

• 血吸虫病疫情 •

湖南省 1979~2003 年血吸虫病
新流行区疫情现状

谢木生 李以义 吴昭武 李岳生

【摘要】 目的 分析掌握血吸虫病新流行区形成的主要因素及流行特点。方法 收集湖南省 1979~2003 年血吸虫病新流行区的螺情、病情以及传染源等有关疫情调查资料。结果 所有新发现血吸虫病疫区,都是先发现患者,甚至是出现了急性病例。且一旦发现新的流行区,居民感染都很高(最高村民组达 87.1%)。特别是新流行区多集中在城郊、城镇附近的沟港、滩地。结论 以上新流行地区成因大多是通过打湖草、捞鱼虾(鱼卵草)以及渔船民作业、运输工具将钉螺带入扩散所致,传染源为当地人群到疫区下湖作业感染,以及从疫区迁入病例和购进的家畜。

【关键词】 血吸虫病; 钉螺; 传染源; 新疫区

Schistosoma japonicum in the newly identified areas in Hunan province XIE Mu-sheng, LI Yi-yi, WU Zhao-wu, LI Yue-sheng. Hunan Institute of Schistosomiasis control, Yueyang 414000, China

【Abstract】 Objective To study the major risk factors and characteristics of *Schistosoma japonicum* in the newly identified areas around the Dong Ting Lake. **Methods** Data was collected regarding the distribution of snails, prevalence of infection as well as the source of transmission in the newly identified areas in Hunan province from 1979 to 2003. **Results** In all the newly identified sites, *Schistosomiasis japonica* patients appeared to be the first-seen evidence, some even under acute phase. The highest infection rate among residents had reached 87.1% in the newly identified villages. Most of the new endemic areas concentrated in the ditch and beach areas that close to cities and towns. **Conclusions** Evidence showed that snails had been transferred through boats and fishing nets to be disseminated. Data also revealed that the sources of transmission would include those local infected residents who had been infected in the old endemic areas and the newly imported domestic animals with infection.

【Key words】 Schistosomiasis; *Oncomelania* snail; Transmission sources; New endemic areas

湖南省血吸虫病流行区分布于北部地区,以洞庭湖平原为中心,向西部、南部及东部丘陵区呈辐射状散在分布。全省历史上有血吸虫病流行县(市、区、农场)37 个,流行乡(镇)386 个,流行村 3984 个,流行区人口 622 万,累计发现血吸虫病患者 106 万例,累计发现钉螺面积 39.3 亿 m^2 。通过近 50 年的防治工作,到 2003 年底,全省尚有 29 个县(市、区、农场)未控制流行,现有 21 万病例,有钉螺面积 17.5 亿 m^2 。由于洞庭湖区血吸虫病流行因素复杂,传染源种类多及扩散途径多。近 20 年,特别是进入 1990 年以来,陆续在一些非血吸虫病流行区发现了血吸虫病新疫区。1979~2003 年共发现新流行区 38 处,面积 0.4 亿 m^2 。这些新流行区的出现原因复杂,因此极有必要分析。

资料与方法

1. 疫情资料:选择湖南省 1970 年以来疫情报告,即各级血吸虫病防治(血防)单位通过血防机构隶属关系由下往上逐级按规定的时间上报疫情数据和资料。对所有新发现流行区,作现场专题调查报告。因此,所得资料数据较为真实准确。

2. 流行病学调查:包括新发地点、年份、首例患者基本情况、当地螺情、病情、传染源来源、疫区类型及防治措施等。

3. 调查方法:采用描述流行病学方法,判定流行特征。接到疫区报告后,迅速组成现场调查小组,立即奔赴发病地点开展现场调查。调查内容包括以下 5 个方面:

(1)基本情况调查,包括地理位置、地形、气候、水文(包括历年水位变化)、海拔高程、水系分布、人口总数、当场居民主要作业方式及经济状况等。

(2)以患者为线索,确定感染地点追踪查螺(“循病查螺”)。确定有螺地点、记录钉螺分布范围、分布高程及感染螺分布。

(3)对疫点居民采取整群抽样调查,常用粪便集卵镜检加孵化法。

(4)调查家畜和野生动物感染情况。

(5)提出具体的防治对策,及时治疗患者、病畜,开展灭螺、灭蚴工作。

结 果

1. 钉螺来源:抽查的 20 个新疫区中,最早发现新流行的是在 1979 年,最后发现新流行的在 2003 年,对这 20 个流行区的钉螺来源分析发现,钉螺主要来源有下列几个方面。

(1)从洞庭湖有螺区输入。我们所收集的 20 个流行区中通过打湖草带入钉螺有 2 个,捞鱼孵草带入钉螺的有 1 个,贩运或捞鱼虾带入钉螺的有 2 个,运输芦苇及渔船民作业工具挟带的有 10 个,历史漏查 3 个,原因不明 2 个。

