



切らずに治す！肝がん治療

打田 佐和子

大阪市立大学大学院医学研究科
肝胆膵病態内科学

本日のお話

1. 肝がんを早期に発見するには
2. 肝がんの治療：穿刺局所療法

本日のお話

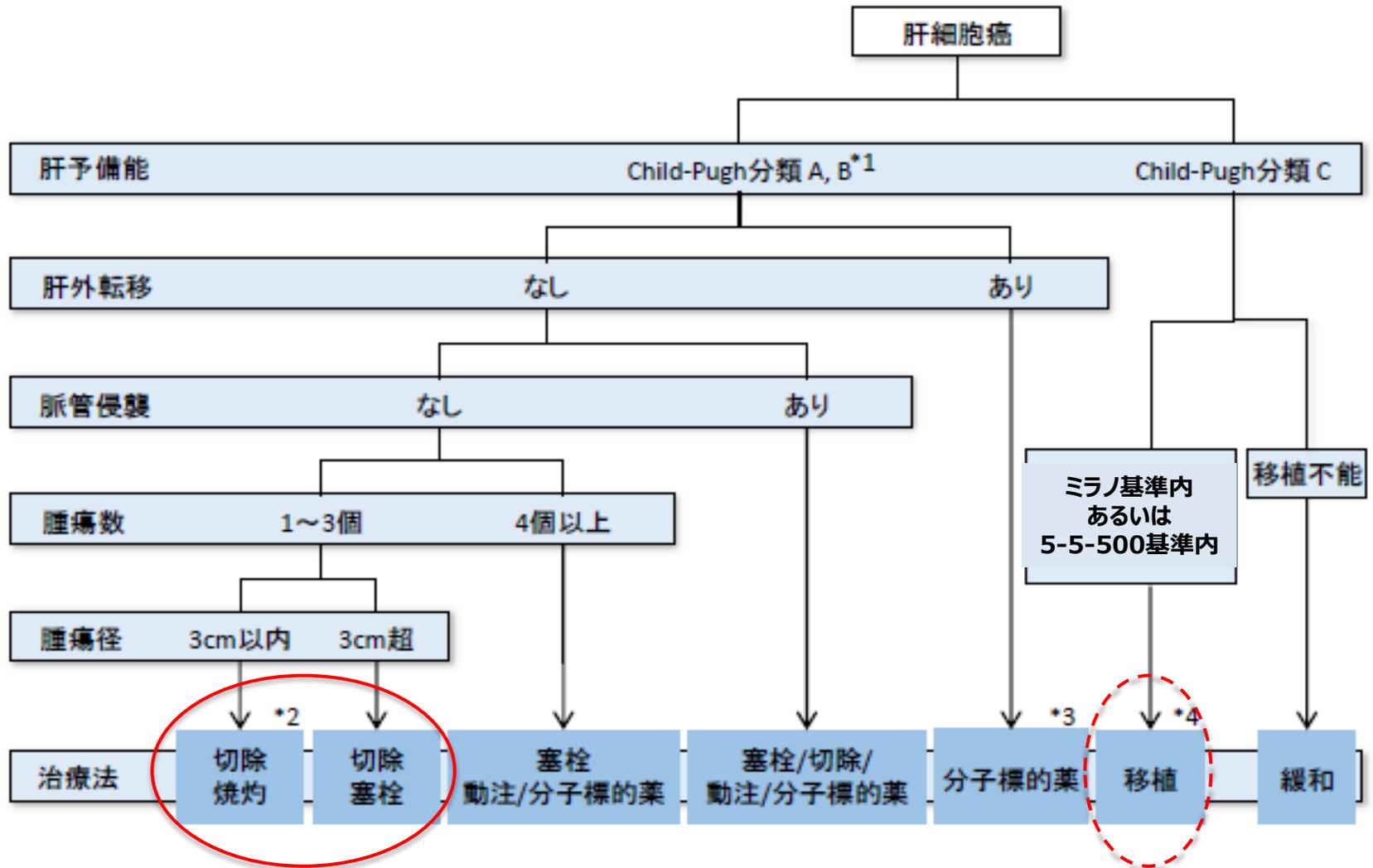
1. 肝がんを早期に発見するには
2. 肝がんの治療：穿刺局所療法

肝がんの基礎知識

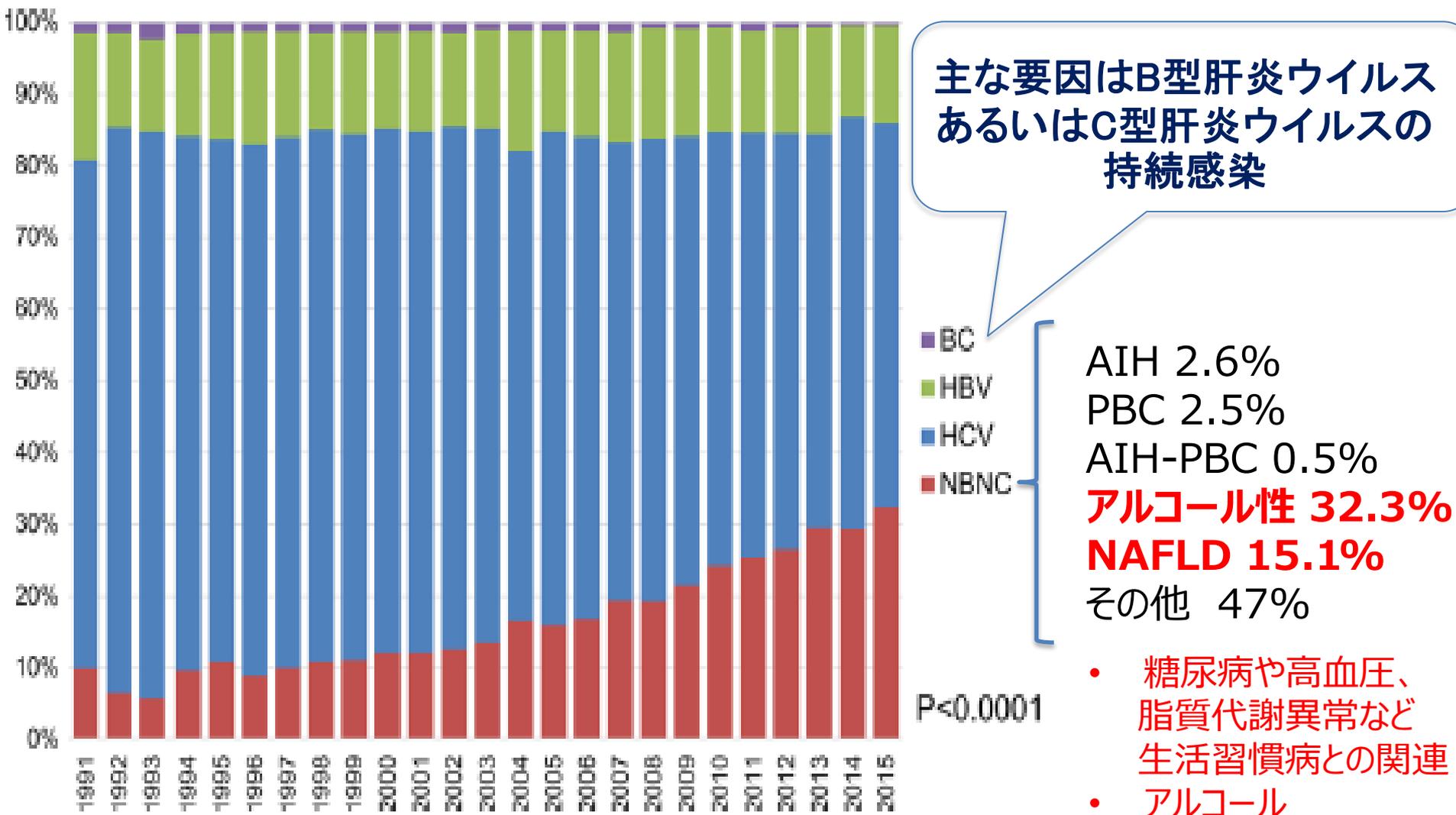
- 一般的には「肝がん」というと「肝細胞がん」のことを指します。肝細胞がんは、肝臓の細胞ががん化して悪性腫瘍になったものです。
- 同じ肝臓にできたがんでも、肝臓の中を通る胆管ががん化したものは「肝内胆管がん（胆管細胞がん）」と呼ばれています。また、肝臓以外の臓器にできたがんが肝臓に転移してきたものを「転移性肝がん」といいます。肝細胞がんとは区別され、治療が異なります。
- 肝細胞がんは高齢者に多い、男性に多い、背景に慢性肝疾患があることが多い、再発が多いという特徴があります。
- 肝細胞がんは、多くの場合肝臓内に再発しますが、肺やリンパ節、副腎、脳、骨などに転移することもあります。

