

湖南省寄生虫病防治工作 70 年历程

段绩辉

湖南省疾病预防控制中心,湖南 长沙 410005

摘要: 经过 70 年的努力,湖南省在寄生虫病防治工作取得了举世瞩目的巨大成就。疟疾达到消除疟疾标准,连续 13 年无本地感染疟病例;丝虫病全省实现消除目标,近 22 年监测中未发现新感染微丝蚴血症者;钩虫感染率控制在历史的最低水平。有力的保障了全省人民健康,促进了和谐社会建设和社会经济的发展。消除丝虫病、疟疾是湖南疾病控制人员的初心与使命,保障人民健康是湖南疾病控制人员的职责与担当,是一代又一代疾控人的无私奉献及精神传承的结果。

关键词: 疟疾;丝虫病;钩虫病;防治

中图分类号: R38 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2019)10-1153-07 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.10.001

疟疾、丝虫病、钩虫病曾是严重影响湖南省人民群众的身体健康和社会经济发展的重要寄生虫病之一。建国初期,疟疾流行猖獗,遍及全省各地,年发病率高达 1 560.4/10 万,年病例数 54 万人,占急性传染病疫情报告总数的 72.4%^[1]。丝虫病全省原有 55 个县市流行班氏丝虫病和马来丝虫病,患者约 163 万人^[2]。钩虫病感染高达 1 398 万人^[3]。经过几十年艰苦卓绝的不懈努力,我省寄生虫病防治工作取得了举世瞩目的巨大成就,至 1997 年实现了全省消除丝虫病的目标^[4],至 2015 年全省 122 个县(市、区)通过市级消除疟疾考核评估^[5],2015 年全省血吸虫病全部达到全国血吸虫病传播控制标准,其中 15 个市(区、县、场)达到传播阻断标准^[6],至 2015 年钩虫感染率控制在 3% 以下。这些成果有力的保障了全省人民健康,促进了和谐社会建设和社会经济的发展。

1 疟疾

1.1 疟疾流行情况 疟疾在湖南的流行历史久远,俗称“打摆子”,传播甚广,湘南地区还到处流传“船到郴州止,马到郴州死,人到郴州打摆子”的民谣。据记载 1874 年,湖南省桂阳县关溪村有居民 80 余人,因疟疾大部分死亡,剩下几人迁居他乡,该乡荒无人烟。1931 年,浏阳县疟疾流行,死亡 3 000 余人。1945 年,

零陵县疟疾传遍城乡,病人 22 万多,占全县人口半数。1946 年,新田县患疟疾人数 9 万,死亡 3 000 余人。湖南曾有间日疟、恶性疟和三日疟 3 种疟疾流行,以间日疟流行为主^[7];中华按蚊为主要传播媒介^[8-10]。据报道 1950 年郴县乡村小学生原虫率为 80.9%,城镇小学生为 62.6%。当时全省 70 个县(市)中 27 个有疟疾死亡病例报告^[7]。20 世纪 50 年代、60 年代和 70 年代初,全省先后发生 3 次疟疾大流行,年发病率高达 1 560.4/10 万,占急性传染病疫情报告总数 72.4%^[1]。自 20 世纪 70 年代中期以来,全省疟疾发病率直线下降,1996 年以来基本控制疟疾流行,发病人数减少至 500 例以下。自 1970 年以来全省疟疾流行以间日疟为主,三日疟极少,恶性疟已无本地感染病例^[11-12]。而湘北及洞庭湖地区疟疾显著上升,至 20 世纪 80 年代中期,以湘西和洞庭湖区及湘中少数县发病率高;湘南和湘东地区疟疾发病率逐年下降。自 1980 年以来,每年均有输入性恶性疟病例,并呈逐年上升趋势。20 世纪 80 年代中期发生几起输入性间日疟引起暴发流行,如 1987 年通道县牙屯堡乡炉溪村由广西三江县 1 名锯木工人进入该村,引起当地疟疾暴发流行,发病率为 25.18%,个别村民组高达 52%,居民带虫率 3.7%。1988 年江华县河路口乡由广西等地外来开采锡矿的流动人口引起的当地疟疾暴发流行,发病率为 15.95%,其中流动人口发病率 28.91%,本地居民为 11.66%^[13]。对 1986-2004 年,全省 17 727 例疟疾病人分类统计,结果显示本省人口在本省感染 4 583 例,占 25.85%。本省人口外省感染在本省发病 13 059 例,占 73.67%;外省流动人口在本省感染 2 例,占 0.01%,外省流动人口外省感染在本省发病 80 例,占 0.45%;输血感染 3 例,占 0.02%^[14]。随着境外务工、援外工程、出入境旅游等迅速发展,输入性疟疾呈逐渐

