

熱帶病學

應元岳撰著

人民軍醫社華東分社印行

熱帶病學

應元岳撰著

人民軍醫社華東分社印行·

熱帶病學

版權所有
不准翻印

撰著者 應 元 岳

出版者 人民軍醫社華東分社

印刷者 上海香港路一一七號
美靈登有限公司
電話一一六五五號

初 版 一九五一年三月

序 言

熱帶病學內容相當廣泛，包括熱帶和亞熱帶較為多見的重要疾病，尤其是屬於傳染病和地方病的一類，歸集一起作為醫學上重點發展的專門科目。自十九世紀以來，在熱帶病學方面的成就，已有不少劃時代性的貢獻，特別是在原蟲病、寄生蟲病、和不少的螺旋體病、濾過性毒病、立克次體病、及若干急性細菌傳染病方面已解決不少重要的問題。促成這些成就的條件多是建立在原蟲學、寄生蟲學、醫學昆蟲學、病理學和細菌學的基礎上。這些科學在研究熱帶病的工作上是不可缺少的配備，亦說明了凡百問題必須以分工合作的姿態來求一種正確的解決。

吾國幅圓遼闊，熱帶病學中所提示之疾患，多數均有發見，亟須具體解決的問題尚多，將來熱帶病研究院之設立似有事實上的必要，不但可以解決自己的實際問題，亦可對世界醫學有所貢獻。昔日不少國內學者遠涉重洋，到非熱帶的地方去學熱帶病，實覺不切實際，這種錯誤觀念，現在必須加以糾正。

本輯內容只包括本人認為是與我國最有關係的幾項，實質上只着重在已知的和比較確定的事實，空泛的理論多未涉及，其目的無非供應普通學習的資料，豈敢自詡為專

著。國內不少熱帶病學專家，我誠懇地抱着拋磚引玉的希望，大胆地接受了上海軍醫大學李副校長振湘、向副校長進、和教育處主任唐志炯諸位的鼓勵，將拙稿付印，在國內熱帶病學的編著工作上試做一個小小的先鋒罷了。相信不久的將來，必有很完美的大作出現，這不只我一個人所希望的是如此。

所惜本書文字不够語體標準，圖表未能配合內容，是大缺點之一，尙望高明指正，俾於再版時加以改進。在本書排印的過程中，承本校教育處高間同志和談祖蔭同志協同担任校對，費時殊多，特此誌謝。

應 元 岳

一九五一年一月

在上海軍醫大學

目次

第一章 原蟲性熱病 (<i>Protozoal Diseases</i>).....	1
(一) 瘧疾 (<i>Malaria</i>)	4
(二) 黑尿熱 (<i>Black Water Fever</i>)	39
(三) 黑熱病 (<i>Kala azar</i>).....	48
第二章 螺旋體病 (<i>Spirochetosis</i>)	65
(一) 回歸熱 (<i>Relapsing Fever</i>).....	67
(二) 鼠咬熱 (<i>Rat-bite Fever</i>)	71
(三) 急性傳染性黃疸 (外耳氏病) (<i>Acute Infectious Jaundice; Weil's Diseases</i>)	74
(四) 日本七日熱 (<i>Japanese Seven-days Fever</i>)	77
(五) 雅司 (熱帶薔莓狀腫) (<i>Yaws; Framboesia tropica</i>).....	77
第三章 濾過毒病 (<i>Virus Diseases</i>)	83
(一) 登革熱 (<i>Dengue Fever</i>)	85
(二) 黃熱病 (<i>Yellow Fever</i>)	86
(三) 鸚鵡病 (<i>Psittacosis</i>).....	88
(四) 流行性大腦炎 (<i>Epidemic Encephatitis</i>)	90
(五) 狂犬病 (<i>Rabies</i>)	94
(六) 天花 (<i>Small-pox</i>).....	99
第四章 斑疹傷寒類熱病 (<i>The Typhus Group of Fever</i>).....	109
(一) 典型斑疹傷寒 (<i>Classical Typhus</i>).....	113
(二) 戰壕熱 (<i>Trench Fever</i>)	120
(三) 鼠型斑疹傷寒 (<i>Murine Typhus</i>)	121
(四) 落磯山斑疹熱 (<i>Rocky Mountain Spotted Fever</i>)	122

