

2003—2013年国际寄生虫学期刊刊载中国学者论文分析

宋兰桂^{1,2},牛中正^{1,2},解辉^{1,2},罗诗琪^{1,2},贺平^{1,2},吴晓瑛³,吴忠道²

摘要:目的 了解2003—2013年中国学者在国际寄生虫学期刊发表论文的研究现状及特点。**方法** 选择17种国际寄生虫学相关的期刊为调查对象,对2003—2013年期间收录的中国学者发表的文献分别从年代分布、期刊分布、机构分布、研究虫种及种类、研究对象、类型及研究领域进行统计分析。**结果** 中国学者在国际寄生虫学期刊发表的文献量从2003年的23篇快速增长,至2013年达到230篇,主要发表在《Parasitology Research》(39.3%)、《Veterinary Parasitology》(16.0%)等国际寄生虫学期刊;在机构分布中,中山大学为发表文献量最多的机构(145篇),其次是中國农业科学院(兰州)、吉林大学,文献量分别是76篇和50篇;在研究虫种与种类方面,以原虫和吸虫为主,如血吸虫(185篇)、弓形虫(110篇)和艾美球虫(81篇),居所有研究种类发文量的前3位;研究对象以动物模型为主(80.7%),研究类型以原著为主(82.1%),研究领域则主要是基因或蛋白的功能研究(19.7%)。**结论** 2003—2013年间,中国学者在国际寄生虫学期刊发表的论文数量有了明显的增长,其研究领域及特点不完全同于国内寄生虫学相关期刊的特征。因此,分析我国寄生虫学研究现状时应关注我国学者在国际寄生虫学期刊发表的论文。

关键词:国际寄生虫学期刊;中国学者;分析

中图分类号:R38

文献标识码:A

文章编号:1002-2694(2015)09-0886-06

Articles published on international parasitological journals written by Chinese scholars from 2003 to 2013

SONG Lan-gui^{1,2}, NIU Zhong-zheng^{1,2}, XIE Hui^{1,2}, LUO Shi-qi^{1,2}, HE Ping^{1,2}, WU Xiao-ying³, WU Zhong-dao^{1,2}

(1. Department of Parasitology, Zhongshan School of Medicine, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China;

2. Key Laboratory of Tropical Disease Control, Ministry of Education, Guangzhou 510080, China;

3. Department of Medical Statistics and Epidemiology, School of Public Health,
Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: We investigated the research status and characteristics of articles published on international parasitological journals written by Chinese scholars from 2003 to 2013. The research articles chosen from 17 international parasitological journals written by Chinese scholars during 2003 to 2013 were analyzed respectively in distribution of year, journal, institute, species and category, study subject, type and field. Results showed that the number of articles rose from 23 to 230 between 2003 and 2013, mostly published on *Parasitology Research* (39.3%) and *Veterinary Parasitology* (16.0%). In the aspect of institute distribution, the number of articles from Sun Yat-sen University, CAAS (Lanzhou) and Jilin University were 145, 76 and 50, respectively, which were the top three of all. In the aspect of species and category, most studies focused on protozoan and trematode, and *Schistosoma* (185), *Toxoplasma gondii* (110) and *Eimeria* (81) ranked the top three. The main study subject, type and field were animal model (80.7%), original articles (82.1%) and gene/protein (19.7%), respectively. An apparent growth was observed in the number of articles published on international journals written by Chinese scholars during 2003 to 2013, whose characteristics were not completely identical with those published on parasitological journals in China. Thus, we should not neglect the articles published on international parasitological journals when analyze the status of parasitological research in China.

