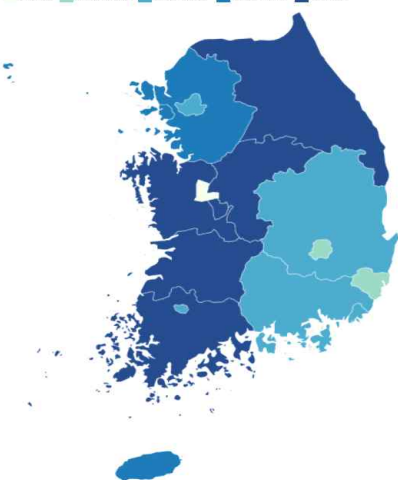
<HBsAg 양성률 연령대별 추이>

※ 자료원 : 국민건강영양조사(2021)

<연도별 C형간염 연령대 비율>

※ 자료원 : 질병보건통합관리시스템(2017~2022)

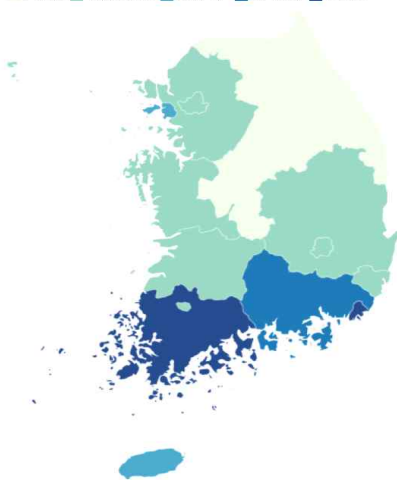
<0.54 0.54~0.63 0.63~0.73 0.73~0.82 ≥ 0.82



<시도별 인구 10만 명당 급성B형간염 신고율>

※ 자료원 : 질병보건통합관리시스템(2018~2022)

<14.32 14.32~20.66 20.66~27 27~33.34 ≥ 33.34



<시도별 인구 10만 명당 C형간염 신고율>

※ 자료원 : 질병보건통합관리시스템(2018~2022)

[참고] 만성감염병 사망자 수 지표 현황

1 질병관리청 대표 지표 2개

질병관리청

Korea Disease Control and Prevention Agency

퇴치 수준의 만성감염병 관리를 통해
질병 부담을 경감시킬 것입니다.

지표책임자: 감염병정책국

주요 만성감염병 사망자 수

하향지표

2023년 목표

1,892명

1,892명

2023

1,847명

2025

주요 만성질환 표준화 사망률

하향지표

2023년 목표

62.8명/10만명

62.8명

2023

61.3명

2025

국가건강조사, 만성질환 감시 분석 체계 등
만성질환 관리체계 및 기반을 구축하여 주요
만성질환 표준화사망률을 '26년까지 10만명
당 61.3명 수준으로 낮추어 나갑니다.

* (주요만성질환) 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병

지표책임자: 만성질환관리국

2-1 주요 만성 감염병 사망자 수

주요 만성 감염병 사망자 수

1. 개요

주요 만성감염병의 사망자 수 감소와 질병 부담 감소 목표로 퇴치 수준의 관리로 통해 국민건강 보호하고자 함

ㄷ(주요만성 감염병*사망자수)

* 주요만성감염병: 결핵, 바이러스성간염(B, C형), 후천성면역결핍증(AIDS)

2. 지표의 추이

[출처: 사망연보(통계청)]



구분	2017	2018	2019	2020	2021
결핵	1,816	1,800	1,610	1,356	1,430
만성 바이러스성 간염(B, C형)	500	520	567	492	433
후천성면역결핍증	171	135	123	108	112

3. 비교 참고내용

2021년 국제 결핵 지표 - OECD 국가 중 1위(44명/10만), 사망률 공동 3위(3.8명/10만)

* 2022년 통계는 2022.10월
WHO 기준

[2021년 OECD 국가 중 결핵 발생률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

[2021년 OECD 국가 중 결핵 사망률 상위 10개국]

3 주요 만성질환 표준화 사망률

주요 만성질환 표준화 사망률

1. 개요

인구 10만명당 주요 만성질환*으로 인한 연령별 표준화사망률로, 사망률을 낮춤으로써 질병부담 감소와 삶의 질 향상에 기여할 수 있음

ㄷ(주요만성질환* 사망률*표준인구의 연령별 인구/표준인구**×100,000명)

* 주요 만성질환: 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병

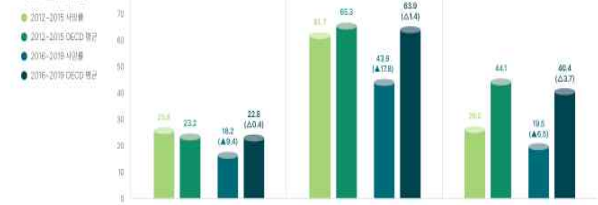
** 표준인구: 2009년 주민등록연령인구

2. 지표의 추이

[출처: 사망연보(통계청)]

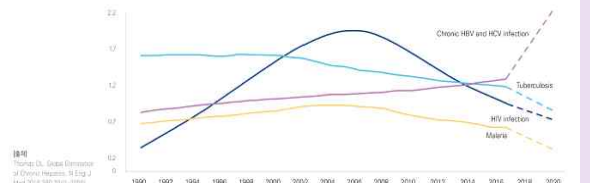


3. 비교 참고내용

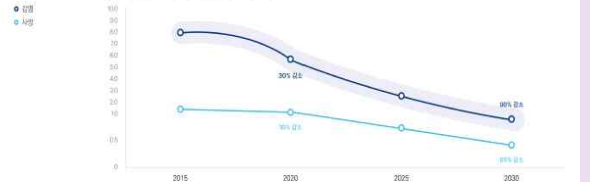


2-2 주요 만성 감염병 사망자 수

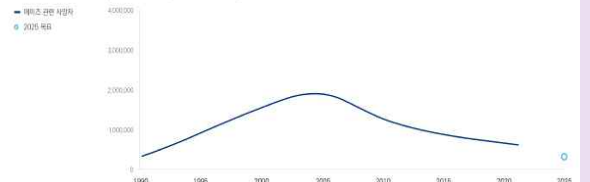
[만성 바이러스성간염으로 인한 전 세계 사망인구]



[WHO 8대인명 및 C형간염 퇴치 목표(WHO, 2016)]



[세계 에이즈환자 사망자 T N 1990-2021]



