

我国血吸虫病消除阶段健康教育与健康促进面临的挑战及对策

胡广汉¹, 许静², 曹淳力², 金嘉宁², 吕山², 李石柱², 周晓农^{2*}

【摘要】 健康教育与健康促进是我国血吸虫病综合防控的重要措施之一,可提高流行区居民参与血防工作的依从性,有效避免或减少人群血吸虫感染。近年来,我国血吸虫病综合防控成效显著,已实现了传播控制目标,正向传播阻断乃至消除目标迈进。本文就健康教育与健康促进在我国血吸虫病防控中的作用及当前面临的挑战进行了分析,并就如何在消除阶段推进血吸虫病健康教育与健康促进工作提出针对性建议。

【关键词】 日本血吸虫病; 消除; 健康教育; 健康促进; 挑战; 对策

【中图分类号】 R532.21 **【文献标识码】** A

Challenges and strategies of health education and health promotion in stage of schistosomiasis elimination

HU Guang-han¹, XU Jing², CAO Chun-li², JIN Jia-ning², LÜ Shan², LI Shi-zhu², ZHOU Xiao-nong^{2*}

1 Jiangxi Provincial Institute of Parasitic Diseases, Nanchang 330096, China; 2 National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, WHO Collaborating Centre for Tropical Diseases, National Center for International Research on Tropical Diseases, Ministry of Science and Technology, Key Laboratory for Parasitology and Vector Biology, National Health and Family Planning Commission, China

* Corresponding author

【Abstract】 Health education and health promotion are important measures for comprehensive control of schistosomiasis in China, which can improve the compliance rate of residents involved in schistosomiasis control activities, reduce the water contact behavior of the target population, thus avoiding or decreasing the infection of schistosome in endemic areas. In recent years, the comprehensive control of schistosomiasis in China has achieved remarkable results. China has reached the goal of transmission control and is moving toward the transmission interruption or even elimination of schistosomiasis. This article analyzes the role of health education and health promotion in schistosomiasis control programme and the current challenges. Meanwhile, suggestions are also put forward on how to conduct health education and health promotion in the stage of schistosomiasis elimination.

【Key words】 Schistosomiasis japonica; Elimination; Health education; Health promotion; Challenge; Countermeasure

血吸虫病是一种人畜(兽)共患病,是我国重要的公共卫生问题之一。60余年来,我国血吸虫病控制策略经历了以消灭钉螺为主、以疾病控制为主和以传染源控制为主的综合防治等3个阶段^[1]。纵观不同阶段,血吸虫病健康教育与健康促进(以下简称血防健教)始终是防治工作中的重要措施之一^[2]。《“十三五”全国血吸虫病防治规划》和《“健康中国2030”规划纲要》均提出了血吸虫病传播阻断和消除的目标,表明我国血吸虫病防治工作进入了新的历史阶段^[3-4]。如

何在血吸虫病消除阶段发挥健康教育与健康促进的作用,服务于消除血吸虫病的目标,本文从健康教育与健康促进的涵义、作用、当前面临的挑战以及对策等4方面综述如下。

1 健康教育与健康促进的涵义

健康教育与健康促进的科学理论基础涉及预防医学、流行病学、社会医学、行为学、心理学、教育学、传播学和社会市场学等诸多学科。既往有学者对健康教育和健康促进的认知存在局限性和偏差性,认为

【作者单位】 1 江西省寄生虫病防治研究所(南昌 330096); 2 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所、世界卫生组织热带病合作中心、科技部国家级热带病国际联合研究中心、国家卫生和计划生育委员会寄生虫病原与媒介生物学重点实验室

【作者简介】 胡广汉,男,研究员。研究方向:血吸虫病健康教育与健康促进

* 通信作者 E-mail: zhoun1@chinaacdc.cn

【数字出版日期】 2018-04-17 11:41:33

【数字出版网址】 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1374.R.20180417.1007.003.html>

其形同卫生宣传,多以宣传画、宣传单、宣传标语为主,科学技术含量不足^[5]。其实,健康教育是一项有计划、有目标、有组织、有评价的行为干预活动,旨在帮助个人和群体掌握卫生保健知识,树立健康观念,自愿采纳有利于健康的行为,消除或减轻影响健康的危险因素,从而预防疾病,促进健康和提高生活质量。知识是改变行为的必要条件,但不是充分条件,单纯的知识(信息)传播不一定能改变人们的不卫生行为^[6]。信息传播只是健康教育的一部分,而不是健康教育的全部,健康教育的本质为行为干预,即健康教育=信息传播(知识等倾向因素)+行为干预(行为促成及强化因素)^[7]。

