

## 寄生虫病预防控制所 2002–2006 年发表论文统计分析

张敏琦

**【摘要】** 目的 通过论文分析,从一个侧面看该所的科技活动。方法 收集 2002 年组建中国 CDC 寄生虫病预防控制所 5 年来发表的所有论文信息,检索 web of knowledge,以 2002 年为基线,进行数量、类型及其被引频次分布的纵、横向分析。结果 2002–2006 年,在国内外 48 种杂志发表论文共 272 篇,其中 2003–2006 年发表论文数、在核心期刊和在 SCI 收录期刊发表论文数均呈增长态势。研究性、论述性和报告性论文分别占 54.8%、36.0% 和 9.2%;研究的内容覆盖血吸虫病、疟疾、棘球蚴病、丝虫病、内脏利什曼病、食源性与土源性寄生虫病以及新发寄生虫病,由于防治工作现状与储备的需求,其中血吸虫病、疟疾分别占 44.5% 和 15.4%;论文投向保持全国期刊>国外期刊>地方性期刊的模式,分别占 87.9%、11.0% 和 1.1%;论文态势平衡度 2002 年为 6.5%,2003–2006 年为 10.2%~15.4%;272 篇论文中被 SCI 收录的期刊 34 篇,经检索 web of knowledge,被 SCI 论文引用 187 篇次,平均被引 5.5 次/篇;被引 9 次以上的论文 6 篇,占被引总篇数的 27.3%,最高被引频次为 84;在各业务科室间论文的分布存在不平衡性。结论 研究方向、内容符合国家疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所的职能与疾病预防控制的科技需求,研究水平在提高,一些论文在国内外具有一定的影响。

**【关键词】** 寄生虫病;专业机构;文献计量学

中图分类号:R53 文献标识码:B

## An Analysis on Papers Published by the National Institute of Parasitic Diseases in 2002–2006

ZHANG Min-qi

(National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, WHO Collaborating Centre for Malaria, Schistosomiasis and Filariasis, Shanghai 200025, China)

**【Abstract】** **Objective** To partially evaluate the scientific and technological activities of the Institute of Parasitic Diseases, China CDC, through publication analysis. **Methods** Information on the papers published in the last 5 years was collected since the renaming of the Institute in 2002. Number, category and being cited frequency of the publications were analyzed using the data of 2002 as baseline. **Results** 272 papers were published at 48 national and international periodicals during 2002–2006. The total number, the number of papers published at the core journals and at the SCI journals all increased in the year 2003–2006. Publications on research, review and report occupied 54.8%, 36.0% and 15.4% respectively, covered schistosomiasis, malaria, echinococcosis, filariasis, visceral leishmaniasis, food-borne and soil-transmitted parasitic infections, and newly emerging parasites with 44.5% and 15.4% on schistosomiasis and malaria respectively. 87.9%, 11.0% and 1.1% of the articles were published at the national, international and local journals respectively. The balance rate for the trends of papers submitted in 2002 was 6.5%, and 10.2%–15.4% in 2003–2006. 34 of the 272 papers were included in SCI journals. Retrieval through the web of knowledge revealed that 187 citations were found in the SCI papers with an average of 5.5; 6 papers were cited for more than 9 times each, occupying 27.3% of the overall citations, the highest being 84 citations. There was an unbalanced distribution of the publications among the departments of the Institute. **Conclusion** The results indicate that the research direction and content are in line with the tasks of the Institute and with the scientific merits of disease control; the level of research is increasing and some of the publications exert certain impact at home and abroad.

**【Key words】** Professional institution; Parasitic disease; Document metrology

科技论文的质量与数量是科技产出的一个指标,也是反映专业机构科技活动和科技队伍学术水平的重要标志。本文拟从 2002–2006 年发表论文的分析对该阶段看一所防治机构科技活

动及其组织管理水平以及科研状况进行检验与评估。

### 1 材料与方法

1.1 样本与数据来源 根据本所投送论文登记,追踪 2002 年 1 月–2006 年 12 月在国内外发表的所有论文并记录相关信息,检索收录与被引用的资料。

作者单位:1 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所,世界卫生组织血吸虫病、疟疾和丝虫病合作中心,上海 200025

