



大阪公立大学医学部附属病院
肝臓病市民公開講座
OSAKA LIVER FESTA

目指せ健康長寿！
肝活
はじめませんか？

開催概要
2025年 7 / 26 (土)
14:00 ~ 16:00 • 事前申し込み制
あべのハルカス25階会議室
定員 200名(先着) 参加費 無料

「そんなに飲んでいないのに？なぜか増える“肝臓”の脂のはなし」
肝臓病態内科学 講師 藤井 英樹

「知って安心・肝がん治療の選択肢～内科での治療～」
肝臓病態内科学 准教授 打田 佐和子

「光らせて切る！ロボットで切る！進化していく肝がん外科治療」
肝胆膵外科学 講師 木下 正彦

「伸ばして、縮めて、貯筋して！～肝臓と筋肉の知られざる関係～」
元山医院 院長 元山 宏行

パネルディスカッション「おしえて！肝臓病みんなのギモン」
肝臓病態内科学 病院教授 榎本 大

体験コーナー /
URLまたはQRコードからお申込みください
肝臓の硬さや脂肪量の測定！！
肝硬度測定 抽選20名
身体の水分量や筋肉量を測定！！
体組成測定 抽選15名

申込方法 /
締切：7月14日(月)
下記URLから、または右記のQRコードを
スマートフォンのカメラで読み取ってください
<https://omu.info/zeaculox>

主催：大阪公立大学医学部附属病院（大阪府肝疾患診療連携拠点病院） 後援：大阪府
連絡先：大阪公立大学医学部附属病院 患者支援課 中井・豊野 06-6645-2857（平日 9:00～17:00）

知って安心・肝がんの治療選択肢 ～内科での治療～

打田 佐和子

大阪公立大学大学院医学研究科 肝胆膵病態内科学

COI 開示

打田佐和子
大阪公立大学大学院医学研究科 肝胆膵病態内科学

**発表演題に関連し、開示すべき
COI 関係にある企業などはありません。**

本日の内容

1. 肝がんの基礎知識
2. 肝がんの治療：がんに対する治療と背景肝疾患に対する治療
3. 予防、早期発見、早期治療につなげるために



本日の内容

1. 肝がんの基礎知識

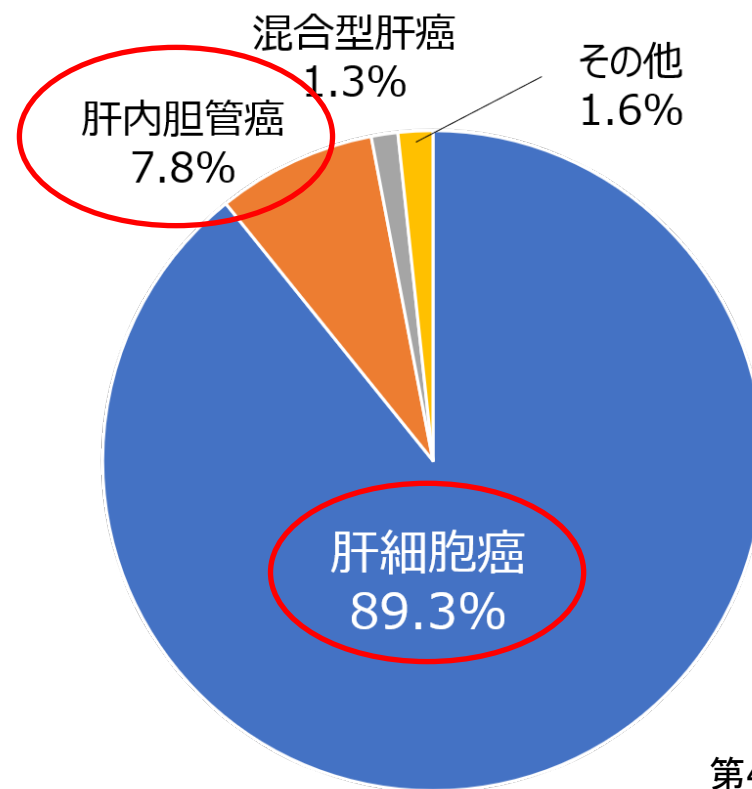
2. 肝がんの治療：がんに対する治療と背景肝疾患に対する治療

3. 予防、早期発見、早期治療につなげるために



肝臓がんの基礎知識

- 肝臓がんには、転移性と原発性がある。
- 原発性肝癌の大部分は肝細胞癌（約90%）、次いで肝内胆管癌（約8%）である。



第4版国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

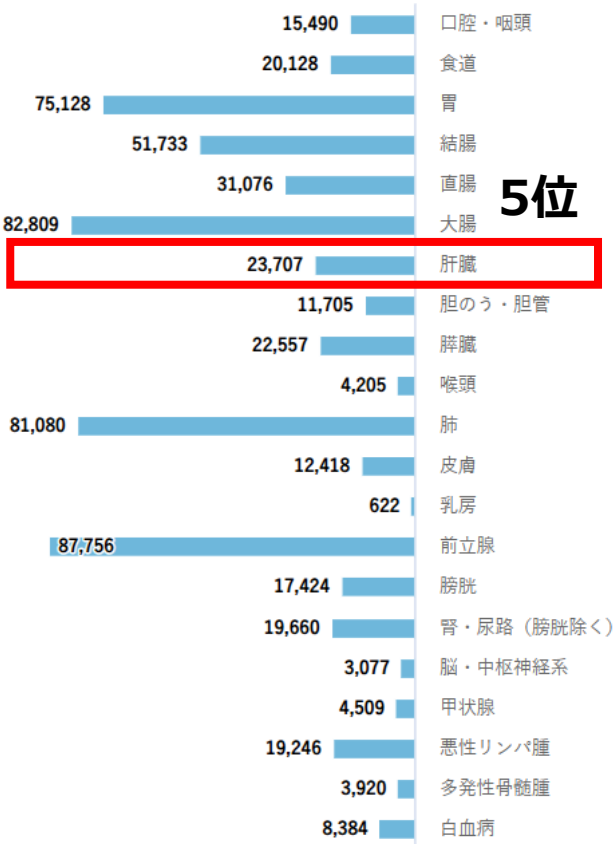
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/short_pred.html

第24回全国原発性肝癌追跡調査報(2016-2017)



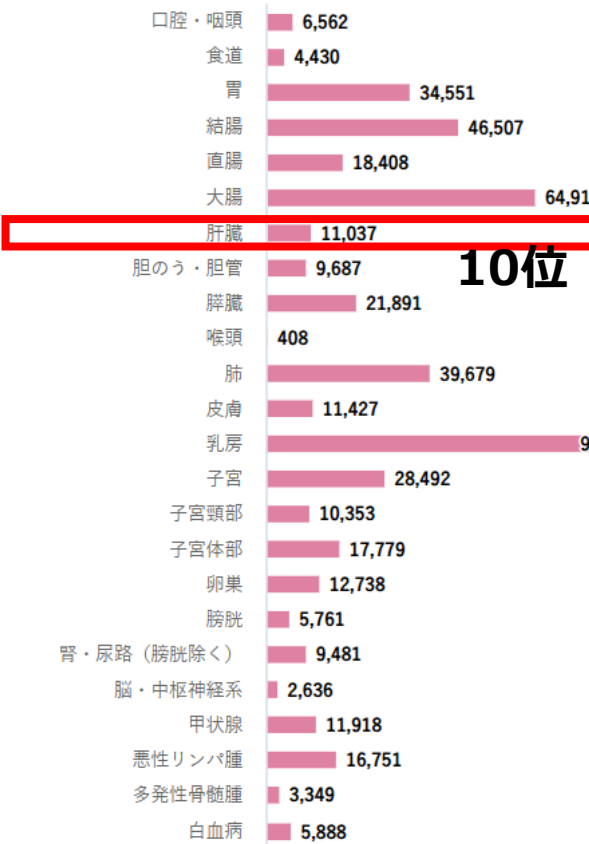
部位別がん罹患数と死亡数

部位別がん罹患数
【男性 2020年】



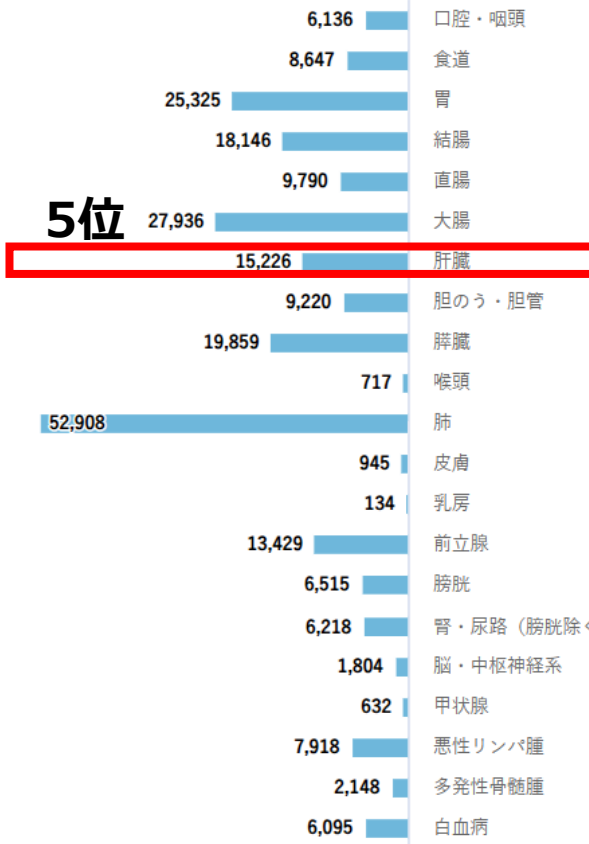
(例)

部位別がん罹患数
【女性 2020年】



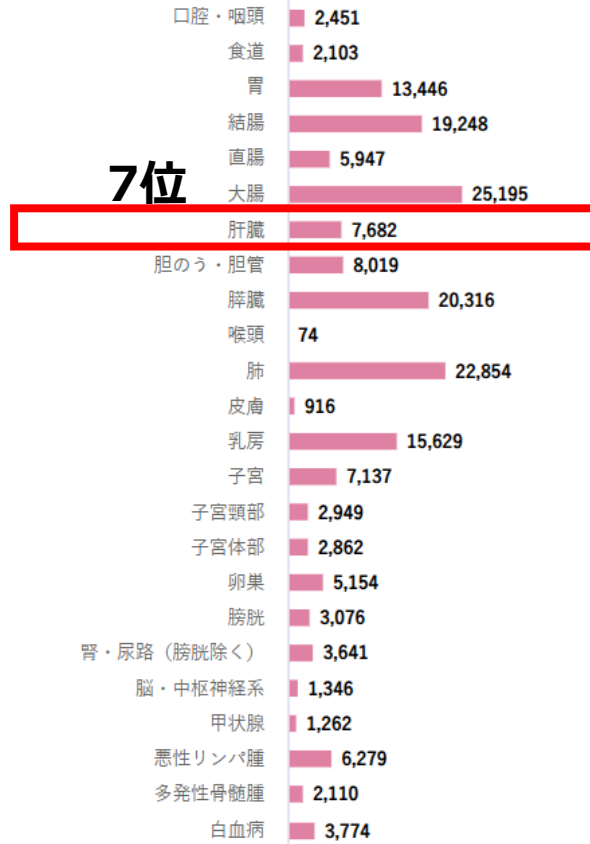
(例)

部位別がん死亡数
【男性 2023年】



(人)

