

我国医学期刊加入不同全文数据库前后文献计量学指标的变化*

方红玲

收稿日期:2011-08-24
修回日期:2011-11-26

河南省科技期刊研究中心,新乡医学院期刊社《眼科新进展》编辑部,453003 河南新乡,E-mail:fanghongling@xxmu.edu.cn

摘要 通过对《中国科技期刊引证报告》(核心版)2006年和2009年医学期刊文献计量学指标的对比分析,结果显示:非独家期刊和独家加入中国知网(清华万方数据库)的医学期刊2009年影响因子与2006年相比有大幅度提高,而独家加入万方数据的医学期刊影响因子总体水平明显下降,甚至低于全部医学期刊的整体水平;而所有期刊2009年的扩散因子也均比2006年下降。结果提示,我国医学期刊独家加入中国知网和万方数据,都将对期刊的文献计量学指标产生一定影响,独家加入万方数据影响更加明显。

关键词 医学期刊 全文数据库 独家代理 总被引频次 影响因子 即年指标 扩散因子 被引半衰期

随着网络技术的快速发展,读者获取科技期刊信息的主要手段已经从传统的印刷版发展为数字化期刊——网络科技期刊。科技期刊的网络化是期刊扩大影响、拓展网络读者群、促进期刊良好快速发展的有效手段^[1,2]。为了扩大期刊的影响,国内很多期刊加入大型全文数据库,并向其提供期刊的全文数据。目前,国内最著名的期刊数据库主要是中国知网(清华万方数据库)和万方数据资源系统(以下简称万方数据)。2008年,中国知网和万方数据为了增强各自的竞争优势,分别与国内学术期刊签订独家合作协议。我们的研究目的是,以不同方式加入不同的全文数据库对期刊主要文献计量学指标有何影响。为此,我们以《中国科技期刊引证报告》(核心版)收录的医学期刊2006年和2009年的主要文献计量学指标为依据,对分别独家加入中国知网和万方数据以及同时加入两个数据库的医学期刊主要文献计量学指标进行统计分析,并对独家加入两数据库前后的文献计量学指标进行对比研究。

1 资料与方法

1.1 数据来源

选择2007年版《中国科技期刊引证报告》(核心版)^[3]和2010年版《中国科技期刊引证报告》(核心版)^[4]中2006年和2009年全部医学期刊的文献计量学指标为总数据源。

1.2 方法

将所有期刊分为非独家期刊(I组)、中国知网独家期刊

(II组)和万方数据独家期刊(III组),分别对3组期刊2009年总被引频次、影响因子、即年指标、扩散因子和被引半衰期各项指标变化情况(与2006年相比)进行统计分析,并进一步对3组期刊各项指标的增减幅度进行对照研究。本研究数据采用SPSS17.0进行统计学处理,3组期刊2009年与2006年各项指标的比较采用多个独立样本的非参数检验(Kruskal-Wallis H检验),3组期刊各指标增减幅度的多重比较采用Nemenyi秩和检验。检验水准: $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 3组期刊2006年与2009年各项指标整体水平比较

3组期刊2006年与2009年各项指标整体水平比较见表1。

由表1可以看出:3组期刊2009年的总被引频次、即年指标和被引半衰期与2006年相比均有所增加;非独家期刊和独家加入中国知网的期刊2009年影响因子比2006年有大幅度提高(均为 $P=0.000$),而独家加入万方数据的期刊影响因子总体水平明显下降($P=0.002$);而3组期刊2009年的扩散因子也均比2006年下降。

2.2 3组期刊2009年与2006年相比文献计量学指标升降构成比

见表2。

由表2可以看出:2009年3组期刊中不同全文数据库独家

* 基金项目:河南省科技发展计划软科学项目,编号:112400450118。(项目负责人:刘雪立)

