

合浦县人间鼠疫病的来源、流行和消灭

郑其容

(一) 合浦人间鼠疫病流行概述

鼠疫，合浦民间俗称“人头瘟”。本病原发于鼠类等啮齿动物并能引起人间鼠疫流行的一种烈性传染病。

考查伍连德所著《鼠疫概论》的论述，据北海海关医官罗利氏之记录，本病早在 1867 年首发于北海。然而北海鼠疫的起源来自何处，则各学者有不同见解。据辛博森氏推测是由云南战后回北海的士兵所传来，其理由为“当 1866 年鼠疫流行于云南府之际，该时适有战争，居民死者十分之一，由云南归回之军队，有去北海者，翌年该处遂发生此病”。翁文渊氏对云南如何传入北海则提出不同见解，并认为北海鼠疫的传入，是因广西百色所属的西林、西隆早于北海受鼠疫病的袭击。西林与云南省的广南县有大河相通，经右江可达南宁，再通过南宁至合浦的群众性运输组织，传至北海亦有可能。

据吴子才所著《鼠疫约编》所载“……先是同治年间（1862~1874 年）此症始于安南，延及广西，遂到雷廉城市，至是吴川（1890 年）附城作焉……”。由于安南（即现今越南）与北海两地之间历史上有船舶相通，可以传播鼠疫，按现代有关资料的证实，依靠船舶通过国际贸易运输商品，从一个港口传至另一港口的情况已有报导，如 SataFrie 货船（1933 年）由印度装麻袋去南美，在 75 天航行中，停靠过四个港口都引起鼠疫流行。故此，如吴氏记载确证早在清朝同治年间，安南已有鼠疫流行无误，则北海疫源的传入，来自安南，也符合科学的推测。

自鼠疫传入北海，从此北海成为海上航路传播鼠疫的跳板，不仅为我县广泛流行鼠疫提供了疫源条件，同时通过商船运载的货物交往，不断向外地散播。许多学者认为，香港 1894 年爆发鼠疫，推测是由北海传入，再由香港借助频繁的国际贸易传至广州、厦门和世界许多港埠城市，以致酿成世界第三次鼠疫大流行。

关于我县鼠疫流行史略，据伍氏等学者的论著，考查合浦县志记载和合浦县鼠疫防治站等单位的调查资料，摘要如下：

据伍氏的论著，北海鼠疫的发生，按罗利氏的记录“1867年似为鼠疫初起期——由该时以后，此病每年发见，但不剧烈耳”。

1871~1877年北海每年春季皆有鼠疫发生，但以1871年(司喀氏报告)、1877年(辛博森氏报告)流行剧烈。

1880年(3~6月)北海大西街鼠疫流行，死亡150人左右。窦伦氏报告：廉城之鼠疫猛烈流行，居民四千人中死者一千。

1882年罗利氏见一次鼠疫剧烈爆发，该次流行，先见于钦州，次见于廉州，最末仍见于北海，起于三月末，至六月始息，于廉州则至八月。罗利氏推测，北海之死亡数，在二万五千居民中，约有四、五千人之谱。这次鼠疫大流行，疫情蔓延至山口(永安、淡水、圩镇)，死亡七十多人。

1883年北海无疫，廉州有爆发，于五六月时较剧，七月退减，死亡确数不知，但于乡村中不少见。据余献之氏称：该年北海及高、廉、琼鼠疫流行死亡无数。

1884年北海疫情继续流行，罗利氏谓“于春季天气转暖之时，见痲子即鼠疫之爆发……死亡数目不逾五百人……”。

1885年，廉州有数例，北海未曾发现。

1891年窦伦氏报告：廉州鼠疫有一较轻之流行。

1902年北海、廉州鼠疫大流行并传至小江等地，死亡人数仅廉州附城竟达二千七百多人。

1910~1915年和1925年伍氏记载，北海仍有鼠疫流行。据当地调查报告(1956年)1910年北海的鼠疫流行，始于二月，疫情主要发生在中山西、九曲巷(即现沙脊街)、珠海西等街道，以后蔓延至地角、白屋乡、垌尾乡、高德镇，并传至合浦南康镇一带(据说是病人传去的，死亡一千多人)。该年廉州鼠疫亦剧烈流行，死亡二千多人。1912年北海鼠疫主要流行于昇平街(即现珠海路)，死亡二百余人。

