

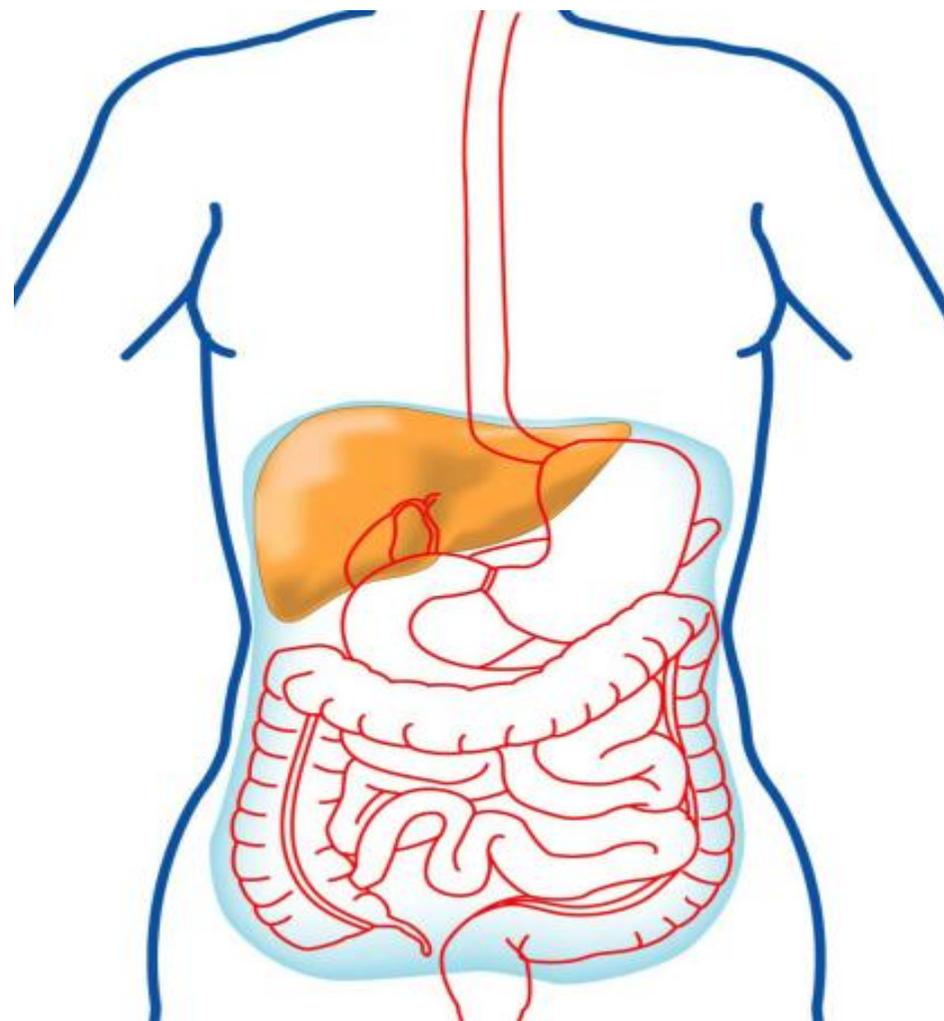
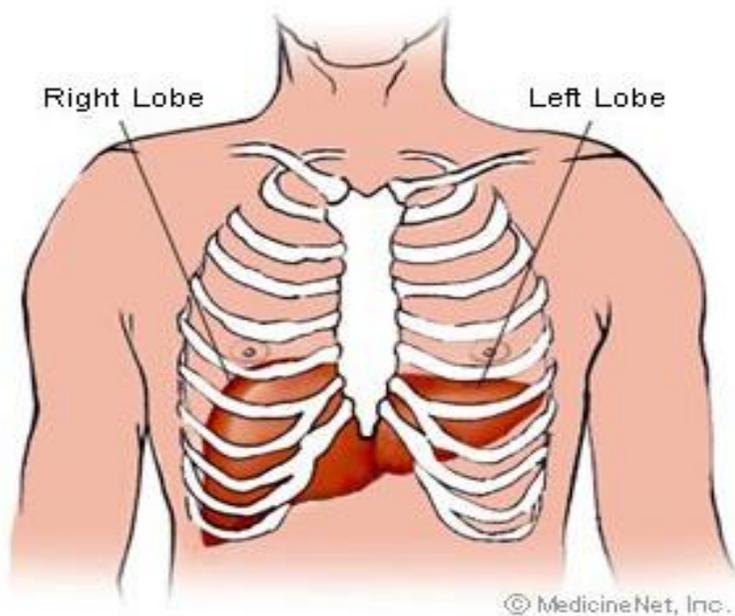
**砺波総合病院
肝臓病教室**

肝硬変と肝臓について

**市立砺波総合病院
消化器内科 稲邑克久**

2017/6/15

肝臓は右横隔膜下に存在する腹腔内最大の臓器(1200-1400g)



肝硬変に進展する病気

ウイルス性 代謝性(脂肪肝) アルコール
自己免疫性

C型肝炎 200万人

B型肝炎 150万人

アルコール性肝障害 250万人

非アルコール性脂肪性肝疾患

1500-2500万人

脂肪性肝炎 300-400万人



肝硬変とはなにか？



肝臓が硬くなって働かなくなる病気

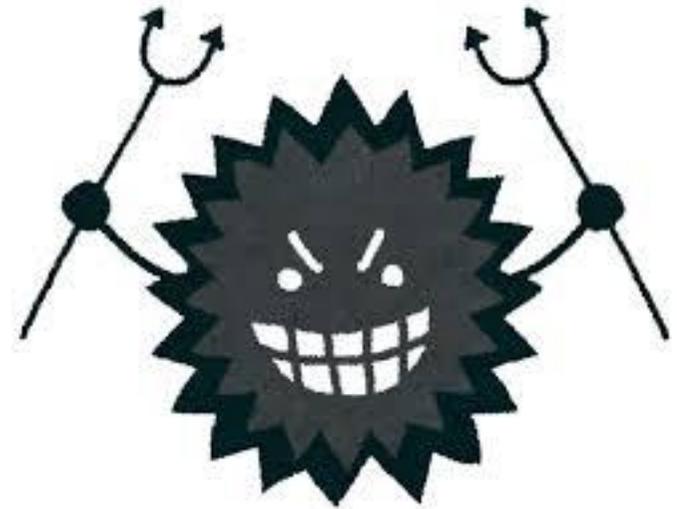
なぜ肝硬変が問題か

- ・肝硬変へ進展し肝臓ができる

HBV—4%

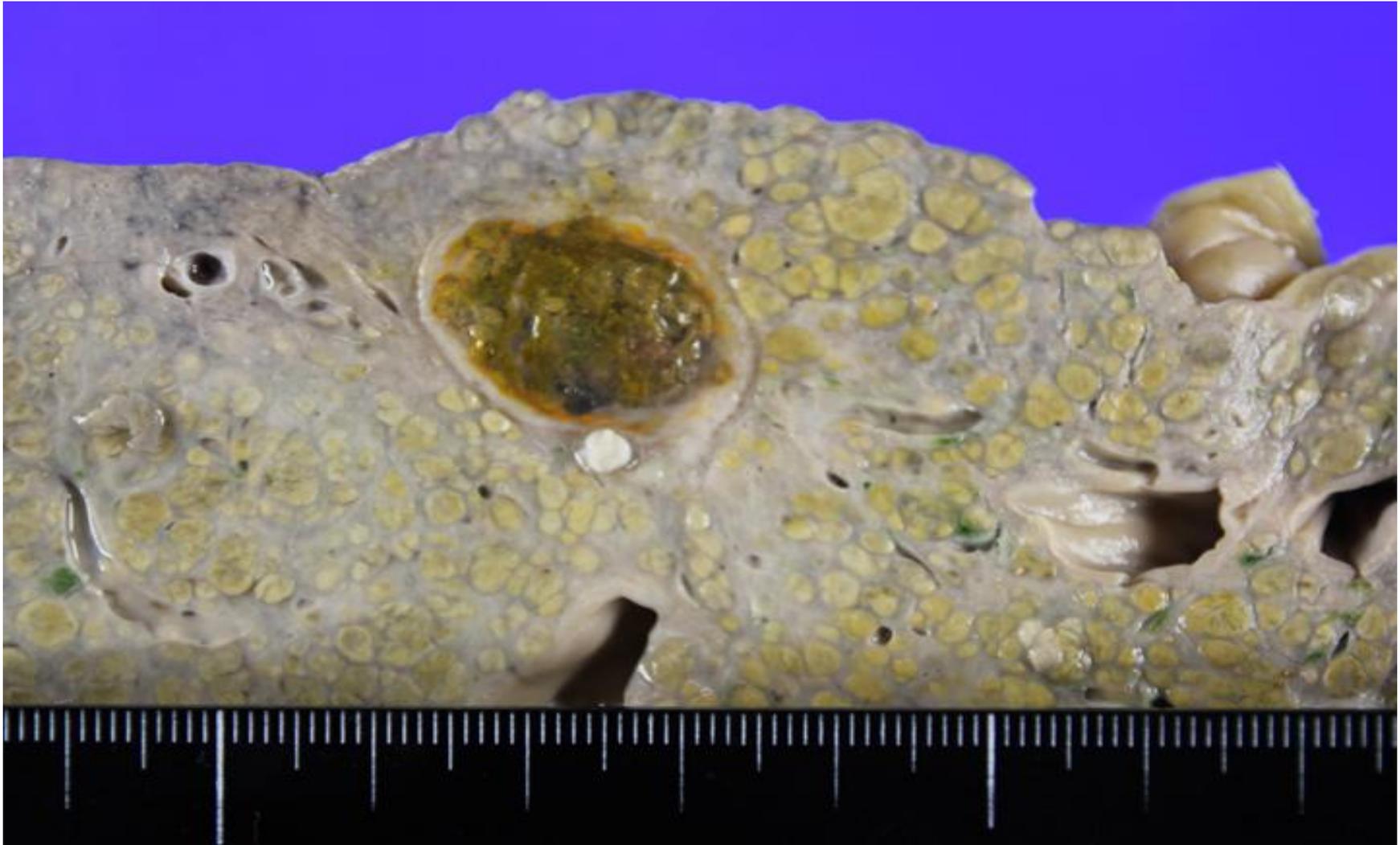
HCV—8%

(/年 肝硬変)



