

肝炎医療
コーディネーター
ポケット
マニュアル



はじめに

2018年12月に初版として発刊しましたポケットマニュアルは、全国の様々な地域やフィールドで活動する肝炎医療コーディネーターの方々など肝疾患対策に関わる皆さまが日常業務でご活用いただけるように肝疾患対策のステップである「予防」、「受検」、「受診」、「受療」、「フォローアップ」などから特に頻度が高いクエスチョンに対する要点を示しました。おかげさまで高い評価を頂戴し、これまで全国34都道府県で約2万部をご使用いただきましたが、作成から約5年経過し、肝疾患を取り巻く状況も大きく変わってきましたので、最新の情報も盛り込んで2022年に第2版として発行させていただきました。皆さまの日々の活動のお供として、我が国の肝疾患対策に活用いただくことを願っております。

厚生労働科学研究補助金肝炎等克服政策研究

「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究班」
(平成29年～令和元年度)

「非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究」
(令和2年～4年度)

研究代表者

ロコメディカルグループ 医療法人ロコメディカル

ロコメディカル総合研究所 所長

(佐賀大学医学部内科学臨床教授・兵庫医科大学特別招聘教授)

江口 有一郎

●編集・協力（順不同、敬称略）

小川 浩司

（北海道大学病院）

宮坂 昭生

（岩手医科大学）

井上 泰輔

（荏崎市立病院）

内田 義人

（埼玉医科大学）

考藤 達哉

（国立国際医療研究センター肝炎情報センター）

是永 匡紹

（国立国際医療研究センター肝炎情報センター）

玄田 拓哉

（順天堂大学医学部附属静岡病院）

野ツ俣 和夫

（福井県済生会病院）

飯島 尋子

（兵庫医科大学）

日高 勲

（山口県済生会山口総合病院）

井出 達也

（久留米大学）

川口 巧

（久留米大学）

天野 恵介

（久留米大学）

米澤 敦子

（東京肝臓友の会）

田中 靖人

（熊本大学）

前城 達次

（琉球大学医学部附属病院）

藤井 英樹

（大阪公立大学）

福田 貴博

（あきやま病院）

高橋 宏和

（佐賀大学医学部附属病院）

磯田 広史

（佐賀大学医学部附属病院）

井上 香

（佐賀大学医学部附属病院）

原 なぎさ

（佐賀大学医学部附属病院）

矢田 ともみ

（ロコモティカル総合研究所）

肝炎について（予防／受検／受診／治療／フォローアップ）

- ① 肝炎のことで相談したいのですが・・・ 7
- ② B型肝炎やC型肝炎とは何でしょうか？ 9
- ③ 食べ物などから感染する肝炎ウイルスもあるんですか？ 11
- ④ 免疫の異常で起こる肝臓病もあるんですか？ 12
- ⑤ 感染しているかどうかはどのような検査をしますか？ 13
- ⑥ 肝炎ウイルス検査の結果が「陽性」でした。 15
- ⑦ 本当に治療が必要でしょうか？ 17
- ⑧ 治療を受けることになりました。不安でいっぱいです。 19
- ⑨ 一通り治療が終わったので、もう安心ですね！ 21

B型肝炎の自然経過

C型肝炎の自然経過

- ⑩ B型肝炎は、どのように進行しますか？ 23
- ⑪ C型肝炎は、どのように進行しますか？ 24

B型肝炎について

- ⑫ B型肝炎は、遺伝するのでしょうか？ 25
- ⑬ B型肝炎のウイルスマーカーについて教えてください。 27
- ⑭ B型慢性肝炎の治療対象者について教えてください。 28
- ⑮ HBV再活性化とは何ですか？ 29

脂肪肝 (NAFLD) について

- 16 脂肪肝 (NAFLD) と言われました。
何が怖いのでしょうか。 31
- 17 NAFLD や NASH と言われたら、
どのような検査が必要でしょうか。 34
- 18 NAFLD の治療はどうしたらよいのでしょうか。 36

アルコールについて

- 19 アルコールを飲み過ぎたらどうなりますか？ 38
- 20 お酒をどうしてもやめられません。 39
- 21 減酒のための、具体的な方法を教えてください。 41

肝硬変について

肝がんについて

肝移植について

- 22 肝硬変と診断されました。 43
- 23 肝がんと診断されました。 45
- 24 肝移植について教えてください。 47

血液検査について

その他の検査について

- 25 血液検査で何が分かるのでしょうか？ - その① 51
- 26 血液検査で何が分かるのでしょうか？ - その② 53
- 27 血液検査以外にはどんな検査がありますか。 55

医療費について

28	医療費が心配です。	57
----	-----------	----

生活について（日常生活／仕事／食事／患者会／訴訟）

29	日常生活で気をつけることはありますか？	59
30	治療をしながら仕事は続けられますか？	61
31	職場には、どう伝えればよいでしょうか？	63
32	治療と仕事を両立するために、 相談できる場所はありますか？	65
33	肝臓病と言われました。 普段の食事で気をつけることはありますか？	67
34	肝硬変と言われています。 気をつけることはありますか？	69
35	夜食を勧められました。なぜですか？	71
36	同じ経験をした人の話が聞いてみたいです。	73
37	肝炎の訴訟について教えてください。	75

巻末付録

お役立ち情報一覧	77
肝炎医療Co これだけは！	79



肝炎のことで 相談したいのですが・・・



A 肝炎医療コーディネーターに気軽にご相談ください。

● 治療から生活まで、肝臓病に関わる全てを 幅広くサポートする心強い存在です

現在、慢性肝炎から肝硬変や肝がんへ移行する人を減らすことを目標に、さまざまな活動や支援が進められています。その切り札のひとつに、自治体が養成する「肝炎医療コーディネーター」^(※)の活躍が期待されます。

肝炎医療コーディネーターは、看護師、保健師、薬剤師、ソーシャルワーカー、自治体職員、職域の健康管理担当者など、さまざまな職種の方が研修を受け、肝臓病の予防・啓発から治療後まで、患者さんやご家族のために多様なサポートをしています。

● どのような相談に乗ってくれますか？

健康診断で「肝炎の検査」と勧められても、何がわかるのか、その検査はどこで受けられるのか、なぜ受けた方がいいのか、などわからないことはたくさんあります。

また病気になると、治療のこと、医療費のこと、今後の生活のこと、仕事のことなど、いろいろな悩みや困りごとに直面します。不安を抱えたままでは、検査や治療に対して躊躇してしまうこともあるでしょう。「誰かに相談しよう」という認識すらなかった」など、病気のことはなかなか周囲に相談しづらいものです。

※「肝炎コーディネーター」「肝炎サポーター」など、各都道府県によって名称や活動は異なります

肝炎について

「“どうしよう”と悩んでいるときに、
そっと背中を押してくれる存在だった」

「病気のことだけではなく、いろいろな話を
聞いてもらうことで精神的に支えてもらった」

「診察時間内では話しきれない悩みなどを
聞いてもらえて励みになった」

「肝炎ということで介護施設への入居を断られそうに
なった際、施設の理解が得られるよう医療ソーシャル
ワーカーさんと連携して調整をしてくれた」

という声があるように、肝炎医療コーディネーターは、「身近にいる相談相手」として日常生活から療養生活まで幅広い内容をサポートする心強い存在です。

全国72か所(2022年11月現在)の肝疾患診療連携拠点病院内にある「肝疾患相談・支援センター」では、肝炎医療コーディネーターや相談員、肝臓専門医が、電話や面談で相談に対応しています。

その病院を受診していなくても無料・匿名で利用できますので、気軽にお問合わせください。

肝疾患診療連携拠点病院の「肝疾患相談・支援センター」を探す

肝疾患 拠点 相談 @@県

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/060/center.html>
(国立国際医療研究センター 肝炎情報センター)



肝炎について(予防)

2 B型肝炎やC型肝炎とは何でしょうか？

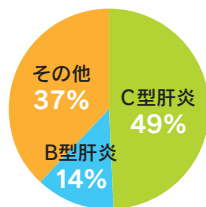
A それぞれB型肝炎ウイルスとC型肝炎ウイルスが感染して起こる肝炎で、ともに肝硬変や肝がんのリスクになります。

● 肝炎ウイルスとは何ですか？

「肝炎ウイルス」は、人の肝臓の細胞に感染し、肝臓の炎症を引き起こすウイルスです。肝炎ウイルスにはA型からE型までありますが、B型肝炎とC型肝炎は特に注意が必要です。なぜなら、B型肝炎やC型肝炎は慢性化し、肝硬変や肝がんへと進行するリスクがあるからです。

肝がんの原因として右記のグラフが示す通り、約60%が、B型やC型肝炎ウイルスが原因と言われています。日本国内にはB型およびC型肝炎ウイルスの感染者はそれぞれ約100万人程度と推測されています。どちらも血液や体液を介して感染しますが、本人に心当たりがない間に感染していることも少なくはありません。

肝がんの原因



出典：日本肝臓学会
肝がん白書 R4年度より

肝炎について(予防)

● 自覚症状がないから問題ないでしょう？

肝臓は「沈黙の臓器」とも言われ、病気が進行してもほとんど症状はないため、本人が気づかないうちに肝臓の働きが損なわれていることもあります。

「肝機能の数値に異常がないし、自覚症状もないから問題ないだろう」と思っている、感染している可能性はあります。そのまま放置しておくと、長期に渡って肝臓の炎症が続き(慢性肝炎)、肝細胞が壊れることによって肝臓の働きが悪くなり、やがて肝硬変と言われる肝臓が硬くなって、機能不全を起こす状態に進行したり、肝がんに進行したりするリスクも高まります。肝炎ウイルスは、誰が感染していてもおかしくありません。まずは一度、肝炎ウイルス検査を受けてみましょう。

A～E型の急性肝炎について知りたい

肝炎情報センター 急性肝炎

検 索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/kyuusei.html>



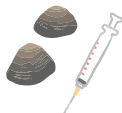
3

食べ物などから感染する 肝炎ウイルスもあるんですか？

A 口からウイルスが入り感染する（経口感染）
肝炎ウイルスにはA型とE型の2種類があります。
血液や体液を介してウイルスが入る（血行感染）する
B型・C型肝炎との違いをしっかりと学びましょう。

A型肝炎

A型肝炎ウイルスによって発症する急性肝炎です。
ウイルスに汚染された貝類や飲料水の摂取によって感染します。
感染者の排便中にはウイルスが含まれるため、2018年には男性
同性愛者間での性行為による感染が問題となりました。
急性肝炎を発症して入院治療を要することが多いですが、B型・C型肝炎の様に慢性
化せずに回復します。しかし、まれに劇症肝炎で死亡する危険性があります。
ワクチンで防げますので、A型肝炎流行地域への渡航前などには接種が推奨されます。



E型肝炎

E型肝炎ウイルスによって発症する急性肝炎です。
ウイルスに汚染された飲料水や、ブタやイノシシ・シカなどの動物
の肉を不完全な加熱処理のまま摂取することが原因で感染します。
A型肝炎同様に慢性化はまれですが、妊婦では重症化しやすいため注意が必要です。



注意！

ウイルスに汚染された同じ飲食物を摂取した方も感染している
ことがありますので、確認しましょう。また、感染者の糞便中
には数ヶ月間はウイルスが排泄されるため、排泄物の適切な処理
や手洗いの励行など、共同生活上の注意点を守りましょう。

なお、A型・E型肝炎は全数報告対象（4類感染症）であり、診断した医師は直ちに最
寄りの保健所に届け出を行う必要があります。

4

免疫の異常で起こる
肝臓病もあるんですか？

A 細菌やウイルスなどの異物を排除する「免疫」が異常を起こして、自分の肝臓を誤って攻撃する病気を自己免疫性肝疾患と呼びます。

自己免疫性肝炎 (autoimmune hepatitis: AIH)

自己免疫で肝細胞が障害される病気で、中年以降の女性に好発します。血液検査ではASTやALTなどの肝細胞逸脱酵素が上昇し、IgGや抗核抗体(ANA)が陽性となります。治療は副腎皮質ステロイドがよく効きますが、多彩な副作用に注意が必要です。反応不良例などではアザチオプリンという免疫抑制剤も使用されます。

原発性胆汁性胆管炎 (primary biliary cholangitis: PBC)

自己免疫で肝臓内の細い胆管が障害される病気で、中年以降の女性に好発します。血液検査では胆道系酵素であるALPやγ-GTPの上昇を伴いやすく、IgMや抗ミトコンドリア抗体(AMA)が陽性となります。治療はウルソデオキシコール酸がよく効きますが、効果が不十分な場合にはベザフィブラートが併用されることがあります(保険適用外)。

