

# 浙江省嘉兴地区日本血吸虫病传播阻断 16 年后的临床分析

阮水良 陆其明 杨志宏 于亚威 唐兰兰

**【摘要】** 目的 分析浙江省嘉兴地区日本血吸虫病传播阻断 16 年后感染人群的结构变化和临床诊治情况。方法 回顾性分析该地区近 10 年入院治疗的血吸虫病感染者临床资料,以及近 8 年有血吸虫虫卵沉积的病理标本。结果 血吸虫病入院治疗总例数及并发症组、合并症组例数从 2001 年的 194、78、116 例分别增加到 2010 年的 960、266、694 例,三者例数逐年增加,且病例平均年龄也有增加,发病高峰年龄段均在 60~74 岁。有血吸虫虫卵沉积的病理标本数量从 2003 年的 192 例增加到 2010 年的 298 例,但占总病理标本的比例略有下降,平均年龄呈上升趋势。入院病例有虫卵沉积的部位依次为阑尾、结肠、直肠、胃、肝、胆囊、小肠。结论 浙江省嘉兴地区血吸虫病传播阻断 16 年后感染者仍持续存在,但平均年龄却有增加。

**【关键词】** 日本血吸虫病;传播阻断;临床调查

**Clinical investigation on schistosomiasis after a 16-year-interruption program regarding its transmission, in Jiaxing region of Zhejiang province** RUAN Shui-liang, LU Qi-ming, YANG Zhi-hong, YU Ya-wei, TANG Lan-lan. Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Jiaxing College, Jiaxing 314000, China

Corresponding author: LU Qi-ming, Email: ruanguan@yahoo.cn

**【Abstract】 Objective** To investigate the epidemic pattern, diagnosis and treatment of schistosomiasis after the 16-years intervention program on its transmission in Jiaxing region of Zhejiang province. **Methods** Clinical data of schistosomiasis patients during the last 10 years and pathological specimens with deposited schistosomal eggs during the last 8 years were retrospectively analyzed. **Results** The total numbers of schistosomiasis patients admitted to hospital increased from 194 in 2001 to 960 in 2010, and from 78 to 266 with complications. Number of the ones with accompanied diseases increased from 116 to 694. All the numbers of the above said three groups showed a yearly increase. The hardest hit age of the patients was between 60 and 74. The number of specimens with deposited schistosomal eggs increased from 192 in 2003 to 298 in 2010. While the ratio of specimens with deposited schistosomal eggs to the total number of pathological specimens became slightly decreasing, the average age of patients increased. Eggs were mainly deposited on appendix, colon, rectum, stomach, liver, gallbladder and small intestine. **Conclusion** Schistosomiasis still hit the Jiaxing region, with the average age of patients increased.

**【Key words】** Schistosomiasis; Transmission-interrupted; Clinical investigation

浙江省嘉兴地区曾是日本血吸虫病严重流行区,自从 1994 年达到传播阻断标准后,急性血吸病患者已消失。随着早期感染者自然消亡,后期感染者逐渐进入中老年,嘉兴地区血吸虫病感染的人群结构可能发生变化。为研究传播阻断 16 年后嘉兴地区血吸虫病感染的人群结构变化、临床诊治情况,本文对近 10 年来入院治疗的既往血吸虫病感染者的临床资料,以及近 8 年来有血吸虫虫卵沉积的病理标本资料进行回顾性分析,旨在提高临床

医师对目前血吸虫病诊治现状的认识。

## 对象与方法

1. 研究对象:源自嘉兴学院附属第二医院病历档案数据库。按照“主要诊断”和/或“次要诊断”包含“血吸虫病”检索 2001 年 1 月至 2010 年 12 月出院病例,并根据患者籍贯及家庭住址,剔除非本地居民,最终获得 4513 例,其中男性 2296 例,女性 2217 例,年龄 24~99 岁,平均(67.80±9.58)岁。2003 年 1 月至 2010 年 12 月共得到满足要求(同病例检索方法)的病理标本 1965 例,其中男性 1124 例,女性 841 例,年龄 20~93 岁,平均(64.00±9.42)岁。病理标