1913年、1924年廉州、山口、小江等地有较大流行。

1926年廉州最终发生一次鼠疫流行，死亡约五百多人；北海则延至1931年

在西部地区流行之后，未见疫情再发。

在 1867~1931 年流行期间，经调查曾有鼠疫发生的地区还有西场（1894 年、1925 年各流行一次，死亡四十二人）、石湾（1887 年死亡八十人）、沙岗（1902 年、1910 年、1918 年各流行一次，死亡一百五十八人）、福成（1907 年、1911 年各流行一次，死亡二百九十三人）、南康（1911 年流行一次，死亡一百人左右）、总江（1917 年流行一次，死亡五十人）。

1932~1947 年，鼠疫病反复流行于山口地区（圩镇、山北、新圩、北介、英罗、高坡、乌泥、永安、河面、水东、丹刀、淡水、对达、山寮、沙田），自 1882 年至 1947 年的六十多年间，以永安、圩镇、沙田乡流行次数最多（18 次），次为北介（13 次）山寮、淡水（12 次）对达、新圩（10 次）乌泥、英罗（7 次）河面（4 次）高坡、水东（2 次）山北（1 次），最终一次流行是 1944~1947 年，死亡八百多人。

1948 年至解放前夕，未见人间鼠疫发生。

据合浦县志记载：同治十二年（公元 1873 年）癸酉，夏，大疫（鼠传染病）；光绪二十八年（公元 1902 年）壬寅，春夏核症，附城三十里内亡二千七百余人口；宣统元年（公元 1909 年）己酉三月疫；宣统二年（公元 1910 年）庚戌，春夏大疫，附城亡二千余人口。

从调查我县的流行疫史，鼠疫病的流行季节一般是二月始发，四、五月为高峰，六月暂息，七月后少有发生。临床类型以腺型为主，腺肿部位多在腹股沟，次为腋下、下颌，故此，合浦县志记载“鼠传染症”“大疫”“三月疫”，从发病季节，体征描述及传染来源分析，是泛指鼠疫无疑，证实我县县志最早记载有鼠疫病流行是 1873 年。

从 1867 年鼠疫传入我县至 1948 年后人间疫情停息，流行 81 年。据不完全统计死于鼠疫病者不下二万多人。

由于鼠疫病在我县长期广泛流行，严重威胁广大人民群众身体健康，给生产、生活带来极大的破坏。据郭李鼎三、王宝英等老人回顾，1926 年三月间廉州鼠疫

流行时的情景是：“民国十五年廉州再次发生鼠疫流行，为时一个多月。该次的疫情流行，当局毫无预防对策，只知采取一些强行隔离封锁的措施，不许外地人进入廉州；菜市迁出城外交易；驻军陈铭枢部队禁止士兵外出；各中、小学校，除廉州中学毕业班迁往总江口坚持上课及考毕业试外，其余各班和各中、小学校均停课疏散。那时城内到处关门闭户，商业萧条，冷冷清清。惟独药材店日晚开市，生意兴隆。棺材店销售一空，有客无货。这些恐怖可怕的惨状，造成群众惊慌失措，忧心忡忡。为了防止疫病传染，一些有钱人离城往外地亲朋家中避疫，不少居民烧香拜佛求助鬼神保佑。许多家庭门前以苍术、硫黄、木糠熏烧祛邪，但是这些无济于事的措施并没有制止疫情的发展。沙街尾（现康乐街）地主姚六公为防四个儿子得病还别出心裁，用木船一艘要四仔日夜生活在船上，停泊河中。但结果也不免先后染疾病死，群众传为奇谈。山口地区鼠疫流行时间最长，受瘟疫之害更为深重，尤以永安城为最。1944年~1947年连续四年大流行，全城死亡四百多人，符乃喜一家五口就是在这次流行中，先后得病，全家死绝。至于因疫情流行，弄得妻离子散，家破人亡者，不胜枚举。故不少群众一见其家之鼠无故倒毙，则知疫之将作，便立即全家搬至村外搭棚居住，或到亲朋家里暂且安身，近邻闻之，亦跟着行动，四散奔逃。结果造成田园荒芜，乏人耕作，城内人烟稀少，到处杂草丛生，冷落不堪。群众生产情绪不安，生活更加贫困，生命朝不保夕，广大人民群众处于水深火热之中。这些真实的写照尽管是我县鼠疫流行惨状的片断，亦足以说明，鼠疫病对疫区人民带来多大的危害。

