

- [4] 陈晓英, 玉苏布江·赛提瓦尔, 伊斯拉音·乌斯曼. 新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州细粒棘球蚴病流行病学调查 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2016, 34(5): 409-413.
- [5] 王庆华, 尚文杰, 赵春桃, 等. 2007-2011 年甘南藏族自治州棘球蚴病流行现状分析 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2015, 33(1): 45-48.
- [6] 刘辉, 肖宁, 杨诗杰, 等. 青藏高原地区犬棘球绦虫感染的流行病学特征 [J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2017, 29(2): 129-138.
- [7] 程时磊, 王虎, 马霄, 等. 2012 年青海省玉树藏族自治州棘球蚴病流行调查 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2016, 34(6): 547-551.
- [8] 马霄, 王虎, 韩秀敏, 等. 青海省玛沁县棘球蚴病流行情况调查 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2015, 33(4): 269-272.
- [9] 齐颜凤, 伍卫平. 棘球蚴病流行病学研究进展 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2013, 31(2): 143-148.
- [10] 全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2005, 23(增刊): 332-340.
- [11] 严俊, 胡桃, 雷正龙. 全国重点寄生虫病的防控形势与挑战 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2015, 33(6): 412-417.
- [12] Vuitton DA. Benzimidazoles for the treatment of cystic and alveolar echinococcosis: what is the consensus [J]. Expert Rev Anti Infect Ther, 2009, 7(2): 145-149.
- [13] Verlinde CL, Callens M, Van Calenbergh S, et al. Selective inhibition of trypanosomal glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase by protein structure-based design: toward new drugs for the treatment of sleeping sickness [J]. J Med Chem, 1994, 37(21): 3605-3613.
- [14] Guido RV, Oliva G, Montanari CA, et al. Structural basis for selective inhibition of trypanosomatid glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase: molecular docking and 3D QSAR studies [J]. J Chem Inf Model, 2008, 48(4): 918-929.
- [15] Labbé G, Krismanich AP, de Groot S, et al. Development of metal-chelating inhibitors for the Class II fructose 1,6-bisphosphate (FBP) aldolase [J]. J Inorg Biochem, 2012, 112: 49-58.
- [16] Maugeri DA, Cazzulo JJ. The pentose phosphate pathway in *Trypanosoma cruzi* [J]. FEMS Microbiol Lett, 2004, 234(1): 117-123.
- [17] Bozdech Z, Ginsburg H. Data mining of the transcriptome of *Plasmodium falciparum*: the pentose phosphate pathway and ancillary processes [J]. Malar J, 2005, 4: 17.
- [18] Ghosh AK, Sardar AH, Mandal A, et al. Metabolic reconfiguration of the central glucose metabolism: a crucial strategy of *Leishmania donovani* for its survival during oxidative stress [J]. FASEB J, 2015, 29(5): 2081-2098.
- [19] Lachaise F, Martin G, Drougard C, et al. Relationship between posttranslational modification of transaldolase and catalase deficiency in UV-sensitive repair-deficient xeroderma pigmentosum fibroblasts and SV40-transformed human cells [J]. Free Radic Biol Med, 2001, 30(12): 1365-1373.
- [20] Barrett MP. The pentose phosphate pathway and parasitic protozoa [J]. Parasitol Today (Regul Ed), 1997, 13(1): 11-16.
- [21] Lachaise F, Sommé G, Carpentier G, et al. A transaldolase: an enzyme implicated in crab steroidogenesis [J]. Endocrine, 1996, 5(1): 23-32.
- [22] Banki K, Hutter E, Gonchoroff NJ, et al. Elevation of mitochondrial transmembrane potential and reactive oxygen intermediate levels are early events and occur independently from activation of caspases in Fas signaling [J]. J Immunol, 1999, 162(3): 1466-1479.
- [23] Banki K, Hutter E, Colombo E, et al. Glutathione levels and sensitivity to apoptosis are regulated by changes in transaldolase expression [J]. J Biol Chem, 1996, 271(51): 32994-33001.
- [24] Kovářová J, Barrett MP. The pentose phosphate pathway in parasitic trypanosomatids [J]. Trends Parasitol, 2016, 32(8): 622-634.

(收稿日期: 2017-03-20 编辑: 陈勤)

文章编号: 1000-7423(2017)-04-0338-04

【信息交流】

寄生虫病标准工作的 SWOT 分析

熊彦红, 郑彬*, 周晓农

【提要】 本文应用 SWOT 分析法对寄生虫病标准工作中的优势、劣势、机会和威胁进行分析, 从而针对性提出几点发展策略, 为更好地开展寄生虫病标准工作提供参考依据。

【关键词】 寄生虫病; 标准; SWOT 分析

中图分类号: R38

文献标识码: A

SWOT analysis on the standard formulation in the control of parasitic diseases

作者单位: 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, 卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室, 上海 200025

* 通讯作者, E-mail: cdcipdzhengbin@126.com

XIONG Yan-hong, ZHENG Bin*, ZHOU Xiao-nong

(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 of Parasite and Vector Biology, Ministry of Health, Shanghai 200025, China)

【Abstract】 The study analyzes the strength, weakness, opportunity and threat of the standards of parasitic diseases by SWOT analysis comprehensively, and it puts forward some development strategies specifically, in order to provide indicative references for the further development.

