

일차 검사

일차 판단

초음파검사,
종양표지자검사 등에서
간세포암종이
의심되는 경우

필수검사

- 병력 및 이학적 소견
- 기본 입원검사 **L1**
- 혈청 알파태아단백(AFP)
- 간염바이러스 검사 **L2**
- 나선식 전산화 단층 촬영(CT)

선택검사

- 복부 초음파검사(USG)
- 역동적 조영증강 자기공명영상검사(MRI)
- 간혈관조영술(Angiography)
- 위내시경검사
- 기타 종양표지자

간세포암종 **D1**

간세포암종이 명확하지 않은 경우

L1 기본 입원검사

- ▶ 말초혈액검사
- ▶ 혈청생화학검사
- ▶ 전해질검사
- ▶ PT, aPTT
- ▶ 혈액형검사
- ▶ 소변검사
- ▶ 대변검사
- ▶ 흉부촬영
- ▶ 심전도
- 선택검사
 - ▷ 폐기능검사 (60세 이상)
 - ▷ VDRL, HIV

L2 간염바이러스 검사

- ▶ 1 차
 - HBsAg, HBsAb, HBcAb
 - Anti-HCV Ab
- ▶ 2 차
 - HBsAg 양성인 경우
 - HBeAg, HBeAb
 - HBV DNA 정량검사
 - Anti-HCV Ab 양성인 경우
HCV RNA 정성검사

