

神戸医療センター
消化器外科 トピックス

3D内視鏡システムを導入！！
立体視で腹腔鏡手術がよりスムーズ、より安全に！



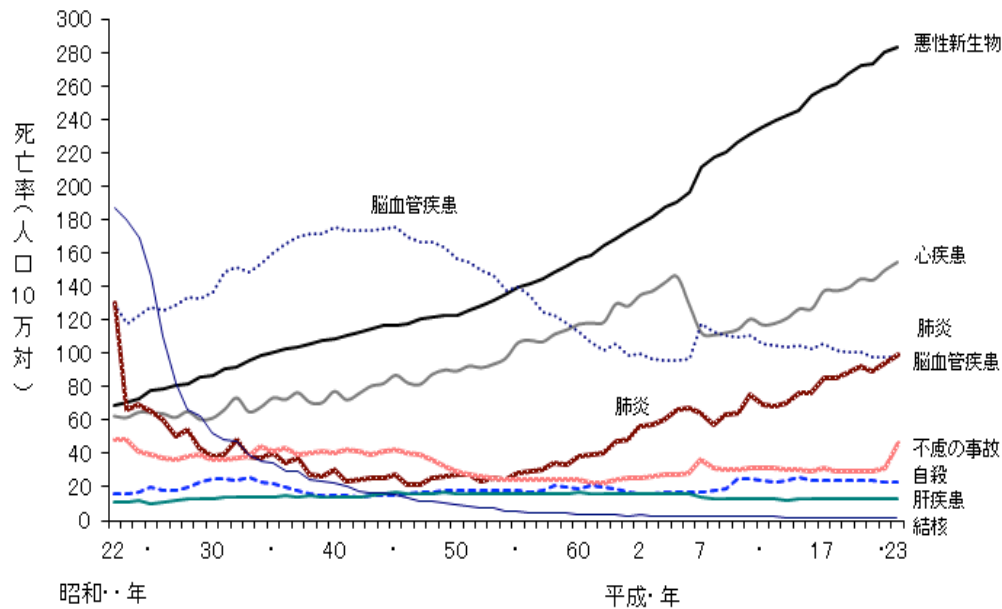
地域がん診療連携拠点病院・日本肝臓学会認定施設
国立病院機構 神戸医療センター
第7回 市民向けがん講演会
ミニ解説 『昨年のお話より』

統括診療部長・消化器外科 岩崎 武*

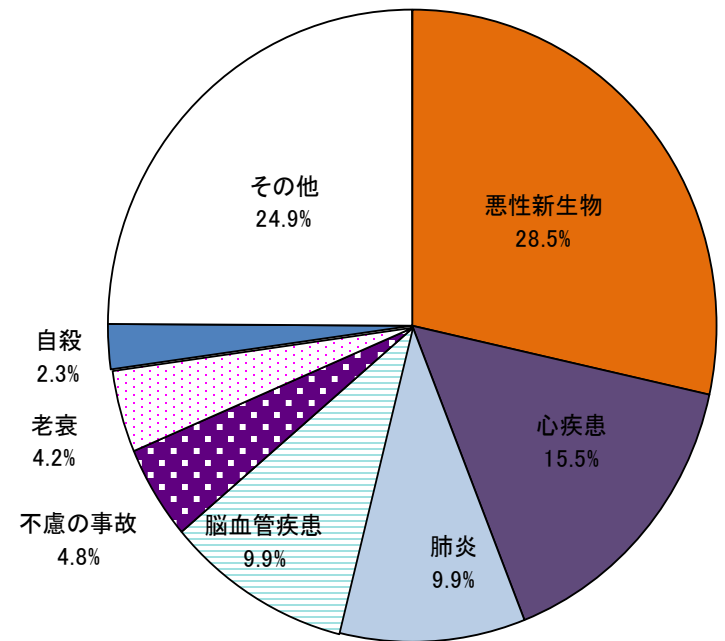
2016.2.14(日)
須磨パティオ「健康館」3階 パティオホール

日本人の3人に1人ががんで死亡 2人に1人ががんにかかる

主な死因別にみた死亡率の年次推移
—昭和22年～平成23年—



主な死因別死亡数の割合(平成23年)