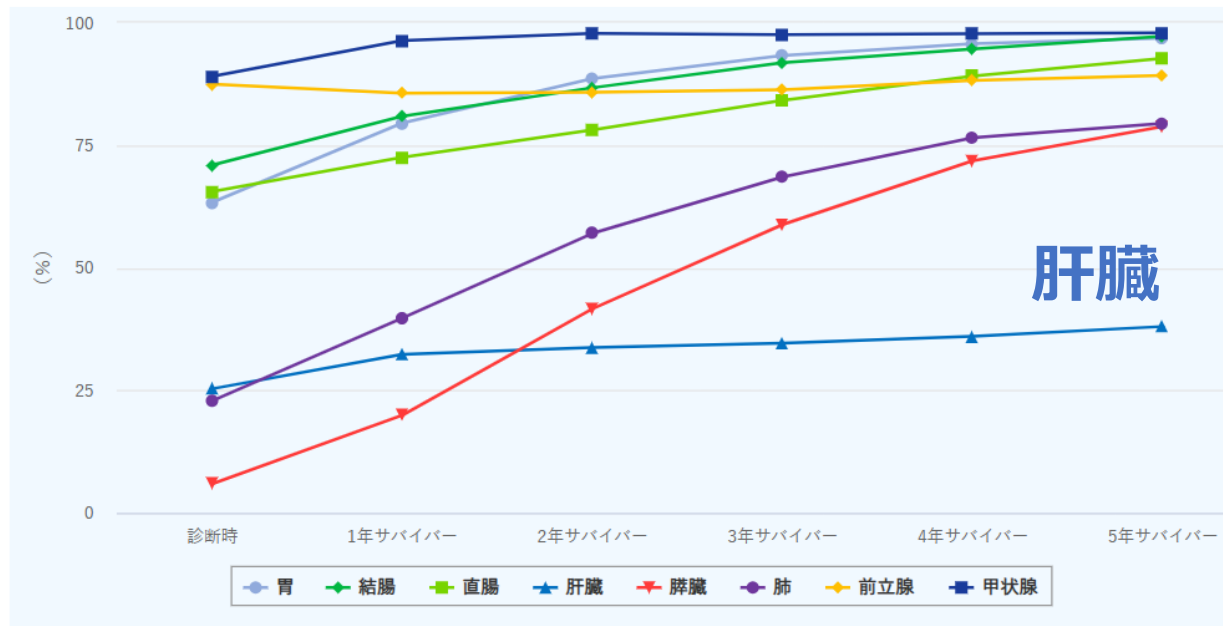
部位別がん死亡数
【女性 2023年】



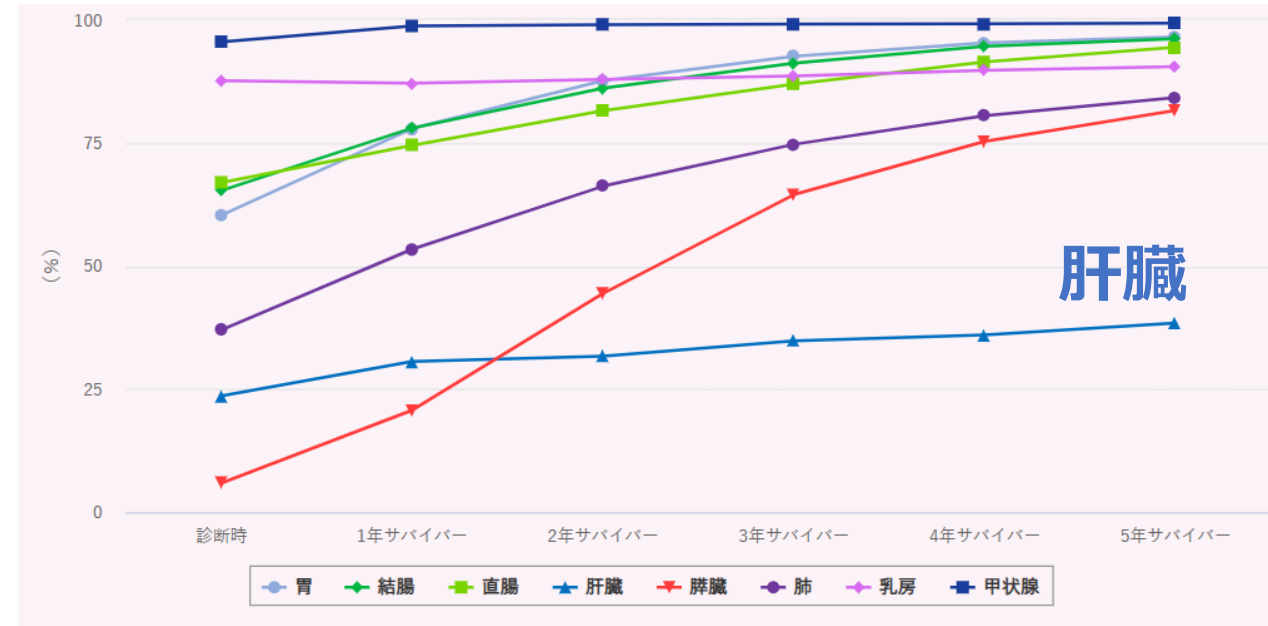
(人)

サバイバー5年相対生存率

サバイバー5年相対生存率（ピリオド法）
【男性 15～99歳 2002～2006年追跡症例】



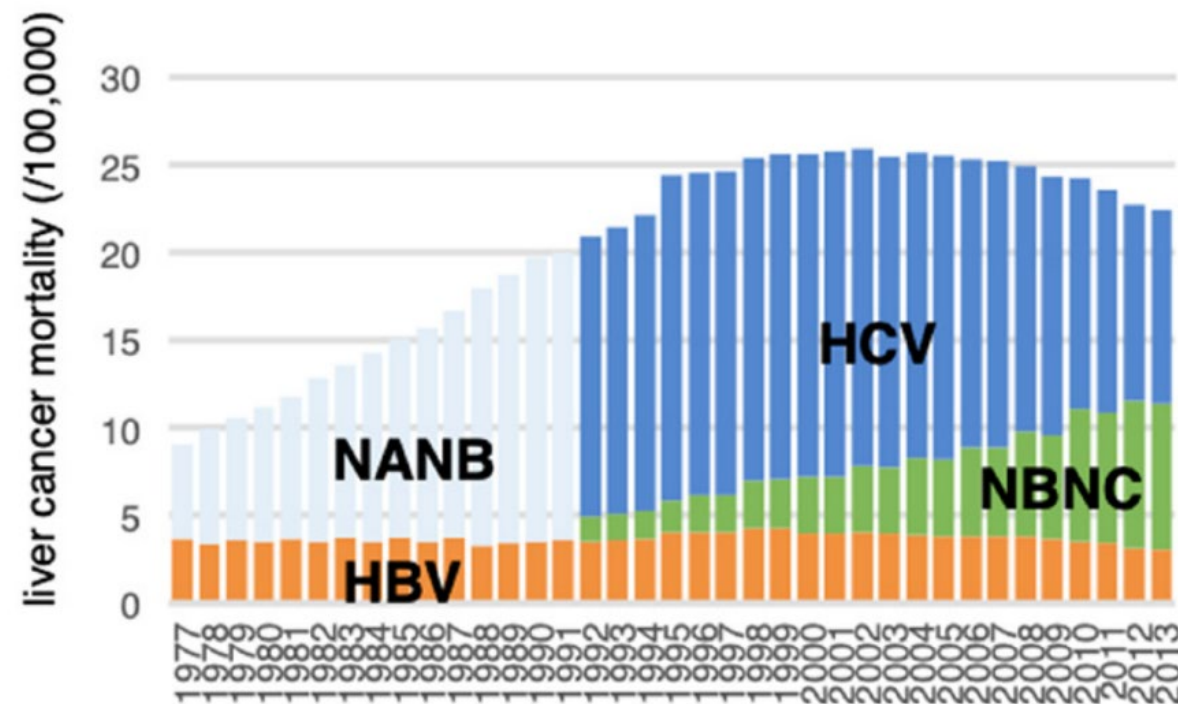
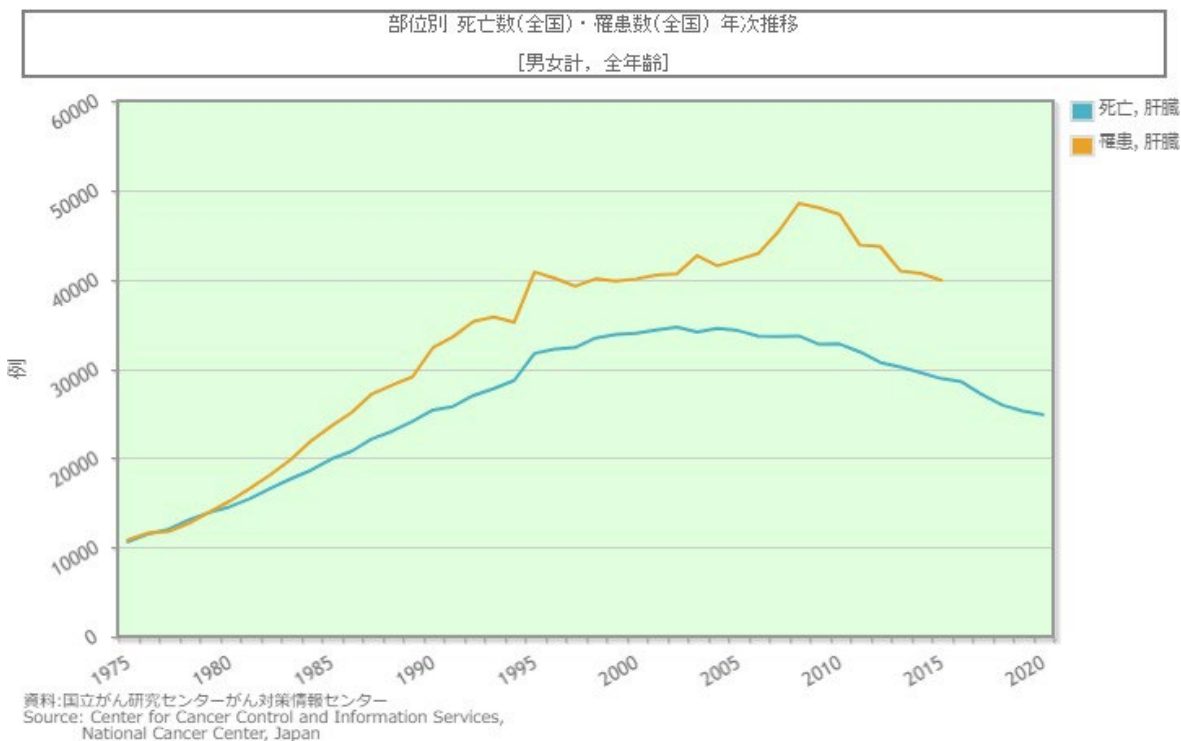
サバイバー5年相対生存率（ピリオド法）
【女性 15～99歳 2002～2006年追跡症例】



肝がんは再発が多い

肝細胞癌（HCC）

- 原発性肝癌の約90%は肝細胞癌である。
- 肝細胞癌の死亡数は2005年、罹患数は2010年をピークに緩やかに減少している。
- 肝細胞癌の発生母体はC型慢性肝疾患が最大、次いでB型慢性肝疾患であったが、近年はnonBnonC肝癌が増えている。



Ko K, et al. Glob Health Med. 2021 Oct 31;3(5):262-269.



肝細胞癌(HCC)の高リスク群

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

定期的な血液検査と画像検査

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。

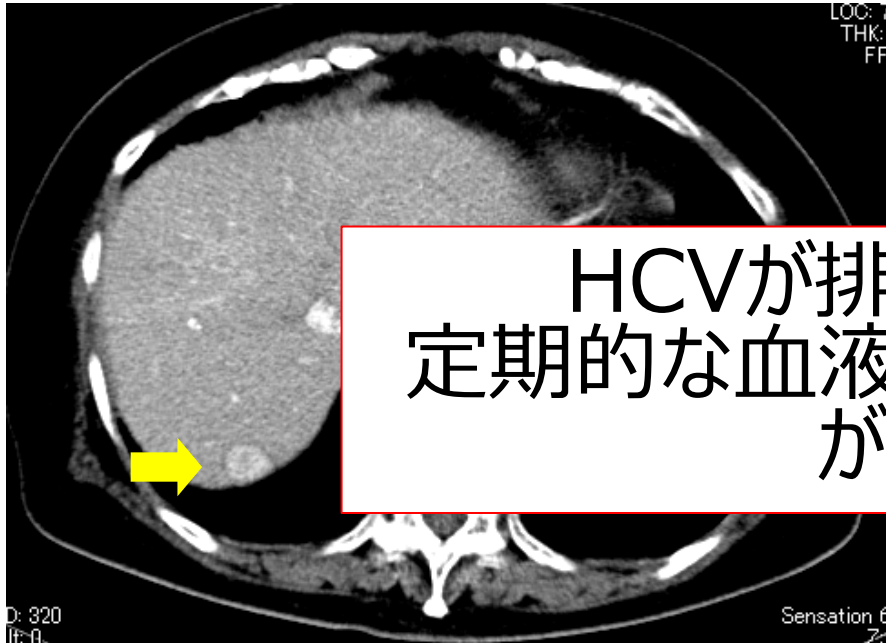
核酸アナログ内服中のB型慢性肝炎患者、
**抗HCV療法によって持続的ウイルス陰性化
(SVR)を達成したC型慢性肝炎患者**も、
肝発癌リスクが存在するためサーベイランスを
継続する必要がある。

2017年版 肝癌診療ガイドライン
肝癌診療マニュアル 第4版 2020年

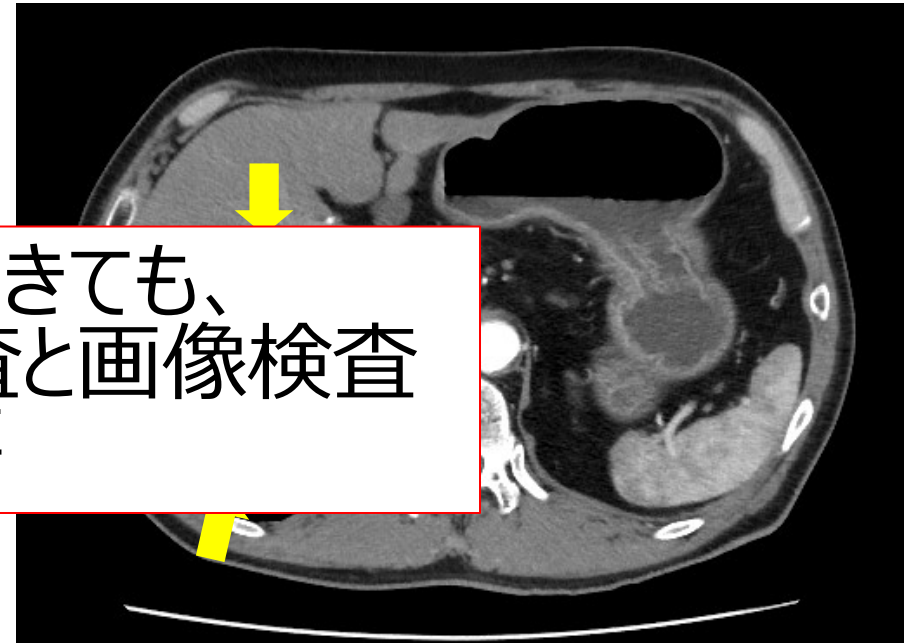


SVR-HCC

Case 1



Case 2



HCVが排除できても、
定期的な血液検査と画像検査
が必要

軽度線維化例
定期フォローあり

高度線維化進展例
定期フォローなし
(SVR判定後6年半通院なし)