期刊与非独家期刊的主要文献计量学指标与2006年相比,非独家期刊总被引频次、即年指标和扩散因子升高所占比例均为最

大;独家加入中国知网的期刊影响因子升高所占比例最大;独家加入万方数据的期刊被引半衰期升高所占比例最大。

表1 3组期刊2006年与2009年各项指标整体水平比较

分组	总被引频次	影响因子	即年指标	扩散因子	被引半衰期
I组					
2006年(184)	596.6 ± 671.9	0.355 ± 0.226	0.042 ± 0.035	35.81 ± 16.30	4.084 ± 1.116
2009年(184)	996.3 ± 1 002.2	0.454 ± 0.251	0.057 ± 0.046	31.78 ± 15.18	4.498 ± 1.082
χ^2	41.311	23.508	11.915	5.882	10.483
<i>P</i>	0.000	0.000	0.001	0.015	0.001
II组					
2006年(170)	782.1 ± 699.2	0.409 ± 0.202	0.052 ± 0.040	30.78 ± 13.94	4.417 ± 1.047
2009年(170)	1 270.8 ± 1 139.2	0.509 ± 0.228	0.068 ± 0.066	27.37 ± 12.44	4.738 ± 1.032
χ^2	36.434	21.291	7.409	4.988	6.348
<i>P</i>	0.000	0.000	0.006	0.026	0.012
III组					
2006年(119)	1 130.6 ± 1 022.0	0.614 ± 0.366	0.064 ± 0.054	27.48 ± 15.39	4.504 ± 1.230
2009年(119)	1 518.5 ± 1 251.3	0.458 ± 0.254	0.071 ± 0.056	24.90 ± 13.12	5.289 ± 1.262
χ^2	8.557	9.589	1.061	1.213	23.011
<i>P</i>	0.003	0.002	0.303	0.271	0.000
合计					
2006年(473)	797.6 ± 809.3	0.440 ± 0.281	0.051 ± 0.043	31.91 ± 15.59	4.310 ± 1.135
2009年(473)	1 226.4 ± 1 135.1	0.475 ± 0.245	0.065 ± 0.057	28.47 ± 13.99	4.783 ± 1.153
χ^2	75.914	15.859	17.492	11.101	33.460
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000

括号内为期刊数

表2 3组期刊2009年与2006年相比文献计量学指标变化构成比

(%)

组别	总被引频次			影响因子			即年指标			扩散因子			被引半衰期		
	增加	降低	不变	增加	降低	不变	增加	降低	不变	增加	降低	不变	增加	降低	不变
I组(184)	100.0	0.0	0	68.5	31.0	0.5	62.5	36.4	0.5	32.1	67.9	0	60.9	35.9	3.3
II组(170)	97.6	2.4	0	78.2	21.8	0	56.5	38.8	4.7	21.8	78.2	0	70.0	27.0	2.9
III组(119)	96.6	3.4	0	30.2	69.7	0	53.8	42.0	4.2	31.9	68.1	0	83.2	13.4	3.4

2.3 3组期刊2009年与2006年相比文献计量学指标增加幅度

见表3。由表3可以看出,3组期刊中独家加入不同全文数据库期刊与非独家期刊2009年各项文献计量学指标与2006年相比增加幅度均值中以非独家期刊的总被引频次、影

响因子、即年指标、扩散因子均为最高,独家加入万方数据的期刊被引半衰期增加幅度最高。对3组期刊增加幅度进行Kruskal-Wallis *H* 检验,结果显示3组期刊间总被引频次、影响因子和被引半衰期差异有统计学意义,进一步进行多重比较,结果见表4。

表3 3组期刊2009年与2006年相比文献计量学指标增加幅度

组别	总被引频次	影响因子	即年指标	扩散因子	被引半衰期
I组	0.7837 ± 0.2508	0.6011 ± 1.0742	1.5845 ± 7.0871	-0.0147 ± 0.5177	0.1945 ± 0.4593
II组	0.7079 ± 0.5381	0.3712 ± 0.5895	0.9578 ± 3.8074	-0.0881 ± 0.2595	0.0952 ± 0.1860
III组	0.5999 ± 0.8027	-0.0658 ± 0.7266	0.4859 ± 1.3617	-0.0615 ± 0.1557	0.2121 ± 0.2477

表 4 3 组期刊的总被引频次、影响因子和被引半衰期

差异比较的 P 值

组别	总被引频次	影响因子	被引半衰期
I 组与 II 组	0.00	0.82	0.42
I 组与 III 组	0.00	0.00	0.03
II 组与 III 组	0.00	0.00	0.00

3 分析与讨论

评价期刊的计量指标主要有期刊被引用计量指标和期刊来源计量指标,本研究选择的总被引频次、影响因子、即年指标、扩散因子和被引半衰期均为期刊被引用计量指标。期刊被引用计量指标主要显示期刊被读者使用和重视的程度,以及在科学交流中的地位和作用,是评价期刊影响的重要依据和客观标准。为了给国内科技期刊是否独家加入唯一数据库,或选择独家加入中国知网或万方数据提供一定的参考依据,我们从本研究中医学期刊被引用计量指标结果和国内相关学者研究结果进行分析如下。

