

## 健康管理手帳について

この手帳は、B型・C型肝炎を克服するため、肝炎に関する正しい知識を身につけていただき、適切な治療を継続的に受ける必要があること、また治療終了後も定期的な検査を受ける必要があることを理解していただくために作成しました。

肝臓は「沈黙の臓器」と呼ばれ、B型・C型肝炎ウイルスに感染しても、自覚症状がなく、気がつかないうちに病気が進行していることがあります。また、B型・C型肝炎は適切な治療や検査を受けないと、多くの場合、慢性肝炎から肝硬変、肝がんへ進行していきます。

その適切な治療を進めるため、肝炎ウイルス検査で陽性と分かった方は、必ずかかりつけ医や肝疾患の専門医療機関を受診してください。

この手帳には、肝炎の病態や治療方法、肝炎医療に関する制度や日常生活の注意点等について記載していますので、今後の治療等にお役立てください。

平成 25 年 3 月

広島県健康福祉局薬務課



# 肝臓の働きについて

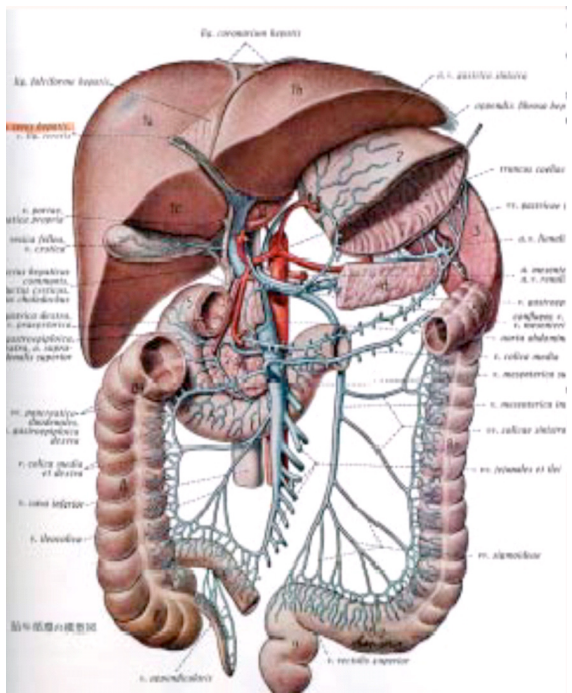
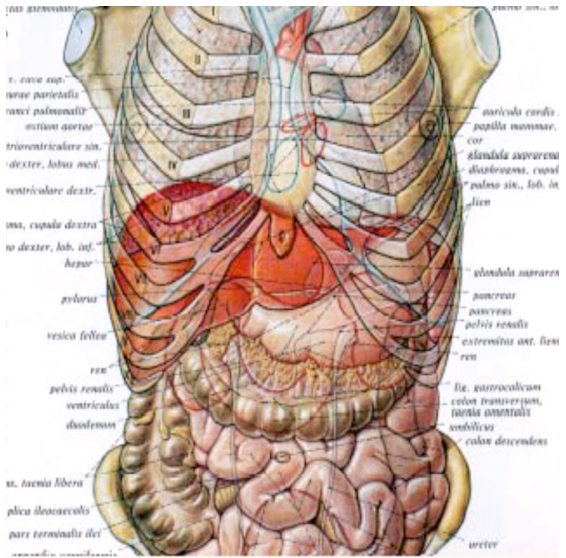
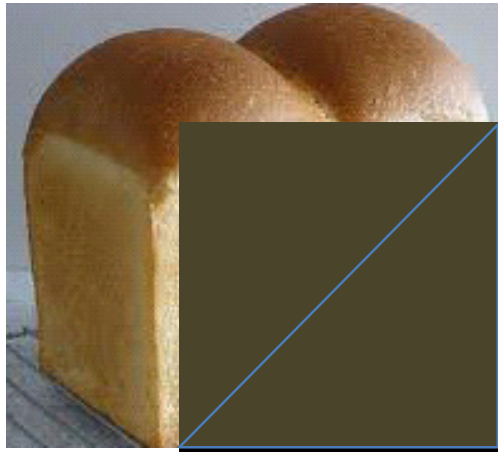
## 1 肝臓の部位・機能

肝臓は山型の食パンを斜めに半分にカットしたような形をしていて、みぞおちよりやや右側、右肺や横隔膜の下にぶら下がったようにつながっています。正面から触ると大部分は肋骨に覆われていて触ることができません。

肝臓の重さは成人男性で1.2~1.5Kgでだいたい自分の体重の1/40~1/50といわれています。

肝臓の特徴は、心臓から酸素を運ぶ動脈の他に、小腸・大腸から栄養分や水分を運ぶ血管(門脈と呼ばれています)が肝臓に入ってくることです。

人間は、体に必要なほとんどのもの(酸素以外)を、口から食べ物、飲み物として取り込み、胃、小腸、大腸で吸収しますが、すべてのものは血流に乗り、門脈を通過して、まず肝臓に入ってから処理された後、全身に回ります。さらに、口から入るものの中には有毒なものもあるかもしれませんが、それも肝臓で処理されます。



## 2 肝臓は化学工場

肝臓は下に示したいくつかの重要な仕事を同時に行っています。たくさんの化学反応を生じるので「化学工場」と呼ばれているように、肝臓の仕事は複雑すぎるので、まだ人工肝臓は開発されていません。（人工心臓、人工腎臓 [いわゆる人工透析]などはすでに開発済みです。）

### 栄養分の合成・分解

胃や腸で分解されたすべての栄養素は、主に腸で吸収されて血流に乗り、門脈という太い血管を介して、肝臓に入ります。

肝臓で糖質、脂質、タンパク質はいずれも取り込まれて、一部はエネルギーに、一部は新たな物質に合成されます。取り込まれなかった栄養素はそのまま全身へ流れ、脳や筋肉など様々な場所で、エネルギー産生や体の一部として利用されます。

肝臓でしか合成できないタンパク質がいくつもあり、アルブミン（全タンパク質の50～60%はアルブミン）や出血を止める血液凝固タンパクは肝臓でしか合成できません。



### 栄養分の貯蔵・放出

たくさんご飯を食べ過ぎて栄養分が余りそうな時、肝臓に余分な栄養分をため込みます。逆に空腹なのに何も食べない時は肝臓にため込んだ栄養分を血液中に放出して血糖値を上げます。

慢性的に栄養過多の人は、脂肪の形で肝臓に栄養をためるため、脂肪肝になります。

他にも、鉄・亜鉛などのミネラルやビタミンなどは肝臓で貯蔵されています。



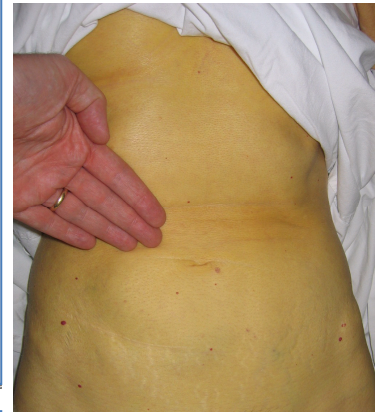
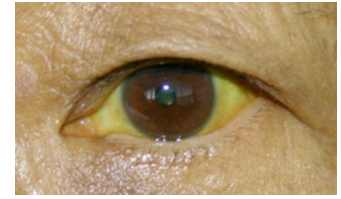


## 胆汁の産生と排出

胆汁はコレステロールの分解吸収を助ける消化液です。肝臓で産生され、胆管を通過して、一旦胆嚢にたまって、十二指腸に放出されます。

胆汁には、赤血球の老廃物である「ビリルビン」も含まれます。このビリルビンは黄色い色素で、便の黄色はビリルビン色素によるものです。

胆管が詰まったり、「肝硬変」や「急性肝炎」で肝臓の機能が落ちると、ビリルビンを肝臓から体外に排泄できなくなるので、血液中にビリルビンがたまって、からだが黄色くなる「黄疸（おうだん）」を生じます。



## アンモニアの分解

タンパク質は分解されると最終的にアンモニアが産生されます。アンモニアが体にたまると「肝性脳症」といって、手が震えたり、ろれつが回らなくなったりして、最終的には昏睡状態になります。アンモニアは主に腸で産生されて、門脈を通過して体内に入ってくるので、大部分のアンモニアは、肝臓で分解されて、無毒化されます。

アンモニアは筋肉でも分解できるので、肝臓の力が落ちている人は、筋力が落ちないようにして、筋肉でアンモニアを分解する必要があります。



## アルコール、毒物の分解

アルコールや薬を分解したり、体に毒になるようなものを解毒するのも肝臓です。毒物を誤って食べた時にもその毒は門脈を通過してまず肝臓に入り、そこで解毒できれば全身に毒が回らず済むため、肝臓で解毒するのは理にかなっているといえます。

アルコールであれ、薬であれ、一度に分解できる酵素の量は限られているため(個人個人でそれぞれ酵素量は異なりますが)、過剰摂取は禁物です。



# 肝炎ウイルスの感染経路と感染予防について

## 1 感染経路

肝炎の種別	肝炎ウイルス	キャリアの有無	肝がんと の関係	備考
伝染性肝炎 (経口感染)	A型(HAV)	無	無	以前は3月、4月に多発。 最近は年中散発的に
	E型(HEV)	無	無	豚肉、猪の肉を生で食 べると感染することあり
血清肝炎 (血液感染)	B型(HBV)	有	有	持続感染者 (キャリア)が存在 母子感染予防が重要
	C型(HCV)	有	有	持続感染者 (キャリア)が存在
	D型(HDV)	有	(?)	HBV感染者に重複感染 わが国では感染者は ごく少数

吉澤浩司ほか:ウイルス肝炎 診断/予防/治療、文光堂、2002、pp2-5 一部改変

A型肝炎、E型肝炎は主に食べ物で感染するのに対し、B、C、D型肝炎は血液で感染します。

次のページに示すように、C型肝炎は年齢を問わず、輸血で感染した人が最も多く、以前は医療行為によるC型肝炎ウイルス感染が大部分でした。しかし約20年前からは血液検査法が確立し、医療行為による感染はほとんど無くなりました。

B型肝炎は、小児期までに感染して、慢性化するタイプと、大人になってから感染して、急性肝炎発症後慢性化しないタイプに大きく分かれます。しかし最近では、大人になってから感染しても、慢性化するタイプが増えてきています。

## 2 感染予防

B型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)は、血液、体液を介して感染します。そのため、血液、体液の処理に気をつければ、日常生活で感染することはありません。

例えば、**肝炎ウイルスに感染している人と次のような行為をしても、感染することはありません。**

- **握手をする**
- **抱き合う（ハグする）**
- **軽くキスをする**
- **感染している人と同じ食器を使う**
- **感染している人の隣に座る**
- **同じお風呂に入る**



感染が起きるのは、次のような場合です。

- **感染している人の血液を傷のある手で触ったり、血液が付着した針を誤って刺した場合**（健康な皮膚はウイルスを通しません、傷のある皮膚や粘膜はウイルスを通します）
- **注射器や注射針を感染している人と共用した場合**（麻薬、覚せい剤など）
- **感染している人が使った器具（針など）を、十分な消毒を行わず、ピアスや入れ墨に使った場合**
- **感染している人と性交渉を持った場合**（HCVの性交渉での感染は比較的稀ですが、HBVの感染はしばしば起こります）
- **HBV、HCV陽性の母親から生まれた子供**（HBVは母子感染予防措置が必須。予防措置を正しく受ければ、ほとんど感染は起こりません。また、HCVの母子感染の確率は数%です。）

他人に感染させないために、次のような事を守りましょう。

- **歯ブラシ、カミソリ、ピアスなど血液がつく可能性のあるものを他人と共用しない。**
- **血液や分泌物の付着したものは、むき出しにならないようにしっかり包んで捨てるか、流水でよく洗い流す。**
- **外傷、皮膚炎、鼻血、月経血などはできるだけ自分で手当をする。**
- **入れ墨はしない。**
- **乳幼児に口移しで食物を与えない。**
- **献血はしない。**



# 肝疾患関連の検査項目について

## 1 血液検査

(1) 肝炎の程度を調べる検査 ※基準値は医療機関によって異なります。

検査項目	基準値※	説明
AST(GOT)	40 IU/L 以下	肝炎を発症しているかどうか、まず調べるのがこの検査。40IU/L 以上なら、何らかの肝炎を発症している可能性が高い。特に ALT は肝臓特異的酵素のため、ALT 高値は肝炎を発症している可能性が高い。あくまで AST・ALT はその時点での炎症の強さを示す検査のため、長期にどの程度肝臓が痛んだかを把握するには、血小板数やアルブミン値、プロトロンビン活性なども考慮される。
ALT(GPT)		
LDH	120～230 IU/L	肝臓で作られる酵素で、AST、ALT と同様に肝炎で上昇する。