참고 1

바이러스 간염 종류별 전파 특성 및 사망자 수

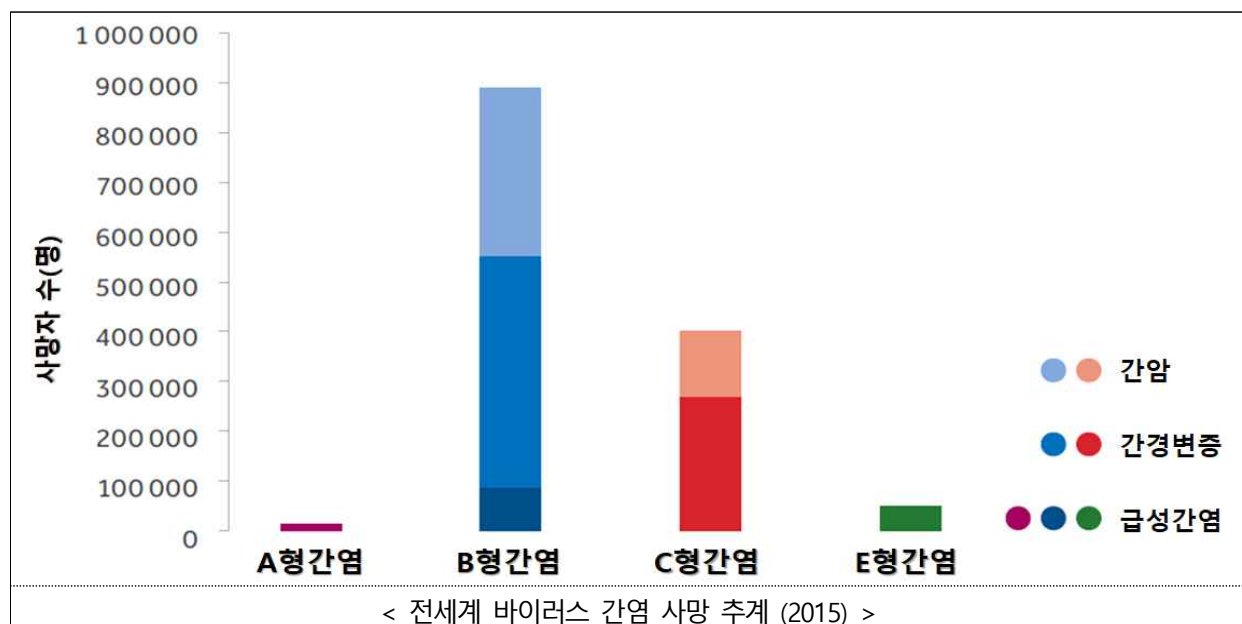
※ 출처 : 미국 CDC, WHO Global hepatitis report(2017)

□ 바이러스 간염 종류별 전파 특성

종류	특성
A형간염	- HAV 바이러스는 감염된 사람의 대변에 존재 - 오염된 물이나 음식을 섭취함으로써 감염
B형간염	- HBV 바이러스는 감염성 혈액 정액, 기타 체액에 노출됨으로써 감염 - 출생 시 감염된 산모에서 유아로, 또는 유아기에 가족 구성원에서 유아로 감염될 수 있음
C형간염	- HCV 바이러스는 대부분 감염성 혈액에 노출되어 감염 - 오염된 혈액 및 혈액제제의 수혈, 의료 절차 중 오염된 주사, 주사 약물 사용을 통해 발생
E형간염	- HEV 바이러스는 대부분 오염된 물이나 음식을 통해 감염 - 개발도상국에서 간염 발병의 흔한 원인

□ 바이러스 간염 종류별 사망현황 비교

- B형·C형간염은 만성으로 진행 및 간경변증, 간암 등을 유발하여 사망자 수가 많으며
 - 특히 완치제가 없는 B형간염이 C형간염보다 사망자 수가 2배 많음



참고 2

B형·C형간염 개요 및 자연경과

□ B형간염 개요

구 분	내 용
정의	· B형 간염 바이러스(Hepatitis B virus) 감염에 의한 급성 간염 질환
질병 분류	· 법정감염병 : 제3급 · 질병코드 : ICD - 10 B16
병원체	· Hepatitis B virus - Hepadnaviridae Orthohepadnavirus로 분류되는 DNA 바이러스로 피막을 지니고 있음
전파경로	· 모자간 주산기 감염 · 혈액 감염 · 성접촉을 통한 감염 등
잠복기	· 급성간염: 45~160일(평균 120일)
진단을 위한 검사기준	· 검체(혈액)에서 특이 항원(HBsAg) 및 특이 항체(IgM anti-HBc) 검출 (단, 6개월 전에 B형간염을 진단받았던 자는 제외함) · 검체(혈액)에서 특이 항체(IgM anti-HBc) 검출
주요 증상 및 임상경과	· 급성 B형간염 - 황달·흑뇨·식욕부진·오심·근육통·심한 피로·우상복부 압통 등 - 무증상 감염도 가능 - 일반적으로 6개월 이내에 임상증상 및 생화학적 이상은 회복되나, 생화학적 이상이 6개월 이상 지속되고 HBsAg 양성을 보이는 경우 만성 간염으로 이행 · 만성 B형간염 - 피로, 전신권태, 지속적인 또는 간헐적인 황달, 식욕부진 등 - 합병증: 만성 간염, 간경변증, 간부전, 간세포암 등
진단	· 검체(혈액)에서 특이 항원(HBsAg) 및 특이 항체(IgM anti-HBc) 검출 (단, 6개월 전에 B형간염을 진단받았던 자는 제외함) · 검체(혈액)에서 특이 항체(IgM anti-HBc) 검출
치료	· 급성 B형 간염: 안정, 고영양 식이 등 대증요법 · 만성 B형 간염: 안정, 식이요법, 항바이러스제 치료 등
관리	<환자 관리> · B형간염 환자의 별도 격리 불필요 - 혈액 및 체액 노출 예방을 위한 표준주의 준수 <접촉자 관리> · B형간염 산모에서 태어난 신생아에 면역글로불린과 백신 접종, 주산기 감염 이외의 B형간염 바이러스에 노출된 경우에 면역글로불린과 백신 접종 등
예방	· 예방접종 - (어린이) 생후 0, 1, 6개월에 3회 접종 - (성인) 면역의 증거가 없는 성인의 경우 0, 1, 6개월 간격으로 3회 접종

