

期刊数据分析对办刊的重要意义

——以《武警医学》为例

郭青 刘冬妍 尤伟杰 武建虎[†]

武警特色医学中心研究部《武警医学》编辑部, 102613, 北京

摘要 随着信息技术的发展,学术期刊相关的各类数据大量产生。如何发现相关数据中蕴含的宝贵信息,值得每一个办刊人深思。该文首先介绍了学术期刊涉及的相关数据及统计分析工作,然后重点探讨了做好数据统计分析工作的重要意义,包括:促进期刊发展、利于编辑成长、便于外审专家队伍管理、稳定和吸引优秀作者。最后建议学术期刊编辑部应将相关数据的统计分析工作作为编辑部的一项重要工作来完成。

关键词 学术期刊;编辑部;统计分析;重要性

The significance of data analysis about academic journal to running periodicals: taking *Medical Journal of the Chinese People's Armed Police Force* as an example//GU Qing, LIU Dongyan, YOU Weijie, WU Jianhu

Abstract With the development of information technology, much data related to academic journals is produced. How to find the valuable information contained in the relevant data is worth thinking deeply by every publisher. We firstly introduce the related data and statistical analysis work of academic journals, then discuss the significance of data statistical analysis work from four aspects: to promote the development of journals, to facilitate the growth of editors, to be convenient for the management of reviewers, and to stabilize and attract excellent authors. Finally, we suggest that academic journal editorial department should take the statistical analysis as an important daily work.

Keywords academic journal; editorial board; statistical analysis; importance

Authors' address Editorial Board of Medical Journal of the Chinese People's Armed Police Force, Research Department, Characteristic Medical Center of Chinese People's Armed Police Force, 102613, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.06.017

随着信息技术的发展,多数期刊编辑部采用了基于互联网的稿件采编系统^[1-2],年复一年产生了庞大的数据。再加上基于互联网的各种数据库的大力推广,学术期刊相关的各类数据应运而生。大量的数据蕴含了宝贵的信息,但有些期刊编辑部并没有重视数据的价值,采编系统仅仅停留在对稿件的登记、流程管理和稿费管理方面的应用,对采编系统所包含的大量数据没有做到进一步分析和利用。我们结合工作实

践,对《武警医学》杂志做好相关数据的统计分析工作进行了探讨,以利于促进期刊的管理和发展。

1 期刊编辑部涉及的主要数据

1.1 内部数据

主要指期刊采编系统自动生成的数据。不同编辑部使用的采编系统大同小异,由作者注册,完善个人信息,而后按照投稿流程输入稿件信息,其中有些信息是必填项目,有些是选填项目。编辑部收到稿件后,由不同编辑、外审专家、主编在线完成稿件审读,稿件处理的所有信息均保留在采编系统。内部数据可以导出到Excel中。

1.2 外部数据

期刊出版后,所刊登的文章被论文收录机构收录,在互联网上被下载、引用,进而产生能够反映论文学术价值的相关数据,以及编辑部根据自身需要从网络数据库中采集的数据。这部分数据需要定期采集,如对中国知网数据库,可以根据不同的检索条件,获取相关信息。此外,每年的《中国科技期刊引证报告(核心期刊)》的主要计量指标也需要整理和收集。

2 数据的统计分析

2.1 依靠采编系统自带的统计分析功能

一般采编系统都自带一些统计分析功能,针对稿件、作者、审稿人等情况进行基本分析。例如,稿件统计栏目中具体包含了刊出周期、退稿、基金、学科专业、审稿情况、转投情况等,作者统计栏目中包含了学历、国籍及省份、发表论文数量及单位等,审稿人统计栏目中包含了审稿数量、省份、年龄分布等。这些分析都比较简单,多数是一些计数或构成比分析,编辑可根据需要,分析某个时间段稿件或作者、审稿人情况。

2.2 借助中国知网的统计分析结果

中国知网针对收录的每个杂志也会产生一些分析结果,一般以年为单位进行分析,主要涉及收录文献的主题词、学科分布、作者机构、基金情况等。例如,《武警医学》年度基金资助文献情况统计图,横轴为年份(2002—2020年),纵轴为文献数及基金比,文献数量采用柱状图,基金比采用线图,可清晰地看到《武警医

[†] 通信作者

学》近20年载文及基金比例的变化趋势。

2.3 较复杂的统计分析工作

2.3.1 数据整理 一般来说,从2个层面上整理:一是期刊层面,收集《中国科技期刊引证报告(核心版)》每年的数据,可以得到关于本刊的所有计量指标,如总被引频次、影响因子、即年指标、他引率等数据,最好同时收集几本有参照意义的期刊数据,如本系统内的或本部门的,以及本学科范围内最好的、最差的、与本刊排名相近的等。二是稿件层面,主要来自于采编系统,收集每篇稿件的相关信息,如稿号、题目、作者、单位、投稿时间、退稿时间或定稿时间、责任编辑、所属栏目,以及审稿人、审稿时间及审稿意见等。还有一部分数据来自于中国知网或万方数据库,反映稿件学术价值的被引和下载情况,这部分数据需要不断更新。

