

## 推奨決定会議における投票の棄権

CQ番号	CQ	経済的COIによる棄権	学術的COIによる棄権
	推奨		
1-1	サーベイランスは、どのような方法で行うか? 1. C型慢性肝疾患患者、B型慢性肝疾患患者、および非ウイルス性肝硬変患者は、肝細胞癌に対するサーベイランスの対象となる。(GPS)		建石良介
1-3	腫瘍マーカーの測定は、肝細胞癌の治療効果判定の指標として有用か? 治療前に腫瘍マーカーが上昇している症例において、治療後にその腫瘍マーカーを測定することは治療効果判定の指標として有用である。		建石良介、能祖一裕
1-4	肝細胞癌のサーベイランスにおいて、背景肝疾患の活動性により腫瘍マーカーのカットオフ値を変更することは有用か? 肝炎ウイルス制御下において、肝細胞癌の検査感度上昇を目的として、 AFPのカットオフ値を従来よりも下げることを提案する。		建石良介
1-10	画像診断で鑑別が困難な肝腫瘍に対して、腫瘍生検は推奨されるか? 画像診断で鑑別が困難な肝腫瘍に対して、腫瘍生検を提案する。		建石良介
2-1	単発肝細胞癌に対して、推奨される治療法は何か? 1. 腫瘍径3cm以内では、肝切除またはアブレーションを推奨する。		工藤正俊、建石良介、長谷川潔
	3. 切除不能な3cm以内の単発肝細胞癌に対してはアブレーションを推奨するが、放射線治療を考慮してもよい。	櫻井英幸、武田篤也	櫻井英幸、建石良介
	6. 腫瘍径3cm超で切除不能な場合、TACEを推奨する。(GPS)		池田公史、工藤正俊
	7. 切除不能な3~5cmの単発肝細胞癌に対して、アブレーションを考慮してもよい。		能祖一裕
	8. 切除不能な3cm超の単発肝細胞癌に対して、TACEとともに放射線治療を考慮してもよい。	櫻井英幸、武田篤也	
	2, 3個肝細胞癌に対して推奨される治療法は何か? 1. 腫瘍径3 cm以内の2, 3個肝細胞癌には、肝切除またはアブレーションを推奨する。		工藤正俊、長谷川潔、建石良介
	3. 切除不能な3 cm 以下の2, 3 個肝細胞癌に対しては、アブレーションを推奨するが、放射線治療を検討してもよい。	櫻井英幸、武田篤也	櫻井英幸、建石良介
	4. 切除・アブレーション不能な3 cm 以下の2, 3 個肝細胞癌に対して、放射線治療もしくはTACE を行ってもよい。	櫻井英幸、武田篤也	
2-2	5. 腫瘍径3cm超では、肝切除を推奨する。		江口晋、海堀昌樹、島田光生、竹村信行、永野浩昭、長谷川潔、波多野悦朗
	6. 切除不能な腫瘍径3 cm 超の2, 3 個肝細胞癌の場合、TACE を推奨する。(GPS)		池田公史、工藤正俊
	7. 切除不能な3~5 cm の2, 3 個肝細胞癌に対してアブレーションを考慮してもよい。		能祖一裕
	8. 切除不能な3 cm 超の2, 3 個肝細胞癌に対して、TACE とともに放射線治療を検討してもよい。	櫻井英幸、武田篤也	
	4個以上の肝細胞癌に対して、推奨される治療法は何か?		