診断

腫瘍マーカー：AFP、AFP-L3分画、PIVKA-II/DCP

画像診断：

腹部超音波検査	スクリーニング法として第一選択 非常に低侵襲 造影超音波では血流動態と肝網内系機能の評価が可能 穿刺局所治療の際の治療支援としても有用
造影CT	dynamic studyにより病変の血流評価が可能
造影MRI	Gd-EOB-DTPAによるdynamic study (EOB-MRI) により血流動態評価と肝細胞相における肝細胞機能の評価が可能
動注CT	血管造影下に施行される鋭敏な血流評価法

病理診断：肝生検や肝切除標本を用いた病理学的確定診断、悪性度診断
発現している分子や遺伝子の検査

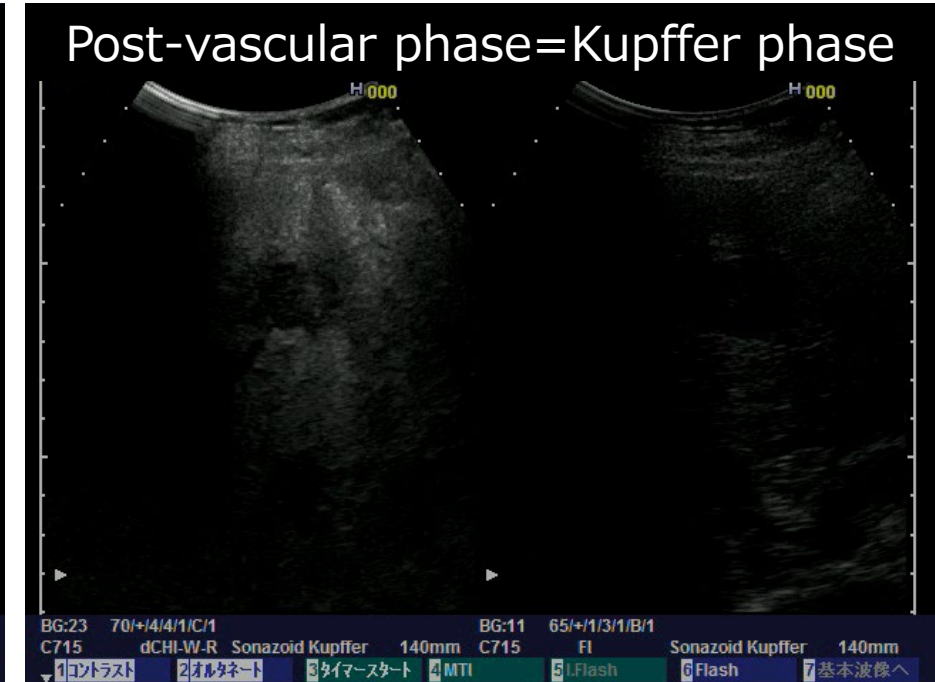
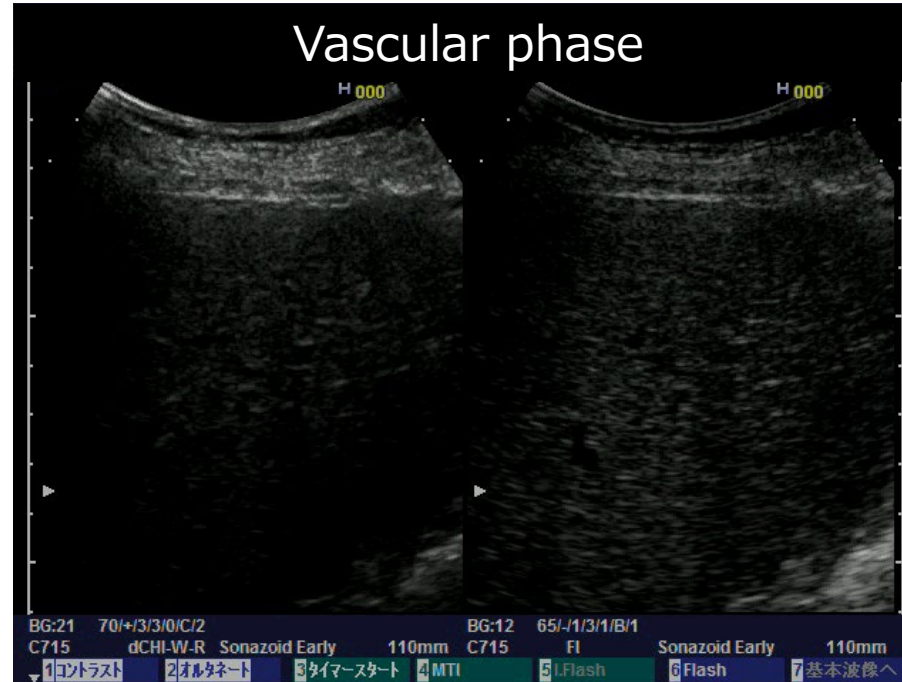


造影超音波検査

腹部超音波検査



肝細胞癌



腎機能不良、造影剤アレルギー、喘息などで造影CTやMRIが困難な方でも検査を受けていただけます。



本日の内容

1. 肝がんの基礎知識
2. 肝がんの治療：がんに対する治療と背景肝疾患に対する治療
3. 予防、早期発見、早期治療につなげるために



肝細胞癌（HCC）の治療

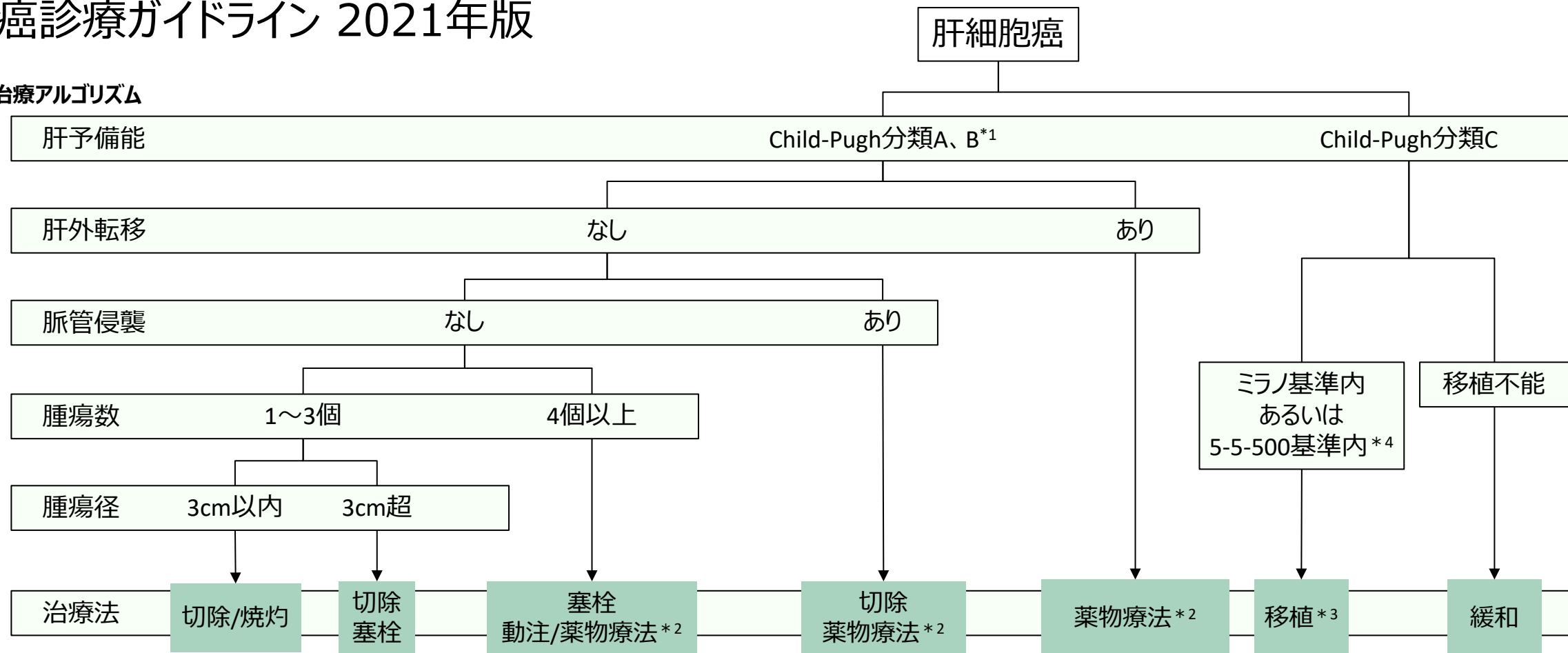
- ・手術：肝切除 肝移植
- ・穿刺局所治療（ablation）
 - ：ラジオ波焼灼術、マイクロ波焼灼術など
- ・カテーテル治療：肝動脈化学塞栓術（TACE）、肝動注療法
- ・薬物治療
- ・放射線治療：定位放射線治療、重粒子線治療など
- ・緩和治療



肝細胞癌（HCC）の治療

肝癌診療ガイドライン 2021年版

治療アルゴリズム



治療法について、2段になっているものは上段が優先される。スラッシュはどちらも等しく推奨される。

*¹ : 肝切除の場合は肝障害度による評価を推奨

*² : Child-Pugh分類 Aのみ

*³ : 患者年齢は65歳以下

*⁴ : 遠隔転移や脈管侵襲なし、腫瘍径5cm以内かつ腫瘍数5個以内かつAFP 500ng/mL以下

日本肝臓学会 編「肝癌診療ガイドライン2021年版（第5版）」. 2021. P76, 金原出版

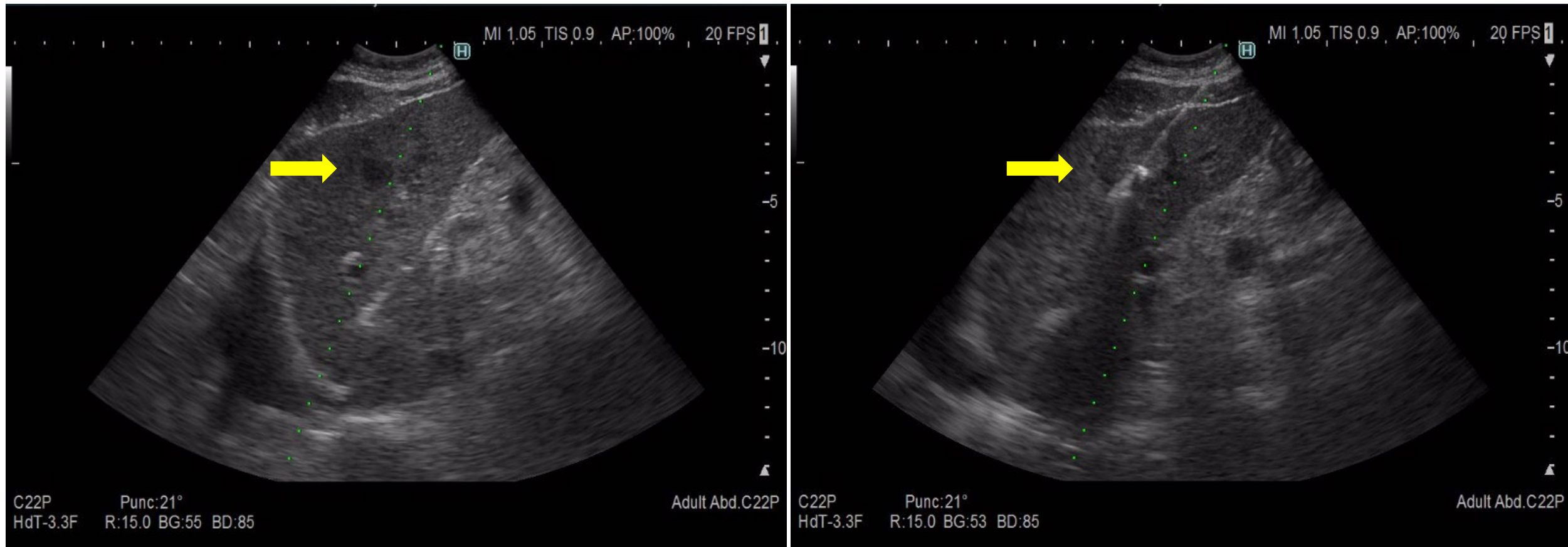


焼灼術

ラジオ波焼灼術（RFA）、マイクロ波焼灼術（MWA）

適応：背景肝：中等度の肝硬変まで

腫瘍：3 cmまで、3 個まで、超音波で確認できるもの、安全に焼灼できるもの



肝細胞癌（HCC）に対する全身治療：薬物治療

First line

- アテゾリズマブ（テセントリク®）・ベバシズマブ（アバスチン®） 2020年9月～
- デュルバルマブ（イミフィンジ®）
- デュルバルマブ（イミフィンジ®） + トレメリムマブ（イジユド®） 2022年12月～
- ニボルマブ（オプジーボ®） + イピリムマブ（ヤーボイ®） 2025年

First/Second line

- ソラフェニブ（ネクサバル®） 2009年5月～
- レンバチニブ（レンビマ®） 2018年3月～

➤ 免疫チェックポイント阻害剤
➤ 分子標的薬

Third line

- レゴラフェニブ（スチバーガ®） 2017年6月～
- カボザンチニブ（カボメティクス®） 2020年11月～
- ラムシルマブ（サイラムザ®） : AFP < 400 mg/ml 2019年6月～

