

糖尿病终末期肾病透析治疗文献信息分析

李 虹

(广东省医学会/广东省医学学术交流中心/广东省医学情报所 广州 510180)

〔摘要〕 以中国生物医学文献数据库为基础,对国内糖尿病终末期肾病透析治疗文献进行系统检索,对检出的论文从年代分布、作者分布、作者单位、地域分布、来源期刊和高频关键词等方面进行分析,探讨糖尿病终末期肾病透析治疗的现状和主要进展。理清目前国内有关糖尿病终末期肾病患者最常使用的透析治疗方法和模式。

〔关键词〕 糖尿病终末期肾病;血液透析;腹膜透析;信息分析

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2015.12.013

Information Analysis of Literatures on Dialysis Treatment for Diabetic End-stage Renal Disease LI Hong, Guangdong Province Medical Association/Guangdong Province Medical Academic Exchange Center/Guangdong Province Medical Information Institute, Guangzhou 510180, China

〔Abstract〕 Based on China Biology Medicine disc, the paper conducts systematic retrieval of literatures on dialysis treatment for the diabetic end-stage renal disease in China, analyzes papers retrieved in terms of temporal distribution, author distribution, authors' units, geographical distribution, source journals and high-frequency keywords, and discusses the current situation and major progress in dialysis treatment for the diabetic end-stage renal disease. By analysis, it finds out the dialysis treatment method and mode used the most frequently nowadays in China for patients with the diabetic end-stage renal disease.

〔Keywords〕 Diabetic end-stage renal disease; Hemodialysis (HD); Peritoneal Dialysis (PD); Information analysis

1 引言

糖尿病肾病 (Diabetic Nephropathy, DN) 是糖尿病人最重要的合并症之一,其发展到终末期的过程是可以延缓的,但却是不可逆的。近年来国内外报道,肾脏替代治疗人群源于 DN 逐年增多,美国 DN 在透析患者中占 40%,以 2 型糖尿病居多,我国 DN 发病率也呈上升趋势,已占透析患者的 13.5%^[1]。目前,全球大约有 200 万

人依靠透析治疗维持生命,且该数字呈逐年增加趋势。我国现有 11 万例血液透析 (Hemodialysis, HD) 患者,随着医保覆盖范围的扩大,透析患者数目将剧增,终末期肾脏病 (End Stage Renal Disease, ESRD) 的治疗负担也必然增加^[2-3]。HD 和腹膜透析 (Peritoneal Dialysis, PD) 是治疗终末期糖尿病肾病的有效方法,可迅速改善患者的尿毒症症状,使病情相对稳定,达到较长期存活的目的。但终末期糖尿病肾病维持性透析患者的患病率和死亡率均高于非糖尿病透析者,终末期糖尿病肾病患者应选择 HD 还是 PD 并无绝对标准,透析方式对患者生存期和生活质量的影响以及透析费用是影响透析方式选择

〔修回日期〕 2015-07-21

〔作者简介〕 李虹,副主任医师,发表论文 10 篇。



图3 作者所在机构发文量情况

3.4 地域分布

贵州、西藏、青海3个省区无相关论文发表，香港、澳门和台湾未统计，全国共有28个省、直辖市和自治区发表了相关论文（篇），分别是：广东（30）、北京（24）、江苏（22）、湖北（14）、河南（14）、浙江（10）、山东（9）、上海（9）、湖南（8）、广西（8）、云南（7）、山西（6）、吉林（6）、福建（5）、河北（5）、江西（5）、安徽（5）、辽宁（4）、天津（4）、陕西（3）、重庆（3）、新疆（3）、四川（3）、黑龙江（2）、甘肃（2）、宁夏（2）、海南（1）、内蒙（1）。

3.5 来源期刊（表1）

表1 216篇论文期刊分布

刊名	文献量（篇）百分比（%）	
《中国血液净化》	11	5.09
《肾脏病与透析肾移植杂志》	9	4.17
《中国医药指南》	7	3.24
《中国中西医结合肾病杂志》	6	2.78
《实用医学杂志》、《中外医疗》	4	3.70
《中国老年学杂志》、《护理研究》、《吉林医学》、《山东医药》、《医学信息（西安）》、《临床医学》、《解放军护理杂志》、《齐齐哈尔医学院学报》	3	11.11
《透析与人工器官》等23种期刊	2	21.30
《中华肾脏病杂志》、《国际移植与血液净化杂志》等105种期刊	1	48.61