作者简介:段绩辉(1953-),男,湖南资兴市人。1975 年湖南医学院医疗系毕业,湖南省疾病预防控制中心二级主任医师,中南大学兼职教授,博士生导师。享受国务院政府特殊津贴,湖南省优秀中青年专家。卫生部全国丝虫病防治科研技术组成员、卫生部全国丝虫病技术指导组成员兼秘书、卫生部寄生虫病专家咨询委员会委员、卫生部疾病预防控制专家委员会血吸虫病和寄生虫病分委会委员。1975-2014 年湖南省疾病预防控制中心从事寄生虫病防治工作。

上升趋势^[15]。特别是 1996 年以来,疟疾年发病率控制在 1/10 万以下;本省感染的疟疾病例逐年减少,以输入性疟疾为主,分别占病例总数的 6.51% 和 93.49%^[16]。2010 年以来,湖南省每年几十至百余例非洲、东南亚境外输入性疟疾病例,且呈全年均有病例分布。2010–2018 年统计,输入性 1 221 例,其中间日疟 430 例(35.21%),恶性疟 724 例(59.30%),卵形疟 26 例(2.13%),三日疟 20 例(1.64%),混合感染 19 例(1.56%),未分型 2 例(0.16%)。全省无本地感染病例,输入性继发病例 4 例。输入性疟疾中间日疟、恶性疟、三日疟和卵形疟 4 种人体疟原虫均有,过去已经绝迹的恶性疟、三日疟再次出现,原来没有的卵形疟现在也有发现。

1.2 疟疾防治历程 70 年来,湖南省疟疾防治历程大致经历了建立防治体系、控制暴发流行及降低发病率、实现基本消灭和消除疟疾 4 个阶段。

1.2.1 建立防治体系及防治试点阶段(1950–1960 年) 1950 年建立湖南省疟疾防治所,自 1952 年以来,全省各地先后设立卫生防疫站或疟疾防治站,在全省当时 98 个县开展疟疾调查,此阶段基本摸清各地疟疾流行程度、流行的虫种和传播媒介,为全面防治疟疾工作的开展打下了基础。1957 年,根据全国防治疟疾规划和农业发展纲要(草案)的精神,结合我省具体情况,制订了湖南省防治疟疾规划(草案)。在全省范围开展大规模抗疟工作。通过采取以消灭传染源和防蚊灭蚊为主的综合措施,这期间全省休止期有疟史者治疗 968 957 人次,重点人群服药 713 148 人次,全民服药 1 752 121 人次,流行期预防服药 6 353 503 人次,现症病人治疗 1 236 257 人次。疟疾发病逐年有所减少^[17]。1958 年全省已有 61 个县(市)基本控制疟疾流行,至 1960 年全省疫情报告发病人数由 1955 年的 541 894 人减少至 14 927 人,发病率由 1955 年的 1560.38/10 万至 1960 年下降为 41.82/10 万,下降了 97.32%,取得了显著的防治效果^[17]。

1.2.2 控制暴发流行及降低发病率阶段(1961–1979 年) 1962–1965 年,全省疟疾流行出现回升,部分地区发生疟疾暴发流行,年发病率 389.95/10 万~589.75/10 万。为有效控制暴发流行,全省开展了大规模疟疾防治工作。1965 年,制定了“湖南省灭疟工作三大战役”的防治方案^[18],即第一战役(11 月至次年 2 月),进行休止期根治和消灭越冬蚊;第二战役(3–4 月),对远期复发病病人及休止期根治不全和漏治者进行彻底治疗;第三战役(5–10 月),对现症病人根治,重点人群预防服药,管理好流动人口和灭蚊。这一

方案在全省迅速广泛地推广应用,并全面贯彻实施“一预防三根治”(预防服药、休止期根治、远期复发病病人根治和流行期现症病人根治)的抗疟措施^[18]。至 1969 年,全省疟疾发病率下降至 42.35/10 万。但 1970–1973 年,全省疟疾疫情再度上升,年发病率 431.77/10 万~697.51/10 万。为尽快控制暴发流行,实行分类指导和突出重点的防治原则,全面贯彻落实“湖南省灭疟工作三大战役”,结合爱国卫生运动开展灭蚊、健康教育,充分发挥基层卫生组织的作用,参与抗疟疾工作,控制疟疾暴发,降低发病率。重点抓好“一预防三根治”工作。这期间全省休止期有疟史者治疗 4 020 629 人次,重点人群服药 3 849 160 人次,全民服药 14 944 975 人次,流行期预防服药 18 618 404 人次,现症病人治疗 1 926 639 人次。经大力防治疟疾发病率由 1962 年 589.75/10 万至 1979 年下降为 115.55/10 万。