健康促进的涵义则随着健康促进的迅速发展而不断发展。《渥太华宪章》、《美国健康促进杂志》(*American Journal of Health Promotion*)及世界卫生组织(WHO)前总干事布伦特兰对健康促进的涵义均有阐述。美国著名健康教育专家劳伦斯·格林则指出,健康促进是指一切能够促使行为和生活条件向有益于健康改变的健康教育与环境支持的综合体,其涵义即为:健康促进=健康教育+环境支持。其中,环境包括社会、政治、经济环境和自然环境,而支持则指政策、立法、财政、组织、社会开发等各个系统^[8]。

2 健康教育与健康促进在血吸虫病防控中的作用

早在1985年,WHO即建议把血防工作的重点放在健康教育与健康促进上,促进人们主动参与血防工作,控制血吸虫病^[9]。20世纪90年代至21世纪初,我国血吸虫病疫情仍较严重。此期,我国血防健康教育干预的重点大多放在疫情未控制地区,研究小学生、成年女性居民和成年男性居民等3种目标人群接触疫水的主要方式,并实施针对性干预,以此控制血吸虫感染和患病,取得了显著成效。

2.1 针对学生娱乐性接触疫水的干预模式 娱乐性(游泳玩耍)接触疫水是疫区小学生血吸虫感染的主要原因^[10-11]。继1992年基线调查后,相关研究于1993-1999年在鄱阳湖重疫区应用“信息传播+防护技能培训+奖惩激励”开展学生干预模式研究;干预1年(1993年)实验组血防知识知晓率和血防态度正确率分别由干预前(1992年)的8.99%、55.06%提高到94.38%、98.88%,疫水接触率和血吸虫感染率分别由干预前的14.55%、13.94%下降到1.87%、2.25%;干预2~7年(1994-1999年)实验组疫水接触率和血吸虫感染率均较干预前显著下降,但均未降至0^[12-13]。2000-2007年,血防机构联合教育部门将小学生干预模式改为“信息传播+行为参与+行为激励”,实施接

触疫水行为干预覆盖全年血吸虫易感季节。干预后连续8年实验组学生无血吸虫感染者,在重疫区成功创建了“无血吸虫感染者学校”^[14]。此后,该成果在鄱阳湖区20所学校推广应用,亦取得了相同干预效果^[15-16]。

2.2 针对生活性接触疫水的干预模式 成年女性居民多因贪图一时之便等错误血防价值观,不用自来水或井水,而用湖水或河水、溪水(疫水)洗衣物,致其血吸虫感染^[17],谓之生活性接触疫水行为。相关研究应用“信息传播+防护技能培训+行为激励”模式进行干预,干预1年(1993年)实验组目标人群血防知识知晓率由干预前(1992年)的55.34%提高到84.85%,血防价值观正确率由干预前的67.96%提高到95.96%,疫水接触率由干预前的9.47%下降到5.07%(其中洗衣物接触疫水率由干预前的7.20%下降到3.76%),血吸虫感染率由干预前的19.42%下降到7.14%;干预2~16年目标人群血吸虫感染率为5.05%~8.10%。可见该干预模式可长期、有效控制重疫区成年女性居民血吸虫感染^[18-19]。另选鄱阳湖区3村(2村为实验组,1村为对照组),在实验组推广应用该模式,干预后实验组目标人群洗衣物疫水接触率和血吸虫再感染率分别由干预前的25.63%、25.46%下降到4.59%、6.27%,表明该模式具有很好的推广应用价值^[20]。

