

2015 年湖南省人体重点寄生虫病流行现状调查

何卓, 唐阳, 李正祥, 庄世锋, 王郭清

湖南省疾病预防控制中心, 湖南 长沙 410005

摘要: **目的** 了解湖南省人体重点寄生虫病流行现状, 为制定防治对策提供科学依据。 **方法** 按照《全国人体重点寄生虫病现状调查实施细则》的要求, 选取湖南省 12 个市州 48 个县(市、区)的 148 个调查点开展土源性线虫病(包括蛔虫病、鞭虫病、钩虫病、蛲虫病)、带绦虫病、华支睾吸虫病和肠道原虫病的调查。每个调查点调查 250 人, 共调查 37 640 人次。采集受检人粪便, 应用改良加藤厚涂片法查肠道蠕虫; 试管滤纸培养法鉴定钩虫虫种, 碘液涂片法和生理盐水涂片法查肠道原虫包囊或滋养体, 透明胶纸肛拭法查蛲虫卵和带绦虫卵。 **结果** 全省肠道寄生虫总感染率为 4.57%, 共检出肠道寄生虫 13 种, 包括线虫 4 种, 吸虫 4 种, 绦虫 1 种, 原虫 4 种。其中蛔虫、钩虫、鞭虫、蛲虫、华支睾吸虫、人芽囊虫感染率分别为 1.32%、2.18%、0.13%、0.07%、0.01%、1.50%。土源性线虫占肠道寄生虫感染人数的 80.35%。湘西自治州的寄生虫总感染率以及钩虫、人芽囊虫感染率在 12 个市州中最高, 分别为 26.53%、9.55%、17.38%; 蛔虫、鞭虫、蛲虫感染率最高的地区分别是岳阳市(4.49%)、株洲市(0.55%)、永州市(0.28%)。女性寄生虫总感染率以及蛔虫、钩虫感染率(分别为 5.14%、1.55%、2.57%), 高于男性(3.98%、1.08%、1.79%), 性别差异有统计学意义($P < 0.05$)。不同年龄组寄生虫总感染率以及蛔虫、钩虫、人芽囊虫、蛲虫感染率差异有统计学意义($P < 0.05$), 前 4 者在 60~ 岁年龄组最高(分别为 6.94%、1.68%、3.84%、2.24%); 蛲虫感染率在 0~ 岁年龄组最高(0.46%)。不同职业组寄生虫总感染率以及蛔虫、钩虫、鞭虫、蛲虫感染率差异有统计学意义($P < 0.05$), 前 4 者在农民组最高(分别为 5.79%、1.63%、3.01%、0.15%); 蛲虫感染率在学龄前儿童组最高(0.64%)。不同文化程度组寄生虫总感染率以及钩虫、蛲虫、人芽囊虫、蛔虫感染率差异有统计学意义($P < 0.05$), 前 4 者在文盲组最高(分别为 7.28%、3.78%、0.28%、2.90%); 蛔虫感染率在小学文化组最高(1.86%)。不同民族组寄生虫总感染率、钩虫及人芽囊虫感染率差异有统计学意义($P < 0.05$), 以土家族最高, 分别为 32.02%、14.21%、19.81%。 **结论** 相比湖南省前两次人体寄生虫调查和一次土源性线虫调查的结果, 湖南省人群寄生虫感染率呈明显下降趋势。感染人群的分布存在明显的性别、年龄、职业、文化、民族差异。土源性线虫的感染占感染人数的主要部分, 降低土源性线虫的感染率仍是今后寄生虫防治工作的重点。防治重点地区为农村, 特别是落后的少数民族地区, 重点人群是小学生、学龄前儿童和文化程度低以及年龄大的农民。

关键词: 湖南省; 寄生虫病; 流行病学

中图分类号: R38 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2017)03-0291-06 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.03.010

Prevalence of major human parasitic diseases in Hunan Province, 2015

HE Zhuo, TANG Yang, LI Zheng-xiang, ZHUANG Shi-feng, WANG Guo-qing

Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changsha, Hunan 410005, China

