

# 我国医科大学学报学术影响力探究<sup>\*</sup>

## ——基于 CJCR 和 SJR 文献计量分析

■ 耿 鹏<sup>1)</sup> 汪勤俭<sup>2)</sup> 冷怀明<sup>2)</sup>

收稿日期:2013-07-26

修回日期:2013-09-22

1) 第三军医大学图书馆 重庆沙坪坝区高滩岩 400038 ,E-mail:zygx@tmmu.edu.cn

2) 第三军医大学学报编辑部 重庆沙坪坝区高滩岩 400038 ,E-mail:wangqj@tmmu.edu.cn

**摘 要** 为了解我国医科大学学报的学术影响力现状,结合《中国科技期刊引证报告》(CJCR)和 SCImago Journal & Country Rank (SJR)对我国部分医科大学学报的来源文献量、篇均引文数、参考文献量、总被引频次、影响因子、SJR 指数和 H 指数等指标进行分析,结果显示我国医学学报在国内外医学领域具有一定的学术影响力,但其影响有限,尤其是国际显示度较低,尚需进一步提高。并对我国医学学报进一步的发展提出了一些建议。

**关键词** 医科大学学报 学术影响力 CJCR SJR

医科大学学报(简称医学学报)是我国医学期刊中一个重要的成员,一直以来不仅起着高校学术“窗口”的作用,在促进我国医学基础及临床研究中也发挥着重要的作用。但随着社会的发展,学报的发展也显现了不少问题,如纸本发行量小,经济、社会效益难以凸显;作为综合性刊物,与专业性刊物竞争往往处于弱势;受学校评价政策的影响,优秀稿件外流等<sup>[1]</sup>。为了更好地发展我国医学学报,需要较客观、定量地了解我国医学学报在国内外的学术影响力现状。引文在学术评价中占据重要的地位,影响因子(impaact factor, IF)、总被引频次、特征因子、H 指数、SJR 指数等被作为评价学术期刊影响力的重要指标。《中国科技期刊引证报告》(CJCR)<sup>[2]</sup>是以中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)为基础,建立的一种专门用于期刊引用分析研究的重要检索评价工具,对国内期刊学术影响力评价提供了重要的依据。但对于我国期刊在国际上的影响,目前尚缺乏有效的评价平台。由于《期刊引证报告(JCR)》只对 SCIE 收录的期刊进行数据采集和评价,而且语种分布极不平衡,极少收录英文之外的语种<sup>[3]</sup>,即使收录了中国期刊也存在相对数量偏少、收录与否就被引频次及 IF 值而言择优不明显等问题<sup>[4]</sup>;而对于大量未被收录的期刊来说,我们无法通过影响因子、特征因子等指标与

SCIE 中收录的其他期刊在同一角度进行比较。Medline 数据库虽然收录相对较多的中文医学刊,但不对其做计量评价。Scopus 数据库是由 Elsevier 公司推出的当今世界最大的文摘和引文数据库,目前已收录了 5000 多家出版商的出版物,涵盖生命科学、社会科学、自然科学和医学等 4 大类、27 个学科领域。SCImago Journal & Country Rank (SJR)<sup>[5]</sup>网站以 Scopus 数据库为基础,对 Scopus 数据库收录的期刊进行计量评价。因其期刊数量多,学科涵盖面广,使得 SJR 成为一个能够对研究结果进行分析和比较的国际平台,并受到越来越多的专家学者的关注<sup>[6]</sup>。由于 Scopus 数据库收录的中国期刊较多, SJR 对其收录期刊有一定评价指标,可以从国际期刊引证角度对我国科技期刊进行分析和比较,从一个侧面反映我国期刊在国际平台上的水平。因此,本文拟结合 CJCR 和 SJR 对我国部分医学学报的各项指标进行分析,以期为我国医学学报的健康发展,尤其是更好地提高其国内外学术影响力提供参考。

### 1 资料来源与对象选择

CJCR 不仅在科研部门制定的评价机制中占有重要作用,还能够帮助期刊编辑人员与同类期刊比较并评估自刊的地位,为期刊的发展策略提供参

\* 基金项目:重庆市高等学校学报研究会科研项目(编号:XB200907)

