

<붙임>

---

# 2023년(2주기 1차) 간암 걱정성 평가 세부시행계획

---

2022. 10.



건강보험심사평가원  
평가실 평가3부



# 목 차

I. 평가개요 .....	1
1. 평가배경 및 목적	
2. 추진경과	
3. 2주기 암 걱정성 평가 개편 주요 내용	
II. 2주기 1차 간암 걱정성 평가 세부시행계획 .....	4
1. 평가대상	
2. 평가기준 및 방법	
3. 평가결과 활용	
III. 기대효과 .....	8
IV. 향후 추진 계획 .....	8

<별첨> 1. 평가대상 치료 세부내용

<별첨> 2. 2023년(2주기 1차) 간암 평가지표 정의 및 산출식

<별첨> 3. 2주기 간암 걱정성 평가의 수술일자 기재 수술범위



# I. 평가개요

## 1. 평가배경 및 목적

- 암은 국내 사망률 1위의 사회적 관심이 높은 질환으로 2011년부터 암 걱정성 평가를 시작하여 현재 5대 암(대장암, 유방암, 폐암, 위암, 간암) 평가를 진행하고 있음
- 그 간 암 평가는 수술환자 중심으로 이루어져 평가되지 않았던 사각 지대가 존재하고, 최근 의·약학 발전으로 암 치료법이 다양화됨에 따라 의료 환경변화를 반영하고, 환자·성과중심 평가로 패러다임 전환을 위해 암 걱정성 평가 개선방안 연구\*를 실시하였음

\* '20년 「암 걱정성 평가 개선방안 연구」(’20.3월~12월, 가톨릭대학교 산학협력단)

- 연구를 반영하여 치료방향 설정부터 암 치료, 생애말기까지 치료 전 과정에 있는 암 환자로 평가대상을 확대하고 지표를 대폭 개선하여 5대 암 중 2주기 1차 대장암·위암·폐암 걱정성 평가\*를 우선 도입함

\* 2주기 대장암·위암·폐암 걱정성 평가(’22년 7월~’23년 6월 진료분) 세부계획 공개(2021년 10월)

- 간암은 우리나라 암 사망률 2위의 사회적 관심이 높은 질환임에도 표준화된 치료법이 마련되지 않아 그간 수술(간절제술) 사망률만 평가하여 전체 평가결과만 공개해왔으나, ‘간세포암종 진료 가이드라인’이 국내에 발표되면서 수술 사망률 평가에서 간암 진료 전반을 평가할 수 있는 기반이 마련됨

※ (암사망률, 인구10만 명당): 폐암(36.8명) > 간암(20.0명) > 대장암(17.5명) > 위암(14.1명) > 췌장암(13.5명) 순<sup>1)</sup>

1) 출처: 2021년 사망원인통계(2022년 9월 통계청)

- 이에 따라 간암 평가도 현행 국가단위 진료결과 평가에서 간암 특성을 고려한 진료전반의 기관단위 2주기 간암 적정성 평가로 개선하여 국민에게 보다 질 높은 의료서비스를 제공하고자 함

## 2. 추진경과

- ('20. 3.~12.) 암 적정성평가 개선방안 연구 추진  
※ 가톨릭대학교 산학협력단 수행
- ('21. 7.~12.) 간암 적정성 평가 개선 관련 전문가 자문(3회)
- ('22. 3.~7.) 간암 평가분과위원회 개최(4회)  
- 2주기 간암 적정성 평가 도입 및 평가기준 마련 등
- ('22. 7.~8.) 2주기 간암 평가세부기준(안) 관련 온라인 의견수렴
- ('22. 8.~10.) 의견수렴 내용 및 보완 관련 평가분과위원회 개최(2회)
- ('22. 10.) 2023년(2주기 1차) 간암 적정성 평가 세부시행계획(안) 의료평가조정위원회 심의·의결

### 3. 2주기 암 걱정성 평가 개편 주요 내용

#### << 2주기 암 걱정성 평가 개편 방향 >>

- ☑ (평가대상 확대) 수술중심 초기진료 → **암진료 전반 평가**
- ☑ (평가지표 개선) 치료과정 중심 → **치료성과·환자중심** 평가지표
- ☑ (평가항목 확대) 암 질환별 지표 → 다양한 암에 적용 가능한 **공통지표 개발**

- **(평가대상 생애 쏠주기 확대)** 수술환자 뿐 아니라 수술이 어려운 전이암 환자와 말기암 환자로 평가 확대하여 사각지대 해소
  - \* (기존) 진단·수술 치료중심 → (개선) 치료방향 설정부터 암 치료, 생애말기까지 평가
- **(성과중심 결과지표 확대)** 치료 성과와 직접 연계되는 결과지표 강화
  - \* 기록 충실여부 등 과정지표 대폭 삭제, 수술사망률·재입원율 등 결과지표 신설
- **(환자중심 지표 도입)** 국민 요구를 반영한 환자중심 지표 도입 및 다양한 치료기술 발전에 따른 **최적의 치료선택**을 위한 **다학제 진료 강화**
  - \* 환자·보호자 1:1 면담을 통한 환자요구를 파악 후 개선방안 연구
  - 다학제 진료 활성화, 진단 후 30일내 수술, 치료과정 상담 설명 등 지표 신설
- **(자기결정권 존중)** 말기암 환자의 과도한 치료 지양, 완화치료 강화 등 **삶의 질 향상**을 위한 **호스피스·연명의료 결정관련 지표 신설**
  - \* 사망 전 중환자실 입원율/항암화학요법 실시율, 호스피스 상담률 지표 신설
- **(암 평가 확장성 제고)** 다양한 암에 적용가능한 **공통지표**와 암 항목별 **특이지표**로 구분 개발하여 향후 타 다빈도 암의 신규 평가 도입을 용이하게 함

