

傳染病媒介昆蟲及鼠的防制與撲滅

胡漢昇 徐幼雲 編著

北京**健康書店**出版

版權所有 ★ 不許翻印

傳染病媒介昆虫及鼠的防制與撲滅

編著者 胡漢昇 徐幼雲

出版者 北京健康書店

北京東四北大街七一號
電話(四)三一—〇號
電報掛號 北京三一—〇號

印刷者 北京市印刷三廠

出版許可證：出035號

1953.4初版1-3000
32K68頁•6500元

前 言

蚊、蠅、鼠、蚤、蝨、白蛉等是人類健康的敵人，牠們傳播着許多可怕的疾病：像蚊子能傳播瘧疾，流行性乙型腦炎；蒼蠅能傳播霍亂，傷寒、痢疾；鼠、蚤能傳播鼠疫；蝨子能傳播斑疹傷寒、回歸熱；白蛉能傳播黑熱病等。這些病多少年來一直嚴重地威脅着中國人民的生命和健康。解放後，由於中央人民政府衛生部的正確領導，明確了「預防為主」的方針，進行了一系列的防疫保健措施，許多蟲媒傳染病已顯著減少。爲了徹底消滅這些疾病的發生和流行，大力開展羣衆性的傳染病媒介昆蟲及鼠的防制和撲滅工作，是十分必要的。在朝鮮戰場上，美國侵略者妄想利用細菌戰來挽救它侵略戰爭的慘敗命運，竟違反國際公法在朝鮮和中國境內撒佈各種帶菌毒蟲，企圖殺害中朝人民，這種滔天罪行是中朝人民和全世界一切愛好和平的人民所不能容忍的。爲了徹底粉碎敵人卑鄙無恥的罪惡陰謀，繼續打敗美國所進行的細菌戰；爲了增強我國人民的體質，以保證祖國經濟建設國防建設與文化建設的順利進行，撲滅毒蟲的工作，在反細菌戰的今天，也就格外來得迫切而重要。

撲滅毒蟲是一個羣衆性的工作，必須堅決依靠羣衆。要做好這工作，除了進行宣傳教育，使廣大羣衆認識各種毒蟲所能傳播的疾病以及對人類的危害外；更重要的是衛生防疫工作人員必須掌握防除的基本原則和方法，了解毒蟲的一般生活和習性，使技術與羣衆實際生活緊密地結合起來。這樣在實際工作中才能更好地動員羣衆，組織力量，有力地推動工作。本書主要是針對這些需要而寫的。惟倉促編成，錯誤及不到之處在所難免，我們誠懇地希望讀者們提供意見，尤其希望參加實際工作的同志們能够把工作中的寶貴經驗和發現的問題，隨時告訴我們，以備再版時加以補充和修正。

胡 漢 昇

北京醫學院公共衛生學系

目次

前言.....	1
第一章 防蚊和滅蚊.....	1
一、蚊子和疾病.....	1
1. 瘧疾.....	1
2. 流行性乙型腦炎.....	2
3. 絲虫病.....	3
4. 登革熱.....	4
5. 黃熱病.....	5
二、蚊子的種類.....	5
1. 按那斐雷蚊.....	6
2. 庫雷蚊.....	6
3. 黑斑蚊.....	6
三、蚊子的生活和習性.....	8
四、防蚊和滅蚊的方法.....	9
1. 剷除蚊類孳生地——填平窪地、排除積水、疏通河溝、清除水草、 ，開放水閘、清除廢棄容器等.....	10
2. 殺滅蚊類幼虫——噴洒油類、巴黎綠、二二三、培養捕食孑孓的 生物等.....	12
3. 防除成蚊——剷除蚊虫隱蔽處所、動物隔離、生物滅蚊、薰蒸、 噴射除虫藥、二二三及六六六等.....	15
第二章 防蠅和滅蠅.....	18
一、蒼蠅的一生.....	18
二、蒼蠅的種類.....	20