注意！

AIHもPBCも治療により多くが症状を安定させることができますが、治療は非常に長期に渡ることがほとんどです。一旦症状が良くなっても、自己判断で中断したり減量したりすると、再燃する危険性があります。

自己免疫性肝疾患はいずれも厚生労働省が指定する指定難病です。重症度により医療費補助を受けられる場合がありますので、主治医に確認してみてください。

難病情報センター(公益財団法人 難病医学研究財団)のウェブサイト

<https://www.nanbyou.or.jp>



5 感染しているかどうかは どのような検査をしますか？

A 血液検査をします。

● 検査は時間も費用もかからないので、まずは受診を。

B型肝炎ウイルス・C型肝炎ウイルスの有無は、血液検査で調べることができます。採血のみですから体への負担が少なく、それほど時間もかかりません。お住まいの地域の保健所(都道府県)や、自治体(市区町村)から指定された医療機関などで受けられますから、自治体のホームページや担当窓口で確認してみてください。保健所では匿名での検査も可能です。

職場で健康診断を受けている方は、検査項目を追加できるようであれば、ぜひ一緒に受けてみましょう。医療機関によっては、平日の夜間や週末に受診できるところもありますし、最近では啓発を兼ねて、地域のお祭りやイベントなどで検査を実施している自治体もあるようです。「忙しいから時間がない」と言わずに、あなたのライフスタイルに合わせたかたちで受けてみましょう。

検査は、お住まいの地域の保健所や、自治体から指定された医療機関などで無料で受けられます。「がん検診受診」の案内と一緒に「肝炎ウイルス検診無料クーポン券」や「肝炎ウイルス検査受診券」などを送付している自治体もあります。肝炎ウイルス検査については、対象年齢や実施時期、利用方法などが異なりますので、詳しくはお住まいの自治体のホームページや担当窓口にご確認ください。

肝炎について(受検)

● 検査結果は必ず聞きましょう

検査結果は数時間～数週間でわかります。郵送の他、受診した保健所や医療機関などに直接聞きに行くケースも多いようです。

結果を知るのが怖いですか？肝炎の治療は、ここ数年で大きく変化しています。治療効果の高い新薬は副作用が少なく、これまで通りの生活を送りながら治療ができますし、医療費の負担が軽減されるよう公的な助成制度も整っています(カード 28 参照)。

早期に発見し、早期に治療をスタートすれば、それだけ肝機能の悪化を食い止め、肝硬変や肝がんへの進行も抑えられます。勇気を出して検査を受けたのですから、肝がん予防のためにも、結果は必ず聞きましょう。結果が陰性であっても「B型肝炎またはC型肝炎ウイルスの検査」を受けたことは必ず記録しておくようにしましょう。お薬手帳などに結果を挟んでおくのもいいですね。



参考 佐賀県で使用されている受検証明証



6 肝炎ウイルス検査の結果が「陽性」でした。

A 「陽性」という結果が出たら、肝炎ウイルスに感染している可能性があります。必ず精密検査を受けましょう。

● 肝臓の状態を把握しましょう

肝臓は「沈黙の臓器」と言われ、進行するまで自覚症状があらわれにくいです。知らない間に進行していることがありますので、まずは検査を受けてみてください。

そして、「陽性」という結果が出たら、肝炎ウイルスに感染している可能性がありますので必ず精密検査を受けましょう。「自覚症状がない」「育児や介護で時間が取れない」「今の仕事が一段落してから」などと言って受診を先延ばしにしてしまうと、肝臓の炎症が続いてしまい、肝硬変や肝がんへ進行するリスクが、より高まります。結果が陽性でも、すぐに治療が必要な状態にあるとは限りません。まずは速やかに肝臓病を専門とする「肝臓専門医」がいる医療機関を受診し、あなたの肝臓の「今」の状態を把握しておくことが大切です。肝臓専門医がいる医療機関などと検索、または肝疾患相談・支援センターにお問合わせください。

● どのような検査をしますか？

精密検査には、血液検査や画像検査（腹部超音波検査等）が含まれます。血液検査では、肝機能の状態をさらに詳しく調べたり、ウイルスの量や型を調べたりします。腹部超音波検査では、肝臓の形や硬さ、腫瘍の有無や脂肪の沈着など、血液検査だけでは判断しづらい部分を画像として確認します。

肝炎について(受診)

● どこで検査を受ければいいですか？

精密検査は、お近くの肝臓専門医療機関で受けましょう（紹介状が必要な場合があります。また紹介状がない場合は別途費用が必要な場合がありますので、受診前にお問合わせください）。なお、肝炎医療ナビゲーションシステムで肝疾患診療連携拠点病院や専門医療機関を検索できます。検査は保険診療で行われるため、費用の自己負担がありますが、（自治体のホームページで「肝炎 精密検査 医療機関 @@県」などと検索したり、担当窓口で調べれば、初回の精密検査費用の助成を利用することができます。助成申請をする際には、医療機関の領収書や診療明細書、検査結果通知など必要な書類がいくつかあります。申請期間も決まっていますので、詳しくは肝炎医療コーディネーターや、精密検査を受診する医療機関などにお問合わせください。

肝臓の専門医を探す

日本肝臓学会 肝臓専門医 @@県

検索

https://www.jsh.or.jp/medical/specialists/specialists_list



肝疾患診療連携拠点病院の「肝疾患相談支援センター」を探す

肝疾患 拠点 相談 @@県

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/060/center.html>
（国立国際医療研究センター 肝炎情報センター）



肝疾患診療連携拠点病院・専門医療機関などを探す

肝ナビ

検索

<https://kan-navi.ncgm.go.jp/index-s.html>



7

本当に治療が必要でしょうか？

A 治療が必要かどうか、まずは一度「肝臓専門医」に相談してみましょう。病気が進行したり、からだの負担が大きくなる前に治療を受けましょう。

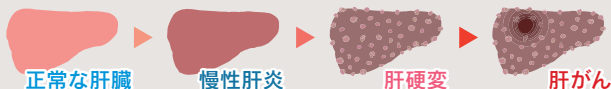
● 未治療で終わらないように

最新の疫学データでは、2015年時点のHBVとHCVを合わせた感染者数は、200.1～248.8万人(HCV:89.1～130.2万人、HBV:111.0～118.6万人)と推定され、HBVでは抗ウイルス療法なしの患者が15.8万人、抗ウイルス療法ありの患者が17.0万人、潜在キャリアが45.2万人、未受診キャリアが33.0～40.5万人でした。一方、HCVでは抗ウイルス療法なしの患者が18.1万人、抗ウイルス療法ありの患者が47.2万人、潜在キャリアが22.5万人、未受診キャリアが1.3～42.4万人でした。(日本肝臓学会 肝がん白書 令和4年度より)。「忙しいから」、「体調に問題がなく、特に治療が必要と感じないから」など、さまざまな理由で検査や治療への一歩を踏み出さない方、知識不足から「治療が必要な重大な病気」という認識が薄い方もいるようです。

症状がでにくい肝臓は、放置することで、気づかぬうちに病気がどんどん進行してしまいます。進行することで治療が長引き日常生活や仕事にも支障が生じ、身体的にも経済的にもどんどん負担が大きくなっていきます。そうなる前に、まずは相談してみましょう。肝臓病に特化した「肝臓専門医」のいる病院に相談するのがよいでしょう。肝疾患相談・支援センターに問い合わせるのもひとつの方法です。

肝炎について(治療)

肝臓は自覚症状がないまま病気が進行し、
肝硬変、肝がんの段階でさえ、症状がないこともあります



● 治療から遠ざかっているあなたへ

10年、20年と長期に渡って肝炎と向き合ってきた方、「10年以上前に治療を受けたが、思うように効果が出なかった」「副作用がつらくて治療を続けられなかった」と、途中で治療を諦めてしまった方もいることでしょう。

医療は日進月歩。現在の治療は、従来からある注射薬は使わずに、効果が高く副作用も少ない飲み薬だけの治療になっています。ぜひこの機会に医療機関を受診してみませんか？

● あなたの「知りたいこと」が、ここにあります

病気に関する正しい知識を得ることは大切です。信頼できる情報や医療費助成制度、治療について詳しく知りたいと思ったときには、各都道府県にある肝疾患診療連携拠点病院内の「肝疾患相談・支援センター」を利用してみましょう。その病院を受診していなくても無料・匿名で相談できます。肝臓病教室など、定期的に勉強会を開催している病院もありますから、病気の理解を深めるために参加してみるのもよいですね。

8 治療を受けることになりました。 不安でいっぱいです。

A 医療費のこと、お仕事のこと、入院の有無、副作用のことなど、さまざまな不安があるでしょう。たくさんの専門家がサポートしていくので安心してください。

● かかりつけ医と肝臓の専門医

肝炎の治療は、かかりつけ医と肝臓の専門医が連携した「診療連携」で行われます。かかりつけ医は、定期的な血液検査や体調管理など、日常的な診察を行いながら治療を進めていきます。肝臓の専門医は、詳しい検査をしたり、治療方針を決めたり、3～6ヶ月に一度など、治療効果や副作用などを専門的な立場から確認し、かかりつけ医と情報を共有しながら治療を支援します。専門医のいる医療機関が遠方で通院が難しい場合でも、自宅や職場近くのかかりつけ医と連携することで、治療をスムーズに進めることができます。

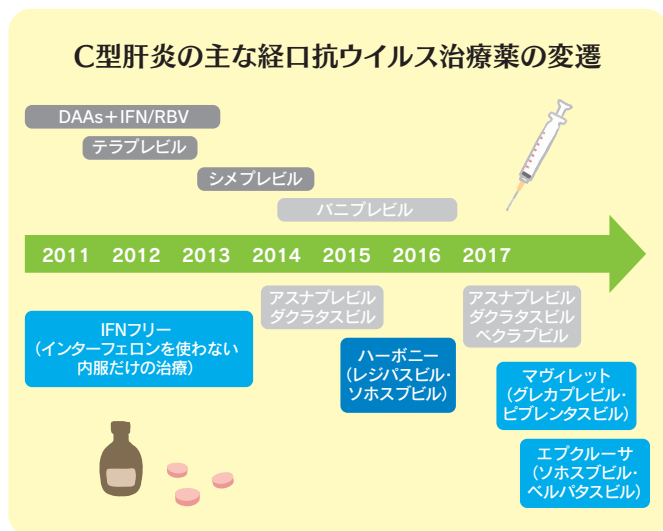
● 治療法は進化しています

B型肝炎、C型肝炎ともに、治療は年齢や発がんリスク、過去の治療歴、ライフスタイルなどを考慮しながら進めていきます。

入院の有無や副作用のことだけではなく、治療を進めるうえで、不安に思っていること、困っていることなどがあれば、1人で悩まず、肝炎医療コーディネーターや周りの医療者などに遠慮なく相談してください。安心して治療が受けられるよう、たくさんの専門家があなたをサポートしていきます。

肝炎について(治療)

● 肝炎治療の変遷



2022年10月現在



B型肝炎については **14** を参考

9 一通り治療が終わったので、もう安心ですね!

A 定期的に肝臓の状態を診ていくことが不可欠です。

● 治療が終われば「完治した」と思っている?