## II. 2주기 1차 간암 적정성 평가 세부시행계획

### <간암 평가 개선 방향>

- ☑ (평가체계 전환) 모니터링 평가 → 2주기 암평가 동일 적용
- ☑ (평가대상 확대) 수술 사망률 → 간암 진료 전반  
(지표 1개) (공통지표 12개, 특이지표 3개)
- ☑ (결과산출 개선) 전체 수술 사망률 산출 → 기관단위 평가결과 산출

### 1. 평가대상

#### 가. 대상기간

- 2023년 1월~12월 (12개월) 진료분
- ※ 정책적 환경 및 평가수행 여건에 따라 변경 가능

#### 나. 대상기관

- 간암 치료(수술, 항암화학요법, 방사선치료, 경동맥화학색전술 등)를 하고 요양급여비용을 청구한 요양기관
- 대상종별: 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원 (한방, 치과 제외)
- ※ 평가 대상 건수가 5건 미만인 기관 제외

#### 다. 대상환자

- 원발성 간암\*으로 치료를 받은 입원이 1회 이상 발생한 만 18세 이상 환자
- \* 평가대상기간에 원발성 간암으로 첫 진단을 받은 환자
- ※ 지표10~12는 원발성 간암으로 Stage IV이면서 BCLC D에서 사망한 만 18세 이상 환자

#### ▣ 대상상병

- 한국표준질병분류 C220(간세포암종의 악성신생물) (주·부상병 포함)



## ▣ 암 병기

### ▣ 간암 병기체계 및 평가대상

간암 병기 체계	평가대상 암병기	지표 10~12
Modified UICC	Stage I ~IV	Stage IV and Stage D
AJCC/UICC TNM	Stage I ~IV	
BCLC	Stage 0~D	

※ UICC(Union for International Cancer Control), AJCC(American Joint Committee on Cancer), BCLC(Barcelona Clinic Liver Cancer)

## ▣ 대상치료

### ▣ 수술

- 자722 간절제술, 자804 간이식술

### ▣ 국소치료

- 자690가, 자728 고주파열치료술
- 자677가(2)(가), 자677나(2)(가) 에탄올주입술
- 자691가, 자728 극초단파열치료술
- 자677-3가, 자728-1 냉동치료술

### ▣ 경동맥화학색전술 및 경동맥방사선색전술

- 자664나 통상적 경동맥화학색전술, 약물방출미세구를 이용한 경동맥화학색전술
- 자664-2 경동맥방사선색전술

### ▣ 항암화학요법

- 「암환자에게 처방·투여하는 약제에 대한 영양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(건강보험심사평가원 공고)」 간암 항암제

### ▣ 방사선치료

- 다405 체외조사, 다405-1 회전조사, 다406 입체조형치료, 다411 정위적 방사선 분할치료, 다412 체부 정위적 방사선 수술, 다412-1 뇌 정위적 방사선수술, 다413 양성자 치료, 다414 세기변조 방사선치료

☞ 별첨1 「평가대상 치료 세부내용」 참조

## ▣ 포함 및 제외 기준

포함기준	제외기준
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 다른 장기 double primary인 경우 5년 이내 타 원발암의 치료가 없는 환자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 재발암 또는 속발암으로 진단받은 환자</li> </ul>

## 2. 평가기준 및 방법

### 가. 평가기준

○ (공통지표) 암 종별 공통 평가지표

- 총 12개 지표: 평가지표 7개, 모니터링지표 5개

<표 1 : 공통지표>

지표운용	지표부분	지표명	비고
평가지표 (7)	구조(1)	① 지표1. 전문인력 구성여부	신규
		과정(3)	② 지표2. 암 환자 대상 다학제 진료 비율
	③ 지표3. 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율		신규
	④ 지표5. 암 환자 교육상담 실시율		신규
	결과(3)		⑤ 지표6. 수술 사망률(원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)
		⑥ 지표7. 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을	신규
		⑦ 지표8. 입원일수 장기도지표	신규
	모니터링 지표(5)	과정(2)	⑧ 지표4. 수술환자 중 중증환자 비율
⑨ 지표12. 암 환자 호스피스 상담률			신규
결과(3)		⑩ 지표9. 입원진료비 고가도지표	신규
		⑪ 지표10. 암 환자 사망 전 중환자실 입원을	신규
		⑫ 지표11. 암 환자 사망 전 항암화학요법 시행률	신규