1.2 分析方法 检索 web of knowledge, 根据文献计量学原理, 应用统计学方法, 进行数据统计处理<sup>[1]</sup>, 在纵向与横向比较的基础上做出评估。

1.3 指标 年度论文量、所属科室发表论文分布, 根据科技文献报道的分类原则进行论文分类(研究、论述、报告)与分析<sup>[1]</sup>。

## 2 结果

2.1 论文发表杂志的分布 2002-2006 年 5 年共发表的论文 272 篇, 其中发表在国内外医学专业科技期刊和国外的《Acta Tropica》、《Nature Genetics》、《Parasitol Int》、《Parasitol Res》、《Exp Parasitol》、《Parasitol Research》、Parasite Immunology》、《Southeast Asian J Trop Med Public Health》等专业期刊的论文共 237 篇, 占总数的 87.1%; 其余发表于《中国兽医寄生虫病杂志》、《中国人兽共患病学报》、《热带病与寄生虫病杂志》、《中华流行病学杂志》、《中华预防医学杂志》等相关的学术期刊, 共 35 篇, 占 12.9%。

2.2 论文发表的时间分布 发表的 272 篇论文中, 2002 年有 33 篇, 2003、2004、2005 和 2006 年均较 2002 年的发表数量有增长, 分别为 2002 年的 1.64、1.46、2.27 和 1.87 倍。2002 年发表于核心期刊论文 20 篇, 2003-2006 年分别为 2002 年的 1.25、1.15、1.40 和 1.50 倍。发表于科学引文索引(SCI) 收录期刊的论文 2002 年 3 篇, 2003-2006 年分别为 2002 年的 1.67、2.67、3.33 和 2.67 倍。以上结果表明, 2003-2006 年发表论文不仅数量较 2002 年增加, 同时质量亦有所提高。

2.3 论文类型的组成 273 篇论文中, 研究类论文 149 篇, 占 54.8%, 内容涉及采用现代医学生物学和预防医学理论与技术进行血吸虫病、疟疾、棘球蚴病、内脏利什曼病、食源性寄生虫病、土源性寄生虫病, 以及新发寄生虫病的病原与媒介生物学、流行病学、预防控制以及防治技术等的研究; 论述类文章 98 篇, 占 36.0%, 包括我国重要寄生虫病预防控制工作评述、防治经验与策略的论述、防治研究与成果的综述等; 报告类论文 25 篇, 占 9.2%, 主要为寄生虫病的案例分析报告。

2.4 病种分布 论文涉及的病种以血吸虫病最多, 占 44.5%, 其次是疟疾, 占 15.4%, 内脏利什曼病、棘球蚴病、丝虫病、食源性寄生虫病、土源性线虫病分别为 4.0%、2.2%、1.8%、5.2%、4.4%, 关于新发寄生虫病的论文于 2003 年开始发表, 共 14 篇, 占 5.2%。

2.5 论文投向分布 论文主要投向为国外期刊(A)30 篇(11.0%)、全国性期刊(B)239 篇(87.9%)和地方性期刊(C)为 3 篇(1.1%)。5 年的论文投向均为 B>A>C 的模式, 论文态势平衡度[A/(B+C)] 2002 年为 6.5%, 2003-2006 年为 10.2%~15.4%, 每年均较 2002 年为高(表 1)。

2.6 论文被引情况 2002-2006 年共有 34 篇论文发表在被 SCI 收录期刊。检索 web of knowledge, 被 SCI 收录论文共被引用 187 篇次, 平均被引 5.5 次/篇; 被引 9 次以上的论文 6 篇, 占被引总篇数的 27.3%。研究类论文被引 9 次以上的 4 篇中, 被引次数最多的为 84 次, 该论文为我国寄生虫学领域中首次在国际顶尖科技学术期刊《Nature Genetics》(影响因子为 25.8)上发表, 2005 年被评为全国优秀博士学位论文。另外 2 篇论述性的论文被引频次分别为 20 次和 11 次。被引 1~5 次

