

Retrospective Investigation
on Endemic Status
of Schistosomiasis in China

全国
血吸虫病

防治疫情资料回顾性调查报告汇编

国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制专家委员会血吸虫病和寄生虫病防治分委会
中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

主编 / 周晓农



上海科学技术出版社

全国血吸虫病防治疫情资料 回顾性调查报告汇编

Retrospective Investigation on Endemic Status of
Schistosomiasis in China

国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制专家委员会血吸虫病和寄生虫病防治分委会
中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

主编 周晓农

上海科学技术出版社

内 容 提 要

编者组织专家对全国 9 个省、自治区的 23 个已达血吸虫病传播控制传播阻断标准地区的疫情开展了回顾性调查,对收集的资料和数据进行汇总分析并撰写了调查报告。全书共包括国家、省级、县级疫情回顾性调查报告 31 个、调查方案 1 个,并附 23 个县的疫情汇总表 69 张。本书通过对疫情和防治工作的回顾和分析,总结了已达传播控制传播阻断标准地区的血吸虫病防控的经验,了解这类地区在达标进程中,血吸虫病疫情(包括人畜感染率、钉螺孳生环境、分布面积及钉螺密度)的变化规律及其影响因素(生态环境、药物、水位或洪灾等)。本书一方面为修订、完善我国《血吸虫病控制和消除标准》提供了可靠的依据,同时也为其他血吸虫病流行地区走向传播阻断乃至消除提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告汇编 /
周晓农主编. —上海:上海科学技术出版社,2016. 10
ISBN 978-7-5478-3193-9

I. ①全… II. ①周… III. ①血吸虫病—防治—疫情
管理—调查报告—汇编—中国 IV. ①R532. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 173021 号

全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告汇编
国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制专家委员会血吸虫病和寄生虫病防治分会
中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所
主编 周晓农

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)
上海世纪出版股份有限公司发行中心发行
200001 上海福建中路 193 号 www. ewen. co
印刷
开本 787×1092 1/16 印张 20. 75
字数 350 千字
2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5478-3193-9/R·1197
定价: 76. 00 元

本书如有缺页、错装或破损等严重质量问题,请向工厂联系调换

编委会名单

主 编 周晓农

副主编 李石柱 许 静 吕 山

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯锡光 吕尚标 朱 蓉 任光辉

孙乐平 杨 坤 肖 瑛 吴晓华

汪奇志 张 奕 张世清 张利娟

张剑锋 林丹丹 钟 波 闻礼永

洪青标 钱颖骏 韩阳青 董 毅

蒋智华 蔡顺祥

前 言

血吸虫病是严重危害我国人民健康的一种寄生虫病。自 20 世纪 50 年代中期以来,党中央高度重视血吸虫病的防治工作,有力地推进了各级血吸虫病防治工作进程,特别是 21 世纪以来,我国血吸虫病对群众的危害已降低至历史最低水平。为了做好流行区血吸虫病防治规划工作,不断推进血吸虫病防治工作的进程,我国曾多次编制和修订血吸虫病控制和消除(消灭)的国家标准。尤其是《血吸虫病控制和消灭标准》(GB15976—2006)自 2007 年 3 月颁布实施以来,不仅科学地规范了血吸虫病防治效果的验收和考核工作,而且在指导各地的血吸虫病防治实践、推进我国血吸虫病防治工作进程中发挥了巨大作用。然而,随着我国社会经济模式的发展和自然生态环境的变化,该标准中的部分指标同当前的流行现状和防治目标不相适应。为了进一步完善血吸虫病控制和消除标准,科学地分析和确定部分血吸虫病消除指标,受国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制局委托,国家卫生和计划生育委员会血吸虫病专家咨询委员会于 2009 年在湖南等 9 个省(自治区)开展了血吸虫病防治疫情资料回顾性调查。

本次在全国范围内开展的血吸虫病防治疫情资料回顾性调查工作历时 3 年,涉及面广、工作量大,获得了十分丰富的调查数据。通过调查,23 个调查县将长期积累的资料做了系统整理与分析,建立了电子数据库或电子档案,并系统梳理了我国不同时期控制与阻断血吸虫病的历程。这些来之不易的调查数据和分析结果,不但为我国制定新时期的血吸虫病控制和消除标准提供了一整套实例与证据,而且为科学地规范我国血吸虫病监测工作提供了可借鉴的经验与方法,更为今后如何进一步完善和加强我国消除血吸虫病监测预警体系工作指引了方向,为科学地制定血吸虫病防治策略、推动我国消除血吸虫病的进程提供了重要依据。

