

参考手術記録

肝右葉切除術

日本肝胆膵外科学会
高度技能専門医書類審査委員会

2025年4月改訂

「参考手術記録」に関する注意事項

- ・この手術記録は仮想のもので、実際の症例とは関係ありません。
- ・この手本通りの記載が必要という訳ではなく、書類審査はあくまで委員会の判断で行われます。
- ・写真のみではなく、スケッチを含めた手術記録が必要です。
- ・デジタルイラストを使用することは問題ありませんが、症例によって臓器解剖や手術内容も異なるはずです。症例固有の情報を文章で追記する、あるいは図を修正することが必要です。
- ・申請者が術者の場合、手術記録もスケッチも術者が記載することが必要です。
- ・スケッチの内容が判別できれば、カラーで無くとも構いません。
- ・スケッチには、腫瘍の位置や切離位置など、症例固有の情報を記載してください。

必須1：手術適応となった経緯

必須2：術式選択の理由

必須3：肝切除症例では、術前残肝機能評価の方法と結果（残肝機能評価を行わなかった場合は、その理由を明記してください）

必須4：手術終了時の腫瘍進行度（TNM分類, Stage）（取扱い規約に準じて記載）

必須5：適切な内容と数のスケッチ（②と③、④と⑤は同一スケッチに併記しても可）

- ① 術前のPlanningの図（切離予定線の記載が必要）
- ② 手術開始時の腹腔内の所見
- ③ 術中の脈管（肝動脈、門脈、胆管、肝静脈）処理の図
- ④ 標本摘出後の肝切離面の状況を示した図
- ⑤ 腹腔内におけるドレーン位置を示した図（ドレーンが無い場合はそのように明記する）

注1：患者氏名、IDなどの個人情報は消してください。

注2：手術日、手術時間、出血量の記載が必要です。

注3：術前・術中の全てのスケッチ（肝が描かれたもの）において、腫瘍の位置を透見図として記載することが必要です。

注4：その症例特有の所見（炎症が強く剥離が困難だった、など）の記載が望ましいです。

注5：切除標本のスケッチは、ビデオ審査用症例のみ必要です。

肝癌手術記録

2020.09肝胆脾外科作成
2022.02肝胆脾外科改訂

手術情報

手術記録

リンパ節郭清

肝臓進行度分類

腹腔鏡下手術

注1

患者ID	臓器	肝臓	手術日
患者氏名	性	年齢	歳
術前診断	HCC (T4N0M0, Stage IVA)		
術後診断	HCC (T4N0M0, Stage IVA) <input type="button" value="術前診断と同じ"/>		
高難度手術	必須4 視鏡手術		
<input checked="" type="radio"/> はい	<input type="radio"/> いいえ	なし	<input type="radio"/> あり <input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> なし

※腹腔鏡下手術の場合は、「腹腔鏡下手術」タブの項目へも入力してください。

対象疾患名(高難度)

肝細胞癌

補足

施行術式名(高難度)

胆道再建を伴わない肝切除：(拡大)肝右葉切除

補足

NCD術式：肝切除術(2区域切除)

手術時間	6 時間 18 分	出血量	490
麻酔時間	7 時間 43 分	尿量	410
麻酔の種類	全麻+硬麻	輸液量	2830
術前ASA	1	pringle	0 回 合計 0 分
肝切除重量	2,686 g		

注2

輸血	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	
RBC	<input type="text"/>	単位	<input type="text"/> ml
FFP	<input type="text"/>	単位	<input type="text"/> ml
PC	<input type="text"/>	単位	<input type="text"/> ml
Alb	<input type="text"/> ml	自動計算	