注：多种期刊发表了相同数量的论文，在计算百分比时用期刊数×单个期刊发文量/论文总数216。

3.6 高频关键词

通过 CiteSpaceIII 软件对 216 篇论文的关键词进行统计分析, 排名前 5 位的关键词分别为糖尿病肾病、血液透析、腹膜透析、终末期糖尿病肾病、终末期肾病, 见图 4。



图 4 关键词聚类分析

4 讨论与建议

4.1 糖尿病终末期肾病透析治疗文献呈稳步增长态势

糖尿病终末期肾病的肾脏替代疗法是国内外常用的治疗方法, 主要包括血液透析和腹膜透析。早在 1989 年, 国内就有文献报道了连续非卧床腹膜透析 (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, CAPD) 治疗晚期糖尿病肾病 6 例, 比较经透析袋、透析管及皮下 3 种途径给予胰岛素的剂量及血糖水平。结果表明 CAPD 适用于伴心衰甚至心肌梗塞的老年糖尿病尿毒症的抢救和治疗, 经透析管及皮下法给胰岛素均可较好控制血糖^[7]。根据图 1, 从总体上看, 25 年来国内糖尿病终末期肾病透析治疗文献的产出经历了起步和快速增长两个阶段: 一是起步阶段 (1989 – 2002 年), 年最高发文 4 篇, 1990 – 1993 年无论文发表, 说明这一阶段国内对糖尿病终末期肾病进行透析治疗还处于摸索阶段, 未能全面推广应用; 第 2 阶段为快速增长阶段 (2003 – 2014 年), 其特点是发文数量增长速度快, 2003 年发文数量最少, 为 8 篇, 2011 年达到了历史最高

峰, 为 27 篇。第 2 阶段发文总数 (200 篇) 为第 1 阶段 16 篇的 12.5 倍, 显示了透析治疗已经成为糖尿病终末期肾病的一种常规治疗方案, 其技术方法和模式基本成熟。随着透析治疗方法的推广应用, 对血液透析和腹膜透析优劣势的比较便成为一个较具争议的话题, 在目前看来, 尚没有寻找到一种更有效的治疗糖尿病终末期肾病的方法, 因而最近几年文献总量有所下降。

4.2 高产作者群和活跃机构尚未形成

从有关某一研究领域作者和机构发文数量的多少可以看出该研究的活跃作者和高产机构, 也能从某一侧面评估相关研究的水平和实力。由表 1 可知, 该项研究发表论文最多为 5 篇, 发表 3 篇及以上的论文作者仅 14 人, 这 14 人合计发表论文 53 篇, 仅占论文总数 216 篇的 1/4, 说明该领域高产作者群尚未形成。同样, 发表论文最多的 1 个机构仅发表了 4 篇论文, 另有 1 个机构发文 3 篇, 7 个机构各发表论文 2 篇, 198 个机构仅发表了 1 篇论文, 平均每个机构产出论文 1.05 篇, 说明国内在糖尿病终末期肾病透析治疗研究方面有实力的机构不多, 亟需通过加强人员培训和开展协作研究来促使技术的推广应用。

4.3 地理分布比较均衡

该项技术的地理分布比较均匀, 但经济发达地区相关技术的开展更为普遍, 发表论文在 10 篇 (含 10 篇) 以上的地区有 6 个: 广东 (30)、北京 (24)、江苏 (22)、湖北 (14)、河南 (14)、浙江 (10), 这 6 个地区累积发表论文 114 篇, 占论文总数的 53%, 成为发表糖尿病终末期肾病透析论文的重要地区。部分偏远落后地区如贵州、西藏、青海等尚需要通过加大经济技术发展和技术协作支持来开展糖尿病终末期肾病透析治疗新技术。