C型肝炎は、飲み薬の治療を約2～3ヶ月間続けることで、高い確率で肝炎ウイルスを消せるようになりました。またB型肝炎は飲み薬の治療で血液中のウイルスを押さえ込んで、肝炎を鎮めることができます。しかし、肝硬変や肝がんのリスクはすぐに「ゼロ」になりません。またウイルスが検出されなくなっても、傷んだ肝臓が元通りのきれいな肝臓に戻るには時間がかかるので、その間は肝がんの発症リスクは残ってしまいます。

治療後も、定期的に肝臓の状態を診ていくことが不可欠です。定期的に検査を受けていれば、もし異変があった場合にも、早期に治療をスタートすることが可能です。**7**、**8**でも触れたように、肝炎の治療はここ数年で大きく変化しています。一通りの治療が終わったからこそ、肝臓をよい状態に保っていきましょう。

なお、自治体によって助成金額は異なりますが、ウイルス性肝炎に対する定期検査費用の助成制度があります(カード**28**参照)。治療後の経過観察も対象ですから、この制度を利用して、必ず定期検査を受けるようにしましょう。

肝炎について(フォローアップ)

C型肝炎はHCV抗体の検査で感染しているかを検査しますが、ウイルス排除後も長期的にHCV抗体は陽性とでてしまいます。健康診断や、手術前の検査などで、C型肝炎に感染していますと通知されてしまうことがあり、患者さんは再度感染したのではないかと不安になることがありますので、きちんと説明を行っておく必要があります。また、陽性と出たことによって感染を疑われる場合がありますので、検査結果通知カードや、血液検査結果の控えを持たれておくという手段もあります。検査結果通知カードに関しては、厚生労働省が実施する研究班で作成されたものもありますので、ぜひ参考にしてみてください。

私はC型肝炎ウイルスを排除しました。

氏名

年 月 日検査済

HBs 抗原 (+ ⊖)
HCV 抗体 (⊕ -)
ウイルス排除後も抗体は残ります

施設名

確認者名

病院・産科医院で診察や検査を受ける際は、このカードをお見せください。

現在の日本では、
日常生活で肝炎ウイルスに
再感染することはまれです。

(治療によってウイルスを排除した方は定期的にエコー検査を受けましょう。)

感染の心配があれば、お近くの
肝炎診療連携拠点病院
相談センターへ

肝炎検査・治療サポート情報は
肝炎情報センター 



厚生労働科学研究費 肝炎等克服政策研究事業

「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究」

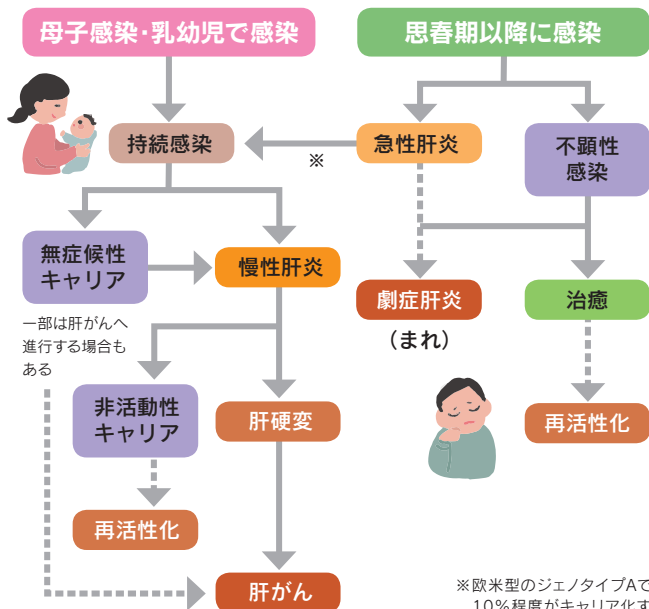
研究代表者 是永匡紹先生 よりご提供



B型肝炎の自然経過

10 B型肝炎は、 どのように進行しますか？

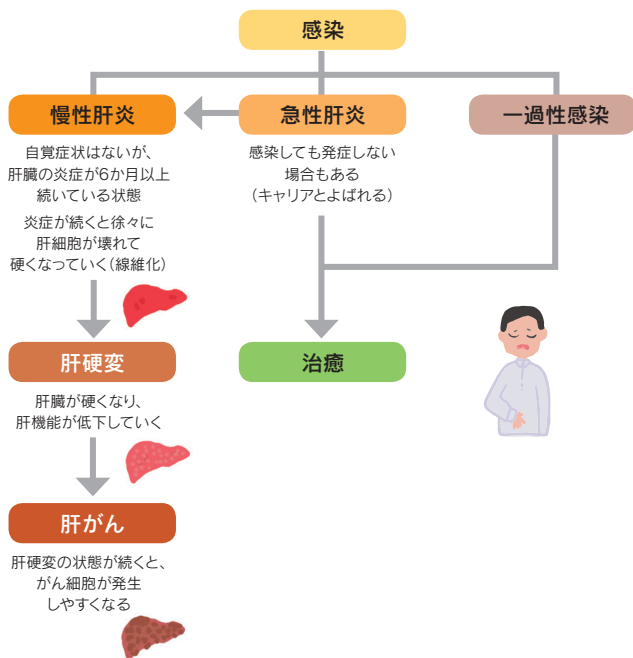
A 思春期以降に感染した場合、多くの場合は一過性感染で終わります。母子感染・乳幼児期の感染の場合は持続感染者(キャリア)となり、慢性肝炎へと進行し、肝硬変や肝がんを発症する場合があります。



C型肝炎の自然経過

11 C型肝炎は、 どのように進行しますか？

A C型肝炎ウイルスに感染すると、慢性肝炎、肝硬変、肝がんへと約10年から30年かけて進行します。場合によっては肝硬変に進行する前に肝がんを発症することもあります。



12 B型肝炎は、 遺伝するのでしょうか？

A 遺伝はしません。
B型肝炎は、ワクチンで予防もできます。

● 母子感染について

母子感染は、B型肝炎ウイルスに感染したお母さんの血液が、主に出産時に産道において赤ちゃんの体内に入ることにより起こります。「遺伝ではない」ということを正しく知っておいてください。過去に感染の原因であった母子感染は、母子感染対策によって激減しました。なお、B型肝炎ウイルスに感染したお母さんも、ご自分の肝臓の状態の精密検査や定期検査を受けることは不可欠です。



B型肝炎の母子感染に関してお母さん、お父さんに知っておいて頂きたい事については、肝炎情報センターの「B型肝炎の母子感染について」に詳しく記載があります。

母子感染について知りたい

肝炎情報センター B型肝炎の母子感染について

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/category/boshi.html>



● B型肝炎はワクチンで予防を

2016年からは、B型肝炎ワクチンの定期接種が始まりました。大切な赤ちゃんを守るために、必ず決められたスケジュールで予防

B型肝炎について

接種を受けるようにしましょう。詳しくは、肝炎医療コーディネーター、お住まいの地域の保健所や医療機関などで相談してみてください。

保育施設におけるウイルス性肝炎対策については、以下に詳しく記載があります。

保育の場において気をつけること

保育の場 ウイルス性肝炎の感染予防

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/user/hoiku.html>



保育所における感染症対策ガイドライン 2021

検索

<https://mukaida.or.jp/document/covid-19/wp-content/uploads/2021/09/000825345.pdf>



● B型肝炎の新規感染について

最近、新たにB型肝炎に感染する若い世代が増加しています。原因としては、タトゥ(入れ墨)やピアスの穴あけ、注射器の使いまわし、性交渉などが考えられています。感染は、B型肝炎ワクチンを接種することで予防することができますが、不特定多数との性交渉は、他の感染症から身を守るためにも避けましょう。

B型肝炎について

13

B型肝炎のウイルスマーカーについて教えてください。

● マーカーの種類

健康診断などで、HBV感染のスクリーニングのために、まず測定するのはHBs抗原です。HBs抗原が陽性の場合、専門医療機関での精密検査を勧める必要があります。

B型肝炎ウイルスマーカーの臨床的意義

HBs 抗原	HBV に感染している (通常 HBc 抗体も陽性) HBs 抗原量は肝細胞中 HBV cccDNA 量を反映
HBs 抗体	HBV の感染既往 (多くは HBc 抗体も陽性) HBV ワクチン接種後 (HBc 抗体は陰性)
HBc 抗体	HBV に感染している (HBs 抗原も陽性) HBV の感染既往 (多くは HBs 抗体も陽性)
HBe 抗原	HBV の増殖力が強い
HBe 抗体	HBV の増殖力が弱い
HBV DNA	HBV の活動性を反映

田中榮司, 池田健次, 泉 並木, 他. 肝疾患における肝炎ウイルスマーカーの選択基準 (4版). 日消誌 2006;103:1403-1412.

B型肝炎の評価方法

① B型肝炎患者かどうか? : HBs抗原

HBs抗原陽性 ⇒ B型肝炎ウイルスに感染している

② 次は活動性を評価する : ALT

ALT正常 ⇒ キャリア (ウイルスを持っているだけ)

ALT異常 (31以上) ⇒ 肝炎

③ ウイルスの複製能はどうか? : HBe抗原・HBe抗体・HBVDNA

HBe抗原陽性 ⇒ 複製能強い ⇒ HBVDNA多い

HBe抗体陽性 ⇒ 複製能弱い ⇒ HBVDNA少ない (セロコンバージョン)

HBVDNA 3.3 LogIU/ml以上で肝炎がおこる可能性。

*上記の評価法は肝硬変例は除く (ALT, HBVDNA低値例が存在)

14

B型慢性肝炎の治療対象者について教えてください。

● B型慢性肝炎の治療対象

治療対象は？

治療対象とならない症例：キャリア

- ・無症候性キャリア
HBe抗原陽性、ALT 30 U/L以下
- ・非活動性キャリア
1年以上の観察期間のうち3回以上の血液検査において、
HBe抗原陰性・ALT 30 U/L以下・HBV DNA量 3.3 LogIU/mL未満

治療対象となる症例：慢性肝炎、肝硬変

- ・慢性肝炎
ALT ≥ 31 U/L、HBV DNA量 ≥ 3.3 LogIU/mL
- ・肝硬変
HBV DNA陽性

B型慢性肝炎治療の推移

核酸アナログ製剤

ラミブジン(ゼフィックス®)
アデホビル(ヘプセラ®)
エンテカビル(バラクルード®)
テノホビル(テノゼット®)
テノホビル(ベムリディ®)

1987

2000

2002

2004

2006

2011

2014

2017

IFN製剤

従来型インターフェロン
(28日間：HBe抗原陽性のみ)
従来型インターフェロン
(6か月間：HBe抗原陽性のみ)
ペグインターフェロン

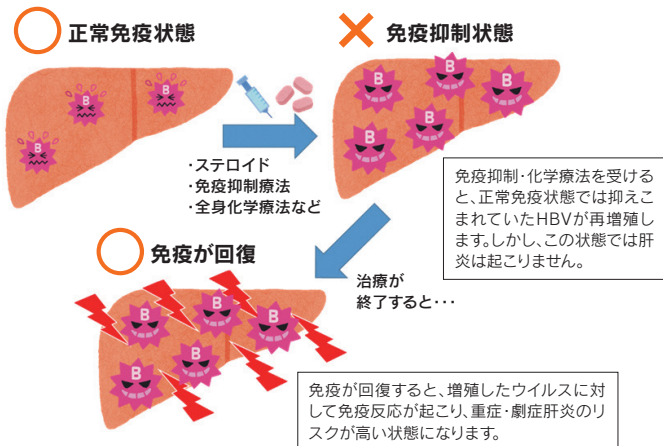
15 HBV再活性化とは 何ですか？

A HBV感染患者において、免疫抑制・化学療法などの治療によってHBVが再増殖することです。

HBVの再活性化は、キャリアからの再活性化だけではなく、既往感染者からの再活性化(de novo B型肝炎)があります。

免疫抑制・化学療法を受ける前に、ウイルスマーカーをチェックすることが重要です。

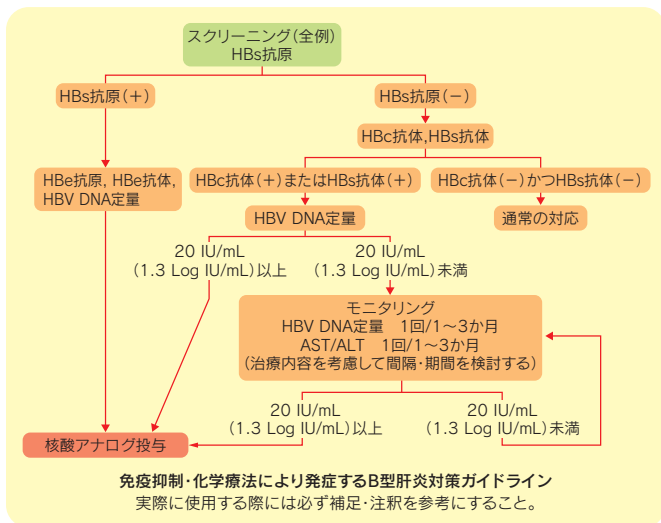
HBV再活性化の仕組み



B型肝炎について

● 対策方法

免疫抑制・化学療法を開始する症例全てに、スクリーニング検査(HBs抗原の測定)を行う必要があります。結果に応じて、以下の対応を行います。



詳しくは以下をご覧ください。

日本肝臓学会

肝炎診療ガイドライン作成委員会 編

B型肝炎治療ガイドライン(第4版) 2022年6月 P88

https://www.jsh.or.jp/lib/files/medical/guidelines/jsh_guidelines/B_v4.pdf



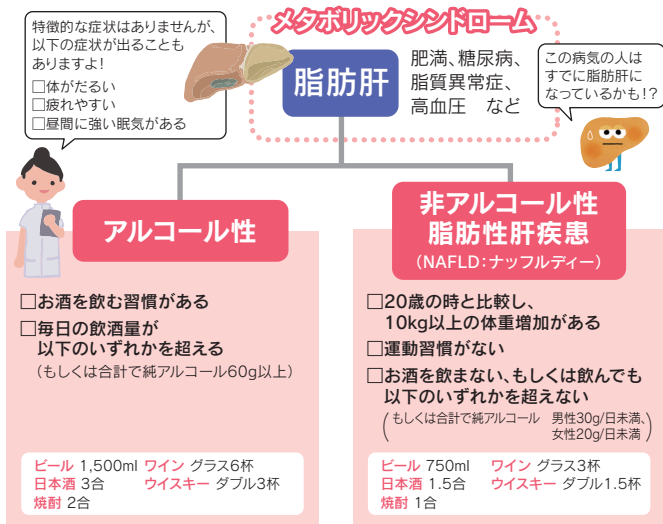
治療開始時だけではなく、治療開始後、治療終了後のモニタリングも必要です。薬剤や疾患でリスクが異なりますので、モニタリングの頻度や期間は、症例毎に検討してください。