三、蒼蠅的一般生活和習性·····	22
四、蒼蠅和疾病·····	24
1. 霍亂·····	25
2. 傷寒和副傷寒·····	26
3. 痢疾·····	27
五、防蠅和滅蠅的方法·····	29
1. 防止蒼蠅的發生——糞便處理、垃圾處理、污水處理等·····	29
2. 殺滅蠅蛆——噴洒石灰、明砂、二二三、六六六，開水灌澆、醋蓋熬灰等·····	34
3. 挖蛹蟻·····	35
4. 殺滅成蠅——藥劑噴洒、薰蒸、誘殺、捕蠅等·····	36
第三章 滅蝨·····	39
一、蝨子和疾病·····	39
1. 流行性斑疹傷寒·····	39
2. 回歸熱·····	39
二、蝨子的種類和形態·····	41
三、蝨子的一般生活和習性·····	43
四、傳染蝨子的途徑·····	44
五、滅蝨的目的和方法·····	45
1. 二二三滅蝨法——粉末噴洒、浸漬、漿洗·····	45
2. 六六六滅蝨法·····	47
3. 百部草滅蝨法·····	47
4. 水煮滅蝨法·····	47
5. 乾熱滅蝨法——固定熱坑滅蝨器·····	48
6. 蒸汽滅蝨法——蒸鍋滅蝨器、油筒滅蝨器·····	49
7. 儲存待變和寒冷滅蝨法·····	50
六、滅蝨站的設計和佈置要點·····	51
第四章 防鼠和滅鼠·····	55
一、鼠給人類造成的經濟損失和疾病災害·····	55

1. 鼠疫	55
2. 地方性斑疹傷寒	57
二、鼠的種類——溝鼠、家鼠、小鼠、鼯鼠	59
三、鼠的一般生活和習性	61
四、防鼠的方法	62
1. 防鼠建築——新建築物防鼠建築、舊房屋的改善	63
2. 防鼠設備——家庭用具及衛生設備的防鼠	68
3. 剷除鼠窩堵塞鼠洞	70
五、滅鼠的方法	70
1. 毒鼠——1080、安妥、磷化鋅、三氧化二砷等	71
2. 薰鼠——氰化氫、二氧化硫等	76
3. 捕鼠——鼠籠鼠夾、民間捕鼠法	78
第五章 滅蚤	83
一、蚤和疾病——鼠疫、斑疹傷寒	83
二、蚤的形態和種類	83
三、蚤的生活史	83
四、蚤的習性	86
五、蚤的防除方法	86
1. 清掃工作	86
2. 清除貓狗身上的跳蚤	87
3. 滅蚤的方法——煤油肥皂乳劑，二二三、燒燎、抹塗	87
第六章 白蛉的防除	89
一、白蛉與黑熱病	86
二、白蛉的形態和習性	90
三、白蛉的生活史	91
四、白蛉的防除方法	92
1. 剷除孳生地	92
2. 殺滅幼蟲	92

3. 滅除成蟥.....	93
第七章 其他毒虫的撲滅——扁蝨、恙虫及臭虫.....	94
一、扁蝨.....	94
二、恙虫.....	95
三、臭虫.....	96
附錄：殺虫藥——二二三、六六六和除虫菊.....	99

第一章

防蚊和滅蚊

一、蚊子和疾病

蚊子除了叮人吸血，引起皮膚紅腫癢痛以外，並且還是傳染疾病的重要媒介，由蚊子傳染的疾病，已經證明的有瘧疾、流行性乙型腦炎（又叫大腦炎）、絲虫病（俗稱橡皮病）、登革熱、黃熱病等，這些病除了黃熱病中國沒有以外，其餘的病都有，而且流行的相當嚴重。

