



衛生防護中心  
Centre for Health Protection

針刺損傷或黏膜與  
乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒及  
愛滋病病毒  
接觸後的處理方法和預防措施 -- 建議指引

衛生署

衛生防護中心感染控制處與

愛滋病及性病科學委員會



衛生防護中心乃衛生署  
轄下執行疾病預防  
及控制的專業架構

*The Centre for Health*

*Protection is a*

*professional arm of the*

*Department of Health for*

*disease prevention and*

*control*

2014年1月

### **愛滋病及性病科學委員會的職權範圍如下：**

- (a) 根據科學基礎，就本港愛滋病病毒感染／愛滋病和性病的預防、關顧和控制方面的事宜，向衛生防護中心總監提供建議；
- (b) 就本港愛滋病病毒感染／愛滋病和性病事宜，制定建議及指引；以及
- (c) 經常檢討本地及國際愛滋病病毒感染／愛滋病和性病的發展。

### **2013 - 2016 年成員名單**

主席： 林大慶教授，BBS，JP

成員： 張啟斌醫生  
招瑞生醫生  
何景文醫生  
黎錫滔醫生  
林翠華教授  
李禮舜教授  
李文寶醫生  
羅懿之醫生，JP  
譚卓明醫生，JP  
曾德賢醫生  
黃加慶醫生，JP  
任永昌博士

秘書： 陳志偉醫生

聯合秘書： 蘇志慰醫生

秘書處： 劉馬靜孫女士

## 通訊資料

地址： 香港九龍聯合道東 200 號  
橫頭磡賽馬會診所 3 樓

電話： (852) 3143 7281

傳真： (852) 2337 0897

電郵： [aca@dh.gov.hk](mailto:aca@dh.gov.hk)

# 針刺損傷或黏膜與乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒及愛滋病病毒接觸後的處理方法和預防措施--建議指引

## 背景

自 2007 年公布這份本地指引，闡述因工作接觸血液傳播病原體後的處理方法以來，在使用接觸愛滋病病毒後預防措施，以及隨後進行的血清測試時間表方面，均出現了新的數據及國際指引<sup>1</sup>。雖然處理方法的基本原則大致不變，但愛滋病及性病科學委員會和衛生防護中心感染控制處認為有需要把相應的修訂加入本指引。

## 指導原則

2. 本修訂指引仍然按照下列原則作出建議：
  - (a) 採取綜合處理方法，把最重要的血液傳播感染，即乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒及愛滋病病毒，一併處理(附件 I)。
  - (b) 風險評估及輔導是接觸病毒後處理程序的基礎，並引導至特定的接觸病毒後預防措施方案(如適用)。按此，按個別個案的情況進行評估，至關重要。
  - (c) 提出建議時，須考慮本地情況、科學證據及國際發展。

## 醫護環境中的血液傳播感染及其傳播風險

3. 乙型肝炎病毒感染在本港仍是一種風土病，儘管乙型肝炎病毒表面抗原血清流行率在主要人口組別之間的差距甚大。舉例說，首次捐血者的乙型肝炎病毒表面抗原血清流行率低至 1.1%，但產前母親卻高達 7.4%<sup>2</sup>。達 25% 乙型肝炎表面抗原帶菌者最終可能死於慢性肝

<sup>1</sup> US Public Health Service Working Group. Updated US Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to human immunodeficiency virus and recommendations for postexposure prophylaxis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34:875-92

<sup>2</sup> Special Preventive Programme, Centre for Health Protection, Department of Health, Surveillance of viral hepatitis in Hong Kong – 2011 update report. (Available at:

病，其中以肝癌及肝硬化為主<sup>3</sup>。因工作接觸而感染乙型肝炎病毒的風險，由 18% 至 30% 不等，視乎接觸形式、涉及的體液，以及來源者的傳染性而定<sup>4</sup>。具體來說，被帶有乙型肝炎 e 抗原的病人用過的充血空心針刺傷皮膚，感染風險最高，達 37 至 62%<sup>5</sup>。

4. 70 至 80% 丙型肝炎病毒感染者會成為慢性感染者，而大部分慢性丙型肝炎病毒感染者，在 10 至 30 年內會發展成為慢性肝炎、肝硬化及肝細胞癌<sup>6</sup>。過去 10 年，少於 0.1% 首次捐血者帶有丙型肝炎病毒抗體，估計約有 0.2 至 0.3% 人口曾感染丙型肝炎<sup>7</sup>。丙型肝炎病毒的傳播效率不及乙型肝炎病毒。因針刺損傷接觸感染丙型肝炎病毒的血液而患上丙型肝炎的風險，估計為 1.8% (0 至 7% 不等)<sup>8</sup>。一項整合分析顯示，如來源者血液檢測對丙型肝炎病毒核糖核酸呈陽性反應，傳播風險更高<sup>9</sup>。

5. 愛滋病病毒感染據報亦曾在醫護環境中發生。截至 2010 年 12 月，向美國疾病控制及預防中心呈報證實經由工作接觸而傳染愛滋病病毒的個案有 57 宗，可能個案則有 143 宗<sup>10</sup>。經由皮膚或皮膚黏膜

---

<http://www.info.gov.hk/hepatitis/doc/hepsurv11.pdf>. Accessed 31 July, 2013).