2.3 针对生产性接触疫水的干预模式 成年男性居民因捕鱼捞虾等生产性接触疫水导致血吸虫感染^[21]。1993-2009年相关研究实施“信息传播+行为参与+防护技能培训”模式以干预实验组目标人群,干预1年(1993年),实验组目标人群血防知识知晓率由干预前(1992年)的67.35%提高到91.92%,化疗态度正确率由干预前的56.44%提高到97.98%,化疗行为依从率由干预前的46.46%提高到92.08%;干预4年后,多数目标人群肝脾肿大及肝纤维化趋向好转和稳定,未见新发晚期血吸虫病人(干预前发现3例历史晚期病人)^[22]。该模式干预16年,虽然目标人群接触疫水主要方式仍为捕鱼捞虾,疫水接触率和血吸虫感染率也未见下降,但血吸虫病化疗依从率均达90%以上,且未见新发晚期病人,远期干预效果显著^[23]。为观察上述模式的现场推广应用效果,研究人员采用该模式对鄱阳湖血吸虫病重疫区的3个村进行干预后,3村目标人群血吸虫病检查行为依从率分别由干预前的41.46%、31.25%、37.23%提高到90.24%、85.16%、88.32%;化疗行为依从率分别由干预前的46.95%、38.28%、40.88%提高到92.07%、89.84%、91.24%^[24]。

综上所述,血防健教是我国血吸虫病综合防控的重要措施之一,在我国血吸虫病防治中发挥了巨大作用,主要包括:①唤起全社会积极关注和支持血防事业,营造良好的血防氛围,争取到了更多政策支持和经费投入;②是一种低投入、高产出、高效益的血防措施^[25];③提高了人们参与包括控制血吸虫病传染源、血吸虫病检查与治疗、查螺灭螺以及改水改厕等在内的血防工作的依从性^[26-27];④控制目标人群接触疫水频度,从而避免或减少血吸虫感染,成为血吸虫病一级预防的基础^[28]。WHO原官员 Mott 博士在总结世界各国血防经验时也指出,WHO制订的疾病控制策略是可行和有效的,除了使用安全药物治疗外,主要干预措施应为健康教育和安全用水^[29]。

3 血吸虫病消除阶段血防健教面临的挑战

近年来,得益于包括以血吸虫病传染源控制为主的综合性防治等在内的新策略的应用^[30],防控力度也不断加大,截至2016年底,全国451个血吸虫病流行县(市、区)中,101个达传播控制标准(占22.39%),191个达传播阻断标准(占42.35%),159个达血吸虫病消除标准(占35.25%),达传播阻断和消除标准共350个(占77.61%)^[31]。我国血吸虫病防控正由传播控制向传播阻断乃至消除的目标迈进。在此新阶段,血防健教也面临新挑战。

3.1 防控新阶段干部极易产生麻痹思想,群众血防意识亦会淡漠 在传播控制地区,特别是占全国血吸虫病流行区77.61%的传播阻断和消除地区,由于疫情逐步减轻,干部极易产生麻痹思想,群众血防意识也会随之淡漠,此时更加凸显血防健教的重要性。2006年,在1983年即达传播阻断标准的江西省上高县,共对608名村民就13项血防知识进行调查,各项知识知晓率均低于25.00%,其中11项血防知识知晓率低于20.00%,钉螺和拟钉螺辨认、本地历史有螺环境位置、适宜钉螺孳生的环境、适宜查螺季节等4项血防知识知晓率均低于10.00%;查病依从率较低,仅为26.15%,拒检原因中,自认为不必检查和无理由拒检者占83.96%;查螺依从性不高,2002-2004年仅为4.77%,从未参与查螺的原因中,认为血防与己无关者占81.35%^[26]。上述调查结果亦为传播阻断或消除地区钉螺复现甚至发生急性血吸虫感染病例的主要原因之一^[32]。在湖北、安徽等地开展的调查亦表明达标地区居民血防知识知晓率、血防态度正确率、行为正确率均处于较低水平^[33-34]。

3.2 近年我国血防健教研究有所弱化 由于多种客观原因,近年我国血防健教研究有所弱化。具体表现

在发表研究论文数量较少,且在已发表论文中,大多停留在血防知识、态度、信念和行为(KAP)的现状调查层面,鲜见实质性行为干预及其干预效果评价的高质量研究论文^[35-37]。

3.3 血防健教队伍青黄不接 由于防治工作的推进和疫情的降低,单设的血防专业机构逐渐归入到同级疾病预防控制中心,血防专业人员身兼多职,部分原从事血防健教人员现多已转岗或退休或即将退休,现有人较难胜任血防健教工作,血防健教队伍青黄不接的问题目前较为严重。

3.4 部分血防健教人员专业素质水平较低 主要表现在:①有的血防健教人员甚至不知健康教育与健康促进专业术语,论文表述多有不当;②有的不甚熟悉血吸虫病流行病学,不太清楚疫区居民血吸虫感染的主要方式和感染原因,干预措施缺乏针对性;③有的血防健教现场实际情况了解较少,调查内容和方法均欠妥^[38]。

