

· 特约综述 ·

被忽视的热带病正在受到关注

钱颖骏 李石柱 王强 周晓农*

【摘要】 该文介绍了被忽视热带病的起缘与定义、全球分布、防治现状以及面临的机遇和挑战。被忽视热带病近年来得到了来自世界卫生组织及非政府组织等各方面的关注。其中,世界卫生组织专门构建了被忽视热带病防治处,成立了 WHO 被忽视热带病专家委员会;多方合作组织在美国建立了被忽视热带病网络组织;科学公共图书馆出版了《PLoS 被忽视的热带病》杂志。美国布什总统成立了防治被忽视热带病的总统基金,WHO 总干事及时作出回应,对此高度赞赏。

【关键词】 被忽视的热带病;PLoS 杂志;世界卫生组织

Neglected tropical diseases attracts global attention QIAN Ying-jun, LI Shi-zhu, WANG Qiang, ZHOU Xiao-nong*. National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200025, China

* Corresponding author: ZHOU Xiao-nong, Email: ipdzhouxn@sh163.net

【Abstract】 The original definition of the neglected tropical diseases (NTD), the global distribution, the current status of prevention and control, and the opportunities and challenges were reviewed in this paper. A new WHO department of NTD and a WHO Strategic and Technical Advisory Group (STAG) on NTD have been established. In addition, a new collaborative organization named Global Network for the Neglected Tropical Diseases was formalized in U. S. A and the first open-access journal of PLoS Neglected Tropical Diseases was issued. Recently, U. S. President Bush announced new global initiatives to combat neglected tropical diseases, that was warmly welcomed by WHO Director General. As a result, growing attention has been paid on the neglected tropical diseases.

【Key words】 Neglected tropical diseases; PLoS; WHO

热带病是人类文明史上的古老疾病,狭义的热带病指多见或常见于热带和亚热带地区的传染病和各种寄生虫病,是由病原体感染人体引起的一个庞大的疾病群^[1,4]。然而,由于科学的发展和交叉渗透,所谓热带病并非专指发生在热带地区或亚热带地区所特有的疾病^[5]。近年来,随着全球经济增长和公共卫生地位的提升,被忽视的热带病(neglected tropical diseases, NTD)正逐步受到全世界的关注。为了使国内对 NTD 有进一步的认识,提高对此类疾病的预防控制能力,本文对 NTD 的认识与防治发展过程作一综述。

1 概念的形成

NTD 不是指某一种疾病,而是一类盛行千年、危害严重、多见于极端贫困地区的慢性传染性疾病^[6,8],还包括一些地方病、营养性疾病等^[2,9]。2007 年 2 月,世界卫生组织总干事陈冯富珍在曼谷会议上指出,NTD 是“古老的、沉默的、被隐藏起来的和被忽视的”疾病,常流行于发展中国家的贫困地区,疾病和贫穷形成了恶性循环:贫困导致了这些疾病的发生,疾病反过来加剧了贫穷^[10-11]。绝大多

数 NTD 是寄生虫病,通过虫媒、被污染的水或土壤传播,对流行国家造成极大的经济和社会负担^[11-13]。NTD 在炎热和潮湿的热带气候地区尤为常见,许多人同时感染两种以上的疾病。那里生活水平低下,人均日生活费不足 2 美元;环境卫生状况恶劣,蚊媒等媒介昆虫大量孳生;基本医疗卫生服务资源有限^[7-8,11,14-15]。

2 疾病谱

随着国际社会对 NTD 加强重视,NTD 所包含的疾病谱也在不断地更新。2006 年,Hotiez 博士将 NTD 定义为极端贫困人群中最常见的慢性感染性疾病,主要包括 13 种寄生虫病和细菌性疾病,即 7 种蠕虫感染(蛔虫、钩虫和鞭虫等 3 种土源性线虫感染,淋巴丝虫病、盘尾丝虫病、麦地那龙线虫病和血吸虫病);3 种媒介传播性寄生虫病,即美洲锥虫病(恰加斯病)、人体非洲锥虫病(睡眠病)和利什曼病;3 种细菌性感染,即布鲁里溃疡、麻风病和颗粒性结膜炎(沙眼)^[8,14]。另外,登革热、螺旋体病、类圆线虫病、食源性吸虫病、囊尾蚴病、疥疮等疾病也属于 NTD 的范畴^[8]。2007 年,WHO 热带病防治处及其制订的《WHO 全球抗击 NTD 2008—2015 年规划》中涉及的病种还包括了棘球蚴病、霍乱、狂犬