1.2.3 基本控制疟疾阶段(1980–2009 年) 至 1980 年全省疟疾发病率控制在 5/万以下的有 71 个县(市),其中控制在 1/万以下有 52 个县(市)。根据“因地制宜、分类指导、突出重点”的防治原则,主要实施以控制传染源采取有针对性的防控措施。从 1980 年起全省开展发热病人血检,对初诊为疟疾、疑似疟疾、感冒和不明原因发热的 4 种发热病进行血检,1980–2004 年发热病人血检 11 069 340 人份,检出疟原虫阳性 31 575 例,平均阳性率 0.29%。疟原虫阳性率由 1981 年的 3.04% 至 2004 年下降为 0.06%^[14]。1980–2003 年,在疟疾疫点或病灶周围进行健康人群带虫调查,全省共血检 261 593 例,检出疟原虫阳性 923 例,平均阳性率为 0.35%。至 2001 年统计,全省 122 个县(市、区),其中无疟县 88 个县(市、区);发病率在 1/万以下有 35 个县(市、区);发病率在 1/万以上 1 个县。2003 年以来对初诊为疟疾、疑似疟疾和流动人口中不明发热 3 种发热病人作为主要血检对象。此阶段重点抓传染源管理与病灶点处理,加强了流动人口疟疾管理,对来自高疟区流动人口,包括来自于高疟区外省籍的流动人口和本省居民进入外省、国外高疟区回归人员中的发热病人进行血检。对血检疟原虫阳性者和有疟史者给予规范治疗,流行季节从高疟区进入人员及时予以预防服药。1980–2002 年全省治疗现症病人 242 886 例,休止期根治 358 403 人,休止期重点人群服药 1 046 311 人,休止期全民服药 15 564 803 人,流行季节预防服药 3 132 498 人^[17]。至 2002 年全省 122 个县(市、区)经考核已达到卫生部基本消灭疟疾标准^[14]。

1.2.4 消除疟疾阶段(2010–2019 年) 2010 年以来,湖南省按照《中国消除疟疾行动计划(2010–2020 年)》制订了《湖南省 2010–2018 年消除疟疾行动计划》,2010 年在全省启动并实施消除疟疾行动。2010–2018 年,全省血检发热病人共 690 416 人次,检出阳性 1 332 人次,阳性率为 0.19%。省级疟疾诊断参比实验室对基层已检阴性血片进行了抽检,并对网报病例样本采用镜检和 PCR 方法进行了复核。2010–2018 年,全省共报告疟疾病例 1 332 例,均为输入性疟疾;输入性间日疟第 1 代继发病例 4 例;2011–2014 年全省重症疟疾死亡 8 例。病例报告及时率、规范治疗率、流行病学个案调查率、疫点处置率均达到 100%,间日疟和卵形疟病例均按要求进行了休止期根治。2010–2016 全省共培训疟疾防治人员 23 122 人次,临床医生 52 524 人次,疟疾检验人员 13 269 人次^[5]。

为消除疟疾工作提供了技术、能力保障。按照《湖南省消除疟疾考核评估方案》由州市组织对县市消除疟疾考核评估方案,至 2015 年全省 122 个县市区通过市级消除疟疾考核评估,实现消除疟疾目标。2006 年,湖南省最后 1 例本地感染疟疾病例,至今已经连续 13 年无本地感染疟疾病例。

2 丝虫病

2.1 丝虫病流行情况 20 世纪 50 年代以来,经过反复大规模的流行病学调查,至 1980 年查清了丝虫病的流行范围。全省有 55 个县(市)流行丝虫病,其中班氏丝虫共 39 个县(市);马来丝虫共 10 个县(市);班氏丝虫和马来丝虫混合流行区共 6 个县(市)。据 1958 年全省 22 个县调查平均微丝蚴率 5.99%,慢性丝虫病患病率为 3.29%,估算全省丝虫病人 160.2 万,其中班氏微丝蚴血症者 136.2 万人,马来微丝蚴血症者 10.7 万人,慢性丝虫病患者 13.3 万人^[2]。班氏丝虫病主要传播媒介是致倦库蚊;马来丝虫病主要传播媒介是中华按蚊^[2,19]。