脂肪肝 (NAFLD) について

16 脂肪肝 (NAFLD) と言われました。何が怖いのでしょうか。

A 脂肪肝はアルコール性と非アルコール性に分類されます。どちらも進行すると、肝硬変や肝がんが発症します。肥満やメタボリックシンドロームと関連する非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) は、肝臓以外の合併症にも注意が必要です。

脂肪肝とは 肝臓に中性脂肪が過剰に溜まった状態。血液検査だけでは診断できず、腹部超音波 (エコー) 検査が必要である。



※上記はおおよその目安です。

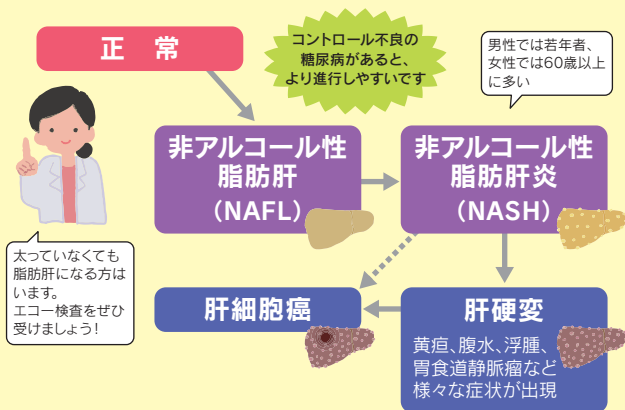
※女性は上記の2/3の量

脂肪肝 (NAFLD) について

● NAFLDは頻度の高い疾患です。

NAFLDは過食やその結果起こる肥満や生活習慣病によって、肝臓に中性脂肪が過剰に溜まった状態です。NAFLDの有病率は約25%と頻度が高い疾患です。自覚症状はほとんどないため、肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧などがある場合、また血液検査で肝機能異常がある場合は腹部エコー検査を受けることが重要です。

NAFLDのゆくすえ



肝疾患以外にも、様々な合併症に注意が必要！

- ・心血管疾患
心筋梗塞、心不全、心房細動、脳梗塞
- ・肝外悪性腫瘍
大腸がん、乳がん、膵がん、子宮がん
- ・その他
不眠、うつ病
睡眠時無呼吸症候群
慢性腎臓病
胃食道逆流症、大腸腺腫など



脂肪肝 (NAFLD) について

● 脂肪肝が進行すると…

NAFLDの患者さんのうち、約70～80%は肝硬変や肝がんなどによる肝疾患関連死のリスクが低い非アルコール性脂肪肝 (NAFL) ですが、残りの約20～30%が肝疾患関連死のリスクが高い非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) と言われています。NASHは治療をしない場合、5～20%が肝硬変へ進行し、そのうち年間約2%に肝がんが発症すると言われています。近年、NASHが原因の肝がんが増加しており、早期発見・治療が重要です。

● 肝臓だけではなく、全身に影響があります。

NAFLDの患者さんの死因は心血管疾患 (心筋梗塞、脳梗塞など)、肝臓以外の悪性腫瘍 (大腸がん、膵臓がん、子宮がんなど)、肝硬変や肝がんなどの肝疾患関連死です。これらを予防するために肥満、脂質異常症、2型糖尿病、高血圧、高尿酸血症などの生活習慣病の検査や治療が必要です。また、NAFLDはうつ病や睡眠障害、認知症、慢性腎臓病や骨粗鬆症など全身の疾患に関係することがわかっています。



17

NAFLDやNASHと言われたら、
どのような検査が必要でしょうか。

A 肝臓に関する検査と合併症に関する検査を受けましょう。

● **血液検査、画像検査に加え、線維化の評価が重要です。**

NAFLDやNASHの約30%は肝機能異常を示さないため、血液検査だけでは診断できません。肥満、脂質異常症、2型糖尿病、高血圧、高尿酸血症などの生活習慣病がある方は、腹部超音波検査の受検を勧める必要があります。

NAFLDと診断されたら、予後に関連する肝臓の線維化を評価します。FIB-4 indexは肝線維化評価に用いられる指数として普及しています。日本肝臓学会のWEBサイトで計算が可能です。NAFLDの患者さんで以下の項目に当てはまる場合、線維化の進行が疑われるため、専門医療機関への紹介を検討してください。

FIB-4 index

(フィブフォー インデックス)



年齢、AST、ALT、血小板数を用いて、肝硬変、肝がんに結びつく肝線維化の進行度を評価します。

数値が高い方は必ず消化器・肝臓専門医を受診しましょう。



以前「ただの脂肪肝」と言われたが、本当に大丈夫だろうか？



脂肪肝 (NAFLD) について

線維化の進行を疑う検査所見

FIB-4 index	1.3以上
血小板数	20万mm ³ 以下
4型コラーゲン7s	4.5ng/ml以上
M2BPGi	1.0以上

線維化のリスクが高いと判断された症例に対しては、専門医療機関で肝硬度測定や肝生検を検討します。肝硬度測定は、超音波やMRIを用いたものがあります（施設により設備が異なります）。最終的に、脂肪肝の程度や線維化を評価するために肝生検を行うことがあります。肝生検とは腹部超音波装置で肝臓の位置を確認しながら、体表面に麻酔をし、専用の針で肝臓の組織を2cmほど採取する検査です。処置自体は15～30分程度です。頻度は少ないですが、出血などの併発症が起こった場合に備えて、短期間の入院で行われる場合がほとんどです。組織は顕微鏡で観察し、1～2週間で結果が判明します。

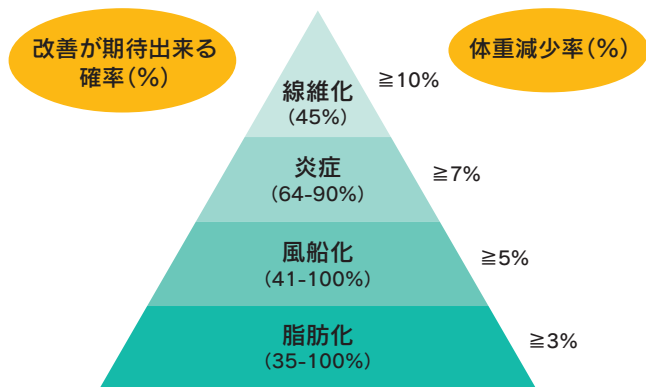


18 NAFLDの治療は どうしたらよいのでしょうか。

A 生活習慣病の改善を行きましょう。

● 脂肪肝は改善します。 体重「-7%」を目指しましょう。

体重を今より7%減らすことができれば、肝臓の炎症が改善すると言われています。ご自身の体重から目標を設定し、治療を行なっていきましょう。



Hannah WN jr.Harrison SA.
Clin Liver Dis.2016;20:339-50.

脂肪肝 (NAFLD) について

< 標準体重の求め方 >

$$\text{標準体重 (kg)} = \text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)} \times 22$$

< 適正エネルギー摂取量の算出方法 >

$$\text{適正エネルギー摂取量} = \left[\text{標準体重 (kg)} \times \text{身体活動量} \right] \text{ (kcal)}$$

身体活動量の目安

軽労働 (デスクワーク中心の人、主婦など)	25～30※
普通の労働 (立ち仕事が多い職業)	30～35※
重労働 (力仕事が多い職業)	35以上※

※やせ型、若い人⇒高いほうをとる 肥満型、高齢者⇒低いほうをとる

食事療法は、摂取カロリーや糖質、脂質を過度に制限するのではなく、バランスのよい食事を心がけてください。飽和脂肪酸を多く含む肉類や乳製品由来の脂肪や、清涼飲料水などに含まれる果糖などを取りすぎないように注意しましょう。

運動療法は、脂肪を減らし、筋肉を増やすことで脂肪肝を改善させます。会話が可能な運動強度で有酸素運動やレジスタンス運動 (筋力トレーニング) を組み合わせて行いましょう。肝炎に対して考えられた以下の運動もあります。

参加型プログラム 肝炎体操

検索

<https://www.kanen.ncgm.go.jp/gymnastics/gymnastics/kanen.taisou.html>



へパトサイズ

検索

<https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/illness-treatment/4767.html>



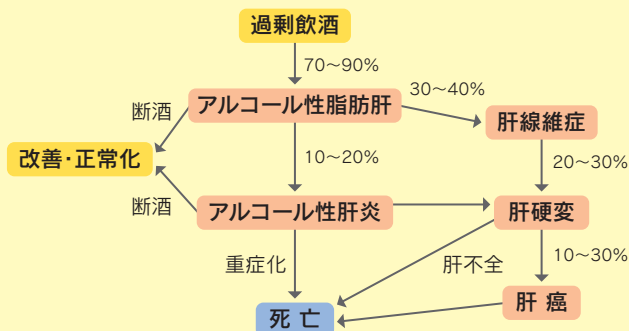
19 アルコールを飲み過ぎたら どうなりますか？

過剰飲酒(6ドリンク)以上の飲酒を5年以上継続すると(常習飲酒家と言います)、70%以上の人がアルコール性脂肪肝を発症します。アルコール性脂肪肝は断酒により改善しますが、飲酒を続けると肝障害(アルコール性肝炎)を発症したり、肝繊維症を経たのちに肝硬変に移行します。アルコール性肝炎は重症化すると死に至ります。また、肝硬変になると肝不全、肝癌を経て死に至ります。アルコール性肝炎や肝硬変になる前に節酒・断酒するのが望ましいですが、肝硬変になった場合でも断酒により生命予後が改善すると報告されていますので、けっしてあきらめないで下さい。

【参考文献】

1. アルコール医学生物学研究会編: JASBRA アルコール性肝障害診断基準(2011年版). アルコール医学生物学研究会, 旭川, 2012
2. 鈴木達也ら. 医学のあゆみ 2020年 274巻 1号 Page46-51.

図. アルコール性肝障害の臨床経過



20 お酒をどうしてもやめられません。

A 肝臓にとってはお酒を飲まないことがベストですが、まずは自分の飲酒量を知り、少しずつでも減らしていきましょう。

● 今の飲酒量は、何ドリンク？

飲酒量の単位として「ドリンク(=純アルコール量)」が用いられています。以下の表から、1日の飲酒量をドリンク換算してみましょう。

日本酒	ウイスキー	ビール	缶チューハイ	焼酎	ワイン
15%	40%	5%	7%	25%	12%
					
1合	ダブル1杯	中瓶1本(500ml)	1缶(350ml)	1合	グラス1杯
2ドリンク	2ドリンク	2ドリンク	2ドリンク	3.5ドリンク	1ドリンク

※純アルコール10g＝1ドリンク

● 男性6ドリンク、女性4ドリンク以上の方＝「赤信号」

この量を5年間毎日飲んでいて、肝障害がある方はアルコール性肝障害と診断されます。今は自覚症状がなくても、数年で肝硬変や肝がんを発症してしまう可能性があります。

アルコール性肝障害の一番の治療は断酒です。アルコール性肝硬変に至った例でも、断酒をすることで4.4年後の生存率が35%から88%に改善します。

肝障害の有無に関わらず、まずは以下の黄色信号、青信号を目指して減酒に取り組みましょう。

アルコールについて

● 男性4ドリンク、女性2ドリンク以上の方＝「黄信号」

この量を飲み続けると、生活習慣病のリスクを高めると言われています。すでに肝障害などの異常がある方は、悪化させてしまうかもしれません。青信号を目指して減酒に取り組みましょう。

● 2ドリンク以下の方＝「青信号」

健康な男性は2ドリンク以下、また、女性、65歳以上、病気のある人、お酒に弱い人は1ドリンク以下が、節度ある適度な飲酒量と言われています。また、週に2日は休肝日を設けましょう。

上記の数値はあくまでも目安で、個人差があることに注意が必要です。基礎疾患がある方は、主治医の指示に従ってください。

また、赤信号以上の飲酒量でアルコール依存症の疑いがある方は、専門医療機関での評価・治療が望ましいです。詳しくは以下のサイトをご覧ください。

厚生労働省 アルコール健康障害対策

で 検索 

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000176279.html>



【参考文献】

Yokoyama A, et al : Alcohol Alcohol 1994;29:181-186.