- <sup>3</sup> Chu CM. Natural history of chronic hepatitis B virus infection in adults with emphasis on the occurrence of cirrhosis and hepatocellular carcinoma. *J Gastroenterol Hepatol* 2000;15(Suppl):e25-30.
- <sup>4</sup> Pruss-Ustun A, Raptiti E, Hutin Y. Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. Geneva, World Health Organisation 2003 (WHO Environmental Burden of Disease Series, No 3). (Available at: [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/ebd11.pdf](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/ebd11.pdf). Accessed 31 July, 2013)
- <sup>5</sup> Werner BG, Grady GF. Accidental hepatitis-B-surface-antigen-positive inoculations: use of e antigen to estimate infectivity. *Ann Intern Med* 1982;97:367-9.
- <sup>6</sup> Yatshhashi H, Yano M. Natural history of chronic hepatitis C. *J Gastroenterol Hepatol* 2000;15(Suppl):E111-6.
- <sup>7</sup> Special Preventive Programme, Centre for Health Protection, Department of Health, Surveillance of viral hepatitis in Hong Kong – 2011 update report. (Available <http://www.hepatitis.gov.hk>. Accessed 31 July, 2013).
- <sup>8</sup> US CDC. Recommendations for Prevention and Control of Hepatitis C Virus (HCV) Infection and HCV-Related Chronic Disease. *MMWR* 1998;47(RR19):1-39.
- <sup>9</sup> Dore GJ, Kaldor JM, McCaughan GW. Systematic review of role of polymerase chain reaction in defining infectiousness among people infected with hepatitis C virus. *BMJ* 1997;315:333-7.
- <sup>10</sup> US CDC. Surveillance of Occupationally Acquired HIV/AIDS in Healthcare Personnel, as of December 2010. Updated May 2011. (Available at <http://www.cdc.gov/HAI/organisms/hiv/Surveillance-Occupationally-Acquired-HIV-AIDS.html>. Accessed 31 July, 2013)

接觸感染愛滋病病毒血液後被傳染愛滋病病毒的平均風險，估計分別為 0.3% 和 0.09%。在香港，成年人口的愛滋病病毒流行率少於 0.1%。

6. 預防乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒及愛滋病病毒在醫護環境中傳播，有賴根據標準預防措施原則實行感染控制措施，提供個人防護裝備及安全裝置，以及實施更安全的程序，例如避免套回針咀，以及把利器棄置於指定容器內。不過，感染控制措施的細節不屬本文件涵蓋範圍。接觸病毒後的處理方法，包括提供急救、呈報、風險評估、輔導，以及就所牽涉的個別病原體採取特定額外程序(附件 I)。負責處理的人員須熟習有關原則及程序。

## 急救

7. 在發生任何接觸事故後，不論知悉來源者有造成感染的風險與否，應立即用肥皂和水徹底沖洗傷口。無須使用抗菌劑，因無證據顯示其成效。切勿吮吸傷口。至於黏膜接觸，例如濺及結膜，也應立即用大量乾淨自來水沖洗接觸部位。有關醫護人員其後應求醫，以妥善護理傷口，以及進行接觸病毒後的處理。

## 呈報

8. 醫護機構應確保設有機制，並告知全體醫護人員有關機制，以便呈報和處理在工作環境中發生的利器刺傷及黏膜接觸病毒事故。須以文件清楚記錄接觸病毒的情況，並進行調查。此外，應設立接觸病毒事故監測系統，以防同類事件發生。不過，就這方面的工作而言，由於接觸病毒事故通常在有同事在場的情況下發生，因此保障機密資料，至為重要。

## 輔導

9. 醫護人員如可能曾接觸感染乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒或愛滋病病毒的血液，應避免捐血、血漿、器官、組織或精子，直至排除受到感染為止。此外，應使用安全套進行安全性行為。

## 意外接觸乙型肝炎病毒的處理方法

10. 意外接觸乙型肝炎病毒事故的處理方法，包括進行適當的風險評估、按個別人員的需要提供輔導，以及因應情況處方接觸病毒後的預防措施。

11. 一般來說，所有有接觸血液及體液之虞的醫護人員為安全起見，宜盡快接種乙型肝炎疫苗，以獲得最佳保護。完成接種疫苗 1 至 4 個月後，如乙型肝炎表面抗體滴度高於或等於 10mIU/mL，會視為有反應者。無反應者指未能檢出乙型肝炎表面抗體，而低反應者則指乙型肝炎表面抗體滴度介乎 0 至 10 mIU/mL。無反應及低反應者均應完成第二次三劑疫苗接種，並於完成第二次三劑疫苗接種後再次接受測試。對初次接種的三劑疫苗無反應者，有 41% 機會對第二次接種的三劑疫苗有反應<sup>11</sup>。