Abstract: **Objective** To investigate the epidemic of major human parasitic diseases in Hunan Province so as to provide a scientific basis for developing prevention and control strategies. **Methods** This survey was carried out according to the methods of National Survey Scheme on Major Human Parasitic Diseases. Soil-transmitted helminth infections (including ascariasis, trichuriasis, hookworm and enterobiasis), taeniasis, clonorchiasis and intestinal protozoiasis were investigated in 148 surveyed sites from 48 counties (cities or districts) of 12 prefectures in Hunan Province. A total of 37,640 people were investigated, with 250 in each site. Fecal specimens were collected. Modified Kato-Katz thick smear method was used for examining intestinal helminths, test tube filter paper culture method for identifying the species of hookworm, iodine liquid smear method and normal saline smear method for examining trophozoites or cysts of intestinal protozoa, and cellophane tape method for determining eggs of *Enterobius vermicularis* and tapeworm. **Results** The overall infestation rate of intestinal parasites in Hunan Province was 4.57%. 13 kinds of intestinal parasites were found, including nematodes (4 species), trematodes (4 species), cestode (1 species) and protozoa (4 species). The infestation rates of *Ascaris lumbricoides*, hookworm, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Clonorchis sinensis*

基金项目: 中央财政转移支付项目

作者简介: 何卓(1974-), 女, 湖南华容人, 博士, 主管技师, 主要从事寄生虫病控制工作。

and *Blastocystis hominis* were 1.32%, 2.18%, 0.13%, 0.07%, 0.01% and 1.50% respectively. Soil-borne nematode infections accounted for 80.35% of the intestinal parasite infections. Among all the 12 cities or prefectures, the infestation rates of overall intestinal parasites (26.53%), hookworm (9.55%) and *Blastocystis hominis* (17.38%) in Xiangxi Autonomous Prefecture were the highest. The infestation rates of *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* and *Enterobius vermicularis* were the highest in Yueyang City (4.49%), Zhuzhou City (0.55%) and Yongzhou City (0.28%). The infestation rates of overall intestinal parasites, *Ascaris lumbricoides* and hookworm were statistically higher in the females than in the males (5.14% vs. 3.98%, 1.55% vs. 1.08%, 2.57% vs. 1.79%; $P<0.05$). The infestation rates of overall intestinal parasites, *Ascaris lumbricoides*, hookworm, *Blastocystis hominis* and *Enterobius vermicularis* were significantly different among various age groups ($P<0.05$), with the highest former 4 infestation rates in the age group of 60- years (6.94%, 1.68%, 3.84% and 2.24%) and the highest infestation rate of *Enterobius vermicularis* in the age group of 0- year (0.46%). Statistical differences in the infestation rates of overall intestinal parasites, *Ascaris lumbricoides*, hookworm, *Trichuris trichiura* and *Enterobius vermicularis* were found among different occupations ($P<0.05$), with the highest former 4 infestation rates in the farmer group (5.79%, 1.63%, 3.01% and 0.15%) and the highest infestation rate of *Enterobius vermicularis* in the preschoolers (0.64%). There were statistically significant differences in the infestation rates of overall intestinal parasites, hookworm, *Enterobius vermicularis*, *Blastocystis hominis* and *Ascaris lumbricoides* ($P<0.05$) among different educational background groups, with the highest former 4 infestation rates in the illiteracy group (7.28%, 3.78%, 0.28% and 2.90%) and the highest infestation rate of *Ascaris lumbricoides* in the group with elementary education (1.86%). There also existed statistical differences in the infestation rates of overall intestinal parasites, hookworm and *Blastocystis hominis* among different ethnic groups ($P<0.05$), with the highest infestation rates (32.02%, 14.21% and 19.81%) in Tujia minority among all the minorities.

Conclusions The infestation rates of major human parasites in Hunan Province in 2015 show an obviously decreasing tendency compared with the results of the past two national surveys on major human parasitic diseases and one survey on soil-transmitted parasites in Hunan Province. There are obvious gender, age, occupation, educational and ethnic differences in the distribution of the infected people. Soil-borne nematode infections account for a major portion of the intestinal parasite infections. In the future, controlling practices is obliged to focus on reducing the infestation rates of soil-borne nematodes among the pupils, preschoolers and elderly farmers with lower educational level in rural areas, especially in the backward minority areas.