\* (1주기 지표 보완 연계) 수술 사망률 30일 이내(모니터링 지표) → 90일 이내(평가지표) 변경

○ (특이지표) 간암 관련 특이지표

- 총 3개 지표: 평가지표 1개, 모니터링지표 2개

<표 2 : 특이지표>

지표운용	지표부분	지표명	비고
평가지표(1)	과정(1)	① 간암 특이지표1. 치료 후 종양의 경과 관찰을 위한 검사 실시율	신규
모니터링 지표(2)	과정(2)	② 간암 특이지표2. 치료 전 간기능 평가 실시율	신규
		③ 간암 특이지표3. 치료 전 진단 적정 검사 실시율	신규

☞ 별첨2 「2주기 간암 평가지표 정의 및 산출식」 참조

나. 평가자료

- 영양급여비용 청구명세서 자료
- 의무기록에 근거한 조사자료
- 심사평가원 인력 신고 현황 자료
- 행정안전부 사망자료, 국민건강보험공단 암환자 산정특례 등록정보 등

다. 평가방법

- 평가지표별 전체 및 종별, 기관별 결과 산출
- 평가지표를 종합하여 영양기관별 종합점수 산출
  - 모니터링 지표는 종합점수 산출에서 제외
- 기관별 종합점수를 등급으로 구분하여 평가결과 산출
  - ※ 지표별 표준화구간, 가중치 및 평가등급 구간 등은 추후 평가분과위원회 및 의료평가 조정위원회 심의를 통해 결정

3. 평가결과 활용

- (요양기관) 자율적 질 향상을 위한 평가결과 통보
  - 평가대상 요양기관에 평가결과 및 비교정보 제공, 질 향상 지원
- (대국민) 평가결과 대국민 홍보 및 공개
- (정부 및 유관기관) 관련 업무에 활용토록 평가결과 제공
  - ※ 평가결과 공개의 범위·방법 등은 1차 평가결과 산출 후 논의

### III. 기대효과

- 진료 전반의 기관단위 평가 전환으로 간암 진료의 질적 수준 향상 및 국민 건강 수준 향상
- 평가결과 공개를 통한 소비자 정보 제공 및 의료 선택권 보장
- 암 질환의 생애 주기 평가체계 기반 구축

### IV. 향후 추진계획

- ('22. 12.) 요양기관 대상 설명회 개최
- ('23. 1.~12.) 평가대상 기간
- ('24. 5.~7.) 평가자료 수집 및 신뢰도 점검
- ('24. 8.~'25. 2.) 평가자료 분석 및 결과산출, 전문가자문 및 분과위원회 심의
- ('25. 3.) 1차 평가결과 의료평가조정위원회 심의
- ('25. 4.) 평가결과 통보 및 공개(예정)

※ 상기 일정은 추진 여건에 따라 변경될 수 있음

※ [참고] 간암 1주기 - 2주기 평가지표 변경내역

○ 간암 적정성 평가

1주기 총 1개[결과1]

⇨ 2주기 총 15개(▲+14) [구조1, 과정8, 결과6]

구분	간암 진료결과(1개)	구분	2주기 평가지표 (15개)	비고
구조 (0)	-	구조 (1)	전문인력 구성여부	신규
과정 (0)	-	과정 (8)	암 환자 대상 다학제 진료 비율	신규
			암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	
수술환자 중 중증환자 비율				
암 환자 교육상담 실시율				
암 환자 호스피스 상담률				
(특이) 치료 후 종양의 경과 관찰을 위한 검사 실시율				
(특이) 치료 전 진단 적정 검사 실시율				
(특이) 치료 전 간기능 평가 실시율				
결과 (1)	수술사망률(입원기간 이내 사망 또는 수술 후 30일 이내 사망)	결과 (6)	수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)	보완*
			수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율	신규
입원일수 장기도지표				
입원진료비 고가도지표				
암 환자 사망 전 중환자실 입원율				
암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율				

※ 음영부분은 모니터링지표임

\* (수술사망률 보완 연계) 사망률 30일 이내(모니터링 지표) → 90일 이내(평가지표) 변경

- 「전문인력 구성여부」: 간담체외과 전문의 수술건수 모니터링

[별첨 1] 평가대상 치료 세부내용

○ 간암 수술 코드

구분	분류번호	코드	분 류
간절제술	자722가	Q7221	간절제술-부분절제
	자722나	Q7222	간절제술-구역절제
	자722다	Q7225	간절제술-2구역절제
	자722라	Q7223	간절제술-간엽절제
	자722마	Q7224	간절제술-3구역절제
간이식술	자804가(1)	Q8040	간이식술-뇌사자(전간)
	자804가(1) 주 <sup>1)</sup>	Q8041	간이식술-뇌사자(전간)-우삼구역
	자804가(1) 주 <sup>2)</sup>	Q8042	간이식술-뇌사자(전간)-단순우엽
	자804가(2)(가)	Q8043	간이식술-뇌사자(분할)-좌외측구역
	자804가(2)(나)	Q8044	간이식술-뇌사자(분할)-좌엽
	자804나(1)	Q8045	간이식술-생체(좌외측구역)
	자804나(2)	Q8046	간이식술-생체(좌엽)
	자804나(3)	Q8047	간이식술-생체(단순우엽)
	자804나(4)	Q8048	간이식술-생체(확대우엽)
	자804나(5)	Q8049	간이식술-생체(변형우엽)
	자804나(6)	Q8050	간이식술-생체(두개의절편이용)

