

生等^[2]的观察结果相吻合。梁幼生等把钉螺放置在济宁、徐州和镇江三地,从 1991 年 9 月份起每隔 3 个月观测钉螺生存繁殖情况,3、6、9 个月后,济宁市钉螺死亡率依次 14.29%、35.33% 和 83.38%,徐州市为 14.51%、16.23% 和 44.68%,镇江市为 3.66%、10.93% 和 15.38%。由此可见,徐州点经过冬季到 1992 年 3 月份时钉螺死亡率仅为 16.23%,与对照点镇江市的 10.93% 差别并不大。而 1992 年徐州市冬季气温,从 1986 年以来属正常年份,说明气候变暖后钉螺在徐州市能正常越冬。问题是徐州市 4~6 月份的死亡率大幅度提高,这可能与其它生态因素有关,有待于进一步深入研究。

冬季气温变暖有利于钉螺越冬,减少死亡率,缩短冬眠期,从而提高钉螺的密度。有些地区近几年来钉螺密度有所回升可能与冬季变暖有较密切的关系,这还需作进一步深入研究才能确定。要评估 1986 年来 T_t 和 T_l 平均值分别上升 1.3℃、0.9℃ 对钉螺的影响还需要一些实验数据支持。起点温度不同,增温所产生的影响可能也会不同,当温度处于敏感区时,影响的程度可能会大一些。洪青标等^[7]在实验室内潮湿环境下观测钉螺死亡率,得到钉螺在 0℃、-1℃ 持续 12 h 后死亡率分别为 1.1%、4.4%。如果这样的环境持续 1 个月,0℃、-1℃ 对钉螺的死亡率可能会产生很大差别。

气候变暖增大了钉螺向北扩散的可能性。随着气候变暖,能满足钉螺越冬的气候条件的区域将向北扩大,1986 年以来 T_t 的 0℃ 和 T_l 的 -4℃ 等值线均向北移动 1~2 个纬度左右。同时,“南水北调”工程客观上也给钉螺向北输送建立了一个通道。东线

引水口地处钉螺分布区的江都市,北调水穿过江苏省有钉螺区的江都、高邮和宝应三市(县),钉螺随水流向北迁移扩散的可能性是客观存在的^[4]。

我国科学家使用国际上先进的全球气候模式和我国区域气候模式,最近预测我国气候还将继续变暖,到 2020~2030 年全国平均气温将上升 1.7℃,到 2050 年全国平均气温将上升 2.2℃^[8],这将对血吸虫病传播产生重大影响。因为,近百年来我国气温上升 0.4~0.5℃^[9],已对钉螺的气候北界线产生十分明显的影响。所以应密切监测血吸虫病和钉螺,尤其要加强风险区内的监测和防范工作。

参 考 文 献

- 1 毛守白,主编.血吸虫生物学与血吸虫病的防治.北京:人民卫生出版社,1990.260-328.
- 2 梁幼生,肖荣稀,宋鸿焄,等.钉螺在不同纬度地区生存繁殖的研究.中国血吸虫病防治杂志,1996,8:259-262.
- 3 周晓农,杨国静,孙乐平,等.地理信息系统在血吸虫病研究中的应用.中国血吸虫病防治杂志,1999,11:378-381.
- 4 周晓农,杨国静,孙乐平.全球气候变暖对血吸虫病传播的潜在影响.中华流行病学杂志,2002,23:83-86.
- 5 俞善贤,滕卫平.我国气候与主要传染病研究的现状分析.气候变化与生态环境研讨会文集.北京:气象出版社,2004.441-446.
- 6 周晓农,胡晓抒,孙宁生,等.地理信息系统应用于血吸虫病的监测(II).中国血吸虫病防治杂志,1999,11:66-70.
- 7 洪青标,周晓农,孙乐平,等.全球气候变暖对中国血吸虫病传播影响的研究(I)钉螺冬眠温度与越冬致死温度的测定.中国血吸虫病防治杂志,2002,14:192-195.
- 8 秦大河.气候变化:科学、影响和对策.气候变化与生态环境研讨会文集.北京:气象出版社,2004.13-20.
- 9 丁一汇,孙颖,徐影.中国近 50 年气候变化和未来 50 年气候变化趋势.气候变化与生态环境研讨会文集.北京:气象出版社,2004.52-57.