Key words: Hunan Province; major human parasitic diseases; epidemiology

湖南省地处长江中游,大陆性中亚热带季风湿润气候,长期以来,是寄生虫感染的重灾区,寄生虫病一直是湖南省重要的公共卫生问题。解放初期至 1995 年,全省发现人体寄生虫 59 种^[1],其中原虫 16 种、吸虫 12 种,绦虫 7 种,线虫 13 种。1987 年至今,湖南省开展了两次大规模的人体寄生虫调查和一次土源性线虫调查,寄生虫总感染率分别为 76.70%^[2]、47.58%^[3]、36.36%^[4]。10 多年来,全省开展了各种寄生虫防治措施以消除寄生虫对人体的危害,为了解防治成效,有必要对湖南省的寄生虫流行状况进行调查;另一方面,2014 年 10 月,国家卫生计生委为了评估《2006-2015 年全国重点寄生虫病防治规划》实施情况并对以后寄生虫防治对策提供科学依据,决定开展第三次人体重点寄生虫病调查^[5]。2015 年 3-8 月,经中国疾病预防控制中心软件抽样,选取湖南省 12 个市州(怀化、湘西、邵阳、岳阳、益阳、常德、湘潭、衡阳、郴州、永州、娄底、株洲)48 个县(市、区)的 148 个调查点开展了人体肠道寄生虫的调查工作。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查病种和对象 按照《全国人体重点寄生虫病现状调查实施细则》要求^[5],调查病种为土源性线虫病(包括钩虫病、蛔虫病、鞭虫病、蛲虫病)、带绦虫病、华支睾吸虫病和肠道原虫病。此次调查包括 104 个土源性调查点,24 个华支睾吸虫镇区调查点和 20 个华支睾吸虫城区调查点,每个调查点调查 250 人,共需调查 37 000 人。

1.2 检查方法 收集受检人新鲜粪便 50 g 左右,采用改良加藤厚涂片法(Kato-Katz 法)检查土源性线虫、带绦虫、华支睾吸虫等蠕虫虫卵并计数;土源性线虫调查点加做钩蚴试管滤纸培养法,检查并鉴定粪样中的十二指肠钩虫和美洲钩虫,加做碘液涂片法和生理盐水涂片法查肠道原虫包囊或滋养体。3~6 岁儿童加做透明胶纸肛拭法查蛲虫卵和带绦虫卵。上述标本检查中发现其他寄生虫感染,同时予以记录。

1.3 统计学分析 统计分析寄生虫感染数据,对人体寄生虫感染的地理分布、感染度构成以及性别、年龄、民族、职业、文化程度的分布差异进行统计分析,统计分析软件为 SPSS16.0,进行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha =$

0.05。

2 结 果

2.1 基本情况 本次实际调查总人数为 37 640 人,包括男性 18 455 人,女性 19 185 人;其中土源性线虫调查点人数为 26 389 人(男性 13 195 人,女性 13 194 人);全省共发现寄生虫感染人数为 1 720 人,寄生虫总感染率为 4.57%。查出了 13 种人体寄生虫,包括线虫 4 种,吸虫 4 种,绦虫 1 种,原虫 4 种,见表 1。感染 1 种寄生虫人数的比例为 94.88%(1 632/1 720),感染 2 种及 2 种以上寄生虫人数比例 5.12%(88/1 720)。土源性线虫(钩虫、蛔虫、鞭虫、蛲虫)占总感染人数的 80.35%(1 382/1 720)。对试管滤纸培养法阳性的 526 例钩蚴形态进行鉴定,单纯美洲钩虫感染 349 例(占 66.35%),单纯十二指肠钩虫感染 173 例(占 32.89%),美洲钩虫和十二指肠钩虫混合感染 4 例(占 0.76%)。

2.2 地理分布

2.2.1 地区分布 12 个市州中湘西自治州寄生虫总感染率以及钩虫、人芽囊虫感染率最高,分别为

26.53%、9.55%、17.38%,蛔虫、鞭虫、蛲虫感染率最高的地区分别为岳阳市(4.49%)、株洲市(0.55%)、永州市(0.28%)。华支睾吸虫全省共发现 5 例,其中怀化市 3 例,娄底市 1 例,衡阳市 1 例。各地区寄生虫感染情况见表 2。

表 1 2015 年湖南省人体重点寄生虫调查各肠道寄生虫感染率

感染虫种	调查人数	感染人数	感染率(%)
蛔虫	37 640	497	1.32
钩虫	37 640	822	2.18
鞭虫	37 640	47	0.13
蛲虫	37 640	26	0.07
带绦虫	37 640	1	0.003
华支睾吸虫	37 640	5	0.01
姜片吸虫	37 640	1	0.003
血吸虫	37 640	2	0.005
异形吸虫	37 640	1	0.003
溶组织内阿米巴	26 389	1	0.004
结肠阿米巴	26 389	5	0.02
鞭毛虫	26 389	8	0.03
人芽囊虫	26 389	395	1.50
合计	37 640	1 720	4.57