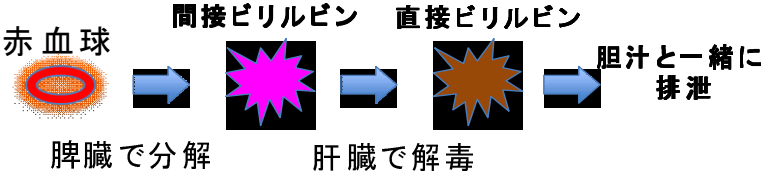


(2) 肝臓の動きをみる検査 ※基準値は医療機関によって異なります。

検査項目	基準値※	説明
TP (総タンパク)	6.7～8.3 g/dL	血液中のタンパク量のこと。急性肝炎、肝硬変の他に、ネフローゼー症候群、急性感染症、栄養摂取不足などで低下する。
ALB (アルブミン)	4.0～5.0 g/dL	肝臓で作られて血液中に出てくるタンパク質で、血液中のタンパク質の 60～70%を占める。アルブミンが低下すると、 腹水や浮腫(むくみ)が現れる。肝硬変や急性肝炎ではアルブミンが低下する。
ChE(コリンエステラーゼ)	170～470 IU/L	肝臓で作られるタンパク質で、肝硬変になると低下する。
フィッシャー比	3～4	肝硬変や劇症肝炎で肝機能が低下すると、この値が低下する。





(続き)

検査項目	基準値※	説明
T-Bil (総ビリルビン)	1.0~1.2 mg/dL 以下	<p>古くなった赤血球が脾臓で壊された後の老廃物がビリルビン。総胆管結石、胆管がんなどで上昇する。急性肝炎や進行した肝硬変でも上昇する。血中総ビリルビンが 2.0-3.0mg/dL 以上になると、目の白目の部分や皮膚が黄色くなる「黄疸」が出てくる。</p> <p></p> <p>赤血球 → 脾臓で分解 → 間接ビリルビン → 肝臓で解毒 → 直接ビリルビン → 胆汁と一緒に排泄</p> <p><u>間接ビリルビン+直接ビリルビン=総ビリルビン</u></p>
PT(プロトロンビン)活性	80~120%	<p>プロトロンビンは肝臓で作られて血液中に出てくるタンパク質で、血液凝固に関係するタンパク質の一つ。肝硬変の患者が血が止まりにくいのは、このプロトロンビンが少ないから。肝硬変、劇症肝炎で低下する。</p> <p></p> <p>出血しやすい</p>
NH <sub>3</sub> (アンモニア)	70 μg/dL 以下	<p>アンモニアはタンパク質が腸内で分解される時に生じる毒性物質。アンモニアは肝臓で分解され、尿素になり無毒化され、尿中に排泄される。肝硬変、劇症肝炎で上昇する。アンモニアが血液中に蓄積すると、手が震えたり(羽ばたき振戦)、意識障害(肝性脳症)が現れる。</p> <p></p> <p>脳症</p>
ICG(インドシアニン・グリーン)試験	10%以下 (15分値)	<p>肝機能を調べるために広く行われている色素負荷試験。ICGを静脈注射し、血中停滞率を測定する。肝硬変では、血中からの除去率が悪くなるため上昇する(15%以上)。</p>



### (3) 胆汁の流れをみる検査

※基準値は医療機関によって異なります。

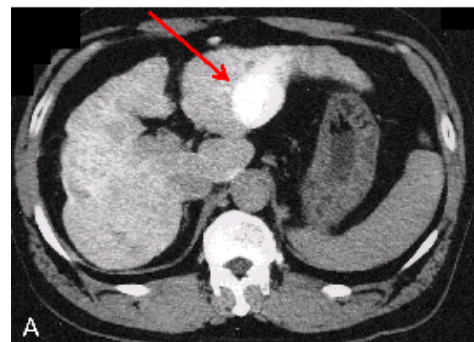
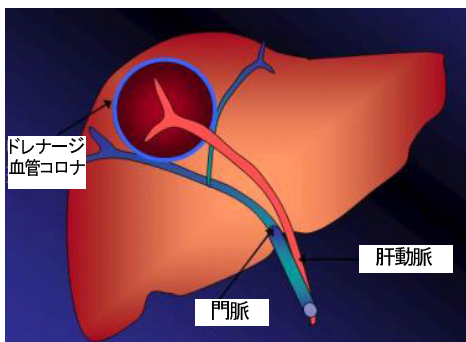
検査項目	基準値※	説明
ALP(アルカリフォスファターゼ)	115-360 IU/L	胆道系酵素と呼ばれ、胆汁の流れが悪くなると上昇する。胆石、胆管炎、胆管がんなどで上昇し、肝炎、肝腫瘍でも上昇する。 $\gamma$ -GTPのみ上昇する場合は、飲酒または脂肪肝の場合が多い。
LAP(ロイシンアミノペプチダーゼ)	20-55 IU/L	
$\gamma$ -GTP	75 IU/L 以下	
T-Bil (総ビリルビン)	1.0~1.2 mg/dL 以下	8 ページ参照。



### (4) 腫瘍マーカー検査

※基準値は医療機関によって異なります。

検査項目	基準値※	説明
AFP(アルファフェトプロテイン)	10 ng/mL 以下	肝がんで上昇するが、慢性肝炎や肝硬変でも上昇する。 10-400 ng/mL 慢性肝疾患、肝がん 400 ng/mL 以上 肝がんの可能性が高い
PIVKA-II (ピブカツー)	40 mAU/mL 以下	肝がんで上昇する。慢性肝炎や肝硬変では上昇しにくい。ワーファリン(血液を固りにくくする薬)の投与などにより PIVKA-II の上昇がある。ワーファリン内服中の人は肝がんが無くても PIVKA-II が異常高値を占めることがしばしばある。



(5) その他 ※基準値は医療機関によって異なります。

検査項目	基準値※	説明
血小板数	15～40 万 /μL	慢性肝炎になると徐々に数が減ってきて、肝硬変になると10万/μL以下になる。特にC型肝炎では血小板の減り方と肝炎、肝硬変への進行度が比例しているため、血小板数を見ることで、どの程度肝炎が進行しているか、肝硬変に進行しているかがある程度分かる。
白血球数	4,000～8,000 /μL	肝硬変になると脾腫(脾臓が腫れること)が出現し、この脾腫に伴い白血球数が低下する。インターフェロン治療でも白血球数は低下するが、白血球数が1,000/μL以下になると、重い感染症を発症する恐れがある。
ヘモグロビン	13.5-17.0 g/dL	赤血球の中にある酸素を運ぶタンパク質のこと。男性より女性の方が2g/dL程度低い。10g/dL程度まで低下すると貧血の症状が現れ、肝硬変で低下する。またインターフェロン治療(特に併用する飲み薬の副作用)で低下する。
フェリチン	男性 20～250 ng/mL 女性 5～120 ng/mL	肝臓に蓄積する鉄貯蔵タンパクで、肝臓にたまった鉄分の指標になる。C型肝炎、脂肪性肝炎(NASH)、アルコール性肝炎、肝がん、ヘモクロマトーシスで上昇する。鉄欠乏性貧血で低値となり、C型肝炎の瀉血の目安になる。
血糖	70～110 mg/dL (空腹時)	血液中のブドウ糖の濃度のこと。食後は若干高値となる。糖尿病、肝硬変で上昇するが、肝硬変患者では、食後高血糖、空腹時低血糖となるのが特徴。
TTT ZTT(血清 膠質反応)	4U 以下 2-12U	膠質反応とも呼ばれ、慢性肝炎や肝硬変など肝機能が悪化すると上昇する。TTTはA型肝炎でも上昇する。
カリウム (K)	3.3～4.8 mEq/L	細胞内外に含まれる電解質。異常がある場合は、インターフェロン治療ができない場合がある。グリチルリチン製剤(強力ネオミノファーゲンC®)の多量投与で低下する。
ナトリウム (Na)	137～145 mEq/L	
クレアチニン	0.4～1.0 mg/dL	血液中の老廃物の一つで、腎機能障害で上昇する。テラプレビル投与で、腎機能障害が現れることがある。

(続き)

検査項目	基準値※	説明
eGFR(推算系球体濾過量)	90 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> 以上	腎機能障害で低下する。テラプレビル <sup>®</sup> の投与で、腎機能障害が現れることがある。(クレアチニン値から年齢・性別をもとに算出した値)

## (8) 肝炎ウイルスマーカー検査

### ア B型肝炎

検査項目		基準値(陰性)	陽性(数値上昇)の場合の意味
HBs	抗原	0.05 IU/mL 未満 (CLIA 法)	現在 B 型肝炎ウイルス(HBV)に感染している。
	抗体	10.0mIU/mL 未満 (CLIA 法)	過去の HBV 感染。または HBV ワクチン接種後。
HBe	抗原	0.9 以下(RIA 法)	HBV の増殖力が強い。(感染力が強い)
	抗体	29%以下(RIA 法)	HBV の増殖力が弱い。(ただし、例外的に肝炎が持続し、慢性肝炎から肝硬変へ進行する場合があります。)
IgG-HBc 抗体	低抗体価	0.9 以下(RIA 法)	過去の HBV 感染。多くは HBs 抗体陽性。
	高抗体価		現在 HBV に感染している。多くは HBs 抗原陽性。
HBV-DNA 量		0.70 Meq/mL 未満 (bDNA 法) 3.7 LGE/mL 未満 (TMA 法) 2.6 Log コピー/mL 未満(PCR 法) 2.1LogIU/mL 未満 (TaqMan 法)	血中の HBV の量を反映。抗ウイルス薬の効果判定の指標となる。

HBV の感染を調べる場合は①まず HBs 抗原を調べます。HBs 抗原陽性ならば、現在の HBV 感染の確定診断になります。その次に、②HBe 抗原、HBe 抗体、HBV-DNA を調べます。( \*HBs 抗原が陰性の場合、②の検査は無意味です。 )

## イ C型肝炎


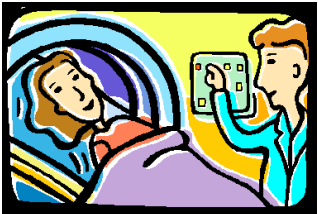
検査項目		基準値(陰性)	陽性(数値上昇)の場合の意味
HCV 抗体	低抗体価	0.9 以下(RIA 法)	過去の C 型肝炎ウイルス(HCV) 感染。
	高抗体価		現在 HCV に感染している。
HCV-RNA 量		0.5 kIU/mL 未満 ( RT-PCR/original 法) 1.2 LogIU/mL 未満 (TaqMan 法)	HCV の量を反映。抗ウイルス薬の効果判定の指標となる。
HCV 血清型 (セログループ) HCV 遺伝子型 (ジェノタイプ)			セログループ 1 型=ジェノタイプ 1a、1b セログループ 2 型=ジェノタイプ 2a、2b インターフェロンの治療方法の決定や効果予測の因子である。

HCV の感染を調べる場合は①まず HCV 抗体を調べます。HCV 抗体陽性ならば、次に、②HCV-RNA を調べます。HCV-RNA 陽性ならば、現在の HCV 感染の確定診断になります。HCV-RNA 陰性なら過去の HCV 感染 (IFN で治癒した場合を含む) を表します。

メモ



## 2 形態検査

	検査の種類	説明
画像診断	超音波 (エコー)	<p>腹部に超音波検査機器をあて、そこから返ってくるエコー(反射波)を受信し、コンピューター処理で画像化して診断する検査。</p> <p>肝炎や肝硬変の程度、腹水の有無、肝がんの有無がわかる。</p> 
	CT	<p>腹部の横断面に多方向からX線を照射し、コンピューター処理で鮮明に画像化して診断する検査。肝臓全体を調べることができ、肝がんの診断に有効。通常は、造影剤が用いられるが、造影剤でアレルギーがある人や腎障害のある人には使われない。</p> 
	MRI(核磁気共鳴画像)	<p>磁石が埋め込まれた装置の中で、電波を体に当てることによって、体の中から放出される信号により体内の状態をコンピューター処理で断面像として画像化する検査。</p> <p>CTと同様に死角なく肝臓全体を調べることができる。造影剤を用いる場合もある。撮影時間が長い。</p>
	血管造影検査	<p>カテーテルを動脈に挿入し肝臓内でX線で見える造影剤を注入しながらX線撮影を連続的に行う、血管の状態を描出させる画像診断。より詳しく肝がんの状態がわかる。他の画像診断では不十分な場合や確認するために行う。入院して行う。</p>
病理検査等	肝生検	<p>肝臓に針を入れて組織を採取し、病理診断を行うための検査。慢性肝炎の程度を調べる通常の肝生検と肝腫瘍の良・悪性の診断を行う肝腫瘍生検の2種類がある。</p>
	腹腔鏡検査	<p>慢性肝炎、肝硬変の診断のため、お腹に1cm程度の穴をあけ、内視鏡を入れて肝臓の表面を観察する検査。これに引き続き肝生検が行われることが多い。</p>