2.2 丝虫病防治措施 20 世纪 50 年代,采用乙胺嗪治疗班氏和马来丝虫病的剂量、疗程进行了大量的临床和现场试点观察。70 年代中期开展了乙胺嗪全民服药和乙胺嗪药盐防治丝虫病的实验观察。根据丝虫种和流行程度以及乙胺嗪治疗反应低、安全高效、简便易行的原则,经全面总结和优化,制定了乙胺嗪防治丝虫病的 3 种方案^[4]。

2.2.1 普查普治 在 20 世纪 70 年代以前,各县主要采取普查普治丝虫病的方案,即在丝虫病流行区进行 3~5 次的全民普查和微丝蚴血症者的治疗。该方法适

用于低度班氏丝虫病流行区和中度、低度马来丝虫病流行区^[20],查治对象为流行区内年龄在 1 周岁以上的居民。治疗对象为微丝蚴血症者和慢性丝虫病病人。全省有 18 个县(市)采取该方案先后达到基本消除丝虫病^[2]。

2.2.2 查治结合群体服药 1979–1985 年有 16 个县(市)仅在部分乡、村开展了查治结合群体服药方案。该方法适用于流行范围小的低度班氏丝虫病流行区和马来丝虫病流行区,对疫村或微丝蚴血症者的周围人群中实施,服药对象为年龄在 3~5 岁以上居民。查治对象与方法同普查普治方案。

2.2.3 普服药盐 1975–1985 年,全省有 37 个县(市)在普查普治的基础上逐步推广了普服药盐方案。该方案适用于中度、高度班氏丝虫病流行区和马来丝虫病流行区。普服药盐对象为流行区内全体居民。对普查中发现的微丝蚴血症者给予乙胺嗪片剂治疗该方案的优点是服药后反应轻微,大多数无需处理,居民易于接受,解决了普查普治和群体服药中存在的依从性差的问题,而且防治效果非常明显^[2,21]。

2.3 丝虫病防治历程 湖南省丝虫病防治阶段始于 1951 年,中共湖南省委于 1956 年公布的《1956 年到 1967 年湖南省农业发展规划纲要(草案)》,将丝虫病列入限期消除的疾病之一,并于 1974 年湖南省委(74)26 号文件提出在 1980 年前基本消灭“四病”(疟疾、丝虫病、钩端螺旋体病、钩虫病)的目标。经过 30 年的大规模防治,至 1985 年实现了全省基本消除丝虫病。

2.3.1 调查摸底和防治试点阶段(1951–1969 年) 1951 年起,在郴县和桂阳县等地开展丝虫病流行病学调查和应用乙胺嗪进行 13 种治疗方法的观察,从中筛选出治疗马来丝虫微丝蚴血症者的 1.0 g 1 d 疗法,治疗班氏丝虫微丝蚴血症者的 3.6 g 3 d 疗法^[18],并逐渐在全省推广。1958 年,省卫生厅制定了《湖南省防治丝虫病工作纲要(草案)》,全省开展大规模丝虫病防治的高潮。

2.3.2 大规模普查普治阶段(1970–1977 年) 1970 年,湖南省委下发了《关于加强丝虫病、钩端螺旋体病防治的通知》,各地进一步加强领导、全面规划、开展调查研究、总结推广有效的防治经验,确立了以消除传染源为主的防治策略,使全省丝虫病防治工作再次掀起了防治的高潮。

2.3.3 全面规划及快速发展阶段(1978–1986 年) 从 1978 年起,丝虫病防治工作进入快速、稳步发展的时期。在省卫生厅领导与全面规划下,总结经验教训,

调整防治技术方案,在普查基础应用乙胺嗪药盐防治措施,自 1980 年起在全省逐步推广,加快了丝虫病防治进程。至 1985 年全省 55 个丝虫病流行县(市)共血检 43 806 382 人次,乙胺嗪治疗 775 238 人次,群体服药 182 128 人次,普服药盐 9 599 603 人次。人群微丝蚴率由 1958 年的 5.99% 至 1985 年下降为 0.05%,慢性丝虫患病率由 1958 年的 3.29% 至 1985 年下降为 0.23%。

