



# ひまわり



肝細胞がんで外科的切除を  
受けられる患者さん向き



## はじめに

肝臓がんの治療には、内科的治療、外科的治療などさまざまな治療法があります。その中でも、手術療法をすすめられた患者さんに、少しでも安心して手術を受けてもらうためには、手術前後の具体的なイメージを持って頂くことが大切です。そこで、肝臓外科の医師と11階南病棟の看護師とで、パンフレットを作成しました。転移性肝がんや肝内胆管がんの場合は、術式や治療法が違う場合がありますので、ここでは肝細胞がんの患者さんを対象にしています。

## 情報誌「ひまわり」とはじめて出会った方へ

情報誌「ひまわり」は肝臓病の患者さん向きに作成された手作りの情報誌です。正しくて新しい情報を早くお届けしたいという思いで医師・看護師・薬剤師・栄養士らのコ・メディカルで作成しています。ひまわりという名前は、『たくさんの花びら（医療者）が種（患者さん）を真ん中に取り囲み、そうしてできた花がみんな太陽の方を向いているひまわりのように、患者さんとスタッフが協力して患者さんたちみんなの生活が明るい方へ向くことができますように』という願いをこめて名付けました。

## I. 肝細胞がんの治療法はさまざまですが、 その中で手術をおすすめするには条件があります。

肝臓は「沈黙の臓器」と言われるように、とても辛抱強い臓器で、肝臓の働きが弱ってきても、かなり悪くなるまでは自覚症状があらわれません。自分ではこんなに元気なのだから、手術をしても大丈夫！と思われるかも知れませんが、さまざまな検査データを確認したうえで、どの方法がよいのかを検討しています。

### 条件1. がんがたくさんでないこと

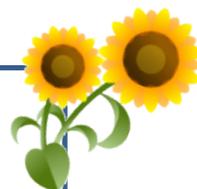
肝臓は人間が生きていく上で、たくさんの重要な働きを持っています。そのため、例えば胃のようにすべて切除することができません。ですから、残った肝臓にどのくらい頑張ってもらえるかをきちんと評価した上で、どのくらい切除するかを判断することが重要です。肝臓の中に、「がん」がたくさんできてしまっているような場合には、それら全てを切除すると、残された肝臓が少なくなりすぎてしまい、生命を維持できなくなるために、内科的治療が選択される場合があります。手術の場合3個までが望ましいと考えられていますが、その他の治療と組み合わせて考えています。



## 条件2. 肝臓の機能が良いこと = 肝障害度AかB (下記表参照)

肝障害度	A	B	C
①腹水	ない	治療効果あり	治療効果なし
②血清ビリルビン値 (mg/d L)	2.0未満	2.0~3.0	3.0超
③血清アルブミン値 (g/d L)	3.5超	3.0~3.5	3.0未満
④ ICG15分値 (%)	15未満	15~40	40超
⑤プロトンビン活性値 (%)	80超	50~80	50未満

- ①腹水・・・腹水というのはお腹に水がたまることをいい、たくさんたまれば外見でもわかります。しかし少量の場合、症状や外見だけではわかりません。治療効果「あり」、「なし」は利尿剤等の内服により腹水の改善がみられかどうかということです。
- ②血清ビリルビン値・・・採血のデータの中で総ビリルビン値のことをいいます。数値が高くなると目の球（白目）や皮膚が黄色くなりこの状態を黄疸（おうだん）と言います。
- ③血清アルブミン値・・・採血のデータの中でアルブミンという値のことで、たんぱく質の状態を表します。この値が低いと足がむくんだり、お腹に水がたまったりします。
- ④ICG15分値・・・肝臓には体内に入った異物を代謝する働きがあります。肝臓の働きが弱まっていると異物は代謝されずに血液の中に残ることになります。色素を血管から注入し、15分後に採血して代謝されていない色素の濃度を測り、肝臓の機能を診断する検査です。検査の手順は下記の通りです。但し、喘息などのアレルギーのある人では省略することがあります。