# 肝疾患の原因・病態・治療

## B型肝炎について

### 1 B型肝炎の感染経路

B型肝炎は、B型肝炎ウイルスに感染することにより、肝臓に炎症が起きて、全身倦怠感や食欲低下を起こしたり、長期間炎症が続くことにより、肝硬変や肝がんを引き起こす疾患です。B型肝炎ウイルスを含んだ血液や体液（唾液、精液、膣分泌物など）が、他の人の体に入ることにより感染します。しかし、血液や体液に直接接触しなければ、日常生活の範囲内で感染することはありません。またB型肝炎ワクチンの接種（母子感染については、1986年以降ワクチン接種により予防が可能）や避妊具（コンドーム）の使用で効果的に感染予防することが可能です。

#### **B型肝炎ウイルスの感染経路**

新生児～幼児期 →慢性化（持続感染）

母子感染（主に産道感染）

水平感染（家族内感染など）

大人 → 慢性化しない  
（一過性感染 しかし近年は慢性化する場合あり）  
性行為  
注射の回し打ちなど

・ B型肝炎は3-4才までに感染すると慢性化しやすい。

⇒感染経路は母子感染が大部分

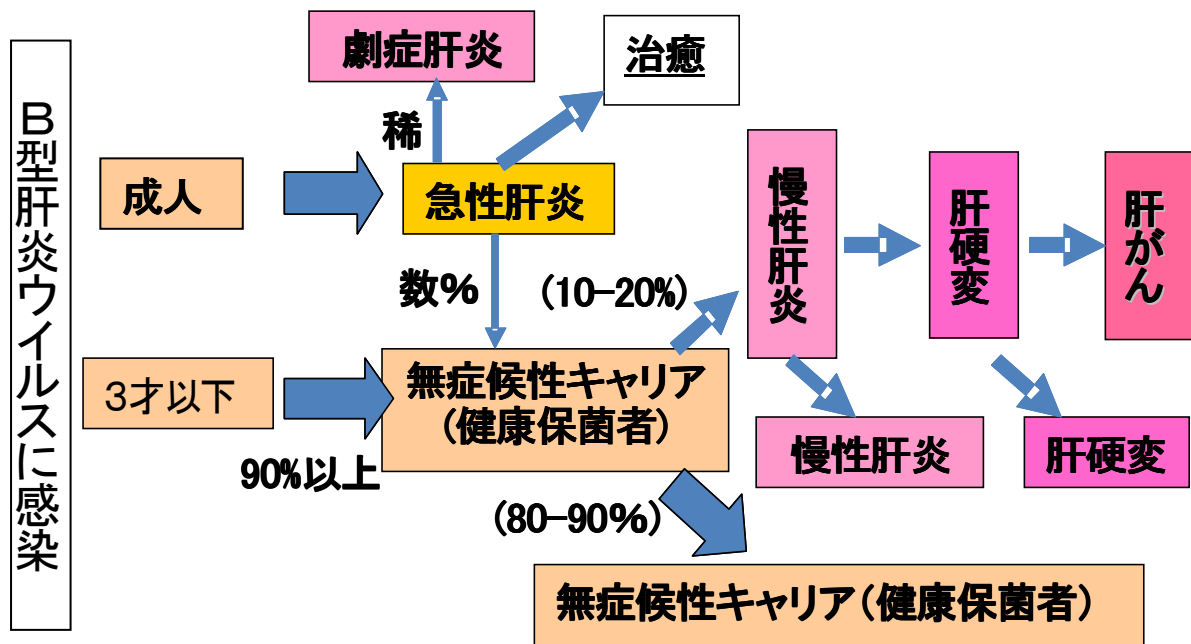
**（現在は母親が陽性の場合、出産後のワクチン接種で感染予防が可能）**

・ 思春期以降の感染は一過性感染で終わることが多いが、しばしば急性肝炎（劇症肝炎）として発症する。

・ 感染経路はB型肝炎ウイルスキャリアの人との性交渉が大部分  
**（結婚前に相手がワクチンを接種すれば、感染予防が可能）**

## 2 B型肝炎の感染時期と病態・経過

感染時期と病態は明らかに異なります。思春期以降にB型肝炎ウイルスに感染した場合は、しばしば急性肝炎を発症します。強い全身倦怠感や食欲低下、時に黄疸を生じます。しかし、大部分の人は一過性の感染で、数週間の経過で自然治癒します。稀に劇症肝炎に進行する場合があります。この場合は生死にかかわることがあるので、専門医療機関での集中治療が必要です。また数%の割合で、慢性化することがあります。



一方、出生時から3~4才までにB型肝炎ウイルスに感染した人は、高い確率で慢性化（持続感染）します。持続感染した人の8割から9割の人は、無症候性キャリア（健康保菌者）と呼ばれ、B型肝炎ウイルスに感染していますが、肝炎を発症していない状態にあります。しかし残りの1割から2割の人は、持続的に肝炎を発症している慢性肝炎の状態に移行します。慢性肝炎が数年から十数年持続すれば肝硬変に進行し、さらにその中から肝がんを発症する人もいます。

さらに、無症候性キャリアや慢性肝炎から肝硬変を減ることなく肝がんを発症する場合もあるため、キャリアや慢性肝炎と診断された方は、必ず継続的な検査を受けましょう。

### 3 B型肝炎の治療

B型肝炎は、B型肝炎ウイルスの感染によって生じる病気なので、最も有効な治療はB型肝炎ウイルスを完全に除去する、あるいは減らす治療です。しかし、現在までのところ、B型肝炎ウイルスを完全除去できる治療法はまだ開発されていません。インターフェロン治療でもB型肝炎ウイルスは完全には消えません。

そこで、B型肝炎に対する治療は、B型肝炎ウイルスの量を減らして、肝炎を抑える治療が主要になります。

#### B型肝炎治療の特徴

ウイルス量を減らすことができるが、ウイルスは体から完全に排除できない



治療の目的

ウイルス量を減らし、肝炎を抑えて肝硬変や肝がんへの進行を防ぐこと

#### ◆ (ペグ) インターフェロン製剤

B型肝炎に対するインターフェロン治療は、有効率は30%程度ですが、35才未満の比較的若い人に使用されます。これは、インターフェロン治療は、うまくいけば治療が終了して薬が不要となり、肝炎が落ち着いた状態が続く可能性があるからです。反対に核酸アナログ製剤は一旦治療を開始すると、一生薬を飲み続ける必要がありますので、若年者は、まずはインターフェロン治療を行って、肝炎の沈静化を図り、もしそれで治療効果が良くなければ、核酸アナログ製剤の治療に切り替える場合が多く見られます。平成23年からは、週1回の投与であるペグインターフェロン製剤による治療が可能となり、有効率がより高くなりました。治療期間は半年から1年です。

#### (ペグ) インターフェロン療法 (注射薬)

- ・肝炎ウイルスの増殖を抑制する治療法 (免疫を活性化する)
- ・一般に35歳未満で、あまり進行していない慢性肝炎が対象
- ・有効率は30%程度だが、有効の場合は治療中止が可能



## ◆ 核酸アナログ製剤

B型肝炎ウイルスの増殖を直接阻害する薬剤で、有効率は80～100%と非常に高く、この薬で治療できるようになって、B型肝炎の方の予後は明らかに改善されました。以前は40～50才で肝硬変や肝がんで死亡する人がとても多かったのですが、核酸アナログ製剤治療開始後、B型慢性肝炎、肝硬変の人の生存率は明らかに高くなりました。ただ、血圧の薬と同じで、内服している間のみ有効で、中止するとすぐにウイルス量は高くなり、肝炎も再び悪くなります。つまり、一度核酸アナログ製剤の内服を開始すると、一生飲み続けなければなりません。従って、すぐに肝炎を抑える必要がある肝硬変の方、あるいは肝硬変に近い進行した慢性肝炎の方は、核酸アナログ製剤による治療をまず受けることとなりますが、インターフェロンが効きやすい若い方は、まずインターフェロン療法を勧められる場合もあります。核酸アナログ製剤は非常に有効ですが、自己判断で内服を中止すると肝炎が再発し、時には劇症肝炎のように重症化することがあります。また耐性株という薬が効かないウイルスが異常増殖することもあるので、肝炎が落ち着いても薬を自己中断してはいけません。また血液検査も必要ですので、必ず定期受診するようにしましょう。

### 核酸アナログ製剤療法（内服薬）

- ・肝炎ウイルスの増殖を抑制する治療法
  - ・35歳以上の非若年者、35歳未満でも進行した慢性肝炎・肝硬変の方が対象
  - ・有効率は80～100%
  - ・**投与を中止すると、ほとんどの場合肝炎が再発するため、一生内服継続が必要**
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ラミブジン（ゼフィックス®）</li><li>・アデフォビル（ヘプセラ®）</li><li>・エンテカビル（バラクルード®）</li></ul> <p><b>現在の第一選択薬はエンテカビル</b></p> |
|---|

ウイルス量を下げることではなく、肝炎を抑える効果はあまり高くないため、ごく軽い肝炎に対する治療を除き、初めから行われることはありません。肝炎が沈静化しないのに、続けて肝庇護剤で治療するのは誤りです。肝庇護剤で効果がない肝炎は、インターフェロンか核酸アナログ製剤でウイルスを減らす治療を受けましょう。

## 肝庇護療法（内服薬、注射薬）

- ・肝機能を正常化し、肝炎の進行を抑える治療法
- ・抗ウイルス療法が行えない方が対象
- ・安価で副作用は少ないが、治療効果は高くない。

- ・グリチルリチン製剤  
（強カネオミノファーゲン C®）
- ・ウルソデオキシコール酸(ウルソ®)
- ・小柴胡湯

メモ

# C型肝炎について

## 1 C型肝炎の感染経路

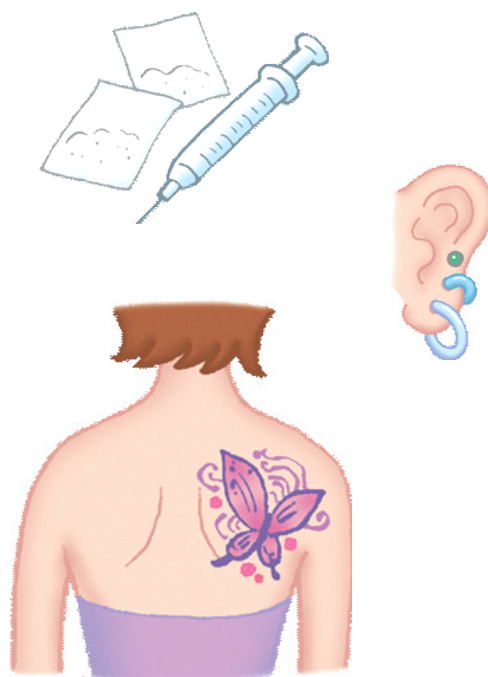
C型肝炎は、C型肝炎ウイルスに感染することにより、肝臓に炎症が起きて、全身倦怠感や食欲低下を起こしたり、長期間炎症が続くことにより、肝硬変や肝がんを引き起こす病気です。C型肝炎ウイルスを含んだ血液や体液（唾液、精液、膣分泌物など）が、他の人の体に入ることにより感染します。

B型肝炎の持続感染（慢性化）は新生児、幼児期の感染が大部分で、大人になってからの持続感染がまれなのに対し、C型肝炎の持続感染は、成人においても70~80%と非常に高い確率で起こります。そのため、多くの感染は成人してから成立したものであり、C型肝炎ウイルスが発見された1989年頃までは、輸血や血液製剤を介した感染が主な感染経路でした。