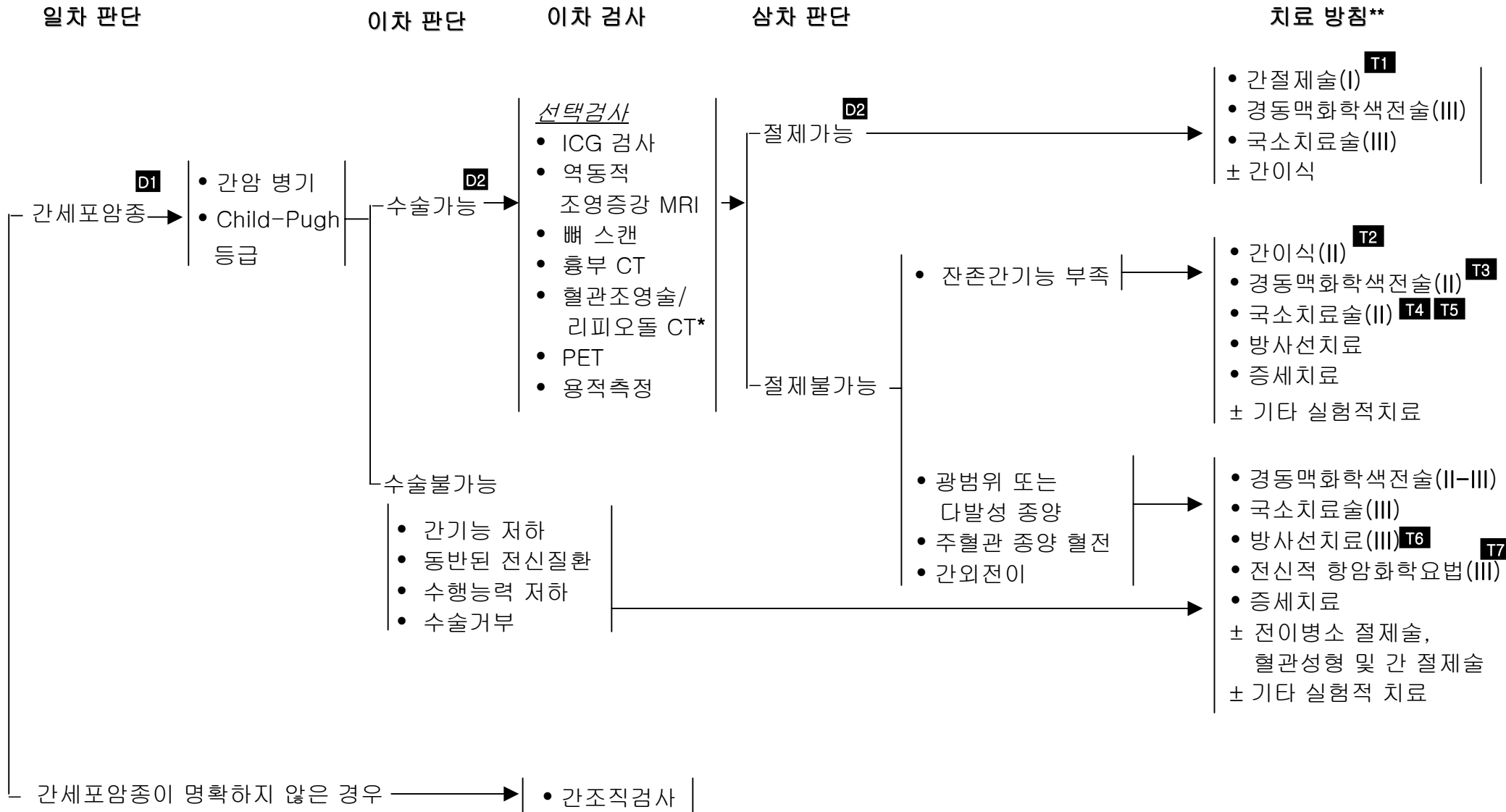
D1 간세포암종

1. 임상적 진단

- ▶ 위험인자(HBV 양성, HCV 양성, 간경변증 등)가 있으면서,
 - ▶ 혈청 알파태아단백 > 400 ng/mL 이면, 아래의 영상검사들 중 한가지 이상에서 간세포암종에 합당한 소견을 보일 때
 - ▶ 혈청 알파태아단백 < 400 ng/mL 이면, 아래의 영상검사들 중 두가지 이상에서 간세포암종에 합당한 소견을 보일 때
- 영상검사: 나선식 전산화단층촬영(spiral CT),
역동적 조영증강 자기공명영상촬영(dynamic MRI),
간동맥혈관조영술(hepatic artery angiography)

2. 조직학적 진단

- ▶ 간 생검에서 확인된 경우



* 경동맥화학색전술(TACE)을 시행하는 경우 있음

** 숫자는 증거 순위를 뜻함. 숫자가 없는 것은 4 등급(별첨자료 1)

D2 수술 가능

- ▶ 전신마취가 가능한 경우

D2 절제 가능

- ▶ 국소적 종양이며
- ▶ 잔존 간기능이 적절한 경우

T1 간절제술의 비적응증

절대적

- ▶ 잔존 간기능 부족
- ▶ 양엽의 다발성, 미만성 암종
- ▶ 다발성 간외전이, 복강 내 전이, 암성 복수

상대적

- ▶ 주문맥 침윤, 하대정맥 침윤
- ▶ 암종의 파열
- ▶ 조절 가능한 원발병소이면서
단독 간외전이
- ▶ 급성 간염 악화기
- ▶ 수혈 거부

T2 간이식 적응증

- ▶ 연령: 65세 이하
- ▶ 심각한 심폐질환, 감염 등
전신질환이 없어야 함
- ▶ 간외전이, 간피막 직접 침윤이
없어야 함
- ▶ 주문맥 종양혈전증이 없어야 함
- ▶ 단발성: 장경 5 cm 이하
다발성: 3개 이하이며
장경 3 cm 이하

T3 경동맥화학색전술(TACE)

1. 절대적 비적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh C 이면서 광범위한 종양
- ▶ 조절되지 않은 전신적 세균성 감염

2. 상대적 비적응증

- ▶ 간외전이
- ▶ 간기능 Child-Pugh C
- ▶ 양엽의 미만성 종양
- ▶ 교정될 수 없는 동정맥 단락
- ▶ 심한 주 문맥 종양 혈전증
- ▶ 하대정맥 및 우심방 종양 침범
- ▶ 장관-담관 문합술 상태

3. 적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh A, B이면서 단발 또는 다발 고혈관성 결절성 종양
- ▶ 간기능 Child-Pugh A, B이면서 한 엽에 국한된 미만성 종양
- ▶ 종양 파열에 의한 출혈
- ▶ 약물로 조절되지 않는 종양 통증

T4 경피적 고주파열치료술(RFA)

1. 절대적 비적응증

- ▶ 영상 유도가 불가능한 경우
- ▶ 협조가 되지 않는 환자
- ▶ 조절되지 않은 전신적 세균성 감염
- ▶ 조절되지 않은 간성 혼수, 복수와 응고장애

2. 상대적 비적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh C
- ▶ 교정 후 혈소판 6만/mm³ 이하, 프로트롬빈시간 60% 이하
- ▶ 직경 3 mm 이상의 간내 혈관이나 주요 장기와 인접한 종양
- ▶ 외장성 종양
- ▶ 종양 장경 5 cm 이상, 개수 5 개 이상

3. 적응증

- ▶ Child-Pugh A, B 이면서
- ▶ 단발성: 종양 장경 4 cm 이하
- ▶ 다발성: 3개 이하이며 장경 3 cm 이하

T5 경피적 에탄올주입치료술(PEIT)

1. 절대적 비적응증

- ▶ 영상 유도가 불가능한 경우
- ▶ 협조가 되지 않는 환자
- ▶ 조절되지 않은 전신적 세균성 감염
- ▶ 조절되지 않은 간성 혼수, 복수와 응고장애

2. 상대적 비적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh C
- ▶ 교정 후 혈소판 6만/mm³ 이하, 프로트롬빈시간 60% 이하
- ▶ 종양 장경 4 cm 이상, 개수 4 개 이상

3. 적응증

- ▶ Child-Pugh A, B 이면서
- ▶ 개수 3개 이하이며 장경 3 cm 이하 종양

T6

방사선 치료

1. 절대적 비적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh C 이면서 전 간의 다발성, 미만성 종양이며 수행상태 ECOG 활동도 3 이상

2. 상대적 비적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh A, B이면서 전 간에 걸친 다발성, 미만성 종양
- ▶ 제한적인 간외전이
- ▶ 주변 장기, 위장관 등의 활동성 염증이나 궤양이 동반된 경우