表 2 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染的地区分布

地区	感染人数	总感染率(%)	各种寄生虫感染率(%)					
			蛔虫	鞭虫	钩虫	蛲虫	华支睾吸虫	人芽囊虫
岳阳	123	6.99	4.49	0.34	2.33	0.00	0.00	0.00
常德	121	2.95	2.63	0.05	0.24	0.05	0.00	0.00
邵阳	274	9.08	2.29	0.17	7.19	0.00	0.00	0.00
湘潭	102	3.38	1.59	0.27	1.46	0.07	0.00	0.00
湘西	603	26.53	1.45	0.04	9.55	0.04	0.00	17.38
怀化	191	3.82	1.14	0.04	2.60	0.02	0.06	0.00
株洲	26	1.44	1.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00
衡阳	40	1.78	0.89	0.27	0.49	0.09	0.04	0.00
永州	83	1.94	0.59	0.07	1.03	0.28	0.00	0.00
郴州	138	1.96	0.43	0.06	1.47	0.07	0.00	0.00
益阳	8	0.40	0.20	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00
娄底	11	1.02	0.56	0.00	0.37	0.00	0.09	0.00
合计	1 720	4.57	1.32	0.12	2.18	0.07	0.01	1.50

2.2.2 县级分布 以县(市、区)为单位,寄生虫总感染率、钩虫感染率以龙山县最高,分别为 33.73%、19.33%;蛔虫、鞭虫、蛲虫感染率分别以汉寿县(8.84%)、株洲县(1.33%)、临武县(0.67%)最高;华

支睾吸虫、人芽囊虫都只在 3 个县级调查点发现有感染病例,分别以会同县(0.15%)、永顺县(22.67%)最高。见表 3。

表 3 2015 年湖南省人体重点寄生虫调查县感染率排名

排名	总感染		蛔虫		鞭虫		钩虫		蛲虫		华支睾吸虫		人芽囊虫	
	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)	县名	感染率(%)
1	龙山	33.73	汉寿	8.84	株洲	1.33	龙山	19.33	临武	0.67	会同	0.15	永顺	22.67
2	永顺	31.09	湘阴	7.70	湘潭	0.80	隆回	11.00	新田	0.66	衡阳	0.13	龙山	17.33
3	隆回	15.80	隆回	6.40	衡东	0.60	城步	10.27	宁远	0.53	娄星	0.09	凤凰	11.98
4	凤凰	14.65	湘乡	3.86	湘阴	0.50	永顺	9.07	韶山	0.40	-	-	-	-
5	城步	11.47	桃源	3.52	武冈	0.39	芷江	7.47	澧县	0.33	-	-	-	-
6	芷江	9.73	芷江	2.53	宁远	0.27	邵阳	5.49	道县	0.24	-	-	-	-
7	汉寿	8.84	邵阳	2.20	桂东	0.23	汨罗	5.12	衡东	0.20	-	-	-	-
8	湘阴	8.20	衡阳	2.13	韶山	0.20	江永	4.52	蓝山	0.20	-	-	-	-
9	邵阳	7.59	株洲	2.13	邵阳	0.20	武冈	3.91	龙山	0.13	-	-	-	-
10	湘乡	6.92	凤凰	2.13	祁东	0.20	辰溪	3.39	衡阳	0.13	-	-	-	-

2.3 常见重点寄生虫感染度 依据 Kato-Katz 厚涂片虫卵计数方法,用圆台形孔塑料定量板,每孔所容粪便重量平均为 41.67 mg,每片所得虫卵数乘以 24 即得每克粪便的虫卵数(EPG)。依据文献^[6]中蛔虫卵、鞭虫卵、钩虫卵、华支睾吸虫卵感染分级标准,本次调查感染度见表 4,四类主要寄生虫感染程度以轻度多见。

表 4 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染程度分级构成比

虫种	感染人数	轻度感染		中度感染		重度感染	
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)
蛔虫	497	440	88.53	52	10.46	5	1.01
鞭虫	47	45	95.75	2	4.23	0	0.00
钩虫	811 *	741	91.37	50	6.17	20	2.47
华支睾吸虫	5	4	80.00	0	0.00	1	20.00
合计	1 360	1 230	90.44	104	7.65	26	1.91

