

廣東省刊

9975

45336

流行病学資料彙編

（恙虫病）

（内部資料 注意保存）

广东省卫生厅卫生防疫局編印

1959年

前 言

早在晉代葛洪抱朴子時后方沙虱毒論中記載“山水間多有沙虱，其虫甚細，不可見”“病已深者，用針挑取得虫子，正如疥虫着爪上，映光方見行動也”

“其診法，初得之，皮上正赤，如小豆黍米粟粒，以手摩赤上，痛如刺，過三日之后，令人百節強疼痛、寒熱、赤上發症，此虫漸入至骨，則殺人”。又明代李時珍（本草綱目第四十二卷）謂閩粵二省流行一種由沙虱傳染的急性熱症病，有潰瘍、發熱及疹子。從以上記載來看，古代對恙虫（亦稱沙虱熱）已早有認識。1948年廣州施氏首先在臨床上証實恙虫病的存在，並從病者血液中分離出立克次體，彭、謝氏也在1946—1948年間在血清診斷上發現外斐氏反應Oxk陽性結果，但由於反动統治政府對廣大勞動人民的疾病痛苦毫不關心，對危害人民身體健康的恙虫病，如何積極消滅，無人過問，因此，長期以來，根本沒有採取措施進行防治。

1949年全國解放後，黨和人民政府關懷人民身體健康和生命安全，積極採取措施，大力防治，中央衛生部還在廣州設立恙虫病研究中心，廣州市大力殺滅恙虫（幼虫）和鼠類便在短短二、三年間，就把該病控制起來，不再發生病例。廣東省在佛山市、南海、順德縣等地區進行了流行病學調查研究，摸清了恙虫病的傳播環節和恙虫的寄生場所，帶立克次體等等的情況，對控制和消滅恙虫病提供了有力的依據，並積極採取措施消滅老鼠和恙虫（幼虫），大大降低了恙虫病的發病率，取得了巨大成績。

十年來，本省在消滅恙虫病工作中積累了不少流行病學資料和一些防治經驗，現在彙編成冊，向國慶十周年獻禮，同時也為了進一步在全省範圍內全面地開展消滅恙虫病工作提供參考資料，希能有助於各地的消滅恙虫病工作，但因水平有限，時間倉促，質量不高，蒐集資料也難免挂一漏萬，希予批評指正。

在黨的領導下，依靠群眾，克服右傾思想，鼓起沖天干劲，在原有的巨大成績基礎上，繼續前進，消滅恙虫病是指顧間之事了。

廣東省衛生廳衛生防疫局

1959年10月

目 錄

1. 广东省1954—58年恙虫病調查研究总结	(1)
2. 广州市1954年度恙虫病防治方案	(8)
3. 广州市恙虫病1952—1954年度防治工作总结	(19)
4. 广州市1955年恙虫病防治与研究工作总结	(33)
5. 广东省佛山市恙虫病的初步調查报告	(46)
6. 海康地区恙虫病初步調查报告	(55)
7. 佛山市消灭恙虫工作措施	(59)
8. 幾种藥物对恙虫幼虫的影响	(61)
9. 草地恙虫杀灭試驗的初步結果	(64)
10. 小白鼠分离恙虫病立克次氏体的观察	(71)
11. 恙虫病立克次氏体血球凝集反应快速诊断的試驗	(74)
12. 恙虫病立克次氏体的組織培养	(80)
13. 恙虫热的实验傳染	(83)
14. 用不同稀釋液干燥保存恙虫病立克次氏体的試驗	(90)
15. 恙虫病立克次氏体生活力的試驗	(94)
16. 广州市家生鼠类及其在恙虫病流行病学上的关系	(102)
17. 广州市鼠类恙虫調查报告	(125)
18. 广东省29个县恙螨种类分布及其寄主的初步調查	(144)
19. 佛山市恙虫季节消长調查报告	(150)