(五) 壁蝨咬斑疹熱 (<i>Fievre Boutonneuse</i>)	124
(六) Q熱 (<i>Q-Fever</i>)	125
(七) 恙蟲斑疹熱 (<i>Tsutsugamushi</i>)	126
第五章 細菌病 (<i>Bacterial Fever</i>)	133
(一) 浪熱 (<i>Undulant Fever</i>)	135
(二) 鼠疫 (<i>Plague</i>)	144
(三) 破傷風 (<i>Tetanus</i>)	154
(四) 白喉 (<i>Diphtheria</i>)	160
(五) 麻瘋 (<i>Leprosy</i>)	175
第六章 黴菌病 (<i>Mycosis</i>)	193
(一) 足分枝菌病 (<i>Mycetoma; Maduromycosis</i>)	195
(二) 苔狀足 (<i>Mossy Foot</i>)	196
(三) 釀母菌病 (<i>Blastomycosis</i>)	196
(四) 放線菌病 (<i>Actinomycosis</i>)	197
(五) 芽胞絲菌病 (<i>Sporotrichosis</i>)	199
(六) 念珠狀菌病 (<i>Moniliasis</i>)	200
(七) 球狀孢子菌病 (<i>Coccidioidomycosis</i>)	202
(八) 隱胞菌病 (<i>Cryptococcosis</i>)	202
(九) 網內皮細胞黴菌病 (<i>Histoplasmosis</i>)	204
(十) 產色釀母菌病 (<i>Chromo-blastomycosis</i>)	204
(十一) 麴菌 (<i>Aspergiliosis</i>)	205
(十二) 鼻孢子菌病 (<i>Rhinosporidiosis</i>)	205
第七章 寄生蟲病 (<i>Helminthic Diseases</i>)	207
(一) 圓蟲類 (<i>Nemathelminthes</i>)	209
1. 鉤蟲病 (<i>Ancylostomiasis, Uncinariasis</i>)	209
2. 蛔蟲病 (<i>Ascariasis</i>)	213

3. 鞭蟲病 (<i>Trichuriasis</i>)	214
4. 蟯蟲病 (<i>Oxyuriasis</i>)	214
5. 蟠蟲病 (<i>Trichnosis</i>)	216
6. 絲蟲病 (<i>Filariasis</i>)	218
(二) 扁蟲類 (<i>Platyhelminthes</i>)	230
1. 日本血吸蟲病 (<i>Schistosomiasis japonicum</i>)	231
2. 肺蛭病 (<i>Paragonimiasis</i>)	255
3. 亞洲肝蛭病 (<i>Clonorchiasis</i>)	257
4. 薑片蟲病 (<i>Fasciolopsiasis</i>)	258
5. 帶蟲病 (<i>Cestodiasis</i>)	259
(三) 驅蟲劑及其用法	263

第八章 腸胃傳染病 (*Gastro-intestinal infectious Diseases*) 275

(一) 腸熱病 (傷寒類) (<i>Enteric Fevers</i>)	277
(二) 痢疾 (<i>Dysenteries</i>)	299
(三) 霍亂 (<i>Cholera</i>)	324

第九章 中毒 (*Intoxications*) 336

(一) 食物中毒 (<i>Food Intoxications</i>)	341
(二) 麻醉及安眠劑中毒 (<i>Narcotic & Hypnotic Intoxications</i>)	347
(三) 中蛇毒及毒性節足動物螫傷 (<i>Snake Poisoning & Venomous Bites of Poisonous Arthropods</i>) ...	369
(四) 蠅蛆及水蛭 (<i>Myiasis & Leeches</i>)	374
(附) 中國毒蛇調查表	375

