

肝癌の最新情報

大阪市立大学肝胆膵内科
菊川 佳菜子



OCUM
HEPATOLOGY

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

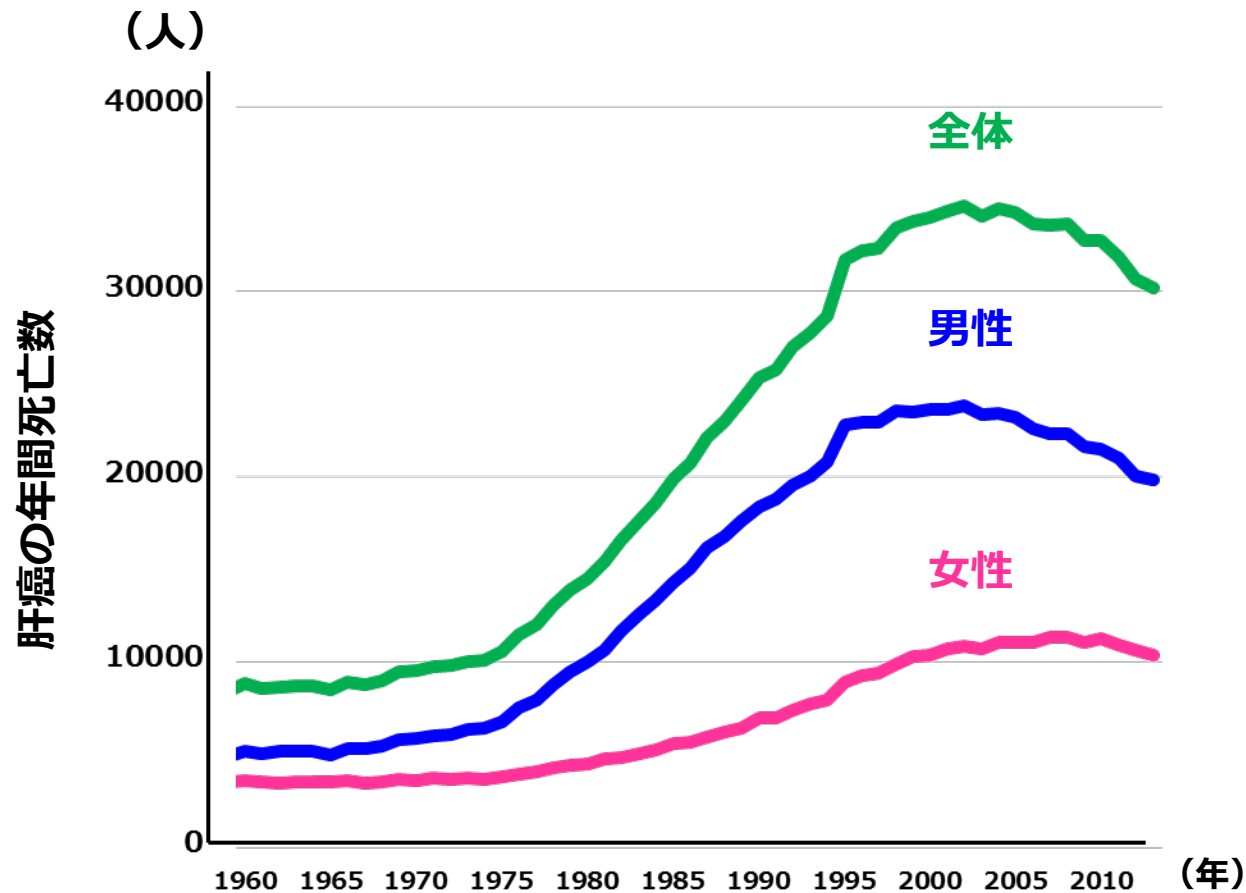
4. 最新のトピックス

5. 総括

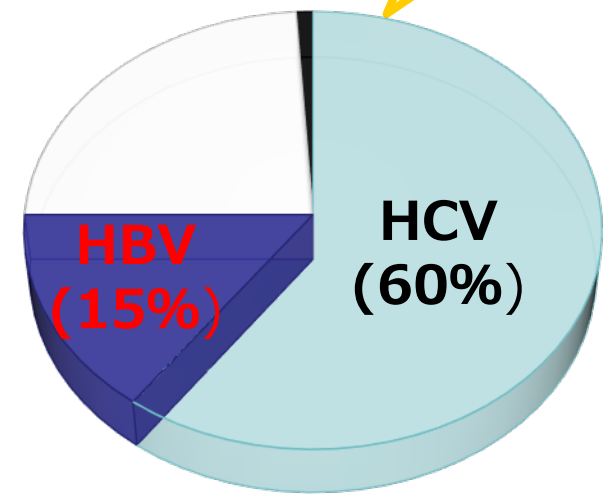
厚生労働省人口動態統計による**都道府県別の** **肝疾患**による年齢調整**死亡率**(人口10万対)

順位	2000年	2014年
1	高知県(18.2)	沖縄県(19.1)
2	徳島県(16.6)	徳島県(17.9)
3	愛媛県(16.6)	高知県(16.5)
4	大阪府(16.1)	大阪府(15.9)
5	和歌山県(15.6)	青森府(15.7)
6	東京都(15.4)	島根県(15.2)

肝臓による死亡者数



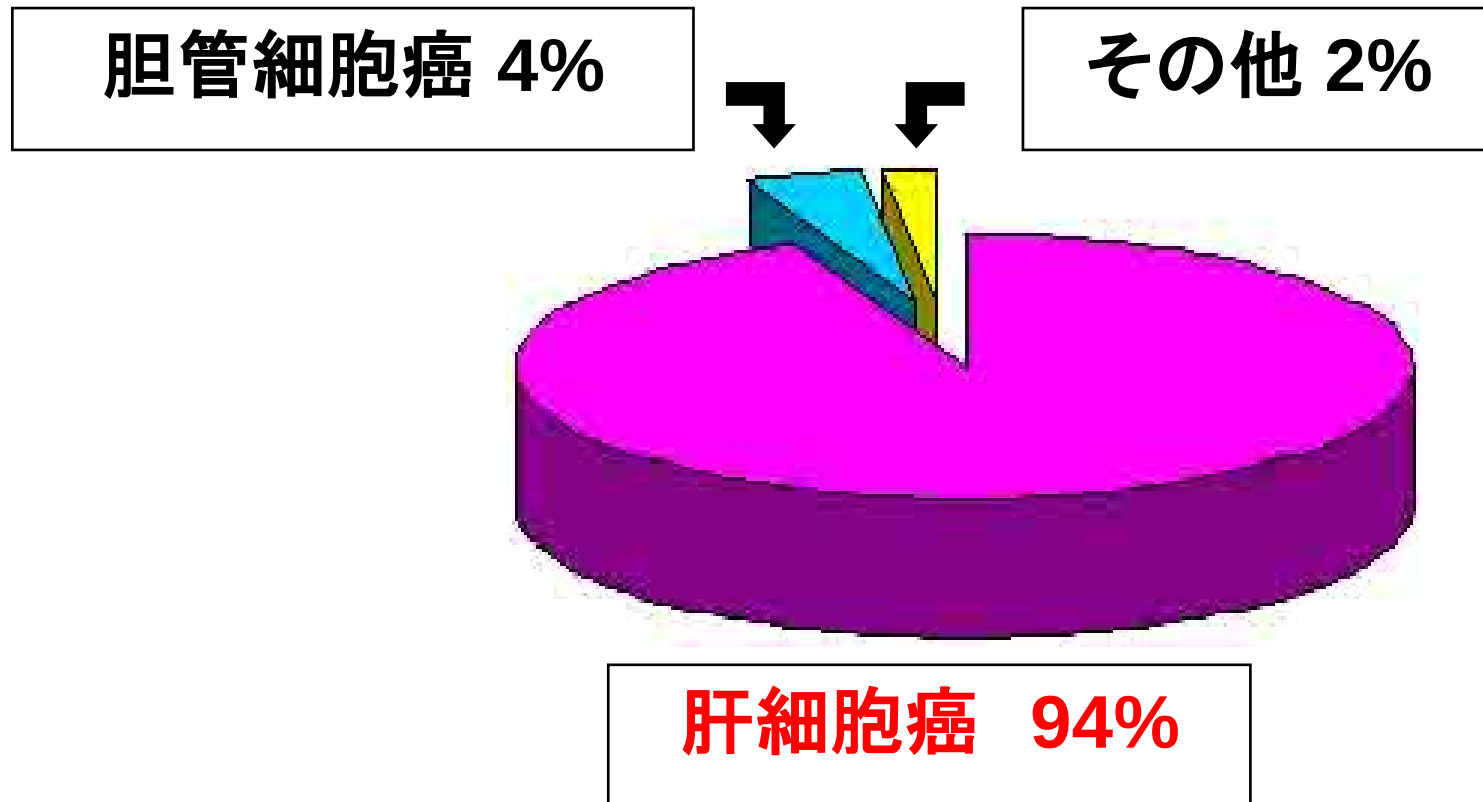
肝臓の原因の75%は
B・C型肝炎！



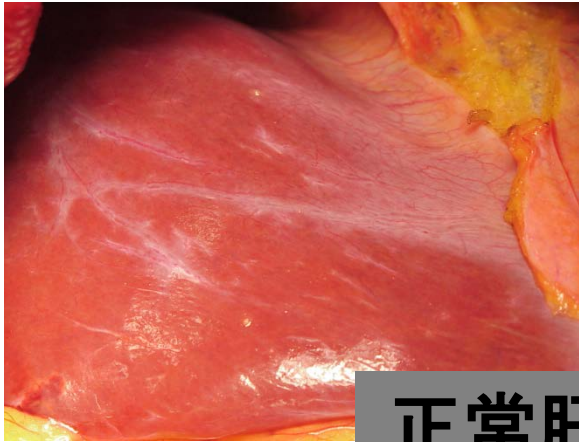
国立がん研究センター：がんの統計2014より改変
日本肝臓学会：肝がん白書 平成27年度