- ⑤プロトンビン活性値・・・採血データの中で凝固機能の検査です。肝臓が弱ってくると、血をとめる働きが悪くなります。ですから、肝臓がどのくらい働いているかを示す指標となります。

## 条件3. その他

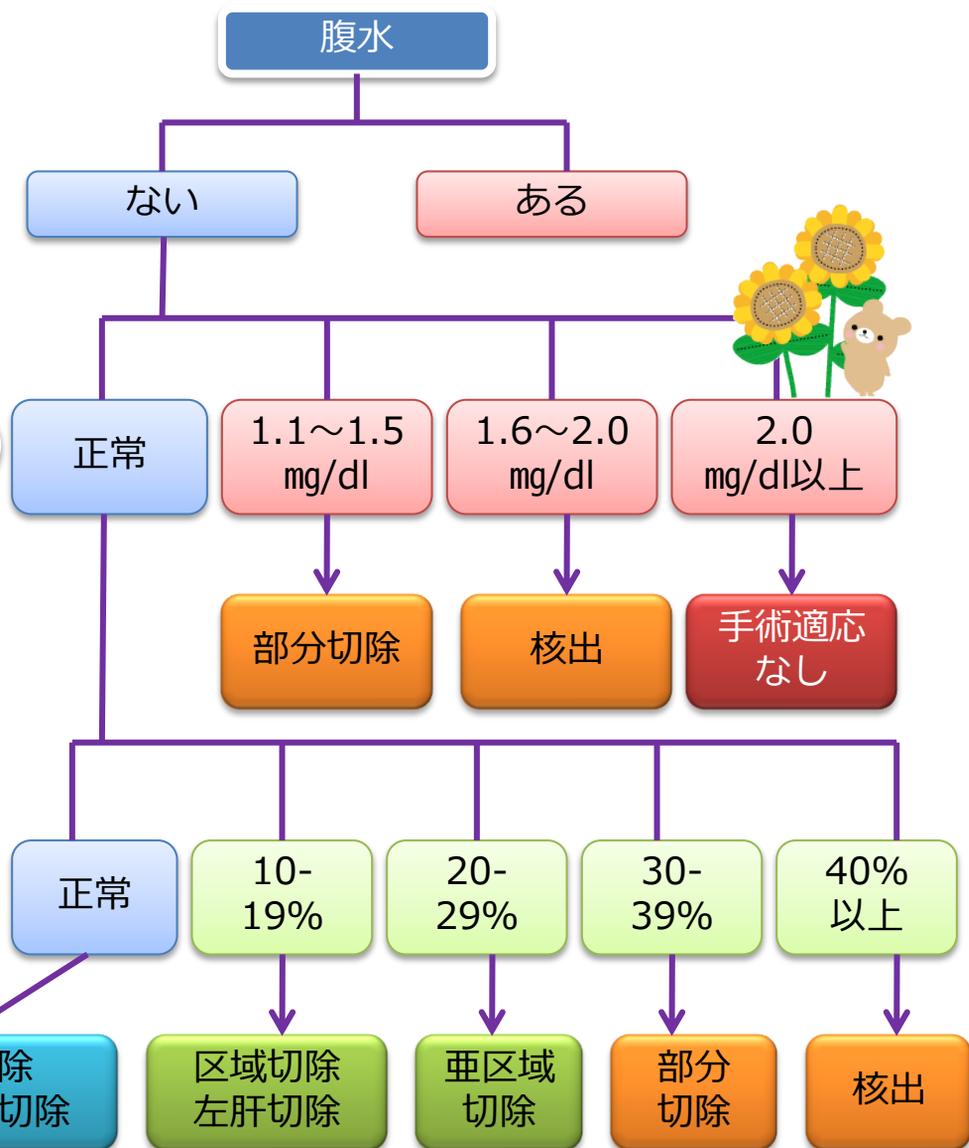
これまでの条件をクリアしていても、これまでの治療歴や、血小板の値、がんができている場所、転移の有無、糖尿病や心臓病など他の疾患の有無などによって患者さんひとりひとりについてどうするのが1番よいかを検討して治療方針を決定しています。

