

金湖县控制肠道线虫病的效果评估

翠萍, 孙道宽, 陈德珍, 李书梅, 李倩, 蔡守仁

江苏省金湖县血吸虫病防治站 江苏 金湖 211600

摘要: **目的** 评估金湖县控制肠道线虫病防治策略与效果。**方法** 参照《江苏省县(市、区)级肠道线虫病控制标准及其考评工作方案》,在金湖县随机抽取 5 个镇 5 个村,采用 Kato-Katz 法调查 2 500 人肠道线虫感染情况;采用肠道线虫病防治 KAP 表调查 500 人,评估健康教育效果;走访调查 20 户居民改水改厕情况;对历年肠道线虫病防治档案资料进行核查。**结果** 共调查 5 个镇 5 个村居民 2 554 人,查出肠道线虫感染 4 人,总感染率为 0.16%,其中蛔虫、钩虫、鞭虫感染率分别为 0.04%、0.08%、0.04%,差异无统计学意义($\chi^2=0.50$, $P>0.05$);未发现多重感染,除 1 例鞭虫感染者为轻度感染外,其余 3 例均为中度感染;男性感染率为 0.08%, 女性感染率为 0.22%, 差异无统计学意义($\chi^2=0.76$, $P>0.05$);感染者平均年龄 51 岁, 职业集中为学生和农民。问卷调查 500 人,卫生知识知晓率为 95.60%,卫生行为正确率为 96.40%。自来水普及率达 97.90%,农村卫生户厕普及率达 98.24%;建立了能全面反映金湖县肠道线虫病防治档案资料,并有监测巩固方案和下阶段防治规划。**结论** 金湖县已达到江苏省控制肠道线虫病标准,仍需做好监测和重点人群防治工作。

关键词: 肠道线虫;控制;评估;金湖县

金湖县位于江苏省中部偏西地区,属亚热带湿润季风气候,适宜寄生虫病的孳生、流行,曾是肠道寄生虫病高发地区^[1]。据 1970 年全县调查肠道寄生虫感染率达 88.2%^[2],1989 年全国第一次人体寄生虫分布抽样调查显示,寄生虫总感染率为 62.57%,其中蛔虫、钩虫、鞭虫感染率分别为 11.51%、41.18%、20.81%^[3]。1995 年起,该县采取以集体驱虫服药为主(选用甲苯咪唑咀嚼片 400mg 两日疗法,2000 年前实施全民驱虫服药,2000 年起对重点人群进行驱虫服药,服药率达辖区人口的 5-10%),辅以健康教育、改水改厕、环境整治相结合的综合防治策略和相关措施,至 2002 年肠道线虫感染率显著下降,逐步消除了肠道线虫病的危害^[2, 4]。2013 年江苏省组织专家对金湖县肠道线虫病进行达标验收评估,现将评估结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 评估标准 参照《江苏省县（市、区）级肠道线虫病控制标准及其考评工作方案》^[5]，肠道线虫病人总感染率降至 5%以下，钩虫、蛔虫、鞭虫单一虫种感染率降至 3%以下。目标人群卫生知识知晓率达 90%以上。

1.2 评估方法

1.2.1 人群感染率调查 按东、西、南、北、中不同地理方位，随机抽取 5 个镇，每个镇随机抽查 1 个村，每村整群（含各年龄组）调查 500 人，总人数 2 500 人。受检率达应检人口数的 80%以上（2 周岁以下、长期外出者等除外）。粪检方法采用 Kato-Katz 法，1 粪 1 检。统计人群感染率、单虫感染率、感染度。

1.2.2 感染度分级 以克粪便虫卵数（EPG）划分，以每张改良加藤片上的虫卵数 $\times 24$ 计算^[6]，其中轻度（I）蛔虫卵 < 5000 ；钩虫卵 < 400 ；鞭虫卵 < 1000 。中度（II）蛔虫卵 5000—50000；钩虫卵 400—3000；鞭虫卵 1000—10000。重度（III）蛔虫卵 > 50000 ；钩虫卵 > 3000 ；鞭虫卵 > 10000 。

1.2.3 健康教育效果评估 采用江苏省统一的肠道线虫病防治 KAP 调查表，在上述 5 个镇，每镇问卷调查 100 人（学生、居民各 50 名），共查 500 人，评估健康教育效果。

1.2.4 档案资料核查 查阅金湖县肠道线虫病防治工作的组织领导、队伍建设、措施落实等方面的资料；肠道线虫病流行、防治及监测等历年资料；改水改厕等环境改变情况资料。

1.2.5 改水改厕调查 在查阅县级改水改厕资料的基础上，现场走访 2 个镇 2 个村，每村调查 10 户居民，共调查 20 户改水改厕情况。

1.3 统计分析 对有关资料应用 Excel 2003 软件建立数据库，运用 Epi-Info7.0 统计软件，对调查资料进行统计分析。

2 结 果

2.1 人群肠道线虫感染情况

2.1.1 感染率 共调查 5 个镇 5 个村居民 2 554 人，查出肠道线虫感染 4 人，总感染率为 0.16%，其中蛔虫、钩虫、鞭虫感染率分别为 0.04%、0.08%、0.04%（表 1）。各虫种感染率差异无统计学意义（ $\chi^2=0.50$ ， $P>0.05$ ）。未发现多重感染。

表 1 金湖县居民肠道线虫感染情况									
单位	检查	感染	感染	蛔虫		钩虫		鞭虫	
	人数	人数	率	感染	感染	感染	感染	感染	感染
			(%)	人数	率 (%)	人数	率 (%)	人数	率
(%) 万庄村		506	0	0	0	0	0	0	0
0									
新港村	536	1	0.19	1	0.19	0	0	0	0
新塘村	503	0	0	0	0	0	0	0	0
陆河村	504	2	0.40	0	0	1	0.20	1	0.20
天堂村	505	1	0.20	0	0	1	0.20	0	0
合计	2 554	4	0.16	1	0.04	2	0.08	1	0.04

2.1.2 感染度 1 例蛔虫感染者 EPG 为 5 448、2 例钩虫感染者 EPG 分别为 840 和 504、1 例鞭虫感染者 EPG 为 408，除 1 例鞭虫感染者为轻度感染外，其余 3 例均为中度感染。

2.1.3 人群分布

2.1.3.1 性别分布 4 例感染者中，男性感染率为 0.08%（1/1195），女性感染率为 0.22%（3/1359），两者差异无统计学意义（ $\chi^2=0.76$ ， $P>0.05$ ）。

2.1.3.2 年龄分布 4 例感染者中，年龄最大的 78 岁，最小的 9 岁，平均年龄 51 岁。

2.1.3.3 职业分布 4 例感染者中，1 例为学生，其他 3 例均为农民。

2.2 健康教育 共问卷调查 500 人，结果卫生知识知晓率为 95.60%，卫生行为正确率为 96.40%（表 2）。其中学生、居民卫生知识知晓率分别为 98.80%和 92.40%，两者差异有统计学意义（ $\chi^2=12.17$ ， $P<0.01$ ）。学生、居民卫生行为正确率分别为

98.40%和 94.40%，两者差异有统计学意义（ $\chi^2=5.76$ ， $P<0.05$ ）。

表 2 金湖县肠道线虫病健康教育效果评估结果

类别	调查 人数	卫生知识		卫生行为	
		知晓人数	知晓率（%）	正确人数	正确率（%）
居民	250	231	92.40	236	94.40
学生	250	247	98.80	246	98.40
合计	500	478	95.60	482	96.40

2.3 档案资料 查阅金湖县寄生虫病防治专业机构 1995—2013 年肠道线虫病防治资料。金湖县各级党委和政府高度重视肠道线虫病防治工作，确定防治机构，明确防治人员，制定防治规划。每年将防治任务作为县政府与各镇签定的血地寄防目标责任的主要内容，列入年终卫生目标考核项目。历年防治资料较为齐全、数据真实可信，资料整理较为规范。

2.4 改水改厕 截止到 2012 年，全县农村自来水普及率达 97.90%，累计完成卫生户厕改造 10.3 万座，占全县农村总户数的 98.24%，完成无害化卫生户厕改造 8.36 万座，占全县农村总户数的 79.72%；其中城关镇黎城镇完成无害化卫生户厕改造 2.15 万座，占全镇农村总户数的 99.13%。现场调查 20 户居民，全部进行了改水、改厕，且运行正常。

3 讨 论

肠道线虫病曾是广泛流行于金湖的重要寄生虫病。1989 年全国人体寄生虫分布调查显示，金湖县人体寄生虫总感染率为 62.57%，与江苏省总感染率 63.53%相当^[7]。1995 年起通过积极防治，逐步控制了肠道线虫病流行，2002 年金湖县肠道线虫感染率降至 4.37%，低于江苏省平均感染率（7.68%）^[8]；2013 年降至 0.16%，比 1989 年下降了 99.74%。说明金湖县采取的肠道线虫病防治策略和措施非常正确，防治成效十分显著。

评估结果表明,金湖县采取以集体驱虫化疗控制传染源为主,辅以健康教育和改水改厕等综合防治措施,经过近 20 年的不懈努力,有效控制了肠道线虫病的流行与传播。自 2003 年肠道线虫总感染率和单虫感染率均已控制在 3%以下,当地居民和中小學生卫生知识知晓率达 90%以上,全县自来水受益率达 97.90%,农村卫生户厕普及率达 98.24%;建立了能全面反映金湖县肠道线虫病防治档案资料,并有监测巩固方案和下阶段防治规划。因此,可以认定,金湖县已达到江苏省有效控制肠道线虫病标准。

健康教育作为我国寄生虫病防治工作的重要措施,不仅加速了寄生虫病防治进程,有力地巩固了防治成果,而且促进了受寄生虫病威胁人群的健康,在我国寄生虫病防治中发挥了巨大作用^[9]。金湖县在实施有效控制肠道线虫病防治历程中,始终将健康教育作为一项主要措施,通过广播讲座、悬挂横幅、张贴标语、发放宣传单(册)等形式,广泛宣传肠道线虫病厉害及防治知识,提高了居民的服药依从性和防护意识,居民卫生知识知晓率由 1996 年的 54.05%上升至 95.60%,卫生行为正确率由 1996 年的 59.07%上升至 96.40%^[2]。居民卫生知识知晓率和卫生行为正确率的逐步提高,为不断巩固、扩大防治成果打下了良好基础。加之受社会经济的发展、生活条件的改善、生产方式的转变等因素的综合影响^[10],有力推动了金湖县有效控制肠道线虫病的防治进程。

金湖县虽然达到了有效控制肠道线虫病标准,但肠道线虫的孳生环境尚未彻底消除,传播途径仍然存在,要巩固已取得的防治成果,除要继续加强对肠道线虫病防治工作的组织领导,加强专业机构和防治队伍的能力建设外,还需抓好各项防治措施的落实。应做好重点人群驱虫服药和监测管理,加强健康教育,不断提高人民群众的保健意识;要进一步改善居民的生活、居住条件,完善基础设施建设,减少传播环节,防止疫情反弹^[11]。

[参考文献]

- [1] 郑长倩,杭盘宇,钱益新,等.江苏省 11 个县人体寄生虫分布调查[J].中国寄生虫

学与寄生虫病杂志, 1991, S1: 29—31

- [2] 孙道宽, 张翠萍, 陈德珍, 等. 金湖县土源性线虫病综合防治效果[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2014, 26(1): 69—71.
- [3] 孙道宽, 陈德珍. 金湖县肠道寄生虫病防治效果观察 [J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2007, 5(1): 35—36.
- [4] 张桂荣, 孙道宽, 张翠萍. 2010—2012 年金湖县土源性线虫病监测结果分析[J]. 实用预防医学, 2013, 20(12): 1463—1465.
- [5] 曹汉钩, 金小林, 徐祥珍, 等. 江苏省土源性线虫病流行与控制 [J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2011, 23(1): 95—98.
- [6] 唐华文, 卢懿, 晏强, 等. 长沙市开福区小学生肠道寄生虫感染情况调查[J]. 实用预防医学, 2011, 18(12): 2287—2288.
- [7] 许隆祺, 余森海, 徐淑惠, 等. 中国人体寄生虫病分布与危害 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 610—631.
- [8] 卫生部疾病预防控制局, 中国疾病预防控制中心, 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所. 全国人体重要寄生虫病现状调查 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 11—14.
- [9] 张晶, 林丹丹. 我国农村地区重点寄生虫病健康教育现状及发展方向的思考[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2013, 25(4): 333—336.
- [10] 许隆祺, 蒋则孝, 周长海等. 学习日本韩国先进经验促进我国肠道寄生虫病防治工作 [J]. 中国寄生虫病防治杂志, 1997, 10(4): 241—245.
- [11] 刘新亮, 肖红军, 周宏大, 周述南. 湖南省涟源市人体肠道寄生虫感染状况调查及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2012, 19(10): 1500—1501.