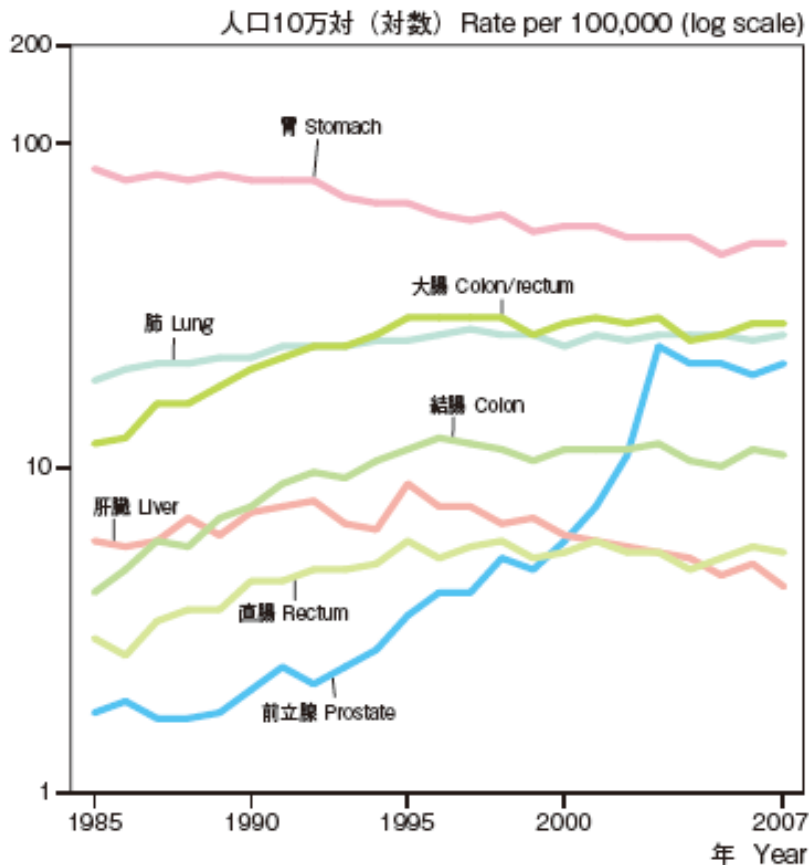


がんの種類別にみた年齢調整罹患率の推移

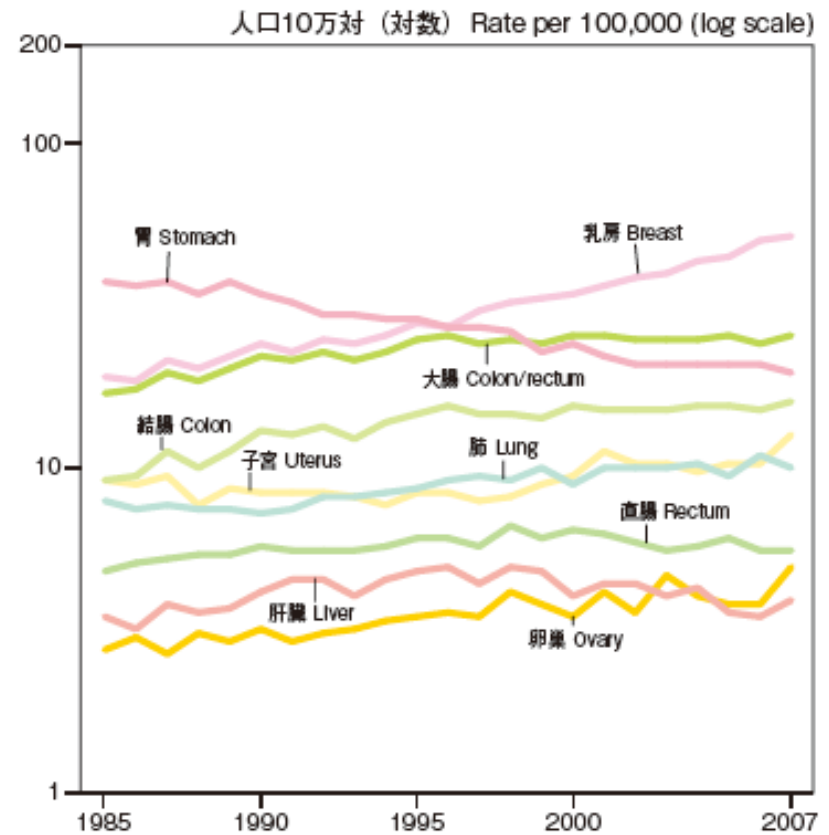
- ・ 胃癌、肝癌は男女とも低下傾向...環境変化（食生活など）
...予防効果（胃癌-ピロリ除菌・塩分制限、肝癌-肝炎対策）
- ・ 肺や乳癌は増加している
- ・ ただし罹患実数としては減少していない

(2) 部位別（主要部位） Site-specific (Major Sites)

男性 Males



女性 Females



昨年話題と聞いて

川島なお美さんがテレビなどマスコミで大きな話題となりました。
2015年、他にも何人が有名人が同じ病気で亡くなっています。

去年は有名人が胆管がんでなくなったと報道がありました

- 川島なお美さんをはじめ、有名人の方で胆管がんを患う方が目立ちました。
- **川島なお美(享年54歳)**
 - 川島なお美さんのがんが見つかったのは、2013年8月に受けた人間ドックでした。それから、5ヶ月後の2014年1月に(肝内)胆管がんの手術を行っています。
 - 2015年9月上旬、イベントで姿を見せた川島なお美さんの激痩せぶりに、彼女のがんが深刻であることを改めて感じさせる様子でしたが、2015年9月24日夜、息を引き取りました。
- **斉藤仁(享年54歳)**
 - 元日本代表の柔道家で、オリンピック柔道競技男子95kg超級金メダリスト斉藤仁さんも、2013年1月に(肝内)胆管がんが発覚し、2015年1月20日、54歳で亡くなりました。身長180cm体重150kgのがっしりとした巨体は30kgも痩せていったそうです。
- **岩田聡(享年55歳)**
 - ゲーム界を牽引してきた、任天堂の岩田聡社長も、胆管がん で亡くなりました。岩田さんは2014年6月に手術を行い、同年の8月には元気な姿をみせていましたが、2015年7月11日に息を引き取りました。(健診で指摘)
- **ちあき哲也(享年66歳)**
 - 庄野真代「飛んでイスタンブール」をはじめ、矢沢永吉、美空ひばり、山口百恵などに歌詞を提供した作詞家。ちあき哲也さんも2015年3月に胆管がん と診断され、2015年5月1日に亡くなりました。
- **長田弘(75歳)**：詩人、児童文学作家(2015年5月3日没)