肝細胞がんの治療アルゴリズム

(肝癌診療ガイドライン2017年版 補訂版)



背景に慢性肝疾患がある

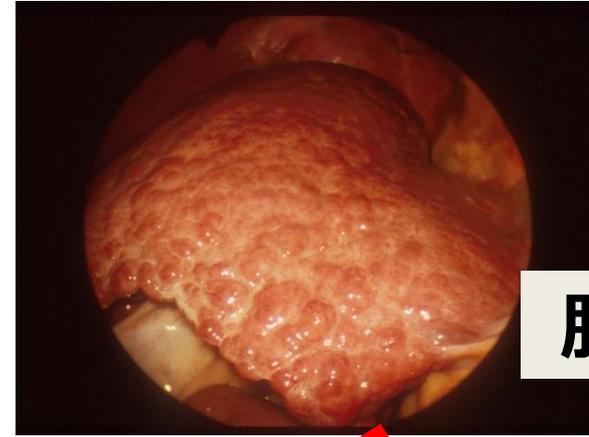


Tateishi R, et al. J Gastroenterol. 2019; 54:367-376.

肝細胞がんの背景には慢性肝疾患がある



正常肝



肝硬変



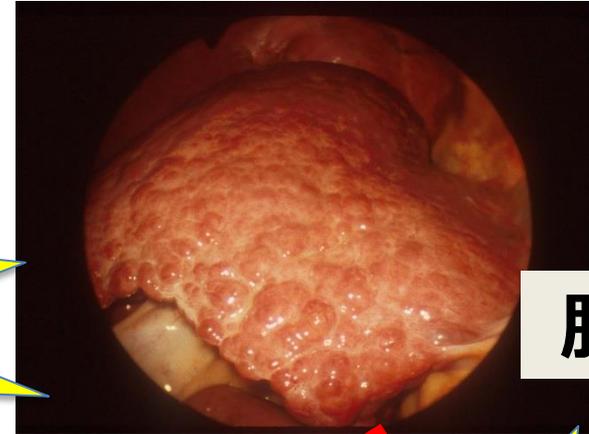
慢性肝炎



肝がん

肝臓は沈黙の臓器

病気が進行しないと
症状は出ない



肝硬変



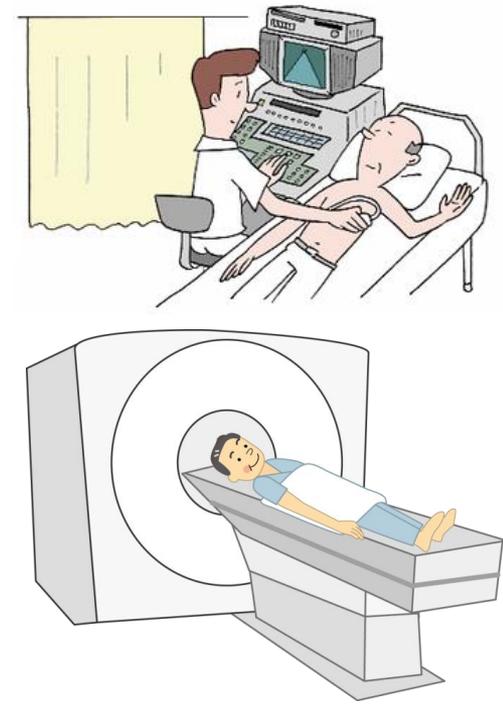
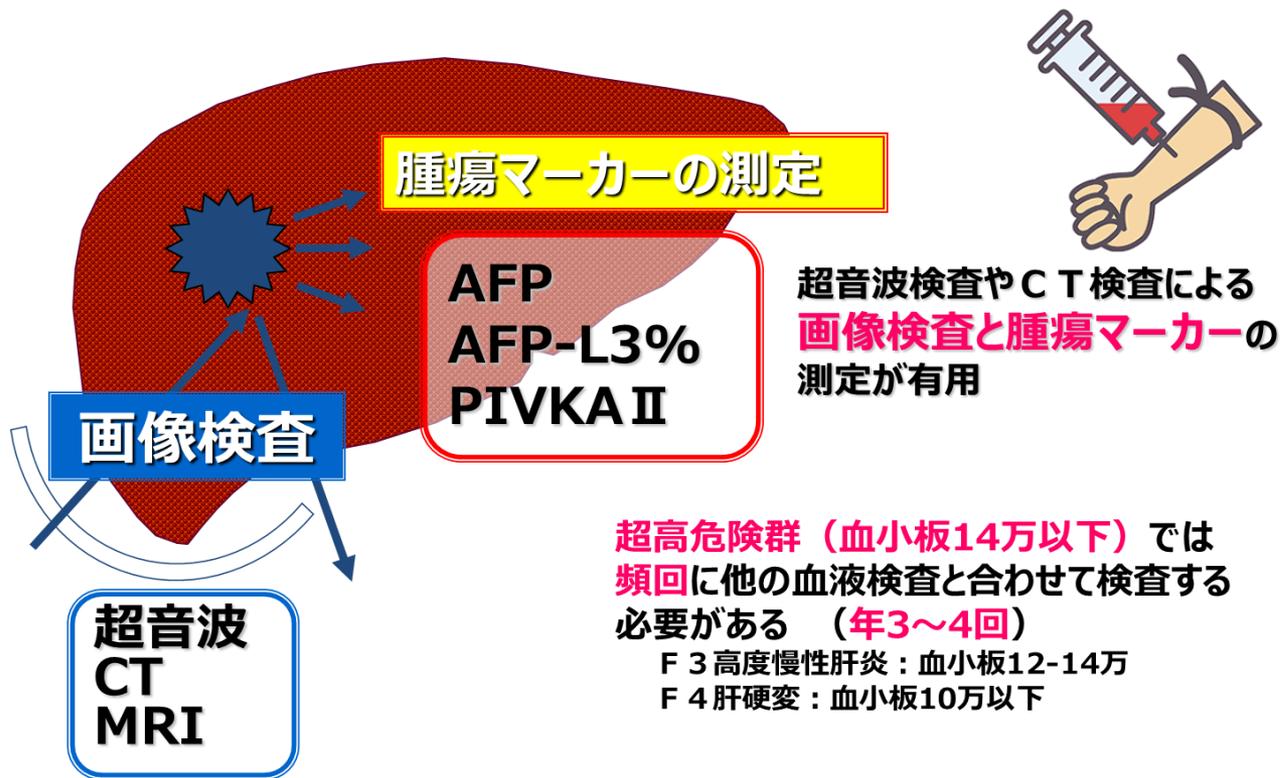
慢性肝炎