□ C형간염 개요

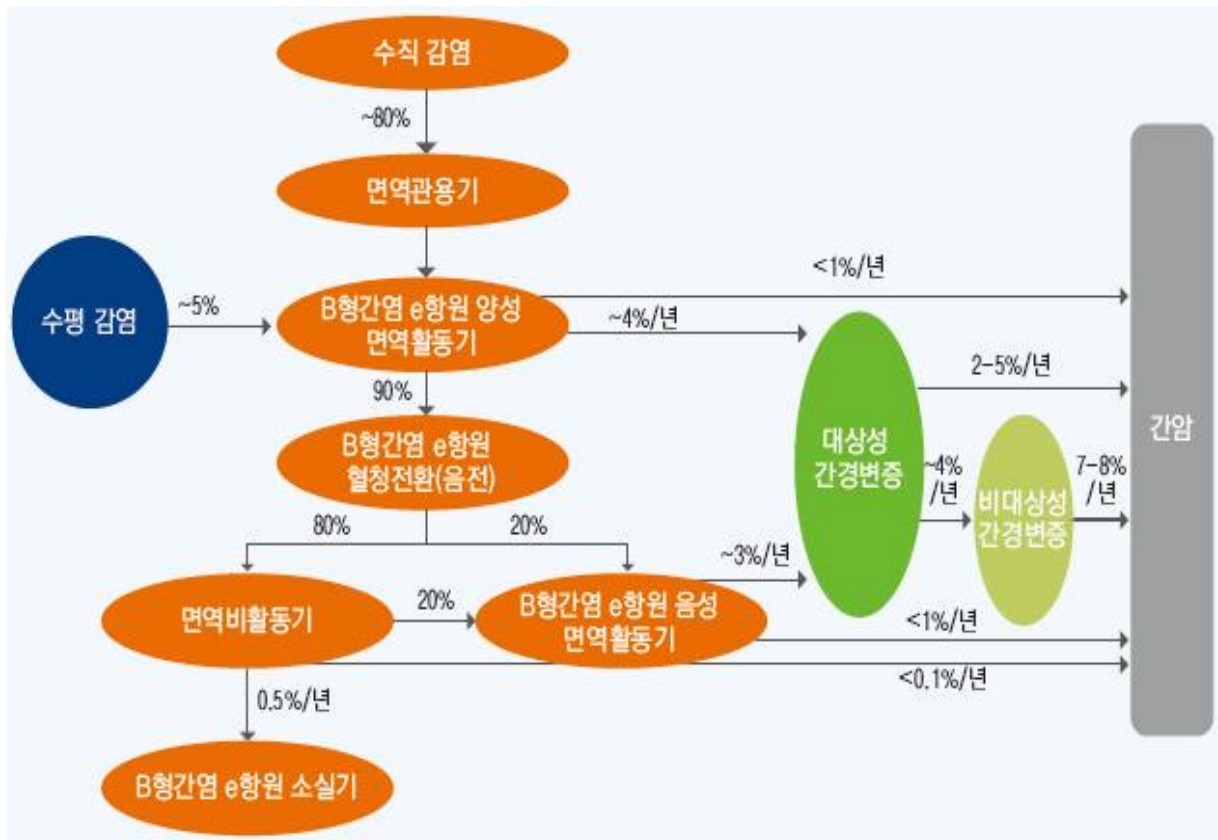
구 분	내 용
정 의	· C형간염 바이러스(Hepacivirus C) 감염에 의한 급·만성 간질환
질병 분류	· 법정감염병 : 제3급 · 질병코드 : ICD - 10 B17.1, 18.2
병원체	· Hepacivirus C - Flaviviridae과에 속하는 RNA 바이러스 - 8종의 유전형(genotype 1~8)이 있으며 아형은 90개 이상
전파경로	· 주사기 공동 또는 재사용, 수혈, 혈액투석, 성접촉, 모자간 수직 감염 등 혈액매개 전파 · 일상생활에서 사람 간 전파 가능성은 극히 낮음
잠복기	· 2주 ~ 6개월 (평균 6 ~ 10주)
진단을 위한 검사기준	· 검체(혈액)에서 특이 유전자 검출
증 상	· 급성 C형간염 - 드물게 감기몸살 증세, 피로, 오심, 식욕부진, 우상복부 불쾌감 등의 비특이적 증상 발생 - 평균 잠복기는 7 ~ 8주이며 대부분 무증상 - 전격성 감염은 드뭄 · 만성 C형간염 - 대부분 무증상이며 일부 환자에서 피로, 오심, 근육통, 관절통, 체중감소 증상 나타남
치 료	· 급성 C형 간염: 안정, 고단백식이요법 · 만성 C형 간염: 항바이러스제 치료 · 유전형에 따른 급여 인정 경구용 항바이러스제를 선택할 수 있음* · 효과적인 치료제 도입으로 치료율 향상(98~99%) · 직접작용 항바이러스제(DAA, direct acting antivirals) - Sofosbuvir - Ledipasvir/sofosbuvir - Elbasvir/grazoprevir - Glecaprevir/pibrentasvir - Sofosbuvir/velpatasvir - Sofosbuvir/velpatasvir/vo · 페그인터페론(주사제), 리바비린 병합요법 ※ 바이러스 간염 국가표준치료지침(2022)에 명시된 대표적인 약물의 예를 언급한 것으로 임상시험 결과 및 가이드라인 변경에 따라 약물이 추가 혹은 변경될 수 있음. ※ 미국에서는 페그인터페론(주사제), 리바비린 병합요법을 낮은 치료 성공률과 높은 치료 부작용으로 더 이상 사용하지 않도록 권고(2014)
관 리	<환자 관리> · C형간염 환자의 별도 격리 불필요 - 혈액 및 체액 노출 예방을 위한 감염예방수칙 준수 <노출자 관리> · 감염 확인을 위한 검사 시행 및 치료
예 방	· 현재까지 예방을 위해 개발된 백신은 없음 · 혈액 및 혈액제제 관리, 주사기 안전 사용, 안전한 성관계 등

[출처] 1. 질병관리청. 바이러스 감염(B형, C형) 국가 표전 진료지침 개발 연구. 2022.

