

# 《美国流行病学杂志》研究热点的文献计量学分析

崔 雷

**摘要** 运用文献计量学方法对《美国流行病学杂志》近三年发表文献的参考文献进行统计,分析出高被引图书和高被引期刊论文,由此得出《美国流行病学杂志》发表文献的热点。

**关键词** 流行病学 美国 期刊

**An Analysis to the Focus of 《American Journal of Epidemiology》 Research with Bibliometrics Methods Cui Lei. Faculty of Medical Information Science, China Medical University, Shen Yang 110001**

**Abstract** Using bibliometric method, the author counted the citation of papers published in American Journal of Epidemiology in the last 3 years. The highly cited papers and books were presented and the focus of recent years on American Journal of Epidemiology outlined.

**Key words** Epidemiology American Periodicals

流行病学作为临床医学最常用的研究方法之一,一直是热门的话题。本文应用文献计量学中的引文分析法,对《美国流行病学杂志》所刊载文献的参考文献(即引文)加以统计,由此得出《美国流行病学杂志》所发文的焦点,供我国流行病专业人员参考。

## 材料和方法

运用美国科学情报所(Institute for Scientific Information, 简称 ISI)出版的《科学引文索引》(Science Citation Index, 简称 SCI)的 CD-ROM 光盘,将1990~1992年发表于《美国流行病学杂志》(AM J EPIDEMIOLOGY)上的文献的全部参考文献(即引文)套录于软盘上。运用FOX-BASE 语言统计每一篇参考文献出现的次数,分别可以找出各年及三年总的引文分布情况;在此基础上,寻找高被引用的图书及期刊论文,从中归纳当前《美国流行病学杂志》研究的重点。

## 结 果

一、三年来《美国流行病学杂志》上发表文献情况:结果见表1。

表1 《美国流行病学杂志》来源文献

年代	论文数 (A)	引文数 (B)	引文率 (B/A)
1990	613	7420	12.10
1991	613	6989	11.40
1992	365	8655	23.71
总计	1591	17959	14.50

二、三年来总被引次数超过10次的期刊论文:按被引次数列于表2。

三、1990~1992年高被引图书:结果见表3。

## 讨 论

从表1可见,三年来引文率在14.5%左右,1992年引文率的突然上升预示着近年流行病学研究比较活跃,可能会有新的突破。

作者单位:中国医科大学信息系 辽宁省沈阳

表2 1990~1992年《美国流行病学杂志》高被引期刊论文

作 者	标 题	出 处	被引次数
1 BRESLOW NE	癌症研究中的统计学方法: 第一卷 病例对照研究的分析	IARC SCI PUBLICATION 1980	53
2 MANTEL N	疾病回顾研究中数据分析的统计学内容	J NAT CANCER INST 1959	34
3 WILLETT WC	半定量食物频数调查表的重复性与有效性	AM J EPIDEMIOLOG 1985	23
4 WILLETT W	总能量摄取: 流行病学分析中的意义	AM J EPIDEMIOLOG 1986	17
5 HARLOW SD	调查表与医学纪录的一致性: 回忆正确性的依据	AM J EPIDEMIOLOG 1989	16
6 MIETTINEN O	病例对照研究的可算性及其测算	AM J EPIDEMIOLOG 1976	15
7 BRESLOW NE	癌症研究中的统计学方法: 第二卷 队列研究的设计与分析	IARC SCI PUBLICATION 1987	13
8 BLOCK G	饮食评估方法有效性的综述	AM J EPIDEMIOLOG 1982	13
9 SAVITZ DA	儿童癌症与60HZ 磁场暴露的病例对照研究	AM J EPIDEMIOLOG 1988	12
10 BEATON GH	24小时饮食回忆数据变异的来源及其在营养研究设计与解释中的含义	AM J CLIN NUTRI 1979	11
11 HARTGE P	随机数字拨号在人口对照组选择中的应用	AM J EPIDEMIOLOG 1984	10
12 LARSSON B	腹部脂肪组织分布, 肥胖与心血管疾病和死亡的危险度: 对1913年出生男性的随访	BR MED J [CLIN RES] 1984	10
13 GREENLAND S	协方差表达中错误分类的后果	AM J EPIDEMIOLOG 1980	10
14 FRIEDEWALD WT	不使用备用超速离心机测算血浆中低密度脂蛋白的浓度	CLIN CHEM 1972	10