20. 草地恙虫幼虫调查报告.....	(157)
21. 恙虫的培养方法和地里红恙虫的生活史之研究.....	(160)
22. 三种恙虫生活史的研究.....	(181)
23. 恙虫的培养及四种恙虫生活史的进一步观察.....	(190)
24. 我国古代岭南的恙虫病.....	(203)
25. 广州市恙虫病26例报告.....	(207)
26. 广州市发现恙虫病之研究.....	(215)
27. 恙虫病 555 例的临床分析.....	(225)
28. 恙虫病 114 例临床分析.....	(237)
29. 恙虫病93例分析报告.....	(246)
30. 海南岛的恙虫病(沙蚕热) 2 例报告.....	(254)
31. 服用氯霉素或合霉素治疗 恙虫病过程中病人血液内立克次氏体消长的研究.....	(258)
32. 30例恙虫病死亡病例的病理及临床分析.....	(264)
33. 广东省29个县市所发现的几种恙虫蠍序描述.....	(271)

廣東省1554——58年恙虫病調查研究總結

广东省卫生厅卫生防疫局

根据古代医学家葛洪、李时珍所著的“砂虱论”、“抱朴子”、及“肘后方”所描述岭南一带的“砂虱热”，和1947年广州市发现恙虫病流行的资料，足以说明恙虫病在我省流行已久，但解放前，反动政府不顾人民健康，对恙虫病的预防从未采取任何措施。解放后，党和政府发觉恙虫病危害人民健康及生产的严重性之后，立即引起重视。1952年开始在佛山市、南海县重点地开展了调查工作以创造经验，在此基础上，1954—1957年又组织恙虫病调查队，并抽调各县市医疗防疫机构的小儿科，内科及防疫人员进行短期训练，共开了5班，训练189人，以提高诊断技术水平，和流行病学常识，同时从1954年起指定27个县市把恙虫病例列入应报告传染病，要求报告疫情，55年增至33个县市，56年即要求全省各县市均将恙虫病列入传染病疫情报告。除此外54年起又向各县市医疗防疫部门今后对斐氏反应（OXK）诊断液及恙虫病流行病学调查表，并动员各地医务人员大规模的进行防治工作，因此，对恙虫病得以及时诊断，减少死亡，由解放前60%降至0.5%，同时发现病例的县市54年9个至58年增至49个县市，（广州市，合浦专区恙虫病资料未列入本文I内）。共发现981例，其中8个县市（南海、东莞、顺德、新会、遂溪、海康、廉江及佛山市）的病例为病原学上所证实，其他县市也得到临床和血清的证实。今将我省五年来恙虫病防治研究工作概述如下。

地区分佈：（如图一）

解放前仅知广州市有恙虫病，解放后全面开展了调查，根据各县市医疗卫生防疫部门报告及省防疫局、省鼠防所、各县市防疫站的调查结果，恙虫病在我省分佈于东至惠来县、南至崖县、西至廉江口，北至乐昌，都有恙虫病的流行，就目前所知流行地区有：佛山专区13个县市（顺德、新会、番禺、中山、三水、恩平、开平、佛山市、珠海、高明、台山、南海、石岐市），韶关专区7个县市（韶关市、从化、曲江、连县、清远、乐昌、阳山），海南专区10个县市（海口市、那大、琼中、东方、崖县、临高、琼山、定安、万宁、屯昌），湛江专区7个县市（湛江市、廉江、海康、遂溪、阳江、信宜、徐闻）惠阳专区5个县（东莞、惠阳、宝安、增城、博罗）、高要专区2个县（四会、高要），及汕头专区4个县（惠来、汕头、南澳、饶平）。合共49个县市，惟流行程度各地轻重不同，以海南岛东方，琼中县的森林区较严重，病例也集中，如1955年1—10月仅

王岭一个伐木区，403个职工中就有患者47例，发病率为11.6%，而其他县市均为散发性，但梅县几年来未发现病例，而于57年证实鼠类带有立克次体，这足以证实本病存在于该县，特别是由于我省位于亚热带，地势地形复杂，动物种类多而分佈广，因而其他县市恙虫病的存在是相有可能的，故必须提高警惕，和进一步深入的调查研究。

