

陳序

瘧疾爲害之烈，爲禍之廣，據專家估計，常受其禍害者有八萬萬人之多，幾佔人類總數之半，可謂人類之大敵矣。人類自原始以來，憑其先天之智能，與經驗之累積，以與環境相搏鬥，常與戰爭與天爭，再加以人類人事，自顯微鏡發明以後，始發現微生物與體生物之間亦相鬥爭，凡此無非爲其生存而爭也。夫人類歷史，固一人類生存史也，人類教育，一廣衆生存競爭之教育也。洎乎近世，帝國主義之象興，民族優秀之說起，教育更爲侵略者之工具，而以雙役他國爲能事，喪失本真，至可嘆惜。夫人類往來之際，相處之間，雖有相爭，實多相助，安可盡以他人爲一己之敵人；而爲吾人真正之敵人如疾病者，反往往轉之忽之，詎不可怪。而疾病之禍害，實以瘧疾爲尤甚。故今後教育一方在指導人類維持和衷相得之美德，一方面則訓練與自然界鬥爭之能力，以積極地撲滅人類真正之大敵爲最重要之課程也。務使人類無疾病之患，即患之亦無害醫生之勞，而能各自治療，以臻痊可，年壽康強，穆穆熙熙，社會無疾病瘧疾之災，此教育之止境也。友人周君尙兄著「抗瘧教育」一書，意在斯乎！意在斯乎！是爲序。

陳果夫於滄州，三十三年秋。

自序

這本書在抗戰初開始，在勝利後完成。八年多來跟着我們轉戰國內外，備經憂患與驚險，幾乎不能開世；幸賴天相，靠了一枝禿筆，幾張爛紙，艱辛重疊着艱辛，寫到敵人投降，勝利到來。

全國於偉大勝利之後，共同走上久遠建國之途，這是一件空前的天大喜事，也是一件艱鉅的難事。善保勝利之果，開創建國之業，是中國今後是否能夠真正不愧躋於強國之列的關鍵。敵人撤離國土後，我們所殷殷期待着去負那建國大業的人，假使他們神經變態，或智力低下，或不是人格墮落，便是三病九痛，試問以千百萬同胞的赤血澆出來的勝利之花，將在哪裏開放？

八年抗戰兵員不竭，這證明我們人力的充沛；但同時也暴露了一個事實，就是人的量雖多，質實在不足，我們曾經調查過四十萬壯丁與歷屆投考中央軍校和空軍的青年，發現許許多多的身體缺陷，壯丁不夠『壯』，青年不夠『青』，這坐實了整個國民的體質太不夠水準。我們死亡率高超千分之十五，平均壽命不及人家一半，人生二十歲為教育時期，二十歲後為生產時期，那末英美一人的工作年限相當於我們四個人。

假使再以二十歲時工作效率為水準，二十歲以後逐漸增強，至四十五歲達到最高度，以後漸次衰減，則英美一人的工作能力約等於我們十五人之多，況我們體智學驗猶不如人，機器缺乏，政治未入正軌，人力未能全部發揮，更有不可估計的損失，總算起來，我們平均每人能力或僅有英美人三四十分之一。即使我們人口四萬萬均以能生產計，與英美人比較，亦僅可得一千萬人力。中國開了五十年的「維新」、「革命」、「西化」、「建設」等等，直到如今，一腳踏進內地，却依然是高曾祖考的生活，此豈人力之不如人歟？

沒有健康的人力作基礎，抗戰與建國都會發生根本的困難，所以國民健康與抗戰建國是不可分開，正如孔子攝相事所云：「臣聞有文事者必有武備，有武事者必有文備」，武事指的是抗戰，文事即是建國，恰合於蔣主席的「平時要作戰時看，戰時要作平時看」。然而抗戰要靠人，建國更要靠人，故蔣主席又謂「第一要建設的先建設人」，「人是建設的基本」。

的確，建國的最大動力是人，建國的最大資本也是人。人力即戰鬥力，亦即建設力。建設人的基本人的基本在乎健康。我們開國的黃帝是一個大政治家，亦是一個大衛生家，首創民國的孫中山先生根本是一個醫師。中國最高政治哲學的一部書便是尙書，洪範一篇所載的「享五福，去六極」，目的在保養人民，使人民長壽無病。這種眼光，何等遠大。目前國民健康的大敵有三：一曰花柳，二曰結核，三曰瘧疾。除此三大害，國民健康可得翻身。本書單論瘧疾，其中雖述到治療的方法，而全書的骨幹特重於預防教育。

