

中国社会转型研究书系

万振凡 万 心◎著

血吸虫病与鄱阳湖区 生态环境变迁： 1900—2010



中国社会转型研究书系

万振凡 万 心◎著

血吸虫病与鄱阳湖区 生态环境变迁： 1900—2010

 中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

血吸虫病与鄱阳湖区生态环境变迁: 1900~2010 / 万振凡, 万心著. —北京: 中国社会科学出版社, 2015. 9

(中国社会转型研究书系)

ISBN 978-7-5161-6153-1

I. ①血… II. ①万… ②万… III. ①血吸虫病—关系—鄱阳湖—生态环境—研究—1900~2010 IV. ①R532.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 107045 号

出 版 人 赵剑英

责任编辑 喻 苗

责任校对 任晓晓

责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮 编 100720

网 址 <http://www.csspw.cn>

发 行 部 010-84083685

门 市 部 010-84029450

经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司

装 订 廊坊市广阳区广增装订厂

版 次 2015 年 9 月第 1 版

印 次 2015 年 9 月第 1 次印刷

开 本 710×1000 1/16

印 张 16.75

插 页 2

字 数 266 千字

定 价 58.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话:010-84083683

版权所有 侵权必究

目 录

绪 论	(1)
一 本课题国内外研究现状述评及研究意义	(2)
二 研究内容和思路	(3)
三 本课题研究的重点与难点	(5)
四 主要观点	(6)
五 资料来源	(7)
 第一章 虫—人—环境构成的“生态系统”	(9)
第一节 血吸虫的生命周期及其对生态环境的需求	(9)
一 血吸虫及其生命周期	(9)
二 血吸虫的“终宿主”：人或哺乳动物	(11)
三 血吸虫的“中间宿主”：钉螺	(13)
四 血吸虫病的传播媒介——疫水	(15)
五 血吸虫及其宿主对环境要素的基本要求	(16)
第二节 鄱阳湖地区的生态环境与血吸虫病流行	(19)
一 鄱阳湖地区传染源广谱、钉螺密度高	(20)
二 鄱阳湖区疫水分布广泛、血吸虫生存环境适宜	(21)
三 湖区的生产、生活方式为血吸虫病传播提供了 必要条件	(23)
第三节 鄱阳湖区血吸虫“生态系统”	(24)
一 血吸虫“生态系统”的结构要素及其相互关系	(25)
二 人—虫博弈与鄱阳湖区域生态环境变迁	(27)

第二章 民国以前湖区“生态系统”基本平衡和稳定	(29)
第一节 虫对人类造成的危害不大	(29)
一 鄱阳湖区关于血吸虫病的史料记录	(29)
二 民国以前鄱阳湖区血吸虫病对人类的危害不大	(34)
第二节 人对虫认识无知、防治无策	(37)
一 普通民众对“血吸虫病”缺乏认识,防治“瘟神”的 主要措施是求神拜佛	(37)
二 传统中医对“血吸虫病”处于“无知”状态, 对“瘟神”无可奈何	(40)
三 生产力水平还不足以对血吸虫和环境造成过大影响	(41)
第三节 环境变化未受虫、人关系影响,基本按自身规律 演化	(44)
一 民众趋向在鄱阳湖区定居生活,而不是逃避	(44)
二 人类在湖区与水争田,通过兴修圩堤改善了湖区的 生态环境	(45)
三 人们热衷于在鄱阳湖的草洲和渔场上求生活 对草洲和捕鱼场所的争夺愈演愈烈	(47)
四 鄱阳湖地区生态演变,基本上是按自身规律进行, 与虫、人关系无关联	(49)
第三章 民国鄱阳湖区血吸虫病流行及其对生态环境的破坏	(51)
第一节 民国鄱阳湖地区血吸虫病流行因素	(51)
一 洪灾因素	(51)
二 战争因素	(53)
三 人口流动因素	(54)
四 人类对鄱阳湖开发利用	(55)
第二节 民国鄱阳湖地区血吸虫病严重流行	(58)
一 深刻的疫情记忆	(58)
二 流行范围广泛	(62)
三 流行程度严重	(64)
第三节 民国鄱阳湖地区血吸虫病流行对生态的破坏	(68)