第十章 營養缺乏病 (*Deficiency Diseases*) 377

(一) 甲種維他命缺乏病 (<i>Vitamin-A Deficiency</i>)	382
(附) 甲種維他命過多症 (<i>Hypervitaminosis-A</i>)	384
(二) 腳氣病 (<i>Beri-beri</i>)	385

(三) 維他命 B ₂ 缺乏病 (<i>Ariboflavinosis</i>)	394
(四) 陪拉格拉 (<i>Pellagra</i>)	395
(五) 壞血病 (<i>Scurvy</i>)	399
(六) 丁種維他命缺乏病 (<i>Vitamin-D Deficiency</i>)	405
(附) 丁種維他命過多症 (<i>Hypervitaminosis-D</i>)	407
(七) 斯潑盧 (<i>Sprue</i>)	407
第十一章 熱帶花柳病 (<i>Tropical Venereal Diseases</i>)	415
(一) 花柳性淋巴肉芽腫 (<i>Lymphogranuloma Venereum</i>)	417
(二) 潰瘍性陰部肉芽腫 (<i>Ulcerating Granuloma of the Pudenda</i>) ...	421
第十二章 物理病 (<i>Diseases due to Physical Agents</i>)	425
(一) 熱帶氣候熱 (<i>Tropical Climatic Fevers</i>)	427
(二) 電擊 (<i>Electrical Shock</i>)	434
(三) 潛水夫病 (<i>Caisson Diseases</i>)	436
(四) 升高病 (<i>Altitude Diseases</i>)	438
(五) 暈船及暈空 (<i>Sea-sickness and Air-sickness</i>)	447
第十三章 貧血 (<i>Anaemia</i>)	451
(一) 分類	458
(二) 病狀概述	462
(三) 個別檢討	464
A 出血後貧血	464
B 破壞性貧血	466
C 造血機能障礙性貧血	472
第十四章 附錄	485
脾臟腫大之病原檢討	487
肝臟腫大之病原檢討	494

第一章

原蟲性熱病

(*Protozoal Diseases*)

- (一) 瘧疾 (*Malaria*)
- (二) 黑尿熱 (*Black Water Fever*)
- (三) 黑熱病 (*Kala-azar*)

瘧疾

(Malaria)

內容：

(I) 第一因素（瘧原蟲）

- （一）寄生蟲學
- （二）流行病學和地方病學
- （三）病理學
- （四）臨床學
- （五）診斷學
- （六）治療學
- （七）免疫學

(II) 第二因素（瘧蚊）

- （一）昆蟲學
- （二）滅蚊法
- （三）衛生工程

(III) 第三因素（人羣）

- （一）消極保護法
- （二）病原預防法
- （三）臨床預防法

瘧疾

(Malaria)

人類瘧疾由三種因素造成，可用下列的公式來表明：

瘧原蟲（藏在病體裏的）+ 瘧蚊（適當的種類）+ 人體（有感染性的）= 瘧疾。

由此看來，抗瘧工作在理想上似乎很容易，要做的不外乎是消滅瘧原蟲，清除瘧蚊和保衛人體這三件而已；打斷其中任何一節，瘧疾就會自滅。如果三件事同時並進，那末收效更加迅速。可是事實上做起來並不像理想那樣容易，抗瘧工作中還有許多困難，零星斷續的工作決沒有成功的希望，紙上談兵也不能挫敗敵人。瘧疾問題的範圍很廣，現在只把各個因素的主要點分別研討一下，其中不少部份還需等待發明。