考。其通过计算多项科学计量指标,采用层次分析法确定重要指标的权重,分学科对每种期刊进行综合评定,得出每种期刊的综合评价总分。该数值越大,说明该期刊的综合学术质量和影响力越高,从中可大致了解该期刊在全国范围内的学术质量和影响排名情况<sup>[2]</sup>。SJR中各项指标我们采用 SCImago Journal & Country Rank 网站上的数据,其中最重要的是运用 Google 的 PageRank 法得出的 SJR 指数<sup>[3]</sup>。与 ISI 的评价指标——影响因子算法中强调被引数量不同,SJR 指数不仅考虑期刊被引的数量,还考虑期刊被引的质量,SJR 指数越高,反映该期刊被声望高的期刊引用得越多,其自身声望也越高,为期刊评价研究提供了新的视角。

由于 CJCR 在每年年底时提供上一年度的数据,本研究选择 CJCR 最新版《2012 年版中国科技期刊引证报告》,即 2011 年医学学报的资料,该版本共收录期刊 1998 种,其中医学类期刊 680 种,医学学报类期刊有 52 种。为保持数据的统一性,我们选择 SJR 网站中与其对应的 2011 年数据进行对比分析。SJR 网站显示 2011 年 Scopus 数据库收录期刊 20544 种,包含中国出版的期刊 538 种。由于 SJR 网站中的学科分类与 CJCR 的分类方式不同,如《临床神经病学杂志》、《华中科技大学学报医学版》等并未纳入其中国出版的医学类(Medicine)期刊中,因此,我们直接在 538 种中国出版的期刊中逐一筛选,最后确定医学类期刊有 133 种,医学学报类期刊 14 种。因此,选择在 SJR 和 CJCR 中共有的 14 种医学学报进行比较。对比分析其相同的指标:来源文献量、篇均引文数、参考文献量、总被引频次;以及不同的指标:SJR 指数、H 指数、影响因子、2 年篇均被引次数、SJR 指数排名以及综合评价排名等。

## 2 结果与分析

### 2.1 医学学报在 SJR 和 CJCR 中的基本情况

14 种医学学报在 SJR 和 CJCR 中的排名情况见表 1。我们发现:不论依照 SJR 中的 SJR 指数排名,还是 CJCR 的综合评价总分排名中,14 种医学学报在医学类期刊中的排名均未能处于靠前的位置。在 SJR 中,仅华中科技大学学报医学版在 133 种中

国医学期刊中位列第 22 名,其余医学学报均在 45 名之后,且有 5 种(35.7%)排名在 100 名之后;而 14 种医学学报在 5478 种医学期刊中排名均在 3000 名之后,其中 12 种(85.7%)排名在 4000 名之后。这从一个侧面反映了医学学报在国外医学领域的影响极其有限。在 CJCR 排名中,最靠前的《北京大学学报医学版》在 52 种医学学报中排名第 3,在 680 种医学期刊中的综合排名也仅位于 30 名,除武汉大学学报医学版外,其余均在 250 名以前。这从一个侧面反映了医学学报在国内医学领域有一定的学术影响力,但其影响也有限。

此外,从表 1 中还可以看到,利用 SJR 指数计算的排名顺序与 CJCR 的综合评价总分排名顺序明显不同,CJCR 的医学学报综合评价总分排名 16 的华中科技大学学报医学版成为了 SJR 排名第 1 的医学学报,而 14 种期刊中 CJCR 排名最高的北京大学学报医学版在 Scopus 数据库收录的医学学报中排名仅为第 5。这可能与考察的来源数据库、指标计算方式不同等有关。

表 1 我国医学学报在 SJR 和 CJCR 中的排名情况

刊名	SJR 排名		CJCR 排名	
	医学类	医学学报类	医学类	医学学报类
华中科技大学学报医学版	3372	22	116	16
中南大学学报医学版	3951	46	35	5
四川大学学报医学版	4029	49	65	10
第二军医大学学报	4122	59	69	11
南方医科大学学报	4231	69	37	6
南京医科大学学报	4231	69	193	22
北京大学学报医学版	4231	69	30	3
浙江大学学报医学版	4255	76	107	14
中国医学科学院学报	4370	80	34	4
上海交通大学学报医学版	4662	100	61	8
复旦学报医学版	4871	109	63	9
大连医科大学学报	4849	115	250	27
吉林大学学报医学版	4850	118	99	13
武汉大学学报医学版	5063	123	352	36

