

· 专科研究 ·

## 基于 Web of Science 近 10 年器官移植护理研究文献计量分析

周瀚, 张利峰, 胡爱玲

(中山大学护理学院, 广东广州, 510080)

**[摘要]** **目的** 通过分析 1999 年~2018 年 7 月 11 日国内外器官移植护理研究的分布, 了解器官移植护理研究发展的状况及研究热点, 为今后国内研究者选择研究方向提供参考。**方法** 在 Web of Science 中的 SCI-E 和 SSCI 两个数据库中, 采用文献计量学方法, 对器官移植护理研究文献进行计量统计分析。**结果** 共检索到发表的 500 篇器官移植护理相关文献, 发表文献数呈逐年递增趋势。美国的研究机构发表的文献数量最多, 中国发表的文献数量较少; 发文数排名排前 10 名的中国机构中, 全部来自中国台湾; 《Cancer Nursing》是载文量最多的杂志; 器官移植护理的研究作者共有 1635 名, 在国内外尚未形成核心研究团队; 器官移植护理学者关注主要研究方向: 造血干细胞移植, 肾移植, 心脏移植, 肝移植, 肺移植。研究热点集中在: 生活质量, 症状管理, 质性研究, 治疗依从性, 癌症/肿瘤等方面。**结论** 近 10 年器官移植护理在世界范围内正在迅速发展, 发文数量最多及质量最高的为美国, 国内主要在中国台湾学者; 以综合大学发表文献为主, 国际间的合作较少, 而且未形成核心作者群, 发文质量尚有待提高。提示, 可紧跟研究领域热点, 国内可借鉴美国等发达国家的研究方法, 未来加强与国际或国内多中心合作, 探索不同移植受者(特别是肿瘤患者)生活质量、症状困扰、心理体验、治疗依从性等热点问题。

**[关键词]** 器官移植; 文献计量学; Web of Science

**[中图分类号]** R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)06-0006-08 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.06.002

### Bibliometric analysis of nursing research literature on organ transplantation based on web of science in recent 10 years

Zhou Han, Zhang Lifeng, Hu Ailing//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(6):6.

(Nursing School of the Sun Yat-Sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the research distribution in order to know more about its status and hot spots for researchers on organ transplantation nursing. **Methods** Published articles on nursing care to patients with organ transplantation were retrieved and analysed by literature bibliometric method based on SCI-E and SSCI database of web of science. **Results** Totally 500 papers were retrieved and the number of publications gradually increased. The papers published by the American research institutions were ranked at the first place while China ranked last. The top 10 Chinese research institutions were from Taiwan. The most popular journal was CANCER NURSING. Though there were 1,635 researchers in this field, no core research team was formed yet around the world. Researchers were mainly concerned with hematopoietic stem cell transplantation, kidney transplantation, heart transplantation, liver transplantation and lung transplantation. The researches focused on quality of life, symptom management, qualitative research, compliance, cancer/tumor and so on. **Conclusions** Organ transplantation nursing is developing rapidly all over the world. The America has the publications of transplantation nursing with the highest quality and quantity which in China mainly Taiwan has. The publications by general university were more than those by international cooperation. The core research team is not formed yet and the publication

**[收稿日期]** 2018-08-23

**[作者简介]** 周瀚(1994-), 女, 湖北黄冈市人, 硕士在读。

**[通信作者]** 胡爱玲, 护理部副主任, 主任护师, 硕士生导师, E-mail:h-ailing@163.com。

随着世界范围器官移植数据的逐年攀升, 我国器官移植事业也蓬勃发展。目前, 我国器官移植总量居世界第 2 位<sup>[1]</sup>。器官移植手术量的飞速增长, 极大地推动了移植护理学科的发展, 器官移植护理已成为当今护理研究热点。为减少免疫排斥反

quality is needed to improved. It indicates that we should learn more research methods of developed countries and strengthen international cooperation. and explore the long-term quality of life and symptom distress, psychological experience, treat compliance and other key issues of the transplant recipients.