作者单位:200025 上海,中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

* 通讯作者:周晓农,Email: ipdzhouxn@sh163.net

病、乙型肝炎等多种人兽共患病^[13,16]。

3 被忽视的原因

NTD 不会大规模暴发,缺乏媒体和公众的关注;某些疾病不会在全球范围内传播;虽然死亡率远远低于艾滋病、呼吸道疾病、感染性腹泻和疟疾^[8,13],但发病率居高不下。绝大多数 NTD 流行于贫困地区,患者大多是“穷人中的穷人”,因而对发达国家影响甚微^[10,17-18]。WHO 总干事陈冯富珍曾明确指出,相对于禽流感等疾病,NTD 对全球公共卫生和国际安全产生的威胁较小,这也是它被忽视的原因之一。因此,尽管多数传染病和寄生虫病均能被预防或治疗,但仍是当前全球主要的死因^[16],导致可供开发的药物和疫苗极少。如在 1975—1999 年间,1 393 种新药中只有不到 1% 是治疗热带病的药物。现有药品仍然停留在 20 世纪中叶水平^[14,19-20]。

4 流行现状与危害

4.1 全球分布现状

目前,全世界有 10 多亿人感染 NTD,约半数人口受威胁^[15],每年有 53.4 万的人死于 NTD^[8,14],其造成的伤残调整寿命年(disability adjusted life of years, DALYs)估算每年高达 5 660 万年^[21],常见于热带和亚热带地区,是发展中国家的重要公共卫生问题。NTD 的疾病负担居世界第 6 位(表 1);在传染病中居世界第 4 位,仅次于呼吸道疾病、艾滋病和感染性腹泻病^[14-15]。即使如此,这一估算的数据远低于实际情况^[6],非洲的疾病负担占全球 90% 以上^[6,15]。NTD 并非热带所独有,亦可见于温带甚至寒带地区^[1]。

表 1 全球疾病负担居前的十类疾病*

排名	疾病名称	疾病负担 (伤残调整寿命年, 10 ⁶ 年)
1	下呼吸道感染	91.4
2	HIV 感染/艾滋病	84.5
3	单病抑郁症	67.3
4	腹泻病	62.0
5	缺血性心脏病	58.6
6	NTD(被忽视的热带病)	56.6
7	脑血管疾病	49.2
8	疟疾	46.5
9	道路交通事故	38.7
10	结核病	34.7

a: 数据来源于 NTD 全球网(<http://gnntdc.sabin.org/what/poverty.html>)

就地理分布而言,NTD 主要流行于撒哈拉沙漠以南的非洲、拉丁美洲和亚洲的 100 多个国家,在地

理分布上常有重叠^[6,14-15](图 1,见封二)。许多 NTD 的流行地区常常也是艾滋病、疟疾和结核(俗称“三大疾病”)的流行地区,其中,蠕虫感染与三大疾病的重叠最为常见^[8,14]。非洲是 NTD 和三大疾病重叠程度最严重的地区,艾滋病患者同时感染蠕虫的现象极为普遍^[22-24]。

近期研究表明,即使在美国这样高度发达的国家,蛔虫病、弓形虫病和囊尾蚴病等 NTD 仍不能忽视。这些非洲、亚洲及拉丁美洲穷人易患的寄生虫病在那些最贫穷的美国人中也同样常见,约 14% 的美国人感染蛔虫^[25],而像皮肤利什曼病、登革热、螺旋体病等其他 NTD,也开始在美国贫困人群中出现^[26]。