指導医

高度技能医

術者

助手

記入医師

記入日

確認医師

確認日

備考・手術記事は2ページ目

リンパ節郭清は3ページ目

一時保存

確定

中止

全クリア

肝癌手術記録

2020.09肝胆脾外科作成
2022.02肝胆脾外科改訂

手術情報	手術記録	リンパ節郭清	肝臓進行度分類	腹腔鏡下手術
手術までの経過・術式選定に関わった事項				
必須 1, 2				
健康診断で発見され、近医より紹介された肝腫瘍。 肝右葉全体を占める巨大腫瘍であり、肝右葉切除を予定した。MHVは可及的に剥離温存の方針であったが、最大でMHVの合併切除（拡大肝右葉切除）まで想定し手術に臨んだ。 肝切除シミュレーション：全肝容積 3,949ml（肝実質容積1,783ml, 腫瘍容積 2,166ml） 肝右葉切除→予測残肝容積 759ml (42.6%) * 759/1,783ml 実質的切除率 57.4% 肝予備能：C-P score 5pts/Grade A, K-ICG 0.121, R15 15.5% → 予測残肝K-ICG 0.051で耐術可能と判断				
必須 3				
手術記事				
術前診断：HCC, 単純結節周囲増殖型、Mt-PAM 20cm, Eg, Fc(+) - Inf(+), Sf(+), S1, N0, Vp1, Vv0, Va0, B0, P0, T4N0M0 Stage IVa				
必須 4				
<p>① 開腹、腹腔内所見 全身麻酔下、仰臥位で手術開始、Benz切開にて開腹（開胸なし）、Thompson式開創器使用 開腹既往（交通外傷、左腎・脾摘出術）にて腹壁への軽度の大網瘻着あり。 右葉を占拠する既知の巨大腫瘍を認めた。肝は中等度の線維化あり、腹水なし、腹膜播種・リンパ節転移なし。</p> <p>② 肝門操作 前方Apporachの方針とし右葉脱転なし、肝十二指腸間膜taping確保。 胆摘、胆囊管から造影用チューブを挿入し胆道造影に備えた。 腫瘍進展にて、肝門視野不良。肝十二指腸間膜を右側で開放し、総胆管背側を走行するRHAを確保、二重結紮後に切離した後に、軽度だが腫瘍縮小を得た。続けて門脈本幹・右枝をtaping確保。結紮では残肝門脈に狭窄が懸念され、血管鉗子をかける十分なスペースもなかったため、門脈右枝を左方に牽引しつつ末梢側に門脈剥離を追加し前・後区域枝レベルで結紮切離。尾状葉門脈枝を十分に処理。</p> <p>③ 肝切離 肝下部IVCにApproach, Hanging maneuverに備え、IVC前面の確保を試みたが、腫瘍によりIVCは圧排/扁平化しており不可。IVC左側で尾状葉を開裂（Spiegel残しの右葉切除）しておいた。 USにてMHVの走行を確認（腫瘍被膜と広範囲に接着）。Demarcation line～尾側はS4に越境した肝切離ラインを設定。 IVC左側で下横隔動脈を確保しブルドック鉗子にてClampし、横隔膜経由の腫瘍流入血軽減。 肝切離開始（使用デバイス：ソフト凝固付CUSA/LigaSure small jaw。中等度の肝線維化を認めたが、切離時の出血制御は容易なレベルでNo Pringle下に肝切離を完遂）。 肝切離面を腹側面に広く展開し、MHV前面に到達。MHV本幹～V5分枝に接着を認めたが、静脈皮膜を切離側につけるようにMetzenbaumで剥離しMHV本幹を温存した。MHV-V5結紮切離。肝門板頭側に到達し、右側Glissonを一括確保。 胆道造影後に右肝管を切離、肝門板/右肝管を6-0 Proleneにて連続縫合閉鎖。尾状葉Para-cavalへのGlisson枝を結紮処理。MHV-V8を切離、MHV本幹を肝切離面に全長に渡り露出温存し、MHV背側の肝切離を完遂。Pringle遮断なし。 切除肝を適宜転回しながら、内側より短肝静脈を順次処理し、授動していく（横隔膜からのFeederがあり、鬱血性の出血を来すためRHVはこの時点で切離せず）。内側・尾側・頭側から適宜切離肝を剥離脱転。横隔膜Bare areaの腫瘍へのfeederはLigaSureで切離。右副腎を背側に剥離温存、横隔膜からの剥離終了後にRHVを自動縫合器（white 45mm）で切離、背・外側の剥離を追加し標本摘出。横隔膜Bare areaは4-0 Proleneにて連続縫合閉鎖。</p> <p>④ 洗浄・止血確認、Drain留置、閉腹 1Lの温生食腹腔内洗浄。胆汁漏のないこと、止血を確認。右横隔膜下に10Fr CLIO drain, 右胸腔ドレーンを留置。残肝錐状間膜を縫合固定。0号Vicryl結節、0号Monodioxループ針連続縫合併用にて腹壁を2層に閉腹。 皮下埋没縫合閉鎖、皮膚はステリ貼布、シルキーポアで被覆し、手術終了。</p>				
スケッチと写真だけではダメで、 詳細な文章は必要です				

