

策略3 推廣預防




1. 孕婦乙型肝炎普查及新生嬰兒乙型肝炎疫苗接種
2. 使用抗病毒藥物來預防乙型肝炎母嬰傳播
3. 接種疫苗後進行血清測試
4. 預防與醫護相關的乙型及丙型肝炎病毒傳播
5. 減低易受感染群組的風險及疾病負擔

乙型肝炎母嬰傳播在流行病學上是重要的傳播途徑，亦是乙型肝炎於本港流行的主要原因。因此，防控工作應以預防乙型肝炎母嬰傳播為重點，包括疫苗注射及其他可行方法。

目前尚未有丙型肝炎疫苗。因此，丙型肝炎預防措施應著眼於控制已知可傳播病毒的風險行為及治癒慢性感染。

策略 3.1： 減少乙型肝炎母嬰傳播

61. 世衛定下明確目標，於 2030 年前，5 歲兒童乙型肝炎表面抗原陽性率低於 0.1%，並以此作為慢性乙型肝炎發病率降低 90% 的替代目標。
62. 自 1988 年起，香港已推行多項優先工作預防乙型肝炎母嬰傳播，包括普及為所有孕婦於每次懷孕期間進行乙型肝炎表面抗原篩查，以及普及為新生嬰兒注射乙型肝炎疫苗。此外，若母親的乙型肝炎表面抗原呈陽性，其所生的嬰兒亦會接受乙型肝炎免疫球蛋白注射，以提供即時的短期保護，預防嬰兒感染乙型肝炎病毒。一直以來，確保嬰兒完成一系列的乙型肝炎疫苗注射及出生時的預防接種是保護嬰兒免受感染的預防重點。除此之外，預防母嬰傳播同樣需要針對患有乙型肝炎的婦女，確保她們得到適切的護理和治療。
63. 普及為孕婦於每次懷孕期間進行乙型肝炎表面抗原篩查，以及普及為新生嬰兒注射乙型肝炎疫苗，繼續是預防母嬰傳播不可或缺的部分，並透過免疫接種覆蓋率調查定期監察和評估其覆蓋率（本地指標 4）。

策略 3.1.1

使用抗病毒藥物來預防乙型肝炎母嬰傳播

64. 縱使採取目前的預防方法，即對所有孕婦普及篩查，以及為受感染母親所生的嬰兒於出生時注射免疫球蛋白及接種乙型肝炎疫苗，仍然未能完全杜絕乙型肝炎母嬰傳播。

資訊箱 2. 乙型肝炎母嬰傳播的一項本地研究結果 [41]

- 即使注射了乙型肝炎疫苗及免疫球蛋白，仍有機會繼續出現母嬰傳播，機率為 1.1%（在 641 名乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親中，7 名出現母嬰傳播）。
- 病毒載量水平較高的婦女所生的嬰兒較容易受到感染。

| 懷孕 28 - 30 週時的 乙型肝炎病毒載量水平 | 佔乙型肝炎表面抗原 呈陽性的孕婦的比例 | 免疫預防法失效的風險 |
|---|------------------------|------------|
| 每毫升超過 1 000 萬個病毒 (約每毫升 2×10^6 國際單位) | 22.3% | 4.9% |
| 每毫升超過 1 億個病毒 (約每毫升 2×10^7 國際單位) | 18.9% | 5.8% |



現時已有可有效進一步降低乙型肝炎母嬰傳播風險的
抗病毒藥物。

65. 現已有可以有效地進一步降低乙型肝炎母嬰傳播風險的抗病毒藥物。外國研究證實，乙型肝炎病毒載量水平偏高的孕婦服用抗病毒藥物後，能進一步預防母嬰傳播 [42,43]。現時，世衛已建議成員國評估使用抗病毒藥物來預防母嬰傳播的可行性 [44]，而很多已發展國家已經將其定為標準療程 [45,46]。