50歳半ばの若い方もいて、しかも病悩期間が短く、
この病気の**たちの悪さ**がうかがえます
ラグビーの平尾誠二さんも翌年報道されました。

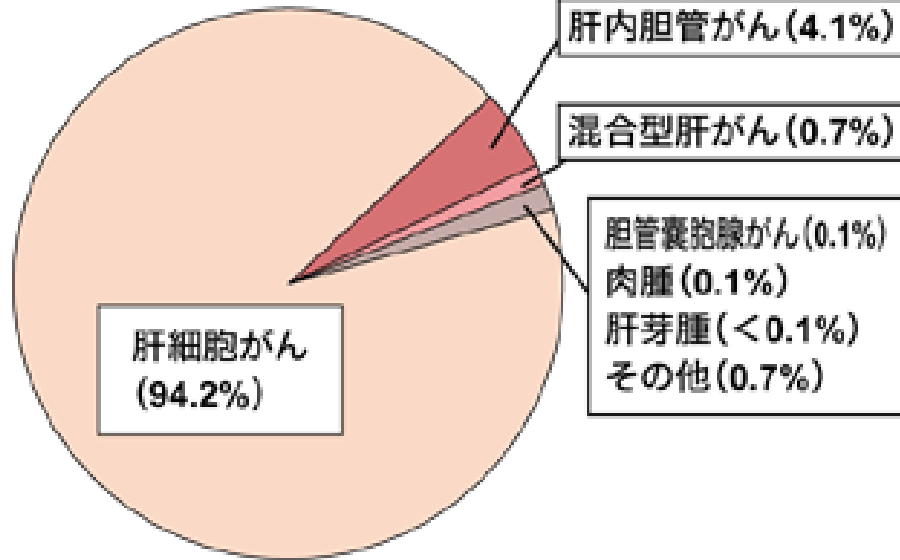
『肝内胆管がん』について

原発性肝がんの分類と頻度

肝内胆管がん



肝細胞がん



第17回全国原発性肝癌追跡調査報告

部位別のがん罹患率

(1年間に人口10万人あたり何例がんと診断されるか) 2011年
 胃がん100人に対して肝がん35人、その4-5%が肝内胆管がん

部位別がん罹患率
 (全年齢)
 [男性 2011年]



資料: 国立がん研究センターがん対策情報センター
 Source: Center for Cancer Control and Information Services,
 National Cancer Center, Japan

部位別がん罹患率
 (全年齢)
 [女性 2011年]



人口10万人対



資料: 国立がん研究センターがん対策情報センター
 Source: Center for Cancer Control and Information Services,
 National Cancer Center, Japan

(肝内)胆管がんの原因・危険因子



- 原因は不明
- 危険因子...慢性炎症(胆管、肝臓の炎症の持続)
 - 原発性硬化性胆管炎 (PSC)
 - 肝内結石症
 - 膵・胆管合流異常
 - ニトロソアミンなどの化学物質、Thorotrast(造影剤)
 - 肝吸虫症(タイの川魚にいる)
 - C型B型肝炎、肝硬変(成因に寄らない)
 - 糖尿病、肥満、飲酒、喫煙、炎症性腸疾患 (PSCに合併しやすい)
- 2012年、大阪市にある印刷事業所のオフセット校正印刷部門の元・現従業員の中で高頻度に胆管がんを発症
 - 当該事業所で25~45歳の男性従業員17名
 - 肝内10例、肝外5例、肝内外2例
 - インクの洗浄剤 (有機溶剤) の成分が原因と推定される
 - 塩素系有機溶剤(ジクロロメタン、1,2-ジクロロプロパン)
 - 新たな「職業がん」として業務上疾病に分類

胆道がんの症状

黄疸は肝外胆管がんの初期症状として多い（閉塞性黄疸）

一方、**肝内胆管がん**は黄疸が出にくい

黄疸、腹痛など症状が出た頃には相当進行している。

なので、健診などの血液検査で**肝機能異常**を指摘されたら、**ほっとかない**ことが大事です

「胆汁うっ滞」で影響を受ける血液検査項目

肝・胆道系酵素の上昇

「胆汁うっ滞」の徴候を見過ごさない!!

