

國內外新知

經由訪客傳染的院內結核病感染

編輯部

自1985年，在美國本已有下降趨勢的結核病，又有增加的現象，目前已超過50,000個案例，而抗藥性在某些地區亦益趨嚴重。這些現象被歸咎於結核病控制計劃的萎縮，以及人類後天免疫不全病毒(HIV)感染、靜脈注射劑和無家可歸的人增加。近來常有一些院內結核病感染群突發的報告，多發生在HIV陽性的病患且常是具抗藥性菌株。

為了因應結核病的增加，美國疾病防治中心和其他團體曾發表一些控制準則，特別是加強院內感染這方面，這些準則一般是用來預防病人和病人之間、病人和看護之間的相互傳染，對於訪客引起的院內結核病感染則未說明，本篇將描述一病患的父親將結核病傳給兒科病人及其他訪客的案例：

一位24個月大的黑人男孩，因鉛中毒而住入醫院二人床病房接受治療，住院第一天在其顎下發現有一 3×4 cm的無痛性淋巴腫塊，當時白血球是 $12,600/\text{mm}^3$ ，中性球佔50%、淋巴球佔36%、單核球11%、嗜酸性球3%。在懷疑細菌性淋巴炎的情況給予cephalexin，第二天做PPD test，15mm陽性反應，胸部X光片呈現縱膈腔淋巴病變但沒有肺部浸潤現象，在診斷為原發性活動性肺結核之下，開始給予isoniazid,

rifampin及pyrazinamide治療，同時他也接受隔離治療，其雙親在探視時亦被要求戴上口罩。胃抽取液培養長出*Mycobacterium tuberculosis*，其對第一線抗結核菌藥均屬有效。

隨後其雙親均接受PPD試驗，父親呈現18mm陽性反應，胸部X光檢查呈現右上肺浸潤及空洞變化，他便住進設有負壓裝置的隔離病房。痰液呈現四價之嗜酸性染色反應，培養結果為*M. tuberculosis*，其對第一線抗結核菌藥均屬有效。於是接受isoniazid, rifampin, pyrazinamide及ethambutol治療。這對父子的結核菌經PCR分型，均屬同型，兩人均為HIV陰性。

接著追蹤曾和小孩父親接觸過的人，當地衛生單位亦配合展開社區調查。醫院接觸者乃指病人、訪客或看護曾暴露在父親來訪時的病房超過十小時；這些接觸者各別做了PPD測試並在12週後又追蹤一次，有2/23(8.7%)的人由陰性轉為陽性。這二位分別是一病患的母親及一小兒科患者，均接受isoniazid預防，十六位照顧過病患父親的看護，並沒有人PPD測試轉為陽性。

衛生單位的社區調查主要著重在這個家庭，因為這父親失業，且大部份的時間都在家裡，所有家庭成員PPD測試均呈陽

性，沒有症狀的給予isoniazid預防，有症狀的則給予isoniazid、rifampin、pyrazinamide治療。

如何減少院內結核病感染，已成新的感控方向。一般而言，這些步驟包含了病例確定、隔離病人、減少飛沫產生、環境控制、及雇員偵測計劃。由病房訪客傳給病患、醫護人員以及其他訪客的傳染途徑最近才被證實。George等人曾描述因一病童母親未被發現治療的結核病，而造成廣大的院內群突發。本案引起的院內感染範圍較小，主要乃因為這小孩在診斷前是住在二人病房，且診斷極快，訪客只有父母二人。這種傳染模式並不多，但我們可以在George等人的報告中得到較詳細的資料。這小男嬰的結核病亦有可能由院內感染而來，但由其家庭成員百分之百的感染率，這種機會可說極微；而由這小男嬰引起的院內感染也有可能，但依報告顯示，小孩很少引起周遭的感染，主要因為患結核病的小孩其氣管分泌物含菌量少，且咳嗽引起的飛沫也少之故。一般而言，小於16歲沒有併發症產生的原發性結核病的小孩，並不須要隔離，以下是臨床必須考慮的一些情況：(1)青少年有復發性肺結核，有空洞或廣大的浸潤，以及陽性的嗜酸性

染色反應，要考慮其傳染性，給予隔離處理。(2)HIV陽性的小孩，有很大機會變成瀰漫性病變，應給予隔離處理。(3)成人訪客如有懷疑或確定病例，必須戴上口罩，如不能配合，則可取消探視。患原發性結核病的小孩，如其探訪者已被證實沒有肺結核，則可以不必隔離。

〔譯者評〕：由於肺結核在診斷上常被忽視或誤診，使得結核病的流行仍居高不下，感染控制的目的便在於如何減少危險因素；繼發性感染可因戴口罩或對懷疑的雙親做檢查而得到預防的效果，多參照他人經驗，及依照疾病防治中心的準則，相信未來對此類因訪客而造成的院內感染會因此減少。(侯世婷摘評)

參考文獻

1. Weinstein JW, Barrett CR, Baltimore RS, et al: Nosocomial transmission from a hospital visitor on a pediatric ward. *Pediatr Infect Dis J* 1995;14:232-4.
2. George RH, Gully PR, Gill ON, et al: An outbreak of tuberculosis in a children's hospital. *J Hosp Infect* 1986;8:129-42.
3. Smith MHD, Starke JR, Marquis JR: Tuberculosis and opportunistic mycobacterial infections. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. *Textbook of Pediatric Infectious Disease*, vol 1. Philadelphia: Saunders. 1992:322-4.
4. Dooley SW, Villarino ME, Mercedes L, et al: Nosocomial transmission of tuberculosis in a hospital unit for HIV-infected patients. *JAMA* 1992;267:2632-4.