

【詳細版】

B型肝炎とは？

詳Q1：B型肝炎とはどのようなものですか？

B型肝炎は、B型肝炎ウイルス（HBV）の感染によって起こる肝臓の病気です。

肝炎になると、肝臓の細胞が壊れて、肝臓の働きが悪くなります。

肝臓は予備能力が高く、一般に日常では全体の20%程度しか使われていないため、慢性肝炎や、肝硬変になっても自覚症状が出ないことが多いことから「沈黙の臓器」と呼ばれています。このことを正しく認識し、HBVに感染していることがわかったら症状がなくてもきちんと検査を受けて、隠れている病気を早く発見することが大切です。肝臓の働きには、

- ・ 栄養分（糖質、たん白質、脂肪、ビタミン）の生成、貯蔵、代謝
- ・ 血液中のホルモン、薬物、毒物などの代謝、解毒
- ・ 出血を止める因子の生成
- ・ 胆汁の産生と胆汁酸の合成
- ・ 身体の中に侵入したウイルスや細菌の感染を予防する

などがあり、我々が生きていくには肝臓が健康であることがとても大切です。

B型肝炎の特徴を簡単にまとめると、以下のようになります。

- ・ B型肝炎は、ウイルス肝炎の一種である。
- ・ B型肝炎はB型肝炎ウイルス（HBV）の感染によって起こる。
- ・ HBVは主として感染しているヒトの血を介して感染する。また感染している血液が混入したヒトの体液などを介して感染することがある。
- ・ HBVの感染には、感染成立後一定期間の後にウイルスが生体から排除されて治癒する「一過性の感染」とウイルスが年余にわたって生体（主として肝臓）の中に住みついてしまう「持続感染」（HBVキャリア状態）との2つ感染様式がある。
- ・ 一般に、成人が初めてHBVに感染した場合は「一過性の感染」で治癒し、臨床的には終生免疫を獲得し再び感染することはない。（近年、成人が初めてHBVに感染した場合でも、HBVのある特定遺伝子型（ジェノタイプA）に感染した場合にはキャリア化することがあることがわかってきました。）
- ・ HBVの一過性感染を受けた人の多くは自覚症状がないまま治癒し（不顕性の感染）、一部の人が急性肝炎を発症する（顕性感染）。また急性肝炎を発症した場合、稀に劇症化することがある。
- ・ 不顕性、顕性感染の区別なく臨床的に治癒した後には終生免疫が残る。
- ・ HBVに感染している母親から出生した児に、HBV感染予防をせず放置した場合、児はHBVの持続感染者（HBV）キャリアとなる場合がある（母子感染の予防を実施することにより、ほとんどの例でキャリア化を防止することができる。詳しくは「母子感染」の項目を参照してください。）

くは、詳 Q37 をご覧下さい。)

- ・乳幼児期に HBV に感染した場合、キャリア化することがある。
- ・HBV の持続感染者 (HBV キャリア) のうち約 10 % から 15 % が慢性肝炎を発症する (慢性 B 型肝炎)。
- ・慢性 B 型肝炎を発症した場合、放置すると、気がつかないうちに肝硬変、肝がんへ進展することがあるので注意が必要である。
- ・慢性 B 型肝炎の治療法には、肝庇護療法、抗ウイルス療法、自己の免疫力を高める治療法、などがある。

詳しくは、詳 Q51 をご覧下さい。

詳Q2 : B型肝炎の原因は何ですか？

B 型肝炎ウイルス (HBV) の感染により発症した肝炎を B 型肝炎と呼びます。

B 型肝炎には、成人が初めて HBV に感染して発症した急性 B 型肝炎と、HBV に持続感染している人 (HBV キャリア) が発症した HBV キャリアの急性増悪や、慢性 B 型肝炎などがあります。慢性 B 型肝炎が進展し、肝臓の線維化がすすんだ状態が肝硬変で、このような人の肝臓には肝がんが発生することがあります。つまり、慢性肝炎、肝硬変、肝がんは一連の疾患であると言えます。

