

2001/2010 年中国眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献计量学分析

刘磊, 吴京阳, 柳力敏, 陈蕾

基金项目: 辽宁省科学技术计划项目 (No. 2009225005)

作者单位: (110001) 中国辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属第一医院眼科

作者简介: 刘磊, 男, 硕士, 助教, 住院医师, 研究方向: 眼病流行病学调查研究。

通讯作者: 陈蕾, 女, 教授, 主任医师, 博士研究生导师, 研究方向: 眼底病研究. carol1422@163.com

收稿日期: 2013-06-06 修回日期: 2013-08-16

Bibliometric study of literatures on ophthalmic epidemiology and prevention of blindness during 2001-2010

Lei Liu, Jing-Yang Wu, Li-Min Liu, Lei Chen

Foundation item: Science and Technology Projects of Liaoning Province, China (No. 2009225005)

Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province, China

Correspondence to: Lei Chen. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province, China. carol1422@163.com

Received: 2013-06-06 Accepted: 2013-08-16

Abstract

• AIM: To analyze the progress in ophthalmic epidemiology and prevention of blindness research between 2001-2010 through bibliometric approach.

• METHODS: This research used Chinese Science Citation Database (CSCD) for statistical sources, and retrieved ophthalmic epidemiology and prevention of blindness literatures during 2001-2010. The data were analyzed by bibliometric statistical methods.

• RESULTS: Within the CSCD statistics, there were 179 ophthalmic epidemiology and prevention of blindness literatures which had a linear upward trend. "Chinese Journal of Ophthalmology" and "International Eye Science" were the largest number of published journal literatures. Professor Zhao Jialiang has reported most literatures in all experts, whose publication "Prevalence of glaucoma and normal intraocular pressure among adults aged 50 years or above in Shunyi county of Beijing" in 2002 as the single most frequently cited paper, blindness and low vision study were in the most research, diabetic retinopathy in fundus study occupied a large proportion of epidemiological studies.

• CONCLUSION: Ophthalmic epidemiology and prevention of blindness research has become a focus of eye scientific research.

• KEYWORDS: bibliometric study; epidemiology; prevention of blindness; Chinese Science Citation Database

Citation: Liu L, Wu JY, Liu LM, et al. Bibliometric study of literatures on ophthalmic epidemiology and prevention of blindness during 2001-2010. A. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013; 13 (9): 1869-1871

摘要

目的: 从文献计量学的角度分析 2001/2010 年间国内眼病流行病学调查及防盲治盲工作的研究状况。

方法: 利用中国科学引文数据库为统计源, 检索 2001/2010 年国内眼病流行病学调查及防盲治盲工作的研究文献, 利用文献计量学方法进行统计分析。

结果: 在中国科学引文数据库中收集关于眼病流行病学调查及防盲治盲工作相关文献 179 篇, 其年度间变化呈直线上升趋势, 《中华眼科杂志》、《国际眼科杂志》是刊载此类文献数量较多的期刊, 赵家良教授是报道相关文献最多的专家, 其 2002 年发表的《北京市顺义县 50 岁及以上人群中青光眼患病率和正常眼眼压的调查》为单篇被引频次最高的文献, 所有研究中盲和低视力研究最多, 眼底病中糖尿病视网膜膜病变的流行病学研究也占有较大比例。

结论: 眼病流行病学调查及防盲治盲工作是眼科科研工作者研究的重点。

关键词: 文献计量学; 流行病学调查; 防盲治盲; 中国科学引文数据库

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.09.41

引用: 刘磊, 吴京阳, 柳力敏, 等. 2001/2010 年中国眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献计量学分析. *国际眼科杂志* 2013; 13 (9): 1869-1871

0 引言

2006 年, 覆盖我国 9 省、市、自治区的眼病流行病学调查初步结果表明 50 岁及以上人群按日常生活视力标准: 盲 2.29%, 低视力 10.8%; 按 WHO 标准: 盲 1.93%, 低视力 5.30%; 以此推算全国 50 岁及以上盲人 (WHO 标准) 有 532.4 万人, 其中盲的主要原因为白内障 (54.70%), 其他主要的致盲原因有角膜混浊 (7.50%)、视网膜疾病 (7.40%)、高度近视 (7.30%)、眼球缺失/萎缩 (6.00%)、青光眼 (5.30%) 等^[1]。如此庞大的盲和低视力群体不仅给患者家庭和社会造成了极大的负担, 也引起了眼科医务工作者的重视。特别是在“视觉 2020-享有看得见的权利”行动的推动下^[2], 我国各地陆续进行的盲和低视力等眼病流行病学调查, 同时防盲治盲工作也积极的开展起来^[3]。