## Ⅱ.どのくらい肝臓を切除するかという術式を考える時には「幕内基準」をベースに使っています。

肝臓がんの手術の範囲を考える時には、左の天秤の図のように、根治性を考えながら、手術後に残った肝臓がどのくらい働いてくれるのかのバランスを常に考えています。

せっかく手術でがんが根治できても、残った肝臓が働かなければ、肝不全となってしまいます。

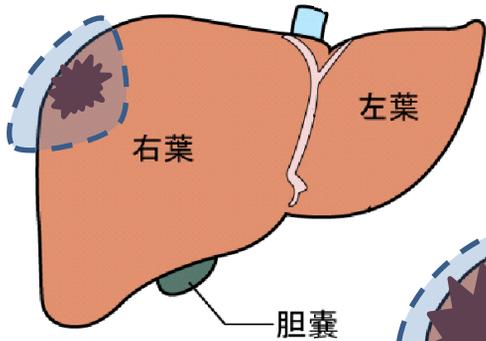
そのときによく使われるのが下記の「幕内基準」です。あくまでも、基準であって、最終的には患者さんひとりひとりに合わせた術式をチームで検討したうえで選択しています。



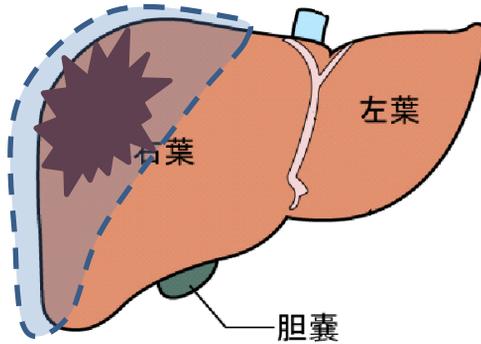
次のページに切除の例を示しますが、肝臓は大きな臓器ですので、大きく分ければ、2つ（右葉・左葉）、小さく分ければ8つ（1～8区域）に分けられます。