その他

- ペンブロリズマブ（キイトルーダ®） : MSI-High 2018年12月～



肝細胞癌（HCC）の治療

- 手術：肝切除 肝移植
- 穿刺局所治療（ablation）
：ラジオ波焼灼術、マイクロ波焼灼術など
- カテーテル治療：肝動脈化学塞栓術（TACE）、肝動注療法
- 薬物治療
- 放射線治療：定位放射線治療、重粒子線治療など
- 緩和治療

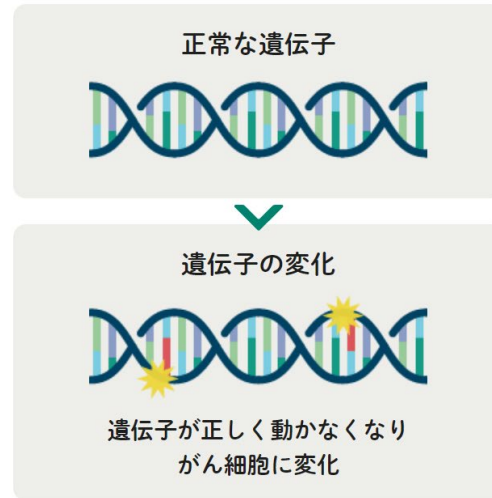
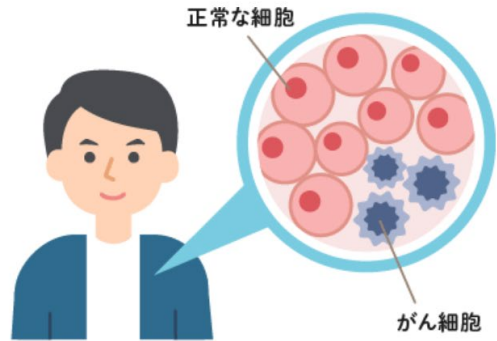
それぞれ単独ではなく、複数を組み合わせた治療

：集学的治療が積極的に行われています。

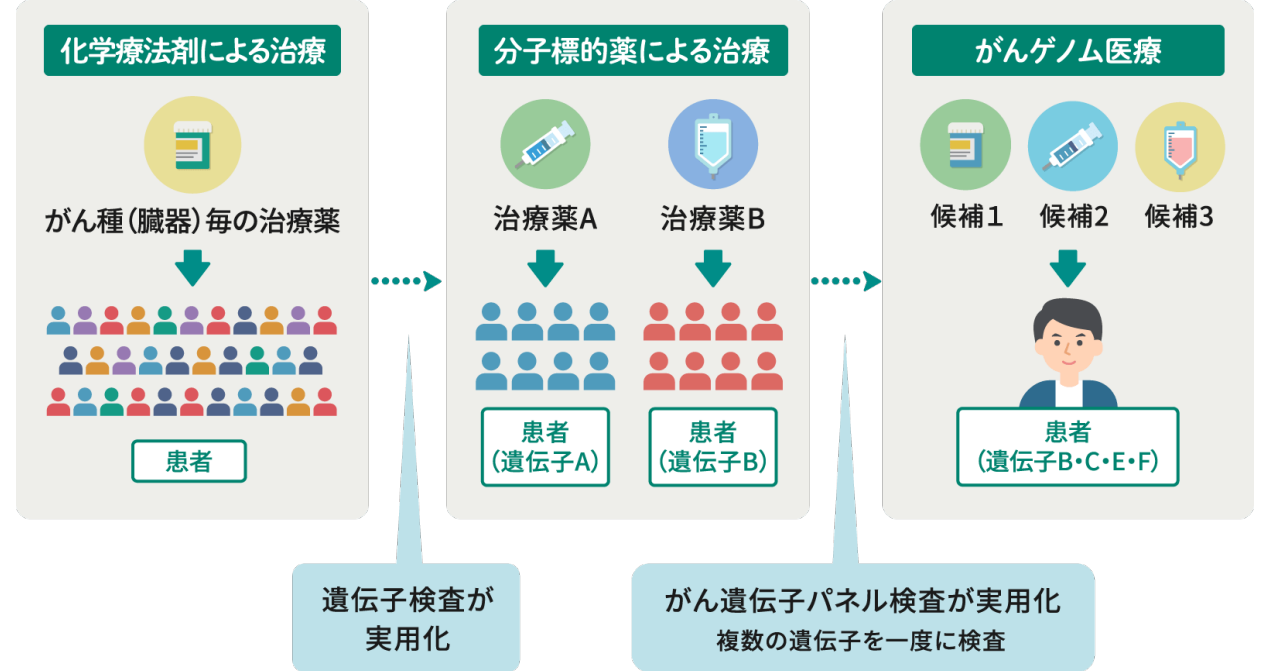
例) 薬物治療後の肝切除
薬物治療と局所治療
薬物治療とTACEや動注
TACEと放射線治療 など



がん発生のしくみとがんゲノム医療



加齢やたばこ、食生活などの生活習慣や環境要因によってできる遺伝子の傷が元となって、遺伝情報が書き換わってしまうことでがんが発生する。



がんの組織

遺伝子の解析

適切な治療法の検討

注意点1

がんの種類や全身状態などによって検査を受けられないことがある

注意点2

治療につながる情報が得られないこともある

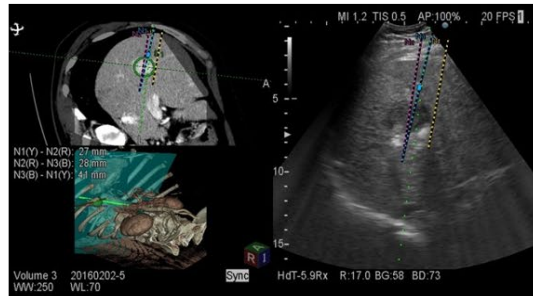
[国立がん研究センター がん情報サービス 一般の方へ]

https://ganjoho.jp/public/dia_tre/treatment/genomic_medicine/genmed02.html

国立がん研究センターがんゲノム情報管理センター がんゲノム医療とがん遺伝子パネル検査
<https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/>



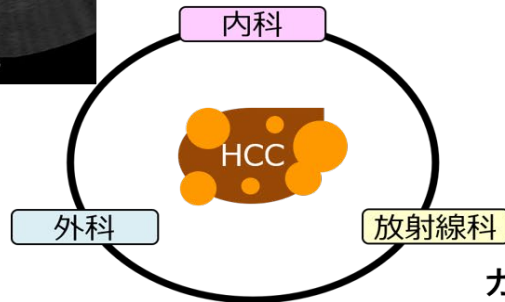
当院での肝がん診療



アブレーション



薬物治療



カテーテル治療・放射線治療

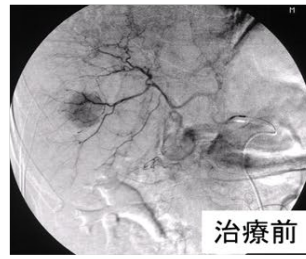
肝切除



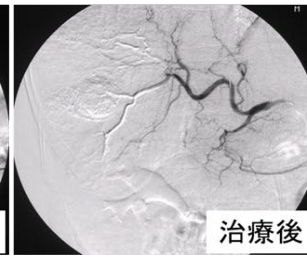
開腹手術



腹腔鏡手術



治療前



治療後

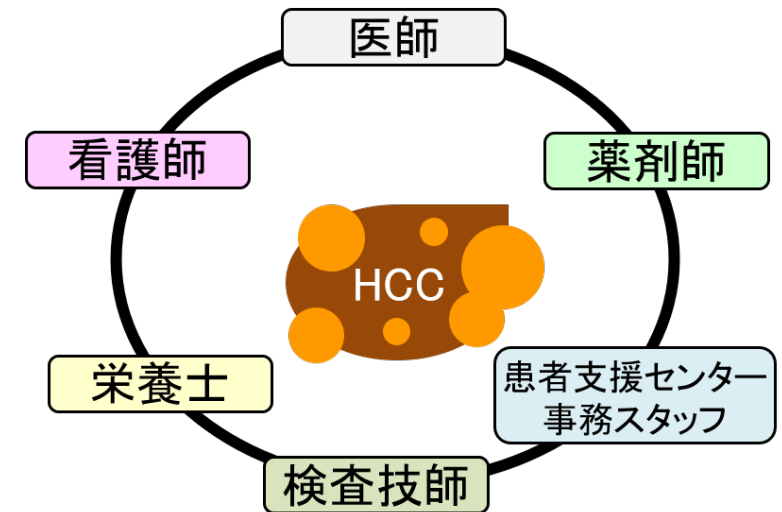


MRリニアック

より身体への負担が少ない（低侵襲の）治療へ

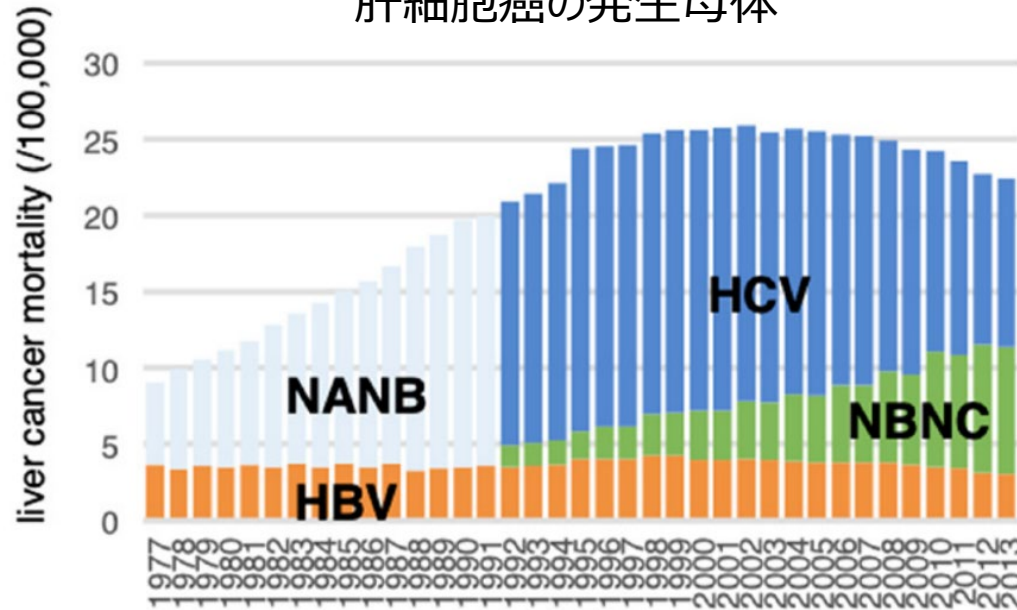
様々な治療をくみあわせて（集学的治療で）、より有効で根治性や効果の高い治療へ

チーム医療



ところで、、、

肝細胞癌の発生母体



Ko K, et al. Glob Health Med. 2021 Oct 31;3(5):262-269.