一	危害生命	(68)
二	危害生育	(70)
三	危害生长	(71)
四	危害生活	(72)
五	危害生产	(73)
六	奇特的生态景观	(73)
第四章	民国血吸虫病流行时期鄱阳湖疫区社会生态	(77)
第一节	政府官员的消极与冷漠	(77)
一	中央政府及其官员毫无作为	(78)
二	地方政府及其官员缺乏有力和有效措施	(79)
第二节	医疗界的无能与诈骗	(82)
一	现代性医疗力量置身事外	(82)
二	传统中医束手无策	(84)
三	江湖郎中趁火打劫	(85)
第三节	富裕阶层的为富不仁	(86)
一	缺乏道义和责任感	(87)
二	欺霸病、亡人妻女	(89)
第四节	神道势力的趁火打劫	(90)
一	疫期神道势力活跃原因	(90)
二	疫期神道们的主要活动	(91)
第五节	普通民众的挣扎与绝望	(94)
一	害怕、恐慌和挣扎	(94)
二	麻木、绝望和消极	(96)
第六节	几点思考	(98)
一	人间地狱：民国鄱阳湖疫区社会	(98)
二	民国鄱阳湖疫区社会现象的警示	(99)
第五章	20 世纪 50—70 年代“环改血防”与湖区环境变迁 ...	(102)
第一节	新中国成立初期血吸虫病严重流行	(102)
一	新中国成立初期的血吸虫病疫情	(103)

二	“环改血防”的曲折历程	(105)
第二节	“群众运动式”防疫模式	(109)
一	“群众运动式”防疫：地动三河铁臂摇	(109)
二	防治典范：第一面血防红旗的升起	(111)
三	余江血防模式在全省推广	(114)
第三节	“环改血防”的主要措施	(116)
一	消灭传染源：查治病人、病畜	(116)
二	围湖造田、变水田为旱地	(120)
三	开新填旧，铲除、火烧杂草	(125)
四	药物灭螺	(129)
五	管粪管水	(133)
第四节	“环改血防”与湖区环境变迁	(136)
一	“环改血防”与湖区生态环境优化	(137)
二	“环改血防”带来的生态环境问题	(143)
第六章	20 世纪 80—90 年代疫情回升、防治与环境变迁	(150)
第一节	20 世纪 80—90 年代环湖地区血吸虫病的反复	(150)
一	血吸虫病疫情回升	(150)
二	疫情回升的原因分析	(153)
第二节	20 世纪 80—90 年代血防措施	(155)
一	山江湖工程：“治虫与治水、治山、治穷”相结合	(155)
二	综合治理血吸虫病措施的提出	(157)
三	人畜化疗为主血防措施的实施	(159)
第三节	20 世纪 80—90 年代血防与鄱阳湖区域环境变迁	(166)
一	药物灭螺与水体污染	(166)
二	江湖堤岸、草地的整治灭螺与植被破坏	(167)
三	江湖洲滩垦种带来的生态问题	(169)
四	农业、水利工程灭螺与 1998 年洪灾	(170)
五	人畜化疗未能防止病原扩散	(172)
六	灭螺、发展经济与生态的矛盾	(174)

