

國內外新知

HIV 感染嬰兒 血中病毒量和病程的相關性

編輯部

有關成人感染人類免疫缺乏病毒 (HIV-1) 血中 HIV-1 RNA 含量可用來預測疾病的嚴重程度和評估抗病毒藥物的治療效果，已有許多研究報告。一般來說，成人在感染 HIV-1 後六到十二個月左右，血中 HIV-1 RNA 量達到穩定狀況。但對於由母親垂直傳染而感染到 HIV-1 的嬰兒，其血中病毒含量和疾病的相關性的研究則相當缺乏。

為了了解被 HIV-1 感染嬰兒血中病毒含量的變化和疾病的相關性，美國的 WITS (Women and Infants Transmission Study) 研究群，最近發表有關 106 位出生就感染到 HIV 的嬰兒，從剛出生開始及分別在 1,2,4,6,9,12,15, 和 18 個月大，往後每隔 6 個月，長期追蹤血中 HIV-1 RNA 含量的動態變化和臨床的相關性。WITS 研究群是由美國各大醫學中心組成，其目的為長期追蹤研究 HIV 感染在懷孕婦女和她們所生產嬰兒間的自然史。

研究結果發現，如果嬰兒在子宮內就受感染，其 HIV-1 RNA 的數目遠高於周產期才得到感染者，其差別在出生即不同：10,800 vs. 400 copies/ml。並且在一個月大時，相差最大：716,000 vs. 100,000 copies/ml。在兩個月大左

右，兩組差距縮小，血中病毒量逐漸減少，到 24 個月大時，兩組 HIV-1 RNA 量降至 101,000 vs. 28,900 copies/ml。

如果就臨床症狀出現快慢來分析，在早期就出現臨床症狀 (CDC Class C HIV-1 疾病或 18 個月大以前死亡) 和沒臨床症狀的嬰兒相比較，發現在兩年的追蹤期間兩組的血中 HIV-1 RNA 數量皆有明顯統計學上之差異，在出生前兩個月兩組之血中平均病毒量分別為 724,000 vs. 219,000 copies/ml。在週歲時則為 330,000 vs. 158,000 copies/ml，用血中 HIV-1 RNA 病毒量數目，可預估 HIV 感染嬰兒的疾病變化速度。

[譯者評] 周產期感染 HIV 的嬰兒預估在公元 2000 年全球將有 1000 萬個病例，由美國和歐洲的研究報告中，可了解 HIV 感染的嬰兒，在剛出生時，病毒含量低，並不見得每一個人都可偵測到血中病毒量，但出生一個月後，血中病毒量達到最高點，以後逐漸下降，直到兩歲左右達一平衡點。這和成人在感染 HIV-1 後六到十二個月左右，血中 HIV-1 RNA 量達到穩定狀況顯然不同。如果嬰兒在出生一個月內其血中 HIV 病毒量很高，可預測他將很快發病，對於這類嬰兒，宜早期給予抗 HIV 病毒藥物的治療，可延長

其發病時間。而目前有關 HIV-1 垂直傳染至嬰兒的研究有突破性的成果，在 ACTG Protocol 076 (AIDS Clinical Trials Group trial 076) 發現被 HIV-1 感染孕婦如在懷孕第二孕期開始 (14-34 週) 及生產時給予 zidovudine (ZDV 或 AZT) 治療，出生嬰兒給予 AZT 糖漿六週，可減低三分之二嬰兒被 HIV-1 感染 (由 25 % 減至 8 %)。對於出生時血中病毒量較高的嬰兒，更需給予 AZT 的治療，目前研究報告顯示副作用極少，祇是造成暫時性貧血，停藥後會自動恢復。對於確定愛滋病毒感染嬰兒，目前臨床試驗顯示從兩個月大後開始給予 AZT、didanosine、和 nevirapine 三種抗病毒藥物聯合治療 (其他藥物混合治療亦有類似效果)，可有效降低嬰兒血中 HIV-1 病毒量並延緩 AIDS 的臨床症狀的出現。因此未來如果安全性無礙，對於確定 HIV 感染的嬰兒，應如同成人早期需給予雞尾酒療法。(劉清泉摘評)

參考文獻

1. Havlir DV, Richman DD: Viral dynamics of HIV: implications for drug development and therapeutic strategies. *Ann Intern Med* 1996; 124: 984-94.
2. Shearer WT, Quinn TC, LaRussa P, et al: Viral load and disease progression in infants infected with human immunodeficiency virus type 1. *New Engl J Med* 1997; 336: 1337-42.
3. Delamare C, Burgard M, Mayaux MJ, et al: HIV-1 RNA detection in plasma for the diagnosis of infection in neonates. The French Pediatric HIV Infection Study Group. *J Acq Immun Def Synd* 1997; 15: 121-5.
4. McIntosh K, Shevitz A, Zaknun D, et al: Age- and time-related changes in extracellular viral load in children vertically infected by human immunodeficiency virus. *Pediatr Infect Dis J* 1996; 15: 1087-91.
5. Davis SF, Byers RH, Lindegren ML, et al: Prevalence and incidence of vertical HIV infection in the United States. *JAMA* 1995; 247: 952-5.
6. Connor EM, Sperling RS, Gellber R, et al: Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med* 1994; 331: 1173-80.
7. Centers for Disease Control and Prevention: Zidovudine for the prevention of HIV transmission from mother to infant. *MMWR* 1994; 43: 285-7.
8. Luzuriaga K, Bryson Y, Krogstad P, et al: Combination treatment with zidovudine, didanosine, and nevirapine in infants with human immunodeficiency virus type 1 infection. *N Engl J Med* 1997; 336: 1343-9.