《全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告汇编》(以下简称《资料汇编》)

就是对此次调查的总结。《资料汇编》共收集了 31 篇报告,其中国家报告 1 篇,省级报告 7 篇,县级报告 23 篇。国家报告对 23 个调查县的结果,包括病情、螺情、影响因素等,按流行类型、达标年份、疫情是否反复等进行了细致分类分析。省级报告和县级报告侧重于辖区内血吸虫病流行概况、防治历程、疫情趋势及影响因素分析,同时也阐述了回顾性调查组织实施情况。《资料汇编》内容丰富,分析细致,展现了我国不同流行类型地区代表性的达标阶段疫情变化趋势,为我国一线血吸虫病防治工作者及大专院校教育工作者提供了典型案例,也将推动我国县级血吸虫病疫情达标考核的标准化,充分认识我国血吸虫病防治工作的艰巨性。

全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查历时 3 年多(2009—2011 年),涉及 9 个省(自治区)的 23 个县(市、区),上百名工作者参与调查,在此对他们的辛勤付出表示感谢。在资料汇编过程中也得到了很多专家的修改、配图等帮助,在此一并表示感谢。

本书的出版由中英全球卫生支持项目(Grant NO. GHSP - CS - OP1 - 01)支持。

由于编写仓促,错误和不足在所难免,敬请指正。



2015 年 12 月

Preface

Schistosomiasis is a parasitic disease seriously threatening people's health in China. Since the mid 1950s, with given high priority on schistosomiasis prevention and control by the central committee of the communist party of China, schistosomiasis has been effectively controlled. Especially since the 21th century, the prevalence rate of schistosomiasis in China has been reduced to the lowest level. In order to conduct the national schistosomiasis planning and enhance the control efforts, the national standard of schistosomiasis control and elimination has been revised and updated several times. Thanks to *The National Criteria of Schistosomiasis Control and Elimination* (GB15976 – 2006) officially implemented in March 2007, the assessment and evaluation of schistosomiasis control programs have been carried out in a scientific way. Moreover, the criteria has played an important role in the guidance and advance of schistosomiasis control practices. However, with the development of the society and economy, as well as the changing of ecological environment, some indicators in the criteria cannot meet the current situation and control needs. In order to further improve the criteria, scientific analysis is needed to determine some indices of schistosomiasis elimination. In this context, authorized by the Bureau of Disease Control and Prevention, National Health and Family Planning Commission (NHFPC) and led by its advisory committee for schistosomiasis control, the national schistosomiasis retrospective investigation in 9 endemic provinces (autonomous regions) was carried out in 2009.

Based on 3 years of the national retrospective investigation on schistosomiasis, a great amount of data was collected. As a result, systematic analysis was carried out in 23 counties, electronic databases were established, and control efforts and achievements during different control stages were sorted out. These valuable data and outputs not only provide evidences for future control and elimination, but additionally build up cases database for schistosomiasis surveillance. These data also guide future development of surveillance and forecasting system for schistosomiasis, which lays basis for policy making in the schistosomiasis elimination program.

The compile of national schistosomiasis retrospective survey (hereinafter referred

to as *The Compile*) is a collective summary of this investigation, with data collected from 31 reports, i. e., 1 national report, 7 provincial reports and 23 county-level reports. The national report mainly documents the results of 23 surveyed counties, including endemic situations in human beings, livestock and intermediate hosts, influence factors with detailed analysis conducted according to the prevalence, year of achieving transmission control or interruption stages and rebounds. Provincial reports and county-level reports focus on endemic situations, process of control and prevention, trend of epidemiology, influence factors and the implementation of retrospective investigations. *The Compile* clearly shows representative schistosomiasis endemic trends with rich content and detailed analysis in different endemic areas during the various stages of control, which provides typical cases for the front technicians and professors in colleges and universities. It will also promote the standardization to evaluate the process of schistosomiasis control and elimination at county level.

It took over 3 years for the national survey, involving 23 counties (cities, districts) in 9 provinces (autonomous regions). We sincerely thank the professionals, experts and technicians who participated in the survey. Special thanks are addressed to other experts who contribute themselves for revising, formatting and proof-reading of various manuscripts.

The Publication of *The Compile* was supported by China – UK Global Health Support Programme (Grant NO. GHSP – CS – OP1 – 01).

Due to the haste and knowledge limitation, there might be some mistakes and flaws in this book. We encourage you to comment on and contribute to *The Compile*.

