

(最新)

疟疾学

六-37

熱帶病學叢書之一

最新

瘧疾學

(附黑水病學及插圖三十六幅)

國立中山大學醫學院病理研究所教授

醫學博士 **梁伯強** 校正

國立中山大學醫學院熱帶病學教授

聯勤總司令部廣州總醫院內科主任

醫學博士 **朱師晦** 編著

中華民國卅六年十一月初版

版權所有
翻印必究

中華民國三十六年十一月初版

瘧疾學 (全)

定價：國幣壹拾貳萬元

編著者：醫學博士朱師晦
廣東豐順

印刷者：廣州市光天印務公司
漢民北路 118 號電話 17885

發行者：熱帶病學研究社
廣州市大新山廣州總醫院

代售處：全國各大書店

序

瘧疾爲熱帶傳染病之一種，國立中山大學醫學院熱帶病學教授，現任聯勤總司令部廣州總醫院內科主任朱師晦博士，寢饋於熱帶病學多年，對於瘧疾一證，經歷年研究參證與經驗，確具心得，不自珍秘，復殫精竭慮著就本書，並增「黑水病學」，又得醫學博士梁伯強先生加以校正，始付剞劂，以公諸世，內容括載靡遺，洵爲抗戰勝利後第一部熱帶病學參考書之新貢獻也。

民國三十六年秋

高祺瑛序於廣州總醫院

自序

瘧疾學之進步，乃自 1880 年 Laveran 氏首先發明瘧原虫于人血後，科學家對此咸極有興趣，距今只有六十餘年，而能將瘧病之種類，分佈，病理，臨床症狀，診斷學及一切關於新治療藥物，預防等部門，作有良好之進步，此確稱為熱帶病學中最精彩之部分。

我國土地廣濶，北自寒帶南至熱帶，其瘧疾之流行，現在所知，全國已有二十餘省發現瘧疾，最甚者，則為西南及東南諸省，考我國乃于數千年前，古書所載，謂有瘴氣病，此即今日之瘧疾也。乃因科學未能前進，故於此病，在國內分佈情形，亦未能詳知，延至 1926 年（民國 15 年）乃有 Faust 氏，首次報告瘧疾在國內分佈之概況；繼有馮蘭洲氏報告，其所研究瘧蚊之種類及分佈之情形。民國二十五年姚永政氏報告其調查貴州瘴氣病之結果，乃屬於隱性瘧疾，對於瘴氣病之迷，於此乃大明瞭。以後國內瘧疾文獻，日見增加，特別是抗戰以後，我人可得及西南方面之文獻，如雲南，貴州，四川諸省之材料，亦更增加，但以全國論之，瘧疾學之研究，尚屬幼稚時代，作者鑒於瘧疾之蔓延，對於民族健康之損壞，與國防上要素，實有莫大關係。故于十餘年來，專事收集關於國內外瘧疾文獻以彙成書。可惜于抗戰八年，一部分材料已遺失。卅五年春，復員廣州，乃重整旗鼓，並得紅十字會附屬醫院黃院長德光之助，盡量供給該院全部參考書以為取材，實所感激無已！

本書主要取材為 Martin—Mayer 氏之瘧疾學，其中名詞，能譯成中文意義者，則盡量採用，其他有特別名詞，則冠以原名，或有一部分譯音名字，亦加以原文對照，如 Atebrin 阿的平，Chinin 辛年，等是使易於明瞭。

本書完成後，得國立中山大學醫學院病理研究所梁伯強教授，在于百忙中，給予校閱，深為感謝，但因所有參考書較為陳舊，收集不能完全，書內遺漏尚多，請同道讀者指正及原諒。

朱師晦于廣州總醫院 三十六年十一月

目 錄

第一部 瘧疾

序 一		
序 二		
第一章 瘧疾之歷史		1—2
第二章 瘧疾之散佈		2—8
1. 歐洲	2. 亞洲	
3. 非洲	4. 美洲	
5. 澳洲		
第三章 瘧疾之病理解剖		8—22
(一) 神經系統		11—13
1. 腦膜	2. 腦質	
3. 脊髓	4. 脊液	
5. 神經質		
(二) 血液及造血器官		13—15
1. 血液	2. 脾臟	
3. 骨髓	4. 淋巴腺	
(三) 循環器官		15—17
1. 心臟	2. 血管	
(四) 呼吸器官		17—18
1. 肺部	2. 氣管及肋膜	
(五) 消化器官		18—20
1. 口腔	2. 胃部	
3. 腸部	4. 腹膜	
5. 肝臟	6. 胆囊	
7. 胰臟	8. 耳後腺	
(六) 泌尿系統腎臟		20—21
(七) 內分泌腺		21—22
1. 副腎臟	2. 甲狀腺	
3. 附: 一小兒瘧疾之發育不全		
(八) 生殖器官		28—23
(九) 胎生性瘧疾		23

