

论著 · 技术与方法

我国大陆心血管外科学领域近 5 年 SCI-E 论文产出分析

朱鹏¹, 周幸荣²

1. 厦门大学附属中山医院 厦门市心脏中心 心胸外科; 2. 图书馆(福建厦门 361004)

【摘要】目的 分析中国大陆作者发表的心血管外科学术论文,为今后相关文献的发表提供参考。**方法** 在线检索 Web of Science 数据库,收集 2008 ~ 2012 年我国大陆作者发表的心血管外科学领域论文,分别从发表年度、文献类型、载文期刊、作者等方面进行计量分析。**结果** 共检索到中国大陆地区心血管外科学者发表的文章 427 篇,包括研究论文 401 篇,会议论文 10 篇,综述 16 篇。虽然自 2008 年开始呈现逐年递增的趋势,但近年来增长缓慢,且论文均较为集中在北京、广东、上海等几个具有较强学术研究能力的心脏中心,发表论文也较为集中在 7 种影响因子较低的心胸外科专业 SCI 期刊。**结论** 中国大陆地区心血管外科学者应设计更为严谨、科学的研究,提高文章整体水平及引用频率。

【关键词】 外科; 心血管学; 文献计量学

Analysis of Papers Indexed by SCI-E in Cardiovascular Surgery Field from Chinese Mainland Authors in the Past Five Years

ZHU Peng¹, ZHOU Xing-rong²

1. Department of Cardiothoracic Surgery, Zhongshan Hospital, Xiamen University, Xiamen Heart Center, Xiamen 361004, Fujian, P. R. China; 2. Library of Zhongshan Hospital, Xiamen University, Xiamen 361004, Fujian, P. R. China

Corresponding author: ZHU Peng, Email: doctff@gmail.com

【Abstract】Objective To analyze the papers in cardiovascular surgery field indexed by SCI-Expanded between 2008 year and 2012 year from the authors in Chinese Mainland. **Methods** We searched Web of Science database (2008-2012) on-line and collected the papers on cardiovascular surgery written by the authors in Chinese Mainland. The data of publication time, type of article, journal name, and author name were recorded. **Results** A total of 427 papers in cardiovascular surgery field were published from Chinese Mainland including 401 original articles, 10 conference papers, and 16 reviews. Although the number of papers has been increasing since 2008 year, the increase slowed down recently. Most of those authors came from few heart centers in Beijing, Guangdong, and Shanghai. Most of these papers were published in 7 journals in cardiovascular surgery field with low impact factor. **Conclusions** The authors in Chinese Mainland in cardiovascular field should design more scientific research and improve academic level of paper with high quote rate.

【Key words】 Surgery; Cardiovascular; Biblio-metrology

SCI (science citation index)即美国《科学引文索引》,由美国科学信息研究所创办出版,是国际公认的引文数据库之一^[1-3]。国际上通常以发表文章的数量和质量来衡量一个国家、机构、个人的科研水平,对 SCI 收录文章进行文献计量分析可较为客观地体现一个国家、地区在某一领域的科研水平,其分析结果具有较高的可信度^[4-5]。我们通过在线检索 Web

of Science 数据库,以 SCI-Expanded (SCI-E)作为统计源,采用文献计量学方法对 2008 ~ 2012 年 SCI 收录大陆地区作者撰写的心血管外科学领域文章进行分析,以全面了解国内心血管外科领域学者及研究机构目前的研究现状和发展方向,为将来的深入研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以美国科学信息研究所(Institute of Scientific

DOI: 10.7507/1007-4848.20150064

通讯作者: 朱鹏, Email: doctff@gmail.com

Information, ISI) 出版的 SCI-E 数据库为统计源, 检索时间为 2013 年 8 月 13 日, 选择 General search, 以: 地址=(china) NOT 地址=(Taiwan) NOT 地址=(Hong Kong) NOT 地址=(Macao) AND 出版年=(2008 ~ 2012) 为检索式, 共检索出 698 448 条文献, 对所检索出的结果选择“Surgery->Cardiac cardiovascular systems”学科进行精练, 从检索出的 732 篇文章中选取“文献类型=(Article OR Review OR Proceeding Paper)”进一步检索。