- γ -GTP(ガンマ)
- ALP(アルカリフォスファターゼ)
- AST/ALT
- (直接型)ビリルビン(D-Bil)



精密検査を！

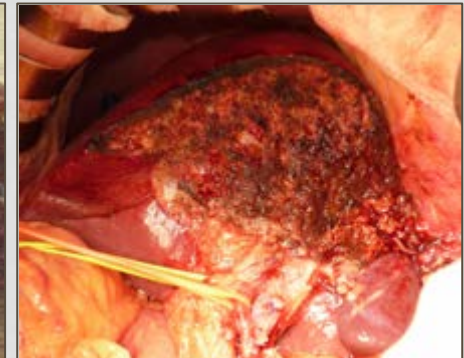
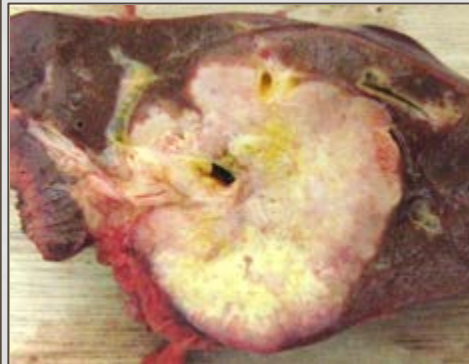
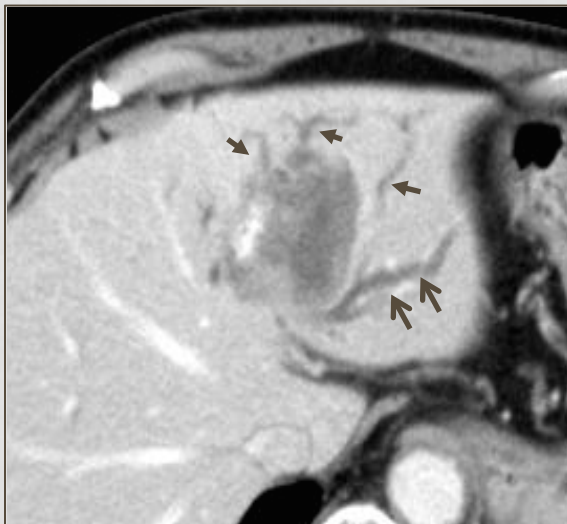
- 腹部超音波検査(エコー)が簡便
- CTもつらい検査ではありません。
造影剤を使うのが望ましいです。

“ガンマ”はアルコールのせいにされがち。
一度はエコーなどの画像診断を。



肝内胆管がんの診断（精密検査）

- 画像診断：腹部超音波検査、CT・MRI（造影剤使用）
 - 腫瘍像（できものの陰影）
 - 限局性の胆管拡張
- 胆管がんと確診する決め手は
 - 転移の除外…大腸がん、胃がんなど（大腸カメラ、胃カメラ）
 - 上流胆管の限局的な腫れ(拡張)→左下CTの図
- 腫瘍マーカー：CEA、CA19-9（肝細胞癌との区別に有用）



肝内胆管がんの治療

- 手術（肝切除）
- 抗がん剤化学療法
-
- 放射線治療



肝内胆管がんの治療(1)

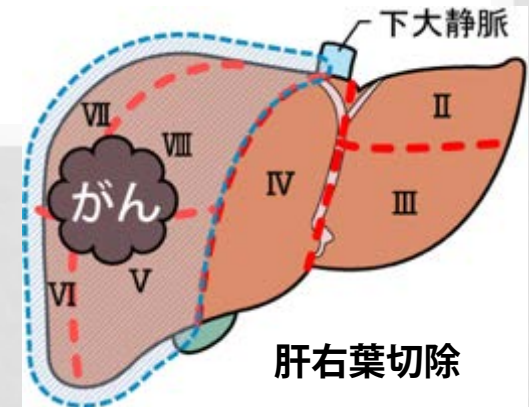
-外科手術-

● 手術(肝切除)・・・Gold Standard

治癒が期待できる唯一の治療法。

ただし、条件は...

1. 肝切除に耐えうる肝機能、体力(心肺腎機能)がある
 2. がんを取り切れる
 - × 遠隔転移(腹膜播種、肺、傍大動脈リンパ節転移など)
 - × 対側の肝内転移(肝両葉にある)
 - △ 近傍のリンパ節転移(肝門・肝茎、小網内)
- 肝臓の半分切除(肝右葉、肝左葉切除)などの大きい切除になることが多い。
 - 肝門部に近い腫瘍や胆管浸潤型の場合、肝葉切除に胆管切除・再建が必要な大手術となる。
 - なので**腹腔鏡手術**が適用される術式は今のところ少ない。
 - ??肝移植：有効性は実証されていない。(肝細胞がんには適応あり)