4 血吸虫病消除阶段的血防健教对策

为巩固和发展血防既有成果,针对血吸虫病消除阶段血防健教所面临的上述新挑战,提出如下对策。

4.1 加强消除阶段血防健教工作重要性的认识 主要包括:利用各种场合加强宣传,提升血防健教工作对消除血吸虫病重要性的认识;加大血防健教经费投入,明确消除阶段血防健教的目标、任务和效果,并认真组织实施;传播阻断和消除地区在做好巩固和监测工作的同时,重点抓好血防健教工作,以及血防工作长期性、艰巨性、复杂性和疫情或可反复的宣传教育^[39],使血防之警钟长鸣,巩固和发展血防既有成果,防止疫情回升复燃。

4.2 加强血防健教队伍建设 健康教育和健康促进工作是一项专业性较强的工作,各级血防机构要重视健教人员培训,及时组织学习最前沿血防健教知识,提高血防健教人员专业理论水平和实际应用技能。同时,各地应为血防健教人员提供更多更好的发展空间及平台,促进血防健教事业持续、健康发展^[40],以满足新阶段血防健教之需。

4.3 因地制宜开展血防健教 根据不同地区血吸虫病流行特点,以及不同层次重点目标人群需要,因地制宜地研发新阶段血防健教干预模式;把专业队伍的血防健教与全社会的参与有机结合起来,通过媒体、自媒体、微信公众平台,以及乡村文化活动等形式,开展多元化的血防信息传播;寓血防健教于广大人民群众日常生活生产活动之中,全方位提高其参与血防依从性,达到普及血防知识之目的。

4.4 强化血防健教工作质量控制 新阶段各级血防机构应重视血防健教工作,把血防知识普及、疫情控制、成果巩固作为血防健教重要内容;开展定期或不定期血防健教效果及质量的评估与督导,根据实际情况调整血防健教形式,强化各部门责任意识,确保各项血防健教工作切实落到实处。

血吸虫病是严重危害流行区人民身体健康,影响社会经济发展的寄生虫病。本文就如何做好消除阶段血防健教工作,巩固和发展既有血防成果,作了较为详细、系统地阐述,具有一定的指导作用。此举将对落实《“健康中国2030”规划纲要》中包括血吸虫病流行区居民在内的全民健康公平,以及履行《联合国“2030可持续发展议程”》承诺均具有重要意义。紧密结合上述两项工作,共同推进我国血防健教,这是我们每个血防人的光荣使命和应尽职责。