(十) 瘧疾與皮膚	28—24
第四章 瘧疾傳染後血液變化之結果	24
(一) 紅血球	24—26
(二) 血色素	26
(三) 白血球	26—28
(四) 血小板	38
(五) 血液及血清	28—29
(六) 瘧疾對於血清反應之關係	29—30
(七) 瘧疾傳染後血液存留之外物	30—31
1. 瘧原虫	2. 瘧疾色素粒
第五章 瘧原虫之動物學研究	31—33
第六章 瘧疾原虫	33—34
(一) 緒言	83—34
(二) 瘧疾寄生虫之形態學	34
1. 間日瘧原虫	34—37
2. 三日瘧原虫	37—39
3. 卵圓形瘧原虫	39—40
4. 惡性瘧原虫	40—44
第七章 疾病之臨床症狀	45—62
(一) 潛伏期	45
(二) 延長之潛伏期	45—46
(三) 前驅症	46—47
(四) 急性熱度發作	47
(五) 瘧疾之發作	47—50
(六) 復發傳染	50
(七) 瘧疾發作時普通併發症狀	50—51
(八) 重症惡性瘧型之特別症狀	51—53
1. 特別高熱型	2. 冷卻與心臟型
3. 腦症狀型	
A. 昏迷狀	B. 腦質炎型
C. 癲癇型	D. 精神障礙
E. 腦膜炎型	
4. 肺炎型	5. 赤痢型
6. 一般趨向于出血型	
(九) 瘧疾發作對於各器官之副症狀	53—57
1. 瘧疾發作時之發熱	2. 胃腸系統

3. 肝及胆囊	4. 胰臟炎
5. 排泄器官	6. 脾臟腫大
7. 急性溶血之貧血	8. 生殖器官
9. 水腫	10. 感覺器官
11. 末梢神經系	11. 瘧疾之血色毒尿
13. 惡性瘧疾之肢端對稱壞死	
(十) 嬰兒急性瘧疾之臨床症狀	57—58
(十一) 瘧疾發作後之繼續經過	58—59
(十二) 瘧疾之復發與其誘因	59—60
(十三) 瘧疾惡液質	60
(十四) 假面型瘧疾與其結果	60—61
(十五) 瘧疾之加什病及混合傳染	61—62
第八章 瘧疾之診斷	62—79
(一) 瘧疾臨床症狀診斷法	62—63
(二) 瘧疾之激動診斷法	64
(三) 瘧疾對於脾臟穿刺之診斷法	64
(四) 瘧疾對於肝臟穿刺之診斷法	64—65
(五) 瘧疾對於骨髓穿刺之診斷法	65—69
1. 胸骨髓穿刺術	2. 瘧疾對於骨髓細胞之變化
(六) 瘧疾標本之染色法	76
1. 厚滴標本	2. 塗抹標本
3. 標本之染色	4. 簡單染色法
5. 附：標本之保存與寄送	
(七) 標本之檢查	76—77
1. 厚滴標本之蟎原虫	2. 塗抹標本之蟎原虫
(八) 塗抹及厚滴標本中蟎原虫之重要標記	77—78
(九) 用黑暗視野檢查蟎原虫	78—79
第九章 培養瘧原虫之成功	79
第十章 慢性傳染與復發形成對於瘧疾原虫之關係	78—80
第十一章 瘧疾之治療	80—117
(一) 緒言	80—81
(二) 殺滅瘧原虫藥劑	81—82
1. 殺滅生殖性生殖虫藥劑	2. 殺滅無性生殖虫藥劑
3. 殺滅有性生殖虫藥劑	