表3 1990~1992年《美国流行病学杂志》高被引图书

作 者	书 名	出版年	被引次数
1 KLEINBAUM DG	EPIDEMIOLOGIC RESEARCH: PRINCIPLE AND QUANTITATIVE METHODS	1982	42
2 (ANON)	SAS USERS GUIDE/STATISTICS	1985	29
3 ROTHMAN KJ	MODERN EPIDEMIOLOGY	1986	29
4 SCHLESSELMAN JJ	CASE CONTROL STUDIES: DESIGN, CONDUCT, ANALYSIS	1982	27
5 FLEISS JL	STATISTICAL METHODS FOR RATES AND PROPORTIONS	1981	23
6 MIETTINEN OS	THEORETICAL EPIDEMIOLOGY: PRINCIPLES OF OCCURRENCE RESEARCH IN MEDICINE	1985	13
7 WILLET W	NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY	1990	12
8 KELSEY JL	METHODS IN OBSERVATIONAL EPIDEMIOLOGY	1986	12
9 (ANON)	DIET AND HEALTH: IMPLICATIONS FOR REDUCING CHRONIC DISEASE RISK	1989	10
10 ARMITAGE P	STATISTICAL METHODS IN MEDICAL RESEARCH	1987	10
11 SNEDECOR GW	STATISTICAL METHODS	1980	10
12 DIXON WJ	BMDP STATISTICAL SOFTWARE	1985	10

从表2可见,近年《美国流行病学杂志》发表论文的重点有如下四个方面:

1. 流行病学方法的研究:如文献2、5、11、13、14等,横跨30年的历史,包罗病例回顾研究,病例对照研究,协方差表达的错误分类,电话随机数字拨号,调查表等内容。这是流行病学研究中亘古不变的主题与热点。

2. 饮食及营养流行病学研究:如文献3、4、8、10以及文献14等,包括能量摄取,饮食调查方法的准确性与可靠性,以及具体的实验技术等。这是近年来流行病研究的新热点,也代表了今后几年的发展方向。

3. 肿瘤流行病研究:如文献1、7、9等,肿瘤流行病研究以前一直是热点,但从近年来的高被引文献看,势头不如以往。在本研究所列的三篇高被引文献中,有两篇是 Breslow NE 所撰写的有关癌症研究的统计方法的文献,类似于专著。值得注意的是 Savitz DA 所著的有关磁场与儿童癌症的病例对照研究,是一篇从全新的角度探讨儿童期癌症的论文,可能成为研究的生长点。

4. 心血管病的流行病学研究:如文献12,该文论及腹部脂肪分布在预测心血管病的发生与死亡上的可靠性与灵敏性。

从表3可见,在三年前25名高被引文献中,图书占11位,占种数的44%,被引次数也占46%。与其它学科相比,图书所占的比例偏大。这是流行病学作为一门方法学的特殊性造成的。这也提示类似流行病学这类的方法学学科,应当注意对图书的利用。

分析这些图书的主题,亦包括四个方面:

1. 流行病学与统计学方法:其中1、4、

8为流行病学方法;5、10、11为统计学方法;而文献6则为理论流行病学,亦应归于此类。

2. 营养流行病学:包括7、9。

3. 计算机软件:包括2、12。

4. 其它:全面探讨当代流行病学的专著,即文献3。

和高被引期刊论文一样,高被引图书的主题分布也代表了当前流行病学研究的重点,而且是从另一角度和更高层次上的反映。它既肯定了期刊论文所揭示的重点,如 Willet W 的《营养流行病学》(文献7)是1990年出版的图书,一般图书被引用的高峰在其出版后的4~5年,出版后1~2年很少被人引用,而该书则在出版后的1~2年就达到12次,既说明这方面研究的热门,也说明了该书的水平较高。同时,高被引图书也补充了期刊论文在表达主题视野上的缺陷,揭示了计算机软件在流行病学研究中不可忽视的地位与作用。

## 结 语

通过对三年来《美国流行病学杂志》的引文分析,可以看出,《美国流行病学杂志》研究的热点是:①流行病学和统计学方法的应用;②饮食及营养流行病学;③肿瘤流行病学;④心血管疾病的流行病学。其中,饮食及营养流行病学将成为今后几年研究的热门话题;肿瘤、心血管疾病的流行病学研究将处于平稳发展时期。而总能量摄取,腹部脂肪分布与心血管疾病,低频磁场与儿童期癌症有可能成为今后研究的热点。

(收稿:1995-03-23 修回:1995-04-10)