- ・肝不全になる

肝硬変の恐ろしいところ

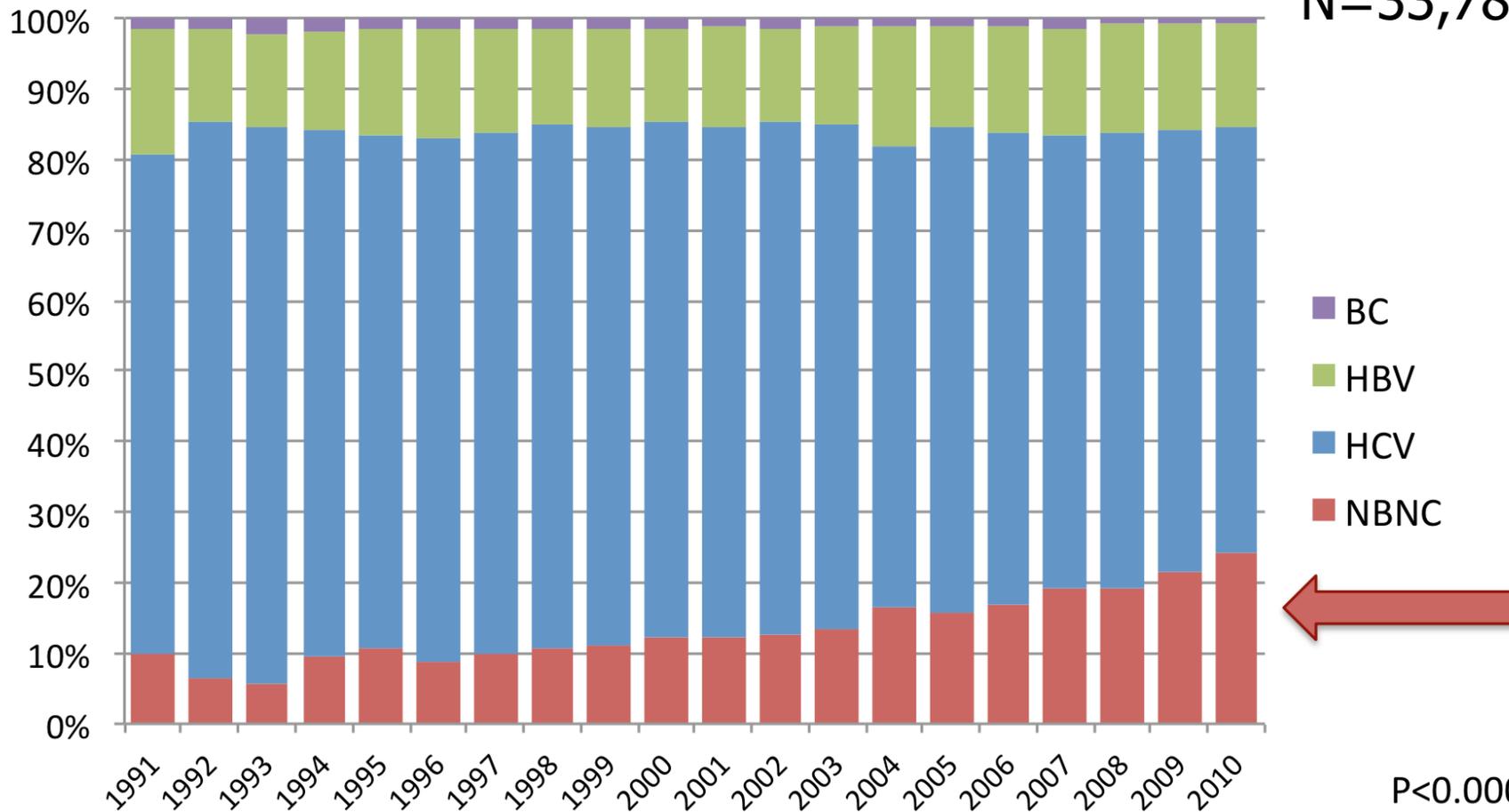


進行しても気が付かない

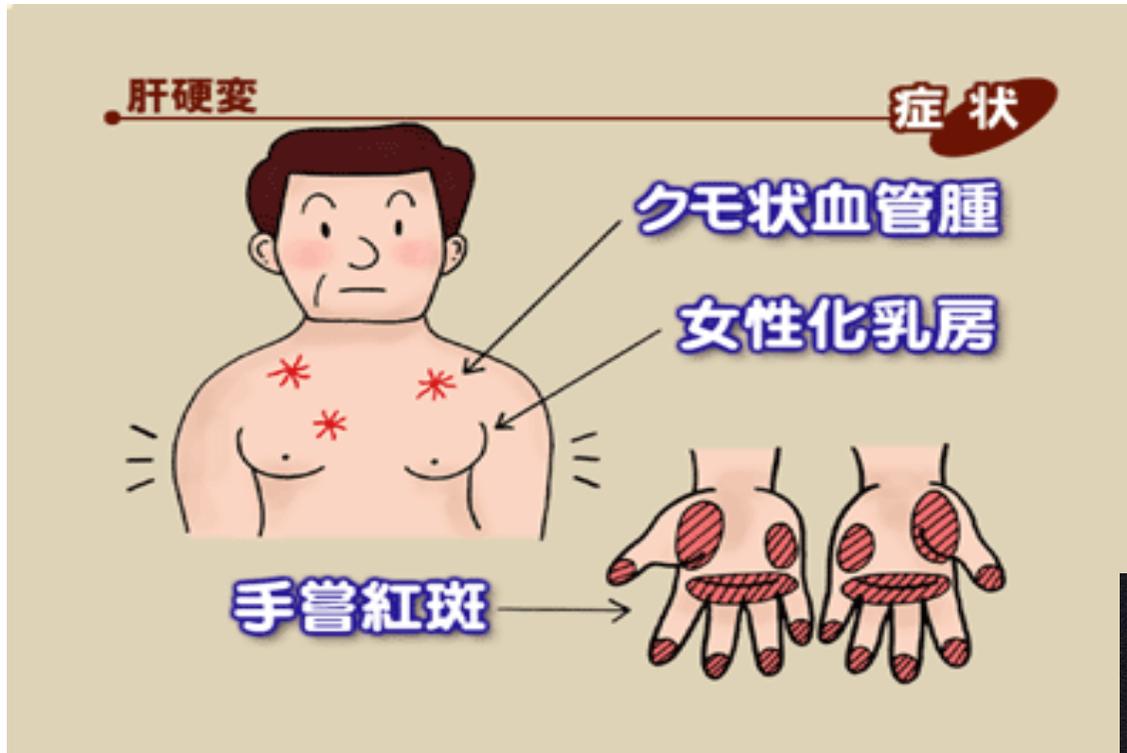
肝がんの背景

多施設(全国52施設)共同調査2012

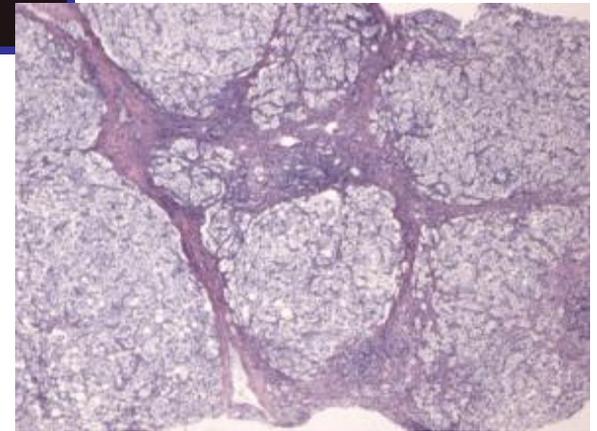
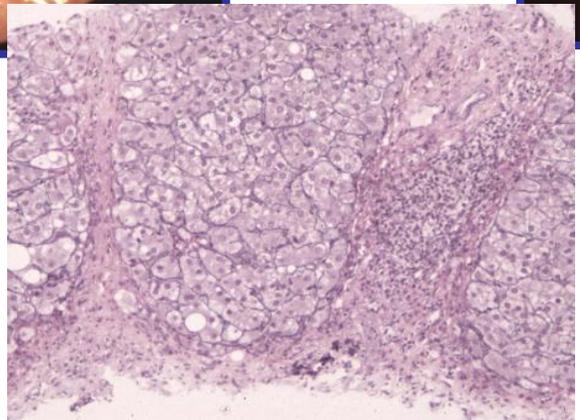
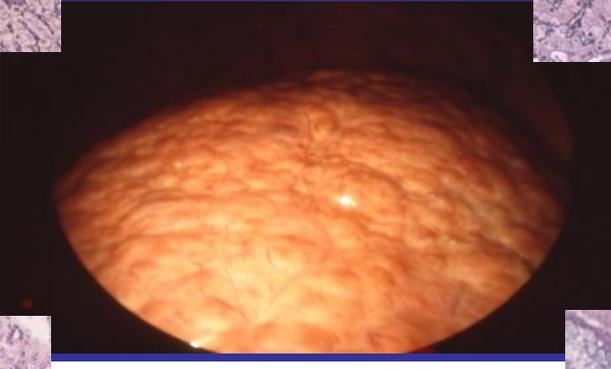
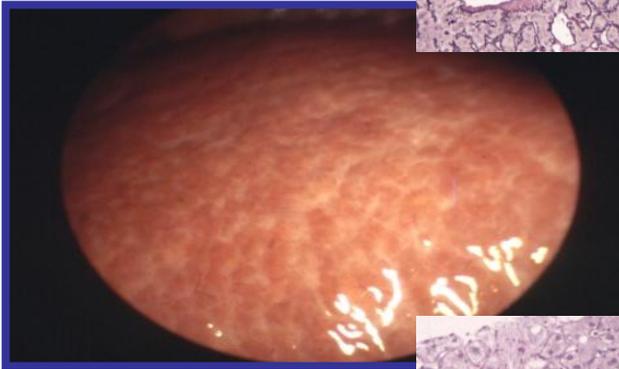
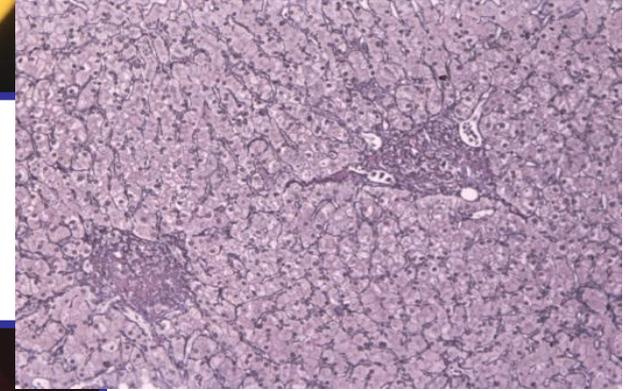
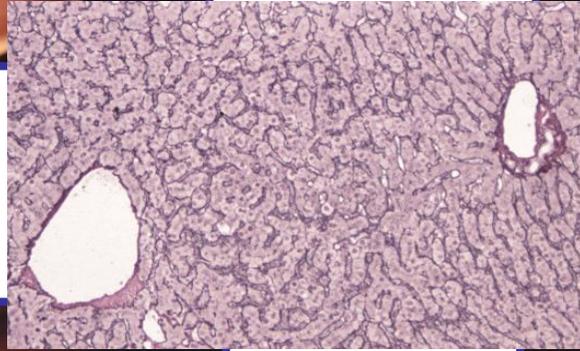
N=33,782



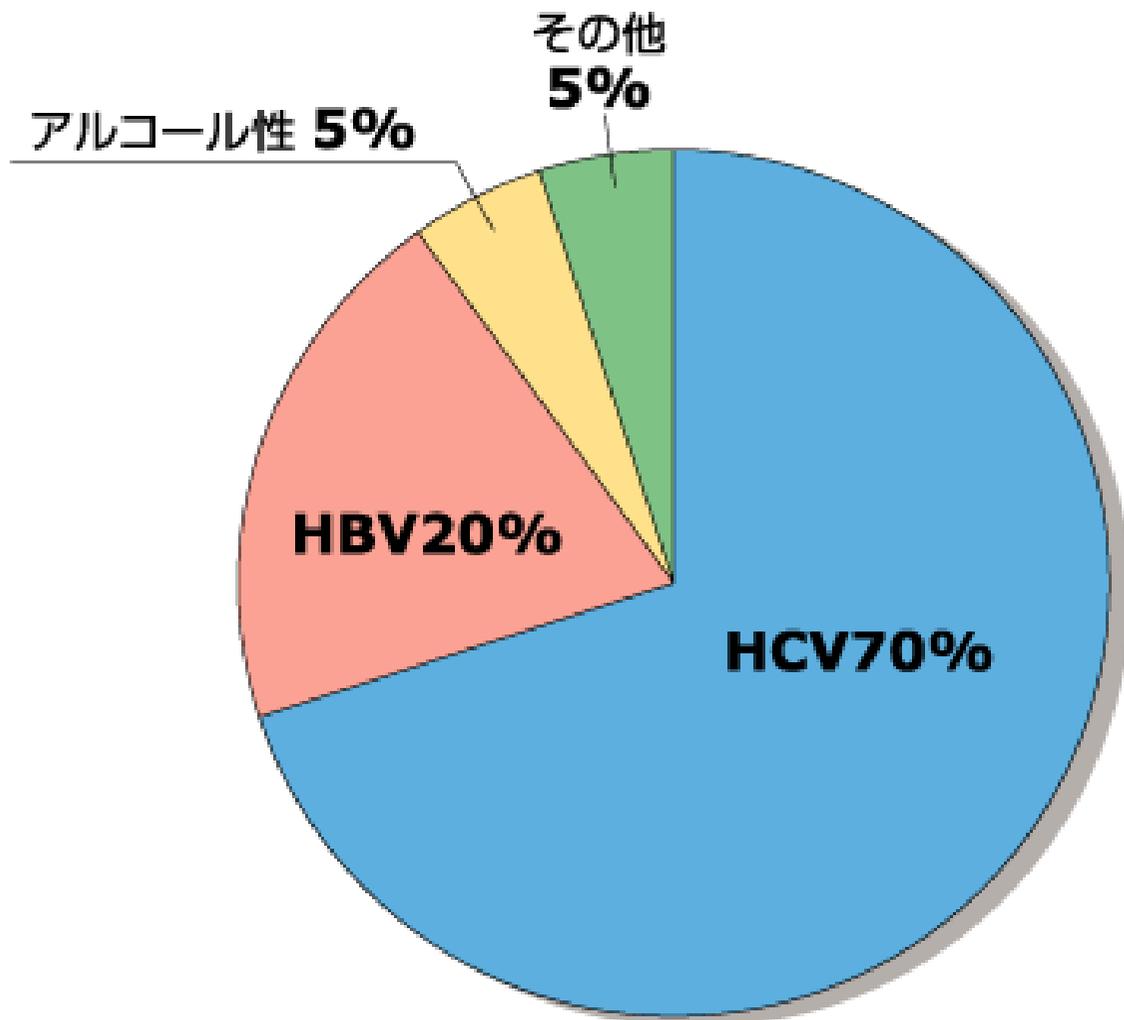
肝硬変の症状は？



- 倦怠感
- 微熱
- からすがい



原因はなにか？



その他の内訳

自己免疫性肝炎
原発性胆汁性肝硬変
脂肪性肝炎
Wilson病
ヘモクロマトーシス
2次性胆汁性肝硬変
Budd-Chiari症候群
心不全(うっ血肝)

原因不明

ご主人の顔は覚えても...