一時保存

確定

中止

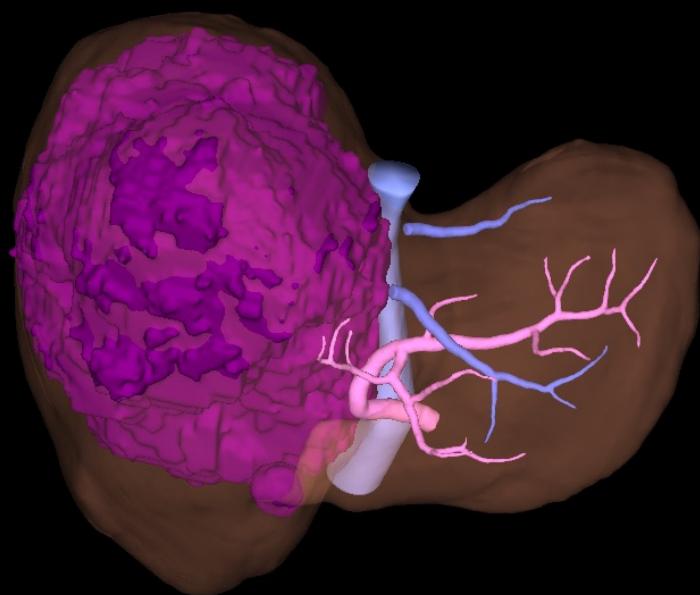
全クリア

■ 術前サマリー

術前診断: HCC, 単純結節周囲増殖型、Mt-PAM 20cm, Eg, Fc(+) - Inf(+), Sf(+), S1, N0,
Vp1, Vv0, Va0, B0, P0, T4N0M0 Stage IVa



- ✓ 20cm径のHCCが右葉占拠、後区域主座
- ✓ IVCを右側より圧排
- ✓ MHVは全長にわたって腫瘍に圧排
Fc(+), MHV浸潤なし?
- ✓ 肝門進展、門脈右枝は圧排性に閉塞
- ✓ 門脈本幹～右枝に腫瘍栓なし



肝切除シミュレーション:

全肝容積 3,949ml

(肝実質容積1,783ml, 腫瘍容積 2,166ml)

予定術式: 拡大右葉切除 H1'4'5678

予測残肝容積 759ml (42.6%)