2.3.4 基本消除丝虫病考核(1980-1986 年) 1980-1985 年省卫生厅组织对 55 个县(市)的防治效果考核,共抽查 318 个乡、459 个村,血检 384 881 人,查出微丝蚴血症者 170 例,平均微丝蚴率为 0.04%。其中 18 个县(市)和 370 行政村未检出微丝蚴血症者,分别占流行县(市)和抽查行政村的 32.73% (18/55) 和 79.91% (370/463),各县(市)以行政村为单位微丝蚴率均在 1% 以下,至 1985 年全省 55 个丝虫病流行县(市)均达到卫生部颁布的基本消除丝虫病标准^[22]。1986 年,由卫生部组织全国丝虫病专家和专业技术人员对湖南省基本消除丝虫病进行考核。考核组按照不同流行程度、地形、方位、虫种和防治措施进行分层抽样,选定湘西自治州的吉首市、怀化市的辰溪县、衡阳市的祁东县、岳阳市的临湘县和郴州市的永兴县等 5 县(市)为现场血检考核点,江永县为资料考核县。被考核的 5 个县(市)抽取 31 个乡、34 个村,血检 34 477 人,查出微丝蚴血症者 7 例,平均微丝蚴率为 0.02%^[4]。卫生部专家考核组,确认湖南省达到部颁基本消除丝虫病标准。

2.3.5 消除丝虫病阶段(1987-1997 年) 各丝虫病流行县(市)严格按照卫生部《基本消除丝虫病地区监测工作技术方案》和《湖南省丝虫病防治后监测工作技术方案》开展监测。至 1996 年,55 个流行县(市)病原学横向监测,累计血检 19 964 032 人,检出残存微丝蚴血症者 201 例,第 9 年以后未再查见微丝蚴血症者。共解剖蚊媒 206 581 只,检出幼丝虫阳性蚊 2 只,幼丝虫自然感染率为 0.001%^[22-24]。基本消除丝虫病地区残存中等密度(60 μ l 血含微丝蚴 5~39 条)和较高密度(60 μ l 血含微丝蚴 40 条以上)微丝蚴血症者持续时间及传播丝虫病的作用,研究结果表明,60 μ l 血含 43 条微丝蚴血症者持续 12 年后自然转阴;60 μ l 血含 8.5 条微丝蚴血症者持续 20 年未能自然转阴^[25]。丝虫病传播阻断后残存传染源的微丝蚴密度消长及传播作用的观察,在 22 年人群纵向观察中,于第 16 年血检发现 1 例新感染的微丝蚴血症者。研究结果表明,丝虫病传播阻断后残存传染源的微丝蚴密度可持续

20 年以上,仍具有传播丝虫病的作用^[26-27]。提示了在消除丝虫病地区仍需要监测,特别是对边远、贫困地区以及防治监测工作中可能存在薄弱环节的地区进行监测。省卫生厅于 1990 年制定了《湖南省消灭丝虫病标准和考核方法(试行)》、《湖南省消灭丝虫病计划》,提出确保 1996 年全省消除丝虫病的目标。卫生部于 1996 年颁布《消灭丝虫病标准》和《消灭丝虫病审评》两个文件。从而规范了我省消除丝虫病的认证工作,推动了消除丝虫病的进程。1994-1996 年,省卫生厅先后组织对 55 个流行县(市)消除丝虫病进行审评。至 1996 年 55 个县(市)通过了消除丝虫病评审,达到卫生部颁布的“消灭丝虫病标准”。1997 年,全国丝虫病专家组对湖南省消除丝虫病进行审评,并随机抽取龙山、祁阳、资兴和衡南 4 个县(市)进行现场考察。审评组确认湖南省达到卫生部颁布的消除丝虫病标准。

为了巩固消除丝虫病的成果,2001 年省卫生厅制定了《湖南省 2001-2005 年消除丝虫病监测方案》,要求已到达消除丝虫病审评的地区,针对防治和监测中可能存在的薄弱环节继续开展监测,包括对可能遗留残存微丝蚴血症者和输入传染源的监测,原微丝蚴血症者的追踪观察^[28]。1998-2005 年龙山、永顺、保靖、古丈、花垣、资兴、苏仙区、桂阳等县(市、区),原微丝蚴血症者、薄弱环节的乡村、外省流动人口共血检 17 191 人,均未检出微丝蚴血症者。2006-2008 年在边远贫困地区,原丝虫病流行严重的江永县、吉首市、保靖县和花垣县应用班氏丝虫特异 IgG4 检测抗体和丝虫快速免疫色谱试验检测抗原,查找丝虫病残留疫点^[29-30]。结果表明消除丝虫病 10 年后未发现新的残留疫点,其防治效果巩固^[31-32]。

