

基金资助论文与无基金资助论文被引情况分析： 以部分高水平医学期刊为例

赵 静¹, 接雅俐², 杜志波¹

(1.江苏省老年医学研究所《实用老年医学》编辑部,江苏 南京 210024;2.南京医科大学学报编辑部,江苏 南京 210029)

摘 要:选择基金资助论文作为高水平论文,对其被引用情况进行分析,同时与无基金资助论文的被引情况进行比较,以探讨二者被引情况存在的差异。结果表明,被引用过的基金资助论文的单篇被引频次并不比无基金资助论文高,而基金资助论文的被引率显著高于无基金资助论文。由此可见,论文的引用率可推广应用于表示期刊的水平。

关键词:基金资助;被引频次;被引率

中图分类号: R-058

文献标识码: A

文章编号: 1671-0479(2012)06-499-003

科技论文是科学研究最直接的产出形式之一,是记录科研成果的主要载体,是反映科研机构影响力、科技发展水平的重要标志,经常被列为评价单位或个人科研实力和科研水平的指标之一,被作为课题申报、成果鉴定及职称评定等量化指标,而论文质量常以其发表的期刊的级别作为评价依据^[1],目前用的最多的期刊评价指标是期刊影响因子。由于期刊影响因子能够从总量上把握某一期刊及其所刊载的论文客观被关注的程度,能够从总量上计算出某一期刊上发表文章被引用的次数,是对文章所发表论文被传播的深度和广度的定量测度。影响因子已广泛地服务于科技学术研究工作。

由于影响因子是一个相对统计量,所以可用来客观地评价和处理各类期刊。通常情况下,期刊影响因子越大,其学术影响力和作用也越大。但是,影响因子作为评价科技论文质量的尺度是有限的。影响因子的产生过程受很多因素的影响,主要包括论文类型和高引用论文。研究发现综述型论文占的比例越多,影响因子越高^[2]。大多数学科领域的引用分布是不平衡的,即20%的论文占了80%的引用^[3]。可见简单地、绝对地根据期刊影响因子的高低来评价

科技论文的质量是不科学的^[4]。近年来,h指数已成为科学计量和评价研究的新兴研究热点^[4],Scientometrics 主编 Braun 等于2006年将该指标加以扩展并应用于期刊评价中,从而创立了期刊h指数^[5]。但是期刊h指数也没有反映出期刊引用分布不平衡的状况。因此需要联合其他的引用指标来综合衡量期刊水平。

众所周知,具有基金资助的课题是经过同行专家评议而产生的,具有较高的学术水平,因此通过对基金资助的课题的研究结果进行总结而撰写的论文应该是具有较高的学术水平。本研究选择基金资助论文作为高水平论文,对其被引用情况进行分析,同时与无基金资助论文的被引情况进行比较,以探讨二者被引情况存在的差异。

本研究为保证有相当数量的基金资助论文,特选择国内公认的学术水平较高的中文医学杂志进行研究。

一、资料与方法

本研究选取10种中华系列医学杂志,分别为《中华医学杂志》、《中华结核和呼吸杂志》、《中华内

基金项目:江苏省科技期刊研究基金项目(JKQJXB023;JKQJXB001)

收稿日期:2012-11-14

作者简介:赵 静(1980-),女,江苏徐州人,编辑,研究方向为期刊评价;杜志波(1977-),男,山东泰安人,副编审,研究方向为期刊评价,通讯作者。

科杂志》、《中华创伤骨科杂志》、《中华检验医学杂志》、《中华儿科杂志》、《中华肝胆外科杂志》、《中华消化杂志》、《中华骨科杂志》、《中华放射学杂志》。

统计 10 种杂志在 2005~2006 年发表的文献总量,以及这些文献在 2007 年的被引频次。进一步统计出各期刊的基金资助论文和无基金资助论文的数量、各自在 2007 年的被引频次以及被引率。

基金资助论文被引率:被引用过的基金资助论文数在总的基金资助论文中的比例。

无基金资助论文被引率:被引用过的无基金资助论文数在总的无基金资助论文中的比例。

基金资助论文单篇平均被引频次:基金资助论文总被引频次与被引用过的基金资助论文篇数的比值。

无基金资助论文单篇平均被引频次:无基金资助论文总被引频次与被引用过的无基金资助论文数的比值。

所有数据均从中国知网的学术期刊网络出版总库和中国引文数据库获得。

二、结 果

(一)10 种杂志论文基金分布情况

在选取的杂志中,《中华医学杂志》的基金资助论文比例最高,为 35%,《中华骨科杂志》的比例最低,为 10%。所有杂志的论文中基金资助论文比例平均为 23.5%。这提供了足够的基金资助论文数以开展本研究。各杂志具体的论文基金分布情况见表 1。

表 1 10 种中华系列医学期刊论文基金分布情况

期刊	2005~2006 年 总文献量(篇)	基金资助论文 比例[篇(%)]
中华医学杂志	2 365	827(35%)
中华结核和呼吸杂志	684	180(26%)
中华内科杂志	946	229(24%)
中华创伤骨科杂志	835	102(12%)
中华检验医学杂志	1 011	282(28%)
中华儿科杂志	732	150(20%)
中华肝胆外科杂志	771	114(15%)
中华消化杂志	767	149(19%)
中华骨科杂志	465	48(10%)
中华放射学杂志	844	133(16%)

(二)基金资助论文与无基金资助论文平均被引频次比较

所有基金资助论文的单篇平均被引频次为 2.47 次,无基金资助论文的单篇平均被引频次为 2.48 次,两者相比差异无统计学意义 ($t = 0.784, P = 0.453$)。各杂志基金资助论文与无基金资助论文的