4.2 危害

NTD 感染可致畸致残,并给患者带来伴随终身的机能损害,甚至引起死亡,其对产妇和儿童健康的影响尤为严重。儿童感染 NTD 可阻碍其生长发育,导致智力发育迟缓和认知障碍;钩虫感染可导致严重的贫血并可增加产妇死亡风险;某些 NTD 感染可造成生理上的缺陷而使患者受到社会歧视,以至延误病情^[10,14-15,19,27]。

NTD 每年造成的经济损失高达数十亿美元,对低收入国家的卫生和经济造成了巨大的负担^[8]。在传染病中,NTD 造成的疾病负担仅次于 HIV 感染(艾滋病)^[14]。与急性感染不同,NTD 对个人和社会造成的损失是一个长期积累的过程,冰冻三尺非一日之寒,最终它所造成的伤残超过三大疾病中的任何一个^[7,11]。

5 全球行动进展

5.1 组织机构

近年来,随着全球对 NTD 防治重要性的认识,各个国际组织已启动多项规划,开展防治工作。WHO 总干事陈冯富珍在上任时曾指出,NTD 的防治工作已经取得了长足的进步。她呼吁全世界联合起来,共同关注和防治 NTD。2001 年,欧洲议会提议实施防治 NTD 的行动计划,支持新药开发等研究。会议认为,发展中国家缺乏卫生资源保障,国际社会应长期给予经费支持,帮助能力建设和提供技术支持^[20]。

2007 年 4 月,首届 NTD 全球合作伙伴会议在日内瓦召开,这次会议是 NTD 防治史上的一个转折点^[15,18]。大会确定了 NTD 在全球公共卫生中的重要意义,倡议成立 NTD 全球基金,为贫困人群提供良好的卫生保健服务。来自世界各国的领导人、知

名科学家、公共卫生专家、著名的非政府组织以及知名公私合作伙伴列席了大会。Hotez 在会上指出,防治 NTD 是“全球消除贫困的新型武器”,一旦得到应有的重视,必将取得卓越的成效^[15]。根据联合国千年发展目标,WHO 制订了《全球预防控 NTD (2008—2015 年)规划纲要》,力求在全世界范围内控制、消除和消灭 NTD。WHO 成立了热带病防治处^[13,17],并与相关国际组织建立了紧密合作关系;成立了由总干事直接任命的专家委员会,并最大程度地将防治 NTD 与防治艾滋病、结核病和疟疾项目结合起来^[18]。

2006 年,沙宾疫苗研究院、哥伦比亚大学地球研究所等多方机构联合成立了 NTD 全球网络组织,致力于通过合作机制和综合措施消除和控制 NTD,以达到联合国千年发展目标。目前,该组织主要开展 7 种寄生虫病的综合控制行动^[18,15,28-29]。2007 年 9 月,美国前总统比尔·克林顿宣布沙宾疫苗研究所的 NTD 防治计划。克林顿全球行动计划始于 2007 年,“狙击 NTD”计划投资 2 500 万美元,该计划在网发布了请愿书,以自愿签名的方式敦促美国国会在 2008 年制订一个 NTD 日^[28]。

全球首份针对 NTD 的网络版开放性杂志《公共科学图书馆—被忽视的热带病》(<http://www.plosNTD.org>) 于 2007 年 10 月创刊(eISSN-1935-2735)^[7,30]。该杂志的发行在全世界的公共卫生领域引起了巨大轰动,并在创刊初期得到了比尔·盖茨和梅琳达基金会的资助。在创刊后的短短 90 天内,便迅速引起了包括《柳叶刀》杂志、路透社、BBC 等全球知名媒体的广泛关注和争相报道。

5.2 筹措资金

在国际社会的日益关注下,在 WHO、世界各国卫生部门、无国界组织、制药公司以及慈善机构等的共同努力下,目前 NTD 的防治取得了空前的成就^[8,18]。

近年来,一些国际知名制药企业,如 Merck, Pfizer 等为非洲等发展中国家免费提供药品;许多公私合作伙伴开始建立相关机制,共同防治 NTD;许多国际机构和非政府组织,如世界银行、日内瓦全球、美国国际发展署和比尔·盖茨和梅琳达基金会等纷纷为非洲和其他发展中国家提供资助^[6,8,14-15,18];欧洲议会发布了发展中国家重大疾病及 NTD 的报告,支持开发新药的研究^[20]。

