



消灭流行性乙型脑炎

黄 楨 祥

中華全國科學技術普及協會出版

流行性乙型腦炎的危害性

流行性乙型腦炎是一種急性傳染病。它是由一種非常小、眼睛看不見的「病毒」引起的。當人被帶有這種病毒的蚊子叮咬以後，病毒就侵入到腦內生長繁殖起來，經過一個星期左右就可能發病。發病的時候，先是發燒、嘔吐、頭痛、寒顫、煩躁、愛睡，接着有的就轉入昏迷不醒，有的還有抽風及麻痺的病狀。過去，這個病的病死率很高，在一百個病人當中有一半以上會死掉。死亡大多是在發病以後一星期以內。年齡愈小愈容易得病；病人的年齡愈大愈容易死亡，有些病人即使沒死，也往往留下癡呆、半身不遂、精神失常、記憶力和智力減退等毛病成為殘廢。自從採用中醫療法以來，病人的

病死率已經大大降低。但是它仍然是个很危險的傳染病。即使能够治好，病人从發病到身体恢复健康，总要好几个星期。这个疾病在我國很廣泛的地区流行着，它不但能在人口密集的城市中流行，同样也在人口稀少的鄉村中廣泛存在。这个疾病是在夏秋季流行，所以有不少人，特別是在農村里，常常把这个病誤認為是中暑病。

蚊子是傳播这个 疾病的禍首

根据几年来全國很多地区的調查，这一个疾病年年都在夏秋季之間出現。大家都知道，在这个时期內，因为雨水多，天气又热又潮湿，正是蚊子大量繁殖生長的季节。到九月以后天气凉快了，蚊子少了，病人也就少了。可見，这一个疾病的流行与蚊子是有关系的。为了弄清楚它們之間的关系，在流行季節里科学家們曾不断的做过实验：他們讓帶有病毒的蚊子叮咬健康的小老鼠，結果，就能够使小老鼠得病死亡。这样就証明了：大腦炎是由蚊子傳染的。也就是說，在有的蚊子的身体里面，帶有这种病毒。

当它叮咬人的时候，就把病毒傳給人。病毒進到人的身体以后，經過血液到腦子，这时候，人就会得腦炎了。在我國几个大城市如沈陽、北京、天津、西安等地，通过羣众性的滅蚊运动，这个疾病的流行一年一年地在減少，所以我們可以肯定的說蚊子是傳播这个疾病的禍首。

家畜和流行性 乙型腦炎的关系

这个疾病的病毒不但可以使人得病以致死亡，也可以使家畜得病。虽然家畜得病以后死亡比較少，但是病毒傳染到动物以后，也同样在动物身体里繁殖增多。生病的家畜如果被蚊子咬了，病毒就被吸進到蚊子身体里并且進行繁殖；蚊子咬人时，病毒又傳染給人，这样就擴大了病毒的傳播。

病毒在家畜的血液里存在的时间較短，一般不超过一个星期，以后动物就有抵抗力了，如果动物再被帶有病毒的蚊子咬了，病毒就不能在动物身体內繁殖，因而也就不会再帮助擴大流行。

这种科学研究的成果告訴我們：在流行地区的

幼年动物应当預防得病；由非流行区运到流行区的动物也应当預防得病，因为它們沒有抵抗力。这些动物包括猪、馬、驢、騾、牛、羊、狗和鴨。在这些动物中，猪和鴨是最主要的，因为它們繁殖得多又快，差不多养了一年就被殺掉；所以可以說絕大多數的猪、鴨都可以帮助这个病擴大流行。

那麼我們應該怎样來防止这些动物得病呢？或者是已經得了病怎样不讓它傳播出去呢？在目前最好是在家畜棚舍里噴撒滅蚊藥（所用的藥和剂量与下面关于利用藥物消滅成蚊所說的一樣），这样就可以減少病毒的傳播。因为蚊子叮咬动物的前后，是会在动物的棚舍里停留的，这时候如果接触到殺虫藥就会死亡。

怎样消滅流行性乙型腦炎

蚊子的一生 我們既然知道蚊子是傳播这个疾病的禍首，那就應該想办法來消滅它了。要戰勝这个敌人，必須首先了解它的生活習性，也就是要知道它在哪里生長繁殖，躲在哪里，什麼時候集中，什麼時候咬人等等，正像我們要了解敌情，才能把敌