单篇平均被引频次详见表 2。

表 2 10 种中华系列医学期刊基金论文与非基金论文单篇平均被引频次比较

期刊	被引基金论文 平均被引频次	被引非基金论文 平均被引频次
中华医学杂志	2.518	2.154
中华结核和呼吸杂志	3.083	2.924
中华内科杂志	2.336	2.432
中华创伤骨科杂志	2.371	2.076
中华检验医学杂志	2.289	3.275
中华儿科杂志	2.267	2.487
中华肝胆外科杂志	1.581	1.715
中华消化杂志	2.064	2.300
中华骨科杂志	2.595	3.231
中华放射学杂志	3.037	2.650

被引基金论文与被引非基金论文平均被引频次比较, $t = 0.784, P = 0.453$ 。

(三)基金资助论文与无基金资助论文被引率比较

所有基金资助论文被引率为 53.1%,所有无基金资助论文被引率为 41.0%。两者相比,差异有统计学意义($t = 5.848, P = 0.000$)。各杂志基金资助论文与无基金资助论文被引率详见表 3。

表 3 10 种中华系列医学期刊基金论文与非基金论文引用率情况比较

期刊	基金论文引用率	非基金论文引用率
中华医学杂志	0.511(423/827)	0.395(604/1538)
中华结核和呼吸杂志	0.600(108/180)	0.367(185/504)
中华内科杂志	0.467(107/229)	0.368(264/717)
中华创伤骨科杂志	0.608(62/102)	0.487(357/733)
中华检验医学杂志	0.479(135/282)	0.439(320/729)
中华儿科杂志	0.673(101/150)	0.402(234/582)
中华肝胆外科杂志	0.377(43/114)	0.304(200/657)
中华消化杂志	0.523(78/149)	0.409(253/618)
中华骨科杂志	0.771(37/48)	0.508(212/417)
中华放射学杂志	0.617(82/133)	0.459(326/711)

基金论文引用率与非基金论文引用率比较, $t = 5.848, P = 0.000$ 。

三、讨 论

很多学者指出,影响因子的运用可以消除由于载文量不同所造成的对期刊被引率的影响,使期刊总被引频次这一绝对指标变成了相对指标,即期刊论文的平均被引率,可以对不同期刊的引用次数和质量进行比较,以说明其利用率在科学上的重要性。影响因子的出现实现了对期刊学术水平以及论文质量的定量评定,具有一定的科学性。但是我们通常使

用的影响因子受很多因素干扰,在实际应用时存在局限性^[6-9]。

本研究选择基金资助论文作为学术水平较高的论文,以无基金资助论文做对照,对其被引规律进行探讨。结果表明,被引用的基金资助论文的单篇被引频次并不比无基金资助论文高,而基金资助论文的被引率显著高于无基金资助论文。这进一步表明,在单篇被引频次上,水平较高的学术论文与一般论文并没有显著性差异。然而,在被引率上,水平较高的学术论文显著高于一般论文。由此可见,论文的引用率是一个很好地反映论文学术水平的指标。

由于本研究只是选择了10种学术水平较高的中文期刊,得出的结论还有一定的局限性,在课题的下一步研究中,将按专业选取期刊,对基金资助论文与非基金资助论文的被引情况进行比较,以进一步说明论文的引用率在评价论文学术水平以及期刊学术水平的意义。

虽然目前有很多研究指出影响因子在用于期刊、论文间学术水平的比较时存在局限性,但是由于影响因子计算简单,且相对客观,因此易于被人们接受。对于期刊的评价不能寄望于用一个指标来实现,以后的相关研究应该致力于寻求新的指标,同时结合其他期刊评价指标对期刊的水平进

行综合衡量。

参考文献

- [1] 李树坤. 中文期刊的分级势在必行[J]. 情报杂志, 1998, 17(3):50-51
- [2] 杨化兵,叶春峰. 论影响因子及其在科研评估等方面的应用[J]. 情报方法, 2001(1):32-34
- [3] Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor[J]. JAMA, 2006, 295(1):90-93
- [4] 杜建,张玢,刘晓婷. 期刊影响因子、h指数、相对h指数及特征因子的相关性分析[J]. 情报杂志, 2011, 30(2):23-28
- [5] Braun T, Glanzel W, Schubert A. A hirsch-type index for journals[J]. Scientometrics, 2006, 69(1):169-173
- [6] 刘勇. 论用期刊影响因子评价论文作者的逻辑前提和局限性[J]. 编辑学报, 2006, 18(6):464-465
- [7] 魏任展,孟笑梅,魏虹,等. 科技期刊与科技论文的质量评价[J]. 医学信息, 2008, 21(9):1519-1521
- [8] 刘润兰,李俊德. 期刊影响因子在科研绩效评价中的客观性及局限性分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(12):895-898
- [9] 任胜利,王宝庆,郭志明,等. 应慎重使用期刊的影响因子评价科研成果[J]. 科学通报, 2000, 45(2):218-222

Analysis of differences in citation between funded papers and non-funded papers in some high-level medical journals

ZHAO Jing¹, JIE Ya-li², DU Zhi-bo¹

(1. Editorial Department of Practical Geriatrics, Jiangsu Province Geriatric Institute, Nanjing 210024; 2. Editorial Department of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

Abstract: This article chose funded papers as high-level papers, analyzed the citations of these papers, and investigated the differences in citation between funded papers and non-funded papers. The results suggested that there was no difference in citation frequency of single paper between funded papers and non-funded papers, while there was significant difference in citation rate between funded papers and non-funded papers. It could be got that citation rate of papers may be used to reflect the levels of journals.

Key words: fund; citation frequency; citation rate