12. 雖然抗體水平會隨時間逐漸下降，但接種三劑疫苗後有反應者，不論在接觸病毒時乙型肝炎表面抗體滴度為何，其後接觸病毒時都可得到有效保護。這稱為記憶反應。

13. 有關乙型肝炎免疫球蛋白及乙型肝炎疫苗作為因工作接觸病毒後的保護成效，可參考母嬰傳染的情況。一劑乙型肝炎免疫球蛋白，

---

<sup>11</sup> Scientific Working Group on Viral Hepatitis Prevention, Dept of Health. Recommendations on hepatitis B vaccination regimens in Hong Kong. Mar 2004. (Available at [http://www.info.gov.hk/hepatitis/doc/a\\_hepbreg04.pdf](http://www.info.gov.hk/hepatitis/doc/a_hepbreg04.pdf). Accessed 31 July 2013)

可使帶有乙型肝炎表面抗原的母親所生嬰兒在一歲時的感染率，由 92% 降至 54%<sup>12</sup>。如注射多劑乙型肝炎免疫球蛋白，有效率為 70 至 75%<sup>13</sup>。如在乙型肝炎免疫球蛋白之外加上接種標準劑量的乙型肝炎疫苗，保護成效會進一步增至 85 至 95%<sup>14</sup>。

14. 是否需要注射乙型肝炎免疫球蛋白和接種乙型肝炎疫苗，視乎接觸情況，以及來源者及接觸者的乙型肝炎病毒狀況而定(附件 II)。個別人員如沒有乙型肝炎表面抗原，以及過往未曾對病毒產生滿意的免疫反應，可能易受感染。在接觸乙型肝炎病毒的血液或體液後，可注射乙型肝炎免疫球蛋白，以獲即時保護。如未確定醫護人員對乙型肝炎疫苗的反應、未確定感染來源，或未確定來源者的肝炎狀況，則建議根據風險評估，按個別情況處理。在該等情況下，應確定來源者及／或接觸者的乙型肝炎病毒狀況(視何者適用而定)。如未能確定來源者的乙型肝炎病毒狀況，處理措施應和損傷涉及帶有乙型肝炎表面抗原的來源者的情況一樣。

### 意外接觸丙型肝炎病毒的處理方法

15. 接觸丙型肝炎病毒後的處理方法的其中一項原則，是測試接觸者有否感染急性丙型肝炎，從而儘快轉介專科醫生作進一步評估。在基線測試中，從來源者(取得知情同意後)抽取血液樣本以作丙型肝炎病毒抗體測試，而在抽取接觸者血液樣本後樣本則應由化驗所保存至少 1 年。就接觸者而言，在第 6 個月應抽取另一樣本進行測試。如來源者同時感染愛滋病病毒及丙型肝炎病毒，則應在第 12 個月讓接觸

---

<sup>12</sup> Beasley RP, Hwang LY, Lee GC, et al. Efficacy of hepatitis B immune globulin for prevention of perinatal transmission of the hepatitis B virus carrier state: final report of a randomized double-blind, placebo-controlled trial. *Hepatology* 1983;3:135-41.

<sup>13</sup> US CDC. Hepatitis B virus: a comprehensive strategy for eliminating transmission in the US through universal childhood vaccination: recommendation of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). *MMWR* 1991;40(RR-13):1-25.

<sup>14</sup> Wong VCW, Ip HMM, Reesink HW, et al. Prevention of the HBsAg carrier state in newborn infants of mother who are chronic carriers of HBsAg and HBeAg by administration of hepatitis B vaccine and hepatitis immunoglobulin: double blind randomised placebo-controlled study. *Lancet* 1984;1:921-6.



者再進行測試。如接觸者丙型肝炎病毒抗體測試呈陽性反應，應取出其基線樣本進行測試，以診斷血清轉化。(附件 III)

16. 如知悉來源者感染丙型肝炎病毒，或來源者是未確定丙型肝炎病毒狀況的注射毒品人士，應考慮為接觸者進行基線谷丙轉氨酶測試。此外，應在 6 至 8 個星期內檢測血液丙型肝炎病毒抗體、谷丙轉氨酶及丙型肝炎病毒核糖核酸狀況，以找出急性肝炎患者，從速轉介專科醫生作進一步評估。

17. 目前，並沒有有效疫苗或預防藥物，可預防因工作意外接觸丙型肝炎病毒後受到感染。不過，治療急性感染(干擾素或聚乙二醇干擾素，不論使用利巴韋林與否)可防止病情演變為慢性丙型肝炎病毒感染<sup>15, 16</sup>。如在出現症狀 12 個星期內開始治療，出現持續病毒學反應的比率，可高達 90%或以上<sup>17</sup>。儘管如此，我們必須留意，約 26% 急性丙型肝炎病毒感染患者會在沒有治療的情況下自行痊癒<sup>18</sup>。直至目前為止，最佳的療程、劑量及開始治療時間仍未有定案。因此，急性丙型肝炎患者應從速接受這方面的專家評估。