（二）对山口地区鼠疫病持续流行原因的分析

根据世界鼠疫疫源地的划分，家鼠鼠疫疫源地的范围，一般分布于南纬 35° 至北纬 35° 之间的热带和亚热带地区，在我国属家鼠鼠疫疫源地的范围，主要在东南沿海和西南山区。各地家鼠鼠疫流行的传播机制和流行规律基本相同，但由于地理位置和气候等自然因素不一，则有不同的流行特点。

据调查我县历史上鼠疫流行情况：本病多发于沿海的商埠、港口和有商船相通的集镇，一旦这些地方输入疫源，其流行程度往往重于人口分散居住的乡村。

由于家鼠不是冬眠动物，故动物鼠疫病一年都可以发生，但高峰都在春夏之交，这种季节性的变动与主要保菌动物（黄胸鼠）传播媒介（印鼠客蚤）的密度消长和生理、生态现象有关。当动物鼠疫病流行时，疫点内鼠群多因染疫大批死亡和染病未死有免疫力的个体不断形成，最终使炽热的流行趋于静止。经过一定的时期，旧疫点内敏感个体不断补充，又可成为再流行的敏感点，这种免疫与敏感鼠的相互交替，旧疫点的流行结束和新、旧疫点的爆发，就形成鼠疫病的流行。在时间分布上有周期性，地区分布上形成此起彼伏，辗转传播的流行形式，但从我县的情况来说，不少地区是一次性的流行，形成周期性持续流行时间最长的是山口地区。就以一个疫点而言，（一个人口集中的村落、圩镇）点内流行可持续3~5年，重复再流行的周期多为数年至十几年。探讨山口地区持续流行的条件有以下几点：

(1) 地理景观有利于本病持续流行

山口地区位于我县东部，东邻廉江县老疫区，与雷州半岛连成一片，南濒大海，西北与白沙、博白相接，是两省（区）三县交界点。追溯解放前山口的交通情况，除陆路有各种交通工具相通湛江、廉江、遂溪、廉州和边邻其它地区外，海路每逢二、五、八都有交通船五、六条往安铺，二、三条船同时来往遂溪县杨柑、北坡，三、六、九回山口，每圩来往客商不下一百或几十人。此外还有不定期开航的船只开往北海和越南花风买鱼肥等物，故山口自清朝咸丰年间建立圩镇以来就成为邻乡贸易中心，由于山口与外地有船舶相通的都是鼠疫流行区，这样通过商品交往，人群流动对加剧疫情的传播提供良好的条件。

此外，山口地区与广东雷州半岛沿海旧疫区景观环境极为相似，海拔较低，地势平坦，是属于短草砖红壤红黄色土景观。水源缺乏，经济作物不多，农作物主要种植红薯、黄粟等杂粮为主，防鼠保粮比较困难，有助于各种鼠类的繁殖，亦是鼠疫病赖以在山口地区持续流行的重要自然因素之一。

(2) 有数量丰富，分布广泛，与人们有密切关系，适宜作为鼠疫菌的主要储存宿主——黄胸鼠

根据县鼠防站 1955~1974 年的调查，在室内捕捉共 6835 头鼠和食虫动物，进行种群分类统计，其中黄胸鼠占 78.4%，褐家鼠占 7.17%，小家鼠占 3.34%，臭鼯鼠占 11.06%。黄胸鼠是南方各省家鼠鼠疫主要储存宿主已为各地所证实，据广东 1950 年检出染疫动物 108 头，其中黄胸鼠 96 头占 89%，褐家鼠 2 头占 1.85%，臭鼯鼠 10 头占 9.25%。由于山口地区的黄胸鼠在家鼠种群比例中数量多、密度大，且对鼠疫菌有较大的敏感性与个体差，所以黄胸鼠作为山口地区在鼠疫流行期间的主要保菌动物是可以肯定的。臭鼯鼠是沿海地区住宅内常见的一种食虫动物，它与家鼠经常交窜一起，并时常携带传播鼠疫最活跃的印鼠客蚤。据印尼爪哇的调查，发现臭鼯鼠染疫或携带有鼠疫菌的印鼠客蚤，进行实验性感染对鼠疫菌又有相当大的抵抗力，但能携带染疫的印鼠客蚤，因此认为臭鼯鼠可能在自然界保存鼠疫菌的循环起着一定作用，这点对于探讨山口地区家鼠鼠疫源地的形成值得研究。