第一因素（瘧原蟲）——包括寄生蟲學，流行病學及地方病學，病理學，臨床學，診斷學，免疫學和治療學等七項。

第二因素（瘧蚊）——包括昆蟲學，滅蚊方法和衛生工程三項。

第三因素（人體）——包括消極保護法，病原預防法和臨床預防法三項。

從這裏可以看到瘧疾所牽涉的範圍如此之廣，如果寫得詳細一些就可以成爲一本專書，這篇文章只能算是烏瞰而已。

第一因素（瘧原蟲）的研討

一、瘧原蟲的寄生蟲學

關於這方面所要提到的是下面三個問題：

1. 人體瘧原蟲究竟有多少種？
2. 各種瘧原蟲是否因地域不同而變亞種？
3. 自然界中有沒有藏着人瘧原蟲的宿主？

A. 人體瘧原蟲究竟有多少種？

自從 Laveran 氏在 1880 年 11 月 6 日首先發見瘧原蟲後，十幾年裏面繼續研究的人有了不少新的發見；人瘧原蟲已認爲確定無疑的有間日瘧原蟲 (Plasmodium vivax)，三日瘧原蟲 (Plasmodium malariae) 和惡性瘧原蟲 (Plasmo-

dium falciparum) 三種。1922 年 Stephens 氏在西非洲發現一種卵圓形的新種，因此叫它卵形瘧原蟲 (Plasmodium ovale)，當時的原蟲學家多不同意它是一種新發見的瘧原蟲，後來經過 York 和 Owen 兩氏 (1930 年) 用人體接種法證明無誤；James 和 Schute 兩氏曾用一種瘧蚊 (Anopheles maculipenis) 作傳染試驗也獲得成功；1933 年 Fairley 和 Manson-Bahr 兩氏在非洲也有同樣的病例報告。因此現代的醫學界多承認它是一種新種，它的病狀較輕，治療也比較容易，我國各地是不是有這種新種，現在還缺乏正確的報告。

自從發見瘧原蟲後，原蟲學家往往把某些形態上不同的瘧原蟲另起新種名目，以致算起來至少已有六種，但大多數人的意見，認為不能成立。各種瘧原蟲的形態詳見寄生蟲學，這裏略過不談。

瘧原蟲的生活週期

1. 體內週期 (Endogenous cycle)——瘧原蟲在病體內繁殖有兩種方式：

a. 裂體性增殖 (Schizogony)，即無性生殖 (Asexual cycle)，症狀的發生由無性生殖原蟲所致。

b. 配偶性增殖 (Gametogony)，即有性生殖 (Sexual cycle)，有性生殖原蟲不會引起症狀，其作用在使瘧蚊感染而延續瘧原蟲的子嗣。

體內週期所需要的時間，因瘧原蟲的種類而有不同：間日瘧 48 小時；三日瘧 72 小時；惡性瘧 24—48 小時。

2. 芽胞性增殖 (Sporogony)——增殖程序在瘧蚊體內進行，可參考寄生蟲學。所需要的時間各有不同：間日瘧 15—17 日；三日瘧 15—29 日；惡性瘧 10 日。芽胞性增殖所需要的最低氣溫也因種類而不同：間日瘧 17.5°C ；三日瘧 16.5°C ；惡性瘧 18.5°C 。如果處在所需要的最低氣溫以下，增殖程序就停止，等到氣溫足夠時立即繼續進行。感染的瘧蚊如在 22°C 中吸飽血液然後移置到 7°C 的冰箱中，還可以延長生命到兩個半月，在自然界的同等狀況之下也是如此。因此感染的瘧蚊往往可以經過冬天而不死，到春天重新活躍起來；而瘧疾在夏秋季大流行之前，在春季也可以有短期的小流行。

B. 各種瘧原蟲是否因地域不同而變亞種？

關於這一點似乎有相當證據可供研討：——

1. 惡性瘧原蟲的羅馬種比印度種凶險，治療所需要的劑量也較大。

2. 各種藥物對於各處瘧疾的効力，往往有顯著的差別，各人的報告互相發生矛盾，各人堅持自己的意見，使人如墮在五里霧中，不知道相信那一個好；一般學者都認為其中原因或許就是瘧原蟲因地域而變性的緣故。