Xiaonong Zhou
December, 2015

目 录

一、全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	001
二、江苏省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	023
三、浙江省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	029
四、安徽省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	036
五、江西省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	046
六、湖北省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	055
七、湖南省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	062
八、四川省血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	071
九、广西壮族自治区宜州市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	076
十、云南省剑川县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	081
十一、江苏省高淳县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	086
十二、江苏省宜兴市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	093
十三、江苏省高邮市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	108
十四、江苏省扬中市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	113
十五、浙江省嘉兴市秀洲区血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	118
十六、浙江省诸暨市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	123
十七、安徽省广德县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	132
十八、安徽省太湖县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	139
十九、安徽省天长市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	144
二十、江西省德安县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	151
二十一、江西省广丰县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	156
二十二、江西省上饶县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	160
二十三、湖北省大冶市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	167

二十四、湖北省武穴市血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	176
二十五、湖北省京山县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	183
二十六、湖南省临澧县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	192
二十七、湖南省常德市武陵区血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	198
二十八、湖南省常德市西湖管理区血吸虫病疫情资料回顾性调查报告	206
二十九、四川省成都市龙泉驿区血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	210
三十、四川省成都市青白江区血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	214
三十一、四川省喜德县血吸虫病防治疫情资料回顾性调查报告	217
三十二、全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查方案	221
三十三、全国血吸虫病防治疫情回顾性调查附表	228

一、全国血吸虫病防治疫情 资料回顾性调查报告

我国血吸虫病曾流行于长江两岸及南部地区的 12 个省(直辖市、自治区),经过 60 余年的积极防治,防治成就举世瞩目,先后有上海、福建、广东、广西、浙江 5 个省(自治区、直辖市)达血吸虫病传播阻断标准。至 2008 年,我国仍有湖南、湖北、江西、安徽、江苏、四川、云南 7 个省的 189 个县处于流行阶段。根据《全国预防控制血吸虫病中长期规划纲要(2004—2015 年)》的目标要求,到 2015 年底,全国所有流行县(市、区)要达到传播控制(以下简称“传控”)标准;已达到传控标准的县(市、区)力争达到传播阻断(以下简称“传阻”)标准。因此,我国血吸虫病防治(以下简称“血防”)任务依然艰巨。

为进一步推动我国血防工作进程,全面实现中长期规划提出的目标与任务,总结我国已达标地区防治实践经验,了解这类地区在达传控、传阻进程中,血吸虫病疫情变化规律及其影响因素,分析血吸虫病达传控、传阻前后钉螺指标变化规律,为今后我国更新血吸虫病传阻标准中钉螺指标,以及更科学、规范地考核和评价防治工作效果提供可靠依据,原卫生部血吸虫病专家咨询委员会(以下简称“卫生部血咨委”)于 2009 年开展了全国血吸虫病防治疫情资料回顾性调查工作,现将结果报告如下。

(一) 方法

1. 调查县的选择

在湖南、湖北、安徽、江西、江苏、四川 6 个省,每省选择 3 个已达血吸虫病传控或传阻县(市、区),各省分别选择以下 3 种类型的县各 1 个,即:已达传阻,但近年疫情回升的县;已达传阻,且疫情稳定的县;已达到传控,目前尚未达传阻的县。云南省和广西壮族自治区各选 1 个县(市、区),为传阻非回升县。另外,浙江省选择了 2 个传阻非回升县,江苏省额外选择 1 个传阻后疫情回升的县。全国在 9 个流行省(自治区)共选择了 23 个流行县(市、区)作为本次疫情回顾性调查县。

2. 调查内容

以达到血吸虫病传控标准年(以下简称传控年)为基点,收集、记录各调查县达到传控前 10 年和以后各年(截至 2008 年)所有疫情资料。调查内容包括以下方面:

1) 基本情况 收集整理各调查县基本概况、历年血吸虫病疫情概况等,包括达传控、

传阻标准年份、疫情回升年份、人或畜感染率、历史钉螺面积、新发现钉螺面积、国民生产总值、农村人口期望寿命等；同时收集调查县达标考核报告及其附件、有关疫情调查报告、监测报告、发表或未发表研究论文等。

2) 疫情资料 收集、整理各调查县以行政村为单位的逐年人、畜查病资料,包括血清学检查(血检)、粪便检查(粪检)人/畜数,血检阳性数、粪检阳性人/畜数以及治疗数;以螺点环境为单元的逐年螺情调查资料,包括查螺面积、查螺框数、捕获活螺数、解剖螺数、感染螺数等以及以乡镇为单元的逐年螺情统计资料。

