

Health

三峡地区人群健康 调查和研究

(第二辑)

主编 肖东楼 杨维中

中国协和医科大学出版社

三峡地区人群健康 调查和研究

(第二辑)

主 编：肖东楼 杨维中

副主编：汪诚信 苏崇鳌 张 静 刘 霞

编审人员：(以姓氏笔画排序)

万时学	王文杰	王子军	王豫林
白呼群	宁桂军	石国生	刘 霞
张 静	张宝安	杨维中	汪诚信
汪新丽	肖东楼	苏崇鳌	尚德秋
徐 勇	黄玉英	潘会明	魏承毓

中国协和医科大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

三峡地区人群健康调查和研究. 第二辑/肖东楼 杨维中 主编.
—北京:中国协和医科大学出版社,2007.6

ISBN 978-7-81072-910-9

I. 三… II. 肖… III. 杨… IV. 健康—调查报告—三峡 .R195.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 052476 号

三峡地区人群健康调查和研究

(第二辑)

主 编:肖东楼 杨维中

责任编辑:段江娟 胡永洁

封面设计:张兆青

正文设计:吴 华

出版发行:中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址:www.pumcp.com

经 销:新华书店总店北京发行所

印 刷:北京铭成印刷有限公司

开 本:880 毫米×1230 毫米 1/16 开

印 张:18.5

字 数:345 千字

版 次:2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1-1000

定 价:40.00 元

ISBN 978-7-81072-910-9/R·903

前 言

“神女应无恙,当惊世界殊”,举世瞩目、跨世纪的长江三峡工程经过半个世纪精心筹划,11年辛勤建设,在科学发展观的指引下,已如期取得了辉煌的阶段性成果。“神女”仍无恙,再惊世界殊。

为保护生态环境、保障人群健康和移民工作的顺利进行,在三峡工程开工前,国务院三峡建设委员会就建立了“长江三峡工程生态与环境监测系统”,其中专门列入了“人群健康监测”子项目。卫生部颁布了《三峡工程及库区卫生防病预案与技术方案》,中国疾病预防控制中心(原中国预防医学科学院)据此制定了《三峡坝区及库区疾病监测方案》,从1996年至2009年,分八个方面系统观测工程施工期间和分阶段蓄水运行后,由于自然环境的改变所产生的疾病和公共卫生问题,为预防和控制重点传染病、寄生虫病的暴发流行,保障人民群众的身体健康,向各级行政部门提供科学决策的依据。

与工程同步开展生态与环境监测,在国内外均无先例,取得的数据和资料十分宝贵。已经完成的监测表明,10年来积累的丰富数据,不仅及时反映当时当地情况,为预防和控制疾病提供了参考信息,也可为今后类似工程的卫生保障服务提供经验。为此,中国疾病预防控制中心早在2001年就编辑出版了《三峡地区人群健康调查和研究》论文集,汇编了20世纪50年代至开工之前已公开发表、内部刊印及尚在存档的文章和资料,作为系统监测前的本底资料留存。此后,随着监测工作的进行和工程的带动,相关调查研究不断开展,报告内容涉及方方面面,不仅数据丰富,且不乏真知灼见,颇

有参考价值。鉴于这些资料分散在不同地区、不同级别、不同专业的刊物上,查全不易,中国疾病预防控制中心及时将收集到的已发表和未发表的有关论文汇编为《三峡地区人群健康调查和研究》(第二辑),希望此书的出版,对了解三峡库区人群健康状况以及疾病预防控制工作的研究进展提供有益的帮助,同时为今后评价三峡工程建设对人群健康的影响提供宝贵的本底资料。

《三峡地区人群健康调查和研究》编委会

二〇〇六年十一月

目 录

传染病监测

三峡库区蓄水一年后人群健康状况及影响因素分析	张静 毛德强 贺圆圆等 (3)
人群健康监测系统三峡库区重庆段蓄水前后传染病流行趋势	毛德强 汪新丽 陈亚林等 (8)
三峡库区重庆段移民区肾综合征出血热的血清流行病学调查	杨松 刘建平 宋建勇等 (11)
三峡库区兴山县钩端螺旋体病流行病学监测报告	王大军 王承全 周相朝等 (14)
三峡库区钩端螺旋体病血清流行病学调查	吴国辉 王伟军 陈代鸿等 (18)
三峡库区兴山县 1997 ~ 2000 年疾病监测分析	王承全 周相朝 潘会明等 (20)
三峡库区涪陵段 1964 ~ 1993 年肾综合征出血热的流行趋势	张胜臻 李优良 刘洪等 (24)
三峡工程坝区及宜昌库区钩端螺旋体病流行病学分析	周会林 董学平 林静芳 (27)
1997 ~ 2002 年三峡库区重庆段痢疾流行特征分析	陈亚林 罗兴建 汪新丽等 (29)
三峡移民病毒性肝炎血清流行病学监测	周欣 吴寰宇 沈薇娟等 (31)
湖北省三峡库区疟疾流行病学调查研究	易正定 宋淑华 潘会明 (33)
三峡工程宜昌监测点 1997 ~ 2004 年疫情分析	潘会明 程德明 贺圆圆等 (35)
长江三峡工程坝区气象条件与常见传染病流行相关性研究	董美阶 徐钟麟 李枝金等 (38)
丰都县三峡库区疾病监测点 2005 年传染病及出生死亡漏报 调查分析	江斌 石国生 付亚琴等 (41)
三峡库区人群军团菌感染血清流行病学调查	陈方其 邵祝军 程云联等 (44)
三峡库区首次从动物体内分离到 O157 : H7 大肠杆菌	李优良 卜朝文 陈旗等 (45)
三峡库区移民青年肺结核病增多的原因探讨及防治措施	姜莉 余光清 (46)
三峡库区疟疾监测点基线资料调查	蒋诗国 肖邦忠 李宗明等 (47)
三峡库区首次分离出巴达维亚群钩端螺旋体	吴国辉 韩力苏 陈代鸿等 (48)
三峡库区炭疽疫源地情况调查	梁旭东 (49)

