

C型肝炎について (Q & A)

平成20年4月改訂

(改訂第7版)

< 作 成 >

厚生労働省

< 作成協力 >

財団法人ウイルス肝炎研究財団

社団法人日本医師会感染症危機管理対策室

※この『C型肝炎について(一般的なQ & A)』は、下記のホームページに掲載されています。

厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/>

(財)ウイルス肝炎研究財団 <http://www.vhfj.or.jp/>

(社)日本医師会 <http://www.med.or.jp/>

目次

はじめに-----「C型肝炎について～一般的なQ&A」について_____5

【概要版】_____7

概Q1: 肝臓は、どのような働きをしているのですか？

概Q2: C型肝炎とはどのようなものですか？

概Q3: HCV(C型肝炎ウイルス)はどのようにして感染しますか？

概Q4: HCV(C型肝炎ウイルス)は輸血(血漿分画製剤を含む。)で感染しますか？

概Q5: C型肝炎の症状はどのようなものですか？

概Q6: HCV(C型肝炎ウイルス)に感染しているかどうかを調べるにはどのような検査をするのですか？

概Q7: C型肝炎の治療法にはどのようなものがありますか？

概Q8: HCV(C型肝炎ウイルス)感染はどのようにすれば予防できますか？

概Q9: C型肝炎になると、肝硬変や肝がんになりますか？ 4

概Q10: C型肝炎について国が講じている施策を教えてください。

【詳細版】

総論_____12

詳Q1: C型肝炎とはどのようなものですか？

詳Q2: C型肝炎の原因は何ですか？

詳Q3: C型肝炎にウイルスに感染すると、どのような症状が出ますか？

診断と検査_____14

詳Q4: C型肝炎ウイルスに感染しているかどうかを調べるにはどのような検査をするのですか？

詳Q5: 「HCV 抗体陽性」ということの意味を教えてください。

詳Q6: HCV 抗体「高力価」「中力価」「低力価」とは何ですか？

詳Q7: HCV コア抗原検査とはどのようなものですか？

詳Q8: 核酸増幅検査(NAT)とはどのようなものですか？

詳Q9: C型肝炎ウイルス抗体検査では偽陽性がありますか？

詳Q10: C型肝炎ウイルス抗体検査では偽陰性がありますか？

詳Q11: ウイルスの遺伝子型とは何ですか？

詳Q12: 感染後どのくらいの期間が経てば、C型肝炎ウイルス抗体検査でウイルスに感染したことが分かりますか？

詳Q13: 感染後どのくらいの期間が経てば、核酸増幅検査(NAT)でウイルスに感染したことが分かりますか？

詳Q14: どのような人がC型肝炎ウイルスの検査を受ければよいですか？

詳Q15: C型肝炎ウイルス検査を受けるにはどのような方法がありますか？

詳Q16: 「老人保健法による肝炎ウイルス検診」について教えてください。

詳Q17: 「政府管掌健康保険等における肝炎ウイルス検査」について教えてください。

詳Q18: 「保健所等における肝炎ウイルス検査」について教えてください。

詳Q19: C型肝炎ウイルス抗体が陽性であることが分かったら、どうすればいいですか？

詳Q20: 肝臓の状態を調べるために医療機関ではどのような検査を行いますか？

感染と予防

20

詳Q21: C型肝炎ウイルスはどのようにして人から人へ感染しますか？

詳Q22: C型肝炎ウイルスは性行為で感染しますか？

詳Q23: C型肝炎ウイルスは夫婦間で感染しますか？

詳Q24: C型肝炎ウイルスは家庭内で感染しますか？

詳Q25: C型肝炎ウイルスは保育所、学校、介護施設などの集団生活の場で感染しますか？

詳Q26: C型肝炎ウイルスは医療行為(歯科医療を含む。)で感染しますか？

詳Q27: C型肝炎ウイルスは輸血(血漿分画製剤を含む。)で感染しますか？

詳Q28: 血液製剤の安全性向上のためにどのような予防対策が取られていますか？

詳Q29: 核酸増幅検査(NAT)によるスクリーニングは、血液の安全性の向上にどのくらい役立っていますか？

詳Q30: C型肝炎ウイルス感染予防のためのワクチンや免疫グロブリンはありますか？

詳Q31: 一度C型肝炎ウイルスに感染したら、違う遺伝子型のC型肝炎ウイルスに感染することはないのでしょうか？

母子感染

24

詳Q32: 妊婦はC型肝炎ウイルス抗体を検査しなければいけませんか？

詳Q33: C型肝炎ウイルス持続感染者の母親から生まれた子供への感染のリスクはどのくらいですか？

詳Q34: C型肝炎ウイルス持続感染者の母親からの授乳には注意が必要ですか？

詳Q35: 持続感染者の母親から生まれた子供には検査が必要ですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者(HCVキャリア)

25

詳Q36: なぜ多くの人で感染が持続するのでしょうか？

詳Q37: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者であることがわかったらどうすればいいですか？

詳Q38: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者はどのような経過をたどるのですか？

詳Q39: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者であっても肝機能検査値が正常の場合がありますか？

詳Q40: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者で肝機能検査値の異常が見られる場合にはどうしたらいいですか？

詳Q41: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者の治療には専門医への相談が必要ですか？

詳Q42: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者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？

詳Q43: HCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者が他人へのウイルス感染を予防するにはどうすればいいですか？

詳Q44: 日本にはHCV(C型肝炎ウイルス)持続感染者がどのくらいいると考えられていますか？

治療

29

詳Q45: C型肝炎はどのように治療しますか？

- 詳Q46: C型肝炎の治療にはウイルスの遺伝子型を調べる必要がありますか？
- 詳Q47: インターフェロン療法は効果がありますか？
- 詳Q48: インターフェロン療法を受けたが効果がなかった場合、再治療を受けることができますか？
- 詳Q49: インターフェロン療法及びインターフェロンとリバビリンの併用療法の副作用にはどのようなものがありますか？
- 詳Q50: インターフェロン治療による副作用を軽減する方法にはどのようなものがありますか？
- 詳Q51: インターフェロン及びリバビリンを使用した治療は子供にも行えますか？
- 詳Q52: C型肝炎ウイルス感染により肝臓以外にも症状が出ますか？
- 詳Q53: 治療費用はどのくらいかかりますか？

C型肝炎ウイルスと保健医療従事者 32

- 詳Q54: 針刺し事故によるC型肝炎ウイルス感染のリスクはどのくらいですか？
- 詳Q55: C型肝炎ウイルス陽性の血液に汚染された針刺し事故を起こした場合どのように対処すればよいですか？
- 詳Q56: C型肝炎ウイルスに感染している保健医療従事者は仕事上の制限を受けますか？

消毒 33

- 詳Q57: C型肝炎ウイルス陽性の血液が手指、床、器具などに付着した時は消毒用アルコール（酒精綿）で拭き取ればよいですか？
- 詳Q58: C型肝炎ウイルス陽性の血液が付着した医療用器具、機材などはどのように消毒したらよいですか？

その他 34

- 詳Q59: C型肝炎について国が講じている施策を教えてください。
- 詳Q60: ウイルス性肝炎の医療費助成について教えてください。

はじめに-----「C型肝炎について～一般的なQ&A」について

我が国のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)は、150万人以上存在すると推定されていますが、自分自身が感染していることを自覚していないC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)が多く、さらに近年の知見によれば、感染者の中から肝硬変や肝がんへ移行する可能性があることが分かってきました。

厚生労働省は、外部の専門家からなる「肝炎対策に関する有識者会議」を設置し、平成13年3月に専門の立場からC型肝炎を中心とした今後の肝炎対策の方向性について報告書を取りまとめていただきました。この中では、最近急速に知見が集積されてきたC型肝炎について、国民向けのQ&Aを作成し、わかりやすい知識の普及を行う必要性を指摘されています。

国民の方々が、C型肝炎に関する正しい知識を身につけることによって、病気の早期発見や重症化予防に結び付けることができるとともに、感染者に対する言われなき差別や偏見の除去にもつながります。

今回、厚生労働省では、「肝炎対策に関する有識者会議」の委員、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら、「C型肝炎について～一般的なQ&A」を作成しました。関係機関のご協力も得ながら、広く国民への情報提供となるよう活用したいと考えています。

平成13年4月

本年4月に作成された「C型肝炎について～一般的なQ&A」ですが、今回、フィブリノゲン製剤使用の実態と、同製剤使用後の肝炎発生状況が明らかになったことを受け、この事に関しての注意喚起、及び知識の普及を行う事を主たる目的として、改訂を行いました。それに伴って、さらにその他の部分で、よりわかりやすくするために表現の変更を併せておこなっております。

今回の改訂でも、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら作成しました。今後も、関係機関との連携を保ちながら、国民への情報提供となるよう活用していきたいと考えています。

平成13年8月

平成13年11月にC型肝炎の治療薬「リバビリン」が認可され、平成14年4月より、C型肝炎の検査体制が新しくなります。これを受けて「リバビリン」については最新情報に改正し、新しい検査体制については追加掲載をおこない、今回の改訂を行いました。

今回の改訂でも、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら作成しました。今後も、関係機関との連携を保ちながら、国民への正確で新しい情報提供を行えるよう努めてまいりたいと考えています。

平成14年2月

平成14年2月より、C型肝炎の治療薬であるインターフェロン製剤について、保険適用上及び診療報酬請求上の取り扱いが変更となりました。これを受けて内容の一部改訂を行いました。

今回の改訂でも、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら作成しました。今後も、関係機関と

の連携を保ちながら、国民への正確で新しい情報提供を行えるよう努めてまいりたいと考えています。

平成14年8月

平成15年3月に厚生労働科学研究「肝炎等克服緊急対策研究事業(肝炎分野)」の初回の報告が行われ、C型肝炎の疫学、治療の上で多数の新知見が得られました。これを受けて報告書の内容を盛り込む形で大幅な改訂を行いました。

今回の改訂でも、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら作成しました。今後も、関係機関との連携を保ちながら、国民への正確で新しい情報提供を行えるよう努めてまいりたいと考えています。

平成15年8月

平成17年3月に「C型肝炎対策等に関する専門家会議」が設置され、7回にわたる議論を集約した報告書「C型肝炎対策等の一層の推進について」が、同年8月にとりまとめられました。これを受けて、今般、報告書の内容を盛り込む形で一部改訂を行いました。

