

消灭血吸虫病: 早年参加上海市青浦县 消灭血吸虫病的体会

俞顺章

200032 上海, 复旦大学预防医学研究所

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.07.027

【摘要】 上海市青浦县原是血吸虫病的严重流行区之一。为响应毛主席一定要消灭血吸虫病的号召, 1958 年原上海第一医学院派出血防试验田小分队参加该地的群众性消灭血吸虫病工作。该地 39 万居民约 39% 感染血吸虫, 其中晚期占 4%, 8.4% 的耕牛感染血吸虫。经过应用锑剂反复查、治, 并建立病情一本账。青浦县查出有螺面积 7 000 多万平方米, 灭螺后, 建立了钉螺分布一张图。经过 1958—1974 年第一阶段防治, 1975 年调查显示, 92% 的患者和全部耕牛治愈, 在 98% 的地区消灭了钉螺。1975—1985 年, 进入巩固、监测的第二阶段。治病方面, 从静脉注射锑剂治疗, 改为使用口服治疗。灭螺方面, 改进了查、灭螺方法, 发现钉螺分布服从负二项分布, 钉螺聚集于特殊地形, 如朱家角钉螺就聚集在石码头下、石驳岸中, 经毁其居、灭其族, 消灭了当地钉螺。1985 年的调查显示, 之前钉螺流行的乡镇未发现钉螺, 粪检也未发现新感染患者, 耕牛也未发现感染。血清流行病学调查 4 万多人, 环卵阳性率仅为 0.2%。对初中一、二年级学生和征兵、招工体检近 1 万人未发现新感染者, 也未发现急性血吸虫病患者。青浦县和上海市的其他郊县消灭了血吸虫病。

【关键词】 血吸虫病; 钉螺; 消灭

Schistosomiasis must be eradicated: a review of fighting schistosomiasis in Qingpu, Shanghai Yu Shunzhang

Institute of Preventive Medicine, Fudan University, Shanghai 200032, China

【Abstract】 Qingpu, in western suburban of Shanghai, was one of serious schistosomiasis endemic counties in China. In 1958, in response to Chairman Mao's call "Schistosomiasis must be eradicated", Shanghai First Medical College organized a research group to carry out schistosomiasis control in Qingpu. The prevalence of schistosomiasis was about 39% in 390 000 people and 8.4% in cattle. Oncomelania was distributed in an area of 70 million meter². The fighting project could be divided into two steps, the first one was from 1958 to 1974, during this period, the epidemic survey and patient treatment were conducted, and oncomelania control was carried out by using different kind of molluscides. In 1975, up to 92% of patients were cured, and 98% of oncomelania were killed. The second step was from 1975 to 1985, the main tasks were the consolidation of control achievement and surveillance. During this period oral medicines were used instead of venous injections. After the improvement of oncomelania detection method, the oncomelania clustering were found under rock duck and brick shore. In 1985, it was confirmed that schistosomiasis had been eradicated in Qingpu and other suburb areas of Shanghai.

【Key words】 Schistosomiasis; Oncomelania; Control and eradication elimination

我 1955 年从中国医科大学毕业, 1956 年在原上海第一医学院选择血吸虫病作为研究生论文题目。根据解放大军练兵时 10 万官兵下水、3 万人感染了血吸虫病和洪泽湖 4 000 多人感染急性血吸虫病后 1 335 人死亡的悲惨情景以及许多专家建言, 毛主席提出了“一定要消灭血吸虫病”的号召。上海市迅速动员和组织力量, 1958 年全市各大学、医院派出防治血吸虫病的志愿大军。原上海第一医学院也派出

以苏德隆教授领导的血防试验田小分队加入该地消灭血吸虫病战斗。我们这支参加试验田工作的有 20 多名年青教师和技术员, 一同奔赴上海市青浦县现场参加消灭血吸虫病的战斗(图 1)。

1. 青浦县是血吸虫病严重的流行区: 早在 20 世纪 30、40 年代陈方之、李赋京、吴光等已经报道青浦县血吸虫病严重流行的情景, 其中任屯村 275 户 960 人, 全家灭绝的有 121 户, 幸存的 461 人 97.3% 患



图1 原上海第一医学院参加青浦血防试验田部分同志合影
(摄于1958年10月,后排左三为作者)