1. 瘧疾

瘧疾在我國流行很廣，名稱不一，四川叫「打擺子」、雲南貴州叫「瘧氣」、廣西叫「羊毛沙」、北方叫「發瘧子」、另外還有些地方叫「皮寒」「寒熱病」等等名稱的。

瘧疾的病原體是瘧原虫。人體瘧原虫以發病的時間來分可分為三種：每隔三天發一次的叫「三日瘧原虫」；隔一天發一次的叫「間日瘧原虫」；發病時間不規則，症狀又特別重的叫「惡性瘧原虫」。

瘧疾是由瘧蚊傳播的。當一個患瘧疾的人被瘧蚊叮咬吸血後，瘧原虫也就跟着病人的血液進入瘧蚊的胃裏，慢慢在蚊子的胃裏生長繁殖，以後這個蚊子再去咬另外一個正常的人的時候，瘧原虫就從蚊子的嘴傳到這個人的血液裏，這個人就因此而被感染了瘧疾。

瘧疾雖有幾種，但是它的病狀都大致相同，通常可分為三個時期：

(一)發冷：瘧疾開始發作時，病人渾身發抖，寒戰，頭痛，疲倦，發冷，要繼續一兩個鐘頭。

(二)發熱：發冷之後隨着就發熱，病人覺得熱得難受，脈跳很快，呼吸也快，眼睛和皮膚都發紅，並且覺得口渴。

(三)發汗：發冷發熱之後即全身出汗，衣衫盡濕，跟着熱也退了。病人因爲大寒大熱之後，疲倦不堪，常想睡覺。

這就是發一次瘧疾經過的大概病狀。雖然瘧疾有幾種，却差不多都是先冷後熱再出汗，不過惡性瘧疾的病狀較重，發熱時間沒有規則，病人常覺得一天到晚都在發冷發熱，重的則昏迷不省人事。

瘧疾是我國的主要地方病之一，分佈幾遍全國，每年生瘧疾的人以及死於這個病的人，真是多得可怕。據初步而且很保守的估計，每年有臨床上病症的瘧疾病人，至少在3000萬以上，約佔全國總人口的十五分之一，這個數字是相當驚人的。我國長江以南的雲南、貴州、四川、廣西等省，流行尤爲嚴重。雲南的瘴氣就是惡性瘧疾，患病重者可于1—2日內喪命。此外在瘧疾嚴重流行的地區，農人往往因病不能下田工作，工人也不能到工廠做工，影響生產建設，危害人民健康，可以說是十分嚴重的。

瘧疾的蔓延，必須有瘧蚊和瘧原虫同時存在，才能傳染流行。只有瘧原虫而沒有瘧蚊作媒介，瘧疾是無法蔓延的；因此我們要根絕瘧疾，除了治癒帶有瘧原虫的病人外，更重要的還是要消滅瘧蚊。

2. 流行性乙型腦炎

流行性乙型腦炎又叫大腦炎，是一種中樞神經中毒的急性傳染病，它的病原體是濾過性病毒。由庫雷蚊和黑斑蚊傳播的大腦炎，主要的有日本乙型流行性腦炎，聖路易流行性腦炎及馬腦脊髓炎三種，發病有一定的季節，多半在夏末秋初之間。此外蘇聯有一種春夏型流行性腦炎，流行於西伯利亞森林地帶，在春夏之間發生，最高流行期在每年的五月至六月，這種腦炎，則是壁蝨（也叫扁蝨）所傳播。

流行性腦炎在中國流行已經證實的只有一種，即日本乙型流行性腦炎，流行季節從七月底到九月中，流行期約兩個半月到三個月，是由庫雷蚊屬中的 *Culex pipiens* Var. *pallens* 和 *Culex tritaeniorhynchus*，及黑斑蚊屬中的 *Aedes albopictus* 和 *Aedes chemulpoensis* 所傳播。(註1) 日本乙型腦炎在我國分佈甚廣，瀋陽、大連、北京、天津、南京、上海、廈門、廣州、重慶、漢口、台灣等地，近年來都有流行性乙型腦炎的發生，而且流行的地區逐漸擴大，因此中央衛生部對大腦炎的防治工作，非常重視，已定為一九五三年防疫保健主要任務之一，可見它的重要了。