(3) 有寄主动物广泛，密度高而恒定的印鼠客蚤

跳蚤是传播鼠疫的主要媒介，在一定条件下可起到储存鼠疫菌的作用，所以跳蚤不但能在鼠类间传播鼠疫，也能传播给其他动物（兔、猫等）和人。动物间鼠疫的流行和人类腺鼠疫的发生，绝大部分的传播方式都是受染疫跳蚤叮咬所致。但在不同的地区，不同的动物，不同的鼠类，携带着不同种类的跳蚤，不同的跳蚤其传播鼠疫的能力有所不同。广东在五十年代初期，在家鼠鼠疫流行期间，从各种蚤类分离出鼠疫菌 4 株，其中染疫印鼠客蚤 2 株占 50%，致痒蚤 2 株占 50%，说明印鼠客蚤在传播鼠疫中的作用。据印度的长期观察印鼠客蚤指数在 1 以上便能保证鼠疫在家鼠中流行。查县鼠防站一九五五年在山口地区重点大队（未作灭蚤处理）的调查资料，全年平均印鼠客蚤指数为 2.3，各月份的指数分别在 1.3~5.0 之间，至于解放前鼠蚤密度之高则可想而知，由于山口地区印鼠客蚤的指数较高，且各月消长曲线与历史上鼠疫流行曲线相吻合，因此印鼠客蚤作为山口地区传播鼠疫的主要媒介符合科学依据，这也是促使动物鼠疫病能在当地长年不息不断传播的重要条件之一。

(4) 有适合家鼠及其体外寄生蚤生存繁殖的气象条件

气象条件对鼠疫病的发生及其流行季节的变化有密切关系。适合的气象条件（主要是温度、湿度）对啮齿动物及其体外寄生蚤的生存，对鼠疫菌在鼠、蚤机体中的生长和循环起到十分重要的作用，据研究，气温 $20^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $60\%\sim 70\%$ 是家鼠和印鼠客蚤最适宜生活和传播鼠疫的气象。山口地区地处北部湾畔，属于海洋性气候，雨量充沛，温度高，湿度大，据1979年我县气象资料统计，月平均温度为 22.5°C 最高 29.4°C ，最低 15.4°C ，月平均相对湿度为 81.9% ，最高 89% ，最低 65% 。过去山口地区人间鼠疫流行的高峰是3月~4月，在这个时期内月平均温度介于 $18.1^{\circ}\text{C}\sim 25.8^{\circ}\text{C}$ 之间，相对湿度是 $86\%\sim 89\%$ ，很适于鼠、蚤孳生繁殖。山口地区鼠疫流行高峰，正是黄胸鼠的繁殖期和印鼠客蚤最高月份，说明气象条件与山口鼠疫流行的关系。

(5) 有助长鼠疫病在当地持续流行的社会因素

家鼠必须依赖人类生活而生存，所以家鼠鼠疫源地的形成与人群中影响本病发生和流行的各种因素关系密切。

解放前山口地区的自然条件较差，靠近海滨的乡村，多以半渔半农为业，其余各地则以务农为主。生产技术落后，一直使用落后工具进行生产，群众经济收入很少，加上帝、官、封三大敌人的重重压迫和剥削，从不关心人民的生活疾苦，社会治安又差，流氓恶习相当盛行，嫖、赌、饮、吹终年不断，贼风相当猖獗，弄得民不聊生，生活极端贫困。群众普遍以杂粮充饥，居住条件不良，室内阴暗潮湿，室外环境卫生恶劣，粪坑垃圾遍地，适合鼠蚤大量孳生，各种疫病连年不断。据群众反映：那时老鼠之多，白天可一一点数；每年冬春两季，室内跳蚤成群活动，步入室内往往需用禾草烧过才敢进去，这些情况给鼠疫流行造成了非常有利条件。由于旧社会很多群众都是没有受过教育的文盲，封建迷信的思想影响很深，普遍相信鬼神，认为人的祸福全由天生注定。故遇疫情流行，则以为是神鬼作怪，天地降祸，大搞封建迷信活动。听闻亲人染疫发病，则不顾及一切串村上门探望，这些人群的活动，疫区非疫区之间的交往，极易造成各种疫源的输入

和地区间的交叉传播。如 1944 年山口镇的鼠疫流行，原因是该镇居民黄容成的媳妇（张氏）在是年正月初九到廉江县车板塘仔山村其外家处探望正在患鼠疫病的弟弟，因而染疫回山口，为时二天便得病死去，接着传其夫黄学柳，复传其母亲，从此山口镇的鼠疫便蔓延流行起来。同年沙田村黄植荣的爱人也因到永安服侍正患鼠疫病的女儿受到传染，在其女死后，返回沙田第二天便发作起病死去，接着其仔亦染疫死亡。同样鼠疫病在沙田村又引起流行，这些都是社会因素助长山口地区鼠疫持续流行的实例。