66. 為消除香港的乙型肝炎母嬰傳播，乙型肝炎病毒載量偏高的孕婦應服用抗病毒藥物，以完善消除母嬰傳播的預防措施。

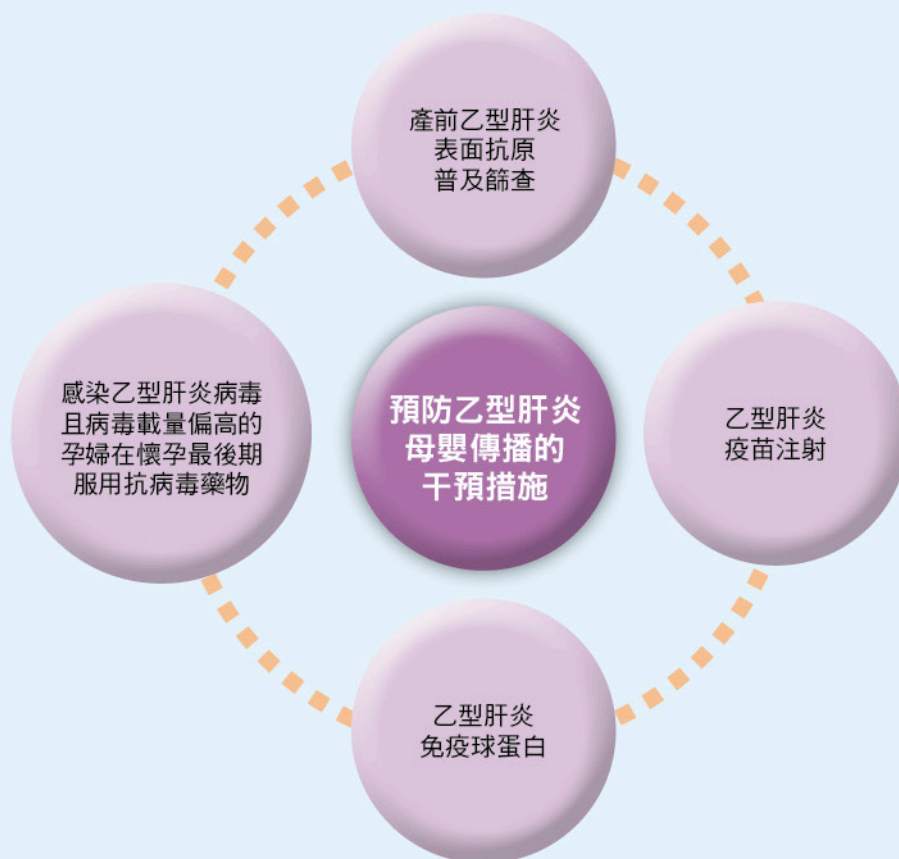








圖 8. 預防乙型肝炎母嬰傳播的干預措施

67. 於 2016 至 2018 年期間，孕婦的乙型肝炎表面抗原陽性率約為 5%，而香港每年約有 60 000 名嬰兒出生。根據這些數據初步推算，估計每年約有 3 000 名孕婦須接受病毒載量測試，以確定是否需要服用抗病毒藥物，進一步預防乙型肝炎母嬰傳播。隨著產前母親的乙型肝炎感染率不斷下降，預期須服用抗病毒藥物來預防乙型肝炎母嬰傳播的孕婦數字亦會相應減少。
68. 即使後勤支援上可能會面對不少挑戰，但及早發現高風險母親對及時展開抗病毒治療至關重要。此外，若孕婦於分娩後停止治療，也必須採取預防肝炎復發的措施。

行動措施

-  3.1.1.1 訂立政策措施，為乙型肝炎表面抗原呈陽性且病毒載量偏高的孕婦提供抗病毒藥物的治療方案。
-  3.1.1.2 應為乙型肝炎表面抗原呈陽性且病毒載量偏高（乙型肝炎病毒載量達每毫升 20 萬個國際單位）的孕婦提供抗病毒藥物，目標病人預計每年約有 800 名。分娩之後，她們會繼續接受長期跟進肝臟情況。此外，乙型肝炎病毒載量不足每毫升 20 萬個國際單位的孕婦亦應轉介至精通治療乙型肝炎的醫生，作恆常的評估及跟進其肝臟情況。
-  3.1.1.3 為支援本行動措施，應對藥物、實驗室和人手上的服務差距，將有以下的跟進措施：擴闊醫管局藥物名冊上相關抗病毒藥物的適應症，以涵蓋此目標病人群組；強化實驗室服務；及透過設立護士診所提升服務承載力，以減輕肝科診所和產前診所的壓力。在 2020 年初，威爾斯親王醫院及瑪麗醫院會率先作為試點，開展此項服務。
-  3.1.1.4 預計在 2020/21 年間，此服務將擴展至醫管局轄下的八間醫院，包括其餘六家提供產科服務的醫院。
-  3.1.1.5 將就使用抗病毒藥物來預防乙型肝炎母嬰傳播，研究利用香港婦產科學院作為平台，向公立和私家婦產科專科醫生提供專業培訓。
-  3.1.1.6 檢討使用抗病毒藥物來預防母嬰傳播的接受程度。