# 切除の例

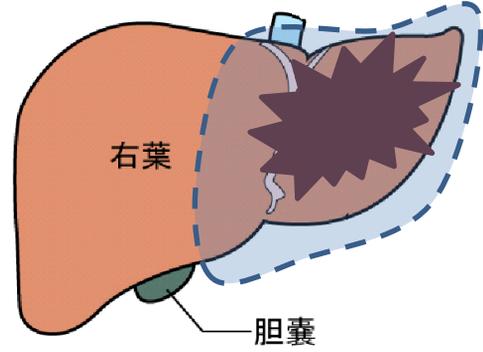
肝部分切除



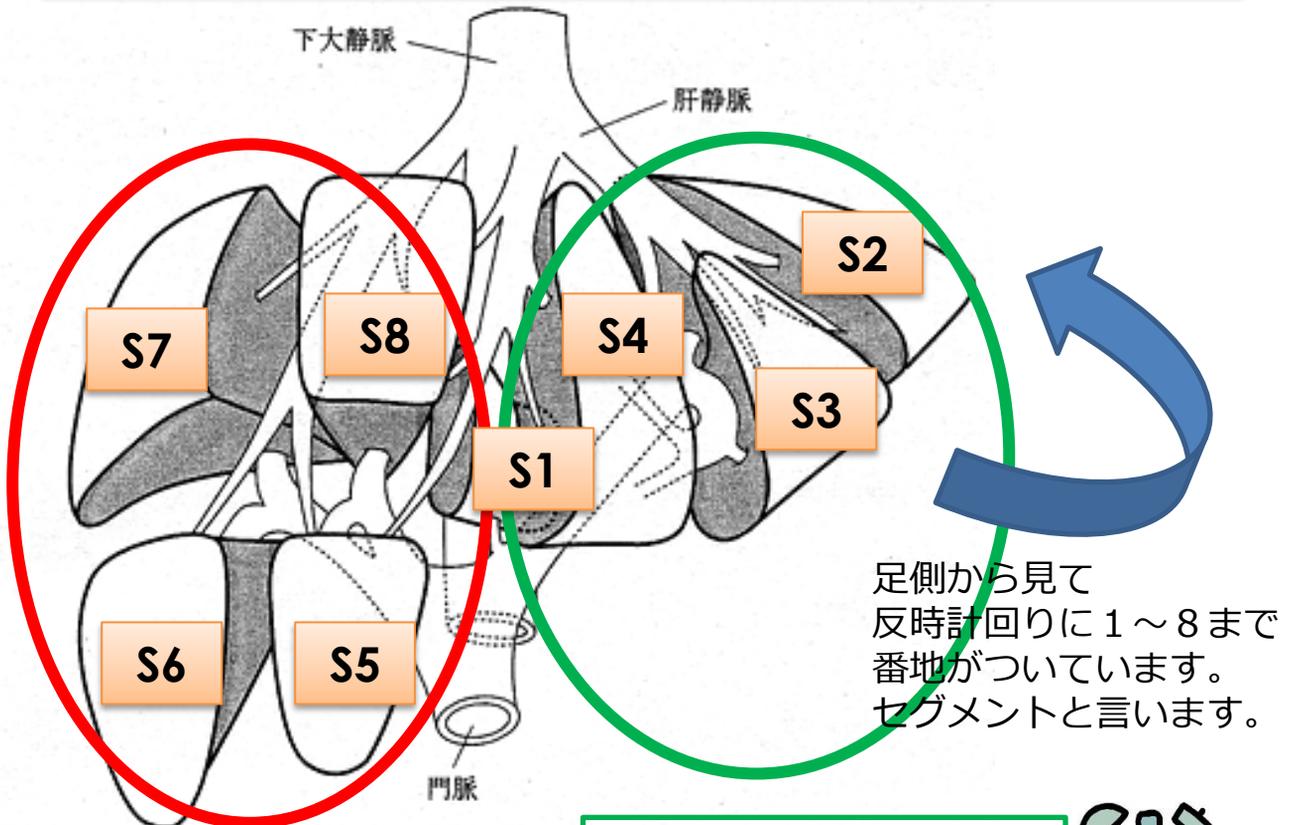
肝区域切除



肝葉切除



Ⅲ. 肝臓は大きく分ければ「2つ」、  
細かく分ければ「8つ」に分かれています



足側から見て  
反時計回りに1～8まで  
番地がついています。  
セグメントと言います。

赤い丸のついているのが  
**右葉**といいます

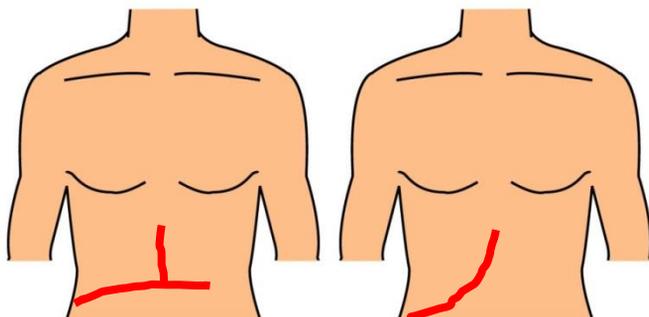
緑の丸のついているのが  
**左葉**といいます



## Ⅳ.肝臓切除術の傷口や出血量は？

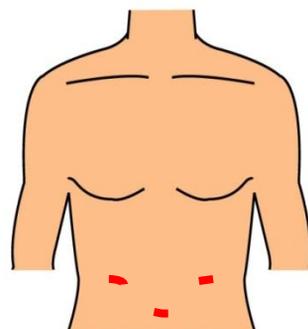


- 傷口はがんのできている場所や範囲、術式にもよりますが、多くの場合、下記の図のような切開方法となります。



- 腹腔鏡を用いた傷口の小さな手術方法も保険適応となっています。その場合の傷口は右下の図のようになります。

- 傷口は小さい方がいいに決まっていますが、肝臓は体の中で一番大きな臓器です。腹腔鏡では見えにくい場合もありますので、安全面を最優先に考えて術式が決定されます。



- 腹腔鏡を用いても、腹腔鏡でも切除肝を取り出すため、2-10cm程度の傷が1箇所必要です。
- 手術中の出血も手術器具の発達に伴いかなり減少してきました。切除する場所や範囲にもよりますが、手術中の出血量はだいたい500ml～1500mlです。輸血が必要な場合もあります。

## Ⅴ.肝臓切除術にかかる費用は？

- 肝臓の切除術は、切除する大きさによって保険点数が段階的に定められています。小さく切除する部分切除（約37万円）から、最も大きく切除する場合（約127万円）まであります。治療には健康保険が適応されます。
- 自己負担分が高額療養費制度の月額上限（一般的な所得の場合約8万円）を超えた分は戻ってきます。高額療養費制度は一旦支払いが必要ですが、あらかじめ申請しておく、支払いの上限を払えばよい方法もありますので、入院費等が心配な方は、相談室に相談されるとよいでしょう。





### 外来

- 手術前は食事制限や行動制限は特にありません。