血液検査 (AST, ALT,
γGTP) が正常値でも肝硬変
や肝がんに進行してしまっている
ことがある。



肝がん

肝がんの早期発見のために



超高危険群（血小板14万以下）では頻回に他の血液検査と合わせて検査する必要がある（年3～4回）

F 3 高度慢性肝炎：血小板12-14万
F 4 肝硬変：血小板10万以下

超高危険群：3～4カ月毎の超音波検査
3～4カ月毎の腫瘍マーカー測定
6～12カ月毎のdynamic CT/MRI(option)
高危険群：6カ月毎の超音波検査
6カ月毎の腫瘍マーカーの測定

2017年版 肝癌診療ガイドライン

C型肝炎に起因する肝がんの撲滅を目指して（平成19年）より改編

肝がんの早期発見のために

超高危険群：3～4カ月毎の超音波検査
3～4カ月毎の腫瘍マーカー測定
6～12カ月毎のdynamic CT/MRI(option)
高危険群：6カ月毎の超音波検査
6カ月毎の腫瘍マーカーの測定

B型慢性肝炎、C型慢性肝炎、肝硬変
いずれかが存在すれば、高危険群

なかでも、B型肝硬変、C型肝硬変
は超高危険群

さらに、
年齢、性別、糖尿病の有無、BMI、AST、
ALT、血小板、飲酒量、HBV-DNA（B型
慢性肝炎患者）などの因子を勘案して
検査間隔を決定。

核酸アナログ内服中のB型慢性肝炎患者、
抗HCV療法によって持続的ウイルス陰性
化（SVR）を達成したC型慢性肝炎患者
も、
肝発癌リスクが存在するためサーベイランス
を継続する必要がある。

肝がんを早期に発見するには？

- 一度は肝炎ウイルス検査を受けましょう！
- 検診結果を見直しましょう。
症状がなくても、定期的に検査を受けましょう！
- 腹部超音波検査など肝臓の画像検査を受けましょう！
血液検査（AST, ALT, γ GTP）が正常値でも
肝硬変や肝がんに行進してしまっていることがあります。