肝炎ウイルス検査は

忘れずに!!

きみまろ、
一生に一度のお願いです!

肝臓がんの原因の
8割以上が
ウイルス性
肝炎!!

詳しくは裏面を
ご覧ください。



知って、肝炎?

ご挨拶



厚生労働省
肝炎総合対策推進国民運動
特別参与
杉 良太郎

> ご挨拶



厚生労働省
肝炎対策
特別大使
伍代 夏子



厚生労働省
肝炎対策広報大使
徳光 和夫



厚生労働省
肝炎対策大使
小室 哲哉

肝硬変 治療は？

① それぞれの成因に対する治療

ウイルス性肝炎
自己免疫性肝炎
原発性胆汁性肝硬変
アルコール
脂肪性肝炎
Wilson病 ヘモクロマトーシス

抗ウイルス療法
ステロイド ウルソ
ウルソ
禁酒
減量
キレート薬

② 肝不全や合併症に対する治療

C型肝炎治療後問題

C型肝炎は治療するようになってきて
いますが高齢の方では
発がんする可能性があります

定期的な画像検査が必要です

肝硬変の合併症は？

①肝不全

②門脈圧亢進症
(食道静脈瘤)

③肝癌

肝不全って何？

①黄疸



②腹水



③脳症



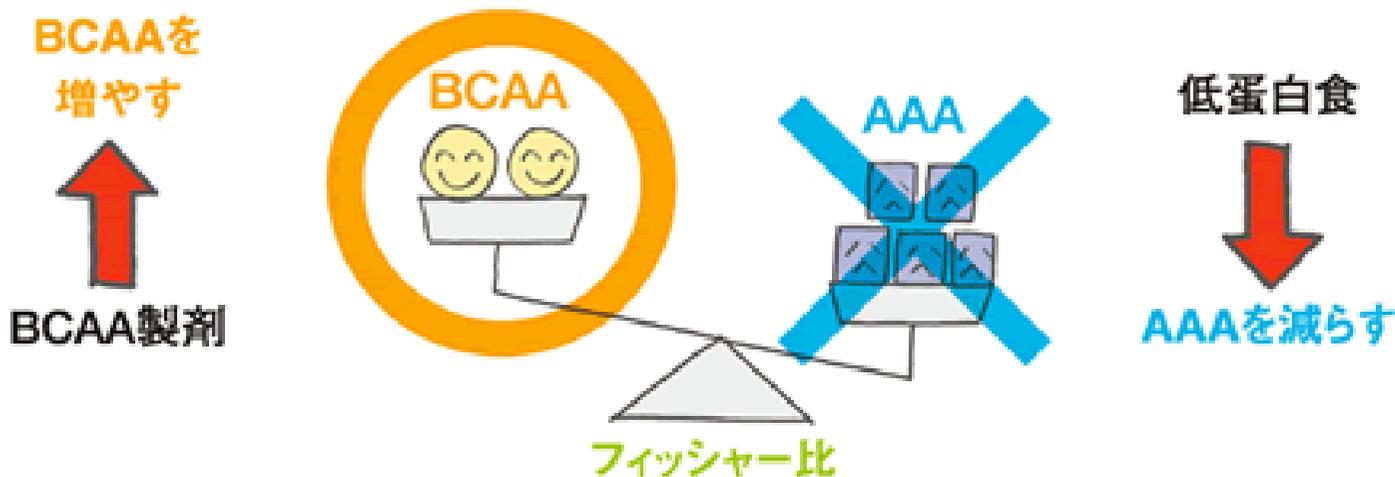
肝不全に対する治療

・筋力の維持
(筋肉は第2の肝臓)



肝硬変ではBCAAが不足しています

アミノ酸バランスの乱れ
分岐鎖アミノ酸 (BCAA) が低下
(バリン ロイシン イソロイシン)
蛋白合成や糖新生に使いやすい



筋肉に栄養を(糖質と共に)

Late evening snack(LES)の勧め
夕食から翌朝までのエネルギー供給



アミノレバンEN



大塚製薬の分岐鎖アミノ酸の豊富な総合栄養剤。ビタミン、ミネラルも豊富。
適応は肝性脳症を伴う慢性肝不全患者の栄養状態の改善。
通常は1パック50gを朝夕か朝昼晩。
ただし1パック200Kcalあり耐糖能異常患者には注意。高血糖を誘発。
個人的にはLate evening snackとして眠前1パックを多用してます。

1パックで200Kcal 13.5gの蛋白を補充可能。

リーバクト



味の素の分岐鎖アミノ酸製剤。それしか入っていない。
適応は経口摂取良好な低アルブミン血症を呈する非代償性肝硬変。
具体的にはアルブミン3.5g以下で開始可能。
(以前リーバクト服用していたらIFNが認められなかったことあり)
通常は1パック4.15gを朝昼晩。

効能的にはアルブミン3の人を3.3程度には上昇させれる。
発がんを抑制しうるとの結果が数年前にでました。
脳症の治療薬としては弱く今一つ使えない。
ビリルビン3以上 脳症3度以上 重症肝不全には使用不可。

ヘパス(食品)



**アミノレバンENにタンパク量で劣るものの飲み
やすく カロリーも十分
運動後の筋肉疲労にも効果ありそう**

肝硬変では亜鉛も不足しています

低アルブミンや吸収不良が原因
不足すると食欲減退 活力低下
脳症になりやすいなどデメリット
最近では肝線維化抑制効果も指摘



なんか
だるいなあ...

お肌の
調子も悪...

それって亜鉛不足かも...!!

疲れやすい 肌・髪のトラブル
食べ物の味がしない 精力減退 うつっぽい
記憶力の低下 薄毛 身長が伸びない
風邪を引きやすくなった

知らなきゃ
70%も損!?

亜鉛を効率よく摂るコツをご紹介します♪



日常生活の注意点

- ①代償期では,できるだけ日常生活を規制しない.
- ②代償期では,仕事内容は,デスクワークを中心とし,肉体労働や夜間長時間勤務は禁止.
- ③代償期では,翌日に疲れを残さない程度の軽い運動は,体力維持・QOLの維持に有用である.

- ④非代償期では,重症度に応じて,安静が必要.
- ⑤非代償期では,腹水,脳症などに影響を与えない程度の仕事は可.
- ⑥非代償期では,サウナや,熱い風呂に長時間つかうことは注意する.