1.2 统计指标

统计指标主要包括论文的年代分布、文献类型、期刊分布、机构分布、作者分析等。

1.3 统计学分析

将检索到的论文下载并保存, 导入到 Excel 工作表, 利用 Excel 2010 对其数据进行计算与分析。

2 结果

共检出相关文献 427 篇。

2.1 年代分布

2008 年我国大陆地区学者共发表 54 篇论文, 至 2011 年仍呈不断增长的趋势, 但 2012 年发表文章数量较前 1 年有所减少, 呈现负增长, 见表 1。

2.2 文献类型

在检索 SCI-E 数据库时, 精练其中文献类型为“Article, Proceedings paper 和 Reviews”的论文, 见表 2。

2.3 来源出版物

SCI-E 收录心血管病学期刊共 80 种, 收录外科方向期刊共 118 种, 2008 ~ 2012 年 SCI-E 收录我

国心血管外科领域论文主要分布在 7 种期刊上, 见表 3。心血管病学 80 种期刊 2012 年平均影响因子为 2.930, 118 种外科方向期刊 2012 年平均影响因子为 1.737。

2.4 作者分析

对 427 篇论文中的作者进行统计, 其中发文最多 31 篇, 其余作者均发文未超过 20 篇, 引用频率较高的作者篇均被引用频次为 8.60。发表文章前 11 名作者及相应引用频次见表 4。

2.5 文献来源机构

427 篇文章来源于 100 多家机构, 发文量超过 30 篇以上有 2 家机构, 发文量超过 20 篇有 7 家, 发文量居前 10 位的机构见表 5。

3 讨论

3.1 SCI-E 收录论文数量逐年增长, 增长势头有所减缓

通过对 2008 ~ 2012 年间 SCI-E 数据库收录的我国大陆地区心血管外科论文的统计分析, 可以看出近 5 年来论文总体上呈逐年增加趋势, 但从增长

表 1 2008 ~ 2012 年我国大陆地区心血管外科论文的篇数及增长率 (n=427)

年度	发文量(篇)	百分比(%)	累计发文量(篇)	增长率(%)
2008 年	54	12.6	54	
2009 年	74	17.3	128	37.0
2010 年	90	21.1	218	21.6
2011 年	108	25.3	326	20.0
2012 年	101	23.6	427	-6.5

表 2 2008 ~ 2012 年度我国大陆地区心血管外科文献类型 (n=427)

文献类型	发文量(篇)					合计	百分比(%)
	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年		
研究论文	49	74	86	99	93	401	93.9
会议论文	4	0	1	4	1	10	2.3
综述	1	0	3	5	7	16	3.7

表 3 2008 ~ 2012 年 SCI-E 收录我国大陆地区作者发表心血管外科论文最多的期刊

刊名	分区	2012 年影响因子	年发文量	中国作者发文量(5 年)
Annals of Thoracic Surgery	Q2	3.484	510	110
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery	Q3	3.526	419	78
European Journal of Cardio-Thoarcic Surgery	Q3	2.674	420	76
Thoarcic and Cardiovascular Surgeon	Q4	0.925	101	48
Journal of Cardiac Surgery	Q4	1.351	181	44
Heart Surgery Forum	Q4	0.458	84	38
Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery	Q4	0.466	116	8
Journal of Cardiovascular Surgery	Q4	0.9	259	8
Revista Brasileria DE Cirurgia Cardiovascular	Q4	0.809	62	7

表 4 2008 ~ 2012 年发表文章数前 11 名作者及其引用频次

排名	作者姓名	作者单位	发文章量(篇)	总被引用频次(次)	篇均被引用频次(次)
1	胡盛寿	阜外心血管病医院	31	166	5.36
2	郑军	首都医科大学附属北京安贞医院	18	100	5.56
3	郑哲	阜外心血管病医院	17	93	5.47
4	孙立忠	首都医科大学附属北京安贞医院	16	99	6.19
5	高长青	解放军 301 医院	15	65	4.34
6	刘永民	首都医科大学附属北京安贞医院	15	100	6.67
7	朱俊明	首都医科大学附属北京安贞医院	14	98	7.00
8	易定华	第四军医西京医院	12	22	1.84
9	李守军	阜外心血管病医院	11	35	3.19
10	常谦	阜外心血管病医院	10	86	8.60
11	孟旭	首都医科大学附属北京安贞医院	10	76	7.60