表 1 2002-2006 年寄生虫病预防控制所论文投向分布

	国外期刊(A)		全国期刊(B)		地方期刊(C) 篇数	总数	论文态势平衡度(%)	
	篇数	倍数 <sup>#</sup>	篇数	倍数 <sup>#</sup>			A/(B+C)	B/C
2002	2	-	31	-	0	33	6.5	-
2003	5	2.5	47	1.5	2	54	10.2	23.5
2004	6	3.0	41	1.3	1	48	14.3	41.0
2005	10	5.0*	65	2.1	0	75	15.4	-
2006	7	3.5	55	1.8	0	62	12.7	-
合计	30		239		3	272	12.4	79.7

注: # 发表论文为 2002 年的倍数, \* 经世界卫生组织专家推荐, “美国热带医学杂志”于当年为我国出版发行 1 期血吸虫病专辑, 故我所在国外发表论文相应增加。

的论文有 16 篇, 占 72.7%, 其中 1 篇介绍该所研制成功的抗寄生虫创新药物三苯双脒的综述于 2005 年发表后, 也被受到关注, 被引用 4 次。

2.7 论文数量在各不同职能与活动类型的科室分布 发表的 272 篇论文中, 由各疾病预防控制部门人员发表的 141 篇, 占 51.8%; 卫生部重点实验室的 90 篇, 占 33.1%; 健康教育检测咨询中心 19 篇, 占 7.0%; 其他科室 22 篇, 占 8.1%。人均论文数各疾病预防控制部门、卫生部重点实验室、健康教育检测中心分别为 3.4 篇/人、2.3 篇/人和 2.4 篇/人。

## 3 讨论

通过论文的产出与质量评估专业研究机构的科研活动状况正在逐步受到重视, 计量学研究是对发表文献评价方法<sup>[1]</sup>, 近年来已有用于高等院校学科建设<sup>[2]</sup>以及机构发展<sup>[3-5]</sup>的评估报告。

纵向观察论文总数、发表于核心期刊和 SCI 收录期刊的论文呈现数量有增长和质量逐步提高的趋势<sup>[6]</sup>, 显示该所于 2002 年建制组建为中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所以来, 全面贯彻中国疾病预防控制中心的“以科研为依托, 以人才为根本, 以疾控为中心”的宗旨, 在科研活动方面取得了较好的成效。

论文涉及的病种等内容覆盖了我国疾病预防控制工作现状与储备的科技需求<sup>[7]</sup>, 研究类论文占 54.8%, 论述类论文较 2002 年显著增长, 显示了该所专业队伍围绕国家疾病预防控制重点任务, 参与竞争, 获得国内外科研资助, 开展疾病预防控制策略与措施科技活动的的能力与效果, 也体现了该所作为国家队在全国寄生虫病防治与科研中的作用。

5 年来在论文数量有一定增长的同时, 保持了全国性期刊>国外期刊>地方性期刊的投向模式和较高的被引频次与论文态势平衡度<sup>[2]</sup>, 表明我所科技队伍整体学术水平提高, 科技活动及其成效在国内外产生了一定的影响。

发表论文数量与类型在各业务科室之间存在差异, 疾病预防控制部门论文数与人均论文数稍高, 与其承担全国寄生虫病技术管理、技术服务与国家科技攻关项目的双重任务有关。发表论文在所内分布的进一步分析, 为科技人才资源管理与科技业务活动的管理提出新的课题。

## 参 考 文 献

[1] Zhao RG, Su CP. How to quantitatively evaluate published papers

文章编号:1000-7423(2007)-03-0250-03

## 周期型马来丝虫副肌球蛋白基因真核表达重组质粒构建

陈阳, 方政\*, 黄为群, 谢东方, 姜声扬, 吴建军

**【提要】** 提取周期型马来丝虫总 RNA。根据已知的马来丝虫副肌球蛋白(BmPmy)基因序列, 设计合成引物, 并引入 *Hind* III 和 *Bam* HI 酶切位点, 应用 RT-PCR 技术, 扩增 BmPmy 基因片段, 克隆至载体 pGEM-T 中, 经 PCR 和双酶切鉴定后, 亚克隆至真核表达质粒 pcDNA3.1 (+), 成功构建了真核表达载体 pcDNA3.1 (+)-BmPmy, 并转染 COS-7 细胞后进行 RT-PCR 分析。转染的 COS-7 细胞高水平表达周期型马来丝虫副肌球蛋白 mRNA, 结果与预期相符。