原発性肝癌の分類

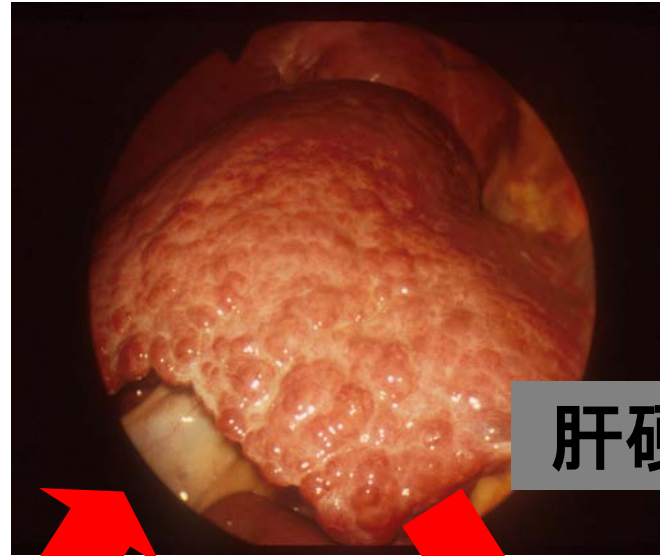
肝細胞癌が90%以上を占める。



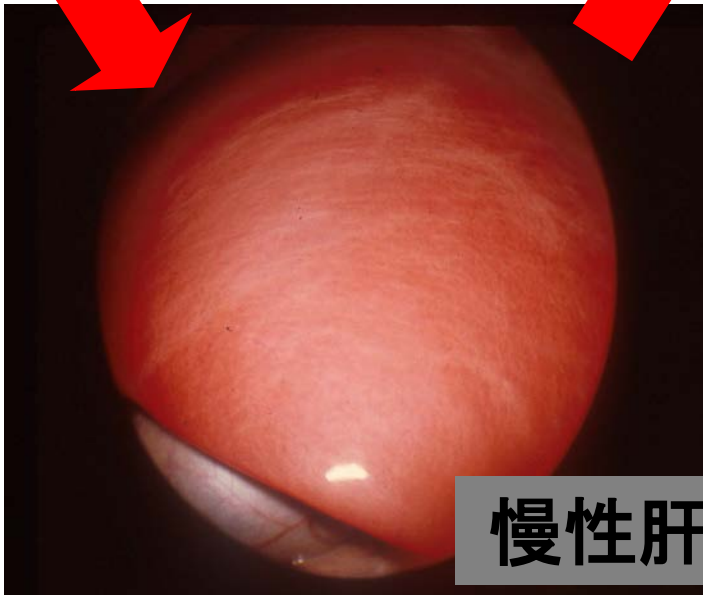
肝臓病の進行



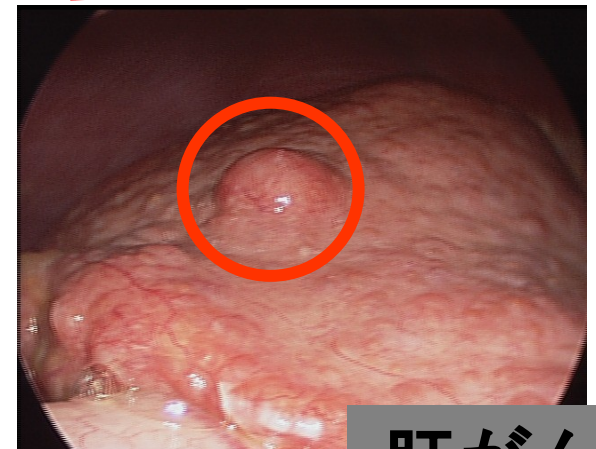
正常肝



肝硬変

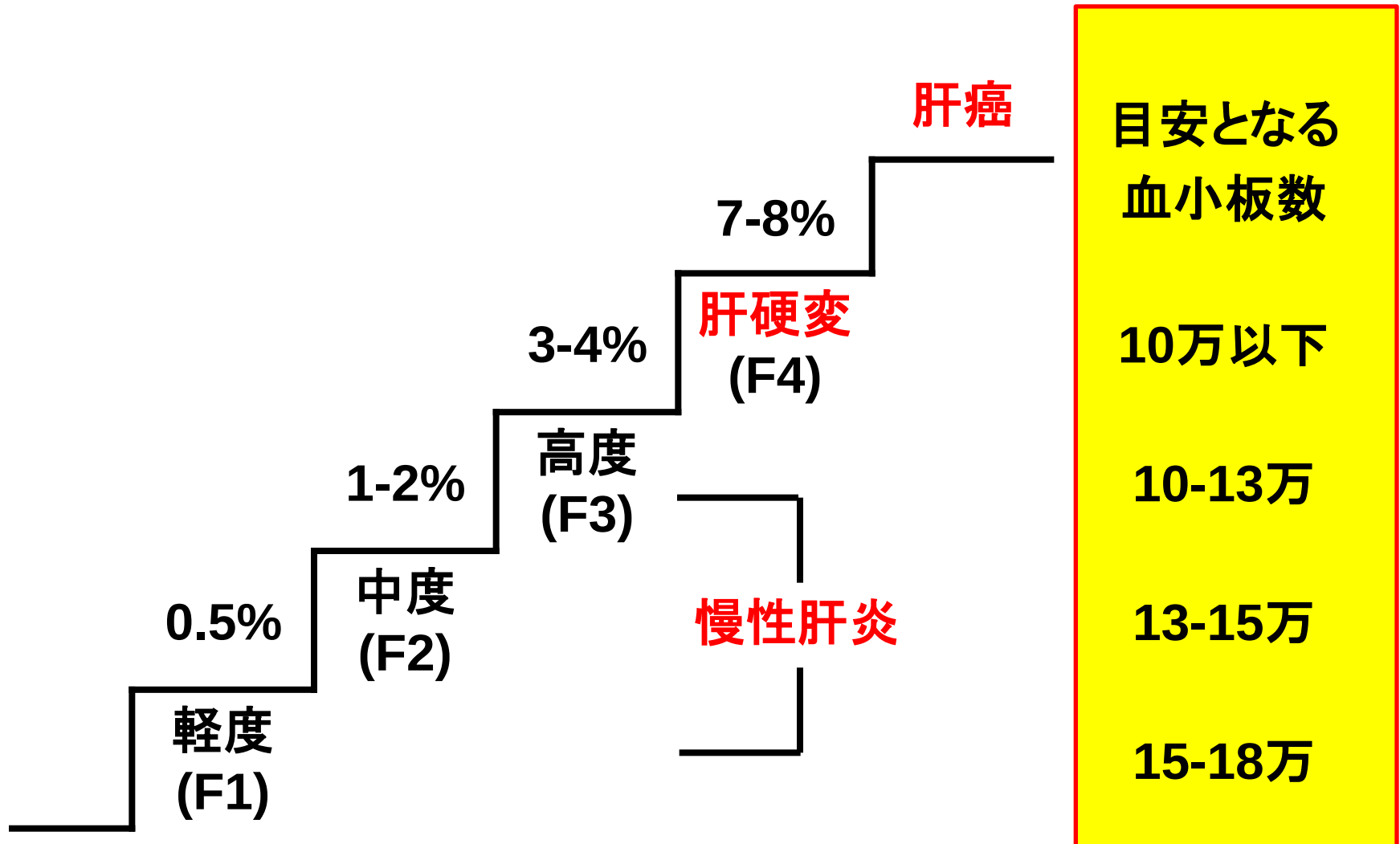


慢性肝炎



肝がん

肝線維化と肝発癌率



(Shiratori et al. 2000)

