

中国医学科学院
寄生虫病研究所
一九五九年年报

下 册

(内部资料·注意保存)

一九五九年年報目錄

(瘧疾、絲虫病、鉤虫病、黑熱病部分)

下 冊

1. 安徽省太平縣五種地方病的調查.....	1
2. 安徽省太平縣瘧疾的流行病學調查.....	4
3. 黃山地區瘧疾流行病學調查.....	12
4. 貴州省鱧山 1959 年消滅瘧疾總結.....	20
5. 海南島北大公社消滅超高度瘧區實驗研究.....	42
6. 根治間日瘧研究之一：貴州鱧山伯氨喹啉根治間日瘧 的試驗.....	53
7. 根治間日瘧研究之二：貴州畢節伯氨喹啉三日療法 治療間日瘧效果觀察.....	57
8. 根治間日瘧研究之三：黑諾奇得(Хиноцид)根治間日瘧 療效實驗.....	60
9. 根治間日瘧研究之四：海南藤橋伯氨喹啉根治間日瘧 療效觀察.....	64
10. 根治間日瘧研究之五：安徽省太平縣兒童間日瘧原虫 攜帶者的治療試驗.....	67
11. “瘧疾粉”貼臍治療帶原虫者及瘧疾現發病例實驗結果報告.....	73
12. 針刺治療瘧疾的研究.....	77
13. 流火發病機制的初步探討.....	81
14. 海群生殺滅微絲蚴機制的初步觀察.....	83
15. 關於海群生 1.5 克短程療法治療絲虫病的研究.....	86
16. 血內低量馬來微絲蚴對中華按蚊感染力的研究.....	94
17. 用 A. P. C. 和阿托品減輕服海群生所引起過敏性反應 的觀察.....	98
18. 晚期絲虫病綜合治療研究之一.....	101
19. 晚期絲虫病綜合治療研究之二.....	105
20. 幾種中藥方治療馬來絲虫病的療效觀察.....	107
21. 中華按蚊種型的研究.....	109

22. 越冬中华按蚊的生理生态观察.....	119
23. 中华按蚊在稻田中的孳生情况与水稻生长关系的研究.....	121
24. 結合早稻生产防制蚊幼方法的研究.....	124
25. 安徽省太平县地段灭蚊实验研究.....	129
26. 消灭小型孳生地蚊虫试验的效果观察.....	150
27. 六六六锯木屑混合剂杀灭蚊类幼虫效果观察.....	154
28. 群众性烟熏灭蚊经验总结.....	157
29. 土烟剂灭蚊效果的试验.....	164
30. 乙基敌百虫的合成.....	169
31. 乙基敌百虫杀灭淡色库蚊幼虫的试验.....	176
32. 乙基敌百虫杀灭蚊类幼虫的持续效能试验.....	180
33. 乙基敌百虫的剂型及现场杀灭蚊幼虫的试验.....	183
34. 百部浸液杀灭蚊类幼虫效果观察.....	196
35. 水上烟剂的改进试验.....	199
36. 敌百虫杀灭粪尿中钩虫卵的研究(附敌百虫杀灭蛔虫卵 及蝇蛆试验).....	200
37. 粪尿加温灭卵灭蛆的研究(附保肥试验结果).....	210
38. 改良厕所中寄生虫卵沉淀的初步观察.....	223
39. 虫卵沉淀池的研究初步报告.....	225
40. 生物热灭卵(摘要).....	226
41. 防护钩蚋药剂的动物实验之一: 钩蚋侵蝕小白鼠腹部皮肤 实验方法的研究.....	227
42. 防护钩蚋药剂的动物实验之二: 小白鼠腹部皮肤涂抹 药剂的实验结果.....	234
43. 貫众湯治疗钩虫病疗效的观察.....	242
44. 几种中药方驅除钩虫的疗效观察.....	249
45. 針灸結合錐剂治疗黑热病抗錐患者的初步观察.....	252
46. 試用乙胺嘧啶治疗黑热病.....	255
47. 各种药物对黑热病地鼠的治疗试验.....	257
48. 甘肃地区野生动物寄生虫的调查.....	266