表 5 2008 ~ 2012 年发文章量前 10 名的机构 (n=427)

排名	机构	发文章量	百分比 (%)
1	中国医学科学院	51	11.9
2	首都医科大学	33	7.7
3	北京大学医学院	23	5.4
4	第四军医大学	22	5.2
5	上海交通大学	22	5.2
6	复旦大学	21	4.9
7	中山大学	21	4.9
8	浙江大学	19	4.4
9	第二军医大学	17	4.0
10	同济大学	17	4.0

率分析,前 3 年论文增长速度较快,后期增长率有所降低,甚至出现负增长。从统计数据上看,我国学者主要着眼于发表研究论文,综述及会议投稿非常少,2009 年 SCI-E 数据库未收集到来源于我国大陆的会议论文及综述。数据显示近 5 年会议论文只有 10 篇被收录,综述也只有 16 篇被收录,虽然期刊引证报告在计算期刊影响因子时包括研究论文、综述和会议论文,但一些科研单位和高校在统计科研成果时不计算综述和会议论文,也反映科研人员参与国际学术会议并在会议上交流的机会较少。鉴于 Web of Science 收录重要的国际会议摘要,因此我国心胸外科相关科研人员应积极向国际会议投递论文,参加大会交流,扩大我国心胸外科相关科研成果的国际影响力,同时相关医院及科研机构应积极鼓励医务人员及科研人员参加国际学术交流^[6-7]。

3.2 在高影响因子期刊发表论文数量及被引用频次有待增加,论文总体质量有待提高

417 篇文献分布于 SCI-E 收录的大多数心血管方向期刊,但多限于 Q3 区及 Q4 区,平均影响因子仅为 1.622,低于心血管领域及外科方向期刊的平均

影响因子,说明我国心血管外科缺乏高质量论文,与国际水平存在较大差距。在发表期刊中,Annals of Thoracic Surgery 刊载的论文最多,其次为 Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery,说明我国心血管外科学者较多关注这两本期刊,也说明这两本期刊较为集中发表心血管外科领域论文。

3.3 心血管外科科学研究较为集中在高等院校附属医院,且各地区发展极为不均衡

从论文发表的机构分布看,目前我国大陆地区心血管外科已经形成了以北京、上海、广州等城市为中心的发展趋势。从发文机构上看,以中国医学科学院相关单位的发文章量最多,科研最为活跃,其余几家单位所占比例较为接近,且均集中在高等院校,这同时也反映出目前科研力量的地区发展不均衡,其他医学科研机构应努力并加大心血管外科领域的研究和科研产出。来自北京阜外心血管医院的胡盛寿团队发表文章的总数最多,其次为孙立忠、高长青等团队,这些作者所在的团队可代表现阶段我国大陆地区心血管外科领域相关亚专业最高水平。常谦、孟旭等作者发表论文被引用频率较高,说明这些作者的研究备受本研究领域学者的关注和肯定。

综上所述,近年来我国大陆地区心血管外科领域发展较快,形成了以北京、上海、广州等城市及几大高等院校为核心的作者群,其发表论文每年均有不同程度的增长,发表刊物较为集中^[8]。阜外心血管病医院及首都医科大学附属安贞医院等依托于高校的附属医院占有较大优势。但国内学者所发表论文影响因子平均较低,且平均引用频率较国际先进水平尚有一定距离^[9-10],提示我国大陆心血管外科医师应在科学研究中设计更为严谨的多中心、盲法、大样本、随机对照的高质量研究,并采用更为标准的评价体系。