今回の改訂でも、財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきながら作成しました。今後も、関係機関との連携を保ちながら、国民への正確で新しい情報提供を行えるよう努めてまいりたいと考えています。

平成18年3月

ウイルス性肝炎については、平成20年度からB型及びC型肝炎のインターフェロン治療に対して医療費助成が始まり、従来からの施策と合わせた新たな総合対策を実施することとなっています。そこで、この医療費助成や、同年度に変更される肝炎ウイルス検査の制度体系など、国の施策部分を中心に改訂を行いました。

なお、今回の改訂でも財団法人ウイルス肝炎研究財団に所属する肝炎の専門家、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室などのご協力をいただきました。今後とも、関係機関との連携を保ちながら、国民への正確で新しい情報提供を行うよう努めてまいります。

平成20年4月

【概要版】

概Q1: 肝臓は、どのような働きをしているのですか？

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
- 出血を止めるための蛋白の合成
- 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の防御

などがあり、我々が生きていくためには健康な肝臓であることがとても大切です。

概Q2: C型肝炎とはどのようなものですか？

C型肝炎は、HCV(C型肝炎ウイルス)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。しかし、肝臓は予備能力が高く、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、HCVに感染していることがわかったら、症状がなくても医療機関を受診して、肝臓の状態を評価することが大切です。

HCVに感染すると、約70%の人がC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)となり、放置すると本人が気づかないうちに、慢性肝炎、肝硬変、肝がんへと進展する場合がありますので、注意が必要です。

つまり、C型慢性肝炎、肝硬変、肝がんは、HCVの感染に起因する一連の疾患であるといえます。

概Q3: C型肝炎ウイルスはどのようにして感染しますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)は、主として感染している人の血液が他の人の血液の中に入ることによって感染します。

具体的には、以下のような場合に感染が起こることがあります。

- HCVが含まれている血液の輸血等を行った場合
- 注射針・注射器をHCVに感染している人と共用した場合
- HCV陽性の血液を傷のある手で触ったり、針刺し事故を起こしたりした場合(特に保健医療従事者は注意が必要です。)
- HCVに感染している人が使用した器具を、適切な消毒などを行わずにそのまま用いて、入れ墨やピアスの穴あけなどをした場合
- HCVに感染している人と性交渉をもった場合(ただし、まれ)
- HCVに感染している母親から生まれた子供(ただし、少ない)

常識的な社会生活を心がけていれば、日常生活の場でHCVに感染することはほとんどないと考えられています。

なお、以下のような場合にはHCVは感染しません。

- HCVに感染している人と握手した場合
- HCVに感染している人と抱き合った場合

- HCVに感染している人とキスした場合(唾液では感染しません)
- HCVに感染している人の隣に座った場合
- HCVに感染している人と食器を共用した場合
- HCVに感染している人と一緒に入浴した場合 等

概Q4:C型肝炎ウイルスは輸血(血漿分画製剤を含む。)で感染しますか？

我が国では、平成元年(1989年)12月に全国の日赤血液センターにおいて、HCV(C型肝炎ウイルス)感染予防のための検査(HCV C100-3抗体検査)が世界に先がけて導入されました。そして、その後の研究の急速な進歩に合わせて、平成4年(1992年)2月からはより精度の高い検査(HCV 抗体検査)にいち早く切り替えられたことから、輸血によるHCVの感染はほとんどみられなくなりました。さらに、平成11年(1999年)10月からは核酸増幅検査(NAT)によるHCV-RNAの検出が全面的に導入され、血液の安全性は一段と向上しています。

平成4年(1992年)以前に輸血(や臓器移植手術)を受けたことがある方は、当時はHCVに汚染された血液か否かを高感度で検査する方法がなかったことから、C型肝炎に感染している可能性が一般の方より高いと考えられます。また、平成6年(1994年)以前にフィブリノゲン製剤の投与を受けた方(フィブリン糊としての使用を含む。)、又は昭和63年(1988年)以前に血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤の投与を受けた方は、これらの製剤の原料(血液)のウイルス検査、HCVの除去、不活化が十分になされていないものもありましたので、HCVに感染している可能性が一般の方より高いと考えられます。上記に該当する方は、HCVの検査を受けることをお勧めします。

フィブリノゲン製剤は、産科の疾患その他で出血が多かった方や、大きな手術をされた方に使われた可能性があります。フィブリノゲン製剤が使用された可能性がある疾患・医療機関については、<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-2/index.html>をご参照ください。

また、血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤は、血友病以外に新生児出血症(新生児メレナ、ビタミンK欠乏症等)等の病気で「血が止まりにくい」との指摘を受けた方や、肝硬変等の疾患や手術により出血が多かった方に使われた可能性があります。血友病以外で血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤が使用された可能性がある疾患・医療機関については、

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-3/index.html>をご参照ください。

概Q5:C型肝炎の症状はどのようなものですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に感染すると、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。他覚症状として、肝臓の腫大が見られることがあります。これが急性肝炎の症状ですが、一般に、C型急性肝炎では、A型あるいはB型急性肝炎に比べて症状が軽いため、ほとんどの人では自覚症状がないと言われています。また、慢性肝炎の場合にも、多くの人では自覚症状がない場合が多いと言われています。

概Q6:C型肝炎ウイルスに感染しているかどうかを調べるにはどのような検査をするのですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に感染しているかどうかは、血液の検査をして調べます。血液検査では、まずHCV抗体の有無を検査します。HCV抗体陽性の人の中には、「現在ウイルスに感染している人」(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))と「過去にHCVに感染したが治った人」(感染既往者)とがいます。

このため、現在では、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)と感染既往者とを適切に区

別するために、血液中のHCV抗体の量(HCV抗体価)を測定することと、HCVのコア抗原を検出すること、及び核酸増幅検査(NAT)によりHCVの遺伝子(HCV-RNA)を検出することの3つの検査法を組み合わせる方法が一般的に採用されています。

なお、HCVに感染した直後では、身体の中にウイルスが存在しても、まだHCV抗体が作られていないことがあります(HCV抗体のウィンドウ期)、これは新規のHCV感染の発生が少ない我が国ではごくまれなこととされています。

概Q7:C型肝炎の治療法にはどのようなものがありますか？

C型肝炎の治療法には、大きく分けて、抗ウイルス療法(さまざまな種類のインターフェロンを用いた治療法、インターフェロンとリバビリンの併用療法など)と肝保護療法の2つの方法があります。

インターフェロン治療の適否は、全身状態、C型肝炎の病期、活動度の他に、血液中のC型肝炎ウイルスの量や遺伝子型(ジェノタイプ)などによって左右されます。抗ウイルス療法により十分な効果が得られなかった場合でも、肝保護療法といって肝細胞破壊の速度(肝炎の活動度)を抑えることによって、慢性肝炎から肝硬変への進展を抑えたり、遅らせたりすることができます。

なお、肝硬変まで進展している場合でもごく初期の段階であれば抗ウイルス療法の適否を考える価値は十分にあります。

肝硬変が、ある程度以上進んだ段階では、肝保護療法を行いながら、定期的に超音波(エコー)検査などを行い、肝がんの早期発見、早期治療を目指すことになります。

詳しくはかかりつけ医にお尋ねください。

概Q8:C型肝炎ウイルス感染はどのようにすれば予防できますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)感染予防のためのワクチンは出来ていません。HCVに感染することを予防するためには、感染している人の血液に触れないことが大切です。具体的には、以下のようなことに気をつけて、常識的な社会生活を心がければ、感染することはないと考えられています。

- 歯ブラシ、カミソリなど血液が付いている可能性のあるものを共用しない。
- 他の人の血液に触るときは、ゴム手袋を着ける。
- 注射器や注射針を共用して、非合法の薬物(覚せい剤、麻薬等)の注射をしない。
- 入れ墨やピアスをするときは、適切に消毒された器具であることを必ず確かめる。
- よく知らない相手との性行為にはコンドームを使用する。

以上の行為の中には、そもそも違法なものが含まれています。感染する危険性が極めて高いこととは言うまでもありませんが、違法行為は行わないことが基本です。

なお、現在、献血された血液は高い精度でHCVのチェックが行われており、ウイルスが含まれる場合は使用されていません。

HCVに感染している場合、あるいは感染の疑いがある場合には、検査の目的での献血は決して行わないでください。

概Q9:C型肝炎になると肝硬変や肝がんになりますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に初めて感染した場合、70%前後の人が持続感染の状態に陥り(キャリア化)、その後慢性肝炎となる人も多く、さらに一部の人では肝硬変、肝がんへと進行すると言われています。この経過を示すのに以下のようなデータがあります。

40歳以上のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)を100人選び出すと、そのうち65～

70人が慢性肝炎と診断されます。

また、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)100人が適切な治療を受けずに70歳まで過ごした場合、10～16人が肝硬変に、20～25人が肝がんに進行すると予測されています。

しかし、適切な治療を行うことで病気の進展を止めたり、遅くしたりすることができますので、C型肝炎ウイルスに感染していることが分かった人は、必ず定期的に医療機関を受診して、ご自身の肝臓の状態(肝炎の活動度、病期)を正しく知り、適切に対処するための診断を受けて下さい。

概Q10 C型肝炎について国が講じている施策を教えてください。

C型肝炎をはじめとするウイルス性肝炎は国内最大の感染症とも言われ、国民の健康に関わる重要な問題です。このため、厚生労働省では、平成14年度の「C型肝炎等緊急総合対策」など、従来から肝炎対策に取り組んでまいりましたが、今般、肝炎をめぐる新たな状況等を踏まえて、平成20年度より新たに、B型及びC型肝炎のインターフェロン治療に対する医療費助成を行うこととし、これを柱とした新たな肝炎総合対策を実施しています。

概要は以下の通りです。

- ① インターフェロン療法の促進のための環境整備
 - ・ インターフェロン治療に関する医療費の助成の創設)
- ② 肝炎ウイルス検査の促進
 - ・ 保健所における肝炎ウイルス検査の受診勧奨と検査体制の整備
 - ・ 市町村及び保険者等における肝炎ウイルス検査等の実施
- ③ 健康管理の推進と安全・安心の肝炎治療の推進、肝硬変・肝がん患者への対応
 - ・ 診療体制の整備の拡充
 - ・ 肝硬変・肝がん患者に対する心身両面のケア、医師に対する研修の実施
- ④ 国民に対する正しい知識の普及と理解
 - ・ 教育、職場、地域あらゆる方面への正しい知識の普及
- ⑤ 研究の推進
 - ・ 肝疾患の新たな治療方法の研究開発
 - ・ 肝疾患の治療等に関する開発・薬事承認・保険適用等の推進