安徽省太平县五种地方病的調查

年初配合当地防治地方病的調查摸底工作，进行了疟疾、絲虫病、鉤虫病、甲状腺肿和头癣的調查，借以进一步了解太平县境内以上寄生虫病和地方病的流行程度及流行情况，供今后除害灭病作参考。

方 法

1959年1月底至2月初，分别在太平县广阳、夏村、甘棠、三口、龙原等公社，采取在公共食堂集体檢查的方法为主，个别登門訪問为輔，进行調查。疟疾訪問以两年內疟史为主，同时进行血液原虫檢查和脾肿檢查；絲虫病則在晚上八时以后采血鏡檢微絲蚴，訪問流火史及目測体征；鉤虫病系收集粪使用盐水漂浮法鏡檢鉤虫卵；甲状腺肿与头癣則直接檢查体征。

结 果

在5个点調查結果(表1)，5种地方病中以絲虫病最为严重，疟疾次之。鉤虫病因为农作物及耕作制度不同，感染程度的差异很大，但即使在感染率较高的地区虫卵数亦不多。甲状腺肿大約占总人口的10%，头癣則占3~6%。

按1958年太平县公安局統計全县人口数为128,029人，从五种地方病的各自平均感染率推算全县各种地方病患病人數結果見表2。

疟疾的脾脏檢查結果，脾肿率为20.2%；血液檢查結果，原虫率为4.4%(表3)。各年龄組原虫率差异甚大，以2~5岁为最高，以后随年龄的增长而递减。根据各年龄組的疟原虫率，估計各年龄組带有疟原虫人数，其計算公式为：

带有疟原虫人数 = 疟原虫率 × 本年龄組在当地总人口数中的百分

表 1

太平县五个点五种地方病調查摸底的統計

1959年1~4月

地 区	瘧史(%)	絲虫病(%)	鉤虫病(%)	甲狀腺腫(%)	头 癩(%)
城 关	17.8	49.7	55.0	9.5	3.0
三 口	22.8	47.9	0	10.3	4.3
長 蘆	39.6	41.2	19.8	9.2	6.3
永 陽	18.3	32.7	22.0	16.9	2.8
焦 村	19.0	30.0	0.8	10.7	4.3

表 2

太平县五种地方病估計的病人數

地 方 病	調查人數	陽性率(%)	全县估計病人數
瘧 史	3,257	21.6	27,654
絲 虫 病	3,145	36.8	47,114
鉤 虫 病	1,534	23.4	29,958
甲 狀 腺 腫	3,238	13.8	17,668
头 癩	3,247	3.5	4,481

表 3

瘧疾的脾臟、血液檢查結果

1959年1~4月

地 区	脾臟檢查 人 數	脾臟人數	脾腫率(%)	血液檢查 人 數	原虫陽性 人 數	原虫率(%)
城 关	360	80	22.2	384	15	3.9
三 口	282	75	26.6	333	17	5.1
長 蘆	372	121	32.5	356	29	8.2
永 陽	213	24	11.2	213	3	1.4
焦 村	266	13	4.9	277	5	1.8
合 計	1,493	303	20.2	1,563	69	4.4

組成×全县总人口数。估計結果見表4。

表 4 太平县估計帶有瘧原虫人数

年 齡 組 (岁)	原虫率(%)	各年齡組占总 人 数(%)	各年齡組估計帶 有瘧原虫人数
0~1	18.18	5.07	1,181
2~5	34.14	13.01	5,687
6~9	20.80	9.23	2,469
10~14	10.82	8.03	1,113
15岁以上	7.19	64.66	5,953
全县估計帶有瘧原虫总人数			16,393

小 結

一、太平县五种地方病以絲虫病最为严重，疟疾次之。

二、对全县各种地方病患病人數作了适当的估計。

指導者：何 琦、任道性

執行者：周祖杰、岑楣芳、楊柏林、熊光華

王 藹、黃在松、符樹交

安徽省太平县瘧疾的流行病学調查

目 的

太平县(原太平县与石埭县合并)属于皖南山区,位于黄山北部,过去疟疾流行情况沒有詳細記載。因此我們进行这项調查,以了解本地区疟疾流行的全貌,为制訂消灭疟疾計劃和采取适应的防治对策提供依据。