2008 年 2 月 20 日,美国总统布什发表了题为“全世界共同抗击被忽视的热带病”的讲话,承诺美

国将制订新一轮行动计划,建立“防治被忽视的热带病的总统基金”。该项计划将于 5 年内投资 3.5 亿美元,帮助非洲、亚洲和拉丁美洲国家重点防治 7 种主要的 NTD^[31]。这使得美国在防治 NTD 上投入的经费由原先的 1 500 万美元提高到 3.5 亿美元,受资助国家也从 2008 年的 10 个扩大到 2013 年的近 30 个。布什总统承诺,美国将携手疾病负担严重的国家,共同为防治 NTD 而斗争。他同时呼吁八国集团成员国、基金会和其他民间志愿组织加入消除 NTD 的行列中来,并提供 6.5 亿美元的经费资助,以补充受资助国 NTD 的所需经费缺口。WHO 总干事陈冯富珍积极回应^[32],就美国将支持 NTD 的防治工作表示高度赞赏。她表示,全面控制热带病的时代已经到来,努力提高防治覆盖面是当前最紧迫的任务。

6 防治策略

6.1 综合性防治策略的形成

当前,鉴于 NTD 的共同特性,国际上常把它们作为一个统一的整体来开展防治工作。NTD 的综合控制策略已成为全球公共卫生的一种模式^[8,13,15]。其综合性体现在两个方面:(1)一种疾病的干预措施应该设计成可以应用于其他疾病的干预措施,(2)干预应包含在卫生系统中,是卫生体制的一部分^[27]。

如在 2005 年,公私合作组织与 WHO 热带病防治处共同制订了“快速起效包”计划,利用 6 种药物的 4 种不同组合(阿苯达唑/甲苯咪唑/吡喹酮、伊维菌素/乙胺嗪以及阿奇霉素),防治 7 种最常见的 NTD。综合治疗措施往往可以起到“一药多治”的效果,既治疗了患者,又节约了成本,可谓一举多得^[6]。该方法能迅速开展并降低致死率,提高人们生存、生活质量,甚至阻断传播^[27]。“快速起效包”计划可节约 26%~47% 的成本,人均年治疗费仅 50 美分^[15],包含了药品、检测、药物发放、健教资料、培训、监测和评估的费用,投资回报率达 15%~30%^[6,8,27]。据此,全球 5 亿的 NTD 危险人群每年的治疗费用约为 4 亿美元甚至更低,相对艾滋病、疟疾和结核病的投入而言,只是“冰山一角”^[8,18](图 2)。

6.2 与艾滋病、疟疾和结核病开展联合控制

研究显示,艾滋病、疟疾和结核病三大疾病与 NTD 有着密不可分的联系,它们不仅在地理分布上有很程度的重叠,而且 NTD 防治有助于降低艾滋病、疟疾和结核病的发病和传播风险^[14-15],而蠕虫

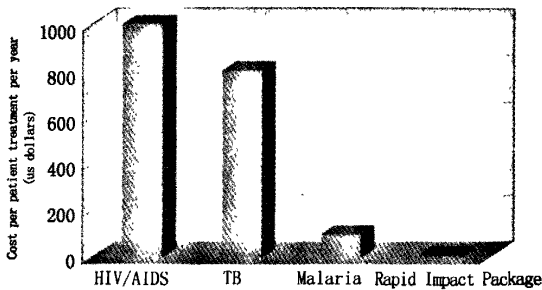


图 2 NTD“快速起效包”治疗费用及艾滋病、结核以及疟疾的人均每年治疗费比较^[5]

与艾滋病、结核病的混合感染将加重患者病情或增加易感性^[7-8,14-15,19,22-24,33]。国际热带病专家在巴黎宣言的千年发展卫生高级论坛上呼吁,全球主要的合作组织与 NTD 组织要紧密合作,开展疾病的综合控制行动^[14,34]。Hotez 博士等指出,把精力仅集中在艾滋病、疟疾和结核病的工作上不是解决问题的万能药。在非洲,有超过 7 亿人口并没有感染艾滋病,但深受 NTD 的危害^[19]。因此,防治 NTD 可以成为防治艾滋病、疟疾和结核病的有效手段,全世界应联合起来共同应对 21 世纪“四大疾病”^[14-15]。