3 钩虫病

3.1 钩虫病流行情况 钩虫病是严重危害湖南省人民的重要肠道寄生虫病。1955 年,对湘永煤矿井下作业人员调查,钩虫感染率达 93.2%,井上人员感染率为 65.6%。在资兴煤矿对井下作业人员检查,钩虫感染率为 59.6%。1958 年,全省 30 个县市调查,钩虫感染率为 25.01% (20 331/81 291)^[3],个别钩虫感染率高达 72.1%。1987-1992 年,湖南省首次人体寄生虫分布调查,共调查 30 个县(市),设 120 个调查点,钩虫感染率为 22.86% (14 446/63 193),十二指肠钩虫感染率为 13.7%、美洲钩虫感染率为 6.4%^[33]。据当时调查结果推算全省有 1 398.52 万钩虫感染者^[3]。1999 年,湖南省第二次人体寄生虫抽样调查,调查 6 个县,

钩虫感染率为 12.51% (370/2 957) 例^[34], 相效于 1987–1992 年下降 45.28%。2001–2004 年, 湖南省人体重要寄生虫病现状调查, 共调查 10 个县(市), 30 个乡镇 30 个村, 钩虫感染率为 4.82% (734/15 223)^[35]。2015 年, 湖南省人体重点寄生虫病流行现状调查, 共调查 48 个县(市、区)的 148 个调查点, 钩虫感染率为 2.18% (822/37 640) 以美洲钩虫为主^[36]。

3.2 钩虫病防治措施 上世纪 60~70 年代, 普查普治钩虫病、改厕、沼气管理及人粪便无害化的综合防治钩虫病的措施相继出台。1977 年统计, 全省用灭虫宁治疗钩虫感染者共 1 004 万人, 虫卵平均阴转率为 18.5%~60.0%。在蓝山、新田、株洲市郊区钩虫防治试点采用甲苯咪唑 0.6 g, 分 3 d 6 次服, 钩虫卵转阴率为 88%, 甲苯咪唑与噻嘧啶合用, 可提高对美洲钩虫疗效。1978–1980 年, 炎陵、株洲、涟源、赫山、资阳、津市等县(市、区), 经过两个传播休止季节的 4 次普查普治, 共粪检 100 922 人次, 治疗钩虫病人 13 388 人次, 钩虫感染率由查治前的 34.7% 下降到 1.81%。土壤钩蚴检出率由查治前的 27.5% 下降到 2.5%。至上世纪 80 年代初, 全省累计粪检钩虫病人 4 944.85 万人次, 平均钩虫感染率为 21.63%。1992–1993 年, 长沙、株洲、湘潭、衡阳等市(州)的部分县(市、区)开展了全民驱虫工作, 共计有 110 万人服用了驱虫药物。上世纪 90 年代以来, 随着全省经济社会的快速发展, 人民物质生活和文化水平显著提高, 健康教育和健康促进成为降低肠道寄生虫感染率的重要措施, 积极开展卫生宣教活动、学校驱虫、全民驱虫健康教育、普及寄生虫病防治知识, 提高广大居民的自我保护意识取得显著防治效果。改厕和普及卫生厕所, 实施粪便无害化处理, 是提高农村环境卫生质量, 控制和降低肠道传染病流行及人体寄生虫感染的治本措施^[37–39]。截止 2014 年底, 湖南省推广三格式无害化厕所, 农村卫生厕所普及率为 68.53%, 无害化厕所普及率达到 40.58%。农村实施改厕, 达到无害化的综合防治钩虫感染的措施, 钩虫感染率明显下降。至 2015 年调查钩虫感染率与 1958 年相比下降了 96.34%。

4 湖南省寄生虫病防治主要经验

4.1 坚持政府领导, 部门配合, 群众参与的工作机制

新中国成立以来, 中共中央 1956 年颁布的《1956–1957 年全国农业发展纲要(草案)》中提出了我国防治疟疾、丝虫病、钩虫病和其他 6 种危害人民健康最严重疾病的防治目标, 要求在一切实可能地方, 实现基本消除疟疾、丝虫病、钩虫病。湖南省委、省政府将消除疟

疾、丝虫病、钩虫病危害、保证人民健康作为自己的神圣使命。政府部门制订重点寄生虫病防治工作的方针、政策和规划, 并在人力、物力、财力等方面给予保证。在政府重视下, 多部门合作, 社会各部门积极配合及广大人民群众积极参与取得显著防治成效。在长期的疟疾、丝虫病、钩虫病防治过程中, 我省积累了一整套科学、有效、实用的防治对策和宝贵经验。

4.2 建立健全寄生虫病防治的机构体系, 专业队伍和群防群治相结合 省、市、县各级设寄生虫病防治科, 区(乡)卫生院设防疫组, 形成从上到下较完整的寄生虫病防治网, 几十年来全省共培训数百万人次的寄生虫病防治专业技术人员和基层卫生人员, 这支训练有素、技术精湛、富有奉献和实践经验的寄生虫病防治队伍是全省寄生虫病防治的骨干力量。全省每年有数以万计的基层卫生人员以及不脱产的乡村卫生员参与疟疾、丝虫病、钩虫病等寄生虫病防治工作。防治阶段依靠广大群众参与的群防群治, 在控制大暴发流行和疫情回升中发挥了重要作用。