②食道静脈瘤に対する治療

食道靜脈瘤 結紮術

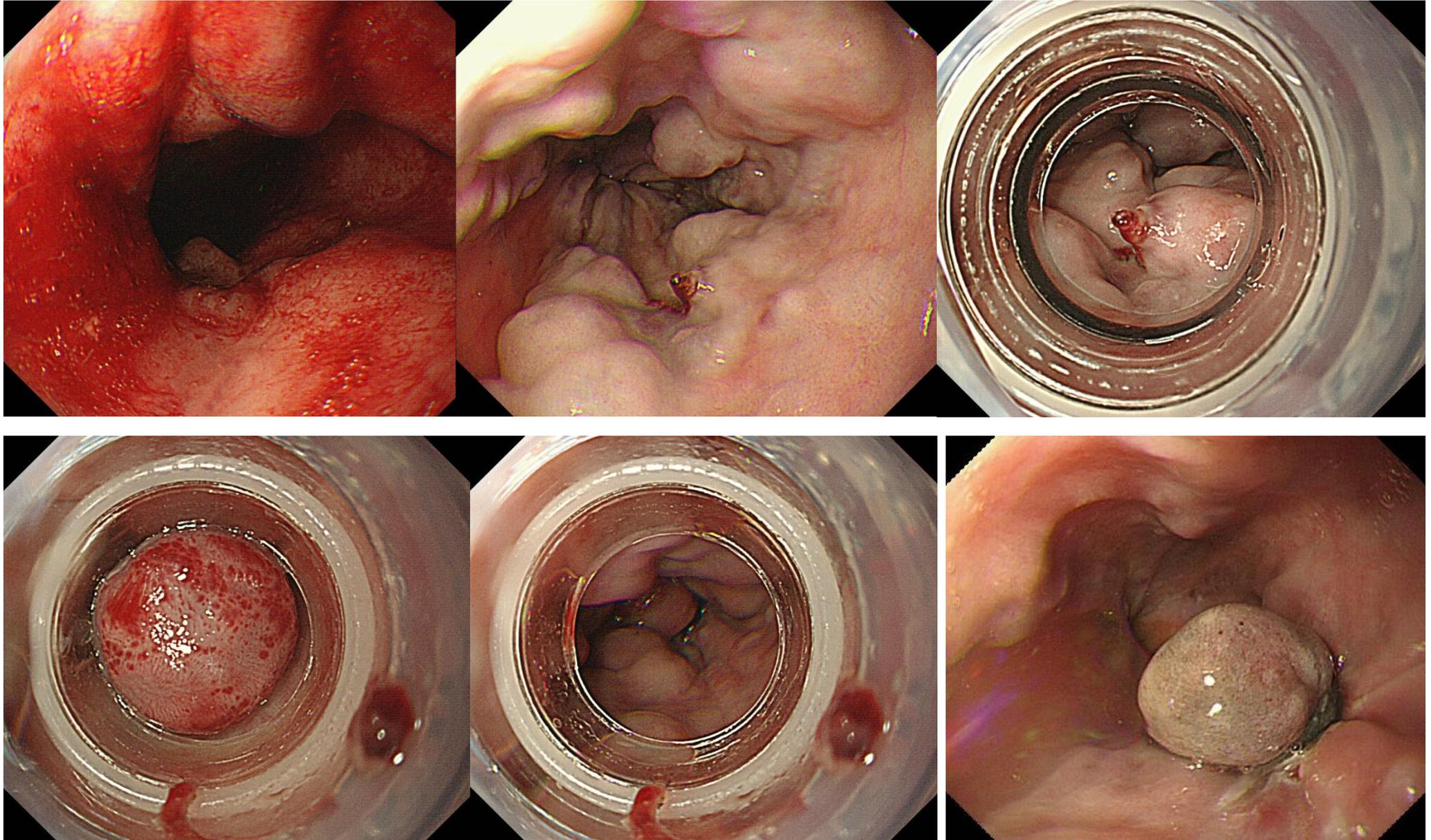
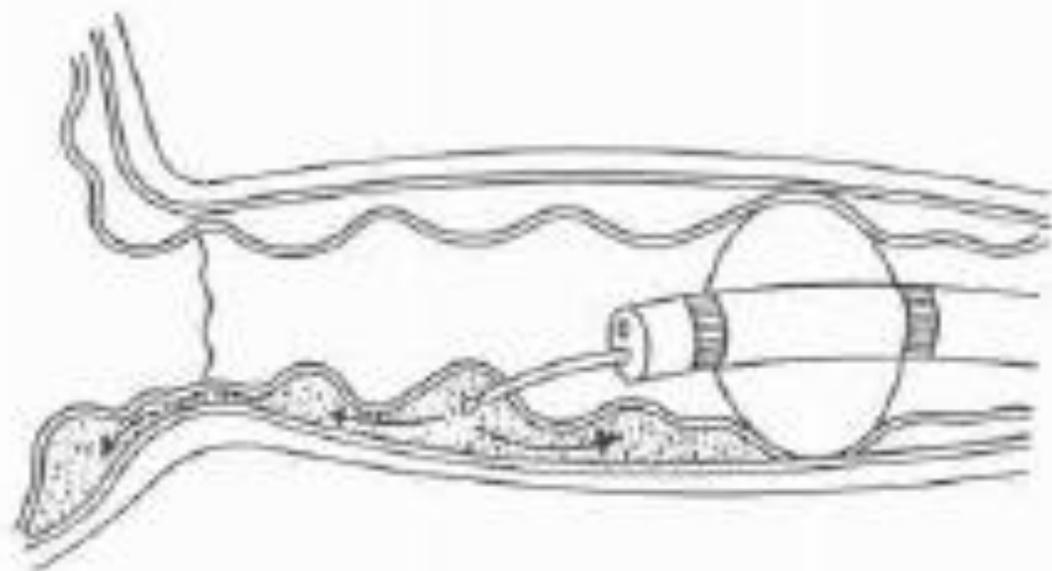
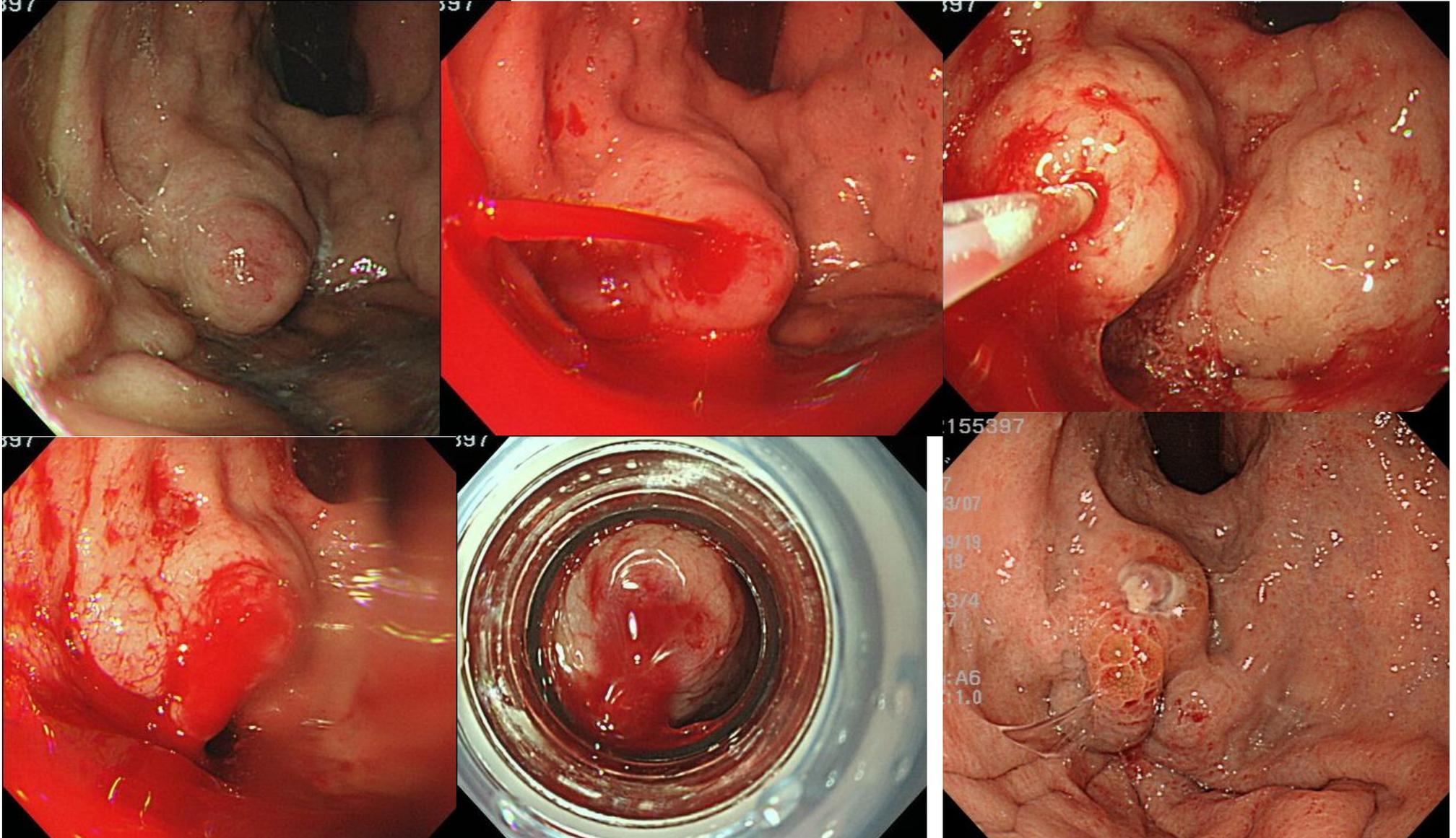
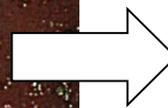
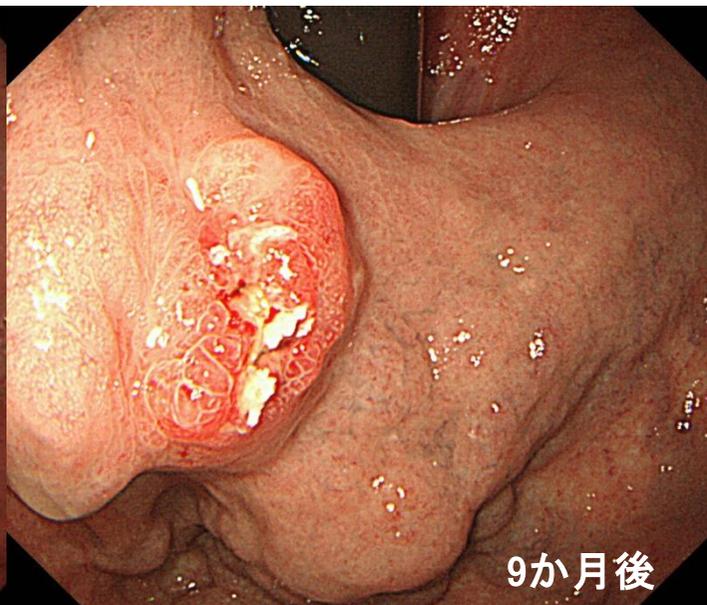
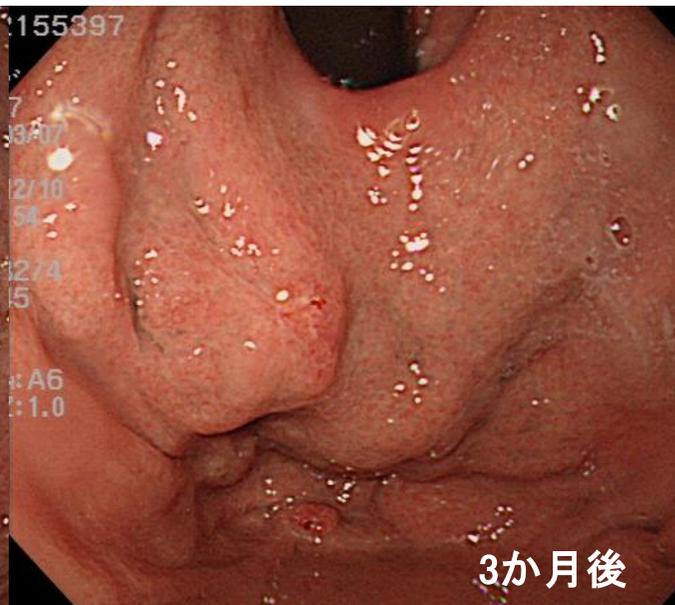


Fig. 1 Endoscopic injection sclerotherapy using oral side balloon attaching to endoscopy



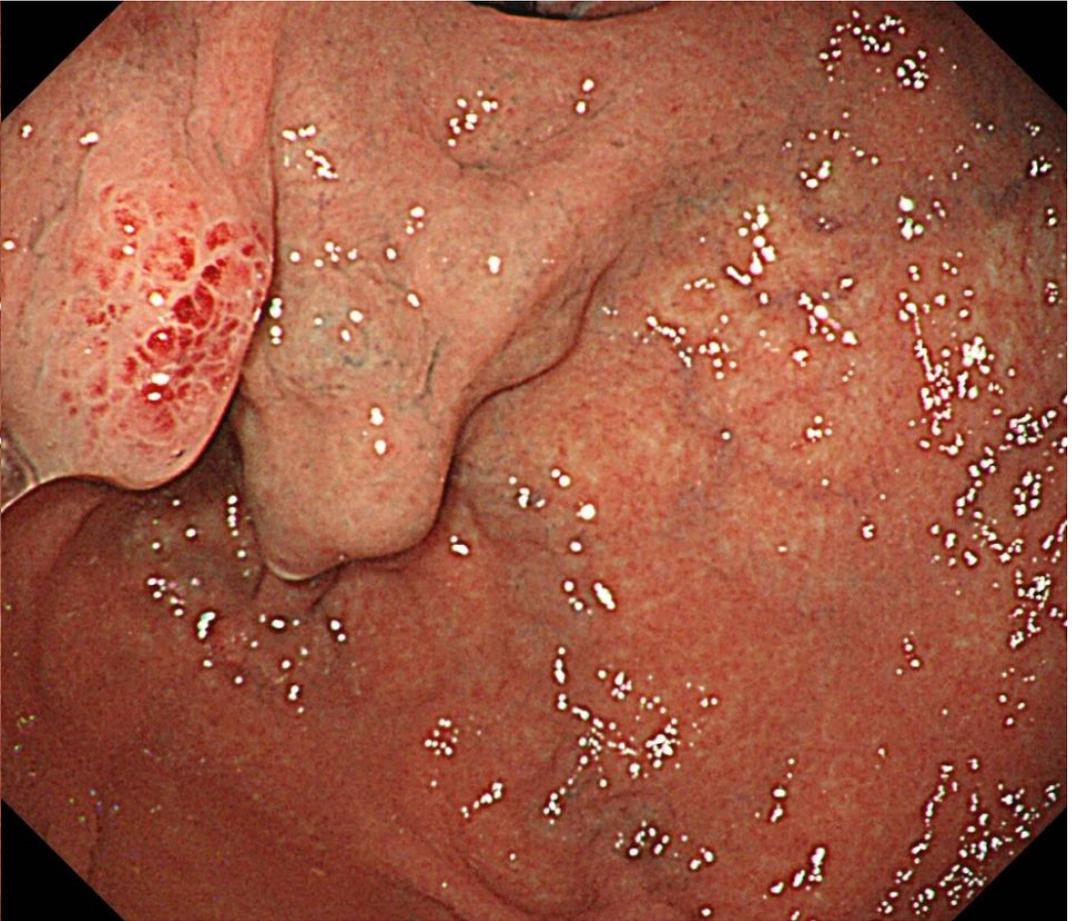
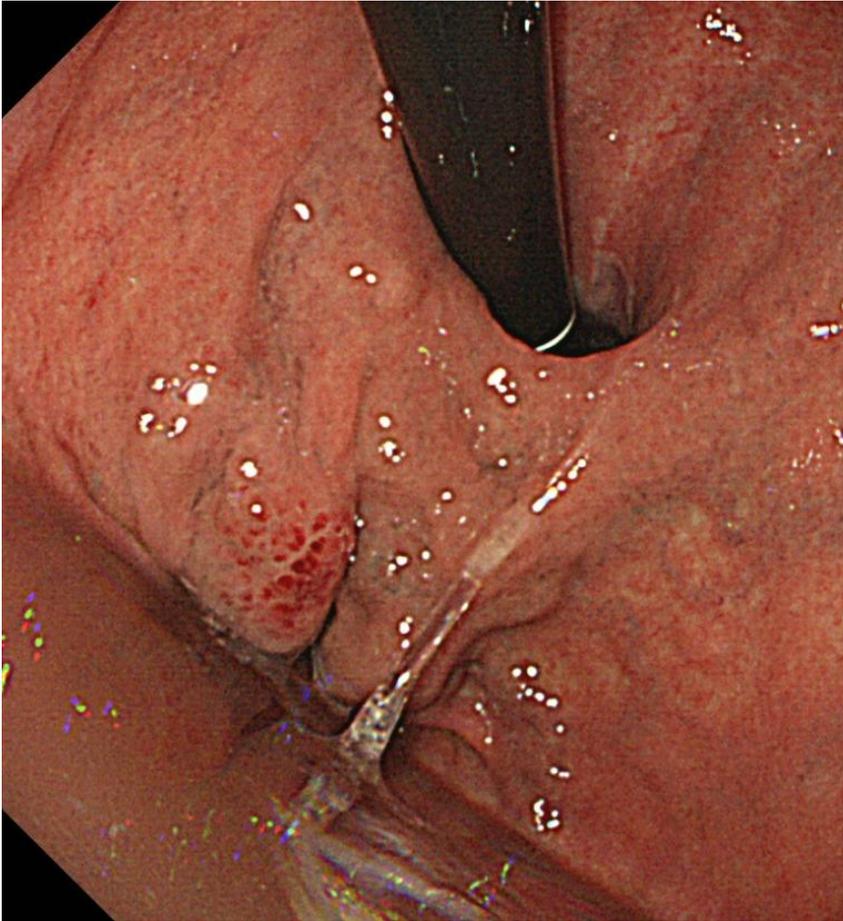
胃静脈瘤 ヒストアクリル注入