アルコール医学生物学研究会：JASBRAアルコール性肝障害診断基準（2011年版），

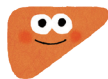
アルコール医学生物学研究会，旭川，2012.

21 減酒のための、具体的な方法を教えてください。

● 患者さんのタイプにあった方法を提案しましょう。

①毎日お酒を飲む方へ「休肝日を作りましょう」

理想は週に2日ですが、とりあえず週に1日から始めてみましょう。難しい場合は、月に1回の休肝日でも構いません。まずはできそうなところから始めることが大事です。



②1日の飲酒量が多い方へ「少ない量に変えましょう」

普段ビールを飲まれる方は、缶ビールを500mlではなく、350mlに変えるのはいかがでしょうか。また、日本酒や焼酎の場合は0.5合減らす程度から始めてみましょう。日本酒3合瓶が3日で空になるのであれば、4日持たせるようにする、などの工夫でOKです。



③飲み会が多い方へ「回数を減らしましょう」

外でお酒を飲む場合は、量をコントロールすることがとても難しいです。そこで、月に1回でいいので、飲み会を断るもしくは、ソフトドリンクだけで飲み会に参加するというのはいかがでしょうか。また、飲み会では、グラスが減るとお酒を継ぎ足すことが、気が利く行為という文化がありますが、それは相手の寿命を縮めていることになります。今度からはぜひ手酌に変えていただきたいと思います。

アルコールについて

①～③でいずれも共通しているのは、最初は少しだけお酒を減らすことです。急にお酒を減らすと、リバウンドして物足りなく感じます。しかし、お酒を少しずつゆっくり減らせば、ほろ酔いのまま、満足した状態でお酒の量を減らすことができます。

自分にあった方法で、無理なく確実にお酒を減らしていきましょう。きっと、お付き合いもストレス発散もしながら、健康を取り戻すことができますよ。

●途中で上手くいかないときは…

順調にお酒を減らすことができる人、そうでない人がいると思います。1日飲みすぎてしまった、誘いを断れなかった、などで諦めて、お酒の量が増えてしまう人もいるかもしれません。

でも大切なことは今より少しでも量を減らすことです。1日飲みすぎてしまっても、また数日減らして、それを継続すればいいのです。

日本酒換算で4合飲んでいる人が2合に減らすと人口1万人当たりの年間死亡率が124から48まで低下するという報告もあります。将来、健康に過ごしている自分の姿を思い浮かべて、頑張ってください！



【参考文献】

Rehm J, Roerecke M:
Alcohol Alcohol 2013;48(4):509-513.

22

肝硬変と診断されました。

A 症状が進まないよう、今の状態を保つことが大切です。

● 肝硬変とは？

慢性肝炎では、長い間肝臓に炎症が続くことにより、徐々に肝細胞が壊れて肝臓が硬くなっていきます（線維化）。肝硬変は、それが進行した状態で、本来は肝臓の組織検査によって診断されますが、さまざまな検査を組み合わせることで肝硬変へ進行しているかどうかを推定することができます。

症状が特に出ていないとき（代償性肝硬変）は、基本的には原因（ウイルス性、アルコール性、非アルコール性など）に対する治療を行いながら必要な食事・運動療法を行います。症状があらわれたとき（非代償性肝硬変）は、さらに薬物療法などを追加しながら、肝臓の状態を保っていくようにします。肝臓の働きの程度は、下記の通り分類されます。

チャイルド・ピュー（Child-Pugh）分類

	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
血清ビリルビン(mg/dL)	2.0未満	2.0-3.0	3.0超
血清アルブミン(g/dL)	3.5超	2.8-3.5	2.8未満
プロトロンビン活性(%)	70超	40-70	40未満

各項目のポイントを加算し、その合計点で分類。

A: 5～6点 代償性…この状態を保つことが大切です。

B: 7～9点 代償性から非代償性への過渡期…合併症がみられる場合があります。

C: 10～15点 非代償性…さまざまな合併症があらわれるので注意が必要です。

肝硬変について

● かゆみがひどくて集中できません

肝機能の低下により、かゆみで悩む患者さんは多いようです。見た目には異常がないのに、かゆみがひどくて「集中できない」「夜も眠れない」という方もいます。保湿剤やかゆみを抑える外用薬や内服薬を使用することで、症状を和らげることができます。肝臓病のかゆみを抑える効果の高い内服薬もあります。まずは医師にご相談ください。皮膚に刺激をあたえないよう、肌に優しい衣服や寝具を使用する、長湯や熱いお風呂、過度の暖房も控えるなどの工夫も。保湿剤の使い方、塗り方のコツなどは薬剤師にもご相談ください。



● むくみが出たときには

肝臓病が進行し、血液中のたんぱく質の濃度が低くなり、皮下組織に水分がたまることから、むくみが生じることがあります。食事による塩分摂取が多いことも原因です。またお腹に水が溜まる（腹水）こともあります。足がむくんでいる、お腹が出てきた、尿の量が減っているなどの症状があれば、医師にご相談ください。利尿薬というおしっこの量を増やすお薬による治療の他、減塩メニューの提案など、管理栄養士からのサポートも受けながら対処していきましょう。

23 肝がんと診断されました。

A 病気をよく理解して、納得した治療を受けていきましょう。また誰でもたくさんの不安で落ち着かない気持ちになりますから、心のケアも大切です。

● 肝がんの治療法は？

肝がんの治療は、肝障害度や腫瘍の数、がんの大きさなどによって異なりますが、手術、焼灼療法、肝動脈塞栓療法が中心となり、症状によっては放射線治療や薬物療法も行われます。納得した治療をするために、担当医とは別の第三者の専門医に意見を求めるセカンドオピニオンを受けることも可能です。

肝がんの病期分類

	T1	T2	T3	T4
①腫瘍が1つに限られる ②腫瘍の大きさが2cm以下 ③脈管（門脈、静脈、胆管）に広がっていない	①②③ すべて合致 	2項目合致   	1項目合致   	すべて合致せず 
リンパ節・遠隔臓器に転移がない	I 期	II 期	III 期	IV A期
リンパ節転移はあるが遠隔転移はない	IV A期			
遠隔転移がある	IV B期			

出典：日本肝癌研究会 臨床・病理 原発性肝癌取り扱い規約第6版，金原出版より一部改変

肝がんは、肝炎ウイルスなどで傷ついた肝臓に発生するため、治療後も再発するリスクが高いと言われています。定期的に検査を行う

肝がんについて

ことで、再発しても早期のうちに発見できます。

● 心のケアも大切に

「C型肝炎なので覚悟はしていた」という方もいますが、がんと診断されると大きなストレスを受けます。不安で何も手につかない、よく眠れない、食欲がない、涙が止まらない、イライラする…といったことは、誰にでも起こりうることです。まずは不安な気持ちを肝炎医療コーディネーターに相談しましょう。心がつらい状態が続くようであれば、心療内科医や精神腫瘍医など、がんと心のケアの専門家を頼ることもできます。

● がん相談支援センターを利用しよう

肝疾患相談・支援センターやがん診療連携拠点病院にある「がん相談支援センター」では、がんに関するさまざまな相談が無料でできます。困ったときの「相談先リスト」のひとつに加えておいてください。

がん診療連携拠点病院の「がん相談支援センター」を探す

がん情報サービス がん相談支援センター

検 索



<https://ganjoho.jp/public/index.html>

(国立がん研究センター「がん情報サービス」)

24 肝移植について教えてください。

A 肝移植は、機能不全となった肝臓を新しい肝臓に入れ替える治療です。肝臓の提供者をドナー、もらいうける患者をレシピエントと言います。生きているドナーから肝部分移植を行う生体肝移植と、脳死患者から全肝を移植する脳死肝移植があります。



移植される肝臓をグラフトと呼びます。生体肝移植は、ドナーに肝臓を残す必要がありますので、部分肝移植が行われます。レシピエントの体格などに応じて右葉グラフト(左図)又は左葉グラフト(右図)が選択されます。脳死肝移植では全肝をグラフトとすることが殆どです。原疾患にもよりますが、生体、脳死移植ともに本邦の5年生存率は約70%です。

肝移植について

● 肝移植の適応疾患

劇症肝炎、先天性肝疾患、先天性胆道疾患、先天性代謝異常症、バッド・キアリ症候群、原発性胆汁性胆管炎、原発性硬化性胆管炎、二次性胆汁性肝硬変、ウイルス性肝硬変、非アルコール性脂肪性肝疾患、アルコール性肝硬変※、肝細胞癌※※などが適応疾患です。

※アルコール性肝硬変の場合、生体肝移植では6か月、脳死移植登録には1年6か月以上の禁酒期間が必要です。

※※肝細胞癌は最大腫瘍径5cm以下、腫瘍個数5つ以内、AFP 500ng/ml未満の5-5-500基準を満たす必要があります。

● レシピエントの条件

肝予備能・肝障害重症度

Child-Pugh分類

レシピエントのChild-Pugh分類はグレードB(7点)以上が保険適応です。

MELDスコア

脳死肝移植の適応、レシピエントの選定に用いられるスコアです。ビリルビン、PT-INR、クレアチニン値から算出されます。これらのスコアは日本肝臓学会のWEBサイトで計算可能です。

<https://www.g-station-plus.com/forpatient/hcv/score>



年 齢

生体肝移植は移植施設やレシピエントの全身状態によって異なりますが、おおむね65歳以下程度です。脳死移植登録は60歳未満です。

肝移植について

● 血液型について

生体肝移植の場合、多くの施設でレシピエントとドナーの血液型が不適合であっても移植が可能となっています。

脳死肝移植では血液型が一致する患者が優先となります。

● 脳死肝移植について

脳死肝移植実施施設で脳死肝移植についての説明や適応を満たしているかの検査などが行われます。移植実施施設及び連絡先は日本肝臓学会のWEBから検索が可能です。

<https://www.jsh.or.jp/medical/transplant/facility/>



脳死肝移植実施施設から日本臓器移植ネットワークへの登録申請を行います。

患者がレシピエント候補者に選ばれた場合には、移植施設から患者へ連絡後、移植を受ける決断をした場合、移植施設に緊急で入院し手術になります。

脳死肝移植におけるレシピエント移植コーディネーターの役割

レシピエント移植コーディネーターは、患者や患者家族をサポートし、移植施設、紹介元の医師と連携をとって移植や移植後の医療が円滑に進むよう活動しています。

肝移植について

● 肝移植後の治療

拒絶反応といわれる、もともとのレシピエントの免疫がグラフトを異物と認識することで起こる反応で、これを防ぐためにレシピエントは免疫抑制剤の内服が必要になります。

タクロリムス、ミコフェノール酸モフェチル、ステロイドなどが使用され、日和見感染対策やグレープフルーツ、西洋オトギリソウ(セント・ジョーンズ・ワート)の摂取に注意する必要があります。

● 医療費について

肝移植では高額療養費制度、特定疾患(原因疾患による)、更生医療、福祉医療、身体障害認定など利用可能な制度があります。運用が大変複雑であるため、移植コーディネーターや移植施設及び自施設のソーシャルワーカーらと連携する必要があります。



血液検査について

25 血液検査で 何が分かるのでしょうか？ -その①

A 肝臓は、自覚症状があらわれにくい「沈黙の臓器」と言われています。肝臓の状態を知るために、さまざまな項目を確認していきます。

● 血液検査で何が分かるの？

HBs抗原	陽性
	B型肝炎ウイルスに感染している
HCV抗体	陽性
	・現在C型肝炎ウイルスに感染している ・過去にC型肝炎ウイルスに感染したが治った

いずれの場合も、精密検査で詳しくウイルスの状態を調べる必要があります。

肝細胞の状態をチェック

AST(GOT)	基準値 13～30 U/L
ALT(GPT)	基準値 男性:10～42 U/L 女性:7～23 U/L
肝臓の細胞に含まれている酵素で、肝細胞が破壊されると血液中に出でます。肝炎の程度を反映し、炎症の進行に伴い値が上昇します。 ASTは、心、肺、肝、腎、筋肉、赤血球に分布し、これらの臓器障害により血中に逸脱し上昇します。ALTは肝の細胞質に多く含まれ、肝特異性が高く、肝障害で血中に逸脱し上昇します。	

血液検査について

肝細胞の障害・胆汁の流れをチェック

γ GTP	基準値 男性:13~64 U/L 女性:9~32 U/L
肝臓で作られる酵素でたんぱく質の分解や合成をする働きがあります。肝臓や胆管の細胞や胆汁中に存在します。肝臓病により肝機能が低下して胆汁の流れが悪くなったり胆管細胞が壊れるとこの値は上昇します。また、アルコール多飲や薬物などが原因で過剰に作られても高くなります。	