流行性乙型腦炎的發病例數，男性多於女性，1—4歲的兒童最多，死亡率平均40%左右。10歲以上逐漸減少，人類對此病的天然免疫力隨年齡而增加，雖有被傳染的機會，但不易得病。

流行性乙型腦炎的症狀，一般是頭痛、眼花、發冷、四肢乏力，腹痛及嘔吐，體溫不正常，有時很高，脈搏很慢；貧血，白血球增多，後來渾身酸痛，頭頸發硬，思想錯亂，甚至昏迷胡言亂語。運動系統發生障礙，個別的肌肉發生震顫；臉及四肢肌肉緊縮，甚至牙關緊鎖，不能咀嚼。

到目前為止，對於流行性乙型腦炎，尚無對症的特效藥可以治療。該病的死亡率很高，而且大多數是未成年的兒童，為了搶救下一代的主人翁，防止流行性乙型腦炎的發生和流行，唯一的辦法，就是防蚊和滅蚊。

3. 絲虫病

絲虫病俗稱橡皮病，因為害這種病的人往往肢體肥大如橡皮腿。這種病是由蚊子傳染的，蚊子在叮咬絲虫病人時，把含有絲虫幼虫的血吸入，這種幼虫就在蚊子的胸肌中發育，當虫再咬正常人時，幼虫就由蚊口逸出，由咬傷口進入人體，使這人受到絲虫病的感染。在人體內寄生的絲虫，有六七種之多；但在中國，只有班氏絲虫和馬來絲

虫兩種。馬來絲虫是由中華瘧蚊及曼氏蚊 (*Mansonioides*) 的一種所傳染，班氏絲虫是由中華瘧虫及兩種庫雷虫 (*Culex pipiens* Var. *palens* 及 *C. fatigans*) 所傳染。(註2)

人若一旦染上了這種絲虫以後，成虫就寄生在人體的深部淋巴管和淋巴腺內，在那裏交配後，便產生了幼虫——微絲虫。這些微絲虫順着淋巴液到了循環裏，血裏就有了微絲虫；同時如有庫雷蚊來叮咬吸血，就會把微絲虫吸到胃裏。微絲虫在蚊體內經過10天左右，發育完成，就跑到蚊子的喙尖上，當蚊子再叮人的時候，它就鑽入皮膚，侵入淋巴管和淋巴腺內，約經一年，發育為成虫。

病人可能發生的症狀，可分為急性、慢性和併發性三種。急性的症狀是因為寄生在淋巴管內的絲虫引起了週圍組織的增長，使絲虫活動的範圍愈來愈小，終於無法活動而死亡，死的虫子排泄出毒素，可以引起急性發炎及過敏性的反應。這種急性病變所表現出來的是渾身不舒服、精神不振、頭痛等；接下去就會發生急性淋巴管炎、發燒，數日後症狀漸漸消失，但是以後經常的時發時斷。慢性症狀是由於淋巴管的被阻礙，而引起淋巴積水、淋巴管腫脹，形成橡皮腫。

絲虫病在我國流行的情況，還缺乏詳細的調查，一般學者都認為凡有上述幾種蚊子宿主的地區，都可以有絲虫存在。我國由山東至廣東的沿海地區、長江沿岸及長江以南的省份，都會有絲虫病發生。

到目前為止，絲虫病還沒有特效藥品和妥當的治療方法，唯一解決問題的辦法就是預防。絲虫病是由蚊子傳染的，沒有蚊子決不會有絲虫病，因為幼絲虫必須經過蚊體發育才能感染人，否則是無法傳染的。所以要想防止絲虫病的發生，也只有注意防蚊和滅蚊。

4. 登革熱

登革熱係濾過性病毒所惹發的一種急性傳染病，由黑斑蚊屬中的 *Aedes aegypti* 及 *Aedes albopictus* 作媒介所傳染，流行於熱帶、亞熱帶及地中海各處，而且相當嚴重，有時在一個區域內能使75—100%