方 法

1959年1~12月在太平县中部及东部的广阳、夏村、甘棠、三口和龙原等公社进行調查。采用居民疟史詢問、血液檢查及脾肿檢查等方法。但在調查时间上,分为冬季、春初和晚秋三个不同季节,代表流行休止后期、春季复发开始前及流行季节終了时。

结 果 與 討 論

一、一般概况

该县位于安徽省南部,面积2,391.2平方公里,地勢高亢,山岭丛錯,黄山正脉綿互境內,主峰天都峰海拔1,800公尺,位于南部与歙县交界处,因此全境均为山北地带,高度大都在海拔200~400公尺左右。水系主要有婺溪、麻川、舒溪等河,皆发源于黄山,流入青弋江。常年平均气温为15~16°C,月平均气温从10月到翌年3月都在16°C以下,气温日差很大。每月极端最高气温都在20°C以上。年降雨量1,600~1,800毫米,多集中在春秋两季(表1)。全县人口12万8千余,村庄零散分布。农作物以水稻为主。疟疾流行于4~10月,季节高峰在7~9月。主要傳染媒介为中华按蚊。

表 1

太平县气候记录

1958 年

月 份	1	2	3	4	5	6
平均气温°C	2.7	4.5	11.5	17.6	18.5	24.8
极端最高气温°C	21.7	22.9	29.1	32.9	35.8	35.8
极端最低气温°C	-10.1	-8.3	-5.4	4.6	7.4	14.9
降雨量毫米	44.7	89.4	126.4	183.6	278.6	28.0
相对湿度%	66	67	77	75	79	74
月 份	7	8	9	10	11	12
平均气温°C	29.2	25.2	21.1	13.5	10.0	6.4
极端最高气温°C	39.3	37.4	33.2	30.8	29.5	21.7
极端最低气温°C	20.0	18.5	11.9	-0.9	-2.0	-3.4
降雨量毫米	47.2	259.2	147.0	136.5	27.7	18.4
相对湿度%	65	81	87	85	75	70

二、疟疾流行情况

1. 居民普查：1959 年 1~4 月访视询问了居民 3,257 人，其中 1957~1958 年两年内有疟史的 705 人，发病多分布在 7~9 月。在疟史询问的同时进行血液脾脏检查，原虫率为 4.4%，脾肿率为 21.5% (表 2、3)。

2. 儿童血液及脾脏检查：1959 年 4 月初及 10 月底分别在流行季节前及季节高峰后广泛进行 14 岁以下儿童血液检查，原虫率分别为 21.0% 和 29.0%；高峰后脾脏检查结果，脾肿率为 26.2% (表 4 及 5)。

虽然居民原虫率很低，但在流行季节前后儿童原虫率高达 21~29%，居民与儿童脾肿率都在 10% 以上，因此本地区仍为中度疟区。

三、结果的分析

1. 流行程度与地形及人口疏密的关系：因为地形的差异与耕作制度、农作物种类的不同直接影响着媒介按蚊的分布，致使疟疾流行亦有差异。山区多种植旱地作物、经济作物，稻田积水面积小，疟疾

表 2

居民瘧史調查結果

1959年1~4月

地 點	調查日期	調查人數	兩年內有瘧史人數	兩年合計瘧疾發病率%
峴 村	1959.1	370	66	17.8
汪 家 村	1959.1	320	73	22.8
焦 村	1959.1	300	57	19.0
岑 下	1959.1	445	176	39.6
永 陽	1959.4	1,822	333	18.3
合 計		3,257	705	21.6

表 3

居民血液及脾臟檢查結果

地 點	血 液 檢 查							脾 臟 檢 查		
	檢查 人數	陽性 人數	原蟲率 (%)	原 蟲 種 類				檢查 人數	脾腫 人數	脾腫率 (%)
				間日	惡性	三日	混合			
峴 村	384	15	3.9	12	2		1	360	88	22.2
汪家村	333	17	5.1	12	4		1	282	75	26.6
焦 村	277	5	1.8	5				266	13	4.9
岑 下	356	29	8.2	17	10		2	372	121	32.5
永 陽	213	3	1.4	3				213	24	11.2
合 計	1,563	69	4.4	49 (71.0)	16 (23.2)		4 (5.8)	1,493	321	21.5