□ B형 · C형간염의 자연경과 ※ 출처 : 대한간학회 간질환 백서, 2021

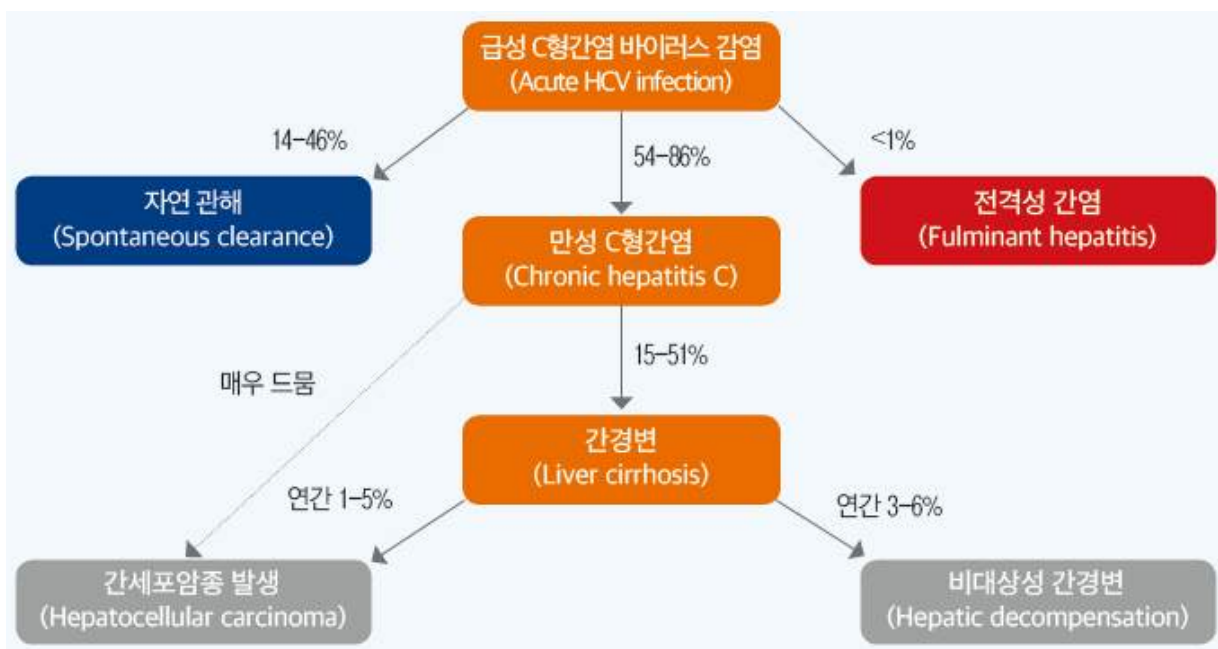
B형간염

※ Institute of Medicine, 2010 인용



C형간염

※ Maasoumy et al., 2012; World Health Organization, 2014; 한국보건의료연구원, 2017 인용



참고 3

국외 퇴치전략 및 관련 지표

국가	퇴치전략(주요 내용)	관련 지표 및 목표	비고																																
미국	<div>1. 신규 바이러스 간염 감염 감소 - 예방접종 범위 확대, 고위험 약물 사용을 감소, 주산기 감염 감소</div> <div>2. 바이러스 간염 연관 이환율과 사망률을 감소 - 감염 상태를 알고 있는 환자 수 증가 - 돌봄에 참여하는 B형간염 환자 비율 증가 - C형간염을 치료한 환자 비율 증가</div> <div>3. 바이러스 간염 연관 불평등 감소 - PWD의 예방 서비스 활용도 증가 - 특정 인종 및 인구집단의 치료</div> <div>4. 공중보건 조치를 위한 포괄적인 국가 바이러스 간염 감시 구축 - 간염 데이터 분석, 보고 역량 강화 - 간염 발생 인지 및 대응 역량 강화</div> <div>5. 바이러스 간염 유행문제 해결을 위해 이해 관계자 간 통합되고 조율된 노력 달성</div>	<div>○ 7가지 핵심지표(Base line: 2017)</div> <table><tr><th colspan="2">핵심지표</th><th>2025</th><th>2030</th></tr><tr><td>1</td><td>급성 B형간염 발병자 수</td><td>20% 감소</td><td>90% 감소</td></tr><tr><td>2</td><td>급성 C형간염 발병자 수</td><td>감소</td><td>감소</td></tr><tr><td>3</td><td>B형간염 출생후 24시간 이내 예방접종률</td><td>75% 증가</td><td>90% 증가</td></tr><tr><td>4</td><td>B형간염 감염자 인지율</td><td>50% 증가</td><td>90% 증가</td></tr><tr><td>5</td><td>B형간염 연관 사망률</td><td>20% 감소</td><td>65% 감소</td></tr><tr><td>6</td><td>완치된 C형간염 감염자 비율</td><td>58% 증가</td><td>80% 증가</td></tr><tr><td>7</td><td>C형간염 연관 사망률</td><td>25% 감소</td><td>65% 감소</td></tr></table>	핵심지표		2025	2030	1	급성 B형간염 발병자 수	20% 감소	90% 감소	2	급성 C형간염 발병자 수	감소	감소	3	B형간염 출생후 24시간 이내 예방접종률	75% 증가	90% 증가	4	B형간염 감염자 인지율	50% 증가	90% 증가	5	B형간염 연관 사망률	20% 감소	65% 감소	6	완치된 C형간염 감염자 비율	58% 증가	80% 증가	7	C형간염 연관 사망률	25% 감소	65% 감소	Viral Hepatitis National Strategic Plan: A roadmap to Elimination 2021-2025
핵심지표		2025	2030																																
1	급성 B형간염 발병자 수	20% 감소	90% 감소																																
2	급성 C형간염 발병자 수	감소	감소																																
3	B형간염 출생후 24시간 이내 예방접종률	75% 증가	90% 증가																																
4	B형간염 감염자 인지율	50% 증가	90% 증가																																
5	B형간염 연관 사망률	20% 감소	65% 감소																																
6	완치된 C형간염 감염자 비율	58% 증가	80% 증가																																
7	C형간염 연관 사망률	25% 감소	65% 감소																																
캐나다	<div>○ 성 및 혈액매개 감염병(STBBI)의 하나로 관리</div> <div>1. 예방 : 감염위험 요인 감소(콘돔, 예방접종 등), 정보제공(학교 및 지역사회, 의료인 대상)</div> <div>2. 검사 : 접근성 향상, 진단된 감염자 대상 치료 연계 및 사후관리</div> <div>3. 치료개시 : 조기치료 중요성 교육, 치료의 장애요인 발굴 및 제거 노력 등</div> <div>4. 지속적 관리 및 지원 : 의료 및 사회적 지원, 지속적 관리를 위한 정보 및 기술지원 등</div>	<div>구체적 지표 미제시</div> <div>※ (참고) 목표 : 성 및 혈액매개 감염병으로 인한 건강 영향을 감소</div>	Pan-Canadian STBBI Framwork for Action, 2018																																
영국	<div>○ C형간염 퇴치전략 ※ B형간염 유병률이 낮아 별도의 퇴치전략 미추진</div> <div>1. 적절한 위해 감소(adequate harm reduction)을 통한 감염 전파 예방 - 주사 도구 청결 프로그램 운영(NSP) 및 약물남용 치료 제공 등 포괄적인 의료서비스 제공</div> <div>2. 신규 감염 건수 증가 및 바이러스 감염 진단 증가</div> <div>3. 치료 환자 수 증가</div> <div>4. C형간염 퇴치 인증지표 모니터링</div>	<div>○ WHO 퇴치 목표시점보다 5년 빠른 2025년을 목표로 예비지표 제시</div> <table><tr><td>1</td><td>만성 C형간염 유병률 감소</td></tr><tr><td>2</td><td>C형간염 연관 사망률 및 이환율 감소</td></tr><tr><td>3</td><td>신규 C형간염 감염 감소</td></tr><tr><td>4</td><td>위해 감소(harm reduction) 적절성</td></tr><tr><td>5</td><td>C형간염 진단율 증가</td></tr><tr><td>6</td><td>치료받는 수 증가(치료개시)</td></tr></table>	1	만성 C형간염 유병률 감소	2	C형간염 연관 사망률 및 이환율 감소	3	신규 C형간염 감염 감소	4	위해 감소(harm reduction) 적절성	5	C형간염 진단율 증가	6	치료받는 수 증가(치료개시)	'15년부터 시작																				
1	만성 C형간염 유병률 감소																																		
2	C형간염 연관 사망률 및 이환율 감소																																		
3	신규 C형간염 감염 감소																																		
4	위해 감소(harm reduction) 적절성																																		
5	C형간염 진단율 증가																																		
6	치료받는 수 증가(치료개시)																																		
대만	<div>○ C형간염 퇴치전략* ※ B형간염 퇴치전략 미수립 * 잠재 위험지표를 이용한 등급 설정, 등급에 따른 전략 차등 추진</div> <div>1. 치료를 통한 예방 : 치료비 지급제한 해제, 예방 치료 원스톱 서비스(항체검사-RNA 검사-치료)</div> <div>2. 검진을 통한 치료 지원 : 잠재된 감염자 발견</div> <div>3. 예방에 의한 확실한 성과 : 국민(특히, 특수집단) 인식 개선, 치료된 환자 대상 재감염 방지 교육 등</div>	<div>○ 2025년까지 치료환자 25만명 달성</div>	'18년부터 시작																																