有血吸虫病,那里“有屋无人住,有田无人种”。青浦县39万人中154 767人患血吸虫病,感染率约为39%。其中晚期血吸虫病患者6 014例(占患者总数的3.9%,都是腹水、肝脾大、侏儒等患者)。感染率在30%以上的乡镇占65.2%。10岁以后感染率逐年上升,20~29岁达高峰,其中渔民和农民感染率最高。朱家角镇女性居民发病率高于男性。青浦县1951年应征兵役青年1 328名,有血吸虫病的达97%。当地牛的血吸虫感染率也达8.4%。牛粪中血吸虫虫卵数相当几十人粪便中的虫卵数,危害极大。当地钉螺更是到处都有,有螺总面积74 297 300 m²,包括稻田(87.75%),河塘(5.85%)。有螺面积占总土地面积10%以上的乡镇占52.18%。

2. 我们到青浦做了些什么?在青浦我们既是驻守者、参加者,又是示范者、研究者。我们的领导是学院,具体的工作由苏德隆院长领导。青年教师们从未下乡搞过血吸虫病防治,因此首先向当地干部和群众学习。如学会划动单桨小船查灭螺,学会防治血吸虫病的各种知识和技能,学会与干部群众打交道、共同工作。我们在现场亲自操作,全身心地参加现场灭螺、治病、调查和研究。

一段时间后当地群众都知道“上海医生”,这些医生收粪便、查患者、灭钉螺,建立一本账(病例)、一张图(钉螺)。学校里也习惯地安排随着“三秋”劳动,接下来师生要参加血吸虫病防治活动。我们生活在乡下,与血防干部一起,一个乡一个乡地查灭钉螺,参与抢救(口服锑剂会出现急性心源性脑缺血即阿-斯综合症,极易引起猝死),有时也要开设病房

[20世纪60年代初血防846(六氯对二甲苯)在体外有杀虫作用,但制成麻油制剂,易造成严重后遗症。为此开设病房],经改用细粉846后不良反应小、效果较好。

查、灭钉螺也不容易,既要利用冬春修水利,消灭河道和沟渠里的钉螺,也要研究应用各种方法消灭河滩上的钉螺。我们自制硫酸钙灭螺药,搜寻工业废料用于灭螺,试用各种灭螺剂如茶籽饼、五氯酚钠、氯硝柳胺等。还自制火药和钢炮,在河滩上喷撒灭螺药。查螺是为了灭螺,于是改进查螺方法:系统抽样、用有螺框代替钉螺密度、再发展到总结钉螺分布规律的负二项分布。

研究环境与聚集系数的关系。一般地形钉螺消灭后,推测特殊地形(水码头、石头堆、断头浜等)是钉螺的聚集地,总结了一套消灭特殊地形钉螺的办法,如朱家角女性发病高就是水码头下钉螺引起的,在朱家角翻码头、填裂洞、补缝隙、毁其居、灭其族,最后消灭了血吸虫病,使这个江南古镇的血吸虫病严重流行区变成上海市居民后花园和游览休闲胜地(图2)。



图2 苏德隆教授指导群众灭朱家角石驳岸钉螺

我们这支队伍白天与血防干部和群众一起灭螺,夜晚一身泥和一身汗,在河浜中清洗;当时青浦县没有电,晚上点油灯读书、记笔记;当地虽和上海市近在咫尺,但没有像样的公路,只好骑着自行车去购买生活用品。生活艰苦,但精神愉快,五四青年节大家一起划着船,烧着饭菜。到佘山查找灭螺中草药。

通过1958—1974年第一阶段大规模群众运动后92%以上的患者治愈,疫区粪检人群阳性率降到2%以下,有螺面积消灭了98%,全县未发现阳性钉

螺,也未发生急性感染。1975—1985年进行第二阶段巩固监测:流行乡镇未发现钉螺,无外面带入的钉螺,粪检也未发现新感染患者,耕牛检测显示钉螺阴性,血清流行病学调查4万多人,环卵阳性率仅为0.2%。对初中一、二年级学生和征兵、招工体检近1万人未发现新感染者,也未发现急性血吸虫病患者。就这样上海市和青浦县血防30年后取得了决定性胜利,最终和上海市其他县一起宣布消灭了血吸虫病(图3)。这支抗击血吸虫病的队伍,曾被共青团中央授予“社会主义建设积极分子集体”。