4.4 核心期刊尚未形成

按照确定核心期刊的基本原则“二八律”, 即 20% 的专业期刊发表 80% 的专题论文, 而其余 80% 的专业期刊只发表 20% 的论文, 可以初步确

定核心期刊名单^[8-9]。从表 1 可知,《中国血液净化》、《肾脏病与透析肾移植杂志》、《中国中西医结合肾病杂志》已经成为发表该领域论文的重要载体。如果将发表 3 篇及以上论文的期刊认定为核心期刊,前 14 种期刊累积发表论文 65 篇,仅占论文总数的 30%。如将范围进一步扩大到发表 2 篇及以上论文的期刊,则前 37 种期刊累积发文 111 篇,仅占 51%。这与人们通常所称的“二八律”相比,期刊占比超过了 20% ($37/142 = 26\%$),而论文比例远低于 80%,说明该项研究的核心期刊还没有形成。

4.5 研究热点明显

从聚类分析得到的高频关键词来看,糖尿病肾病、血液透析、腹膜透析、终末期糖尿病肾病、终末期肾病 5 个关键词可视为糖尿病终末期肾病透析治疗的研究热点。为了验证该项统计的准确性,本研究结合中国知网进行主题检索,得到相关文献 231 篇(期刊论文 197 篇、国内外会议论文 17 篇、硕士学位论文 9 篇、成果 7 项、年鉴 1 篇),可见利用中国生物医学文献数据库进行的统计分析有其代表性,能够反映国内相关研究的现状和进展。但对于上述 3 个问题的统计分析结果有所差异,中国知网统计的结果表明:常见的 3 种治疗疾病类型分别为糖尿病肾病、终末期糖尿病肾病、糖尿病;常用的两种透析治疗方式为血液透析、腹膜透析;透析时可以联合应用的 3 种常用药物为胰岛素、免疫抑制剂、促红细胞生成素。由于不同数据库采用的文献标引方法和标引深度不同,因而检索出来的文献数量有别,加上中国知网还汇集了博硕士论文、会议论文、报纸、成果、年鉴等学术与专业资料,覆盖理工、社会科学、电子信息技术、农业、医学等广泛学科范围^[10]。因而将医学专业数据库(中国生物医学文献数据库)与综合类数据库联合起来进行检索,可望得到该项研究的最全面系统的文献资料,能够更好地把握相关研究的现状和进展。但不同数据库存在着重复收录现象,因而论文去重也是需要关注和进一步解决的问题。

5 结语

综上所述,我国对糖尿病终末期肾病透析治疗取得了一定进展,文献产出呈现出稳步增长态势,论文产出的地理分布较均匀,研究热点明显。但高产作者群和活跃机构尚未形成,有重要学术影响的学术带头人和核心机构不多,核心期刊尚未形成。由于不同疾病的不同人群可采用的透析治疗方式和联合应用的药物有多种选择,目前还没有文献报道彻底治愈糖尿病终末期肾病的技术和方法,尚需要通过循证医学方法进行系统评价和 META 分析,以寻找最合适的透析治疗方案。从目前国内研究的现状来看,将循证医学方法引入糖尿病终末期肾病的透析治疗尚处在起步阶段,仅有的 2 篇论文均是循证护理应用于终末期糖尿病肾病患者的血液透析中以有效减少患者低血糖的发生^[11-12]。国外虽然早在 1998 年就开展了终末期肾病透析治疗方法的有效性与安全性的系统评价^[13],但未见针对糖尿病终末期肾病透析治疗的 META 分析和系统评价。通过系统收集国内外有关糖尿病终末期肾病透析治疗的相关文献进行 META 分析和系统评价,以寻求最佳方法、技术和模式优化当前的透析治疗,值得深入研究。

参考文献

- 1 季大玺. 针对终末期糖尿病肾病患者,合理选择透析方案 [EB/OL]. [2015-01-10]. <http://conference.hao.yisheng.com/10/0430/310055001.html>.
- 2 李作君. 终末期糖尿病肾病患者透析方案的合理选择 [J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5 (9B): 113.
- 3 李光伟, 刘娟, 陈立, 等. 终末期糖尿病肾病腹膜透析及其血糖控制 [J]. 中华内科杂志, 1989, 28 (6): 360-363.
- 4 张宁, 马豪, 张明. SinoMed 用户检索行为分析 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (5): 25-27, 40.
- 5 中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所/图书馆. 中国生物医学文献数据库 [EB/OL]. [2015-01-10]