本中血吸虫卵均为已钙化的变性卵,未发现活卵。

2. 研究方法: 4513 例既往血吸虫病(总血吸虫病)感染者中凡以“肝功能异常”、“肝功能衰竭”、“黄疸”、“门静脉高压”、“食管-胃底静脉曲张破裂出血”、“腹水”、“脾脏肿大”、“脾功能亢进”、“脾切除术”、“原发性肝癌”、“肝性脑病”等为主要诊断入院者列入并发症组;凡在次要诊断中有“血吸虫病”和/或“血吸虫性肝纤维化”,无上述相关并发症,以非血吸虫病相关疾病入院者列入合并症组。分别比较 10 年间三者的人数、平均年龄、性别比例。有血吸虫虫卵沉积病理标本简称有虫卵沉积标本。1 份病理资料有多个部位虫卵沉积者,则分别计算,比较 8 年间有虫卵沉积标本的数量、平均年龄、性别比例、虫卵沉积部位的分布情况。

3. 统计学分析: 应用 SPSS 12.0 统计软件进行数据分析。

### 结 果

1. 入院患者和病理标本数量变化: 10 年间随着总入院人数的增加,总血吸虫病感染者随之增加 ( $\chi^2=323.859, P=0.000$ ),其中以合并症组例数上升最为明显 ( $\chi^2=322.046, P=0.000$ ),并发症组例数也有增加 ( $\chi^2=51.658, P=0.000$ )。总病理标本数和有虫卵沉积标本数量逐年增加,但有虫卵沉积标本所占比例略有下降 ( $\chi^2=25.046, P=0.001$ ),见表 1。8 年总计有虫卵沉积标本所占比例为 1.94%(图 1)。

2. 患者平均年龄、性别变化: 10 年间总入院患者、总血吸虫病感染者、并发症组、合并症组的平均年龄均呈上升趋势,经单因素方差分析其差异均有统计学意义 ( $F=210.816, P=0.000; F=10.392, P=0.000; F=6.110, P=0.000; F=5.885, P=0.000$ )。8 年间有虫卵沉积标本患者的平均年龄同样呈上升趋势

表 1 不同年份血吸虫病感染病例和病理标本的分布

年份	入院总例数	总血吸虫病例数	并发症组例数	合并症组例数	病理总标本份数	有虫卵沉积标本份数
2001	10 003	194	78	116	-	-
2002	9 034	218	76	142	-	-
2003	12 109	222	82	140	9 582	192
2004	14 410	282	88	194	10 258	225
2005	16 473	288	88	200	11 189	272
2006	18 003	364	100	264	12 050	226
2007	20 663	466	116	350	12 824	230
2008	21 924	667	147	520	13 383	255
2009	24 403	852	195	657	14 480	267
2010	27 924	960	266	694	17 402	298
合计	174 946	4513	1236	3277	101 168	1965