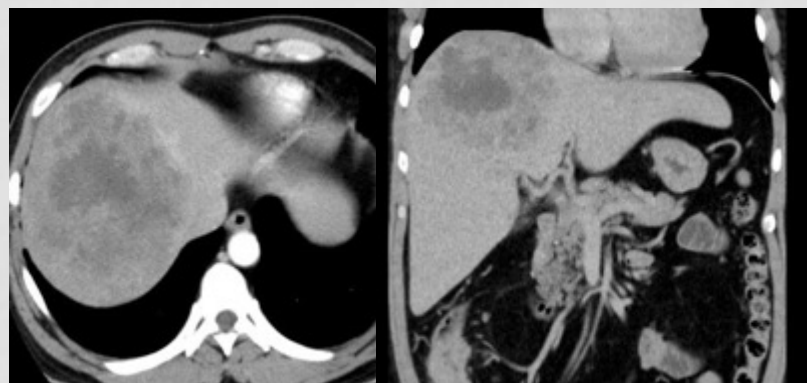
地域がん診療連携拠点病院・日本肝臓学会認定施設

独立行政法人 国立病院機構

神戸医療センターにおける肝切除

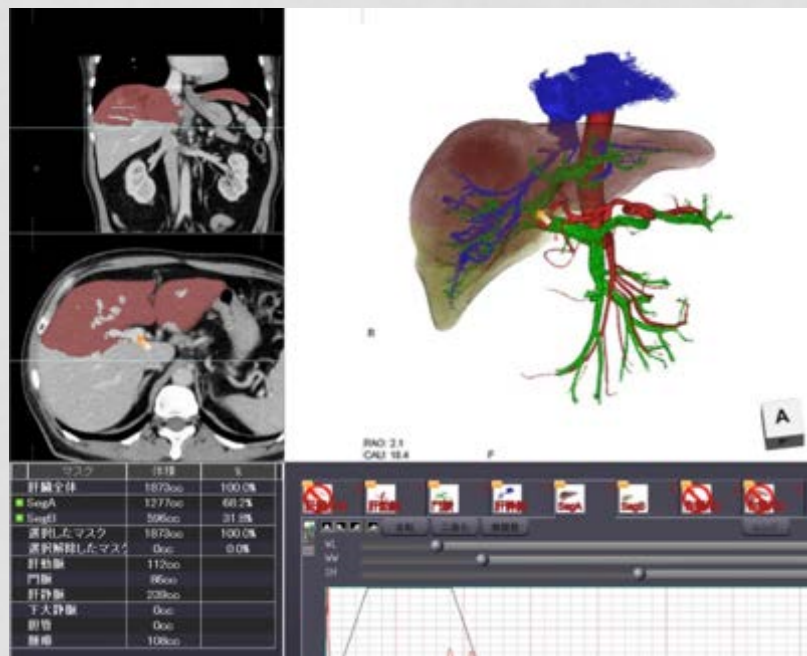
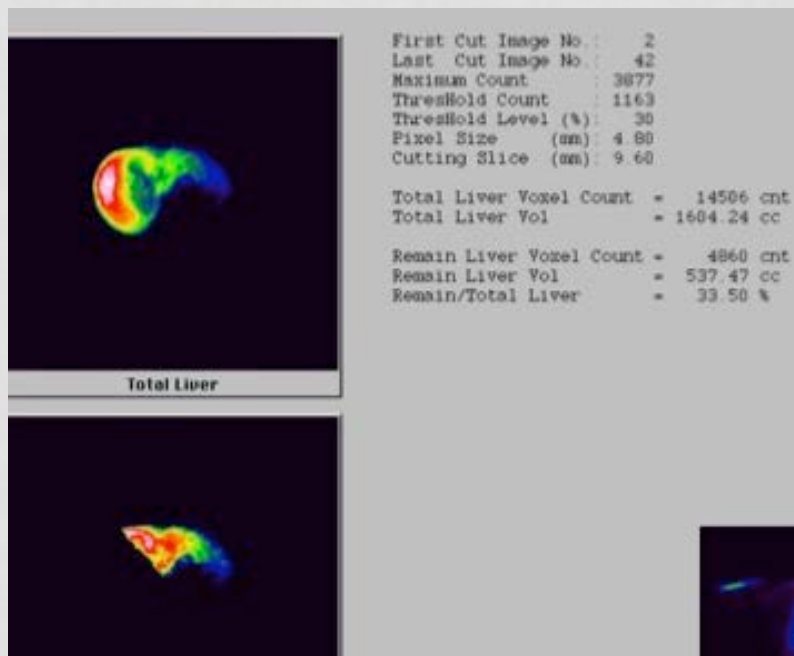
安全な肝切除には慎重な肝機能評価が重要

- ICG (インド シアニング リン) 負荷試験
- アシアロシンチグラム (^{99m}Tc -GSA)
- 3D-CTシミュレーション
 - 残存予定肝容積の測定
 - 立体解剖の把握



アシアロシンチグラムによる肝機能評価
(SPECT画像で残肝機能を推測)