Keywords: International parasitological journals; Chinese scholar; analysis

国家自然科学基金(81261160324)和国家重大传染病专项(2012ZX10004220)资助项目,宋兰桂、牛中正对本文同等贡献。

通讯作者:吴忠道,Email:wuzhd@mail.sysu.edu.cn

作者单位:1. 中山大学中山医学院寄生虫学教研室,广州 510080;

2. 中山大学教育部热带病防治重点实验室,广州 510080;

3. 中山大学公共卫生学院流行病与统计学系,广州 510080

Supported by the National Natural Science Foundation of China (No. 81261160324) and the China Mega-Project for Infectious Disease (No. 2012ZX10004220)

Corresponding author: Wu Zhong-dao, Email: wuzhd@mail.sysu.edu.cn

自从1907年世界上第一种寄生虫学期刊《Annals Of Tropical Medicine And Parasitology》创刊以来,寄生虫学相关专业期刊相继创刊,目前我国以寄生虫学和寄生虫病为主要报道内容的专业期刊有9种^[1],已有不少研究对刊发在这些国内寄生虫学期刊所刊发的论文进行计量分析^[1-2],虽然这些论文在一定程度上能代表我国寄生虫学领域的研究水平和方向,但因部分优秀的研究论文往往优先投往国际寄生虫学专业相关期刊发表,提示仅仅对国内期刊进行研究分析已不能完全代表我国学者在寄生虫学领域的研究现状。然而,目前尚未见有关国际寄生虫学期刊收录我国学者的论文进行的分析报道。国际寄生虫学相关的期刊主要有17种,包括《Parasitology Research》、《Veterinary Parasitology》、《Experimental Parasitology》、《Journal Of Parasitology》、《Parasitology》、《Korean Journal Of Parasitology》、《International Journal For Parasitology》、《Parasitology International》、《Iranian Journal Of Parasitology》、《Molecular And Biochemical Parasitology》、《Trends In Parasitology》、《Systematic Parasitology》、《Comparative Parasitology》、《Advances In Parasitology》、《Annals Of Tropical Medicine And Parasitology》、《International Journal For Parasitology-Drugs And Drug Resistance》和《Parasitology Today》。本文分析总结上述期刊2003—2013年中国学者发表论文的特点,为进一步展示我国学者在寄生虫学研究的概况、全面反映我国寄生虫学研究的最新动态提供科学数据。

1 资料和方法

1.1 资料来源 统计资料来源于Web of science (<http://apps.webofknowledge.com/>)、PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>)和ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com/>)这三个数据库。

1.2 检索方法 利用上述三个数据库,在高级检索中设置其中一个检索项为“Journal/Source”,检索词为相应的期刊名称(通过<http://www.medsci.cn/sci/index.do?action=search>查找期刊关键词含有parasitology的出版物),另一个检索项为“affiliation”,检索词为China,发布时间为2003年1月1日至2013年12月31日,检索日期是2014年9月10日。

1.3 数据处理

1.3.1 数据整理 将从上述数据库检索的数据以

题录(Reference)的形式导出至EndNote X7,并对所有题录进行查重,删除重复数据,并导出到同一个文本文件(.txt),输出样式的参考文献模板为Author \$ Title \$ Journal \$ Year \$ Author Address \$,再将该文本文件导入SPSS19.0,并对每一篇纳入文献进行审阅,审阅者均为寄生虫学专业相关的研究生,补充完善缺失信息,并根据研究对象、研究虫种、研究种类、研究类型以及研究领域对其进行分类。为提高分析结果可靠性,同时减少数据整理的工作量,本文对会影响到统计分析的部分主要信息进行整理,主要方法有英文大小写替换、机构名称的统一化。

1.3.2 数据分析 利用SPSS19.0对检出的文献从发布年份、来源出版物、机构、研究虫种、研究种类、研究对象、研究类型以及研究领域等方面进行统计分析。

2 结果

经检索,纳入本次调查的论文共1659篇,排除490篇文献,剩余1169篇文献,其中排除原因为第一作者为外国人、重复文献、文献信息不全等。

2.1 年份分布 2003—2013年国际寄生虫学期刊收录中国学者论文数见图1。其中2003年仅为23篇,2013年增至230篇,10年间增幅高达10倍。除2004年发文量轻微下降外,年发文数逐年稳步上升;其中2011至2012年间增幅明显增大,提示我国寄生虫学研究基本处于稳定发展阶段,我国在寄生虫学方面研究的国际影响不断扩大。