現在ではこのような医療行為で感染することはほぼなくなりました。

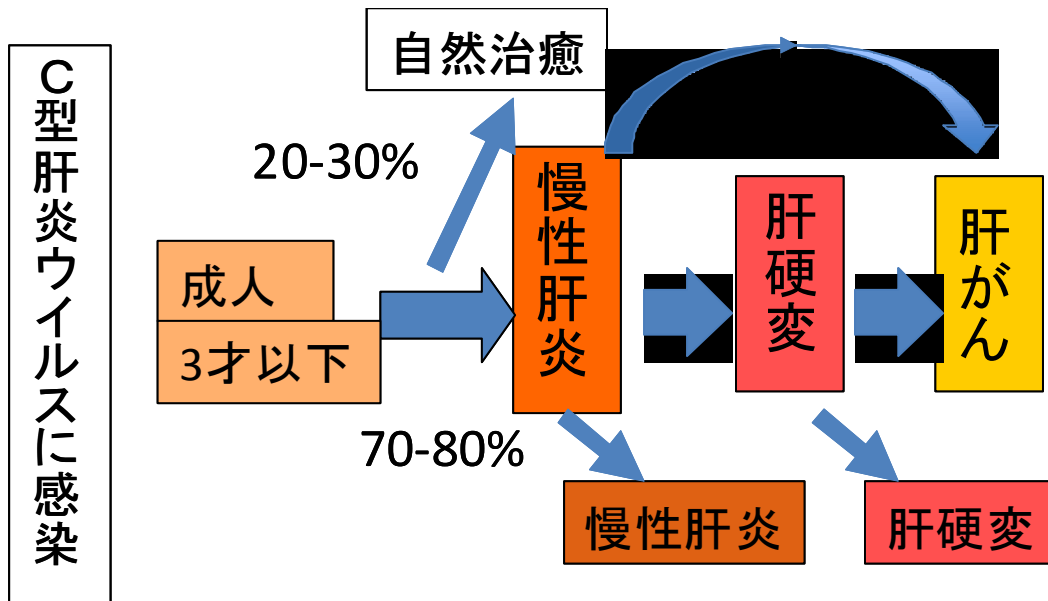
### C型肝炎ウイルスの感染経路

- ・ 輸血（1992年以前）
- ・ 輸入の非加熱血液製剤
- ・ 覚せい剤（注射器の共用）
- ・ 鍼治療、入れ墨
- ・ ピアス
- ・ 針刺し事故（医療従事者）
- ・ 母子感染（低率 1~5%前後）
- ・ 性行為に伴う感染（1%程度）
- ・ その他（不適切な医療行為など）



## 2 C型肝炎の感染時期と病態・経過

C型肝炎は、感染してから一般に20~30年かけて、早い人では約10年で肝硬変となり、さらに肝がんを発症します。



### 3 C型肝炎の治療

C型肝炎ウイルスは、B型肝炎ウイルスと異なり、ウイルスを完全に排除することが可能です。従って、①ウイルス排除を目的とした治療と、②肝炎の沈静化を目的とした治療の2つに大きく分けられます。通常は①のウイルス排除を目指しますが、何らかの理由で①ができない人に対しては、②の治療を行います。

**①ウイルス排除を目的とする治療**  
 ・(ペグ)インターフェロン(注射)  
 ・リバビリン(内服)  
 ・テラプレビル(内服)

**②肝炎の沈静化を目的とする治療**  
 ・グリチルリチン製剤  
 (強カネオミノファーゲン C®)  
 ・ウルソデオキシコール酸  
 (ウルソ®)

#### ◆ ウイルス排除目的のインターフェロン治療

①のウイルス排除を目的とした治療は、通常慢性肝炎の方に対して行われます。治療法は、次の3種類があります。

- 1) (ペグ) インターフェロン単独療法
- 2) (ペグ) インターフェロン+リバビリン併用療法
- 3) ペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル3剤併用療法

1)、2)、3)のどの治療が行われるかは、感染しているC型肝炎ウイルスのタイプ(ジェノタイプ)とウイルスの量によって決まります。



日本人は 1b、2a、2b の 3 つのいずれかに感染している人が大部分ですが、1b がいわゆる難治型と呼ばれるタイプ（日本人の 70% がこのタイプ）で、インターフェロンが効きにくいタイプです。2a、2b は比較的インターフェロンが効きやすいタイプです。また、ウイルス量は血液検査で多い、少ないの 2 つに分けられます。

ジェノタイプ 1a、1b でウイルス量が多い（高ウイルス量）の人には、ペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル 3 剤併用療法が最も治療効果の高い治療法です。これまでのインターフェロン療法が全く効かなかった人でも 8 割以上の人 が 1 ヶ月でウイルスの陰性化が認められます。しかし効果が高い一方で副作用も強いため、この 3 剤併用療法は専門医療機関でしか受けることができません。高齢の方で副作用に耐えられないなど、3 剤併用療法が受けられない人には、（ペグ）インターフェロン+リバビリン併用療法が行われます。

ジェノタイプ 2a、2b でウイルス量の多い人に対する治療法は（ペグ）インターフェロン+リバビリン併用療法です。初回治療は 24 週間、再治療は 36 週間で 70~90% の患者さんでウイルス消失が期待できます。ウイルス量が少ない人の治療法（ジェノタイプ問わず）は、（ペグ）インターフェロン単独療法です。治療期間は 24~48 週間ですが、ジェノタイプ 2 型の人 は、24 週末満で終了する場合があります。治療効果は高く、大部分の患者さんでウイルス消失が期待できます。

### 初回治療者に対するインターフェロン療法

ジェノタイプ ウイルス量	1a/1b	2a/2b
多い (5LogIU/mL 以上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペグインターフェロン+リバビリン+テラプレビル 3 剤併用療法 (24 週間)</li> <li>⇒ <b>著効率 73% (初回治療例)</b></li> <li>・（ペグ）インターフェロン+リバビリン併用療法 (48~72 週間)</li> <li>⇒ 著効率 40~50%</li> </ul>	（ペグ）インターフェロン+リバビリン併用療法 (24~36 週間) ⇒ <b>著効率 70~90%</b>
少ない (5LogIU/mL 未満)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（ペグ）インターフェロン単独療法 (24~48 週間)</li> <li>⇒ <b>著効率 50~90%</b></li> </ul>	

どの治療法においても、通常は1週間に1回のペグインターフェロンが投与されますが、ペグインターフェロン製剤（ペグインターフェロン $\alpha$ ）はうつ状態を引き起こすことがあるため、うつ病・うつ状態の人には週3回投与のインターフェロン $\beta$ が使用されます。

インターフェロン、リバビリン、テラプレビルの副作用は次のページに示すとおりです。いろいろな副作用がありますが、薬の量を減らしたり、適切な対処をすれば、ほとんどのものは克服可能です。副作用を恐れて、治療のチャンスを逃すのではなく、主治医の先生とよく相談して、上手に治療しましょう。

また、比較的程度の軽い肝硬変の患者さんもインターフェロン治療を受けることが可能です。主治医の先生とよく相談して、可能な人はインターフェロン治療を受けましょう。

## インターフェロン治療の副作用

- 発熱, 全身倦怠感, 関節痛, 筋肉痛 (インフルエンザ様症状)
- かゆみ, 発疹
- 消化器症状(食欲低下, 吐き気)
- 白血球減少, 血小板減少
- 脱毛
- 間質性肺炎
- 不眠
- うつ状態, うつ病

### リバビリンの副作用

- 貧血

### テラプレビルの副作用

- かゆみ, 発疹
- 貧血
- 腎機能障害

## ◆ 肝炎沈静化のための治療

ウイルス排除目的のインターフェロン治療が何らかの理由で受けられない人は、肝炎の進行を抑え、肝硬変、肝がんにならないようにする治療が行われます。そのためにウルソデオキシコール酸（ウルソ<sup>®</sup>）の内服やグリチルリチン製剤（強力ネオミノファーゲンC<sup>®</sup>）の注射が行われます。C型肝炎の方は肝臓にたまった過剰な鉄分が、肝炎の進行を促進することが知られています。そこで血液を200～400mL 抜く瀉血（しゃけつ）という治療法もしばしば行われます。またウイルスは排除できなくても、肝炎を抑えるための少量のインターフェロンの投与もしばしば行われます。

今はウイルス排除を目的とした治療が行えない人も、今後C型肝炎に対する新薬が開発される予定ですので、あきらめずに現在の肝炎を進行させないようにしながら、治療を受けられる日が来るのを待ちましょう。そのためにも肝炎沈静化のための治療が重要となります。

メモ

## 肝硬変について

肝硬変とは、慢性肝炎が長期間持続すると、徐々に肝臓が硬くなり、本来の肝臓の機能が果たせなくなる状態です。肝炎の原因がB型・C型のウイルス性肝炎、アルコール性肝炎、その他の特殊な肝炎、いずれであっても肝炎が持続すれば最終的には肝硬変になります。通常10～20年と長い時間をかけて肝硬変に進行しますが、AST(GOT)/ALT(GPT)の値が高く、激しい肝炎が持続する人では、5年程度の短期間で肝硬変になる人もいます。肝硬変になってから、さらに進行すると特徴的な症状が出現します。

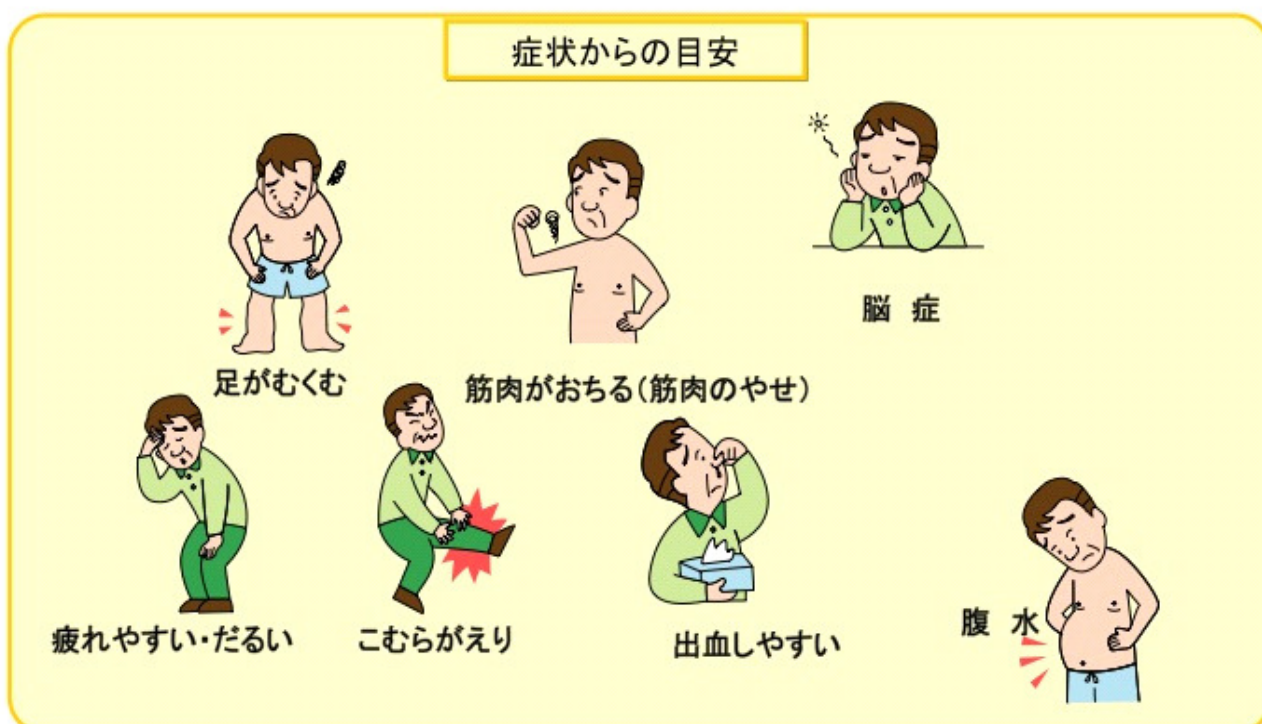
### ○ 代償性肝硬変

肝臓の働きが良く、自覚症状もほとんどない状態の肝硬変。正常な肝細胞が肝臓の機能を保とうと働き、特に自覚できる症状が出ない。

### ○ 非代償性肝硬変

代償性肝硬変が進行し、正常な肝細胞が残り少なくなり、体に必要な機能を保てない状態の肝硬変。全身倦怠感、黄疸、食道静脈瘤、腹水、むくみ、肝性脳症などの症状が出てくる。