詳Q11: ウイルス性肝炎の医療費助成について教えてください。

都道府県と厚生労働省では、平成20年度からB型及びC型肝炎のインターフェロン治療に対する医療費助成を行っています。

これは、

- ① 肝炎が我が国最大の感染症であること
- ② 肝炎に対するインターフェロン治療が奏効すれば根治が可能であり、その結果、肝硬変や肝がんといったより重篤な病態への進行を防止することができること
- ③ しかしながら、このインターフェロン治療が高額で患者の治療へのアクセスがよくないことなどにかんがみ、早期治療の推進のために行うもので、患者の世帯所得(市町村民税額)に応じ、その自己負担額を月額1万円から5万円までに軽減します。

階層区分	自己負担上限額	階層区分基準
------	---------	--------

		世帯あたり市町村民税(所得割)課税年額
A 階層(50%)	10,000円	65,000円未満
B 階層(30%)	30,000円	65,000円以上235,000円未満
C 階層(20%)	50,000円	235,000円以上

インターフェロン治療を必要としていることを示す診断書など、以下のような書類が必要となります。なお、感染経路を問わずに行う助成ですので、感染原因を証明する書類などは不要です。

(必要書類)

- ①肝炎インターフェロン治療受給者証交付申請書 (発行:お住まいの都道府県)
- ②医師の診断書 (発行:かかりつけ医など)
- ③あなたの氏名が記載された被保険者証等の写し (発行:各保険者)
- ④あなたの属する世帯の全員について記載のある住民票の写し
- ⑤市町村民税課税年額を証明する書類 (④⑤発行:お住まいの市町村)

実際の必要書類、提出先などは都道府県によって異なりますので、詳しくはお住まいの都道府県にお尋ねください。

【詳細版】

総論

詳Q1：C型肝炎とはどのようなものですか？

C型肝炎は、HCV(C型肝炎ウイルス)の感染によって起こる肝臓の病気です。肝臓は、

- 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
- 出血を止めるための蛋白の合成
- 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感染の防御

などの機能を有し、我々が生きていくためには健康な肝臓であることがとても大切です。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が、肝臓は予備能力が高く、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、HCVに感染していることがわかったら、症状がなくても医療機関を受診して医療機関を受診して肝臓の状態を評価することが大切です。

HCVに感染すると、約70%の人がC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)となり、放置すると本人が気づかないうちに、慢性肝炎、肝硬変、肝がんへと進展する場合がありますので、注意が必要です。

つまり、C型慢性肝炎、肝硬変、肝がんは、HCVの感染に起因する一連の疾患であるといえます。

C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。

- HCVは、血液を介して感染する。
- 急性期では、A型肝炎、B型肝炎に比べて症状が軽いことから、気づかない場合が多い。
- HCVに感染すると、一過性で治る人もいますが、70%前後の人はC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)となる。
- 40歳以上のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)を100人選び出すと、そのうち65～70人が慢性肝炎と診断される。
- 40歳のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)100人が適切な治療を受けずに70歳まで放置された場合、10～16人が肝硬変に、20～25人が肝がんへ進展すると予測されている。
- 抗ウイルス療法によりHCVの駆除に成功すると、C型慢性肝炎(線維化の程度の軽い慢性肝炎)は完全に治癒する。
- 抗ウイルス療法の適応がなかったり、抗ウイルス療法が無効な場合でも、肝庇護療法(抗炎症療法)により肝炎を沈静化させ、肝の線維化の進展を抑止することができる。
- C型慢性肝炎の治癒、肝の線維化進展の抑止は、肝発がんを予防する効果がある。
- 肝がんは、慢性の炎症が持続したことにより線維化が進展した(前硬変または肝硬変の)肝を発生母地として、50歳代終わりから60歳代はじめの年齢層に好発する。

詳Q2：C型肝炎の原因は何ですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)の感染による肝炎をC型肝炎と呼びます。HCVはかつて非A非B型肝炎

炎ウイルスと呼ばれていたものの1つで、1988年にウイルス遺伝子の断片が見出され、続いてウイルスの本体も明らかにされたことから、HCVと名付けられました。今日では、かつて非A非B型肝炎と呼ばれていたもののほとんどがHCVの感染によるものであることが明らかになっています。

詳Q3:C型肝炎ウイルス(HCV)に感染すると、どのような症状が出ますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に感染すると、全身倦怠感に引き続き食欲不振、悪心・嘔吐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、肝臓の腫大が見られることがあります。しかしほとんどの場合、自覚症状がないまま経過しますので、本人が気づかないうちにC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)となっていることがあります。(HCV に初めて感染した人の70%前後は持続感染状態に陥る(キャリア化する)ことが知られています。)

何らかの機会にC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であることがわかった人の65～70%は、初診時の肝臓の検査によって慢性肝炎と診断されますが、この場合でも、自覚症状がない場合がほとんどです。

HCVに感染していることがわかったら、自覚症状がない場合でも定期的に肝臓の検査を受け、かかりつけ医の指導の下に健康管理を行い、必要に応じて治療を受けることが大切です。詳しくは、かかりつけ医にお尋ね下さい。

診断と検査

詳Q4: C型肝炎ウイルス(HCV)に感染しているかどうかを調べるには、どのような検査をするのですか？

HCV(C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としては、以下のようなものが用いられています。

- ① HCV抗体検査: HCVに感染した生体(宿主)が作る抗体を検査する方法
- ② HCVコア抗原検査: HCV粒子を構成するコア粒子のタンパクを直接検査する方法で、検体(血清)中のHCVの存在、量を知るために用いられる。
- ③ 核酸増幅検査(Nucleic acid Amplification Test: NAT): HCVの遺伝子(RNA)の一部を試験管内で約1億倍に増やして検出する検査法で、検体(血清)中のごく微量のHCVを感度よく検出する。

検査では、まずHCV抗体を検査します。「HCV抗体陽性」と判定された人の中には、「現在HCVに感染している人(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))」と「過去にHCVに感染し、治癒した人(感染既往者)」とが混在しています。このため、現在では、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)と感染既往者とを適切に区別するために前述の3つの検査法を組み合わせる方法が一般に採用されています。なお、HCVに感染した直後では、身体の中にHCVが存在しても、まだHCV抗体が作られていない(HCV抗体陰性)ことがあります(HCV抗体のウィンドウ期)、これは新規のHCV感染の発生が少ない我が国ではごくまれなこととされています。

詳Q5: 「HCV抗体陽性」ということの意味を教えてください。

HCV(C型肝炎ウイルス)は、直径55～57nmの球形をしたRNA型のウイルスです。ウイルス粒子は二重構造をしており、ウイルスの遺伝子(RNA)とこれを包んでいるヌクレオカプシド(コア粒子)、そして、これを被う外殻(エンベロップ)から成り立っています。HCV抗体とは、HCVのコア粒子に対する抗体(HCVコア抗体)、エンベロップに対する抗体(E2/NS-1抗体)、HCVが細胞の中で増殖する過程で必要とされるタンパク(非構造タンパク)に対する抗体(NS抗体: C100-3抗体、C-33c抗体、NS5抗体など)のすべてを含む総称です。「HCV抗体陽性」と判定された人は、「現在HCVに感染している人(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))」場合と「過去にHCVに感染し、治癒した人(感染既往者)」とに大別されます。一般に、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)では、血液中に放出され続けるHCVの免疫刺激に身体がさらされていることからHCV抗体がたくさん作られています(HCV抗体「高力価」陽性)。

しかし、抗体を作る能力には個人差があることから、ごくまれに、抗体があまりたくさんは作られていない人(HCV抗体「中力価」陽性)や、少ししか作られていない人(HCV抗体「低力価」陽性)も存在します。

一方、HCVに急性感染した後に自然に治癒した人や、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であった人がインターフェロン治療などにより、HCVが体内から完全に排除されて治癒した人(感染既往者)では、年単位の時間をかけて、血液中のHCV抗体は「中力価」～「低力価」陽性へと低下していきます。

しかし、HCVが体内から排除されて間もない人(インターフェロン治療直後など)では、まだ血液中に多量のHCV抗体が存在する(HCV抗体「高力価」陽性)場合があります。また、逆に、HCVに感染した直後では、身体の中にHCVが存在しても、まだHCV抗体が作られていない(HCV抗体陰性)ことがあります(HCV抗体のウィンドウ期)、これは新規のHCV感染の発生が少ない我が国ではごくまれなこととされています。

詳Q6:HCV抗体「高力価」「中力価」「低力価」とは何ですか？

凝集法(粒子の表面に吸着させた抗原と検出しようとする抗体との反応がおこると、粒子間に架橋が生じ、凝集が起こる原理を利用した測定系)による 2^{13} HCV PHA 価または、 2^{12} HCV PA 価以上の高い抗体価を示す群を「高力価」群、 2^5 HCV PHA 価または 2^4 HCV PA 価以下の低い抗体価を示す群を「低力価」群、その中間を「中力価」群とといいます。これまでの検討から、HCV 抗体陽性例のうち、HCV 抗体「高力価」群では、その98%以上にHCV-RNA が検出される(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCV(C型肝炎ウイルス)キャリア)と判定してよい)こと、また、HCV 抗体「低力価」群では、そのほとんどでHCV-RNA は検出されない(感染既往例と判定してよい)ことが明らかとなっています。

詳Q7:HCV コア抗原検査とはどのようなものですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)のコア粒子の表面を構成するタンパクがHCV コア抗原です。HCV コア抗原は、外殻(エンベロープ)に被われてHCV 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。また、感染後のごく早期(HCV 抗体のウィンドウ期)の人を除いて、一般にHCV に感染している人の血中には、HCV 粒子とともにHCV のコアに対する抗体も多量(高力価)に共存することから、単純に検体(血清)中のウイルスの外殻(エンベロープ)を壊してもすぐにHCV コア抗原と抗体の反応が起きてしまい、検出することができなくなってしまいます。このため、HCV コア抗原を検出するためには、検査に先立って、HCV 粒子自体とともに、ウイルスに対する抗体(ガンマグロブリン分子)をタンパクの最小単位(ペプチド)の大きさにまで分解する処理をします(前処理)。この前処理により、HCVのコアペプチドの抗原活性は残りますが、ガンマグロブリンのペプチドはウイルスに対する抗体活性を失います。