4.3 因地制宜, 实行综合性防治措施 各地自然环境、经济条件、群众生活习惯有差异, 以及各地疟疾、丝虫病、钩虫病等寄生虫病流行特点不尽相同, 防治工作发展也不平衡。在疟疾暴发流行点, 在流行季节采取现症病例根治, 以及采取杀虫剂灭蚊, 迅速阻断疟疾传播。在疟疾、丝虫病高流行区采取传染源防治为主, 结合群众性防蚊灭蚊措施。在疟疾发病率已降至 1/万以下的低疟区, 采取及时治疗疟疾病例和流动人口疟疾管理, 及时发现和处理疫点等疟疾监测措施。丝虫病采取以控制传染源为主导的丝虫病防治策略, 根据不同流行区采取以普查普治、查治结合群体服药和普服药盐等 3 种控制传染源的技术方案。钩虫病采取全民驱虫, 改厕粪便无害管理综合性防治措施。

4.4 加强科学研究, 解决防治工作中的关键技术问题 我省坚持实验室与现场结合, 点与面结合, 坚持为防治工作服务, 积极开展防治应用性的科学研究。在不同疟疾、丝虫病、钩虫病流行区, 不同时期建立各种类型的防试点, 总结各种防治措施的效果和实施经验, 促进和指导全省的疟防、丝虫病、钩虫病工作。

4.5 加强疟疾、丝虫病联防联控 在疟疾、丝虫病防治期间加强与邻近省(市、区)防治工作联防联控, 湘赣两省疟疾联防, 以及西南五省区丝虫病联防。互相学习, 交流经验, 加快防治工作进程, 促进巩固防治成果。

回顾 70 年, 湖南省的疟疾、丝虫病、钩虫病防治工作在省委、省政府的正确领导下, 在全省几代寄生虫病

专业技术人员半个世纪的不懈努力下,已得了显著成绩。至 1997 年全省实现消除丝虫病,至今 22 年间未发现新发微丝蚴血症者。疟疾已经连续 13 年实现无本地感染病例,至 2015 年全省 122 个县市区通过市级消除疟疾考核评估。钩虫病感染率由 1958 年的 25.01%,至 2015 年下降为 2.18%,下降了 96.34%。疟疾、丝虫病在我省实现了传播阻断,这在我省疾病防治历史上具有里程碑意义。消除丝虫病、疟疾是湖南疾病控制人员的初心与使命,保障人民健康是湖南疾病控制人员的职责与担当,是一代又一代疾控人的无私奉献及精神传承的结果。

我省虽然实现消除疟疾、丝虫病的目标,但巩固消除成果仍任重道远。当今全球疟疾、丝虫病流行形势仍然十分严峻,随着全球一体化进程的加快,中非合作的进一步深化以及国家“一带一路”战略的实施,人口流动更加频繁,因经商、务工、维和及旅游而带动的出入境人数急剧增加。这也意味着即使在实现消除疟疾后的阶段,也可能会在较长一段时间内存在输入性疟疾病例及其引起继发传播的潜在危险。疟疾是一种传播快、易反复、危害性大的疾病,其流行因素尚未得到根本性改变,传播媒介大量存在,输入性病例导致疟疾暴发流行的潜在威胁依然存在^[13]。2018 年,我省隆回县 1 个乡镇发生 4 例由输入性间日疟引起第 1 代继发病例,这充分表明我省输入性疟疾传播风险仍然存在。输入性疟疾不仅严重危害人民的身体健康和生命安全,也对巩固我国消除疟疾成果构成严重威胁^[40]。因此,消除疟疾后需要继续保持相应的监测预警和应急处置能力,这是一项长期的任务,需要继续加强消除疟疾工作的组织管理,维持消除疟疾工作的经费投入,确保各项工作有效落实^[41]。

加强卫生与出入境检疫、公安、交通、商贸、旅游等部门之间的联防联控;加强疟疾防治知识宣传,及时掌握出境、回国人员信息,及时发现病人,及时规范治疗,杜绝输入性继发病例的发生,遏制输入性病例死亡。建立健全智能化、高敏感、高效率、可持续的疟疾监测体系;建立输入再传播风险预警、预测和应急响应机制。研究和开发疟疾诊断、监测、病原追踪溯源等新检测技术和方法,为巩固消除成果做出新贡献。

参考文献

- [1] 段绩辉.湖南省疟疾防治 50 年成就与展望[J].中国热带医学,2004,4(6):954-955.
- [2] 李庆俊,段绩辉,胡桂兰,等.湖南省丝虫病流行特点及防治效果[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,1990,8(2):134-136.
- [3] 唐来仪,张湘君,胡桂兰,等.湖南省钩虫病流行现状[J].实用预防医学,1994,1(3):142-143.