(收稿日期:2004-01-05)

(本文编辑:张林东)

城市输入性血吸虫病 37 例分析

闻礼永 蔡黎 张仁利 周晓农

上海、深圳、浙江省(市)原是血吸虫病流行区,经过几十年积极防治,分别于 1985 年和 1995 年达到血吸虫病传播阻断标准,随后转入监测巩固阶段,迄今未发现内源性急性感染或新感染病人(畜),也

未发现感染性钉螺,血吸虫病防治(血防)成果巩固^[1]。但随着市场经济的快速发展,来自疫区务工人员大量涌入,血吸虫病疫情正向城市扩散蔓延,城市输入性传染源时有发生,加上部分地区还存在一定数量的钉螺,有螺面积时有反复,一些来自疫区的人员定居于有螺区或在邻近有螺区作业,当缺乏有效管理时,血吸虫病随时可能死灰复燃,对血防成果构成严重威胁,城市血吸虫病越来越成为严重的公

作者单位:310013 杭州,浙江省医学科学院寄生虫病研究所(闻礼永);上海市疾病预防控制中心(蔡黎);广东省深圳市疾病预防控制中心(张仁利);中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所(周晓农)

共卫生问题^[2,3]。现将 2001~2003 年上海、深圳、浙江省(市)发现的输入性血吸虫患者及相关资料报告如下。

1. 对象与方法:调查对象为 2001~2003 年来自血吸虫病疫区或自疫区返回的人员,在上海、深圳、浙江省(市)诊断为血吸虫病患者作为统计分析对象。建立血吸虫病报病制度和输入性血吸虫病病例档案,内容包括姓名、年龄、性别、首诊医院、确诊医院、确诊时间、感染地点、感染方式、病例分型、误诊疾病、诊疗过程、疫情处理等。血吸虫病诊断包括疫水接触史/临床体征(不明原因的发热伴嗜酸性粒细胞增高,肝、脾肿大,血便等),血清学检查阳性标准为 IHA 滴度 $\geq 1:10$,DIGFA 呈红色,ELISA 吸光度(A)值 ≥ 2.1 倍,COPT 环沉率 $\geq 3\%$ 。病原学检查:改良 Kato-Katz 法或粪孵化法发现虫卵或毛蚴。

2. 结果:2001~2003 年分别发现 4、15 和 18 例,呈逐年上升趋势。其中上海市 9 例,浙江省 18 例,深圳市 10 例,均属历史血吸虫病流行地区。以感染地点分布统计,江西省占 51.35% (19/37),安徽省占 18.92% (7/37),湖南省占 13.51% (5/37),湖北省占 10.81% (4/37),四川省占 5.41% (2/37)。患者年龄 7~68 岁,平均年龄为 25.44 岁。男性占 75.68% (28/37),女性占 24.32% (9/37),男女之比为 3.1:1。按职业分布,学生占 45.95% (17/37)、农民占 35.14% (13/37)、渔民占 10.81% (4/37)、工人占 8.11% (3/37),以学生感染为主。感染方式:戏水占 40.54% (15/37),农业劳动占 35.14% (13/37),渔业劳动占 18.92% (7/37),旅游占 2.70% (1/37),未知占 2.70% (1/37)。首诊市级及以上医院占 70.27% (26/37),县(区)级及以下医院占 27.03% (10/37),首诊医院不明占 2.70% (1/37)。首诊医院误诊比例为 51.35% (19/37),误诊疾病为上呼吸道感染、肠炎、嗜酸性粒细胞增多症、白血病、急性胆囊炎、肝炎、肺炎、发热待查等,多数病例在首诊医院经输液、抗生素等治疗数天至数周无效,部分患者或家属怀疑感染血吸虫,请当地疾病预防控制中心或寄生虫病防治所专家咨询会诊后确诊。病例中病原学确诊占 94.59% (35/37),临床诊断占 5.41% (2/37)。临床分型:急性血吸虫病占 72.97% (27/37),慢性血吸虫病占 27.03% (10/37),急、慢性血吸虫病之比为 2.7:1。发现疫情后对患者及时进行治疗和防病知识教育;对患者粪便严格进行消毒处理;对家属进行血吸虫病检查;对患者现住地及活动地开展追踪性