この性質を利用して、検体(血清)を前処理した後にHCV のコア抗原を酵素抗体法(EIA 法)、免疫化学発光法などの手法を用いて検出する方法がHCV コア抗原の検査法です。

HCV コア抗原を検査する意義としては、下記が挙げられます。

- 検体(血清)中のHCVの存在の有無を直接的に知ることができる
- 検体(血清)中のHCVの量を知ることができる
- 核酸増幅検査(NAT)と比べ、検体(血清)の扱い、保存が簡便である
- 核酸増幅検査(NAT)に比べ、検査の操作が簡便であり、特別な訓練や施設を必要としない
- 検査費用が安価である

HCV コア抗原検査は、最近、その感度、特異度が向上したことから、「肝炎ウイルス検診」をはじめ、広く日常検査に利用されています。

詳Q8:核酸増幅検査(NAT)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す。

この方法をHCV(C型肝炎ウイルス)の検出に応用すると、検体(血清)の中に存在するごく微量のHCVの遺伝子(HCV-RNA)を感度よく検出できることから、HCV 抗体が「中力価」〜「低力価」陽性を示す人を、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)と感染既往者とに分けることができるようになりました。また、HCVに感染した直後で、HCV 抗体が作られる以前(HCV 抗体陰性)の時

期(HCV 抗体ウィンドウ期)にある人についても的確に診断ができるようになり、輸血用の血液の安全性の向上に役立てられています。

さらに、臨床の場では、NATにより血液中のHCV-RNA量を測定する(定量する)ことができることから、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCV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などに役立てられています。

詳Q9:C型肝炎ウイルス(HCV)抗体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HCV抗体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、HCV抗体陽性者の中には、「現在HCV(C型肝炎ウイルス)に感染している人(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))」と、「過去にHCVに感染し、治癒した人(感染既往者)」とがいることから、HCV抗体検査そのものの精度を上げるだけでは、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であるかどうかの正しい診断はできないことがわかっています。特に、HCV抗体が陽性であっても、HCV抗体「低力価」と判定される群では、そのほとんどでHCV-RNAは検出されない(HCVの感染既往例と判定してよい)ことから、必要以上にHCV抗体の検出感度が高い(必要以上に低力価のHCV抗体を検出する)試薬を用いることは意味のないことであると言えます。

現在では、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)と感染既往者とを適切に区別するために、血清中のHCV抗体の量(HCV抗体価)を測定することと、HCVコア抗原検査、及び核酸増幅検査(NAT)によりHCV-RNAを検出すること、の3つの検査法を組み合わせる方法が一般に採用されています。

詳Q10:C型肝炎ウイルス(HCV)抗体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HCV抗体検査の試薬を用いた場合、感染しているHCV(C型肝炎ウイルス)の遺伝子型(ジェノタイプ)にかかわらず、「正しい意味での偽陰性反応」はほとんどないと言ってよいでしょう。ただし、HCVに感染した直後では、身体の中にHCVが存在しても、まだHCV抗体が作られていない(HCV抗体陰性)ことがあります(HCV抗体ウィンドウ期)ので注意が必要です。しかし、新規のHCV感染の発生が少ない我が国では、一般にHCV抗体ウィンドウ期に検査を受けることは、ごくまれなこととされています。

詳Q11:ウイルスの遺伝子型とは何ですか？

ウイルスの遺伝子型とは、ウイルスの遺伝子を構成する塩基配列の違いをもとに、いくつかの型に分類したものです。HCV(C型肝炎ウイルス)は、大きく分けて6つの遺伝子型(ジェノタイプ)に分類されていますが、このうち、日本では1bが全体の約70%を占め、次いで2aが約20%、2bが約10%となっており、これ以外の型はごく少数に見られるに過ぎないことが明らかにされています。

詳Q12:感染後どのくらいの期間が経てば、C型肝炎ウイルス抗体検査でウイルスに感染したことがわかりますか？

感染したHCV(C型肝炎ウイルス)の量によって多少の差はありますが、一般に感染後3か月くらいでHCV抗体は検出されるようになるとされています。

詳Q13:感染後どのくらいの期間が経てば、核酸増幅検査(NAT)でC型肝炎ウイルスに感染したことがわかりますか？

感染成立直後のHCV(C型肝炎ウイルス)は、きわめて早いスピードで増殖することがわかっています。例えば、最近のチンパンジーを用いた研究により、感染成立直後では血液中のウイルス量が2倍に増えるために要する時間(ダブリングタイム)は10時間弱、10倍に増えるために要する時間はおよそ1.5日であることがわかりました。したがって、HCVに感染してから少なくとも1〜2週間後には、核酸増幅検査(NAT)によりHCV-RNAは検出可能となります。

詳Q14:どのような人がC型肝炎ウイルスの検査を受ければよいですか？

以下のような方々は、HCV(C型肝炎ウイルス)感染の可能性が一般の方々より高いと考えられるため、ウイルス検査を受けることをお勧めします。

- a. 平成4年(1992年)以前に輸血を受けたことがある(出産時を含む)方
- b. 大きな手術を受けた方
- c. フィブリノゲン製剤(フィブリン糊としての使用を含む。)を投与された方
- d. 血液凝固因子製剤を投与された方
- e. 長期に血液透析を受けている方
- f. 臓器移植を受けたことがある方
- g. 薬物濫用者、入れ墨(タトゥー)をしている方
- h. ボディピアスを施している方
- i. 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)

フィブリノゲン製剤は、産科の疾患その他で出血が多かった方や、大きな手術をされた方に使われた可能性があります。フィブリノゲン製剤が使用された疾患・医療機関については、<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-2/index.html>をご参照ください。

また、血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤は、血友病以外に新生児出血症(新生児メレナ、ビタミンK欠乏症等)等の病気で「血が止まりにくい」との指摘を受けた方や、肝硬変等の疾患や手術により出血が多かった方に使われた可能性があります。血友病以外で血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤が使用された可能性がある疾患・医療機関については、<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-3/index.html> をご参照ください。

詳Q15:C型肝炎ウイルスの検査を受けるには、どのような方法がありますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)検査はほとんどの医療機関で受けることができます。特に肝炎が疑われる全身倦怠感や食欲不振、悪心・嘔吐あるいは黄疸といった症状がある場合には、早めに受診されることをお勧めします。

なお、一般には医療保険が適用となりますが、症状が全くない場合などには自由診療となることもあります。詳細については、検査を希望される医療機関にお問い合わせください。

また、以下の制度により、HCV検査を受けることもできます。

- ① 健康増進法による肝炎ウイルス検査
- ② 政府管掌健康保険等による肝炎ウイルス検査
- ③ 保健所等における肝炎ウイルス検査

上記以外にもC型肝炎の検査を行っている場合がありますので、いつも受けている健康診断等の問合せの窓口等にご相談ください。

詳Q16:「健康増進法による肝炎ウイルス検診」について教えてください。

健康増進法による肝炎ウイルス検診は、地域にお住まいの満40歳以上となる方で、過去に肝炎ウイルス健診を受けたことがなく、他の制度でも受けられなかった方が対象となります。実施方法等の詳細につきましては、お住まいの市町村の健康増進事業担当課までお問い合わせください。

詳Q17:「政府管掌健康保険等における肝炎ウイルス検査」について教えてください。

政府管掌健康保険による生活習慣病予防健診の一般健診の受診資格を有する方のうち、35歳以上の方(以前に肝炎ウイルス検査を受けたことがない方)が対象となります。検査を希望される方は、一般健診を受診される際に健診機関窓口で肝炎ウイルス検査も合わせて受診することをお申し出ください。なお、実施方法等の詳細につきましては、お勤めの会社住所地を管轄する社会保険事務局までお問い合わせください。

また、船員保険の生活習慣病予防健診を受診される方についても、政府管掌健康保険と同様に肝炎ウイルス検査を受診できますので、船員保険の健診を受診される際に、健診実施機関の窓口にお申し出ください。

なお、国民健康保険の加入者に対する肝炎ウイルス検査の実施については、お住まいの市区町村へ、また健康保険組合等の加入者に対する可燃ウイルスけんさの実施については、ご自身が加入している保険者へそれぞれお問い合わせいただくようお願いいたします。

詳Q18:「保健所等における肝炎ウイルス検査」について教えてください。

現在、保健所等にて、特定感染症検査等事業として、性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、梅毒、淋菌感染症の5疾患の検査、及び、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)についての相談・検査が実施されています。これらの検査とあわせて、平成13年より、HBs抗原検査、HCV抗体検査を実施するための補助をする制度が創設されており、また平成19年度からは受託医療機関においても肝炎ウイルス検査を受けることができるよう補助制度を変更しました。(さらに、平成20年1月からは受託医療機関での検査費用も無料となるよう措置。)

実施方法等の詳細につきましては、お住まいの地域を管轄する保健所にお問い合わせ下さい。

詳Q19:血液検査でHCV(C型肝炎ウイルス)抗体が陽性であることが分かったら、どうすればいいですか？

まず、HCV-RNA検査を受け、「現在ウイルスに感染している(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))」のか、「過去にウイルスに感染し、治癒した(感染既往者)」のかを判別します。「現在ウイルスに感染している」ことがわかった場合には、肝臓の状態(肝炎の活動度、病期)を調べ、直ちに治療を始める必要があるか、当分の間は経過を観察するだけでよいかを決定します。このためには、C型肝炎に詳しい医師による精密検査が必要です。詳しくは、かかりつけ医にお尋ね下さい。

詳Q20:肝臓の状態を調べるために、医療機関ではどのような検査を行いますか？

医療機関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

C型肝炎ウイルス持続感染(HCVキャリア)であることの確認、必要に応じて、HCVの量、HCVの型(セロタイプ、ジェノタイプ)を行います。

2血液生化学検査

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)、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(ごく初期の慢性肝炎か、肝硬変に近い慢性肝炎かなど)、肝臓内部の異常(がんなど)の有無を調べます。