瘧疾之在中國，歷史已久，爲害已深，地無東西南北，人無男女老幼，都受其禍。試問千百萬有氣無力的瘧病人，如何建設得起現代化的國家。往昔觀瘧疾爲瘴氣，今知由蚊蟲所傳染。真的，蚊蟲的刺比敵人的刺刀更兇險！這次世界大戰，有些地方死於瘧疾的倍於死在戰場上的人數，有人說日本人用不着他們自己打中國，可叫蚊蟲來打中國，亦可致我們於死地，諸國人思之，重思之。我們講預防先要滅蚊，尤該從教育上着手，用教育的力量告訴瘧疾的事實，務使上喻下曉，根除瘧疾。

建國前途艱鉅遙長，我們的體質不能不用全力來澈頭澈尾的改善。國民體質一天不結實，我們的心情一天不輕鬆。中國已不是中國的中國了，中國已步入世界的中國了。我們建國成功，遠東就能和平，遠東和平，世界才可和平。我們要征服宇宙而不是征服人類，區區這本書就想作征服宇宙的起點之一，而爲人類謀幸福，豈特僅限一國一姓而已。凡我衛生界、教育界、以及熱心人類福利的朋友，共同珍重互勉，爲國建基業，爲世界開太平。

這裏，要感激陳果夫先生在百忙中作序，啓示了這本書與人類奮鬥的大道理。還要謝謝廣東私立協和中學廖奉靈校長以及全體老師，爲這書在學校裏先行試教。更要謝謝室人葉華在敵人的鐵拳下四度保護這書的原稿。