3. 质量控制

1) 制定方案,明确内容 在开展调查前,抽取浙江、江西、安徽省各 1 个达标县进行预调查,对历史性血吸虫病疫情资料的类别、项目等进行梳理,以调整、完善和确定最终的调查方案和调查表格。

2) 开展培训,统一标准 根据调查方案和表格,设计“血吸虫病达标县血防疫情资料回顾性调查软件”用以录入数据;同时,召开全国培训班,要求各调查县所有资料采用统一的数据库和录入软件,完成数据和相关资料的录入,确保各调查项目录入字段统一、定义一致。

3) 现场督导,保证质量 调查过程中,卫生部血咨委组织专家抽查、督导各省的疫情回顾性调查工作,及时掌握资料收集过程中的质量、进展、问题和困难。

4) 认真核对,校正资料 在进行统计分析前,首先对每一个调查县独立进行人、畜、螺情资料的年间变化趋势分析,如有异常值,对原始资料进行核对。因各调查县有关家畜(牛)的防治资料在连续性、逻辑性等方面均存在较多问题,故在此次分析时未列入统计。

4. 资料分析

在分析各调查县疫情巩固/回升因素及其疫情变化规律的基础上,对收集的全部疫情资料进行分类统计,重点分析各调查县在达传控/传阻过程中,钉螺面积、钉螺密度及感染性螺密度的变化趋势,以及钉螺指标与病情的相关关系等。数据处理采用 Excel、SPSS13.0、SAS9.1.3 和 GrsphPad Prism 5.0 统计软件包等进行统计分析、制图。

1) 按达标阶段和流行类型分类分析 根据各调查县的达标阶段分成传控区和传阻区,并根据我国血吸虫病流行类型分成湖沼型、水网型和山丘型 3 种,分别以流行县和流行村为单位进行分类、统计和分析各相关指标。

2) 按达标年份分类分析 以传控县的传控达标年或传阻县的传阻达标年为基点,分析传控或传阻前后各类分析指标的变化趋势。因各传阻县从传控达到传阻时间不一,根据前期的初步统计,取其中位数(17 年),即分析传阻前 17 年的调查资料。

3) 按疫情回升与否分类分析 根据《血吸虫病传阻和传控地区疫情回升评估与处理方案(试行)》[血防办函(2006)2 号],以县或相当行政区域为单位确定是否为疫情回升县。其中,在传阻县中出现下列情况之一判为疫情回升:① 出现当地新感染的病人和病畜;② 出现感染性钉螺;③ 现有钉螺面积达到历史钉螺面积的 2% 以上;在传控县中出现下列情况之一判为疫情回升:① 出现当地的急性血吸虫感染;② 居民或家畜粪检阳性率

超过 1%;③ 现有钉螺面积达到历史钉螺面积的 10%以上。

4) 分析指标

(1) 居民感染率: 由于不同地区、不同历史时期的人群查病方法不统一、差异变化较大,故分析时以对粪检查病为主的年份,以直接粪检阳性率作为人群感染率,对血检过筛后再进行粪检查病的年份,以校正感染率作为人群感染率。

(2) 感染螺持续未发现时间: 选择调查资料数据库中有以螺点环境为单元有调查框记录的数据,以达标年份为初始年(0 年),以是否有感染螺为依据,分类计算不同类型流行区初始年前后连续无感染螺出现的间隔年份。

(3) 钉螺面积占历史钉螺面积比: 统计调查当年钉螺实有面积与历史累计总面积之比。

(4) 新发钉螺面积占当年钉螺面积比例: 统计调查当年新发现的钉螺面积与当年有螺实有总面积之比。

(5) 钉螺密度和感染螺密度: 统计调查检获的活螺数或检获的感染钉螺数与调查框数之比。

(二) 结果

1. 调查县概况

1) 调查区地理分布和资料收集时段 本次疫情资料回顾性调查范围涉及湖南、湖北、安徽、江西、江苏、四川、浙江、云南和广西 9 个血吸虫病流行省(自治区),共计 23 个流行县(市、区)、1 504 个流行村(其中有螺情调查资料的流行村为 1 037 个)。23 个调查县(市、区)包括传控县(市、区)6 个(湖沼型 2 个、山丘型 4 个);传阻县 17 个(湖沼型 4 个,山丘型 11 个,水网型 2 个)(表 1.1)。