SJR 排名(医类学):指在 Scopus 数据库收录的 5478 种医学期刊中的 SJR 指数排名;SJR 排名(医学学报类):指在 Scopus 数据库收录的 133 种中国医学期刊中的 SJR 指数排名;CJCR 排名(医学类):指在全部 CJCR 收录的 680 种医学期刊中的综合评价总分排名;CJCR 排名(医学学报类):指在 52 种医科大学学报类期刊中的综合评价总分排名。

### 2.2 来源文献量、篇均引文数、参考文献量、总被引频次的比较

来源文献量是指来源期刊在统计当年发表的

全部论文数;篇均引文数指来源期刊每篇论文平均引用的参考文献数;参考文献量指来源期刊所引用的全部参考文献数,是衡量该期刊科学交流程度和吸收外部信息能力的一个指标;总被引频次指该期刊自创刊以来登载的全部论文在统计当年被引用的总次数,可以显示该期刊被使用和受重视的程度。SJR 中所用指标为 3 年总被引,这 4 项指标是 SJR 和 CJCR 数据中共有的指标。14 种期刊 4 项指标的具体情况见表 2。

14 种医学学报有 9 种是双月刊,5 种为月刊。从表 2 可以看出,月刊在 CJCR 中来源文献量平均 385 篇/年,较双月刊(180 篇/年)多,但总体来源文献量平均约 253 篇/年,反映 14 种医学学报载文

量不高。而各学报在 SJR 中的来源文献量均较 CJCR 中少,这说明 Scopus 数据库收录中文期刊相关数据不完整,用于评价我国的期刊存在误差。由于 Scopus 数据库收录数据不完整、不准确,《南方医科大学学报》、《北京大学学报医学版》、《浙江大学学报医学版》在 SJR 网站提供的数据中未计算参考文献量,也就没有计算篇均引文数。通过对比来源文献量相差不大的 11 种医学学报的总被引频次数据,发现 SJR 中的医学学报总被引频次明显低于 CJCR。这一方面与进入 Scopus 数据库我国医学期刊较少有关;另一方面提示目前我国医学学报的影响主要在国内,而在国际医学领域被关注的程度远远不够。

表 2 14 种医学学报来源文献量、平均引文数、参考文献量、总被引频次的比较

刊名	刊期	SJR				CJCR			
		来源文献量	篇均引文数	参考文献量	总被引频次	来源文献量	篇均引文数	参考文献量	总被引频次
华中科技大学学报医学版	双月	156	24.66	3847	241	179	14.15	2533	766
中南大学学报医学版	月刊	204	20.59	4201	128	207	16.62	3440	994
四川大学学报医学版	双月	174	11.39	1981	106	215	12.63	2716	1178
第二军医大学学报	月刊	311	15.30	4759	91	345	16.02	5528	1605
南方医科大学学报	月刊	378	0.00	0	185	511	12.91	6598	2281
南京医科大学学报	月刊	58	38.12	2211	29	452	14.50	6552	1121
北京大学学报医学版	双月	179	0.00	0	65	195	16.29	3176	1233
浙江大学学报医学版	双月	115	0.00	0	49	117	17.89	2093	474
中国医学科学院学报	双月	132	16.78	2215	48	145	16.34	2370	1235
上海交通大学学报医学版	月刊	383	16.34	6258	27	414	16.12	6672	1231
复旦学报医学版	双月	120	16.99	2039	22	121	18.55	2244	856
大连医科大学学报	双月	126	12.76	1608	11	155	8.82	1367	456
吉林大学学报医学版	双月	218	13.72	2992	19	263	13.82	3634	996
武汉大学学报医学版	双月	187	10.18	1904	11	226	10.12	2288	610

从表 2 可见,14 种医学学报在 CJCR 中篇均引文数的平均值为 14.63,去除 3 种 SJR 中篇均引文数为 0 的期刊, SJR 中篇均引文数的平均值为 17.89,说明虽然纳入论文数量不同,但篇均引文数相对稳定。14 种医学学报的篇均引文数高于 2011 年我国科技期刊论文篇均引文数(13.97)<sup>[2]</sup>,但远低于 SJR 中医学类期刊的篇均引文数(26.93)。显示我国医学学报在交流和吸收外部信息方面较国内其他学科相对较好,但远低于国际医学期刊的平均水平。

