

日本環境感染学会職業感染制御委員会  
～医療機関におけるC型肝炎ウイルス曝露後対応～

医療従事者のC型肝炎ウイルス(HCV)曝露による感染率は1.9%と報告されているが<sup>1)</sup>、感染した場合70%程度が持続感染となり、慢性肝炎、肝硬変、肝がんへの進行のリスクもあることから、曝露後の対応は重要である。従来、HCV抗体によるフォローアップが一般的であったが<sup>2)</sup>、近年の遺伝子診断の進歩<sup>3,4)</sup>により、HCV-RNAを用いた曝露後フォローがCDCから推奨されている<sup>5)</sup>。現時点での本邦における医療機関におけるHCV曝露後対応及び曝露後予防についての考え方を以下に概説する。

## 1. 医療機関における HCV 曝露後の対応(図 1)

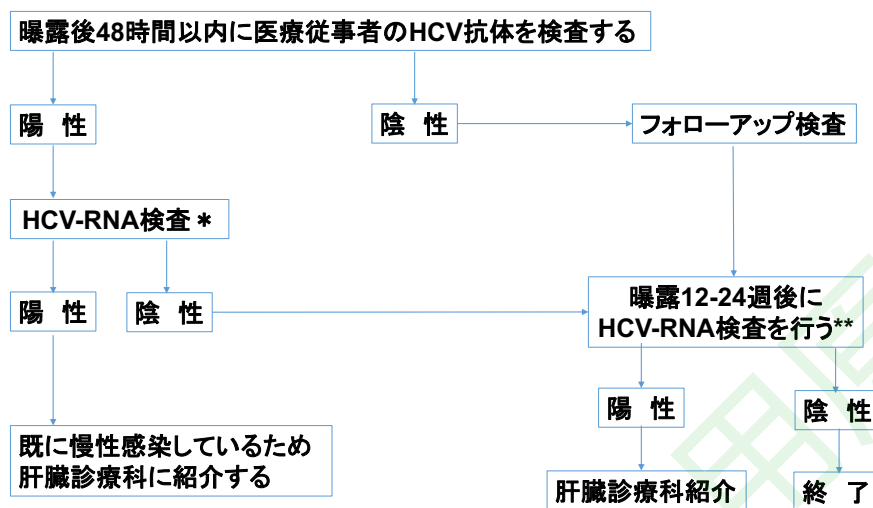


図 1 HCV 曝露後対応のフローチャート(文献 6 より一部改変)

医療従事者が HCV 感染患者の血液や体液などに曝露した場合、曝露後 48 時間以内に医療従事者の HCV 抗体を測定する。これは曝露の時点で医療従事者が HCV に感染していないことを確認するためである。医療従事者の HCV 抗体が陰性であれば、曝露 12-24 週間後の時点で HCV-RNA を検査する。そこで HCV-RNA が検出された場合は肝臓診療科を受診し適切なフォローアップや評価を受ける(注:通常約 15-45%の HCV 感染者は治療を受けなくても感染後 6 か月以内に HCV が自然排除される)。

黄疸などの急性 HCV 感染の症状が見られる場合は曝露後早期に検査してよい。陰性の場合には 12-24 週以降に再検査が必要である。

尚、曝露源の患者については、可能であれば HCV-RNA 検査を実施する。できない場合は HCV 抗体検査を行う。HCV-RNA 陽性、HCV 抗体陽性の際は図 1 のフローチャートに従い対応する。

(\*) HCV-RNA 検査: CDC のガイドラインでは HCV のリフレックス検査を推奨している。これは HCV 抗体検査が陽性だった場合、同じ検体を用いて HCV-RNA 検査を引き続き迅速に実施する検査法である。国内においてはまだ普及していない。

(\*\*) 曝露後検査時期について、CDC のガイドラインでは曝露後 3 週以降を推奨しているが、感染早期にはウイルス量の変動が大きく、単回の検査で偽陰性となる可能性があるため<sup>7,8)</sup>、本指針では 12-24 週後とした。

## 2. HCV 曝露後予防について

現時点では、CDC のガイドラインにおいても HCV 曝露後予防については推奨されていない<sup>5)</sup>。

従来 C 型肝炎治療として中心的な役割を果たしてきたのはインターフェロンであり、1994 年 5 月からは HCV 抗体陽性血液・体液曝露によって発症した C 型肝炎急性肝炎に対して、インターフェロン療法が公務災害補償の適用となっていた。しかし、急性肝炎に対する最適な投与方法は確立しておらず、またインターフェロンには多彩な副作用が見られ、中でも発熱や倦怠感などのインフルエンザ様症状、白血球・血小板減少、貧血などの発現率が高いというデメリットもあった<sup>2)</sup>。

しかし、現在 C 型肝炎の治療の主流は direct-acting antivirals(DAA)となり、大きな進歩を遂げている。これに伴い DAA の曝露後予防の妥当性についても検討されている<sup>1, 9-11)</sup>が、現時点ではコストの観点からも推奨されない。

## 参考文献

- 1) Chiang RS, Muir AJ. HCV exposure in the health care arena. Is there a role for post-exposure prophylaxis? *Current Hepatology Reports*. 2019; 18: 222-227.
- 2) 国公立大学附属病院感染対策協議会 病院感染対策ガイドライン 2018 年版 じほう
- 3) Interpretation of hepatitis C virus test results: Guidance for laboratories. Association of Public Health Laboratories. January 2019
- 4) Testing for HCV infection: An update of guidance for clinicians and laboratorians. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013; 62(18): 362-5.
- 5) Updated U.S. Public Health Service. Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep*. 2001; 50(RR-11): 1-52.
- 6) CDC. Viral infection: Hepatitis C information  
<https://www.cdc.gov/hepatitis/hcv/profresourcesc.htm>
- 7) Glynn SA, Wright DJ, Kleinman SH et al. Dynamics of viremia in early hepatitis C virus infection. *Transfusion*. 2005; 45: 994-1002.
- 8) Busch MP, Shafer KA. Acute-phase hepatitis C virus infection: Implications for research, diagnosis, and treatment. 2005; 40: 959-961.
- 9) Naggie S, Holland DP, Sulkowski MS, Thomas DL. Hepatitis C virus postexposure prophylaxis in the healthcare worker: Why direct-acting antivirals don't change a thing. *Clin Infect Dis*. 2017; 64(1): 92-99.
- 10) Hughes HY, Henderson DK. Post-exposure prophylaxis after hepatitis C occupational exposure in the interferon-free era. *Curr Opin Infect Dis*. 2016; 29(4): 373-380.
- 11) ClinicalTrials.gov. HCV post-exposure prophylaxis for health care workers.  
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03313414>