詳Q3 : B型肝炎ウイルス (HBV) に感染すると、どのような症状がでますか？

B 型肝炎ウイルス (HBV) に初めて感染すると、全身倦怠 (けんたい) 感に引き続き食欲不振・悪心 (おしん)・嘔吐 (おうと) などの症状が出現することがあります。これらに引き続いて黄疸 (おうだん) が出現することもあります。黄疸以外の他覚症状として、肝臓の腫大がみられることがあります。この場合、右背部の鈍痛や同部に叩打 (こうだ) 痛をみることがあります。これが急性 B 型肝炎 (HBV の顕性感染) です。しかし HBV に初めて感染しても自覚症状がないまま経過し、ウイルスが生体から排除されて治癒してしまうこともあります (HBV の不顕性感染)。

なお、B 型肝炎ウイルスの持続感染者 (HBV キャリア) が肝炎を発症した場合にも急性 B 型肝炎と同様の症状が出現すること (HBV キャリアの急性増悪) がありますので、肝炎の症状がみられた場合には、適切な検査を行なって両者を区別する必要があります。

また、HBV キャリアが、慢性肝炎を発症している場合でも、自覚症状が乏しい場合がありますので、定期的に肝臓の検査を受け、主治医の適切な指導の下に健康管理を行ない、必要に応じて積極的な治療を受けることが大切です。

一般に、急性 B 型肝炎を発症しても、数ヶ月の経過でウイルスは生体から排除されて治癒しますが、近年、成人が初めて HBV に感染した場合でも、HBV のある特定の遺伝子型 (ジェノタイプ A) に感染すると、キャリア化する場合があることがわ

かってきました。なお、急性 B 型肝炎を発症したり、HBV キャリアの急性増悪がおこったりした場合、稀に劇症化することがありますので注意が必要です。

詳しくは、主治医にお尋ね下さい。

検査と診断、ウイルスの特性など

詳Q4：B型肝炎の検査はどこで受けることができますか？

B型肝炎の診断のための検査は、ほとんどの病院や診療所で受けることができます。また、「肝炎ウイルス検診」の一環として検査が行われています。詳しくは詳 Q63、詳 Q64 をご覧下さい。

詳Q5：B型肝炎ウイルス（HBV）に感染しているかどうかを調べるには、どのような検査がありますか？

B型肝炎ウイルス（HBV）に感染しているかどうかは採血して検査します。検査では、まず HBs 抗原を検査します。検査で HBs 抗原が検出された場合、その人の血液の中に HBV が存在するということを意味します。

HBV それ自体が血液中に存在しているかどうかを検査する方法としては、HBV の遺伝子の一部を増幅して検出する核酸増幅検査（Nucleic acid Amplification Test:NAT）が実用化されています。また、この方法により、血液中に存在する HBV の量を定量することもできます。

詳しくは、詳 Q9 をご覧下さい。

詳Q6：B型肝炎ウイルス（HBV）粒子とHBs抗原、HBc抗原との関係は？

B型肝炎ウイルス（HBV）は、直径 42nm（ナノメートル：1nm は 1m の 10 億分の 1 の長さ）の球形をした DNA 型ウイルスで、ヘパドナ（へパ：肝、ドナ：DNA、つまり肝臓に病気を起こす DNA 型のウイルスという意味）ウイルス科に属します。

ウイルス粒子は、二重構造をしており、直径約 27nm の芯（コア、core）と、これを被う外殻（エンベロープ、envelope）から成り立っています。

HBV 粒子の外殻を構成するタンパクが、HBs 抗原タンパクであり、コアを構成するタンパクが HBc 抗原です。

HBV が感染した肝細胞の中で増殖する際には、HBV の外殻を構成するタンパク（HBs 抗原）が過剰に作られ、ウイルス粒子とは別個に直径 22nm の小型球形粒子あるいは桿状粒子として血液中に流出します。一般に HBV に感染している人の血液中には、HBV 粒子 1 個に対して小型球形粒子は 500 倍から 1000 倍、桿状粒子は 50 倍から 100 倍存在します。

なお、HBc 抗原は、外殻（エンベロープ）に包まれて、HBV 粒子の内部に存在することから、そのままでは検出されません。

詳Q7：B型肝炎ウイルス（HBV）粒子とHBe抗原との関係は？

HBe 抗原は、B型肝炎ウイルス (HBV) 粒子の芯 (コア粒子) の一部を構成するタンパクですが、HBV が感染したヒトの肝細胞の中で増殖する際に過剰に作られて、HBV 粒子のコア粒子を構成するタンパクとは別個に、可溶性の (粒子を形成しない) タンパクとしても大量に血液中に流れ出します。