文献计量学(bibliometric study)是用数学和统计学的方法定量地分析一切知识载体,以几个经验统计规律为核心的交叉科学^[4],通过文献计量学对文献进行汇总、统计、分析,可以了解疾病研究的趋势、动态和主要研究热点等。CSCD即《中国科学引文数据库》(Chinese Science Citation Database)是我国知识信息生产、传播、应用和期刊评价、管理的现代化运作平台。除提供文献检索功能外,其派生出来的中国科学计量指标数据库等产品,也成为我国科学文献计量和引文分析研究的强大工具^[5]。本研究借助CSCD平台,回顾2001/2010年间国内探讨眼病流行病学调查及防盲治盲工作的文献采用计量学方法进行分析,旨在为眼病流行病学调查及防盲治盲工作提供借鉴。

1 资料和方法

1.1 检索方法和文献筛选 通过文摘检索途径,以“防盲”、“治盲”、“流行病”、“眼病”、“患病率”为检索词对CSCD数据库进行检索,涉及其中一项即被纳入,检出2001/2010年发表的文献,对文献进行筛选。文献纳入标准:纳入全部有关眼病流行病学调查及防盲治盲工作的论文、综述、会议文献等。排除标准:排除信件以及重复文献。

1.2 评价内容 分析文献的年份分布、文献类型(论著、综述等)、发表期刊、作者、被引用的频次、主要研究热点等,然后对研究论著进行计量分析,包括分析核心作者等。

统计学分析:将所有检出文献进行分类整理,然后用Excel建立评价数据库,录入数据后进行文献计量学统计。

2 结果

2.1 眼病流行病学文献检索总体情况及年代分布 借助CSCD数据库检索出2001/2010年间共发表“眼病流行病学调查及防盲治盲工作”文献179篇,其年代分布见表1。从年代分布可以看出,10a来我国对于“眼病流行病学调查及防盲治盲工作”的研究呈上升趋势,利用统计学的方法分析发现文献量(Y)与年代(X)之间呈直线关系($Y=2.16X-4321.30, R^2=0.52, P<0.05$),散点图见图1。通过直线方程可以预测未来几年对于眼病流行病学调查及防盲治盲工作的研究将是我国眼科学科研工作者研究的热点问题。

2.2 眼病流行病学文献来源出版物分布 CSCD数据库提示2001/2010年间发表眼病流行病学调查及防盲治盲工作相关文献共30种杂志、刊物,表2显示了文献的主要来源同时罗列出发文量,从中可以看出《中华眼科杂志》的发文数量是所有刊物中最高的期刊,在眼病流行病学调查及防盲治盲工作相关的刊物中具有较高的学术权威性,表2可以为从事眼病流行病学调查及防盲治盲工作的学者投稿和发表高水平的核心刊物提供借鉴意义。

2.3 眼病流行病学文献主要作者 利用CSCD数据库检索出2001/2010年间从事眼病流行病学调查及防盲治盲工作的主要人员,第一作者共138人。表3展示出按照发文数量排序的主要研究人员及发文量。

2.4 眼病流行病学文献被引频次分析 表4显示了2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献被引频次高于5次的文献,其中赵家良教授2002年在《中华眼科杂志》发表的《北京市顺义县50岁及以上人群中青光眼患病率和正常眼压的调查》为被引频次最高的文献,共被引23次。

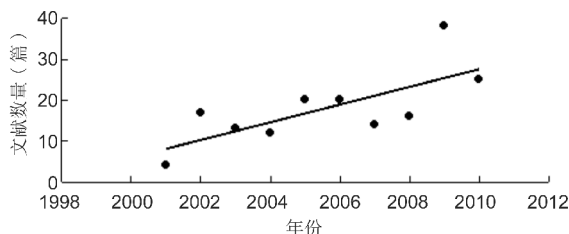


图1 2001/2010年出版眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献与年份关系。

表1 2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献量与年代分布

年份(年)	文献数量(篇)	所占比例(%)
2001	4	2.23
2002	17	9.49
2003	13	7.26
2004	12	6.70
2005	20	11.17
2006	20	11.17
2007	14	7.82
2008	16	8.94
2009	38	21.23
2010	25	13.97