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。

感染と予防

詳Q21: C型肝炎ウイルスはどのようにして人から人へ感染しますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)は主に感染している人の血液を介して感染します。例えば、以下のような場合には感染する危険性があります。

- 他人と注射器を共用して覚せい剤、麻薬等を注射した場合
- HCV感染者が使った注射器・注射針を、適切な消毒などをしないでくり返して使用した場合
- 適切な消毒をしていない器具を使って、ピアスの穴あけ、入れ墨、出血を伴う民間療法などを行った場合
- HCV感染者からの輸血、臓器移植等を受けた場合

上記の行為の中には、そもそも違法なものが含まれています。感染する危険性が極めて高いこととは言ってもありませんが、違法な行為は行わないことが基本です。

また、以下の場合にも感染する可能性があります。

- 長期間にわたって血液透析を受けている場合
- 頻繁に血液に触れる職業に従事している場合(特に針刺し事故など)
- C型肝炎ウイルス(HCV)感染者の血液が付着したカミソリや歯ブラシを共用した場合

常識的な社会生活を心がけていれば、日常生活の場ではHCVに感染することはほとんどないと考えられています。

詳Q22: C型肝炎ウイルスは性行為で感染しますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)は性行為で感染することはまれとされています。しかし、感染しないと断定できるものではなく、他の性行為感染症の予防という観点からも、よく知らない人との性交渉を持つ場合には、コンドームの使用をお勧めします。

詳Q23: C型肝炎ウイルスは夫婦間で感染しますか？

病院に通っているC型慢性肝炎、肝硬変、肝がんの患者さん150人の配偶者を調べたところ、このうちの21人(14%)がC型肝炎ウイルス持続感染者(HCV(C型肝炎ウイルス)キャリア)であることがわかりました。また、献血時の検査で見つかった自覚症状のないC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)50人の配偶者を調べたところ約12%が夫婦ともC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であったという結果も得られています。しかし、夫婦に感染しているHCVの遺伝子の配列を相互に比較してみると、大部分のケースでは一致しないことがわかりました。この結果は夫婦間の感染ではなく夫婦それぞれが別々の感染源からHCVに感染したことを示しているといえます。

つまり、たとえ配偶者がC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であっても、ごく常識的な日常生活の習慣を守っているかぎり、夫婦間での感染が起こることはほとんどないと考えてよいでしょう。

詳Q24: C型肝炎ウイルスは家庭内で感染しますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)の家庭内での感染はまれといわれています。感染が起こるとすれば、

それは感染者の血液に直接触れたような場合だけです。したがって、以下のようなことに注意すれば、感染のおそれはほとんどないといえます。

- 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する。
- 歯ブラシやカミソリなどの日用品は専用にし、他人と共用しない。
- 乳幼児に口うつしで食物を与えない。
- トイレを使用した後は流水で手を洗う。

詳Q25: C型肝炎ウイルスは保育所、学校、介護施設などの集団生活の場で感染しますか？

一般に、集団生活の場でHCV(C型肝炎ウイルス)の感染が起こることはないと言われています。

実際、ある会社において肝炎ウイルス検査を受診した者3,079人を3年間にわたって調べた結果、新たにHCVに感染した人はいなかったという結果が得られています。

また、ある介護、福祉施設の入所者703人を4年間にわたって調べた結果、新たにHCVに感染した人はいなかったという結果も得られています。

なお、この703人の中には、25人のHCV感染者が特定されないまま入所していたことがわかっています。

これらの結果は、ごく常識的な日常生活の習慣を守っているかぎり、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であっても集団生活の場で他人にHCVを感染させることはないことを示していると言えます。

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であることを理由に、保育所、学校、介護施設などで区別をしたり、入所を断ったりする必然性はありませんし、また、そのようなことは許されることではありません。

詳Q26: C型肝炎ウイルスは医療行為(歯科医療を含む)で感染しますか？

現在、日本で行われている医療行為(歯科医療を含む)でHCV(C型肝炎ウイルス)に感染することはまれと考えられています。しかし、まれに医療機関内での感染例や長期間にわたって血液透析を受けている方での感染事例が報告されており、今後も医療機関における感染予防の徹底を図ることが求められています。

詳Q27: C型肝炎ウイルスは輸血(血漿分画製剤を含む。)で感染しますか？

我が国では、平成元年(1989年)12月に全国の日赤血液センターにおいて、HCV(C型肝炎ウイルス)感染予防のための検査(c100-3法によるHCV抗体検査)が世界に先がけて導入されました。そして、その後の研究の進歩に合わせて、平成4年(1992年)2月からはより精度の高い検査(HCV抗体検査)にいち早く切り替えられたことから、輸血によるHCVの感染はほとんどみられなくなりました。さらに、平成11年(1999年)10月からは核酸増幅検査(NAT)によるHCV-RNAの検出が全面的に導入され、血液の安全性は一段と向上しています。

しかし、HCV感染のごく初期には、NATによっても検出できないごく微量のHCVが存在する時期(「ウィンドウ期」といいます。)があり、この時期に献血された血液を検査によって除外することはできません。このような血液も感染源となることから、「検査による血液の安全性の確保」には限界があることをわきまえておくことが必要です。医療者側には、「輸血用血液製剤の適正な使用」を守ること、また献血者側には、「ヒト免疫不全ウイルス(HIV)、B型肝炎ウイルス(HBV)、HCVなど、ウ

ウイルス感染の検査を目的とする献血は絶対にしない」ことが求められているといえます。

なお、平成4年(1992年)以前に輸血(や臓器移植手術)を受けたことがある方は、HCVに感染している可能性が一般の方より高いと考えられます。また、平成6年(1994年)以前にフィブリノゲン製剤の投与を受けた方(フィブリン糊としての使用を含む)、または、昭和63年(1988年)以前に血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤の投与を受けた方は、これらの製剤の原料(血液)のHCV検査、HCVの不活化が十分になされていないものがありましたので、HCVに感染している可能性が一般の方より高いと考えられます。そのため、上記に該当する方は、HCVの検査を受けることをお勧めします。フィブリノゲン製剤は、産科の疾患その他で出血が多かった方や、大きな手術をされた方に使われた可能性があることから、投与を受けたかどうかよくわからない場合でもHCV検査を受けることをお勧めします。

フィブリノゲン製剤が使用された可能性がある疾患・医療機関については、<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-2/index.html>をご参照ください。

また、血友病以外で血液凝固第Ⅷ、第Ⅸ因子製剤が使用された可能性がある疾患・医療機関については、<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/01/h0117-3/index.html> をご参照ください。

現在では、血漿分画製剤(アルブミン、ガンマグロブリン、血液凝固因子製剤など)については、NATによるHCV-RNAの検出を含めたスクリーニング検査に加えて、原料血漿の6か月間貯留保管による安全対策や、製造工程におけるウイルスの除去、不活化の措置が行われていることなどから、HCV感染の可能性は極めて低いと考えられます。

詳Q28:血液製剤の安全性向上のためにどのような予防対策が取られていますか？

現在、感染症検査を目的とした献血者の排除を目的に、献血時の本人確認の徹底や問診の強化、検査・製造体制の充実の観点から、検査精度の向上、保存前白血球除去や分画製剤の原料血漿の6か月貯留保管などの総合的な安全対策が実施されています。HCV(C型肝炎ウイルス)のスクリーニング検査については、1989年12月から世界に先がけてc100-3法によるHCV抗体検査が導入され、輸血後C型肝炎の発生率はそれまでの8.7%から2.1%にまで減少しました。また、1992年2月からは、その後の研究の進歩に合わせて、より精度の高いHCV抗体検査に切り替えられたことから輸血後C型肝炎はほとんどみられなくなりました。さらに1999年10月からは、核酸増幅検査(NAT)によるHCV-RNAの検出が全面的に導入されたことから血液の安全性は一段と向上しました。

しかし、現在のNATによるHCV-RNAの検出感度は、 10^2 コピー/mL前後であり、これ以上検出感度を上げることは検出系の設計・構造から言っても困難な現状にあります。これに対して、最近チンパンジーを用いた感染実験により、感染初期(HCV抗体ができる前)の血清を用いた場合、HCV-RNAの絶対量として10コピーオーダーのHCVを接種すると感染が成立することがわかりました。この結果は、感染後ごく早期(NATのウィンドウ期)に献血された血液は、NATによってもウイルスが検出できずに感染源となってしまうことがあることを示しています。HCVやB型肝炎ウイルス(HBV)、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)等の検査目的での献血は絶対に避けて下さい。感染の不安のある方は、まず保健所等で検査を受けることが、血液製剤の安全性を確保するためにも、また、ご自身の病気のその後の治療をきちんと行うためにも重要です。

また、厚生労働省では、輸血後にC型肝炎に感染していないかどうかを輸血前後の一定期間に検査を行い、念のため確認するよう医療機関に対し求めていますので、輸血医療を受けた場合には、この確認検査を受けていただくようお願いいたします。詳細については、「血液製剤等に係る遡及

調査ガイドライン]、「輸血療法の実施に関する指針」を参照して下さい。

詳Q29: 核酸増幅検査(NAT)によるスクリーニングは、血液の安全性の向上にどれくらい役立っていますか？

日本赤十字社においては、1999年10月から、HBV(B型肝炎ウイルス)、HCV(C型肝炎ウイルス)、HIV(ヒト免疫不全ウイルス)の核酸増幅検査(NAT)が全面的に導入され、献血された血液500本をプールして1検体としてNATによるスクリーニング(500本プールNAT)を行っていました。その後、2000年2月にNATを行う検体のプールサイズが500本から50本に変更され、さらに、血液製剤の更なる安全性の向上のために、2004年8月からはプールサイズが50本から20本に変更されました。NATが導入されてから、輸血後肝炎の発生リスクは10万分の1(0.001%)以下となっており、輸血を介した感染が確認された症例はHBV 10例/年、HCV 0.29例/年となっています。血液の安全性の向上のためにNATによるスクリーニングが役立っていることを示しているといえます。

現在、より高感度な次世代試薬の開発のほか、検体の量を増やし、検体中のウイルスを濃縮して、より低濃度のウイルス陽性の血液を検出しようとする検討も行われています。

しかし、NATによる検出感度をいかに上昇させても、ウイルス感染のごく早期に献血された血液については、検査に頼るだけでは輸血によるウイルス感染を根絶することはできないことがわかっています。