ALP (アルカリフォスファターゼ)	基準値 38~113 U/L
肝臓や腎臓、腸粘膜、骨などで作られる酵素で、肝臓で処理されて胆汁中に排泄されます。胆石や胆管炎、胆管がんなどで胆管がふさがれて胆汁の流れが悪くなったり(胆汁うっ滞)、肝臓の機能が低下したりすると、胆汁中のALPが逆流して血液中に流れ込み、検査値が上昇します。	

T-Bil(総ビリルビン)	基準値 0.4~1.5 mg/dL
古くなった赤血球が壊れるときに作られる色素で黄疸の原因となります。胆汁の流れが妨げられたり、肝臓の働きが低下したりすると高くなります。	

※基準値はJCCLS(日本臨床検査標準協議会)共用基準範囲を記載してありますが、検査機器や検査機関によって異なることがあります。



血液検査について

26 血液検査で 何が分かるのでしょうか? —その②

A 肝臓の状態を、より細かく確認していきます。

● 肝機能やがんの疑いなども

血液検査には、肝細胞の状態や肝細胞の障害・胆汁の流れだけではなく、肝機能やがんの疑いなどを調べる項目も含まれています。肝臓の状態を知るために、より細かくチェックしていきます。

肝機能をチェック

Alb(アルブミン)	基準値 4.1～5.1g/dL
肝臓で作られるたんぱく質の代表です。肝臓病が進行し肝機能が低下するとこの値が低下します。	

ChE (コリンエステラーゼ)	基準値 男性:240～486 U/L、 女性:201～421 U/L
肝細胞で産生され、肝の蛋白合性能を反映し、栄養状態の指標となります。肝硬変、低栄養状態で低下、有機リン中毒で著減します。過栄養状態、非アルコール性脂肪性疾患 (NAFLD) で上昇します。	

PLT(血小板)	基準値 $15.8 \sim 34.8 \times 10^4 / \mu\text{L}$
血液中の成分で、出血を止める働きをしているので、数が減少すると出血しやすくなります。肝臓病が進行し、肝臓が硬くなってくると血小板数が徐々に減少します(ただし、血小板数が減少する病気は他にも数多くあります)。	

血液検査について

PT(活性値%)	基準値 80~120% (INR:0.90~1.13) プロトロンビン時間活性値(%) 国際標準比 (INR) ※※ ※※ INR: international normalized ratio
肝臓が合成する血液凝固因子のひとつである、プロトロンビンの活性を測定したものです。肝機能が低下すると、血液中のプロトロンビンが減少して、血液が固まるのに時間がかかるようになり、活性値も低下します。	

肝臓の硬化をチェック【線維化マーカー】

ヒアルロン酸	基準値 50ng/mL以下
IV型コラーゲン7S	基準値 6ng/mL以下
M2BPGi	基準値 1.00未満
オートタキシン	基準値 男性:0.91mg/L以下、女性:1.27mg/L以下
FIB-4 index	P34 参照
肝臓病が進行すると肝臓が硬くなる(線維化)ことがあります。これらは一般に「線維化マーカー」と言われており、肝臓病が進行し肝臓が硬くなるとこの値は上昇します。	

がんの疑いをチェック【腫瘍マーカー】

AFP	基準値 10ng/mL以下
PIVKA-II	基準値 40.0mAU/mL未満(EIA法、ECLIA法)
AFP-L3分画	基準値 10%未満
がんが産生する物質で一般に「腫瘍マーカー」と言われています。これらは肝がんの診断や治療効果判定に用いられます。いずれのマーカーも肝がんの早期には上昇しないこともあります。また、AFPやPIVKA-IIは慢性肝炎や肝硬変でも上昇することがあります。なお、ワーファリンを飲んでいる方はPIVKA-IIは高値となるため結果の判定には注意が必要です。	

※「線維化マーカー」及び「腫瘍マーカー」の基準値は、日本肝臓学会(編集)肝臓専門医テキスト(改訂第3版)を参照しておりますが、検査機器や検査機関によって異なることがあります。

その他の検査について

27

血液検査以外は
どんな検査がありますか。

● 腹部超音波検査(エコー)とは

どんな検査？

- * 痛みやX線被ばくのない安全な検査です。
- * ベッドに仰向けになり、胸の下(みぞおち)から腰骨まで肌を出します。
- * 検査時間は10～20分程度です。
- * 体型や急病によっては時間がかかったり、明瞭に観察できない場合があります。



妊婦さんや
赤ちゃんにも
安全な検査だね

何がわかるの？

- * 肝臓の大きさ、表面の凹凸→肝臓の硬さ(線維化)や病気に
かかっている期間の推測(慢性肝炎や肝硬変かどうかなど)
 - * 肝臓内の血管、腫瘍
 - * 脂肪肝の有無、程度
- そのほか、胆のう・膵臓・腎臓・脾臓なども観察できます。

肝臓病の
画像検査と
言えばコレ！
最初に行う
ことが多いです



● CT検査とは

どんな検査？

- * X線を使用して身体の輪切り画像を撮影する検査で、わずかなX線被ばくがあります。
- * 「単純CT」と「造影CT」の2種類があります。

	単純CT	造影CT
造影剤	使用しない	使用する(検査前に血管に針を刺し、 造影剤を注入する)
所要時間	約5～10分	約15～30分

- * 造影剤を使用する場合は、副作用に注意が必要です。アレルギー(喘息や薬に対してなど)や腎臓が悪い方は検査ができない場合があります。



何がわかるの？

- * 超音波検査やMRIよりも一度で広い範囲の評価が可能
- * 肝がんの診断を行う
- * 肝がんの進行度(場所、個数など)を詳しく見ることができる



肝がんの診断・検査に
主に用いられるのは
造影CTだよ

その他の検査について

● 肝硬度検査とは

どんな検査？

- * 慢性的に肝臓が障害を受けると、肝臓が硬くなり、肝硬変や肝がんのリスクが上昇します。
- * 硬さ(線維化)の評価を行うことは、重症化診断や発がんリスク、治療方針や治療効果判定に重要です。



以前は、痛みや出血のリスクがある肝生検が主だったけど、最近では、痛くない・外来でできる検査が登場しているよ

	超音波 エラストグラフィ	ファイブロスキャン®	MR エラストグラフィ
検査機	超音波検査と同じ機械で行う	専用の機械で行う	MRIと同じ機械で行う
特徴	痛みはない	右胸～腹部に 軽い振動を感じる	右胸～腹部に 専用のパットを装着 少し圧迫される感じがある
撮影時間	数分	数分	数分

● MRI検査とは

どんな検査？

- * 強い磁石を用いて身体の輪切り画像を撮影する検査で、X線被ばくはありません。
- * 体内にペースメーカー等の金属や入れ墨がある方は検査できない場合があります。
- * 「単純MRI」と「造影MRI」の2種類があります。



	単純MRI	造影MRI
造影剤	使用しない	使用する（検査前に血管に針を刺し、造影剤を注入する）
所要時間	約20～30分	約30～60分

- * 造影剤を使用する場合は、副作用に注意が必要です。腎臓が悪い方は検査ができない場合があります。



肝がんの診断・検査に主に用いられるのは
造影MRIだよ

何がわかるの？

- * 肝がんの診断を行う
- * 肝がんの進行(場所、個数など)を詳しく見ることができる
- * 造影剤を用いることで、ほかの検査で見つからなかった小型、早期の肝がんも見つけることができる

28 医療費が心配です。

A 治療や検査にかかる費用を軽減する制度があります。

● 助成制度の利用で経済的負担の軽減を

各自治体では、公的医療保険（健康保険、国民健康保険など）に加入している方を対象に、B型・C型肝炎ウイルスへの感染を原因とする慢性肝炎・肝硬変・肝がんの検査や治療にかかる費用を助成しています。医療費の不安を少しでも減らして治療を受けられるこの制度をぜひ利用してください。

肝炎治療医療費の助成制度

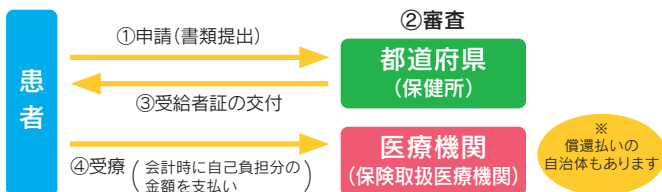
対象：インターフェロン治療、インターフェロンフリー治療及び核酸アナログ製剤治療の費用（薬剤費、診察費、入院費等）

自己負担の上限額（月額）

2022年7月時点

世帯の市町村民税 課税年額	自己負担の上限額（月額）
235,000円 未満	10,000円
235,000円 以上	20,000円

医療費助成制度の仕組み（例）



医療費について

肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業

以下の要件を満たす高額療養費算定基準額を超える2月目以降の医療費について、患者さんの自己負担額が1万円となるよう助成されます。

なお、2月目以降(助成が行われる月)については、都道府県が指定する指定医療機関で治療を受けている必要があります。

要件1: B型・C型肝炎ウイルスが原因の肝がん・重度肝硬変と診断されていること

要件2: 年収約370万円以下であること

要件3: 肝がん・重度肝硬変の入院治療又は肝がんの通院治療(分子標的薬を用いた化学療法等※)を受けていること

※詳細は「肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業の実務上の取扱いについて」別添4を参照

要件4: 上記の治療に係る医療費について、高額療養費算定基準額を超えた月が助成月を含め過去2年間で2月以上あること

● 治療が終わった後も医療費の助成制度があります

治療が終わった後も定期的に肝臓の状態を診ていくために、対象となる検査項目の費用が助成される制度があります。

肝炎定期検査費用の助成制度

対象: 肝炎ウイルスが原因の慢性肝炎・肝硬変、肝がんと診断された方(治療の方も含む)、肝炎治療医療費の助成制度の利用中の方は除く。

いずれの助成制度も、所得制限や要件、申請のためのいくつかの必要な書類があります。詳しくは、肝炎医療コーディネーター、お住まいの地域を管轄する自治体や保健所、病院の相談窓口(ソーシャルワーカー)にご相談ください。



29

日常生活で気をつけることはありますか？

A 血液や体液に接触する機会をできるだけ減らすことが大切ですが、必要以上に心配することはありません。

● 日常生活で気をつけること

肝炎ウイルスは、血液や体液を介して感染しますので、かみそりや歯ブラシ、ピアスなど、血液が付着している可能性のあるものを他の人と共有することは避けましょう。けがをした時は、傷口に他の人が触れないよう、絆創膏やガーゼなどで覆うとよいでしょう。会話や握手、会食、シャワーや入浴（明らかに出血している人がいない場合）などの日常生活で感染することはありません。

なかには「家族から腫れものに触るような態度をとられて傷ついた」という方もいます。日常生活においては必要以上に心配しないよう、ご家族も配慮が必要です。

肝疾患相談・支援センターでは、日常生活に関するさまざまな相談も無料でできます。

日常生活における注意点について知りたい

肝炎 日常生活の場での注意点

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/category/nichizyou.html>



高齢者施設 肝炎対策

検索

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/user/koureisha.html>



肝炎理解度クイズ

検索

<https://kanen-soudan.com/quiz/>



肝炎ウイルスに感染する 可能性のない 行為



食器の共有

会話や握手

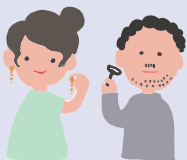


トイレやシャワー
浴室の共有

OK



肝炎ウイルスに感染する 可能性のある 行為



かみそりや歯ブラシ、
ピアスなどの共有

NG



タトゥ
(入れ墨)



注射器の使いまわし



治療をしながら 仕事は続けられますか？

A 辞めないで！
治療と仕事を上手に両立していきましょう。

● 即断即決は避けましょう

肝炎の治療は、副作用の少ない飲み薬が主となるなど、身体への負担が軽減されてきています。入院ではなく外来での治療が中心となり、治療をしながら仕事を続けることが可能です。ただし、肝硬変、肝がん等で症状が出てきた場合には、治療と仕事を両立するうえで配慮が必要なことも出てきます。

医師は、患者さんの仕事内容について詳しい情報がないため、仕事ではなく、治療のスケジュールを優先してしまうことがあるかもしれません。仕事と治療のスケジュールについて相談しましょう。患者さんのなかにも、「治療に専念するために仕事を辞めてきた」とおっしゃる方もいます。

肝炎に限らず、肝疾患においては定期的に通院する必要がありますが、仕事をすぐに辞めることはありません。即断即決は避けましょう。

● 相談してみることが大事

治療と仕事を両立するために、まずは、医師、お近くの肝疾患相談・支援センターや肝炎医療コーディネーター、両立支援コーディネーターに相談してみましょう。また、お住まいの都道府県にある産業保健総合支援センター等で相談することも可能です(後項 32)。