注:本次调查钩虫阳性病例为 822 例,包括了镜检阳性数 811 例,滤纸法阳性数 11 例。分级构成比统计剔除 11 例滤纸法阳性数。

2.4 寄生虫感染人群差异

2.4.1 性别差异 寄生虫总感染率以及钩虫、蛔虫感染率女性高于男性,性别差异有统计学意义($P<0.05$)。华支睾吸虫、人芽囊虫、鞭虫、蛲虫感染率性别差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

表 5 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染性别分布情况

感染虫种	男性		女性		χ^2 值	P 值
	感染人数	感染率(%)	感染人数	感染率(%)		
钩虫	330	1.79	492	2.57	28.85	0.00
蛔虫	200	1.08	297	1.55	15.57	0.00
鞭虫	24	0.13	23	0.12	0.08	0.78
蛲虫	14	0.08	12	0.06	0.04	0.84
华支睾吸虫	1	0.01	4	0.02	1.69	0.19
人芽囊虫	194	1.47	201	1.52	0.13	0.72
合计	734	3.98	986	5.14	29.14	0.00

2.4.2 年龄差异 寄生虫总感染率以及蛔虫、钩虫、人芽囊虫感染率以 60~ 岁年龄组最高,蛲虫感染率以 0~ 岁年龄组最高,年龄差异有统计学意义($P<0.05$);鞭虫、华支睾吸虫感染率年龄差异无统计学意义($P>0.05$),见表 6。

2.4.3 职业差异 农民的寄生虫总感染率以及蛔虫、钩虫、鞭虫感染率高于其它职业人群,职业差异有统计学意义($P<0.05$);学龄前儿童蛲虫感染率高于其它职业人群,职业差异有统计学意义($P<0.05$);人芽囊虫、华支睾吸虫感染率职业差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 7。

表 6 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染的年龄分布

年龄(岁)	检查人数	查原虫人数	感染人数	总感染率(%)	感染率(%)					
					蛔虫	钩虫	鞭虫	蛲虫	华支睾吸虫	人芽囊虫
0~	5 023	3 844	195	3.88	1.04	1.06	0.10	0.46	0.00	1.69
10~	3 029	2 175	66	2.18	0.92	0.53	0.10	0.00	0.03	1.10
20~	2 460	1 561	50	2.03	0.85	0.65	0.04	0.00	0.00	0.77
30~	3 788	2 348	105	2.77	1.21	0.98	0.08	0.00	0.00	0.77
40~	6 080	4 099	249	4.10	1.43	1.78	0.12	0.02	0.02	1.34
50~	6 773	4 816	327	4.83	1.28	2.79	0.16	0.01	0.03	1.08
60~	10 487	7 546	728	6.94	1.68	3.84	0.16	0.00	0.01	2.24
合计	37 640	26 389	1 720	4.57	1.32	2.18	0.12	0.07	0.01	1.50
χ^2 值				249.00	22.17	2.74	4.43	45.84	3.89	51.96
P 值				0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.69	0.00

表 7 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染职业分布

职业	检查 人数	查原虫 人数	感染 人数	总感染率 (%)	感染率(%)					
					蛔虫	鞭虫	钩虫	蛲虫	华支睾吸虫	人芽囊虫
工人	1 016	198	13	1.28	0.39	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00
农民	24 352	19 250	1 409	5.79	1.63	0.15	3.01	0.00	0.01	1.56
商人	720	216	4	0.56	0.42	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00
事业单位职工	889	109	6	0.67	0.45	0.11	0.22	0.00	0.00	0.00
服务人员	499	114	2	0.40	0.20	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
家庭妇女	967	455	22	2.28	0.72	0.00	0.83	0.31	0.00	1.54
离退休人员	1 316	131	9	0.68	0.46	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00
学生	5 065	3 728	132	2.61	0.89	0.12	0.61	0.10	0.02	1.39
学龄前儿童	2 816	2 188	123	4.37	1.10	0.07	1.31	0.64	0.00	1.65
合计	37 640	26 389	1 720	4.57	1.32	0.12	2.18	0.07	0.01	1.50
χ^2 值				288.00	63.97	33.71	229.00	56.18	4.99	12.76
<i>P</i> 值				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.12

