

江苏省便民河水系 1998 年春季螺情分析

奚伟萍 孙乐平 洪青标 吴 锋 黄轶昕 周晓农

便民河水系位于南京市栖霞区东部和镇江市句容市西部交界的沿江地区,主干河道呈东西走向,贯穿 6 个乡镇,全长 24.36 km。水系内河沟分叉多,是当地排涝、抗旱、运输的主要水利设施。水系内辖人口 19 余万,近几年来常有急感发生,家畜的感染率也很高,已成为江苏省通江内陆血吸虫病严重流行地区,1997 年江苏省人民政府批准了便民河水系血防综合治理工程规划。为了解该水系钉螺的分布情况,我们于 1998 年春季组织专业队,对整个水系的所有河道进行了全面普查。

1 调查方法

1.1 钉螺分布调查 于 4 月中旬组织查螺专业队,对整个便民河水系内的所有河道全面普查,调查方法按照《血防手册》,每 10m 调查 1 框,每框为 0.11m²,分袋捕捉记录框内所有钉螺。统计调查

长度、面积、钉螺面积、钉螺平均密度、有螺框出现率等指标。

1.2 钉螺感染性调查 采用压碎法解剖所有捕获的活螺,统计阳性螺数、阳性螺平均密度、钉螺自然感染率等指标。

2 结果

2.1 钉螺分布情况 1998 年春季便民河水系共调查 21 个环境,河岸总长度为 84 485 m,其中便民河主干河道 58 220 m,便民河所辖支流河道 26 265 m;查出有螺面积 1 094 160 m²,占调查面积的 85.13%,其中便民河主干河道 831 274 m²,支流 262 886 m²。整个水系共调查 7 769 框,查出有螺 5 171 框,有螺框出现率为 66.61%,其中主河道为 64.78%,支流为 72.29%;共捕获活螺 69 260 只,主河道钉螺平均密度为 7.69 只/框,支流河道为 12.70 只/框。主河道

有螺面积占整个水系有螺面积的 75.97%,支流河道有螺框出现率显著高于主河道($\chi^2=36.3783, P<0.01$),支流河道钉螺平均密度是主干河道的 1.65 倍(表 1)。

2.2 感染性钉螺分布情况 在整个水系的 21 个环境中,共解剖捕获的活螺 69 260 只,检得感染性钉螺 60 只,钉螺感染率为 0.087%,感染性钉螺密度为 0.007 7 只/框。感染性钉螺分布在 9 个环境中,占调查环境的 42.86%,其中主干河道 7 条,支流河道 2 条,钉螺自然感染率分别为 0.122%和 0.021%,感染性钉螺平均密度分别为 0.009 4 只/框和 0.002 6 只/框。主河道的钉螺感染率显著高于支流河道($\chi^2=185.554, P<0.01$),主河道感染性钉螺平均密度为支流河道的 3.62 倍(表 1)。

表 1 1998 年春季便民河水系钉螺调查结果

调查河段名称	河段长度(m)	调查框数	有螺框数	捕获活螺数(只)	阳性螺数(只)	钉螺面积(m ²)	有螺框出现率(%)	钉螺平均密度(只/框)	钉螺感染率(%)
句容市便民河	17 920	1 227	1 031	15 029	0	62 590	84.03	12.25	0.000
栖霞区便民河	40 300	4 644	2 772	30 119	55	768 684	59.69	6.49	0.183
小 计	58 220	5 871	3 803	45 148	55	831 274	64.78	7.69	0.122
句容市支流	24 265	1 698	1 272	23 612	5	122 816	74.91	13.91	0.021
栖霞区支流	2 000	200	100	500	0	140 070	50.00	2.50	0.000
小 计	26 265	1 898	1 372	24 112	5	262 886	72.29	12.70	0.021
合 计	84 485	7 769	5 175	69 260	60	1 094 160	66.61	8.91	0.087

3 讨论和小结

便民河水系虽然在 80 年代前疫情基本得到控制,水系内已查不到钉螺,但近 10 年来,由于长江特大洪水频繁发生,血吸虫病的流行已非常严重,据南京市血防部门 1996、1997 年调查,2 年中发生急感病人 10 例,居民感染率达 2.28%,牛的感染率达 9.60%,因此对整

个水系中的螺情全面调查非常必要。

钉螺分布调查显示,便民河水系的钉螺主要分布在主河道,且已呈面状分布,支流河道钉螺密度较高,并有向灌溉的河、沟及田中扩散的趋势。

感染性钉螺调查显示,便民河水系血吸虫病的流行已非常严重,感染性钉螺的分布,特别是主干河道已呈面状分布,并有进一步向支流扩散的可能。

通过本次调查,不仅全面弄清了便

民河水系的螺情,也为评价便民河水系血防综合治理工程的效果提供了宝贵的基线资料,同时还提示我们在主河道水泥护坡的同时,还必须加强支流河道的药物灭螺,有感染性钉螺的地段要做到灭一块清一块,钉螺密度高的河段要及早进行药物喷杀,以防止螺情的进一步扩散。

1999-10-17 收稿

(编辑:方洪元)

作者单位:江苏省血吸虫病防治研究所(无锡 214064)