流行季节

根据54—58年全省恙虫病病例统计，本病在各月份均可发生，以7月份为高峯。（见表1）

表一 恙虫病之流行季节按月病例统计表

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
病例数	11	2	14	5	42	138	186	135	148	117	111	72
%	1.12	0.2	1.41	0.54	4.27	14.06	18.96	13.76	15.08	11.93	11.21	7.33

恙虫病的流行季节性，最主要的是气候因素对恙虫繁殖力的影响，特别是温湿度对恙虫影响最大。如佛山市1955年5—7月雨量丰富，温度保持一定，适合恙虫大量繁殖，所以恙虫病的流行季节也在5—7月流行最剧。

气候因素的影响，和地区的不同流行季节亦有所不同。根据54—58年资料，大陆几个专区恙虫病流行季节为3—11月，以夏秋季发病数最高，佔全年发病数87.78%。海南岛由于气候适宜，一年四季适宜恙虫孳生，根据54—58年统计各成份都有病例发生，但以秋冬季发病数最高，佔全年发病数89.72%。

年龄、性别与职业关系：

根据1954—58年378例恙虫病的观察，不论男女老幼都可感染恙虫病，年岁最少者6个月、最大者71岁，以20—39岁为多数，占54.49%，这主要是由于他们在生产和生活中与草地接触机会多的原故。（见表2）

表二 378例恙病患者年龄统计表

	合 计	0—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60以上
病例数	378	45	39	139	67	44	31	13
%	100	11.9	10.31	36.77	17.72	11.64	8.2	3.43

在性別方面，据 378 例統計，男占 61.64%、女占 38.36%。佛山专区人民医院收治的 114 例恙虫病患者中，男占 54.4%，女占 45.6%。海康人民医院收治 93 例中，男占 62.3%，女占 37.6%。又海南島东方县在 57 年調查 86 例中，男占 97.7%，女占 2.3%。根据以上材料流行区的居民感染率一般是男性高于女性，其原因主要是由于男女接觸草地的机会不同。（見表 3）

表三 378 例恙虫病患者性別統計表

	男	女	合 計
病 例 數	233	145	378
%	61.64	38.38	100

職業方面，我省恙虫病的地区分佈，主要是农村和海南島的森林区，因而农民和伐木工人感染本病最多。據 54—58 年收集的 378 例統計，农民佔 36.5%，又海南島东方县的調查，在霸王岭探伐队伍 403 人中，有 47 例，其中 43 例是在山上做采伐工作的，4 例是山下的干部和家屬，这种差别很明显的他們在生产 and 生活中与野草接觸的机会有关。（見表 4）

表四 378 例恙虫病患者职业統計

	合計	农 民	林 区 伐 工	儿 童	工 人	學 生	干 部	居 民	商 人	矿 工	教 師	不 詳
病 例 數	378	138	69	47	38	12	19	11	12	8	7	17
%	100	36.5	18.25	12.43	10.05	3.17	5.02	2.91	3.17	2.11	1.85	4.49

傳染来源:

根据流行病学調查，絕大多數的患者在发病前一星期左右，都有接觸草地的历史，而接觸草地的方式，大概是在草丛中工作，坐臥草地上休息，或在草地上晒衣服等，这样就有可能被恙虫幼虫爬到体上，螫咬而感染恙虫病。

在佛山市，南海、順德等地进行草地游离恙虫的調查結果，証明凡什草丛生的地方都有恙虫繁殖，而且草地中地里恙虫佔絕大多數，因而进一步肯定了恙虫病的傳染来源，主要是森林、蕉林、田野、及野草丛生的河流沿岸。

临床症状:

