

《中国骨伤》1993~1997 年引文分析

李为农

中国中医研究院骨伤科研究所 (北京 100700)

引文分析 (Citation analysis) 是一种文献计量研究方法。自 80 年代引入我国, 已被作为研究文献利用规律、科学评价、科学预测和研究科学与社会关系的重要手段^[1]。笔者曾对《中国骨伤》创刊初期 5 年的引文进行了分析^[2], 本次对 1993~1997 年该刊的引文继续进行跟踪分析, 其目的是对该刊的内在质量做出一个客观评价, 并描绘其发展轨迹, 从一个侧面展现我国中医、中西医结合领域骨伤科的研究水平, 并提示作者在撰写论文时, 如何科学地引用参考文献。

表 1. 1993~1997 年引文概况

刊年	载文总量 (篇)	有引文的载文 (篇)	引文总量 (条)	引文来源 (条)			引文语种 (条)		
				期刊	著作	其它	中文	英文	日文
1993	206	55	285	236	43	6	135	49	11
1994	211	69	285	214	64	7	201	84	
1995	283	69	244	181	58	5	114	115	15
1996	354	123	488	367	110	11	259	222	7
1997	331	146	612	468	133	11	395	181	36
合计	1385	462	1914	1466	408	40	1104	651	69

2. 自引率: 自引率指同一期刊的自引, 用公式表示^[2]:

$$\text{自引率} = \frac{\text{该刊自引的引文量}}{\text{期刊的所有引文总量}} \times 100\%$$

《中国骨伤》1993~1997 年自引情况见表 2。

表 2. 1993~1997 年自引情况

年代	总引文量 (条)	自引量 (条)	自引率
1993	285	11	3.86%
1994	285	4	1.40%
1995	244	4	1.64%
1996	488	8	1.64%
1997	612	16	2.61%
合计	1914	43	2.25%

3. 引文的时间分布: 对 1997 年《中国骨伤》所发表的论文逐篇统计不同年代的被引量 (见表 3), 以分

材料与方

《中国骨伤》杂志为双月刊, 是我国中医、中西医结合骨伤专业的主要期刊之一。1993~1997 年的 30 期中, 共载文 1385 篇, 引文 1914 条。采用数学和统计学的方法对引文的数量、类型、语种、自引率, 衰减系数和半衰期等, 进行比较, 归纳和分析。

1. 引文的概况: 主要反映引文的数量、类型和语种等情况 (见表 1)。

析引文的衰减系数和半衰期。1997 年共发表论文 331 篇, 共用引文 612 条, 其中中文 395 条, 英文 217 条。

引文分析

1. 引文的数量: 引文量是表征一篇文章或一种期刊吸收情报能力的测定指标, 也是反映学术动向和理论来源的基本线索。从表 1 知 5 年来有引文的论文数为 462 篇, 占载文总量的 33.36%, 未附引文的论文占载文总量的 66.64%; 与前 5 年的引文量^[3]相比, 有引文论文的比例有所上升, 前 5 年有引文的论文只占载文的 16%。在附有引文的 462 篇载文中, 共有引文 1914 条, 平均每篇文章引用文献 4.14 篇; 1996 年我国科技期刊论文的平均引文量为 8.69 篇^[4], 总的反映出作者在撰写论文时吸收已有成果和最新情况的能力还有待进一步提高。

2. 引文的类型: 研究引文的类型, 主要了解本学科论文的文献来源和成份构成。从表 1 中引文的文献来源看, 期刊文献占居首位, 占引文的来源的 76.6%, 比

