

· 系列综述 ·

编者按:经过一年多的酝酿和准备,“庆祝建国 50 周年大型系列综述——新中国 50 年卫生防病工作和流行病学研究回顾与展望”终于和读者见面了。本系列综述分为 50 多个专题,系统回顾了我国半个世纪以来卫生防病工作和流行病学研究走过的艰辛和光辉历程,每篇文章均具有较高的学术水平和权威性,无疑将成为重要文献载入史册。本刊将用 1~2 年时间连续刊载,欢迎广大读者不吝提出意见。

中国血吸虫病防治成就与经验

袁鸿昌

【作者简介】 袁鸿昌,1930 年 7 月生。上海医科大学流行病学教授。1955 年毕业于中国医科大学,1956~1958 年上海第一医学院研究生毕业,从师苏德隆教授。曾任上海医科大学研究生院副院长、卫生部全国血吸虫病研究委员会委员、副秘书长。现任卫生部血吸虫病专家咨询委员会主任委员,上海医科大学热带病研究中心主任。在东方血吸虫及其中间宿主交互感染研究上作出贡献。发表了有关中国血吸虫病流行病学和湖区血吸虫病防治策略等专著。在长期从事血吸虫病预防的研究中,对我国血吸虫病流行病学、防制策略、防制措施上均有建树。针对我国国情,提出了控制和消灭血吸虫病的阶段性技术策略,对血吸虫病的防治有重要的指导意义。

血吸虫病是一种历史悠久、分布面广、严重危害人类健康的寄生虫病^[1]。它的传播过程涉及到人和哺乳类动物宿主,以及它们共同生存并能完成传播的外界环境。血吸虫必需在两类宿主的体内环境完成有性繁殖(哺乳类动物)和无性繁殖(钉螺);而其自由生存的幼虫阶段还需在宿主活动的外环境中

短期停留,从而构成传播的基本环节。血吸虫病的传播过程是错综复杂和时有变异的^[2]。亚洲、非洲和拉丁美洲的 74 个国家,流行区人口 6 亿人,感染者达 2 亿人之多,此种状况 25 年来几无多大变化^[3,4]。

70 年代,从湖北江陵和湖南长沙两地出土的西汉古尸中,查到血吸虫卵,证明日本血吸虫病在我国流行历史至少有 2 100 年历史。血吸虫病是一种社会性很强的疾病,它们的传播、蔓延甚至控制皆与经济发展水平和社会进步程度密切相关。日本血吸虫病曾流行于长江流域及其以南的湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、云南、四川、福建、广东、广西和上海等 12 个省、市、自治区中的 400 个县、市。钉螺孳生面积达 148 亿平方米。感染者 1 200 万人,受威胁人口达 1 亿多。血吸虫病严重的威胁着人民的健康。苏德隆曾以害“六生”(生命、生长、生育、生产、生活、生趣)形容血吸虫病的危害。解放前疫区人民贫病交加,生活在水深火热之中。

一血吸虫病防治成就

解放后,党和政府对人民健康非常关怀,对血吸虫病的防治非常重视。经过 40 多年的努力,我国血吸虫病防治取得了举世瞩目

的成就。12 个流行省、市、自治区已有上海、广东、福建、广西、浙江等 5 个省、市、自治区宣布消灭了血吸虫病；400 个流行县（市）中有 227 个县（市）达到传播阻断标准，55 个县（市）达到传播控制标准，两者占流行县的 70.5%，钉螺孳生面积降至 3.5 亿平方米，降低幅度达 76.4%。治愈病人 1 000 多万。疫区面貌有了根本的改变，呈现了田增产，人增寿，人寿年丰的大好景象^[5]。

我国血吸虫病防治大致可以分为两个阶段：1955～1988 年和 1989～1998 年。我国是以在一切可能的地方消灭血吸虫病作为防治目标。前 30 年的血吸虫病防治取得了巨大的成就，疫区面积大为缩小，病情显著减轻。剩下的 118 个县、市，主要分布在水位难以控制的江湖洲滩地区和人烟稀少的大山区。由于农村政策的变化，加上水利、环境和生态方面的因素，80 年代初，过去一些行之有效的防治方法，现在大多数地方不能继续使用。所以要在不太长的时间里消灭这些地区的钉螺是非常困难的^[5]。

