



恙 蟲 病

陳瑛瑛

臺北榮民總醫院感染管制委員會

前 言

恙蟲病(Tsutsugamushi disease)又稱叢林斑疹傷寒(scrub typhus)，在臺灣地區斑疹傷寒罹病情形，除了在民國二、三、七十八和八十年各有一例散發性的鼠型斑疹傷寒以外，歷年來幾乎無病例報告，但恙蟲病自民國七十四年以來，每年卻約有50-150報告病例，大部分集中在臺東縣、花蓮縣及澎湖縣。八十一年無報告病例，八十二年則僅有散發性的三例，而83年度從五月份開始報告個案數有較往年增加的情形，總共9例，其中確定的有4例，大部份發生在六月份，性別比例男：女=4：5，年齡層分佈並無集中現象，感染來源有當兵執行勤務、果園工作、旅遊、露營或確定曾被昆蟲叮咬，均因發冷發熱而入院。由於臺灣地區亦有類似情形，因此依其特性、診斷、治療及防治方法提供感染管制人員參考，並加強注意疫情報導。

特 性

主要分佈於東方國家及東南亞，此病常發生於齧齒類，經由蟎(恙蟲Mite)的昆蟲為媒介傳播之，在臺灣這些恙蟎幼蟲主

要寄生在家鼠和田鼠，大部分常感染到人的主要病媒是日本秋恙蟲(*Trombicula akamushi*)和蘇門答臘秋恙蟲(*Trombicula delinensis*)，由病原菌恙蟲立克次氏菌(*Rickettsia tsutsugamushi*)而致病。

蟎在分類上屬蛛形綱(*Arachnida*)蟎亞綱(*Acari*)，生活史一般包括卵、幼蟲(larva)、稚蟲(nymph，又稱若蟲)、成蟲(adult)四個階段。幼蟲、稚蟲、成蟲外型類似，僅個體大小之差，其中幼蟲六足，後二者八足，均以哺乳動物為其偶然性宿主，並吸取血液或體液以完成其生活史，人類亦為其宿主之一。蟲體大部分停留在叢林或潮濕等地之野草葉尖，當動物或人經過時，即黏附於體表或衣物上，寄生於人體後，因其代謝產物或分泌物中的毒素而危害人體健康；易感地區容易發生流行，尤其是軍隊常在數週或數月間即有20%-50%被感染。由於對人類或家畜動物造成嚴重疾病的大部分病原菌對蟎並不造成明顯的危害，因此受感染的蟎仍可繼續其生活史，並將病原經幼蟲←稚蟲←成蟲←經卵傳給下一代，所以下一代的幼蟲仍然可能致病。

傳染方式可在叮咬時藉唾液傳染或因

病媒受擠壓時藉體液(coxal fluit)而傳染。潛伏期6-21天，一般為10-12天。臨床症狀主要是腦及皮膚等處的小血管內皮細胞發生病理變化，幾天內出現急性熱病，隨後開始嚴重頭痛，發冷，間歇性發燒，盜汗，淋巴腺炎，脾腫大，常出現咳嗽和肺炎。蟲咬部位最初會產生紅疹，潰瘍且周圍有紅暈，最後呈焦痂(eschar)；紅斑丘疹(maculopapular eruption)最初出現在軀幹，並擴展到四肢，在幾天後消失。

診 斷

間接螢光抗體檢驗法(IFA test)或Weil-Felix反應。

治 療

1. 刺激性皮膚炎，可先用肥皂熱水洗滌，再敷上含1%石碳酸的硫磺藥膏。此外亦可用酒精、氨水、發酵粉、碘酒、樟腦或水楊酸飽和溶液，加上少量橄欖油，來敷理傷口，藉以減輕症狀。傷口如有化膿現象，可用30%ammoniated mercury ointment。

2. 可選用氯黴素(chloramphenicol)和四環黴素(tetracycline)口服，效果佳。如在發病後頭三天內治療，則需在六天後再作第二次服藥，以免復發。

