

· 文献计量

4 种眼科学主要期刊基金论文的文献计量学分析

盛 丽 娜

[摘要] 利用中国知网的学术期刊评价分析平台,对 4 种眼科学期刊 2005-2009 年刊载不同级别基金论文的文献计量学指标进行了统计分析。结果表明,基金论文的合著率与作者的合作度均较高,各级基金资助论文的下载量均较高,国家级基金论文被引用优势明显。

[关键词] 眼科学期刊;基金论文;被引频次;文献计量

[中图分类号] R77, G250.252

[文献标志码] A

[文章编号] 1671-3982(2011)11-0071-04

Fund-supported papers published in 4 important journals of ophthalmology: A bibliometric analysis

SHENG Li-na

(Editorial Department of *New Advances in Ophthalmology*, Xinxiang Medical College, Xinxiang 453003, Henan Province, China)

[Abstract] A bibliometric analysis of papers published in 4 important journals of ophthalmology from 2005 to 2009 using the Chinese academic journals assessment platform of CNKI showed that the coauthor rate, cooperation degree, and download of fund-supported papers published in 4 important journals of ophthalmology were rather high, and the citations of national fund-supported papers held a dominant position.

[Key words] journal of ophthalmology; fund-supported papers; citation frequency; bibliometrics

近几年来,许多期刊采取多种方式吸引各级各类基金论文,一方面是由于大多数人认为基金论文的质量较高,且随着基金资助级别的提高,其论文质量也相应提高;另一方面由于基金论文是中国中文核心期刊与统计源期刊的一个评价指标,可以增加期刊的竞争力。通常,评价论文质量的主要指标是论文的被引频次及下载量。本文利用中国知网的学术期刊评价分析平台,对眼科学基金论文的被引频次、下载量及其他文献计量学指标进行比较分析。

目前国内共有 14 种眼科学期刊,基金论文主要集中在《中华眼科杂志》、《中华眼底病杂志》、《眼科新进展》、《眼科研究》、《眼视光学杂志》、《国际眼科杂志》等 6 种期刊。由于中国知网自 2007 年后未

收录《中华眼科杂志》和《中华眼底病杂志》,统计其收录论文的被引和下载情况较困难,因此笔者仅对其余 4 种眼科学期刊基金论文的文献计量学指标进行分析。另外,由于 2010 年和 2011 年期刊刊发论文的被引高峰及下载高峰均未到,故笔者仅选取这 4 种期刊 2005-2009 年的相关数据进行统计分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从中国知网(<http://www.cnki.net>)学术文献总库共检索到 2005-2009 年《眼科新进展》、《眼科研究》、《眼视光学杂志》和《国际眼科杂志》4 种期刊的 7 920 条记录。将检索结果转入 Excel 工作表,删除投稿须知、消息、更正、文摘、书评等记录,共得到 7 317 篇论文。

另外,选择中国知网旧版入口,进入中国期刊全文数据库,选择高级检索功能,检索到 2005-2009 年《眼科新进展》、《眼科研究》、《眼视光学杂志》和《国际眼科杂志》刊载的基金论文分别为 457、415、167 和 403 篇。

[作者单位] 新乡医学院期刊社《眼科新进展》编辑部,河南 新乡 453003

[作者简介] 盛丽娜(1981-),女,河南商丘人,硕士,编辑,发表论文 2 篇。

1.2 基金论文分类

根据论文基金资助类型,将其分为国家级、省部级、地厅及其他基金以及无基金论文 4 组。若 1 篇论文有 2 个及以上基金资助项目,按最高一级基金论文进行统计。其中国家级基金包括国家自然科学基金、国家高技术研究发展计划(863 计划)、国家科技攻关计划、国家重点基础研究发展计划(973 计划)、国家科技支撑计划,省部级基金资助项目包括各省、自治区、直辖市的自然科学基金、社会发展基金、科技攻关基金以及科技部、教育部、卫生部、国务院侨办、国家中医药管理局资助的各类项目,地厅及其他基金资助项目包括各省、自治区、直辖市卫生厅(局)、教育厅(局)、科技厅(局)等资助的项目以及部队、大学、医院内部各类基金。另外,由其他国家资助的基金亦归于此类。