(三) 殺滅原虫藥劑之分類減	82—93
(I) 辛年	82—83
1. 辛年之作用	2. 辛年臨床應用之方法
3. 供給辛年之方法	4. 辛年之製劑及其同類
a. 鹽酸辛年	b. 水溶辛年
c. 辛年丁	d. tebetren 及 Malarcan
e. 辛康年	f. 辛康年丁
5. 辛年治療之口服法	6. 辛年之肌肉注射
7. 辛年對於瘧疾原虫發生效力之實驗	8. 辛年之副作用
9. 辛年副作用之治療	
(II) 阿的平	93—101
1. 緒言	2. 阿的平之名稱
3. 阿的平之性狀	4. 阿的平對於瘧原虫之功效
5. 阿的平之應用法	
a. 口服法	b. 靜脈注射法
	c. 肌肉注射法
6. 阿的平之吸收與排泄	7. 阿的平之檢查法
8. 阿的平之可容性及其副作用	
9. 阿的平治療之結果	
(III) A. 撲瘧母星	
1. 緒言	2. 撲瘧母星之名稱
3. 撲瘧母星之性狀	4. 撲瘧母星之殺滅原虫效力
5. 撲瘧母星之應用法	6. 撲瘧母星之吸收及排泄與器官之作用
7. 撲瘧母星之檢查法	8. 撲瘧母星之副作用
9. 撲瘧母星治療之結果	
B. Certuna	C. Paludrine
附: 別種殺滅有性生殖虫劑	
(IV) 特效治療之結果	107
(四) 別種治瘧藥劑及其混合藥劑	107—113
1. 美藍	2. 有機性砒劑
3. 撲瘧母星之混合劑	4. 辛年及砒混合劑
5. 阿的平及撲瘧母星之混合劑	
6. 重金屬及類金屬藥劑	7. 磺胺類藥劑
(五) 國產治瘧藥劑	113—114
1. 拂瘧清丸	2. 新靈丸

3. 常山藥劑

(六) 瘧疾復發之治療	114—115
(七) 瘧疾之對症治療法	115—117
(八) 腦狀瘧疾之治療法	117
第十二章 瘧疾作為麻痺症之治療	117—120
第十三章 瘧疾之豫後	120—121
第十四章 瘧疾之免疫	121—123
第十五章 人類與猴類瘧疾之現象	123—124
(一) 猴類瘧病原虫之形態與人類瘧病原虫相同	124
(二) 人類瘧疾接種于猴體之成功	124
(三) 猴類瘧疾接種于人體之成功	124—125
第十六章 瘧病原虫之傳播與發育	125
(一) 在蚊子體內分別四種之瘧原虫	128
(二) 瘧原虫在蚊子體內發育之時間	128—129
(三) 瘧原虫之渡過冬季情形	129—131
第十七章 瘧疾之傳染	131—134
第十八章 我國瘧蚊之種類及其分佈	135—138
第十九章 簡單之瘧疾流行學	133—141
第二十章 在民衆上確定之指數	141—143
第二十一章 瘧疾之豫防	143—149
(一) 個人化學藥物之豫防法	143—147
A. 辛年豫防	
B. 撲瘧母屋及辛奴撲瘧新民豫防	
C. 阿的平豫防	
(二) 用藥品作公共衛生之計劃	147—149
第二十二章 殺滅瘧蚊方法	149—160
(一) 殺滅蚊虫之卵卵	149—151
(二) 殺滅成熟蚊虫法	151—153
(三) 用DDT殺蚊劑	153—158
(四) 個人之防蚊法	159
附：意大利防瘧計劃大綱	159—160
附：參考文獻	161—184

第一部

瘧疾

第一章 瘧疾之歷史

所謂瘧疾者，外國語稱謂 Malaria，此爲意大利文，其意義以爲 Mala—aria = schlechte Luft，不良空氣也。(1) 瘧疾乃極古時代，已知其爲特種之疾病，如紀元前約377年希臘名醫家 Hippokrate 氏，已有記載，不但能將瘧疾之間歇熱與別種熱症相分別，且能將瘧疾分爲三種主要型。(2) (即每日熱 Quotidiana，間日熱 tertiana，及三日熱 Quartana 等是也。) 早入及一般學者，都以爲瘧疾與池沼所蒸發之污氣有關係，故名曰沼氣熱 Sumpffieber；或與山谷瘴氣有關，故亦名曰瘴氣病 Paludismus。如我國當紀元前即戰國時代，古書上已記載貴州多瘴氣。(3) 至于貴州省誌，亦已載述瘴氣病之流行情形。(4) 又三國誌載，孔明出兵南渡時，兵士多患瘴氣病而死。(5) 即今日之雲南，緬甸地帶，古跡尚存。以此中外人士見解可謂一致者。及至十八世紀以來，得科學家之研究，乃逐漸明瞭瘧疾之病理矣。