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

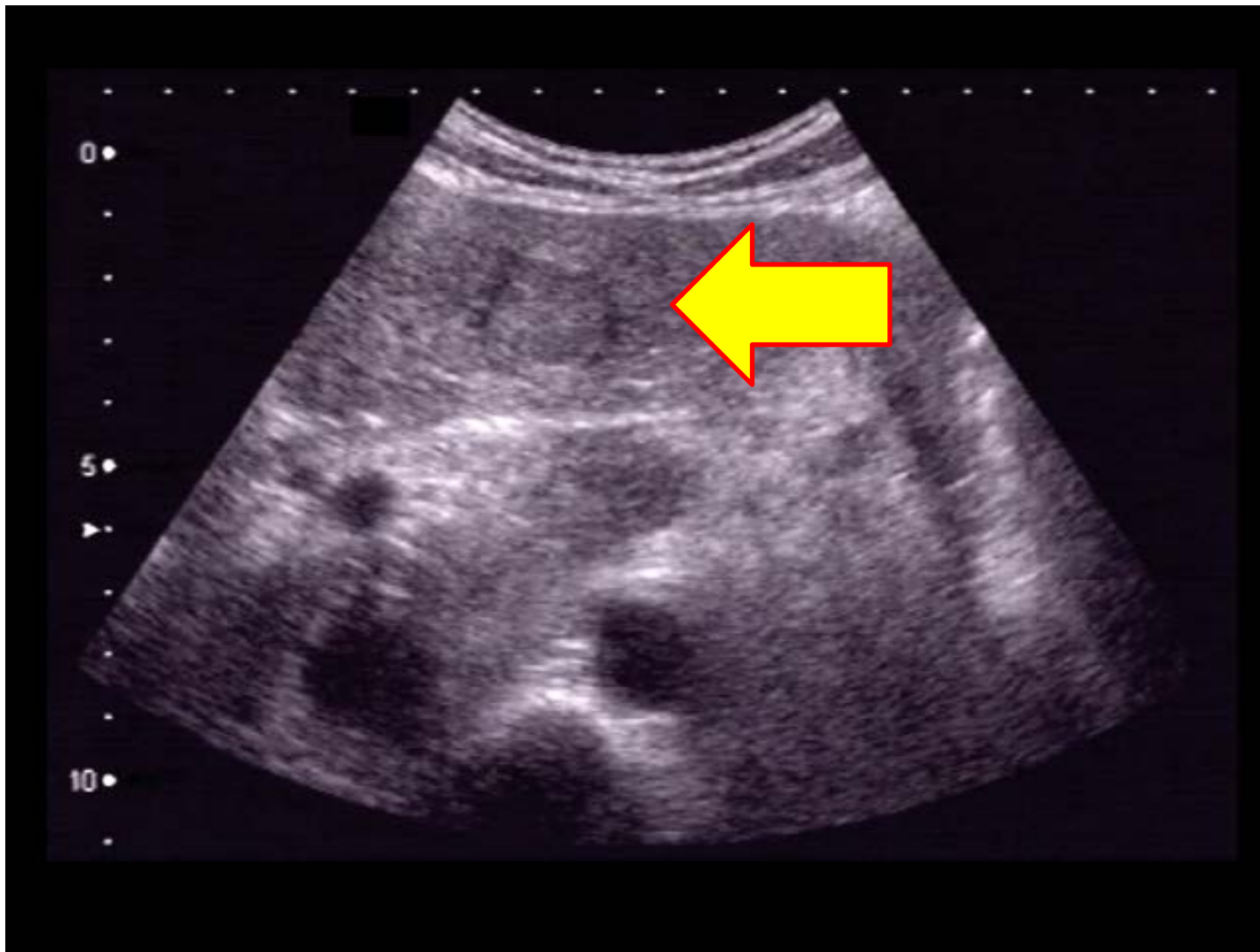
4. 最新のトピックス

5. 総括

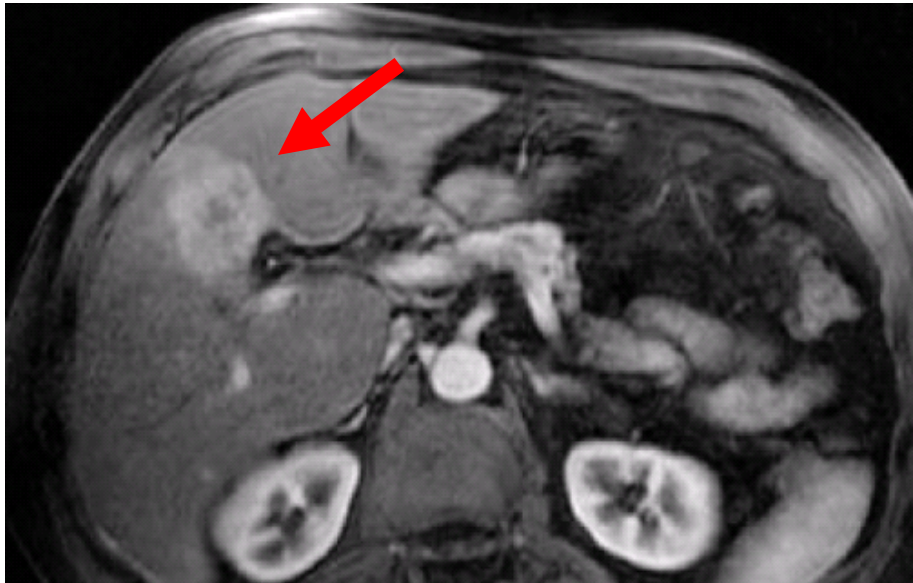
肝腫瘍の診断

- 腹部超音波
- MRI(造影MRI)
- CT(造影CT)
- 血管造影(血管造影下CT)
- 肝腫瘍生検

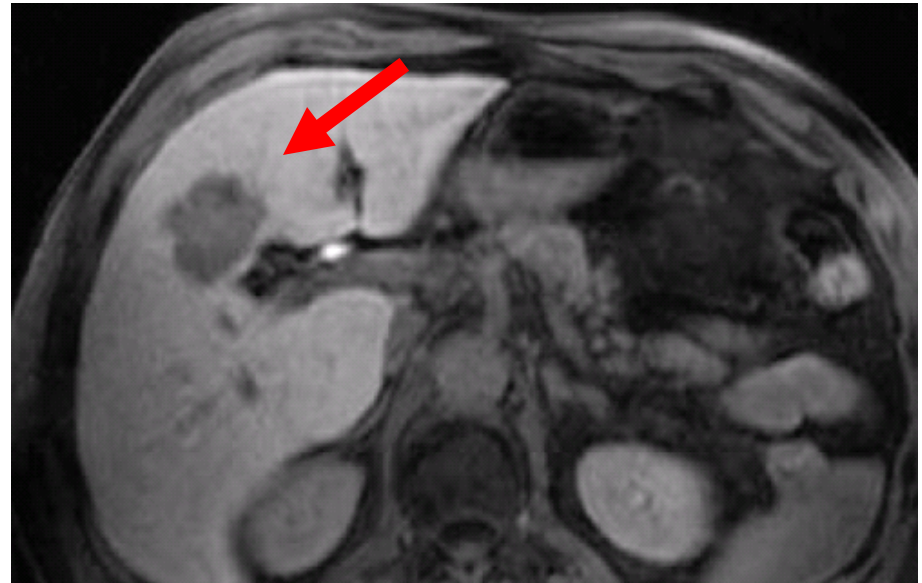
超音波検査



造影MRI (EOB-MRI)