국가	퇴치전략(주요 내용)	관련 지표 및 목표	비고										
일본	1. 간염 예방 및 치료 향상을 위한 기본 접근 2. 간염 예방을 위한 정책 3. 간염 진단 시스템 정착 및 진단력향상 4. 간염 치료 제공을 위한 시스템 확립 5. 간염 예방 및 치료 관련자 교육 6. 간염 현황 조사 및 관련 연구 7. 간염 치료를 위한 약물 연구 및 개발 8. 간염 관련 정보 제공을 통한 감염자 인권 존중 9. 기타 간염 관리 향상을 위한 내용	구체적 지표 미제시 ※ (참고) 정책 목표 : 조기 발견 및 안정적으로 치료할 수 있는 환경 구축을 통해 간염관리 향상	'02년부터 시작하여, 간염 평가 기초정책(10)을 발표하고 운영 중 * Basic Act on Hepatitis Measure										
이집트	○ C형간염 퇴치전략 - '08년 국가 행동전략 수립하여 치료 접근성 확대 - '14년 바이러스 간염 국가 프로그램 발표하여 간염 예방, 교육, 치료개선 중점 1. 교육, 검사, 치료 모델(2015~2018) 2. 1억 인구의 건강한 삶 캠페인(2018)* 진행 * 100 Million Healthy Lives Campaign (캠페인 목표 : C형간염 퇴치) - 1년 이내에 18세 이상 성인 6,250만 명을 대상으로 무료 검진 및 치료	2015년 대비 2018년까지 C형간염 발생률 90%, 사망률 65% 감소	치료를 91.8% 달성, 세계 최초로 C형간염 퇴치 국가로 인정										
유럽 연합	○ 2020년 바이러스간염(B,형C형) 예방 행동계획 1. B형간염 예방접종 2. 수직감염 방지 3. 혈액안전 4. PWD 대상 간염 예방 5. DAA*를 이용한 C형간염 치료 * Direct-acting Antiviral Agent(직접작용 항바이러스제) 6. 성병 및 병원 내 감염 예방	○ 2020년 목표 <table><tr><td>1</td><td>HBV 백신 3회 접종 ≥ 95%</td></tr><tr><td>2</td><td>출생 후 24시간 이내 HBV 백신 접종 ≥ 90%</td></tr><tr><td>3</td><td>혈액기증 검사 100%</td></tr><tr><td>4</td><td>PWD 대상 주사기 배포 ≥ 200개(매년)</td></tr><tr><td>5</td><td>safety-engineered injection 50%</td></tr></table>	1	HBV 백신 3회 접종 ≥ 95%	2	출생 후 24시간 이내 HBV 백신 접종 ≥ 90%	3	혈액기증 검사 100%	4	PWD 대상 주사기 배포 ≥ 200개(매년)	5	safety-engineered injection 50%	Prevention of hepatitis B and C in the EU/EEA, 2022
1	HBV 백신 3회 접종 ≥ 95%												
2	출생 후 24시간 이내 HBV 백신 접종 ≥ 90%												
3	혈액기증 검사 100%												
4	PWD 대상 주사기 배포 ≥ 200개(매년)												
5	safety-engineered injection 50%												

□ B형간염

- 미국 15세 이상 인구 기준, 817,000명(인구의 0.3%)이 만성 B형간염으로 추정하며, 이 중 12.6%(103,000명)가 성접촉으로 인한 감염으로 추정

* Henry Roberts et al. Incidence and Prevalence of Sexually Transmitted Hepatitis B, United States, 2013~2018. Sexually Transmitted Diseases Volume 48, 2021;307

- HBV 감염자 중에 성매개감염 유병률은 ▲HBsAg일 경우 1.65~6.76%, ▲anti-HBc일 경우 1.30-1.82%, ▲상세불명 HBsAg/anti-HBc일 경우 1.15-1.89%였음*

* Journal of Sex Health(미국 HHS, 2021)

- 성매개감염병으로 치료받고자 하는 성인 중 10~40%에서 B형 간염 감염이력(과거 및 현재 포함) 보고

* Sexual Transmission and Viral Hepatitis(미국 CDC, 2015)

□ C형간염

- 성접촉으로 인한 C형간염 감염은 최대 15%까지 보고

* HCV Epidemiology in the United States(Hepatitis C Online, 2021)

- HIV(+) 남성 동성애자에게 HCV가 꾸준히 높게 감염 및 재감염됨¹⁾

- HIV(+) 남성 동성애자가 이성애자 중 주사용 마약사용자 보다 HCV 발생이 높음

* Sexually transmitted hepatitis C infection: the new epidemic in MSM? (Lippincott Williams&AWilkins, 2013)

- 파트너가 HIV감염자인 HIV 예방약(Pre-Exposure prophylaxis, PrEP) 복용자의 경우도 HCV감염 위험 증가²⁾

* ¹⁾²⁾Sexually transmitted hepatitis C infection: the evolving epidemic in HIV-positive and HIV-negative MSM(Wolters Kluwer Health, 2018)

- 최근에는 HIV(-) 남성 동성애자의 경우에도 위험 성행동*시 감염 위험이 증가하기 때문에 간염 예방활동 전략 필요

* HIV(-) 남성 동성애자 800명 중 HCV 항체 유병률 0.4%로 일반인구에 비해 높지 않으나 위험 성행동(출혈이 나거나 조직이 손상될 정도의 과격한 성행동)시 감염률 증가(스위스 HIV 코호트 연구, 2016)