（三）合浦县人间鼠疫的消灭

新中国的成立，推翻了压在中国人民头上的帝国主义、封建主义、官僚资本主义，标志着新民主主义革命的基本结束，社会主义革命阶段的开始。在中国共产党的正确领导下，发动广大人民群众开展了大规模的土地革命等一系列的运动。通过社会制度的改革，大抓经济建设，深刻地改变了祖国的大好河山和人们的精神面貌，提高了广大人民群众觉悟，改善了生产生活的条件。随着文化教育事业的发展，科学知识的普及，为我们动员群众起来同自己的文盲、迷信和不卫生的习惯作斗争；为消灭危害人民健康最大的各种烈性传染病提供了广阔的前景。

鉴于合县是旧鼠疫流行区，在 1948 年后虽未见人间鼠疫病发生，但在山口地区还有不少乡村仍有毙鼠发生，说明在这些地方动物鼠疫病可能仍有散发流行，加上边邻广东廉江等地人间鼠疫尚未停息，如不采取有效预防措施，则鼠疫病的再发势在难免。广西卫生厅对此情况非常重视，及时责成我县卫生院在山口等地开展鼠疫预防工作，发动群众大搞清洁卫生，接受鼠疫菌苗的预防注射。与此同时还派员于 1952 年 5 月 1 日筹建了“广西钦州专区鼠疫防治站”（设在山口，1956 年下放我县管理，改名为合浦县鼠疫防治站）。

鼠防专业机构的建立，开始有组织、有计划、有重点的在山口地区、廉州等地进行检鼠、检蚤、侦察疫情和灭鼠、灭蚤，预防注射等综合性的预防工作，为我县人民消灭鼠疫病开创了新的开端。

1952年在毛主席“动员起来，讲究卫生，提高健康水平……”的号召下。合县以灭鼠为中心的爱国卫生运动蓬勃开展起来，特别是山口、沙田地区在1953年秋季开展的灭鼠防病保粮的突击运动中抓得声势较大，成效显著。在当地党政的领导下，通过层层做好思想发动，广泛开展宣传，使广大人民群众认识到老鼠是鼠疫病的保菌动物，要消灭鼠疫病的发生，重要的一环就是要大力灭鼠。从而调动了大家的积极性，发挥了创造性，采取多种简便易行的土方土法捕捉老鼠，形成了男女老幼一齐动手，人人见鼠即灭的高潮。运动抓得最为出色的是各乡小学校，他们不仅动员学生在晚上利用各种方法捕鼠，同时在老师的带领下，开展班与班、人与人的竞赛，充分利用课余时间有领导有组织的到田间、坡地挖洞捕鼠。通过10~11月的大突击，共消灭各种家、野鼠85,739头，经各校评比以鼠尾为凭进行验收，评出每人灭鼠一百头以上的“灭鼠模范”共176名，其中灭鼠千头以上者有5人，乌泥二小邹允农一人灭鼠达到一千五百零八头。乌泥二小灭鼠成绩最好，上级特通知该校校长林贯参加全区卫生工作会议并在大会上介绍了经验。

根据鼠疫繁殖季节，为了控制鼠的密度，鼠防站每年夏秋两季均在山口、沙田等地定期开展全民性的药物毒鼠，同时发动群众采取家野并举，以毒、捕、灭、挖、堵、熏等方法灭鼠。在毒鼠工作中，鼠防站同志深入基层，训练灭鼠骨干，组织当地医生、积极分子分工包干逐家挨户实施药物毒鼠，同时向群众宣传毒鼠工作中应注意的问题，因而使毒鼠工作达到灭鼠多，收效好，减少了家畜中毒事故的发生。统计自建站以来，仅山口、沙田地区共灭鼠2,912,933头。

在抓好灭鼠工作的同时，鼠防站每年还定期在山口、沙田地区进行一次预防性药物灭蚤。为了提高药物灭蚤效果，要求家家户户在灭蚤前都要搬出室内家具、杂物，大搞清洁卫生，清除鼠蚤孳生繁殖场所，再由各地组织训练过的专业队按质量进行灭蚤。统计建站以来，为群众开展免费药物灭蚤面积1,092,874米²，共用去各种灭蚤药物共3000多吨。