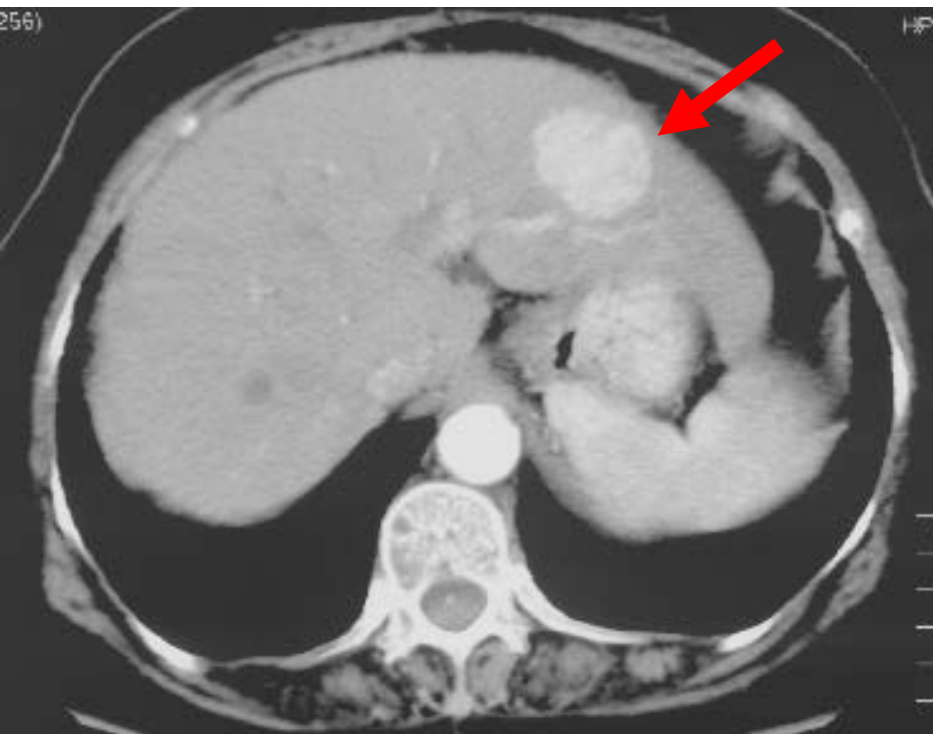


早期相

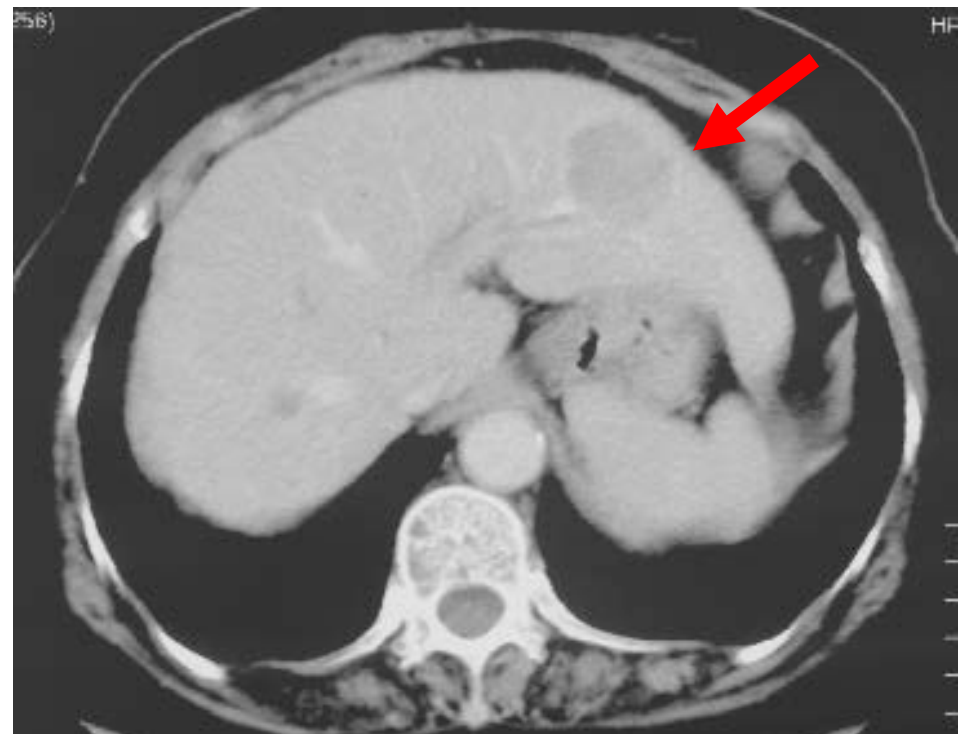


肝細胞相

造影CT



早期相



後期相

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

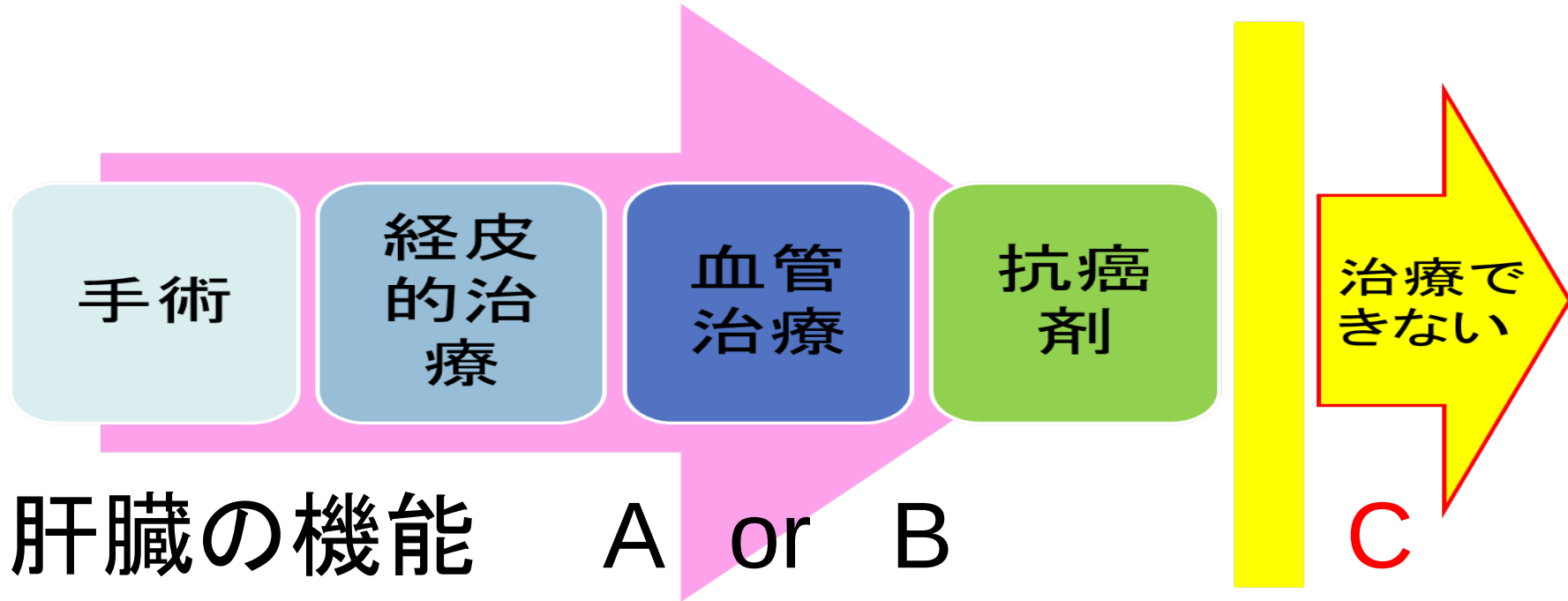
5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

肝細胞癌の治療法

腫瘍の状態と肝予備能の両面から治療法を考える



肝臓の機能が悪いと
治療できない！！！！

肝臓の機能の評価

肝予備能(Child分類)

項目	1点	2点	3点
脳症	ない	軽度	昏睡
腹水	ない	少量	中等量
ビリルビン(mg/dL)	2.0未満	2.0-3.0	3.0超
アルブミン(g/dL)	3.5超	2.8-3.5	2.8未満
プロトロンビン(%)	70超	40-70	40未満

5～6点

7～9点

10点以上

A

B

C

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

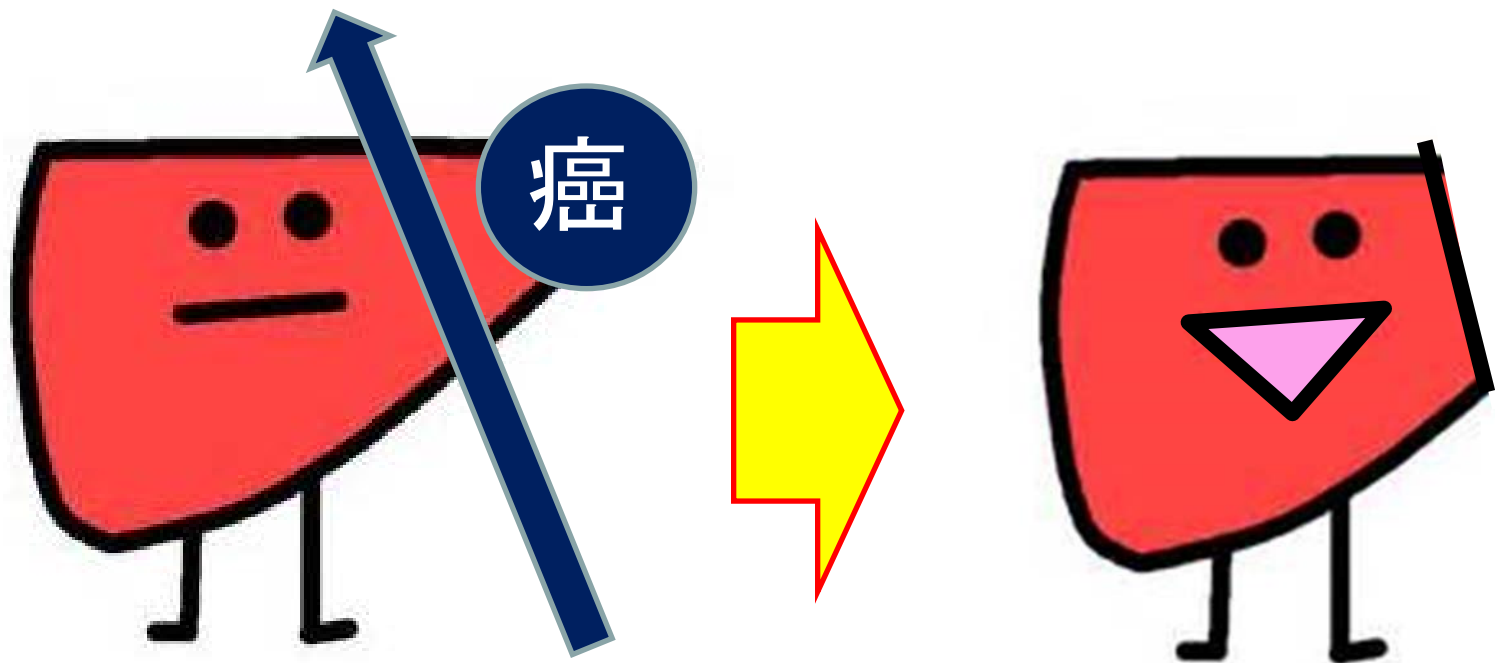
5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

手術

適応： 全身状態と肝予備能が良好



切除

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

経皮的超音波下局所治療 ラジオ波焼灼術(RFA)/エタノール注入療法 (PEIT)