国际热带病防治专家强烈呼吁尽快建立针对 NTD 的全球基金,并提议将 NTD 的防治纳入新一轮全球基金项目中,这是改善民生的人道主义行动,是对人权的尊重^[19]。

7 困难与挑战

7.1 防治工作缺乏足够数据支持,科研项目面临诸多挑战

虽然综合性控制策略已经取得了显著的成绩,但无论是项目实施,还是科学研究均面临着严峻的挑战。目前,尚缺乏 NTD 的地理分布和部分重点疾病流行现况的相关数据,尤其是地区级的疾病现况数据严重匮乏^[8,33]。此外,如何最大程度地发挥地理信息系统和遥感技术的优势,将其应用于地理制图;在盘尾丝虫病控制的地区如何开展疫情复发的监测工作等仍面临着挑战^[33]。另一方面,虽然防治项目的运行均有独立的评价指标,但防治效果的评估是一项复杂性的工作,需要综合考虑每一种疾病的感染率下降水平和整体卫生状况后才能正确评价^[21]。

7.2 抗药性的风险依然存在,需重视用药安全性

目前,针对血吸虫病、土源性蠕虫病等药物的抗药性虽未出现,但抗肠道线虫感染药物的耐药性已有少量报道^[21]。因此,大规模服药将增加抗药性产生的风险。此外,治疗后重复感染以及综合治疗配伍用药的安全性缺乏有力的论证和保障措施^[21]。

7.3 卫生系统能力建设尚待加强

防治项目的实施往往脱离现有脆弱的卫生系统而独立运行,这将削弱这些卫生系统的功能^[21]。防治计划重视预防性化疗,而对改善卫生条件的关注较少。事实上,虽然许多非政府组织和私人捐助者并没有忽视安全用水和卫生支持项目,但缺乏与卫生部门的沟通,相关卫生评估工作也难以开展^[22]。

7.4 缺乏有效的诊治工具

锥虫病、利什曼病等 NTD 的死亡率较高,目前尚缺乏有效的诊断工具和安全药物的支持^[8]。为解决这一危机,相关机构正努力研发新产品。虽然已取得了一些进展,但大量的工作尚未铺开。

8 展望

NTD 严重制约着发展中国家的经济和社会发展,其所造成的危害已被国际社会公认并逐步受到关注。当前,WHO 以及各国政要均认识到防治 NTD 的重要意义,并制订了相关政策,采取了措施,使 NTD 的防治取得举世瞩目的成就。但 NTD 防治工作仍面临着希望与困难同在、机遇与挑战并存的局面。

NTD 是关乎贫穷的疾病,仍未得到各国的足够重视和支持。NTD 现有的主要诊治技术已经成熟,且费用低廉,具有安全、快速和操作方便等特点,一旦防治项目在大范围内开展,将在短期内取得相当大的成效。可以说,NTD 防治工作是一项低投入、高产出的公益性事业。

鉴于多种 NTD 在地理分布上的交叉以及与疟疾、艾滋病、结核病等在流行病学、生物学上的密切关系,应将 NTD 的综合控制项目与后者紧密结合,以促进《联合国千年发展目标》的实现。这是一种双赢的策略,将能起到事半功倍的效果;开发新药、新疫苗等科研项目的实施,加速了控制工程的进程;国际社会的重视、WHO、非政府组织和赞助商等各方的大力支持,为控制工程提供了强有力的保障。

针对防治工作中的问题和困难,笔者认为,应采取以下几个方面的措施:(1)开展系统调研和重大科研项目。如利用地理信息系统、遥感技术等对 NTD 的分布进行准确定位;开发新药、新的诊断工具和疫苗研制等,且应合理制定价格,以满足发展中国家的需要。同时,着力提高现有诊断、药物安全性监测等技术的水平。(2)因地制宜地完善 NTD 的防治方案。如需要建立 NTD 药物不良反应体系,对药物配伍开展抗药性监测等。(3)各大卫生部门、防治机构以及赞助商等应建立并加强良好的合作机