一般の検査で検出される HBe 抗原は、HBV のコア粒子を構成する HBe 抗原タンパクではなく、血液中に流れ出した可溶性の HBe 抗原タンパクです。

可溶性の HBe 抗原タンパクは、感染した肝細胞の中で HBV が盛んに増殖している間は過剰に作られ、血液中に流れ出しますが、HBV の遺伝子の一部が変異して増殖がおだやかになると、血液中へ流れ出す形での可溶性の HBe 抗原タンパクは作られなくなります。このような状態になると、血液中の HBe 抗原は検出されなくなり、代って HBe 抗体が検出されるようになります。

増殖が盛んで、可溶性の HBe 抗原タンパクを血液中に流出させる能力を持つ HBV を野生株、遺伝子の一部が変異して、可溶性の HBe 抗原を血液中に流させることができない HBV を変異株と呼びます。

詳Q8：B型肝炎ウイルス (HBV) に感染した場合に消長する抗原と抗体およびそれぞれの持つ意味を教えてください。

B型肝炎ウイルス (HBV) に関連する抗原と、それぞれの抗原に対応する抗体には下記のものがあります。

HBs 抗原	HBs 抗体
HBc 抗原	HBc 抗体
HBe 抗原	HBe 抗体

B型肝炎ウイルス (HBV) に感染すると、B型肝炎ウイルス (HBV) が身体から排除され始める早い時期からその後の経過中にかけて、B型肝炎ウイルス (HBV) に関連する上記の抗原と、それぞれの抗原に対応する抗体が順を追って血液中出现します。それぞれの抗原、抗体と、その意味を、順を追って説明すると次のようになります。

(1) HBs 抗原とは？：

詳 Q6 で説明した通りです。

(2) HBs 抗体とは？：

HBs 抗体は、B型肝炎ウイルス (HBV) 粒子の外殻、小型球形粒子、桿状粒子 (HBs 抗原) に対する抗体です。一過性に HBV に感染した場合、HBs 抗体は HBs 抗原が血液の中から消えた後に遅れて血中出现します。

HBs 抗体は、HBV の感染を防御する働き (中和抗体としての働き) を持っています。従って、HBV の一過性感染経過後に HBs 抗体が陽性になった人は、再び HBV

に感染することはない（免疫を獲得した）ことを意味します。

HBV の感染予防を目的に、HBs 抗体が強陽性の（多量に含む）ヒトの血液を集めて特別に作られたガンマグロブリン製剤を、「高力価 HBs ヒト免疫グロブリン：HBIG」といい、HBV の母子感染予防の際や、HBV に汚染された事故の際の感染予防に活用されています（受動免疫）。また、感染予防の目的で HBV に対するワクチン（HB ワクチン）を接種して身体に HBs 抗体を作らせること（能動免疫）も行われています（「母子感染の予防」の項で後述）。

（3）HBc 抗原とは？：

HBc 抗原は HBV 粒子を構成するタンパクですが、外殻（エンベロープ）に包まれて HBV 粒子の内部に存在することから、そのままでは検出できません。検体に特殊な処理をほどこし、HBV 粒子をバラバラに破壊することにより検出する試みが行われています。HBc 抗原の検査は、まだ日常検査の中には取り入れられてはいません。近い将来、HBc 抗原それ自体を検出、定量する方法が日常検査の中に取り入れられれば、HBV キャリアの血液中のウイルス量を簡便に知るため、感染した肝細胞の中でのウイルス増殖の状態を知るため、さらには HBV に対する抗ウイルス療法を行った場合の効果評価を行うための方法として活用できることが期待されます。

（4）HBc 抗体とは？：

HBc 抗体は B 型肝炎ウイルス（HBV）のコア抗原（HBc 抗原）に対する抗体です。HBc 抗体には HBV の感染を防御する働き（中和抗体としての働き）はありません。

HBV に一過性に感染すると、HBc 抗体は HBs 抗原が血液中から消える前の早い段階から出現します。まず IgM 型の HBc 抗体が出現し、これは数ヶ月で消えます。IgG 型の HBc 抗体は、IgM 型の HBc 抗体に少し遅れて出現します。このようにして作られた HBc 抗体はほぼ生涯にわたって血中に持続して検出されます。

IgM 型 HBc 抗体が陽性ということは、その人が比較的最近、HBV に感染したことを、また IgG 型 HBc 抗体が陽性ということは、その人が過去に HBV に感染したことを意味します（感染既往）。