地方病监测

三峡库区居民碘缺乏病现状调查	李桂云 王天奎 龚新国等 (53)
三峡地区秭归县燃煤型氟中毒流行病学调查分析	洪晓军 周泉洪 付德忠等 (55)
三峡地区食物及饮用水砷含量调查	蒲朝文 熊祥忠 曹勇等 (57)
三峡库区碘缺乏病干预策略及效果评估	陈连璋 覃胜 望开宇等 (59)
长江三峡燃煤污染型氟中毒病区改灶巩固情况调查	孙玉富 卢庆武 (63)

重庆市武隆县三峡库区燃煤污染型氟中毒防制效果监测	张小波 夏光银 孙毅 (65)
1994 ~ 2000 年三峡地区秭归县燃煤污染型氟中毒监测结果分析	谭家成 (67)
三峡库区燃煤地区人群发砷检测结果分析	熊祥忠 王兴明 蒲朝文等 (68)

寄生虫病监测

三峡建坝生态环境改变与血吸虫病传播关系研究	郑江 辜学广 徐永隆等 (73)
三峡建坝后生态环境变化对库区湖北段钉螺孳生的影响	何昌浩 潘会明 郭圣兰等 (78)
三峡建坝后对湖北枝城市血吸虫病传播的影响	唐超 何昌浩 朱红刚等 (82)
三峡建坝后水位变化对皖江流域血吸虫病流行影响的 预测研究	何家昶 张世清 张功华等 (86)
三峡库区钉螺与血吸虫病传染疾病输入因素的调查	廖文芳 肖邦忠 吴国辉等 (88)
三峡建坝后社会经济变动对库区湖北段血吸虫病传播危险 影响的研究 I . 对钉螺孳生的影响	何昌浩 张爱华 郭圣兰等 (91)
三峡建坝后社会经济变动对库区湖北段血吸虫病传播危险 影响的研究 II . 对传染源输入的影响	张爱华 郭圣兰 何昌浩等 (96)
三峡库区湖北段钉螺孳生环境研究	何昌浩 张爱华 常汉斌等 (98)
三峡库区肺吸虫病病例报告及流行病学调查	潘会明 陈连璋 王承全等 (102)
三峡库区可能传播血吸虫病的危险因素及其防制对策	徐兴建 魏凤华 蔡顺祥等 (105)
三峡库区模拟生态环境和人为因素对血吸虫病流行的影响及防制 对策研究	贾庆良 肖邦忠 廖文芳等 (110)
血吸虫病和钉螺输入三峡库区的途径与方式调查	魏凤华 王汝波 徐兴建等 (114)
三峡库区湖北段不孳生钉螺原因研究	何昌浩 邓伟文 常汉斌等 (118)
三峡库区洪水外包线内钉螺孳生环境形成的研究	来建 辜学广 许发森等 (121)
三峡水利工程与中国血吸虫病的流行	王汝波 郑江 (125)
三峡库区生产基地变动对血吸虫病流行影响的调查	杨长虹 文松 许发森等 (129)
三峡库区钉螺生长繁殖模拟试验	肖邦忠 廖文芳 季恒清等 (132)
三峡库区社会因素对血吸虫病流行的影响	许发森 文松 钱晓洪等 (134)
丰都县农村寄生虫病现状调查	付亚琴 杨源 付军等 (136)
湖北省兴山县肺吸虫病病原学研究	王承全 邱美颂 杨绍金等 (139)
湖北省兴山县肺吸虫第一中间宿主调查报告	王承全 邱美颂 杨绍金等 (141)
三峡库区血吸虫钉螺生态模拟实验研究	王承全 周相朝 李枝金等 (143)
新建大型水库后居民肠道寄生虫病感染状况及影响因素研究	张慧娟 朱蓉 吴成果等 (145)
嘉善县三峡移民血吸虫病疟疾丝虫病检测	李国华 陆荣华 (149)
东台市 978 名三峡移民血吸虫病调查	杨昌林 蒋怀育 曹国祥等 (150)
三峡库区肺吸虫病临床表现和误诊原因分析	张敬如 王英 杨松等 (151)
上海市南汇区三峡移民血吸虫病、疟疾、丝虫病调查	宋海红 (152)
上海市嘉定区三峡移民肺吸虫病调查	归德兴 吴敏 (154)