制,以促进防治项目的开展。(4)促进相关防治项目与卫生系统建设的结合,加强疾病防治能力。(5)对综合控制项目执行情况和效果开展有针对性的监测和评估,包括项目的安全性、依从性及其兼容性等。(6)对成本-效益作进一步分析,以最大程度地取得成效。

纵观历史,距离实现联合国千年发展目标的道路还很漫长,但 NTD 正逐步扩大其在全球公共卫生领域的影响。为了全人类的共同进步,为打破疾病一贫穷的恶性循环,全世界应携起手来,为抗击全球第 4 大传染病而努力。笔者认为,NTD 应引起全球政治家、科学家、慈善家的共鸣和关注。防治 NTD 能保护发展中国家的利益,是一场关注民生、改善民生的行动,是一项民心工程,有利于促进经济的发展和教育的普及,于政治、外交、科学均具有重大意义。正如全球网所形容的那样:“消除发展中国家的这些古老的疾病意味着发展当地经济、普及教育、消除贫穷和经济建设可持续发展”^[15]。NTD 因其与贫穷、歧视、耻辱以及健康权密切相关而处于人权的核心。我们应该着眼于被忽视的人群,为他们的健康问题提供综合性解决办法,而不仅仅是 NTD^[35]。

9 NTD 全球大事记

2003 年,第一次柏林会议,呼吁全球关注 NTD,实施综合干预^[36]

2004 年,巴黎论坛,建立全球疾病控制的合作机制

2005 年,第二次柏林会议,确定了 NTD 综合控制策略和技术路线,WHO 成立热带病防治处

2006 年,成立 NTD 全球网络

2007 年,第一次 NTD 全球合作组织会议在日内瓦召开,PLoS 杂志创刊,WHO 制订《全球抗击 NTD 2008—2015 规划》

2008 年,美国设立“被忽视的热带病的总统基金”

参 考 文 献

- [1] 潘先海. 热带医学:挑战与展望. 中国热带医学, 2001, 1(1): 36-38.
- [2] 李顺平, 朱敏. 热带病及其控制中的卫生经济学评价. 卫生经济研究, 1998, 6(5): 5-6.
- [3] 戴光强. 加强研究, 积极防治, 为控制热带病而努力. 热带病与寄生虫学, 1999, 28(1): 3.
- [4] 许炽嫒. 加强热带病的防治和研究. 热带病与寄生虫学, 1999, 28(1): 4.
- [5] 俞守义. 热带医学概念. 热带医学杂志, 2006, 6(1): 1.
- [6] Molyneux DH, Hotez PJ, Fenwick A. “Rapid-impact interventions”: how a policy of integrated control for Africa's neglected tropical diseases could benefit the poor. PLoS Med, 2005, 2(11): e336.
- [7] Hotez P. A new voice for the poor. PLoS Negl Trop Dis, 2007, 1(1): e77.
- [8] Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, et al. Control of neglected tropical diseases. N Engl J Med, 2007, 357(10): 1018-1027.
- [9] 简梁盛. 21 世纪我国热带病形势与控制对策. 中国热带医学, 2001, 1(2): 103-106.
- [10] de Silva NR, Brooker S, Hotez PJ, et al. Soil-transmitted helminth infections; updating the global picture. Trends Parasitol, 2003, 19(12): 547-551.
- [11] Chan WM. Reaching the people left behind: a neglected success [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://www.who.int/dg/speeches/2007/0102_thailand/en/index.html.
- [12] WHO Action against worms [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/Newsletter10.pdf.
- [13] WHO department of neglected tropical diseases [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://www.who.int/neglected_diseases.
- [14] Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, et al. Incorporating a rapid-impact package for neglected tropical diseases with programs for HIV/AIDS, tuberculosis, and malaria. PLoS Med, 2006, 3(5): e102.
- [15] Global network for neglected tropical diseases [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. <http://gnntdc.sabin.org/network/index.html>.
- [16] WHO Global plan to combat neglected tropical diseases 2008-2015 [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://libdoc.who.int/hq/2007/WHO_CDS_NTD_2007.3_eng.pdf.
- [17] Diseases GNfNT. Tropical disease experts call on G-8 leaders to address neglected tropical diseases at 2008 G-8 Summit in Japan [EB/DI] [EB/OL]. [2008-05-26]. http://gnntdc.sabin.org/files/g8_press_release_finalv2.pdf.
- [18] Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, et al. A global fund to fight neglected tropical diseases; is the g8 hokkaido toyako 2008 summit ready? PLoS Negl Trop Dis, 2008, 2(3): e220.
- [19] WHO Neglected tropical diseases, hidden successes, emerging opportunities [EB/OL]. (2006) [2008-05-26]. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_2006.2_eng.pdf.
- [20] Major and neglected diseases in developing countries P6_TA (2005) 0341 [EB/OL]. (2006) [2008-05-26]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C;2006;193E;0350;0357;EN;PDF>.
- [21] Lammie PJ, Fenwick A, Utzinger J. A blueprint for success: integration of neglected tropical disease control programmes. Trends Parasitol, 2006, 22(7): 313-321.
- [22] Singer BH, Ryff CD. Neglected tropical diseases, neglected data sources, and neglected issues. PLoS Negl Trop Dis, 2007, 1(2): e104.
- [23] Borkow G, Bentwich Z. HIV and helminth co-infection: is deworming necessary? Parasite Immunol, 2006, 28(11): 605-612.