### 2.3 影响因子、SJR 指数和 H 指数的比较

影响因子(IF)是国内外最早用于评价期刊质量的指标,也是目前使用最为广泛的评价指标。SJR 指数和 H 指数均是在 21 世纪出现并应用的, H 指数最早用于评价科学家的成就,之后用于期刊的评价,其概念为该期刊所发表的全部文献中最多有 h 篇文献至少被引用了 h 次。SJR 指数在计算被引频次的同时加入了引证期刊的质量因素。表 3 和表 4 分别为 14 种医学学报的 IF、SJR

指数和 H 指数的单项、平均和最高值,其中 IF 值取自 CJCR, SJR 指数和 H 指数来自 SJR。

由表 3 可见各医学学报的 SJR 指数与 H 指数的排名顺序多数相同,仅《中南大学学报医学版》、《中国医学科学院学报》、《第二军医大学学报》、《南京医科大学学报》排名顺序变化稍大;而与 SJR 指数、H 指数相比,影响因子(IF)的排名变化较大。显示在评价期刊时,由于数据来源和算法的不同,

同一种期刊选择不同评价指标时影响力排名也有变化。由表 4 各项指标的对比可以看出,这 14 种期刊的 IF 平均值较 CJCR 中 52 种医学学报类期刊的平均值略高,但仍低于当年医学期刊和全部期刊的平均值;而在 SJR 中,14 种医学学报类期刊 SJR 指数和 H 指数均远低于医学类期刊和全部期刊。说明我国医学学报国际显示度较低,与国外医学类期刊存在较大差距,国际影响力不高。

表 3 14 种医学学报 IF、SJR 指数和 H 指数的比较

刊名	IF	排名	SJR 指数	排名	H 指数	排名
华中科技大学学报医学版	0.456	7	0.170	1	13	1
中南大学学报医学版	0.548	3	0.127	2	8	6
四川大学学报医学版	0.487	4	0.125	3	9	4
第二军医大学学报	0.341	12	0.121	4	6	8
南方医科大学学报	0.381	9	0.117	5	11	2
南京医科大学学报	0.314	13	0.117	5	4	10
北京大学学报医学版	0.675	1	0.117	5	9	4
浙江大学学报医学版	0.486	5	0.116	8	7	7
中国医学科学院学报	0.632	2	0.113	9	11	2
上海交通大学学报医学版	0.443	8	0.103	10	2	13
复旦学报医学版	0.471	6	0.102	11	5	9
大连医科大学学报	0.342	11	0.101	12	2	13
吉林大学学报医学版	0.363	10	0.101	12	3	11
武汉大学学报医学版	0.251	14	0.100	14	3	11

表 4 CJCR 和 SJR 中期刊 IF、SJR 指数和 H 指数的比较

类别	IF		SJR 指数		H 指数	
	最高值	平均值	最高值	平均值	最高值	平均值
CJCR 医学学报(52 种)	0.747	0.377	-	-	-	-
CJCR 医学期刊(680 种)	2.082	0.468	-	-	-	-
CJCR 全部期刊(1998 种)	2.993	0.454	-	-	-	-
SJR 中国医学学报(14 种)	0.675	0.442	0.170	0.116	13	6.643
SJR 医学类期刊	-	-	24.421	0.537	651	25.321
SJR 全部期刊	-	-	35.195	0.584	768	23.210

### 3 讨论

#### 3.1 我国医学学报学术影响力分析

目前,我国医学类期刊约 1170 种,其中医科大学学报类 102 种。随着医学的不断发展,医学学报的平均影响因子和总被引频次逐年上升,学术影响力也不断提升<sup>[7]</sup>。目前被 CJCR 收录 52 种,被

Scopus 数据库收录 14 种,被 Medline 数据库收录 6 种。说明我国医学学报在国际医学领域的显示度较低,这与这些数据库以收录英文期刊为主有关,而出版语言是中文的医学学报被收录难度较大,能被收录说明我国医学学报具有一定的国际影响力。本研究结果显示:无论在 SJR 中的 SJR 指数排名,还是 CJCR 的综合评价总分排名中,14 种医学学报的