3.1 总被引频次

总被引频次指期刊自创刊以来所刊登的全部论文在统计当年被引用的总次数。这是一个非常客观实际的评价指标,可以显示该刊被使用和重视的程度,以及在科学交流中的作用和地位。由于近几年期刊数量的不断增加,2009 年期刊的总被引频次比 2006 年有了很大提高。而期刊发表论文的数量与总被引频次的大小有密切的关系^[5]。多数情况下,发表论文数量多且创刊较早的期刊往往容易得到较高的总被引频次。因为万方数据收录的部分高水平医学期刊(如中华医学会系列期刊)创刊较早,发表论文数量较多,因此不管是 2006 年还是 2009 年的独家加入万方数据期刊的总被引频次都为最高。而独家加入中国知网的期刊 2009 年平均总被引频次与独家加入万方数据的期刊平均总被引频次相差不大,但明显高于非独家期刊,这一方面与独家加入中国知网的期刊数量较多而相互引用有关;另一方面也与中国知网收录的期刊也均为高质量期刊、创刊也相对较早而被作者广泛引用相关。

3.2 影响因子

决定期刊影响因子的最主要因素是该刊前两年发表的论文在统计当年的被引用次数,其次是该期刊前 2 年发表的论文总数。影响因子可以从历史的角度用期刊论文被引用的数量直接反映期刊在科学发展和文献交流中的作用。而决定某期刊前两年发表的论文在该年的被引用次数的最主

要因素是数据库收录期刊的学科范围和期刊种类的多少。岳洪江^[6]研究了管理科学期刊影响因子发现,收录期刊学科范围全和期刊种类多的中国知网的管理类期刊影响因子普遍大于其他类文献数据库。王平南等^[7]研究发现中国知网在检索功能方面相对万方数据做得较全面,而且在用户调查问卷中也发现:喜欢中国知网的读者作者群比万方数据的多。曹开江^[8]研究结果发现:中国知网具有更新内容及时、核心期刊收录量最全、全文检索功能强等优势。万方数据没有收录与医药卫生专业密切相关的期刊,如医药卫生类的管理学科、边缘学科和交叉学科^[9]。而中国知网是目前国内最大的学术期刊数据库,收录 6 600 余种杂志。国内作者撰写并引用中国知网收录期刊的可能性较大,因此 2009 年独家加入中国知网的期刊影响因子高于独家加入万方数据的期刊就不足为奇了。

3.3 即年指标

即年指标是表征期刊即时反应速率的指标,主要描述期刊当年发表的论文在当年被引用的情况。即年指标的值越大,说明期刊发表的论文被引用的速度越快。即年指标也是衡量期刊学术质量和影响力的重要指标之一。刘雪立等^[10]研究发现:我国医学期刊随出版周期的缩短,其即年指标呈现增大的趋势。本研究发现,相比 2006 年我国医学医学的即年指标,2009 年国内医学期刊即年指标均有提高,这与国内近几年很多医学期刊缩短出版周期有关。而从本文表 1 我们可以看出:与 2006 年即年指标相比,2009 年非独家期刊增加幅度最大($P=0.001$);其次为独家加入中国知网期刊($P=0.006$),而独家加入万方数据期刊的即年指标增加幅度最小,差异无显著性($P=0.303$)。

3.4 扩散因子

扩散因子是评估期刊影响力的学术指标,显示总被引频次扩散的范围。从理论上讲,扩散因子是与总被引频次和影响因子等指标具有较好的一致性和互补性。本研究结果发现,2009 年 3 组期刊的扩散因子都是降低的,这与我国很多医学期刊独家加入一个数据库后作者检索到文献相对减少,进而导致引用减少有关。而独家加入万方数据期刊的扩散因子整体水平变化不大($P=0.271$),这与他们收录的大量高水平医学期刊(如中华医学会系列期刊),在国内作者和读者心中具有很大的影响、仍被国内作者广泛引用相关。沈志超等^[11]研究发现,高影响因子的期刊,扩散因子低;低影响因子的期刊,扩散因子反而高。而本研究也显示,独家加入万方数据期刊的 2009 年影响因子低,但扩散因子高,与沈志超等^[11]研究结果相同。因此,扩散因子的高低不足以说明