- [24] Borkow G, Teicher C, Bentwich Z. Helminth-HIV coinfection: should we deworm? *PLoS Negl Trop Dis*, 2007, 1(3): e160.
- [25] New CDC study results show *Toxocara* infection more common than previously thought [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/toxocara/Toxocara_announcement.pdf.
- [26] Hotez PJ. Neglected diseases and poverty in "the other America": the greatest health disparity in the United States? *PLoS Negl Trop Dis*, 2007, 1(3): e149.
- [27] WHO Strategic and technical meeting on intensified control of neglected tropical diseases [EB/OL]. (2006) [2008-05-26]. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_2006.1_eng.pdf.
- [28] The global network for neglected tropical diseases President Bill Clinton inaugurates Sabin Vaccine Institute's Stop Neglected Tropical Diseases' campaign at the 2007 Clinton Global Initiative [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://gmntdc.sabin.org/files/sabin_press_release__stop_ntds__cgi_announcement_final.pdf.
- [29] The global network for neglected tropical diseases charter for the global network for neglected tropical diseases [EB/OL]. (2007) [2008-05-26]. http://gmntdc.sabin.org/files/official_charter_for_global_network.pdf.
- [30] *PLoS neglected tropical diseases* [EB/OL]. [2008-05-26]. <http://www.plosntds.org/home.action>.
- [31] The global network for neglected tropical diseases fighting neglected tropical diseases around the world [EB/OL]. (2008) [2008-05-26]. http://gmntdc.sabin.org/files/ntd_fact_sheet__final.pdf.
- [32] WHO WHO welcomes US funding for neglected tropical diseases [EB/OL]. (2008) [2008-05-26]. <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2008/s03/en/>.
- [33] Hotez P, Raff S, Fenwick A, et al. Recent progress in integrated neglected tropical disease control. *Trends Parasitol*, 2007, 23(11): 511-514.
- [34] WHO The high-level forum on the health MDGs [EB/OL]. (2004) [2008-05-26]. <http://www.who.int/hdp/en/summary.pdf>.
- [35] 余森海. 重大热带病的流行现状及世界卫生组织对疾病控制与研究的基本策略. *热带病与寄生虫学*, 2005, 3(2): 65-66.
- [36] WHO intensified control of neglected diseases [EB/OL]. (2004) [2008-05-26]. http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_CDS_CPE_CEE_2004.45.pdf.