予定残肝容積測定と3次元シミュレーション





3. MD-CT 3D シミュレーション と残肝容積評価

-
- 正常肝では予測残肝容積率 $\geq 30\sim 35\%$ あればOK
 - 障害肝では40%以上欲しい

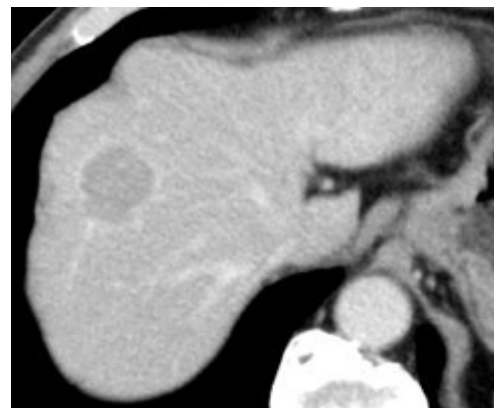
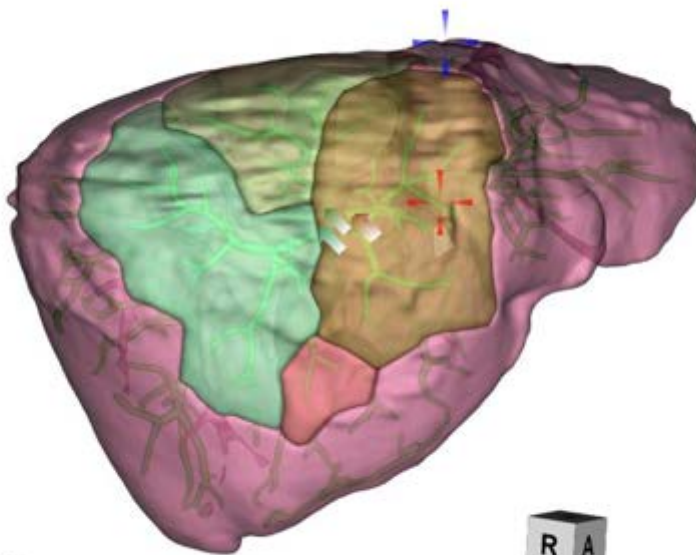
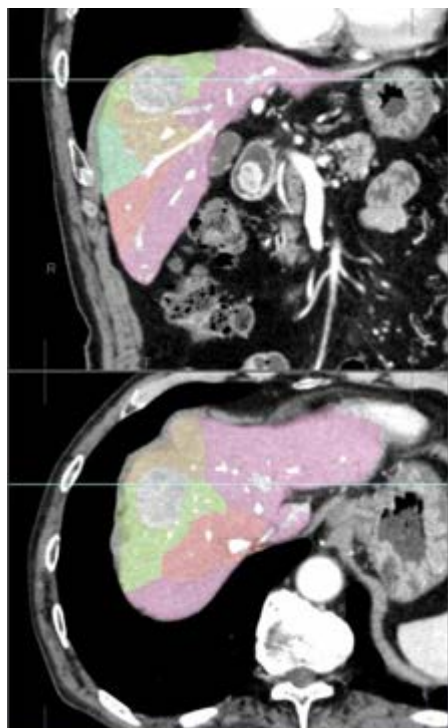


3Dシミュレーションと肝容積測定

HCC, C型慢性肝炎(肝硬変)

Child-Pugh score = 5 (grade A), ICG R15 = 22.3%

→通常なら亜区域切除が可だが、S8が相当大きい(全肝の33.5%)のでやや心配



マスク	体積	%
肝臓全体	953cc	100.0%
■ Sg1	84cc	8.8%
■ Sg2	91cc	9.5%
■ Sg3	53cc	5.5%
■ Sg4	92cc	9.7%
■ 残り	634cc	66.5%
選択したマスク	953cc	100.0%
選択解除したマ	0cc	0.0%
肝動脈	56cc	
門脈	33cc	
肝静脈	30cc	