各调查县(市、区)均以该县(市、区)血吸虫病传控达标年为基点,收集、记录各调查县达到传控前 10 年和以后各年(截至 2008 年或 2009 年)所有疫情资料。资料收集跨度年限最长的为湖南省常德市武陵区,从 1960—2009 年,长达 50 年,最短的为江苏省扬中市,从 1989—2008 年,仅为 20 年。

2) 达标时段 23 个调查县(市、区)中,65.22%的县(市、区)(15/23)于 20 世纪 70 年代达到传控标准,其中最早和最晚达传控标准年份分别为 1970 年和 1998 年。

17 个传阻县(市、区),均为 20 世纪 80 年代以后陆续达标,达标时间主要集中在 3 个时段,1983—1987 年(4/17)、1992—1997 年(8/17)和 2000—2008 年(5/17)。达到传阻标准最早和最晚的年份分别为 1983 年和 2008 年,其中除 2 个(江苏省宜兴市和安徽省天长市)是按《血吸虫病控制和消灭标准》(GB15976—2006)进行达标验收外,其余县均按《血吸虫病控制和消灭标准》(GB15976—1995)验收。

各县从传控至传阻所需时间不同,17 个传阻县从传控至传阻历时平均为 17 年。时间最长的为湖北省武穴市(湖沼型),达 30 年;最短的为江苏省高淳县(水网型流行区),仅 6 年。其中,湖沼型、山丘型和水网型所历平均时间分别为 20 年、17 年和 10 年(表 1.1)。

表 1.1 血吸虫病疫情回顾性调查县(市、区)基本情况

达标阶段	流行类型	省(自治区)	县(市)	达标时间(年份)		传控至传阻所历时间	
				传控	传阻	年数	平均值(年数)
传控县	湖沼型	江苏省	扬中市	1976			
		湖南省	常德市西湖管理区	1997			
	山丘型	湖北省	京山县	1984			
		安徽省	广德县	1995			
		四川省	成都市青白江区	1979			
		江西省	上饶县	1995			
传阻县	湖沼型	江苏省	高邮市	1976	1995	19	20±8
		湖北省	武穴市	1970	2000	30	
		湖南省	常德市武陵区	1970	1992	22	
		安徽省	天长市	1998	2008	10	
	山丘型	安徽省	太湖县	1971	1983	12	17±7
		云南省	剑川县	1981	1993	12	
		江西省	广丰县	1978	1995	17	
		四川省	喜德县	1986	1995	9	
		湖南省	临澧县	1970	1997	27	
		广西壮族自治区	宜州市	1972	1985	13	
		湖北省	大冶市	1970	1987	17	
		浙江省	诸暨市	1979	1994	15	
		四川省	成都市龙泉驿区	1994	2003	9	
		江西省	德安县	1978	2004	26	
		江苏省	宜兴市	1979	2007	28	
	水网型	江苏省	高淳县	1979	1985	6	10±6
		浙江省	嘉兴市秀洲区	1979	1993	14	

2. 疫情变化趋势及其影响因素

1) 居民病情变化 调查点传阻区居民感染率逐年变化趋势显示,1980 年以前,3 种类型流行区居民感染率(以村为单位)均较高,随着防治的深入,山丘型流行区居民感染率下降较快,1970 年后已有 77.03%(3 277/4 254)山丘型流行区居民感染率在 1%以下,湖沼型和水网型则分别有 64.87%和 44.80%的流行村降至 1%以下;1990 年后,湖沼型、山丘型和水网型流行区分别有 96.09%、94.01%和 98.15%的流行村居民感染率已降至 1%以下(图 1-1)。