1849—1858 年，Virchow 氏，從根本上檢查患瘧疾人之病理解剖。(6)

1875/76—1880 年，Kelsch 及 Kiener 氏與意大利科學家 Guarnierin(1887)，Canalis(1889)等，亦繼續研究瘧疾。

1880 年 Laveran 氏 (法國名醫，瘧疾專家)(7)。發明人類血液內之瘧原虫 Plasmodium，及後亦爲 Marchiafava 及 Celli 等氏所証實。

1885 年 Golgi 氏，更明白三日瘧原虫在血液內發育之情形，翌年再發明間日瘧原虫與共同發熱之經過。

1897 年 Mac Collum 氏發明有性生殖虫 Makrogameten，有交媾之作用。

同年 Ross 在于 Mansoni 氏指導下工作，已于 1895 年開始獲得孢子虫類在于蚊體內發育之情形。至 1898 年，對於鳥類瘧疾原虫之發育，乃完全明白。

1898 年 Grassi 氏記述惡性瘧在于瘧斑蚊 Anopheles (下統稱瘧蚊) 體內之完全發育——認識傳染性蚊類——以後並明瞭其他各蚊型，他並研究關於瘧疾之動物學。至 1901 年集合瘧疾在于蚊體內發育之各級圖表，以公佈于世。

1903 年 Schaudinn 氏 (法國動物學家) 宣佈其對於間日瘧原虫 Plasmodium vivax 之工作，有各種形態不同之變化，而且說明對於有性生殖虫 Gameten 有復發之理由。

1906 年英國 Monson 氏有詳細實驗，用人工方法對於蚊虫傳染瘧疾之成功。

瘧疾已往名稱複雜，如上所述，一部份視其熱型之經過 (如間歇熱，以其

間日發作一次，交換熱，英國人又名曰乍寒乍熱 Ague)。一部份推測此病發生之原因。(故名曰沼氣熱，湖邊熱，熱帶病熱，天時熱，風土熱 Akklimatisationsfieber 等)。在法國名曰瘧瘧熱 Paludisme，西班牙名 Paludismo。我國北方及中部大多數稱謂『打擺子』兩粵語稱曰『發冷』，其他每一鄉村之俗語名詞尚多。總之瘧疾自十八世紀之後，五十年來，各科學家對於其『病理』，『傳染』，『發育』，『症狀』及治療，預防等已獲得大明瞭。較已往已有千百倍之進步矣。

瘧疾乃發生于卑濕及窪地，例如山谷，河谷，及海岸邊等。但亦可發生于乾燥之地，例如荒野，山林，該處有清泉，湖水與開放蓄水池，草木叢生之處，皆足作為瘧蚊孵卵之地，是屬於瘧區。在普通大城市建築稠密處，只可有四份之一區域可為瘧疾傳染之機會。此等瘧蚊乃生長于下雨之積水，如耶路撒那 Jerusalem 是也。其次則如印度孟買 Bombay，其習慣屋內皆有積水池，此為瘧蚊發生之機會，在熱帶地方，高出海面 2000 米突以上之高山，不但亦有瘧蚊存在，並且在于狹窄之山谷，及深澗中，或高山上的小溪，亦為瘧蚊極良好之發育處。

第二章 瘧疾之散佈

瘧疾分佈于世界最為廣汎，其蔓延之地，北至北緯 63 度，(即那威 Sweden，芬蘭 Finland 與俄國之 Ladogo 湖)。南至南緯 36 度(即南美洲)，但以溫熱帶為最多，在于特殊情況下，亦有成為流行瘧度，古人以未明病原，皆指沼氣有毒所致。

1. 歐洲

德國方面：早時在于軍隊及小數之低窪地方，皆有極多之瘧疾，數十年來已實行有效抗瘧工作，及滅蚊方法之後，現在只存北海岸有少數瘧疾餘孽外，其他瘧區已見減少及消滅矣。Martini, Schubert (8) 兩氏謂，德國之瘧疾，在于第一次大戰前已絕跡，但于戰後，由戰場攜帶瘧原蟲而歸者，已不少有病例發現。