自 1980 年以来疫情呈徘徊态势，局部地区呈严重回升的趋势。全国钉螺面积自 1980 年的 27.5 亿平方米，增加到 1988 年的 34.7 亿平方米，增加幅度为 26%。原已达到基本消灭标准的湖南汨罗市、湖北黄冈等县、市，由于螺情回升，疫情反复，又重新划为流行区。1989 年夏季武汉市内杨园地区在短期内发生大批急性血吸虫病人，引起了人们对城市血吸虫病的重视。疫区广大群众与职工希望政府采取有力措施，治理“虫害”，再送“瘟神”^[6]。1989 年国务院加强了对血吸虫病防治的领导，协调各方面的力量搞好血防工作；提出了综合治理、科学防治方针，制定了防治规划；加强湖区和大山区血吸虫病流行规律的研究，调整了血防策略，制定了控制和消灭血吸虫病标准；改变管理机制，引进世界银行贷款，鼓励社会参与，狠抓组织落实。血吸虫病的防治工作又出现了新的局面。1995 年与 1989 年相比，血吸虫感染人数已

从 1 638 103 人减少至 865 084 人，下降幅度为 47.2%；居民粪检阳性率已从 10.20% 降至 4.89%，下降幅度为 52.1%，10～30 岁年龄组感染率下降幅度高达 60%～70%；感染牛数从 20 万头降至 11 万头，下降幅度为 49.9%；牛的粪检阳性率从 13.29% 降至 9.29%，下降幅度为 31.8%。人畜感染情况有了明显的降低^[7-8]。反复感染与血吸虫病病情的发展密切相关，随着感染率感染度的降低，血吸虫病的症状和体征有了明显地改善。病情改善的程度与原来流行程度和感染率下降幅度有关，江西罗家村 1992 年居民感染率为 15.6%，1994 年降至 4.7%，同期居民 2 级肝纤维化出现率由 12.5% 降至 7.4%，1 级肝纤维化出现率由 36.1% 降至 17.2%，差异有非常显著性。充分证明化疗确有改善病情的作用^[9]。通过疾病控制策略的实施，90 年代我国广大疫区的血吸虫病病情得到有效的控制，病人的症状和体征有了明显的改善，有力地保护了人民的健康和广大劳动力^[10]。

二、血吸虫病防治经验

1. 经济发展与社会进步。血吸虫病是一种社会性很强的疾病，它的传播、蔓延以及控制均与社会进步程度和经济发展水平密切相关。在原始社会血吸虫病主要在动物中传播，人类感染常常是偶然的和局灶性的。至游牧和半农半牧社会，居民随水草而居，血吸虫病的感染呈单元性，有的部落感染非常严重，但是其相邻部落可以免于感染。直至农业社会初期血吸虫病才得以广泛传播和蔓延。由于粗犷的农业操作和原始的水利设施，使得血吸虫的媒介螺蛳广泛蔓延与孳生，居民近水定居，接触疫水频繁，使得血吸虫病蔓延愈演愈烈。如遇到洪涝灾害，便能促进血吸虫病的传播。世界上多数发展中国家正处于这种状态。我国社会制度优越，国民经济正处在迅速发展时期，人民生活和文化水平不断提高，随着社会进步、经济发展和农业的现代化，为控制和消灭血吸虫病，创造了先决条件。血吸虫病经常与贫穷、落后同时存