## 非代償性肝硬変(肝硬変の後期)主な症状





肝硬変が進行すると、しばしば次のような合併症が出てきます。

### ■肝性腹水(胸水)

腹水は、肝臓で作られるアルブミンが十分産生できないために、血液中の水分が腹や胸にたまった状態です。

【治療】減塩食、水分制限、利尿剤、アルブミン投与



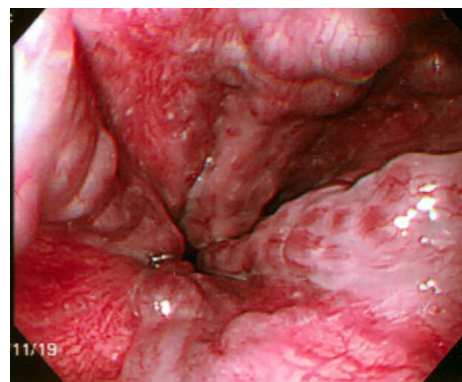
### ■肝性脳症

肝臓で分解されるアンモニアやその他の有害物質が、肝機能低下に伴い徐々に全身に回ってしまうことより、脳内に入って、昼夜逆転、不穏状態（気分が落ち着かず、異常行動をとる）、だんだんと眠くなり(傾眠状態)、最終的には昏睡状態になります。

【治療】タンパク制限食、便秘の予防、合成2糖類内服(ラクツロース<sup>®</sup>など)、分岐鎖アミノ酸製剤内服、点滴(リーバクト<sup>®</sup>、アミノレバン<sup>®</sup>など)

### ■食道静脈瘤

肝硬変が進行すると、肝臓に十分血液が流れにくくなり、肝臓に入れなかった血液がしばしば胃上部から食道粘膜表面に流れ込み、食道静脈が拡張し始めます。これが食道静脈瘤です。しばしば静脈瘤が破裂し、吐血や下血の原因となります。胃静脈瘤ができることもあります。



【治療】内視鏡を用いた内視鏡的食道静脈瘤硬化術、結紮術や外科的に脾臓を切除して、血管を結紮する方法など。

## 肝がんについて

肝がんには、まず最初に肝臓にがんができる原発性肝がんと他の臓器でがんができて肝臓に転移してくる転移性肝がんの2つがあります。原発性肝がんは慢性の肝疾患の患者さんから発症するのがほとんどで、特に肝硬変の患者さんによく見られます。

### 肝がんになりやすい人

(肝がん高危険群)

- ・ C型肝炎ウイルスに感染
- ・ B型肝炎ウイルスに感染
- ・ アルコール多飲者
- ・ 脂肪性肝炎
- ・ 肥満・糖尿病
- ・ 原発性胆汁性肝硬変 など

肝がん高危険群の人は肝がんが発症していか、定期的に検査を受ける必要があります。

### 肝がん早期発見のための定期検査

#### ○血液検査

- ・ 肝機能検査
- ・ 腫瘍(がん)マーカー  
(AFP、PIVKA-II)

#### ○画像検査

- ・ エコー検査
- ・ CT
- ・ MRI



肝がん発生危険度に応じて、定期的に(3~12ヶ月に1回)行います。

### 【肝がんの治療】

肝がんの治療は、大きさ、個数といった腫瘍側の因子と、肝臓の機能がどのくらい保たれているかという肝予備能の因子の両方の面から、治療方法が決まります。

#### ◆限局した肝がんの場合

肝がんが肝臓の一部に限られている場合は、肝機能が比較的良い方には、手術、ラジオ波焼灼術、放射線療法が行われます。根治性の高

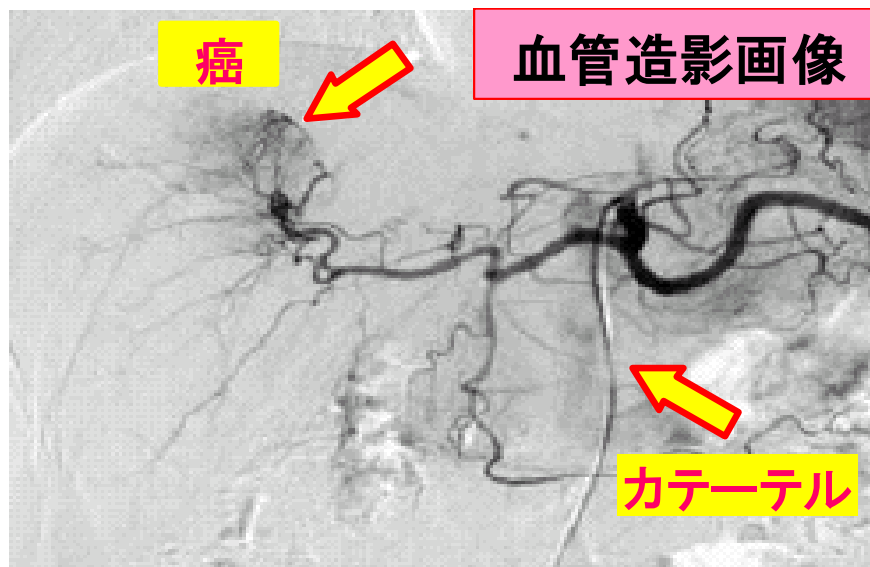
い順に手術、ラジオ波、放射線となります。肝機能が低下している方や高齢の方には、経カテーテル肝動脈化学塞栓術（TACE）が行われる場合もあります。

### ◆進行した肝がんの場合

肝がんが多発していたり、肝臓内の血管に侵入していたり、肝外転移している場合は、進行肝がんとして治療が行われます。

腫瘍の進行度により、経カテーテル肝動脈化学塞栓術（TACE）、リザーバー動注化学療法（HAIC）、制がん剤（ソラフェニブ：ネクサバル<sup>®</sup>）などの治療が行われます。

治療法		適応・特徴
限局した肝がん	手術（肝切除）	肝予備能が良ければ、腫瘍が大きくても切除可能。肝予備能が良く、10cm以内で1個の肝がんであれば、まず手術が行われる。
	ラジオ波焼灼療法（RFA）	通常エコーで見ながら電極針を体に刺して肝がんを熱で焼く治療。肝予備能が少し悪くても治療可能。大きさは3cm以下、3個以下が適応範囲。
	放射線療法	放射線技術の改善により、最近肝がんに対しても行われるようになった。大きさは3cm程度まで。ラジオ波では治療できない難しい場所にも照射できる。
進行した肝がん	肝動脈化学塞栓療法（TACE）	肝動脈内に挿入したカテーテルから抗がん剤や塞栓物質を注入する。肝内に多発している場合、この治療が第一選択。TACE+手術、TACE+ラジオ波焼灼術の組み合わせの治療も可能。
	リザーバー動注化学療法（HAIC）	カテーテルを体内に埋め込み、がんに行く血管に数日間持続的に抗がん剤を注入する治療。肝内に多発、広範囲に広がっている、門脈や肝静脈などに腫瘍が侵入している場合に用いられる。
	制がん剤の内服 薬剤名： ソラフェニブ ネクサバル <sup>®</sup>	分子標的薬と呼ばれる内服の抗がん剤で、腫瘍を殺すのではなく、進行を遅らせる薬剤。長期間飲むことにより徐々に効果が出てくる一方で、副作用も多いため、上手に副作用対策を取りながら、治療継続することが必要。



### ◆肝移植

肝がんは小さいけれど、肝機能の状態が悪く、前ページの治療が行えない人に対しては、肝移植が選択される場合があります。ただし、次の条件が必要です

#### **肝移植の条件**

- ・ 肝機能が悪く（Child Cまたはそれに準ずる場合）、手術やラジオ波治療ができない
- ・ がんが進行していないこと  
腫瘍の大きさ・個数が3cm以下3個まで、または5cm以下1個  
遠隔転移がなく、血管へがんが入っていない

ただし、肝移植には、肝臓を提供してくれるドナーが必要です。

現在生体肝移植と脳死肝移植がありますが、肝がんの患者さんに対して、脳死肝移植のドナーが出てくるのを待つのは困難な場合が多く、大多数は生体肝移植になります。

肝移植を受けるためには、肝臓専門医・移植専門医の診断が必要です。



## 日常生活の注意点

### 慢性肝炎の人の場合

#### (1) 食事

B型肝炎、C型肝炎の人は、一般的なバランスの良い食事をすれば十分です。現代の日本人の一般的な食事であれば、特にタンパク質を増やしたりする必要はありません。（戦後しばらくは肝炎には高タンパク食が必要と言われていました。）

日常の食生活については、47ページのホームページを参考にしてください。

#### 鉄制限食

#### 注意！！

肝臓の中に余分な鉄分があると、肝炎の進行は早まります。特にC型肝炎の人は、過剰な鉄分が肝炎の進行を早めることがよく知られています。

そこで、レバー、黄緑色野菜、乳製品、シジミなどの貝類の摂取は控えるべきでしょう。月に1-2回、血液を200~400mL抜くだけの治療（瀉血）も有効な場合があります。

#### (2) 飲酒

アルコールは肝炎の進行を明らかに早めることが知られています。従って、断酒が基本です。休肝日を作っても、他の日にたくさん飲んだら全く意味が無いのです。肝炎の進行が軽い人でも基本は断酒ですが、少し飲んで良いかどうかは主治医の先生とよく相談してください。

#### (3) 運動

運動は特に制限はありません。日頃から体を鍛え、筋肉量を落とさないようにしましょう。

## 肝硬変の人の場合

### (1) 食事

症状のない初期の肝硬変（代償性肝硬変）の人は、慢性肝炎の人と同じようにバランスの良い食事をしましょう。

症状のある肝硬変（非代償性肝硬変）の人は、症状に合わせて食事を制限する必要があります。

#### 腹水のある人

塩分制限が最も重要です。日本人に一般的な塩分摂取量は1日10gですが、腹水のある人は1日6gを守りましょう。塩分を取り過ぎるとどうしてもものどが渇いて、余分な水分を取ることになります。腹水には水分制限よりまず塩分制限です。

#### 肝性脳症のある人（アンモニアの高い人）

肝性脳症はアンモニアを肝臓で分解できない人に起きる症状ですが、アンモニアの元はタンパク質です。入院中にタンパク制限食で肝性脳症が改善した人が、退院してすぐに焼き肉をたくさん食べて、肝性脳症で再入院することはしばしばあります。日頃からタンパク制限をして肝性脳症を予防しましょう。

**注意！！**

#### **生食（特に生魚）は厳禁**

肝硬変（とくに非代償期肝硬変）の人は生ものを食べないようにしましょう。必ず火を通したものを摂るようにして下さい。特に刺身や寿司など生魚は危険です。特に夏の間はビブリオ・バルニフィカス（別名人食いバクテリア）という菌が魚介類におり、これを免疫力の落ちた肝硬変の人が食べると、24時間以内に発熱、壊死性筋膜炎（下肢の皮膚の下、筋膜などが急激に腫れる）、敗血症など死に至る場合があるので、**絶対に生食はしてはいけません。**

## (2) 飲酒

### 肝硬変の人は、飲酒は厳禁です。

飲酒をすると、次のような問題が起こるためです。

- ・ 肝炎、肝硬変のさらなる進行
- ・ 食道静脈瘤の悪化、静脈瘤破裂の可能性
- ・ 感染症にかかりやすくなる
- ・ 肝臓に鉄がたまりやすくなる



## (3) 運動

軽度の肝硬変の人は、特に運動制限はありません。

肝臓で分解できないアンモニアは筋肉で分解されるため、適度の筋肉量の維持が重要です。そのためにも適度な運動をすることが重要です。

非代償性肝硬変の人は、運動にもある程度制限が必要となります。基本は散歩で、疲れない程度の散歩をしましょう。（但し個人差が激しいので、その人個人個人に合わせた運動が必要です）

## (4) その他

### ○内出血

肝硬変の患者さんは、肝臓の働きが悪いため、血管を保護したり、出血した血を固めるタンパク質（プロトロンビンなど）が不足します。また血小板も減ってきます。そのためテーブルの角で軽くぶついただけで、内出血を起こすことがあります。血小板やプロトロンビン蛋白質は簡単には増えないので、ぶつけないよう各自で気をつけましょう。

### ○皮膚を掻かない

皮膚が乾燥したり、黄疸で体がかゆい時、どうしても体を掻きたくなりますが、ひっかき傷から細菌感染を起こし、蜂窩織炎や壊死性筋膜炎などの皮膚の感染症で重篤な症状を引き起こす人もいます。ひっかき傷を作らないように、皮膚は掻かないようにしましょう。

# 肝疾患に関する制度について

## 肝炎ウイルス検査について

### 1 肝炎ウイルス検査の必要性

B型及びC型肝炎ウイルスに持続感染している方（キャリア）は自覚症状のないことが多く、本人が気づかないうちに慢性肝炎から肝硬変や肝がんへ進行することが問題となっています。