○ 국소치료

구분	분류번호	코드	분 류
고주파 열치료술	자690가	QZ841	경피적 고주파열치료술 [유도로 별도 산정]-간암
	자728가(1)	Q7280	간암에 실시하는 열치료술 [유도로 별도 산정]-개복술하-고주파
	자728나(1)	Q7281	간암에 실시하는 열치료술 [유도로 별도 산정]-복강경하-고주파

구분	분류번호	코드	분 류
극초단파 열치료술	자691가	Q0841	경피적 극초단파열치료술 [유도료 별도 산정]-간암
	자728가(2)	Q7284	간암에 실시하는 열치료술 [유도료 별도 산정]-개복술하-극초단파
	자728나(2)	Q7285	간암에 실시하는 열치료술 [유도료 별도 산정]-복강경하-극초단파
에탄올 주입술	자677가(2)(가)	M1773	경피적경화술-단순천자법에의한것[두경부이외-낭종]
	자677나(2)(가)	M1777	경피적경화술-카테터천자법에의한것[두경부이외-낭종]
냉동치료술	자677-3가	M6774	경 피적 냉동제거술 [유도료 별도 산정]-간암
	자728-1가	Q7282	간암 냉동제거술 [유도료 별도 산정]-개복술하
	자728-1나	Q7283	간암 냉동제거술 [유도료 별도 산정]-복강경하

○ 경동맥화학색전술 및 경동맥방사선색전술

구분	분류번호	코드	분 류
경동맥화학색전술	자664나	M6644	혈관색전술-기타혈관
경동맥방사선색전술	자664-2	OZ753	동맥경유 방사선색전술

○ 항암제 일반명

- 「암환자에게 처방·투여하는 약제에 대한 영양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(건강보험심사평가원 공고)」 간암 항암제

구분	일반명
항암제	atezolizumab
	bevacizumab
	cisplatin
	doxorubicin
	fluorouracil
	lenvatinib
	regorafenib
	sorafenib

○ 방사선치료 코드

구분	분류번호	코드	분 류
방사선 치료	다405	HD051	체외조사[1회당]-저에너지방사선치료-1문조사
		HD054	체외조사[1회당]-저에너지방사선치료-2문대향(2문조사)부터
		HD052	체외조사[1회당]-중에너지방사선치료-1문조사
		HD055	체외조사[1회당]-중에너지방사선치료-2문대향(2문조사)부터
		HD053	체외조사[1회당]-고에너지방사선치료-1문조사
		HD056	체외조사[1회당]-고에너지방사선치료-2문대향(2문조사)부터
	다405-1	HD057	회전조사-저에너지 방사선치료
		HD058	회전조사-중에너지 방사선치료
		HD059	회전조사-고에너지 방사선치료
	다406	HD061	입체조형치료[1회당]
	다411	HD110	정위적방사선분할치료[1회당]
	다412	HD111	체부정위적방사선수술[1회당]-선형가속기이용
		HD112	체부정위적방사선수술[1회로 치료종결]-선형가속기이용
		HD211	체부정위적방사선수술[1회당]-사이버나이프이용
		HD212	체부정위적방사선수술[1회로 치료종결]-사이버나이프이용
	다412-1	HD113	뇌정위적방사선수술-감마나이프
		HD114	뇌정위적방사선수술-사이버나이프
		HD115	뇌정위적방사선수술-선형가속기
	다413	HD121	양성자치료[1회당]
	다414	HZ271	세기변조방사선치료[1회당]



[별첨 2] 2023년(2주기 1차) 간암 평가지표 정의 및 산출식

지표1	전문인력 구성여부
정 의	○ 간암 평가대상이 있는 요양기관 당 전문과목별 전문의 구성 여부
산 출 식	$\frac{\text{전문과목별(6개) 1인 이상 상근 전문의 근무일수 합}}{\text{평가대상 기간 동안 요양기관 운영일수} \times \text{전문과목 수(6개)}} \times 100$ <p>※ 단, 전문과목별 1일 2인 이상 전문의가 동시 상근한 경우, 근무일수는 1일로 산정</p>
선정근거	○ 암 환자 진료의 질을 향상시키고, 다양한 시각에서 환자를 고려하기 위해 전문분야 인력구성이 중요함
세부기준	<p>○ (분모)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가대상 기간 동안 요양기관 운영일수 × 전문과목* 수</li> <li>* 간담체외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 영상의학과, 방사선종양학과, 병리과</li> </ul> <p>○ (분자)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문과목별 상근 전문의 근무일수의 합</li> </ul> <p>○ (기타) 외과 세부분과 전문의 1인당 수술건수(모니터링)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현황과약 및 기초자료 수집 목적 모니터링 운영</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{산출식} = \frac{\text{평가대상 수술건수}}{\text{간담체외과 상근 전문의 수}}</math> </div> <p>※ 전문의 근무현황 등은 요양기관 인력현황 신고자료를 활용</p>
지표운용	○ 평가지표 (외과 세부분과 전문의 1인당 수술건수는 모니터링)