## 意外接觸愛滋病病毒的處理方法

18. 發生接觸事故後，如有感染愛滋病病毒的潛在風險，應考慮採取接觸病毒後預防措施。初步評估應包括所涉體液或物質的類別、接觸途徑及嚴重程度，以及來源病人感染愛滋病病毒的可能性。

---

<sup>15</sup> European Association for the Study of the Liver. Management of Hepatitis C Virus infection – June 2011 Update. (Available at [http://www.easl.eu/\\_clinical-practice-guideline](http://www.easl.eu/_clinical-practice-guideline). Accessed 5 August 2013).

<sup>16</sup> American Association for the Study of Liver Disease. Diagnosis, Management and Treatment of Hepatitis C, 2009. (Available at <http://www.aasld.org/practiceguidelines/pages/default.aspx>. Accessed 5 August 2013).

<sup>17</sup> Kamal SM, Moustafa KN, Chen J, et al. Duration of peginterferon therapy in acute hepatitis C: a randomized trial. *Hepatology* 2006;43:923-31.

<sup>18</sup> Micallef JM, Kaldor JM and Dore GJ. Spontaneous viral clearance following acute hepatitis C infection: a systemic review of longitudinal studies. *J Viral Hep* 2006;13:24-41.

19. 工作的損傷可分為：(a)經由皮膚接觸(通過針、工具、骨碎片、被人咬傷以致皮膚破損等)；(b)經由破損皮膚(擦傷、割傷、濕疹等)接觸；以及(c)經由黏膜(包括眼睛)接觸。

20. 除了血液及明顯帶血的體液外，可能具傳染性的體液還包括腦脊髓液、關節液、胸膜液、腹膜液、心包液及羊水。雖然精液及陰道分泌物亦可能具傳染性，但在醫護環境中一般不會牽涉到。糞便、鼻分泌物、唾液、痰、汗、眼淚、尿液及嘔吐物除非明顯帶血，否則不會視為具傳染性。

21. 資料顯示，意外的某些特徵，與經由皮膚接觸感染愛滋病病毒血液後有較大可能出現血清轉化有關。這些特徵包括：(a)被明顯受病人血液污染的儀器損傷；(b)涉及把針插入靜脈或動脈的程序；(c)深層損傷；以及(d)接觸事故來源病人患有愛滋病或血漿病毒含量高<sup>19</sup>。

22. 愛滋病病毒感染者未必知道自己的愛滋病病毒血清狀況，因此，應鼓勵接觸者在接受了測試前輔導和給予同意後接受抽血，以進行愛滋病病毒抗體基線測試。

23. 如情況許可並取得知情同意，應評估來源者的愛滋病病毒狀況。可考慮進行經驗證的愛滋病病毒快速測試，例如 OraQuick®測試，如呈陽性反應，便進行蛋白質印迹測試，以證實有關結果。資料顯示，這可減少接觸者的憂慮，以及避免不必要的抗逆轉錄病毒預防藥物<sup>20</sup>。

---

<sup>19</sup> Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, et al. A case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after percutaneous exposure. *N Engl J Med* 1997;337:1485-90.

<sup>20</sup> Kallenborn JC, Price TG, Carrico R, Davidson AB. Emergency department management of occupational exposures: cost analysis of rapid HIV test. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:289-93.

24. 然而，並非經常可得知來源者的愛滋病病毒狀況。因此，須根據下列臨牀環境線索，估計感染愛滋病病毒的可能性：(a)來源者所屬社羣的愛滋病病毒流行率；(b)與愛滋病病毒有關的風險行為，例如不安全性行為、有多個性伴侶、共用針筒注射毒品；(c)與愛滋病病毒有關的疾病，例如：卡氏肺囊蟲肺炎、鵝口瘡等。

25. 如來源者確定是愛滋病病毒感染者，而有關於接觸事故有傳播風險，便應考慮使用抗逆轉錄病毒預防藥物。動物研究結果顯示，抗逆轉錄病毒藥物如在接觸病毒後超過 72 小時才開始服用，便會無效<sup>21</sup>，因此應盡早服用，最好在接觸病毒後 1 至 2 小時內開始，連服 4 個星期。在例外情形下，如服用抗逆轉錄病毒藥物的預計好處明顯超過其固有風險及出現抗逆轉錄病毒藥物抗藥性的可能性，亦會根據臨床考慮在遲於 72 小時後仍開始服用該等藥物。