生物媒介监测

三峡水库建设过程中的媒介生物监测及控制	汪诚信 张静 汪新丽等 (159)
三峡库区虫媒及自然疫源性疾病的分析	张静 汪诚信 白呼群等 (166)
长江三峡库区万县市段自然疫源性疾病历史地域分布及疫源地 调查分析	孟言浦 慕宁浩 段渝波等 (171)
三峡水库蓄水前虫媒和自然疫源性疾病监测结果分析	苏培学 毛德强 汪新丽等 (175)
三峡工程湖北段二期蓄水前后库区鼠类种群数量变动调查	张令要 岳木生 董大萍 (178)
三峡库区移民淹没区 2001 ~ 2002 年病媒生物监测	汪新丽 苏培学 (181)
三峡库区涪陵段虫媒传染病流行状况分析	陈艳 甘业光 喻珊 (184)
长江三峡库区万县市鼠类分布及历史变迁的调查	孟言浦 慕宁浩 罗超 (186)
三峡库区兴山县龙门河国家森林公园鼠种类调查	王承全 温立新 李枝金等 (188)
重庆市万州城区 6 年鼠情监测情况分析	罗超 (189)
三峡库区涪陵段黑线姬鼠携带汉坦病毒抗原的研究	蒋明洲 李优良 刘洪等 (191)
万县地区 1989 ~ 1992 年农田鼠情监测研究	罗超 唐琳霞 (192)
长江三峡库区农村 1998 年鼠密度及鼠种分布调查	罗超 王宏伟 孟方浦等 (194)
万县市城区鼠情调查结果分析	罗超 唐琳霞 (196)
三峡库区兴山县蚊种名录	周相朝 王承全 李枝金等 (197)
三峡库区丰都县 1997 ~ 2000 年蚊媒监测分析	付亚琴 江斌 李向荣 (199)
1998 年长江三峡库区万州段成蚊监测结果分析	罗超 王宏伟 孟言浦等 (201)
三峡库区兴山县有辨蝇种名录(附:蛛蝇和虱蝇 4 种)	王承全 李盛都 李枝金等 (202)
重庆市万州区城区 1997 年成蝇密度监测结果分析	罗超 罗健 刘纯华等 (205)
万县市城区成蝇密度监测结果分析	罗超 罗健 (206)
三峡库区兴山县蚤类名录	王承全 周相朝 王大军等 (208)
三峡库区一起猫栉首蚤危害与防治效果观察	罗超 秦正积 朱耀君 (209)
三峡库区兴山县革螨及恙螨名录(附:蠕形螨科 2 种)	王大军 王承全 李枝金等 (210)
三峡库区兴山县其他医学昆虫名录小志(虻、蜉、蠓、虱、臭虫) ...	王承全 周相朝 王大军等 (212)
1989 年万县市小型兽类监测报告	罗超 (213)

移民健康与卫生管理

三峡库区重庆段 1997 ~ 2002 年人群健康监测报告	汪新丽 王伟军 吴国辉等 (217)
三峡库区涪陵段移民环境变迁与健康关系的研究	甘业光 周义芬 韩林等 (222)
重庆市三峡水库开县消落区居民营养知识、态度、行为调查分析	赵勇 赵梅 李廷玉等 (225)
三峡工程对库区人群健康的影响研究	汪洋 陈静 龙倩等 (230)
三峡工程移民卫生防病现状调查报告	陈怀录 吴远祥 (233)
三峡库区基层卫生人员业务素质调查分析	汪洋 龙倩 刘琴等 (240)
三峡工程二期蓄水过程中生活饮用水监测分析	陈亚林 汪新丽 毛德强等 (244)
万县市市级医院消毒现况调查	罗超 丁建武 唐琳霞 (248)

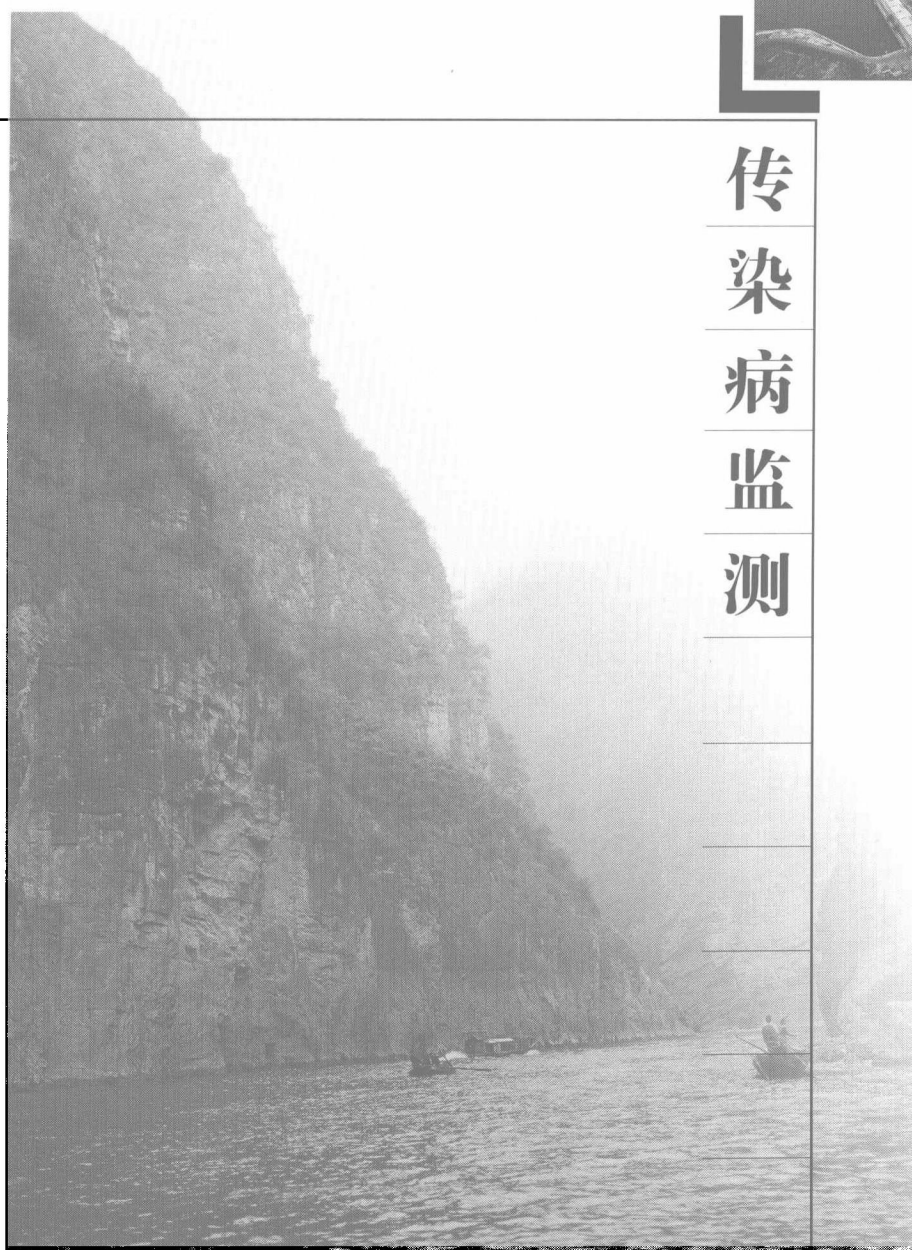
杭州市余杭区三峡移民免疫状况调查	干伟群 胡永勤 沈根慧等 (249)
132 名三峡移民儿童计划免疫现状调查	胡高兵 陈昌标 李运权 (250)
三峡库区兴山县搬迁前后县直医疗机构消毒效果监测分析	杜宏山 黄选忠 吕全勇等 (252)
三峡库区 10 所医院细菌污染状况调查及分析	罗超 (253)
三峡库区 5 所托幼机构细菌污染状况调查	罗超 唐琳霞 (255)
三峡库区江水大肠菌群与亚硝酸盐监测分析	张洪琼 李刚 (256)