流行亦輕，表3內的焦村無論原蟲率或脾腫率都較其他地區為低。

集鎮人口密集，生活條件及醫療照顧較好，瘧疾威脅亦輕。城关、甘棠及三口等三個集鎮的小學生原蟲率為5.9%，脾腫率為8.9%，而鄉村小學生的原蟲率及脾腫率分別為31.4%、16.6%。在學齡前兒童中集鎮與鄉村亦有明顯的差異(表6、7)。

2. 原蟲率與年齡的關係：瘧疾患者因為免疫關係，血液中攜帶原蟲的情況，隨著年齡的不同而有很大的差異。年齡愈大，原蟲率逐

表 4

流行季节前兒童血液和脾臟檢查結果

1959 年 4 月

地 点	血 液 檢 查						
	檢 查 人 数	陽 性 人 数	原虫率 (%)	原 虫 种 类			
				間 日	惡 性	三 日	混 合
城 关 地 区	858	117	13.6	71	24	5	17
甘 棠 地 区	1,773	362	20.4	274	44	19	25
長 蘆 地 区	654	211	32.2	179	20	0	10
合 計	3,285	690	21.0	524 (76.2)	88 (12.8)	24 (3.5)	52 (7.5)

地 点	脾 臟 檢 查									
	檢 查 人 数	脾 腫 人 数	脾 腫 率 (%)	脾 腫 程 度						脾 腫 平 均 度
				○	I	II	III	IV	V	
城 关 地 区	—	—	—							
甘 棠 地 区	537	111	20.7	427	56	51	3	0	1	1.55
長 蘆 地 区	169	74	43.8	95	17	42	15	0	0	1.97
合 計	706	185	26.2	522	73	93	18	0	1	

表 5

流行高峯后兒童的血液檢查結果

1959 年 10 月

地 点	檢 查 人 数	陽 性 人 数	原 虫 率 (%)	原 虫 种 类			
				間 日	惡 性	三 日	混 合
城关三口地区	979	284	29.0	136 (47.9)	126 (44.4)	6 (2.1)	16 (5.6)

表 6 集鎮小学生原虫率和脾肿大率 1959年4月

地 点	血 液 檢 查			脾 脏 檢 查		
	檢 查 人 数	陽 性 人 数	原虫率 (%)	檢 查 人 数	脾 脏 人 数	脾脏率 (%)
南关小学	149	7	4.7	—	—	—
城关小学	306	14	4.3	—	—	—
甘棠小学	327	24	7.3	257	23	8.9
三口小学	93	9	7.5	—	—	—
合 計	875	52	5.9	257	23	8.9

表 7 乡村小学生原虫率和脾肿大率 1959年4月

地 点	血 液 檢 查			脾 脏 檢 查		
	檢 查 人 数	陽 性 人 数	原虫率 (%)	檢 查 人 数	脾 脏 人 数	脾脏率 (%)
越山小学	22	7	31.8	—	—	—
玉河小学	110	12	10.9	100	29	29.0
庄里小学	34	5	14.7	29	8	27.5
輔村小学	47	5	10.6	46	10	21.7
溝村小学	68	21	30.8	63	25	39.6
陈村小学	44	4	9.0	42	16	38.1
合 計	325	54	16.6	280	88	31.4

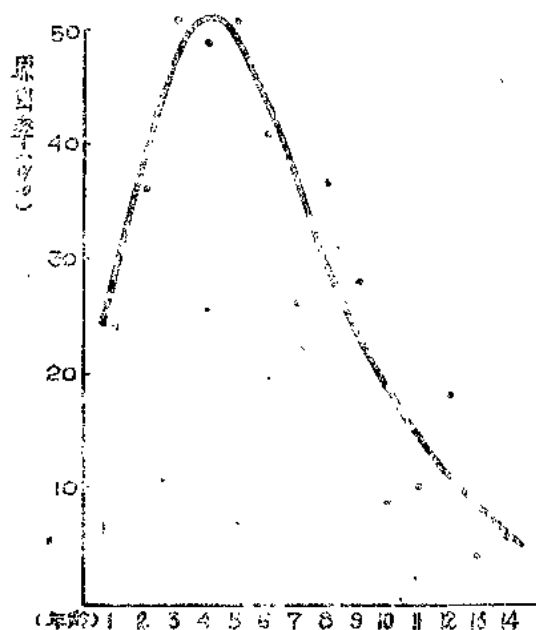
漸降低。这种关系在中度疟区表现得更加明显。各年龄组中以2~5岁的原虫率为最高，10岁以上即有显著下降的趋势，而0~1岁的婴儿的感染机会则与是否经过流行季节紧密相关连，因此儿童疟疾在流行病学上有更重大的意义(表8，图一)。