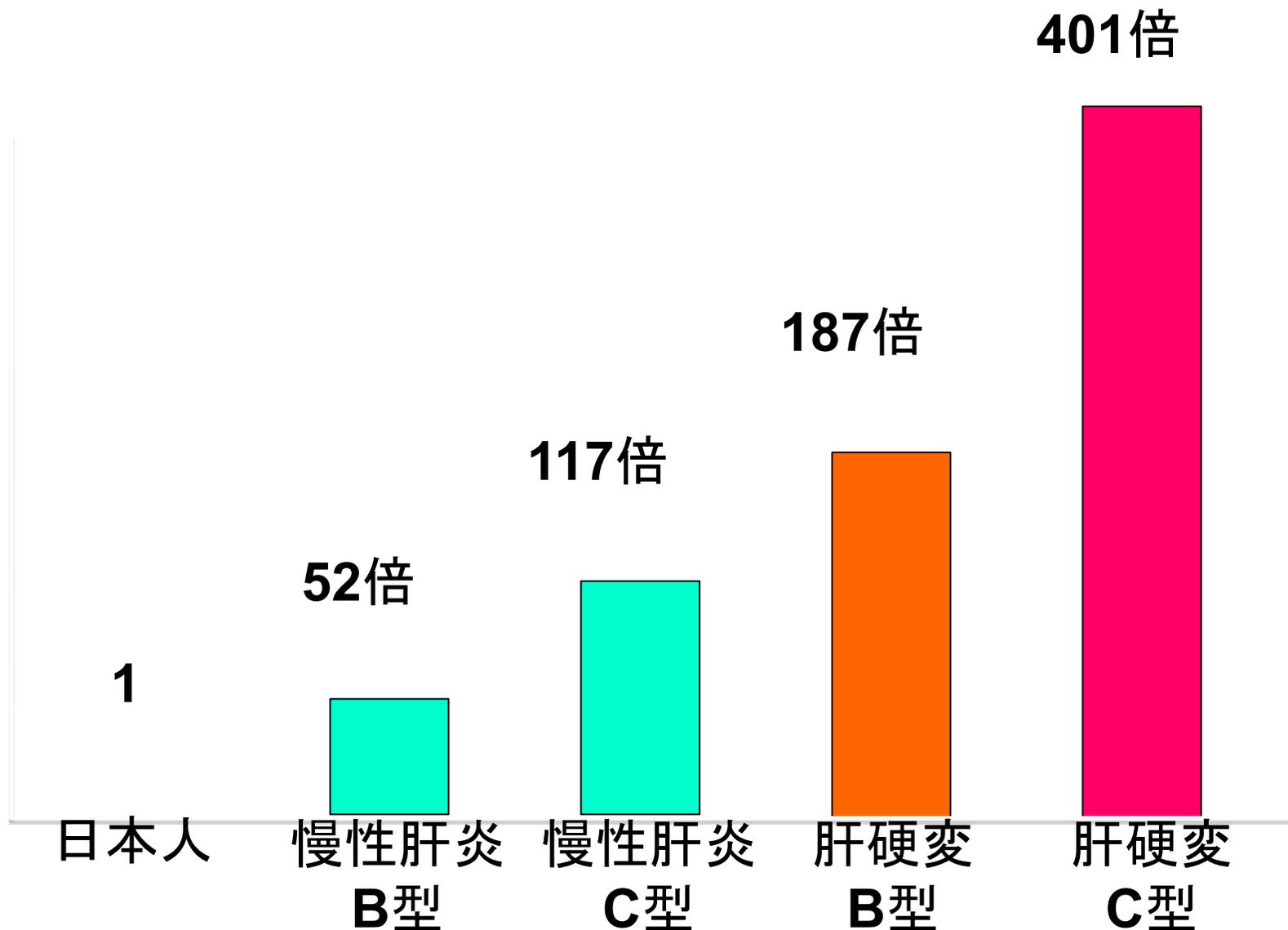
BRTO: balloon-occluded retrograde transfemoral obliteration





③肝癌について

慢性肝炎・肝硬変における肝癌発症の危険度



HCVおよびHBV囲い込み運動

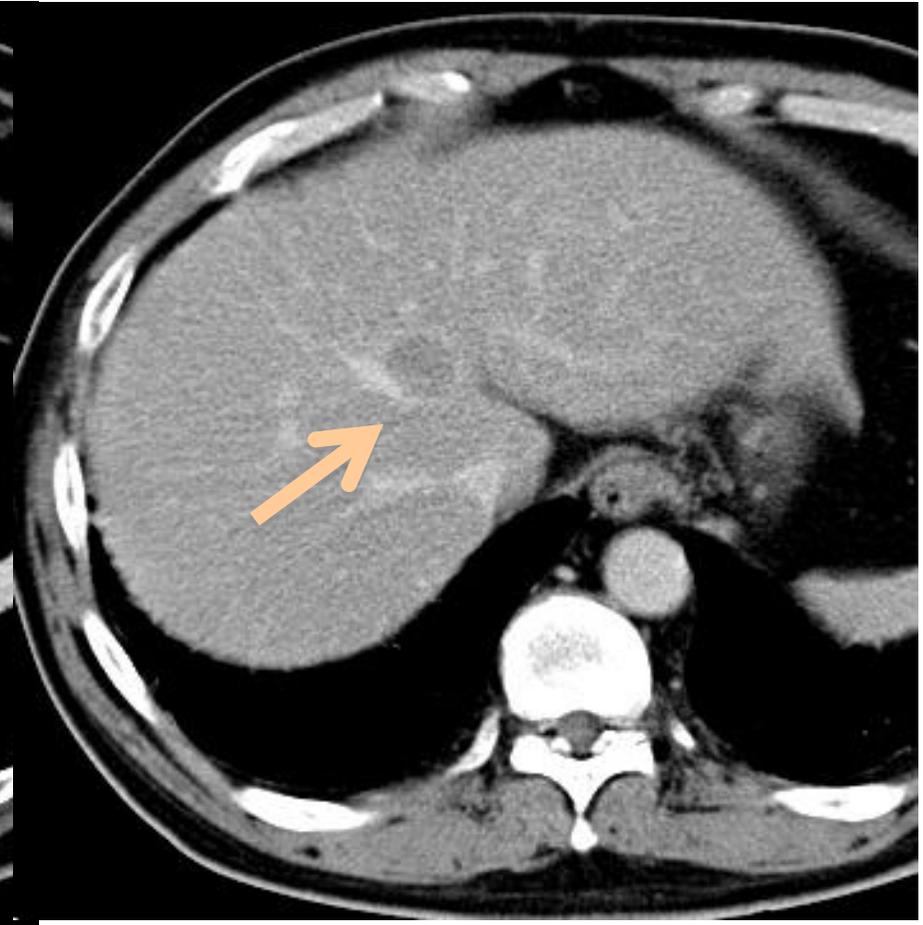
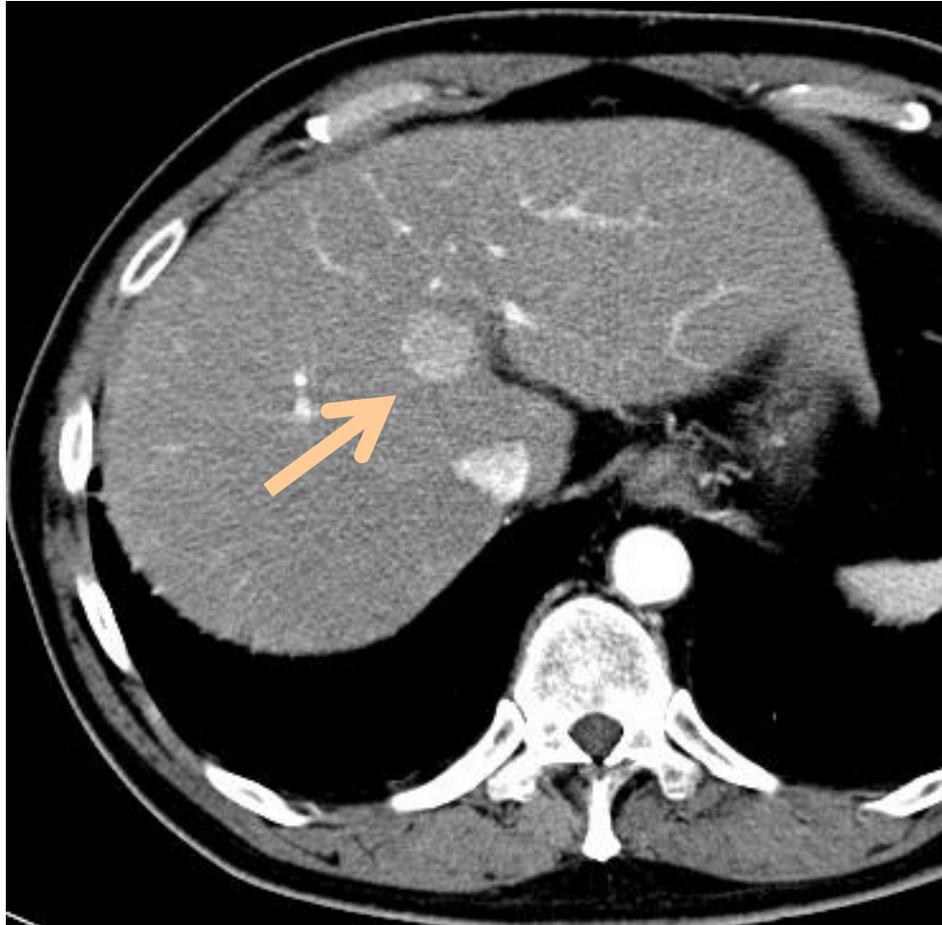


肝癌撲滅



**しかし現在糖尿病高齢男性に
肝癌発症が増加**

腹部CT(非アルコール性脂肪性肝炎)



肝癌の治療

- 良質な治療

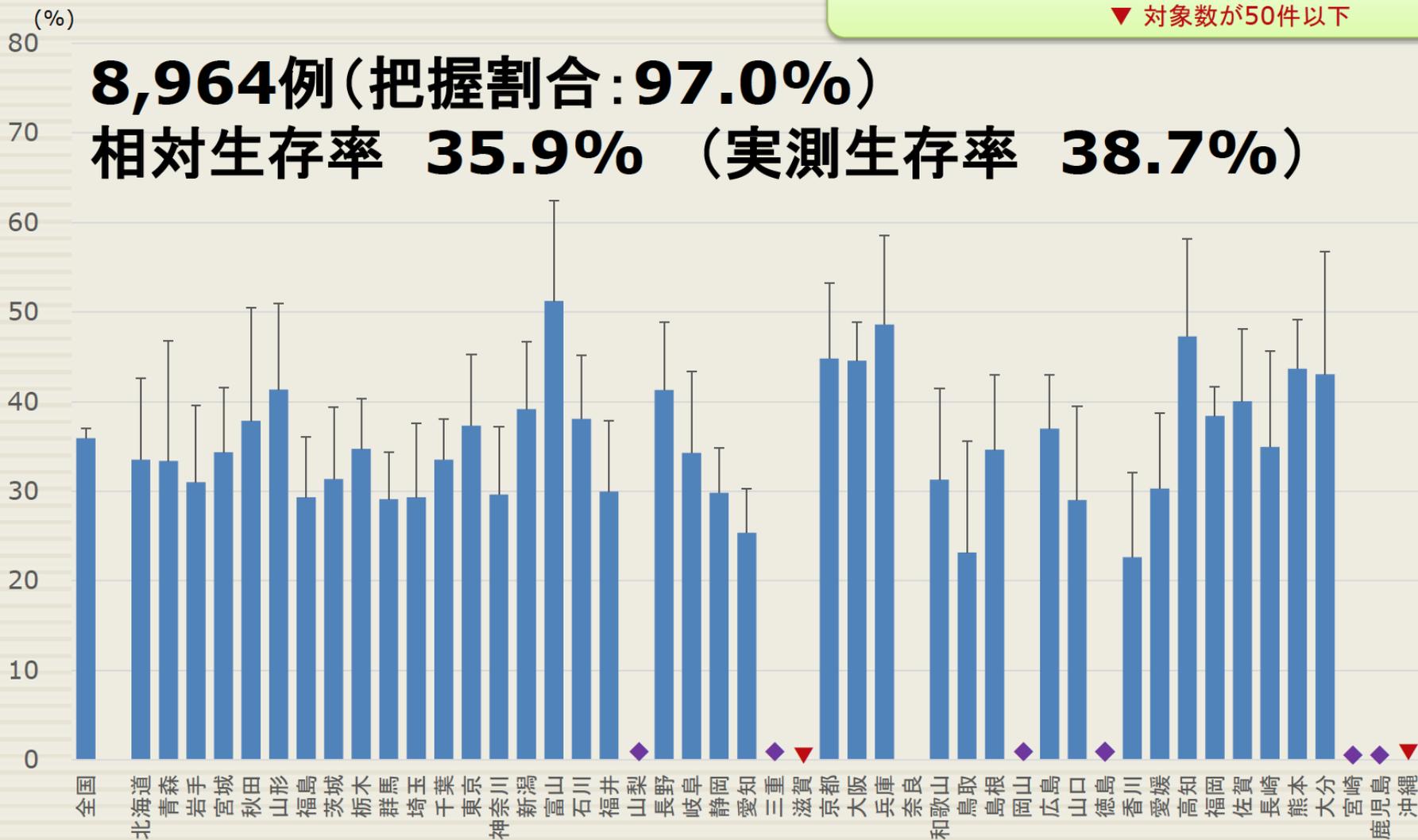
1. 早期発見
 - 治療法の選択が可能
2. 再発率が低い
 - 治療回数(入院)の減少
3. 侵襲が少ない
 - 肝予備能を温存