【参考文献】

- [1] 许静,李石柱,陈家旭,等.发挥标准导向作用 精准消除血吸虫病[J].中国血吸虫病防治杂志,2017,29(1):1-4.
- [2] 曹淳力,鲍子平,沈利,等.流动人口血吸虫病防治知识及行为分析[J].现代预防医学,2014,41(23):4317-4320.
- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.“十三五”全国血吸虫病防治规划[J].中国实用乡村医生杂志,2017,24(4):5-8.
- [4] 佚名.解读:《“健康中国2030”规划纲要》[J].人口与计划生育,2016(12):5-6.
- [5] 胡广汉.血吸虫病健康教育[M].北京:人民军医出版社,1997:102-114.
- [6] 胡广汉,林丹丹,张绍基.血吸虫病健康教育干预模式研究[J].中国血吸虫病防治杂志,2002,12(2):65-71.
- [7] Lawrence WG, Marshall WK. Health promotion planning: An educational and environmental approach [J]. Patient Educ Couns, 1991, 19(3): 298.
- [8] 吕姿之.健康教育与健康促进[M].2版.北京:北京医科大学出版社,2002:124-125.
- [9] WHO. The control of schistosomiasis: report of a WHO expert committee[R]. WHO Technical Report, 1985:728.
- [10] 胡广汉,林丹丹,张绍基,等.鄱阳湖重疫区血吸虫病健康教育效果评价[J].中国公共卫生,1999,15(10):947-948.
- [11] 王雷平,李波,沈怡平,等.血吸虫病流行区学校健康教育研究[J].中国健康教育,1997,13(增刊):14-18.
- [12] 胡广汉,吕尚标,姜唯声,等.湖沼型疫区学生血吸虫病健康教育干预模式研究[J].中国寄生虫病防治杂志,2000,13(1):44-47.
- [13] 胡广汉,张绍基.湖区小学生血吸虫病防治中的健康教育策略与效果观察[J].中华预防医学杂志,1997,31(2):64.
- [14] 陈海婴,胡广汉,宋矿余,等.湖沼型疫区“无血吸虫感染者学校”健康促进干预模式的建立及应用[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2009,27(2):125-129,134.
- [15] 杨平一,胡广汉,宋矿余,等.湖沼型疫区“无血吸虫感染者学校”健康促进干预模式现场推广应用效果[J].中国血吸虫病防治杂志,2009,21(3):225-226.
- [16] 刘周华,熊国林,刘荣辉,等.小学生血吸虫病健康教育干预模式的推广应用效果[J].中国血吸虫病防治杂志,2001,13(5):314.
- [17] 胡广汉,张晶,林丹丹,等.鄱阳湖重疫区成年妇女血吸虫再感染原因及健康教育对策研究[J].中国人兽共患病杂志,1999,13(3):102-103.
- [18] 胡嘉,张智姝,胡广汉,等.鄱阳湖血吸虫病重疫区成年女性居民17年健康促进干预效果观察[J].中国人兽共患病学报,2010,26(10):982-985.
- [19] Hu GH, Hu J, Song KY, et al. The role of health education and health promotion in the control of schistosomiasis: experiences from a 12-year intervention study in the Poyang Lake area[J]. Acta Trop, 2005, 96(2/3): 232-241.
- [20] 许乐为,林瀚,张矩,等.成年女性居民血吸虫病健康教育干预模式推广应用效果[J].中国血吸虫病防治杂志,2002,14(4):283-284.
- [21] 胡广汉,刘建翔,张绍基,等.鄱阳湖重疫区成年男性居民血吸虫病健康教育效果评价[J].中国寄生虫病防治杂志,1996,9(3):195-198.
- [22] 殷晖,胡广汉,陈海婴.血吸虫病健康教育研究进展[J].中国血吸虫病防治杂志,2009,21(4):337-339.
- [23] 宋矿余,殷晖,胡广汉,等.鄱阳湖血吸虫病重疫区成年男性居民18年健康教育效果观察[J].中国血吸虫病防治杂志,2010,22(3):242-246.
- [24] 邱慈桂,胡广汉,胡位陈,等.成年男性血吸虫病防治健康教育现场推广应用[J].寄生虫病与感染性疾病,2006(4):173-176.
- [25] 陈海婴,胡嘉,宋矿余,等.鄱阳湖血吸虫病重疫区学生16年健康教育效果纵向观察[J].中国人兽共患病学报,2008,24(12):1149-1152.
- [26] Hu GH, Lin DD, Zhanng SJ, et al. The role of health education for schistosomiasis control in heavy endemic area of Poyang Lake region, People's Republic of China [J]. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 2000, 31(3): 467-472.
- [27] 季虹,何家昶,庄小弟,等.2003-2005年安徽省血防健康教育实施及效果评价[J].寄生虫病与感染性疾病,2006,4(3):119-121.
- [28] 陈海婴,胡广汉,宋矿余,等.重度疫区“无血吸虫感染者学校”干预模式研究[J].中华预防医学杂志,2010,44(10):928-931.
- [29] Mott KE,陆瑶,陈名刚.控制血吸虫病人人有责[J].中国血吸虫病防治杂志,1993,5(2):13-29.
- [30] Wang LD, Chen HG, Guo JG, et al. A strategy to control transmission of *Schistosoma japonicum* in China[J]. N Engl J Med, 2009, 360(2): 121-128.
- [31] 雷正龙,郑浩,张利娟,等.2013年全国血吸虫病疫情通报[J].中国血吸虫病防治杂志,2014,29(6):591-597.
- [32] 漆根全,胡广汉,杨仁生,等.传播阻断地区人群血吸虫病防治知识态度行为现状[J].中国血吸虫病防治杂志,2007,19(1):53-55.
- [33] 张瑕,胡合华,刘雄,等.基于社区的两级血吸虫病健康教育(下转第123页)