库底卫生清理及其他

三峡水库二期蓄水重庆段库底卫生清理方法及其评价研究	苏培学 汪新丽 贾庆良等 (259)
三峡库区涪陵段库底卫生清理效果分析	甘业光 秦雪松 韩林等 (262)
三峡巫山段库底卫生清理消毒效果评价	李立 董国平 任长庆 (265)
三峡库区炭疽菌群的卫生清理及评价方法研究	贾庆良 汪新丽 梅浙川等 (268)
三峡库区食管癌高死亡率区的土壤环境特征研究	黄成敏 何毓蓉 冯子道 (271)
三峡工程湖北省二期蓄水库底卫生清理	岳木生 张令要 (274)
2000 年三峡工程宜昌疾病监测点居民死因监测分析	周会林 董学平 林静芳 (280)
兴山县头癣病流行病学调查	文中义 彭家余 黄选忠等 (281)
三峡部分地区已婚妇女葡萄胎患病率的调查	卢光胜 (283)
三峡库区长江水非 O1 群霍乱弧菌 L 型的研究	张洪琼 李刚 丁建武等 (284)



传染病监测



三峡库区蓄水一年后人群健康状况及影响因素分析

张静¹ 毛德强² 贺圆圆³ 汪诚信¹ 苏崇鳌¹
颜朝阳¹ 黄玉英¹ 江斌⁵ 杨维中¹ 白呼群¹

【摘要】 目的 初步评价三峡水库蓄水后对库区人群健康的影响。**方法** 连续收集三峡库区监测点卫生资源变化情况、出生和死亡资料,传染病和地方病发病资料,媒介生物鼠、蚊监测资料,突发公共卫生事件报告资料等,对所收集资料进行综合分析。**结果** 三峡水库蓄水后一年,库区监测点年人口出生率上升 7.16%,死亡率下降 4.45%。传染病发病以散发为主。各监测点均未报告鼠疫、钩端螺旋体病、肾综合征出血热、疟疾和急性血吸虫病,仅丰都、奉节报告 3 例乙脑病例。2004 年室内鼠密度(1.61%)略高于 2003 年(1.21%),但明显低于蓄水前 5 年的平均值(3.94%)。户外鼠密度(2.69%)则低于 2003 年(3.55%)和蓄水前 5 年的平均值(4.22%)。畜圈和户内成蚊总密度均低于 2003 年和蓄水前 5 年的平均值。主要病媒生物密度和病原阳性检出率均较低。**结论** 三峡水库蓄水一年后人群健康状况及影响因素未发生明显变化。

【关键词】 三峡水库;健康状况;疾病监测

Analysis of health status of the population and the affecting factors after the Three Gorges Dam being used for water storage for one year ZHANG Jing, MAO De-qianq, HE Yuan-yuan, WANG Cheng-Xin, SU Chong-ao, YAN Chao-yang, HUANG Yu-ying, JIANG Bin, YANG Wei-zhong, BAI Hu-qun. 1. China Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China; 2. Chongqing Municipal Center for Disease Control and Prevention; 3. Yichang Municipal Center for Disease Control and Prevention of Hubei Province; 4. Wanzhong District Center for Disease Control and Prevention of Chongqing Municipality; 5. Fengdu County Center for Disease Control and Prevention of Chongqing Municipality

【Abstract】 Objective The present analysis was conducted to make a preliminary evaluation of health status of the population around the Three Gorges Dam after it was used for water storage. **Methods** The changes in health resources, data on birth and death as well as prevalence of infectious and endemic diseases, information about biologic medium rats and mosquitoes from surveillance, and reported data on emergency public health events in the surveillance sites around the Three Gorges Dam area were consecutively collected, and comprehensively analyzed. **Results** It was found that the birth rate increased by 7.16% and the death rate decreased by 4.45% in the surveillance sites around the Three Gorges Dam area after it was used for water storage for one year. Infectious diseases occurred predominantly in sporadic form. No epidemic of plague, leptospirosis, epidemic hemorrhagic fever, malaria and acute schistosomiasis was reported from all the surveillance sites. Three cases of epidemic encephalitis B were reported from Fengdu and Fengjie areas. The indoor rodents density in 2004 (1.61%) was slightly higher than that in 2003 (1.21%) but significantly lower than the average level (3.94%) of the 5 years before water storage. And the outdoor rodents density in 2004 (2.69%) was lower than that in 2003 (3.55%) and the average level (4.22%) of the 5 years before water storage. The adult mosquito density in livestock stalls was lower in 2004 than in 2003 and than the average level of the 5 years before water storage. The density of the main medical vectors and positive rate of detection of pathogens were low. **Conclusion** It is concluded that the health status of population and the affecting factors have had obvious change since the Three Gorges Dam began to store water a year ago.

【Key words】 The Three Gorges Dam; health status; disease surveillance

三峡工程对生态与环境的影响是国内外十分关注的问题^[1]。1996 年国务院三峡办组建“长江三峡生态与环境监测系统”,目的是围绕三峡工程建设

和今后的运行,对三峡工程可能引起的生态环境问题进行跟踪监测,三峡库区人群健康监测系统是其子系统之一。三峡水库于 2003 年 6 月蓄水、通航和发电,本文主要根据蓄水后第一年(2004 年)三峡库区人群健康监测资料,对库区人群健康状况及影响因素变化情况进行初步分析。

基金项目:国务院三峡工程建设委员会办公室长江三峡工程生态与环境监测项目(项目编号: SX2001-013)

作者单位:1 中国疾病预防控制中心,北京 100050;2 重庆市疾病预防控制中心;3 湖北省宜昌市疾病预防控制中心;4 重庆市万州区疾病预防控制中心;5 重庆市丰都县疾病预防控制中心

1 材料与方法

1.1 资料来源 资料来源于三峡库区人群健康监测点。按照国务院三峡办项目合同要求,按地理分布分为重庆(江北区、巴南区、长寿区、渝北区、奉节县)、丰都(丰都县名山镇、双路乡、三合镇、湛普镇)、万州(高峰镇、龙宝镇、白岩街道、双河街道和高笋塘街道)、宜昌(峡口镇、郭家坝镇和沙镇溪)4个监测点,监测人口分别为136 851、114 047、139 371和96 625人,监测总人口为486 894人,覆盖湖北省、重庆市三峡库区的17个乡镇、街道办事处。

1.2 方法 按照《三峡库区人群健康监测方案》,自1996年起长期连续和系统收集包括基础资料、卫生资源、出生死亡资料、疾病监测资料、媒介生物监测资

料和突发公共卫生事件信息,进行汇总分析和评价。

2 结果

2.1 卫生资源 2004年三峡库区人群健康监测点各级卫生机构总数为310个,比2003年减少4个;监测点医疗机构病床数为3625张,比2003年3716张减少91张;各级各类卫生人员总数为4047人,比2003年减少了260人,主要与三峡库区移民搬迁有关。

2.2 人口出生、死亡和期望寿命 2004年监测点人口出生率为8.23‰,较2003年(7.68‰)上升7.16%;人口死亡率为5.68‰,较2003年(5.95‰)下降4.45%。除重庆点死亡率略有上升外,宜昌、万州和丰都点死亡率均有所下降。婴儿死亡率为12.48‰,较2003年(14.34‰)下降12.97%(表1)。

表1 2004年三峡库区监测点出生、死亡和期望寿命统计

监测点	出生数			出生率 (‰)	死亡数			死亡率 (‰)	婴儿死亡数			婴儿死亡 率(‰)	期望寿命 (岁)
	男	女	合计		男	女	合计		男	女	合计		
重庆	537	491	1028	7.51	393	335	728	5.32	3	2	5	4.86	76.50
丰都	802	722	1524	13.36	474	331	805	7.06	21	9	30	19.69	72.53
万州	441	411	852	6.11	387	308	695	4.99	3	2	5	5.87	77.02
宜昌	318	283	601	6.22	301	238	539	5.58	8	2	10	16.64	79.85
合计	2098	1907	4005	8.23	1555	1212	2767	5.68	35	15	50	12.48	

2.3 死因分析 2004年三峡库区人群前10位死因别死亡率(图1)。男性以恶性肿瘤死亡率为最高,女性以循环系统疾病死亡率为最高。循环系统疾病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病、损伤、中毒和消化系统疾病5

类疾病是构成长江三峡库区人群死亡的主要病因。死因顺位前5位与2003年相比无变化,循环系统疾病和损伤、中毒的构成有所下降,而恶性肿瘤、呼吸系统疾病和消化系统疾病的构成有所上升(图2)。

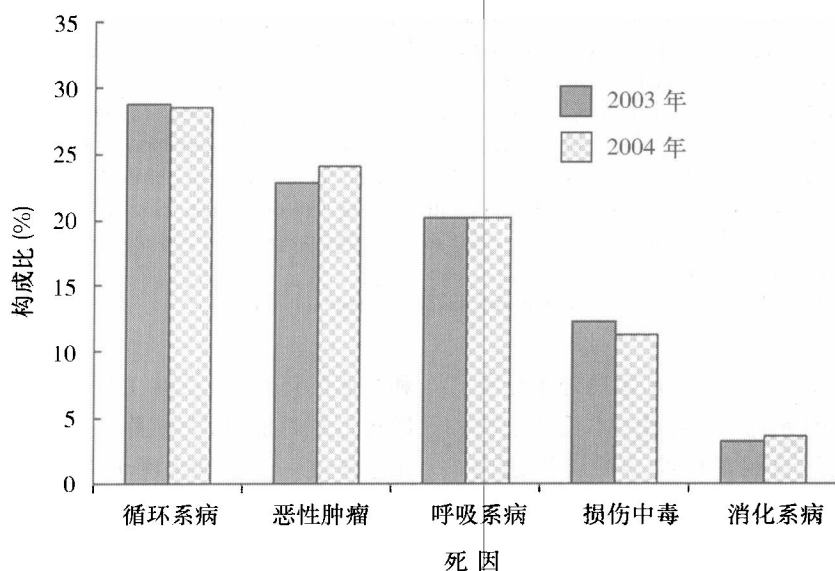


图1 2004年不同性别死亡前10位死因顺位

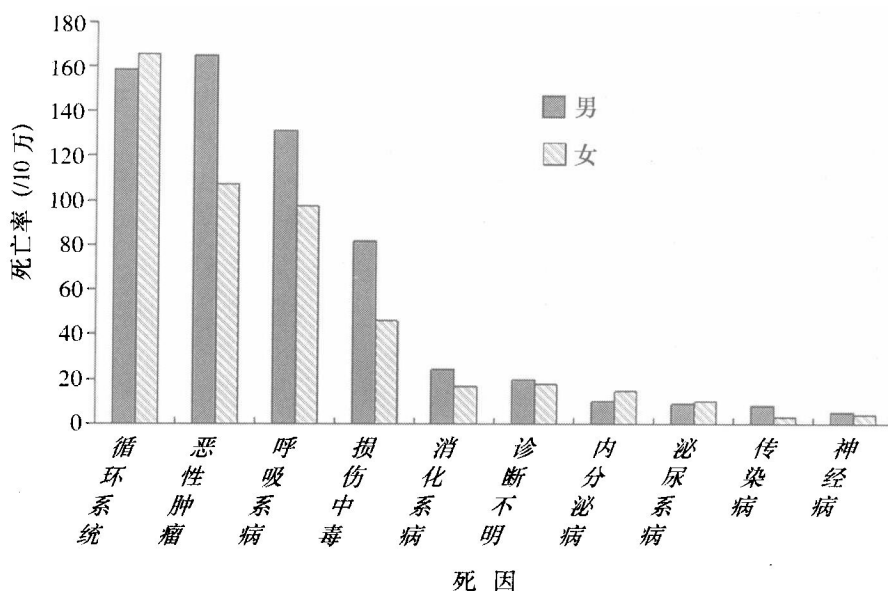


图2 2004年与2003年死因构成比较

2.4 传染病监测

2.4.1 报告病种及发病率 2004年各监测点共报告传染病3455例,总发病率709.60/10万,无死亡,其中乙类传染病11种(病毒性肝炎、细菌性痢疾、伤寒、艾滋病及HIV携带者、淋病、梅毒、麻疹、流脑、猩红热、乙脑和肺结核),发病2481例,发病率为509.56/10万;丙类传染病5种(流感、流行性腮腺炎、风疹、出血性结膜炎和感染性腹泻),发病974例,发病率为200.04/10万。库区各监测点未发生鼠疫、钩端螺旋体病(钩体病)、肾综合征出血热、疟疾和急性血吸虫病例,仅丰都(2例)和奉节(1例)报告乙脑病例。

与2003年相比,2004年甲、乙类传染病总发病率

上升38.74%,丙类传染病报告发病率下降9.79%。呼吸道传染病发病所占构成上升为第1位,血液及性传播疾病上升为第2位,消化道传染病由2003年的第一位下降为第3位发病。发病居前5位的传染病中,病毒性肝炎(205.18/10万)上升为第1位(主要因乙型肝炎报告病例数上升所致),淋病由第4位上升为第3位(53.81/10万),梅毒上升为第5位(9.24/10万);肺结核下降为第2位(187.93/10万),痢疾下降为第4位(45.80/10万)。

2.4.2 时间、人群及地区分布 与2003年相比,2004年乙类传染病月发病曲线中出现小锯齿状波动,无明显高峰月份,无大的暴发疫情出现(图3)。丙类传染病以3月份发病偏高,主要与3月份万州

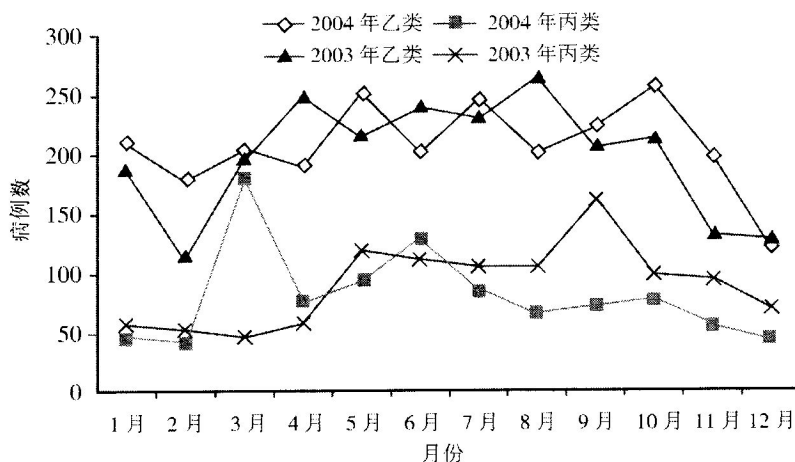


图3 2004年与2003年传染病病例时间分布

监测点某中学发生 1 起流感暴发疫情有关。乙类传染病发病较高的年龄组不太明显,丙类传染病的高发年龄组为 1 岁组、7 岁组和 10~14 岁组。乙类传染病中农民、工人和家务待业的病例数分别位居前 3 位,丙类传染病以中学生、散居儿童和农民的病例数最多。宜昌乙类传染病发病率较 2003 年下降 27.04%,其余各点均有所上升,上升幅度依次为丰都(87.62%)、重庆(42.04%)和万州(23.90%)。丙类传染病除重庆点发病率较 2003 年增加 35.89%,其余各点均下降。

2.5 地方病监测

2.5.1 甲状腺肿大率和碘盐食用率 重庆、丰都、万州、宜昌监测点 8~10 岁儿童甲状腺肿大率分别为 9.89%、11.88%、6.88% 和 3.33%,除丰都点外,其余各点均低于 2003 年同期抽样调查结果。监测点平均碘盐覆盖率为 97.42%,碘盐合格率 92.67%,合格碘盐食用率 89.99%。与 2003 年相比,碘盐合格率和合格碘盐食用率分别下降 6.03% 和 5.95%。丰都点甲状腺肿大率一直高于其他监测点,虽然合格碘盐食用率(67.14%)较 2002 年的 60.00% 有所上升,但与其他 3 个监测点相比仍较

低,提示应严格控制非碘盐流入市场,提高合格碘盐食用率。

2.5.2 地方性氟中毒 重庆奉节县地方性氟中毒(地氟病)监测阳性率为 50.55%(184/364),高于 2002 年监测阳性率 32.25%(129/400),其原因有待进一步分析。

2.6 生物媒介监测

2.6.1 鼠类监测 2004 年监测点平均室内鼠密度(1.61%)略高于 2003 年(1.21%),但显著低于蓄水前 5 年的平均值 3.94%,春季高于秋季;户外鼠密度(2.69%)则低于 2003 年(3.55%)和蓄水前 5 年的平均值(4.22%),秋季高于春季。蓄水后鼠类密度明显下降,其原因可能与蓄水前的全面积灭鼠有关。2004 年丰都点户外鼠密度高达 7.80%,主要为食虫目动物增多,户外食虫目小兽占 90% 以上,而食虫目动物增多的原因可能与灭鼠采用粮食毒饵使啮齿动物大量死亡,导致食虫目动物大量繁殖有关。各点室内鼠种以褐家鼠、小家鼠为主,万州小家鼠略多于褐家鼠,黄胸鼠在宜昌点较多,黑线姬鼠则以重庆和万州较多(表 2)。

表 2 2004 年三峡库区监测点室内和户外鼠密度

月份	生境	有效夹数	捕获各种小兽数								鼠密度(%)
			褐家鼠	小家鼠	黄胸鼠	黑线姬鼠	黄毛鼠	食虫目	其他鼠	总计	
4	室内	2266	22	16	2	0	0	0	0	40	1.77
	户外	3738	18	3	2	12	0	54	1	90	2.41
9	室内	2073	17	7	5	0	1	0	0	30	1.45
	户外	3732	19	0	0	4	7	78	3	111	2.97
合计	室内	4339	39	23	7	0	1	0	0	70	1.61
	户外	7470	37	3	2	16	7	132	4	201	2.69

2004 年各监测点检测鼠类动物肺标本 469 份,在丰都点采集的鼠肺标本中检出 2 份 HFRS 病毒阳性,阳性率 0.43%(2/469)。共检测鼠肾标本 488 份,在重庆点采集的鼠肾标本中检出 2 份钩端螺旋体阳性,阳性率为 0.41%(2/488)。鼠肺出血热、鼠肾钩体病原阳性检出率均较低,监测点人群中无 HFRS 和钩体病例报告。

2.6.2 蚊密度监测 各监测点畜圈成蚊密度远高于人房(表 3),畜圈成蚊总密度为 132.76 只/间·人工小时,低于 2003 年的 148.11 只/间·人工小时

和蓄水前 5 年的平均值(198.57 只/间·人工小时),与万州、丰都点蚊密度出现不同程度下降有关。人房成蚊密度为 36.82 只/间·人工小时,低于 2003 年的 43.09 只/间·人工小时和蓄水前 5 年的平均值(63.97 只/间·人工小时)。人房蚊密度以重庆点最高,宜昌点密度最低,畜圈则相反,蚊密度以宜昌最高,重庆最低。宜昌畜圈蚊密度较 2003 年大幅度升高,其原因需进一步分析。人房和畜圈 5~9 月蚊密度按旬变化趋势相同,即成蚊密度高峰大体保持先库头后库尾的趋势(表 4)。

表 3 2004 年监测点蚊密度及蚊种构成

监测点	生境	平均蚊密度 (只/间·人工小时)	蚊总数	构成比(%)					
				淡色库蚊	致倦库蚊	三带喙库蚊	中华按蚊	骚扰阿蚊	其 他
重庆	人房	48.47	2 564	15.80	36.77	1.53	11.60	33.79	0.51
	畜圈	97.39	5 142	17.14	24.30	1.87	12.60	44.01	0.08
丰都	人房	30.68	867	0.00	1.83	0.00	2.35	95.83	0.00
	畜圈	128.92	3 223	0.00	1.99	0.00	6.36	91.65	0.00
万州	人房	38.32	920	5.09	0.33	3.68	1.52	88.84	0.54
	畜圈	165.67	4 100	1.80	0.10	3.15	7.85	87.00	0.10
宜昌	人房	16.60	415	30.60	35.42	0.00	22.65	11.33	0.00
	畜圈	180.16	4 508	27.24	36.60	0.00	21.54	14.53	0.00
合计	人房	36.82	4 766	12.40	23.66	1.57	9.06	52.91	0.39
	畜圈	132.76	16 973	12.85	17.47	1.33	12.63	55.67	0.05

表 4 2004 年各监测点不同时间蚊密度(只/间·人工小时)

生境监测点		5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		平均
		上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	
人房	重庆	36.95	40.19	45.52	48.38	56.95	47.81	62.86	68.57	39.64	37.82	48.47
	丰都	13.60	31.60	22.40	46.80	48.80	39.60	21.20	32.80	15.60	34.40	30.68
	万州	12.44	17.33	31.11	28.80	60.80	65.20	42.80	32.44	33.60	58.67	38.32
	宜昌	0.00	9.20	77.60	27.20	23.60	5.60	8.40	8.00	4.80	1.60	16.60
	平均	20.58	28.25	44.56	40.08	49.57	41.33	40.07	42.97	27.16	33.88	36.82
畜圈	重庆	67.62	73.52	110.86	91.81	102.48	76.19	164.76	171.24	52.18	63.27	97.39
	丰都	74.80	204.00	110.80	220.40	115.60	106.40	62.40	138.00	137.20	119.60	128.92
	万州	62.40	135.60	251.20	192.40	224.80	237.20	187.60	92.80	166.67	106.00	165.67
	宜昌	0.00	53.60	539.20	136.80	149.60	169.60	236.40	211.60	193.60	111.20	180.16
	平均	54.75	107.37	222.35	145.57	138.27	132.00	163.22	157.25	116.43	91.54	132.76

从蚊种构成分析,人房与畜圈均以骚扰阿蚊为多,分别占总蚊数的 52.91% 和 55.67%,人房致倦库蚊次之,占 23.66%,与 2003 年一致;畜圈同样以致倦库蚊次之,占 17.47%,与 2003 年略有不同。在人房、畜圈中,第 3 至第 5 位顺次均为淡色库蚊、中华按蚊、三带喙库蚊。总体上库中以骚扰阿蚊为主,库头和库尾以致倦库蚊和中华按蚊相对较多。作为疟疾主要媒介的中华按蚊,高峰较 2003 年前移 1 个月,可能与气象因素有关。

3 讨论

2004 年甲、乙类传染病发病率达近 5 年最高水平,原因是非典暴发后,国家加大了对传染病疫情报

告管理力度,2004 年启用了全国传染病疫情网络直报系统,提高了信息传递速度。此外,传染病疫情和突发公共卫生事件报告管理要求更加严格,监督管理力度加大,报告率和报告质量普遍提高。另外,部分传染病(如乙型肝炎、肺结核)诊断标准和管理要求的改变也有一定影响,乙型肝炎、肺结核发病率分别较 2003 年增长 142.69% 和 28.95%。

蓄水后关注的介水传播的传染病均未出现明显上升。1996~2002 年监测点虫媒和自然疫源性疾病预防监测结果显示,三峡库区监测点疟疾、HFRS 发病水平明显低于全国,钩体病和乙脑发病水平则比全国略高,鼠肾钩端螺旋体阳性率与人群中钩体病的发病呈正相关^[2]。与蓄水前 1996~2002 年的发病

情况相比,2004年HFRS、钩体病、乙脑、疟疾等虫媒和自然疫源性疾病的发病呈下降趋势,仅报告发生3例乙脑病例,检测鼠肺标本HFRS病毒阳性检出率(0.43%)和鼠肾钩端螺旋体阳性检出率(0.41%)均较低,表明蓄水后一年三峡库区人群虫媒和自然疫源性疾病处于低发水平。三峡库区主要病媒生物(如黑线姬鼠、中华按蚊等)的密度以及病原携带阳性检出率普遍保持较低水平,分析与2003年蓄水前开展全面库底卫生清理有关。监测结果表明,三峡水库蓄水一年后人群健康状况及影响

因素未发生明显变化,今后应继续关注疾病流行动态和病媒生物的消长趋势。

参考文献

- 1 黄真理. 国内外大型水电工程生态环境监测与保护. 长江流域资源与环境, 2004, 13(2): 101-108.
- 2 张静, 汪诚信, 白呼群, 等. 三峡库区虫媒和自然疫源性疾病分布. 长江流域资源与环境, 2004, 13(2): 145-148.

[原载《疾病监测》, 2006, 21(3): 140-144]

人群健康监测系统三峡库区重庆段 蓄水前后传染病流行趋势

毛德强 汪新丽 陈亚林 苏培学 焦艳 张春华

【摘要】 目的 分析比较三峡水库蓄水前后库区重庆段监测点传染病流行状态,找出传染病流行变化趋势及特点,为今后该地区传染病防治规划的制定提供科学依据。**方法** 根据中国疾病预防控制中心《三峡人群健康监测方案》收集资料,采用“三峡库区人群健康监测信息管理系统”专用软件对数据进行分析处理。**结果** 蓄水前甲、乙类传染病发病率呈逐年下降趋势,发病率由1997年的725.15/10万下降到2003年的392.19/10万,平均每年下降8.28%;蓄水后的第一年发病率上升至588.04/10万,较2003年上升49.94%,为近5年来最高水平。蓄水前后,呼吸道、肠道和自然疫源及虫媒传染病发病率变化趋势一致,呼吸道传染病呈逐年上升趋势,由1997年的116.13/10万上升至2004年的223.69/10万,平均上升速度为6.78%;肠道传染病呈逐年下降趋势,由1997年的294.63/10万下降至2004年的94.03/10万,平均下降幅度为14.05%;自然疫源及虫媒传染病的发病率一直处于低水平,由1997年的3.62/10万下降至2004年的0.54/10万,平均下降幅度为9.86%。蓄水前,血源及性传播传染病的发病率呈逐年下降趋势,由1997年的310.79/10万下降至2003年的126.98/10万,平均下降幅度为12.98%;蓄水后(2004年)上升至270.05/10万,较2003年上升112.67%,为近5年来最高水平。**结论** 蓄水后三峡库区重庆段三峡人群健康监测点传染病发病率为近5年最高水平,原因主要与国家实施网络直报,慢性传染病乙肝、肺结核及性传播疾病淋病和梅毒的病例报告明显增多有关;与水库蓄水有关的虫媒、介水传染病发病率呈下降趋势,其发病率达历年的最低点。

【关键词】 传染病;流行病学;三峡库区

The variation of infectious diseases' epidemic tendency from sluicing period to sluiced period surved by the project of Three Gorges population health survey in Chongqing MAO De-qiang, WANG Xin-li, CHENG Ya-lin, SU Pei-xue, JIAO Yan, ZHANG Chun-hua. Chongqing Center For Disease Control, Chongqing 400042, China

【Abstract】 Objective To analyze the variation of infectious diseases' epidemic tendency from sluicing period to sluiced period in Three Gorges Reservoir area in Chongqing, and provide a scientific proof to revise the plan to prevent infectious diseases. **Methods** Collecting data through the Project of Three Gorges Population Health Survey and analyzing them by the application of Three Gorges Population Health Survey System. **Results** The morbidity of infectious diseases of A and B reported was in decreasing before sluicing, from 725.15 per million in 1997 to 392.19 per million in 2003, the decrease rate was 8.28%; While after sluicing in 2004, the morbidity was up to 588.04 per million, increased by 49.94%, and was the highest during the last five years. Before and after sluicing, the variation tendencies of respire, bowel and zoonosis-borne diseases were in accordance. The morbidity of the respire infectious disease was in increasing, from 116.13 per million in 1997 to

作者单位:重庆市疾病预防控制中心,重庆 400042