超危険群：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

定期的な血液検査と画像検査

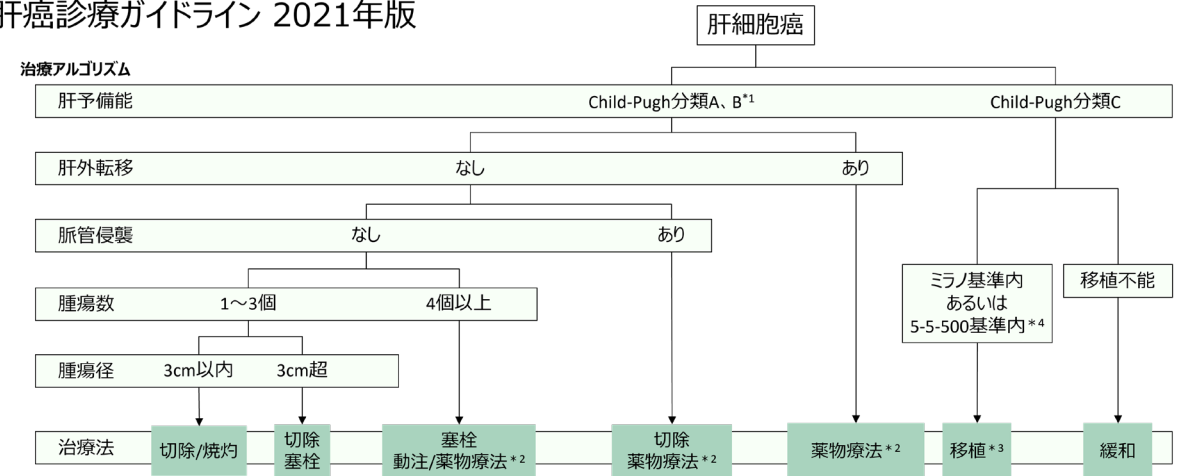
B型慢性肝炎、C型慢性肝炎、肝硬変
いずれかが存在すれば、高危険群

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。

なかでも、B型肝硬変、C型肝硬変
は超危険群

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。

肝癌診療ガイドライン 2021年版



治療法について、2段になっているものは上段が優先される。スラッシュはどちらも等しく推奨される。

*1：肝切除の場合は肝障害度による評価を推奨

*2：Child-Pugh分類Aのみ

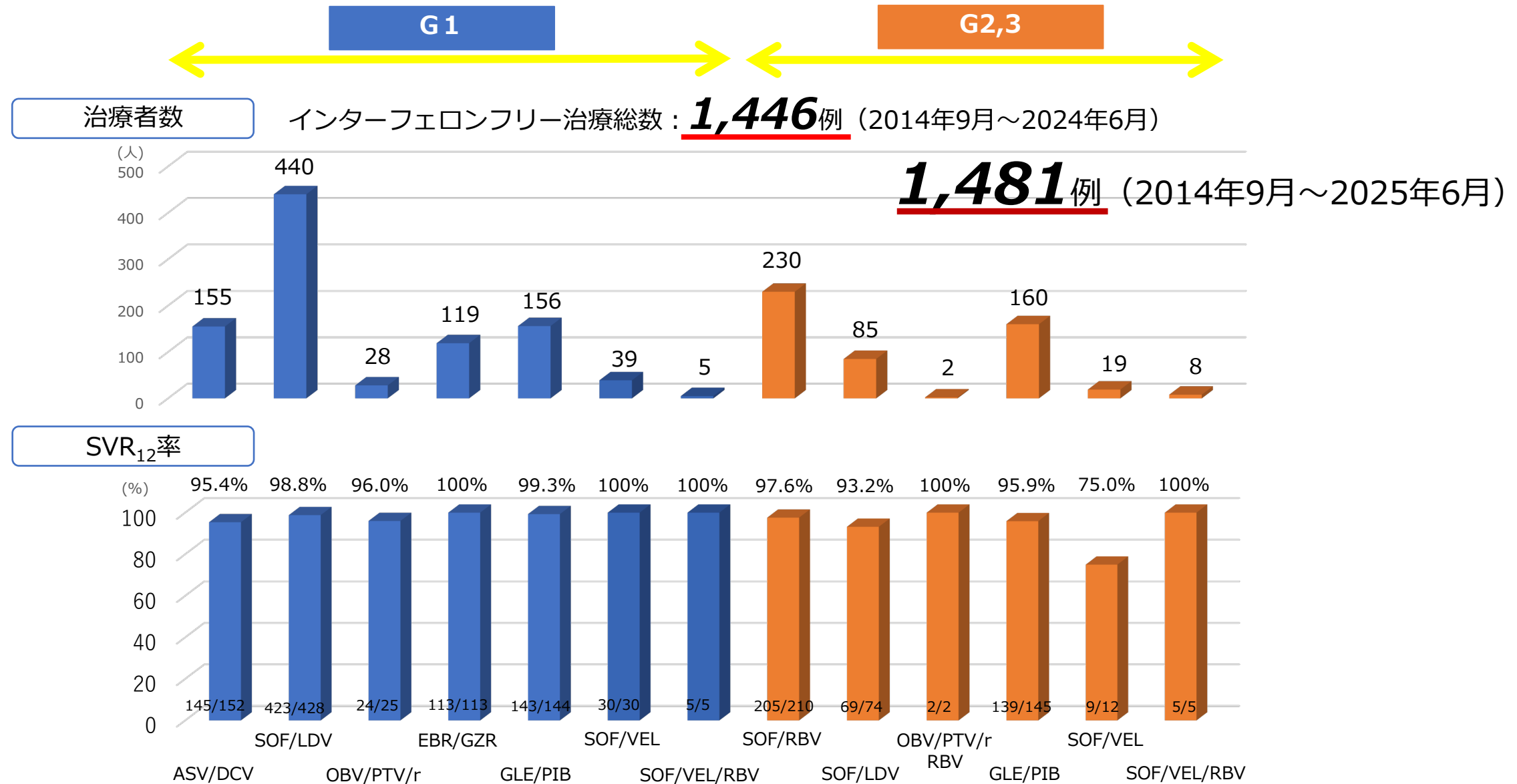
*3：患者年齢は65歳以下

*4：遠隔転移や脈管侵襲なし、腫瘍径5cm以内かつ腫瘍数5個以内かつAFP 500ng/mL以下

日本肝臓学会 編「肝癌診療ガイドライン2021年版（第5版）」, 2021. P76, 金原出版

HCCの背景には、慢性肝疾患があり、その治療も大切！

大阪公立大学病院のインターフェロンフリー治療者数と治療成績

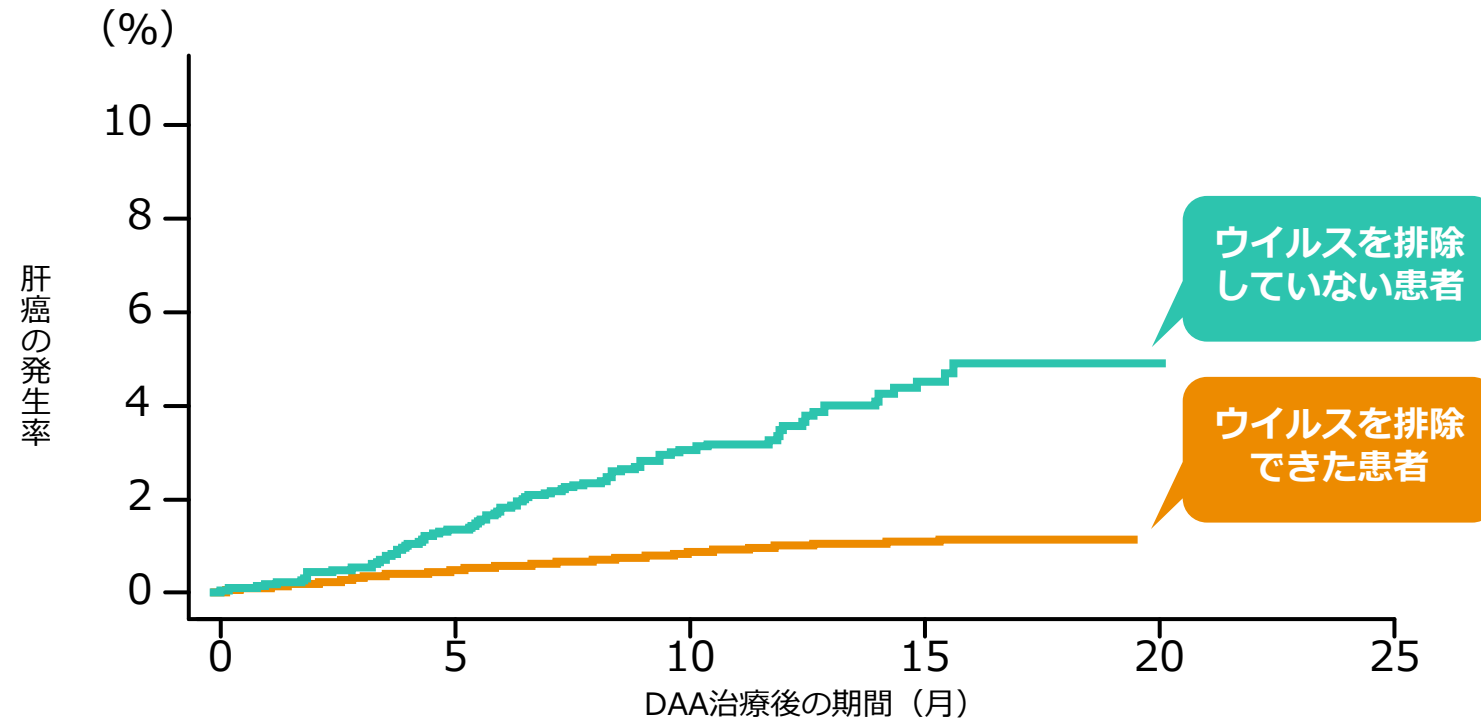


※ASV/DCV、OBV/PTV/r、EBR/GZR、SOF/RBV : 製造・販売中止

インターフェロンフリー治療によるウイルス排除後の肝発癌

(海外データ)

ウイルスを排除できた患者は、排除していない患者に比べて肝癌発生率が76%低い。



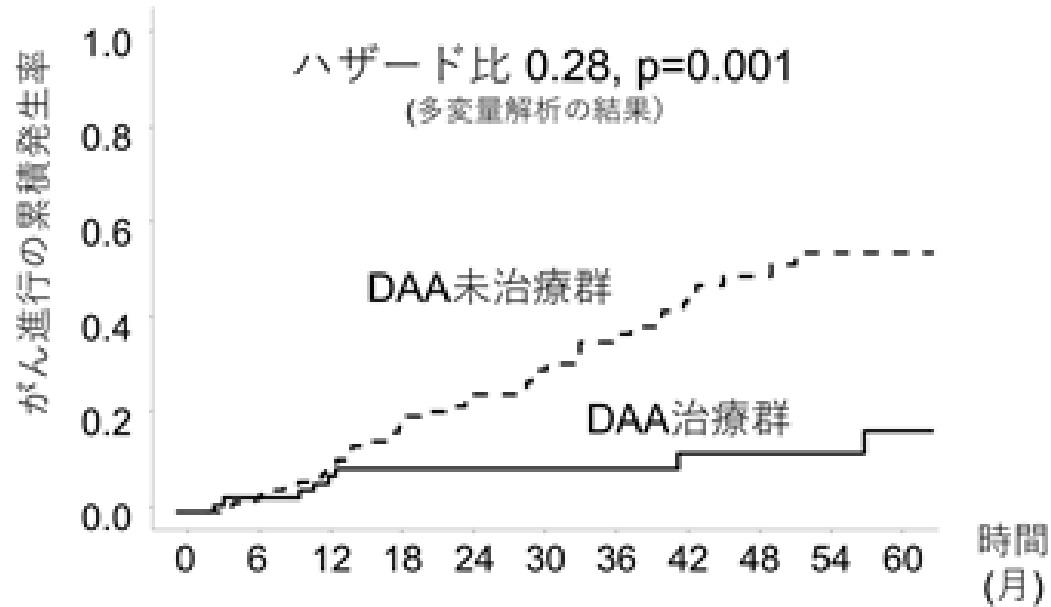
■ 対象者数 [肝癌が発生した患者の割合]

DAA治療後の期間 (月)	0		5		10		15		20		25
ウイルスを排除していない	2982	[1.2%]	2453	[2.4%]	1617	[2.9%]	636	[3.0%]	5	-	0
ウイルスを排除できた	19518	[0.4%]	19372	[0.8%]	14364	[0.9%]	6128	[0.9%]	0	-	0

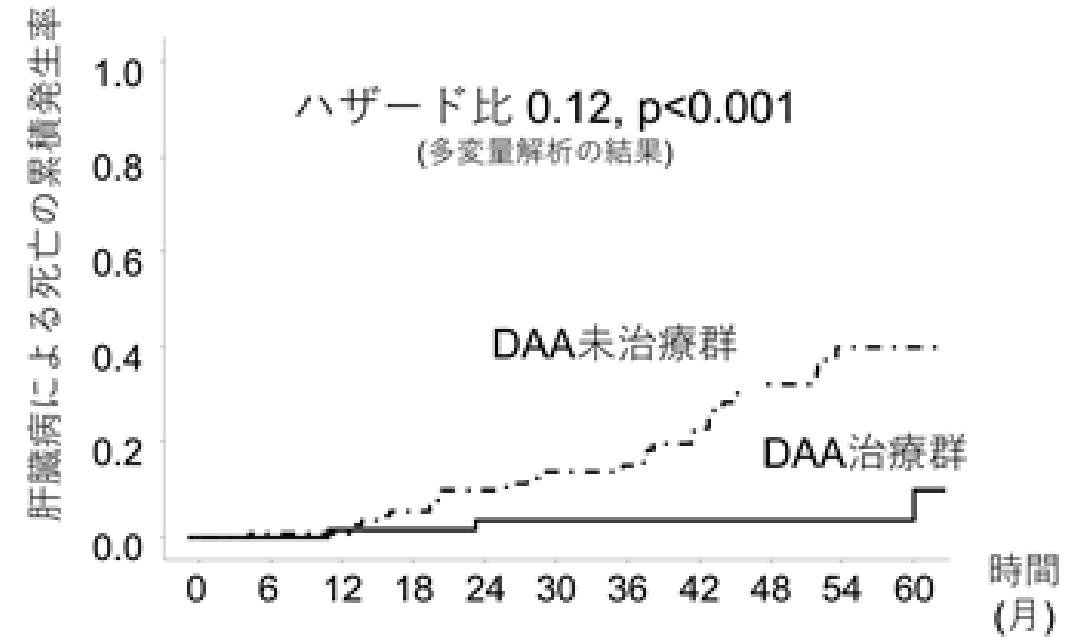
※海外で行われた研究において、インターフェロンフリー治療によりウイルスを排除できた患者の肝癌発生率を検討。

