

國內外新知

## Parvovirus B19 病毒感染

編輯部

Parvovirus B19 是一種小型 DNA 病毒，人類是已知唯一感染宿主，這種病毒可以引起相當多樣化的臨床表徵。最為人類所知的既是傳染性紅斑（erythema infectiosum），又稱為第五病（the fifth disease）。罹患此病的患者約有 15-30% 會發燒，少數病人會有關節疼痛甚至關節炎的症狀，特別是成年女性。此病最特殊的是，病人會出現皮膚疹，一種是兩側臉頰紅色的斑疹，由於顏色呈深紅而且對稱，外表看來就像是被掌摑過一般（slapped cheek appearance），另一種疹子則出現在軀幹及四肢，是一種對稱性斑丘疹，疹子為暗紅色，且排列呈網狀（reticular）或蕾絲狀（lace-like），這類紅疹有時會時好時壞，反覆出現達數週之久。事實上，大多數人得到 parvovirus B19 感染並不一定會表現出傳染性紅斑，而出現無症狀（asymptomatic）或輕微呼吸道感染的症狀居多。

Parvovirus B19 所造成最嚴重的疾病，應是在一些免疫功能低下病人（如接受化學治療的腫瘤患者），會造成慢性貧血，以及在慢性溶血性疾病患者（如鐮形紅血球症病人），造成紅血球生成不良（red cell aplasia），也就是所謂的再

生不良危機（aplastic crisis），會引起這些致命性症狀的原因，是因為此種病毒會感染紅血球生成細胞（erythroid progenitor cells），然後在細胞內複製增生，進而破壞此類細胞，於是病人的紅血球便無法獲得適當的再生，而出現嚴重貧血。

對懷孕婦女而言，如果在懷孕的前半段不幸得到 parvovirus B19 病毒感染，將有 10% 的危險（risk）導致胎兒水腫（hydrops fetalis）。

要確定診斷 parvovirus B19 病毒感染，除了靠其特殊的臨床表徵做判斷之外，還是要做一些實驗室檢查。血清學檢測血清中有無抗 parvovirus B19 特異抗體（IgM）是最直接的方法，目前也已有商品化的 kit 可供操作，極為方便；至於對於免疫功能低下的病人，有時雖然已得到感染，但是血中並不一定有足夠 IgM 生成，此時就要靠分子生物學的方法，如聚合酶鏈反應（polymerase chain reaction）或核酸雜交（nucleic acid hybridization）的方式，偵測病毒 DNA 的存在，以確定診斷。此外也有人發明放射免疫分析（radioimmunoassay）或酵素免疫分析（enzyme immunoassay）法偵測病毒之表面抗原，但敏感度

和特異性仍待進一步的評估。使用目前一般的組織培養細胞是無法培養出 parvovirus B19。

對於輕度 parvovirus B19 病毒感染的病人，一般的建議是採取症狀治療，但對免疫功能低下病人的慢性感染，病人若呈現長期、嚴重貧血，已有相當多的報告顯示，可以使用靜脈注射免疫球蛋白（IVIG）來治療，其建議劑量為 400-500 mg/kg/day，使用 4-5 天。

〔譯者評〕 parvovirus B19 病毒感染的潛伏期約 4-14 天，最久可達 20 天，傳染途徑可經由血液或呼吸道分泌物感染，對傳染性紅斑而言，病毒 DNA 可在病人發病前數天到出疹子時的血液及呼吸道分泌物中找到，也就是說病人在這段期間有傳染力。而對免疫力低下的病人而言，若感染 parvovirus B19 而導致貧血，在整個病程中都有極高的傳染力，所以對於這類病人則必需採取接觸隔離措施（contact isolation），除了加強洗手之外同時要使用口罩、隔離衣及手套。值得注意的是：懷孕婦女必需避免接觸到

Parvovirus B19 病毒感染的病人，特別是發生再生不良危機的病人，因其具有極高的傳染力。有鑑於 parvovirus B19 在臨床上的重要性，不僅是可以造成某些病人嚴重、致命性的感染，甚致造成疫情、危及未被感染過的孕婦的胎兒，衛生主管單位或醫學中心應加強對此病毒之檢驗能力（血清學或分子生物學），以提供做為流行病學調查或醫學診斷上之使用。（邱政洵摘評）

### 參考資料

1. Anderson MJ: Role of Parvovirus B19 in human disease. *Pediatr Infect Dis J* 1987;6:711-81.
2. Anderson MJ, Cherry JD: Parvovirus. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. *Textbook of Pediatric Infectious Disease*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders. 1987: 1646-53.
3. Kurtzman GJ, Ozawa K, Cohne B, et al: Chronic bone marrow failure due to persistent B19 Parvovirus infection. *New Engl J Med* 1987;317:287-97.
4. Clewley JP: Polymerase chain reaction assay of Parvovirus B19 DNA in clinical specimens. *J Clin Microbiol* 1989;27:2647-51.
5. Committee on Infectious Disease: Parvovirus, erythema infectiosum, and pregnancy. *Pediatrics* 1990;85: 131-3.