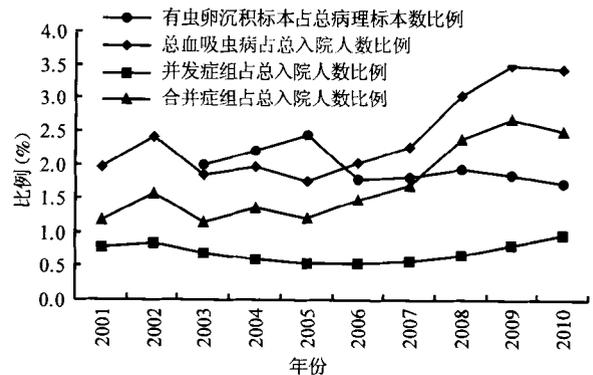


图 1 10 年间总血吸虫病、并发症组、合并症组例数占总入院例数比例及有虫卵沉积标本占总病理标本数比例分布

势 ( $F=6.072, P=0.000$ )。总入院患者及有虫沉积标本的性别比均为男性多于女性,但 10 年间血吸虫病患者男女比例不定(表 2)。

3. 患者年龄段分布: 总血吸虫病、并发症组、合并症组及有虫卵沉积标本患者的年龄分布高峰在 60~74 岁。其中 <45 岁血吸虫病患者已少见(表 3)。

表 2 血吸虫病患者和有虫卵沉积标本的平均年龄、性别比变化

年份	总入院患者		总血吸虫病		并发症组		合并症组		有虫卵沉积标本	
	平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	男/女	平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	男/女	平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	男/女	平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	男/女	平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	男/女
2001	50.44 ± 18.34	5 534/4 469	65.58 ± 8.35	105/89	64.95 ± 8.08	36/42	66.01 ± 8.53	69/47	-	-
2002	50.31 ± 18.51	5 095/3 939	65.66 ± 9.56	110/108	64.59 ± 9.49	42/34	66.22 ± 9.58	68/74	-	-
2003	49.54 ± 18.48	7 041/5 068	65.71 ± 10.10	105/117	64.82 ± 9.85	40/42	66.24 ± 10.24	65/75	62.76 ± 10.47	104/88
2004	49.95 ± 18.35	6 270/8 140	66.71 ± 9.60	139/143	66.74 ± 9.77	46/42	66.89 ± 9.61	93/101	61.92 ± 9.35	131/94
2005	50.85 ± 18.39	8 961/7 512	67.14 ± 9.93	138/150	67.70 ± 9.29	46/42	66.90 ± 10.21	92/108	62.86 ± 9.47	154/118
2006	50.42 ± 18.37	9 667/8 336	65.68 ± 9.90	169/195	67.23 ± 10.02	48/52	65.09 ± 9.81	121/143	63.30 ± 9.51	131/95
2007	51.30 ± 18.42	10 784/9 879	67.71 ± 8.87	217/249	68.06 ± 8.23	47/69	67.59 ± 9.08	170/108	64.35 ± 9.68	129/101
2008	52.78 ± 18.49	11 872/10 052	68.72 ± 9.62	367/300	69.00 ± 8.90	79/68	68.65 ± 9.82	288/232	65.32 ± 9.60	163/92
2009	53.97 ± 18.36	12 945/11 458	68.29 ± 9.46	438/414	68.71 ± 9.16	95/100	68.17 ± 9.55	343/314	65.53 ± 8.39	134/133
2010	55.13 ± 18.30	14 868/13 056	69.48 ± 9.44	508/452	70.57 ± 9.22	153/113	69.06 ± 9.49	355/339	65.78 ± 8.94	178/120

表 3 血吸虫病及有虫卵沉积标本患者的年龄分布

项 目	14~29岁	30~44岁	45~59岁	60~74岁	≥75岁
总入院患者	23 113	40 306	47 696	40 669	23 162
总血吸虫病患者	3	34	877	2 429	1 170
并发症组	2	13	209	707	305
合并症组	1	21	668	1 722	865
有虫卵沉积标本患者	5	22	616	1 036	286

4. 虫卵沉积部位分布: 1965 份标本中共发现 2053 个器官中存在虫卵沉积, 有虫卵沉积的部位依次为阑尾(949 份)、结肠(443 份)、直肠(331 份)、胃(120 份)、肝(88 份)、胆囊(44 份)、小肠(35 份)。少见部位包括脾脏、卵巢、阴囊、皮肤、脑等。

### 讨 论

嘉兴地区历史上曾是日本血吸虫病严重流行区, 1979 年达到传播控制标准, 1994 年达到传播阻断标准。1989 年对该地区 12 个村 10~14 岁儿童进行血吸虫病抽样调查未发现血吸虫病患者, 晚期血吸虫病患者率为 0.68%<sup>[1]</sup>。1995—2005 年普查 740 047 人次, 当地人群无粪检阳性者<sup>[2]</sup>。晚期血吸虫病患者从 1995 年的 1524 例减少至 2006 年的 802 例<sup>[3]</sup>, 2007 年浙江省 1060 例晚期血吸虫病中有 676 例分布于嘉兴地区<sup>[4]</sup>, 2009 年浙江省晚期血吸虫病为 1154 例<sup>[5]</sup>。随着社会发展, 医疗保险陆续覆盖所有城乡人群, 总血吸虫病人、并发症组及合并症组人数随之上升, 有虫卵沉积的病理标本数量也相应增加。既往晚期感染者已进入中老年期, 中老年人口是入院治疗和病理标本来源的主要人群。但近 8 年来血吸虫病有虫卵沉积标本占总病理标本的比例呈下降趋势, 说明既往血吸虫病感染者的患病率有下降趋势。血吸虫患者的性别比例未见明显差异, 文献报告也高低不一<sup>[6,7]</sup>。从患者年龄分析, 总入院患者及总血吸虫病、并发症组及合并症组患者平均年龄均呈上升趋势, 与人口老龄化趋势一致, 也可能与既往血吸虫病感染者人群平均年龄增加或出现并发症年龄延后有关, 如 1989 年嘉兴地区抽样调查晚期血吸虫病患者 ≥60 岁例数占 34.6%<sup>[1]</sup>, 1994 年第 10 次复查该年龄组患者占 66.0%<sup>[6]</sup>。