- 全身麻酔を受ける事が可能かどうかのための検査、血液検査、心電図、肺活量、胸とお腹のレントゲン検査を行います。ここで異常値があれば、循環器内科の先生に紹介するなど、精密検査を行います。
- ICG検査を行い肝機能の評価を行います。

### 入院後

- 医師から手術に関する説明を行います。
- 手術前日は、おへその掃除（臍処置）や麻酔科医・手術室看護師の訪問等があります。

### 手術後 1～2日

- 心電図モニター、酸素マスクをつけ、尿の管等が入ります。
- 背中のチューブ（硬膜外チューブ）または点滴から痛み止めの薬が入ります。
- お腹から、管（ドレーン）が出てきます。これは、お腹の中にしるがたまらないようにするためと、出血等の異常を早期発見するために入れてあるもので、通常は出てくる液の色や量を見ながら、手術後4日程度で抜くことになります。
- 手術の翌（々）日（1～2日目）から水分が許可される場合が多く、水分が許可されたら食事が始まり、手術日から中止されていた内服薬も再開されることがほとんどです。
- 手術の翌（々）日（1～2日目）から歩行の許可ができる場合が多く許可がおりたら、歩行していく方が、手術によって弱った肺や腸が早く回復します。歩いても傷がさけたりする心配はありませんので、看護師と一緒に歩きましょう。

### 手術後 3日以降

- 食事が始まると24時間の点滴はなくなります。
- 皮膚が糸、もしくはホチキスのようなもので止めている場合通常手術後7～10日目以降に除去します。「抜糸」または「抜鉤」（ばっこう）と言います。最近では溶ける糸で、創をなかから縫う場合がありますが、この場合には「抜糸」は不要です。管（尿、ドレーン）が抜けたら、抜糸（抜鉤）が済んでいなくても、シャワーが許可される場合があります。

### 退院

- 傷の状態に問題がなく、肝機能が落ち着いてきたら、退院となります。通常平均1-2週間程度で退院となります。

## Ⅶ.手術までに肝臓のためにできることがあります。



### AST/ALTの正常化 肝庇護剤の注射

- B型、C型慢性肝炎や脂肪肝の方等、もともと肝機能の数値AST/ALT (GOT/GPT)の数値が高い患者さんは、かかりつけ医の先生で肝庇護剤の注射(例：強力ネオミノファージェンC)やウルソ等の内服を行う場合があります。もともと行っていた患者さんは手術まで継続するようにしてください。