的居民得病，我國沿海曾有發現，多在6—8月間流行。

蚊子吸入患有登革熱病者的血液後，即被感染，病毒在蚊體內繁殖9—14天，就開始傳染給人。被感染的蚊子，可以一生成為病毒的保菌者。

登革熱的潛伏期約4—10天，症狀為惡寒戰慄，突發39—40°C的高熱，且有強度腰背疼痛、關節疼痛、頭痛、眩暈、嘔吐等現象。發病的第3—5天，臉、下臂及手發生劇痒灼熱和紅疹，漸次蔓延到下肢遍幹。經1—2天後，紅疹漸消，發生小塊狀脫屑，到第7天退熱漸趨恢復。這病的死亡率很低。

這種病也沒有特效的治療方法，仍以預防為主。所以撲滅蚊蟲，不僅能防止瘧疾、大腸炎等病的發生，登革熱也必然會隨之絕跡了。

5. 黃熱病

黃熱病是由埃及黑斑蚊(*Aedes aegypti*)作媒介所傳播，流行於非洲西部及南美巴西一帶，經常在猴子及人類中流行，潛伏期5天，得此病的症狀是發熱及皮膚發黃。我國一直到現在還沒有這種病例發生，因為我國處於溫帶，即使夏季的溫度，也不適於埃及黑斑蚊生存，所以傳染黃熱病的機會不多。但從來沒有過的疾病，一般人的免疫力就低，敵人可能利用蚊子或者把病毒散下，我們要嚴加注意和警惕。

黃熱病的病原是一種微小的濾過性病毒，蚊類受了感染以後，在咬人吸血時傳染給人，使人受到感染。除了藉蚊子作媒介傳染以外，黃熱病毒也能由空氣中傳染，這點必須注意。

二、蚊子的種類

蚊子的種類很多，就中國已經發現的來說，已經有一百多種了。這些蚊子，雖然各有特點，但大致歸納起來，可以分為三大類：

1. 按那斐雷蚊 (Anopheles)

按那斐雷蚊普通稱為瘧蚊，約可分為41種，其中有19種可能傳播瘧疾，但在我國，主要的只有中華瘧蚊和微小瘧蚊兩種傳播瘧疾。這類蚊子多在晚間活動，它的特點是翅膀上面有黑白的斑點，所以又叫翅斑蚊，停留時尾上翹，身體與着落面約成 60° 角。

瘧蚊的幼蟲（孑孓），除了很少的幾種以外，多半生長在清水裏，而不在污水裏孳生，所以水塘、池沼、稻田、水溝、長滿水草水藻的水面及流動多草的清水，都有不同的按那斐雷蚊孳生。

2. 庫雷蚊 (Culex)

庫雷蚊是家庭中常見的蚊子，所以普通稱為家蚊；種類很多，約可分為38種。這類蚊子的翅膀，除了很少的幾種以外，上面都沒有斑點，身體大多是棕黃色，觸鬚很短，停留時身體與着落面平行，極易辨識，多在晚間活動。是傳播絲蟲病的主要媒介。

庫雷蚊的孳生地也很不同，但在我國，室內常見的幾種，大致都在污濁的水中孳生，所以污穢的水池、水溝、水缸及其他不潔的水中，都是庫雷蚊幼蟲的孳生地。因此在沒有下水道的農村裏，這類蚊子最為常見。

3. 黑斑蚊 (Aedes)

黑斑蚊又叫花蚊子，因體花而得名。它的身體多半是黑色而有白斑，脚上有白環和白點，但翅膀上面卻沒有斑，所以很容易辨別。這類蚊子有兩個重要的特徵：(i)孳生在體積小的水裏，像樹洞、破缸、竹筒、罐子、水槽等，如果裏面積了水，都容易孳生黑斑蚊，尤其是積了雨水，更易孳生；(ii)白天咬人，在白天咬人的蚊子，大都是黑斑蚊。