<b>지표2</b>	<b>암 환자 대상 다학제 진료 비율</b>
------------	--------------------------

<b>정 의</b>	○ 간암 진단을 받은 환자의 다학제 진료 비율
<b>산 출 식</b>	$\frac{\text{다학제 진료가 이루어진 환자 수}}{\text{간암으로 진단받고 첫 치료를 시행한 환자 수}} \times 100$
<b>선정근거</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 암 치료법이 지속 발달하고 있어 다양한 치료법이 존재하며, 치료 전후 다학제 진료 필요성 증가하고 있음</li> <li>○ 다학제 진료는 다양한 분야의 의료전문가가 모여 가능한 모든 치료방향을 논의하여 개별 환자에게 최적의 치료방법을 제시할 수 있음</li> </ul>
<b>세부기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가대상기간에 간암 산정특례(신규암)로 등록하여 첫 치료(수술, 국소치료, 경동맥화학색전술 및 경동맥방사선색전술, 항암화학요법, 방사선치료)를 시행한 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산정특례 등록신청서의 암 확진일 전후 8주 이내 다학제통합진료를 시행*하고 수가를 청구한 환자</li> <li>* '다학제통합진료료' 청구 명세서의 요양개시일을 기준으로 함</li> <li>※ 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 '다학제통합진료료(Multidisciplinary Care) 급여기준'에 따름</li> </ul> </li> <li>○ 병·의원 다학제 진료 평가방법 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 상근하는 서로 다른 전문과목[또는 세부 전문과목(분야)] 전문의가 동시에 대면진료에 참여해야 함(3인 이상)</li> <li>② 다학제통합진료 시간 및 장소, 참여의사 성명 및 서명, 치료방침 및 결정사유, 설명한 내용 등을 진료기록부에 기록하여야 함</li> </ul> </li> </ul>
<b>제외기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 응급수술</li> <li>- 의사소통 불가능한 환자</li> </ul> </li> </ul>
<b>지표운용</b>	○ 평가지표

<b>지표3</b>	<b>암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율</b>
------------	----------------------------------

<b>정 의</b>	○ 간암 확진 후 수술까지의 기간이 30일 이내인 환자의 비율
<b>산 출 식</b>	$\frac{\text{간암 확진 후 수술까지의 기간이 30일 이내인 환자 수}}{\text{간암으로 수술(간절제술)을 받은 환자 수}} \times 100$
<b>선정근거</b>	○ 초기 단계의 진단 및 치료가 치료성과 향상의 가능성을 높임
<b>세부기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암으로 간절제술을 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) 간암 확진일로부터 수술까지 기간이 30일 이내인 환자 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간암 확진일은 산정특례(신규암) 등록신청서의 암 확진일을 의미함 단, 전원 또는 산정특례 미등록 환자의 경우에는 아래의 기준을 적용함</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 타 요양기관에서 산정특례 등록 후 전원 온 경우 간암 상병의 첫 진료일</li> <li>2. 산정특례 미등록 환자의 경우 간암 관련 전문의의 의무기록상 진단확진일</li> </ol>
<b>제외기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술 전 선행요법(간문맥 색전시술 등) 시행</li> <li>- 수술 전 동반질환의 선행치료 시행</li> <li>- 응급수술</li> <li>- 환자 수술거부</li> </ul> </li> </ul>
<b>지표운용</b>	○ 평가지표

<b>지표4</b>	<b>수술환자 중 중증환자 비율</b>
------------	-----------------------

<b>정 의</b>	○ 간암으로 수술을 받은 환자들 중 중증 환자의 비율
<b>산 출 식</b>	$\frac{\text{중증 환자수}}{\text{간암으로 수술(간절제술)을 받은 환자 수}} \times 100$
<b>선정근거</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중증 환자를 많이 보는 병원이 환자에 대한 부담이 많고 합병증, 사망률이 높을 가능성이 많음</li> <li>○ 합병증 발생의 부담이 많은 병원의 평가 부담을 낮춰줄 수 있음</li> </ul>
<b>세부기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암 Child-Pugh A등급으로 간절제술을 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) 중증 환자는 아래의 1 또는 2에 해당하는 환자 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아 래 -</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charlson Comorbidity Index(CCI) 3점 이상</li> <li>2. 80세 이상</li> </ol> <p style="font-size: small; margin-left: 20px;">* CCI란 동반상병을 보정하는 방법으로 17개의 질환으로 구성되며, 1년 사망률에 대한 보정된 상대 위험비를 근거로 각 범주마다 1~6점의 가중치를 부여하며, 가중치의 합계가 동반상병 점수에 대한 총 점수가 됨</p> </li> </ul>
<b>제외기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 응급수술</li> </ul> </li> </ul>
<b>지표운용</b>	○ 모니터링 지표