### 禁酒



- 肝臓はアルコールを解毒する働きがありますので、アルコールは肝臓に大きな負担をかけます。禁酒が大切です。もちろん手術後も禁酒が望ましいです。

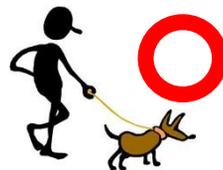
### 禁煙



- タバコも、発がんを促進します。それだけでなく手術後の麻酔の影響でタンが出やすくなりますが、タバコを吸っておられた方は特にタンが多くなります。傷が痛むので咳をするたびに痛くてつらいです。また手術創部が感染しやすくなります。一刻も早く禁煙してください。ご自身の意志で禁煙が難しい方は、禁煙パッチが市販されています。

### 適度な運動

- ウォーキング等、少し息が切れる程度の適度の運動は、気分転換になるだけでなく、筋肉も鍛えます。筋肉は肝臓を助ける働きをするので、手術前だからといって安静にする必要はありません。



## Ⅷ.退院後の生活と仕事復帰

### 食事と 排泄

- 糖尿病や高血圧等で、食事制限をしている方以外は、食事制限はありません。入院前の食事に戻っていただいて、大丈夫です。手術後ですので、癒着がある場合もありますので、便秘をしないように気をつけましょう。

### お酒・ タバコ

- 禁煙・禁酒につとめましょう。手術直後は傷口からの出血の原因になる場合もあります。

### 外出・ 仕事

- 入院により、筋力が落ちている可能性があります。散歩等から始めて、からだをならしていきましょう。
- デスクワークなら、退院後から始めることは可能ですが、残業等で負担がかからないように少しずつ元の生活に戻してください。

- 重たいものを持ったり、お腹に負担がかかるような仕事は、手術後にされると、腹壁癒着(ふくへきはんこん)ヘルニアを起こすことがあります。復帰までには半年程度が目安ですが、実際の仕事の開始については、担当医に確認しましょう。旅行等も問題のないことが多いですが、肝臓は手術の術式によって、からだの負担も違いますので、担当医に確認しましょう。

- 傷口の異常や発熱・腹痛等があったときには、かかりつけ医または当院に電話連絡してください。当院に連絡する際は、診察券を手元に持って電話してください。夜間は当直医につながります。退院されますと窓口が外来になり、病棟では対応できませんので、よろしく願いいたします。

## IX.肝臓がんのフォロー

**定期的な  
フォローを  
必ずしましょう**

退院後は定期的なフォローが必要です。  
肝臓の超音波・CT・MRIなどの画像検査と血液検査  
です。肝臓がん術後のフォローでは再発のチェックを  
主にみます。  
肝臓以外の臓器に関してはドックの受診が必要です。  
年に1回は検診も受けるようにしましょう。

**かかりつけ医を  
もちましょう**



肝臓病はがんのフォローだけでなく、  
B型・C型慢性肝炎や肝硬変の治療も必要と  
なる場合が多いので、かかりつけ医を持つ  
ことが重要です。  
ただ、半年に1回は、肝臓専門医（内科）  
にもかかることが推奨されています。

**B型慢性肝炎や  
C型慢性肝炎の  
患者さんへ**

B型・C型慢性肝炎についてもそれぞれに治療法が  
ありますし、肝炎をおさえることががんの再発率  
軽減につながっていきますので、慢性肝炎の知識  
も得るようにしましょう。

**肝臓がんには  
治療法がたくさん  
あります。**

肝臓がんは再発率の高いがんです。  
今回は外科的な治療となりましたが、残念ながら、  
次に再発した場合には、内科的治療を行う場合も  
あります。さまざまな治療法については、  
ひまわり「肝がん」を参考にしてください。

文責：地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪府立成人病センター  
〒537-8511 大阪市東成区中道1-3-3 TEL 06-6972-1181（代表）  
消化器外科 副部長 小林 省吾  
医長 友國 晃  
11階南病棟看護師



改定年月日：平成27年6月1日