排名均未能处于靠前的位置。说明我国医学学报在国内外虽有一定的学术影响力,但其影响有限。而绝大部分(85.7%)在 Scopus 数据库收录的 5478 种医学期刊中的排名在 4000 名之后。这也从一个侧面反映我国医学学报的国际影响力不高。

通过 SJR 和 CJCR 中几种指标的对比可以看出,14 种医学学报的总被引频次在 SJR 中明显低于在 CJCR 中的数据;与国外医学类学术期刊相比,我国医学学报几种评价指标的最高值和平均值存在着很大的差距;这可能与 Scopus 数据库收录的中国期刊相对于 CJCR 较少,且收录中国期刊数据不完整、不准确有关。14 种医学学报与 CJCR 中全部期刊的各项平均值相比,也有一定的差距。显示我国医学学报的学术影响力较局限于国内,国际显示度较低。因此,医学学报需要在提高国内影响力的同时,应积极思考如何提高其国际影响力。

### 3.2 提高我国医学学报学术影响力的建议

#### 3.2.1 积极提升稿件质量,适当扩大学报容量

医学学报在一定程度上反映医学院校的科研水平,一般而言,医学院校作为科研机构,科研基金较多,科研实力较强,并不缺乏高质量的论文。但目前由于国家科技评价政策趋向于 SCI 论文,高校普遍存在鼓励校内科研成果尽可能到国外 SCI 期刊上发表,导致高质量论文纷纷外流,严重冲击着学报的稿件质量。在这种大环境下,医学编辑不能怨天尤人,也不能降低用稿质量,应充分发挥主动性,尽可能保证稿件的质量。编辑除积极组织有价值的稿件外,对于现有来稿要善于发现其亮点,不断挖掘其有价值的东西,提升稿件的质量。积极与作者交流,了解作者的想法,帮助作者理顺思路,指导作者将其有价值的结果和观点凸显出来,让读者更容易接收到稿件的主题,更好地展示稿件的价值。稿件质量影响着期刊的学术质量,只有充分提升稿件质量,提高稿件被利用的可能,才能更好地提高期刊的学术影响力。

本研究显示,14 种医学学报来源文献量不高,平均约 253 篇/年,说明医学学报总体载文量不高,在一定程度上影响了论文的发表周期,降低了论文被利用的可能性。因此,在确保稿件质量的基础

上,建议适当扩大学报容量,如增加页码或缩短刊期。这样有利于缩短出版周期、加快最新成果的传播速度,从而增加读、作者的关注度,吸引更多高质量的稿件。

#### 3.2.2 重视稿件的参考文献

作为评价期刊学术影响力的指标:影响因子、总被引频次、H 指数、SJR 指数等,都是基于引文所形成的文献网络提出并计算的。本结果显示,14 种医学学报 CJCR 篇均引文数的平均值为 14.63,远低于 SJR 中医学类期刊的篇均引文数 26.93。因此,编辑应充分认识到参考文献是科技论文的重要组成部分,是作者进行科研工作的依据,千万不要为了节约篇幅而删减文献。在编辑加工时,注意核对有无错引、漏引等,同时应注意正确引导作者合理引用文献,使文献计量分析、评价科技期刊更科学、合理。

#### 3.2.3 利用网络扩大医学学报学术影响力

由于历史的原因,医学学报的影响较局限于学校内。随着学报的发展,越来越多的医学学报已逐步打开校门,实行开放办刊。为了让更多的医学科研人员了解学报,关注学报,我们应积极宣传学报,扩大学报的传播能力。因此,医学学报应充分扩大知名度,增加学报论文被获取的可能性,从而提高论文的被利用率,吸引高质量的稿件。网络为此提供了很好的平台,我们可以建立自己的网站,实行免费开放获取,在网站或大型全文数据库实现单篇论文优先出版,有针对性实行 E-mail 单篇推送等,尽可能为医学科研人员获取学报论文提供便利。这样可以不断扩大学报的知名度和影响范围,提高学报论文的价值和显示度,从而提高医学学报学术影响力。