恙虫病的临床症状主要的有发热、潰瘍、淋巴肿大、发疹、及結合膜充血等。根据2171例病案分析，絕大多數有以上症状，发热和結合膜充血者佔全數，而有潰瘍病灶者 259 例，其中 7 例有两个潰瘍，三例三个潰瘍。潰瘍的分佈（見表 5），以胫下，鼠蹊較多，其他部位亦有发现。在外斐氏反应（OXX）方面，214 例血清反应的凝集效价在 $1/32$ 以上，57 例阴性。

表五 恙虫病患者潰瘍部位分佈

		病 例 數	%
合 計		271	
背 部		21	7.74
腋 下		46	16.97
鼠 蹊		37	13.61
阴 囊		29	10.73
胸 部		26	9.59
腿 部		17	6.27
腰 部		17	6.27
腹 部		15	5.53
臀 部		12	4.42
肩 部		8	2.95
頸 部		14	5.16
阴 囊		7	2.58
手 臂		4	1.47
臍 部		2	0.73
面 部		2	0.73
肛 門		1	0.36
阴 唇		1	0.33
不 詳		12	4.42

傳染媒介:

恙虫幼虫是恙虫病的傳染媒介，种类繁多，根据我們幾年来的調查結果，目

前已发现19种恙虫，并证实佛山市、南海、海康、遂溪、汕头、崖县、东方、琼中等地的地里恙虫为主要傳染媒介。

19种恙虫中以地里恙虫、印度真棒恙虫、巨多齿（恙虫）、鷄新慟恙虫，及中華背展（恙虫）最为常见，而且分佈面甚广。但所发现的恙虫品种及傳播媒介并不能认为傳播媒介的问题已经获得解决，首先因为我们在这一方面的調查工作做得不够普遍，而且我省位于亚热带，地理地形复杂，品种恐不只此数，傳染媒介亦可能因地区不同而有所不同，特别海南島方面的媒介恙虫更有研究的必要。

1. 地里恙虫 (*T. deliensis*) :

根据54—58年在29县市調查結果，均发现地里恙虫。而且它在草地上的分佈强度，亦远远超过其他品种，如佛山市恙虫病流行区，在草地調查168只次（取用动物誘虫法），所檢得的恙虫全部为地里恙虫。又在石灣郊区的番茨基地調查8只次，发现地里恙虫29只，石灣恙虫（新种）2只，为14:1。在病源方面，省卫生防疫局在佛山市、石灣、南海的沟鼠体上所收集得的地里恙虫4211只，分21組接种小白鼠、分离得4株立克次体，又省鼠防所在海康的地里恙虫分离得5株立克次体（广州军区也証明汕头、崖县、琼中地里恙虫带有立克次体），此外地里恙虫的季节消长亦与佛山、海康二地恙虫流行季节有一致，从以上的資料，足以証明地里恙虫与佛山、汕头、湛江、海南等专区恙虫病的主要傳染媒介。

2. 印度真棒（恙虫） (*E. indica*) :

印度真棒（恙虫）在我省的分佈地区亦很广泛，而且鼠体所携带的印度真棒（恙虫）数量也是佔最多数的，如佛山市沟鼠携带的印度真棒（恙虫）与地里恙虫分别为32.1%和30.4%。但印度真棒（恙虫）的季节分佈比恙虫病流行季节較晚，且病源分离工作方面不論在佛山市、南海、順德、及海康都未获得成功。而广州市、福建已証明印度真棒（恙虫）带有立克次体，因此，我們有进一步調查研究之必要。

3. 巨多齿恙虫 (*A. majesticus*) :

福建已証明它携带立克次体。而巨多齿恙虫在我省的分佈頗广，且在佛山地区巨多齿恙虫的季节消长一般与恙虫病流行季节一致，因此巨多齿恙虫是否与本病的傳染媒介，需待进一步的研究。

貯存病主:

恙虫病在自然界中的貯存宿主是啮齿动物，特别是鼠类居首要地位。因此我

們幾年來都以鼠類為主要對象，結果從54—58年先後發現鼠類12種及食蟲動物2種。並証實佛山市、南海、石潯的溝鼠，海康的小擬袋鼠，及海康、梅縣黃胸鼠都是恙蟲病的貯存宿主。此外在鼠類攜帶恙蟲方面，除家小鼠、褐棒鼯鼠未發現帶有恙蟲外，其他12種動物均帶有大量恙蟲，但帶恙蟲鼠的百分比視種類地區而不同，如1955年佛山市溝鼠帶恙蟲百分比為55.5%，黃胸鼠為78.6%，食蟲鼠為30.5%。海康黃胸鼠為45%，小擬袋鼠為85%。又1956年的調查，証實稻田地區的鼠類帶恙蟲百分率比干旱地區的鼠類較為高，即稻田地區帶恙蟲鼠平均為58.4%，干旱沙土地區平均為12%。

此外恙蟲幼蟲在各種鼠的寄生部位，主要是耳壳內，其次為乳房和肛門周圍，但食蟲鼠的耳壳內寄生恙蟲數比較少，在後腿、乳房特別多，最多一只老鼠體上找到六種恙蟲（地里恙蟲、印度恙蟲、蒙打恙蟲、巨多齒（恙蟲）、中華背展恙蟲、及太平洋背展恙蟲），和1700只恙蟲。

通過這幾年的調查研究，對溝鼠、黃胸鼠、小擬袋鼠與恙蟲的關係，有了進一步的明確，但對山區森林鼠類及其他動物帶立克次體的情況與恙蟲病的關係，尚未進行調查，特別是海南島地區的生物群落及其帶立克次體的情況更不了解，因此必須繼續廣泛深入調查研究，為60年消滅本病打下基礎。

預 防:

解放後，在黨的領導下，貫徹預防為主的方針，和結合愛國衛生運動，在全省各地開展了大規模的滅鼠，和改善環境衛生，消滅恙蟲孳生地等措施來消滅恙蟲病，取得了一定成績。

滅鼠措施:

對這個病的預防工作，幾年都是強調消滅貯存宿主。而這項工作的開展主要是發動羣眾，進行大規模全面性的經常性的滅鼠運動，在滅鼠工作中不僅創造了許多捕鼠工具，而且發明了很多有效的土農藥毒鼠，如牛蒡莖，較剪草等，使滅鼠工作獲得了驚人的數字，鼠密度也大大為降低，為今後消滅恙蟲病動物宿主——鼠類創造了條件。

根據54—58年不完全的統計，羣眾運動對消滅恙蟲病貯存宿主——鼠類的數字是驚人的，下面的一些資料可資說明。 表6

54—58 年 灭 鼠 数 字

年 份	灭 鼠 数
54	54—55年無完整統計數字，但估計每 年均在500万头以上。
55	
56	9,582,474
57	10,629,974
58	72,473,336

灭恙虫措施:

1. 改良环境卫生: 在党政领导下, 通过爱国卫生运动, 依靠群众, 大力开展改良环境卫生, 割除居民附近的什草, 和清除爛地、瓦砾地, 使之成为整齐清洁美观的花園和娱乐場所, 并結合农田水利和田園管理割除什草, 消灭恙虫孳生場所。

2. 药物杀灭恙虫: 1957年我們在石灣进行药物杀灭草地恙虫的試驗, 結果証明6%666, 0.6克丙体的持續效能达20多天, 控制恙虫繁殖時間达40天左右, 此外又証明割除什草也是一个有效而又有实际意义的办法。(詳見草地恙虫消灭試驗的初步結果)。

1958年佛山市总结这次試驗的經驗, 即在恙虫病流行較严重的石灣鎮及上河区, 于5、8月結合爱国卫生运动, 并采用6%666, 0.6克丙体/ m^2 填撒了近6万平方公尺草地, 共噴撒二次。結果使58年恙虫病发病数比57年下降了57%。这个結果不仅証明666对杀灭恙虫有效, 而且为今后大面积杀虫創造了条件。

但在这里必須指出, 消灭恙虫病与其他傳染病一样, 一定要采取綜合措施, 缺乏任一环节都会遭到失敗, 特別不要貪圖药物效果好使用方便, 而只採用药物, 忽視消灭貯存宿主的重要性, 都是錯誤的。