実質的切除率 57.4%

肝予備能: C-P 5pts, Grade A

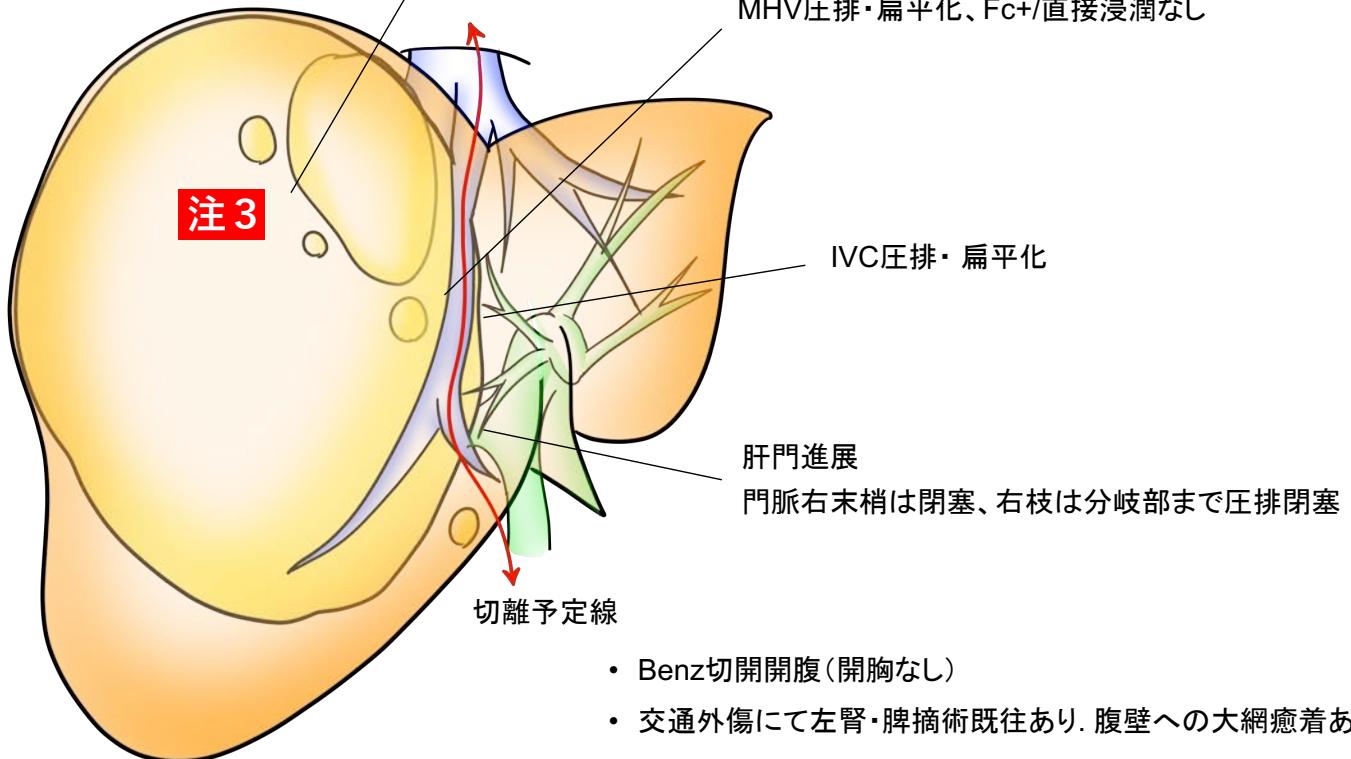
K-ICG 0.121, R15 15.5%

予測残肝K-ICG 0.051

■ 手術シェーマ

HCC 20*15cm, Mt-PAM, 単純結節周囲増殖型、S4にIM+