2.4.4 文化程度差异 寄生虫感染集中于文化程度初中及以下的人群,寄生虫总感染率和钩虫、蛲虫、人芽囊虫感染率以文盲组人群最高;蛔虫感染率以小学文化人群组最高;不同文化程度的人群之间差异有统计学意义($P<0.05$)。不同文化程度人群的鞭虫、华支睾吸虫感染率差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 8。

2.4.5 民族差异 接受调查的民族以汉族、苗族、侗族、土家族为主。寄生虫总感染率、钩虫及人芽囊虫的感染率以土家族最高,民族差异有统计学意义($P<0.05$);其它虫种感染民族差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 9。

表 8 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染文化程度分布

文化 程度	检查 人数	查原虫 人数	感染 人数	总感染率 (%)	感染率(%)					
					蛔虫	鞭虫	钩虫	蛲虫	华支睾吸虫	人芽囊虫
文盲	6 690	5 305	487	7.28	1.23	0.14	3.78	0.28	0.02	2.90
小学	13 495	10 452	704	5.22	1.86	0.18	2.41	0.04	0.01	1.19
初中	12 810	8 618	468	3.65	1.08	0.09	1.76	0.01	0.02	1.20
高中、中专	3 585	1 889	57	1.59	0.61	0.06	0.53	0.00	0.00	0.74
大学及以上	1 060	125	4	0.38	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	37 640	26 389	1 720	4.57	1.32	0.12	2.18	0.07	0.01	1.50
χ^2 值				266.00	57.40	6.78	162.00	24.22	1.97	92.50
<i>P</i> 值				0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.74	0.00

表 9 2015 年湖南省人体重点寄生虫感染民族分布

民族	检查 人数	查原虫 人数	感染 人数	总感染率 (%)	感染率(%)					
					蛔虫	鞭虫	钩虫	蛲虫	华支睾吸虫	人芽囊虫
汉族	30 671	21 233	936	3.05	1.35	0.14	1.43	0.05	0.01	0.15
苗族	2 944	1 881	171	5.81	0.95	0.00	2.38	0.00	0.00	3.99
侗族	1 593	965	94	5.90	1.95	0.06	3.89	0.00	0.13	0.00
土家族	1 471	1 454	471	32.02	1.09	0.07	14.21	0.07	0.00	19.81
其它民族	961	821	48	4.99	0.94	0.10	4.27	0.00	0.00	0.00
合计	37 640	26 389	1 720	4.57	1.32	0.12	2.18	0.07	0.01	1.50
χ^2 值				2 720.00	10.59	11.76	1 160.00	2.56	16.11	3 670.00
<i>P</i> 值				0.00	0.31	0.23	0.00	0.98	0.07	0.00

注:将人数较少的瑶族、回族、壮族、白族、傣族、黎族统一合成其他民族来统计。

3 讨论

湖南省地处亚热带,位于东亚季风区,属亚热带季风湿润气候,具有气候温和、四季分明、雨水集中、光热资源丰富的特点。年均气温 17℃左右。温暖湿润的气候非常适宜寄生虫的生长繁殖和传播流行。自 2003 年湖南省第二次人体寄生虫调查后的十多年中,社会发展迅速,人们的生产和生活方式有了较大的变化,各级卫生防疫部门也开展了各种寄生虫防治措施,如改水、改厕、学生驱虫服药、健康教育等。为了解湖南省寄生虫病流行现状,制定下一步的防治措施,本次大规模的寄生虫调查尤为必要。

湖南省最近一次人体寄生虫调查是在 2002-2003 年^[4],调查结果为:寄生虫总感染率 36.36%,其中蛔、钩、鞭、蛲虫感染率分别为 30.81%、4.82%、4.65%、3.85%,多重感染率为 13.88%。本次人体寄生虫覆盖面更广,对不同经济发展水平、不同地形地区进行随机抽样检查后结果如下。寄生虫总感染率和蛔虫、钩虫、鞭虫、蛲虫及多重感染率分别为 4.57%、1.32%、2.18%、0.13%、0.07%、5.12%。与上次人体寄生虫调查相比分别下降了 87.43%、95.72%、54.77%、97.20%、98.18%、63.11%。钩虫种类仍以美洲钩虫为主,与上次调查结果一致^[4]。而且蛔、钩、鞭虫感染程度以轻度多见,中度较少,重度感染者极少见。说明十多年来,通过健康卫生知识的普及,生产劳作方式的改变,个人卫生和环境卫生的改善等有效措施的实施,湖南省寄生虫的防治效果非常明显。