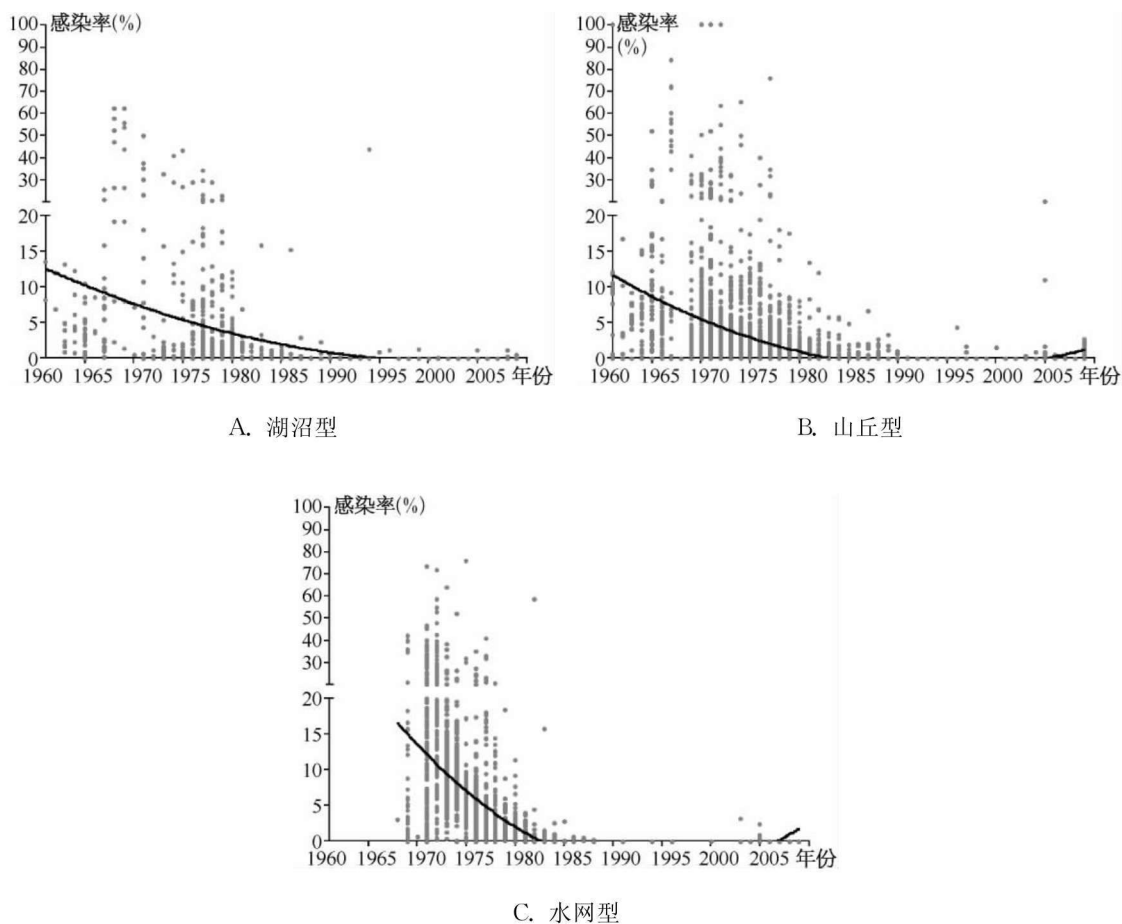


图 1-1 传阻区不同类型流行区居民感染率年间变化趋势

传控区居民感染率逐年变化趋势显示,湖沼型流行区居民感染率下降趋势不明显,在 2000 年以前多在 1% 以上;山丘型流行区居民感染率在 1970 年后下降较明显,2000 年后已有 99.12%(1 121/1 131)的流行村居民感染率降至 1% 以下(图 1-2)。

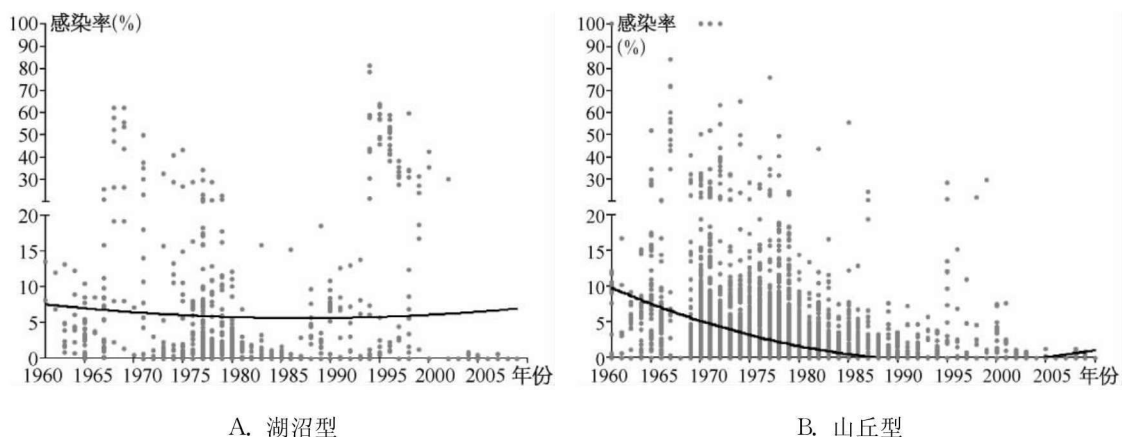


图 1-2 传控区不同类型流行区居民感染率年间变化趋势

2) 螺情变化

(1) 钉螺密度：调查点传阻区和传控区不同类型流行区钉螺密度分析显示，钉螺密度的变化趋势有地区特点。湖沼型流行区钉螺密度表现为下降后有反弹的变化趋势，在 1985 年以前钉螺密度下降较快，在 20 世纪 80 年代后期至 21 世纪初，密度已下降至最低，但以后又出现了逐渐回升；山丘型流行区钉螺密度下降较平缓，但下降后较为稳定不易反弹；水网型流行区钉螺密度下降迅速且持续稳定未出现反弹(图 1-3)。