一方、HBV キャリアでは、一般に、血液中に HBs 抗原とともに高力価の HBc 抗体が検出されます（HBc 抗体「高力価」陽性）。

これは、HBV キャリアでは、①血液中に放出され続ける HBV 粒子の中の HBc 抗原による免疫刺激に身体がさらされ続けていることから、HBc 抗体がたくさん作られ血液中に大量に存在すること、② HBc 抗原が HBV 粒子の外殻に包まれた形で存在するために、血液中の HBc 抗体が抗原・抗体反応によって消費されないこと、によるものと解釈されています。

これに対して、HBV が身体から排除されてなおった場合（HBV の感染既往者）では、年単位の時間をかけて血液中の HBc 抗体の量は徐々に低下します。その結果、HBV の感染既往者では、一般に HBc 抗体は「中力価」～「低力価」陽性を示します。

この性質を利用して、HBc 抗体の力価を測定することにより、HBV キャリアの診断に応用することが行われています。

なお、その人自身の健康に影響を及ぼすことはないものの、血液中に HBs 抗原が検出されない場合（HBs 抗原陰性）でも、HBc 抗体陽性の人では肝臓の中にごく微量の HBV が存在し続けており、血液中にも、核酸増幅検査（NAT）によりごく微量の HBV が検出される場合があることがわかってきました。

核酸増幅検査（NAT）については詳 Q9 をご覧下さい。

(5) HBe 抗原とは？：

一般に、検査室で検出される HBe 抗原は、感染した肝細胞の中で B 型肝炎ウイルス（HBV）が増殖する際に過剰に作られ、HBV 粒子の芯（コア粒子）を構成するタンパクとは別個に血液中に流れ出した可溶性のタンパクであることがわかっています。

血液中の HBe 抗原が陽性ということは、その人の肝臓の中で HBV が盛んに増殖していることを意味します。言い換えれば、HBe 抗原が陽性の HBV キャリアの血液の中には、HBV の量が多く、感染性が高いことを意味します。なお、HBV の一過性感染者でも、ウイルスの増殖が盛んな感染初期には、一時的に HBe 抗原が陽性となります。

(6) HBe 抗体とは？：

HBe 抗体は HBe 抗原に対する抗体です。HBe 抗体には B 型肝炎ウイルス（HBV）の感染を防御する働き（中和抗体としての働き）はありません。

HBV に一過性に感染した場合、HBs 抗原が血液中から消える前の早い時期から、HBe 抗原は検出されなくなり、代って HBe 抗体が検出されるようになります。

HBV キャリアでは、肝臓に持続感染している HBV の遺伝子の一部に変異が起こると、肝細胞の中での HBe 抗原タンパクの過剰生産と血液中への放出がとまることがわかってきました。このような変化が起こると、HBe 抗原に代って HBe 抗体が検出されるようになります。HBe 抗体が陽性になると、一般に、HBV の増殖もおだやかにになり、血液中の HBV 粒子の量が少なくなることから、血液の感染力も低くなることがわかっています。

HBV キャリアのうち、小児期では HBe 抗原陽性ですが、多くの人では 10 歳代の後半から 30 歳代にかけて HBe 抗原陽性の状態から HBe 抗体陽性の状態へ変化し、これを契機に、ほとんどの人では肝炎の活動度も沈静化することがわかっています。

詳Q9：核酸増幅検査とは、どのようなものですか？

核酸増幅検査（Nucleic acid Amplification Test：NAT）とは、標的とする遺伝子の一部を試験管内で約 1 億倍に増やして検出する方法で、基本的には PCR と呼

ばれていたものと同じ検査法です。

この方法をB型肝炎ウイルスの遺伝子（HBV DNA）の検出に応用することにより、血液（検体）中のごく微量のHBVの存在を知ることができます。このことから、HBVに感染して間もないために、HBs抗原がまだ検出されない時期（HBs抗原のウィンドウ期）にあたる人を見つけ出したり、HBs抗原は陰性でHBc抗体だけが陽性である人の中から、現在HBVに「感染している」人（非定型的なHBVキャリア）を見つけ出すためにNATを応用してスクリーニングを行ない、輸血用血液の安全性の向上のために役立てられています。（詳しくは、詳Q28をご覧ください。）