このため、HBV、HCV、HIV等の検査目的での献血は絶対にしないでください。感染の不安のある方は、まず、保健所等で検査を受けることが、血液の安全性を確保するためにも、また、ご自身の病気のその後の治療をきちんと行うためにも重要です。

詳Q30: C型肝炎ウイルス感染予防のためのワクチンや免疫グロブリンはありますか？

残念ながら、HCV(C型肝炎ウイルス)感染予防のためのワクチンや免疫グロブリンは、現在のところ開発されていません。これは、HCV粒子の外殻(エンベロープ)タンパクを作る遺伝子(E2/NS-1領域)が変異を起こし易いため、HCVに感染した個体(宿主)がエンベロープに対する抗体(E2/NS-1抗体)を作った時には、ウイルスのエンベロープ(E2/NS-1タンパク)の構造が変わってしまっていることから、一般的な意味での感染防御抗体(中和抗体)としての働きを期待することができないというHCVに特有の性質によります。一方、高力価のHCVエンベロープタンパクに対する抗体陽性の大人数の血漿を集めて、ガンマグロブリンを作れば、感染予防に役立つHCVの免疫グロブリンを作ることができるのではないかと考え方も成り立たないわけではありません。現在も、様々な観点から研究が進められています。

詳Q31: 一度C型肝炎ウイルスに感染したら、違う遺伝子型のC型肝炎ウイルスに感染することはないのでしょうか？

あります。HCV(C型肝炎ウイルス)はエンベロープを作る遺伝子(E2/NS-1領域の遺伝子)を変異させて、自己のエンベロープを変えながら持続感染するという性質を持ったウイルスです。したがって、同じ遺伝子型(ジェノタイプ)のHCVであっても、エンベロープに対する抗体は一般的な意味での中和抗体としての働きは持たず、重感染することがあると考えられています。

実際、HCV感染のハイリスク群に属する違法な静脈注射乱用者の集団を対象として調査したところ、複数の異なるジェノタイプのHCVに同時に感染している例が既に見出されています。

また、HCVの感染既往者(HCV抗体陽性、HCV-RNA陰性の人)に新たにHCVの再感染が起こった例も見出されています。

母子感染

詳Q32:妊婦はC型肝炎ウイルス抗体を検査しなければいけませんか？

妊娠しているからといって、HCV(C型肝炎ウイルス)に感染する危険が増えるわけではありません。もし妊婦でHCV感染の危険因子(詳Q14参照)を持っているようであれば、一般の方と同様にHCV抗体検査だけではなく、HCVに感染しているかどうかの検査を受けることをお勧めします。

詳Q33:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の母親から生まれた子供への感染のリスクはどのくらいですか？

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の妊婦84人から生まれた子供87人(3組が双子)を生後1年以上にわたって調べた結果、このうちの2人(2.3%)にだけHCV(C型肝炎ウイルス)の感染が起こっていました。なお、HCVに感染した子供も、しなかった子供も、特に母乳による授乳制限などはしていないことが明らかにされています。このことは、母乳からの感染はほとんどないことを示しているといえます。また、別の調査から、子供にHCVの感染が起こってしまった場合でも比較的早期(生後2年以内)にウイルスが身体から排除される場合もあること、また、子供の時は肝臓の病気が進みにくいため、成人してからでもインターフェロンなどによる治療が可能であること、なども明らかになっています。さらに、C型肝炎の治療が急速に進んでいることも朗報です。これらのことは、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の女性でも妊娠、出産について特に心配する必要はないことを示していると言えるでしょう。

詳Q34:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の母親からの授乳には注意が必要ですか？

授乳でHCV(C型肝炎ウイルス)が感染したとの報告はありません。ただし、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の母親で、乳首に傷があったり、出血したりしている場合は、感染する可能性があるため、傷などが治るまでは授乳を控えてください。

詳Q35:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)母親から生まれた子供には検査が必要ですか？

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の母親から生まれた子供には、母親の胎盤を通して移行するHCV(C型肝炎ウイルス)抗体が12か月ぐらいは残存していますので、生後12か月まではHCV抗体検査を行っても感染の有無について判断ができません。もしどうしても生後12か月より前に感染についての結果を知りたい場合は、生後2～3か月経ってから、核酸増幅検査(NAT)によるHCV-RNA検査かHCVコア抗原検査を行ってください。しかし、HCVの母子感染率はそれ程高いものではないため、過度に神経質になる必要はないと言えます。詳しくは、かかりつけ医にお尋ね下さい。

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)

詳Q36:なぜ多くの人で感染が持続するのでしょうか？

一般に、ウイルスに感染した場合には、ウイルスに対する免疫機序が働いてウイルスの増殖を抑えたり、排除したりすることができるのですが、HCV(C型肝炎ウイルス)の場合は、ウイルスの感染防御や排除に関係する(中和抗体が反応する)ウイルスの外殻(エンベロープ)の一部が次々と変異することから、ウイルスを排除する機構が十分に機能しないと考えられています。詳しいメカニズムはまだ十分には解明されていませんが、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の方の血液を調べてみると、ほとんど例外なく高力価のHCVのエンベロープに対する抗体(E2/NS-1 タンパクに対する抗体)が検出されることがわかっています。また、年余の長期間にわたってHCVに感染しているチンパンジーの保存血清を調べたところ、HCVのエンベロープタンパクが次々と変異していくのを追いかけるように、変異する前のエンベロープタンパクに対する抗体が次々と作られていることが明らかにされています。いいかえれば、元来中和抗体としての働きを持つエンベロープ抗体の攻撃を逃れるように抗体が反応できないエンベロープに着替えながら(変異しながら)HCVは持続感染状態を続けているといえます。HCV感染にはこのような性質があることから、感染を予防するために有効な免疫グロブリンやワクチンは、現在のところ、まだできていません。

詳Q37:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であることがわかったらどうすればいいですか？

献血をした際や各種の検診を受けた際などにC型肝炎ウイルス持続感染者(HCV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、ほとんどの人の肝臓に「異常」(慢性肝炎)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、直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。C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であることがわかったら、まず、C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ください。そして、ご自身の健康を守るために、以下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か月に1回程度)医療機関を受診し、肝臓の検査を受け、自分の肝臓の状態を正しく知る。
2. かかりつけ医とよく相談して健康管理(定期検査の間隔など)及び必要に応じて治療の方針を立てる。
3. かかりつけ医が処方した薬を勝手に止めたり、かかりつけ医に無断で薬(薬局などでご自身が入手した薬や、民間療法薬を含む)を服用したりしない。
4. 過労を避け、規則正しい生活を心がける。
5. 飲酒を控える。
6. 標準体重の維持に努める。

なお、HCV(C型肝炎ウイルス)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、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)だからといって、職場や学校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Q38:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)はどのような経過をたどるのですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に初めて感染した場合、その70%前後の人が持続感染状態に陥り(キャリア化)、その後慢性肝炎となる人も多く、さらに一部の人は肝硬変、肝がんへと進行することがわかっています。この経過を示すのに以下のようなデータがあります。

40歳以上のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)100人のうち65～70人が慢性肝炎と診断されます。

また、献血を契機に見出された自覚症状のないC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)と、抗ウイルス療法などの積極的治療を受けていなかった通院中のC型慢性肝疾患患者計1,428人の経過観察をもとに、数理モデル(マルコフの過程モデル)を用いて、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の自然史を解析した成績をみると、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)100人が適切な治療を受けずに70歳まで過ごした場合、10～16人が肝硬変に、20～25人が肝がんに進行すると予測されています。しかし、適切な治療を行うことで病気の進展をとめたり、遅くしたりすることができますので、HCVに感染していることが分かった人は、必ず医療機関を定期的に受診して、ご自分の肝臓の状態(肝炎の活動度、病期)を正しく知り、適切に対処するための診断、治療を受けることが大切であるといえます。

詳Q39:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)であっても肝機能検査値が正常の場合がありますか？

あります。C型肝炎患者の肝酵素(ALT(GPT)、AST(GOT))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があります。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。広島県赤十字血液センターで献血をした際に発見された1,020人のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)(平均年齢43.5歳)の病院初診時の臨床診断結果は、慢性肝炎530人(52.0%)、肝硬変5人(0.5%)、肝がん1人(0.2%)で、初診の段階では「異常が認められなかった人」、つまり、AST、ALT値が正常値を示し、かつ画像診断上も異常を認めなかった人が483人(47.4%)でした。なお、初診の段階でALT 値の異常を認めなかったC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の集団を2か月に1回の頻度で2年間にわたって追跡したところ、男性では40%、また女性ではその20%にいずれかの検査の時点でALT値の異常が捉えられています。

肝酵素(ALT、AST)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、検査をした時点でこの数値が正常であっても、肝臓の病期が進んだ状態(肝の線維化が進んだ状態)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。

また、精密検査により異常が認められなかった場合でも、定期的に検査を受け、健康管理に努めることが必要です。

詳しくは、かかりつけ医にお尋ねください。

詳Q40:C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)で肝機能検査値の異常が見られる場合にはどうしたらいいですか？

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)で肝臓機能異常(慢性の炎症)が見つかった人でも、直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、直ちに本格的な治療を始める必要はないごく軽い慢性肝炎と診断された場合や、特に異常は認められないとされた場合でも、定期的(2～3か月ごと)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」が見つかった場合には、かかりつけ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ながら生活することと、他人への感染予防を心がける限り、日常の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、かかりつけ医と相談して下さい。

詳Q41: C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の治療には専門医への相談が必要ですか？

精密検査、治療法選択の相談等のために専門医を受診することが必要です。HCV(C型肝炎ウイルス)に感染している人の治療を行う際には、C型肝炎の診断、治療に関する最新の知識、経験によることが望ましいからです。献血をした際や各種の検診を受けた際などにC型肝炎ウイルス持続感染者(HCV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ほとんどの人の肝臓に「異常」(慢性肝炎)がかかっていることがわかってきました。

医師の診断で肝臓に「異常」(慢性肝炎)が見つかった人でも、直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。

初診時に、肝臓に「異常」が見つからなかったり、ごく軽い慢性肝炎で直ちに本格的な治療を始める必要はないとされた場合でも、定期的に(2-3か月ごと)に専門医を受診して検査を受け、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。