<適応>

- ・癌結節は3cm、3個以下
- ・超音波で描出可能。

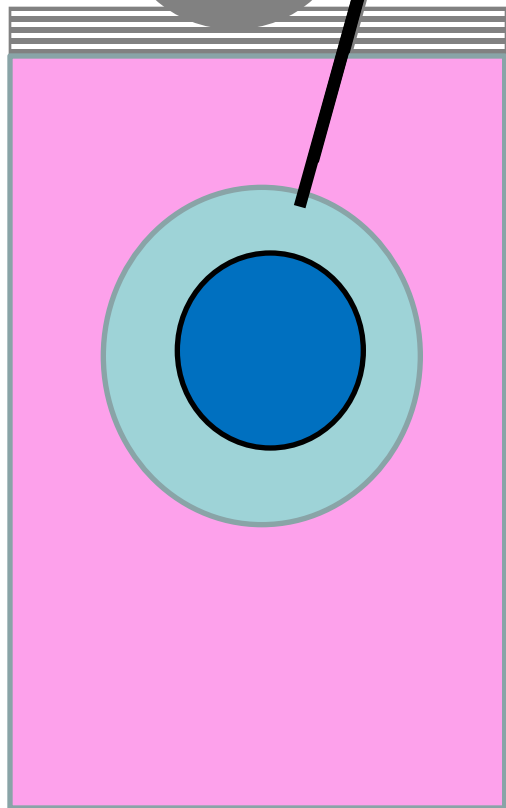
超音波
プローベ

穿刺針

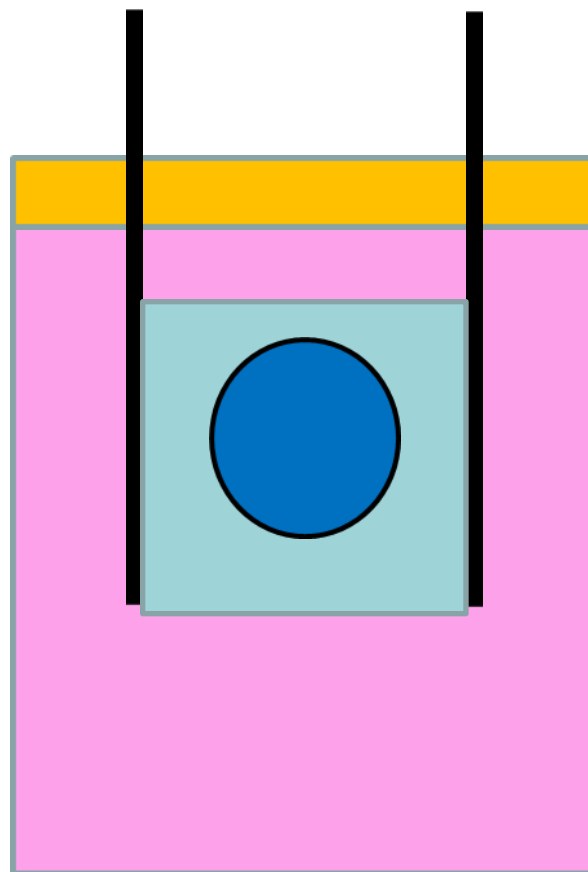
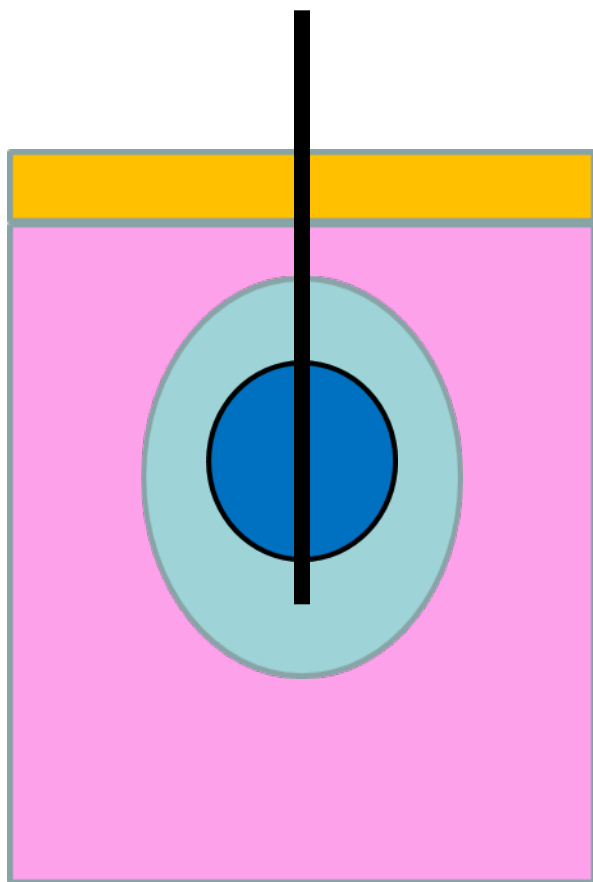
RFA

皮膚

肝



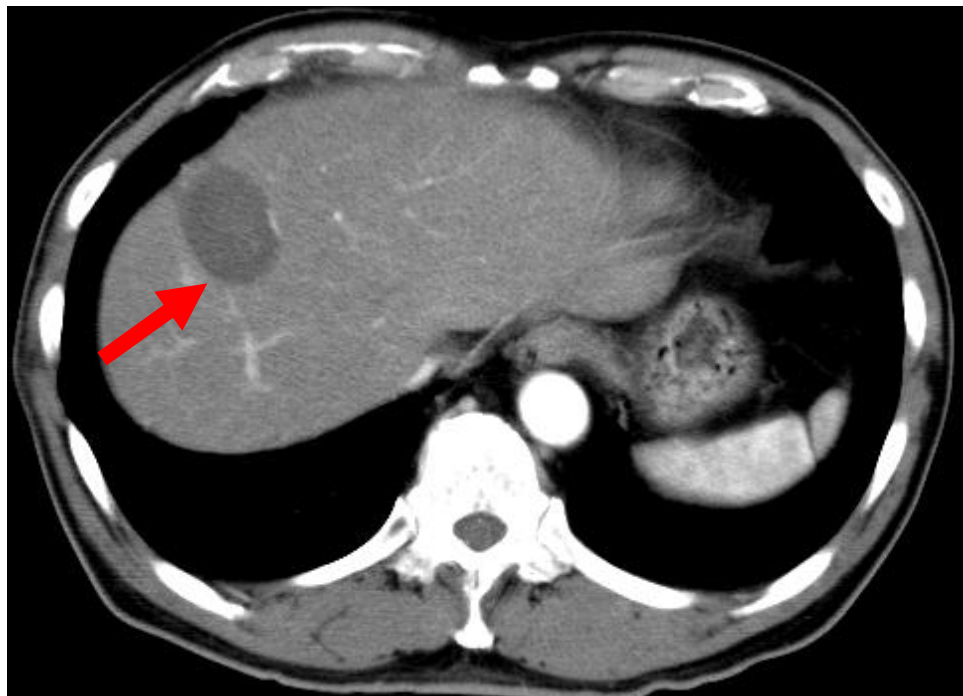
ラジオ波焼灼術(RFA)



ラジオ波焼灼術(RFA)



治療前



治療後

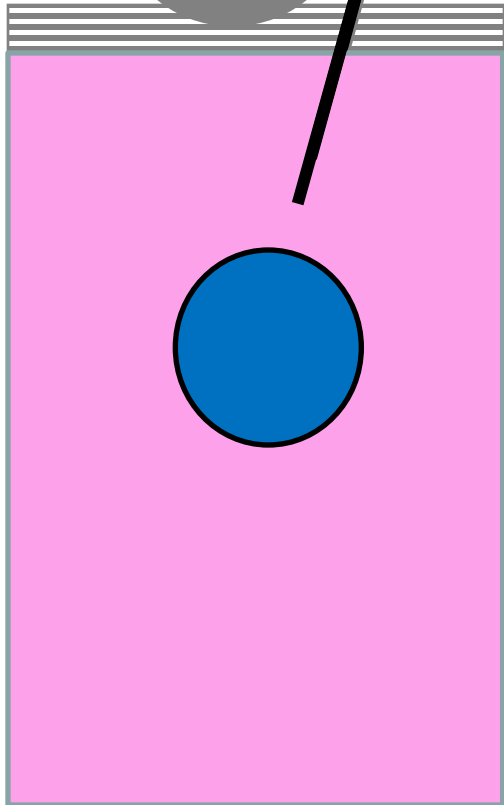
経皮的超音波下 局所療法 (PEIT)

超音波
プローベ

穿刺針

皮膚

肝



1回目

エタノール注入療法 (PEIT)

2回目

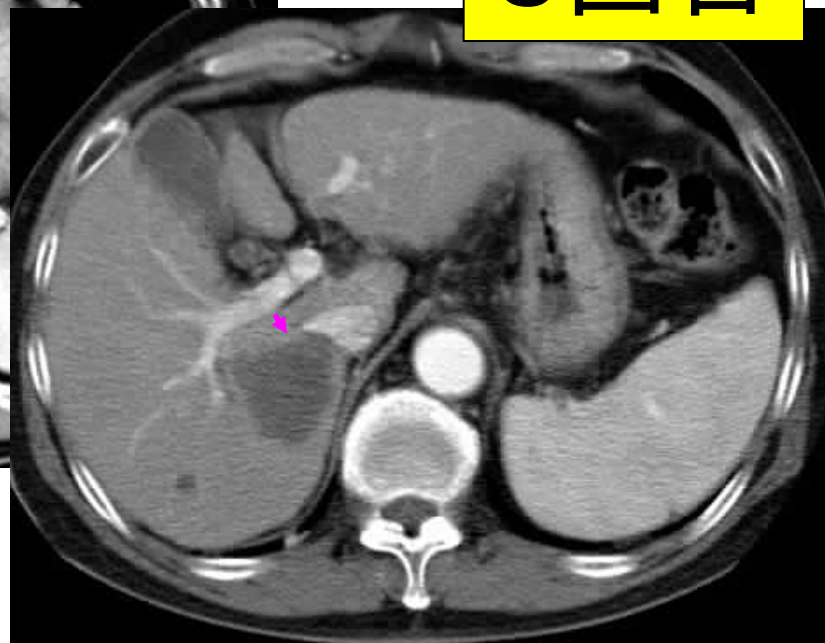
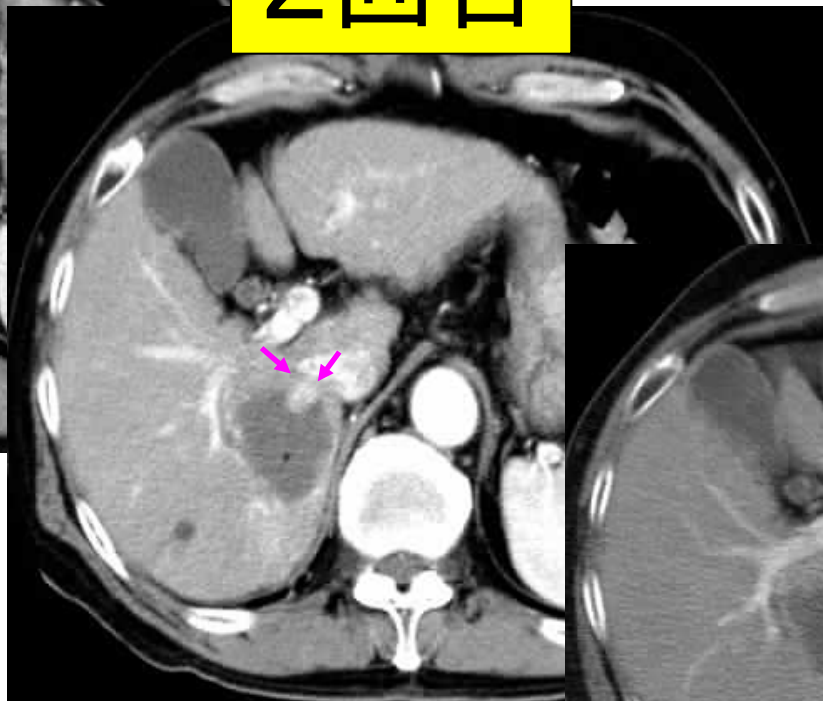
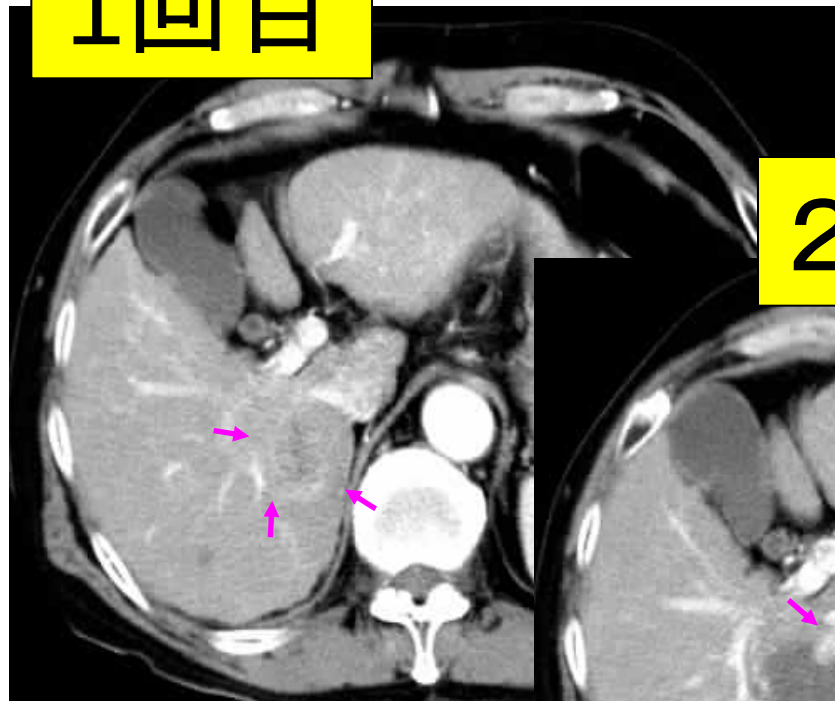
3回目