2.3.2 制定具体的分析计划 包括常规项目和特殊项目。常规项目是每年都要进行分析的项目,如针对稿件的收稿、发稿、退稿情况,针对编辑的审稿、退修等工作量情况,针对审稿人的审稿情况,针对期刊计量指标逐年变化情况,以及本刊与参照期刊的比较情况等。特殊项目指根据特殊需要或特定阶段制定的项目,如2021年2月《武警医学》编辑部已针对新冠肺炎稿件进行了相关的统计分析。

2.3.3 采用专业的统计工具 Excel虽然使用方便,可以进行大部分统计分析,但不能编程,后期工作量大。因此,最好采用可以编程的统计软件,如SAS、SPSS等,每年只需要对代码进行微调即可,不仅减少工作量,而且专业软件可进行任何复杂的统计分析。

2.3.4 输出统计分析结果 统计分析结果基本同统计分析计划一致,但有时候受数据自身特征影响,需要适当调整分析计划。分析结果主要以列表展示,部分内容采用图的格式。对于计数资料主要采用绝对数、构成比(率)的形式表达;计量资料主要采用均数±标准差的形式,必要时进行分组比较,输出统计检验的结果。表1为《武警医学》2020年不同责任编辑退稿时间的比较,它一定程度上反映责任编辑责任心大小和能不能及时反馈作者论文刊用的信息。

表1 《武警医学》2020年不同责任编辑退稿时间的比较

编辑	稿件总数	退稿数(占比/%)	退稿时间/d
王某	543	348(64.1)	39±21
李某	580	361(62.2)	35±18
张某	523	232(44.4)	47±25

3 期刊数据分析的重要意义

没有调查就没有发言权。同样,不进行数据分析就不能发现数据当中蕴含的大量信息,而掌握信息是

我们采取决策和措施的必要条件。《武警医学》编辑部坚持做好相关数据的统计分析工作,将获得的大量信息应用于期刊发展和编辑部建设中,取得了以下很好的效果。

3.1 促进期刊发展

3.1.1 有利于期刊发展的宏观把控 利用引文分析方法对学术期刊进行测定与评价,其目的是从文献引证的角度来透视期刊的学术水平和总体质量。《中国科技期刊引证报告》每年发布1次,对科技期刊的发文、引文及被引数据进行统计分析。编辑部通过对这些数据进行分析,纵向上可以了解本刊近几年期刊发展的态势,哪些方面指标升高,哪些方面指标下降;横向上,通过与同类期刊比较,了解本刊在同类期刊综合评价中的位置,发现薄弱点和差距,从而为下步期刊发展采取什么措施提供依据。朱大明^[3]很好地阐述了学术期刊文献计量学研究的主要内容以及期刊编辑部重视本刊文献计量学研究的意义,并对开展本刊文献计量学研究的具体做法提出建议。

3.1.2 有利于编辑部业务管理 医学期刊编辑部建立层级目标评估指标体系,可以强化团队意识,增强员工能力^[4]。对于编辑来说,好的绩效考核手段更能够促进编辑工作的改进,提高编辑工作的积极性。因此,根据编辑工作的范畴,设置能够体现其工作量的指标,如责任编辑,每年组稿、约稿、送审、退修、加工稿件的数量,另外,还可以根据稿件接收、送审、退稿时间分析,反映不同编辑是否存在拖沓现象。赵瑞^[5]针对科技期刊编辑部内部数据统计的重要性,建立了一套基于Excel和网络数据库的编辑部内部统计指标体系,提出了融合不同类别的指标进行综合分析的方法。

3.1.3 有利于发现办刊中存在的问题 通过对《武警医学》已发表论文的载文及被引情况进行分析,发现了期刊发展中存在的问题。例如,通过对作者单位的被引分析,发现武警北京总队的刊稿质量总体偏低,远低于平均水平,而发文量却很大,远多于别的武警总队^[6]。提示编辑部应对此引起重视。

3.1.4 有利于调整组稿策略 《武警医学》作为一本综合医学期刊,栏目设置主要以文体形式来划分,包括专家论坛、论著、临床经验总结、综述等固定栏目,还定期组织信息化、医院管理、护理园地、救援医学、卫勤保障等专题栏目。我们采用中国知网的数据,针对论文的被引和下载2个方面,采用多种指标对栏目设置进行了综合评价,了解了期刊各栏目发展的基本情况和学术影响力,有利于期刊及时调整组稿策略^[7]。

3.2 利于编辑成长

3.2.1 有利于提高编辑素质 期刊的发展与编辑素

质是密不可分的,而在编辑素质的培养中学习和实践能力又是第一位的。开展数据分析,可以提供给编辑充分的实践机会,尤其是青年编辑,通过这项工作,可以提高科学思维、信息提取、统计分析、归纳总结等方面的能力。在编辑工作中学习新的知识,也是青年编辑提高学术素养的重要途径^[8]。