26. 使用抗逆轉錄病毒預防藥物處理接觸後預防措施，應結合使用至少 3 種藥物。目前沒有試驗數據，比較不同接觸病毒後預防療程的成效。就核苷逆轉錄酶抑制劑而言，齊多夫定可能是有最多證據顯示可減低因工作接觸愛滋病病毒後的傳染風險的抗逆轉錄病毒藥物。然而，近期研究也支持使用其他核苷逆轉錄酶抑制劑，例如替諾福韋或恩曲他濱，作為接觸病毒後預防措施的組成部分，該等核苷逆轉錄酶抑制劑不但耐受性良好，而且安全<sup>22, 23</sup>。

---

<sup>21</sup> Tsai CC, Emau P, Follis KE, et al. Effectiveness of post-inoculation. (R)-9-(2-phosphonylmethoxypropyl)adenine treatment for prevention of persistent simian immunodeficiency virus SIV<sub>mne</sub> infection depends critically on timing of initiation and duration of treatment. *J Virol* 1998;72:4265-73.

<sup>22</sup> Mayer KH, Mimiaga MJ, Gelman M et al. Raltegravir, tenofovir and emtricitabine for postexposure prophylaxis to prevent sexual transmission of HIV: safety, tolerability and adherence. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2012;59:354-359.

<sup>23</sup> Mayer KH, Mimiaga MJ, Cohen D et al. Tenofovir DF plus lamivudine or emtricitabine for nonoccupational postexposure prophylaxis (NPEP) in a Boston Community Health Centre. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;47:494-499.

27. 除了兩種骨幹核苷逆轉錄酶抑制劑外，還需要“第三種”藥物，方構成接觸病毒後的預防方案。根據本港治理確診感染愛滋病病毒個案的經驗，以及原發抗藥性在本港相對罕見，利托那韋增強型蛋白酶抑制劑一般為首選的“第三種”藥物。新推出的利托那韋藥片及蛋白酶抑制劑(例如達蘆那韋)，令這方案的耐受性較以往高，而且更加方便。

28. 理論上，“第三種”藥物可以是非核苷逆轉錄酶抑制劑。不過，由於奈韋拉平對愛滋病病毒陰性反應者的肝臟造成過高的毒性風險<sup>24</sup>，因此禁止用作接觸病毒後的預防措施。另一種常用於確診感染愛滋病病毒個案的非核苷逆轉錄酶抑制劑依非韋倫，也與神經精神反應有關，並可能令孕婦誕下畸胎。近期推出較新的非核苷逆轉錄酶抑制劑，包括依曲韋林及利匹韋林，耐受性均較高，可考慮選用。

29. 近年，使用整合酶抑制劑連同兩種核苷逆轉錄酶抑制劑的做法亦獲接受，因其耐受性卓著，而至今整合酶抑制劑的原發抗藥性流行率屬低。

30. 雖然固定劑量組合的抗逆轉錄病毒藥物比較昂貴，但如有供應，亦屬可取。表 1 概述常用抗逆轉錄病毒藥物的資料。請注意，抗逆轉錄病毒藥物治療日新月異，處方前，應索取最新資料。如懷疑來源者對抗逆轉錄病毒藥物出現抗藥性，應徵詢專家愛滋病醫生的意見。

31. 適時評估和治療，是接觸病毒後預防措施的成功關鍵。醫護人員因工作接觸病毒後，通常先到急症室求診，故此，急症室應決定須

---

<sup>24</sup> US CDC. Serious adverse events attributed to nevirapine regimens for postexposure prophylaxis after HIV exposure – worldwide, 1997-2000 MMWR 2001;49:1153-7.

貯備哪些適當的接觸病毒後預防藥物以作初步治理，並自行制訂處理程序。如快速評估顯示有需要進行治療，便應盡快開始療程，然後盡早轉介有關人員至具較豐富抗逆轉錄病毒藥物治療專業知識的醫生跟進。

32. 不少服用接觸病毒後預防藥物的醫護人員會出現不良反應，也有相當大部分人未能完成整個 4 星期療程<sup>25</sup>。因此，應小心跟進有關人員的情況。此外，應進行基線及一系列血液測試，以及處理預期出現的抗逆轉錄病毒藥物不良反應，並提供輔導及支援，以加強依循有關療程。

33. 愛滋病病毒抗體跟進測試通常在 3 至 6 個月後進行，但也可能需要提早進行，以緩減憂慮或評估可能出現的急性逆轉錄病毒綜合症。此外，個別情況下也應考慮在相隔較長時間進行跟進測試，例如為接觸同時感染愛滋病病毒及丙型肝炎病毒的來源者後感染丙型肝炎病毒的人員，檢測有機會延遲出現的愛滋病病毒血清轉化。

