

· 书刊评介 ·

中西医结合科研课题选向的研究

——《中国中西医结合杂志》引文同被引分析

天津市南开区医学情报资料人才培训中心(天津 300102) 夏景珉

天津市南开区结核病防治所 刘玉凤

本文应用引文分析中的同被引分析技术,通过对中西医结合医学科研的前沿现状与发展态势作量化测度与描述,为科学确定中西医结合医学的研究课题提供定性定量相结合的选向方法。

一、技术原理

医学科研选题定向的一项重要客观依据就是通过检索、阅读医学文献了解本课题的研究现状与前景。但常规的主题与分类检索很难精确地提供在本学科、门类及课题中具有重要地位和影响的文献群,也就影响了科研选题决策的科学性。

医学文献是医学科研与实践的概括与总结。英国学者吉曼曾指出:没有一篇科学论文是孤立存在的,它是被深嵌在某学科的文献系列之中。医学科技工作者在学术研究中思维与运作的轨迹在其所著中通过参考文献反映出来,那些被援引的早期文献,即为“引文”。从一定意义上讲,引文就是组成文献系列的科学论文之间的联系索带。具有较高学术价值和较大社会效果的文献,会被经常引用。被引次数越多,称其被引强度越高,其价值和影响则也越大。

若两篇文献又共同被一篇或多篇论文所引用,这两篇被援引的早期文献即构成同被引关系;共同引用它们的论文数量称为这两篇文献的同被引强度。如同被一篇文章引用,则同被引强度为 1;同被两篇论文引用,同被引强度为 2;依此类推。同被引强度越高,表明这两篇文献价值越大,内在联系也越紧密。

我们应用引文分析中的同被引技术,对某一课题一定量学术论文的引文进行考察统计。对其中被引强度高的文献应用同被引关系将其连结,再选择一定的同被引强度值对具有同被引关系的引文进行聚类统计,则显现出明显的引文集中效应,实际上也就产生了若干个引文集中效应集团。每个集团都是本学科、课题领域中一个主题系统的反映。换言之,即通过同被引关系的连结,可在同一学科、课题下集中一批同一主题的有影响、高水平的相关文献。

在每个引文集中效应集团中,同被引强度最大的即为集团主题研究的核心文献,其作者则为该领域的学术带头人。探索和分析核心文献的研究内容,关注

并跟踪这些专家的研究方向,即可了解本课题领域科学研究的前沿状况、历史沿革与发展态势,以便在较高的水准上确定自己的科研选题。而一些尚小的引文集中效应集团,则常反映该领域的一些新的研究思路与动向,也应给予必要的关注,谨慎地对其进行选择,常可使课题与成果独辟蹊径,出奇制胜。

为使研究结果科学、客观,可选择近 1~2 年权威工具书或本学科门类代表性学术刊物刊载的研究论文的全部引文进行考察统计。

二、资料来源

本研究选取本领域唯一的国家级学术期刊——《中西医结合杂志》(现更名为《中国中西医结合杂志》)为样本。该刊是中西医结合领域最重要的核心期刊,代表了中西医结合科学研究的最高水平,又是中西医结合科研情报的重要来源。对其刊载的学术论文进行引文同被引分析,其结果既能了解本学科的整体发展水平,又能反映当前中西医结合科研的现状结构与发展态势。

为科研选题导向要探讨的是近年的科研结构与动态,所以本样本为《中西医结合杂志》1989~1991 年 36 期中的“临床论著”与“实验研究”两栏所载文献的中文引文。共检得研究文献 403 篇,其中有引文的文献 366 篇,共得引文 2375 条,剔除外文(英、日、俄文)引文 741 条,对其 1634 条中文引文进行统计分析。

三、统计分析

将上述 366 篇中西医结合研究文献的 1634 条中文引文进行文献引证关系的统计分析,得到有同被引关系的被引文献 79 篇;以同被引强度 2 作为阈值进行统计聚类,得到同被引强度在 2 以上的 49 篇文献组成的 6 个较大的引文集中效应集团。每个集团中同被引强度值最大者和较大者为该集团的核心文献与准核心文献,考察这些文献的选题(关键词分析)即可初步揭示该课题领域的研究方向、前沿构成及研究主题的联系与分化等情况。以下为本研究得出的中西医结合领域 6 个重要“研究集团”的基本情况(见附表)。

在集团 1 所集纳的 11 篇被引文献中,依对其关

关键词的考察, 主要研究内容为冠心病的气虚血瘀型患者的血小板功能变化的研究和血栓素 $A_2(TXA_2)$ — 前列腺素(PGI_2)平衡检查与冠心病发病及本虚证实的病变基础方面的研究。本研究集团中同被引强度最大的核心文献为“冠心病辨证论治研究的若干问题”(陈可冀, 中华内科杂志 1980)等。中国中医研究院陈可冀教授为这一领域的核心专家和学术带头人。