表2 2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献主要来源

序号	文献来源	文献数量(篇)	所占比例(%)
1	中华眼科杂志	59	32.96
2	国际眼科杂志	39	21.79
3	眼科研究	11	6.15
4	中国实用眼科杂志	10	5.59
5	中华眼底病杂志	9	5.03

表3 2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献主要第一作者

作者	单位	文献数量(篇)	所占比例(%)
赵家良	中国协和医科大学	12	6.70
徐亮	首都医科大学	7	3.91
邹海东	上海交通大学	4	2.23
管怀进	南通医学院	3	1.68
何明光	中山大学	3	1.68

2.5 眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献类型及病种分析 CSCD检出的179篇文献类型分布依次为期刊论文144篇(80.45%)、综述33篇(18.43%)、病例报告2篇(1.12%)。研究涉及盲和低视力、眼底病、眼表疾病、屈光性疾病、青光眼、白内障、眼外伤等多种疾病,其中以盲和低视力研究最多,眼底病中糖尿病视网膜膜病变的流行病学研究也占有较大比例,见表5。

3 讨论

3.1 检索范围及途径 CSCD收录我国医药卫生、生物学等领域出版的中英文科技核心期刊和优秀期刊近千种,被称为中国“SCI”。CSCD分为核心库和扩展库。核心库的来源期刊经过严格的评选,是各学科领域中具有权威性和代表性的核心期刊,包括670种期刊。扩展库的来源期刊也经过大范围的遴选,是我国各学科领域较优秀的期刊,

表4 2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献被引频次高于5次的文献

序号	题目	第一作者	被引频次	来源
1	北京市顺义县50岁及以上人群中青光眼患病率和正常眼压的调查	赵家良	23	中华眼科杂志 2002;38(6):335-339
2	早期发现和早期干预努力提高弱视的防治水平	赵堪兴	16	中华眼科杂志 2002;38(8):449-451
3	北京市顺义区白内障患病和手术状况的调查	赵家良	16	中华眼科杂志 2001;37(1):3
4	“视觉2020”行动与我国防盲治盲工作	赵家良	12	中华眼科杂志 2002;38(10):577-579
5	坚持防治近视眼研究的正确方向	瞿佳	12	中华眼科杂志 2003;39(6):321-324
6	上海市静安区曹家渡街道年龄相关性黄斑变性的患病率调查	邹海东	10	中华眼科杂志 2005;41(1):15-19
7	上海市北新泾街道糖尿病患者视网膜病变的患病率调查	邹海东	9	中华眼底病杂志 2006;22(1):31-34
8	北京农村及城市特定人群原发性闭角型青光眼的患病率及其影响因素	徐亮	9	中华眼科杂志 2005;41(1):8-14
9	青光眼防治工作中面临的问题与挑战	葛坚	9	中华眼科杂志 2002;38(6):321-324
10	我国防盲治盲工作的进展	赵家良	7	中华眼科杂志 2005;41(8):697-701
11	正常人不同类型视乳头及早期青光眼患者视乳头形态学研究	徐亮	7	中华眼科杂志 2002;38(6):325-328
12	河南地区真菌性角膜炎病因学及流行病学分析	王丽娅	7	中国实用眼科杂志 2006;24(3):331-333
13	深入开展防盲治盲是我国眼科医师的社会责任	赵家良	6	中华眼科杂志 2005;41(1):3-5
14	北京农村及城市特定人群原发性开角型青光眼的患病率调查及其筛查方法评价	徐亮	6	中华眼科杂志 2004;40(11):726-732
15	老年人盲和低视力的病因分析	夏群	6	中华老年医学杂志 2004;23(2):96-98
16	大同市小学生沙眼流行病学调查	任喆	6	中华眼科杂志 2008;44(6):507-510
17	老年性黄斑变性流行病学研究进展	马敏旺	6	中华眼底病杂志 2006;22(5):357-360
18	北京特定地区翼状胬肉患病率的流行病学调查	马科	6	中华眼科杂志 2005;41(1):63-64
19	广东省斗门县白内障手术的生存质量评价	何明光	6	中华眼科杂志 2002;38(10):594-597
20	上海市北新泾地区孔源性视网膜脱离的流行病学调查	邹海东	5	中华眼科杂志 2002;38(10):580-583
21	青光眼快速筛查的初步研究	徐亮	5	中华眼科杂志 2001;37(1):16