表 8

原 虫 率 与 年 龄 的 关 系

1959年4月

年 龄	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
检查人数	53	78	60	78	57	52	50	27	43	45	30	38	26	17
阳性人数	13	28	31	38	29	21	13	10	21	4	3	7	1	1
原虫率%	24.5	35.8	51.6	48.7	50.8	20.3	26.0	37.0	27.9	8.9	10.0	18.4	3.8	5.8



图一 原虫率与年龄的关系

3. 原虫率与季节的关系：在月平均气温低于 16°C 连续达3个月以上的疟区，疟疾的流行带有明显的季节性，原虫率亦同样地因季节不同而有高低。1月底调查长芦大队，儿童原虫率21.3%，而4月调查则为32.2%。4月调查水东大队儿童原虫率6.8%，经过一个流行季节10月底再次检查增加到11.3%（表9）。由此可见原虫率是随着流行的季节而升降。在冬季流行休止期原虫率保持最低度，春季复发高峰前逐渐上升，流行季节时达到高峰，然后再次逐渐下降。

表 9 不同季节儿童的原虫率

調查地点	調查時間	檢查人数	陽性人数	原虫率(%)
長蘆大队	1959.1	89	19	21.3
	1959.4	654	211	32.2
水东大队	1959.4	44	3	6.8
	1959.10	231	26	11.3

4. 原虫种类组成与季节关系：在調查地区內，疟原虫的种类以间日疟为主，但其组成也有明显的季节差异。1月份調查 70 例疟疾患者中，间日疟占 71.4%，恶性疟 27.1%，三日疟 1.5%。配子体率分别为 4.0%、89.4%及 0%。恶性疟一般发作后，配子体在周围血液中持续时间较长，因此恶性疟带虫者配子体率较其他种类原虫为高(83.5~93.0%)，在流行季节后保持一定时间，然后逐渐消失。因此到春季血液中恶性疟的比重降低为 18.4%，经过一个流行季节高峰以后比数再大大增加达 47.3%，显示出恶性疟原虫本身的特性与间日疟有很大的不同(表10)。

表 10 原虫的种类与配子体率

調查時間	陽性总数	間 日 瘧		惡 性 瘧		三 日 瘧	
		組成(%)	配子体率(%)	組成(%)	配子体率(%)	組成(%)	配子体率(%)
1959. 1	70	71.4	4.0	27.1	89.4	1.5	0
1959. 4	727	77.7	5.6	18.4	83.5	4.0	63.3
1959.10	306	50.7	3.2	47.3	93.0	2.0	0

5. 混合感染：今年 4 月曾在岭下对 111 例带虫者，在半个月内連續查血 5 次，第一次血檢间日疟阳性患者 94 例，其中有 9 例经过 5 次血檢，先后发现恶性疟原虫；第一次查血恶性疟阳性 10 例中，7 例

在第2到4次的检查中发现带有间日疟。因此间日疟与恶性疟的混合感染率的百分组成由1次检查的6.3%增加到5次检查的20.7%。这一结果说明在间日疟与恶性疟同时存在而以间日疟为主的疟区里；混合感染所占的比数是相当大的。恶性疟多为与间日疟混合感染，经多次发作后，受免疫力的影响，原虫数量有很大变动，在末梢血液中并不经常出现，因而一次查血不能发现间日疟而呈单一感染(表11)。

表 11 混合感染与检血次数的关系

检血的次数	间 日 疟	恶 性 疟	混合感染(间日恶性疟)
1	94(84.7%)	10(9.0%)	7(6.3%)
2	90(81.1%)	3(2.7%)	18(16.2%)
3	87(78.4%)	3(2.7%)	21(18.9%)
4	86(77.5%)	3(2.7%)	22(19.8%)
5	85(76.6%)	3(2.7%)	23(20.7%)