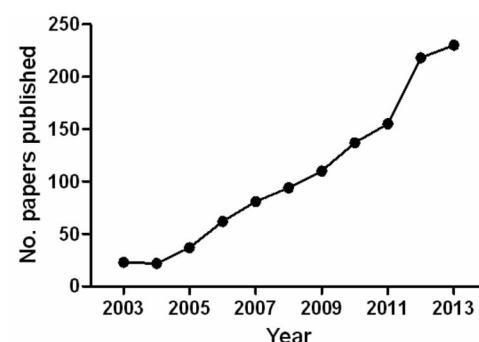


图1 2003—2013年间国际寄生虫学期刊收录中国学者论文数变化趋势

Fig. 1 Annual variation trend of number of articles published on international parasitological journals written by Chinese scholars from 2003 to 2013

2.2 期刊分布 发文量可以反映出一个国家/地区机构、作者对该领域的关注程度以及相应的科技生产能力。

2003—2013 年间不同国际寄生虫学期刊收录中国学者论文的情况见表 1。其中《Parasitology Research》、《Veterinary Parasitology》、《Experimental Parasitology》、《Journal Of Parasitology》以及

《Parasitology》等期刊收录的中国学者论文较多,依次为 460、187、159、97 和 58 篇,共占总发文量的 82.2%,提示这些期刊是国内相关科研机构订阅以及相关研究者阅读和投稿的重点对象。

表 1 2003—2013 年间不同国际寄生虫学期刊收录中国学者论文的情况

Tab. 1 Number of articles published on international parasitological journals written by Chinese scholars from 2003 to 2013

排序 Order	期刊名称 Journal	发文量(篇) No. of Papers	比例(%) Proportion (%)	出版周期* Publication Frequency	出版地* Country
1	Parasitology Research	460	39.3	18 期/年 18 issues yearly	德国 Germany
2	Veterinary Parasitology	187	16.0	32 期/年 32 issues yearly	荷兰 Netherlands
3	Experimental Parasitology	159	13.6	月刊 Monthly	美国 USA
4	Journal Of Parasitology	97	8.3	双月刊 Bimonthly	美国 USA
5	Parasitology	58	5.0	14 期/年 14 issues yearly	英国 Britain
6	Parasitology International	55	4.7	季刊 Quarterly	荷兰 Netherlands
7	Systematic Parasitology	30	2.6	9 期/年 9 issues yearly	荷兰 Netherlands
8	International Journal For Parasitology	28	2.4	20 期/年 20 issues yearly	英国 Britain
9	Korean Journal Of Parasitology	24	2.1	季刊 Quarterly	韩国 Korea
10	Molecular And Biochemical Parasitology	23	2.0	14 期/年 14 issues yearly	荷兰 Netherlands
11	Iranian Journal Of Parasitology	14	1.2	季刊 Quarterly	伊朗 Iran
12	Annals Of Tropical Medicine And Parasitology**	13	1.1	8 期/年 8 issues yearly	英国 Britain
13	Trends In Parasitology	10	0.9	月刊 Monthly	英国 Britain
14	Advances In Parasitology	7	0.6	年刊 Annually	英国 Britain
15	Comparative Parasitology	4	0.3	半年刊 Semiannually	美国 USA

* Source: <http://journal.biomart.cn/>

** Annals Of Tropical Medicine And Parasitology 现更名为 Pathogens And Global Health

2.3 机构分布 对 2003—2013 年间在国际寄生虫学期刊发文的中国学者所在的机构进行统计,共有 165 个。表 2 列出了发文总数位于前 15 名的高产机构,总计 683 篇,占 41.2%,说明这些机构在寄生虫学研究领域居全国领先水平。从机构分布可以看出,主要分布在综合类大学、农业类或研究机构,在排名前 15 位机构中仅有安徽医科大学是单科型为医学类院校。从表 2 可以看出,中山大学是发文量

最高的机构,达 143 篇(12.2%),是第 2 位的中国农科院(兰州)的 1.9 倍(143/76),发文量可以反映出一个机构对该领域的关注程度以及相应的研究工作的活跃程度^[3-4],提示中山大学在寄生虫学领域相具有一定的学科优势。