黑斑蚊除了能傳播流行性乙型腦炎外，也是登革熱和黃熱病傳播主要媒介。

現在把三種主要蚊屬的卵、幼虫、蛹和成虫的區別，列表說明如下
(並請參看圖1)：

按拿裴雷蚊族		庫雷蚊族	
按拿裴雷蚊(瘧蚊)屬		黑班蚊(花蚊子)屬	庫雷蚊(家蚊)屬
卵	 有浮囊 分散 浮在水面	 無浮囊 分散 下沉水底	 無浮囊 聚合成微 浮在水面
幼虫	 靜止時與水面平行 食時頭轉180°度	 靜止時與水面 成角度，頭不轉動	 靜止時與水面 成角度，頭不轉動
蛹	 身體大部份與水面接觸	 (身體小部份與水面接觸)	 (身體小部份與水面接觸)
成蚊	 靜止狀態(吸血及越冬時除外)	 靜止狀態(吸血及越冬時除外)	 靜止狀態(吸血及越冬時除外)

圖1 三種主要蚊屬各期的形態

表1. 三種主要蚊屬各期的區別

蚊 屬 區別點		按那斐雷蚊	庫雷蚊	黑斑蚊
卵	外形排列	半月形，有浮囊。 分散排列如圖案狀，浮于水面。	長圓形，無浮囊。 聚合成卵塊，浮于水面。	紡錘形，無浮囊。 分散下沉于水底。
幼虫	呼吸管狀浮毛並動食孳生處	無，底有呼吸孔。 與水面平行 常在水面倒行 水面覓食 多在清水，如溪溝，水田，池塘。	有，長而細。 無與水面成角度 常在水中，行動迅速 水底覓食 多在污水，如污水溝，陰溝。	有，粗而短。 無與水面垂直。 蠕蠕而動宛如蛇行。 水底覓食 多在雨水，如樹洞，缸罐，水缸。
蛹	呼吸管	短而口闊	長而口小	長而口小
成虫	觸翅體姿活	雌雄蚊皆長 大多有斑點 大多灰色 體與吻成一直線，與落面成角度。 多在晚間	雌蚊甚短 大多無斑點 大多棕黃色 體與吻成角度，與落面平行 多在晚間	雌蚊甚短 無斑點 大多黑色而有白斑 體與吻成角度。 與傷落面平行。 多在白天

三、蚊子的生活和習性

蚊子的一生，可以分爲卵、幼虫（孑孓）、蛹和成虫四個時期，前三期都生活在水裏，變爲成虫後，才離水到處飛行。成蚊生活於人或動物居住的地方，以便吸血。

雌蚊在水面產卵，呈橢圓形，初生時爲白色，以後變爲黑色，常附着在水面浮草上，經2—4天即孵化爲幼虫。幼虫又叫孑孓，生活於水中，常到水面呼吸空氣，能在水內游動自如，覓取食物，經過7—12天，脫皮4次變化爲蛹。蛹爲逗號形，能活動，不飲食，平時靜居水面，被震動時即潛入水內，身體很輕，以喇叭狀管呼吸空氣，經2—3天孵化爲成虫，由蛹的背側裂口而出，附着於蛹殼上，待翅變乾

後，即擴展飛出。雌蚊在24小時內即可吸血，在適宜的環境下，按那斐雷蚊由卵至成卵約需8—14天，庫雷蚊約需7—10天，黑斑蚊約需9—12天，雌蚊所產的卵數，可由四五十至數百個。

蚊子是生長在水裏的，水裏的孑孓，就是它的幼蟲，任何地方，只要有水，就有蚊子。不同的水，所生的蚊子的種類也不同。流動的河水，池塘或湖裏的水，陰溝裏的污水，家庭裏的水缸、小罐、破瓶子等等，小器皿裏盛有清水或雨水都可以生蚊子；就是樹洞竹洞裏，在夏天只要含有少量的雨水，每年也會產生不少的蚊子。平常人都說草多樹多，容易生蚊子，其實這是不對的，蚊子並不生在這些地方；但這些地方容易藏蚊子，因為白天蚊子是喜歡隱藏在陰暗地方的。