キャリアに対し適切な肝炎治療を行うことにより、肝炎ウイルスの排除が可能ですので、そのためには、肝炎ウイルス検査を受けていただき、キャリアを早期に発見することが重要です。

### 2 無料肝炎ウイルス検査について

広島県では、県保健所（支所）（P48 参照）及び県内委託医療機関において、無料の肝炎ウイルス検査を実施しています。

※ 県内委託医療機関については、広島県ホームページ「肝炎ウイルス検査を受けてください」を御参照ください。

[トップページ](#) > [分類でさがす](#) > [健康・福祉](#) > [健康・医療](#) > [感染症・難病・肝炎](#) > [一般](#) > [肝炎ウイルス検査を受けてください](#)

[トップページ](#) > [組織でさがす](#) > [健康福祉局](#) > [薬務課](#) > [肝炎対策](#) > [肝炎ウイルス検査を受けてください](#)

### 無料肝炎ウイルス検査の対象となる方

広島市・呉市・福山市<sup>※1</sup>を除く県内市町にお住まいで、検査を受けることを希望される方<sup>※2</sup>（過去に検査を受けたことのある方を除きます。）

※1 広島市・呉市・福山市にお住まいの方は、各市で別途実施していますので、各市担当課へお問い合わせください。

※2 検査を受けることを希望される方でも、次のいずれかに該当する方は、原則としてそれぞれの事業で検査を受けていただくこととなります。詳細は、医療保険者や市町担当課にお問い合わせください。



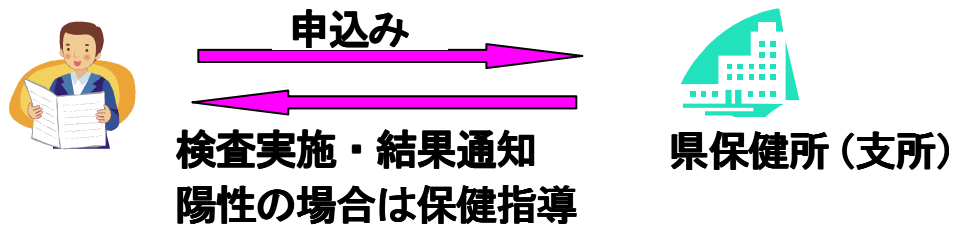
ア 医療保険各法その他の法令に基づく事業において、検査の受検機会がある方

【代表例】医療保険者による生活習慣病予防健診、人間ドック、市町による妊婦健診

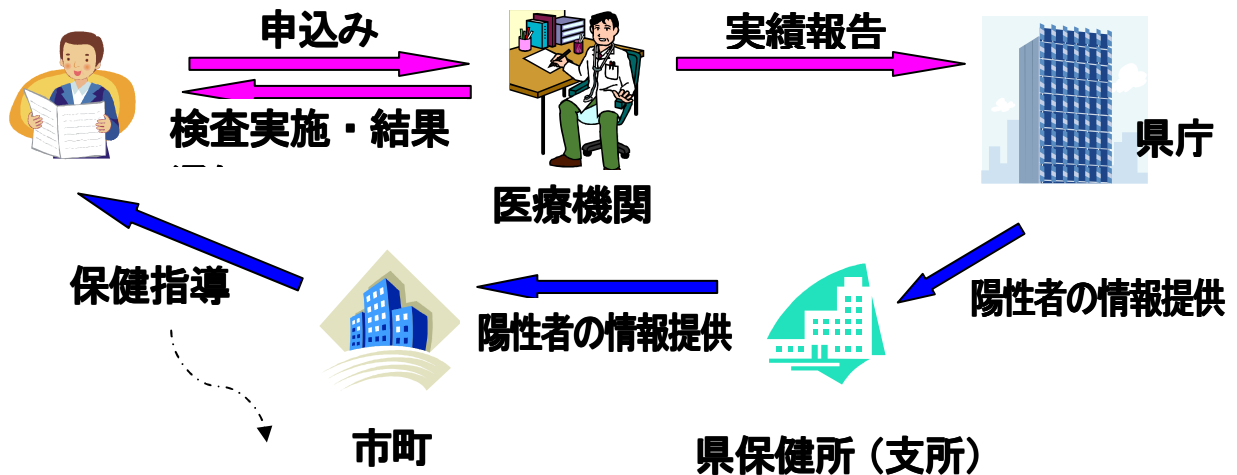
イ 健康増進法に基づき市町が実施する検査事業（住民健診）の対象の方

## 検査手続き等

### 県保健所(支所)で受検する場合



### 医療機関で受検する場合



- ・日時等を調整し、個室で行うなど、プライバシーが十分保てる場所で実施します。
- ・健康管理手帳及び啓発資料をお渡しし、「広島県肝疾患診療支援ネットワーク」について説明の上、専門医療機関への受診を勧めます。

# 肝炎治療費助成制度について

## (インターフェロン治療、核酸アナログ製剤治療)

### 1 制度の目的

B型ウイルス性肝炎及びC型ウイルス性肝炎は、インターフェロン治療及び核酸アナログ製剤治療によって、その後の肝硬変・肝がんといった重篤な病態を防ぐことが可能な病気です。

しかし、これらの治療費は高額となることから、早期治療の促進のために、これらの治療に要する医療費を助成することで、患者さんが治療を受けやすくし、将来の肝硬変や肝がんへの進行の予防及び肝炎ウイルスの感染防止を目的としています。

### 2 制度の概要

助成の対象となる方	<p>① 広島県に住民票がある方 (住民票が他の都道府県にある方は、住民票のある都道府県で助成が受けられます。詳しくは各都道府県へお問い合わせください。)</p> <p>② 医療保険に加入されている方</p> <p>③ 次の治療を行う予定、又は行っている方で、広島県の認定基準に適合した方</p> <p style="margin-left: 20px;">ア B型・C型慢性肝炎、C型代償性肝硬変に対する根治を目的とした<b>インターフェロン治療</b></p> <p style="margin-left: 20px;">イ B型慢性肝疾患に対する<b>核酸アナログ製剤治療</b></p>
助成の対象となる医療	<p>上記のインターフェロン治療、核酸アナログ製剤治療のうち、保険適用の治療で、治療にかかる診察(初診、再診)、検査(血液検査、画像診断など)、入院、薬剤及び治療を継続するために必要な治療費(軽微な副作用に対する治療)であって、県指定の医療機関・薬局で治療または処方を受けた費用</p>
助成の内容	<p>インターフェロン治療、核酸アナログ製剤治療にかかる保険診療の患者負担額(月額)から、自己負担限度月額を除いた額(ただし、医療保険から支給される高額医療費等は助成額に含まれません。)</p>

自己負担 限度月額	階層区分	世帯あたりの市町民税 (所得割)課税年額※	自己負担額の上限(月額)
	甲	235,000 円以上	20,000 円
	乙	235,000 円未満	10,000 円

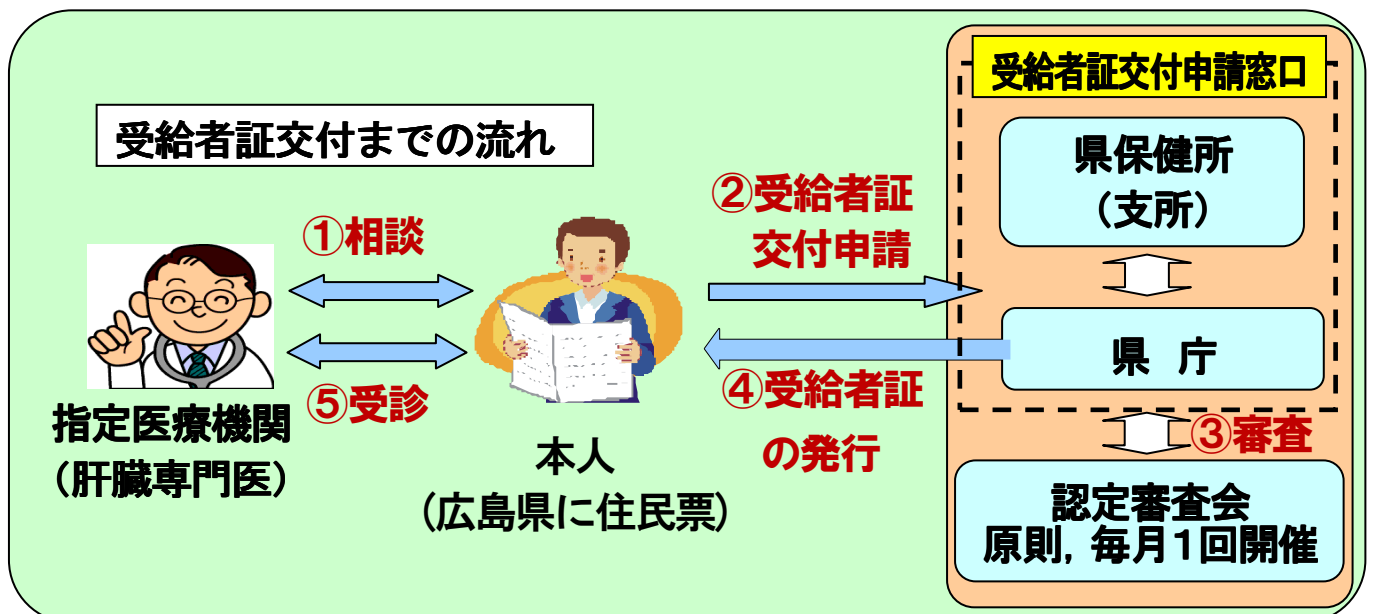
※ 平成 22 年度税制改正において、平成 24 年度(平成 23 年分)以降から扶養控除の見直しが行われ、患者さんの世帯中に年少控除対象者(15 歳以下)又は特定扶養控除対象者(16 歳~18 歳)がいる場合は、税制改正前の旧税額を適用します。  
ただし、配偶者以外で患者及びその配偶者と医療保険上及び地方税法上扶養関係がない方は、課税年額の合算から除外することができます。

① インターフェロン治療  
1 年以内で治療予定期間に即した期間(ただし、条件によっては期間の延長又は 2 回目の制度利用があります。)

② 核酸アナログ製剤治療  
1 年間(ただし、専門医が治療継続が必要と認めた場合、更新申請(1 年ごと)を行うことができます。)

### 3 助成制度を受けるには

県への肝炎治療受給者証の交付申請が必要です。



## 肝炎治療受給者証交付申請に必要な書類

	書類の名称	発行機関(入手先)
①	肝炎治療受給者証交付申請書	県庁薬務課又は最寄りの県保健所
②	肝炎治療受給者証交付申請に係る診断書 (県指定の専門医療機関の専門医が記載したもの)	
③	健康保険証の写し	
④	住民票(世帯全員の氏名が記載されたもの)	お住まいの市(区)役所 町役場
⑤	市町民税(所得割)の課税年額を証明する書類 (世帯全員分：乳幼児や義務教育年齢期間中の扶養家族は除く)	
⑥	市町民税課税額合算対象除外希望申告書 (申請者の配偶者以外で、地方税法上、医療保険上扶養関係にない場合で、合算対象から除外する場合に提出してください。) ※除外したい方の健康保険証の写しを添付	県庁薬務課 または最寄りの県保健所

申請に必要な様式は、県ホームページからも入手できます。

トップページ>組織でさがす>健康福祉局>薬務課(肝炎対策)>肝炎治療費助成制度

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/59/kanenjosei.html>

⇒詳しくは県庁薬務課または最寄りの保健所(支所)へお問い合わせください。

### 受給者証の交付を受けたら

肝炎治療受給者証と肝炎治療自己負担限度月額管理票を交付します。治療を受ける際に、健康保険証と一緒に医療機関又は薬局へ提示してください。

また、受給者証の交付を受ける前に、自己負担限度月額を超える治療費を負担された場合は、医療費の償還払い請求(肝炎治療医療費支給申請)をすることができます。



## 償還払い請求（医療費支給申請）に必要な書類

	書類の名称	発行機関 (入手先)
①	肝炎治療医療費支給申請書	県庁薬務課または 最寄りの県保健所
②	肝炎治療費助成に係る医療費（薬剤費）確認書 （各医療機関・薬局で記載されたもの）	
③	医療機関・薬局で発行の領収証の写し	治療を受けた医療 機関、薬剤を受け た薬局
④	医療、調剤内容、保険点数が記載された書類(明 細書等) の写し	
⑤	医療費振込先金融機関の口座が分かる書類(預 金通帳の写し等)	
⑥	高額療養費の適用となる場合は、支給決定額の 分かる書類 (支給決定通知書等) の写し	加入している医療 保険者