**【关键词】** 周期型马来丝虫; 副肌球蛋白; 真核表达质粒; COS 细胞

中图分类号: R383.16 文献标识码: B

## Construction of Eukaryotic Expression Plasmids with Paramyosin Gene of Periodic *Brugia malayi*

CHEN Yang, FANG Zheng\*, HUANG Wei-qun, XIE Dong-fang, JIANG Sheng-yang, WU Jian-jun  
(Department of Parasitology, School of Basic Medical Sciences, Nantong University, Nantong 226001, China)

**【Abstract】** Total RNA was extracted from periodic *Brugia malayi*. Specific primers were designed on the basis of known sequences of paramyosin gene from *B.malayi* (BmPmy). The desired gene was amplified by PCR technique from cDNA. The PCR products were purified and cloned into plasmid pGEM-T by T-A cloning method, transformed into *Escherichia coli* (*E.coli*) strain DH5 $\alpha$ . The recombinant plasmids were screened and identified by digestion with restriction enzyme and PCR amplification. The right gene fragments encoding BmPmy in positive clones for prokaryotic and eukaryotic expression plasmids were digested with restrictive endonuclease, and were subcloned into pcDNA3.1(+). The recombinant eukaryotic plasmid (pcDNA3.1-BmPmy) was then transfected into COS-7 cells. The transient expression of BmPmy was examined with RT-PCR. BmPmy mRNA was highly expressed in transfected COS-7 cells.

**【Key words】** Periodic *Brugia malayi*; Paramyosin; Eukaryotic expressing vector; COS cells

Supported by the Natural Science Fund of Jiangsu Provincial Department of Education(No. 02KJD310002)

\* Corresponding author, E-mail: fznt@163.com

基金项目: 江苏省教育厅自然科学基金项目 (No.02KJD310002)

作者单位: 南通大学医学院寄生虫学教研室, 南通 226001 \* 通讯作者, E-mail: fznt@163.com

- from medical institutions[J]. J Inform, 2000, 19(9): 80,85. (in Chinese)
- (赵瑞刚, 苏春萍. 如何对医学研究机构发表论文进行计量评价[J]. 情报杂志, 2000, 19(9): 80,85)
- [2] Huang DQ. The characteristics of papers from a university with statistical analysis[J]. Importation and Consultation, 2001, 2: 23-24. (in Chinese)
- (黄丹旗. 从统计分析看我校学术论文发表的状况与特点[J]. 引进与咨询, 2001, 2: 23-24)
- [3] Li YH, Yang XJ. Analysis of academic papers published by Shanghai University of Traditional Medicine in 2003[J]. J Shanghai University Tradit Med, 2004, 18(4): 56-58. (in Chinese)
- (李艳红, 杨雪军. 2003 年上海中医药大学及其附属机构发表科技论文情况分析[J]. 上海中医药大学学报, 2004, 18(4): 56-58.)
- [4] Li WL, Li DY, Xu XP. Statistical analysis of scientific papers from Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention published in 2000-2003[J]. Chin Trop Med, 2005, 5: 914-916. (in Chinese)
- (黎婉玲, 李东悦, 许小频. 广东省疾病预防控制中心 2000-2003 年科技论文的统计分析[J]. 中国热带医学, 2005, 5: 914-916.)
- [5] Han L. Statistical analysis of scientific papers from Liaoning Provincial Center for Disease Control and Prevention published in 2001-2003[C]. Forum on Preventive Medicine, 2004, 10: 474-475. (in Chinese)
- (韩莉. 辽宁省疾病预防控制中心 2001-2003 年发表的学术论文统计分析[J]. 预防医学论坛, 2004, 10: 474-475.)
- [6] Ministry of Science and Technology. Annual Report of Scientific Statistics of China in 2005[R]. Proceedings Sci Tech Statistics, Ministry of Science and Technology, 2006. (in Chinese)
- (科技部. 2005 年中国科技统计年度报告[R]. 科技部科技统计资料汇编, 2006.)
- [7] Coordinating Office of the National Survey on the Important Human Parasitic Diseases. A national survey on current status of the important parasitic diseases in human population[J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2005, 23(Suppl): 332-340. (in Chinese)
- (寄生虫病流行现状调查办公室. 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.)

(收稿日期: 2007-05-07 编辑: 盛慧锋)