人打敗一樣。

蚊子的一生要經過四個時期，就是卵、幼虫（孑孓）、蛹和成蚊（見下圖）。頭三個時期都生活在水



里。蚊子把卵產到水里，一兩天就可以孵化成幼虫。幼虫在水里活動，身體一屈一伸，很像在翻跟斗，所以又叫「觔斗虫」。幼虫經常到水面上去呼吸空氣，吸不到空氣就會悶死，所以有人把油倒在水面就可以把幼虫悶死。幼虫經過四次蛻皮長大以後，就變成蛹，這時它就不再吃東西了。蛹再經過兩三天就變成蚊子。如果溫度和水的條件合適的話，只要十天左右，就可以由卵變成蚊子。水坑、各種小的容易積水的地方像車轍、腳印、葦塘、稻田、濕潤草地、池沼、小河溝、髒水池、臭水溝、水缸、花盆、樹洞、竹洞、石穴和其它存水的器具內都是

傳播这个疾病的蚊子孳生的处所。

蚊子的繁殖是很快的，有的蚊子每次可以產卵二百到三百个，而且一个夏季可以繁殖好几代。如果条件好，每一代的蚊子都能生存的話，那麼一个蚊子一个夏季就可能產生成千成万的后代。天冷了以后，有的蚊子就在陰暗而不太冷又不太热的地方过冬，像花洞子、地下室、空屋子或者庫房、白薯井、水井、干草堆、木材堆、土縫和老鼠洞等。有的蚊子还会把卵產在草地上，冬季水干了，卵不怕冷也不怕干，到了第二年遇到了水很快的就会孵化为幼虫。

消滅蚊子的办法

1. 清除蚊子的孳生处所是治本的办法。这个工作如果做得徹底，就可以保證不生蚊子。因为清除了蚊子孳生的处所以后就沒有適合于它們繁殖的場所來產卵，过冬的卵也因为沒有水而不能孵化了。

①徹底的清除破爛盆、罐、缸、桶和一切被人拋棄而又能存水的東西。

②把暫時不用的盆、罐、缸、桶等倒扣過來以免積存雨水。

③把常用的水缸及防火水桶加上嚴密的蓋子，并且要每星期換一回水。因為時間長了，蚊子還是可能由蓋子縫里或者在蓋子沒有蓋嚴的地方鑽進去產卵的。換水的時候必須洗淨缸底，以免沉在水底的卵孵化成蚊子。陶瓷業、酒廠、醬園、染房等所用的大缸更要特別注意。

④用泥土、磚、石頭和石灰堵塞樹洞和石洞。因為這些洞穴在雨季中容易積水，並且容易被人忽視。所以在雨季開始以前就應當仔細地檢查一遍，在雨季到來的时候還應該再檢查一遍，保證將它們全部堵死，不留一點空隙，以免過冬的蚊卵孵化及蚊子鑽進去產卵。

⑤在南方應該特別注意隨時清除竹樁、竹罐、竹筒，以及芭蕉一類的樹上的積水。由於芭蕉葉子是由樹干分出的，它的上端和樹葉的連接處常常容易積水，所以在下雨以後應該將樹搖動，把積存的雨水搖下來。從蚊卵到成蚊一般都需要七天以上的時間，所以只要一個星期處理一次就能防止幼蟲變成蚊子了。至於竹樁應該把容易存水的竹節用泥沙或者石灰堵塞住。尤其在竹林里，鋸去竹竿以後剩

留的竹樁最容易積水，這也是蚊子孳生處所之一，應該加以注意。

⑥ 应当把窪地、小坑、污水池和臭水溝填平。在夏天常下雨的時候，臨時積水的水坑很多，所以凡是在一個星期里不能自然蒸發干掉的水坑都應該填平。對那些比較大、一時不能填平的水坑應該挖溝排水，同時要注意在挖土填坑的時候不要再造成新的積水場所。

⑦ 要經常疏通和沖洗溝渠，特別是陰溝，不讓污水積留，使蚊子沒有地方產卵。

⑧ 豆腐房、粉房等作坊的廢水，應該嚴格管理，不要讓它們在地面存留。

⑨ 地勢低濕的草地也是蚊卵繁殖的好地方。如果大量的種植樹木，如楊樹、柳樹等，就能使濕地乾燥，這樣就減少了蚊子孳生的機會。

2. 消滅蚊卵：上面所談的清除蚊蟲孳生處所是最好的消滅蚊卵的方法。除此以外，還應該在早春的時候將干草燒掉，這樣不但能消滅過冬的蚊卵，也能消滅過冬的成蚊。燒完的草還可以當作肥料。