どのような仕事に就いているか(営業職で外回りが多い、接客業で

生活について(仕事)

立ち仕事が多い、出張や残業が多い、シフト制で勤務が不規則など)、働くうえでどのような配慮が必要になるのか、今後の見通しなど、予め医師と共有しておくことが大切です。平日の朝一や夜間、土・日など、業務に支障のない時間帯に受診が可能かも、あわせて確認しておくといいですね。

職場から意見書の提出を求められたら、医師には「どのような働き方が望ましいか」「仕事するにあたり気をつけること」などを、具体的に記載してもらいましょう。業務内容や、「働くこと」に対する患者さんの思いも、医師や肝炎医療コーディネーター・両立支援コーディネーターと共有しておくことが大切です。「忙しい医師に自分の仕事のことで聞きにくいなあ」という方は、まずは、お近くの肝疾患相談・支援センターに相談するのもよいでしょう。

医師や肝炎医療コーディネーター・両立支援コーディネーターと確認しておくこと

- 治療期間はどのくらいですか？
(治療中、経過観察中の通院の頻度 など)
- 副作用や合併症はありますか？
生活や仕事のうえでどのような点に気をつければよいですか？
- 職場で配慮が必要なことはありますか？
(出張や不規則な勤務、高所での作業は避けるなど具体的に)

もっと治療と仕事の両立について知りたい

治療と仕事の両立支援ナビ

検索

<https://chiryoutoshigoto.mhlw.go.jp/>



31 職場には、 どう伝えればよいでしょうか？

A 上手にコミュニケーションを取っていきましょう。

●「すれ違い」を防ぐために

B型肝炎やC型肝炎は、感染症ということもあり、職場に病名を伝えたことにより差別を受けたり、偏見の目で見られるようになったりすることが少なからずあるようです。そのため、病名を伝えずに働き続けている方もいらっしゃいます。通院のため定期的に仕事を休む必要がある場合「直属の上司のみ」、「上司と人事担当者」など、範囲を決めて伝えている方もいます。

肝がんなど、入院をとまなう治療が必要となった場合は、同僚や部下にも業務上の協力や配慮をお願いすることが出てくるかもしれません。肝硬変では、倦怠感や食欲不振、記憶力の低下や瞬時の判断の遅れなどがあらわれることもあり、場合によっては業務負担の軽減や配置転換などが必要になることもあります。

大切なのは、病名を伝えることなく、配慮してほしいことや仕事に対するあなたの気持ちを具体的に伝えることです。思いの「すれ違い」を防ぐためにも、どのように職場内で上手にコミュニケーションをとっていけばいいかなども、お近くの肝疾患相談支援センターに相談しましょう。



生活について(仕事)

● 職場の相談窓口

労働者を雇用する企業には、法律上、安全と衛生を確保することが求められています。

ウイルス性肝炎の感染について伝える義務はありませんが、治療などで休養が必要な場合には、すべてを伝える必要はないものの、ある一定の情報を仕事に関連する人、配慮をしてもらう必要がある人には伝える必要があります。伝える内容は、前項 30 で両立支援Coや肝Coと確認するような事項やあなたが配慮を望む事、気持ち等です。会社側の相談者は、直属の上司、管理労働者、人事、労務管理担当者、産業医、産業保健師・看護師、衛生管理者などがいます。産業医や、産業保健師がいる場合には適宜相談しながら進めるとよいでしょう。

参考)

肝疾患における就労支援のための連絡ノート(患者向け)

職場におけるウイルス性肝炎患者に対する望ましい配慮及び
地域を包括した就労支援の在り方に関する研究

(研究代表者 渡辺 哲)

32

治療と仕事を両立するために、
相談できる場所はありますか？

A はたらさまざまな機関が、あなたの「働く」をサポートします。

● あなたらしい働き方を見つけましょう

治療と仕事が両立できるよう、多くの専門家がさまざまな角度からあなたの「はたら働く」をサポートします。あなたらしい働き方を見つけるためにも、これらの機関を上手に利用していきましょう。

産業保健総合支援センター

- * 治療にあわせた働き方を検討したい、今後の働き方について誰かに相談したい…など、治療と仕事に関する相談ができます。
- * 産業医など、産業保健スタッフのいない企業からの相談も受け付けています。

両立支援促進員

- * 患者さんの同意のもと、医療機関(医師、ソーシャルワーカーなど)と企業(人事労務担当、産業保健スタッフなど)が治療や勤務に関する情報を共有しながら、治療と仕事の両立をサポートします。両立支援促進員は各都道府県の産業保健総合支援センターに配置されています。

産業保健総合支援センター

検索



<https://www.johas.go.jp/shisetsu/tabid/578/Default.aspx>

生活について(仕事)

社会保険労務士

- * 全国47都道府県の社会保険労務士会は、安定した働き方や、職場復帰の支援など、働き方に関する相談を受けつけています。病院によっては、社会保険労務士の出張無料相談会を開催しています。

社会保険労務士を探す

全国社会保険労務士会連合会 社労士会リスト

検索

<https://www.shakaihokenroumushi.jp/>

障害者職業センター／障害者就業・生活支援センター

- * 肝疾患による難病患者の方や障害のある方が、治療と仕事の両立や職場復帰に向けて相談できます。

ハローワーク

(長期にわたる治療等が必要な疾病をもつ求職者に対する就職支援事業)

- * 病気を理由に仕事を辞めた方に、ハローワークが新たな職探しをサポートします。ハローワークが病院に出張して無料相談会を行うことも。必要な資格などを取得するための職業訓練も行っています。



33

肝臓病と言われました。 普段の食事で気をつけることは ありますか？

A 基本は1日3食、栄養バランスのとれた食事を心がけることが大切です。ご自分に合った食事については医師に相談して、管理栄養士からアドバイスを受けましょう。

● 栄養バランスのとれた食事が基本です

食事は好きなものを美味しく食べたいものですが、肝臓に負担をかけないように気をつけることは大切です。特定の食品や栄養素を制限したり、逆にたくさん食べたりするのではなく、適正なエネルギー摂取とたんぱく質、脂質、ビタミン類、ミネラルなどのバランスをとることが基本になります。具体的には、1回の食事でご飯などの主食を1品、肉や魚などたんぱく源となる主菜を1品、野菜を使ったおかずを1～2品、乳製品と果物は1日1回食べると栄養バランスが良くなります。甘いお菓子や飲み物は控えめにしましょう。食べすぎ・飲みすぎ、逆に栄養不足は、肝臓病を悪化させる原因になります。現在の食事が自分に合っているかどうか気になる場合は、医師に相談して管理栄養士によるアドバイスを受けましょう。

栄養バランスのよい食事



生活について(食事)

● メディアの健康情報や民間療法にご用心

「〇〇制限が体によい」などテレビやインターネット上に多くの健康情報があふれています。肝臓のために何かできることはないか？という思いから、極端な食事制限をする方や、健康食品やサプリメントを試される方も少なくありません。家族や友人が勧めてくることもあるでしょう。成分によっては薬との飲み合わせが悪く、治療の妨げや、肝臓に負担をかけることもあります。試してみたい食事法や健康食品がある場合は、事前に医師や薬剤師へ相談しましょう。民間療法として「肝臓によい」とされてきたウコンやシジミ、レバーには、鉄分が多く含まれています。ビタミン剤の中にも鉄分を多く含むものがあります。鉄は、生体維持に必要なものですが、C型肝炎でウイルス排除(SVR)前の方や、NASHで鉄過剰のある方は、肝機能を悪化させないためにも食事の鉄分を控える必要がありますので、調整方法については管理栄養士にご相談ください。

● アルコールは控えましょう

肝臓病になったことをきっかけに禁酒する方や、ノンアルコールビールに変えた方もいるようです。治療後の飲酒については、肝臓専門医に相談し、適量については管理栄養士のアドバイスを受けましょう。



● 肝硬変の方は、夏場(6～10月)の魚介類の生食は控えましょう



ビブリオ・バルニフィカスは食中毒菌の一種で、海水温が20℃を超える夏場の海産魚介類に検出される傾向があります。この菌を含んだ魚介類を食べると敗血症を起こして命にかかわることがあります。肝硬変の患者さんは特に夏場(6～10月)に魚介類を食べる際は、必ず加熱して生食はやめましょう。皮膚の傷口からも感染する場合があるため、手足に傷がある際は潮干狩りなど海水に入らないことで予防できます。

34

肝硬変と言われています。
気をつけることはありますか？

A いくつかの工夫が必要です。

● 便秘にご用心！

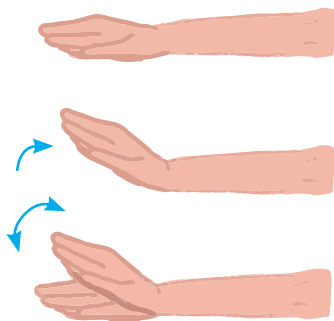
肝硬変は、症状が特に出ていないとき(代償性肝硬変)と、症状があらわれたとき(非代償性肝硬変)では食事の工夫が異なります。いずれの段階でも、たんぱく質をしっかり摂ることが重要ですが、非代償性肝硬変患者さんは、状態によっては一時的にたんぱく質を制限する場合があります。

肝硬変などで肝機能が低下するにつれて、主に腸内細菌から作られるアンモニアが処理できなくなり、血液の中のアンモニア濃度があがってしまうことがあります。特に便秘になるとアンモニア濃度が上昇する原因となり、その結果、肝性脳症と言われる精神・神経症状が出てくる場合があります。具体的には、生活リズムが逆転する、時間や場所・置いてあるものが分からなくなる、字を書いたり計算をしたりすることが難しくなる、周囲に無関心になる、といった症状があらわれたら注意が必要です。

これらの初期症状は認知症と似ているため「肝性脳症」と気づかない場合もありますが、症状が進むと意識を失い、昏睡状態になることもあります。



こんな症状はありませんか？



腕を伸ばした状態で、手のひらを手の甲の方に十分に曲げたまま、しばらく姿勢を保つと、曲げた手のひらがピクッピクッと羽ばたくような動き（はばたき振戦）があれば、すぐに医師に相談してください。

血液中のアンモニア濃度が上がらないために、便通は1日2～3回が理想と言われています。適度な運動は、体だけではなく、心のリフレッシュにもよいですね^(※)。便秘の傾向にあれば、十分な食物繊維の摂取だけではなく、便通をお薬で調整する必要がありますので、たかが便秘…と軽く思わず、医師や薬剤師に相談してみてください。

※運動をして体の筋肉を保つことは肝臓にとって大切なことですが、肝性脳症や症状が進んだ肝硬変では、医師と相談して運動の内容を決めましょう。

35 夜食を勧められました。 なぜですか？



A 夜中から朝方にかけて
エネルギー不足になるのを防ぐためです。

● 夜食(late evening snack: LES)のススメ

進行した肝硬変の場合、肝臓は栄養をためておくことができないため、夜間就寝中にエネルギー不足になることがあります。それを補うために、3食(朝・昼・夕)の1回に食べる量を減らして、LESとして200kcal程度の夜食をとることが勧められることがあります。LESは、おにぎりや、サンドイッチなどでも良いですが、血清アルブミン値が3.5g/dl以下の場合は、胃もたれしにくく簡単に作る事が出来るアミノレバンEN®やヘバンED®などの肝不全用経腸栄養剤が適しています。

● 分岐鎖アミノ酸(branched-chain amino acids: BCAA)とは？

BCAAは、バリン・ロイシン・イソロイシンの3つのアミノ酸の総称で、ヒトが体内で合成できない必須アミノ酸です。BCAAは筋肉で代謝されてアンモニアを解毒すると同時に、肝臓のエネルギー源になりやすいアミノ酸です。肝硬変で肝予備能が低下すると筋肉が肝臓の働きを助けますが、その時に筋肉はBCAAを消費するため、肝硬変ではBCAAが不足しがちです。BCAAを補充することで血清アルブミン値や腹水の改善、肝性脳症の改善、肝がん発生の抑制、生存期間の延長効果が報告されています。



● カルニチンについて

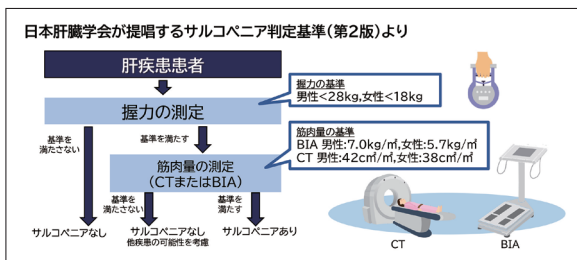
カルニチンは脂肪酸を燃焼してエネルギーを生み出すときに必要不可欠なもので、肉類に多く含まれています。通常では欠乏することはあまりない