第七章 21 世纪初血防与湖区生态环境变迁	(176)
第一节 以传染源控制为主的血防策略的出台	(176)
一 21 世纪初湖区与血吸虫病有关的环境状况	(176)
二 21 世纪初鄱阳湖区血吸虫病疫情回升	(180)
三 以传染源控制为主的血防策略制定	(182)
第二节 封洲禁牧与草洲净化	(185)
一 封洲禁牧的主要依据	(185)
二 封洲禁牧的方法和效果	(186)
第三节 以机代牛与切断主要传染源	(188)
一 以机代牛的必要性和可能性	(188)
二 以机代牛方法	(189)
三 以机代牛效果	(190)
第四节 改水改厕与湖区人居环境改善	(191)
一 改水改厕在血防中的作用	(191)
二 安全用水	(192)
三 无害化厕所	(193)
四 改水改厕的效果	(194)
第五节 健康教育的血防效果	(195)
一 行为疾病要靠行为控制来解决	(195)
二 针对不同人群采取不同的干预措施	(196)
三 健康教育的血防效果	(196)
第六节 以传染源控制为主血防策略的总体效果及 存在问题	(198)
一 总体效果	(198)
二 存在的问题	(199)
第八章 新世纪湖区血防面临新的环境问题	(201)
第一节 “平、退、移”与血吸虫病防治	(201)
一 “平、退、移”的提出与实施	(201)
二 “平、退、移”可能使疫区范围扩大	(204)
第二节 三峡工程对鄱阳湖区血吸虫病防治的影响	(206)

一	国内外类似工程的经验教训	(206)
二	三峡水利枢纽运行方式对鄱阳湖水文的影响	(207)
三	对鄱阳湖区血吸虫病防治的影响	(208)
第三节	人口流动与湖区血吸虫病扩散的潜在风险	(210)
一	湖区人口流动现状及趋势	(211)
二	湖区人口流出与血吸虫病扩散的潜在风险	(212)
三	湖区人口流入对血吸虫病传播的影响	(213)
第四节	气候变暖对血吸虫病的影响	(216)
一	鄱阳湖流域气候变暖	(216)
二	气候变暖对湖区血吸虫病传播的影响	(217)
三	气候变暖导致水灾与血吸虫病扩散	(219)
第九章	历史的经验、教训与未来战略	(222)
第一节	新中国成立以来鄱阳湖区血防成就与经验	(222)
一	新中国成立以来鄱阳湖地区血防的三个阶段	(222)
二	鄱阳湖地区血防成就	(225)
三	鄱阳湖地区血防的成功做法	(227)
四	鄱阳湖地区血防的历史经验	(229)
第二节	新中国成立以来鄱阳湖区血防工作的反思	(231)
一	必须放弃以破坏环境为代价的灭螺措施	(231)
二	单纯的医学措施并不能消灭血吸虫病	(233)
三	以控制传染源为主的防治策略也有漏洞	(235)
第三节	未来战略:生态血防	(237)
一	疫苗的研制	(238)
二	控湖工程	(239)
三	生态灭螺、化疗和传染源控制三管齐下	(239)
四	管粪管水,搞好农村环境卫生	(240)
五	血防教育	(241)
六	社会血防	(241)
七	综合血防	(242)

第十章 结论	(245)
一 鄱阳湖区存在“虫、人、环境”构成的“生态系统”	(245)
二 民国以前湖区“生态系统”基本平衡和稳定	(246)
三 民国年间血吸虫病对湖区生态环境的破坏	(246)
四 新中国成立后血防与湖区生态环境优化与恶化	(247)
五 历史的启示	(248)
参考文献	(249)

绪 论

血吸虫病是 20 世纪中国危害性最大的传染病之一，曾在南方各省广泛流行。以血吸虫病流行最严重的环鄱阳湖区域为例，新中国成立前 50 年间疫区遍及 35 个县、市，夺去 31 万多人的生命，毁灭村庄 1300 多个，2.3 万户全家死绝。新中国成立后毛泽东发出“一定要消灭血吸虫病”的号召，环鄱阳湖地区人民在党和政府的领导下，同过去没有办法对付的血吸虫病进行了艰苦卓绝的斗争，取得了举世瞩目的成就。1958 年 6 月 30 日，毛泽东欣闻余江县在全国首先消灭了血吸虫病，夜不能寐，浮想联翩，写下了著名的《送瘟神》诗二首，产生了深远的影响。但由于种种原因，进入 21 世纪以来，江西等省湖沼地区，血吸虫病迅速反弹。据 2003 年 11 月 26 日《人民日报》报道，全国新发现钉螺面积达 1151 万平方米，血吸虫病人达 100 万以上。如果任其在新世纪蔓延，必将严重危及我国人民的健康和繁荣，值得我们高度关注。