<b>지표5</b>	<b>암 환자 교육상담 실시율</b>
------------	----------------------

정 의	○ 간암으로 치료를 받은 환자의 교육상담 실시 비율
산 출 식	$\frac{\text{암 환자 교육상담을 받은 환자 수}}{\text{간암으로 치료를 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암 환자 및 가족은 '암 치료과정에 대한 의료진의 자세한 설명'을 원하며, 암 환자 교육상담이 이루어지는 경우 환자가 자신의 질환과 치료과정을 이해하여 합병증 예방 등 자가 관리를 할 수 있음
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가대상기간에 간암 산정특례(신규암)로 등록하여 수술, 항암화학요법, 방사선치료 중 1개 이상 치료를 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 암 환자 교육·상담을 받고 평가대상기간 전후 3개월 이내 아래의 수가가 청구된 환자</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 암 환자 교육·상담료-수술 후</li> <li>2. 암 환자 교육·상담료-항암화학요법 (‘암 환자 교육·상담료-항암화학요법-재교육’ 제외)</li> <li>3. 암 환자 교육·상담료-방사선치료</li> </ol> <p>※ 다만, 의원의 경우 암환자 교육·상담 수행을 위한 프로토콜*을 구비하고, 시행 인력, 일시, 장소, 교육의 내용 등을 의무기록에 기재</p> <p>* 프로토콜은 교육 프로그램(교육의 내용, 횟수, 간격 등 명시) 및 표준교육자료 등이 명시된 매뉴얼임(「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 ‘교육·상담료 급여기준’ 나. 교육 내용 및 방법 등 참조)</p>
제외기준	○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자가 암환자 교육상담을 거부하는 경우</li> </ul>
지표운용	○ 평가지표

<b>지표6</b>	<b>수술 사망률(원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)</b>
------------	--

<b>정 의</b>	○ 간암으로 수술을 받고 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내에 사망한 환자의 비율
<b>산 출 식</b>	$\frac{\text{간암으로 수술을 받고 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내에 사망한 환자 수}}{\text{간암으로 수술(간절제술)을 받은 환자 수}} \times 100$
<b>선정근거</b>	○ 환자의 수술 사망률은 의료의 질과 긴밀한 관계가 있고 사망률의 증가는 기관에서 제공하는 의료서비스의 질에 문제가 있다는 신호로 이해할 수 있음
<b>세부기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암 Child-Pugh A등급으로 간절제술을 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내 사망한 환자</li> <li>※ 실제사망률과 함께 중증도를 보정한 예측사망률 산출</li> </ul> </li> </ul>
<b>제외기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우</li> <li>- 외부요인(사고, 자살 등)으로 사망한 경우</li> </ul> </li> <li>※ 수술 관련 사망이 아닌 경우 조사표 수집 예정 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 간기능 저하(정맥류 출혈, 간신증후군, 자발성 세균성 복막염, 간부전, 간성혼수 등)로 인한 사망</li> </ul> </li> </ul>
<b>지표운용</b>	○ 평가지표

<b>지표7</b>	<b>수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을</b>
------------	----------------------------

<b>정 의</b>	○ 간암으로 수술 후 퇴원한 환자 중 30일 이내에 재입원한 환자의 비율
<b>산 출 식</b>	$\frac{\text{퇴원 후 30일 이내에 재입원한 환자 수}}{\text{간암으로 수술(간절제술)을 받은 환자 수}} \times 100$
<b>선정근거</b>	○ 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율이 높은 경우에는 입원 중 수술 후 합병증 관리가 충분히 이루어지지 않았을 가능성이 크므로 합병증 발생의 간접지표로 볼 수 있음
<b>세부기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암 Child-Pugh A등급으로 간절제술을 받고 퇴원한 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 퇴원 후 동일 요양기관으로 30일 이내 입원하는 환자</li> </ul> </li> </ul>
<b>제외기준</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술, 항암화학요법, 방사선치료 등 계획된 재입원</li> <li>- 간암과 관련 없는 질환 또는 수술을 위한 입원</li> <li>- 퇴원 후 30일 이내 타 요양기관에 입원한 경우</li> <li>- 낮병동 입원료 산정 환자</li> <li>- 자의퇴원 후 재입원 환자</li> </ul> </li> </ul>
<b>지표운용</b>	○ 평가지표

**지표8    입원일수 장기도지표 (Lengthiness Index, LI)**

<p><b>정 의</b></p>	<p>○ 요양기관의 환자구성(DRG*)을 감안했을 때 기대되는 입원일수에 비해 해당기관의 입원일수가 얼마나 장기인지를 나타내는 지표</p> <p>* 입원환자의 주진단명, 연령, 합병증·동반상병 등 중증도를 반영한 입원환자 분류체계 (KDRG, Korean Diagnosis Related Group)를 의미</p>
<p><b>산 출 식</b></p>	$LI_h = \frac{\sum_{g=1}^n (L_{hg} \times n_{hg})}{\sum_{g=1}^n (L_g \times n_{hg})}$ <p>h : 대상 요양기관  g : 종별 DRG별 그룹  n<sub>hg</sub> : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건수  L<sub>g</sub> : 종별 DRG별 건당 입원일수  L<sub>hg</sub> : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건당 입원일수  LI<sub>h</sub> : 대상 요양기관의 장기도지표</p>
<p><b>선정근거</b></p>	<p>○ 동일 종별 요양기관의 환자구성 및 중증도를 반영하여 기대되는 입원일수에 대한 해당기관과의 비교 정보를 제공함으로써 자율적인 진료 개선을 도모할 수 있음</p>
<p><b>세부기준</b></p>	<p>○ (분모대상)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암 Child-Pugh A등급으로 간절제술을 받은 환자</li> </ul>
<p><b>제외기준</b></p>	<p>○ (분모)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료급여 환자</li> <li>- 종별 DRG별 열외군*</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>* 열외군: 입원일수가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상단값 = X &gt; {Q3+2.5   Q3-Q1   }    - 하단값 = X &lt; { Q1-2.5   Q3-Q1   }</li> <li>- X: 건별 입원일수 또는 진료비, Q1: 1사분위수, Q3: 3사분위수</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우</li> </ul>
<p><b>지표운용</b></p>	<p>○ 평가지표</p>



