各種人群乙型肝炎疫苗接種及相關血清學檢測策略建議

查閱最新版本（按此進入）

1. 摘要

有關乙型肝炎疫苗接種及相關血清學檢測策略關鍵信息：

1.1 建議所有 18 歲以下的兒童和少年接種，不建議一般暴露風險免疫功能正常的成人接種；

1.2 一般至中暴露風險免疫功能正常的人士，接種三劑疫苗視為具有長期保護力，毋須檢測抗體或加強接種；

1.3 高暴露風險且免疫功能正常的人士(如醫務人員)，接種三劑疫苗後，應在最後一劑疫苗後的 1-2 個月檢測抗體，無應答者應再接種三劑；

1.4 不論暴露風險高低，免疫功能正常人士，未接種或完成至少三劑接種後任何時間檢測到 Anti-HBs>=10mIU/mL，視為具有長期保護力，以後毋須檢測抗體或加強接種；

1.5 中、高暴露風險且免疫功能抑制的人士，即使曾檢測到 Anti-HBs>=10mIU/mL，亦可能需要定期檢測 Anti-HBs 及加強接種。

2. 適用範圍及對象

醫護人員及醫療機構負責人。

3. 內容

3.1 和乙型肝炎疫苗接種及血清學檢測策略相關的基本事實[i]

3.1.1嬰兒感染乙型肝炎病毒後，約 95%的感染者會成為慢性感染者，而成人感染乙型肝炎病毒後，只有<5%的感染者會成為乙型肝炎慢性感染者。在乙型肝炎較高流行區(包括澳門)，大部分乙型肝炎慢性感染者透過母嬰傳播等方式在嬰幼期感染，成人多已自然暴露病毒或接受過疫苗接種，或已成為慢性感染者，或已具有免疫力。因此在乙型肝炎較高流行區，一般成人接種乙型肝炎疫苗意義不大。

3.1.2完成初種系列的接種可在超過 95%的免疫功能正常的嬰兒、兒童和年輕成人中誘導達到保護性的抗體水平。如受接種者年齡超過 40 歲，初種後達到保護性抗體水平的比例降至 90%；到 60 歲時，僅在 65%~75%的受接種者可達到保護性抗體水平。接種三劑後未有應答者，再接種三劑，可使其中約一半的人士產生應答。接種 6 劑後仍無應答者，再接種不會增加應答的比例。

3.1.3世界衛生組織不推薦在基礎接種 3 劑次乙肝疫苗後常規化接種加強劑次乙肝疫苗。現有的科學證據表明對疫苗有應答者，其免疫力將長期存在甚至終身，即使其後抗體滴度逐漸下降乃至<10mIU/mL 後亦然。因此，免疫功能正常的人士在未接種前或接種後測得抗體滴度>=10mIU/mL 可視為機體已對 HBV 感染具備了長期免疫力。例外的情況是檢測是第一個系列接種第 1 或 2 劑後進行，此情況下應完成該系列接種以確保其長期免疫力。

3.1.4如因任何原因需要確定接種後是否獲得免疫力，應在完成一個系列接種後的 1-2 個月期間(即 4 周後，8 周前)進行檢測。免疫功能正常的人士完成接種後多年才檢測而發現 Anti-HBs 陰性難以解釋，可能有免疫力，亦可能無。

3.1.5慢性乙型肝炎病毒感染者或已具有乙型肝炎免疫力的人士接種乙型肝炎疫苗，不會產生任何不良後果。

3.1.6兩劑疫苗之間的間隔時間不足可降低最終的免疫力，但兩劑疫苗之間的間隔時間延長，例如，在接種 2 劑多年之後才接種第 3 劑，不會影響最終的免疫力。因此，沒有及時完成一個系列的接種，可以在任何時候繼續完成餘下的接種，不必重新開始一個系列的接種。

3.2 一般暴露風險免疫功能正常兒童和少年的乙型肝炎疫苗接種

3.2.1新生兒應在出生後 24 小時內接種第一劑，並在 1 個月和 6 個月齡時接種第二、三劑疫苗。

3.2.2所有 18 歲以下未完成一個系列疫苗接種的兒童和青少年均應完成一個系列三劑疫苗的常規接種，接種前毋須進行血清學檢測。

3.2.3所有完成一個系列疫苗接種的免疫功能正常兒童和青少年視為具有長期免疫力，若風險及免疫力沒有改變，以後不必進行血清學檢測或加強接種。

3.3 一般暴露風險免疫功能正常成人的乙型肝炎疫苗接種

3.3.1不建議將接種乙型肝炎疫苗作為一般暴露風險免疫功能正常成人常規保健項目，亦不建議為此進行 Anti-HBs 篩檢。

3.3.2一般暴露風險免疫功能正常成人完成一個系列的疫苗接種後可視為具長期免疫力，若風險及免疫力沒有改變，以後不必進行血清學檢測或加強接種。

3.4 一般暴露風險低出生體重新生兒

出生體重低於 2000 克的新生兒，應在出生後 24 小時內接種一劑疫苗，但因其免疫應答較弱，應在 1 個月齡時重新開始 3 劑系列的接種 (分別於 1 個月齡、2 個月齡，以及 6 個月齡時接種總共 3 劑疫苗)。[ii]