また、NATにより血液中のHBV DNAの量を的確に測定する（定量する）こともできるようになったことから、HBVキャリアの経過を適切に把握し、健康管理に役立てたり、抗ウイルス療法を行った際の経過観察や治療効果の判定に役立てられています。

詳Q10：B型肝炎ウイルスに感染しているかどうかを調べるための検査費用はいくら位かかりますか？

肝炎の症状がある場合で、医師が必要と判断した際には医療保険が適用となります。この場合、患者さんの負担については、例えば健康保険本人の場合では3割負担となります。

平成14年度（2002年度）から、老人保健法による基本健康診査の中に「肝炎ウイルス検診」が取り入れられています。これは、40歳以上の方を対象に節目検診、節目外検診として実施されています。（詳しくは詳Q64、Q65をご覧ください。）

なお、「肝炎ウイルス検診」の対象とはならず、また、症状が全くない場合で、個人の希望により医療機関で検査を受ける際には自由診療となり、医療保険の適用とはなりません。

具体的な料金等については、医療機関に相談して下さい。

詳Q11：各種のB型肝炎ウイルス（HBV）検査では偽陽性がありますか？

現在認可を受けて市販されている各種のB型肝炎ウイルス（HBV）検査の試薬を用いた場合、「正しい意味での偽陽性反応」はほとんどないと言ってよいでしょう。

しかし、HBVの一過性感染か、HBVキャリアかを判定するための検査、HBV感染の経時変化を知るための検査、治療方針を決めるための検査、抗ウイルス療法の効果を判定するための検査、感染予防のために緊急を要する検査等を行なう際には、詳Q8で述べた抗原、抗体及びHBV DNAなどを検査する意味をよく理解した上で目的に合った検査法を選択し、得られた検査値を適切に解釈できるように理解しておくことが肝要です。成書等から正しい情報を得、HBVの感染の病態をよく理解した上で各種の検査法を選択し、利用することをおすすめします。

詳Q12 : 各種のB型肝炎ウイルス (HBV) 検査では偽陰性がありますか？

現在認可を受けて市販されている各種のB型肝炎ウイルス検査の試薬を用いた場合、「正しい意味での偽陰性反応」はほとんどないといつてよいでしょう。

ただし、それぞれの抗原、抗体検出試薬には、自ずとそれぞれの特性、すなわち迅速性、検出感度、定量性の有無などの長所、短所がありますので、目的に適った検査法をその都度適切に選択して利用されることをおすすめします。

詳Q13 : 感染後どのくらいの期間が経てば「HBs抗原」検査でウイルスに感染したことがわかりますか？

HBs 抗原検査法の感度にもよりますが、ヒトでの解析結果をもとにした外国からの報告によれば、感染後約 59 日経てば HBs 抗原検査でウイルスに感染したことがわかるとされています (Shreiber G B 他、N. Engl. J. Med. 1996)。

わが国で過去に行われたチンパンジーによる感染実験の結果をみると、 10^7 感染価の血清 (ウイルス量の多い血清) を 1 ml 接種した場合、約 1 ヶ月後に HBs 抗原が検出できたのに対して、同じ血清を 1 感染価相当になるまで希釈した血清 (ウイルス量が極めて少ない血清) を 1ml チンパンジーに接種した場合、HBs 抗原が検出できるようになるまでに約 3 ヶ月かかったと記録されています。(志方、他 厚生省研究班 昭 51 年度報告書)。

感染時に生体に侵入したウイルスの量や、経過観察時に選択した HBs 抗原検査法の感度などにより HBs 抗原が陽性となるまでの期間に多少の差はみられますが、一般にはおおよそ 2 ヶ月から 3 ヶ月を目安に考えておけばよいと思われま

詳Q14 : 感染後どのくらいの期間が経てば「B型肝炎ウイルスDNA検査」でウイルスに感染していることがわかりますか？

ヒトでの解析結果をもとにした外国からの報告によれば、感染後、約 34 日経てば B型肝炎ウイルス DNA 検査でウイルスに感染したことがわかるとされています (Shreiber G B 他、N. Engl. J. Med. 1996)。

感染してから HBs 抗原が検出されるまでの期間に差がみられることと同様に、感染時に生体に侵入した HBV 量によって HBV DNA が検出されるまでの期間が異なることは容易に想定されます。しかし、チンパンジーを用いた感染実験による実測はまだ行なわれておらず、接種ウイルス量の差により HBV DNA が検出されるまでの期間がどれくらい違うのかについては、まだよくわかってはいません。