**지표9**    **입원진료비 고가도지표(Costliness Index, CI)**

<p><b>정 의</b></p>	<p>○ 요양기관의 환자구성(DRG*)을 감안했을 때 기대되는 입원진료비에 비해 해당기관의 입원진료비가 얼마나 고가인지를 나타내는 지표</p> <p>* 입원환자의 주진단명, 연령, 합병증·동반상병 등 중증도를 반영한 입원환자 분류체계 (KDRG, Korean Diagnosis Related Group)를 의미</p>
<p><b>산 출 식</b></p>	$CI_h = \frac{\sum_{g=1}^n (C_{hg} \times n_{hg})}{\sum_{g=1}^n (C_g \times n_{hg})}$ <p>h : 대상 요양기관  g : 종별 DRG별 그룹  n<sub>hg</sub> : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건수  C<sub>g</sub> : 종별 DRG별 건당 진료비  C<sub>hg</sub> : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건당 진료비  CI<sub>h</sub> : 대상 요양기관의 고가도지표</p>
<p><b>선정근거</b></p>	<p>○ 동일 종별 요양기관의 환자구성 및 중증도를 반영하여 기대되는 입원 진료비에 대한 해당기관과의 비교 정보를 제공함으로써 자율적인 진료 개선을 도모할 수 있음</p>
<p><b>세부기준</b></p>	<p>○ (분모대상)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암 Child-Pugh A등급으로 간절제술을 받은 환자</li> </ul>
<p><b>제외기준</b></p>	<p>○ (분모)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료급여 환자</li> <li>- 종별 DRG별 열외군*</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>* 열외군: 입원진료비가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상단값 = X &gt; { Q3+2.5   Q3-Q1   }    - 하단값 = X &lt; { Q1-2.5   Q3-Q1   }</li> <li>- X: 건별 입원일수 또는 진료비, Q1: 1사분위수, Q3: 3사분위수</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우</li> </ul>
<p><b>지표운용</b></p>	<p>○ 모니터링 지표</p>

**지표10 암 환자 사망 전 중환자실 입원을**

정 의	○ 간암 환자의 사망 전 30일 이내 중환자실 입원을
산 출 식	$\frac{\text{사망 전 30일 이내 중환자실 입원 환자 수}}{\text{간암 StageIV이면서 BCLC D에서 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암으로 임종을 앞둔 환자에게 의학적으로 무의미한 의료행위를 지양하고, 생애말기 돌봄의 질(quality of end-of-life care) 향상을 도모할 수 있음
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간암 StageIV*이면서 BCLC D에서 사망한 입원환자</li> <li>* Modified UICC 또는 AJCC/UICC TNM 기준</li> <li>- 암 병기는 사망 전 가장 최근 기록된 암 병기를 기준으로 함</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사망 전 30일 이내 해당 요양기관의 중환자실에 입원한 환자</li> </ul> </li> </ul>
제외기준	<p>※ 사망원인, 중환자실 입원사유 등 현황 파악을 위해 기초자료 수집 후 검토 예정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간기능 저하(정맥류 출혈, 간신증후군, 자발성세균성 복막염, 간부전, 간성혼수 등)로 인한 중환자실 입실</li> </ul> </li> </ul>
지표운용	○ 모니터링 지표

**지표11 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율**

정 의	○ 간암 환자의 사망 전 14일 이내 항암화학요법 실시율
산 출 식	$\frac{\text{사망 전 14일 이내 항암화학요법을 받은 환자 수}}{\text{간암 StageIV이면서 BCLC D에서 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암으로 임종을 앞둔 환자에게 의학적으로 무의미한 의료행위를 지양하고, 생애말기 돌봄의 질(quality of end-of-life care) 향상을 도모할 수 있음
세부기준	○ (분모) - 간암 StageIV*이면서 BCLC D에서 사망한 입원환자 * Modified UICC 또는 AJCC/UICC TNM 기준 - 암 병기는 사망 전 가장 최근 기록된 암 병기를 기준으로 함  ○ (분자) - 사망 전 14일 이내 해당 요양기관에서 항암화학요법을 받은 환자
제외기준	※ 사망원인, 항암화학요법 시행사유 등 현황 파악을 위해 기초자료 수집 후 검토 예정
지표운용	○ 모니터링 지표