生活について(食事)

ですが、肝硬変の患者さんではカルニチンが欠乏している場合があります、重篤な欠乏症では、肝臓、脳、心臓、腎臓などの臓器障害や低血糖による昏睡、高アンモニア血症による脳症、心筋症、腎性貧血などを起こし命にかかわることもありますので、薬剤で補う必要があります。症状としては、筋力低下、筋肉痛、こむら返りなどが起こりやすいので、これらの筋肉症状がある場合は医師に相談しましょう。

●サルコペニア

筋肉量の減少および筋力が低下した状態をいい、サルコペニアは肝臓病の重症化や生存期間に影響することが報告されています。肝硬変の初期や慢性肝炎など、より早期から筋肉量の維持や増加を目的とした食事・運動療法が必要です。



●肝臓病の食事については 管理栄養士によるサポートを受けましょう

食事は何をどれだけ食べたらよいか、たんぱく質や脂質の適正量はその位か、BCAAの食事への組み入れ方、合併症の栄養管理、サルコペニア対策、減塩の仕方、お刺身を食べてよいか等、食事に関する悩みや困りごとは管理栄養士がサポートします。医師や、身近な肝炎医療コーディネーターにも気軽に相談しましょう。

36

同じ経験をした人の話が聞いてみたいです。

A 悩みや不安な気持ちを仲間と分かちあいましょう。

● 同じ経験をした仲間だからこそ

治療を受けることになっても「病気のことを誰にも言えない」「相談できない」と、つらい気持ちをひとりで抱え込んでいる方、「言っても理解されない」「差別や偏見の目で見られる」と、何十年も病気のことを隠し続けているという方など、精神的につらいと感じている方は少なくありません。なかには病気を理由に「恋愛や結婚、出産は諦めている」と、将来を悲観している方もいます。

患者会や患者支援団体では、同じ病気を経験した仲間たちが、情報交換をしたり、悩みやつらさを分かち合ったりする交流の場を設けたり、電話相談を受けつけたりしています。またB型・C型肝炎などだけでなく、自己免疫性肝疾患、脂肪肝、NASH、アルコール性肝障害の方も支援を行っています。

話をすることで悩みが整理され、解決の糸口が見つかることもあるでしょう。また、患者会肝炎医療コーディネーターとなり、患者さんの立場だからこそできる活動をしている方もいます。

● 治療への一步を踏み出すきっかけに

肝疾患診療連携拠点病院など肝疾患の専門医療機関や患者会などで開催される勉強会では、仲間たちと直接出会えるだけでなく、新しい治療法など最新の情報を得ることもできます。

最近では、ブログなどで治療経過や治療中の様子などを公開し、ブ

生活について(患者会)

ログ仲間同士で支え合いながら病気と向き合っている方も増えているようです。気持ちを外に出すことによって、治療への一歩を踏み出すきっかけになるかもしれません。

あなたはひとりではありません。たくさんの仲間がいますよ。



患者会・患者支援団体を探す

東京肝臓友の会

検索

<http://tokankai.com/>

電話相談 03-5982-2150 (火木金 10:00~16:00)



日本肝臓病患者団体協議会

検索

<http://www.nikkankyou.net>

電話相談 03-5982-2150 (火木金 10:00~16:00)



勉強会の開催予定・新しい治療などの最新情報を探す

日本肝臓学会 市民公開講座

検索

<https://www.jsh.or.jp/medical/event/openclass>


国立国際医療研究センター 肝炎情報センター フェイスブック

検索

<https://www.facebook.com/kanen.ncgm/>


37

肝炎の訴訟について 教えてください。

A B型肝炎では、集団予防接種等が原因でB型肝炎ウイルスに持続感染した方には、病態区分に応じ、給付金等が支給される場合があります。

給付金対象者は、以下の4つの条件を満たす方です

- ☐ B型肝炎ウイルスに持続感染している方
- ☐ 満7歳になるまでに集団予防接種を受けた方
- ☐ 昭和23年7月1日～昭和63年1月27日の間に集団予防接種を受けた方
- ☐ 集団予防接種以外の感染原因(母子感染・輸血等)がない方

★給付金対象者から母子(父子)感染している方や、
給付金対象者の相続人も対象となります。

2022年10月現在、B型肝炎訴訟の請求期限は2027年(令和9年)3月31日までです。

提訴をお考えの方は厚生労働省HPをご確認いただくか、
以下の電話相談窓口にご相談ください。

厚生労働省 電話相談窓口

03-3595-2252 (年末年始を除く平日9:00～17:00)

給付金を受け取るための手続き

必要な書類を
揃える

裁判所に
提訴する

和 解

給付金を
受け取る

※これらの一連の手続の一部または全部を弁護士に依頼することができます。(手続を弁護士に依頼し、和解が成立した場合には、給付金額の4%相当分が訴訟手当金として別途給付されます。)

生活について(訴訟)

詳しくは 厚生労働省HP

B型肝炎訴訟で **検索**

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/b-kanen/index.html

弁護士については、

B型肝炎 弁護士で **検索**

https://bkan-osaka.jp/regional_counseling.html

※厚生労働省ホームページに各地の弁護団の連絡先へのリンクを掲載しています
厚生労働省HP <https://www.mhlw.go.jp/> B型肝炎訴訟について リーフレット 一部改変

A C型肝炎では、手術での大量出血などの際に特定のフィブリノゲン製剤や血液凝固第Ⅸ因子製剤を投与されたことによってC型肝炎ウイルスに感染された方々との間で、和解をしています。特定の製剤によるC型肝炎ウイルス感染の給付金の請求期限は2028年1月17日まで(令和4年12月16日特定C型肝炎ウイルス感染者救済特別措置法改正)

厚生労働省 大量出血した方へ**検索**

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000150855.html>



お役立ち情報一覧

肝炎医療Coの活動のヒントや資材は

肝Coと仲間たち

<https://kan-co.net/>

検索



肝炎に関する知識や、全国の拠点病院、肝疾患対策については

肝炎情報センター

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/>

検索



ガイドラインや学会情報などは

日本肝臓学会

<https://www.jsh.or.jp/medical/>

検索



全国の肝炎に関する病院検索

肝ナビ

<https://kan-navi.ncgm.go.jp/index-b.html>

検索



肝炎に関する制度、政策に関しては

厚生労働省

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/kekaku-kansenshou/kanen/index.html

検索



肝炎に関するイラスト

<http://www.kanen.ncgm.go.jp/illustration/index.html>



肝炎に関する啓発や啓発のためのコンテンツは

知って肝炎

<https://kanen.org/>

検索



巻末付録

職域での対策でお悩みの際は

仕事と治療の「両立支援」のための
働く人の肝炎検査と治療ガイド

検索

<http://kanen5.med.u-tokai.ac.jp/index.html>

肝炎に関する差別偏見に関する情報は

ウイルス肝炎、ウイルス肝炎患者について
理解を深めましょう

検索

<https://kanen-soudan.com/>

日常生活の場での注意点 | 肝炎情報センター

肝炎 日常生活の場での注意点

検索

ncgm.go.jp<https://www.kanen.ncgm.go.jp/category/nichizyou.html>

保育関係者の方へ | 肝炎情報センター

保育所 肝炎対策

検索

ncgm.go.jp<https://www.kanen.ncgm.go.jp/user/hoiku.html>

高齢者施設の方へ | 肝炎情報センター

高齢者施設 肝炎対策

検索

ncgm.go.jp<https://www.kanen.ncgm.go.jp/user/koureisha.html>

参加型プログラム 誰でも簡単にできる肝炎体操 | 肝炎情報センター

肝炎体操

検索

ncgm.go.jp<https://www.kanen.ncgm.go.jp/gymnastics/gymnastics/kanen.taisou.html>

FIB-4 indexの計算

肝臓学会 Fib-4

検索

eisai.jp<https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/medicalinfo/eapharma.html>

肝炎医療Co これだけは！

① 肝炎について

- ☐ 肝炎について無料で相談できる肝疾患診療連携拠点病院は全国各地道府県にそれぞれ一か所以上ある
- ☐ B型肝炎やC型肝炎、NASHは肝硬変・肝がんの原因となる
- ☐ 肝炎ウイルス検査を受けないとB型肝炎、C型肝炎に感染しているかはわからない
- ☐ 肝疾患は、自覚症状に乏しく、症状に気づいた時には悪化している可能性がある
- ☐ 肝炎の人は発癌のリスクがあるので定期的なエコー検査が必要である

② B型肝炎について

- ☐ B型肝炎は予防接種を行うことで感染を予防することができる
- ☐ 感染経路は母子感染、血液、体液等で感染するので、かみそりや、歯ブラシの共有や入れ墨、ピアスの針の共有は避ける
- ☐ B型肝炎はウイルスの増殖を抑える治療があるが、完全にウイルスを排除することはできない(2022年現在)
- ☐ B型肝炎は、肝硬変を経ずに肝がんとなることがあり、たとえキャリアでも定期的なエコー検査が必要である

③ C型肝炎について

- ☐ C型肝炎は、飲み薬の治療によって約99%ウイルスを排除できる
- ☐ 感染経路は血液(体液)で感染するので、かみそりや、歯ブラシの共有や入れ墨、ピアスの針の共有は避ける
- ☐ ウイルス排除後も傷んだ肝臓からの肝がん発症のリスクはすぐにゼロにならないため、継続的なエコー検査が必要である
- ☐ ウイルス排除後でもHCV抗体は陽性のままである

④ 肝硬変について

- ☐ 肝硬変は特に症状が出ていない時期を(代償性肝硬変)、症状が現れた時を(非代償性肝硬変)と分類する
- ☐ 肝硬変の症状は、羽ばたき振戦、肝性脳症、女性化乳房、腹壁静脈怒張、クモ状血管腫、腹水、黄疸、こむら返り等がある
- ☐ 便秘は肝性脳症の原因となるので注意が必要

⑤ 肝がんについて

- ☐ 肝がんの原因はC型肝炎由来の発症が一番多く、最近では、非ウイルス性の肝がんも増加してきている
- ☐ 肝がんの治療は癌のステージングと、肝予備能（child-Pugh分類）で選択する
- ☐ ウイルス性肝炎由来の肝臓がんの治療には、医療費助成制度がある

⑥ 血液検査について

- ☐ ウイルス性肝炎に感染しているかの検査はHBs抗原、HCV抗体を測定する
- ☐ 通常の健康診断で行う血液検査の項目には肝炎ウイルス検査は入っていない
- ☐ 初回に受ける肝炎ウイルス検査は無料でできる制度がある

⑦ 治療費の助成制度について

- ☐ 医療費助成制度は都道府県ごとに制度の違いがあるため、各自自治体や保健所等に確認する
- ☐ 肝炎に関する助成制度は、ウイルス性肝炎によるものに限られる

⑧ 生活について

（感染）

- ☐ ウイルス性肝炎は血液、体液に気をつければ、必要以上に感染を心配する必要はない
- ☐ 蚊に刺される事ではB型肝炎やC型肝炎には感染しない

（食事）

- ☐ ウイルス性肝炎の人と同じ食卓を囲んでも感染はしない

（仕事）

- ☐ 肝炎、肝硬変、肝がんと診断されても、治療と仕事を両立できる支援や仕組みがある

⑨ 患者会

- ☐ 患者さんでも肝炎医療Coとして活躍している方もいる
- ☐ 患者会が行っている相談窓口がある
- ☐ ウイルス性肝炎が感染症であるため、偏見や差別を受け、苦しんでいる患者さんもある

⑩ NAFLD

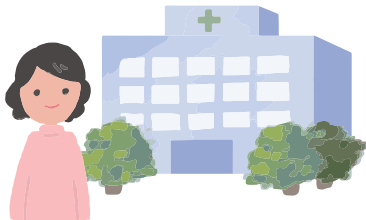
- ☐ 生活習慣病との関連性が強く、進行すると、肝硬変や肝がんに移行する
- ☐ 病態を改善するにはまずは、生活習慣の改善が必要である
- ☐ 生活習慣病が疑われる患者さんにはまず、腹部エコー検査をすすめる

⑪ アルコール性肝疾患

- ☐ 飲酒量をドリンク換算にて把握する
- ☐ アルコールは肝臓以外にも、脳や神経、がん等の病気も引き起こす
- ☐ 断酒がどうしても難しい場合でも、徐々にアルコール量を減らす節酒(減酒)という方法もある
- ☐ 断酒、節酒が進まない場合には、精神科医との連携も重要である

⑫ 肝移植

- ☐ 肝移植には脳死ドナーと生体ドナーの2種類がある



* MEMO *

83

