

C型肝炎

- BQ01 C型肝炎の症状と診断法は？
- BQ02 C型肝炎の治療は？
- BQ03 性行為によりC型肝炎が伝播するのはどのような場合か？
- BQ04 C型肝炎の予防はどのように行うか？

C型肝炎ウイルス（hepatitis C virus：HCV）キャリア、すなわち HCV 持続感染者は世界におよそ 5,000 万人、日本にはおよそ 40 万人存在すると推定されている。HCV は、主としてこれらキャリアからの血液が直接体内に入ることによって感染する。日本におけるおもな経路は、1992 年以前の輸血、HCV の混入した血液製剤、覚醒剤の注射、入れ墨、などである¹⁾。特に最近は覚醒剤の注射が問題となっている。輸血や輸入血液製剤による感染はポリメラーゼ連鎖反応

（polymerase chain reaction：PCR）によるスクリーニングが徹底したためみられなくなった。観血的行為を伴う民間療法や脱毛処置なども、デバイスがディスポーザブルでないときには、感染の可能性があると考えるべきである。

性交渉も HCV の感染経路の 1 つであるが頻度は低い。HCV は B 型肝炎ウイルス（hepatitis B virus：HBV）と異なり、精液や頸管粘液に感染性のウイルスを含む例が少ないからと考えられる。夫婦間では年齢とともに両者の HCV 感染率が高くなるが、HCV 遺伝子配列を夫婦間で比較してみると、必ずしも同一の起源とされないものが多い。また、前向き調査による夫婦間の HCV 感染率は年間 0.23% とする報告もあり²⁾、性交渉を介する HCV 感染は、存在するが低率であると考えられる。しかし一方、commercial sex worker（CSW、性風俗業の従事者）を対象とした調査では、HCV 抗体陽性の頻度は同年代の一般女性に比して 8～10 倍高率であり、しかも血清梅毒反応と関連がある³⁾。

2006 年のアメリカにおける調査では、年間 802 件の急性 C 型肝炎例があったが（人口 10 万人当たり 0.3 例）、そのリスクファクターは、IDU（intravenous drug-users、静注薬物使用者）が 54%、推定上の潜伏期の間に複数のセックスパートナーをもった例が 36%、パートナーが HCV 感染者とわかっていた例が 10%であった⁴⁾。また、HIV 感染例においては HCV の重複感染症例が多く、特に男性同性間性的接触者（men who have sex with men：MSM）では IDU 因子を除いても HCV 感染が多い⁵⁾。これらを勘案すると、B 型肝炎に比べると感染性は低いものの、C 型

肝炎を性感染症として捉えておくことは必要であると考えられる。

HCV 感染の最大の問題点は、高い慢性化率にある。通常の感染で 70%前後が慢性化する。HIV 感染など免疫不全を伴う場合、その割合は増加する⁶⁾。輸血による感染では、ウイルス量が多いためか、80%に達するといわれる。一方、治療が進み、高い抗ウイルス効果をもつ経口直接作用型抗ウイルス薬（direct-acting antiviral agents : DAAs）により、限られた症例（進展肝疾患・薬剤耐性）を除けば 100%近いウイルス排除が可能となる時代となった。

BQ01 C 型肝炎の症状と診断法は？

多くは無症状であり、倦怠感・黄疸などを合併することは少ない。急性 C 型肝炎の診断は初感染の場合血中 HCV 抗体陰性（または低力価陽性）、HCV-RNA 陽性で行う。

エビデンスレベル:3 推奨グレード:A

要約

- ・ C型肝炎は急性肝炎の際にも自覚症状に乏しい。
- ・ 急性肝障害時に HCV 抗体陰性（または弱陽性）、HCV-RNA 陽性であれば診断が確定する。
- ・ 抗ウイルス療法後に再感染して急性肝炎を起こす場合もあり、この場合は診断が難しい。

解説

1. 急性 C 型肝炎の臨床経過

一般に、C 型肝炎は、ウイルスに感染してから 1～2 か月で、急性の肝障害を起こす。しかし、自覚症状の多くは「体が少しだるい、食欲がない」という程度で、黄疸も出にくいいため、気がつかない人も多い。この時期に血液検査を受けて急性肝障害とわかり、精密検査の結果 C 型肝炎と診断される場合が多い。

C 型肝炎を起こした人のうち、20～30%前後は自然に治るが、残りは「慢性肝炎」となる（定義上は 6 か月以上肝炎が継続した場合に慢性肝炎とよぶ）。そして、10～15 年にわたる「非活動期」に入る。この間症状は全くない。非活動期から活動期に移行し、ALT が異常となると肝線維化が進展していく。この間も自覚症状はほとんどない。自覚症状は C 型肝炎に合併する甲状腺炎などの肝外徴候によることが多い。なお、A型肝炎やB型肝炎のように急性肝不全を伴う肝炎（劇症肝炎）になることはまれである¹⁾。

2. 急性 C 型肝炎の診断

急性肝炎と判明してHCV抗体を測定してもまだ免疫応答が十分に起きていない時期はHCV抗体は陰性もしくは弱陽性である。抗体弱陽性で肝障害が認められた場合は急性C型肝炎が疑わしい。