附表 6 个引文集中效应集团概况

集团序号	集合文献量 (篇)	各集团研究主题
1	11	冠心病中医辨证本质
2	9	体外血栓研究
3	5	助阳药在内分泌疾病中的应用
4	8	舌象研究
5	5	川芎活血化瘀研究
6	6	脾虚证中消化道激素研究

在集团 2 所囊括的 9 篇被引文献中, 其主要研究重点为冠心病及其他血管疾病中血虚证、血瘀证患者的体外血栓研究。本集团的核心文献为“冠心病血瘀证患者体外血栓形成的观察”(翁维良, 中西医结合杂志 1986), “从体外血栓形成和血小板粘附性探讨血瘀与癌症”(李国贤, 中西医结合杂志 1987)等, 中国中医研究院翁维良教授为这一领域的学术带头人。

上述两集团的研究方向提示: 在冠心病中医辨证的本质、中医证型指标客观化等方面具有广阔研究前景。对此进行跟踪、拓展研究, 即能在较高水准上完成该领域的科研选题, 达到科研高起步, 研究高水平, 成果高质量。

在集团 3 所集中的 5 篇被引文献中, 研究重点为助阳药在一些内分泌疾病中的应用, 其核心文献为“助阳、清热养阴中药对实验性低甲及高甲大鼠血清 TRH、 T_3 、 T_4 的影响”(卞安堃, 中西医结合杂志 1987)等。上海内分泌研究所卞安堃教授为本研究领域中的核心专家及学术带头人。

集团 4 中集合的 8 篇被引文献中, 以舌象研究为中心, 涉及舌苔的显微研究和舌质的微循环研究等。其核心文献为上海医科大学陈泽霖教授的专著《舌象研究》等 3 篇文献。陈泽霖教授为本领域的主要专家。

集团 5 中的 5 篇被引文献是以对中药“川芎活血化瘀作用的临床和实验研究”(史荫绵, 解放军医学杂志 1979)为课题中心, 重点是对脑缺血、脑梗塞的临床研究。第二军医大学的史荫绵教授为学术带头人。

集团 6 中的 6 篇被引文献的研究中心是脾虚证中消化道激素的研究。北京中医研究所金敬善教授为本领域核心专家。“血清中胃泌素水平与脾虚证的关系”

(金敬善, 中西医结合杂志 1987)构成本集团核心文献。

此外还有尚未形成引文集中效应集团(5 篇文献以下)的 13 个小规模集团或文献对, 则可能反映近年来中西医结合领域中科学研究的一些新的焦点, 新的思路或或新的方向, 亦应引起学术界及科学管理学界的重视。

从事中西医结合学科的科学管理、科研人员, 即可通过以上测度结果, 分析各研究主题的前沿构成与研究态势, 跟踪、探究有关核心专家的研究思路和路线; 结合自身的科研基础及实力; 对科研课题的定向选择与管理决策作出较科学的选择。由于引文同被引强度的计量分析能快速而准确地掌握某一学科、门类的发展沿革状况、综合分化趋势及研究焦点所在, 因而较之对常规检索文献流的统计分析更深刻、更科学、更有意义。

四、讨论

1. 中西医结合科研课题的选向决策与管理是一项非常重要却又难于把握的工作, 直接关系到课题的成败与价值。目前常规是靠阅读应用主题或分类检索所得的相关文献来了解本课题相关学科发展动向, 研究现状及研究水平, 但难于发现学科门类的内部结构、科研成果的特征和内在联系; 也难于把握课题研究的焦点所在, 故而常影响课题选向决策的科学性。同时由于科学管理、科研人员在学识水平、研究经验、阅读能力等方面的差别, 对所参阅文献的理解与评估亦难免人为差异, 则极易造成科研课题选向决策的缺陷。

本研究应用文献计量学中的引文同被引分析技术, 为中西医结合科研课题选向决策的科学化、客观化、定量化提供一种度量方法, 以利于中西医结合科研人员的选题定向和科学管理人员的决策管理。

2. 同被引分析技术自 70 年代创立以来, 现已初具规模, 逐步成为研究科学进程的令人瞩目的方法。如本文“技术原理”部分所阐述, 同被引技术可用于研究文献间的关系结构、主题相似性乃至学科结构等问题。同被引反映的文献间关系是一种变化的关系, 所以同被引是一种动态结构模型。它的动态变化反映着学科结构的变化, 它所形成的引文集中效应集团分别表达中西医结合学科的各个主题领域; 它所提供的核心文献均在中西医结合学科中具有较高学术价值并为学术界所共识; 它给出的核心专家名单则是活跃在中西医结合各研究领域的前沿且研究成果仍处于领先地位的学科带头人。本研究结果表明: 应用同被引分析技术为中西医结合科研课题选向, 数据易采易得, 方法简便实用, 结果客观准确, 可操作性和科学性强。