2-3	1. 4個以上の肝細胞癌に対して、TACEを推奨する。(GPS)	田倉智之	池田公史、上嶋一臣、工藤正俊、長谷川潔
	2. TACE不適の4個以上の肝細胞癌に対しては薬物療法を推奨する。	上嶋一臣、工藤正俊、高見太郎、建石良介、土谷薰、古瀬純司、山下竜也	池田公史、上嶋一臣、工藤正俊、能祖一裕
	3. 4個以上の肝細胞癌に対しては肝動注化学療法を行ってもよい。	上嶋一臣、工藤正俊、古瀬純司	能祖一裕
	4. 4, 5個3cm以下の肝細胞癌に対して、アブレーションを考慮してもよい。		工藤正俊、能祖一裕
	5. 4個以上の肝細胞癌に対して、肝切除を行ってもよい。		工藤正俊、長谷川潔

	<b>脈管侵襲陽性肝細胞癌に対して、推奨される治療法は何か？</b>		
2-4	1. 切除可能症例では肝切除を推奨する。		池田公史, 小笠原定久, 工藤正俊, 能祖一裕, 長谷川潔
	2. 切除不能例では全身薬物療法を推奨する。	池田公史, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也	能祖一裕
	3. 切除、全身薬物療法が適応とならない場合には肝動注化学療法、塞栓療法、放射線治療を考慮する。	田倉智之	池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 能祖一裕, 山下竜也
	<b>肝外転移陽性の肝細胞癌に対して、推奨される治療法は何か？</b>		
2-5	肝外転移を伴う進行肝細胞癌に対しては全身薬物療法を推奨する。	池田公史, 上嶋一臣, 工藤正俊, 島田光生, 建石良介, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也	池田公史, 工藤正俊, 能祖一裕
2-6	<b>肝移植適応基準内のChild-Pugh分類Cの肝細胞癌に対して、推奨される治療法は何か？</b> Child-Pugh分類Cの肝細胞癌では、ミラノ基準内あるいは5-5-500基準内であれば肝移植を推奨する。(GPS)		長谷川潔
2-7	<b>Child-Pugh分類Bの肝細胞癌に対して、肝移植は推奨されるか？</b> 移植基準を満たす症例においては、肝移植を推奨する。		長谷川潔
3-1	<b>B型慢性肝疾患からの肝発癌予防として核酸アナログ製剤は推奨されるか？</b> HBV-DNA陽性B型肝硬変の肝発癌予防に核酸アナログ製剤を推奨する。	高見太郎, 田倉智之	
3-2	<b>C型慢性肝炎・代償性C型肝硬変患者の肝発癌予防としてDAA治療は推奨されるか？</b> C型慢性肝炎・代償性C型肝硬変患者の肝発癌予防にDAA治療を推奨する。 (GPS)	高見太郎	
4-1	<b>肝切除はどのような患者に行うのが適切か？</b> 1. 肝切除が行われるべき患者は、肝臓に腫瘍が限局しており、腫瘍径にかかわらず個数が3個以下である場合が望ましい。一次分枝までの門脈侵襲例は手術適応としてよい。(GPS)		海堀昌樹, 工藤正俊, 長谷川潔, 波多野悦朗
	2. 高齢は肝切除の制限因子とはならない。(GPS)		海堀昌樹, 工藤正俊, 長谷川潔, 波多野悦朗
	3. 急性期を乗り越えた破裂肝細胞癌は肝切除の適応となりうる。(GPS)		海堀昌樹, 工藤正俊, 長谷川潔, 波多野悦朗
4-2	<b>肝切除前肝機能の適切な評価法は？</b> 一般肝機能検査に加えICG 15分停滞率を測定することを推奨する。手術適応は、これらの値と予定肝切除量とのバランスから決定するのが妥当である。 (GPS)		島田光生, 田倉智之, 長谷川潔
4-3	<b>系統的肝切除は推奨されるか？</b> 小型の肝細胞癌(5 cm以下)に対しては、小範囲の系統的切除、あるいは縮小手術としての部分切除(特に肝機能不良例)が選択される。大型の肝細胞癌に対しては2区域以上の拡大切除(片肝切除を含む)を推奨する。		海堀昌樹, 永野浩昭, 長谷川潔