环鄱阳湖地区的生态环境为血吸虫的滋生创造了条件，血吸虫主要是通过疫水等环境因素传染到人和畜，血吸虫病的流行又改变了环鄱阳湖地区的环境面貌，使湖区“绿水青山枉自多”，“千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”。在医学欠发达条件下，湖区人民“天连五岭银锄落，地动三河铁臂摇”，也主要是通过围湖造田、开新填旧、除草灭螺、管水管粪便等改变环境的办法，阻断血吸虫病传播。整个 20 世纪，围绕鄱阳湖区域这一特定环境，人与血吸虫之间反复较量。^① 其中蕴含着重要的学术价值与社会文化意义。但它至今尚未受到史学界的重视，

^① 目前，学界关于“鄱阳湖区域”的范围有多种界定，本书所谓“鄱阳湖区域”，是指鄱阳湖水系地表经流地区，包括鄱阳湖周边县市及其集聚水系赣江、抚河、信江、饶河、修水流经县市。

未见系统而深入的成果问世。庆幸的是,自20世纪80年代以来,国内外已有不少与本书课题相关的研究成果发表。

一 本课题国内外研究现状述评及研究意义

就疾病史而言,我国台湾及海外成果主要有梁其姿关于明清时期天花病的研究;张剑光关于中国历史上疫情的研究;杜正胜关于医疗社会史、文化史的研究;〔英〕剑桥大学关于人类疾病史的研究;〔英〕罗杰·库特关于医疗社会史的研究;〔美〕查尔斯·荣森伯格关于传染病史的研究;尤其是〔美〕邓海伦探讨了明末发生在山西、北直隶、山东、南直隶和浙江瘟疫的疫情及其影响等。我国主要成果有余新忠关于清代瘟疫问题的研究;李玉尚关于1817—1821年霍乱流行问题的研究;杨念群关于医疗空间政治问题的研究;杜家骥有关清朝天花病的研究;余新忠、杨念群、常建华、范家伟等关于中国医疗社会史研究理论、方法的探索。尤其是曹树基、李玉尚关于近代山西、云南、广东和福建等地鼠疫问题的研究。但关于血吸虫疾病史的研究成果则极为少见。

就环境史而言,海外成果主要有我国台湾学者刘翠溶关于自然与人类互动关系的研究;〔美〕唐纳德·沃斯特对20世纪30年代美国南部大平原沙尘暴历史的研究;〔英〕克莱夫·庞廷关于环境变迁与伟大文明衰落的研究;〔日〕岸根卓郎关于环境对人类社会作用的研究。我国的主要成果有邹逸麟、蓝勇等对黄淮海等区域环境变迁史的研究;李根蟠、史念海、王建革从农史的视角对中国环境变迁史的研究;李文海、夏明方等关于自然灾害与环境变迁的研究;包茂宏、王利华、梅雪芹等对环境史研究的内容、理论、方法和取向的研究。尤其是许怀林对鄱阳湖生态环境变迁史的研究等。但从血吸虫病的视角研究环境变迁史的成果基本上是空白。

总之,现有研究成果,并没有充分注意20世纪鄱阳湖区域血吸虫传播、防治及其造成的环境问题,但其研究方法和结论,对本书课题的选题和完成提供了坚实的学术基础和广阔的学术视野。

本课题拟通过实地调查和进一步发掘档案资料,在前人研究成果的基础上,以具体而充实的研究改变长期以来血吸虫疾病史、医疗史研究较为薄弱的局面,为我国处于起步阶段的疾病史、医疗史研究提供血吸