必須 5-①

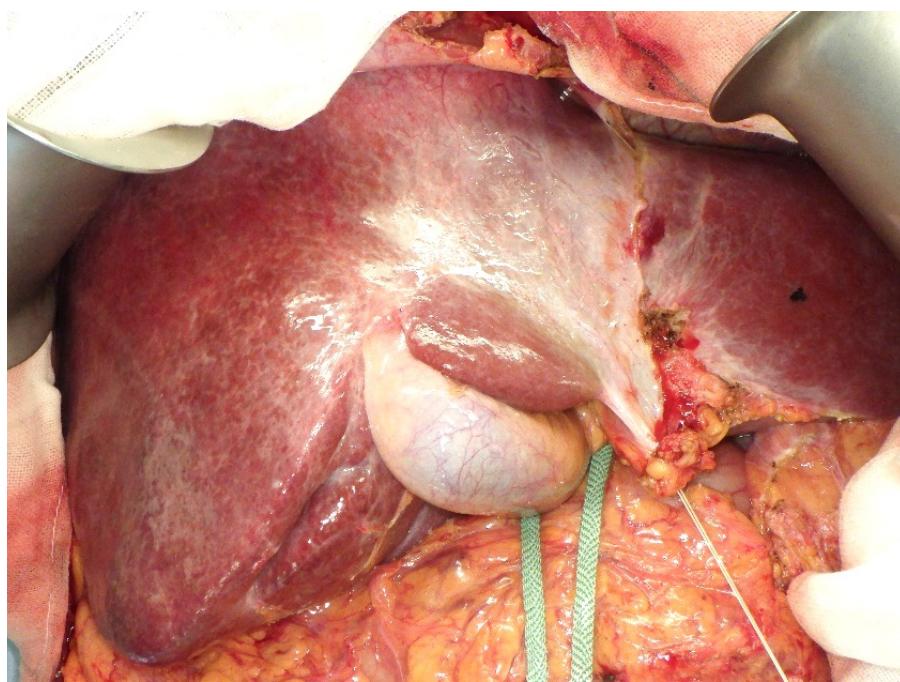


- Benz切開開腹(開胸なし)
- 交通外傷にて左腎・脾摘術既往あり。腹壁への大網癒着あり
- 右葉を占拠する既知の巨大HCC
- 肝線維化中等度、腹水なし、腹膜播種・リンパ節転移なし