DAAによる肝臓治療後の予後への影響

対象：HCV陽性、初発で初期の肝がんを根治した患者165例
がんの治療後にDAA治療を実施



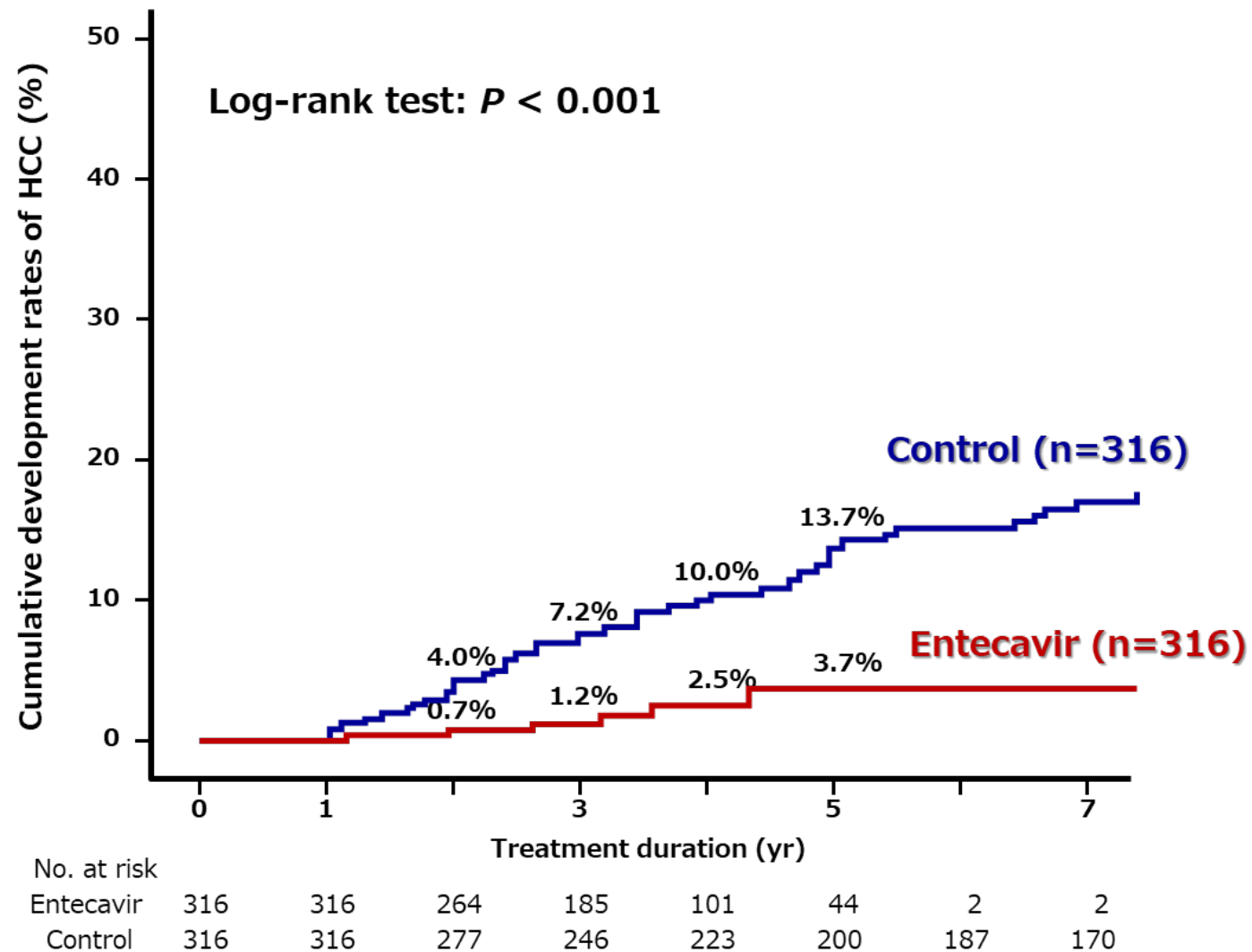
DAA治療の有無とがんの進行リスク



DAA治療の有無と肝臓病による死亡リスク

がんの進行リスクはDAA治療をした患者で72%低下
肝臓病による死亡リスクは88%低下

B型慢性肝疾患：核酸アナログ治療による発癌抑制効果



Hosaka T, et al. *Hepatology*. 2013; 58: 98-107.

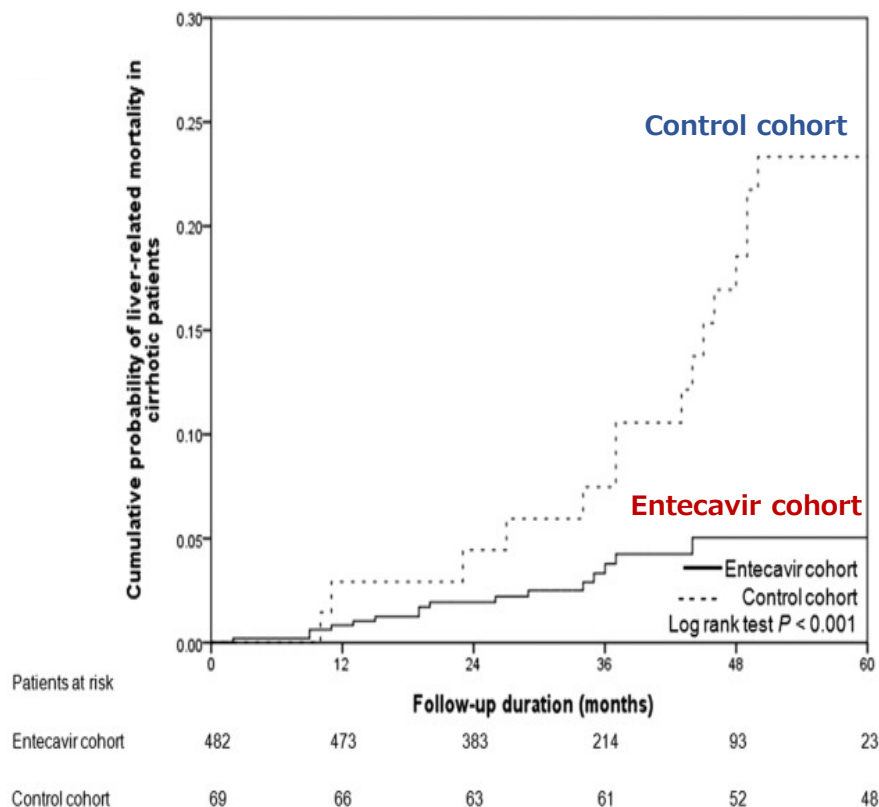


核酸アナログ開始後の生命予後

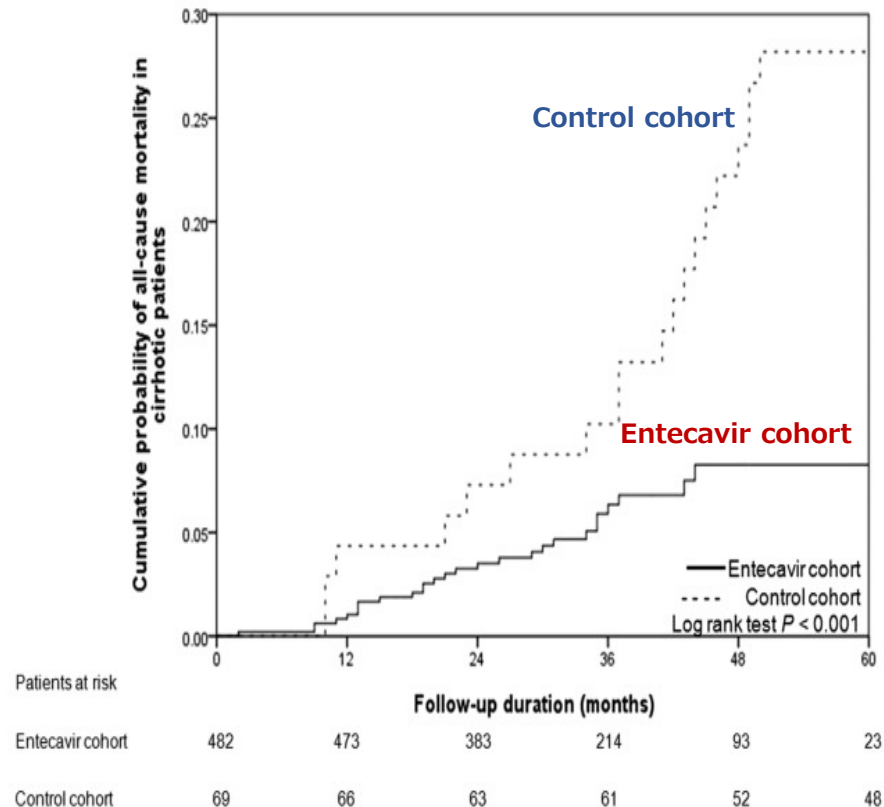
(海外データ)

B型肝炎硬変：Entecavir cohort 482例 vs Control cohort 69例

肝疾患関連死亡



全死亡



Wong GL, et al. *Hepatology*. 2013; 58: 1537–47.



・肝炎医療費助成制度



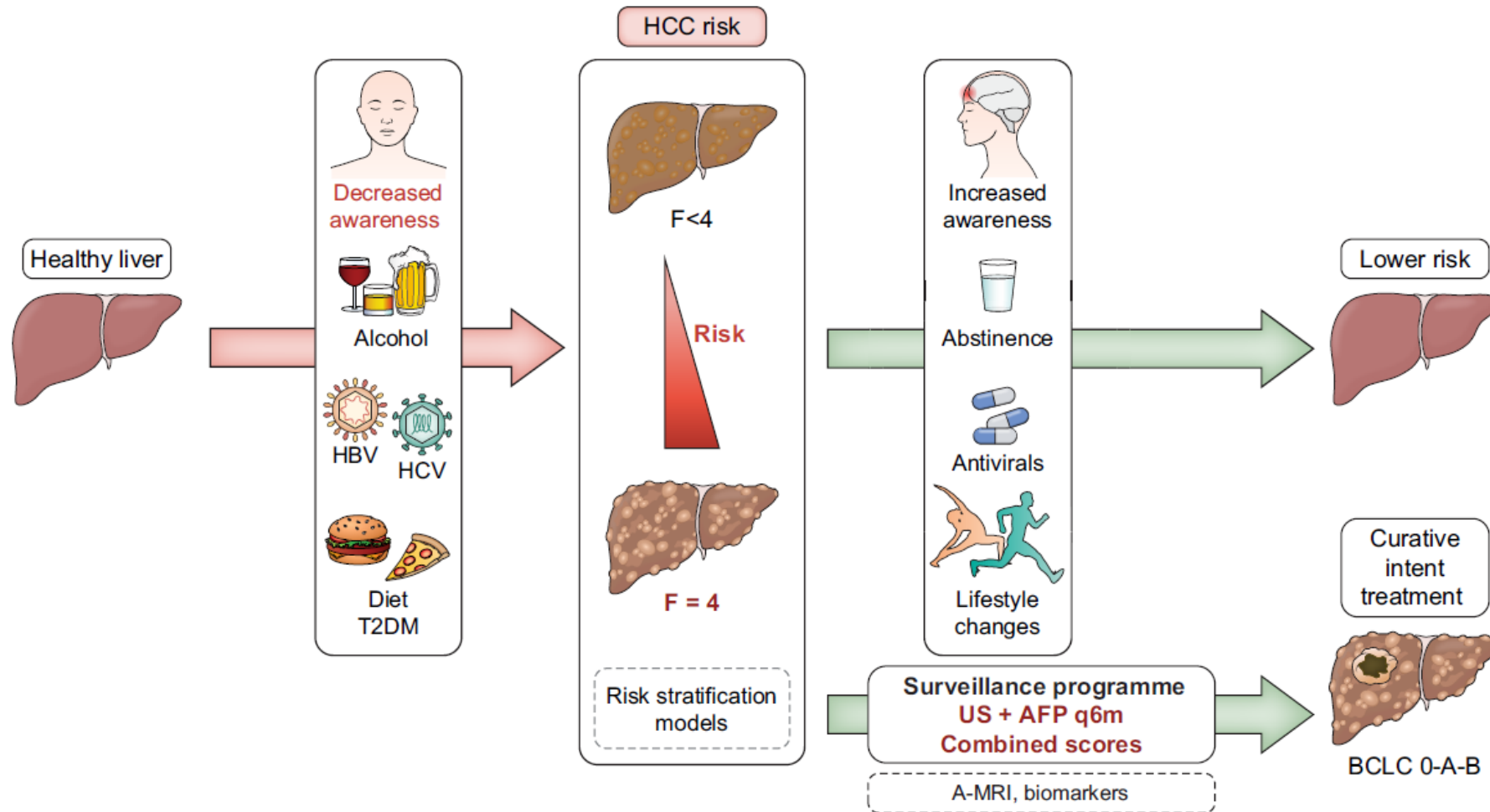
本日の内容

1. 肝がんの基礎知識
2. 肝がんの治療
3. 予防、早期発見、早期治療につなげるために



EASL Clinical Practice Guideline

予防とサーベイランス



Journal of Hepatology. 2025; 82: 315–374.