虫病方面的可靠资料与坚实的基础。

以往研究环境史的成果,大多关注人类、社会、自然灾害与环境变迁的关系,很少从血吸虫这样一个微小的生物及其造成的环境问题切入。本书尝试从血吸虫病史的视角,重点探讨血吸虫病传播、防治与鄱阳湖区环境之间的互动关系,为目前中国环境史研究提供一种新鲜的样式和个案。

从现实看,在血吸虫病、SARS、甲型 H1N1 流感等疫情此起彼伏的今天,全面而深入地研究 20 世纪环鄱阳湖区域血吸虫病流行与社会、环境之间的关系及其防控经验教训,对于目前我们建设生态文明社会,更有效地抑制流行病的蔓延,建设鄱阳湖生态经济区,有积极的理论意义和实践意义。

二 研究内容和思路

(一) 主要内容

1. 虫—人—环境构成的“生态系统”。主要探讨以下问题:血吸虫的生命周期及其对生态环境的需求;血吸虫的“中间宿主”:钉螺;钉螺宜生和扩散的环境条件;疫水:血吸虫病流行的条件;感染血吸虫病的主要途径:人或动物与有螺水体接触;血吸虫的“终宿主”:人或牛等哺乳动物的身体;湖区湿地生态系统与钉螺滋生;环湖地区自然环境要素(气候、水系、土壤、草滩等)对血吸虫病流行的影响;水灾与血吸虫病流行;环湖地区自然环境决定的生产、生活方式与血吸虫病传播。

2. 民国以前湖区“生态系统”基本平衡和稳定。民国以前血吸虫病在鄱阳湖地区的流行史。民国以前血吸虫病在鄱阳湖地区没有大规模流行的原因。血吸虫对湖区人口增长及人类开发鄱阳湖地区资源的抑制。“虫—人—环境生态系统”的稳定与鄱阳湖地区自然环境的维持。“虫—人—环境生态系统”原生态状态分析与评价。

3. 民国鄱阳湖区血吸虫病流行及其对生态环境的破坏。民国时期环湖地区血吸虫病流行的原因分析。传染源、疫水和疫区的分布。非疫区向疫区转变的类型分析。血吸虫对土、草、田、地的污染。人畜杂处、人粪尿肥田、水中洗刷粪桶等习俗与水源污染。血吸虫病对环湖地

区村镇布局、人口密度、人口迁徙的影响。绝户村、寡妇村、棺材地的出现。疫区向周边、城镇扩散。

4. 民国时期环湖地区血吸虫病危害及应对。民国环湖地区各县血吸虫病流行特点。血吸虫病对“六生”(生命、生育、生长、生活、生趣、生产)的危害。血吸虫病对人口结构的影响:“三多四少”(侏儒多、寡妇多、病人多,婴孩少、老年少、人口少、劳动力少)。民国时期政府与民间对血吸虫病的认识与防治。

5. 20世纪50—70年代“消灭血吸虫病”的成效与环境代价。“消灭血吸虫病”运动中的政府、专业人员、普通群众与病人。对病人、病畜的治疗。围湖造田。变水田为旱地。填旧开新。铲除、火烧杂草。喷洒灭虫药。管粪管水。灭虫运动成效:改变了钉螺滋生环境,控制了血吸虫病流行,疫区面积缩小。灭虫运动存在的问题:带来了河湖淤塞、植被破坏、水域污染、生物资源剧减等问题。

6. 20世纪80—90年代血吸虫病的反复、防治与环境变迁。70—90年代环湖地区血吸虫病的反复。从山江湖工程到《鄱阳湖区农业开发综合治理血吸虫病“八五”规划》。药物灭螺与水体污染。农业、水利工程灭螺与1998年洪灾。江湖堤岸、草地的整治灭螺与植被破坏。江湖洲滩垦种与水土流失。