從前丹麥，那威南部，英倫及蘇格蘭等地，亦屬瘧疾流行之區域，至第一次大戰後，英國尚有瘧疾存在，但不至于蔓延各地耳。

荷蘭之北部，現在尚有多少良性瘧疾病灶存在，Swellengrebel (9) 謂 1922 年之抗瘧工作之後，至 1923 年瘧蚊已大為減少。

法國尚有多少瘧區存在于西部及南部。

葡萄牙及西班牙兩國，至今尚有瘧疾繼續流行，近來皆正在努力推行防瘧及滅瘧工作，大部分已有消滅及減少之良果。

意大利自古稱為瘧疾流行之區，數百年來瘧疾蔓延于全半島，南部甚于北

部。大戰以前，意大利政府已施行有計劃之方法以撲滅此病，自墨索里尼執政時代，更能運用防止及撲滅技術，效果顯著，對於低窪地塘，已變成爲良好城市。故今日之意大利，已大部分不再有瘧疾存在矣。Celli 氏曾報告 1900 年意大利人民死于瘧疾者有 15867 人，至 1910 年，則很快減少，每年死于瘧疾者 3619 人，以後尚要繼續減少。(6)

據 Nocht 氏(10)之報告：關於歐洲瘧疾之研究及其經驗，在 Dalmatien 地方，已于 1926 年前設立中央衛生所，其主要爲作抗瘧工作，每一地方設站，已進行有效之抗瘧矣。

希臘之 Macedonien 爲瘧疾最高點之地，其中居民佔有 90% 患瘧疾者，死亡率爲 7%，亦已作半年之預防工作。

保加利亞及羅馬尼亞亦爲瘧疾頗多之地方，經擴大公共衛生工作，在保加利亞方面，已大有和緩，估計其患病者有 120,000—1,000,000 之多。

蘇俄雖有嚴重之瘧疾流行，最厲害爲在 1923 年，特別在于烏克蘭地方，尤其是在 Wolga 患病率至 100%。

Palastina 之瘧疾乃發生于三大城市，其工作最困難者，則對于湖澤及河流地帶，其中猶太人，有 25%，及阿拉伯人 50% 有慢性傳染，緩發病例有 70—80% (11)

至巴爾幹之 Thrazien 地方，亦爲瘧疾流行之區域，茲將 1915—1923 死于瘧疾之病例列下，可見其蔓延而相當可怕。俄國西南部，亦有極多瘧疾病例，(97)並于 1923 飢荒時，有嚴重瘧疾流行。(12)

年 期	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
死亡例	738	1411	682	697	553	800	517	507	1471

(表一)

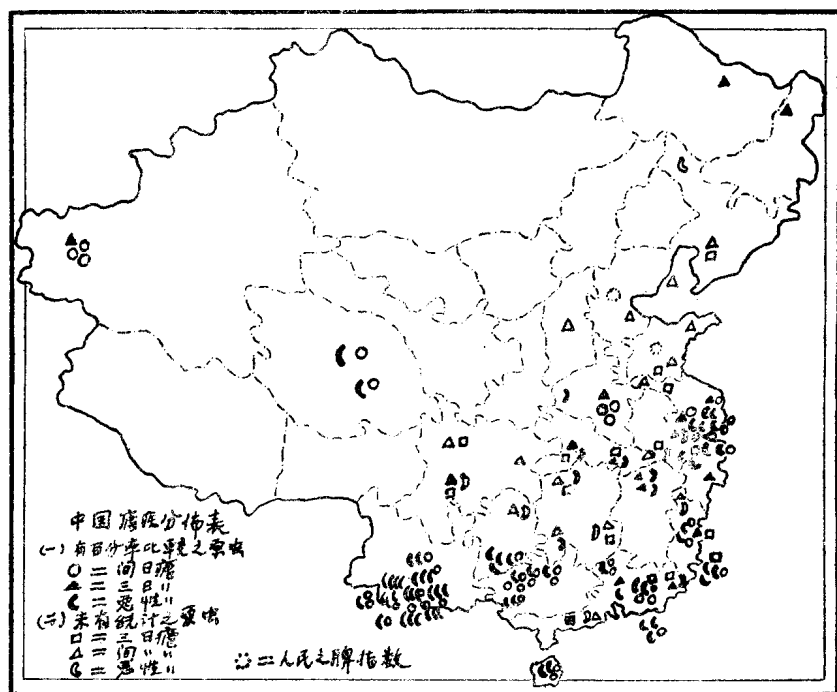
2. 亞 洲

亞洲區域，瘧疾蔓延最廣，即自小亞細亞、亞拉伯、土耳其、波斯以至 Afghanistan 成爲一寬潤之海岸，及至亞細亞之中央部，皆爲瘧區，再向東而至英屬印度、緬甸、馬來亞全島、暹羅、及安南、交趾，其次自中國南部海岸之海南島，沿海岸綫至福建，台灣，至東北之松花江，以及其他各省。(7)其他如日本，菲律賓，大部及小部分之南洋羣島，皆有瘧疾蔓延之地。