【Key words】 Parasitic diseases; Standard; SWOT analysis

* Corresponding author, E-mail: edcipc Zhengbin@126.com

SWOT分析法由美国旧金山大学的管理学教授韦里克于20世纪80年代初提出^[1],其包含优势(strength)、劣势(weakness)、机会(opportunity)、威胁(threat),即通过评估内部的优势与劣势,同时对其外部环境的机会和威胁进行分析辨别,寻求最佳的趋利避害的发展战略,以充分利用发展机遇^[2]。SWOT分析作为战略管理的一项重要技术,现已被广泛应用于许多领域,该分析技术同样也适用于寄生虫病标准工作。

寄生虫病标准工作包括标准的制修订、复审、宣贯、实施、效果追踪与评估等,具体工作由国家卫生标准委员会寄生虫病标准专业委员会(以下简称标委会)秘书处组织开展。本文对寄生虫病标准工作现状进行SWOT分析,为此项工作未来的发展策略提供依据。

1 SWOT分析

1.1 优势分析

1.1.1 技术优势 标委会的挂靠单位中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所(以下简称寄生虫病所)是惟一的国家级寄生虫病防治科研专业机构、世界卫生组织热带病合作中心,也是卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室、科技部国家级热带病国际联合研究中心,为全国寄生虫病预防控制工作业务提供技术指导。

1.1.2 人员优势 自2008年寄生虫病标委会和地方病标委会各自独立后,寄生虫病标委会秘书处一直挂靠在寄生虫病所科技业务处,有专人承担标准的管理工作,均为硕士研究生及以上学历,他们了解国内相关政策要求,经验丰富,在标准相关的各项工作中,一直发挥着重要的组织和管理职能。

2013年,标委会个人委员23名,国家卫生和计划生育委员会(以下简称国家卫计委)疾控局为其

单位委员。个人委员涵盖各级疾控系统、科研院所、大专院校以及临床等各个方面,其专业包括寄生虫病诊断、治疗、预防、控制、监测与评价、病原检测技术及生物实验安全等,均为高级职称,为标委会的各项工

作提供了专家保障。2016年,由国家卫计委法制司组织,国家卫计委卫生和计划生育监督中心参与,对第七届国家卫生标准委员会的17个专业委员会进行了评估。寄生虫病标委会秘书处由于出色完成工作,评分获得了99分,上报的标准量化评分87分,标委会总平均分93分,荣获“先进专业委员会”称号,获国家卫计委通报表扬。尤其是秘书处组织专家规范寄生虫病诊断及检测技术类标准撰写格式的做法,提高了寄生虫病标准文本质量,被特别提出表扬。

1.1.3 标准优势 我国是寄生虫病流行严重的发展中国家,经过60多年的积极防治,寄生虫病防治工作取得了显著成绩,在寄生虫病研究和防治工作中积累了大量资料、数据、成果等,为标准制修订提供了技术支撑,迄今共制修订并颁布实施的寄生虫病标准31项,其中国家标准3项(血吸虫病控制和消除标准、丝虫病消除标准、疟疾控制和消除标准),行业标准28项(包括21项诊断标准,包括血吸虫病、丝虫病、疟疾、包虫病、黑热病、华支睾吸虫病、广州管圆线虫病、并殖吸虫病、带绦虫病、囊尾蚴病、旋毛虫病、裂头蚴病、钩虫病、蛲虫病、弓形虫病、隐孢子虫病、阴道毛滴虫病、片形吸虫病、蛔虫病、巴贝虫病、阿米巴病肠外脓肿的诊断标准,3项检测技术类标准,包括裂头蚴虫幼虫检测、肠道蠕虫检测改良加藤厚涂片法、疟原虫检测血涂片镜检法,另外4项为旋毛虫病暴发处理技术规范、寄生虫病诊断名词术语、抗疟药使用规范及钉螺调查^[3]。3项国家标准在控制和消除丝虫病、疟疾、血吸虫病等方面发挥了很好的导向作

用, 其中《血吸虫病控制和消除》(GB 15967-2015)和《血吸虫病诊断标准》(WS 261-2006)的颁布和落实既发挥了指引防治目标的精准导向作用, 又很好地为防治规划的制定、防治策略的调整和防治技术的更新等起到了技术支撑作用^[4]。