本日のお話

1. 肝がんを早期に発見するには
2. 肝がんの治療：穿刺局所療法

根治的治療

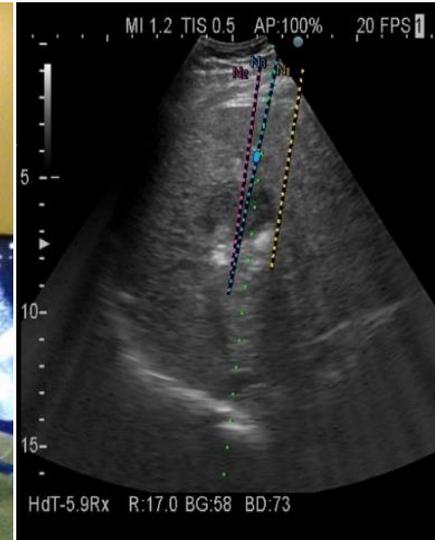
開腹手術



腹腔鏡手術



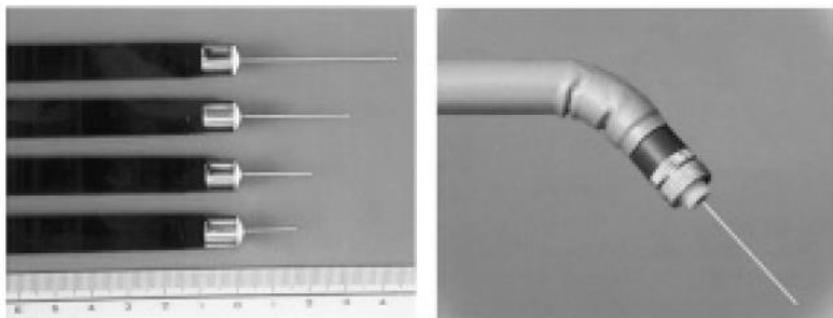
肝切除



穿刺局所焼灼療法

穿刺局所焼灼療法で用いる機器

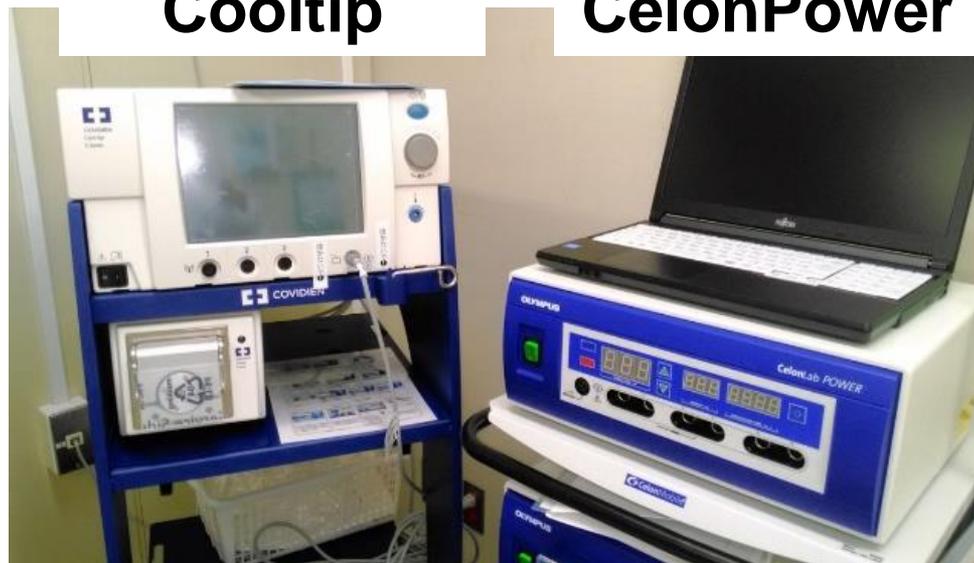
マイクロ波



ラジオ波

Cooltip

CelonPower



Emprint

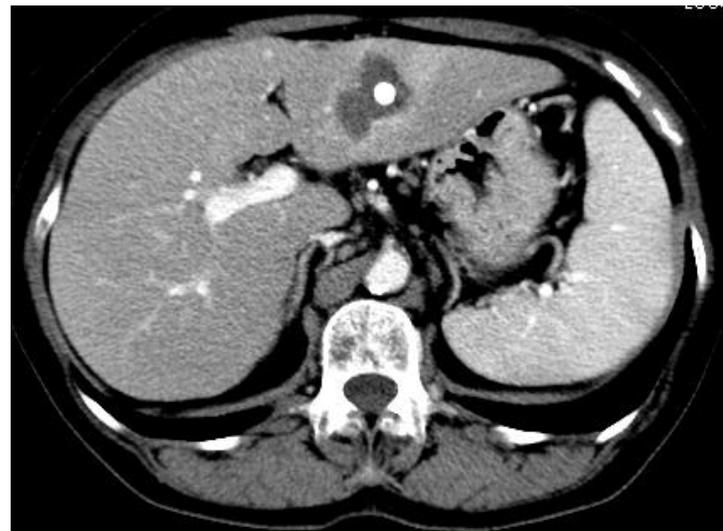
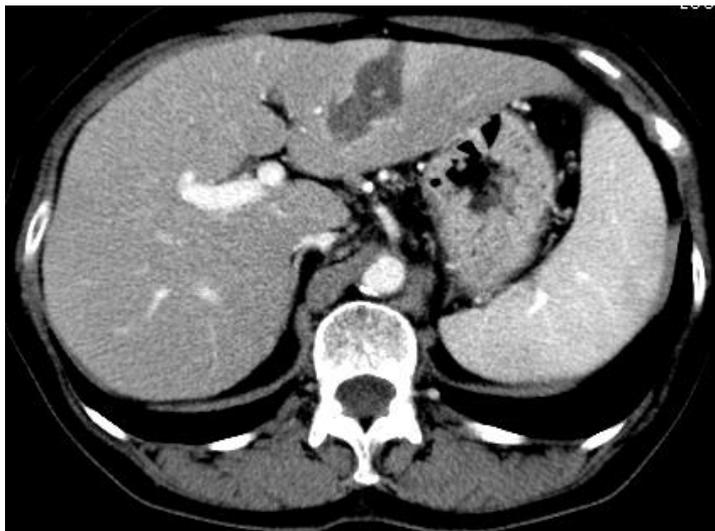


