

恙蟲病又稱叢林斑疹傷寒(scrub typhus)，顧名思義為一由恙蟲所傳播的發熱出疹性疾病，容易於灌木叢林或草叢感染此病。恙蟲病的致病菌原為一立克次體(*Rickettsia tsutsugamushi*)，“tsutsugamushi”原為日文“壞小蟲”之意。立克次體在微生物分類上接近細菌之結構，但必需生存於細胞內，無法存活於細胞外，此點又類似病毒習性。最近發現恙蟲病的致病菌其細胞膜的結構和 DNA 成份與立克次體並不相同，因此獨立新的屬名，重新命名為 *Orientia tsutsugamushi*，雖然 *Orientia* 為一新的菌屬，但其致病機轉與立克次體之表現完全一樣。恙蟲病的自然界宿主為野鼠類。人類為偶然宿主。另外一重要宿主為恙蟲(恙)本身。雖然恙蟲為傳播媒介，但真正只有恙 幼蟲(chigger)才會叮咬老鼠或人，且其整個生活史中只叮咬餵食一次，便脫落於草地上發育為成蟲，而成蟲之恙 不再叮咬脊椎動物，只靠土壤內物質為生。但幾乎所有母恙 會經卵將致病菌傳給下一代。因此剛孵化的恙 幼蟲，其體內已先天帶有來自母親的致病菌，再於叮咬人時，即可感染人。這些幼蟲吸附在皮膚上時，外觀呈紅色小點狀，故又稱紅 (red mite)，台語亦有「紅蟲」之說法。所以真正會傳播恙蟲病給人類的是恙 幼蟲，而其感染多來自其母性恙蟲，故恙蟲本身也是自然界宿主。而所謂恙蟲病高流行區也是恙 高分佈之區域，其衛生控制主要以控制恙 為主。恙蟲病最早於日本由 Hashimoto 所報告。其分佈以遠東地區為主，特別是西太平洋之島嶼，有所謂「恙蟲島」(mite island)之稱。從韓國至澳洲北部，日本到越南、印度均有病例。有趣的是美洲與歐洲並無此疾病，只有境外移入或到遠東旅遊者才會感染。流行地域以叢 林、沙灘、河谷、河岸、草地、花園、果園或耕種野地為主。台灣最早於 1915 由 Hatori 首先報告，幾乎所有台灣地區均有病例出現，季節分佈以 6 至 10 月為主，此時剛好恙 幼蟲孵化後。高感染區在金門、馬祖、澎湖、蘭嶼等離島及台灣本島之山區特別是花蓮、台東等。中部地區之流行以埔里山區最多，其它如名間茶園，東勢林場和果 園也偶有病例。致病機轉 恙 幼蟲叮咬人體時，主要是吸食組織液不是血液，同時間將致病菌 *Orientia tsutsugamushi* 注入人體。這些致病菌聚在皮下微血管之內皮細胞繁殖，形成血管炎及血管周圍組織發炎，叮咬處出現小水泡，後形成淺層潰瘍，數天 後形成黑色焦痂(eschar)。這種黑色焦痂是診斷疾病很好的參考，其它昆蟲叮咬的疾病，很少形成此黑色焦痂。但病人多半不會注意，有時會覺得奇癢，但 還是很少因此就醫。如此叮咬後，潛伏期約 6~18 天，通常在第 10 天左右，開始突發性高燒發抖，很厲害的頭痛，肌肉痛。其它伴隨症狀包括局部到全身的淋巴 腺腫，約 1/3 病人在發燒後第五天會出現斑疹或丘疹，由軀幹開始擴散到四肢。也可能出現咳嗽、眼球痛、結膜炎。因此會被誤為感冒或傳染性單核球增多症。發 燒可高達 40°C，未適當治療，可持續燒達 2~3 週。與其它病毒疹不一樣的是皮膚出疹後，燒依舊會持續。