3. 若不用抗生素治療，發燒將持續約14天；根據地區、立克次體菌株的不同和疾病暴露程度，致死率在1%-60%之間，以老年人致死率較高。

防治方法

最有效的預防方法即避免被恙蟲叮咬

一、環境方面

1. 消滅生長地：以火燒毀草叢或矮樹叢。
2. 撲滅齧齒類寄主：如家鼠、田鼠。
3. 在特殊場合如疫區的營區，住屋或其他居住地區附近的地面使用chlorinated hydrocarbon，如Lindane, Dieldrin, Chlordane，以減少蟎的數量。

二、個人防護

減少與受感染蟎的接觸，如出外郊遊、運動、採水果和露營，應穿長褲、長靴和緊密衣服，亦可將衣服、褲子或毛氈等浸泡或噴上50%benzyl benzoate殺蟎劑，暴露皮膚表面可塗抹50%diethyltouamide蟎忌避劑效果更佳。

三、病患管制

1. 不需隔離
2. 建全的通報系統

聯絡衛生所採集檢體送衛生署預防醫學研究所，且填寫傳染病個案報告單一份寄衛生局，複寫送醫院感染管制委員會存查。

結 語

醫師及臨床醫療人員診治病患時，除患者自述病情外，應參考當地的地方性疾病，以免延誤檢驗而影響治療；而感染管制人員亦應密切注意疫情發展，可利用在職教育或其他溝通管道呼籲臨床醫療人員當疑似或確定之傳染病個案時，應及時的轉歸通報，以避免疫情擴大。

參考文獻

1. 行政院衛生署：恙蟲病個案報告。疫訊1991;3(4):3-5。
2. 行政院衛生署：蜱蟎在公共衛生上的重要性。疫訊1991;2(9):6-8。

3. 蔡文城：微生物學(第二版)。台北：藝軒圖書出版社 1991:460。
4. 林文泰，單子元，林承箕：臨床寄生蟲學。台北：合記圖書出版社1979;262-3。

5. Benenson AS: Scrub Typhus. In:Control of Communicable Disease in Man. 15th ed. Washington, DC: American Public Health Association 1990:479-81.

分子生物學與細菌分型專欄(一)



分子生物學與細菌分型簡介

廖旭方

台中榮民總醫院感染管制委員會

一、甚麼是分子生物學？

分子生物學是以分子的階層來研究生物現象的科學。這一個定義是從分子生物學的教科書抄下來的，相當不容易瞭解。其實首先使用分子生物學這一個名詞的，是一個叫亞斯特培理(William T. Astbury)的科學家。他在1945年發表了一篇文章，首先提出分子生物學這一個名詞，用以形容從事生物大分子的物理與化學構造研究的學問。

我們知道所有生物的最小構成單位是細胞，即使是最簡單的生物——細菌與病毒，細胞的結構還是非常複雜。所有的細胞都是由一些巨大分子所組成，這些巨大分子包括蛋白質，多醣類，與組成細胞遺傳物質的核酸等。分子生物學即在研究這些巨大分子的結構，物理與化學特性，合成，以至於其對生物所扮演的角色等。

分子生物學是研究近代生物科學的基礎，它的進展迅速，沒有任何其他科學可

與之比擬。分子生物學也是發展近代生物技術的基礎。它的應用潛力頗受人重視，故有人認為在1970年之後，除電腦科技之外，沒有任何其他科技可與之媲美。它對醫學(特別是遺傳疾病的治療)，藥學(如胰島素、干擾素、肝炎疫苗的製造)，農業、工業及環境衛生都有實際貢獻。在本專欄，我們主要是探討如何利用分子生物學所發展出的技術，應用在流行病學的細菌分型上。分子生物學本身是一門非常大的學問，所以我們不準備討論分子生物學中很艱深的部份。我們會嘗試用最簡單、易懂的文字，與大家介紹分子生物學在細菌分型的應用。凡與細菌分型無關的部份，我們會儘量刪除，讓每一位讀者都可以看得懂。

二、甚麼是「細菌分型」(bacterial typing)？

細菌分型有人說就是細菌的手指印(finger print)，以供區別不同的菌株(strain)。利用一般細菌鑑定的方法，我們可以鑑定