3. 黑尿熱的正確原因雖然還沒有十分確定，但與惡性瘧疾的關係則大家已確信無疑；但惡性瘧疾的分佈極廣，而黑尿熱則僅限於特殊區域。其中理由很難解答，如以一般常識來判斷它，則不外乎以下三種說法：(a) 黑尿熱是由多次和大量的惡性瘧原蟲感染所致；(b) 黑尿熱是由一種具有特性的惡性瘧原蟲所致，但到現在還沒有正確證明；(c) 黑尿熱是另一病原所致，與瘧疾根本沒有關係，此種說法已被大多數人否認。

C. 自然界中有沒有藏着人瘧原蟲的宿主？

人類疾病起源於其它動物的不在少數，因此醫學界一向注意到瘧疾在自然界中是不是也有它的宿主。要解決這個問題，就應該弄清楚：(1) 其它動物的瘧原蟲能不能接種給人類，而使發生瘧疾？(2) 人瘧原蟲能不能接種給某種動物而致同樣的病理？

瘧原蟲在自然界中分佈很廣，脊椎動物中有好多種禽類、蛇類和守宮等的血球中常發現特種瘧原蟲。猴類的某種瘧原蟲 (*Plasmodium knowlesi*) 和人瘧原蟲很相似，但用來接種於人體，則沒有結果 (1910 年 Gonder 與 Rosenwaldt 二氏的試驗)，用猩猩瘧原蟲接種於人也沒有成功 (1922 和 1924 年 Blacklock 與 Adler 二氏的試驗)，其中困難由此可以想見。反之，用人瘧原蟲接種於動物，結果也是失敗；1922 年 Bass 氏曾用馬、騾、狗、狐、兔、白鼠、天竺鼠、箭猪、蝙蝠、狼、貓、鳩、鴿、鵲、鴉、梟、鼈、蛙、守宮等動物做接種試驗，都沒有獲得成功；1934 年 Taliaferro 和 Cannon 二氏曾用巴拿馬某種猴子 (*Alouatta palliata*) 做接種人體惡性瘧原蟲的試驗，受試驗的共九隻小猴子，把病人的血液大量注射到猴子身體裏去，結果有三隻猴子得到暫時感染，原蟲生存超過三天，其中一例竟維持到六天之久，而出現 48 小時的循環，但再拿感染入瘧的猴血接種給別的猴子就沒有結果。

根據以上試驗可以作出下列結論：

1. 各種瘧原蟲都有特殊的宿主，故通常所用的動物接種方法不能作為研究人體瘧原蟲的借助。

2. 在特殊的情況之下，人體瘧原蟲有時候也有接種給猴子的可能。
3. 人類瘧疾是一種特有的疾病，在自然界中還沒有發見藏着人瘧原蟲的其它動物。
4. 各種動物瘧原蟲所需要的媒介亦各有不同。

二、瘧疾的流行病學和地方病學

不論預防那一種傳染病的流行，都應該首先研究它的流行性或地方性的各種因素，才能夠計劃合理的實施方案。防瘧工作也是如此，下列各項比較重要：

1. 病的來源（指病人和藏有瘧原蟲的人）。
2. 病的媒介（指特種瘧蚊和它的生活狀況）。
3. 有易感性的人羣（應注意本地人和移民的區別）。
4. 社會和經濟狀況（特別注意營養和一般生活程度）。
5. 地方的環境（包括地勢、氣候、溫度、濕度、雨量、土地 種植交通等）。
6. 教育狀況。