結 語

五年来在党的领导下, 恙虫病流行病学調查, 初步了解我省恙虫病的地区分布、流行情况、傳染媒介和动物宿主, 并在治疗和預防方面取得一定成績, 为今后防治工作打下良好基础, 但幾年來調查面不广, 同时缺乏預防性技术措施的指导, 使病例得以繼續发展, 及追不上工农业的开展和需要, 形成了打被动仗, 这方面在海南島林业区显得較为明显, 因此, 今后必須在党的领导下, 依靠群众, 貫徹預防为主的方針, 爭取在60年基本消灭恙虫病。

广州市一九五四年度恙虫病防制方案

壹、一般情况

(一) 流行观察

1、与季节关系

恙虫病在广州市流行，根据解放后的调查资料，每年五月间开始发生，六、七月进入严重时期，八、九月次第减少，至十二月而消灭。兹将1952、3两年发病的调查情形表列如下：

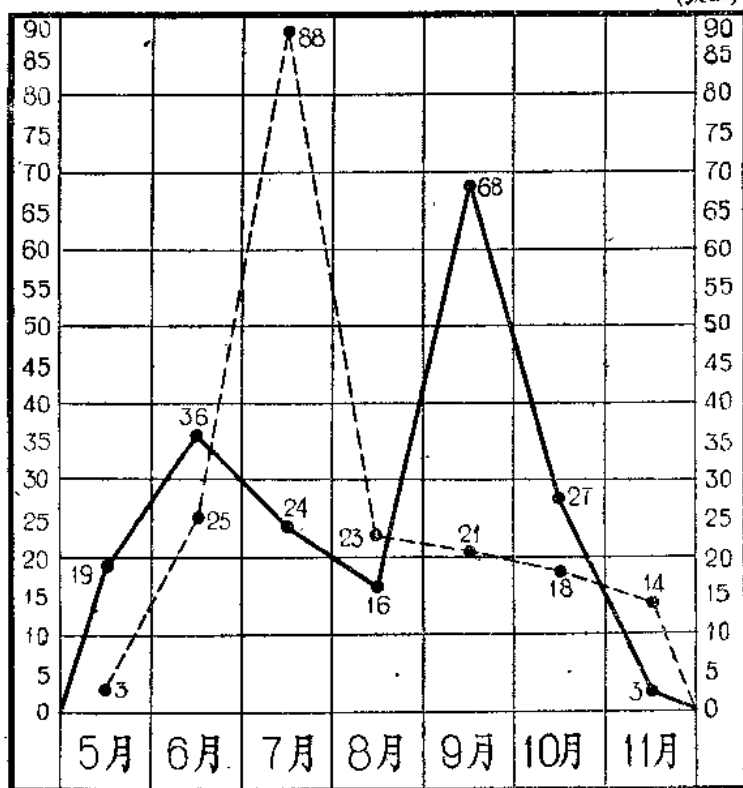
1952年本病例在图中九月份为最高，在七月份以前，因各医务人员不重视疫情报告，故数字未能全面掌握。到七月份防疫所成立八月份对恙虫加强管理，因此九月病例数字为最高。但实际本病在本市流行在1953年情况，可以看出七月份为最高。

附表一 1952—3两年来恙虫病每月发病情况表

月别	人数 与百分数	1952年		1953年	
		人数	百分率	人数	百分率
合 计		183	100	192	100
5		19	9.84	3	1.56
6		36	18.65	25	13.02
7		24	12.45	88	45.83
8		18	8.29	23	11.98
9		68	35.23	21	10.94
10		27	13.99	18	9.38
11		3	1.55	14	7.29

1952-53年广州市恙虫病各月发病纪录

(表二)