小 结

一、安徽省太平县是一个间日疟、恶性疟并存而以间日疟为主的中度疟区。流行季节短，高峰在秋季。儿童脾肿率为26.2%，原虫率为21.0%(4月份调查)。

二、疟疾流行程度与地形、居住环境及生活条件有密切关系。在近山麓区或人口密集的集镇流行较轻，乡村流行较重。

三、流行季节直接影响原虫率的高低和原虫的种类，即在季节高峰时原虫率较高，恶性疟亦较多，同时亦指出了年龄越小，原虫率越高，因此2~9岁儿童在疟疾流行病学上有重要的意义。

指导者：何 琦，任道性

执行者：岑楣芳、杨伯林、熊光华

王 藹、黄在松、周祖杰

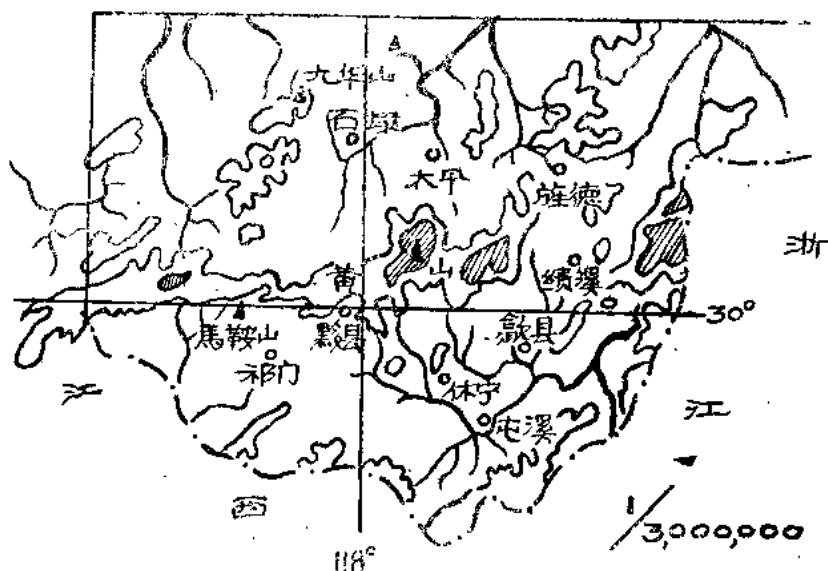
黄山地区疟疾流行病学調查

黄山山脉东西横貫于安徽南部，約在东經 $117^{\circ}30'$ ~ $118^{\circ}30'$ ，北緯 $29^{\circ}30'$ ~ $30^{\circ}25'$ 之間。歷年來，疟疾有不同程度的流行。

为了解黄山地区疟疾流行情况，闡明流行規律，以便进一步消灭当地疟疾。本所与蕪湖血防所及太平、績溪、歙县、休宁和祁門县防疫站或血防站合作，于1959年8月25日至10月5日对上述五县34个村庄进行疟疾流行因素的調查。