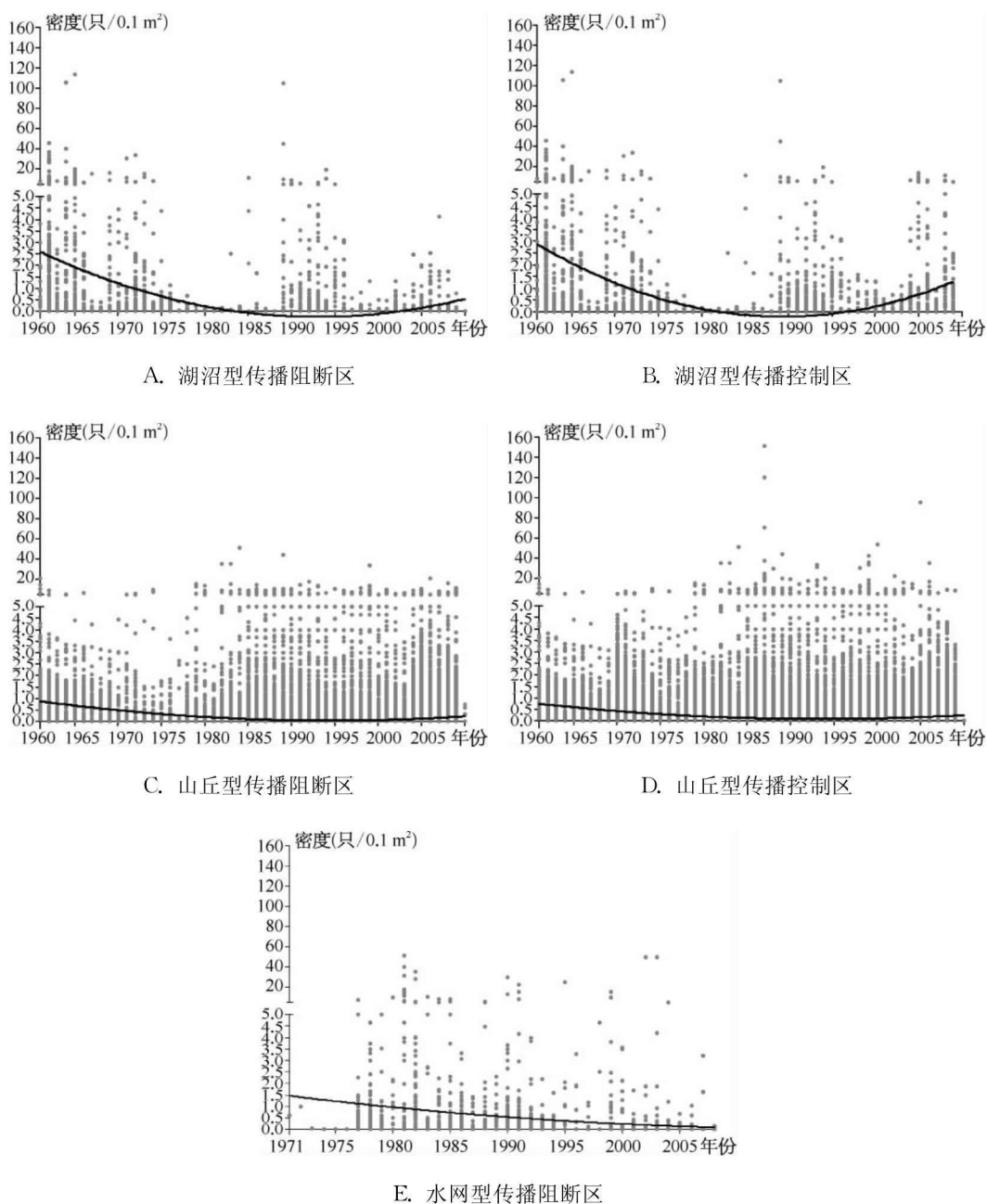


图 1-3 不同类型流行区钉螺密度年间变化趋势

(2) 感染螺密度：图 1-4 显示，调查点不同类型流行区的感染螺点数均明显较活螺点数少，而且感染螺密度极低。湖沼型传阻区历史感染螺点少且密度较低，集中发现在 1980—1990 年期间；山丘型流行区感染螺密度低，主要集中分布于 20 世纪 70 年代与 21 世纪初两个阶段，水网型流行区感染螺主要出现在 21 世纪初。