7. 新世纪环湖地区血防面临新的环境问题。“退田还湖,移民建镇”与血吸虫病回升。三峡建坝后对血吸虫病流行的影响。城市化、人口流动与血吸虫病扩散。气候变暖引起的湖区环境变化与血吸虫病防治。未来大洪灾时有可能导致大面积的疫情回升。湖区资源开发、环境保护与消灭血吸虫病的矛盾。

8. 未来战略。生态血防、科技血防、法制血防、社会血防。预防疫苗研制的历史与前景。血吸虫病防治与鄱阳湖生态经济区建设专题研究。

(二) 研究思路

本课题以鄱阳湖区域民国以来由血吸虫病导致的环境变迁为出发点,把虫与人的关系置于民国以来鄱阳湖区域特定的自然环境和地域社会的场景之中,通过对本区域近一个世纪血吸虫、人与环境彼此轮动的细致展现,以考察人、虫关系的演变以及由此带来的区域生态环境变

迁。基本按时间顺序,沿着“环境滋生虫”、“虫以环境为媒介危害人”、“人通过改变环境防治虫”的思路,围绕由血吸虫、人和鄱阳湖区自然环境所组成的“生态圈”而展开研究,着力剖析这个“生态圈”变迁的“机制”和规律,总结其经验教训,旨在为当代保护鄱阳湖自然环境和建设鄱阳湖生态经济区提供思路和借鉴。

因为本课题的研究难度较高,所以必须采取多学科综合的研究方法。首先要运用历史学的研究方法,充分搜集、分析和考证地方性文献资料,并通过实地调查以弥补文献资料的不足,在此基础上,全面梳理各阶段血吸虫、人和鄱阳湖区自然环境的相互关系和相互作用;运用地理学和计算机科学的研究方法,着力研究20世纪鄱阳湖区的自然环境及其演变特征;综合运用疾病史学、环境史学、生态学、社会学等多学科的研究方法,深挖由虫、人和环境所组成的鄱阳湖“生态圈”演变的内在“机制”。通过以上诸方法,理解鄱阳湖区人、虫、环境关系变迁的原因和规律。

三 本课题研究的重点与难点

本课题研究重点在于再现与揭示民国以来血吸虫、人和鄱阳湖区生态环境相互关系的发展历程;湖区血吸虫和人类相互博弈在不同历史阶段的表现形式与特点;以及这种博弈在民国以来社会背景下对湖区生态环境变迁造成的影响及其经验教训。

难点则在于,第一,资料的缺乏与整理。由于研究经费及条件的限制,目前仅进行了为数不多的实地考察与调研,这与本课题所要达到的预期效果还有较大的差距。存于各县图书馆、档案馆及民间的大量地方文献尚急需抢救、整理和研究。同时,还应努力留住许多老人、病人的历史、历史记忆和仍在发生的故事。第二,理论的升华与完善。在坚持历史学的视角、取向及分析方法的同时,积极地把地理学、计算机科学、疾病史学、环境史学、生态学、社会学的理论方法有机地结合起来,形成较为符合鄱阳湖区历史实际的人、虫、生态环境关系的理论。

四 主要观点

1. 由鄱阳湖地区的气候、水系、草洲、钉螺、血吸虫、人等构成了一个特殊的生态环境系统。大致来说这一生态系统在过去 100 年中经历了三个演变阶段：一是民国以前大致为原生态阶段，基本维持了血吸虫、人和环境的平衡。二是民国年间为次生态阶段，由于水灾、人口流动等多种因素，血吸虫在生态系统中取得优势，血吸虫病得以广泛流行，湖区生态环境质量严重破坏，人类受到严重危害。三是新中国成立以后为演生阶段，此时在生态系统中人逐渐占据了主导地位，基本上消灭了血吸虫病，但也带来了严重的环境问题。因此，治虫、开发湖区资源与保护环境相结合是未来建设鄱阳湖生态经济区所必须坚持的方向。