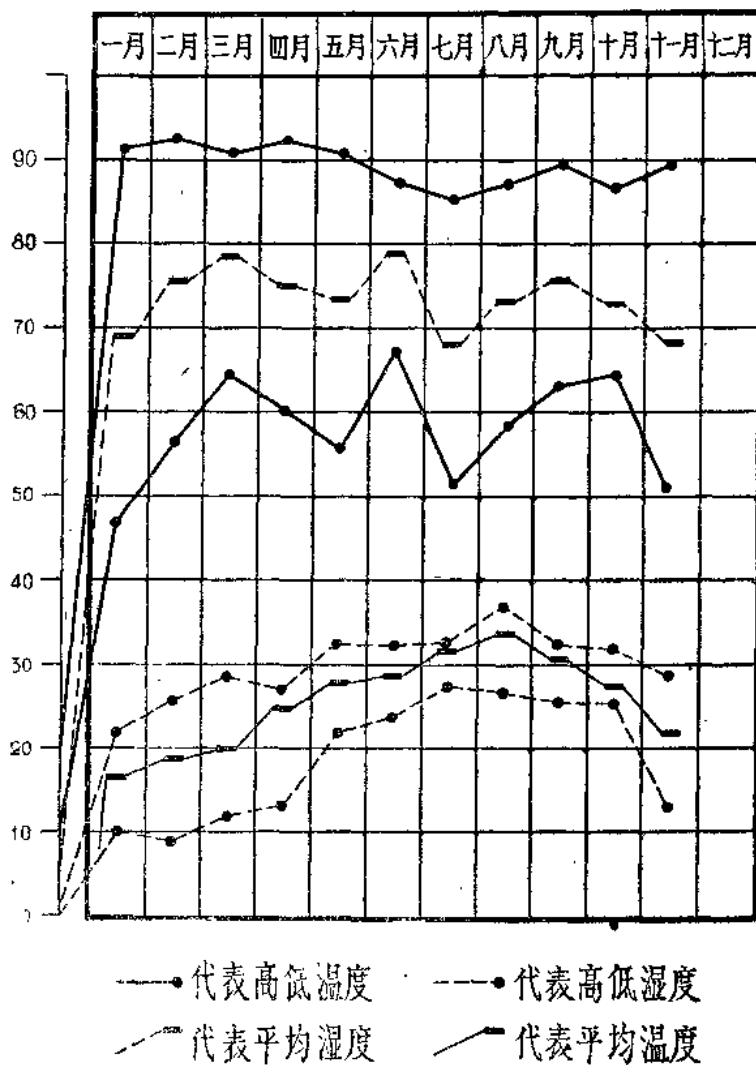
实线 1952

虚线 1953

2、与气候关系

在平均温度 26°C 湿度 72% 的五月开始发生,在平均温度 33°C 湿度 68% 的七月为最高峰,在平均温度 17°C 湿度 72% 的十二月则消灭(附表三)

恙虫病防制观察每月温湿度记录表 (表三)



3、与地区关系

根据1953年报告病例一九二例中区别的病例数，以北东两区为最多，其次为南西中区，其患病率计市区以东区为最多（每万人口为三·二人），郊区则以白云区佔最高数字（每万人口佔二·二人）。（附表如下）：

1953年广州市各区人口患病比较

区 别	人 口	病 例	百 份 率
东 区	136,467	41	32/100000
南 区	177,530	33	18/100000
西 区	237,244	26	8.7/100000
北 区	358,798	43	11/100000
中 区	332,905	22	6.6/100000
黄 埔	51,508	1	1.9/100000
白云	66,516	15	22/100000
芳 村	43,436	4	9/100000
新 滘	62,005	2	3.2/100000

表四 1952年本市各区发病纪录

（材料医院报告）

区 别	东 区	南 区	西 区	北 区	中 区	外 区
病 例	39	29	21	71	38	28
百 份 率	17.3%	13%	9.3%	31.4%	17%	12%