我们还分别统计发文量前 5 名的中山大学、中国农科院(兰州)、中国疾病预防控制中心、吉林大学以及华南农业大学在 2003—2013 年间每年发表文

章的数量,结果显示其发文数增长迅速(见图2)。其中,2003—2013年间中山大学和中国农科院(兰州)两所机构发文数增长最快,且近3年间增幅明显,体现出这两所机构在寄生虫学领域的发展趋势;吉林大学发文数缓慢波动增加,而华南农业大学和

中国疾病预防与控制中心发文量在2010年达高峰后有所下降,这可能是这两个机构的论文倾向投往一些综合性期刊所致,并不是本身在寄生虫学领域的研究水平下降所致,其原因值得进一步分析。

表2 2003—2013年国际寄生虫学期刊刊发中国学者论文居前15位的中国机构

Tab.2 Top 15 institutions in China with high quantity in publishing papers on international parasitological journals from 2003 to 2013

排序 Order	机构名称 Institute	城市 City	发文量(篇) No. of papers	比例(%) Proportion (%)
1	Sun Yat-sen University	广州 Guangzhou	143	12.2
2	Chinese Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou	兰州 Lanzhou	76	6.5
3	Chinese Center for Disease Control and Prevention	上海 Shanghai	52	4.4
4	Jilin University	长春 Changchun	51	4.4
5	South China Agricultural University	广州 Guangzhou	49	4.2
6	China Agricultural University	北京 Beijing	46	3.9
6	Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai	上海 Shanghai	46	3.9
8	Xiamen University	厦门 Xiamen	43	3.7
9	Chinese Academy of Sciences, Wuhan	武汉 Wuhan	37	3.2
10	Huazhong Agricultural University	武汉 Wuhan	32	2.7
11	Nanjing Agricultural University	南京 Nanjing	26	2.2
12	Northwest A&F University	杨凌 Yangling	23	2.0
13	Jiangsu Institute of Parasitic Diseases	无锡 Wuxi	22	1.9
14	Sichuan Agricultural University	雅安 Ya'an	20	1.7
15	Anhui Medical University	合肥 Hefei	17	1.5

2.4 研究虫种和种类 2003—2013年间,中国学者发表国际寄生虫学期刊的论文其所涉及的前15位的寄生虫虫种见表3。表3显示,居前15位的虫种占总发文数的63.6%,其中研究血吸虫、弓形虫、艾美球虫、华支睾吸虫以及旋毛虫等发文量较多,依次为190(16.3%)、110(9.4%)、81(6.9%)、62(5.3%)和53(4.5%)篇,提示上述这些寄生虫虫种是我国寄生虫学领域学者关注的重点和热点,除了

艾美球虫,与以往对国内期刊研究进行的报道基本一致^[2],也与我国提出的重点寄生虫病防治任务中的虫种大致相符^[5]。尽管我国防治血吸虫病多年,并取得较好成果^[6],但血吸虫仍是目前研究最多的寄生虫之首,发文量是第2位弓形虫的1.7倍(190/110),提示我国血吸虫病仍然是本学科领域关注的热点。

2003—2013年间中国学者发表国际寄生虫学期

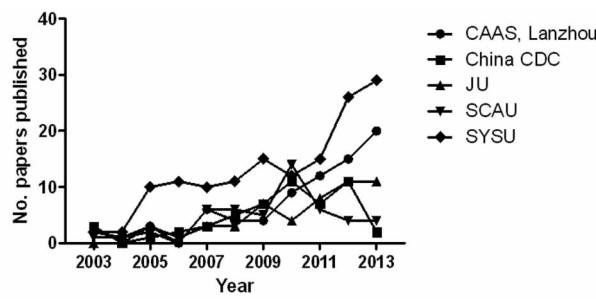


图 2 2003—2013 年国际寄生虫学期刊刊发前 5 位中国机构的文章数年变化趋势

Fig. 2 Annual variation trend of number of articles from top 5 institutions in China published on international parasitological journals from 2003 to 2013