全环境查螺、查病和健康教育工作;疫情及时上报有关部门,并向感染地血防部门通报情况,以求共同做好患者的管理和疫区的处理工作。由于各疫点认真处理疫情,均未发现继发性感染病例和阳性钉螺,没有造成当地流行。

3. 讨论:本组资料表明,城市输入性血吸虫病病例呈逐年上升趋势,在短期内发现 37 例,是与近年来全国血吸虫病疫情出现回升、人口流动频繁有关^[4]。由于对流动人口监测工作还很薄弱,尚有部分病例没有被发现。输入性血吸虫患者主要来自邻近的血吸虫病重疫区,包括江西、安徽和湖南等省,这与上海、浙江和深圳三省市的地理位置和距离较近有关。近年来随着城市化建设的进展,血吸虫病患者出现从城区向城乡结合部及远郊转移的趋势,而这些区域恰好是历史血吸虫病流行地区,部分地方连年有钉螺发现。深圳市是典型的移民城市,大多数常住和流动人口来自长江中下游地区,即血吸虫病疫区,城市血吸虫病问题尤为明显。人群分布以男性为主,主要原因是男性接触疫水的几率比女性大。职业分布呈现新的特点,以往感染以成年人为主,目前感染人群低龄化,主要原因是学生为易感人群。首诊医院误诊的比例较高,特别是在市级及以上医院,表明部分临床医师血防意识淡漠,诊治技术和设备匮乏,造成患者病情延误和经济损失。据 2003 年底统计,上海市和浙江省尚有钉螺面积 4.43 公顷和 79.90 公顷,部分区域钉螺面积出现较大幅度回升,有些历史非疫区发现大面积高密度的钉螺,人畜交往频繁,输入性传染源极易造成血吸虫病重新流行。近几年随着外出务工、经商、旅游的快速发展,上海、浙江和深圳三省市流动人口数千万,流动耕牛近百万头,往返血吸虫病流行疫区占有一定的比例,但是每年接受管理的人(畜)数仅占极少部分,且管理难度越来越大。主要原因:一是缺乏具有法律效力的流动人口血吸虫病管理办法和规范;二是相关部门之间配合不够,单由卫生部门来开展这项工作,面对如此大量的人(畜)群显得势单力薄;三是被管理对象由于种种原因,不愿意接受采血或服药。

随着经济快速发展和经济体制改革的深入,我国有 2 亿多农村剩余劳动力涌向经济发达城市,其中至少有 3000 万来自血吸虫病疫区^[5],这将导致城市血吸虫病问题日趋严重。鉴此提出几点建议:①各级政府应加强对血防工作的领导与支持力度,增加人、财、物力的投入,动员社会各方面力量支持配

合血防工作深入持久地开展,加快查清灭尽城乡结合部及远郊的钉螺。②由政府制定出具有法律效力的流动人口血吸虫病管理规章或条例,依法开展流动人口的卫生监测工作,防止外来传染源的输入和扩散;同时要协调有关部门加强对来自疫区的动物主要是牛的疫情监测管理,消除血防工作中的各种隐患。③建立血吸虫病流行的预警机制和疑似血吸虫病专项报病体系,做到早发现、早报告、早治疗传染源,加强对病人的管理。④各级医疗机构应加强血吸虫病业务技术培训,提高检测和诊治能力,及时发现和治疗患者。应在不同地区设立血吸虫病专科门诊,认真做好血吸虫患者的确诊工作。⑤发现血吸虫病患者应及时开展所在地人群血吸虫病流行病学调查(包括查螺和查病工作)和防治工作,防止疫