A. 我國版圖寬潤，領域佔有寒、溫、熱各帶，瘧疾分佈地方，亦佔全國之大部分，特別是沿海及南部與西南部諸省爲瘧區，抗戰以後，亦逢人口之變動

內遷，至蔓延於內地，惟我國各地瘧疾報告文獻，除數部分大城市外，其他則尙寥寥無幾。如民國十五年(1926) Fausit 氏 (7) 對我國瘧疾之分佈，曾有大體之調查，廿四年(1935)馮蘭洲氏 (8,14) 對於國內瘧蚊之種類及瘧疾之分佈狀況，經有系統之報告。其次 Gear 氏廿五年復根據各醫院之報告，再度統計瘧疾之患病率，(64)茲將全國各省劃分五區述之：——

(圖一)



(i) 華南區：(包括台灣、閩、粵、桂、黔諸省並香港在內)

台灣瘧疾之報告文獻，乃根據日本人者，如石井信太郎謂：台灣省惡性瘧較多于間日瘧及三日瘧 (15) 據羽島氏報告謂台灣南部惡性瘧佔 51.8—71.28%；據小島氏報告：台灣南部惡性瘧佔 35.1—31.10%；中島氏報告：台灣中部惡性瘧佔 22.2%。觀上諸報告，則台灣惡性瘧疾之蔓延可知其一二者。又羽島氏在台灣花蓮島檢查患瘧者之年歲，以 8—10 歲為 70%，11—15 歲為 29.8%，成人罹病為 20.3%。但伊良皆氏在花蓮港檢得年齡患病，結果則 2—5 歲為最多，成人 139 名 (62.3%) 小兒 82 名 (37.1%)；櫻井氏之報告台灣罹病率則謂 45 歲以上為最多，即成人比小兒為高率，適與上者相反也。

福建瘧疾記載之文獻較少，石井信太郎與馮氏之報告(14,15,16,17,)皆在于廈門閩江一帶，其結果惡性瘧較三日瘧爲少，但據十四年北伐時期，軍醫方面，對於軍隊之傳染，則以惡性瘧較多。恐怕尙不能作爲確實之根據也。

廣東方面之瘧疾，則在于珠江流域與東江及韓江諸地帶皆散佈之，廣州一帶之罹病率，以醫院統計約在4%左右(18)，早日之調查謂以間日瘧爲多，作者于民國26年1月至27年1月止，共13個月內，在廣州陸軍總醫院留醫之官兵民衆中，患瘧者1811例，其中惡性瘧佔1077例(82%)間日瘧佔135例，3日瘧只有2例，(19)依此可見廣州之惡性瘧可佔爲最多者，又 Eoeckh氏1925年發表東江河源惡性瘧疾之流行，在八月時約10,000人中死于瘧疾者700人，小兒不計，(20)檢查有1050例中，脾臟腫大至三橫指者60%，四橫指者25%，陰性者只有15%云。

香港方面：民國23年(1931)據香港衛生年報稱，在1930年度中，香港及九龍二處，門診病人共計295,477人，患瘧者佔1,672人(佔2.88%)住院病人共46,100人，患瘧佔1,672人，(3.63%)其患病率之高，與廣州相當接近。(21)