1.3 统计学方法

将 7 317 篇论文的作者合著情况、期刊分布及年代分布、基金资助类型、被引频次及下载量等相关数据输入 Excel 工作表后,利用专业统计软件 SPSS 17.0 进行统计学分析。对不同基金分组间的作者合著情况、被引频次、下载量进行两两对比。经统计学处理,数据均不符合正态分布,因此不同基金分组间相关数据的比较均采用两独立样本的非参数检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 合著率和合作度

2005-2009 年眼科学 7 317 篇论文的合著率为 94.15%,平均合作度为 3.51(见表 1)。

表 1 不同基金论文的合著情况 (篇)

论文作者数	国家级	省部级	地厅及其他	无基金	合计
1	2	2	0	424	428
2	89	72	72	1598	1831
3	124	101	83	1518	1826
4	120	90	89	1073	1372
5	107	75	85	707	974
6	107	50	55	374	586
7	36	29	17	131	213
8	19	5	6	32	62
9	2	1	1	11	15
10 名及以上	0	2	1	7	10
合计	606	427	409	5 875	7 317

其中,国家级、省部级、地厅及其他基金论文的合著率分别为 99.67%、99.53%、100%,均高于无基金论文的合著率(92.78%)。国家级、省部级、地厅及其他基金论文作者的合作度分别为 4.34、4.11、4.13,均高于无基金论文的合作度(3.34),差异均有统计学意义(均为 $P = 0.000$),各基金资助项目间差异均无统计学意义(均为 $P > 0.05$)。

2.2 年代分布

在 7 317 篇论文中,国家级基金论文共 606 篇(占 8.28%),省部级基金论文共 427 篇(占 5.84%),地厅及其他基金论文共 409 篇(占 5.59%),非基金论文共 5 875 篇(占 80.29%)。不同基金论文的年代分布见表 2。

表 2 不同基金级别论文的年代分布 (篇)

基金级别	2005	2006	2007	2008	2009	合计
国家级	78	115	121	143	149	606
省部级	55	67	86	109	110	427
地厅及其他	66	70	93	91	89	409
无基金	871	1017	1190	1402	1395	5875
合计	1070	1269	1490	1745	1743	7317

2.3 被引频次

7 317 篇论文中,被引 ≥ 1 次的论文有 3 335 篇,被引用率为 45.58%,共被引用 9 227 次,篇均被引频次为 1.26。将全部被引用论文按照被引频次降序排列,依据文献帕累托法则的二八规律,选取被引频次最多的 20% 论文作为高被引论文,第 667 篇论文的被引频次为 4,即是高被引频次的标准。因此本文所指的高被引论文即为被引频次 ≥ 4 的论文。不同基金论文被引频次中,国家级、省部级、地厅及其他基金论文的高被引论文数分别为 72 篇、53 篇、49 篇,分别占论文总数的 0.98%、0.72%、0.67%,占各组论文数的 11.88%、12.41%、11.98%;非基金资助的高被引论文数为 634 篇,占论文总数的 8.66%,占非基金论文总数的 10.79%(见表 3)。

经统计学处理,国家级、地厅及其他基金论文的被引频次与无基金论文相比,差异均有统计学意义($Z = -2.083, -2.872, P = 0.037, 0.004$);而省部级基金论文的被引频次与非基金论文相比,差异无统计学意义($Z = -1.785, P = 0.074$)。

表 3 不同基金论文的被引频次

基金级别	<4	≥4	总被引频次	篇均被引频次
国家级	534	72	839	1.38
省部级	374	53	540	1.26
地厅及其他	360	49	550	1.34
无基金	5241	634	7298	1.24
合计	6509	808	9227	1.26

表 4 不同基金论文的下载量分布

基金级别	<53	≥53	总下载量	篇均下载量
国家级	403	203	27803	45.88
省部级	304	123	17841	41.78
地厅及其他	303	106	16463	40.35
无基金	4858	1021	189326	32.24
合计	5864	1453	251433	34.38

2.4 下载情况

7 317 篇论文中被下载 1 次及以上的论文 7 267 篇,共被下载 251 433 次,被下载率为 99.32%,篇均被下载 34.36(25 1433/7 317)次。7 267 篇被下载论文按照下载量降序排列,依据文献的二八规律,选取下载量较高的前 20% 论文作为高下载量论文,其下载量即是高下载量的标准。第 1 453 篇论文的下下载量为 53,因此本文所指的高下载量论文即为下载量 ≥53 的论文。不同基金论文下载量具体情况见表 4。