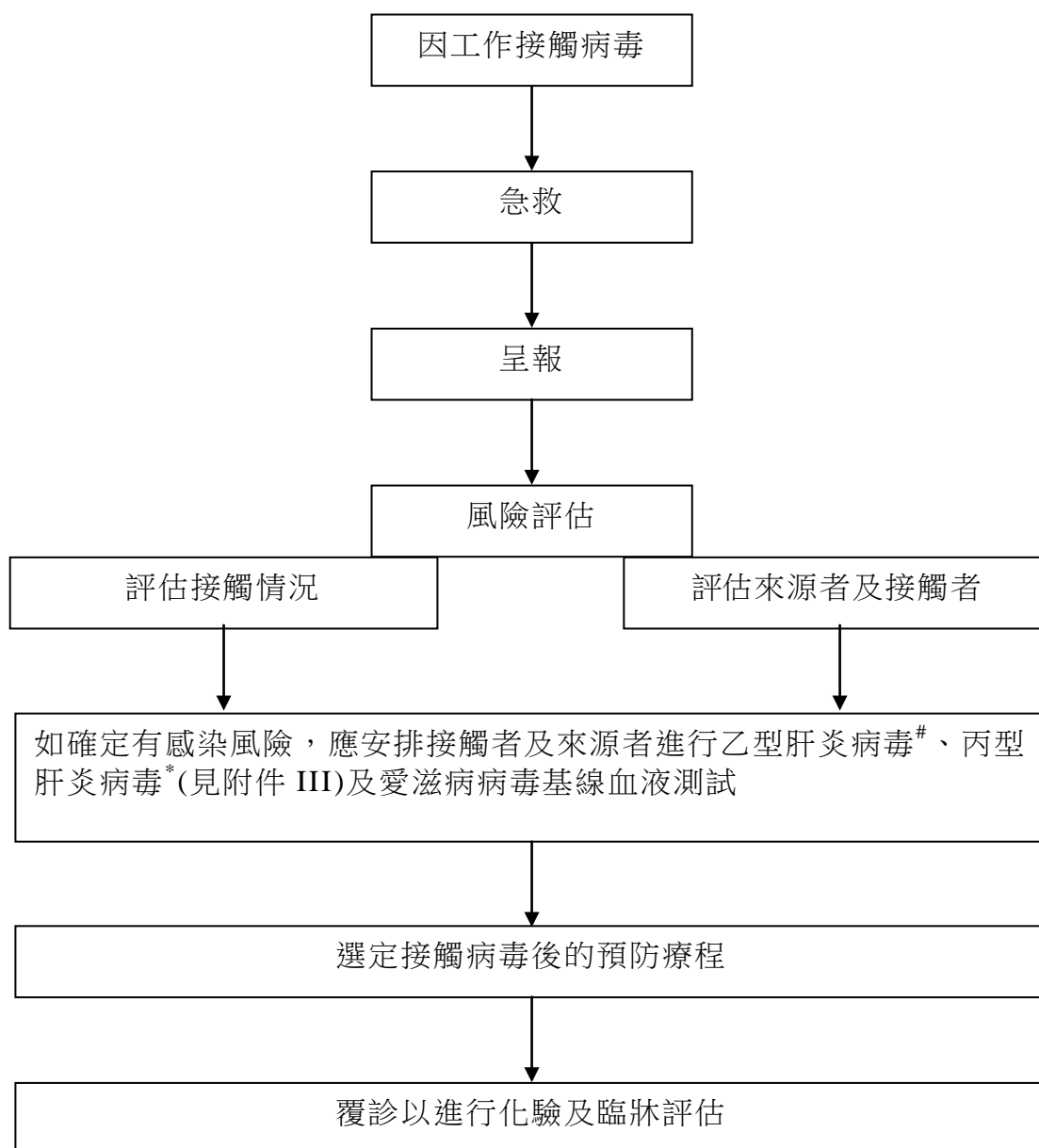
衛生防護中心

2014 年 1 月

本文件的版權屬香港特別行政區衛生署衛生防護中心所有。本文件的內容可隨意引述作教育、培訓及非商業用途，但須向香港特別行政區衛生署衛生防護中心作出鳴謝。除非事先獲中心批准，否則不可使用、修改或複製本文件的任何部分作上述以外的用途。

<sup>25</sup> Tosini W, Muller P, Prazuck T et al. Tolerability of HIV post-exposure prophylaxis with tenofovir/emtricitabine and lopinavir/ritonavir tablet formulation. AIDS 2010;24:2375-2380.