参考文献

- 1 Card S, Mackinlay J, Shneiderman B. Information Visualization. In Cards, Mackinlay J, Shneiderman B, Readings in Information Visualization: Using Vision to Think. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1-10.
- 2 周柳英, 肖晓旦. 信息分析在我国医学领域的应用现状. 医学信息学杂志, 2012, 33(11): 45-48.
- 3 桑莱丝. SCI论文在科研水平评价中的地位和作用. 统计与决策, 2007, 8(15): 59-60.
- 4 董文军. 基于 Web of Science 及 ESI 的学科数据统计分析. 情报杂志, 2009, 28(B06): 27-31.
- 5 刘雪立. 基于 Web of Science 和 ESI 数据库高被引论文的界定方法. 中国科技期刊研究, 2012, 23(6): 975-987.
- 6 杨长平, 吴登俊. Web of Science 收录生物信息学数据库研究文献的分析. 农业图书情报书刊, 2009, 21(1): 65-67.
- 7 贺德方. 中国高影响力论文产出状况的国际比较研究. 中国软科学, 2011, 25(9): 94-99.
- 8 孙延囡, 张秀梅. 中国生物医学期刊国际化现状探析. 情报杂志, 2011, 30(S1): 34-37.
- 9 胡爱玲, 韦经坤. SCI 收录生物医学期刊情况与我国期刊现状的对比分析. 情报杂志, 2003, 22(12): 115-119.
- 10 郭雪梅. 基于 SCIE 及 ESI 的学科数据统计分析. 科技情报开发与经济, 2013, 23(1): 157-159.

收稿日期: 2013-09-06

编辑: 刘雪梅

引用本文: 朱鹏, 周幸荣. 我国大陆心血管外科学领域近 5 年 SCI-E 论文产出分析. 中国胸心血管外科临床杂志, 2015, 22(3): 230-233. [Zhu P, Zhou XR. Analysis of published papers indexed by SCI-E in cardiovascular surgery field from China mainland authors in past five years. Chin J Clin Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 22(3): 230-233.]

消息

华西医院小儿先心学组与康复医学中心联合开展 法洛四联症患儿心肺运动试验专题讲座

法洛四联症是先天性心脏病的严重类型,随着手术患者逐渐低龄化、复杂化,除了更多地关注手术的方法和技巧、术后监护技术等方面,术后患儿的全面康复和远期评估也逐渐得到重视。近日,由华西医院小儿先心学组主办,心脏大血管外科、心内科、小儿 ICU、康复医学中心、麻醉科联合参与的“法洛四联症患儿心肺运动试验”专题讲座圆满结束。

此次专题讲座分两期进行,分别于 2 月 9 日与 2 月 16 日晨 7:30 在心脏大血管外科示教室进行。来自康复医学中心心肺物理治疗组的周亚馨医师以“心肺单元”这一概念出发,结合国内外实践情况,概述了心肺运动试验的概念、用途、适应证和禁忌证,并结合大量的图片、图形、数据重点讲述了心肺运动试验的试验过程,对各测量指标如摄氧量(VO_2)、二氧化碳排出量(VCO_2)、心率(HR)、呼吸储备(BR)、摄氧量-功率的斜率($\Delta VO_2/\Delta WR$)、氧脉 VO_2/HR 、氧通气当量 VE/VO_2 等进行了详细解读。

心肺运动试验(cardiopulmonary exercise testing, CPET/CPEX/CPX)是在特定的运动负荷下,对机体在运动状态下的心肺功能进行联合测定和综合评估,能够全面反映患者的生理病理情况、在临床上主要用于对疾病严重程度的评定,对疾病预后的评估,对治疗效果的观察等方面,是目前国际上普遍使用的评价人体呼吸和循环机能水平的独特检查方式和诊断工具。

据悉,在目前的临床工作中,心肺运动试验已逐渐纳入法洛四联症患儿术前、术后、出院后的病情评估和效果判定中,康复医学中心医护团队也将逐步加入到小儿先心学组的多学科病案讨论、查房和术后随访工作中,拓宽小儿先心病的服务范畴、服务水平和服务质量,为先心病患儿的全程照护带来福音。

华西医院 冯梅、唐梦琳