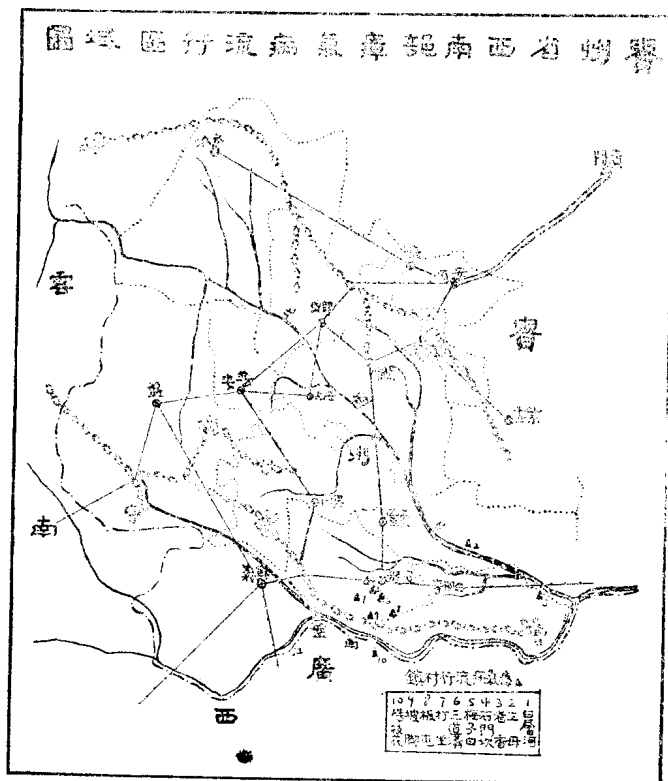
海南島之瘧疾，據當地人士面談，相當蔓延，但尙未得確實文獻材料爲可惜。

廣西省地處溫帶，鄰近之廣東、湖南、貴州、雲南及安南，皆爲瘧疾蔓延之區域，尤其是北部與安龍交界處，瘧區更盛，患病而死于惡性瘧者，爲數不鮮，以及雲南之西南部與緬甸安南交界之地，亦屬惡性瘧區，但此等文獻甚少，實爲可惜者。此滇、桂、黔諸省我國古來史載及醫家皆指爲瘴氣流行之區域，(22)民國廿八年潘霽如氏(23)在龍州區龍江及明江一帶，謂其瘧疾亦極爲驚人發作。

貴州爲瘴氣病最流行之區域，古書皆以爲山中瘴氣所成，如陸游之避暑漫抄中有曰：『嶺南見異物從空墜，始如丸，漸如輪，並四散，人中之罹病，謂之瘴母。』又黔南叢書詳盡：『瘴氣蔓延于廣西省邊界與貴州省鎮寧縣之間，氣呈紅綠彩色，狀似紅霓或若夕陽西下時之落霞……』(3)王守仁有記：『瘴癘侵其外，憂鬱攻其中，其能以無在乎。(23)又黔南至廣西必經之重鎮(見圖二)名曰坡脚鎮，爲瘴氣最盛之區，商旅視爲畏途。當地有一個歌曰：『走至石門坎，鬼在後面喊；走到梅子口，鬼在後面候，走到三道溝，閻王把簿勾；過了坡脚河，寫信回家嫁老婆』此地爲屬安龍縣，清末時坡脚鎮駐騎兵五千，屢患瘴病而死，一年內士兵死亡過半數。民國十一年黔省出兵討陳炯明，兵至百色，死于瘴氣者千餘人。中央軍抵貴州剿共時，因瘴病而死者亦不少。如是歸納貴州之瘴氣病，乃分佈于省南之盤江及其支流之山谷中，即貞豐、冊亨及安龍等縣是也，其中重要區域，莫如坡脚、王母、者香、白眉河等地爲最劇，(24)總之貴州之瘴氣病，乃我國數千年來成爲一迷，乃至民國廿四年姚永政氏

奉命率調查團逕赴貴州瘧病區域，質地用科學方法檢驗，及詳細証諸臨床病狀，及檢血，治療，確定于惡性瘧疾，其平均結果：脾腫指數為 38.9%，草原虫指數為 50.43%，惡性瘧為 72.85%，間日瘧為 13.56%，三日瘧為 6.58%，(24) 至今我人可以更為明瞭矣。

(圖二)



作者于民國卅二年至卅四年，在安順門診之民衆約 2000 人，其中患瘧疾者只有 21 例 (0.007%)，其中本地人 10 例，外省籍 15 例，25 例中，間日瘧佔 19 例，惡性瘧 6 例，一例乃為安順鎮寧間之農夫，未曾出外者，依此可見安順之瘧疾並不多，非同黔南諸縣之可比者，但尚有瘧疾發生之種子在焉。另有