寄生虫感染人群分布显示总感染率以及钩虫、蛔虫感染率,女性比男性高。60~岁组人群总感染率最高,其次是 50~岁组、0~岁组人群;蛔虫、钩虫、人芽囊虫感染率 60~岁组高于其它年龄组,10 岁以下儿童是蛲虫的主要感染人群。农民寄生虫总感染率高于其他职业人群,其次是学龄前儿童、学生;蛔虫、钩虫、鞭虫感染率农民最高,蛲虫感染率学龄前儿童最高。寄生虫感染集中于文化程度初中及以下的人群,随文化程度的降低而增高,文化越低,寄生虫感染度越高;寄生虫总感染率以及钩虫、蛲虫、人芽囊虫感染率以文盲人群最高。蛔虫感染率以小学文化人群最高。土家族寄生虫总感染率最高,其次是侗族和苗族,本次检查土家族 1 471 人次,就有 1 460 人来自湘西自治州;土家族总感染率以及钩虫、人芽囊虫感染率高于其它民族,从而导致湘西自治州的相应寄生虫感染率在 12 个地市中最高,人芽囊虫仅在湘西自治州有感染病例。

分析湖南省寄生虫分布现状,可能是因为湖南作

为多民族农业人口大省,近些年来,农村地区青壮年外出务工人员增多,农业生产劳动主要由老年人承担,尤其以女性为主要劳动力。湖南省少数民族较多,一般生活在比较贫困落后的山区,生活条件和生产条件比较差,加之一些不良的生活习惯,粪便没有经过无害化处理就直接施肥,劳动生产过程中感染土源性寄生虫的机会增大。10 岁以下的学生和学龄前儿童,个人卫生意识不强,没有养成饭前便后洗手的好习惯,易感染蛔虫、蛲虫。这些人群的文化程度普遍较低,卫生习惯不良,自我保护意识比较薄弱,接受健康宣传知识能力有限。是农村寄生虫病流行的主要原因。

本次仅查到华支睾吸虫 5 例,感染率为 0.01%,较 2002-2004 年报导的 1.33% 的感染率相比^[7],下降了 99.02%。可能是通过宣传教育,大家知道吃生鱼片有害健康,吃生鱼片现象减少,从而使感染率降低所致。另一方面,湖南省主要的华支睾吸虫高度流行区,如祁阳县、冷水滩区^[8]、通道县等县市区,此次人体寄生虫调查未被列入调查范围内,从而使得华支睾吸虫的检出率较低。

土源性线虫感染占寄生虫感染人数的 80.35%,提示土源性线虫病仍然是今后防治的重点。农村地区,特别是少数民族居住较多、经济欠发达地区的中小學生、学龄前儿童和文化程度较低的农民是以后宣传教育工作的主要对象。加强卫生宣传教育工作,加强个人卫生和饮食卫生、粪便无害化处理、保护水源,指导重点人群服药驱虫,减少感染肠道寄生虫的机会,保护人类健康。

参考文献

- [1] 张湘君,唐来仪,王军华,等.湖南省人体寄生虫流行种类及分布[J].实用预防医学,1999,9(4):269-271.
- [2] 张湘君,唐来仪,胡桂兰,等.湖南省人体寄生虫分布调查结果分析[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,1994,12(1):17-21.
- [3] 邓胜平,张湘君,李正祥,等.湖南省第二次人体寄生虫抽样调查[J].实用预防医学,2000,7(6):442-443.
- [4] 李正祥,张湘君,段绩辉,等.湖南省 10 县(市)土源性寄生虫感染调查结果分析[J].实用预防医学,2006,13(5):1173-1175.
- [5] 国家卫生计生委办公厅.关于印发全国人体重点寄生虫病现状调查方案的通知[J].首都公共卫生,2014,8(6):241-244.
- [6] 全国人体重点寄生虫病现状调查办公室.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,2005,10(23):332-339.
- [7] 方悦怡,陈颖丹,黎学铭,等.我国华支睾吸虫病流行区感染现状调查[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2008,26(2):99-104.
- [8] 陈培厚,段绩辉,唐阳,等.湖南省肝吸虫病高发区流行因素及综合防治模式研究[J].实用预防医学,2012,19(3):344-348.

收稿日期:2016-09-28