在, 贫病交加, 互相为虐。所以治病必须与治穷、治愚相结合。这是一项系统工程, 需要在政府领导下, 有关部门互相协作, 社会参与, 方能奏效。

2. 党和政府的关怀与领导。全国解放后, 人民政府立即派出大批干部和医务人员到疫区, 进行调查研究和开展防治工作。1955 年党中央发出了“全党动员, 全民动手, 消灭血吸虫病”的号召, 从中央到地方成立了血吸虫病防治领导小组; 制定了防制血吸虫病的方针、政策与措施, 着重指出消灭血吸虫病是一项政治任务, 是发展生产的重要措施, 移风移俗、改造自然的斗争, 必须全党动员全民动手, 将消灭血吸虫病工作进行到底。1958 年江西省余江县首先消灭血吸虫病, 毛泽东写下了“送瘟神”伟大诗篇, 极大地鼓舞了广大人民群众和血防科技人员战胜血吸虫病的决心。从此血防工作不断向前发展, 取得了显著的成就。至 80 年代, 由于种种原因, 血吸虫病呈现疫情徘徊和部分地区疫情回升的势态, 大有“瘟神”卷土重来之势。1989 年国务院主持召开湖区五省血防会议。江泽民主席给会议写了亲笔信, 指出: 全心全意为人民服务, 是共产党唯一的宗旨, 和人民群众一起共同努力消灭血吸虫病, 是党和政府义不容辞的责任。湖北和湖南省政府将防汛和血防作为两件大事来对待。党和政府对血吸虫病防治的重视与领导是防治成功的根本保证。

3. 部门协作, 群策群力。血吸虫病防治是一项系统工程, 是大农业、大卫生的一部分, 应与经济发展紧密的结合起来。血吸虫病不仅仅是卫生部门的事, 必须在政府统一领导和组织协调下, 多部门密切合作, 全社会积极参与才能取得成效。疫区政府将血吸虫病防治工作作为关系疫区经济发展、关心人民疾苦、密切与人民群众关系的大事, 纳入经济与社会发展总体规划, 将防治血吸虫病与发展生产, 脱贫致富, 实现可持续发展结合起来, 为综合治理血吸虫病创造了良好的条件。

各有关部门将血吸虫病防治工作当成自己义不容辞的责任, 为综合治理血吸虫病提供了组织、经费和技术保障。卫生系统重点预防和控制急性血吸虫病的发生, 控制病情和抢救晚期血吸虫病人, 引导和推广环境改造灭螺, 组织健康教育以及改水、改厕的实施; 农业系统已将血防任务纳入工作规划, 主持家畜血吸虫病防治, 将农业综合开发、农业基本建设向疫区倾斜。水利、林业部门逐步将水利工程、农田水利和绿化造林项目与灭螺有机结合, 发挥其消灭和控制钉螺的作用, 为大区域血吸虫病综合治理创造条件。从根本上改善生态环境, 改变人们的传统生产、生活习惯, 消除血吸虫病赖以传播的土壤。

4. 社会参与, 众志成城。血吸虫病的防治措施中, 除了治病以外, 还要作好灭螺、防护、粪管、水管等工作, 特别是灭螺工作, 没有广大人民群众参加, 简直是寸步难行。各项防制措施的落实, 还关系到群众生活、生产习惯的改变和认识的提高, 只有动员广大群众自觉起来与病害作斗争, 才能完成这项艰巨的任务。“千军万马送瘟神”实为群众与血吸虫病作斗争的生动写照。

近年来, 在各级政府领导下, 将血吸虫病防治工作与发展农村经济结合起来, 因而极大地调动了疫区群众参与血防工作的积极性和主动性。他们自觉地投资投劳, 形成了齐心协力送“瘟神”、奔小康的新局面。如湖北孝感市在治理汉北河、府澩河的大工程中, 先后动员 130 万群众积极参与, 改变钉螺孳生环境 7 万多亩, 翻耕种植农作物年创值近 1 000 万元, 收到了防洪、增产、防病等多方面效益。

5. 依靠科学技术。血吸虫病的防治必须依靠科学技术的进步, 科学研究应当服从防治工作的需要。党和政府十分关心血吸虫病的科研工作, 鼓励科研人员深入疫区第一线, 进行多学科的研究。将研究成果及时地用于防治实践, 从而加速了防治的进程。80 年代初期血吸虫病疫情呈现反弹, 引起党和政府