## その他の手続き

内 容	申請・届出書類	添付書類
治療を受ける医療機関・薬局 の変更・追加	肝炎治療指定医療機関 等変更・追加申請書	受給者証(原本)
氏名・住所・加入医療保険、 医療保険の負担区分の変更	肝炎治療対象患者 変更届出書	受給者証(原本) ※ 当該事実を証明 する書類の写し
市町民税(所得割)の課税年 額の変更		公費負担福祉医療制度 受給者証 等の写し
公費負担福祉医療制度の適用		
受給者証の紛失・破損・汚損等	肝炎治療受給者証再交付 申請書	破損・汚損の場 合は受給者証(原本)
有効期間のある受給者証を 必要としなくなった	肝炎治療受給者証返還 届出書	受給者証(原本)

※加入医療保険の変更の場合、受給者証（原本）の添付は不要です。

## 障害年金・身体障害者手帳について

### 1 障害年金について

肝臓病による障害で、日常生活や労働に著しい制限を受ける場合は、「生活保障」としての、障害年金を受けることができます。

肝臓病で最も多くの障害年金の対象となるのは、肝硬変（慢性肝炎は原則として認定されない）です。認定は「臨床所見」と「肝機能検査成績」などによって行われます。

#### 障害認定を受ける要件

- 肝臓病の初診日が年金制度加入中であること。
- 初診日前の保険料滞納期間が3分の1未満であること。
- 法に定める一定以上の障害状態であること。

**※上記三つの条件を満たさなければ、障害年金は支給されません。**

#### 年金の請求日について

- ・初診の日から1年6ヶ月たった日のことを障害認定日といいますが、通常この日以降に請求することになります。
- ・障害認定日の障害程度が軽い場合は、障害が重くなって2級（厚生年金の場合は3級）以上の障害状態になったときに請求できます。これを事後重症による障害年金といいます。

#### 手続き上の注意

- ・療養が長期にわたることが多いので、経済的負担を軽減するためにも、病院の医療相談員（ソーシャルワーカー）などに相談し、障害年金が受けられる場合は早く請求しましょう。
- ・診断書は、障害年金を受けられる対象になるかどうかの最大の決め手になります。医師は指定されていません。肝臓専門医に記入してもらうのが望ましいですが、日常の病状や生活状況を把握している家庭医などに記入してもなるのも良いでしょう。診断書は必ずコピーをとっておきましょう。
- ・障害年金の請求には、本人の「病歴、就労状況申立書」を一緒に出すようになっています。朝から晩までの一日の生活状態がどんなで

あるか、病気でどのようなつらいことがあるのか、年金を決定するときに考えてほしいことや、知ってもらいたいことを是非書いてください。

## 不服申し立てについて

年金を請求しても却下されたり、低い等級だったりして、決定に不満があるときには、社会保険審査会に「審査請求」することができます。審査請求は、通知書を受け取った日の翌日から60日以内でないと受理されません。

審査請求の決定に不満があるときは、もう一度調べなおしてほしいと、「再審査請求」を東京の社会保険審査会に行うことができます。

## 肝疾患の基準

肝疾患による障害の程度は、自覚症状、他覚症状、検査成績、一般状態、治療及び病状の経過、具体的な日常生活状況等により、総合的に認定されます。

各等級に相当すると認められるものを一部例示すると次のとおりです。

1 級	肝疾患での重症度判定の検査成績が高度異常を示すもので、かつ、一般状態区分表の才に該当するもの
2 級	肝疾患での重症度判定の検査成績が中等度の異常を示すもので、かつ、一般状態区分表の工又はウに該当するもの
3 級	肝疾患での重症度判定の検査成績が中等度の異常を示すもので、かつ、一般状態区分表のウ又はイに該当するもの

メモ

肝疾患での重症度判定の検査項目及び異常値の例示（一部）

検査項目		基準値	中等度異常	高度異常
総ビリルビン (mg/dL)		0.3~1.2	2以上3未満	3以上
血清アルブミン (g/dL)		4.2~5.1	2.8以上3.5未満	2.8未満
血小板数 (万/ $\mu$ L)		13~35	5以上10未満	5未満
プロトロンビン 時間(PT)	(%)	70~130	40以上50未満	40未満
	(秒)	10~14	4以上6未満の延長	6以上の 延長
アルカリフォスフ ァターゼ (ALP) (Bessey 法)		0.8~2.3	3.5以上10未満	10以上
コリンエステラー ゼ(CHE)		—	診療施設基準に対し て明らかに病的な異 常値のもの	
腹水		—	中等度(*)	高度(**)
脳症(表1)		—	I度(*)	II度(**)

\* 治療により軽快するもの

\*\* 治療により軽快しないもの

(注)ALP 及び CHE の検査成績は測定方法や単位により異なるので、要注意

表1 昏睡度分類

昏睡度	精神症状	参考事項
I	睡眠-覚醒リズムに逆転。多幸気分ときに抑うつ状態。だらしなく気にとめない態度	あとで振り返ってみて判定できる。
II	指南力(時、場所)障害、物をとり違える異常行動(例：お金をまく、化粧品をゴミ箱に捨てるなど) ときに傾眠状態(普通のおよびかけで開眼し会話ができる) 無礼な言動があったりするが、他人の指示には従う態度を見せる。	興奮状態がない。 尿便失禁がない。 羽ばたき振戦あり。

昏睡度	精神症状	参考事項
Ⅲ	しばしば興奮状態またはせん妄状態を伴い、反抗的態度をみせる。嗜眠状態(ほとんど眠っている)。外的刺激で開眼しうるが、他人の指示には従わない、または従えない(簡単な命令には応じえる)。	羽ばたき振戦あり。(患者の協力が得られる場合) 指南力は高度に障害。
Ⅳ	昏睡(完全な意識の消失)。痛み刺激に反応する。	刺激に対して、払いのける動作、顔をしかめるなどが見られる。
Ⅴ	深昏睡	痛み刺激にもまったく反応しない。

### 一般状態区分表

区分	一般状態
ア	無症状で社会活動ができ、制限を受けることなく、発病前と同等にふるまえるもの。
イ	軽度の症状があり、肉体労働は制限を受けるが、歩行、軽労働や座業はできるもの。例えば、軽い家事、事務など。
ウ	歩行や身のまわりのことはできるが、時に少し介助が必要なこともあり、軽労働はできないが、日中の50%以上は起居しているもの。
エ	身のまわりのある程度のことではできるが、しばしば介助が必要で、日中の50%以上は就床しており、自力では屋外への外出等がほぼ不可能となったもの。
オ	身のまわりのこともできず、常に介助を必要とし、終日就床を強いられ、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるもの。

- ・食道静脈瘤は、胃・食道静脈瘤内視鏡所見記載基準及び治療の頻度、治療効果を参考とし、肝機能障害と併せて、総合的に認定されます。
- ・検査成績は、その性質上変動しやすいので、肝疾患の経過中において最も適切に病状をあらわしていると思われる検査成績に基づいて総合的に認定されます。
- ・肝硬変は、その発症原因によって、病状、進行状況を異にするので、各疾患固有の病態に合わせて認定されます。
- ・慢性肝炎は、原則として認定の対象とされませんが、AST(GOT)、ALT(GPT)が長期間にわたって\*100以上の値を示し、かつ、軽易な労働以外の労働に支障がある程度のもものは、3級と認定されます。

\*「長期にわたって」とは、おおむね1年程度以上とされています。



## 申請お問い合わせ先

- 国民年金に加入の方はお住まいの市町の国民年金係
- 厚生年金に加入の方は勤務先の住所地の年金事務所(旧社会保険事務所)
- 共済年金の場合は共済組合

## 2 身体障害者手帳について

身体障害者福祉法に基づくもので、肝臓機能障害により身体障害者手帳が交付されます(肝臓機能障害については、平成22年度から開始)。

対象となる方	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 認定基準に該当する肝臓機能障害のある方</li><li>・ 肝臓移植を受け、抗免疫療法を実施している方</li></ul>
手続き	申請書、診断書、写真等をお住まいの市町担当窓口に出します。 * 診断書は、身体障害者手帳指定医が作成したものに限りです。
認定基準	主として肝臓機能障害の重症度分類である、Child-Pugh 分類によって判定されます。 3ヶ月以上グレードCに該当する方が、概ね身体障害者手帳の交付対象となります。 <b>*Child-Pugh 分類 (次ページ参照)</b> 肝性脳症、腹水、血清アルブミン値、プロトロンビン時間、血清総ビリルビン値によって肝臓機能障害の重症度を評価します。
適用される施策など	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 障害者自立支援法に基づく障害福祉サービスや自立支援医療(更正医療・育成医療)の対象となります。</li><li>・ 等級によっては、公職選挙法に基づく選挙の際に郵便投票を行うことができる措置の対象や、障害者雇用の促進等に関する法律に基づく企業の障害者雇用率制度や障害者雇用納付金の算定対象となります。</li><li>・ 所得税や個人住民税等、法律に基づく各種税制優遇の適用対象となります。</li><li>・ その他、鉄道運賃、航空旅客運賃、有料道路の料金、日本放送協会受信料等の割引措置の対象もあります。</li></ul>

詳しくは、お住まいの市町福祉事務所にお問い合わせください。

## Child-Pugh 分類

項目	1点	2点	3点
脳症	なし	軽度	時々昏睡
腹水	なし	少量	中等量
総ビリルビン (T・Bil) (mg/dL)	2.0 未満	2.0~3.0	3.0 超
アルブミン Alb (g/dL)	3.5 超	2.8~3.5	2.8 未満
プロトロンビン活性 PT (%)	70 超	40~70	40 未満

**Child-Pugh分類** A : 5~6点 B : 7~9点 C : 10~15点

### 3 重度心身障害者医療費助成について

心身に重度の障害を持つ方を対象に、医療費の一部を助成する制度です。肝臓機能障害は、身体障害者手帳の1~3級（※）をお持ちの方が対象となります。

詳しくは、お住まいの市町福祉事務所にお問い合わせください。

#### ※障害程度等級表

級別	肝臓機能障害
1 級	肝臓の機能の障害により日常生活活動がほとんど不可能なもの
2 級	肝臓の機能の障害により日常生活活動が極度に制限されるもの
3 級	肝臓の機能の障害により日常生活活動が著しく制限されるもの (社会での日常生活活動が著しく制限されるものを除く。)
4 級	肝臓の機能の障害により社会での日常生活活動が著しく制限されるもの

# 広島県肝疾患診療支援ネットワークについて

## 1 はじめに

B型・C型肝炎から肝がんへの進行を防ぐには、診療が必要とされた方が適切な医療を受けることが極めて重要ですが、正確な病態の把握や治療方針の決定には、日進月歩の肝炎治療を熟知した専門医の関与が不可欠です。一方で、患者の病態が安定している場合や治療方針決定後に患者治療に大きな変化がない時期には、かかりつけ医による診療を中心に行うことが望まれます。

以上のように肝疾患の診療においては、かかりつけ医と専門医の連携が必要です。

## 2 広島県肝疾患診療支援ネットワーク

### ◆広島県肝疾患診療支援ネットワーク

県内全域で病期に応じた肝疾患の専門医療を受けることができる医療連携体制です。

### ◆指定医療機関

肝炎の医療費助成の対象医療を適切に行うことができる保健医療機関を肝炎治療指定医療機関として指定しています。

原則として、次の要件を満たす医療機関を指定医療機関としています。

#### ア 肝疾患診療支援ネットワーク専門医療機関

専門医療機関のうち、原則二次保健医療圏域内の中核医療機関です。患者の治療方針を立てるなど、地域のかかりつけ医(指定医療機関(かかりつけ医、専門医療機関))と連携して、治療を行います。