治療前

治療中

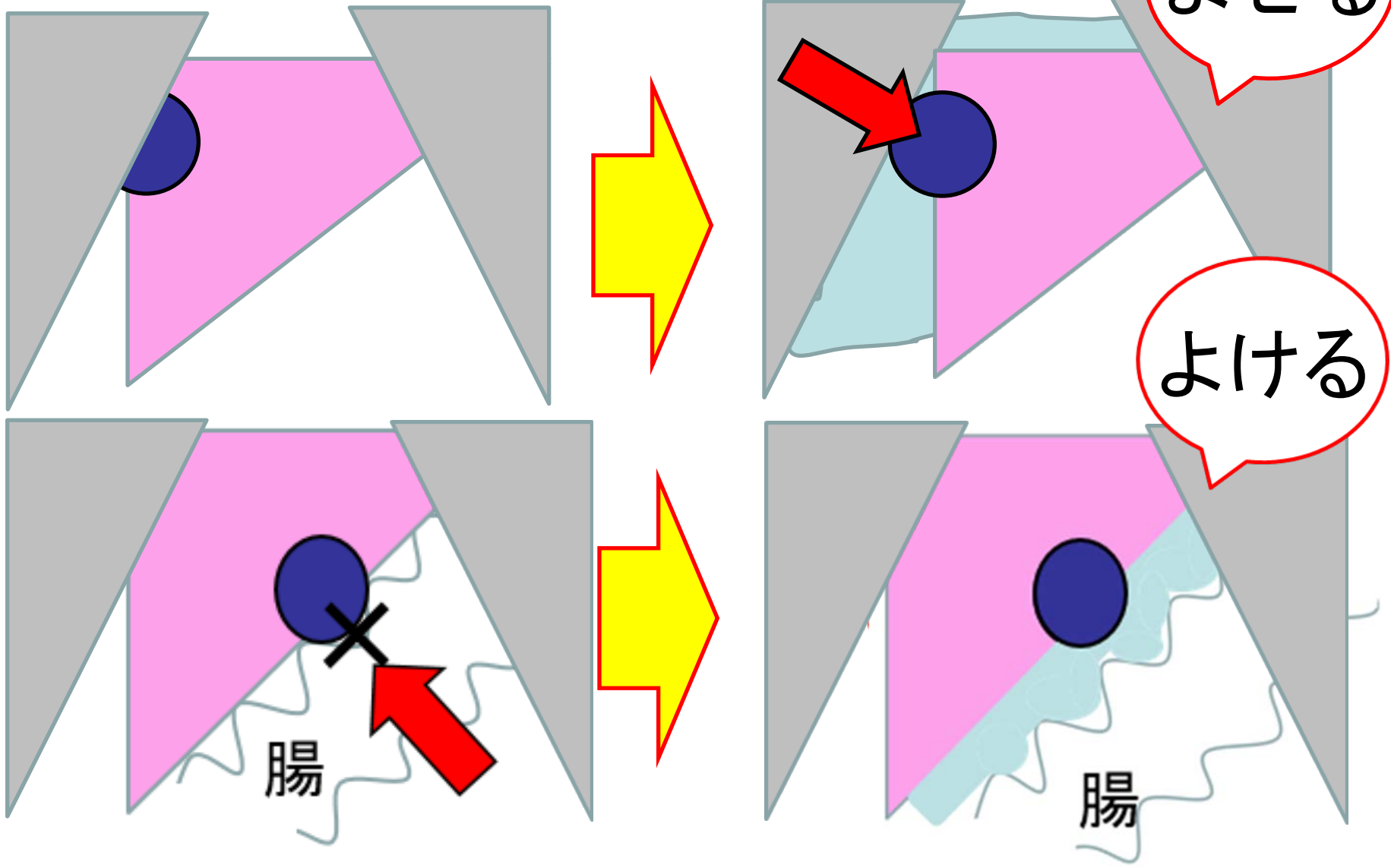
腫瘍の一部が残存。

治療後



局所療法における工夫

- 人工胸水または腹水を併用する。



目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

経カテーテル的肝動脈塞栓術(TAE)

<対 象>

- ・切除や局所療法に適応とならない症例。

<禁 忌>

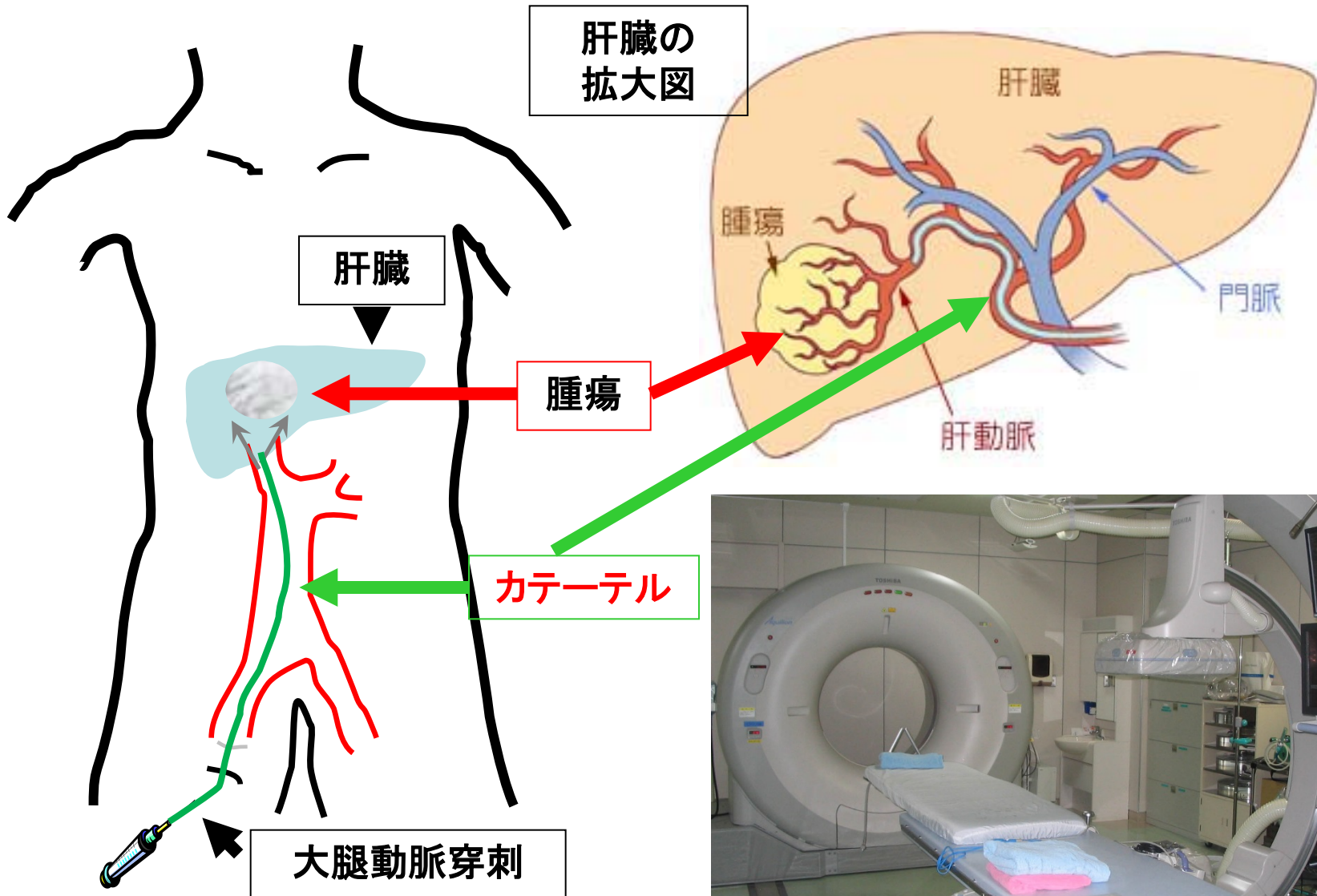
- ・肝予備能不良例。
- ・門脈本幹の腫瘍塞栓。

経カテーテル的肝動脈塞栓術(TAE)