刊论文研究的寄生虫种类分布,按种类由多到少依次为原虫、吸虫、线虫、绦虫和节肢动物,分别为 488 (41.75%)、328 (28.06%)、177 (15.14%)、97 (8.30%)、65 (5.56%) 篇,剩余 14 (1.2%) 篇为研究种类含两种或以上,如研究蠕虫(吸虫、线虫和绦虫)的文章等。研究原虫和吸虫的文章约占 80%,提示原虫和吸虫是我国寄生虫领域学者关注的重点,与表 3 显示的结果相符。

2.5 研究对象、研究类型和研究领域分布

2003—2013 年间,我国学者在国际寄生虫学期刊发表的研究对象以动物模型为主,共 943 (80.7%) 篇,提示我国绝大多数寄生虫学领域学者选用动物模型开展研究;有 100 (8.6%) 篇为现场研究或临床试验,即研究对象为人群,还余有 10.8% 的研究为细胞或分子水平的实验。

2003—2013 年间,我国学者在国际寄生虫学期刊发表的论文的类型以原著为主,共 960 (82.1%) 篇,可见原著占的比例十分高,其次是简论,共 147 (12.6%) 篇,两者合计约占 95%,其次还有综述、病例报告等。

2003—2013 年间,我国学者在国际寄生虫学期刊发表的研究领域的众多,主要是功能性研究,研究特定的基因或蛋白 (19.7%),其次是物种鉴定/生活史 (15.0%)、治疗/药物研发 (13.6%)、流行病学调查/防控研究 (11.7%)、组学 (9.6%)、致病性/免疫性 (7.5%)、疫苗研发 (6.8%) 等。

3 讨 论

通过分析发现,2003—2013 年间,我国学者在国际寄生虫学期刊的发文量逐年上升,说明我国学者的国际影响力不断提高,越来越多的研究论文倾向投往国外期刊,提示仅仅对国内期刊进行研究分析已不能完全代表我国学者在寄生虫学领域的研究

表 3 2003—2013 年间中国学者刊发在国际寄生虫学期刊论文研究前 15 位虫种
Tab. 3 Top 15 species studied by Chinese scholars whose articles published on international parasitological journals from 2003 to 2013

排序 Order	虫种 Genus/species	文献数 No. of papers	比例 (%) Proportion (%)
		No. of papers	Proportion (%)
1	血吸虫 <i>Schistosoma</i>	190	16.3
2	弓形虫 <i>Toxoplasma</i>	110	9.4
3	艾美球虫 <i>Eimeria</i>	81	6.9
4	华支睾吸虫 <i>Clonorchis sinensis</i>	62	5.3
5	旋毛虫 <i>Trichinella</i>	53	4.5
6	疟原虫 <i>Plasmodium</i>	40	3.4
7	隐孢子虫 <i>Cryptosporidium</i>	39	3.3
8	包虫 <i>Echinococcus</i>	34	2.9
9	广州管圆线虫 <i>Angiostrongylus cantonensis</i>	29	2.5
10	巴贝西虫 <i>Babesia</i>	28	2.4
11	泰勒虫 <i>Theileria</i>	21	1.8
12	锥虫 <i>Trypanosoma</i>	21	1.8
13	贾第鞭毛虫 <i>Giardia</i>	18	1.5
14	中型指环虫 <i>Dactylogyrus intermedius</i>	17	1.5
15	犬新孢子虫 <i>Neospora caninum</i>	13	1.1

的现状。在研究虫种方面,我国学者发表在国内外寄生虫学相关期刊的研究虫种基本一致,但是艾美球虫在本研究位居第 3 位,而在国内的期刊的报道却鲜有进入前 10 位。在研究领域方面,国内有报道高被引的论文往往为流行病学调查、疫情分析等^[2],本文却表明功能性研究是我国学者关注的重点和热点,这些差异可能是由于外国期刊倾向接收研究层次较深入的文章所致。机构的分布也有一定差异,科研机构的论文产出数量可以从侧面反映该机构的科研实力及竞争力,以及该机构在国内本专业的科研水平及所处层次^[3-4]。中国疾病预防与控制中心