(2)在历史上可能有钉螺存在,但一直未被发现的有 3 个区。

(3)由上游或邻近疫区扩散而来,据统计分析有 3 个区属扩散所致(表 1)。

2. 传染来源:20 个新流行区中有 8 个疫区传染源属本地居民到湖区从事捞鱼卵草,捞鱼虾和打湖草等接触疫水所感染的,然后通过患者的粪便污染有螺地带而造成流行。另有 2 个疫点由于外地患者进入和购进疫区病畜输入传染源,其他为流动渔船民患者带入病原(表 2)。

讨 论

1. 钉螺输入:自 1979 年以来,湖南省发现的血吸虫病新流行区特点,一是通过到疫区打湖草(如汨罗市邓家坊)、装卸芦苇挟带输入^[1];二是水上流动渔船民的作业、运输工具携带顺沿江河大小水系向远距离扩散(如岳麓区付家洲等);三是顺水流扩散,如株洲市白石港水系沿灌渠、支渠从上游至下游逐年蔓延扩散;四是人为扩散,如益阳县黑湖洲,因为当地居民到万子湖疫区捞鱼卵草,撒在当地水塘内孵化鱼苗,把钉螺带入而造成钉螺扩散;五是漏查或查漏,如桃源县黄石水系,历史上曾与邻近的石门县水系相通,其地形、地貌及环境与之相似,但一直未进行重点螺情监测使之漏查。

2. 传染源输入:随着社会经济的发展,人员流

表1 1979~2003 年湖南省血吸虫病新疫区螺情调查结果

地 点	新发年份	有螺面积 (万 m ²)	钉螺平均密度 (只/0.11 m ²)	感染螺密度 (只/0.11 m ²)	钉螺来源	疫区类型
临湘市路口铺	1979	16.67	2.83	0.0032	贩运鱼虾带入	丘陵
益阳县黑湖洲	1988	11.20	3.40	0.0068	疫区捞鱼卵带入	丘陵
汨罗市邓家坊	1988	11.47	18.89	0.3478	打湖草带入	丘陵
华容河	1989	84.00	1.00	0.0138	运输船只带入	坑内
南县付家村	1989	32.00	1.44	0.0035	捞鱼虾带入	坑内
汨罗市九仓村	1991	26.67	8.94	0.0102	打湖草带入	丘陵
桃源县黄石水系	1996	1323.30	9.98	0.0011	历史漏查	丘陵
岳麓区付家洲	1997	134.67	2.48	0.0571	流动渔船民带入	洲滩
望城县洪家洲	1998	238.40	1.86	0.0032	流动渔船民带入	丘陵
株洲市白石港水系	1998	80.00	62.00	0.1100	扩散或漏查(不明)	洲滩
长沙县果园	1999	53.34	—	—	—扩散或漏查(不明)	丘陵
望城县鹤洲、巴溪洲	2000	200.01	68.00	0.0150	流动渔船民带入	洲滩
天心区柏家湖	2002	22.00	8.00	0	流动渔船民带入	洲滩
望城县沱洲	2003	80.00	5.00	0.0110	流动渔船民带入	洲滩

表2 1979~2003 年湖南省血吸虫病新流行区病情分析

地 点	新发年份	首例患者			居民粪检阳性率 (%)	村民组最高粪检阳性率 (%)	传染源
		年龄(岁)	性别	病型			
临湘市路口铺	1979	13	男	急性	9.20	39.20	迁入患者
益阳县黑湖洲	1988	31	男	慢性	12.80	87.10	疫区感染带入
汨罗市邓家坊	1988	7	女	急性	18.20	82.70	疫区人畜迁入
华容河	1989	15	男	急性	37.60	—	疫区感染带入
南县付家村	1989	8	男	急性	13.20	60.60	疫区感染带入
汨罗市九仓村	1991	11	女	急性	24.50	32.60	疫区人畜迁入
桃源县黄石水系(3处)	1996	10	男	急性	26.40	41.80	本地居民
岳麓区付家洲	1997	10	男	急性	15.30	—	渔船民
望城县洪家洲	1998	7	男	慢性	25.00	—	渔船民
株洲市白石港水系(4处)	1998	21	男	慢性 [#]	16.70	36.90	迁入患者
长沙县果园	1999	10	男	慢性 [△]	—	—	不明
望城县鹤洲、巴溪洲(2处)	2000	35	男	慢性	12.00	—	渔船民
天心区柏家湖 [*]	2002	—	—	—	—	—	渔船民
望城县沱洲 [*]	2003	—	—	—	—	—	渔船民

* 无居民居住; # 脑型; △ 结肠增殖型

动,物质流通日益频繁,使病原输入的机会增多,一

是当地居民到疫区下湖捕鱼捞虾感染血吸虫病后,成为本地的传染源;二是从疫区购进病畜或迁入(嫁入)患有血吸虫病的居民,成为外来迁入传染源;三是水上流动渔船民,因其感染率高达 38% 以上,且粪便到处污染成为流动性传染源。总之,由于洞庭湖血吸虫病易感地带面广线长,水系发达,且钉螺及病源输入的途径有多种方式^[2],今后还会陆续发现一些新流行区。