1.2 劣势分析

1.2.1 人员劣势 部分专家承担了较多的行政和业务工作, 不能投入足够的时间和精力在标准工作中。23名个人委员几乎均为单位或部门负责人, 除了业务工作外, 还承担大量的行政和社会工作。导致个别委员不能按照要求参加会审会, 或不能参与其他标准的相关工作。

1.2.2 标准数量少 迄今共制修订并颁布实施寄生虫病标准31项, 其中国家标准3项, 行业标准28项, 相对于其他标准(如传染病), 标准数量相对较少, 主要为控制和消除类标准、诊断标准, 以及少量暴发处理规范、诊断名词术语、用药规范及检测标准, 还有大量检测类标准尚未正式发布或制订。

1.2.3 个别标准发布后仍有争议 个别标准由于涉及多个部门, 使用人群广泛。虽然在标准起草阶段按照要求征集了各级各类使用单位的意见, 但在发布使用后不久, 标准复审(标准自实施后5年之内, 根据科学技术的发展和经济建设的需要, 及时调整和修改)之前, 仍有人员反馈, 就部分指标提出商榷意见。如《囊尾蚴病的诊断》(WS 381-2012), 发布4个月后, 修改附录A病原学内容。

1.2.4 标准宣贯和实施追踪活动开展较少 标委会结合各种寄生虫病相关会议和培训, 开展了寄生虫病标准宣贯活动, 包括展示宣传易拉宝、发放《国家、卫生行业寄生虫病相关标准汇编》及专家讲解等, 对提高各级疾控和医疗人员对标准的知晓和使用发挥了积极的促进作用。但仅有《血吸虫病控制和消除》(GB 15976-2015)^[5]开展了专项宣贯项目, 大部分标准仍未开展全面的宣贯工作, 对于标准中重要参数的理解仅仅停留在标准解读上, 其知晓率和使用率仍有待提高。对于标准追踪评价, 仅《疟疾控制和消除标准》(GB 26345-2010)^[6]开展了此项工作, 其他标准尚未开展或还未深入开展, 无法了解标准主要内容的贯彻实施情况, 对标准的科学性、合理性和可操作性也没有进行调查, 不明确标准是否适用, 使用过程是否存在问题。

1.3 机会分析 寄生虫病严重危害人民群众的身体健康和社会经济发展, 我国政府历来重视寄生虫病的防治工作。2004年以来, 先后颁布实施了《全国血吸虫病综合治理重点项目规划纲要(2004-

2008年)和(2009-2015年)》、《2006-2015年全国重点寄生虫病防治规划》、《消除疟疾行动计划(2010-2020年)》和《防治包虫病行动计划(2010-2020年)》等多项国家级寄生虫病防治工作规划^[7], 通过中央转移支付项目全面推动了我国血吸虫病、疟疾和棘球蚴病等重要寄生虫病的防治工作。

在社会经济发展、人民生活水平日益改善的同时, 寄生虫病的疾病谱受民众关注的程度也在悄然发生着变化。在病原学种类上, 过去无力顾及或曾被忽视的少见、罕见或新发的寄生虫病逐渐得到重视, 比如巴贝虫病等虫媒寄生虫病; 因某些传统的不科学的饮食习惯、不良的饮食卫生而罹患的食源性寄生虫病亦日益增多, 如华支睾吸虫病、大片吸虫病、广州管圆线虫病、旋毛虫病、弓形虫病、蓝氏贾第鞭毛虫病、阿米巴病等, 特别是近年来, 食源性寄生虫病已成为新的“富贵病”, 我国城镇居民特别是沿海经济发达地区的感染人数呈上升趋势, 其中华支睾吸虫(*Clonorchis sinensis*)和猪带绦虫(*Taenia solium*), 感染率分别比1990年上升了75%和52.47%^[8]; 在西北牧区, 棘球蚴病既严重影响畜牧业的发展, 又通过人畜的密切接触而增加人类的疾病负担^[9]; 此外, 伴随劳务输出和国际交流的增多, 输入性寄生虫病(如恶性疟、曼氏/埃及血吸虫病等)亦成为亟待解决的问题^[10-11]。社会需求也势必带来巨大的机遇, 对新发和常见寄生虫病检测标准的需求也会逐渐增加。

1.4 威胁分析 大部分寄生虫病发病率的持续下降, 导致寄生虫病在医疗机构普遍不受重视, 一般的医院也缺乏寄生虫病学科的专业医师和检测人员, 寄生虫病标准未能得到充分使用。加之寄生虫病标准的第一起草人多为疾控系统或大专院校, 与医疗机构的行政管理上隶属国家卫计委的不同司局, 对标准的宣贯较难到位, 知晓率和使用率都较低。且由于标准立项管理规定中要求标准完成时限为1年, 制订时间较短, 导致个别标准征求意见覆盖范围不够广泛, 在标准实施过程中遇到较大阻力。