血吸虫虫卵主要集中在消化系统, 肝、大肠是虫卵必定存在的器官, 以往认为胃是虫卵沉积的罕见部位, 但本文资料显示胃血吸虫病并不少见。一项荟萃分析显示我国 733 例胃血吸虫病中有 97 例分布在浙江省嘉兴、杭州市<sup>[8]</sup>。虫卵可在肺、脾脏、胆囊、

阴囊、脑、生殖器、皮肤及痔疮组织中发现, 故认为在血吸虫病流行区虫卵可沉积于身体多处部位。

综上所述, 既往血吸虫病感染者在嘉兴地区仍持续存在, 患者平均年龄增加。血吸虫病性肝纤维化所致并发症患者仍占临床一定比例, 但接受治疗的机会较前增加。

### 参 考 文 献

- [1] Wang JR, Lu Y, Shen ZW, et al. Sampling survey of schistosomiasis in Jiaying and Shaoxing city. Zhejiang Med Info, 1990(6): 20-22. (in Chinese)  
王金荣, 陆毅, 沈忠伟, 等. 嘉兴、绍兴二市血吸虫病抽样调查. 浙江医学情报, 1990(6): 20-22.
- [2] Wang JR, Yu WM, Gu WL. Surveillance of schistosomiasis and assessment of control results from 1995 to 2005 in Jiaying city. Chin Trop Med, 2006, 6(9): 1566-1567. (in Chinese)  
王金荣, 俞文美, 顾伟玲. 嘉兴市 1995—2005 年血吸虫病疫情监测分析. 中国热带医学, 2006, 6(9): 1566-1567.
- [3] Wang JR, Yu WM, Gu WL, et al. Surveillance on morbidity of schistosomiasis after its transmission being interrupted in Jiaying city. Chin J Schisto Control, 2008, 20(1): 68-69. (in Chinese)  
王金荣, 俞文美, 顾伟玲, 等. 嘉兴市达到血吸虫病传播阻断标准后病情监测. 中国血吸虫病防治杂志, 2008, 20(1): 68-69.
- [4] Zhang JF, Wen LY, Zhu MD, et al. Recent investigation and treatment of 1060 advanced schistosomiasis cases in Zhejiang province. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2010, 28(3): 214-217. (in Chinese)  
张剑锋, 闻礼永, 朱明东, 等. 浙江省 1060 例晚期血吸虫病患者近况调查及救治. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2010, 28(3): 214-217.
- [5] Hao Y, Zheng H, Zhu R, et al. Schistosomiasis situation in People's Republic of China in 2009. Chin J Schisto Control, 2010, 22(6): 521-527. (in Chinese)  
郝阳, 郑浩, 朱蓉, 等. 2009 年全国血吸虫病疫情通报. 中国血吸虫病防治杂志, 2010, 22(6): 521-527.
- [6] Wu WL, Huang YY, Ding GF, et al. Report of re-examination patients with advanced schistosomiasis in Jiaying city in 1994. Zhejiang Prev Med, 1996, 8(1): 17-18. (in Chinese)  
乌文琳, 黄育英, 丁国芳, 等. 嘉兴市 1994 年晚期血吸虫病复查报告. 浙江预防医学, 1996, 8(1): 17-18.
- [7] Mao GX, Tu ZW, Cen LP. Clinic analysis of 542 in-patients with advanced schistosomiasis. J Pub Health Prev Med, 2007, 18(3): 85. (in Chinese)  
毛官祥, 涂祖武, 岑丽萍. 542 例晚期血吸虫病住院病例临床分析. 公共卫生与预防医学, 2007, 18(3): 85.
- [8] Zheng DF, Zhou Q, Xiao N, et al. Distribution and harmfulness of gastric schistosomiasis in the mainland of China. Int J Med Parasit Dis, 2011, 38(2): 74-79. (in Chinese)  
郑德福, 周青, 肖宁, 等. 中国大陆人体胃血吸虫病地区分布与危害. 国际医学寄生虫病杂志, 2011, 38(2): 74-79.

(收稿日期: 2013-01-12)

(本文编辑: 张林东)