日本肝臓学会では、ブロックごとに肝臓専門医に関する情報をホームページ(<http://www.jsh.or.jp/>)上で公開しています。

詳Q42: C型肝炎ウイルス持続感染者(HCV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？

C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の人を、飲酒の習慣がある人と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。また、かつて「アルコール性肝障害」と診断されていた人たちの多くは、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)またはC型慢性肝炎の人たちが飲酒していたにすぎないこともわかっています。これらのことから、ごく初期のC型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Q43: C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)が他人へのHCV感染を予防するにはどうすればいいですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)キャリアの方は、次のようなことに注意すれば、他人に感染させることはありません。

- 献血をしない、臓器や組織を提供しない、精液を提供しない。
- 歯ブラシ、カミソリなど血液が付着するものを他人と共用しない。
- HCVが感染しないように、皮膚の傷を覆う。
- 月経血、鼻血などは自分で始末する。

詳Q44: 日本にはC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)がどれくらいいると考えられていますか？

1995年～2000年の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て集計した年齢別のHCV(C型肝炎ウイルス)抗体陽性率をみると、16～19歳で0.1%、20～29歳で0.2%、30～39歳で0.8%、40～49歳で1.3%、50～59歳で1.8%、60～69歳で3.4% となっています。

一方、過去に行った抽出調査から、日赤血液センターにおいてHCV抗体陽性であった人の約70%にはHCV-RNAが検出され(C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア))、残りの約30%にはHCV-RNAは検出されない(感染既往者)ことが明らかとなっています。

これをもとに、全国のHCVキャリア数を試算すると、2000年時点の日本の15歳～69歳の人口約9332.6万人中約88.5万人(72.5～104.5万人)のC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の方が、自覚しないままの状態では潜在すると推計されました。

また、献血者のデータがない70歳以上の年齢層におけるC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)率を3%と仮定し、この年齢層における人口を乗じて算出した数を加えると、日本におけるC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の総数は150万人以上にのぼると推計されます。

なお、新たな感染によるC型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)の発生はごくまれに起こるのみとなっている我が国においては、15歳未満の年代では、C型肝炎ウイルス持続感染者(HCVキャリア)は極めて少数(0.02～0.05%程度)存在するにすぎなくなっています。

治療

詳Q45: C型肝炎はどのように治療しますか？

C型肝炎の治療は、基本的には下記の考え方に従ってすすめられます。

- 1 抗ウイルス療法により、HCV(C型肝炎ウイルス)の駆除を図る。
- 2 肝庇護療法(抗炎症療法)により、肝の線維化進展の阻止または遅延を図る。
- 3 画像診断(超音波診断、CTなど)と腫瘍マーカー(α -FP、PIVKA-IIなど)を用いた肝がんの早期発見と早期治療により延命を図る。

どの治療方針を選ぶかは、肝炎の活動度(肝細胞破壊の速度)、病期の進展度(肝線維化の程度)、末梢血中のHCV量及び型(セロタイプまたはジェノタイプ)、年齢、全身状態などをもとに、総合的に判断して決定されます。

抗ウイルス療法(さまざまな種類のインターフェロンを用いた治療法、インターフェロンとリバビリンの併用による治療)によりHCVを駆除し、完全治癒を図ることが第1の選択肢となります。

総合的に判断して、抗ウイルス療法の適応がないと考えられる場合や、抗ウイルス療法を行っても効果がなかった場合には、抗炎症療法(強力ネオミノファーゲンCの静注やウルソデオキシコール酸の内服など)を選択します。

第1の選択肢の対象とはならず、肝発がんのリスクが高い状態(肝線維化の進展など)にまで進展している場合には、第2の選択肢、すなわち肝庇護療法によるとともに第3の選択肢、すなわち画像診断、腫瘍マーカーを用いた定期的な検査による肝がんの早期発見、早期治療を行います。

以上のように、C型肝炎の治療は、適切な診断に基づいて、適切な治療方針を選択して実施することが最も大切であることから、治療方針を決めるにあたっては専門医の関与が必要です。詳しくは、かかりつけ医に相談してください。

詳Q46: C型肝炎の治療にはウイルスの遺伝子型を調べる必要がありますか？

あります。これは、感染しているHCV(C型肝炎ウイルス)の遺伝子型(ジェノタイプ)により、インターフェロン治療を行った場合の有効率に差があること、さらに、治療法も異なるためです。血中のHCVの量にもよりますが、インターフェロン単独での治療を行った場合、HCVのジェノタイプ1bでは約20%、2aでは約60%、2bでは約40%の人でHCVが駆除され、慢性肝炎が治癒するという成績が得られています。ジェノタイプが1bでHCVの量が多いために、インターフェロン治療が有効でなかった例についても、近年再度治療したり、少量のインターフェロンを長期にわたって投与することが認められています。

再治療により、HCVの駆除に成功する場合がありますし、また、たとえHCVが駆除できない場合でも肝炎の活動度を抑制し、肝臓の線維化進展の抑制、肝発がんのリスク軽減のために有効であることが明らかにされつつあります。

なお、HCVのジェノタイプは一度確認すれば、再度検査する必要はありません。感染が続く間、別のジェノタイプのHCVに重感染しない限り、途中でジェノタイプが変わることはありません。

また、感染しているHCVのジェノタイプの違いが、肝炎の予後、肝発がん率などに影響を及ぼすことはないと言われています。

詳Q47: インターフェロン療法は効果がありますか？

インターフェロン単独治療での有効率(ウイルスが完全に駆除される率)は平均すると約30%ですが、近年、リバビリンと併用することにより、40～50%の有効率が得られることがわかってきました。ただし、抗ウイルス療法(さまざまな種類のインターフェロンを用いた治療法、インターフェロンとリバビリンの併用による治療)は、肝臓の病態(活動度や病期など)の正しい診断に基づき、全身状態、年齢なども考慮に入れた総合的な判断をもとに実施することが大切ですので、肝臓専門医の関与の下に行う必要があります。詳しくは、かかりつけ医にご相談ください。なお、インターフェロンの自己投与を行う場合は、医師の管理指導のもと、溶解時や投与する際の操作方を正しく修得する必要があることはいまでもありませんが、使用した注射器や注射針の廃棄時の取扱い、処分方法にも十分注意する必要があります。具体的には、使用した注射器や注射針は、再使用やリキヤップ(再び蓋をすること)をせずに、針先が突き出ない蓋つきのビンや缶などに入れて、医療廃棄物として適切に処分するようにしてください。

詳Q48: インターフェロン療法を受けたが効果がなかった場合、再治療を受けることができますか？

過去にインターフェロン治療を行ったものの、HCV(C型肝炎ウイルス)を駆除することができなかった人でも、Q46に述べた諸条件をもとに、インターフェロン治療の適応があると判断された場合には、再治療を受けることができます。また、インターフェロン治療によりHCVを完全に駆除できない場合であっても、少量のインターフェロンを長期間にわたって間歇的に投与することにより病期の進展を抑制する効果があることも明らかになっています。詳しくは、かかりつけ医にご相談ください。

詳Q49: インターフェロン療法及びインターフェロンとリバビリンの併用療法の副作用にはどのようなものがありますか？

インターフェロン療法、インターフェロンとリバビリンの併用療法のいずれを行った場合でも、多くの患者さんに発熱、倦怠感、頭痛、食欲不振、脱毛などが見られます。しかし、通常、これらの副作用は、治療を続けていくと軽くなっていくとされています。特に注意すべき副作用としては、「抑うつ」及び「自殺企図」があります。これらは、不眠や不安感などから始まることが多いようです。また、間質性肺炎、貧血、白血球減少、血小板減少などにも注意が必要です。また、リバビリンには催奇形性があるので、妊婦に投与することはできませんし、男性に投与する場合も、パートナーの方の妊娠を避ける必要があります。なお、インターフェロンの単独投与についても、妊婦に対する安全性が確認されていないことから、通常は行われません。これらのことから、特にインターフェロン療法やインターフェロンとリバビリン併用療法を受ける際には、十分な知識と経験を持った専門医の指導、あるいはその協力の下に行うことが望ましいといえます。詳しくは、かかりつけ医にご相談ください。

詳Q50: インターフェロンによる症状や副作用を軽減する方法にはどのようなものがありますか？

まず、どういう副作用が出たか、担当医に話しましょう。副作用の一部は、インターフェロンを夜に投与したり、減量したりすることなどによって、軽減することができるという報告もあります。また、インフルエンザ様の症状は、解熱鎮痛薬を投与することによって軽減が図られます。

詳Q51: インターフェロン及びリバビリンの治療は子供にも行えますか？

インターフェロン、リバビリンの子供への使用については、使用経験が少なく安全性が確認されていないので、通常は行いません。また、子供の場合は病気の進行が遅く、直ちに治療を行う必要性は低いという意見もあります。かかりつけ医とよく相談して下さい。

詳Q52: C型肝炎ウイルスの感染により、肝臓以外に症状がでますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)感染者の一部で肝臓以外に症状が出る場合があります。代表的なものとしては、例えば、口腔粘膜の扁平苔癬、シェーグレン症候群などが知られています。詳しくは専門医にお尋ねください。

詳Q53: 治療費用はどのくらいかかりますか？

一般的に治療等に必要な医療費は医療保険が適用されますが、自己負担額が高額になった場合は、高額療養費制度の対象となり、一定の基準額を超える部分が保険から給付されます。この基準額(1か月当たりの自己負担限度額)は、一般的には80,100円(所得の高い方は150,000円)に一定の限度額を超えた医療費の1%を加えた額となります。ただし、低所得者の場合は35,400円となります。実際に給付を受けられるかどうか、受けられる場合その額はいくらか、どのような申請を行えばよいか等については、加入されている医療保険の保険者(例えば、政府管掌健康保険であれば社会保険事務所、組管掌健康保険であれば健康保険組合、また国民健康保険であれば市町村等)や医療機関の窓口等にお尋ね下さい。

C型肝炎ウイルスと保健医療従事者

詳Q54: 針刺し事故によるC型肝炎ウイルス感染のリスクはどのくらいですか？

保健医療従事者などが、HCV(C型肝炎ウイルス)を含む血液に汚染された針刺し事故等を起こした場合、約1.8%の割合でHCVの感染が起こるとの報告があります。

一般に、感染が成立するかどうかは、汚染源となった血液中のHCVの量と、汚染時に被汚染者の体内に入る血液の量によって規定されます。採血時の注射針など中空になっている針を誤って刺した場合などには、毛細管現象により、比較的多くの血液が体内に入ると考えられることから、相対的に感染するリスクは高くなると考えられます。

