

國內外新知

HIV 感染的精液和乳汁經由 口腔傳播的奇特機轉

編輯部

在 HIV 病毒帶原者中，經由唾液傳播或感染是極為罕見的，甚至如接吻、飛沫或牙齒治療亦是如此。主要的保護機轉，是認為在於唾液獨特的低張性，可造成傳播 HIV 病毒的白血球不活化。

曾經在約十年前盛極一時的事件——美國佛羅里達州牙科治療造成五位病患感染 HIV 病毒。經過事後一系列的追蹤及研究，並無任何跡象顯示是經由牙科器械造成病人及病人之間的傳播。其中較為可能的原因，是認為牙醫本身的血液造成病人的感染，但其間的詳細關聯及機轉，仍無法完全明瞭。

有部份報告亦提出在激烈的熱吻 (passionate kissing)，或在易造成黏膜外傷的性行為 (insertive fellatio, etc.) 亦是可能經由唾液而感染 HIV 病毒。唾液中是被認為具有 HIV 抑制因子存在的，所以 HIV 病毒是否真由唾液傳播，抑或是由血液或精液由口腔傳播，亦是本文想探討的目的之一。

在乳汁傳播 HIV 病毒是被證實存在的，因受 HIV 病毒感染的乳汁而感

染的新生兒比例約 14-15%，母乳對於新生兒抵抗傳染性疾病是具有正面幫助的，但是在 HIV 病毒陽性的母親，則不建議授與嬰兒母乳。雖然唾液中被視為具有 HIV 抑制因子，但是 HIV 抑制因子的活化作用，在體外實驗中，往往需要大於三十分鐘，大概也緩不濟急的。

受到 HIV 病毒感染的精液和乳汁成功地經由口腔傳播有時是較難以解釋。其經由口腔傳播的奇特機轉，在體外實驗中認為乃是由於精液及乳汁的等張性可超越唾液的低張性所致。故受 HIV 病毒感染的白血球，仍可維持其活性。故可以成功地經由口腔傳播 HIV 病毒。受 HIV 病毒感染的精液經由口腔傳播目前並無精確的統計數字，可能是因採樣及統計上的困難和仍有部份未定論及未知的因素。此外精液對其它部位的傳染性而言，HIV 帶原者的精液在陰道中造成 HIV 病毒傳染的比例每年約 30%。

現代醫學對於 HIV 病毒仍有許多未定論或不明原因之處。十年前美國佛羅里達州牙科治療事件，在經過一

系列的追蹤與研究，仍無法完全明瞭其真正的原因及機轉，是否仍有其它可能或未知的傳播，在許多未定論或不明原因之處，正是有待大家努力之處。受 HIV 病毒感染的精液和乳汁，藉由其等張性可超越唾液的低張性，故使受 HIV 病毒感染的白血球仍可維持其活性，應是造成口腔傳播的重要機轉之一。同樣地，應該仍有許多其它的因素或機轉，仍待大家的發掘。

[劉昌邦摘評]

參考文獻

1. Gooch B, Marianos, Ciesielski C, et al: Lack of evidence for patient-to-patient transmission of HIV in a dental practice. *J Am Dent Assoc* 1993; 124: 38-44.
2. Moore BE, Flaitz CM, Coppenhaver DH, et al: HIV recovery from saliva before and after dental treatment: inhibitors may have a critical role in viral inactivation. *J Am Dent Assoc* 1993; 124: 67-74.
3. Rogers MF, White CR, Sanders R, et al: Lack of transmission of human immunodeficiency virus from infected children to their household contacts. *Pediatrics* 1990; 85: 210-4.
4. Piazza M, Chirianni A, Picciotto L, et al: Blood in saliva of patients with acquired immunodeficiency syndrome: possible implication in sexual transmission of the disease. *J Med Virol* 1994; 42: 38-41.
5. Yeung SCH, Kazazi F, Randle CGM, et al: Patients infected with human immunodeficiency virus type 1 have low levels of virus in saliva even in the presence of periodontal disease. *J Infect Dis* 1993; 167: 803-9.
6. Black RF: Transmission of HIV-1 in the breast-feeding process. *J Am Diet Assoc* 1996; 96: 267-74.
7. Cao Y, Krogstad P, Korber BT, et al: Maternal HIV-1 viral load and vertical transmission of infection: the Ariel Project for the prevention of HIV transmission from mother to infant. *Nat Med* 1997; 3: 549-52.
8. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, et al: Risk of human immunodeficiency virus type 1 transmission through breastfeeding. *Lancet* 1992; 340: 585-8.
9. Ryder RW, Manzila T, Baende E, et al: Evidence from Zaire that breastfeeding by HIV-1-seropositive mothers is not a major route for perinatal HIV-1 transmission but does decrease morbidity. *AIDS* 1991; 5: 709-14.
10. Bertolli J, St Louis ME, Simonds RJ, et al: Estimating the timing of mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus in a breast-feeding population in Kinshasa, Zaire. *J Infect Dis* 1996; 174: 722-6.