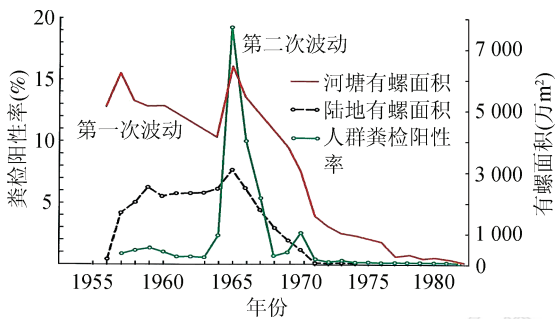


图3 上海市血吸虫病逐年螺情和病情变迁

3. 青浦县消灭血吸虫病的基本经验如下:①有坚强的领导:党政齐动手,中共中央有9人小组,上海市有7人小组,县有5人小组和办公室,并有专业负责干部。②有专业队伍:上海市有血吸虫防治所(血防所),青浦县有血防站,有一支专业防治队伍专职灭螺队,常年坚持不懈地工作。③有一批专家教授深入现场:进行技术指导,创新治病、灭螺方法,及时总结经验和教训。④有群众大力支持:群众自觉送便查便,及时参加治疗,积极参与查灭钉螺,不计工时,不怕麻烦,数年如一日。⑤有不断的技术革新:改进查灭螺方法和治病药物。不断提高疗效,减少反应。由静脉注射治疗改为口服治疗。

4. 青浦消灭血吸虫病的体会:

(1)除害务尽。灭螺期间,血吸虫病和钉螺密度的下降呈指数曲线减少(B值为负数)时,如果提早宣布“基本消灭”,领导可能由于不明真相而放慢脚步,群众可能产生松一口气的思想,放松了继续防治的决心,那么血吸虫病感染率和钉螺密度又会以指数曲线复原、升高(B值为正数)。所以上海市的经

验是不断发现病例,不断进行群众性的粪检(三送三检)和治疗;不断开展消灭钉螺工作(如春秋河道铲土除草和反复化学灭螺;冬春兴修水利,土埋或灭螺)。灭一块、清一块,直到除害务尽(图4)。

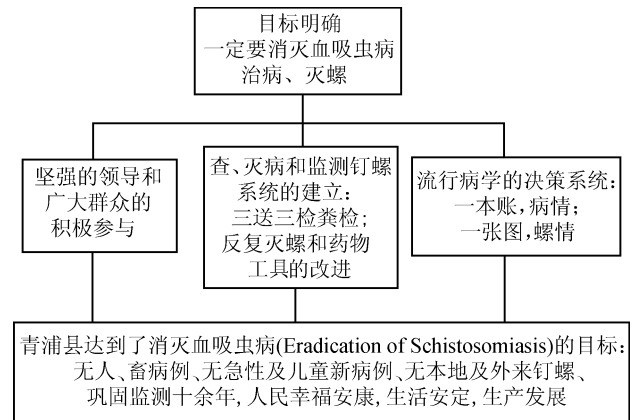


图4 上海市青浦县灭螺流程

(2)重点与综合措施相结合。结合日本血吸虫生活史,可分为两部分,水下和陆上。能在陆上治疗患者和病畜、杀灭钉螺是消灭血吸虫病的最佳方法。众所周知,陆战容易水战难。人畜粪便中虫卵入水或钉螺在水中释放尾蚴后再预防就会更难一些。有人认为控制粪便,防止虫卵入水可以控制血吸虫病,上面提到的一大难点是如何控制牛粪和野生动物虫卵入水。也曾有人提到口服治疗血吸虫病可以解决问题,当年另一现场试验的结果证明只治不灭钉螺难以消灭血吸虫病。青浦县总计投入查、灭钉螺677.7万多人工,国家耗资811.6万元,集体投入则更多。累计灭螺总面积24 753 m²,治疗患者401 072人次,治疗病牛6 800多头。

(3)消灭不等于休战。消灭后仍旧需要进行不懈的监测:监测病情,一般以9岁以下儿童或2年以下幼畜为对象,检查其血吸虫新感染的情况;监测螺情,抽样检查与全面复查相结合,检查有无外地漂浮过来的钉螺。总之消灭血吸虫病是一项坚持不懈的任务,不达目标决不罢休。

利益冲突 无

(收稿日期:2016-02-17)

(本文编辑:万玉立)