

# 2005—2010 年我国预防医学与公共卫生类期刊 主要被引用指标变化趋势分析

吕相征 郑 湃 梁 靖 杨文杰 李敬文 陈 丽 朱 晖

《中华预防医学杂志》编辑部, 100710, 北京

**摘要** 对我国 2005—2010 年预防医学与公共卫生类期刊主要被引用指标进行了调查, 并与 SCI 的相关期刊进行了对比分析。结果表明: 近年来, 进入《中国科技期刊引证报告(核心版)》源期刊数量不断增加, 期刊影响因子及他引率没有升高趋势; 期刊总被引频次逐年升高; 2009、2010 年期刊权威因子均高于 2008 年。与 2011 年 SCI 收录的同类期刊相比, 我国预防医学与公共卫生类期刊受关注程度及学术水平仍有较大差距。

**关键词** 预防医学期刊; 公共卫生期刊; 评价研究

**Analysis of changing tendency of main cited indicators in preventive medicine and public health related periodicals in China** // LYU Xiangzheng, ZHENG Pai, LIANG Jing, YANG Wenjie, LI Jingwen, CHEN Li, ZHU Hui

**Abstract** We investigated the main cited indicators in preventive medicine and public health related periodicals published during 2005—2010 in China and compared them with periodicals cited by SCI in similar fields. The number of periodicals cited by China Journal Citation Reports (CJCR) was increasing in recent years, whereas the impact factor and non-self-citing rate of these periodicals did not show a trend of rising, the total citation frequency had been increasing yearly and the authority factors in years 2009 and 2010 were higher than those in year 2008. There was still a great gap between domestic preventive medicine and public health related periodicals and similar periodicals cited by SCI in respects of degree of concern and academic level.

**Key words** preventive medicine periodical; public health periodical; evaluation study

**Authors' address** Editorial Department of Chinese Journal of Preventive Medicine, Publishing House, Chinese Medical Association, 100710, Beijing, China

随着 2003 年的“非典”疫情在全球的暴发流行, 以及进入 21 世纪以来人感染高致病性禽流感等一系列重大

突发事件, 使世界各国的公共卫生体系经历了前所未有的冲击, 我国的公共卫生观念和危机应对意识也发生了巨大转变。“非典”疫情以后, 我国把预防医学和公共卫生工作提升到一个前所未有的认知高度, 与之相关的预防医学与公共卫生类期刊也迎来了发展的契机。

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。为评估我国预防医学与公共卫生类期刊的发展状况, 笔者分析了 2005—2010 年我国预防医学与公共卫生类期刊主要被引用指标, 并与 SCI 的相关期刊进行了对比分析。

## 1 资料与方法

以 2006—2011 年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》(CJCR) 为数据源<sup>[1-6]</sup>, 对预防医学与公共卫生类期刊 2005—2010 年的总被引频次、影响因子、他引率、权威因子等 4 个重要的评价指标数据进行分析。数据分析用 SPSS 13.0 软件, 对数据进行描述, 并对数据的分布进行单样本 Kolmogorov-Smirnov 正态性检验, 以  $P < 0.1$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 源期刊数量及影响因子** 近年来, 入选《中国科技期刊引证报告》的统计源期刊逐年增加, 从 2005 年的 33 种增加到 2010 年的 67 种。除 2007、2008 年外, 其余各年的影响因子均呈正态分布, 均数在 0.4~0.5 之间, 中位数在 0.30~0.45 之间。与以往相比, 2009 及 2010 年的影响因子最高值呈下降趋势如表 1 所示。表 1 及后文表中的  $P_{25}$ 、 $P_{75}$ 、 $P_{95}$  分别为第 25、75、95 百分位数。

表 1 2005—2010 年我国预防医学与公共卫生类期刊的影响因子

年份	刊数	$\bar{x} \pm s$	中位数	范围	$P_{25}$	$P_{75}$	$P_{95}$	Z 值	P 值
2005	33	0.440 ± 0.305	0.312	0.048 ~ 1.237	0.220	0.588	1.231	1.020	0.249
2006	35	0.444 ± 0.293	0.338	0.067 ~ 1.299	0.245	0.551	1.197	1.113	0.168
2007	40	0.485 ± 0.334	0.404	0.080 ~ 1.494	0.264	0.624	1.418	1.422	0.035
2008	55	0.476 ± 0.288	0.422	0.096 ~ 1.573	0.294	0.570	1.158	1.355	0.051
2009	65	0.428 ± 0.205	0.384	0.122 ~ 1.127	0.284	0.538	0.860	1.107	0.172
2010	67	0.462 ± 0.203	0.433	0.092 ~ 0.963	0.324	0.569	0.850	0.830	0.496