#### イ 専門医療機関

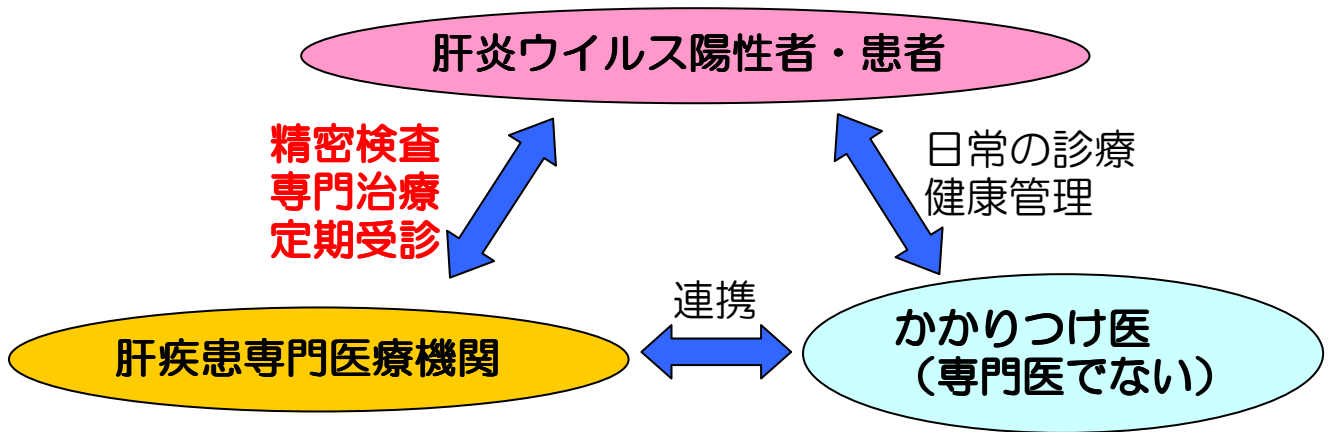
専門医が常勤する医療機関です。

#### ウ 連携医療機関

肝疾患診療支援ネットワーク専門医療機関の専門医が治療方針を立て、定期的な検査を行う患者に対し、専門医との緊密な連携のもとで、治療を行う医療機関です。

### ◆専門医

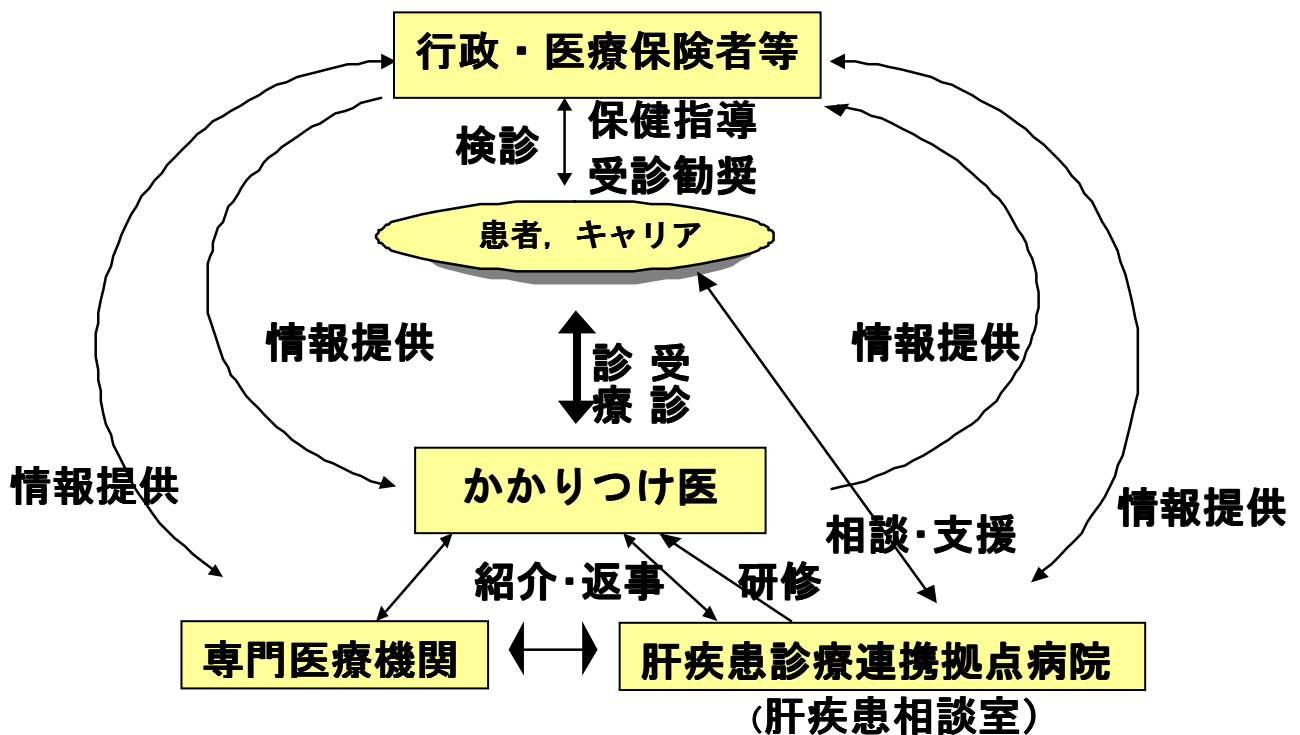
日本肝臓学会、日本消化器病学会等に属する肝臓の専門医であって、抗ウイルス療法に精通し、その副作用等に対する処置及び治療中において肝がんの早期発見ができる医師です。



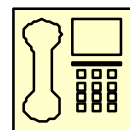
肝炎ウイルス検査で陽性と診断されたら、**必ず肝疾患の専門医療機関を受診**しましょう。

⇒ 肝疾患専門医療機関は、別冊の医療機関一覧をご覧ください。

### 広島県肝疾患診療支援ネットワーク



## 肝疾患に関する各種相談窓口



### 肝疾患相談室（医療に関する専門的な相談）

患者やキャリア、家族の方などの不安や疑問に應えるため、国立大学法人広島大学病院及び福山市民病院において肝疾患相談室を開設しています。相談に係る費用は無料です。

区分	相談時間等	相談方法	担当者	内容	備考	
広島大学病院	月～金 10～16時 (12～13時を除く)	電話	相談員 (看護師)	・情報提供 ・治療以外の 相談等	相談時間内 (予約不要)	
		面談				
	専門相談	一般相談後、 必要に応じ実施 (完全予約制)	電話	相談員 (医師)	・専門的な 医療相談等	要予約 (一般相談 後に受付)
			面談			

所在地：広島市南区霞 1-2-3 外来棟 1階内 電話：082-257-1541(専用)

区分	相談時間等	相談方法	担当者	内容	備考
福山市民病院	月～金 8時半～17時15分 (12～13時を除く)	電話	相談員 (看護師)	・情報提供 ・治療以外の 相談等	相談時間内 (予約不要)
		面談			
	専門相談	完全予約制	面談	相談員 (医師)	・専門的な 医療相談等

所在地：福山市蔵王町 5-23-1 本館 1階内 電話：084-941-5151(内1160)

※各相談室の相談日は、祝日及び年末年始の日は除きます。



## 肝疾患に関する専門的な情報

組織名	電話番号
厚生労働省(肝炎対策推進室)	03-3595-2103(直通)
インターネット（肝炎総合対策の推進） <a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/hepatitis_about.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/hepatitis_about.html</a>	
ウイルス肝炎研究財団	03-5689-8202(電話相談)
インターネット（ウイルス性肝炎 Q&A） <a href="http://www.vhfj.or.jp/06.qanda/about_hv.html">http://www.vhfj.or.jp/06.qanda/about_hv.html</a>	
肝炎情報センター	047-372-3501（代表）
インターネット(ホームページ) <a href="http://www.ncgm.go.jp/center/index.html">http://www.ncgm.go.jp/center/index.html</a>	

## 日常の食生活に関する情報

組織名	ホームページ
厚生労働省	インターネット（食事バランスガイド） <a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokuji.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokuji.html</a>
中外製薬	インターネット（鉄制限食について） <a href="http://www.kanenzero.jp/orange/index.html">http://www.kanenzero.jp/orange/index.html</a>

※最寄りの保健所においても、一般的な食生活・栄養に関する相談を受け付けています。

## 肝炎治療費助成制度について

保健所等名	所管区域	所在地	電話番号
広島県庁 (薬務課)	県内全域	〒730-8511 広島市中区基町 10-52	082-513-3078
西部保健所	大竹市, 廿日市市	〒738-0004 廿日市市桜尾 2-2-68	0829-32-1181
西部保健所 広島支所	安芸高田市, 安芸郡, 山県郡	〒730-0011 広島市中区基町 10-52	082-513-5526
西部保健所 呉支所	呉市, 江田島市	〒737-0811 呉市西中央 1-3-25	0823-22-5400
西部東保健所	竹原市, 東広島市, 豊田郡	〒739-0014 東広島市西条昭和町 13-10	082-422-6911
東部保健所	三原市, 尾道市, 世羅郡	〒722-0002 尾道市古浜町 26-12	0848-25-2011
東部保健所 福山支所	福山市, 府中市, 神石郡	〒720-8511 福山市三吉町 1-1-1	084-921-1311
北部保健所	三次市, 庄原市	〒728-0013 三次市十日市東 4-6-1	0824-63-5181

### 肝炎ウイルス検査について ～一生に一回は検査が必要です～

広島県では、最寄りの県保健所（支所）や県が委託した医療機関で無料で行っています。（広島市、呉市及び福山市にお住まいの方は、各市が実施しています）

**家族でまだ肝炎ウイルス検査を受けたことがない方がいる場合は、ぜひ一度、肝炎ウイルス検査を受けることを勧めましょう。**

詳しくはお住まいを管轄する保健所へお問い合わせください。

## B型肝炎訴訟相談窓口

相談窓口名	電話番号	相談受付時間
厚生労働省 (健康局結核感染症課)	03-3595-2252 (専用)	月～金 9～17時
全国B型肝炎訴訟 広島弁護団事務局	082-223-6589	月～金 9～18時

## 薬害C型肝炎訴訟相談窓口

相談窓口名	電話番号	相談受付時間	
厚生労働省 (フィブリゲン製剤等に関する相談窓口)	0120-509-002 (専用)	月～金 9時半～18時	
薬害C型肝炎訴訟 広島弁護団事務局	広島	082-511-0800	月～金 13時～16時半
	福山	084-924-3161	月～金 9～18時

## 県内の肝炎患者会（一人で悩まず患者会へ）

団体名	電話番号等
広島肝友会	090-8711-8649 (ホームページ) <a href="http://www.kanyuukai.join-us.jp/">http://www.kanyuukai.join-us.jp/</a> (E-mail) <a href="mailto:kanyuu@grace.ocn.ne.jp">kanyuu@grace.ocn.ne.jp</a>
三原肝友会	0848-63-5920
備後肝友会	084-924-7826

### ひろしま肝疾患コーディネーターについて

広島県では、肝疾患に関する身近な相談先として、保健所、市町、肝疾患専門医療機関等において、患者さんや御家族からの相談に応じ、治療などの適切なアドバイスを行うことができる、肝疾患に関する専門知識を持った「ひろしま肝疾患コーディネーター」を養成し、各種の相談に対応しています。

ぜひ、身近なひろしま肝疾患コーディネーターへお気軽にご相談ください。詳しくは県庁薬務課又はお住まいを管轄する保健所へお問い合わせください。

## 検査・受診状況記録

検査結果を直接貼付する場合も、  
このページを活用してください。

※基準値は医療機関によって異なります。

項目	年月日								
	基準値※								


自由記入欄(受診状況など)






自由記入欄(受診状況など)





## 検査・受診状況記録

検査結果を直接貼付する場合も、  
このページを活用してください。

※基準値は医療機関によって異なります。

項 目	年月日								
	基準値※								




自由記入欄(受診状況など)

## 検査・受診状況記録

検査結果を直接貼付する場合も、  
このページを活用してください。

※基準値は医療機関によって異なります。

項 目	年月日								
	基準値※								


自由記入欄(受診状況など)

# 検査・受診状況記録

検査結果を直接貼付する場合も、  
このページを活用してください。

※基準値は医療機関によって異なります。

項目	年月日								
	基準値※								


自由記入欄(受診状況など)

画像診断記録欄

年月日	種類	画像診断でのコメント	次回予定等
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		



年月日	種類	画像診断でのコメント	次回予定等
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		
/ /	エコー CT MRI		



氏名	
住所	〒
電話番号	

広島県肝炎患者支援手帳作成検討委員会委員名簿

【敬称略】

氏名	所属機関	備考
中西 敏夫	社団法人広島県医師会	
茶山 一彰	国立大学法人広島大学病院	委員長
坂口 孝作	福山市民病院	副委員長
松田 尚美	広島市健康福祉局保健部	
正脇 和則	呉市福祉保健部	
松岡 久美子	福山市保健福祉局保健部	
多田 誠子	北広島町	
仲本 典正	広島県健康福祉局	
齋藤 厚子	広島県健康福祉局	
佐藤 博子	広島県東部保健所	
岡馬 重光	広島肝友会	
石田 彰子	備後肝友会	

執筆協力者 国立大学法人広島大学病院  
消化器・代謝内科 高橋 祥一

事務局 広島県健康福祉局薬務課

発行元 広島県  
〒730-8511  
広島市中区基町 10 番 52 号  
電話 082-228-2111 (代表)

発行日 平成 25 年 3 月