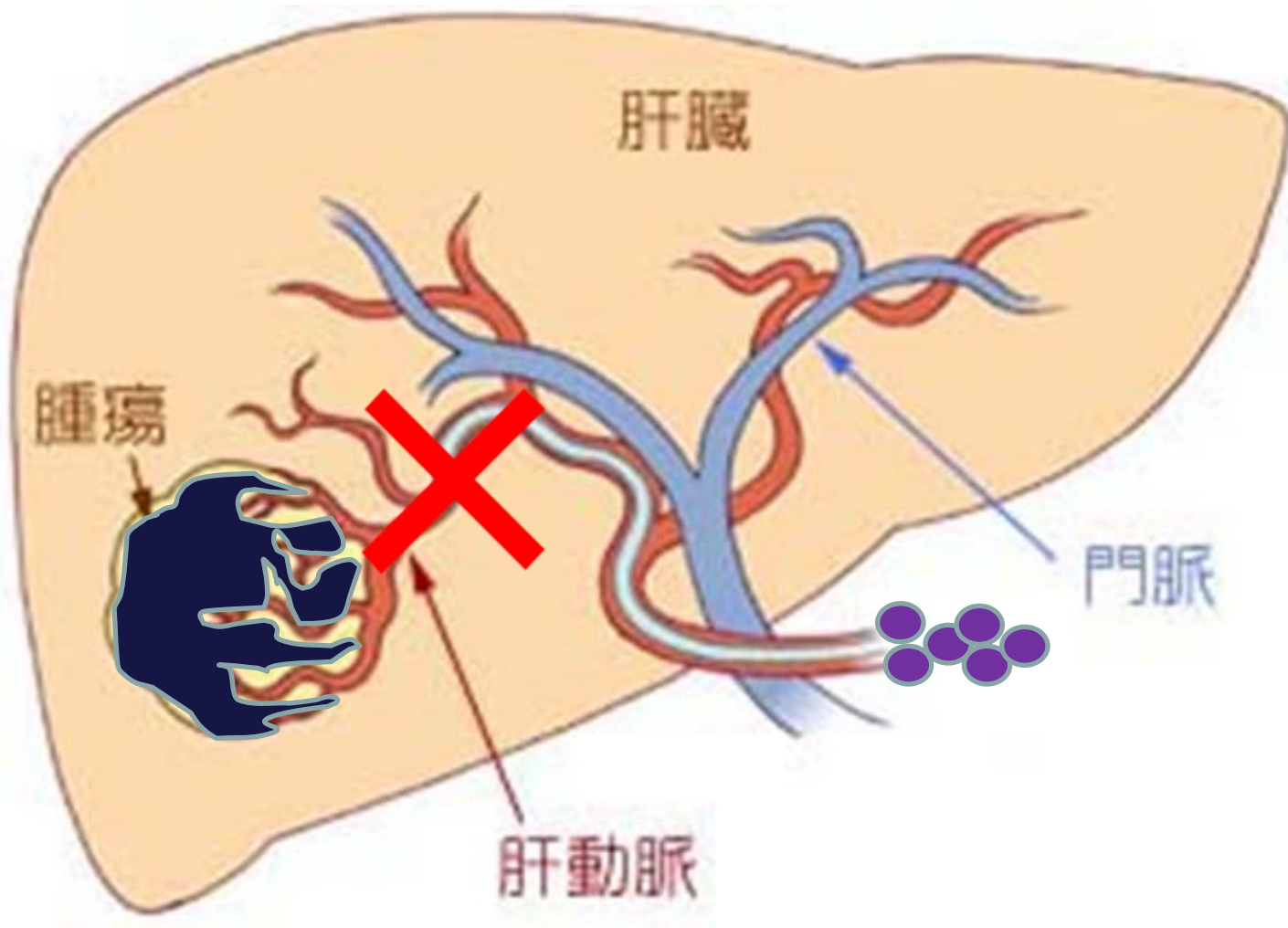


肝動脈

経カテーテル的肝動脈塞栓術(TAE)



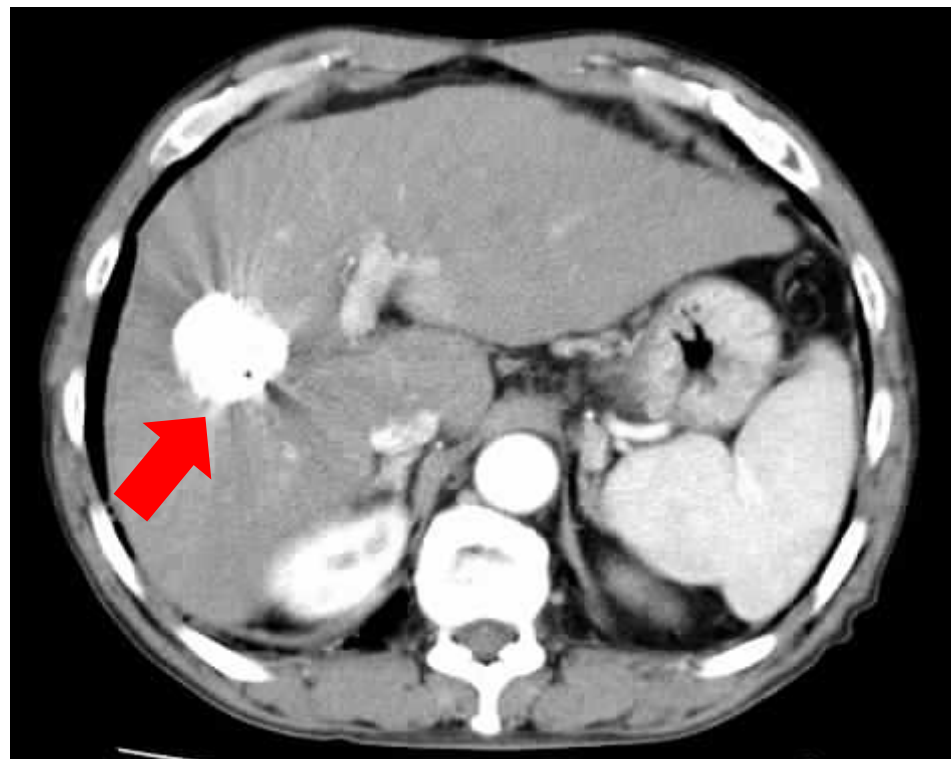
經カテーテル的肝動脈塞栓術



肝細胞癌 TAE施行



治療前



治療後

目次

1. 最新トピックス

2. 統計

3. 診断

1) 超音波, 2) MRI, 3) CT, 4) その他

4. 治療

1) 肝切除

2) 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3) 経カテーテル的肝動脈塞栓術(ビーズ)

4) 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5) その他

5. 総括

ソラフェニブ (商品名: ネクサバル)

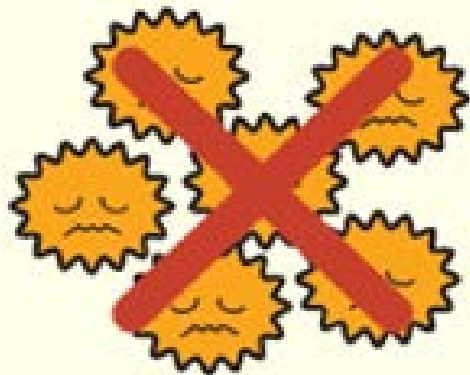
胆汁・糞便に排泄
グレープフルーツジュースで
飲まない！



増殖抑制

ネクサバル[®]錠

血管増生阻害



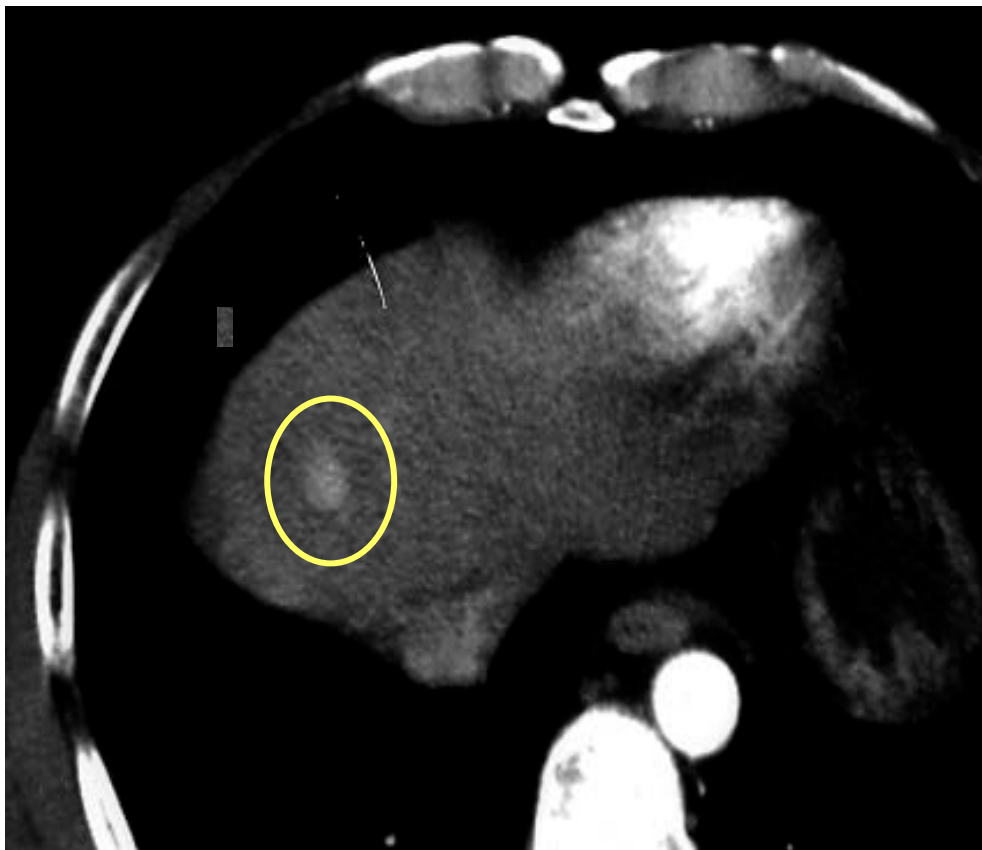
がん細胞



酸素や栄養を
がん細胞に与
える血管

VEGFR・PDGFR

ソラフェニブ奏功例(1)