3. 同被引分析作为引文分析范畴中的一项技术, 同样可能受到论文著者对引文的可获得性、占有性及著者自引性等限制, 影响其精确度, 因而也具有一定的局限性。为尽量缩小这种局限性的影响, 笔者认为在检索原始文献时, 要尽量选择该学科权威工具书

或权威期刊; 检索的年限不少于2年; 在筛选、鉴别同被引关系时应对著作自引文献进行剔除而不予计量(本文即对样本中的自引文献未予统计), 以争取研究结果在客观性和科学性方面的最大满足。

三草愈肝汤治疗急性乙型肝炎 163 例

江西新余市中医院(江西 336500) 艾少波 何勇帮 邓江音

我们于1986年1月~1989年12月间, 采用中药三草愈肝汤治疗急性乙型肝炎(乙肝)163例, 取得了较对照组为优的远期疗效。现将观察结果报告如下。

临床资料 全部病例按照1983年郑州会议制定的“病毒性肝炎防治方案”[中级医刊1984; (11): 54] 急性肝炎诊断标准确诊, 以4:1抽签法编入观察组与对照组。全部病例转氨酶(ALT)均超过正常值3倍, 抗-HBc IgM阳性, HBsAg滴度均在1:256以上。观察组163例, 男126例, 女37例; 年龄3~52岁(其中14岁以下儿童48例), 平均年龄18.5岁。黄疸型26例, 无黄疸型137例; 病程3~7天, 平均5天。对照组38例, 男26例, 女12例; 年龄6~56岁, (其中14岁以下儿童8例), 平均年龄20岁; 黄疸型3例, 无黄疸型35例; 病程5~8天, 平均6天。

治疗方法 观察组用三草愈肝汤治疗: 人参叶10~15g 柴胡6~10g 甘草3~5g 怀牛膝10~15g 五味子6~10g 野菊花15~30g 大青叶10~15g 白花蛇舌草10~30g 虎杖10~30g 茵陈10~30g 鲜白茅根30~60g 生山楂15~30g 半枝莲10~15g 陈皮6~10g 夏枯草10~15g 滑石10~15g, 每日1剂, 水煎2次分服。对照组予联苯双酯滴丸, 每次15mg, 每日3次。疗程均为45天。服药期间除允许用维生素、葡萄糖外, 均停用其他药物。观察项目包括症状、体征、肝功能(ALT、TTT、ZnTT)、HBsAg等, 每2周复诊及化验1次, 疗程结束后随访0.5年, 部分病例随访1年。

结 果

一、疗效标准 临床治愈: 主要症状消失, 肝功能恢复正常, 肝脾触诊无异常, 肝区无明显压痛及叩

击痛。基本治愈: 临床治愈各项经随访0.5年无异常改变者, 不要求HBsAg转阴。

二、结果 观察组临床治愈146例(89.6%), 基本治愈126例(77.3%)。对照组临床治愈35例(92.1%), 基本治愈10例(26.3%)。两组临床治愈率大致相似, 而基本治愈率则以中药组为优, 治疗前后肝功能比较结果, 见附表。

附表 两组治疗前后肝功能比较 ($\bar{x}$, $\bar{x} \pm S$)

组别	例数		ALT	TTT	ZnTT
观察	163	治前	268 $\pm$ 15	10 $\pm$ 3	12 $\pm$ 3
		治后	48 $\pm$ 10	6 $\pm$ 2* Δ	8 $\pm$ 2* Δ
对照	38	治前	198 $\pm$ 15	8 $\pm$ 3	10 $\pm$ 3
		治后	46 $\pm$ 10	8 $\pm$ 3	10 $\pm$ 2

注: 与治前比较, ΔP 均 <0.05 ; 与对照组比较, * $P < 0.01$

从附表可见, 两组降ALT的近期疗效相似。而TTT、ZnTT的近期改善则以观察组为优, 组间相比有显著性差异($P < 0.01$)。

停药后1年进行随机抽样情况: 观察组抽样60例, 对照组抽样27例。结果ALT正常者观察组53例(88.3%), 对照组10例(37.0%)。TTT、ZnTT正常者观察组46例(76.7%), 对照组6例(22.2%)。HBsAg转阴者观察组18例(30.0%), 对照组3例(11.1%)。表明中药组疗效比较稳定。

讨 论 我们在清热解毒基本方的基础上, 配以酸甘清补、理脾健中之品, 收到了较好的疗效。方中野菊花、茵陈、半枝莲、白花蛇舌草、虎杖、夏枯草清热解毒利湿, 人参叶、五味子、怀牛膝、白茅根、生甘草、生山楂酸甘清补, 柴胡、陈皮理脾健运。全方集清化补泻于一体, 熔甘酸苦淡于一炉, 故收到较好的疗效。