참고 5**국정과제(바이러스성 간염 관리 강화)****2-3-3****바이러스성 간염 관리 강화****소관부서**

감염병관리과

협조부서

복지부, 법무부, 외교부 등

□ 추진 배경

- 2030년 WHO 바이러스간염 퇴치*를 목표로 바이러스 간염 취약계층 및 특수집단의 치료 접근성을 높이고 질병의 만성화 및 간암 발생 방지

* (WHO) 2030년까지 바이러스성 간염 퇴치를 목표로 각 국가별 대응계획 수립요구

□ 주요 내용

- 취약계층 및 특수집단*을 대상으로 스크리닝(항체검사) 결과 양성인 환자를 대상으로 확진 검사비용(유전자 검사) 및 치료비용**을 지원

* (대상자) 항정신약물 정맥주사 남용자, 혈액투석 환자, HIV 감염자, 외국인 등 특수집단과 노인 등 취약계층

** C형간염 확진 검사비용(약 26만원) 및 치료비(확진결과에 따라 상이, 약. 2~4백만원) 지원

- 대상자 등록·관리를 통한 C형간염 환자 대상 절주, 식습관 개선, 약물 순응도 모니터링 실시
- 간경화·간암 등 중증 예방을 위해 C형간염에 대한 의료인·환자 대상 인지율 및 치료율 제고
 - (의료인 대상) C형간염 표준진료지침 개발·교육·보급
 - (환자·가족) C형간염 질병의 이해, 자주하는 질문, 치료 방법 등 홍보자료 개발·보급

< 연차별 이행계획 >

2022년	2023년	2024년	2025년~
<ul style="list-style-type: none"> •취약계층 C형간염 검진 및 사후관리를 위한 계획 추진(下) •특수집단 대상 교육 자료 안내 및 홍보(上) 	<ul style="list-style-type: none"> •간염 검진 및 사후관리 지원 시범사업 실시(上) •표준진료지침 개발 및 보급(下) 	<ul style="list-style-type: none"> •간염 검진 및 사후관리 지원 시범사업 실시(上) •교육자료 안내 및 예방 홍보(下) 	<ul style="list-style-type: none"> •간염 검진 및 사후관리 지원 시범사업 확대 실시(上) •교육자료 안내 및 예방 홍보(下)

참고 6

검진(검사) 항목 선정 및 평가 절차

	순서	주체	내용
질병관리청	1	기획총괄분과 (전문기술분과)	<ul style="list-style-type: none"> 검진 항목에 대한 국내외 권고, 근거 검토 검진 항목, 주기, 국가건강검진원칙별 근거자료 검토 및 논의 검진 항목 관련 연구과제 추진 필요성 등 논의
	2	(필요시) 연구용역	<ul style="list-style-type: none"> 국가건강검진 검진 항목 타당성* 분석 연구 <p>* 검진원칙별 근거자료, 체계적 문헌고찰, 경제성 분석 등</p>
	3	기획총괄분과 (검진효과평가분과, 전문기술분과)	<ul style="list-style-type: none"> 경제성 분석 결과 및 국가건강검진원칙별 근거자료 검토 국가건강검진 항목 제안 여부 논의
	4	검진항목평가분과	<ul style="list-style-type: none"> 국가건강검진원칙별 근거자료 평가
	5	기획총괄분과	<ul style="list-style-type: none"> 검진 항목 평가 결과 작성 및 보고
보건복지부	6	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> 검진 항목 관련 안건 검토(전문위원회) 국가건강검진위원회 상정 여부 결정
	7	국가건강검진위원회	<ul style="list-style-type: none"> 검진 항목 추가/삭제 여부 심의
	8	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> 고시 개정

※ [참고] 국가건강검진 원칙(5개 원칙)

원칙	국가건강검진 원칙	평가항목	평가내용
1	중요한 건강문제일 것	1	1. 유병률 5% 이상
		2	2. 목표질환의 사망률 10만명당 10명 이상
		3	3. 질병부담(10만명 DALY의 1-35순위, 의료비용부담, 삶의 질)에 영향
2	조기에 발견하여 치료가 가능한 질병일 것		
2-1	질병을 조기에 진단할 수 있는 정확한 선별검사방법 및 검사 주기가 존재할 것	4	1. 질병의 조기에 진단할 수 있는 정확한 선별검사방법 및 검사 주기가 존재할 것
2-2	조기발견에 따른 근거 있는 치료 및 관리방법이 있고 이용 가능할 것	5	1. 조기발견에 따른 효과적인 치료 방법이 존재할 것
		6	2. 선별검진의 결과에 사후관리 방법이 존재할 것
		7	3. 질병이 조기에 발견됨으로 인한 득이 있을 것
3	검진방법이 수용성이 있을 것		
3-1	국민이 쉽게 받아들일 수 있는 방법일 것	8	1. 선별검사를 시행하는 것이 용이하고 윤리적으로 문제가 없을 것
3-2	인프라가 구축되어 있을 것(검진기관 수, 시설, 장비, 인력 등)	9	1. 인프라가 구축되어 있을 것 (검진기관 수, 시설, 장비, 인력, 검진과정 및 결과에 대한 질 확보 등)
4	검진으로 인한 이득이 손해보다 클 것	10	1. 검진(검사) 시행이 건강 증진에 미치는 긍정적 영향에 대한 근거 제시 가능
		11	2. 선별검사 도구 및 방법의 안전성
5	비용 대비 효과가 있을 것	12	1. 비용효과 관련 근거가 있을 것

□ 추진배경

- 전 세계적으로 공중보건을 위협하고 있는 C형간염 바이러스로부터 국민건강 보호 및 의료비 부담 경감을 위한 국가의 적극적 조기발견 전략 필요

* (WHO) '30년까지 바이러스성 간염 퇴치'를 목표로 각 국가별 대응계획 수립 요구

□ 사업목적

- 국가건강검진 체계를 이용하여 만 56세* 일반건강검진 대상자 C형간염 검진 및 사후관리 체계 마련을 통한 치료율, 비용-효과 근거 마련

* 국민건강영양조사 결과 만 55세부터 유병률이 두 배 수준으로 증가하여 만 56세 선정

□ 사업내용

- 사업수행 : 대한간학회(장재영 교수)
- 사업기간 : '20.5.12.~'21.3.31.(검진기간 '20.9.~10.)
- 내용 : ① 설문조사 및 C형간염 항체검사 실시 ② 항체양성자 RNA 검사 ③ 확진환자 치료 연계 ④ 비용효과분석