3. 消滅幼蟲：既然消滅幼蟲比消滅已經會飛

的成蚊要容易得多，就應該經常對於曾發現幼虫的處所和可能產生幼虫的地方進行檢查。發現幼虫以後，就應當即時進行處理。

①如果在破缸爛罐的積水里發現幼虫，應該立即把水倒掉弄干。

②用廢油、机油或者廉價油噴洒在水面上，或者將浸過油的木屑油包投擲在水池當中，使油在水面上慢慢滲出，形成一個薄層來把幼虫悶死。用煤油的時候每平方公尺水面大約需用油一兩，每隔10天到15天應該洒油一次。洒油的時候必須先將露出水面的水草拔掉，免得油類為水草阻擋，不能散布到全部水面，給幼虫留下躲藏的地方。

③用百分之五的二二三乳狀懸液或百分之零點五的六六六乳狀懸液噴洒水面也可以殺死幼虫。

④水田水溝如果裝有水閘，為了消滅幼虫，可以每隔五、六天換水一次。換水的時候，关上閘門把水放干，一兩天以後再放入新水，這樣就可以將幼虫干死。

⑤在稻田、池沼和水塘內養魚、鴨，利用它們來吃幼虫，也可以消滅大部分幼虫。

⑥如果其他条件不具备，可以發動羣众做突击性的打撈幼虫工作。用紗布或者白色麻布做成網袋兜來打撈幼虫，撈出的幼虫和蛹應該立刻用土埋掉。

4. 消滅成蚊：在消滅成蚊的工作中，不僅要在夏秋季進行，更重要的是要在冬季消滅过冬的成蚊。

① 过冬成蚊是集中在那些不太冷又不太热的地方，像沒有生火爐的空屋子、倉庫、花洞子、白薯井、水井等地方。要消滅过冬的成蚊，可以在最冷的季節把空屋子或者倉庫的門窗打开，把它們冻死。在那些不能開門窗的地方，可以使用烟熏的办法，一般的濃烟都可以把蚊子熏死。如果使用二二三或六六六的烟熏剂，那就能收到更好的效果。

② 在蚊子多的季節，可以利用藥物來殺滅它們。用百分之五的二二三乳剂或者百分之零點五的六六六乳剂噴洒都可以。用二二三每平方公尺需要10到40毫升，牆壁粗糙松軟的應該多用一些。六六六每平方公尺用量为2到6毫升。這兩种藥物都能毒害蚊子的神經系統，使它們麻痺死亡。噴洒這兩种藥物虽然生效較慢，需要半小時左右，但噴洒以

后可以保持長期有效。二二三可以保持三个月，六六六可以保持一个月。另外，用百分之零点一的除虫菊煤油浸出液噴射聚集的成蚊，蚊子只要碰到霧点，就会立刻死亡。这种藥生效很快，但是不能持久。由于我國地区遼闊，这些藥物的大量供应目前有困难，所以用这个方法滅蚊，應該有重点的來使用，才合乎節約的原則。在蚊子常到的而又不容易用其它方法來撲滅的地方（如动物棚舍），可以用噴射藥物的方法。

③ 当蚊子很多而又缺乏藥物供应的时候，可以采取人工捕蚊法，例如可以利用網袋捕蚊，或者將空桶、空缸放在黑暗的地方，等蚊子飛進去以后，赶快把桶或缸盖嚴用烟把它們熏死。

个人防护 要預防这个疾病，首要的办法虽然是把蚊子消滅干淨，但同时我們也应当重視个人防护。我們一方面应当進行預防注射來加强我們身体的抵抗力，另一方面我們应当想尽各种方法使敌人不容易攻击我們。

根据科学的研究結果，在流行地区生長的成年人大約有百分之八十过去都受到过感染。其中有的

人得过这个病，而更多的人是得了感染，但是没有發生疾病就產生了抵抗力的。这些人因为已經有了抵抗力，所以不需要打預防針了。但是小孩子有抵抗力的很少，所以应当打預防針。根据城市里的統計，10歲以下的兒童最容易得病。在鄉村里因为蚊子更多，受感染的机会也多，所以在鄉村生長的人，往往会更早的受到感染，因而比較早的產生了抵抗力。由于流行这个疾病的地区很廣，再加上目前制造疫苗的成本很高和人力物力的限制，疫苗就应当供应給那些最需要的人，也就是最容易受感染的人。在北方的城市里，預防注射主要是对10歲以下的兒童；在長江流域和長江以南的城市以及全部鄉村，預防注射的主要对象可以是6歲以下的兒童。除此以外，所有新由非流行地区來到流行区的人，無論是大人或小孩，應該全部接受預防注射。