2 SWOT发展策略

根据SWOT分析法, 有4种可以选择的策略, 即SO策略、WO策略、ST策略和WT策略。SO策略是依托内部优势抓住外部机会, ST策略是利用内部优势去避免或减轻外在的威胁, WO策略是利用外部机会改进内部劣势, WT策略是指克服内部劣势和规避外部威胁。

2.1 SO策略 依托内部优势, 抓住外部机会。寄

生虫病标委会不仅其本身具备专业技术优势,而且寄生虫病所作为国家卫计委寄生虫病专家咨询委员会、中华预防医学会医学寄生虫分会、中华预防医学会全球卫生分会以及上海市寄生虫学会的挂靠单位,能够充分调动国际国内的专家资源。同时,充分利用国家级寄生虫病科研和防控机构的优势,整合不同渠道的工作和资源,抓住国家目前对棘球蚴病等寄生虫病的重视这一契机,争取各种渠道的资助,加强标准相关工作的开展。努力将寄生虫病防治工作中所积累的成果转化为标准,尤其是制订检测标准,将有利于指导全国寄生虫病防治工作。

2.2 ST策略 依靠内部优势,规避外在威胁。在原有的标委会基础上建立专家库,不仅包括疾控系统,大专院校和科研院所,而且纳入较多的临床和药物专家,充分发挥专家团队作用。同时,发挥单位委员的作用,加强与医院系统的交流与沟通。组织开展标准的前期调研,保证主要指标得到各方充分认可。同时,利用临床医疗系统的专家,加强在各级医院的宣贯,以保证标准的充分应用。

2.3 WO策略 把握外部机会,弥补内部劣势。依据《“健康中国2030”规划纲要》,加强重大传染病防控,目前国家法治传染病中疟疾、血吸虫病的防控进入了消除阶段,大部分寄生虫病需要达到控制目标,这就要求对各种寄生虫病进行规范的早期诊断和治疗,与之相配套的诊断和检测类标准的出台,以及各级医疗、疾控机构的使用变得越来越重要。这既是挑战,也是机遇。寄生虫病标委会将充分利用这一契机,争取各方面资源,发挥专家优势,大力开展标准的制修订以及宣贯工作,发挥标准在疾病防控中的重要作用。

2.4 WT策略 减少内部劣势,规避外部威胁。标委会秘书处将加强管理,在标准立项开始后,即督促各起草组开展标准的研讨、撰写、征求意见等工作。尤其是对应用范围较广的标准,要参与到标准起草的整个过程中,保证撰写人员覆盖不同使用人群,征求意见覆盖尽可能多的群体,保证标准的客

观性、科学性和可行性。并对立项标准开展量化评估工作,根据各项指标对其标准制订工作的质量进行定性定量评估,并建立奖惩机制,提高大家对标准制订工作的重视。

同时加强与各级医疗疾控系统的沟通,进行资源和工作整合,尤其要利用各级各类会议和培训,开展有针对性的标准培训,以提高标准的知晓率和使用率。

综上所述,寄生虫病标委会将充分利用其自身在国内寄生虫病领域的优势地位,依靠国家发展寻求机遇,并借助国际国内合作交流优势,提高标准制订数量与质量,提升已有标准的知晓率和使用率。同时加强管理,充分利用人员和政策优势,促进寄生虫病标准相关的各项工作的开展。

参 考 文 献

- [1] Wehrlich H, Koontz H. 管理学 [M]. 郝国华,金慰祖,葛昌权,等,译. 9版. 北京:经济科学出版社,1993: 131-134.
- [2] 张成福,党云秀. 公共管理学 [M]. 北京:中国人民大学出版社,2000: 83-84.
- [3] 熊彦红,郑彬. 国内外寄生虫病标准对比研究[J]. 中国卫生标准管理,2013, 4(12): 42-46.
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. GB 15976-2015血吸虫病控制和消除 [S]. 北京:中国标准出版社,2015.
- [5] 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.
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. GB 26345-2010疟疾控制和消除标准 [S]. 北京:中国标准出版社,2010.
- [7] 雷正龙,王立英. 全国重点寄生虫病防治形势与主要任务[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2012, 30(1): 1-5.
- [8] 全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2005, 23(增刊): 337.
- [9] 柴君杰. 我国棘球蚴病防治面临的挑战和研究需求 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2009, 27(5): 379-383.
- [10] 高琪. 我国消除疟疾面临的机遇与挑战[J]. 中国血吸虫病防治杂志,2011, 23(4): 347-349.
- [11] 周晓农,林丹丹,汪天平,等. 我国“十二五”期间血吸虫病防治策略与工作重点[J]. 中国血吸虫病防治杂志,2011, 23(1): 1-4.

(收稿日期: 2017-02-23 编辑: 衣凤芸)