□ 사업결과

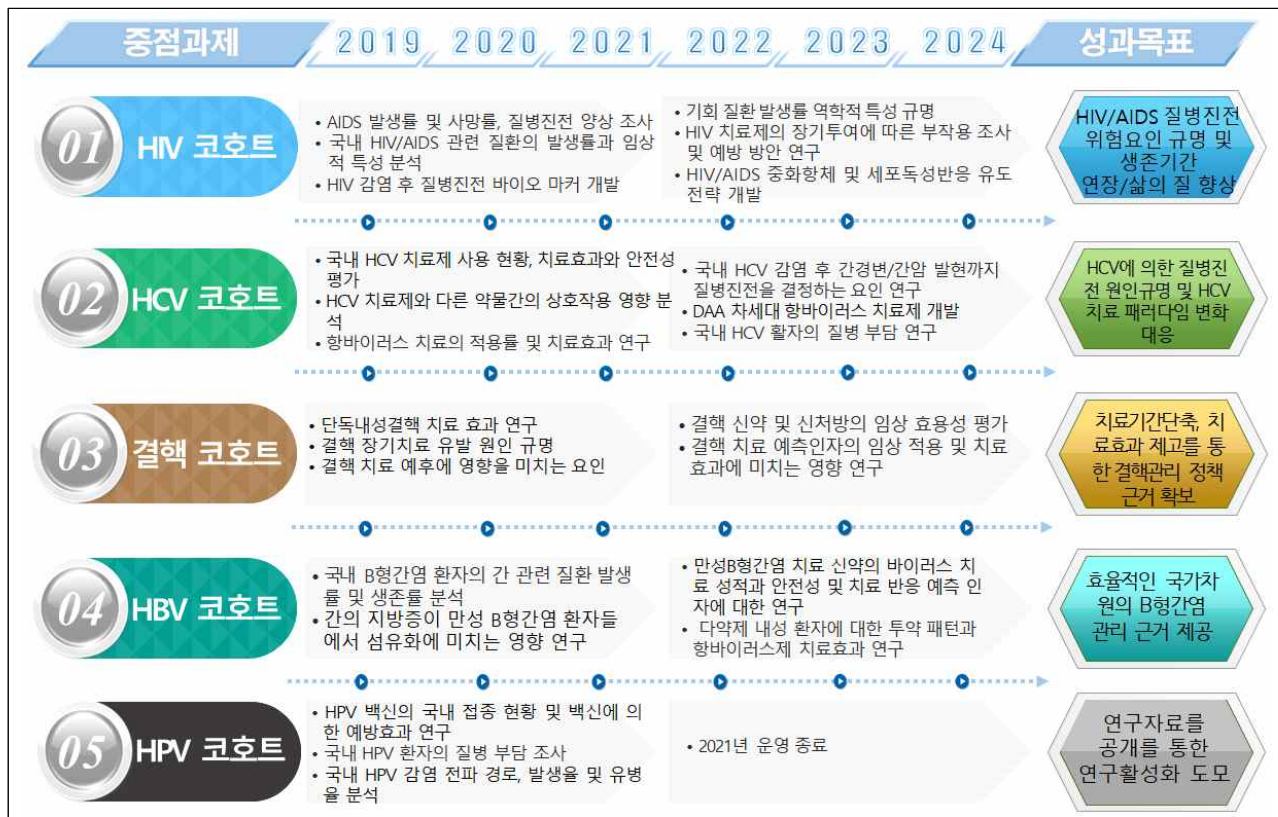
- 만 56세(1964년생) 총 104,918명 수검
 - * 항체양성자 792명(0.75%), 유전자 검출자 189명(0.18%)
- Screen-all* 전략을 상당히 비용-효과적인 전략으로 평가(일반항체검사 단가 기준으로 적용시 ICER**는 더욱 감소하여 비용-효과성은 증가)
 - * Screen-all : 국가건강검진을 통한 만 56세 국민 1회 선별검사
 - ** ICER(Incremental Cost Effectiveness Ratio): 점증적 비용효과비

□ 예산 : 855백만원('20년)**□ 활용계획**

- 국가건강검진 도입의 근거자료로 활용
- 간경변, 간암등의 발생을 추적하여 추후 예방수단을 마련할 수 있음

참고 8

만성감염질환 코호트 연구 중장기 추진 계획(2021년)



만성감염질환 코호트 중개연구 추진 계획(2022~2024)

- ▶ **HIV/AIDS코호트**
기회감염, 정의질환 등 역학적 특성 규명, 치료제 장기투여에 따른 부작용 조사 및 예방방안 연구 등
- ▶ **C형간염코호트**
국내 HCV 감염 후 간경변/간암까지의 질병진전 요인연구, 직접작용제 효과분석 및 질병부담 연구 등
- ▶ **결핵 코호트**
신약 및 신처방의 임상 효용성 평가, 결핵치료 예측인자의 임상적용 및 치료효과 연구 등
- ▶ **B형간염 코호트**
신약의 바이러스 치료 성적과 안정성, 치료반응에 대한 예측인자 연구, 다약제 내성 환자에 대한 투약패턴 및 치료효과 연구 등
- ▶ **사람유두종바이러스 코호트**
수집된 임상자료 및 인체자원 공개 추진을 통한 연구활성화 도모

참고 9

B형·C형간염 관련 R&D, 코호트 등 연구 내용 요약

연구기간	연구비 (천원)	연구책임자	사업명	내용 요약	비고
주관부서 : 만성바이러스연구과					
'19.1.1. ~'21.12.31.	450,000	만성바이러스 연구과 박용광	HBV 완치제 개발을 위한 HBV 증식 조절인자의 발굴 및 기전 규명	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HBV 생활사를 조절하는 인간 세포 내 인자 발굴 •(연구방법) 세포주나 일차인간간세포에 감염된 HBV 생활사 분석 •(주요결과) 세포 내 항바이러스 인자(ISG20, ACK1) 기전 규명 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	NIH 자체 연구과제
'21.1.1. ~'21.12.31.	390,000	만성바이러스 연구과 최용욱	Cre-loxP 기반 HBV cccDNA 제어 실험모델 구축	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) B형간염 치료제 개발을 위한 HBV cccDNA 표적기반 실험모델 구축 •(연구방법) 인공 cccDNA 생성 세포 및 동물모델 제작·검증 •(주요결과) 세포 및 동물실험 모델 구축 및 국내특허 1건 출원 •(정책반영) HBV 치료제 유효물질 스크리닝에 활용 	NIH 자체 연구과제
'22.1.1. ~'24.12.31.	795,294	만성바이러스 연구과 허원희	만성 B형 간염 치료제 개발을 위한 간생체 외 HBV 감염모델 확립 및 최적화 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) 만성 B형 간염 치료 약물 평가를 위한 간생체 외 감염모델 확립 •(연구방법) 일차인간간세포 및 세포 유래 간오가노이드 개발 •(주요결과) 성체줄기세포 및 역분화줄기세포 유래 간 오가노이드 특성 분석으로 간세포 유사 모델 개발중 •(정책반영) B형 간염 항-바이러스제 효능 평가법 구축에 활용 	NIH 자체 연구과제
'22.1.1. ~'24.12.31.	600,000	만성바이러스 연구과 허원희	HBV cccDNA 조절 RNA결합단백질을 이용한 만성 B형 간염 신치료제 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) RNA 결합단백질의 B형 간염 치료 약물 가능성 확인 •(연구방법) HBV 감염 세포 및 소동물 기반 항-바이러스제 효능 평가 •(주요결과) HBV 감염모델에서 RNA 결합단백질이 HBV 전사단계 조절 약물 가능성 확인중 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	NIH 자체 연구과제
'22.1.1. ~'24.12.31.	600,000	만성바이러스 연구과 최용욱	HBV cccDNA 안정성 조절을 통한 만성 B형 간염 완치제 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HBV cccDNA 안정성 조절 유효물질 선별 및 효능검증 •(연구방법) 인공 cccDNA 생성모델 기반 유효물질 선별 및 효능평가 •(주요결과) 실험모델을 활용하여 유효물질 선별 진행 중 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	NIH 자체 연구과제