周君尙 三四、一二、一二、還都之晨。

目錄

第一篇 教師的故事

第一章 瘴氣即是瘧疾

第一節 字源

第二節 名稱

第三節 瘴氣即是瘧疾

第四節 慘劇籠罩着大時代

第二章 瘧疾亡國自古已是

第一節 希臘是一面鏡子

第二節 羅馬印度是我們的殷鑒

第三節 瘧疾的六大害

第四節 全世界受瘧疾的損害

第三章 戰時展開了抗瘧工作

目 錄

抗 瘧 教 育

第一節 軍訓學生起點注意

第二節 我國瘧疾的分佈

第三節 各省市瘧疾概況

第四節 一個戰時實際的抗瘧計劃

第四章 兒童・軍人・抗瘧疾

第一節 特殊的瘧疾醫院

第二節 陷入停戰狀態

第三節 調查雲南的報告

第五章 瘧疾的原因

第一節 黃帝與羅斯

第二節 一千七百種蚊蟲

第三節 我國發現二十四種蚊蟲

第四節 何時爲什麼多瘧疾

第六章 瘧蚊

第一節 蚊的神話

第二節 瘧蚊年產子孫五又十九個圖

第三節 瘧蚊卵是散開的

三〇

第四節 瘧蚊幼蟲與水面平行

三一

第五節 瘧蚊蛹的呼吸管短而闊

三二

第六節 認識瘧蚊的要訣

三三

第七章 各種瘧疾

三四

第一節 超過了一萬五千萬瘧蟲便發瘧疾

四〇

第二節 顯微鏡下的瘧蟲

四〇

第三節 瘧疾的三部曲

四一

第四節 十三型惡性瘧

四七

第八章 治瘧特效藥的奮鬥史

四九

第一節 金雞納與中國

五三

第二節 第二次世界大戰與瘧疾之秘密

五三

第三節 人造奎寧

五七

第四節 奎寧回老宗了

六一

第五節 當山的實驗

六五

第六節 奎寧靈

七一

目

八四

第二章 抗蟲教學	八七
----------	----

第九章 抗蟲教學概說	八七
------------	----

第一節 十八緒要事	八七
-----------	----

第二節 各學科給抗蟲教學的貢獻	九二
-----------------	----

第十章 實際的活動	九九
-----------	----

第一節 捕捉瘧蚊子的技術	九九
--------------	----

第二節 水產器物的製造	一〇〇
-------------	-----

第三節 水產器生物的飼養	一〇一
--------------	-----

第十一章 瘧疾及其原因的教學	一〇三
----------------	-----

第一節 瘧疾怎樣發生	一〇三
------------	-----

第二節 怎樣知道瘧蚊	一〇六
------------	-----

第三節 蚊蟲的繁殖	一〇七
-----------	-----

第四節 人體內的瘧蟲	一〇九
------------	-----

第十二章 瘧疾預防的教學	一一二
--------------	-----

第一節 第一個方法——驅除瘧蚊	一一二
-----------------	-----

第二節	第二個方法——不讓瘧蚊接近健康人	一五
第三節	第三個方法——預防蚊的傳染	一六
第四節	各年級設計教學舉例	一八
第五節	單元設計的實驗報告	二六

第三篇	抗瘧教育的行政	六二
第十三章	教育第一	六二

第一節	抗瘧教育行政的基本原理	六二
-----	-------------	----

第二節	教育第一	六四
-----	------	----

第三節	抗瘧教育不是件新事業	六五
-----	------------	----

第四節	抗瘧教育的賜予	六七
-----	---------	----

第五節	抗瘧教育的計劃	六九
-----	---------	----

第十四章	學校醫務的抗瘧工作	七三
------	-----------	----

第一節	醫師・護士・教師	七三
-----	----------	----

第二節	檢查與診斷	七五
-----	-------	----

第三節	金雞納・撲瘧母星・瘧酸平・九一四・常山	七六
-----	---------------------	----

第四節	治療的預防	八八
-----	-------	----

第十五章	抗癘的保健生活	一九二
第一節	教育與衛生生活	一九二
第二節	學校生活	一九三
第十六章	訓練與考核	二〇四
第一節	家庭抗癘教育	二〇四
第二節	民衆抗癘教育	二〇五
第三節	學校員工抗癘訓練	二〇七
第四節	視導與考核	二〇九

抗瘧教育

第一篇 教師的故事

第一章 瘴氣即是瘧疾

第一節 字源

是一七五三年，託佛（Forti）定了瘧疾的名稱為 *Malaria*。考語源，由意大利 *Mal* 和 *Aria* 而來。這兩個字便是從臘丁的 *Malus* 和 *Aer*。 *Malus* 的字義為「壞」， *Aer* 係「空氣」，當時以為這病的原因是有毒的發散氣混合壞空氣，特別是「夜間空氣」所致。意、匈、希謂土壤蒸氣釀成，正與我國醫書稱「風邪暑溫」，一般人視瘧疾為瘴氣如出一轍。

第二節 名稱

瘧疾是一種動物性傳染病。有流行性，有地方性，我國北人抵抗力弱於南人。

李時珍著本草綱目，把瘧疾分別爲五臟瘧，六腑瘧，勞瘧和瘧母諸名，各地又有土語，實因科學不發達，途有這種紊亂的現象。俗名很多，不勝枚舉。北人叫『打皮汗』，『發瘧子』，『打老牛』，南人曰『打擺子』，『賣柴病』，『冷病』，『發冷病』，『打半日』。貴州人所說的『悶頭擺子』就是惡性瘧疾。

西洋人稱瘧疾也有不少的名目，例如『熱帶瘧』(tropical ague)、『林藪熱』(Jun-gla fever)、『海岸熱』(Coast fever)、『山熱』(Mountain fever)、『冷熱病』、『冷熱瘧』(Chill fever)等。

第三節 瘧氣卽是瘧疾

在迷信時代，視瘧疾爲瘧氣，病原、預防、治療都是茫然無所知。今日科學昌明，當可明白瘧氣究竟是什麼東西了，請瞧下邊一段衛生署的報告，自可證明瘧氣實是瘧疾：

『由考查所得，知所謂瘧氣者，實惡性瘧疾耳。以惡性瘧疾之病理，盡可解釋瘧氣之諸症候無遺，且以鹽規及撲滅母星治療瘧氣，尙能無往不利，可見瘧氣爲惡性瘧疾無疑。』(註一)

明朝王陽明謫居貴州龍場時撰述的瘧旅文，描寫二十四小時內連死去父、子、僕三人，致死的原因如：『瘧癘侵其外，憂鬱攻其中』，所指的『瘧癘』，何嘗不是惡性瘧疾。熟料這種慘劇，還籠罩着戰爭的大時代。

第四節 慘劇籠罩着大時代

許世鉅的貴州銅仁瘧疾的一段報告，夠我們驚惕了。他說：『瘧疾流行之廣，爲害之烈，實駭人聽聞，沿途所見，幾無一家倖免。田稼苦無人收割，既收割又乏人曝曬椿斂，壯丁因病不能生產，婦女因病不能起炊，教員不能教書，學生不能上學，人人面黃肌瘦，此情此景，非身歷其境者難於完全想像，更以白布圍頭，表示清孝者之多，使人驚異。』（註二）

雲南惡性瘧疾的患病率及其死亡率超出其他疾病，影響西南繁榮和國防問題，至爲重大，中央勸業委員梁宇皋報告，有這樣的一段話：『我們到了思茅，在近郊所見第一個印象是荒了的田，到城裏，第二個印象是空了的屋，可說是十室九空。據說思茅的瘧疾在民國十三年就開始流行，那時人口，還有100,000，現在餘下的祇有20,000了。在十四年間，人口即減少了十分之八。……寧洱情形也是一樣悲慘的瘧疫流行着，……雲州、大理也是凶險的盛行』。這是戰爭勝利建國成功的障礙和損失，像這樣的損失，拿什麼東西贖回來。