（此表北区有71例，最为突出，中区与东区数字互相接近）

表五

1953年本市各区发病纪录

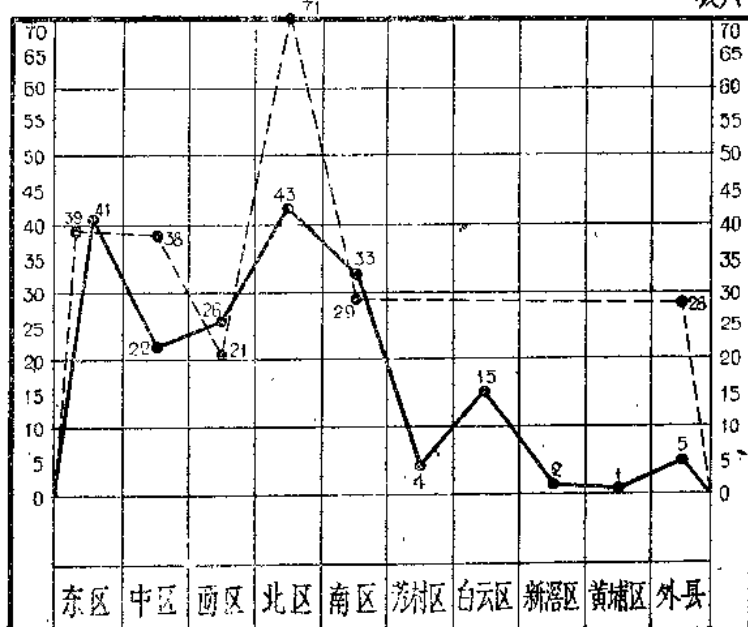
(材料本站統計室)

区别	东区	中区	西区	北区	南区	芳村区	白云区	新滘区	黄埔区	外 县
病例	41	22	28	43	33	4	15	2	1	5
百份率	21.35	11.46	13.54	22.40	17.19	2.09	7.81	1.04	0.50	2.61

(1) 本区北区洪橋街經对防制 (2) 中区黃沙經过环境卫生处理

1952-1953两年来本市各区发病例統計圖表

表六



虚线1952

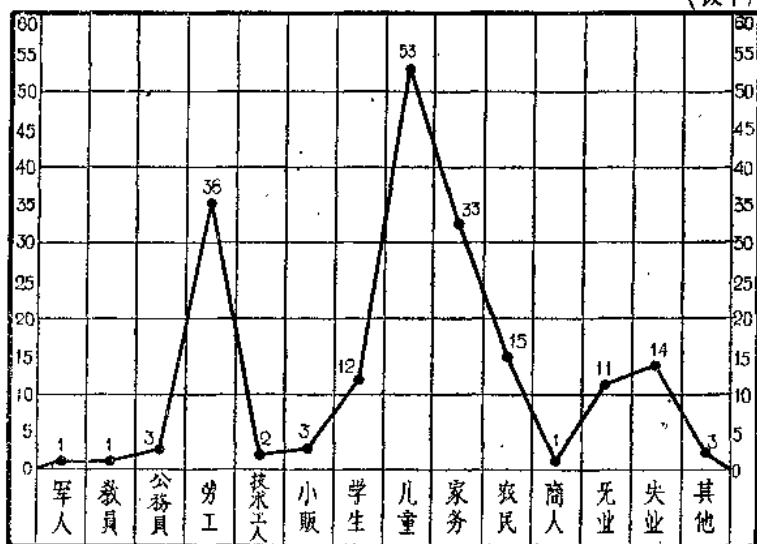
实线1953 至十一月份止

4、与职业关系

根据1953年病例的职业调查，以劳工家务为最多，学生农民次之。列如下表：

1953年度恙虫病者职业统计表

(表十)



5、与年龄关系

根据1953年病例的年龄组别调查，以儿童为最多，其病例之多少与感受性無關係，因儿童在盛夏天气裸体赤足在草地瓦砾场所游玩，接触恙虫机会较多，同时未滿週岁的小孩，因与地面接触机会较多，如铺席地行等关系，亦做成儿童发病较高的原因。此外卅一至四十岁左右年组的人，其患病例数亦较多。附1953年，52年病者年龄比较表如下：