5 年前的 51% 有所提高³⁾。因为期刊是具有出版周期短, 内容新, 传递信息快的优点, 说明作者已注重多从表 3. 1997 年《中国骨伤》引文的时间分布

医学期刊中吸收情报, 这符合科技期刊引文类型的规律。

年份	引文频次		累积引文频次		累积相对比率 (小数)	
	中文	外文	中文	外文	中文	外文
1997	2	0			0.0051	
1996	17	1	19	1	0.0481	0.0046
1995	41	4	60	5	0.1519	0.0230
1994	34	14	94	19	0.2380	0.0875
1993	32	10	126	29	0.3190	0.1336
1992	30	13	156	42	0.3949	0.1935
1991	51	10	207	52	0.5240	0.2396
1990	20	13	227	65	0.5746	0.2995
1989	29	15	256	80	0.6480	0.3687
1988	14	5	270	85	0.6834	0.3917
1987~1978	109	91	379	176	0.9593	0.8111
1977~1968	10	31	389	207	0.9846	0.9540
1967~1958	4	5	393	212	0.9947	0.9770
1957~更远	2	5	395	217	1.0000	1.0000

3. 引文的语种: 引文语种分布主要衡量作者利用外语程度和吸收国外文献的能力。从表 1 统计结果看, 主要是中、英、日三种语言, 外文引文占引文总数的 37.60%, 与 5 年前的 21% 相比有所提高⁴⁾。而《中华医学杂志》外文引文占引文总量的 72.46%⁵⁾, 与此相比差距还较大。

4. 自引率: 自引在引用文献的过程中是一种常见的引文形式。作者在论文中的自引量往往反映科学研究的进展, 水平和动态。从表 2 的统计结果看, 5 年的自引率为 2.25%, 与“一般学科统计的 5%~10%⁶⁾还有一定差距。

5. 衰减系数: 衰减系数是指期刊引用文献中近 5 年文献所占的比例。该指标是测度期刊论文新颖性和使用寿命的一个重要依据, 在自然科学中, 期刊衰减系数以 50~60% 左右为最多, 学科越新, 衰减系数越大⁷⁾。从表 3 知 1997 年期刊共有引文 612 条, 近 5 年的引文量为 155 条, 衰减系数为 25.30%, 说明 1997 年期刊论文引用文献的老化速度相对较慢, 论文的新颖性还不够。

6. 半衰期: 半衰期是衡量已发表文献的老化程度的指标。是指现时尚在利用的全部引文的文献中较新的一半是在多长一段时间内发表的。根据表 3 提供的数据, 利用 MOTZLIEB 修正式计算半衰期⁸⁾。

$$\text{半衰期} = 10 \times [\ln(a + \sqrt{a^2 + 2b}) + 0.1]$$

注: $a = 3.4596 - 4.1447yx$, $b = 1 - a$

yx 为实测 10 年累积引文相对比率 (小数)

计算结果, 中文的半衰期为 5.8 年, 外文的半衰期为 12.7 年。说明中文文献的半衰期比外文文献的半衰期要短。提示作者在撰写论文时, 根据中外期刊不同的半衰期, 参考不同时间段的文献。

结 论

通过对《中国骨伤》近 5 年的引文进行统计分析, 该刊在内在质量上比前 5 年有了较大提高。从一个侧面反映了我国中医、中西医结合领域骨伤科的研究水平。从引文分析的角度提出以下结论和建议。

1. 从引文的数量看,《中国骨伤》的平均引文量还较低, 有一部分作者在撰写论文时, 忽视了引用参考文献的重要性, 有一定比例的文章没有引文。建议作者在撰写论文时要重视参考文献的引用, 以反映学术的动向和理论来源的基本线索。

2. 在采用引文的类型上, 多注重选用期刊, 因为期刊能大量地提供情报信息, 及时反映科研动态。从统计结果看, 期刊占整个引文的 76.6%。

3. 在引文的语种上, 外文的比率还较低。应重视外

文期刊的引用。以便及时吸收国外的最新科研信息和动态。

4. 文献的自引是作者把目前的工作与先前的工作相联系。作者在论文中的自引量往往反映科学研究的进展水平和动态。因此,建议作者在撰写论文时,注意文献的自引。从自引出发可以定量地考察作者的著述动态,掌握某一研究课题的进展情况。

5. 在引文的时间上,引文随时间的分布呈现一定的规律性。随着年度的由远而近,引文量呈增长趋势,即时间愈近,被引用文献愈多。建议作者在选用引文时,应根据文献的半衰期确定文献的范围。根据统计结果,中文文献以 6 年左右为宜,外文文献以 10 年左右为宜。