3. 적응증

- ▶ 근치적 목적: 간기능 Child-Pugh A, B 이면서 종양이 전 간의 2/3 이하이고 간외 전이가 없는 경우
- ▶ 완화 목적: 종양으로 인한 통증, 파열이 예상되는 종양, 간문맥 종양혈전증, 종양으로 인한 담도폐색, 국소적 간외전이 등

T7

전신적 항암화학요법 적응증

- ▶ 간기능 Child-Pugh A, B
- ▶ ECOG 활동도 0-2
- ▶ 적절한 신기능과 골수 기능 유지
- ▶ 수술 또는 국소 치료 대상이 안되거나 간외전이가 있는 경우
- ▶ 치료 중인 전신감염이나 심각한 심폐질환이 없는 경우

위의 모두를 만족시키는 경우

별첨자료 1. Quality of Evidence on Which Recommendation is Based

Grade	Definition
I	Evidence from multiple well-designed randomized controlled trials each involving a number of participants to be of sufficient statistical power
II	Evidence from at least one large well-designed clinical trial with or without randomization, from cohort or case-control analytic studies, or well designed meta-analysis
III	Evidence based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees
IV	Not rated

* Lok ASF, McMahon BJ. Hepatology 2001;34:1225-1241

Gross PA, et al. Clin Infect Dis 1994;18:421

별첨자료 2. Child-Pugh 등급

	1	2	3
Albumin (g/dL)	> 3.5	2.8-3.5	<2.8
Bilirubin (mg/dL)	< 2.0	2.0-3.0	>3.0
Prothrombin time prolonged (s)	< 4	4-6	> 6
Ascites	none	slight	Moderate
Encephalopathy (grade)	none	1-2	3-4

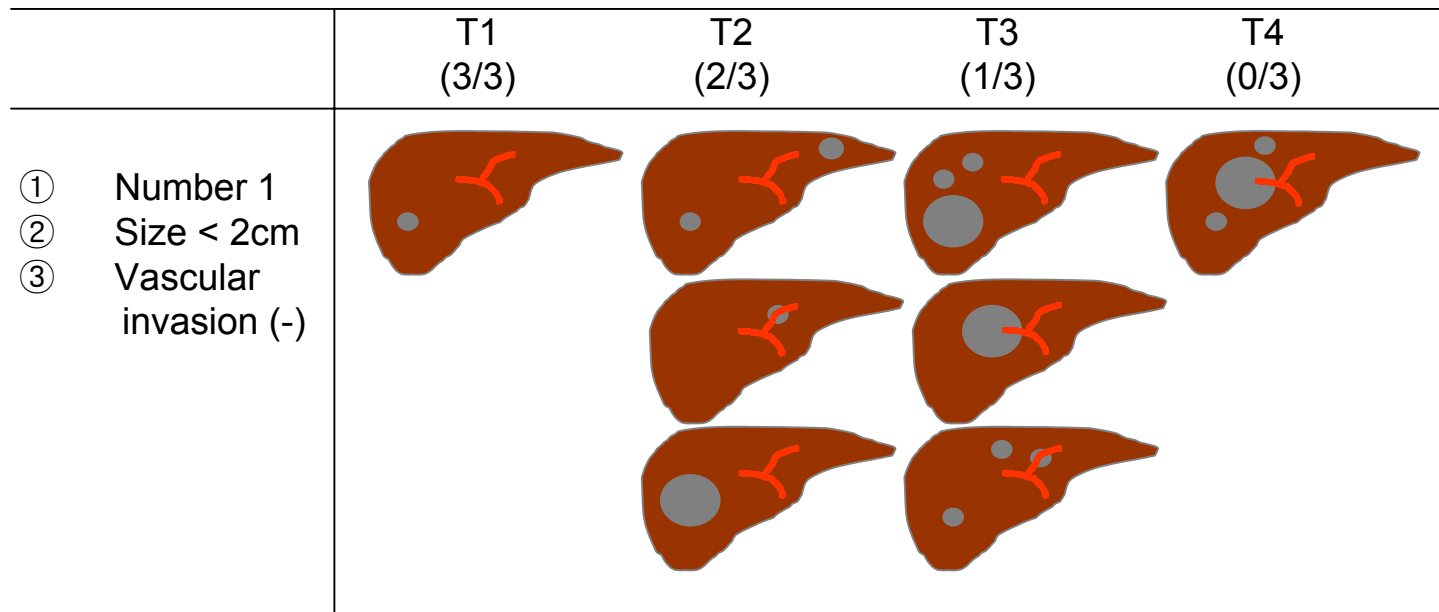
Class A \leq 6 points

Class B = 7-9 points

Class C \geq 10 points

별첨자료 3. 간암의 병기*

Stage	T	N	M
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T3	N0	M0
IV-A	T4	N0	M0
	T1-3	N1	M0
IV-B	T1-4	N0-N1	M1



* Modified UICC, Korean Liver Cancer Study Group