VIVARF SYSTEM



ラジオ波とマイクロ波のちがい

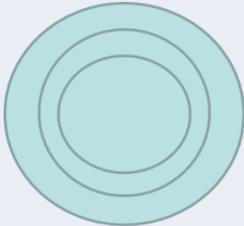
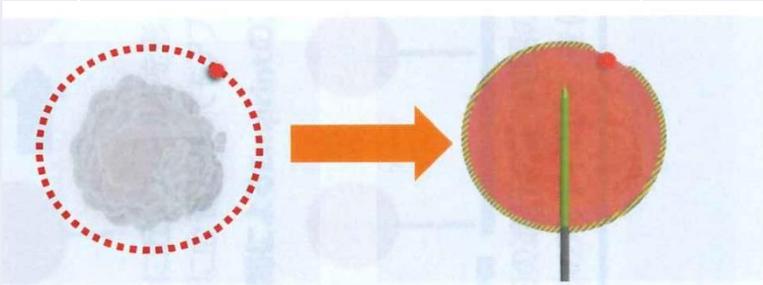
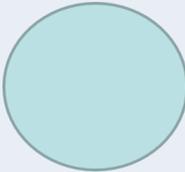
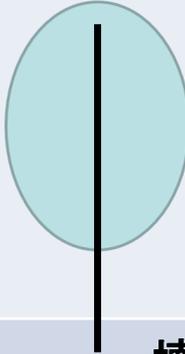
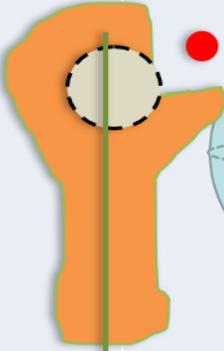
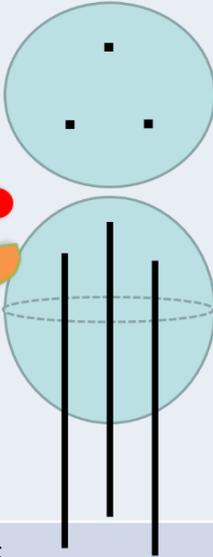
ラジオ波
焼灼時間
12分



マイクロ波
焼灼時間
3分



マイクロ波とラジオ波

	マイクロ波	Monopolar RFA		Bipolar RFA
		cooltip	VIVA	CelonPower
壊死範囲	 	 		
特徴	<p>壊死範囲が大、球形</p> <p>均一な凝固壊死</p> <p>胆管損傷など合併症多い</p> <p>凝固サイズが調節可</p> <p>短時間 やや難易度高い</p>	<p>壊死範囲が楕円形</p> <p>血管近傍でヒートシンク効果</p> <p>合併症少ない</p> <p>可変式</p> <p>使用経験 多い</p>	<p>直進性、サイズの異なる複数個</p>	<p>No touch ablation</p> <p>難易度高</p>

切らずに治す！肝がん治療

- 穿刺局所焼灼療法には、ラジオ波焼灼療法とマイクロ波焼灼療法がある。
- それぞれに特徴があり、腫瘍の位置やサイズなどを考慮して使い分けている。
- 穿刺局所焼灼療法により根治を得るためには、早期発見、早期治療が望ましい。

肝がんの治療は非常に進歩しています。

定期的に検査を受け、早期発見、早期治療を！