#### 3.2.4 利用 Scopus 数据库等国际平台提高国际影响力

Scopus 数据库收录期刊的数量远多于 SCIE,收录了大量非英文期刊<sup>[8]</sup>,使我们能够对中国期刊和国外期刊的 SJR 指数和 H 指数在同一平台中进行比较。通过相同专业领域国内外期刊指标的对比分析,了解各自期刊在国际上所处的地位。

我国 14 种医学学报能够进入 Scopus 数据库这

样一种基于网络的综合性的科学文献检索工具、全球最大的文摘型数据库<sup>[9]</sup>,为国外医学研究人员了解我国的医学科研成果提供了一种重要途径,同时也为医学学报论文在国际舞台上展示提供了良好的平台。因此,进入 Scopus 数据库等国际检索机构是促进我国医学学报国际化进程、提高期刊影响力的重要手段。我们注意到在 CJCR 医学学报中总被引频次、影响因子及综合评价总分排名前三的只有《北京大学学报医学版》被收入 Scopus 数据库,而在 CJCR 收录的医学学报排名第 1、2 的《第三军医大学学报》和《中山大学学报医学科学版》位于医学期刊综合排名的 20、26 名,但未被 Scopus 数据库收录。从被知名数据库收录来看,被著名的医学检索工具 Medline 收录的医学学报仅 6 种,说明 Scopus 数据库收录标准与期刊影响因子、总被引频次是否较高,是否已被国际检索工具收录相关性不大。建议我国医学学报编辑除提高稿件的质量外,还应积极与这类大型数据库联系,介绍自己的特点,了解他们的准入条件,争取进入,利用这些国际平台加大信息传播的力度、速度和广度,从而为提高学报的国际知名度和学术影响力打下良好基础。对于已被收入该数据库的我国医学学报,应密切关注 Scopus 数据库中的数据,发现有不一致的情况应主动联系,及时更正补充,确保自己数据的完整性和准确性,使 SJR 能够更加准确、有效地评价中国期刊。

#### 4 结语

通过以上的研究,提示我国医学学报不论在国内还是国外,其总体评价指标,如影响因子、SJR 指数及 H 指数等都处于医学领域较低的水平,显示其虽有一定学术影响力,但其影响有限。当然, SJR 作

为近年来发展起来的、基于大型文摘数据库 Scopus 的期刊引证数据平台,用于期刊学术影响力的评价还有一定的不足,但它不仅具有 SCIE 所不具备的大量收录非英文期刊、能够网络免费访问的特点,也提供了 SJR 指数和 H 指数两种引文指标的数据,能够把我国期刊放在与国际期刊同一平台中进行比较,为我国学术期刊国际影响力的研究提供了一种新的途径。但由于出版语言的限制,国际性数据库的文献计量学指标对中文期刊的评价只能作为参考。真金不怕火炼,只要保证稿件质量,扩大学报的知名度和传播力,我国医学学报的学术影响力将会得到更大的提升。

#### 参考文献

- 1 冷怀明. 中国科技期刊需要宽松、公平的发展环境. 第七届中国科技期刊发展论坛论文集. 重庆:重庆大学出版社, 2011: 246 - 252
- 2 中国科学技术信息研究所. 2012 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, 2012
- 3 杨康, 刘明政, 张旭. SJR 指数研究及其与影响因子的比较分析. 情报杂志, 2009, 28(11): 27 - 30
- 4 毛莉, 陈惠兰. SCI 收录中国期刊的统计分析与研究. 现代情报, 2009, 29(12): 156 - 160
- 5 SCImago Journal & Country Rank [EB/OL]. [2013-07-26]. <http://www.scimagojr.com/>.
- 6 顾东蕾, 郑晓南, 程启厚等. Scopus 数据库刊载中国期刊的文献计量学研究. 中国科技期刊研究, 2012, 23(5): 767 - 770
- 7 汪勤俭, 耿鹏, 郭建秀等. 基于文献计量学试析我国医科大学学报学术影响力及其对策. 中国科技期刊研究, 2012, 23(5): 779 - 783
- 8 田质兵. 评价期刊影响力的三项指标比较研究. 现代情报, 2010, 30(9): 141 - 143, 146
- 9 刘亚茹, 韩鹏鸣, 张玲等. 基于 Scopus 数据库的学术评价方法实践研究——以天津大学为例. 情报科学, 2011, 29(5): 739 - 741, 765