詳Q55: C型肝炎ウイルス陽性の患者の血液に汚染された針刺し事故を起こした場合どのように対処すればよいですか？

被汚染者(針刺し事故を起こした本人)は、まず、できるだけ速やかに、流水中で血液を絞り出し(汚染血液の血中への侵入量を最小限にとどめ)た後に、傷口を消毒します。

次に、被汚染者の血液にHCV(C型肝炎ウイルス)が含まれているかどうかを検査します。

検査は、以下の手順で行います。

- 汚染直後の被汚染者のHCV抗体検査
- HCV 抗体陽性の場合には、HCV-RNA 検査(被汚染者がキャリアであるかどうかの確認)
- 1週間後、2週間後の2回を目安としたHCV-RNA検査

万一感染したことがわかった時には、インターフェロンを投与することにより慢性化(キャリア化)を防止できる場合があることがわかっています。なお、一般のガンマグロブリンの投与は感染予防のための効果はありません。また、汚染直後に感染予防を目的としたインターフェロンの投与も一般には行われていません。

詳しくは専門医にお尋ねください。

詳Q56: C型肝炎ウイルスに感染している保健医療従事者は仕事上の制限を受けますか？

HCV(C型肝炎ウイルス)に感染している保健医療従事者が、仕事上の制限を受けることはありません。一般に、HCV感染の有無にかかわらず、すべての保健医療従事者は、厳格な無菌操作と手洗いの励行、基本的な感染予防措置を心がけ、注射針など鋭い器具による外傷を負わないように気をつける必要があります。このことを守っている限り、保健医療従事者から患者へHCVが感染するリスクはほとんどありません。

消毒

詳Q57: C型肝炎ウイルス陽性の血液が手指、床、器具などに付着した時は消毒用アルコール(酒精綿)で拭き取ればよいですか？

HCV(C型肝炎ウイルス)感染予防のためには、消毒用アルコール(酒精綿)で拭き取っただけで十分であるかどうかはわかりません。少なくともB型肝炎ウイルス(HBV)の感染予防のためには不十分であり、実際に感染が起こった事例が報告されています。一般に、血液が床などに付着した場合には、次亜塩素酸ナトリウム液を軽く染ませた雑巾で拭き取った後に、通常の雑巾で拭き取っておくことが必要です。なお、血液が付着した手指などに外傷がない場合には、石けんを用いて流水で洗い流しておくだけで十分です。

詳Q58: C型肝炎ウイルス陽性の血液が付着した医療用器具、機材などは、どのように消毒したらよいですか？

まず、器具、機材等は使用後速やかに流水で十分に洗浄します。血液が付着したまま乾燥させると、その後洗浄しても付着した血液のタンパクの除去が困難となり、その中に存在するウイルスを保護して(保護コロイドとしての作用を発揮して)、消毒を行っても感染性が残るものとなります。消毒の方法として最も信頼性の高い方法は加熱であり、薬物消毒は加熱できない材質または形状をした器具、機材に対して用います。加熱、薬物消毒のいずれも不可能な場合には、洗剤を用いて丹念に流水で洗浄することによってHCV(C型肝炎ウイルス)を除去します。

各種の消毒法を要約すると下記のようになります。

1. 洗浄:

ウイルスを含む血清タンパクの除去、ウイルス自体の希釈、除去を目的とし、使用後速やかに洗剤を用いて流水で十分に洗い流す。洗浄した後に加熱、薬物消毒を行なう。流水がすぐには使えない場合は、洗剤を入れた水に浸して乾燥を防ぎ、後に洗浄する。

2. 加熱:

オートクレーブ、乾熱、煮沸消毒のいずれかの方法で、設定した温度まで上昇したことを確認した後、15分以上加熱する。

3. 薬物消毒:

- 1) 塩素系消毒剤: 次亜塩素系の消毒剤使用時の有効塩素濃度1,000ppmの液に1時間以上浸漬する。(有効塩素濃度1,000ppmの消毒液をつくる時は、5~6%の次亜塩酸ナトリウム溶液(原液)を50~60倍に希釈する)
- 2) 非塩素系消毒剤: 2%グルタルアルデヒド液、エチレンオキシドガス、ホルムアルデヒド(ホルマリン)ガスを用いて消毒する場合には、器具、機材を十分に洗浄した後に水分をよく拭き取ってから燻蒸を行う。

その他

詳Q59:C型肝炎について国が講じている施策を教えてください。

C型肝炎をはじめとするウイルス性肝炎は国内最大の感染症とも言われ、国民の健康に関わる重要な問題です。このため、厚生労働省では、平成14年度の「C型肝炎等緊急総合対策」など、従来から肝炎対策に取り組んでまいりましたが、今般、肝炎をめぐる新たな状況等を踏まえて、平成20年度より新たに、B型及びC型肝炎のインターフェロン治療に対する医療費助成を行うこととし、これを柱とした新たな肝炎総合対策を実施しています。

概要は以下の通りです。

- ① インターフェロン療法の促進のための環境整備
 - ・ インターフェロン治療に関する医療費の助成の創設)
- ② 肝炎ウイルス検査の促進
 - ・ 保健所における肝炎ウイルス検査の受診勧奨と検査体制の整備
 - ・ 市町村及び保険者等における肝炎ウイルス検査等の実施
- ③ 健康管理の推進と安全・安心の肝炎治療の推進、肝硬変・肝がん患者への対応
 - ・ 診療体制の整備の拡充
 - ・ 肝硬変・肝がん患者に対する心身両面のケア、医師に対する研修の実施
- ④ 国民に対する正しい知識の普及と理解
 - ・ 教育、職場、地域あらゆる方面への正しい知識の普及
- ⑤ 研究の推進
 - ・ 肝疾患の新たな治療方法の研究開発
 - ・ 肝疾患の治療等に関する開発・薬事承認・保険適用等の推進

詳Q60: ウイルス性肝炎の医療費助成について教えてください。

都道府県と厚生労働省では、平成20年度からB型及びC型肝炎のインターフェロン治療に対する医療費助成を行っています。

これは、

- ① 肝炎が我が国最大の感染症であること
- ② インターフェロン治療は奏効すれば肝炎の根治が可能であり、その結果、肝硬変や肝がんといったより重篤な病態への進行を防止することができること
- ③ しかしながら、このインターフェロン治療が高額で患者の治療へのアクセスがよくないことなどにかんがみ、早期治療の推進のために行うもので、患者の世帯所得(市町村民税額)に応じ、その自己負担額を月額1万円から5万円までに軽減します。

階層区分	自己負担上限額	階層区分基準 世帯あたり市町村民税(所得割)課税年額
A 階層(50%)	10,000円	65,000円未満
B 階層(30%)	30,000円	65,000円以上235,000円未満
C 階層(20%)	50,000円	235,000円以上

インターフェロン治療を必要としていることを示す診断書など、以下のような書類が必要となります。なお、感染経路を問わない助成ですので、感染原因を証明する書類は不要です。

(必要書類)

- ① 肝炎インターフェロン治療受給者証交付申請書(発行:お住まいの都道府県)
- ② 医師の診断書(発行:かかりつけ医など)
- ③ あなたの氏名が記載された被保険者証等の写し(発行:各保険者)
- ④ あなたの属する世帯の全員について記載のある住民票の写し
- ⑤ 市町村民税課税年額を証明する書類 (④⑤発行:お住まいの市町村)

実際の必要書類、提出先などは都道府県によって異なりますので、詳しくはお住まいの都道府県にお尋ねください。

<参考文献>

1. C型肝炎の自然経過及び介入による影響等の評価を含む疫学的研究
(吉澤ら、厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策事業(肝炎分野)、2002年3月、2003年3月、2004年3月、2005年3月)
2. 肝がんの発生予防に資するC型肝炎検診の効率的な実施に関する研究
(吉澤ら、厚生労働科学研究費補助金 21世紀型医療開拓推進事業、2001年12月、2002年3月)
3. B型及びC型肝炎の疫学及び検診を含む肝炎対策に関する研究
(吉澤ら、厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策事業(肝炎分野)、2005年3月)
4. C型肝炎ウイルス感染者に対する治療の標準化に関する臨床的研究
(熊田ら、厚生労働科学研究費補助金 肝炎等克服緊急対策事業(肝炎分野)、2003年3月、2004年3月、2005年3月)
5. 慢性肝炎診療のためのガイドライン(社団法人日本肝臓学会、2000年)
6. ウイルス肝炎改訂2版(吉澤、飯野共著、2002年3月)
7. HCVとC型肝炎の知識改訂3版(財団法人ウイルス肝炎研究財団、2003年4月)
8. Katayama K et al., Titration of Hepatitis C virus in Chimpanzees for determining the copy number required for transmission (Intervirology, 47; 57-64, 2004)
9. Tanaka J et al., Early dynamics of hepatitis C virus in the circulation of Chimpanzees with experimental infection (Intervirology, 48; 120-123, 2005)
10. Tanaka J et al., Sex- and age-specific carriers of hepatitis B and C viruses in Japan estimated by the prevalence in the 3,485,648 first-time blood donors during 1995-2000 (Intervirology, 47; 32-40, 2004)
11. Consensus Statements on the Prevention and Management of Hepatitis B and Hepatitis C in the Asia-Pacific Region (Journal of Gastroenterology and Hepatology, Volume 15 Number 8 August 2000)
12. Recommendation for Prevention and Control of Hepatitis C virus (HCV) Infection and HCV-Related Chronic Disease (Centers for Disease Control and Prevention, October 1998)
13. Hepatitis C, question & answer manual (Canadian Liver Foundation, April 2000)

厚生労働省健康局疾病対策課

〒100-8916 東京都千代田区霞ヶ関1-2-2

電話:03-5253-1111(代表)

URL :<http://www.mhlw.go.jp/>

財団法人ウイルス肝炎研究財団

〒113-0033 東京都文京区本郷3-2-15 新興ビル7F

電話:03-3813-4077

URL :<http://www.vhfj.or.jp/>

社団法人日本医師会感染症危機管理対策室

〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16

電話:03-3942-6485

URL :<http://www.med.or.jp/kansen/>