4-4	<b>低侵襲(腹腔鏡下/ロボット)肝切除は、推奨されるか？</b> 1. 低・中難度症例(difculty score 6以下)が良い適応である。		江口晋, 海堀昌樹, 永野浩昭
	2. 高難度症例(difculty score 7以上)への適応は、施設の経験症例数や熟練度などを考慮して導入する。		江口晋, 海堀昌樹, 永野浩昭
4-5	<b>肝切除を安全に行うための手術手技は何か？</b> 1. 肝流入血流遮断は肝切離中出血量減少に有効である。(GPS)		長谷川潔
	2. 中心静脈圧(CVP)低下は肝切離中出血量減少に有効である。(GPS)		長谷川潔
	3. 開腹下片肝切除においてchanging maneuverは肝切離中出血量減少に有効である。(GPS)		長谷川潔
4-9	<b>全病変に治療介入可能な肝外転移陽性肝細胞癌に対し、切除は推奨されるか？</b> 全病変に治療介入可能な少数個の肝細胞癌肺転移・リンパ節転移・副腎転移・腹膜播種に対し、転移巣切除を行ってもよい。		長谷川潔
	アブレーションはChild-Pugh分類AあるいはBの症例で、腫瘍径3 cm以下、腫瘍数3個以下の場合に推奨する。(GPS)		建石良介, 長谷川潔

	<b>アブレーションの治療ガイドとして造影超音波, fusion imagingは推奨されるか?</b>		
5-4	1. 造影超音波はBモードで描出が困難な肝細胞癌に対する治療ガイドとして有用である。 2. fusion imagingはBモードで描出が困難な肝細胞癌に対する治療ガイドとして有用である。		上嶋一臣, 工藤正俊
5-5	<b>アブレーションの効果判定に推奨される画像診断は何か?</b> アブレーションの効果判定には, dynamic CT/MRIを推奨する。(GPS)	田倉智之	上嶋一臣, 工藤正俊
6-1	<b>TACE/TAEはどのような患者に行うのが適切か?</b> 1. 腫瘍個数4個以上もしくは1~3個で腫瘍径が3 cm超, Child-Pugh分類A~Bで, 手術不能かつアブレーションの対象とならない多血性肝細胞癌に対する治療法として推奨する。(GPS)		池田公史
6-2	<b>TACEにおいて塞栓物質や抗癌剤はどのように用いるのが適切か?</b> 塞栓療法においては, 抗癌剤を混合したリピオドール®(ヨード化ケシ油脂肪酸エチルエステル)と多孔性ゼラチン粒を使用したconventional TACE(cTACE)あるいは, 薬剤溶出性の球状塞栓物質を用いたTACE(DEB-TACE)を推奨する。(GPS)	田倉智之	池田公史, 工藤正俊
6-4	<b>TACEの適応となる肝細胞癌患者に対して術前または術後の薬物療法併用は推奨されるか?</b> TACEの術前または術後の薬物療法は, 行うことを考慮してもよい。	上嶋一臣, 田倉智之, 建石良介, 土谷薰, 波多野悦朗, 山下竜也	上嶋一臣, 能祖一裕
6-5	<b>TACE施行後の再発において, TACE不応やTACE不適と判断される場合, TACE単独の継続は推奨されるか?</b> TACE不応やTACE不適と判断される場合, TACE単独の継続は推奨しない。	池田公史, 工藤正俊, 島田光生, 土谷薰, 山下竜也	
7-1	<b>薬物療法はどのような患者に行うのが適切か?</b> 薬物療法は, 切除やアブレーションなどの局所療法が適応とならない, またはTACE不適の進行肝細胞癌で, PS良好かつ肝予備能が良好なChild-Pugh分類A症例に行うことを推奨する。(GPS)	池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也	