的高度重视。鼓励研究人员深入疫区进行研究,加大科研力度,逐步将血吸虫病防治科研项目列入卫生、农业、水利等部门的重点攻关计划。建立研究试点,对湖区和大山区流行特点和防制对策进行深入的研究。鉴于该地区钉螺分布面广,孳生环境复杂,一时难于消灭,我国科学家提出了分三步走的防制策略:控制病情、控制传播和阻断传播,使各地疫区均有可循的对策和可及的目标。经过 10 年来防治实践的检验,证明当前的防制策略是符合我国国情的。我国自行合成和生产的治疗血吸虫病新药——吡喹酮,为病情控制提供了有力的武器。我国科学家研制的杀灭童虫新药——蒿甲醚和蒿琥脂能有效的预防血吸虫病,已达到国际先进水平。此外在血吸虫病诊断、灭螺新药、生态灭螺、家畜治疗和粪便综合利用等项研究,均取得突出的进展。目前正在对口服疫苗、口服预防药物、新的诊断方法和高效低度灭螺药等课题组织力量攻关。新的科研成果,必将加速血吸虫病防治的进程。

此外,在资金筹措、血防队伍建设和加强法制等方面也积累了丰富的经验。

三、展望

由于血吸虫病主要流行于发展中国家,社会经济水平低下(有的政局不稳),难于实施根治性的防治规划;一批大规模水利工程和大量小型水库及灌概系统的建设,使得血吸虫病广泛流行;更由于埃及和曼氏血吸虫中间宿主属于水生螺蛳,螺口变化较大,难于消灭。世界血吸虫病流行趋势,仍处于徘徊回升状态,防治血吸虫病必然是一项长期而艰巨的工作。

我国社会经济迅速发展,人民生活水平不断提高,为控制和消灭血吸虫病创造了有

利条件。党和政府对消灭血吸虫病工作非常重视,已逐步形成了政府领导、部门协作、社会参与的机制。坚持综合治理、科学防治的方针和因地制宜、分类指导的原则,走以社会经济发展相结合的道路,治病与治穷、治愚相结合。逐步加强血吸虫病防治工作的法制管理。经过长期的努力,在我国控制和消灭血吸虫病,即使血吸虫病不再成为重要的卫生问题是完全可能的。

参 考 文 献

- 1 毛守白. 血吸虫生物学与血吸虫病的防治. 北京: 人民卫生出版社, 1990. 1—7.
- 2 苏德隆. 中国血吸虫病生态学. 中国血吸虫病流行病学进展. 江苏医学杂志社, 1986. 5—17.
- 3 WHO Expert Committee. The control of schistosomiasis. World Health Organization Technical Report Series 830, 1993. 8—19.
- 4 WHO Expert Committee. The control of schistosomiasis. World Health Organization Technical Report Series 728, 1985. 16—27.
- 5 郑岗, 毛守白, 黄铭新, 等. 血吸虫病. 见: 钱信忠主编. 新中国预防医学历史经验. 第 3 卷. 北京: 人民卫生出版社, 1988. 239—285.
- 6 陈敏章. 加强领导, 采取有效措施, 切实做好血防工作. 中国血吸虫病防治杂志, 1990, 2: 8—14.
- 7 中华人民共和国卫生部地方病防治司. 中国血吸虫病流行状况—1989 年全国抽样调查. 成都: 成都科技大学出版社, 1993. 16—30.
- 8 中华人民共和国全国地方病防治办公室. 中国血吸虫病流行状况—1995 年全国抽样调查. 南京: 南京大学出版社, 1998.
- 9 袁鸿昌, 张绍基, 刘志德, 等. 湖滩地区血吸虫病流行因素与优化控制策略的研究. 中国血吸虫病防治杂志, 1995, 7: 193—201.
- 10 赵根明, 姜庆五, 张绍基, 等. 血吸虫感染和病情关系的研究. 见: 中华人民共和国全国地方病办公室主编. 血吸虫病研究资料汇编(1991—1995). 南京: 南京大学出版社, 1998. 18.

(收稿: 1998—08—27)