詳Q15 : どのような人がB型肝炎の検査を受ければよいですか？

以下のような方々はB型肝炎の検査を受けておくことをお勧めします。

- a. 平成 14 年度より行われている「肝炎ウイルス検診」受診対象者、すなわち 40 歳以上の節目検診、節目外検診対象者（詳 Q64 参照）
- b. 家族に B 型慢性肝疾患（慢性肝炎、肝硬変、肝がん）の患者さんがおられる方
- c. よく知らない相手と性行為をした方
- d. 長期に血液透析を受けている方
- e. 妊婦
- f. その他（過去に健康診断等で肝機能検査の異常を指摘されているにもかかわらず、その後肝炎の検査を実施していない方等）（詳 Q63、詳 Q64 参照）

B 型肝炎の検査は、ほとんどの病院や診療所で受けることができます。HBV の検査を目的として献血することは絶対に避けて下さい。

詳Q16：血液検査でB型肝炎ウイルス（HBV）に感染していることがわかったら、どうしたらよいですか？

急性肝炎を発病し、その原因ウイルスを調べるために受けた検査で HBs 抗原が陽性とわかった（HBV に感染していることがわかった）人を除けば、検査を受けて初めて HBV に感染していることがわかった人のほとんどは HBV の持続感染者（HBV キャリア）であると考えられます。

HBV の急性感染か HBV キャリアかは、IgM 型 HBc 抗体の検査（急性感染では陽性、HBV キャリアの多くは陰性を示す）や HBc 抗体力価の測定（一般に HBV キャリアでは高力価を示す）を行なうこと、または、経過を追いながら HBs 抗原量の変化や HBc 抗体価の推移を追うこと、などにより鑑別診断することができます。いずれの場合であっても、B 型肝炎に詳しい医師による肝臓の精密検査が必要です。

詳しくは主治医にお尋ね下さい。

詳Q17：B型肝炎ウイルス（HBV）の持続感染者（HBVキャリア）であることがわかったら、どうしたらよいですか？

献血をした際や各種の検診を受けた際などに HBV キャリアであることが初めてわかった人を定期的に詳しく検査してみると、多くの人の肝臓に「異常」（慢性の炎症）がかかっていることがわかってきました。しかし、大部分の人ではその程度は軽く、ただちに本格的な治療を必要とするほどには進んでいないこともわかっています。

HBV キャリアであることがわかったら、まず、B 型肝炎に詳しい医師による精密検査を受けることから始めて下さい。そして、ご自身の「肝臓の状態」を正しく知るために次の事項を守って下さい。

1. 定期的に（少なくとも初めの 1 年間は 2 ～ 3 ヶ月に 1 回程度）「肝臓の状態」のチェックを受ける。
2. その時その時の自分の肝臓の状態を正しく知る。

3. 主治医とよく相談して健康管理（定期検査の間隔など）および必要に応じて治療の方針を立てる。

詳Q18：B型肝炎ウイルスの持続感染者（HBVキャリア）であることがわかったら、何に気をつけて生活すればよいですか？

B型肝炎ウイルス持続感染者（HBV キャリア）であることがわかったら、御自身の健康を守るために次のことに気をつけて下さい。

- ・ 飲酒を控える
- ・ 過労や不規則な生活をさける
- ・ 定期的に医療機関を受診する
- ・ かかりつけ医師が処方した薬を勝手に止めたり、かかりつけ医師に無断で薬（薬局などで御自身が入手した薬や、民間療法の薬を含む）を服用したりしない
- ・ 献血はしない

なお、B型肝炎ウイルス（HBV）は、くしゃみ、せき、抱擁、食べ物、飲み物、食器やコップの共用、日常の接触では感染しません。

また、HBV 感染者だからといって、職場や学校などで差別を受けなければならない理由は全くありません。

詳Q19：肝臓の状態を調べるために、病院ではどのような検査が行われているのですか？

病院では一般に血液検査と超音波（エコー）検査が行われます。

〈血液検査〉

1. 肝炎ウイルスの検査

B型肝炎ウイルス持続感染者（HBV キャリア）であることの確認、必要に応じて、HBe 抗原、HBe 抗体の検査、HBV の量などについても調べます。

2. 血液生化学

AST（GOT）、ALT（GPT）値の測定により、肝細胞破壊の程度（活動度）を調べます。この他、肝臓の機能（タンパク質合成の能力、解毒の能力などが保たれているか）や、血小板数なども調べます。