情扩散,彻底消除隐患。⑥广泛开展健康教育,加强血吸虫病防病知识的宣传,特别是对来自疫区或往返疫区的重点人群的防病知识的宣传,巩固血防成果。

参 考 文 献

- 1 吴晓华,许静,郑江,等.中国血吸虫病传播控制与阻断地区面临的挑战与对策.中国血吸虫病防治杂志,2004,16:1-3.
- 2 Mott KE. Parasitic diseases and urban development. Bull WHO, 1990,68:691.
- 3 李华忠.湖南省城市血防问题与防治对策.中国血吸虫病防治杂志,2002,14:133-134.
- 4 陈贤义,吴晓华,王立英,等.2002年全国血吸虫病疫情通报.中国血吸虫病防治杂志,2003,15:241.
- 5 郑江.中国血吸虫病防治现状及展望.中国血吸虫病防治杂志,2003,15:1-2.

(收稿日期:2004-03-29)

(本文编辑:张林东)

鄱阳湖区世界银行贷款后血吸虫病疫情分析及防治对策

林丹丹 胡飞 刘跃民 陈红根

鄱阳湖沿湖 11 个县(市、区)为我国最严重的血吸虫病流行区之一。这类疫区水位呈季节性变化,有螺面积辽阔,地理环境和流行因素复杂,人、畜同为传染源,血吸虫病疫情难以得到长期、稳定的控制,为江西省的血吸虫病防治工作(血防)难点和重点。

1. 疫情特点:鄱阳湖区拥有普遍孳生钉螺的辽阔洲滩,历史有螺面积 14 亿 m^2 ,疫区范围曾遍及沿湖 16 个县市的 284 个乡镇,近湖村民粪检阳性率大多超过 30%,湖区血吸虫病患者 34 万例,受血吸虫病感染威胁的人数达 250 余万。由于血吸虫病感染率高、虫卵沉积肝脏以及血吸虫病患者乙型肝炎病毒感染率高,湖区肝癌发病率和死亡率明显高于全国平均水平,肝癌死亡率的高低与血吸虫病流行程度高低呈平行关系^[1]。建国后,由于历年积极防治,患病人数大幅度减少,急性血吸虫病人减少到了历史的最低点(<100 例^[2])。各类疫区疫情明显减轻,重、中度疫区村的人群平均感染率分别从 1992 年的 16.6% 和 4.8% 下降至 1999 年的 6.8% 和

1.4%,降幅分别为 59.0% 和 70.8%,轻度疫区村从 1993 年起仅在 1998 年发现粪检阳性病例外,各年均未发现病例;耕牛感染率和洲滩感染性钉螺密度也有显著下降;疫区居民患病状况明显改善,肝脾肿大和肝纤维化程度在连续化疗 1~2 年后约有 50% 的患者向好的方向转变^[3,4];与此同时,随着社会经济的发展和人民生活水平的提高,疫区面貌也发生了翻天覆地的变化。1998 年,鄱阳湖区遭受百年不遇的特大洪灾。由于采取了一系列以控制成批急性感染为主要目标的强有力干预措施(其中包括部队战士的口服预防、机关干部跟踪查病、高危人群的目标化疗、健康教育和安全用水),加强了对防治方案的督导与质控,灾后 1~2 年多数疫区的血吸虫病疫情并未加剧,灾后疫情稳定^[5]。但 2001~2002 年疫情有所回升,具体表现在以下三个方面:

(1)部分疫区人群感染上升。2002 年在湖区 8 个有纵向疫情监测结果的疫区村中,分别属于南昌县、进贤县和新建县的玉丰、爱国和红卫 3 个湖区重疫区村人群粪检阳性率显著上升,分别达 33.08%、13.67% 和 13.38%。2003 年新增的流动监测点永

作者单位:330046 南昌,江西省寄生虫病防治研究所