由表 4 可以看出,国家级、省部级、地厅及其他基金论文的高下载量论文数分别为 203 篇、123 篇、106 篇,分别占论文总数的 2.77%、1.68%、1.45%,占各组论文数的 33.50%、28.81%、25.92%;无基金资助的高下载量论文数为 1021 篇,占论文总数的 13.95%,占无基金论文总数的 17.38%。

经统计学处理,国家级、省部级、地厅及其他基金论文的下下载量均较无基金论文的下下载量高,其差异均有统计学意义($Z = -12.824$ 、 -7.537 、 -7.442 ,均为 $P = 0.000$)。

国家基金论文与省部级、地厅及其他基金论文的下下载量相比,其差异亦均有统计学意义($Z = -2.578$ 、 -2.916 , $P = 0.010$ 、 0.004);省部级与地厅及其他基金论文间的下下载量相比,其差异无统计学意义($Z = -0.235$, $P = 0.814$)。

另外,本文还对不同基金论文中下下载量 ≥100 次(极高下下载量)的论文进行了分析,国家级、省部级、地厅及其他基金论文中极高下下载量的论文数分别为 43 篇、27 篇、15 篇,分别占论文总数的 0.59%、0.37%、0.21%,占各组论文数的 7.10%、6.32%、3.67%;无基金资助的极高下下载量论文数为 217 篇,占论文总数的 2.96%,占无基金论文总数的 3.69%。

3 讨论

3.1 一般情况

本研究结果表明,2005-2009 年眼科学 4 种期刊作者的合著率为 94.15%,合作度为 3.51。与本学科可查相关期刊相比,该数据高于《中国实用眼科杂志》的 88.07% 和 3.32^[1](单样本 t 检验, $t = 29.970$ 、 35.947 , $P = 0.021$ 、 0.018),略高于《中国斜视与小儿眼科杂志》1996-2000 论文合著率 93.4%^[2]。另外,各级基金论文的合著率均在 99% 以上,合作度均高于 4,高于较无基金资助论,说明基金论文更注重团体协作。刘雪立等^[3]认为,多作者合作完成的论文,其学术水平相对较高,据此可以认为眼科学期刊基金论文的学术质量相对较高。

从统计结果可以看出,2005-2009 年各类基金论文的总数分别为 199 篇、252 篇、300 篇、343 篇、348 篇,呈现稳中有升的趋势。尤其是国家级及省部级基金论文在 2005-2008 年增长显著,而在 2008-2009 年趋于稳定。但其在各期刊的分布并不均衡,一方面可能是由于部分期刊对基金资助项目的论文未给予足够重视,另一方面可能是由于存在一定的“马太效应”,很多作者仅将其基金资助论文投给个别重要期刊。

3.2 关于基金论文的被引频次

科技期刊论文被引频次是期刊学术质量的重要体现。统计某期刊的被引频次可以显示该期刊被使用和受重视程度,以及其在科学交流中的地位和作用。一般而言,期刊载文被引用的次数愈多,说明该刊的学术质量愈高^[4-5]。2005-2009 年 4 种眼科学期刊的国家级、省部级、地厅及其他基金资助的高被引论文分别为 72 篇(11.88%)、53 篇(12.41%)、49 篇(11.98%),无基金论文为 634 篇(10.79%),表明眼科学基金论文高被引的优势并不明显,与方红玲^[6]的分析结果相似。但单就论文篇均被引来

讲,国家级基金论文较无基金者高,省部级基金论文的被引频次并未表现出明显优势。

3.3 关于基金论文的下载量

科技期刊论文的下载量是除论文被引频次之外的另一个衡量论文学术影响力的重要指标。长期以来,对期刊和论文的评价,甚至在整个科研绩效评价体系中,仅考虑论文被引频次及其相关指标,而忽略了论文下载量。其实,无论是高被引论文还是高下载量论文,均有较高的学术水平和实用价值。有的论文发表后可能被引频次很低,但因对指导同行工作实践有较高的实用价值而下载量可能较高。因此,高下载量和高被引频次在学术期刊和论文的评价中应具有同等重要的作用,而且下载量与被引频次相比,能够更早期地反映期刊和论文的学术价值^[7]。