抗瘧教育

註一：內政部呈行政院酌雲南抗瘧計劃草案，民國二十九年。
註二：許世鉅：防治瘧疾概況，衛生週刊第二八期。

第二章 瘧疾亡國自古已見

第一節 希臘是一面鏡子

許多歷史家相信，古希臘的衰亡是瘧疾的作祟。人民集居於多蚊的沼澤濕地而生瘧疾，可
是他們不知道這病是蚊蟲傳染的，這種不產牛的狀況，遂改變了國家的歷史。

第二節 羅馬印度是我們的殷鑒

「古羅馬曾煥赫一時，大概誰都知道，無須多說。不過當他們東征西討，遠播威聲之後，不久，也就奄奄一息地衰落了，滅亡了。原因雖頗複雜，但蚊的傳播瘧疾，的確是其中之一。當羅馬為擴張國土而遠征阿拉伯、阿非利加洲的時候，曾俘虜了許多土人回來，不料無形中就播下衰亡的種子。這些土人中，有不少害着惡性瘧疾，這病就由蚊傳播到羅馬民族間。於是剛健好武的羅馬民族，漸漸衰弱，而羅馬國也同落日一般，一忽兒滅亡了。」（註一）
再瞧印度的敗亡，又何嘗不是瘧疾所促成。

第三節 瘧疾的六大害

瘧疾對於社會的威脅也很嚴重，粗枝大葉，牠們可以減少人口，危害健康，阻撓軍事，破壞建設，摧毀經濟，和妨礙社會進步。今略論於後：（註二）

一、減少人口（一）瘧疾使生殖力減低，小產增多。（二）直接致人死地。我們看下一節，更可知死亡率的驚人了。

二、危害健康 瘧疾每使人精神魯鈍，生氣減少，體力削弱，阻礙發育，壽命短促。

三、阻撓軍事 有頭等的身體，然後有頭等的國家。在戰場上不戰已病，戰鬥力的損失，影響何等重大，如何造得起頭等國家。據上次歐戰統計，疾病損害戰鬥力的當以瘧疾為第一，詳見後。

四、破壞建設 世界聞名的巴拿馬運河，工程浩大，初係法人承辦，一八八一年起，開工數年不成，蓋因那時黃熱病和瘧疾流行，工人病死的太多，建設難成，一九〇四年美人起而代之，首先滅蚊，瘧疾大減，卒告成功。滇越路興築時，路工病瘧而死亡，幾至每枕木一根代表一死者，一路通，一路哭，犧牲很大。

五、摧毀經濟 瘧疾流行區域，人民患瘧的以百分之三十計，患瘧一次以曠時十五日計，每日工資以平時一元為準，則每一患者損失工資十五元，十萬人口的縣，每年因瘧而損失工資

應爲五十萬元，其他都未計算。一九三九年，衛生署醫療防疫隊所用金雞納丸達六百十五萬，撲滅母星十萬片，當年躉批價計五十萬元，零購市價爲一百萬元，而能享服這種藥品的僅百分之一，若欲普遍，非五十萬元不辦。一九三五年，英著名瘧疾專家吉姆士報告，錫蘭年受瘧疾治療的一百五十萬人，年耗金雞納費二萬三千磅。一九三六年辛通報告，印度年用於瘧疾的醫藥費共一千五百萬磅，工人因瘧損失的工資約一千八百萬磅，間接在作業上蒙損失的二千二百萬磅至五千五百萬磅。一九一三年維爾門(Wellman)報告美國每年因瘧疾損失爲一萬萬美金。

六、妨礙社會進步 專家洛斯(Ross)謂瘧疾係政治病，伯斯(Boss)稱瘧疾爲熱帶民族文化的勁敵，原不是無因的。瘧疾爲害呈累積現象，牠給人類的禍害，代代相傳，愈積愈重，卒致百事俱廢，社會落伍，看了本篇第一章第四節雲貴情況，已足驚惕。瘧使人惑，而惡人又易患瘧；瘧使人貧，而貧又爲瘧的成因。像這樣的因果，循環不已，到底逃不掉文化落後，民族衰亡。「一個黃金時代的文化，其三十年前，必有一個黃金時代的體格」，請國人體味這句霍爾(Hall)的名言。

第四節 全世界受瘧疾的遭害

瘧疾爲世界病，分佈於北緯六〇度至南緯四〇度間，高度一八〇〇米均爲蔓延的區域。世界各國有瘧疾的，多數係熱帶土人，具有很高的傳染率。據稱全世界有八〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇。