

四川岳池县三次人体重要寄生虫感染监测分析

李四海

摘要 :目的 了解岳池县人体重要寄生虫病的流行情况及其影响因素,为制定防治策略提供依据。方法 收集岳池县 1989、2003、2010 年三次寄生虫病调查所得数据进行分析,了解当地人体重要寄生虫病的流行态势。结果 岳池县分别于 1989、2003 及 2010 年开展了三次人体重要寄生虫病调查,人群总感染率分别为 78.13%、53.37% 及 46.09%。总体感染率呈下降趋势,尤以蛔虫、鞭虫下降明显;钩虫感染率 2003 年较 1989 年下降 14.51%,且有统计学意义($\chi^2=131.20$ $P<0.001$)。2010 年钩虫感染率较 2003 年上升了 5.49%,但经统计学比较,二者无显著性差异($\chi^2=1.02$ $P=0.31>0.05$)。12 岁以下儿童蛲虫感染率 2003 年较 1989 年上升了 131.65%,经统计学比较,有显著性差异($\chi^2=15.67$ $P<0.001$)。2010 年跟 2003 年相比,感染率上升了 8.21%,经统计学比较,二者无显著性差异($\chi^2=0.04$ $P=0.83>0.05$)。结论 岳池县人体寄生虫总体感染率呈下降趋势,但钩虫、蛲虫感染率下降不明显,仍处于较高水平,提示应有针对性采取综合措施加强防治工作。

关键词 蠕虫 肠道 感染 监测

中图分类号 R532 **文献标识码** A **文章编号** :1009-9727(2012)1-88-02

Analysis of principal human parasitic diseases in Yuechi County in three surveys. LI Si-hai. (Yuechi County Center for Disease Control and Prevention, Yuechi 638300, Sichuan P. R. China)

Abstract :Objective To analyze the prevalence and influencing factors of the principal human parasitic disease in order to provide the basis for formulating control strategy in Yuechi County. Methods The data of principal human parasitic diseases in 1989, 2003 and 2010 was collected. The local epidemic trend of these diseases was analyzed. Results Three surveys of principle human parasitic diseases were conducted in Yuechi County in 1989, 2003 and 2010 respectively. The total infection rates of population were 78.13%, 53.37% and 46.09%. The overall infection rate of the human parasitic diseases declined, especially roundworm and whipworm. The hookworm infection rate reduced 14.51% in 2003 compared to 1989, showing statistically significant difference ($\chi^2=131.20$ $P<0.001$); but the infection rate of hookworm in 2010 increased 5.49% than in 2003 ($\chi^2=1.02$ $P=0.31>0.05$). The infection rate of the pinworm in children under 12 years increased by 131.65% in 2003 compared to 1989, showing significant difference ($\chi^2=15.67$ $P<0.001$) and a rise of 8.21% in 2010 compared to 2003 ($\chi^2=0.04$ $P=0.83>0.05$). Conclusion The overall infection rate of human parasite is declining in Yuechi County in 1989~2010. However, the infection rate of hookworm and pinworm declines slowly. Therefore, comprehensive measures should be taken to strengthen prevention and control of the parasitic diseases.

Key words: Helminths; Intestinal; Analysis

岳池县分别于 1989 年、2003 年及 2010 年开展了三次人体寄生虫病感染监测。为了解该县人体重要寄生虫病的流行情况及其影响因素,以指导今后防治工作并为制定防治策略提供依据,现对三次调查结果进行分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 资料来源 三次调查资料均来源于岳池县疾病预防控制中心(原岳池县卫生防疫站)人体重要寄生虫病调查资料。

1.1.2 调查点和对象的选择 三次调查均按照卫生部人体寄生虫感染状况调查的要求和方法,按方位、地形和经济状况分层整群随机抽样确定调查点。每调查点抽查 3 周岁以上的常住人口,对 12 周岁以下的儿童加做透明胶纸肛拭法检测蛲虫卵。

1.2 方法 采用改良加藤厚涂片法(一粪三检)检查蠕虫卵,对蛔、钩、鞭虫卵进行计数,并对受精和非受精蛔虫卵分别计数。对其它虫种进行登记;采用透明胶纸肛拭法检测 12 周岁以下儿童蛲虫卵。

1.3 统计学分析 利用 Excel 2003 软件的统计函数功能^[1],对监测数据进行卡方检验,以 $P<0.05$ 判定差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人群总体感染 1989 年、2003 年、2010 年三次调查人数分别为 2 648、1 812 和 575 人,1989 年及 2003 年均查出蛔虫、钩虫、鞭虫、蛲虫及肝吸虫五种肠道寄生虫,人群总感染率分别为 78.13%、53.77%。2010 年查出钩虫、蛲虫、蛔虫和长膜壳绦虫(仅 1 例)四种寄生虫,人群感染率为 46.09%。三次调查结果显示人群寄生虫总感染率逐渐下降,且具有统计学意义($\chi^2=401.33$ $P<0.001$)。2003 年较 1989 年下降了 31.18%,2010 年较 2003 年下降了 14.28%,1989 年~2003 年下降幅度更大。

2.2 主要寄生虫感染 1989、2003 及 2010 年蛔虫、钩虫、鞭虫的感染率均呈现下降趋势,而蛲虫呈现上升趋势。结果见表 1。三次调查中,蛔虫、鞭虫下降幅度明显,蛔虫感染率 2003 年较 1989 年下降了 69.52%,2010 年较 2003 年下降了 93.18%,较 1989 年下降了 97.92%;鞭虫感染率 2003 年较 1989 年下降了

作者单位:岳池县疾病预防控制中心,四川 岳池 638300

作者简介:李四海(1972~),四川人,副主任医师,主要从事疾病预防控制。

94.22% 2010 年在调查人群中则未发现鞭虫感染;钩虫感染率 2003 年较 1989 年下降比较明显(14.51%) ,且两次调查的感染率比较差异有统计学意义($\chi^2=131.20$ $P<0.001$) ,但 2010 年钩虫感染率较 2003 年上升了 5.49% ,且对两次调查的感染率进行分析 ,差异有统计学意义($\chi^2=1.02$ $P=0.31>0.05$) ,说明 2010 年钩虫感染率与 2003 年基本持平 ,同样方法 ,12 岁以下儿童的蛲

虫感染率 2003 年较 1989 年上升了 131.65% 经统计学分析 差异有统计学意义($\chi^2=15.67$ $P<0.001$) ,而 2010 年跟 2003 年相比 ,感染率上升了 8.21%。经统计学比较 2010 年调查的 12 岁以下的儿童蛲虫感染率与 2003 年相比 ,二者差异有统计学意义($\chi^2=0.04$ $P=0.83>0.05$) ,也说明 2010 年蛲虫感染率与 2003 年基本在同一感染水平。

表 1 岳池县三次人体重要寄生虫感染调查结果

Tab.1 Surveillance situations of soil transmitted nematodiasises in crowds of different sexes in Yuechi County in 2010

| 调查 年份 Year | 调查 人数 No.surveyed | 总感染情况 Total infection | | 钩虫 Hookworm | | 蛔虫 Ascaris | | 鞭虫 Whipworm | | 蛲虫 Pinworm | | |
|------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | | 感染 人数 No.inf | 感染 率(%) Rate. | 感染 人数 No.inf | 感染 率(%) Rate. | 感染 人数 No.inf | 感染 率(%) Rate. | 感染 人数 No.inf | 感染 率(%) Rate. | 调查 人数 No.sur | 感染 人数 No.inf | 感染 率(%) Rate. |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1989 | 2648 | 2069 | 78.13 | 1045 | 50.53 | 1555 | 58.72 | 605 | 22.85 | 606 | 36 | 5.94 |
| 2003 | 1812 | 967 | 53.37 | 418 | 43.2 | 324 | 17.9 | 24 | 1.32 | 298 | 41 | 13.76 |
| 2010 | 575 | 265 | 46.09 | 121 | 45.57 | 7 | 1.22 | 0 | 0.00 | 47 | 7 | 14.89 |
| 合计 Total | 5035 | 3301 | 65.56 | 1584 | 31.46 | 1886 | 37.46 | 629 | 12.49 | 951 | 492 | 9.78 |

3 讨论

通过对岳池县 1989 年~2010 年 20 年间三次人体寄生虫感染情况调查结果进行分析比较 结果显示岳池县人体寄生虫人群总体感染呈下降趋势。但该县 1989 年~2003 年期间寄生虫感染率下降幅度为 31.18% 较 2003 年至 2010 年间的下降幅度 14.28%明显 这与该县 90 年代初、中期连续开展了几次全民驱虫活动 ,而在 2003 年后该县基本没针对寄生虫病开展防治活动的实际情况相吻合。2003 年后人群寄生虫感染率仍呈下降趋势 ,主要与居民卫生状况和居住条件改善以及生活水平的提高 ,以及人群自我保健意识不断增强 ,部分居民能自主定期驱虫等因素有关^[2]。说明定期开展全民驱虫 ,大力开展健康教育 ,普及防治知识对控制寄生虫病具有十分重要的意义^[3]。

从虫种感染情况的变化来看 ,当前影响岳池县居民健康的寄生虫主要为钩虫和蛲虫。尤其是在人群总体感染率逐渐下降的情况下 ,但钩虫、蛲虫感染率与 2003 年比较不明显升高。究其原因 ,可能与该县为农业生产大县 ,农民耕种仍以传统手工耕作方式、施用未经发酵处理的农家肥以及赤脚下地劳作等一些固有的影响因素没有去除有关^[4]。儿童蛲虫感染率高主要与学龄前和学龄期儿童活泼好动 ,防病知识少、卫生习惯差、行为自控能力弱、暴露感染机会多 ,且集体活动较多 相互感染机率增大等因素有关^[4]。提示应当加强农村居民和学龄儿童健康教育和劳动保护 ,高度重视钩虫及蛲虫病防治工作。

20 年来 ,岳池县人体寄生虫感染状况虽有所下降 ,但钩虫、蛲虫感染均远远高于全国、全省水平^[5 6] ,与当前大力发展经济、构建和谐社会的求极不相适应。要如期实现卫生部《2006~2015 年全国重点寄生虫病防治规划》目标 ,务必对寄生虫病防治工作给予高度重视 ,广泛借鉴其它地区的先进经验 ,加快控制进程。

参考文献 :

[1] Sheng J ,Hu JH . The statistical function of Excel software in the chi-square test application[J] . Medical Information Jan 2008 ,Vo121.No 1 28-31.(In Chinese)
(盛洁 ,胡建华 . Excel 软件的统计功能在卡方检验中的应用[J] .

医学信息 2008 21(1) 28-31.)

[2] Zhang QM ,Fang YY ,Zhang XC et al . Analysis on the Surveillance Situations of the National Soil transmitted Nematodiasis Surveillance Site in Gaozhou City in 2007[J] . Journal of Tropical Medicine Vol.8 No.11 Nov.2008 :1176-1184.(In Chinese)
(张启明 ,方悦怡 ,张贤昌 ,等 . 2007 年高州市土源性线虫病国家级监测点监测情况分析[J] . 中国热带医学杂志 2008 ,8(11) :1176-1184.)
[3] Zhang XC ,Fang YY ,Zhang QM et al . Analysis on the Surveys of Important Human Parasitic Diseases in Kaiping City in 1989 ,1997 and 2002 [J] . Journal of Tropical Medicine Vol . 6 No.7 Nov.2006 : 813-814.(In Chinese)
(张贤昌 ,方悦怡 ,张启明 ,等 . 开平市三次人体重要寄生虫感染状况调查分析[J] . 热带医学杂志 2006 6(7) 813-814.)
[4] Chen BJ ,Chen YZ ,Li YS et al . Investigation of Intestinal Nematode Infection in Fujian Province [J] . Journal of Tropical Medicine Vol.6 No.1 Nov.2006 :49-51.(In Chinese)
(陈宝建 ,程由注 ,李友松 ,等 . 福建省人体肠道线虫感染现状调查 [J] . 热带医学杂志 2006 6(1) :49-51.)
[5] The office of the important human parasitic disease survey . The report of the current status of important human parasitic diseases investigation [J] . Chinese Journal of Parasitology and Parasitic Diseases Vol.23 No.5 Nov.2005 :332-340.(In Chinese)
(全国人体重要寄生虫病调查办公室 . 全国人体重要寄生虫病现状调查报告 [J] . 中国寄生虫学与寄生虫病杂志 2005 23(5) : 332-340.)
[6] Tian HC ,Xie HY ,Liu XH et al . Epidemic Trend of Geohelm in thiasis in Sichuan 2005-2009 [J] . Journal of Preventive Medicine information Vol.26 No.9 Nov.2010 :688-693.(In Chinese)
(田洪春 ,谢红 ,刘常华 ,等 . 2005~2009 年四川省土源性线虫病流行趋势分析[J] . 预防医学情报杂志 2010 26 (9):)
[7] Wu SR ,Situ RY ,Liang XJ et al . Analysis of T.trichuria Infection Status of Kindergarten's Children in Kaiping City [J] . Journal of Tropical Medicine Vol.3 No . 1 Nov. 2003 :92-93.(In Chinese)
(吴松润 ,司徒荣阮 ,梁先进 ,等 . 开平市托幼机构儿童蛲虫感染状况分析[J] . 热带学杂志 2003 3(1) 92-93.)

收稿日期 2011-08-11 编辑 符式刚