因工作接觸乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒及  
愛滋病病毒後的一般處理程序流程圖



# 如接觸者已確定對乙型肝炎病毒疫苗有反應或對乙型肝炎病毒具天然免疫力，可略去乙型肝炎表面抗原／乙型肝炎表面抗體測試。

\* 接觸者的基線樣本通常會先貯存，待其後的樣本測試呈陽性反應方再取出化驗。

為防乙型肝炎病毒感染於接觸病毒後採取的預防措施

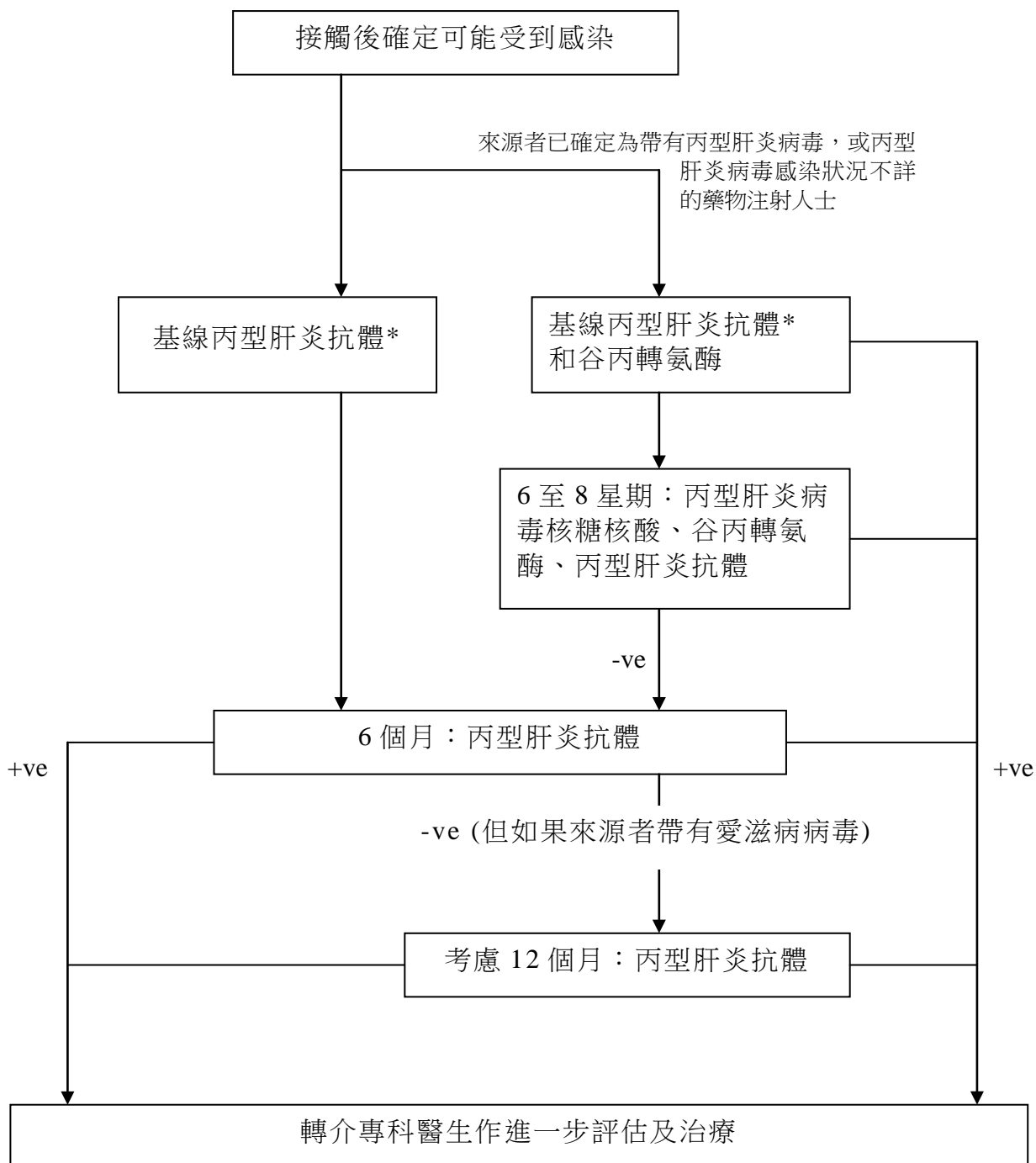
|                    | 接觸病毒後的預防措施 |                                     |                         |  |                     |
|--------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|--|---------------------|
|                    | 以往曾接受免疫接種  |                                     |                         | 從未接受免疫接種   |                     |
|                    | 已確定曾有反應情況  | 已確定反應低或並無反應情況                       | 並無確定反應情況                | 無乙型肝炎表面抗原及無乙型肝炎表面抗體                              | 有乙型肝炎表面抗原或有乙型肝炎表面抗體 |
| <b>I. 已確定感染來源</b>  |            |                                     |                         |  |                     |
| (a) 有乙型肝炎表面抗原      | 無          | 在 24 小時內接種乙型肝炎免疫球蛋白，然後在 1 個月後重覆接種一次 | 視乎曾接觸乙型肝炎者的乙型肝炎表面抗體*情況  | 接種乙型肝炎免疫球蛋白和乙型肝炎疫苗                               | 無                   |
| (b) 無乙型肝炎表面抗原      | 無          | 無                                   | 無                       | 接種乙型肝炎疫苗   | 無                   |
| (c) 乙型肝炎表面抗原尚未確定   | 無          | 視乎感染來源的乙型肝炎表面抗原情況                   | 視乎曾接觸乙型肝炎者的乙型肝炎表面抗體* 情況 | 視乎感染來源的乙型肝炎表面抗原情況，可接種乙型肝炎免疫球蛋白和乙型肝炎疫苗，或只接種乙型肝炎疫苗 | 無                   |
| <b>II. 未確定感染來源</b> | 無          | 如 I(a)                              | 如 I(a)                  | 如 I(a)   | 無                   |