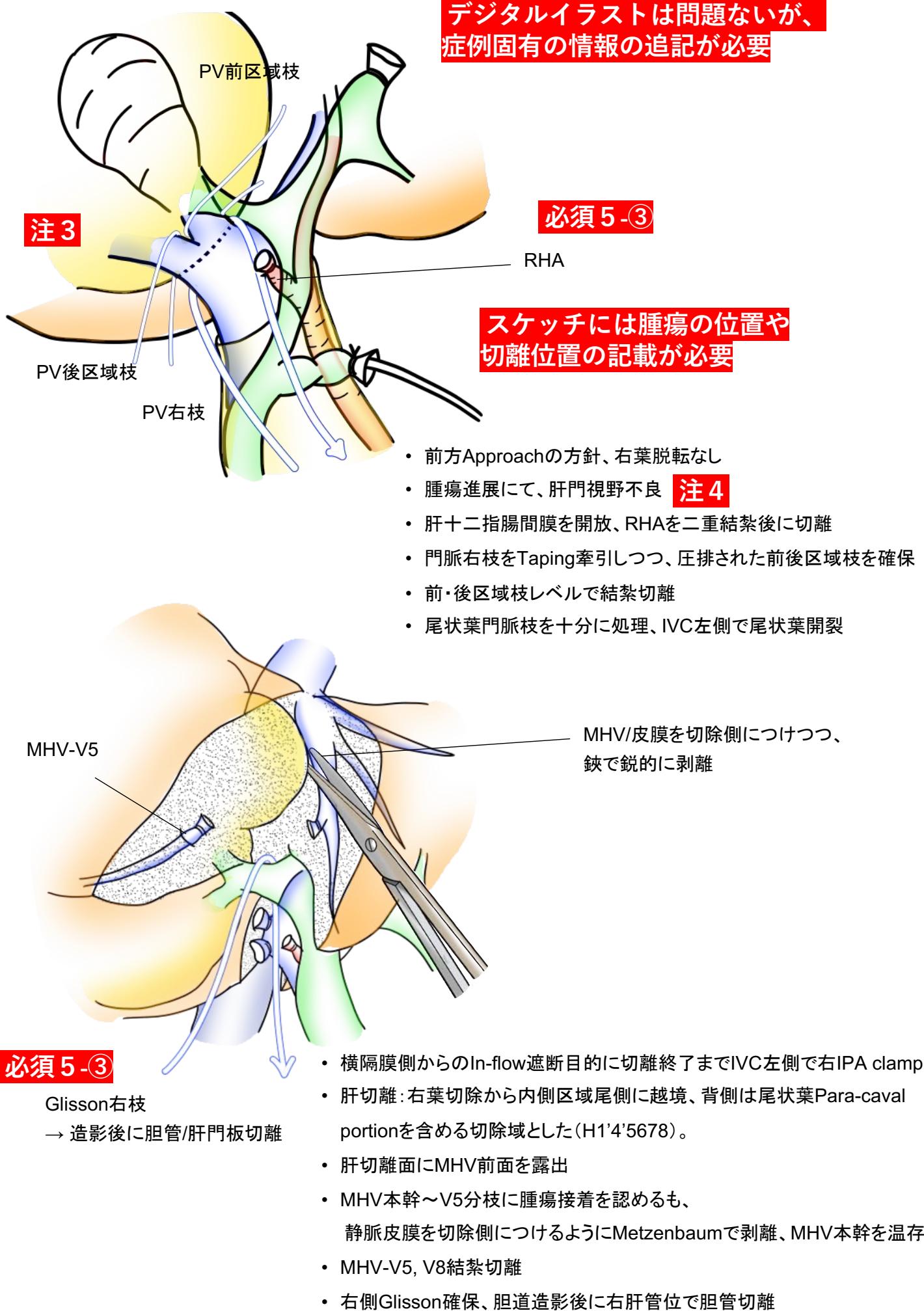
必須 5-②

スケッチが必要。写真のみでは不可

■ 開腹時

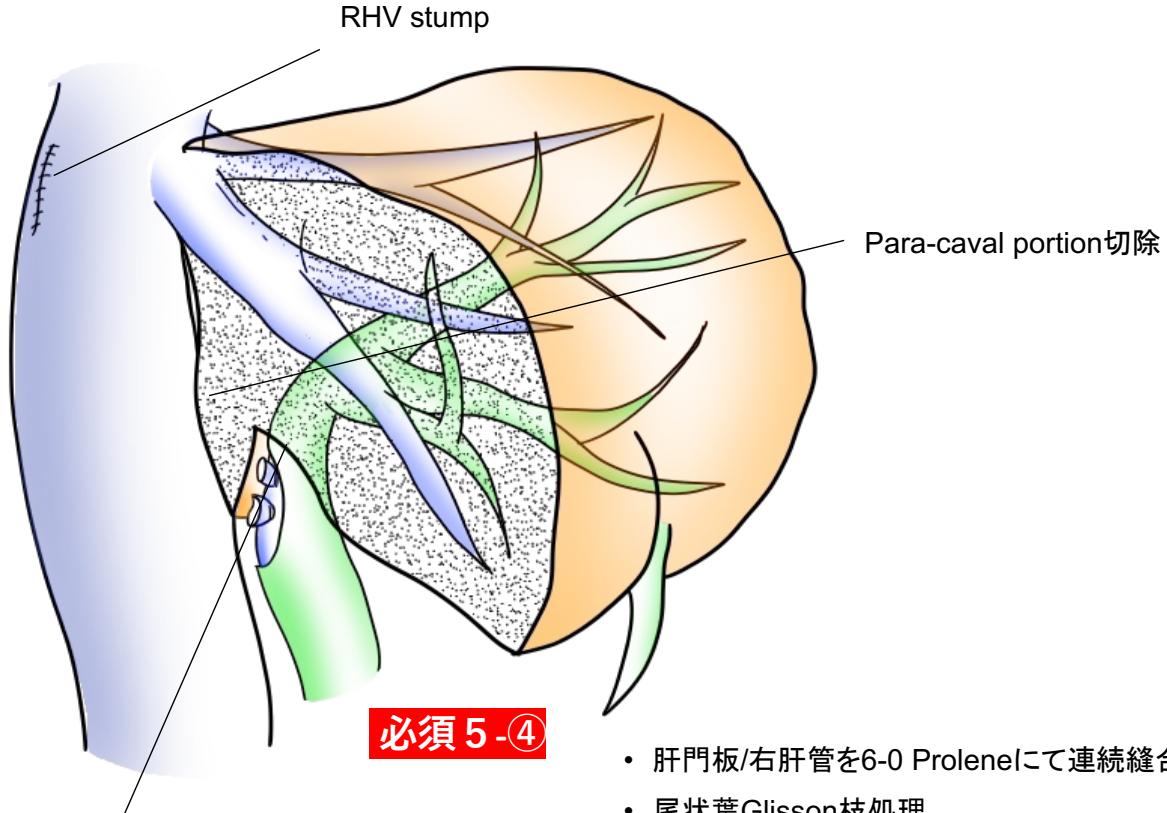


■ 手術シェーマ



■ 手術シェーマ

必須 5-③



必須 5-④

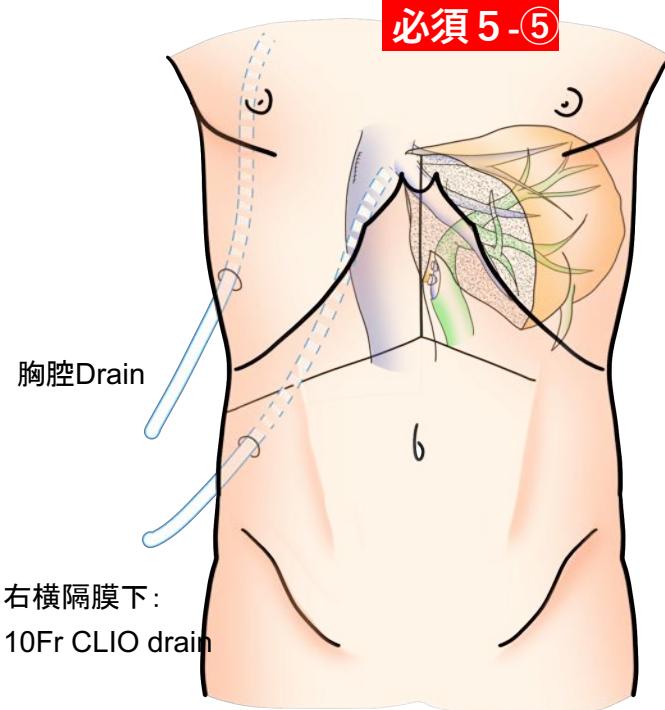
肝門板/右肝管断端

6-0 Prolene連続縫合閉鎖

- ・肝門板/右肝管を6-0 Proleneにて連続縫合閉鎖
- ・尾状葉Glisson枝処理
- ・MHV-V8を切離、MHV本幹を肝切離面に全長に露出
- ・尾状葉Para-caval切除
- ・中等度の肝線維化を認めたが、出血制御は容易なレベルで、
No Pringleで 肝切離を完遂