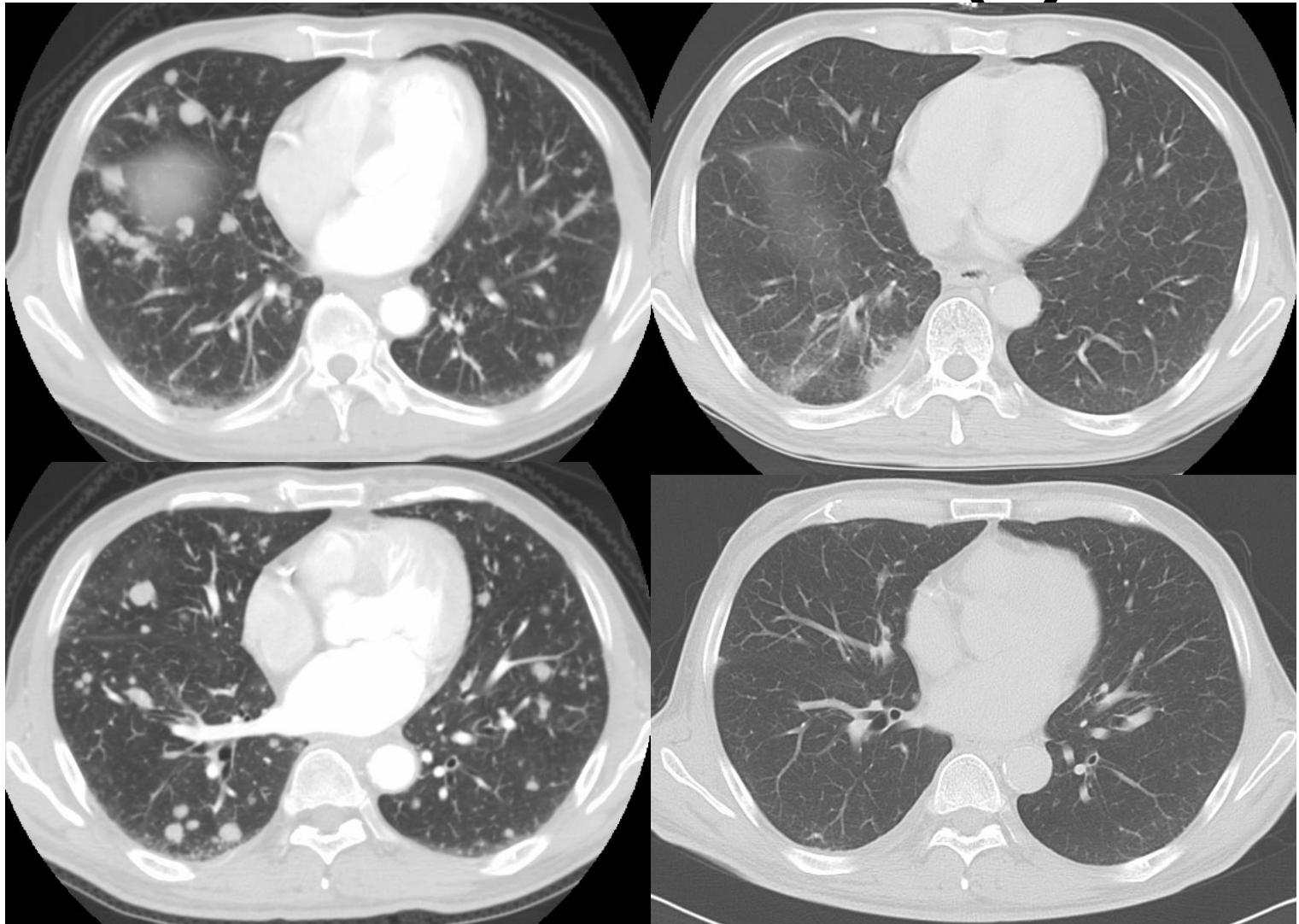


治療前



治療後

ソラフェニブ奏功例(2)



治療前

治療後

Hagihara et al., 2013.

高頻度の副作用

- 手足皮膚反応 55%
- 脱毛 37%
- 下痢 35%
- 高血圧 28%

**副作用対策が重要です。
しっかり予防と対処を行っていく。**

目次

1. 統計

2. 診断

1 超音波, 2 MRI, 3 CT, 4 その他

3. 治療

1 肝切除

2 局所療法(ラジオ波焼灼術、エタノール注入)

3 経カテーテル的肝動脈塞栓術

4 全身抗癌剤療法(ソラフェニブ)

5 その他

4. 最新のトピックス

5. 総括

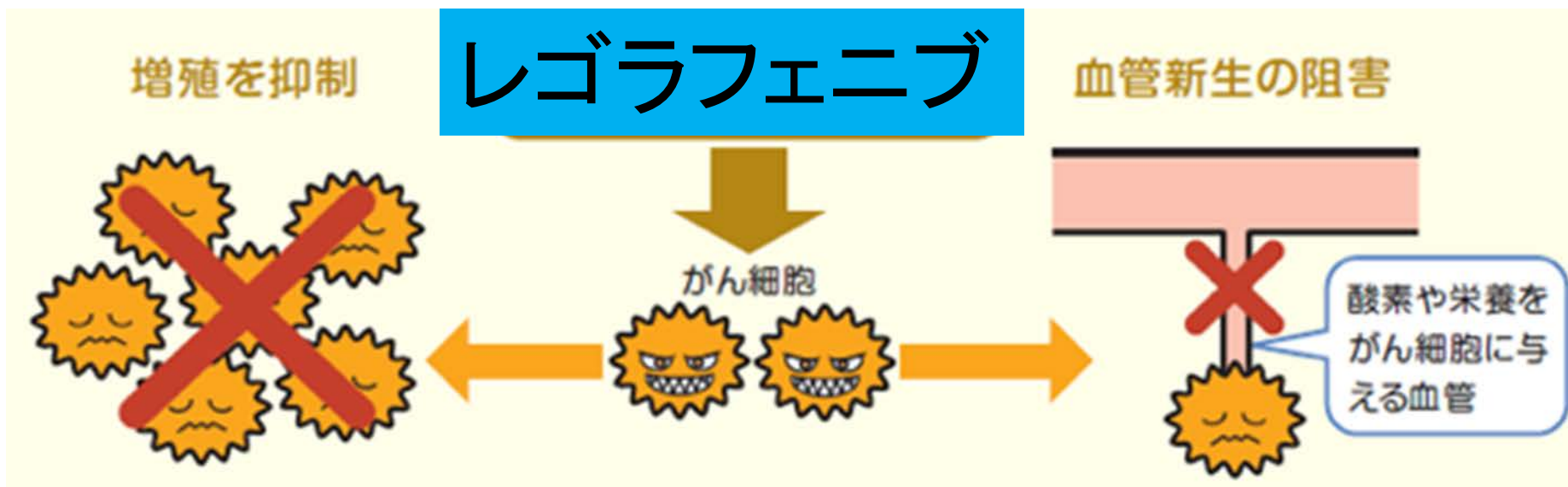
肝癌最新のトピックス

- レゴラフェニブ

スチバーガ(レゴラフェニブ)



糞便・尿中に排泄
空腹時・高脂肪食は避ける
グレープフルーツジュース
で飲まない！



【予測される副作用】

- 下痢(34%)
- 手足症候群(47%)
- 食欲不振(30%)
- 嘔気(14%)
- 高血圧(28%)
- 嗝声(29%)
- 疲労(47%)
- 皮疹(26%)
- 脱毛(7%)
- 出血(鼻出血, 7%)
- 口内炎(27%)
- 肝酵素(AST/ALT)上昇(14.7%)

【予測される副作用】

- 下痢(34%)
- 手足症候群(47%)
- 食欲不振(30%)
- 嘔気(14%)
- 高血圧(28%)
- 嗝声(29%)
- 疲労(47%)
- 皮疹(26%)
- 脱毛(7%)
- 出血(鼻出血, 7%)
- 口内炎(27%)
- 肝酵素(AST/ALT)上昇(14.7%)

総括

慢性肝疾患患者、特にB型・C型肝炎患者は肝細胞癌を発症し易いため、定期的な検査が必要である。

肝癌の治療法は多岐に及ぶが、肝癌診療ガイドラインと患者さんの希望を考慮して最適な治療法を選択する事が重要である。