(收稿日期:2008-06-18)

(本文编辑:陈勤)

• 消息 •

《国际医学寄生虫病杂志》2009 年征稿征订启事

《国际医学寄生虫病杂志》为双月刊,大 16 开,64 页,刊号 ISSN 1673-4122, CN31-1961/R,是由卫生部主管,中华医学会、中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所主办的全国性专业学术期刊,是中华医学会国际医学系列杂志之一,主要报道危害人类健康的各种寄生虫病的病原及其媒介生物的基础研究、流行病学研究、临床研究、防治研究等方面的综述、论著及进展类文章,介绍国内、外寄生虫学研究领域的新成果、新经验、新进展和新动态。主要栏目设置有述评、综述、论著、防治研究、现场研究、疾病控制、病例报道等栏目。本刊在“万方数据库-数字化期刊群”全文上网,被《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录,是中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计刊源期刊。

征稿内容:本刊长期征集与寄生虫病及其媒介相关的述评、综述、论著、现场研究报道、疾病控制、病例报告、新技术介绍、国际会议综述等稿件。稿件用中、英文撰写均可。对立项课题、基金资助项目、研究生综述、毕业论文等优先刊登。投稿请寄打印稿及介绍信一份,同时把电子版经 Email 传至编辑部邮箱。本刊的稿约见 2008 年第 1 期封三和封四,或者登陆 <http://gwyx-js.periodicals.net.cn/> 查阅。稿件通常在 2~6 个月内可刊出,如需更快,可向编辑部提出申请。为了方便与作者联系,投稿时请务必注明联系电话、Email 地址及详细的通讯地址。报销版面费有困难者可向编辑部申请减免。

投稿请寄:200025,上海市瑞金二路 207 号《国际医学寄生虫病杂志》编辑部,亦可登陆中华医学会官方网站 <http://medline.org.cn>,点击左侧的“中华医学会稿件远程处理系统”,选择进入《国际医学寄生虫病杂志》,进行网上投稿。

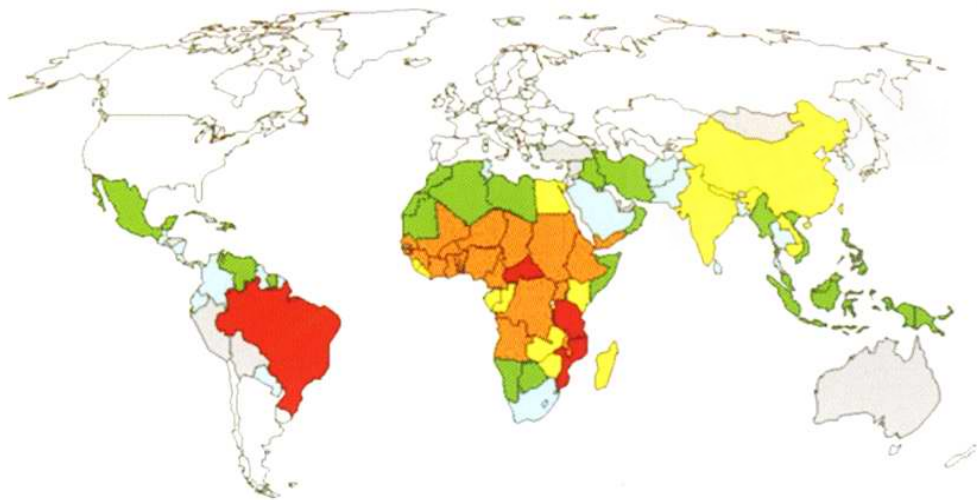
联系电话:021-64451195, 021-64377008-1301 或 1303, Email: gjyxjsb@vip.citiz.net, jscbfc2002@yahoo.com.cn

订阅方式:到当地邮局订阅,邮发代码:4-190,每期定价:10.00 元,全年 60 元。脱订者可到编辑部补订。

被忽视的热带病正在受到关注

Neglected tropical diseases attracts global attention

(正文见第 225 页)



NTDs 全球地理分布情况

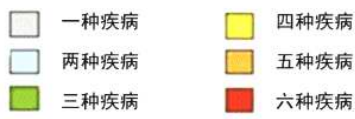


图 1 被忽视的热带病全球地理分布情况

Fig. 1 The global geographic distribution of the NTDs