肝がんの5年相対生存率(2007年)

18

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下
▼ 対象数が50件以下

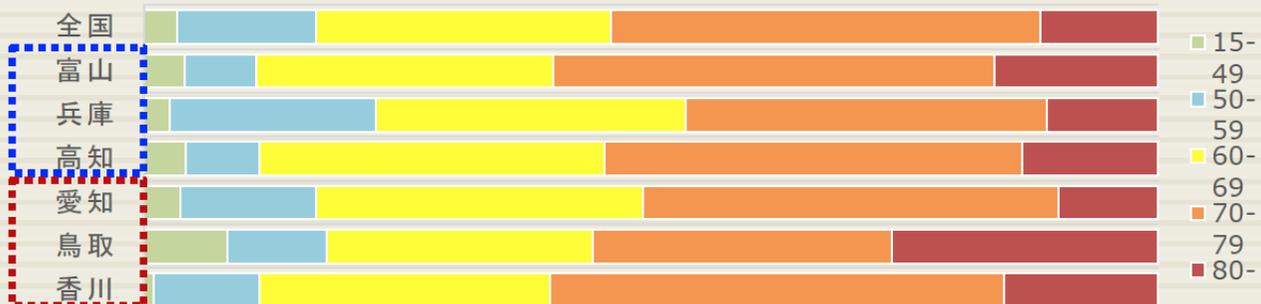
8,964例(把握割合:97.0%)
相対生存率 35.9% (実測生存率 38.7%)



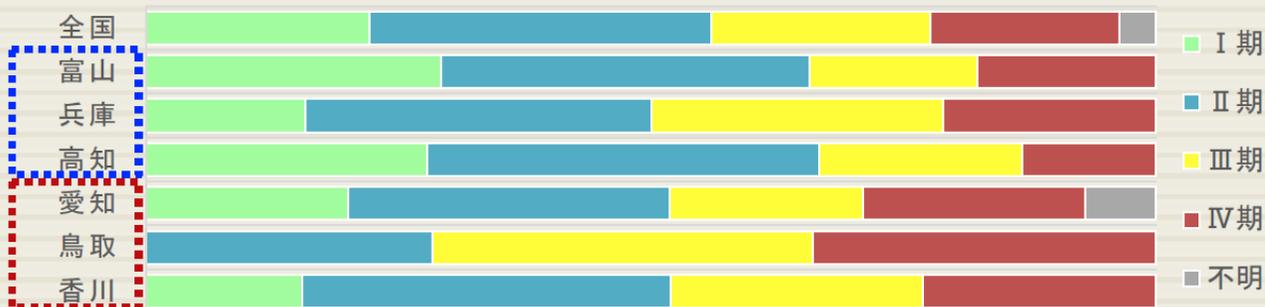
肝がんでの生存率の差の検討

19

● 年齢

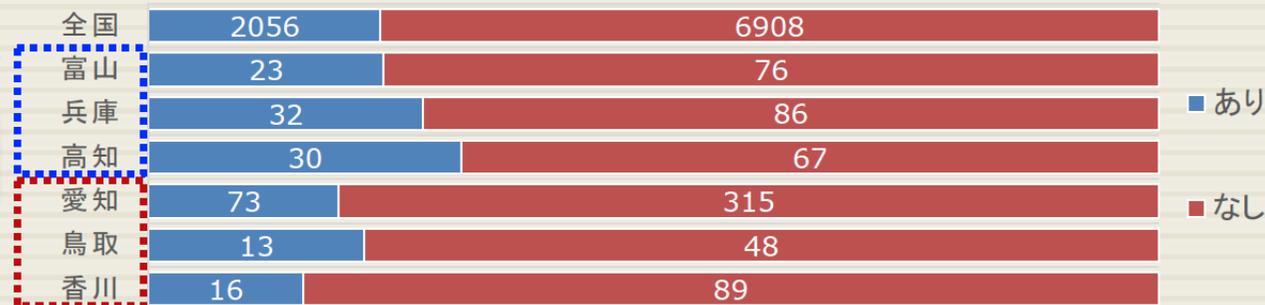


● 病期 (取扱い規約)



● 観血的治療

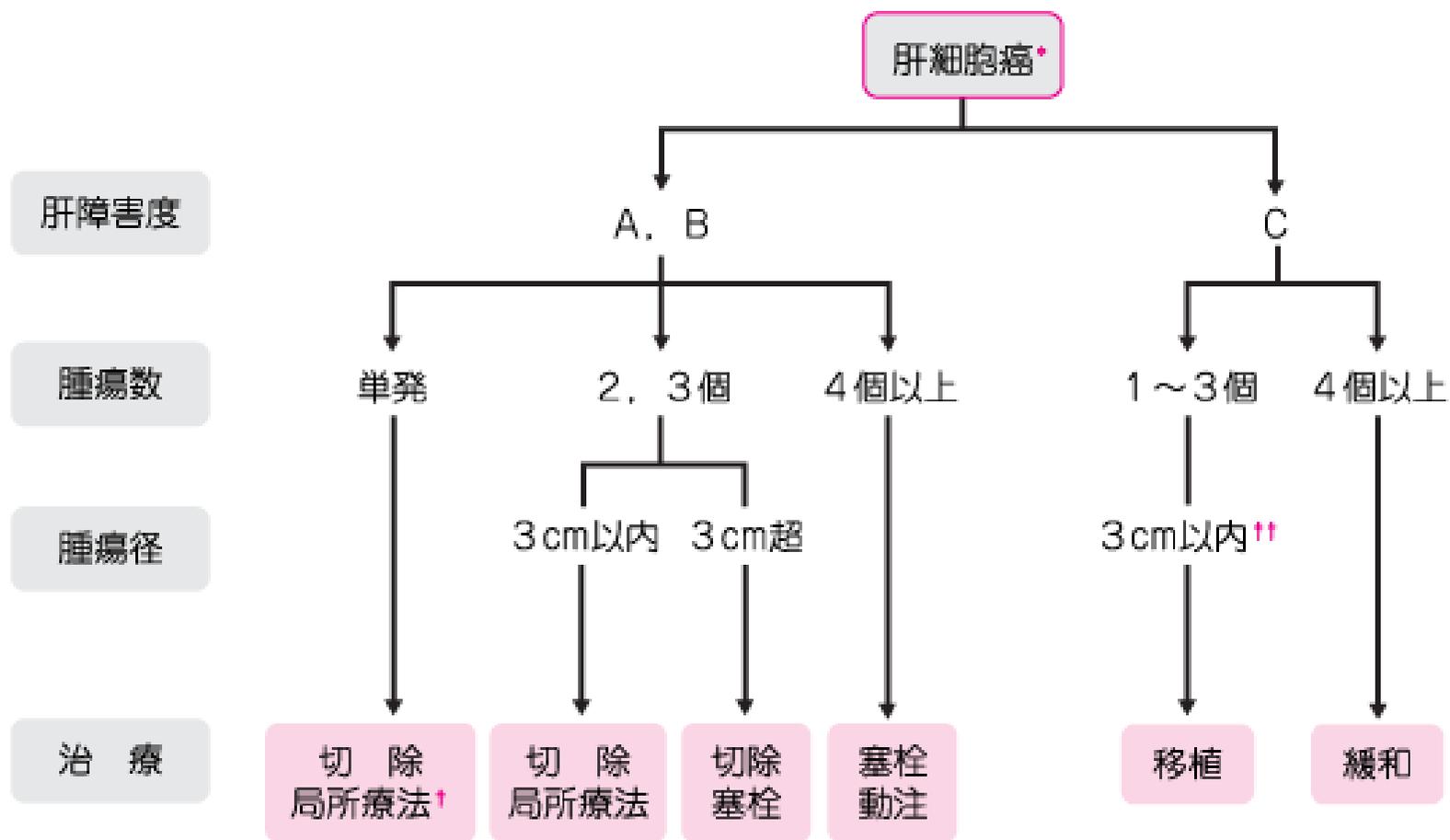
いわゆる手術治療



病期とそれに関連する観血的治療割合の影響が大きい？

肝癌の治療

- 肝切除
- 局所療法(エタノール注入;PEIT、ラジオ波凝固;RFA)
- 肝動脈塞栓療法(TAE)
- 放射線療法(陽子線治療)
- 化学療法
- 肝移植



* 脈管侵襲、肝外転移がある場合には別途記載

† 肝障害度B、腫瘍径2cm以内では選択

** 腫瘍が単発では腫瘍径5cm以内

図2 ● 肝細胞癌治療アルゴリズム

肝癌の治療

背景肝
予備能

C

肝移植

B

RFA

Chemo

A

Ope

TAE
(or+PEIT,RFA)
(radiation)

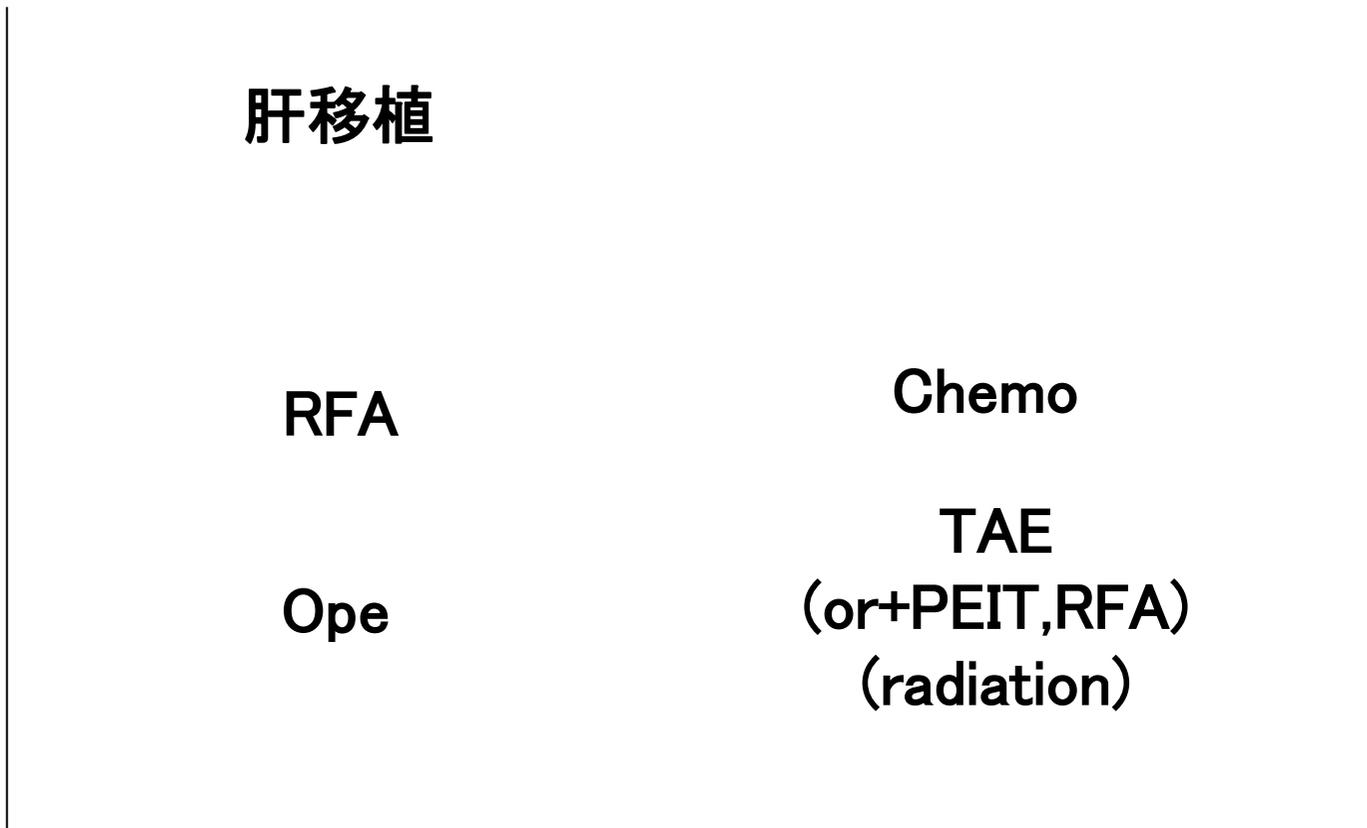
I

II

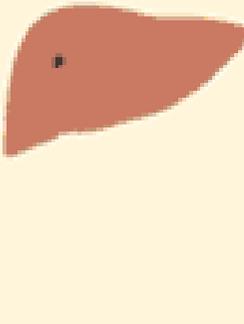
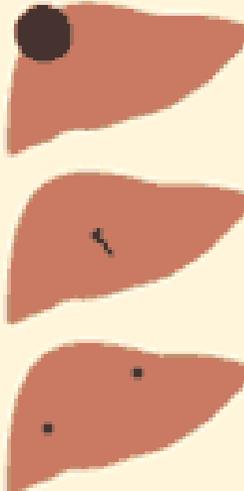
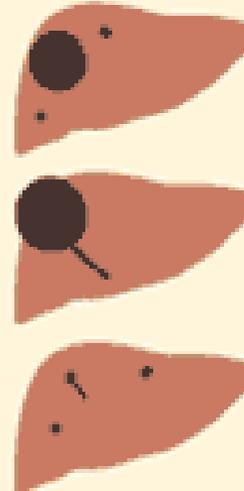
III