(下转第 78 页)

建共享的组织实施。策略是自上而下,以点带面,循序渐进,层层深入^[6]。建立本系统图书馆纸质期刊联采小组,全面负责纸质期刊共建共享组织实施。制定行之有效的共建共享方针:校本部以满足基础学科为主,各附属医院以各自擅长或者领先学科为主,全力收藏属于本单位的重点纸质期刊;建立健全本系统内部纸质期刊联采机制,让有限的经费发挥无限的作用;建立以首医大校本部图书馆为中心的馆际互借系统,各馆指定专人负责系统内部期刊资源的互借等工作。

5.2.4 内容建设优势 首医大系统图书馆资源涵盖医学基础和临床各个学科,各个医院图书馆专业收藏特色显著,分布广泛且均衡。联采小组依据各医院专业特色确定其负责收藏的期刊品种清单,各医院图书馆依据此清单指导纸质期刊订购。在此基础上,形成学科文献分布建设、共同享用的机制成为可能。

6 结语

首医大系统在地域上几乎涵盖了北京市各个区

域,在教学科研上又有着其内在的联系。因此,首医大系统图书馆的纸质期刊共建共享必将为教学、科研、医疗提供必要的文献资源保障,为首医大实现创建国内一流、国际知名医科大学的目标提供强有力的文献支撑,同时也将为国内其他区域开展纸质资源共建共享提供有益的启示。

参考文献

- 1 张兆仑. 中外著名图书馆联盟合作项目的比较分析 [J]. 情报学报, 2012, 30 (3): 352-356.
- 2 桂浩, 曹敏, 王勤美, 等. 目前医院图书馆外文期刊共建共享模式探究 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (1): 64-675.
- 3 马路. 医药高校与附属医院外文期刊资源共建共享的探讨 [J]. 医学信息学杂志, 2008, (1): 51-53.
- 4 傅红梅. 基于数字资源的期刊联合目录数据库建设 [J]. 图书情报工作, 2004, 48 (9): 83-85.
- 5 张玉珍. 在竞争中共同发展——论电子文献与纸质文献的关系 [J]. 中国图书馆学报, 2003, (1): 52-54.
- 6 吴晓海, 刘绿茵. 北京地区医院图书馆资源共享网络建设 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2004 (13): 28-30.
- 10 《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司. CNKI 数据库 [EB/OL]. [2015-01-10]. <http://www.cnki.net/>.
- 11 戈海, 俞玲. 循证护理对终末期糖尿病肾病患者血液透析时低血糖发生的影响 [J]. 江苏医药, 2012, 38 (11): 1360-1361.
- 12 肖远莉. 循证护理的优效性及影响因素分析——来自终末期糖尿病肾病患者血液透析的证据 [J]. 西部中医药, 2014, 27 (8): 127-129.
- 13 MacLeod A, Grant A, Donaldson C, et al. Effectiveness and Efficiency of Methods of Dialysis Therapy for End-stage Renal Disease: systematic reviews [J]. Health Technol Assess, 1998, 2 (5): 166.
- 10]. <http://www.sinomed.ac.cn/help/index.html?crossurl=4>.
- 6 李军莲, 李丹亚, 胡铁军, 等. 中国生物医学文献联机标引系统的开发研制 [J]. 医学信息学杂志, 2006, 27 (4): 241-243.
- 7 王质刚. 血液透析热点荟萃——终末期糖尿病肾病血液透析并发症的防治 [J]. 中国实用内科杂志, 2007, 27 (22): 1742-1744.
- 8 刘俊丽, 张秀梅, 蒋勇青. 基于文本挖掘的乙型肝炎相关文献知识图谱分析 [J]. 医学信息学杂志, 2014, 35 (1): 48-53.
- 9 云凤羽. 我国病案管理现状的文献计量学分析 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2012, 21 (7): 70-73.