

瘧 疾

瘧疾(Malaria)目前是世界上最重要傳染病之一，據世界衛生組織的報告(1993)，全球約有 10 億人口感染瘧疾；每年死於瘧疾的人數更是超過 200 萬。由於瘧蚊抗藥及惡性瘧抗藥性快速地擴散，而瘧疾疫苗仍處於發展階段，使得瘧疾之防治相當困難。雖然許多國家或地區原本沒有瘧疾或瘧疾已根除，但由於國際間交通發達，無論是貿易往來、觀光旅遊，可說是無遠弗屆，甚至有些人從未出國前往瘧疾流行區，卻被飛機空運回來的蚊子所叮咬，而得瘧疾，這種病例已在比利時、法國、荷蘭、瑞士及英國報告過。另一方面，外籍勞工及移民問題，使境外移入瘧疾不斷增加，此尤見歐美各國。

目前在歐洲、北美及亞洲的日本和台灣，本土性的瘧疾實際上已消失，但由於觀光旅遊、移民、外籍勞工以及從非洲返回的人數增多，在歐洲每年境外移入瘧疾不斷增加，以 1985 年為例，歐洲國家共有 6,000 多個瘧疾病患屬於境外移入，其中英國佔有 2,208 名、法國 1,640 名、德國約有 500 多名病例等等⁽¹⁾。至於非洲、亞洲的東南部及中南美洲的許多國家瘧疾之流行相當嚴重，甚至發生大規模的爆發流行。不同地區有不同種的瘧疾流行。間日瘧(*Plasmodium vivax*)及熱帶瘧(*Plasmodium falciparum*)主要分佈於亞洲及拉丁美洲，而在非洲，則以熱帶瘧為主，其次是三日瘧(*Plasmodium malariae*)、卵圓瘧(*Plasmodium ovale*)，至於間日瘧則幾近絕跡(因大多數的非洲黑人紅血球缺乏 Duffy 抗原)。在流行區，混合感染相當常見，例如在亞熱帶地區常見的混合感染有熱帶瘧及間日瘧，而在非洲則以熱帶及三日瘧為常見之混合感染。有時亦可見三種瘧原蟲同時出現於同一血液抹片上。在熱帶非洲，除了模里西斯(Mauritius)外，其餘的國家都沒有推行有計畫的滅瘧運動。亞洲的印度，雖然在許多地區瘧疾之控制已有相當的成就，但瘧疾之傳播依然存在，甚至有逐年增加的趨勢。即使在斯里蘭卡(Sri Lanka)，過去被認為滅瘧工作效果顯著，在 1963 年全國只有 18 人罹患瘧疾，1964 年停止殺蟲劑噴灑，在 1968—1970 年三年之間爆發了間日瘧的流行，共有 150 萬病例。

中國大陸因緯度不同，瘧疾流行狀況也不同，一般而言，北緯 25 度以南地區為瘧疾主要流行區，尤以海南島及雲南等地區較為嚴重。北緯 33 度以北地區呈低度流行區，例如新疆的伊犁河河谷地帶。北緯 25 度至 33 度之間多

為中度或呈低度瘧疾區。中國大陸之瘧疾流行以間日瘧為主，熱帶瘧則分佈在南方邊疆地區。三日瘧已很少見。在華北，傳播瘧疾之主要病媒是嗜人瘧蚊 (*Anopheles anthropophagus*)，而華南地區之病媒則以微小瘧蚊 (*Anopheles minimus*) 為主。至於位於寒冷的西南高原、西北及北部的乾燥沙漠區、東北的山區和西北的黃土高原則為無瘧區。

至於台灣本島在 1910—1944 之年間，瘧疾盛行率維持在 1 至 4 % 左右。1952 年，全島以 dichloro-diphenyl-trichloroethane (DDT)，開始為期 6 年的滅瘧運動。在 1952 年，尚有為數 120 萬的瘧疾病例(當年全島人數為 820 萬人)，到 1960 年後，每年全島瘧疾病例均低於 100 例。世界衛生組織於 1965 年 12 月 4 日正式宣佈台灣為無瘧區⁽²⁾。1972—1973 年台灣北部曾爆發瘧疾流行，除了有些是舊病復發外，懷疑有可能是越戰時美軍來台渡假輸入後所造成的流行(因為當時新病例的地方尚有少數的微小瘧蚊存在)。爾後，每年瘧疾病例雖略有增減，但均不超過百例，且均為境外移入瘧疾。由於微小瘧蚊的孳生地偏好在乾淨的水源，北台灣多山丘及小溪流，過去是提供微小瘧蚊最佳繁殖場所，但現在台灣環境污染相當嚴重，幾乎不易找到乾淨的溪流，因此微小瘧蚊已面臨絕種的邊緣。最近(1995 年 7 月)衛生署預防醫學研究所曾調查台灣微小瘧蚊的分佈，發現嘉義以北的西部已看不到微小瘧蚊的蹤跡，但嘉義以南及東部，則有 22 個鄉鎮仍可見微小瘧蚊的幼蟲，有些甚至在不是很乾淨的水源中都可以發現。雖然微小瘧蚊的數目不是很高，但不可掉以輕心，必須提醒民眾，瘧疾的病媒蚊在台灣還是存在的。更何況，我們目前正積極減少環境污染，淨化河川，將來台灣又可以恢復美麗寶島的原貌—風光明媚、山明水秀。說不定，微小瘧蚊會再度繁榮起來，公共衛生的防疫工作將面臨更嚴重的考驗。