IV

癌進行度



肝癌進行度

	T1	T2	T3	T4
①腫瘍が1つに限られる ②腫瘍の大きさが2cm以下 ③脈管(門脈、静脈、胆管)に広がっていない	①②③ すべて合致 	2項目合致 	1項目合致 	すべて合致せず 

リンパ節・遠隔臓器に転移がない	I 期	II 期	III 期	IV A 期
リンパ節転移はあるが、遠隔転移はない	IV A 期			
遠隔転移がある	IV B 期			

肝予備能

肝障害度	A	B	C
腹水	ない	治療効果あり	治療効果少ない
血清ビリルビン値	2.0未満	2.0-3.0	3.0超
血清アルブミン値	3.5超	3.0-3.5	3.0未満
ICG R15(%)	15未満	15-40	40超
プロトロンビン活性値(%)	80超	50-80	50未満

Child-pugh scoreはICGの代わりに脳症を用いる

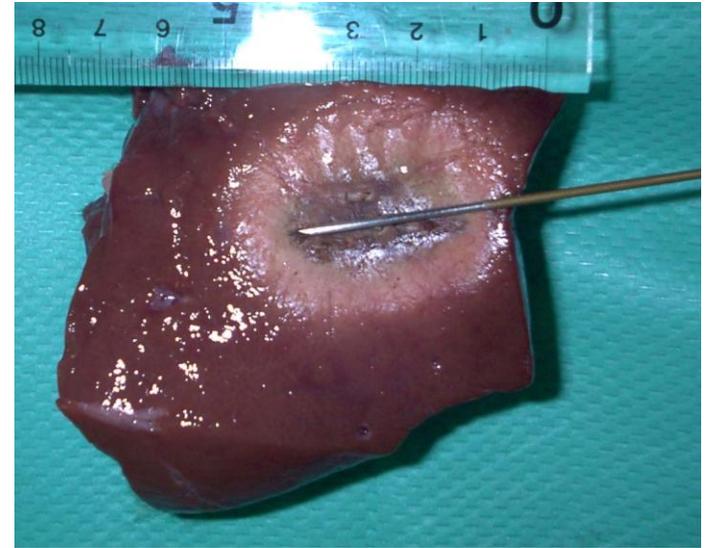
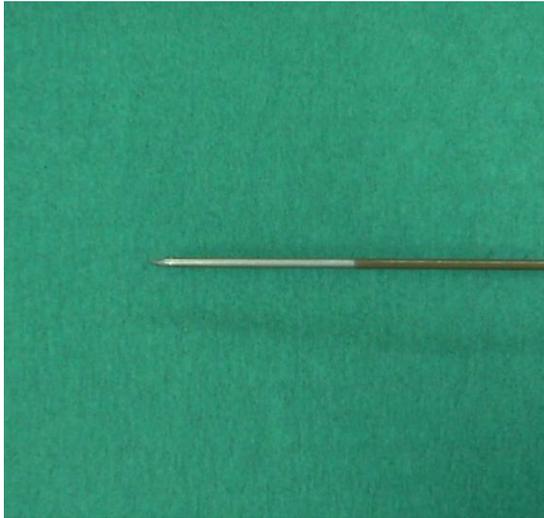
各種治療法比較

	適応	再発率	侵襲	長期予後
Ope	△	◎	×	◎
RFA	○-△	◎-○	○-△	◎
TACE	◎	×	△	△-×

肝癌の治療

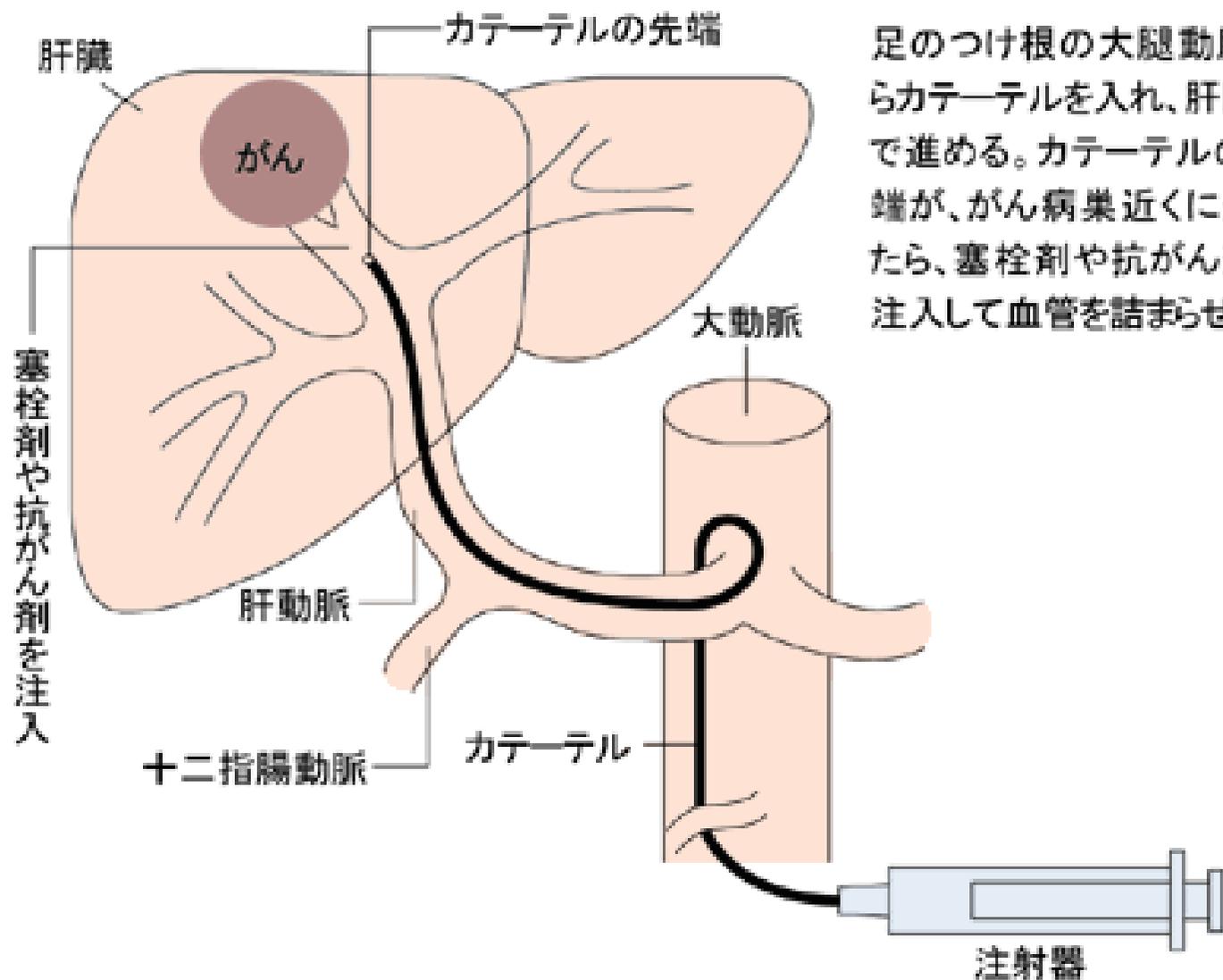
- 肝切除
- ラジオ波焼灼;RFA
- 肝動脈塞栓療法(TAE)
- 放射線療法(陽子線治療)
- 化学療法
- 肝移植

Cool-tip RFA needle



肝癌の治療

- 肝切除
- 局所凝固療法(エタノール注入;PEIT、ラジオ波焼灼;RFA)
- 肝動脈塞栓療法(TAE)
- 放射線療法(陽子線治療)
- 化学療法
- 肝移植



足のつけ根の大動脈からカテーテルを入れ、肝臓まで進める。カテーテルの先端が、がん病巣近くに達したら、塞栓剤や抗がん剤を注入して血管を詰まらせる

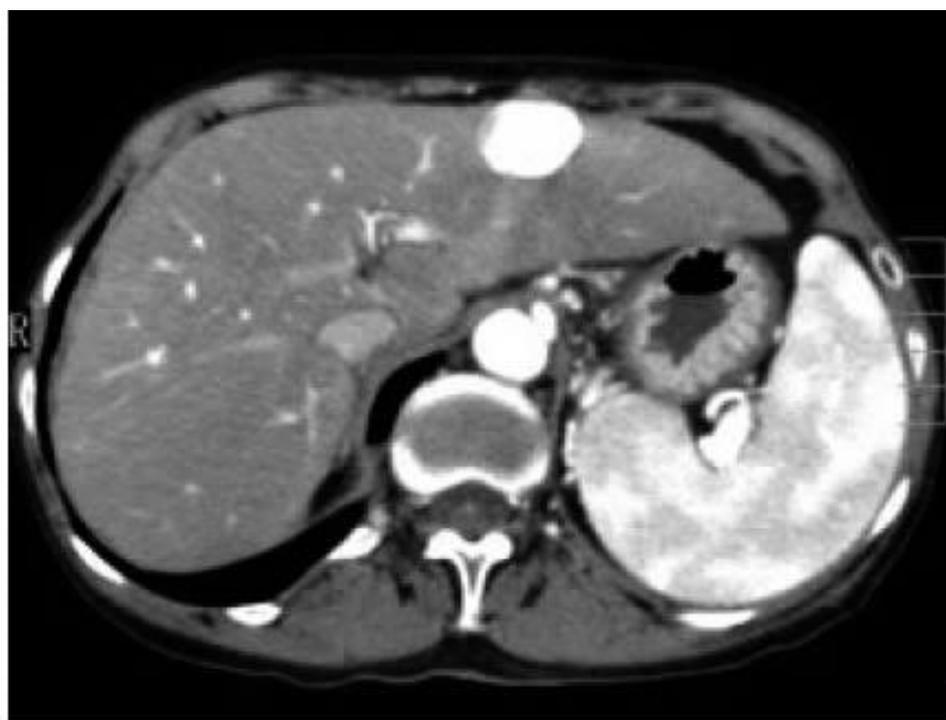
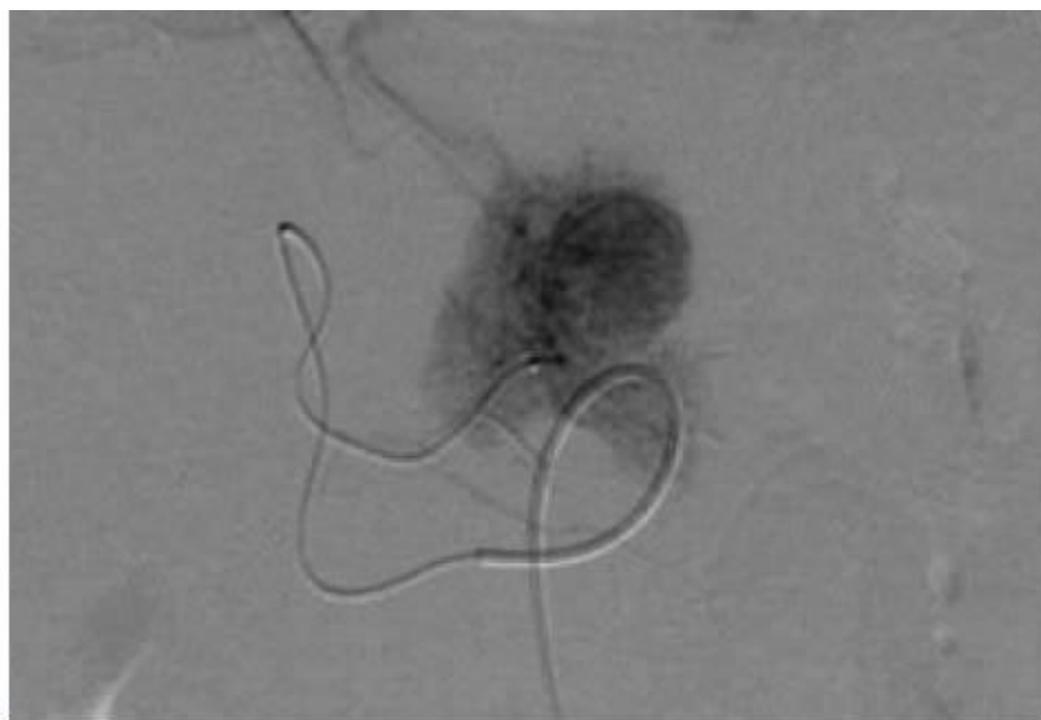