這些全身症狀，主因是血管內皮受感染引發全身性血管 炎之表現，高燒時心跳相對不會太快，血中白血球正常，但肝功能異常，若未適當治療或被很多恙蟲多重叮咬者，少數可能轉為嚴重之恙蟲病，包括腦炎、肺炎、心 肌炎、腹膜炎，造成呼吸衰竭，休克而死。死亡率由 0-30%。若給予正確治療，燒可於 1-2 天內消退，很少死亡。故恙蟲病是容易治療的疾病，如果診斷出來 的話。但是恙蟲病並不容易正確診斷，主要診斷方法是靠血清抗體的上升，但這常常在發病 10 天以後，人體抗體才會上升，故急性發作時很難診斷出來。臨床上最 可靠的診斷方法，是發現身上被叮咬處的黑色焦痂，經常被發現的焦痂多在皮膚皺折處如腋窩、手肘、膝窩、腹股溝、陰囊或腹部腰帶處。不過也只有不到 50% 的 病人被發現有焦痂。仍有一半的病人就是找不到焦痂。因為焦痂會脫落，故太晚才要檢查，有時難以找到。凡是住在或發病前 10 天曾前往高感染區的病人，均應警 覺的想到是否有感染恙蟲病之可能，仔細檢查全身之皮膚，包括會陰等私處，有助於及早診斷恙蟲病。

診斷治療與預防 恙蟲病的實驗室診斷，主要靠血清抗體上昇之反應來確認。因為血清抗體的上昇常在發病兩週以後，故對急性期之治療並無幫助。急性期之診斷還是靠叮咬處之黑色焦痂與臨床上之高度懷疑。血清抗體之診斷主要有兩種方法。傳統上使用 Weil-Felix 檢查。此種方法較為便宜，容易操作，但敏感度不高，主要原理是約有 50% 病人產生之抗體會與變形桿菌(*Proteus*)之 OX-K 菌株的抗原產生交叉反應，而與 *proteus* OX-19 或 OX-2 菌株無凝集作用。此種反應也可能出現假陽性，如病人同時有變形桿菌尿路感染或鉤端螺旋體感染時，Weil-Felix 也可出現假陽性反應。恙蟲病的確認診斷可做間接免疫螢光抗體試驗(indirect immunofluorescent antibody assay, 簡稱 IFA) 檢測病人血清抗體。因為檢驗試劑採用病原菌標準菌株之抗原，故測得血清之抗體專一性很高。但缺點是 *Orientia tsutsugamushi* 之抗原種類很多，已知主要之抗原型有 Gilliam, karp, kata 及 kuroki 菌株等。台灣衛生署疾病管制局常規檢測 Gilliam, karp 及 kata 三種血清型，發現國內以 Gilliam 及 karp 型最多。IFA 另一明顯缺點是螢光反應之判讀相當主觀，需要靠專業訓練之人員。故臨床診斷之恙蟲病還是可能出現 IFA 無法確認之情形，可進一步做菌株培養分離之方法。治療使用口服四環素類(tetracycline)為標準治療，效果非常明確。通常 24-48 小時內即可達退燒效果。甚至可用來鑑別診斷不明熱之其它疾病，也就是使用四環素而無法退燒的，應該不是恙蟲病。預防方法是前往高感染區等應穿長袖長褲，使用防蟲劑以避免恙蟲叮咬。因為恙蟲致病菌之抗原種類多，目前並無疫苗可使用。有人建議預防性使用 doxycycline，但效果如何並不明確。感染恙蟲病後，病人可產生免疫力，對相同抗原型之菌株，免疫力可維持 1-3 年；對不同抗原型之菌株，免疫力僅數個月，故免疫力消退後，還是可能再受到感染。結語 恙蟲病是由恙幼蟲叮咬時所傳播之疾病，民眾前往山區草叢或離島等高感染區，應注意防範恙蟲叮咬，返回後若有不明高燒、頭痛宜早期檢視皮膚叮咬傷口，早期診斷與治療，復原相當良好。