3. 防制策略:根据上述新疫区的形成因素和流行特点,对陆续发现的血吸虫病新流行区^[3-5],应引起各级政府和有关部门的高度重视。建议:一是全省非疫区应提高血防意识,加强对血吸虫病中间宿主钉螺和传染源的监测工作,当地疾病预防控制部门应建立各级疫情监测网络,定期组织人员进行螺情和病情监测。二是鉴于血吸虫病新流行区大多为 5~14 岁儿童首先发病,因此,对这类人群应作为重点病情监测对象。根据当地监测人群任务大小,可分批进行病情抽样监测。三是对到洞庭湖疫区从事过生产、生活及有疫水接触的人群,要进行摸底登记,及时进行病原

学检查,对发现的血吸虫病患者要及时治疗,防止晚期血吸虫病形成。四是对发现的患者采用吡喹酮治疗^[6]。五是要加强非疫区血吸虫病知识的宣传教育,可采取标本实物直观教育,同时建立当地居民查螺报疫情及卫生院查病监测制度,及时掌握疫情信息,做到早发现、早诊断、早治疗、早控制疫情。

参 考 文 献

- 1 陈焱,谢木生,方金城,等. 湖南省第二次血吸虫病抽样调查报告. 中国血吸虫病防治杂志,1998,10: 21-28.
- 2 陈焱,刘兆春,谢木生,等. 湖南省非血吸虫病流行区钉螺抽样调查分析. 中国血吸虫病防治杂志,1999,11: 207-210.
- 3 王福海. 湖南省血吸虫病新流行区的分析与防制对策. 实用预防医学,1999,6: 360-361.
- 4 蔡凯平. 1999~2000 年湖南省新发现有螺区成因分析及对策思考. 中国血吸虫病防治杂志, 2002,14: 213-214.
- 5 吴昭武,彭先平,赵正元,等. 湖南省血吸虫病新流行形成因素和分布特点. 中国血吸虫病防治杂志,2002,14: 297-298.
- 6 Yu DB, Li Y, Sleigh, AC. Efficacy of praziquantel against *Schistosoma japonicum*: field evaluation in an area with repeated chemotherapy compared with a newly-identified endemic focus in Hunan, China. Transactions or Royal Society of Tropical Medicine,2001, 95: 537-541.

(收稿日期:2004-03-29)

(本文编辑:张林东)

• 疾病控制 •

一起椰毒假单胞菌酵米面亚种中毒的调查

陈兴乐 梁玉裕 陆海平 黄兆勇

2002 年 5 月 18 日广西隆林各族自治县巴刚苗族村寨发生一起 10 人进食酵米面食物中毒,其中 7 人死亡的事件。18 日 8 时病家 1 人用农历三月三剩的酵米面煮水圆做早餐,16 时该进食者出现中毒症状,次日 16 时 30 分发生死亡。病家又用酵米面煮水圆招待亲属,9 人进食均中毒,2 人死亡。20 日 7 例患者到县医院就诊,1 例抢救无效死亡。21 日 6 例患者转诊百色市医院,每天进行一次血浆置换,其中 3 例抢救无效死亡。中毒的 10 例患者均进食了酵米面水圆,不进食者不发病。10 例中男性 7 例,女性 3 例,最小 12 岁,最大 56 岁。潜伏期最短 6 h,最长 24 h,平均 15 h。临床表现有恶心、呕吐、头晕、头痛、腹痛、腹胀,重症者意识障碍、抽搐、发绀、呼吸困难、休克、昏迷。酵米面制作是将玉米和糯米用水浸泡 10 天,淘洗后磨浆滤水,当日进食安全。此次病家是将吃剩的酵米面凉干,存放了 34 天。据进食者反映,酵米面水圆有酸臭味。采集酵米面样品实验室培养,未分离出椰毒假单胞菌酵米面亚种。根据流行病学调查结果判断,此次中毒

符合椰毒假单胞菌酵米面亚种中毒。

广西西部大石山区主要种植玉米的少数民族有过年过节食用酵米面的习惯,经常散发流行酵米面中毒。1966~2003 年间广西西部大石山区共发生酵米面中毒 45 起,360 人中毒,死亡 197 人,病死率高达 54.7%。有必要模拟现场酵米面整个制作过程进行全面的危险性评估^[1],找出椰毒假单胞菌酵米面亚种进入环节,增殖与产毒模式,进而评估广西西部大石山区酵米面制作模式的危险性。按照汉族糯米粉制作方法,浸泡 1 天,打粉或磨浆滤水后当日吃,或在太阳下曝晒快速干燥,可避免椰毒假单胞菌酵米面亚种产毒。本次中毒用昂贵的血浆置换方法抢救 6 例患者,平均每例花费 5 万元,只救活 3 例,增加了当地政府的经济负担。因此,应把工作重点放在预防酵米面中毒宣传上。

参 考 文 献

- 1 刘秀梅. 食源性微生物危险性评估. 中华流行病学杂志,2003,24: 566-669.

(收稿日期:2004-04-15)

(本文编辑:张林东)

作者单位:530021 南宁,广西壮族自治区疾病预防控制中心(陈兴乐、梁玉裕、黄兆勇);隆林各族自治县卫生防疫站(陆海平)