**2.2 总被引频次** 各年的总被引频次均呈偏态分布。最低的只有31次,最多的超过4 500次,总被引频次不同杂志总被引频次差异较大:近6年来,总被引频次整体上逐年增高(表2)。

表2 2005—2010年我国预防医学与公共卫生类期刊的总被引频次

年份	刊数	$\bar{x} \pm s$	中位数	范围	$P_{25}$	$P_{75}$	$P_{95}$	Z值	P值
2005	33	621 ± 566	421	95 ~ 2 829	290	762	2 161	1.343	0.054
2006	35	778 ± 738	530	31 ~ 3 879	385	900	2 709	1.340	0.055
2007	40	872 ± 843	595	35 ~ 4 337	442	1 022	3 016	1.390	0.042
2008	55	964 ± 890	681	83 ~ 4 697	459	1 135	3 614	1.396	0.041
2009	65	1 023 ± 792	847	156 ~ 4 333	522	1 330	2 662	1.503	0.022
2010	67	1 155 ± 915	981	103 ~ 4 973	593	1 457	3 364	1.514	0.020

**2.3 他引率** 除2006、2007年外,其余各年他引率均呈正态分布,6年的他引率中位数均在0.80以上,均

值略有下降,每年均有5%以上的期刊,其他引率高于0.90(表3)。

表3 2005—2010年我国预防医学与公共卫生类期刊的他引率

年份	刊数	$\bar{x} \pm s$	中位数	范围	$P_{25}$	$P_{75}$	$P_{95}$	Z值	P值
2005	33	0.80 ± 0.15	0.85	0.16 ~ 0.93	0.77	0.90	0.93	1.163	0.134
2006	35	0.80 ± 0.14	0.85	0.28 ~ 0.95	0.77	0.89	0.94	1.229	0.097
2007	40	0.80 ± 0.14	0.84	0.34 ~ 0.94	0.76	0.90	0.94	1.364	0.048
2008	55	0.79 ± 0.12	0.82	0.37 ~ 0.95	0.73	0.89	0.94	1.150	0.142
2009	65	0.79 ± 0.13	0.83	0.39 ~ 0.99	0.72	0.90	0.95	1.066	0.206
2010	67	0.78 ± 0.15	0.81	0.32 ~ 0.98	0.69	0.91	0.96	0.984	0.288

**2.4 权威因子** 《中国科技期刊引证报告(核心版)》从2009年版开始提供权威因子。各年权威因子均呈

偏态分布,2009、2010年均高于2008年,2009年与2010年基本持平(表4)。

表4 2005—2010年我国预防医学与公共卫生类期刊的权威因子

年份	刊数	$\bar{x} \pm s$	中位数	范围	$P_{25}$	$P_{75}$	$P_{95}$	Z值	P值
2008	55	346.21 ± 82.32	318.06	256.80 ~ 618.51	297.30	367.52	575.82	1.381	0.044
2009	65	564.39 ± 297.92	495.27	243.50 ~ 1 806.24	375.92	657.28	1 148.82	1.347	0.053
2010	67	564.45 ± 301.47	488.65	214.33 ~ 1 842.21	357.94	654.66	1 207.01	1.445	0.031

### 3 讨论

1) 影响因子体现了期刊论文的平均被引率,主要反映科技期刊的近期状况,在一定程度上消除了因期刊刊龄、载文量等因素不同而引起总被引频次的偏差,因而被认为是能客观反映期刊学术水平与影响力的指标。

近年来,进入《中国科技期刊引证报告(核心版)》源期刊数量不断增加,但期刊影响因子没有增加趋势,说明我国预防医学与公共卫生类期刊受关注程度没有明显提高。2009及2010年的影响因子最高值呈下降的趋势,一是因为原影响因子较高杂志的影响因子下降,二是因为原在该类期刊中历年影响因子最高的《中华结核和呼吸杂志》被调整到了临床医学类。与2011年SCI收录的142种公共卫生、环境卫生与职业卫生类期刊的影响因子(0.154 ~ 8.609,均数为1.942 1,中位数为1.516 5)<sup>[8]</sup>相比,我国预防医学与公共卫生类期刊影响因子整体较低。虽然两者的用来评价的源期刊不同,但在一定程度上可以反映出我国相关期刊与SCI同类期刊的差距。

2) 总被引频次是期刊在学术交流中实际被引用的绝对值,可以反映期刊受重视的程度及其在学术交流中的地位;但它也受到创刊年限与载文量的影响。

近5年来,我国预防医学与公共卫生类期刊影响因子没有明显升高,但总被引频次逐年升高,说明整体载文量逐年增加。与2011年SCI收录的142种公共卫生、环境卫生与职业卫生类期刊的总被引频次(40 ~ 30 964,均数为3 130.9,中位数为1 251.5)<sup>[8]</sup>相比,我国同类期刊总被引频次离散程度较小,同时也显示出在学术交流中的地位相对较低。

3) 与他引率相对应的是自引率。在文献计量学评价指标的导向下,部分期刊可能存在因自引较多而导致他引率偏低的情况。期刊片面追求高文献计量学评价指标,可能虚假繁荣一时,但终究不能持久下去,也有悖于学术引用伦理规则和编辑职业道德规范;但过分排斥自引文,等于堵塞了作者、读者借刊物这个载体平台进行学术、思想交流的通道。