通过大搞群众性的卫生运动和专业队伍相结合的方法，每年定期在山口、沙

田地区全面进行的药物毒鼠和药物灭蚤，降低了鼠、蚤密度，消除了动物鼠疫病传播的主要因素。

开展鼠疫苗苗预防注射，提高人群免疫力，是防止人间鼠疫发生的重要措施。县鼠防站作为鼠疫预防常规工作之一，于每年冬季重点在山口、沙田地区（建站初期还扩大至廉州等地）开展全民性的鼠疫苗苗预防注射，统计建站以来，共完成鼠疫苗苗预防注射 572,361 人次，有效地控制了人间疫情的发生。

为了及时掌握鼠疫疫情动态，鼠防站自始至终坚持做好各项鼠疫监测工作，宣传教育群众，报自毙死鼠，报疑似鼠疫病人，报疑似鼠疫急死病人。经常在山口、沙田地区老疫区捕捉鼠类和收集鼠体寄生蚤进行检查；同时观察鼠蚤密度、分布、种群组成的变化，以判断动物鼠疫病的动态，指导鼠防工作的开展。统计建站以来，共捕获各种鼠类六万零七百六十九头，收集自毙鼠 1,114 头，鼠蚤 56 组，进行细菌学检验，从未检出鼠疫苗苗。自 1973 年以来，应用“鼠疫间接血凝试验”的血清学方法，检查各种家、野鼠及食虫动物共 26,503 头，分别在 1975 年、1977 年检出鼠疫间接血凝阳性动物共 9 头（75 年检出 7 头，77 年检出 2 头，种群分类黄毛鼠 6 头，黄胸鼠 2 头，臭鼯鼠 1 头），提示检出血凝阳性动物的地区还有隐性感染的可能。上级领导对我县发现鼠疫血凝阳性动物的情况非常重视，自治区卫生局领导，在接到县鼠防站首次发现鼠疫血凝阳性鼠的报告后，当天即和区防疫站专业干部以及地区、县卫生主管部门的领导，深夜赶到山口听取汇报，并组织自治区、地区、县、公社医防人员、合浦卫校共 83 人按动物鼠疫病流行疫区的工作要求，深入点上进行调查处理，并在山口、沙田两公社范围，由点至面、逐个大队进行疫源追踪，全面开展突击性的灭鼠、灭蚤、预防注射等预防工作，以便把可能发生疫情的征兆迅速地扑灭在苗头上。通过这些事实，广大群众在新旧社会对比中，深深地感到党和政府是多么关怀人民的身体健康！但在旧中国，封建王朝和国民党反动派在鼠疫流行期间是何等不顾劳动人民的死活！

解放后，全县鼠疫预防工作在各级党政的重视领导下，依靠广大人民群众和

鼠防专业人员的辛勤努力，始终不懈地贯彻“预防为主”的方针，采取了以灭鼠灭蚤为主的综合性预防措施，坚持反复斗争，从而打破了我县鼠疫病在解放前周期性流行的规律，消灭了人间鼠疫的发生，送走了祸害我县 81 年之久的“大瘟神”。

从全县鼠疫病的发生、流行和人间鼠疫的消灭，有其一定的规律性。构成鼠疫病的流行过程必须具备病原体（鼠疫菌）、储存宿主、传播媒介三个基本因素。在一定的条件下，它们相互联系，从而形成世代相传，循环不息，疫情不断流行，反之构成鼠疫传播的三个基本因素的相互关系被破坏，则鼠疫的流行即趋于终止。可见造成全县鼠疫病持续流行的原因是多方面的，但归纳起来自然因素是基本条件，根源是黑暗的社会制度，这是历史不可争议的事实。

但是，鼠疫是一种自然疫源性疾病，它可以不依赖人而长期在自然界的动物中保存疫源，在一定的条件下，如果疫源地没有健康化，那么人间的鼠疫发生就难以避免。

鉴于全县山口、沙田地区是与雷州半岛连成一片的老疫区，解放前有共同持续流行鼠疫的历史、共同的鼠疫流行的因素，同时在 1973 年以来和全县一样曾先后在家、野鼠中多次检出鼠疫间接血凝试验阳性动物的情况，虽然在这些辽阔的老疫区，经反复调查，从未检出鼠疫原菌和发现动物鼠疫流行病的表现，但亦不能为此而排除没有鼠疫疫源存在的可能，值得注意，进一步加以探讨。

（合浦县鼠疫防治站供稿）