図3 超選択的TACE症例

- a: 超選択的左肝動脈前外側枝造影像。親子カテーテルの子カテーテルを左肝動脈の外側枝の腹側に向かう枝 (A₃) に挿入した造影像である。腫瘍のみならず、亜区域の門脈枝および肝実質も濃染されている
- b: TACE後3カ月目の造影CT像。腫瘍内へのLipiodol集積はきわめて良好である。本症例はTA(C)E後、5年3カ月間、無再発で生存中である

TACEの合併症

造影剤の副作用: 悪心 発疹 嘔吐

抗癌剤の副作用: 悪心 発疹 嘔吐 食欲不振等

塞栓後症候群

腫瘍壊死、阻血による、発熱、疼痛、炎症反応など

重篤な副作用

胆管壊死

胆汁嚢胞 (biloma)

肝梗塞

虚血性胆嚢炎 肝不全

比較的安安全で苦痛の少ない治療法である

肝癌の治療

- 肝切除
- 局所凝固療法(エタノール注入;PEIT、ラジオ波焼灼;RFA)
- 肝動脈塞栓療法(TAE)
- 放射線療法(陽子線治療)
- 化学療法
- 肝移植

肝癌化学療法

	効果	費用	注意点
ソラフェニブ (分子標的薬)	△-○	×	副作用
肝動注療法	△-○	○	リザーバ

肝癌の治療

- 肝切除
- 局所凝固療法(エタノール注入;PEIT、ラジオ波焼灼;RFA)
- 肝動脈塞栓療法(TAE)
- 放射線療法(陽子線治療)
- 化学療法
- 肝移植

肝移植の適応

(2004年1月から保険適応)

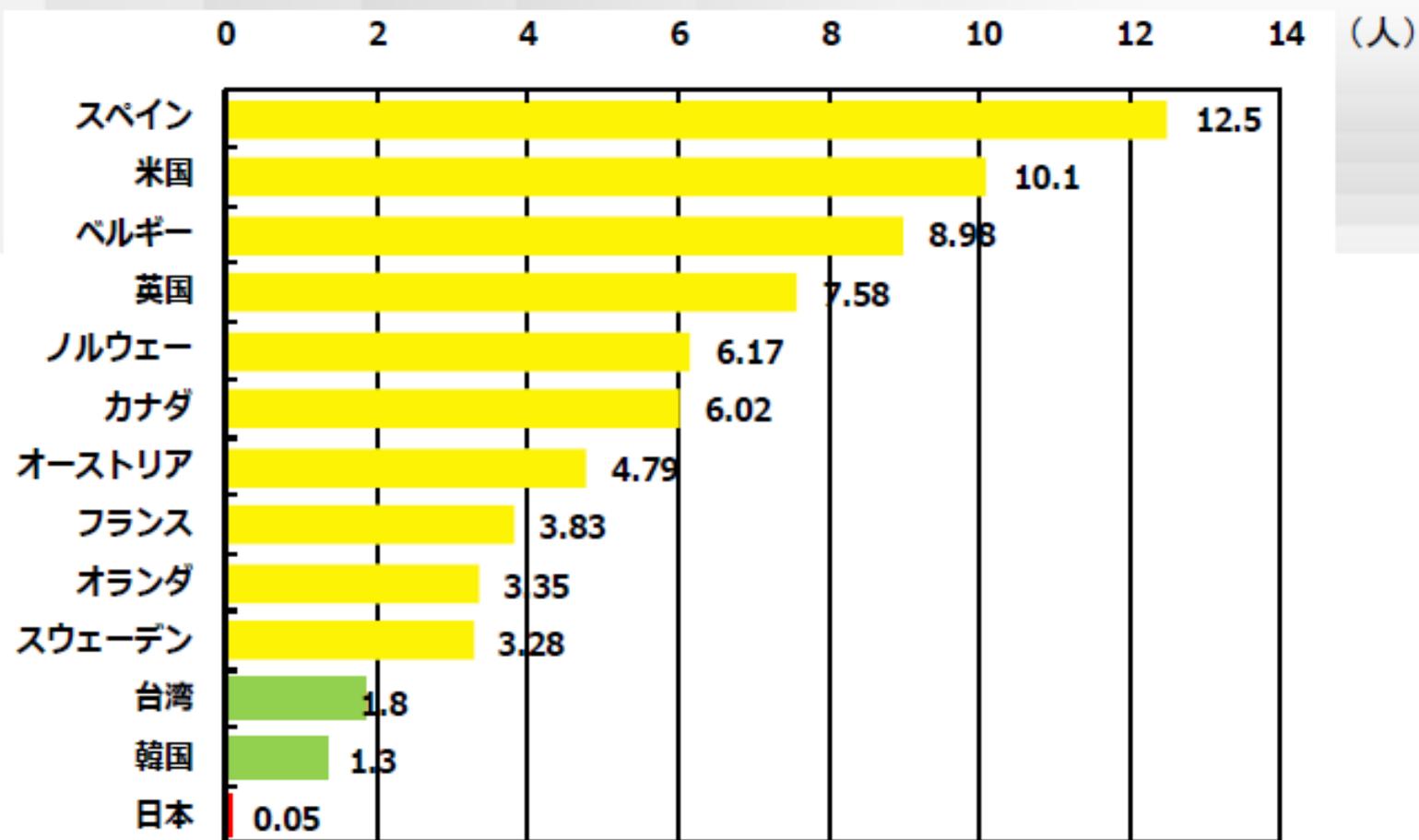
宿主側因子

- ミラノ分類
3cm3個以下 5cm単発
血管浸潤、肝外病変なし
(無再発を重視したもの)

ドナー側因子

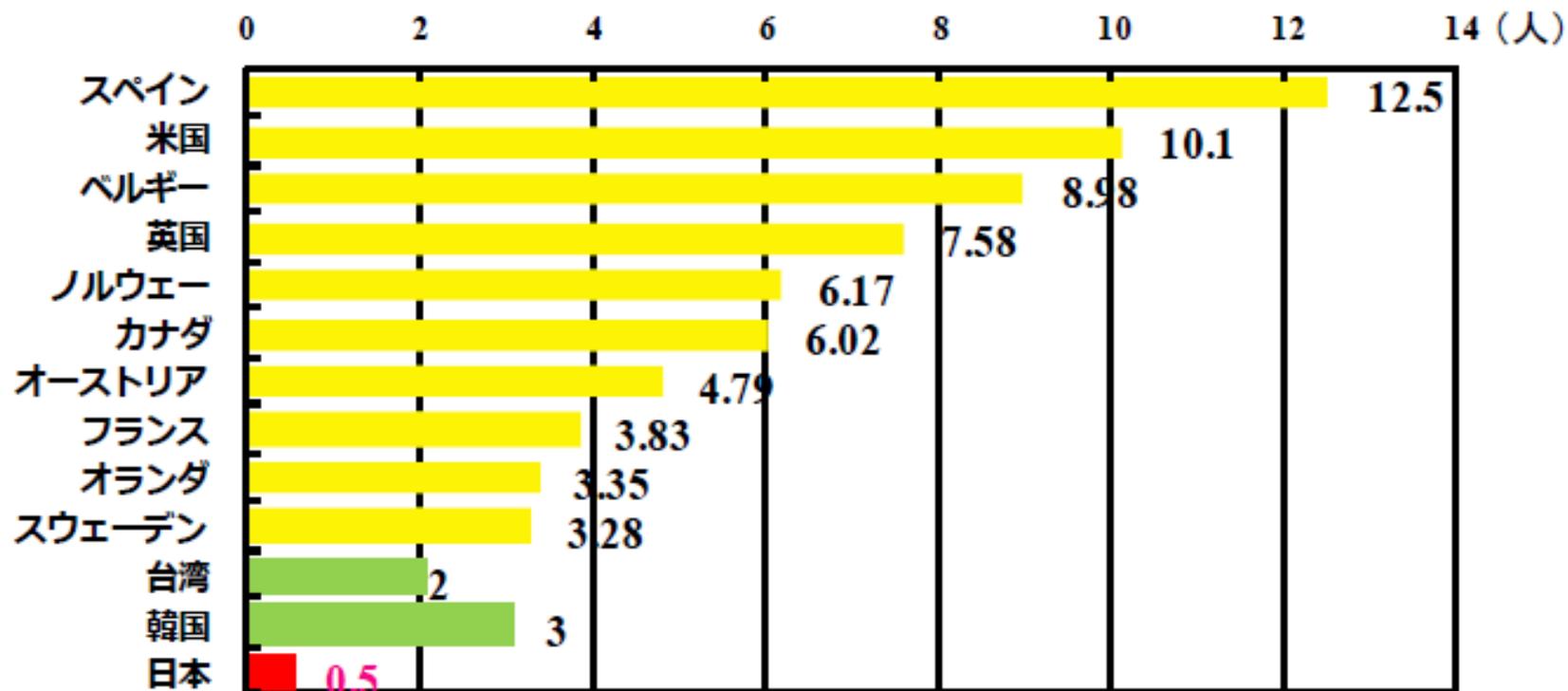
- 20-60歳の健康な成人
血液型適合
3親等以内の親類もしくは夫婦
自発的な提供意思

人口100万人あたりの年間臓器提供者数

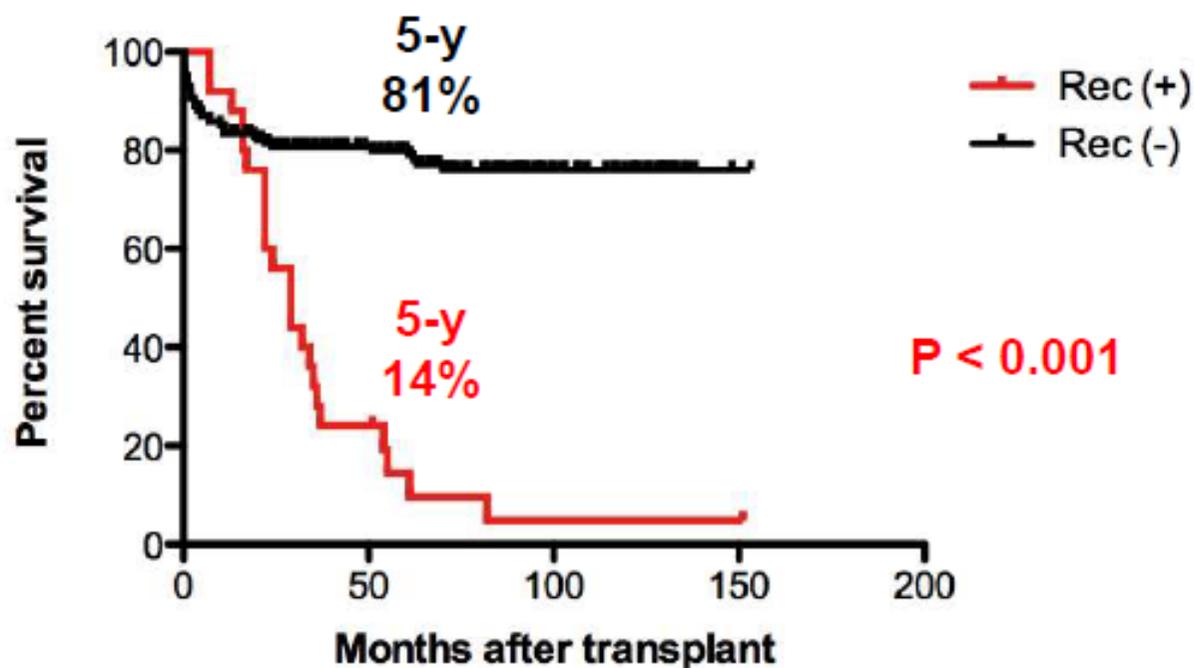


人口100万人あたりの年間臓器提供者数

臓器移植法改正後



再発有無別生存率



ご清聴ありがとうございました