前往瘧疾流行區，目前雖然沒有方法可完全地預防感染瘧疾，但若能遵守下列幾點原則，可以將瘧疾感染的危險性降至最低程度：

- 沒有免疫力的人及具高危險的族群如孕婦，嬰兒及小孩，脾臟切除或免疫抑制的病人應避免進入瘧疾流行區。
- 前往瘧疾流行區，應遵照醫囑，定期服用抗瘧藥物(表一、圖一)⁽³⁾，而預防藥物之服用應從出發前一星期即開始，離開疫區後仍須繼續服用至少四星期。離開瘧疾流行區後三年內若有不明原因發燒，應提醒醫師瘧疾感染的可能性。
- 避免輸血途徑之感染：可藉事先篩檢血液(血液抹片鏡檢或聚合酵素連鎖反應檢查)或捐血者、受血者抗瘧藥物治療。

- 大多數傳播瘧疾之瘧蚊的吸血習性是在薄暮至黎明前，在這段期間儘量不要外出，避免被咬。在室內，掛蚊帳睡覺，並點蚊香驅蚊。蚊帳可以 per - methrin (每平方公尺 0.2 克之濃度) 浸泡，每隔半年處理一次。
- 黃昏後，服裝顏色宜明亮(避免穿著深色衣服)，且著以長袖長褲，儘量避免暴露皮膚。
- 以含 N , N-diethyl-m-toluamide (DEET) 或 dimethyl phthalate (濃度低於 35 %) 之驅蟲劑塗沫於暴露的皮膚，不僅可驅蚊，亦對蝨、蚤、蟀等病媒，有驅趕作用。但應用在小孩時，劑量則應謹慎，以防過敏、皮膚炎，甚至出現神經毒性(行為異常、運動失調、腦性病變、抽筋或昏迷)。有時成人也會有神智不清、激動及失眠等副作用。

撰 稿 者：蕭孟芳(國防醫學院寄生蟲及熱帶醫學科)

參考文獻

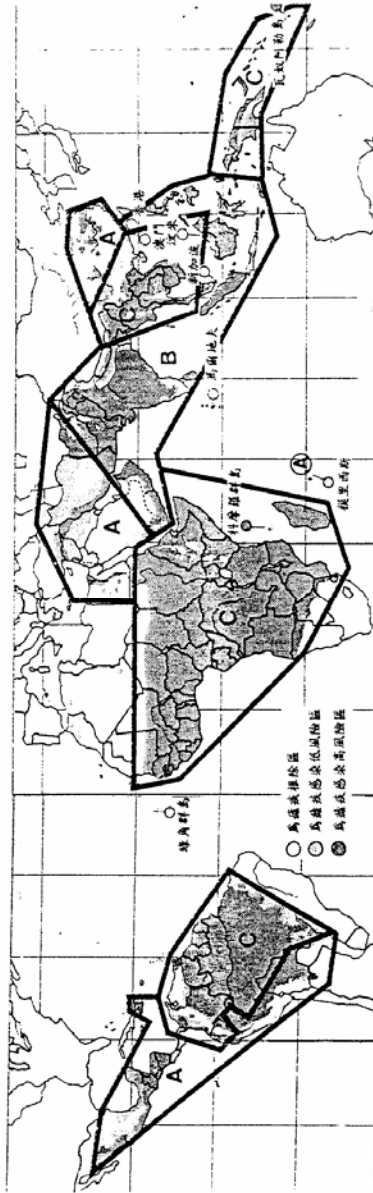
- 1 . Behrens RH , Cutris C F . Malaria in travellers – Epidemiology and prevention . British Medical Bulletin 1995 ; 49 (2) : 363 – 381 .
- 2 . Department of Health , Republic of China . Malaria eradication in Taiwan , Taipei 1991 .
- 3 . World Health Organization . International travel and health-vaccination requirement and health advice , Geneva 1993 .

表一 瘧疾流行區依地理分佈之化學藥物預防法

區 域	預 防 藥 物
<p>A 區：風險低，通常季節性，大部份地 區沒危險（尤其是在城市）。熱帶 帶瘧不存在或對 chloroquine 敏 感。</p>	<p>(1) chloroquine (2) 或不需服用，但必須隨身備有 chloroquine 以防不時之需。</p>
<p>B 區：大多數區域為低風險，單獨使用 chloroquine 即可有效對抗間日 瘧，若再加 proguanil 對抗熱帶 瘧亦有某種程度的保護作用。</p>	<p>(1) chloroquine + proguanil (2) 或單獨 chloroquine（若 proguanil 無法取得） (3) 或不需服用，但必須隨身備有 quinine 或 Fansidar 或 Mefloquine 或 halofantrine。</p>
<p>C 區：非洲是高風險區，在亞洲及美洲 風險較低，但美洲的亞馬遜河流 域風險仍高，亞洲的中南半島對 Fansidar 已普遍產生抗藥性。</p>	<p>(1) chloroquine + proguanil （不適合亞洲之東南亞） (2) 或 doxycycline (3) 或 mefloquine (4) 或不需服用，高山區，但須隨身備有 quinine 或 Fansidar 或 Mefloquine 或 halofantrine</p>

註：1993 年世界衛生組織報告。

圖一 全球瘧疾流行概況



註：1993年世界衛生組織報告