表5 2001/2010年间眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献涉及疾病种类分布

文献涉及疾病种类	数量	所占比例(%)
盲和低视力研究	49	27.37
眼底病	44	24.58
糖尿病视网膜病变	36	20.11
黄斑病	6	3.35
视网膜脱离	2	1.12
眼表疾病	21	11.73
干眼病	7	3.91
沙眼	5	2.79
角膜真菌感染	4	2.23
其他	5	2.79
屈光疾病	21	11.73
青光眼	20	11.17
白内障	18	10.06
眼外伤	6	3.35

包括378种期刊。因此本研究的筛选数据库是可靠的。按文献类型不同,某些文献不含有结构式摘要,因此本研究选取“文摘”途径以避免筛选的文献遗漏。因部分数据库收录文献截止2010年,因此本文检索日期截止为2010年。

3.2 眼病流行病学调查及防盲治盲工作文献主要作者 根据普赖斯定律,“核心作者”应该完成所有专业论文总和的一半^[6],核心作者最低发文数 m 的值为: $m = 0.749 \times \sqrt{n_{max}}$, 其中 n_{max} 指发文最多的作者所发表的论文,在本次研究中为12,计算后 m 为3,说明发表论文 ≥ 3 篇的作者即为2001/2010年期间该领域的核心作者,表3显示了发表文献数量3篇以上的作者。由此可见,这些作者无疑是我国眼病流行病学调查及防盲治盲工作的学术带头人,其研究方向也代表了该专业的最新研究动向。随着社会的发展以及人们生活水平的提高,良好的视觉是保证人们生活的重要组成部分,鼓励越来越多的人参与到防盲

治盲工作中来。

3.3 眼病流行病学研究发展趋势及研究热点 从表1和图1中可以看出2001/2010年间国内对于眼病流行病学调查及防盲治盲工作的研究呈明显上升趋势,发文量逐年增长,文献来源集中在《中华眼科杂志》,可见该杂志是报导眼病流行病学调查及防盲治盲工作的主要期刊,从文章内容、文献类型和被引用情况来看研究主要集中在对防盲治盲工作的总结评价和指导,但是缺少前瞻性研究,对于防盲治盲的病因学研究还有待进一步加强。此外,我国目前缺少大规模的防盲方向的流行病学调查研究,多数研究仅局限于小样本或局部地域。从筛选数据看出,目前对于糖尿病视网膜病变的流行病学研究也占有较大比例,这与糖尿病的患者逐年增加^[7],糖尿病的并发症尤其是糖尿病视网膜病变对人类健康造成严重威胁,从而使科学家加大投入对于糖尿病视网膜病变的研究密不可分。文献还覆盖了眼表疾病、屈光疾病、白内障防治、青光眼、眼外伤等诸多方面,为临床及基层防盲工作指出了方向,但对于葡萄膜及神经眼科学等一些方面尚未见流行病学报导,有待于进一步探讨。本文通过文献回顾发现很多学者提到了早期筛查对于防盲治盲的意义及相关策略,并且已经有越来越多的眼科科研工作者投入到流行病学研究中,为我国防盲治盲工作贡献力量。

参考文献

- Zhao J, Ellwein LB, Cui H, et al. Prevalence of vision impairment in older adults in rural China: the China Nine - Province Survey. *Ophthalmology* 2010;117(3):409-416
- 赵家良. “视觉2020”行动与我国防盲治盲工作. *中华眼科杂志* 2002;38(10):577-579
- 管怀进. 我国防盲与眼科流行病学研究的现状及发展. *中华眼科杂志* 2010;46(10):938-943
- 范全青, 郭维真, 凤元杰. 我国文献计量学研究30年之发展. *情报资料工作* 2009;3:30-33, 60
- 许家林. 中外期刊学术信息重要索引产品的特点与运用. *财经政法资讯* 2009;3:3-10
- 庞景安. 科学计量研究方法论. 北京: 科学技术文献出版社 2002:130-142
- Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China. *N Engl J Med* 2010;362(12):1090-1101