연구기간	연구비 (천원)	연구책임자	사업명	내용 요약	비고
'22.1.1. ~'24.12.31.	600,000	만성바이러스 연구과 박용광	HBV 저해 신호전달 활성 유도체 기반 선도화 물질 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HBV 저해 신호전달활성 유도체의 선도물질 개발 •(연구방법) 세포주나 일차인간간세포에서 신호전달 활성 유도체의 항바이러스 효과분석 •(주요결과) 신호전달 활성 유도체의 항바이러스 효과 분석중 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	NIH 자체 연구과제
'21.4.1. ~'22.12.31.	600,000	성균관대 김균환	B형 간염바이러스 cccDNA를 저해하는 신규 사이토카인 유도 단백질의 약제 가능성 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HBV cccDNA를 저해하는 사이토카인 유도 신규 단백질 발굴 및 항바이러스 효과 확인 •(연구방법) 세포주, 일차인간간세포, 마우스에서 신규 단백질의 항바이러스 효과분석 •(주요결과) 사이토카인 유도 신규 항바이러스 단백질 발굴 2건 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	
'22.4.22. ~'24.12.31.	1,103,000	아주대 김경민	HBV cccDNA 후성유전학적 조절을 통한 HBV 완치제 개발 및 전임상 효능평가	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HBV cccDNA를 저해하는 후성유전학적 조절제(epi-drug)의 전임상 효능 평가 •(연구방법) 세포주, 일차인간간세포, 간오가노이드, 마우스에서 epi-drug의 항바이러스 효능 및 안전성 분석중 •(주요결과) epi-drug 후보물질 발굴 중 •(정책반영) 바이러스 간염 치료를 위한 치료후보물질 발굴 	
'20.2.21. ~'23.2.20.	500,000	전북대 강상민	Non-coding RNA 조절기술을 이용한 HCV 감염관련 간암발생 차단연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HCV 감염에 의한 간질환 발생에 관여하는 lncRNA 발굴 및 간암 발생과의 상관관계 규명 •(연구방법) 정상 또는 HCV 감염 간조직 간 비교 분석을 통한 lncRNA 발굴 및 세포주, 동물실험을 통한 효능 검증 •(주요결과) 치료후보물질 발굴 및 국내특허 1건, 해외특허 1건 출원 •(정책반영) 바이러스 간염 중증화 예방을 위한 치료후보물질 발굴 	
'22.5.3. ~'24.12.31.	900,000	전북대 강상민	비암호화 RNA 플랫폼 기반을 통한 HCV 유도 간암발생 차단 약제 가능성 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HCV 감염 유도 간질환 중증화 연관성이 확인된 lncRNA 조절 유효물질 확보 •(연구방법) 세포주나 동물실험을 통한 유효물질 효능 및 안전성 검증 •(주요결과) lncRNA 조절 유효물질 발굴 및 효능검증 중 •(정책반영) 바이러스 간염 중증화 예방을 위한 치료후보물질 발굴 	

연구기간	연구비 (천원)	연구책임자	사업명	내용 요약	비고
주관부서 : 치료임상연구과					
'23~'25	1,020,000	분당서울대 정숙향	한국 HCV 코호트 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HCV 감염인의 임상경과, 치료예후 등 국내 데이터 마련을 위한 장기추적 조사 •(연구방법) 10개 연구기관(소화기내과) 주관 성인 HCV 감염인 연구등록 및 연구데이터, 인체자원(혈액) 확보 •(주요결과) HCV 감염인의 역학적 분석 결과 등 	
'20~'22	600,000	인제대 김경아	국내 C형간염 바이러스 치료 환자의 직접작용제 치료 실패 및 내성 특성 분석 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) HCV 직접작용제 치료환자의 치료실패 요인 연구 •(연구방법) HCV 감염인 중 직접작용제 치료환자 모집 및 연구데이터, 인체자원(혈액) 확보 •(주요결과) 직접작용제 치료율 (100%) 	연구종료
'22~'24	600,000	분당서울대 정숙향	국내 주사용 마약사용자의 C형간염 예방 및 치료전략 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) 국마 주사용 마약사용자의 전/후향적 연구를 통한 감염 사각지대 개선 근거자료 마련 •(연구방법) 4개 기관을 통한 마약사용자 대상 연구 등록 및 전/후향적 연구 (연구데이터, 인체자원 확보) •(주요결과) 주사용 마약사용자의 HCV 양성률 등 	
'22~'24	765,000	연세대 박준용	한국 HBV 코호트 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) 만성 B형간염 환자의 임상경과, 치료예후 등 국내 데이터 마련을 위한 장기추적 조사 •(연구방법) 5개 연구기관(소화기내과) 주관 만성 B형간염 치료환자 연구 등록 및 연구데이터, 인체자원(혈액) 확보 •(주요결과) 만성 B형간염 환자의 역학적 분석 결과 등 	
'22~'24	750,000	연세대 박준용	면역 관용기 및 비활성 B형간염 환자의 활성 간염 전환 예측인자 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) 면역관용기, 비활동성 B형간염 환자의 추적관찰을 통해 활동성 B형간염 변화 요인 연구 •(연구방법) B형간염 코호트 연구 인프라를 활용한 연구대상자 등록 및 연구데이터, 인체자원(혈액) 확보 •(주요결과) 연구대상자 52명 확보('22년, 1차년) 	
'22~'23	80,000	치료임상연구과 성재현	국가의료정보를 활용한 바이러스성 간염 환자의 질병진전과 의료비용 분석 연구	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) 국민건강보험공단 데이터를 활용한 바이러스성 간염 환자의 기초자료 확보 •(연구방법) 국민건강보험공단 데이터 확보('02~'20년) 및 연구 •(주요결과) 역학적 분석 결과 등 	NIH 자체 연구과제

연구기간	연구비 (천원)	연구책임자	사업명	내용 요약	비고
주관부서 : 예방접종관리과					
'22.5.25. ~'23.5.24.	48,510	가톨릭대학교 김종현	B형간염 주산기감염 예방사업 평가 및 개선방안	<ul style="list-style-type: none"> •(연구목적) B형간염 주산기감염 예방사업의 지표 기준에 큰 변화가 생겨, 정확한 대상자 모수 추계 등을 분석하여 효과적인 대상자 관리의 근거자료로 활용 •(연구방법) 국민건강영양조사 및 통계청 인구자료, 예방접종통합관리시스템 자료 비교 분석으로 정확한 모수 추계방법 고안, 예방접종자료 분석으로 사업 효과성과 방향성 제시, 국민건강보험공단 자료연계로 사업 방향성 제시 •(주요결과) B형간염 주산기감염 예방사업의 대상자 추계 등 지표 산출 및 사업 방향 설정 •(정책반영) B형간염 주산기감염 예방사업의 사업방향성 설정 	