RAO: 58.9
CRA: 9.1

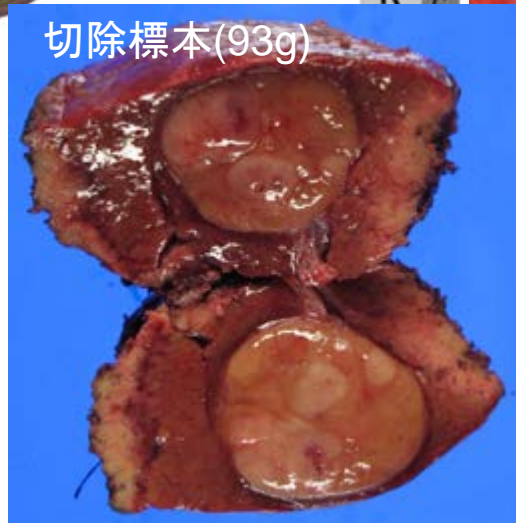
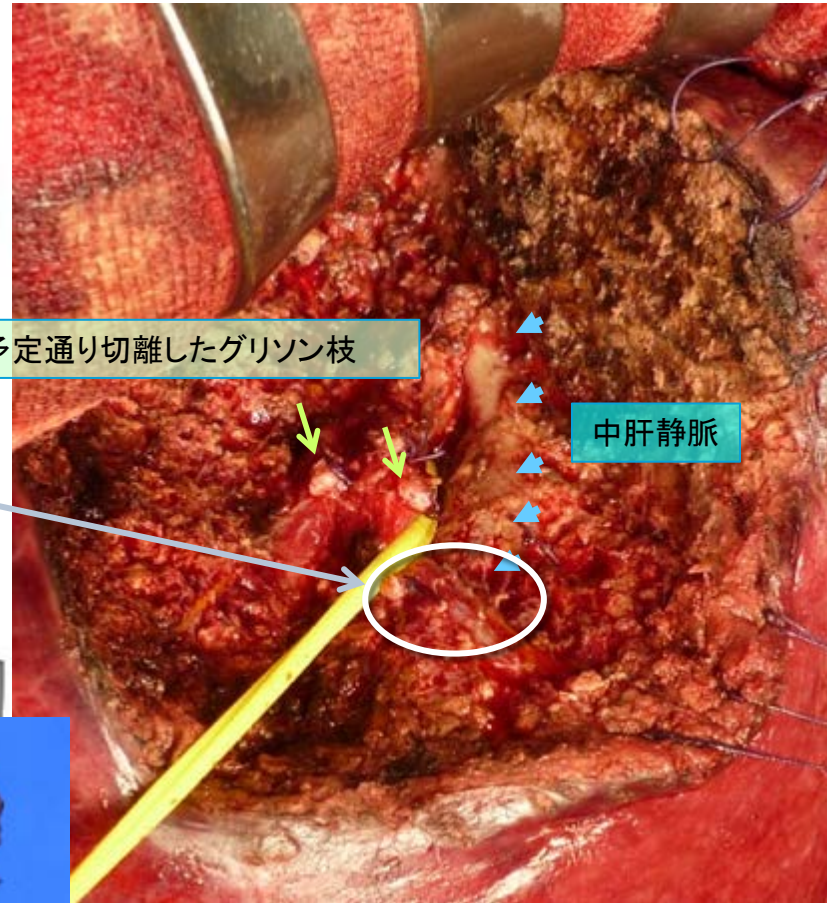
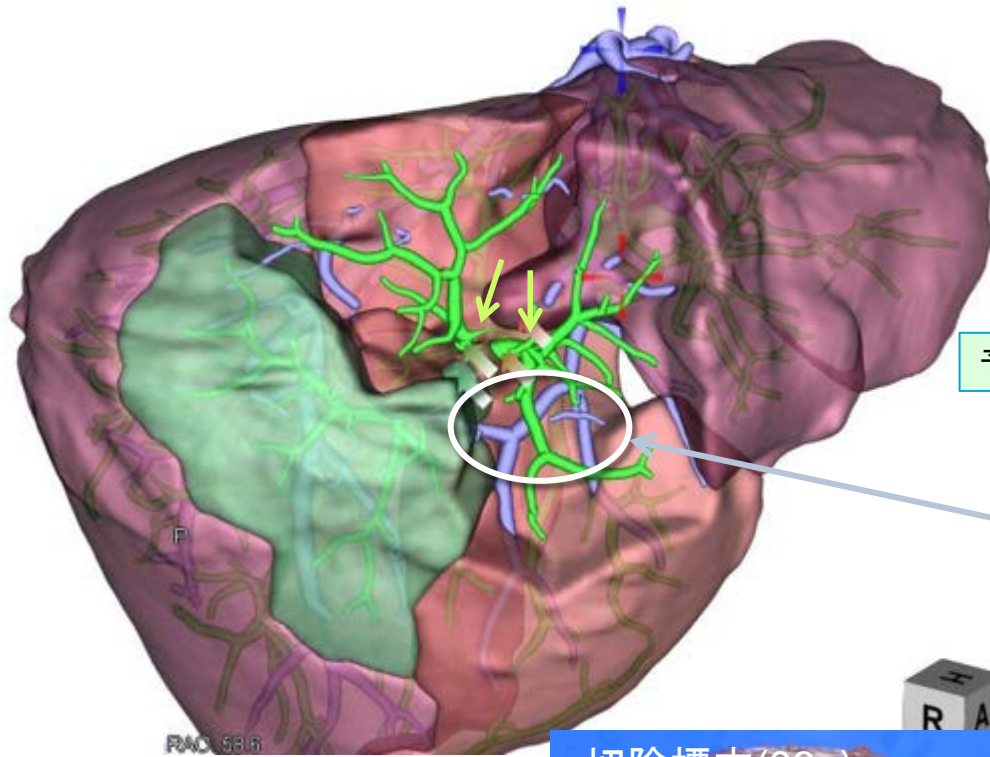
反転 二値化 数調整 レンジ