3.5 孕婦

所有婦女應在每次懷孕期間為其檢測 HBsAg，不論是否曾經接種疫苗或是否有 Anti-HBs>=10mIU/mL 的記錄。

3.6 中暴露風險免疫功能正常的人群的乙型肝炎疫苗接種

3.6.1中風險免疫功能正常的人群是指有下列暴露風險而免疫功能正常者 ：

(1) 前線警務人員(治安警察、司法警察和獄警)；

(2) 照顧發育性殘障兒童的院舍工作人員；
(3) 經常接觸靜脈吸毒者的社會工作者；
(4) 乙型肝炎表面抗原陽性人士的同住者；
(5) 性行為活躍而性伴侶非長期相互唯一者；
(6) 共用針具者；
(7) 男男同性性行為者；
(8) 性病患者；
(9) 60 歲以下糖尿病病人；
(10) 腎功能衰竭病人(未開始血液透析)。

3.6.2應為這類人士接種一個系列的疫苗。可不必在接種後檢測 Anti-HBs 以驗證其免疫力，但若檢測，應在完成接種系列最後一劑 1-2 個月後(即 4 周後、8 周前)進行。

3.6.3可根據過往的暴露情況決定是否進行接種前乙型肝炎表面抗原(HBsAg)的篩查。

3.7 高暴露風險免疫功能正常的人群的乙型肝炎疫苗接種

3.7.1高風險免疫功能正常的人群指：
(1) 職業暴露風險較高的人士如醫務受訓者、經常暴露血液和體液的醫務人員；
(2) 乙型肝炎表面抗原陽性母親所生嬰兒；
(3) 乙型肝炎表面抗原陽性人士的性伴侶；
(4) 乙型肝炎表面抗原陽性人士的共用針具者；
(5) 頻繁使用血液或血製品者。

3.7.2應為這類人士接種一個系列的疫苗，並在完成接種系列最後一劑 1-2 個月後(即 4 周後、8 周前)進行檢測 Anti-HBs 以驗證其免疫力。乙型肝炎表面抗原陽性母親所生嬰兒則應在 9-12 月齡期間且離最後一劑疫苗不少於 1 個月時檢測 Anti-HBs。

3.7.3檢測不到 Anti-HBs(<10mIU/mL)者應再接種一個系列的疫苗，並在其後再檢測。接種兩個系列疫苗後仍檢測不到 Anti-HBs 且 HBsAg 陰性者確定為無應答者(non-responder)。無應答者應特別小心避免暴露，無應答的醫務人員在暴露後應注射免疫球蛋白進行預防。

3.7.4不論是否曾經接種，任何時候檢測到 Anti-HBs>=10mIU/mL，均可視為具有長期免疫力，以後不必再重複檢測 Anti-HBs。即使將來發現 Anti-HBs<10mIU/mL，亦不必加強接種。但若 Anti-HBs>=10mIU/mL 檢測結果是第一個系列接種第 1 或 2 劑後進行，仍應完成該系列接種才可以確保其長期免疫力。

3.7.5早年已接種一個系列疫苗但沒有 Anti-HBs 檢測記錄者，可先檢測 Anti-HBs 及 HBsAg 再決定是否接種。若 Anti-HBs 及 HBsAg 均陰性，應再接種一個系列疫苗並在接種後 1-2 個月(即 4 周後、8 周前)檢測 Anti-HBs 以驗證其免疫力。

3.8 **中、高暴露風險免疫功能抑制的人群的乙型肝炎疫苗接種**

3.8.1中、高暴露風險免疫功能抑制的人群主要指長期血液透析患者、感染愛滋病病毒人士、接受癌症化療的人士、接受成形器官移植的人士等。

3.8.2 20 歲或以上長期血液透析患者應使用正常 2 倍劑量的疫苗接種，並以 0, 1, 2, 6 月的程序進行接種。

3.8.3完成一個系列的接種後進行檢測，檢測結果為 Anti-HBs 陰性，應再接種一個系列疫苗後檢測。

3.8.4完成兩個系列的疫苗接種後 Anti-HBs 仍陰性，視為無應答者，不必再重複接種。

3.8.5即使曾證實 Anti-HBs 陽性，若暴露風險持續存在，應每年檢測 Anti-HBs 及 HBsAg，當 Anti-HBs 轉陰而 HBsAg 仍然陰性時應再接受一個系列疫苗接種。

澳門特別行政區政府衛生局
疾病預防及控制中心

---

i WHO. WHO position paper on Hepatitis B vaccines – July 2017 . Weekly Epidemiological Record, 2017, vol. 92, 279

ii USCDC. Hepatitis B Perinatal Vaccine Information. Aug.27,2025