3 建议

3.1 血吸虫病流行区应将螺环境综合治理纳入当地“五水共治”总体规划 血防重点地区政府应进一步提高血防工作对当地经济社会发展重要性的认识,将其作为政府目标责任制考核的内容之一,列入经济社会发展规划和政府议事日程。血吸虫病流行区政府应将辖区内重点有螺环境的改造,与“保供水”和“抓节水”等工程相结合,并作为其重要内容之一,纳入当地“五水共治”项目的统一规划。同时,应将水利血防工程措施优先纳入中央和省级财政小型农田水利重点县项目等进行统一规划、综合整治,并将综合整治措施落到实处,有效治理钉螺孳生环境,保障群众身体健康。

3.2 各相关部门应加强合作,结合“五水共治”规划制定切实可行的综合治理项目方案 水利、农业、林业和国土等部门要从各自职能出发,加强沟通合作,对“五水共治”涉及的血防环境改造项目等给予积极支持。同时,应组织专业人员指导血吸虫病流行区的相关工作,制定切实可行的重点有螺环境综合治理工程项目方案。水利部门应结合“五水共治”规划将有螺干渠(主渠)改造列入灌区改造项目,有效改造和消除残存钉螺环境。农业综合开发部门通过血吸虫病流行区小农水项目,切实加大田间环境综合治理力度,控制钉螺。农业和国土部门应把有螺环境改造与标准田建设、低产田改造、现代农业园区建设等项目结合起来,发挥现代农业园区建设与血吸虫病防治的

综合效益。林业部门要切实执行兴林灭螺工程,在血防重点县营造经济林、生态林等工程,改变钉螺孳生环境。

3.3 血防专业部门应做好有螺环境治理项目的技术支持和防治指导工作 卫生计生部门要落实和组织防治专业机构和专业队伍,对重点有螺环境开展全面调查,进一步掌握钉螺分布情况,为“五水共治”血防综合治理项目的规划、实施、评估等提供科学、详细的资料,及时提出切实可行的防治技术、措施方案等意见和建议,并做好综合治理项目的灭螺技术指导、工程监测和效果评估考核等工作,为项目规划的全面实施提供防治技术保障,确保“五水共治”血防综合治理项目的防治作用。

【参考文献】

- [1] Xu J, Steinman P, Maybe D, et al. Evolution of the National Schistosomiasis Control Programmes in the People's Republic of China[J]. Adv Parasitol, 2016, 92: 1-38.
- [2] 闻礼永,严晓岚,张剑锋,等.当前我国传播阻断省份血吸虫病监测情况和巩固策略[J].中国血吸虫病防治杂志, 2011, 23(1): 18-21, 31.
- [3] 闻礼永,郑伟,严晓岚,等.浙江省血吸虫病疫情纵向监测及防治策略探讨[J].寄生虫与医学昆虫学报, 2010, 17(3): 135-139.
- [4] 夏宝龙.践行新理念 续写新篇章 把“五水共治”全面推向“十三五”[J].政策瞭望, 2016, 28(4): 4-10.

【收稿日期】 2017-11-27 【编辑】 洪青标

(上接第120页)

- 模式干预效果[J].中国血吸虫病防治杂志, 2016, 28(4): 370-374.
- [34] 刘欢,王爱侠,李远珍,等.洪灾后皖江地区农村人群血防知识态度行为现状调查[J].中国血吸虫病防治杂志, 2017, 29(2): 219-221, 234.
- [35] 肖汉,李十月,高梦婷,等.湖北省血吸虫病流行区初中学生血防知识抽样调查[J].中国血吸虫病防治杂志, 2014, 26(4): 459-460.
- [36] 何明祯,王安平,谢轶青,等.沿江船民血吸虫病防治知识和行为调查[J].中国血吸虫病防治杂志, 2013, 25(2): 215-216.
- [37] 周新.重庆市万州区农村居民血吸虫病知识知晓情况调查[J].中国血吸虫病防治杂志, 2010, 22(5): 441-441, 445.
- [38] 彭国华,胡主花,华伟,等.南昌市鄱阳湖区慢性血吸虫病病人血防知识态度行为现状调查[J].中国血吸虫病防治杂志, 2017, 29(5): 569-573.
- [39] 胡广汉.血吸虫病防治160问[M].北京:人民军医出版社, 1999: 118-123.
- [40] 江黎明,赵子晗,蒋湧,等.湖北省血防健康教育工作现状及成效评价[J].中国血吸虫病防治杂志, 2017, 29(2): 202-205.

【收稿日期】 2018-03-26 【编辑】 邓瑶