調查地區一般情况

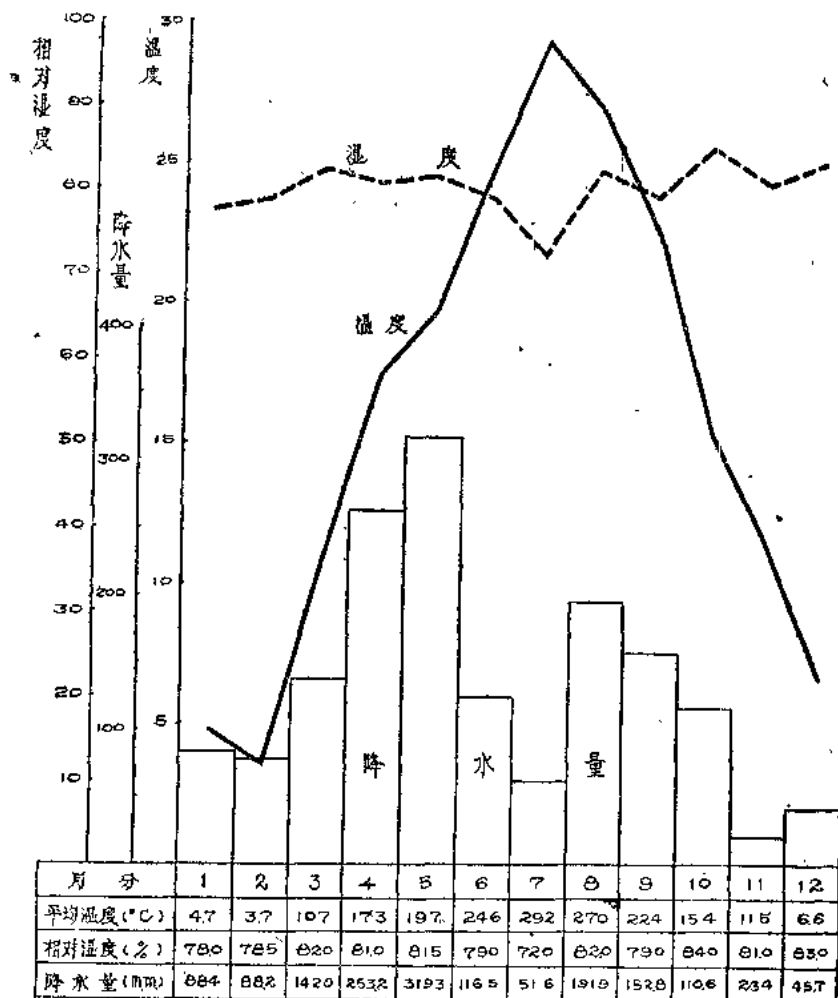
一、地理、地形情况(图一)



图一 黄山周圍地区地形概圖

黄山地区大部分为山区，与东部的天目山区构成皖南山区，海拔一般在 250~1,000 公尺之间。植被良好。全区地形大体可分为三类：（1）地势高，多小溪流水，无稻田池塘的地区，居民以茶叶，玉米为主要收入；（2）靠近山的丘陵地区，有稻田也有小溪流水；（3）离山较远，比较平坦地区，一般无小溪等流水型孳生地，多稻田、池塘等。

二、气候(图二)



图二 黄山地区气象资料 休宁气象站资料 记录年代: 1957~1958

年平均温度为 $15.4\sim 16.1^{\circ}\text{C}$ ，其中11月至次年2月底在 10°C 以下；4月超过 16°C 。最适于疟原虫在蚊体内发育的温度，在6、7、8月；夏秋季的相对湿度在80%左右，适于按蚊生存和疟原虫在蚊体内发育，年雨量达 $1,266.4\sim 1,773.3$ 毫米，约有半数降于春季，6~7月雨量较少。

三、农作物

农作物以茶叶和水稻为主。早稻一般在4月底插秧，7月底收割。中稻在5月插秧，9月收割。双季晚稻在8月初插秧，11月初收割。各种稻田均在插秧后耘耥3次及追肥两次。稻田中有水季节一般自插秧起到收割前2—3周止。

四、居民生活及卫生情况

居民的房屋皆高大而阴暗，一般为磚墙瓦頂。居民中使用蚊帳者不到半数，并且往往使用不当。畜舍多数与人房夹杂在一起。牛、猪大多数集中飼养。当地居民对疟疾有一定认识，发病时常自行购服“止疟病片”。但尚有部分群众对疟疾有不正确看法，认为“打摆子，出寒气”，“打了摆子，不害大病”。解放以来，在党的正确领导下，当地卫生组织很快地建立起来。现在各公社均有公社医院，各生产队还有門診部，各级的除害灭病组织也已建立并巩固。爱国卫生运动的经常开展，使当地卫生水平不断提高。蚊虫数量逐年减少，疟疾也逐渐下降。除疟疾外，当地地方病尚有絲虫病和鉤虫病。在个别地区尚有血吸虫病流行。我们調查的地点均在非血吸虫病流行区。据了解，近年来当地人口无大变动。

疟疾调查结果

一、疟史：脾脏和血液調查結果(表1)

这次調查中共訪問疟史3,129人，1957年发病率为4.9%，1958年为6.4%，1959年1~9月为9.9%；脾檢2,978人，脾肿率为8.2%；血檢2,992人，檢出原虫者132人，原虫率为4.4%。其中间日疟最多，占104例(78.8%)；恶性疟次之，占27例(20.5%)；三日疟仅見1例(0.8%)。