总之,作者在撰写论文时,不可避免地要引用文献,为论证自己的观点寻找依据。作者在文后列出所引用过的参考文献,一方面是为了说明引用资料的出处,以强调其可靠性,同时也便于读者查考、核对,或在此基础上进行更深入的研究;另一方面也说明作者讲究科学道德,尊重他人的劳动。同时,在引用文献时还必

须重视它的著录格式,使之成为一篇文章的重要组成部分。

参考文献

1. 俞培果. 论引文分析方法的发展. 图书情报工作, 1995, 221 (4): 9
2. 邱均平. 文献计量学. 北京: 科学技术文献出版社, 1988. 338
3. 李为农. 《中国骨伤》杂志 5 年引文分析. 中国骨伤, 1993, 6 (6): 31
4. 中国科技信息研究所. 1996 年我国科技期刊论文引文情况. 1996 中国科技论文统计分析, 1997. 128
5. 杨传瑞, 邬能灿. 《中华医学杂志》引文变迁分析. 医学情报工作, 1991, (2): 117
6. 王学德. 期刊引文分析评价中的几个指标. 情报学报, 1985, (4): 18
7. 刘东维. 我国情报学学术期刊及其体系结构. 情报科学, 1987, (3) 49
8. 邱均平. 文献计量学. 北京: 科学技术文献出版社, 1988. 97

(收稿: 1998-05-30)

强力牵引踩跷法治疗腰椎间盘突出症 200 例

阙世涛 梁一新 陈壮 阙冬梅

广西壮族自治区玉林市中医院 (537000)

自 1997 年 1 月~1997 年 12 月,笔者将经 X 线平片、B 超及 CT 扫描确诊的 200 例腰椎间盘突出症患者,随机分为两组,用强力牵引踩跷法治疗的为治疗组,传统推拿、牵引治疗的为对照组,对两组的疗效、疗程对比分析,现报告如下。

临床资料

本组 200 例,均为住院病人,随机分为治疗组和对照组,两组病例均有较典型的腰椎间盘突出症的临床症状和体征,诊断标准参照胡有谷主编的《腰椎间盘突出症》^[1]。

1. 治疗组 100 例:男 54 例,女 46 例;年龄 16~67 岁;病程 3 个月以下 54 例,3~6 个月 16 例,6 个月~1 年 8 例,1 年以上 22 例,最短 2 天,最长 25 年。单节段椎间盘突出者 77 例,两个节段以上椎间盘突出者 23 例,其中左突者 44 例,右突者 21 例,中央突出者 33 例,伴椎管狭窄者 2 例。

2. 对照组 100 例:男 62 例,女 38 例;年龄 20~70 岁;病程 3 个月以下 56 例,3~6 个月 12 例,6 个月

~1 年 13 例,1 年以上 19 例,最短 3 天,最长 20 余年。单节段椎间盘突出者 84 例,两个节段以上椎间盘突出者 16 例,其中左突者 52 例,右突者 40 例,中央突出者 7 例,伴椎管狭窄者 1 例。

治疗方法

1. 治疗组:(1)热敷腰部:患者俯卧于床上,用毛巾浸药液(选用活血化瘀、祛风除湿、通络止痛的中草药水煎 2 小时后去渣存液,保温待用)热敷于腰部 20 分钟,务使腰肌放松,减轻疼痛,减少阻力。(2)强力牵引踩跷法:嘱患者排便后,俯卧于推拿床上,胸部及骨盆部各垫一个软枕(规格为 30cm×20cm×10cm),使腹部悬空,用一布带横放于背部肩胛骨下缘,经两腋下绕至前胸部,布带固定于床头上。由两位助手双手各握住患者左右小腿下段,术者双手扶住预先设置好的双杠上,以控制自身平衡,脚尖踩踏于患者腰部椎间盘突出节段,嘱患者深呼吸后把气呼出暂停吸入片刻,两助手猛力牵拉双下肢,牵拉力约为患者体重的两倍(经山西澳瑞特健身器材公司 1506 型重块式多功能健身器