本研究结果表明,国家级基金论文的高下载量论文比例(33.50%)明显高于省部级基金论文(28.81%),省部级基金论文的高下载量又高于地厅及其他基金论文(25.92%),且均高于无基金资助论文(17.38%)。极高下载量论文的比例在国家级基金论文中亦是最高,为 7.10%。由此可见,基金资助级别越高,其所含高质量论文的比例就越大。另外,对不同基金论文篇均下载量的分析显示,国家级基金论文的最高(45.88),省部级、地厅及其他基金论文

的次之(分别为 41.78 和 40.35),均高于无基金资助者的(32.24),说明基金资助论文的整体学术质量较无基金资助者的高,国家级基金资助论文的尤为明显。

综上所述,我国眼科学基金资助论文的合著率及作者的合作度均较高,各级基金资助论文的下载量均较高,但只有国家级基金资助论文的被引频次优势明显。

【参考文献】

- [1] 李系仁.《中国实用眼科杂志》刊发论文作者分析[J].中国实用眼科杂志,2006,24(6):S1-S3.
- [2] 孙怡,艾育德,薛荣全.1996-2000年《中国斜视与小儿眼科杂志》文献状况计量学分析[J].中国斜视与小儿眼科杂志,2006,14(4):197-198,175.
- [3] 刘雪立,方红玲,苗媛,等.我国5种眼科学核心期刊2004-2008年高下载量论文统计与分析[J].中国科技期刊研究,2010,21(4):459-462.
- [4] 李宗红.《中国科技期刊研究》2001-2003年被引分析[J].中国科技期刊研究,2005,16(6):837-841.
- [5] 程刚,邹志仁.《情报学报》被引的定量分析[J].情报学报,2001,20(5):632-640.
- [6] 方红玲.2003-2008年眼科学高被引论文统计分析[J].中国科技期刊研究,2010,21(2):197-200.
- [7] 朱强,戴龙基,蔡蓉华.中文核心期刊要目总览:2008年版[M].北京:北京大学出版社,2008.

[收稿日期:2011-05-26]

[本文编辑:杜海洲]

(上接第 66 页)

绝不能因为追求成果数量而导致低水平重复性课题被纳入资助范围,造成科研经费的浪费^[8]。对课题的选择要坚持优中选优的原则,对于常见病、多发病、疑难病的防治技术等方面的课题应优先考虑。

三是对科研成果、论文产出较多的高等院校、科研机构或个人,在立项数目和经费支持额度上给予更大的支持。

四是完善科研项目管理机制,狠抓课题执行情况和结题率,并设立处罚制度,从而达到利用基金提高科研实力的目的。

课题立项后,要求课题申请人在一定的时间内汇报课题研究的进度,对达到研究期限的课题,要督促尽快结题。对不按原计划结题或立项半年后不开展工作的,可终止该课题的研究及取消该项目立项,并在一定的年限内不受理该申请单位的科研基金项目。

【参考文献】

- [1] 纪蔚蔚.科学学国家基金论文生产力发展水平计量分析[J].科技管理研究,2009(3):77-81.
- [2] 广东省卫生厅科教处.历年广东省医学科研基金立项课题查询[EB/OL]. [2011-06-28]. <http://kj.medste.gd.cn/html/sciedu/Class3151/Class3152/25995720091117150100.html>.
- [3] 广东省卫生厅.广东省医学科学技术研究基金管理办法[EB/OL]. [2011-06-28]. <http://www.medste.gd.cn/html/sciedu/Class1189/Class1201/17922820070507155200.html>.
- [4] 王长华.从SCI看我国高校科研水平与发展[J].情报理论与实践,2003,26(3):242-244.
- [5] 李东旻.D.普赖斯对信息计量学的贡献[J].数字图书馆论坛,2005(5):52-53.
- [6] 陈建青,杜云祥,湛佑祥.中国高影响力医学期刊论文计量报告[M].第1版.北京:中国科学技术出版社,2006.
- [7] 吕晓明,吕文,吴洋意.国家自然科学基金资助妇产科学课题发文情况分析[J].中华医学图书情报杂志,2008,17(2):66-68.
- [8] 古继宝,周捷,梁樑.科技论文资助重复率统计分析与形成机制研究[J].科学学与科学技术管理,2008,29(9):24-28.

[收稿日期:2011-06-30]

[本文编辑:王天津]