注4

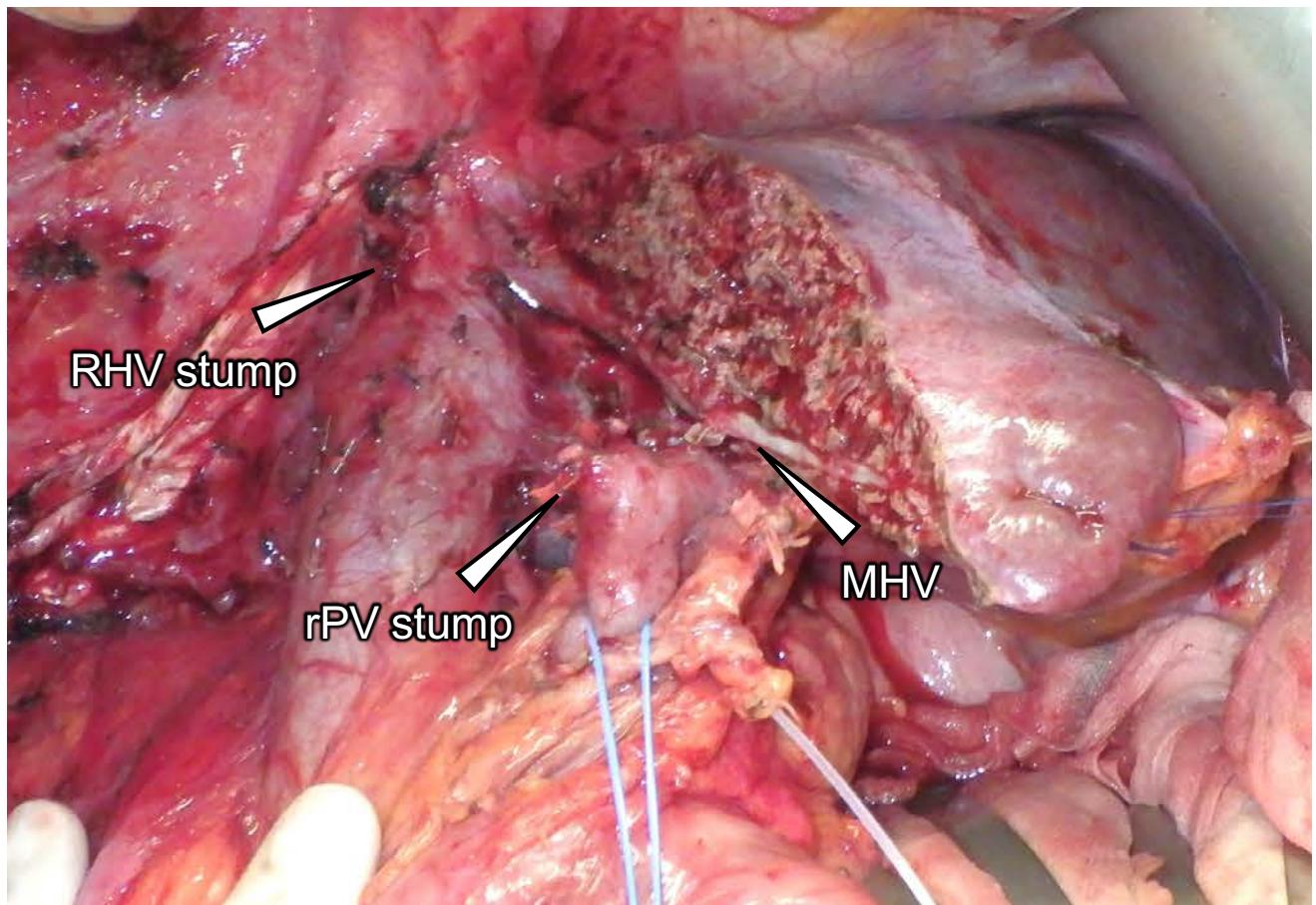
必須 5-⑤



- ・内側より肝受動、横隔膜からのFeederを処理
- ・RHVを自動縫合器 (white 45mm)で切離
- ・背・外側の剥離を追加し標本摘出
- ・右横隔膜下に10Fr CLIO drain,
術後胸水が予見され右胸腔ドレーン留置

- ・手術時間:6時間18分
- ・出血量:490ml
- ・Pringle遮断なし

■ 肝切除終了後



■ 切除標本



切除肝重量: 2,686g

術後診断: HCC, 単純結節周囲増殖型、Mt-PAM 20cm, Eg, Fc(+)-Inf(+), Sf(+), S1, N0,
Vp1, Vv0, Va0, B0, P0, T4N0M0 Stage IVa

注5

ビデオ審査用症例のみ、切除標本のスケッチが必要です