我們既然知道蚊子是傳播这—个疾病的禍首，所以除了采取各种办法來消滅它們以外，我們也應該注意到防止蚊虫來叮咬我們。防止蚊虫叮咬可以採取以下几种方法：

(1) 注意环境衛生，鏟除庭院中的雜草，清

除破爛堆，使蚊子沒有隱藏的地方。

(2) 按裝紗門紗窗或挂蚊帘，睡覺的時候應該挂蚊帳。

(3) 白天不要在樹蔭下或走廊下睡覺，以免被白天出來活動的蚊子叮咬。在室外休息乘涼的時候，最好經常用扇子扇動。同時，最好不要光着背、不要光腿光腳，以免被蚊子叮着。

(4) 沒有蚊帳可以点上蚊香、艾葉、蒿草繩、票子花或除虫菊等把蚊子熏跑。

(5) 不要人畜同居。在農村里人和牲畜住的地方要分開，最好把牲畜棚建築在人的住房和可能孳生蚊子的處所之間，以減少人被蚊子叮咬的機會。但是，為了保護牲畜，也應該注意牲畜棚的清潔衛生。

我們一定能在七年內 消滅流行性乙型腦炎

要消滅任何一個疾病的流行，除了要有足夠的科學知識來指導各種措施以外，更重要的是要有合理的社會制度。例如在資本主義制度下，儘管科學

研究很有成果，但不可能做到徹底消滅任何一個疾病。例如牛痘苗是消滅天花的一個最有力的武器，但是在資本主義國家就不能消滅天花；而在社會主義制度的蘇聯，在很短的几年中就把它完全消滅了。流行性乙型腦炎在日本流行已將近百年，日本的科學工作者也做了不少工作，但是由於日本的政府對人民健康毫不關心，所以現在這個疾病不但繼續流行，並且還擴展到了過去沒有流行過的日本北部北海道地區。

這個疾病在我國早就存在，但是解放前由於反動政府對人民的健康漠不關心，以致不能消除。解放後，首先社會制度改變了，黨和政府對人民健康異常關心，這就為消滅這個疾病提供了保證。偉大的農業合作化運動更進一步創造了有利的條件。組織起來了的農民完全可以有效地消滅蚊子的孳長。浙江省青田縣高湖村已成為無蚊村，廣東聚樂鄉也作出了卅里無蚊的成績。幾年來科學家對這一個疾病也進行了深入的調查研究，大力的推動了防治工作，並已獲得了一定的成績。這裡應當特別提到的是我們祖國的醫學對這一個疾病有很多特效的療

法，这就是一般人說的中醫療法。例如1953年山东济南市有5个病人就都給中医治好了。1954年，石家庄市的一个傳染病院里，經過中医疗療的34个病人，沒有一人死亡；1955年的20个病例中，治愈率也在百分之九十以上。現在这一中医疗法已在北京、遼寧等地推廣，效果也很好。

現在無論在科学的理論指導方面，还是在社会制度方面，我們都具备了优越的条件，因此党提出的要在七年內基本上消滅这个疾病是完全可能的。为了响应党的号召，为了我們自己的健康，我們大家一定会貢獻自己的力量，發揮我們的智慧，根据当地具体条件的不同，創造出切实可行的方法，有計劃有組織的來和这一个危害人民健康很大的疾病作斗争。

摘 自

1956年到1967年全國農業發展綱要 (草案)

(二十六)从1956年開始，分別在7年或者12年內，在一切可能的地方，基本上消滅危害人民最嚴重的疾病，例如血吸虫病，血絲虫病，鉤虫病，黑熱病，腦炎，鼠疫，瘧疾，天花和性病。其他疾病，例如麻疹、赤痢、傷寒、白喉、砂眼、肺結核、麻瘋、甲狀腺腫、柳拐子等，也应当積極防治。為此，應當積極培養醫務人員，分批建立縣、區衛生醫療機構和農村醫療站。

出版編號：309

消滅流行性乙型腦炎

著 者：黃 穎

特約編輯：李 慧

出 版 者：中華全國科學技術普及社

(北京市文津街3號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第01

發行者：新 華 書

印刷者：北 京 市 印 刷 一 廠

(北京市西便門大街乙1號)

開本：31×43 1/4 印張：34

字數：6,100

1956年6月第1版

印數：33,000

1956年6月第1次印刷

定價：(7)7分