蚊子是有雌雄性的，只有雌蚊才咬人吸血；雄蚊因口器不適於刺入，只靠吸取植物和花朵的汁液來生活。雌蚊吸血的性情也不一樣。按那斐雷蚊多數喜歡在夜間吸取人血，在咬人時不作聲，僅使人體感覺到很輕微的痛癢；庫雷蚊也在夜間吸取人血，但咬人前作鳴聲，咬人時感覺疼痛，以後被咬處即發癢與腫脹；黑斑蚊與庫雷蚊相同，只不過在白天（尤以早晨及天黑前最甚）咬人罷了。蚊子的喙是很長的，至少和蚊子的頭一樣長，雄蚊和雌蚊很容易認得出來，因為雄蚊頭前面的觸角上毛多，雌蚊則毛少。

蚊子的飛行能力並不強，飛行的距離，也因種類而異，普通庫雷蚊能飛行2—2.5公里，按那斐雷蚊可飛行1—1.5公里，黑斑蚊約1公里；如果當地環境適合，就沒有遠飛的必要。通常按那斐雷蚊活動範圍約在0.5—1公里之內。在熱帶地方，蚊子四季都可發育，但在溫帶和寒帶，遇天氣寒冷時，則以幼蟲或雌蚊過冬。越冬的雌蚊，隱藏在室內外溫暖的暗處，壽命可達三四個月，但通常只有一個月的壽命。

四、 防蚊和滅蚊的方法

要想澈底地根本地消滅蚊傳疾病，只有防蚊和滅蚊。在實施防蚊滅蚊工作之先，應先做好調查工作，調查範圍包括地勢及四周環境，主要對象是存水的地方，不論清水或污水，均應調查清楚；此項工作應在春季開始，亦即在蚊蟲冬眠復活前開始。我們知道蚊子是生長在水裏的，任何地方只要有水，就有蚊子。而且蚊子的卵、幼蟲及蛹三個時期都生活在水裏，所以剷除蚊蟲孳生地和撲滅幼蟲是一種最有效最澈底的治本辦法；其次治標的辦法就是防制成蚊，避免蚊子叮咬，並用各種藥品殺滅成蚊，使傳播疾病的機會盡量減少，這樣雖不是根本解決的辦法，但對於蚊類傳播疾病的預防，是會起很大的作用的。茲將防蚊滅蚊方法，分述如下：

1. 剷除蚊類孳生地

雌蚊必須在水面產卵，蚊類幼蟲又必須在水中發育，如果能把積水清除，毫無疑問的蚊蟲就不能孳生，所以剷除蚊類孳生地是最根本的滅蚊方法，這一工作，必須從多方面着手：

(一) 填平窪地

低濕窪地，雨後往往存留積水，是蚊蟲繁殖的理想場所；所以凡是不需要的水坑、池塘、水溝及低濕的窪地，都應填平。灰土、煤渣及其他殘餘廢物可以用來作為填料，但上面必須蓋土，防止招致蒼蠅。大規模的填墊工作，最好設法利用附近高地的土壤墊低地，以節省人力。面積較大不能完全填墊的淺水，可以先填平一部份，使水集中後，再用溝渠排除。

(二) 排除積水

如窪地面積很大，無法填平時，可修築溝渠接通附近河流，這樣每次下雨之後，窪地的水就會經溝渠流入河道，窪地既沒有積水，蚊類就不易孳生。修築溝渠時應注意坡降和溝渠斷面，使排水迅速通暢，溝底不致淤積沖蝕，因此溝宜狹而深，不宜寬而淺，溝底要有較大的傾斜度，這樣溝內才不致存水。