2. 在民国以前，由于科学不发达，人们对血吸虫病认识不清，听天由命，由钉螺、血吸虫、人等构成的生态环境系统基本上处于原生态状态，虫、人与环境基本维持平衡。这种生态系统对抑制血吸虫病在鄱阳湖地区的流行、对湖区人口过度增长及维持湖区自然环境发挥了良好的生态调节功能。尽管如此，“虫—人—环境生态系统”的原生态状态并不是最理想的生态环境状态，因为它不能充分发挥鄱阳湖区生态效益、经济效益和社会效益。

3. 民国时期由于水灾、战争、人口流动等因素加入，在虫—人—环境构成的“生态圈”中，血吸虫在生态系统中取得明显优势，造成环湖地区血吸虫病大规模流行。一方面，由于血吸虫病流行，使湖区自然生态系统大致保持了原生态状态。但另一方面，对人类来说，湖区却成了“绿水青山枉自多，华佗无奈小虫何”的恶劣生态环境。血吸虫对湖区环境造成严重污染和破坏，传染源、疫水和疫区比比皆是，土、草、田、地受到严重污染；血吸虫也严重危害人类的生命、生育、生长、生活、生趣和生产，绝户村、寡妇村、棺材地纷纷出现。湖区成了“千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”的人间地狱。

4. 20 世纪 50—70 年代，在人、虫、环境构成的生态系统中，人逐渐占据了主导地位。在党和政府的领导下，湖区人民取得了防治血吸虫病的初步胜利。余江、武宁等县消灭了血吸虫病，九江、湖口、德安等县基本消灭了血吸虫病，疫区和有螺面积大幅度减少，大量病人、病畜

得到根治。但是，随着湖区人类生态环境优化，自然生态系统却遭到严重破坏：生物多样性减少，鱼、草等资源锐减，水土流失严重等等。

5. 当时人们都希望快一点消灭血吸虫病，但实践证明，湖区的血防工作具有长期性和艰巨性。血防工作实际上是人和钉螺、环境之间的博弈。人与虫的斗争，关键的是环境。血吸虫、钉螺在湖区有良好的生存条件，适应性很强，几乎无时无处不在，依赖湖区环境比较容易地危害人类。它决定了在防治技术没有取得突破性进展的情况下，人类主要通过改变湖区环境来防治血吸虫病。由于环境复杂，改变环境是一个系统工程，不可能在一夜之间完成。所以人与虫的斗争是一场持久战。

6. 20 世纪 80—90 年代，从山江湖工程到《鄱阳湖区农业开发综合治理血吸虫病“八五”规划》，江西省政府制定并实施了多个治理血吸虫病的规划，投入了大量的人力、物力和财力。但效果并不理想，在这 20 年中湖区血吸虫病反复流行。这是因为生态系统具有保持或恢复自身结构的能力。它警示人们，即使是在社会经济高度发展的将来，如果条件适宜，血吸虫病也有大规模流行的可能。

7. 从环境史的角度看，传统的消灭血吸虫病办法，付出了沉重的环境代价，得不偿失。药物灭螺的做法，由于鄱阳湖面积很大，湖区河流众多，地形复杂，加上长江水倒流，药杀效果有限，而且在药灭钉螺的同时，会污染水质，药杀水中大部分生物，导致湖区渔业等资源锐减。放火烧草的灭螺方法也有问题，比如草洲上的芦苇、藜蒿等，是一笔宝贵的财富，烧了非常可惜。围湖造田，填埋旧湖旧塘，铲除江河湖岸的杂草，对消灭钉螺、控制血吸虫病流行的确发挥了作用，但也带来水土流失、河道堵塞、湖泊面积缩小等问题。所以，阻断血吸虫病传播必须另辟蹊径。

8. 因此，在鄱阳湖生态经济区建设的过程中，必须注重生态效益、经济效益、社会效益的有机结合，要把优化生态环境与防治血吸虫病结合起来，这就必须实施“生态血防、科技血防、法制血防、社会血防”战略，尤其要重视预防疫苗的研制。

五 资料来源

1. 档案馆资料。江西省档案馆和湖区各县档案馆馆藏《血防档