VL -20.0 80.0

・茶+若草色で腫瘍がしっかり入る
→S8亜区域の腹側だけの切除でOK
・推定容積144 ml
→全肝容積の15%



切除範囲のシミュレーションと実際の切離面



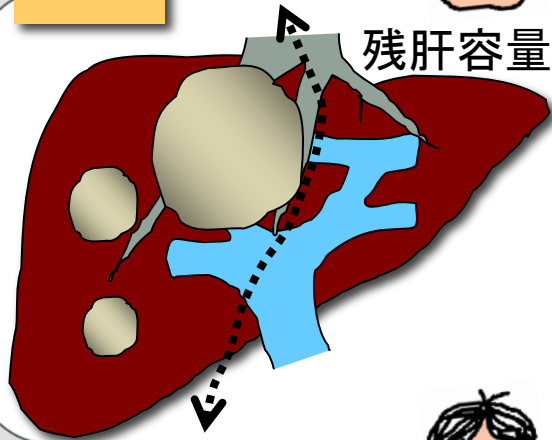
肝切除率を上げる戦略

門脈塞栓術(PVE)と2段階肝切除

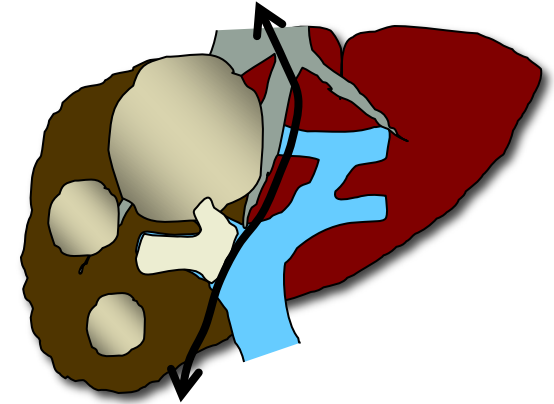
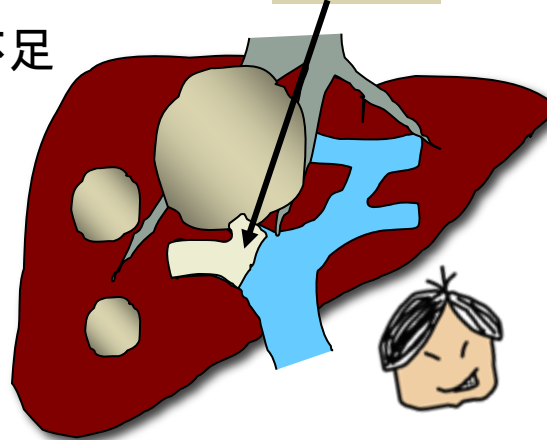
PVE



残肝容量不足



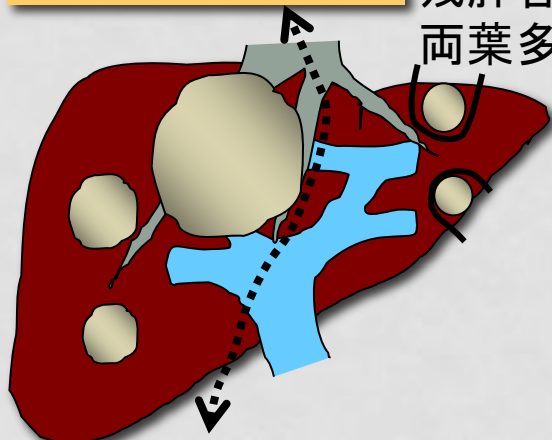
PVE



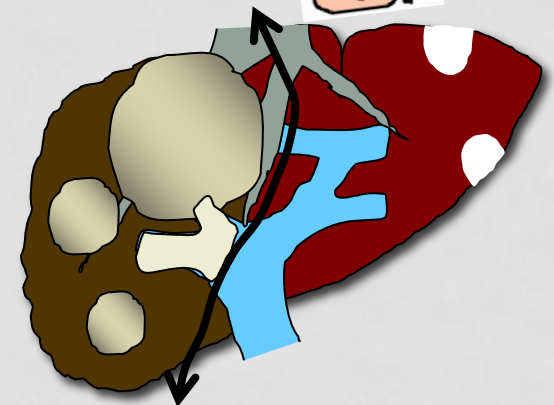
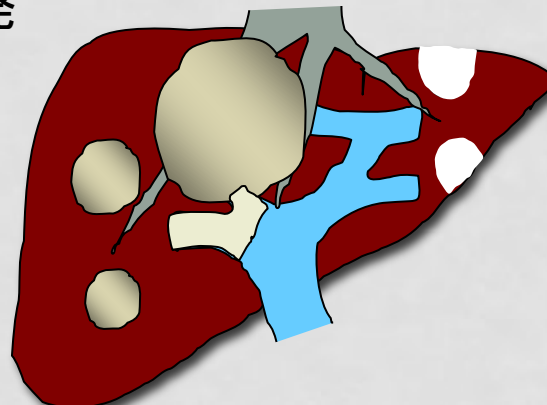
2段階肝切除



残肝容量不足
両葉多発



部分切除→PVE



肝内胆管がんの治療(2)

● 抗がん剤化学療法

1. がんが広がっていても実施可能
2. 根治はできない(治らない)
...がんの増殖、進行を抑えて、日常生活を保ちつつ、長生きを目指す
3. 術前化学療法でがんを縮小させるなどした後、切除する戦略。今後期待。
4. 術後補助化学療法（切除後の再発予防のための治療）は確立していない。

● 放射線治療

- 症状緩和などを除いて、適応される例は少ない
- 延命効果が実証されていない

- ×ラジオ波焼灼療法
- ×肝動脈化学塞栓療法
- ×肝動注療法

肝内胆管がん：まとめ

- 肝内胆管がんは、原発性肝がんの4-5%程度を占めるに過ぎないが、世界的に増加傾向にある。
- いくつかの危険因子は報告されているが、「肝細胞がんとB,C型肝炎」、「胃がんとピロリ菌」といった明確な関連をもつ因子は認められない。(職業がんや肝吸虫など特殊例を除く)
- 肝外胆管がんと違い、閉塞性黄疸の症状が出にくく、早期発見が困難。そのため治療成績も膵がんに次いで不良である。
- 検診、人間ドックなどで肝機能異常(γ -GTP, ALP)が指摘されたら、アルコールのせいと決めつけず、精密検査を。画像診断が必要。

地域がん診療連携拠点病院・日本肝臓学会認定施設
国立病院機構 神戸医療センター
がん診療体制