策略 3.1.2

為乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親所生之嬰兒 於接種疫苗後進行血清測試

69. 現時為乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親所生之嬰兒注射乙型肝炎疫苗及免疫球蛋白，雖然這已能有效預防嬰兒成為慢性乙型肝炎患者，然而，仍有 5 - 10% 的高風險嬰兒未受保護 [47]。
70. 為進一步減少並最終消除乙型肝炎的母嬰傳播，有必要加強現行計劃。世衛和西太平洋區域辦事處強調，在產前乙型肝炎普及篩查已實施的情況下，對乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親所生嬰兒進行疫苗接種後血清測試，對評估預防乙型肝炎母嬰傳播措施的有效性尤為重要 [48]。

疫苗接種後的血清測試

71. 疫苗接種後血清測試的目的：

- 在感染乙型肝炎病毒婦女所生的嬰兒中，識別出對最初三劑乙型肝炎疫苗未能產生足夠免疫反應的嬰兒，並為他們重新接種疫苗



- 盡早發現感染乙型肝炎病毒的嬰兒，以確保他們得到適切的醫療護理
- 為監察疫苗接種計劃及整體預防策略提供有用的系統性資訊

72. 疫苗接種後的血清測試包括對所有由感染乙型肝炎病毒婦女所生的 9 - 12 個月大嬰兒，進行乙型肝炎表面抗原和乙型肝炎表面抗體測試（若疫苗接種有所延誤，血清測試時間則為完成接種最後一劑疫苗後的 1 - 2 個月） [49]：

- 乙型肝炎表面抗原測試：排除或確定乙型肝炎病毒感染
- 乙型肝炎表面抗體測試：檢查對乙型肝炎的免疫力

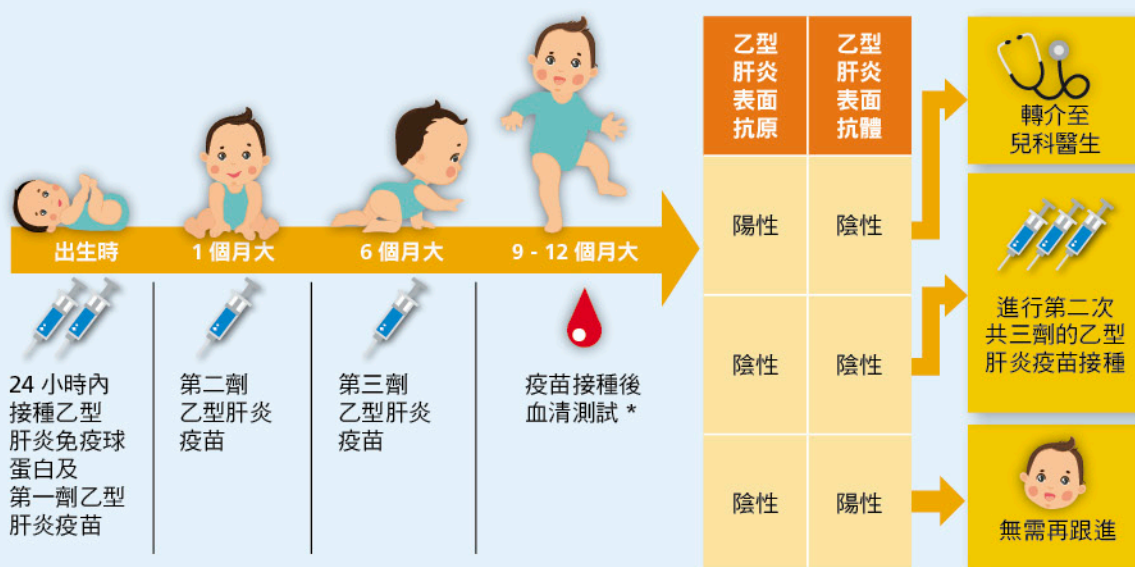
73. 根據疫苗接種後的血清測試結果，將採取適當的行動（表 7）。

表 7. 疫苗接種後的血清測試結果詮釋及相應行動

| 血清測試結果 | | 詮釋 | 跟進行動 |
|----------|-----------|----------------|--|
| 乙型肝炎表面抗原 | 乙型肝炎表面抗體* | | |
| 陰性(-) | 陽性(+) | 對疫苗產生免疫反應及已受保護 | 不需要 |
| 陰性(-) | 陰性(-) | 沒有對疫苗產生免疫反應 | 進行第二次共三劑的乙型肝炎疫苗接種，並於完成最後一劑疫苗接種後的 1 - 2 個月再次檢測乙型肝炎表面抗原及乙型肝炎表面抗體** |
| 陽性(+) | 陰性(-) | 乙型肝炎病毒感染 | 轉介至兒科醫生作適當醫學跟進 |