肝細胞癌(HCC)の高リスク群

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

定期的な血液検査と画像検査

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。

2017年版 肝臓診療ガイドライン
肝臓診療マニュアル 第4版 2020年



まずは、肝炎ウイルス検査。陽性であれば専門医受診を！



瀬川 瑛子 堀内 孝雄 山本 譲二 コロケ 徳光 和夫 夏川 りみ 山川 豊 高橋 みなみ

一生に一度、 肝炎検査。



小室 哲哉 伍代 夏子



島谷 ひとみ 的場 浩司 w-inds. EXILE 石田 純一



上原 多香子 清水 宏保 豊田 陽平 岩本 輝雄



AKB48グループ

肝炎は放置すると肝硬変、肝がんへと重症化する疾患です。
また、肝がんでは多くの方が亡くなっています。
※国立がん研究センターのデータでは、肝がんの死亡者数は年間約3万人となっています。

知って、肝？！

厚生労働省

肝ナビ
肝炎検診ナビゲーションシステム

肝炎ウイルス検査が出来る病院を
WEBで検索「肝ナビ」
<https://kan-navi.ncgm.go.jp>



乃木坂46 田辺 靖雄 仁志 敏久

「知って、肝炎プロモーター」募集中！

詳しくは公式ウェブサイトまで
<https://www.kanen.org/>



平松 政次 小橋 麗太 SOLIDEMO

え、パパ、
陽性なのに病院行ってないの？
ヤバくない？



知って、肝？！
AKB48 16年静失

はい、ヤバいです。

肝臓は“沈黙の臓器”と言われ、肝炎ウイルスに感染していても、熱や痛みなどの症状はほとんどありません。知らない間に肝硬変や肝がんに行進すること。

検査結果が陽性の場合、すぐに専門医の受診を。

お住まいの地域で肝臓の専門医の診療が受けられる
検診機関については、お国URLをご覧ください。

独立行政法人国立国際医療研究センター 肝炎情報センター
<http://www.ncgm.go.jp/center/index.html>

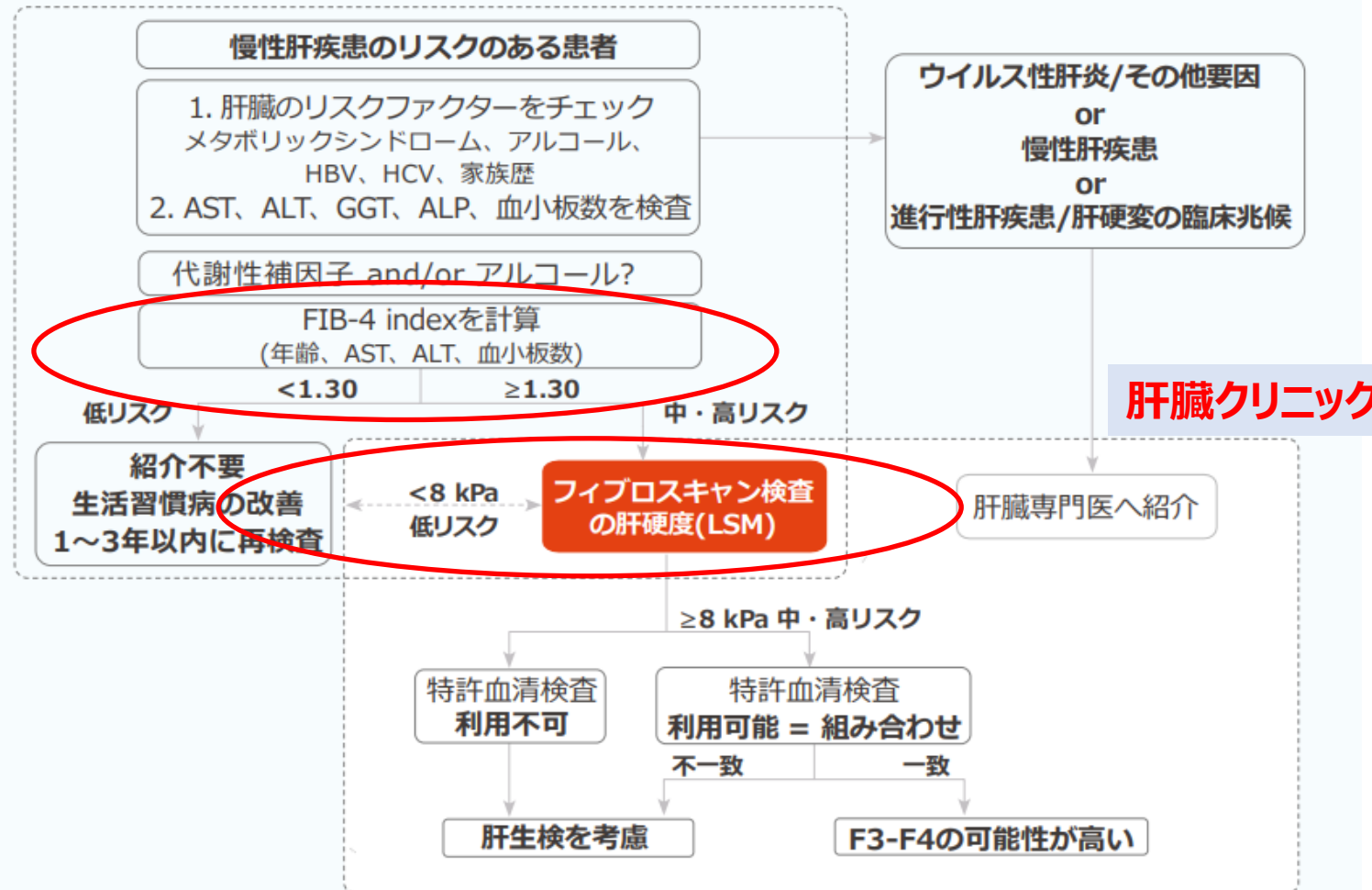
厚生労働省

「知って、肝炎プロジェクト」厚生労働省公式YouTubeチャンネルにて
スペシャルサポーターメッセージ公開中 [知って、肝炎 YouTube](#)

慢性肝疾患の拾い上げ

非肝臓クリニック

プライマリ・ケア/糖尿病クリニック



肝臓クリニック

EASL Clinical Practice Guidelines 2021. Journal of Hepatology 2021; 75: 659–689.
から改変



血液検査のみかた

肝線維化が進行し、肝硬変になると、血球が低下します。

肝硬変の進展度

実は肝疾患が隠れているかも!?



検査項目	検査結果値	単位	基準値	項目説明（詳細は担当医師にご確認下さい）
血液学検査				
白血球数	48	*100/ μ L	33~86	病原微生物などが体内に侵入してくるのを防ぐ働きをする白血球の数です。数の増減により体の状態を把握します。
赤血球数	487	*10000/ μ L	435~555	体中の細胞に酸素を送り、炭酸ガスを肺に運ぶ働きをする赤血球の数です。減少すると貧血になります。
ヘモグロビン	15.0	g/dL	13.7~16.8	赤血球中にある酸素運搬の働きをする成分の濃度です。減少すると貧血になります。
ヘマトクリット	45.0	%	40.7~50.1	血液に含まれる赤血球の容積の割合(%)です。
MCV	92	fL	83.6~98.2	赤血球1個の平均容積(大きさ)。低値で小球性(鉄欠乏性貧血など)、高値で大球性。貧血の診断に役立ちます。
MCH	30.8	pg	27.5~33.2	赤血球1個に含まれる平均ヘモグロビン量。貧血の原因、種類、性質を鑑別診断するのに役立ちます。
MCHC	33.3	%	31.7~35.3	赤血球1個に含まれる平均ヘモグロビン濃度。低値で低色素性。貧血の種類、性質を鑑別診断するのに役立ちます。
血小板数	9.6 ↓	*10000/ μ L	15.8~34.8	止血の働きをする血小板の数です。血小板産生の低下や破壊亢進により減少すると、出血しやすい状態になります。
好中球数比率(機械値)	66.6	%	39.8~70.5	体内に侵入した細菌や異物を処理する機能を有する白血球(好中球)の比率です。感染症、炎症などで増加します。
リンパ球数比率(機械値)	22.8 ↓	%	23.1~49.9	外敵の侵入から体を守る免疫機能を有する白血球(リンパ球)の比率です。各種ウイルス感染症などで増加します。
単球数比率(機械値)	8.7	%	4.3~10.0	体内に侵入した細菌や異物を処理する機能を有する白血球(単球)の比率です。慢性感染症などで増加します。
好酸球数比率(機械値)	1.5	%	0.6~5.4	アレルギー疾患、寄生虫疾患、一部の血液疾患などで増加する白血球(好酸球)の比率です。
好塩基球数比率(機械値)	0.4	%	0.3~1.4	アレルギー疾患、一部の血液疾患などで増加する白血球(好塩基球)の比率です。



血液検査のみかた

肝臓での合成能、予備能

むくみ、腹水、血が止まりにくいなど

肝胆道系酵素、肝障害の程度

肝臓の炎症や胆汁うっ滞など

いわゆる肝機能の数値

肝臓での代謝能、脳症

				塩基球)の比率です。
PT Sec	11.9	Sec	9.8~12.1	外因系凝固活性(止血機能)および肝機能を把握するのに重要な検査です。凝固因子欠乏、肝障害で延長します。
PT %	87	%	70~130	PT検査にて正常対照を100%としたときの凝固活性を百分率で表したものです。
PT-INR	1.08		1.0±0.1	PT検査値を国際的に標準化した値です。経口抗凝血薬(ワルファリン)のモニタリングに利用されます。
アルブミン(BCP)	4.4	g/dL	4.1~5.1	高値:脱水症など 低値:栄養不良、漏出、肝障害、消耗性疾患など
総ビリルビン	1.0	mg/dL	0.4~1.5	黄疸の有無を調べる検査です。肝・胆道系疾患、溶血性疾患などで上昇します。
FIB4-index	2.36			肝臓の線維化の進展度を予測する指標です。3.25超なら伸展している可能性65%という報告があります。
AST	26	U/L	13~30	肝臓障害や心筋障害などを調べる検査です。肝疾患、心筋梗塞、筋肉疾患、溶血性疾患で上昇します。
ALT	33	U/L	10~42	肝臓障害の有無や程度を調べる重要な検査です。肝疾患、胆道疾患で上昇します。
ALP(IFCC)	62	U/L	38~113	胆道障害や骨の病気を調べる検査です。閉塞性黄疸、肝内胆汁うっ滞、骨疾患等で上昇します。
ALP(JSCC換算)	176	U/L		
γ-GT	87 ↑	U/L	13~64	アルコール性肝障害、薬剤性肝障害、胆汁うっ滞などの肝胆道系疾患で上昇します。
LAP	77 ↑	U/L	30~70	肝胆道系の病気を調べる検査です。肝障害、胆汁うっ滞、胆石、胆嚢炎などで上昇します。
ChE	275	U/L	240~486	肝臓の機能を調べる検査です。肝硬変等の肝疾患で肝機能が低下すると低くなります。脂肪肝では上昇します。
LD(IFCC)	165	U/L	124~222	全身のどの臓器の細胞傷害でも高値を示します。心筋・骨格筋障害、急性肝炎、血液疾患、悪性腫瘍などで上昇。
アンモニア	21	μg/dL	12~66	



血液検査のみかた

腎機能

検査や治療に影響



尿素窒素	15	mg/dL	8~20	腎臓の機能を調べる検査です。腎機能が低下すると高くなります。また、消化管出血などでも上昇します。
クレアチニン	1.01	mg/dL	0.65~1.07	腎臓の機能を調べる検査です。腎機能が低下する腎機能障害や腎不全では上昇します。
eGFR	62.44	mL/min/1.73	60~	クレアチニン値・性別・年齢から腎臓が何%機能しているかを計算した数値です。慢性腎臓病などで低下します。

肝炎ウイルス 背景肝疾患

糖尿病や自己免疫のチェックも



感染症検査				
HBs抗原	陽性(+)	判定	陰性(-)	B型肝炎ウイルスの外被蛋白です。陽性の場合には現在B型肝炎ウイルスに感染していることを示します。
HBs抗原(定量値)	1052 ↑	IU/mL	<0.005	B型肝炎ウイルスの外被蛋白(HBs抗原)の定量値です。B型肝炎のウイルス抗原量を反映します。
HCV抗体	陰性(-)	判定	陰性(-)	C型肝炎ウイルスに感染中(高値)、または過去にC型肝炎ウイルスに感染した可能性があることを示します。
HCVAb(COI)	0.1	C.O.I.	<1.0	C型肝炎ウイルスに感染中(高値)、または過去にC型肝炎ウイルスに感染した可能性があることを示します。

腫瘍マーカー



腫瘍マーカー検査				
AFP(α-フetoプロテイン)	3.3	ng/mL	≤20.0	肝細胞癌の補助診断、治療効果判定、再発の指標です。転移性肝癌、慢性肝炎、肝硬変などでも増加します。
PIVKA-II	19	mAU/mL	≤39	肝細胞癌の補助診断、治療効果判定、再発の指標です。肝内胆汁うっ滞、ワーファリン投薬などでも増加します。
CA19-9	4	U/mL	≤37	膵臓癌、胆道系癌、消化器系癌(大腸癌・胃癌等)、膵胆道系の良性疾患(炎症、結石等)、生理周期などで上昇。
CEA	<1.7	ng/mL	≤5.0	消化器系癌(大腸癌、胃癌など)、乳癌、肺腺癌、膵癌、胆管癌、食道癌、喫煙者、加齢、大腸炎などで上昇します。