**注意事項**

1. 應盡可能從感染來源及曾接觸病毒的人士身上抽取血液，這對沒有接種乙型肝炎疫苗而又曾接觸病毒的人士而言尤其重要。
2. 在有需要的情况下，應於接觸病毒的 7 日內(最好在 24 小時內)，接種一劑乙型肝炎免疫球蛋白，劑量以製造商建議為準。請注意，必須在接種乙型肝炎免疫球蛋白前抽取血液作化驗。
3. 為(a)之前並沒有接受乙型肝炎疫苗接種的醫護人員，以及(b)對之前一次接種乙型肝炎疫苗反應低或無反應的醫護人員，提供乙型肝炎疫苗接種。乙型肝炎疫苗應以肌肉注射方式接種於三角肌，劑量為 10ug (B-Hepavac II)或 20ug (Engerix-B)。第二及第三劑疫苗於 1 個月及 6 個月後接種。
4. 乙型肝炎免疫球蛋白和乙型肝炎疫苗可一同注射，但必須注射於不同部位。若已注射乙型肝炎免疫球蛋白，則可延遲 1 星期，待血清試驗有結果後，才接種第一劑疫苗。若醫護人員並非屬已確定反應低或無反應情況，並已接種乙型肝炎疫苗，可略去第二劑乙型肝炎免疫球蛋白。

- \* 以往曾接受疫苗接種，但未確定反應情況的人士，應接受乙型肝炎表面抗體測試
- 若乙型肝炎表面抗體測試呈陽性反應，則無須接受任何免疫接種
  - 若乙型肝炎表面抗體測試呈陰性反應，則可接種乙型肝炎免疫球蛋白及乙型肝炎疫苗

意外接觸丙型肝炎病毒的處理程序流程圖



-ve，陰性  
+ve，陽性

\*基線樣本通常會先貯存，待其後的樣本測試呈陽性反應方再取出化驗。



表 1：接觸愛滋病病毒後預防常用的第一線抗逆轉錄病毒藥物

| 藥物類別 | 抗逆轉錄病毒藥物                                  | 劑量   | 主要不良反應及注意事項*   |
|------|---|--|--|
| NRTI | 雙汰芝<br>(300 毫克齊多夫定 + 150 毫克拉米夫定固定劑量混合藥物)  | ● 每日兩次，每次一片  | ● 骨髓抑制(貧血、中性白細胞減少症)；腸胃過敏反應；頭痛；失眠；肌肉疾病；乳酸性酸中毒和脂肪肝                                 |
|      | 特魯瓦達<br>(300 毫克替諾福韋 + 200 毫克恩曲他濱固定劑量混合藥物) | ● 每日一次，每次一片  | ● 腸胃過敏反應；頭痛；少數個案出現腎功能不全和范康尼氏綜合症；少數個案出現乳酸性酸中毒和脂肪肝                                 |
| PI   | Kaletra®<br>(200 毫克洛匹那韋+ 50 毫克利托那韋)       | ● 每日兩次，每次兩片  | ● 腸胃不適，特別是肚瀉，肝酵素上升；高血糖；血脂異常，心律不正常，QT 間期延長，藥物相互作用風險                               |
|      | 利托那韋增強的阿扎那韋                               | ● 利托那韋<br>每日一次，每次服 100 毫克<br>● 阿扎那韋<br>每日一次，每次服 300 毫克 | ● 間接高膽紅素血症；腎石；高血糖；腸胃過敏反應；QT 間期延長；藥物相互作用風險；與食物同服；如與抗酸劑、組織胺二型受體對抗劑和質子泵抑制劑一同服用可減少吸收 |
|      | 利托那韋增強的達蘆那韋                               | ● 利托那韋<br>每日一次，每次服 100 毫克<br>● 達蘆那韋<br>每日一次，每次服 800 毫克 | ● 腸胃過敏反應；頭痛；肝炎；紅疹；QT 間期延長；藥物相互作用風險   |
| II   | 拉替拉韋                                      | ● 每日兩次，每次服 400 毫克                                      | ● 耐受性高；輕微腸胃過敏反應；頭痛；肌炎；紅疹；受利福平等 UGT1A1 誘導劑影響                                      |

一般接觸後預防措施組合：2NRTI + PI 或 II

NRTI：核苷逆轉錄酶抑制劑；NNRTI：非核苷逆轉錄酶抑制劑；PI：蛋白酶抑制劑；II：整合酶抑制劑

\* 請同時參閱整份處方資料