**지표12 암 환자 호스피스 상담률**

정의	○ 간암 환자의 사망 전 6개월 이내 호스피스 상담률
산출식	$\frac{\text{사망 전 6개월 이내 호스피스 상담을 받은 환자 수}}{\text{간암으로 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 호스피스 상담을 통해 신체적, 심리사회적, 영적 고통을 완화하여 말기 암 환자의 편안한 임종을 준비하기 위함
세부기준	<p>○ (분모)</p> <p>- 간암 StageIV*이면서 BCLC D에서 사망한 입원 환자 또는 사망 전 6개월(180일)이내 호스피스 관련 수가<sup>주1)</sup>가 발생한 사망환자</p> <p>* Modified UICC 또는 AJCC/UICC TNM 기준</p> <p>○ (분자)</p> <p>- 사망 전 6개월(180일) 이내 호스피스 전문기관에 준하는 아래의 인력기준을 갖춘 기관에서 상담을 받거나 사망 전 6개월(180일) 이내 호스피스 관련 수가<sup>주1)</sup>가 발생한 환자</p> <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <p>1. 호스피스 상담팀을 운영하는 기관으로 다음의 인력을 각 1인 이상씩 포함하여 3인 이상 구성하여야 하며, 인력은 호스피스 교육을 이수<sup>주2)</sup>해야 함</p> <p>① 전문의 ② 1급 사회복지사 ③ 전담간호사</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>① 호스피스전문간호사 또는 ② 종양전문간호사 또는 ③ 호스피스전문기관에서 2년 이상 호스피스 업무에 종사한 경력이 있는 간호사</p> <p>※ 전담 간호사는 호스피스전담조직에 소속되어 호스피스 업무에만 종사함</p> </div> <p>2. 호스피스 상담자, 호스피스 상담 대상자, 일시, 장소, 상담내용 등 의무기록에 기재</p> <p>주1) 호스피스 관련 수가: 입원형, 가정형, 자문형 호스피스 수가 주2) 호스피스 교육 이수 기준: 해당 인력(호스피스전문간호사를 제외한다)은 60시간 이상의 호스피스 교육을 필수로 이수해야 함. 그 외 16시간의 자문형 호스피스 추가 교육 이수를 권장함</p>
제외기준	<p>※ 사망원인, 호스피스 상담 미시행 사유 등 현황 파악을 위해 기초자료 수집 후 검토 예정</p> <p>○ (분모) 환자가 거부한 경우</p>
지표운용	○ 모니터링 지표

<b>간암 특이지표1</b>	<b>치료 후 종양의 경과 관찰을 위한 검사 실시율</b>
-----------------	----------------------------------

정 의	○ 간암 치료를 시행한 환자 중 치료 후 90일 이내 영상학적 검사와 종양표지자 검사를 시행하는 환자 비율
산 출 식	$\frac{\text{첫 치료 후 90일 이내에 영상 검사와 종양표지자(AFP 또는 AFPL3 또는 PIVKA-II) 검사를 시행한 환자 수}}{\text{간암으로 첫 치료를 받은 환자 수}} \times 100$
선 정 근 거	○ 치료 후 재발을 미리 발견하여 재발암을 조기 치료하기 위함
세 부 기 준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암으로 첫 치료를 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 첫 치료 후 90일 이내 역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI에 의한 영상검사와 종양표지자(AFP 또는 AFPL3 또는 PIVKA-II) 검사를 시행한 환자</li> <li>- 역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI에는 반드시 동맥기, 문맥기 및 지연기 영상이 있어야 함</li> <li>- 타병원에서 시행한 검사결과도 인정</li> </ul> </li> </ul>
제 외 기 준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자가 첫 치료 후 예약된 외래 및 입원에 내원하지 않거나 사망한 경우</li> </ul> </li> </ul>
지 표 운 용	○ 평가지표

<b>간암 특이지표2</b>	<b>치료 전 간기능 평가 실시율</b>
-----------------	------------------------

정 의	○ 간암으로 치료하기 전에 간기능 평가 기록이 있는 환자의 비율
산 출 식	$\frac{\text{간암 치료 전 간기능 평가 기록이 있는 환자 수}}{\text{간암으로 첫 치료를 받은 환자 수}} \times 100$
선 정 근 거	○ 간암의 간기능 평가는 치료와 예후에 중요한 판단기준이 되어 확인이 필요함
세 부 기 준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암으로 첫 치료를 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간암 관련 전문의가 Child-Pugh 또는 MELD score(또는 MELD-Na)를 분류하여 기록한 환자</li> </ul> </li> </ul>
지 표 운 용	○ 모니터링 지표

<b>간암 특이지표3</b>	<b>치료 전 진단 적정 검사 실시율</b>
---------------------	--------------------------

정 의	○ 간암 치료를 시행한 환자 중 간암 진단의 근거가 충실하게 기록된 환자 비율
산 출 식	$\frac{\text{역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI에 의한 영상검사가 첫 치료 전 60일 이내 시행된 환자의 수}}{\text{간암으로 첫 치료를 받은 환자 수}} \times 100$
선 정 근 거	○ 치료 전에 정확한 병변의 크기, 분포를 확인하기 위해서는 역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI가 필요함
세 부 기 준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 간암으로 첫 치료를 받은 환자</li> </ul> </li> <li>○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI에 의한 영상검사가 첫 치료 전 60일 이내 시행된 환자</li> <li>- 역동적 조영증강 CT 또는 역동적 조영증강 MRI에는 반드시 동맥기, 문맥기 및 지연기 영상이 있어야 함</li> <li>- 타병원에서 시행한 경우 인정함</li> </ul> </li> </ul>
지 표 운 용	○ 모니터링 지표

[별첨 3] 2주기 간암 적정성 평가의 수술일자 기재 수술범위

수술 구분	수술일자 기재 대상		
	분류번호	수술코드	수술코드명
간절제술	자722가	Q7221	간절제술-부분절제
	자722나	Q7222	간절제술-구역절제
	자722다	Q7225	간절제술-2구역절제
	자722라	Q7223	간절제술-간엽절제
	자722마	Q7224	간절제술-3구역절제