7-2	<b>切除不能進行肝細胞癌の一次薬物療法として推奨される治療法は何か?</b> 1. 切除不能進行肝細胞癌の一次薬物療法にアテゾリズマブ+ベバシズマブ併用療法, テレメリムマブ+デュルバルマブ併用療法またはニボルマブ+イピリムマブ併用療法を推奨する。 2. 複合免疫療法が適さない場合はソラフェニブ, レンバチニブまたはデュルバルマブによる治療を推奨する。	池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也 池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 工藤正俊, 島田光男, 高見太郎, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也	
7-3	<b>切除不能進行肝細胞癌の二次薬物療法として推奨される治療法は何か?</b> 1. 複合免疫療法後の二次薬物療法として, 分子標的治療薬または作用機序の異なる複合免疫療法を提案する。 2. ソラフェニブ, レンバチニブ, デュルバルマブ後の二次薬物療法として, 一次薬物療法で使用していない分子標的治療薬を提案する。	池田公史, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 山下竜也 池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 山下竜也	能祖一裕
7-6	<b>切除不能進行肝細胞癌に対する全身薬物療法に局所治療の追加は推奨されるか?</b> 全身薬物療法に局所治療を追加することで治療成績が向上する可能性があるので, TACEやアブレーションの追加を考慮してもよい。	池田公史, 上嶋一臣, 小笠原定久, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 古瀬純司, 山下竜也	
8-1	<b>体幹部定位放射線治療と粒子線治療(陽子線治療, 重粒子線治療)はどのような患者に行うのが適切か?</b> 1~3個の肝細胞癌において, 脈管侵襲の有無にかかわらず, 肝切除・アブレーションが施行困難な場合, 体幹部定位放射線治療および粒子線治療(陽子線治療, 重粒子線治療)の適応となる。(GPS)	櫻井英幸, 田倉智之, 武田篤也	

	<b>肝細胞癌患者に対する他の局所治療後の局所再発に対して放射線治療〔体幹部定位放射線治療、粒子線治療(陽子線治療、重粒子線治療)〕は推奨されるか?</b>	
8-2	肝細胞癌患者に対する他の局所治療後の局所再発に対して放射線治療〔体幹部定位放射線治療、粒子線治療(陽子線治療、重粒子線治療)〕を行うことを提案する。	櫻井英幸, 田倉智之, 武田篤也
	<b>肝細胞癌の骨転移・脳転移の症状緩和目的に放射線治療は推奨されるか?</b>	
8-3	1. 骨転移に対して症状緩和目的の放射線治療を行うことを推奨する。(GPS) 2. 脳転移に対して放射線治療を行うことを推奨する。(GPS)	櫻井英幸 櫻井英幸
	<b>放射線治療後の治療効果判定はどのようにするか?</b>	
8-4	放射線治療後の治療効果判定は、dynamic CT/MRIを用い、6カ月以上治療病巣の増大や早期濃染の増大がないことを局所制御とする。(GPS)	櫻井英幸, 武田篤也
	<b>肝外転移に対する放射線治療は推奨されるか?</b>	
8-5	肝外転移に対する生命予後改善のみを目的としての放射線治療は行わないか、臨床研究として行うことを提案する。	櫻井英幸
	<b>肝切除後・アブレーション後、どのようにフォローアップするか?</b>	
9-1	初発時の超高危険群に対するサーベイランスと同様に腫瘍マーカーと画像検査の併用によるフォローアップを推奨する。(GPS)	建石良介
	<b>肝切除後・アブレーション後の有効な再発予防法は何か?</b>	
9-2	1. 肝切除・アブレーション後のアジュvant治療は行わないことが妥当と考えられる。 2. ウイルス肝炎合併肝細胞癌の治療後に抗ウイルス療法を推奨する。	池田公史, 上嶋一臣, 工藤正俊, 高見太郎, 建石良介, 土谷薰, 波多野悦朗, 山下竜也 高見太郎 建石良介
	<b>肝移植後の再発に対する有効な治療法は何か?</b>	
9-6	2. 切除不能であれば薬物療法を提案する。	上嶋一臣, 高見太郎, 山下竜也