2004年中华医学会杂志社的70种医学期刊的平

均他引率为 0.82, 而美国医学会和加拿大医学会出版的 15 种医学期刊的平均他引率为 0.95<sup>[9]</sup>。钟阳春等<sup>[7]</sup>认为同类刊物客观上存在一个适度的平均他引率: 高校自然科学学术类期刊为 0.80~0.90, 医学类期刊为 0.77~0.92, 其他专业性比较强的期刊为 0.75~0.85。如果按照这个标准, 我国预防医学与公共卫生类期刊总体他引率目前处于一个较为适度的水平, 但也有个别期刊他引率过低, 反映出可能存在人为操纵自引的问题。

4) 权威因子是利用 PageRank 算法计算出来的来源期刊在统计当年的 PageRank 值。与其他单纯计算被引次数的指标不同的是, 权威因子考虑了不同引用之间的重要性的区别, 重要的引用被赋予更高的权值, 因此能更好地反映期刊的权威性。被引次数多、影响因子大, 在很大程度上反映的只是论文或期刊的流行程度, 而 PageRank 综合考虑了引用次数和引用质量, 更能客观地反映论文或期刊的权威性。权威因子与总被引频次相关性较高, 能部分消除因学科规模和性质不同而造成的被引机会的不同的问题<sup>[10]</sup>。由于我国与 SCI 体系采用了不同的计算方法, 所以两者的权威因子没有可比性。

#### 4 结束语

科技期刊是衡量一个国家创新能力、科研水平高低的重要标志。近年来, 我国科技实力日益增强, 本应与之齐头并进的科技期刊却遇到了巨大挑战。科研单位和高校都强调科研论文为 SCI 收录, 并直接与科研人员职称、学位、岗位、经费、科研奖项等挂钩。由此, 对于优秀的科研成果, 科研工作者往往首先向国外高影响因子 SCI 刊物投稿, 被拒后, 再尝试低影响因子 SCI 刊物, 发表无望才转投国内优秀科技期刊; 因此, 国内科技期刊来稿质量无从保证, 几乎成了研究生们“练笔”的场所。这是目前我国科技期刊普遍面临的问题。

我国预防医学与公共卫生类期刊要在愈演愈烈的优秀稿源争夺战中占有一席之地, 就要将为读者服务放在首位<sup>[11]</sup>, 在发展过程中进行准确定位, 针对我国的卫生政策和医疗体制改革的需求, 报道我国预防医学与公共卫生领域内的最新研究成果, 走有报道特色的精品期刊发展之路, 形成具有期刊自身特色的竞争优势, 从而得到更加稳定、健康的发展。

中华医学会杂志社社长兼总编辑游苏宁先生给予了指导和帮助, 谨致谢意。

#### 5 参考文献

- [1] 潘云涛, 马铮. 2006 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2006
- [2] 潘云涛, 马铮. 2007 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2007
- [3] 潘云涛, 马铮. 2008 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2008
- [4] 潘云涛, 马铮. 2009 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2009
- [5] 潘云涛, 马铮. 2010 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010
- [6] 潘云涛, 马铮. 2011 年版中国科技期刊引证报告: 核心版 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2011
- [7] 钟阳春, 庾家良, 尹士达, 等. 对期刊评估因子中两个指标值的质疑 [J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(2): 165-168
- [8] Science Citation Index. Journal citation reports: 2011 [EB/OL]. [2012-01-30]. <http://www.isiknowledge.com/>
- [9] 李建辉, 王志魁, 徐宏, 等. 自引对科技期刊影响因子作用的量化研究 [J]. 编辑学报, 2007, 19(2): 154-157
- [10] 苏成, 潘云涛, 马铮, 等. 权威因子: 一个新的期刊评价指标 [J]. 编辑学报, 2010, 22(4): 369-373
- [11] 游苏宁. 中国科技期刊的追求和出路 [N]. 光明日报, 2009-02-02(10)

(2012-02-28 收稿; 2012-03-12 修回)

### 推荐一种简明清晰的表格数据表示法

在某学报中见到表 1, 这类表格在科技出版物中也经常可见。表 1 的数据表述是正确的; 但是, 依据 GB/T 8170—2008《数值修约与极限值的表示和判定》给出的规范, 如果将表 1 修改为表 2, 则表的结构和数据表述显得非常简明、清晰。特向同人推荐之。

表 1 变异程度分级表

相关函数 $C(t)$	Hurst 系数 $H$	变异程度
$0 \leq C(t) < r_\alpha$	$0.5 \leq H < H_\alpha$	弱变异
$r_\alpha \leq C(t) < 0.6$	$H_\alpha \leq H < 0.839$	中变异
$0.6 \leq C(t) < 0.8$	$0.839 \leq H < 0.924$	强变异
$0.8 \leq C(t) \leq 1.0$	$0.924 \leq H \leq 1.000$	巨变异

表 2 变异程度分级表

相关函数 $C(t)$	Hurst 系数 $H$	变异程度
$0 \sim < r_\alpha$	$0.5 \sim < H_\alpha$	弱
$r_\alpha \sim < 0.6$	$H_\alpha \sim < 0.839$	中
$0.6 \sim < 0.8$	$0.839 \sim < 0.924$	强
$0.8 \sim 1.0$	$0.924 \sim 1.000$	巨

(郝 远)