〈超音波（エコー）検査〉

肝臓の病期の進展度合（ごく初期の慢性肝炎か、肝硬変に近い慢性肝炎かなど：線維化の程度）、肝臓内部の異常（がんの有無など）を調べます。

これらの検査の結果、必要に応じて次の段階の検査（CT、MRI、血管造影など）

を行うこともあります。

詳Q20：B型肝炎ウイルス持続感染者（HBVキャリア）で肝機能検査値の異常がみられる場合にはどうしたらよいですか？

B型肝炎ウイルス持続感染者（HBV キャリア）で肝機能異常（慢性の炎症）がみつかった人でも、ただちに本格的な治療を必要とするほど進んだものではない場合が半数以上にのびります。

しかし、ある程度進んだ慢性肝炎を放置すると、時によっては知らず知らずのうちに肝硬変や肝がんに進展することもあるので注意が必要です。初診時の検査で、治療が必要であると診断された場合には、主治医の指示に従って適切な治療を受けて下さい。

初診時に、ごく軽い慢性肝炎でただちに本格的な治療を始める必要はないと診断された場合でも、定期的（2～3ヶ月ごと）に検査を受け、新たに肝臓に「異常」が起こっていないかどうかをその都度確認することが大切です。

定期的な検査で「異常」がみつかった場合には、主治医の指示に従って治療を開始することが必要です。

定期的に受診して、肝臓に「異常」がないことを確かめることと、他人への感染予防を心がけるかぎり、日常生活習慣の変更や日常活動の制限などをする必要は全くありません。この場合、もちろん治療の必要もありません。

詳しくは、主治医と相談して下さい。

詳Q21：B型肝炎ウイルス持続感染者（キャリア）であっても、肝機能検査が正常の場合がありますか？

あります。一般に、検診や献血時の検査で偶然にB型肝炎ウイルス（HBV）に感染していることがわかった（自覚症状のない）B型肝炎ウイルス持続感染者（HBV キャリア）では、同様の経緯でみつかったC型肝炎ウイルス持続感染者（HCV キャリア）に比べて、肝酵素：AST（GOT）、ALT（GPT）値が正常である比率が高いとされています。また、慢性B型肝炎患者の肝酵素値は変動しますから、ある時は正常値、別のある時は異常高値という場合もあります。慢性肝疾患があっても1年以上肝酵素値が正常の方もいます。

肝酵素：AST（GOT）、ALT（GPT）は、肝細胞が壊れた際に血液中に放出され、その値が上昇するもの（逸脱酵素）ですから、この数値が正常であっても、肝臓の病期（線維化）はすすんだ状態にある場合もありますので、一度は専門医で精密検査を受けることをお勧めします。

詳しくは主治医にお尋ね下さい。

詳Q22：B型肝炎ウイルス持続感染者（HBVキャリア）であることがわかりましたが、アルコールはこれまでと同様に飲んでもいいのでしょうか？

B型肝炎ウイルス持続感染者（HBVキャリア）の人を、飲酒の習慣がある人とならない人に分けて比較してみると、飲酒の習慣がある人の方が肝炎の病期はより速く進展することがわかっています。従って、ごく初期の慢性肝炎と診断された場合でも、肝臓を保護するために飲酒は可能なかぎり避けることが賢明です。

詳Q23：わが国には、どれくらいのB型肝炎ウイルス持続感染者（HBVキャリア）がいるのですか？

1995年から2000年までの6年間に全国の日赤血液センターにおいて初めて献血した348.6万人について、2000年時点における年齢に換算した年齢別のHBs抗原陽性率をみると、16歳～19歳で0.23%、20～29歳で0.52%、30～39歳で0.84%、40～49歳で1.19%、50～59歳で1.50%、60～69歳で1.27%となっています。

これらの数値と、それぞれの年齢集団ごとの人口をもとに試算すると、2000年の時点におけるわが国の15歳から69歳までの人口9,332.6万人の中に86.6万人～103.1万人くらいの方が検査を受けなければ、自分がHBVキャリアであることを知らないままで生活をしていると推定できます。

なお、「HBV母子感染防止事業」が実施に移された1986年以降に生まれた若い世代（2000年の時点における年齢が14歳以下の年代）では、HBVキャリアはきわめて少数（0.04%程度）になっていることがわかっています。