癌の種類によって異なる

癌があっても上がらないことも。。。



血液検査のみかた

検査項目	検査結果値	単位	基準値	項目説明（詳細は担当医師にご確認下さい）
血液学検査				
白血球数	48	*100/ μ L	33~86	病原微生物などが体内に侵入してくるのを防ぐ働きをする白血球の数です。数の増減により体の状態を把握します。
赤血球数	487	*1000/ μ L	435~555	体の細胞に酸素を送り、炭酸ガスを肺に運ぶ働きをする赤血球の数です。減少すると貧血になります。
ヘモグロビン	15.0	g/dL	13.7~18.8	赤血球中にある酸素運搬の働きをする成分の濃度です。減少すると貧血になります。
ヘマトクリット	45.0	%	40.7~50.1	血液に含まれる赤血球の容積の割合(%)です。
MCV	92	fL	83.6~98.2	赤血球1個の平均容積(大きさ)。低値で小球性(鉄欠乏性貧血など)、高値で大球性、貧血の診断に役立ちます。
MCH	30.8	pg	27.5~33.2	赤血球1個に含まれる平均ヘモグロビン量。貧血の原因、種類、性質を鑑別診断するのに役立ちます。
MCHC	33.3	%	31.7~35.3	赤血球1個に含まれる平均ヘモグロビン濃度。低値で低色素性、貧血の種類、性質を鑑別診断するのに役立ちます。
血小板数	9.8 ↓	*1000/ μ L	15.8~34.6	止血の働きをする血小板の数です。血小板産生の低下や破壊亢進により減少すると、出血しやすい状態になります。
好中球数比率(機械値)	66.6	%	39.8~70.5	体内に侵入した細菌や異物を処理する機能を有する白血球(好中球)の比率です。感染症、炎症などで増加します。
リンパ球数比率(機械値)	22.8 ↓	%	23.1~49.8	外敵の侵入から体を守る免疫機能を有する白血球(リンパ球)の比率です。各種ウイルス感染症などで増加します。
単球数比率(機械値)	8.7	%	4.3~10.0	体内に侵入した細菌や異物を処理する機能を有する白血球(単球)の比率です。慢性感染症などで増加します。
好酸球数比率(機械値)	1.5	%	0.6~5.4	アレルギー疾患、寄生虫疾患、一部の血液疾患などで増加する白血球(好酸球)の比率です。
好塩基球数比率(機械値)	0.4	%	0.3~1.4	アレルギー疾患、一部の血液疾患などで増加する白血球(好塩基球)の比率です。
PT Sec	11.9	Sec	9.8~12.1	凝固系凝固活性(止血機能)および肝機能を把握するのに重要な検査です。凝固因子欠乏、肝障害で延長します。
PT %	87	%	70~130	PT検査にて正常対照を100%としたときの凝固活性を百分率で表したものです。
PT-INR	1.08		1.0±0.1	PT検査値を国際的に標準化した値です。経口抗凝固薬(ワルファリン)のモニタリングに利用されます。
活性化部分トロンボプラスチン時間	24.7	Sec	24.0~34.0	凝固系凝固活性(止血機能)のスクリーニング検査です。PTとともに出血性疾患の検査に利用される検査です。
生化学検査				
CRP	0.07	mg/dL	0.00~0.14	炎症の状態を調べる検査です。炎症や組織破壊が起ると増加し、回復とともに減少します。
アルブミン(ALB)	4.4	g/dL	4.1~5.1	高値:脱水症など 低値:栄養不良、漏出、肝障害、消耗性疾患など
尿素窒素	15	mg/dL	8~20	腎臓の機能を調べる検査です。腎機能が低下すると高くなります。また、消化管出血などで上昇します。
クレアチニン	1.01	mg/dL	0.65~1.07	腎臓の機能を調べる検査です。腎機能が低下する腎機能障害や腎不全では上昇します。
eGFR	62.44	mL/min/1.73	60~	クレアチニン値・性別・年齢から腎臓が何%機能しているかを計算した数値です。慢性腎臓病などで低下します。
Na(ナトリウム)	143	mmol/L	138~145	高値:脱水症、尿崩症など 低値:慢性腎不全、腎臓性疾患、利尿薬投与など
K(カリウム)	4.0	mmol/L	3.5~4.8	高値:急性・慢性腎不全、糖尿病、透析患者など 低値:下痢、嘔吐、尿崩症、アルドステロン症など
Cl(クロール)	106	mmol/L	101~108	高値:下痢、尿崩症、アシドーシスなど 低値:嘔吐、呼吸性アシドーシスなど
総ビリルビン	1.0	mg/dL	0.4~1.5	黄疸の有無を調べる検査です。肝・胆道系疾患、溶血性疾患などで上昇します。

検査項目	検査結果値	単位	基準値	項目説明（詳細は担当医師にご確認下さい）
生化学検査				
FIB4-Index	2.36			肝臓の繊維化の進展度を予測する指標です。3.25を超えると出血している可能性65%という報告があります。
AST	26	U/L	13~30	肝臓障害や心筋障害などを調べる検査です。肝疾患、心筋障害、筋肉疲労、溶血性疾患で上昇します。
ALT	33	U/L	10~42	肝臓障害の有無や程度を調べる重要な検査です。肝疾患、胆道疾患で上昇します。
ALP (IFCC)	62	U/L	38~113	胆道障害や骨の病気などを調べる検査です。胆道系疾患、肝内胆汁うっ滞、骨疾患などで上昇します。
ALP (JSCC換算)	176	U/L		
γ -GT	87 ↑	U/L	13~64	アルコール性肝障害、薬剤性肝障害、胆汁うっ滞などの肝胆道系疾患で上昇します。
LAP	77 ↑	U/L	30~70	肝胆道系の病気を調べる検査です。肝障害、胆汁うっ滞、胆石、胆管炎などで上昇します。
ChE	275	U/L	240~486	肝臓の機能を調べる検査です。肝硬変等の肝疾患で肝機能が低下すると低くなります。胆管炎で上昇します。
LD (IFCC)	165	U/L	124~222	全身のどの臓器の細胞傷害でも高値を示します。心筋・骨格筋障害、急性肝炎、血液疾患、悪性腫瘍などで上昇します。
アンモニア	21	μ g/dL	12~66	
血糖	100	mg/dL	73~109	糖尿病のもっとも重要な指標です。糖尿病で高値になり、インスリンや経口血糖降下薬の使用で低値になります。
HbA1c (NGSP)	5.3	%	4.8~6.0	過去1~2ヶ月前の平均的な血糖値の程度を反映し、長期的な血糖コントロールの状態を評価する指標です。
HbF	0.8	%	0.0~0.9	胎児性ヘモグロビンのことで貧血の一種であるサラセミア症候群の鑑別などに使用されることがあります。
トリグリセリド	116	mg/dL	40~234	動脈硬化性疾患の危険因子として重要です。脂質異常症の臨床判断値は150mg/dL以上です。
総コレステロール	202	mg/dL	142~248	動脈硬化性疾患の危険因子として重要です。増加すると肥満や脂肪肝、動脈硬化等の生活習慣病の原因となります。
感染症検査				
HBs抗原	陽性(+)	判定	陰性(-)	B型肝炎ウイルスの外被蛋白です。陽性の場合は現在B型肝炎ウイルスに感染していることを示します。
HBs抗原(定量値)	1052 ↑	IU/mL	<0.005	B型肝炎ウイルスの外被蛋白(HBs抗原)の定量値です。B型肝炎ウイルス抗原量を反映します。
HBs抗体	陰性(-)	判定	陰性(-)	B型肝炎ウイルスの増殖力を反映します。急性B型肝炎活動期、無症候性キャリア、慢性B型肝炎などで陽性です。
HBsAg (COI)	0.7	C.O.I	<1.0	B型肝炎ウイルスの増殖力を反映します。急性B型肝炎活動期、無症候性キャリア、慢性B型肝炎などで高値です。
HBs抗体	陽性(+)	判定	陰性(-)	B型肝炎ウイルスの増殖低下を反映します。急性B型肝炎回復期、無症候性キャリア、慢性B型肝炎等で陽性です。
HBsAb (IU/mL)	66.4 ↑	IU/mL	<60.0	
HBV-DNA(判定)	陽性(+)	判定	陰性(-)	B型肝炎の病態把握、治療適応の決定、治療効果の判定の指標になります。
HBV-DNA定量(IU)	2.8 ↑	Log IU/mL	検出限界	B型肝炎ウイルスの量を反映します。B型肝炎の病態把握、治療適応の決定、治療効果の判定の指標になります。
HBVジェノタイプ	ゲノタイプC			B型肝炎ウイルス遺伝子の型を知ることで、B型肝炎の治療方法の選択、重症度、治療効果の予測をする検査です。
HCV抗体	陰性(-)	判定	陰性(-)	C型肝炎ウイルスに感染中(高値)、または過去にC型肝炎ウイルスに感染した可能性があることを示します。
HCVAb (COI)	0.1	C.O.I	<1.0	C型肝炎ウイルスに感染中(高値)、または過去にC型肝炎ウイルスに感染した可能性があることを示します。

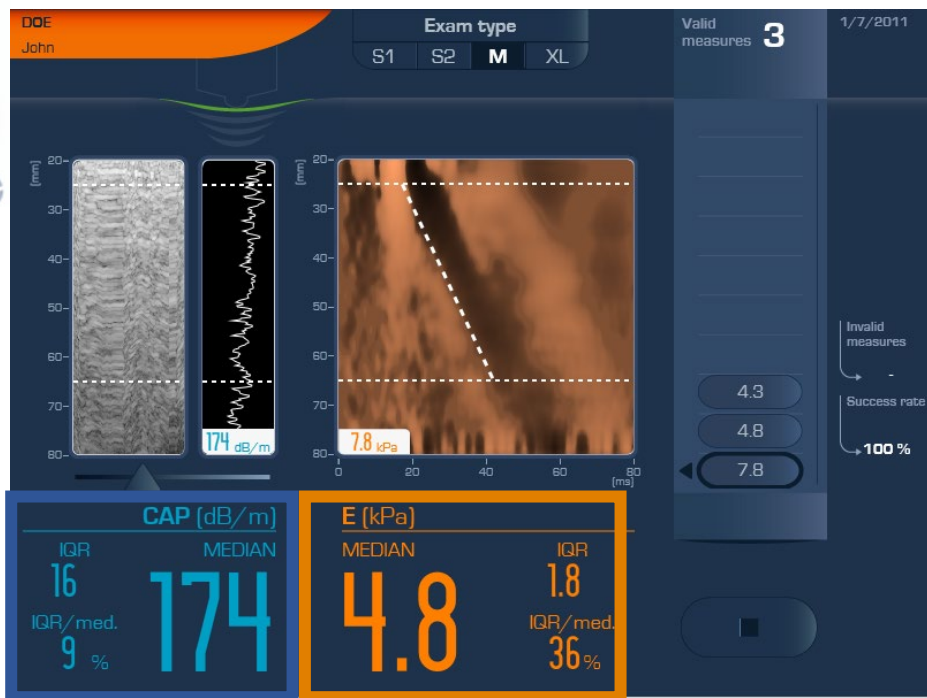
検査項目	検査結果値	単位	基準値	項目説明（詳細は担当医師にご確認下さい）
腫瘍マーカー検査				
AFP (α-フeto蛋白)	3.3	ng/mL	≤20.0	肝細胞癌の補助診断、治療効果判定、再発の指標です。転移性肝癌、慢性肝炎、肝硬変などでも増加します。
PIVKA-II	19	mAU/mL	≤39	肝細胞癌の補助診断、治療効果判定、再発の指標です。肝内胆汁うっ滞、ワファリン投薬などでも増加します。
CA19-9	4	U/mL	≤37	膵臓癌、胆道系癌、消化器系癌(大腸癌・胃癌等)、膵胆道系の良性疾患(炎症、結石等)、生理周期などで上昇。
CEA	<1.7	ng/mL	≤5.0	消化器系癌(大腸癌、胃癌など)、乳癌、肺癌癌、肺癌、胆管癌、食道癌、喫煙者、加齢、大腸炎等で上昇します。

どこをみればいいの？
FIB-4 index



エラストグラフィ

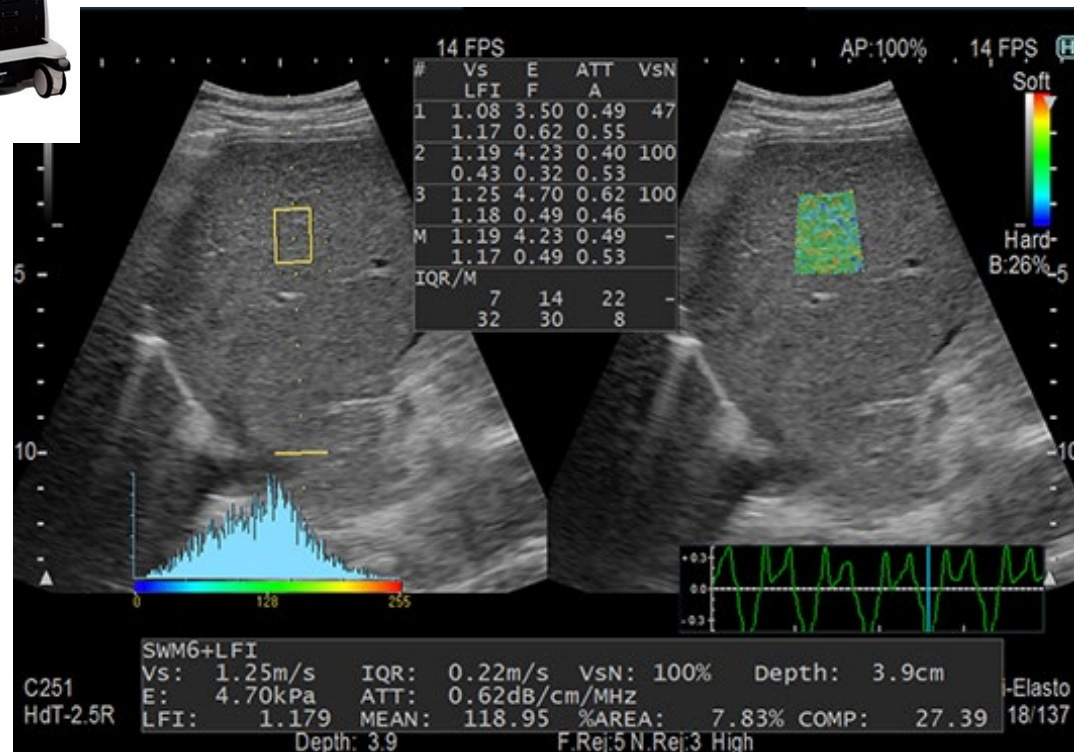
「肝臓の硬さ」と「肝臓に沈着した脂肪の量」を測定し、両方の値が同時に表示される。



CAP (db/m) 測定値

硬さ (kPa) 測定値

Combi-Elasto (Fujifilm)
RTEとSWMを融合



肝線維化および炎症を経時的により精度高く評価できる。
肝脂肪化の程度を推定する指標 (ATT) も同時に測定できる。



まとめ

- 肝がんの診断・治療は非常に進歩しています。
- 肝疾患を見逃すことなく、適切な経過観察や治療へつなげましょう。