- [4] 中华人民共和国卫生部.中国消除淋巴丝虫病报告[D].北京:人民卫生出版社,2007:382-439.
- [5] 庄世锋,李正祥,陈培厚,等.湖南省消除疟疾工作中期评估报告[J].中国热带医学,2018,18(4):315-318.
- [6] 王慧岚,周杰,夏蒙,等.2002-2015 年湖南省血吸虫病疫情分析[J].热带病与寄生虫学,2016,14(4):189-191.
- [7] 湖南疟疾流行病学分层研究协作组.论湖南目前的疟区划分[J].湖南医学,1987,4(6):454-456.
- [8] 欧阳玉梅,庞录林,李树民.湖南中华按蚊生态习性与传疟作用的研究[J].中国寄生虫病防治杂志,1992,5(4):311-312.
- [9] 唐涤尘,庞录林.湖南省中华按蚊种群的地理分布及传疟作用[J].湖南医学,1987,4(5):458-312.
- [10] 湖南省疟疾科研协作组.湖南省疟疾流行病学调查[J].湖南医学院学报,1984,9(2):141-143.
- [11] 段绩辉,唐光宜,胡建湘,等.湖南省南部地区近 20 年疟疾流行特点及监测措施的探讨[J].中国热带医学,2001,1(3):213-215.
- [12] 唐光宜,段绩辉,李立成,等.湖南省永州市输入性疟疾流行特征[J].实用预防医学,2000,7(6):434-435.
- [13] 段绩辉,唐光宜,罗世荣,等.江华瑶族自治县河路口锡矿区疟疾流行情况及其影响因素调查[J].实用预防医学,2000,7(3):189-190.
- [14] 段绩辉,庄世锋,邓胜平,等.湖南省疟疾防治后期流行病学特征及监测结果分析[J].热带医学杂志,2006,6(3):309-312.
- [15] 王郭清,段绩辉,张湘君.输入性疟疾流行病学特征及临床表现与诊治情况分析[J].实用预防医学,2017,24(8):934-937.
- [16] 段绩辉,王郭清,张湘君,等.发病不稳定地区疟疾误诊原因分析[J].中国热带医学,2007,7(7):1111-1112.
- [17] 汤林华,许隆祺,陈颖丹主编.中国寄生虫病防治与研究[D].北京:北京科学技术出版社,2012,1224-1243.
- [18] 湖南省卫生防疫站编.疟疾、钩端螺旋体、丝虫病、钩虫病防治手册[D].长沙:湖南人民出版社,1973,231-285.
- [19] 段绩辉,欧阳玉梅,何历汉,等.致倦库蚊的生态和感染丝虫的研究[J].寄生虫学与寄生虫病杂志,1986,4(1):67-68.
- [20] 段绩辉,邹义洲,等.湖南省沅江洞乡防治马来丝虫病实验观察.中国丝虫病防治研究论文集[D].福州:福建科学技术出版社,1990.295-298.
- [21] 段绩辉,尹跃华,吴振环,等.不同剂量乙胺嗪药盐防治班氏丝虫病的效果观察[J].中国丝虫病防治研究论文集.福州:福建科学技术出版社,1990.289-292.
- [22] 段绩辉,李庆俊,唐来仪,等.湖南省基本消灭丝虫病后防治对策与监测[J].实用寄生虫病杂志,1995,3(增刊 1):9-13.
- [23] 段绩辉,李庆俊,李正祥,等.湖南省基本消灭丝虫病后监测[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,1998,16(4):291-295.
- [24] 段绩辉,李庆俊,胡桂兰,等.湖南省基本消灭丝虫病后纵向观察[J].疾病控制杂志,2001,5(1):88-89.
- [25] 段绩辉,李正祥,张开仁,等.残存中等密度和较高密度班氏微丝蚴血症持续时间及传播作用的观察[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2000,18(3):167-169.
- [26] 段绩辉,罗亨桥,张开仁,等.丝虫病传播阻断后残存传染源的微丝蚴密度消长及传播作用[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2007,25(6):457-461.