是我国寄生虫病防治的国家级机构,在寄生虫学/病研究方面的学术影响力为居国内第一^[2, 7],但在本文研究中其发文量位居第三,在中山大学和中国农科院(兰州)之后,这可能与本研究限定在17种国际寄生虫学期刊有关,在以后的研究分析时需要扩大收文范围,以获得更全面的数据。以上结果提示,我国寄生虫学研究水平在不断提高,国际学术影响力也在为进一步扩大我国寄生虫学研究在国际的影响力,我们要更加重视将我们的研究成果以英文的形式在国际学术上发表,让国外读者有机会全面了解我国寄生虫学的研究成果,有机会分享我国在寄生虫病防治的成功经验。当然,我们在分析我国寄生虫学研究现状的时候不能局限在国内寄生虫学相关期刊的论文,同时更应关注国际寄生虫学期刊的研究重点和热点。

参考文献:

- [1]Yi FY, Yang P, Sheng HF, et al. Analysis of the current situation and academic influence of Chinese parasitological journals [J]. Chin J Scientif Techn Periodicals, 2014, 25(6): 839-844. (in Chinese)
- 衣凤芸,杨频,盛慧锋,等.我国寄生虫学相关专业期刊的现状及学术影响力分析[J].中国科技期刊研究,2014,25(6):839-844.
- [2]Chen Q, Ji XY. Highly-cited papers published in parasitological journals during 2003 to 2010[J]. Chin J Scientif Techn Periodicals, 2011, 22(4): 559-562. (in Chinese)
- 陈勤,姬晓云.寄生虫学相关期刊2003—2010年高被引论文分析

[J]. 中国科技期刊研究,2011,22(4):559-562.

[3]Zhang GM, Li QY. Bibliometric analysis of *Toxoplasma gondii* from 2006 to 2010 based on SCI expanded[J]. J Trop Dis Parasitol, 2012, 10(3): 155-160. (in Chinese)

张光明,李启扬.2006—2010年SCI-E收录的弓形虫研究文献计量学分析[J].热带病与寄生虫学,2012,10(3):155-160.

[4]Liu XL, Xu GZ, Fang HL, et al. How to increase influence factor of medical journals: beginning with the article from recent advances in ophthalmology being cited[J]. Chin J Scientif Techn Periodicals, 2008, 19(4): 659-661. (in Chinese)

刘雪立,徐刚珍,方红玲,等.如何提高医学期刊的影响因子——从《眼科新进展》论文分类被引情况谈起[J].中国科技期刊研究,2008,19(4):659-661.

[5]Lei ZL, Wang LY. Control situation and primary task of key parasitic diseases in China[J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2012, 30(1): 1-5. (in Chinese)

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.

[6]Lei ZL, Zheng H, Zhang LJ, et al. Endemic status of schistosomiasis in People's Republic of China in 2013[J]. Chin J Schistosomiasis Ctrl, 2014, (6): 591-597. (in Chinese)

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,(6):591-597.

[7]Yao JW, Jia TW, Guan YY, et al. Academic influence of institutes in field of schistosomiasis control and re-search in China [J]. Chin J Schistosomiasis Ctrl, 2014, (3): 238-244. (in Chinese)

姚嘉文,贾铁武,官亚宜,等.我国血吸虫病防治研究机构学术影响力的评价[J].中国血吸虫病防治杂志,2014,(3):238-244.

收稿日期:2015-03-10;修回日期:2015-07-28

• 消息 •

《中国人兽共患病学报》入选 2015年福建省品牌刊社种子期刊

为培育我省期刊出版龙头骨干,打造名优期刊品牌效应,根据《福建省品牌刊社培育扶持管理暂行办法》,经过省新闻出版广电局组织的专家评审和综合评审,本刊入选福建省品牌刊社种子期刊,扶持资金20万元。感谢省局对本刊发展的大力支持,感谢长期以来支持我们的专家、作者与读者。本刊将与同时入选的兄弟刊物共勉,严格遵守新闻出版法规规章,按规定使用好扶持资金,不断增强综合竞争力和品牌影响力,在人兽共患病学术领域发挥示范引领作用,不断提高社会效益和经济效益。