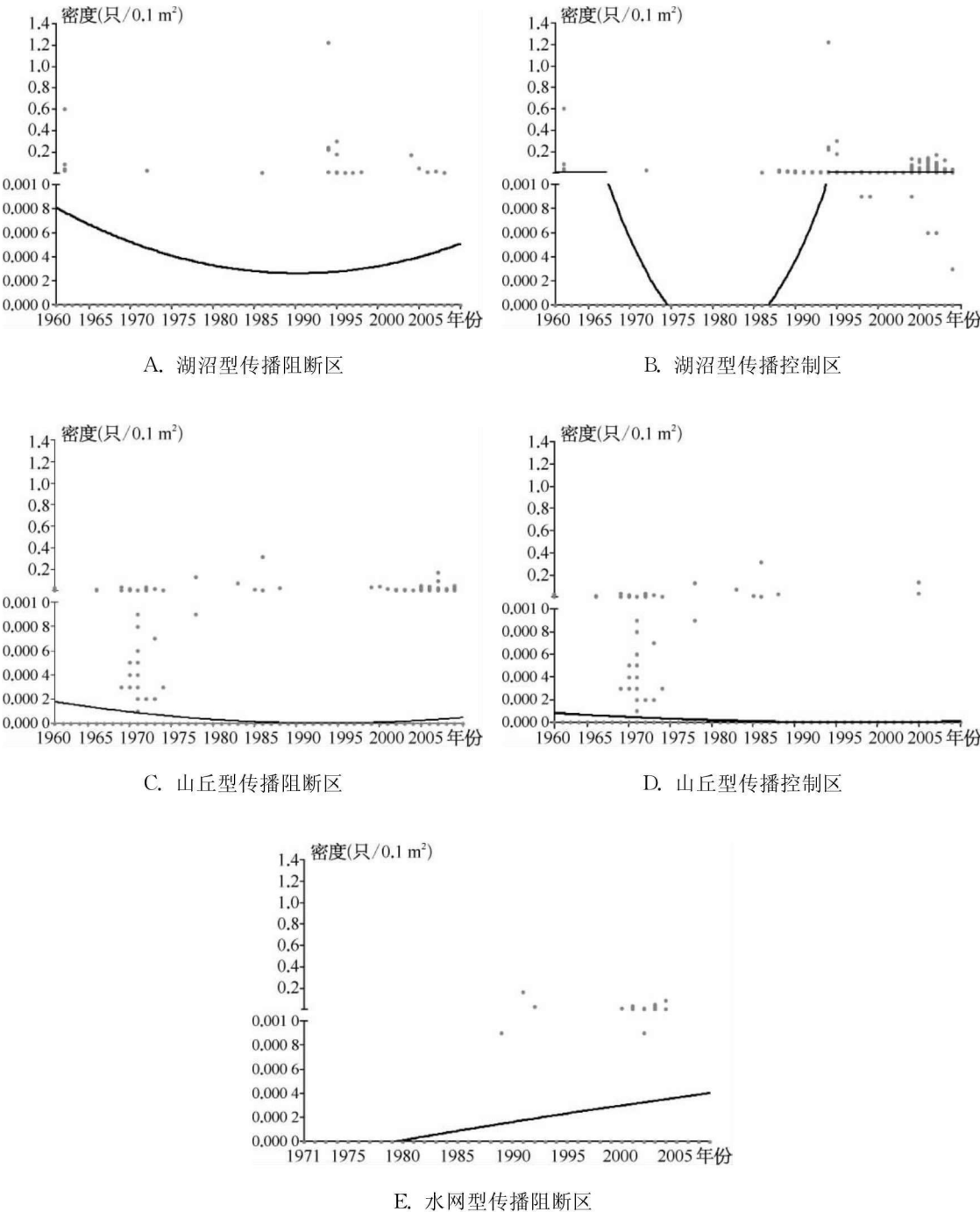


图 1-4 不同类型流行区感染螺密度年间变化趋势