HCV-RNAの測定を行い、陽性であれば診断が確定する。HCV抗体陰性の場合も同様である。後述

する抗ウイルス療法後に再感染して急性肝炎を起こす場合もあり，この場合は治療後の再燃なのか再感染なのか専門家でも難しい。

BQ02 C 型肝炎の治療は？

治療は保存的に行うが，慢性化が確認された後に抗ウイルス薬の治療を行う。

エビデンスレベル:3 推奨グレード:B

要約

- ・20～30%は自然経過でウイルスが排除されるので，保存的に経過観察する。
- ・発症から6か月以上たってもウイルスが排除されなければ持続感染（慢性）に移行したと判断する。
- ・持続感染への移行後に抗ウイルス療法を行う。

解説

急性C型肝炎で血清ALT値が300 IU/Lを超える場合，顕性黄疸が出る場合には，入院させて経過を観察する。A型肝炎，急性B型肝炎同様食欲不振が強ければブドウ糖の点滴を行う。前述のとおり20～30%は自然に治癒するのでまず経過を観察する。

急性C型肝炎の治療にインターフェロンによる治療が行われていた時代は，慢性化の可能性が高い（発症後12週時点でHCV-RNA陽性）場合に，インターフェロン療法を行うことが推奨されていたが，現在は副作用が少なく効果の高い（一部の難治例以外は全例治癒可能）DAAs治療が慢性肝炎に対して行われているので，急性肝炎の時期に無理に抗ウイルス療法を行う理由はない。

抗ウイルス療法にあたっては肝臓専門医の作成した診断書が必要になるので連携して治療を行う。

BQ03 性行為により C 型肝炎が伝播するのはどのような場合か？

粘膜が傷つき出血を伴うような性交渉の場合が主体と考えられる。

エビデンスレベル: Expert Opinion 推奨グレード: なし

要約

- ・ 性行為での C 型肝炎の伝播は起こりにくい。
- ・ 粘膜が傷つき出血を伴うような性行為（同性間の肛門性交など）により伝播が起こる可能性がある。

解説

C 型肝炎ウイルス感染者の体液には HCV が含まれることは基本的でない（HIV 感染者では報告がされている⁷⁾。したがって性行為の際に出血がなければウイルスが相手の体内に入ることは原則としてないと考えられる。エビデンスには乏しいが、粘膜が傷つき出血を伴うような性行為（同性間の肛門性交など）により伝播が起こる可能性があると考えられる。

BQ04 C 型肝炎の予防はどのように行うか？

Safer Sex を行うことが予防である。

エビデンスレベル: 3 推奨グレード: A

要約

- ・ C 型肝炎にはワクチン、免疫グロブリン製剤がないため薬を使った予防はできない。
- ・ Safer Sex を行うこと、特に出血のないような愛護的性行為を心がけることが予防である。
- ・ ハイリスクな性交渉があった際はその後検査を受けることを考慮する。

解説

C 型肝炎の予防ワクチンの開発は、覚醒剤の使用による感染者が増えている現状を考えると大切であり、これまでも研究開発が行われてきたが成果が上がっていない。自然感染で治癒した患者からも広範なウイルスを中和する抗体が分離できていない状況でのワクチン開発は極めて難しいと考えられる。現在のところ感染の可能性のある行動に注意することが最善の予防である。

前述の通り C 型肝炎の性行為の際の感染は出血を伴うような性交渉がなければ起きないと考えられる。したがって Safer Sex を行うこと、特に出血のないような愛護的性行為を心がけることが予防である。

ハイリスク性交渉の後に抗 HCV 薬を使うことはエビデンスもなく行うべきではない。検査を受け感染が確認された場合は専門家と治療に関して相談すべきである。

文 献

- 1) 国立健康危機管理研究機構肝炎情報センター：C 型肝炎。
https://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/c_gata.html（アクセス日：2025 年 5 月 6 日）（総説）
- 2) Kao JH, et al. : Low incidence of hepatitis C virus transmission between spouses : a prospective study. J Gastroenterol Hepatol 2000 ; 15 : 391-395. (III)
- 3) Nakashima K, et al. : Sexual transmission of hepatitis C virus among female prostitutes and patients with sexually transmitted diseases in Fukuoka, Kyushu, Japan. Am J Epidemiol 1992 ; 136 : 1132-1137. (III)
- 4) Wasley A, et al. : Surveillance for acute viral hepatitis—United States, 2006. MMWR Surveill Summ 2008 ; 57 : 1-24. (III)
- 5) Koike K, et al. : Prevalence of coinfection with human immunodeficiency virus and hepatitis C virus in Japan. Hepatol Res 2007 ; 37 : 2-5. (III)
- 6) Thomson EC, et al. : Predicting spontaneous clearance of acute hepatitis C virus in a large cohort of HIV-1-infected men. Gut 2011 ; 60 : 837-845. (III)
- 7) Gianella S, et al. Shedding of HIV and human herpesviruses in the semen of effectively treated HIV-1-infected men who have sex with men. Clin Infect Dis 2013;57:441-447. (IV)