* 陰性測試結果是指乙型肝炎表面抗體的水平不足每公升 10 個國際單位 (<10mIU / mL)，而陽性測試結果則指乙型肝炎表面抗體的水平達每公升 10 個國際單位或以上 (≥10mIU / mL)

** 沒有對最初三劑疫苗產生反應的人士，一般有 30 - 50% 機會對第二次共三劑的疫苗產生反應



* 不應為不足 9 個月大的嬰兒進行測試，以免檢測到出生時從注射乙型肝炎免疫球蛋白所得的乙型肝炎表面抗體。根據其他眾多研究所示，若因缺席血清測試而延誤測試，機構仍可以為最多 24 個月大的嬰兒提供測試。

圖 9. 疫苗接種後的血清測試的流程圖

行動措施







-  3.1.2.1 訂立政策措施，為乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親所生嬰兒，提供疫苗接種後的血清測試。
-  3.1.2.2 就疫苗接種後血清測試事宜，訂立執行計劃及相關的資源需要。
-  3.1.2.3 為婦產科及兒科醫生提供有關疫苗接種後血清測試的專業訓練。
-  3.1.2.4 訂立疫苗接種後血清測試的後勤工作及工作流程。
-  3.1.2.5 為乙型肝炎表面抗原呈陽性的母親所生的嬰兒，提供疫苗接種後血清測試。
-  3.1.2.6 檢討疫苗接種後血清測試的接受程度。



圖 10. 透過使用抗病毒藥物及疫苗接種後血清測試以預防產期前後乙型肝炎傳播的行動步驟

策略 3.2： 預防與醫護相關的乙型及丙型肝炎傳播

74. 全球在醫護環境內出現的乙型及丙型肝炎傳播，主要是因為沒有確保血液供應的安全或沒有遵循感染控制措施。現時，香港已實施多項由世衛建議的預防措施，如中央處理的輸血服務及其他感染控制程序。
75. 香港的血液安全策略是基於 100% 的自願無償捐血、捐血者篩選，以及對所有輸血用的血液和血液成分進行質量保證篩查，檢測病毒抗體和核酸。這些策略能有效預防乙型和丙型肝炎病毒的傳播。自 1978 年起，本地開始對捐血者進行乙型肝炎表面抗原篩查，以預防乙型肝炎病毒經輸血而傳播。然而，在 1991 年開始對捐血者進行丙型肝炎病毒篩查前，輸入受污染的血液和血液製品曾是傳播丙型肝炎的重要途徑。
76. 本港各項感染控制指引一直明確地就預防醫院內血源性病毒的傳播提供建議，當中包括標準防護措施，乙型肝炎疫苗接種及記錄醫護人員接種後的血清測試結果，以及針對職業上意外接觸病毒的跟進和醫學評估，如進行適當的測試、護理及接觸後預防治療等 [50,51,52,53,54]。香港的醫護環境已廣泛採用這些感染控制措施，大幅降低與醫護相關的乙型和丙型肝炎傳播。

行動措施



3.2.1 繼續執行目前的血液安全策略，並不時監測和審視其最新發展。



3.2.2 本地於 1990 年代進行了系統性追蹤、評估和跟進可能因輸入受污染血液或血液製品而感染丙型肝炎的病人，並繼續依據臨床需要為他們提供合適的丙型肝炎治療。



3.2.3 定期向醫護人員提供有關標準防護措施的感染控制培訓，譬如無菌技術、正確處理利器以及如何跟進針刺意外或黏膜接觸，旨在降低他們經職業接觸感染或傳播乙型及丙型肝炎病毒等血源性病毒的機會。

策略 3.3： 減低易受感染群組的風險和疾病負擔

77. 注射毒品人士及感染愛滋病病毒的男男性接觸者都是需要干預措施的高風險群組。因為他們不僅面對較高的丙型肝炎疾病負擔，他們的風險行為亦對其他人構成傳播風險 [55]。
78. 直接抗病毒藥物治療為慢性丙型肝炎患者提供一個治癒的機會，而針對易受感染群組（如注射毒品人士及感染愛滋病病毒的男男性接觸者）使用直接抗病毒藥物治療，亦可實行「治療即預防」的策略，而美沙酮診所網絡，正好為接觸注射毒品人士提供了一個合適的平台，詳情將會在「擴展治療」章節中探討。

行動措施



- 3.3.1 鑑於感染愛滋病病毒的男男性接觸者經性接觸而感染丙型肝炎病毒的情況愈見普遍，必須加強安全套項目，並採取緩減傷害的措施，尤其是針對性行為前及進行期間使用毒品的人士。此外，還應審視丙型肝炎病毒有否通過性行為，傳染至未有感染愛滋病病毒的男男性接觸者的可能性。