官兵，學生方面，于此二年內有 427 例患瘧者，其中貴州籍者只佔 18 名，餘皆多外省人，其中以湖南廣東佔多數，此 227 例中患惡性瘧 105 人，(42.84%) 間日瘧 102 人 (41.61%) 三日瘧 4 人，(1.63%) 其他屬輕瘧 38 人，(13.86%)。

據錢惠氏于民國 31 年貴陽所見之惡性瘧疾 100 例佔住院總數 0.4%，患者 98.4% 係客籍，大都染自桂、湘、滇及黔南等省云。(25)

如是則貴陽至安順一帶之瘧疾較之黔南與盤江流域者，大有天壤之別。至華南區之瘧疾皆屬于流行性者。

雲南省之與緬甸及安南毗連諸地，皆為惡性瘧區，三國孔明擒孟獲之古跡

，尚存于滇緬路上，抗戰時來往旅客及工人患惡性瘧疾而死者不知凡幾。

(11) 華中區：(包括揚子江流域沿岸各省如川、湘、鄂、皖、贛、蘇、浙等)

自四川至揚子江沿岸至東海濱各省，皆有瘧疾發現，所有三種瘧型，皆可見之，(26)間日瘧為最普遍，惡性瘧次之，三日瘧最少。

四川方面，在重慶市之郊外如新橋，沙坪壩，老鷹岩，三聖廟及青木關於廿八年秋有瘧疾流行，皆經甘懷傑氏調查(27)其結果報告重慶遷建區 6—16 歲之小學生 998 人，有脾腫大者 18%，瘧原虫在血中陽性者 5%，重慶遷建區之八個衛生所病人總數 89000 人，內有 20% 為患瘧疾者，新橋衛生所最多，佔(42%)比乃因在八年抗戰，人民遷入內地，而瘧疾同時流行之故也，其次根據 1932 衛生署所公佈之華中一帶瘧疾情形如下：(14, 28, 29, 30,)

揚子江周圍之脾臟腫大指數 3.21%，最高則為沙河，達至 15.97%。最低為浙江，小孩及士兵平均最高 20.8%，學生最低 2.54%。漢口方面脾臟腫大指數為 7.18%，在城內為 3.22%，周圍 15.97%；安慶城內士兵及學生，脾臟指數 1.04%，附近為 25.81%；南京城內 1.95%，周圍 5.75%，其他地方 2.47%。但據 O'k khov 1934 年之 6976 例內統計為 18%；蘇州則為 2.12%。又馮氏調查九江附近之牯嶺，及浙江北部之木干山，其小孩之脾臟指數為 23—19%；至蘇州與南京脾臟指數為 2—2%，以瘧疾分類分佈方面，南京、漢口、安慶、九江、及重慶多為惡性瘧疾，蘇州、撫湖、沙河、南昌、及杭州則多間日瘧，西池口則惡性瘧與間日瘧均相等。此一區之瘧疾多屬於地方性者。

(iii) 華北區：(包括黃河流域各省，)

華北瘧疾問題，自然不如華南及華中之嚴重，平時經少發見，或間亦有少流行之間日瘧與三日瘧耳，惡性瘧則多來自南方之部隊或旅行者，但亦不成為病區。(26) Hindi 及馮氏報告于民國 11 年至 15 年，濟南醫院就診 260,928 人患瘧者僅 197 人，(比率只可得 0.0002%) (31) 北平方面，據 1927 年李氏報告，則在西郊確有瘧區發現。(33) 河南方面，1934 Johnstone 氏報告 (33) 檢查 76 例瘧疾，其中間日瘧 44 例，三日瘧 2 例，惡性瘧 31 例，即三類瘧疾均有發見也。但豫南方面謂惡性瘧較多。民 21 年開封府一帶有間日瘧流行，此為極少者 (26) 至陝南亦有間日瘧發現，其他二種瘧疾，則未有所聞。

(iv) 東北省及邊疆區：

東北省瘧疾文獻不多，只據民國 21 年 Jettmar 氏 (34) 之調查，松花江與黑龍江合流地帶有一瘧區，琿琿一帶低濕區域亦有瘧區，至民國 23 年 Taylor 氏 (35) 曾在瀋陽偶然檢得當地有一惡性瘧原虫之一病例，其他則無詳細之報告。

邊疆方面只民國 21 年 Chicher bankoff 氏 (36) 之調查，謂新疆喀什噶爾一帶，亦有瘧疾，其他蒙古、青海、西藏等省，尚未有文獻。以上分為四區域