防瘧實施方案不能各地都一樣，應該按照當地實際情況分別設計。

我國瘧疾分佈狀況

我國瘧疾的分佈狀況曾作過相當的調查：南北從海南島到松花江下流，東西從成都平原到沿海各省；西北如陝南 新疆等地，都有瘧區存在。

1. 長江流域——從四川平原沿長江兩岸到沿海各省都是瘧疾區域，所已知的三種瘧疾都有發見，間日瘧最多，其次是惡性瘧，三日瘧較少。但武漢 武穴 平江和廬州府等地，三日瘧的發病率與其它兩種瘧疾差不多相等。南京 蘇州和太湖附近，不少惡性瘧疾。

2. 閩粵區——閩江和珠江流域，海南島和香港附近等地都有瘧疾，大都是間日瘧，其它兩種各地不一，還須繼續調查。

3. 西南區（包括湖南、貴州、廣西、雲南四省）——湖南省的北部瘧疾向來很少，但最近十多年來，因軍隊的運動，瘧疾漸從江西傳播過去，至今平江 長壽街、金井一帶，瘧疾很流行，尤其是三日瘧。貴州為瘧疾重區，

以間日瘧較多。廣西的情形也很嚴重，有些地方多還流行着惡性瘧。雲南從古以來就多瘴氣，唐朝白居易「新豐折臂翁」詩中有：「聞道雲南有瘴水，椒花落時瘴煙起，大軍徒涉水如湯，未過十人二三死」這句話，足可以想見當時情況的嚴重。就現在來說，雖然沒有像他所說的那樣嚴重，但是迤西和迤南一帶，瘧疾的確很猖獗，並且還有黑尿熱存在。寧洱、思茅本來是交通重鎮，來往客商必經的道路，一年又一年的，由於瘧疾流行的結果，人口大減，商業也衰落了。滇緬公路一帶，瘧疾分佈的狀況很值得注意。據最近調查：自昆明向西到下關計 265 英里 (425 公里)，平均拔海 6000 英尺 (2000 公尺)，這一段瘧疾比較少 (約 2%)，多屬間日瘧一種；再西行 160 英里 (256 公里) 到保山 (拔海 4800 英尺)，病率稍高 (5%)；從保山向西南行 100 餘英里 (170 公里) 到龍陵 (拔海 4700 英尺)，瘧疾漸多 (原蟲率 16%)；再向西約 14 英里 (22 公里) 到雲南邊境的芒市 (拔海 2800 英尺)，原蟲率增至 45%，遮放一帶更甚 (原蟲率 52%)。足見自龍陵經芒市、遮放而到畹町，為滇緬公路瘧疾最重區域，並多惡性瘧疾的流行和不少黑尿熱症候，自滇緬公路完成以來，惡性瘧疾更逐漸的向東侵入。

4. 黃河流域——華北的瘧疾問題不太嚴重，除了在大水後稍有暴發外，平時都比較平靜；普通多屬間日瘧，三日瘧也有，惡性瘧雖然屢次由軍隊傳入，可是沒有造成病區，這一點是值得醫務同志注意。陝南亦有間日瘧發現，三日瘧和惡性瘧沒有報告。

5. 東北區——東北已知的瘧區，約有二處：

a. 松花江下游與黑龍江 (蘇聯名阿穆爾河) 匯合地帶，(東經 $123^{\circ}35'$ ，北緯 47°)。

b. 琿琿一帶的低濕區域 (東經 $127^{\circ}30'$ ，北緯 50°)。間日瘧是它唯一的病種，至於惡性瘧，除 1934 年 Taylor 氏在瀋陽發見一例外，別無報告。

6. 邊疆區 (包括蒙古、新疆、青海、西藏等處)——該區確實情形很少文字上的報告，據 1931 年蘇聯人 Chtcherdankoff 的調查，據說新疆喀什噶 (即疏附，東經 76° 北緯 $39^{\circ}30'$) 一帶也有瘧疾。

綜上所述，瘧疾在我國以間日瘧為最普通，其次是惡性瘧，但是在開封平行線 (北緯 35°) 以北就沒有惡性瘧區的存在。三日瘧散見各地，其病區