期刊影响力的大小。

3.5 被引半衰期

被引半衰期是用于测度期刊老化速度的一个指标,是对某一学科或专业领域文献的总和而言。本研究结果显示,独家加入万方数据的期刊 2009 年被引半衰期比 2006 年增加比例最多,且增加幅度也最大,与全部医学期刊和独家加入中国知网期刊增加幅度比较,差异均有统计学意义(均为 $P < 0.05$)。期刊发表学术成果的被引用是与被引半衰期呈负相关的^[12]。非独家期刊和独家加入中国知网的期刊由于检索方便、快捷,容易得到最新被引用,因此被引半衰期短。另一方面,也由于万方数据收录部分期刊创刊年代较早,学术水平相对较高,作者引用发表较早的论文较多,导致被引半衰期延长。

综上所述,我们认为,我国医学期刊独家加入中国知网和万方数据,都将对期刊文献计量学指标产生一定影响,独家加入万方数据影响更加明显。

致谢 衷心感谢刘雪立编审在论文选题方向和论文修改方面的指导和帮助!

参考文献

- 1 郑淑芳. 浅谈科技期刊的网络化. 武汉科技大学学报, 2000, 2(3): 90-92

- 2 高杰, 周秦. 科技期刊网络化与数据化. 金属世界, 2001, (6): 30-31
- 3 中国科学技术信息研究所. 2007 年版《中国科技期刊引证报告》(核心版). 北京: 科学技术文献出版社, 2007
- 4 中国科学技术信息研究所. 2010 年版《中国科技期刊引证报告》(核心版). 北京: 科学技术文献出版社, 2010
- 5 杜云祥, 张莹, 张晓梅等. 万方数据——医药信息系统收录中文生物医学期刊的分析研究. 中华医学图书情报杂志, 2008, 17(1): 76-81
- 6 岳洪江. 管理科学期刊影响因子评价比较研究——基于国内学术期刊引证数据. 科技管理研究, 2009, (7): 457-459
- 7 王平南, 吴娅娜. 国内三大期刊全文数据库优势与特色评述. 图书馆, 2008, (5): 88-90
- 8 曹开江. 我国三大全文期刊数据库医学数据质量的比较研究. 图书馆理论与实践, 2008, (3): 24-29
- 9 李晓萍, 姜瑾秋, 王丽. 期刊影响因子和总被引频次的影响因素分析. 深圳中西医结合杂志, 2007, 17(4): 260-261
- 10 刘雪立, 董建军, 周志新. 我国医学期刊出版周期与即年指标关系的调查研究. 中国科技期刊研究, 2007, 18(4): 597-599
- 11 沈志超, 龚汉忠, 曹静等. 对 CJCR 中期刊评价指标“扩散因子”的质疑. 中国科技期刊研究, 2006, 17(5): 746-749
- 12 张艳芬. 2005 年中国医学科技统计源期刊的被引半衰期. 中华医学图书情报杂志, 2008, 17(4): 75-77

6 种神经医学期刊栏目设置及内容特点分析

王志娟¹⁾ 法志强²⁾ 郭洪波³⁾*

收稿日期: 2011-06-26

修回日期: 2011-09-21

1) 南方医科大学珠江医院《中华神经医学杂志》编辑部, 510282 广州市工业大道中 253 号; E-mail: snow_migrant@163.com

2) 南方医科大学珠江医院神经外科, 510282 广州市工业大道中 253 号

3) 南方医科大学珠江医院科研处, 510282 广州市工业大道中 253 号

摘要 分析 6 种国内外神经医学期刊栏目设置情况及内容特点。结果显示: 与国外神经医学期刊比较, 国内神经医学期刊的固定栏目数占总栏目数比例较低, 机动栏目占总栏目数比例较高; 国内外神经医学期刊论著类文章均最多, 国内期刊通信类文章最少, 国外期刊 *Brain*、*Journal of Neuroscience* 临床类栏目最少。与国内神经医学期刊比较, *Neuron* 杂志指南、评论类文章、*Brain* 杂志评论、通信类文章、*The Journal of Neuroscience* 杂志通信类文章较为突出, 且突出栏目内容多为论著文章的评论和质疑, 值得国内神经医学期刊学习。

关键词 神经医学期刊 栏目设置 内容

栏目是期刊的基本单位和重要组成部分, 是办刊方针、学科特色的重要表现形式。栏目设计是否合理、科学, 关系

到期刊的整体形象和质量^[1]。国内外医学期刊栏目设置的分析已有些报道, 本文在此基础上, 侧重分析国内外 6 种神

* 通信作者: 郭洪波