3.2.2 有利于减少编辑工作量 目前,学术论文发表处于供小于求的状况,特别是核心期刊的刊发率一直较低,《武警医学》近5年刊发率为20%~30%(保守数字,不含未入库退稿),有些稿件虽外审通过但最终也不一定发表。因此,如何把好稿件接收关非常重要。我们根据作者注册信息分析,查找相同用户名和密码,发现中介投稿,从而设置黑名单,可以从源头上杜绝学术不端,同时也减少了编辑工作量。

3.2.3 有利于编辑发表学术论文 撰写编辑学论文是编辑职业能力提升的硬性要求,也是青年编辑快速成长为一名优秀编辑的最佳途径^[9]。对一些有价值的值得推广的经验、对期刊发展有促进的数据分析,进一步整理即可成为一篇学术论文。最常见的是基于期刊文献计量学研究的的文章,此外还有基于期刊投稿采编系统的、作者群分析的文章等。本文通信作者发表的多篇学术论文则均是基于数据分析的^[6-7,9]。

3.3 便于外审专家队伍管理

众所周知,审稿专家是学术期刊发展的重要力量,这支力量建设的好坏直接影响期刊的学术质量。定期对稿件的专家审稿情况进行分析,可以发现审稿环节中存在的问题,有利于筛选认真负责业务能力强的审稿专家。分析的内容包括外审稿件数量、稿件完成率及完成时间、审稿意见质量等,审稿意见质量一般由责任编辑综合评定,划分为优、良、可、差等级。《武警医学》编辑部每年对外审专家审稿情况进行汇总,择优表彰,并淘汰不称职的专家,实时补充新的专家,有利于外审专家队伍的稳定可持续发展。

3.4 稳定和吸引优秀作者

3.4.1 有利于稳定作者队伍 对本刊作者分布的了解是期刊编辑部办好期刊的必要条件。这方面王爽娟^[2]、赵霞等^[10]做了很好的总结。一般来讲,分析的指标包括第一作者(通信作者)职称、学历、单位,以及所发文章的栏目、是否有基金、引用、下载等情况。对本刊作者群的了解,有助于稳定作者队伍,同时发现高学术影响力的作者。《武警医学》作者主要来自武警部队所属医院,每年医院刊文数量一定程度上反映了该院的学术水平,针对刊文较少的医院,编辑部需要调查了解原因,进而采取针对性措施。

3.4.2 有利于吸引优秀作者 充足、优质的稿源是科

技期刊发展的根本^[11]。《武警医学》虽然自由来稿很多,但一半多为地方医院的稿件,考虑到期刊的办刊宗旨,服务对象主要是武警部队的医务人员,因此,积极扩展武警部队医务人员的稿源一直是编辑部工作的重点。《武警医学》编辑部通过分析武警部队医务人员在中国知网和万方数据库的发文情况,获知除在《武警医学》以外期刊发文的作者,进一步对这些作者和文章分析,选择那些文章学术价值高的或有基金支持的作者,主动约稿。实践证明,该做法对编辑部和作者都是双赢,很多作者也希望能在《武警医学》刊文。

4 结束语

学术期刊编辑部对相关数据的统计分析工作应作为编辑部的一项重要工作来完成。本文对《武警医学》期刊涉及的相关数据及统计分析工作进行了介绍,重点探讨了做好数据统计分析工作的重要意义。通过数据分析,可以发现事物发展中潜在的规律,了解本刊与同类期刊相比的优势和劣势,以及找到办刊中存在的问题,从而指导编辑部采取针对性措施,将期刊质量提升到新的高度。

5 参考文献

- [1] 王铁强. 科技期刊编辑部信息管理系统应用研究[D]. 成都:电子科技大学, 2009
- [2] 王爽娟. 网络环境中科技期刊作者群深层次数据分析方法及其意义[J]. 编辑学报, 2013, 25(1): 15
- [3] 朱大明. 学术期刊编辑部应重视本刊文献计量学研究[J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(1): 96
- [4] 范晨芳, 齐学进. 医学期刊编辑部层级目标评估指标体系的建立[J]. 编辑学报, 2010, 22(2): 143
- [5] 赵瑞. 科技期刊编辑部统计指标体系的分析及建立[J]. 编辑学报, 2011, 23(1): 47
- [6] 武建虎, 李小萍, 张萍, 等. 2004—2008年《武警医学》杂志载文及被引分析[J]. 预防医学情报杂志, 2011, 27(3): 221
- [7] 武建虎, 李小萍, 张萍, 等. 综合评价《武警医学》杂志的栏目设置[J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(6): 869
- [8] 陈咏竹, 李蓓兰, 杜亮. 谈科技期刊青年编辑学术素养的自我修炼[J]. 编辑学报, 2018, 30(3): 316
- [9] 武建虎, 李小萍, 郭青. 科技期刊编辑部应培养对错误数据的敏感性[J]. 编辑学报, 2012, 24(3): 302
- [10] 赵霞, 许炳, 刘晓艳. 专家团队作者群多层次数据分析及探讨[J]. 科技传播, 2019(9上): 23
- [11] 丁筠. 论学术期刊优秀作者群的养成[J]. 编辑学报, 2018, 30(1): 17

(2021-10-13收稿;2021-11-10修回)