[Key words] organ transplantation; bibliometrics analysis; Web of Science

应的发生,移植受者术后需终身服用免疫抑制剂。研究表明<sup>[2-3]</sup>,免疫抑制剂的副作用引发的诸多症状不仅直接降低受者的长期生活质量,而且可能降低受者的治疗依从性继而导致移植失败,因此受者的长期生活质量和症状管理尤为重要。关于器官移植护理领域的研究,我国与欧美发达国家尚存在一定的差距,为更好地与国际接轨,本研究通过检索 Web of Science 建库至 2018 年收录的器官移植护理研究文献,通过计量学方法对数据进行分析整合,以期为器官移植专科的临床护理工作者和科研人员对研究热点及研究方向提供借鉴,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略与数据来源

本研究数据以 Web of Science 平台中的 SCI-E、SSCI 为来源数据库。为了提高检索的准确性,采用标题检索,检索式为“transplant\* OR organ don\*”,本研究在 2018 年 7 月 11 日完成检索,共检索出 518 条文献记录。纳入标准:①数据库为 Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) 和 Social Science Citation Index (SSCI);②年份为建库至 2018 年 7 月 11 日;③文章类型精炼为 article;排除会议文摘、行动研究、综述、书评、新闻、资料及需要电话或纸质索取、非公开发表或校正等类型文献,且与“器官移植护理”主题不符、内容无关或重复的文献,并通过引文检索补充查漏文献,最终获得文献 500 篇。

1.2 研究与统计方法

利用 Web of Science 自带的分析检索功能及引文报告功能进行数据分析,运用书目共现系统 (BICOMB) 进行关键词提取,分别从发表年份、国家与地区、机构、作者、期刊、高被引文献、关键词等方面形成文本文档,信息导出时选择“全记录与引用的参考文献”,并保存为“纯文本”文档到指定路径,并将文档导入 Excel 进行统计分析,探索近

年来器官移植护理研究的发展趋势及热点。

2 结果

2.1 1999 年—2018 年器官移植护理研究文献发表数

1999 年—2018 年器官移植护理研究文献发表数见图 1。由图 1 可见,Web of Science 数据库于 1999 年收录第 1 篇关于器官移植护理研究文献,截至 2018 年 7 月 11 日,共收录 500 篇,整体呈上升趋势。其中,2011 年和 2016 年是器官移植护理研究的两个高峰时期,这与器官移植的护理问题越来越受到广泛关注的事实一致。

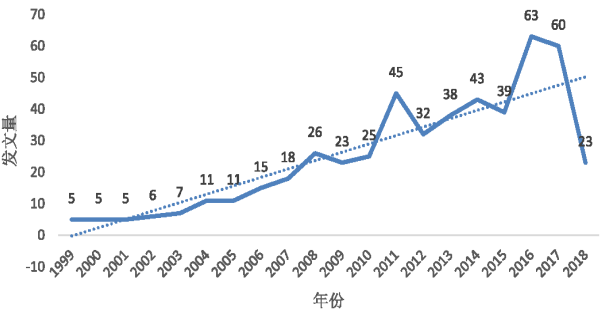


图 1 1999 年~2018 年器官移植护理研究文献发表数

2.2 器官移植护理研究文献国家/地区和研究机构分布

美国发表文献数最多(239 篇,占 47.80%),其次是西班牙(54 篇,占 10.80%),瑞典(35 篇,占 7.00%),中国(28 篇,占 5.60%,其中台湾 21 篇,中国大陆 6 篇,香港 1 篇),澳大利亚(21 篇,占 4.20%),英国(18 篇,占 3.60%),瑞士(17 篇,占 3.40%),日本和土耳其并列(14 篇,占 2.80%),韩国(13 篇,占 2.60%)。中国大陆发文章量占我国总发文章量的 21.43% (6/28),其中 3 篇关于肾移植,2 篇关于造血干细胞移植,1 篇关于腹部器官簇移植,说明我国大陆器官移植护理研究与发达国家、台湾地区尚存在一定差距,今后有必要加强相关研究。

文献发表数最多的机构是圣保罗大学(美国, 25 篇,占 5.00%),该机构主要集中于造血干细胞

移植和肝移植的护理研究。其次是宾夕法尼亚联邦高等教育 PCSHE(美国,20 篇,占 4.00%),加州大学系统(美国,16 篇,占 3.20%),隆德大学(瑞典,14 篇,占 2.80%),阿拉巴马大学系统(美国,13 篇,占 2.60%),匹兹堡大学(美国,13 篇,占2.60%),阿拉巴马大学伯明翰分校(美国,12 篇,占2.40%),加州大学洛杉矶分校(美国,12 篇,占 2.40%),斯科纳大学医院(瑞典,12 篇,占 2.40%),哥德堡大学(瑞典,11 篇,占 2.20%)。文献发表数居的前 10 个机构中,7 个来自美国。

2.3 器官移植护理研究文献前 10 个中国机构的分布

器官移植护理研究文献前 10 个中国机构的分布见表 1。由表 1 可见,长庚大学是中国文献发表数最多的机构,其次是长庚纪念医院和台湾国立大学。器官移植护理研究文献数居前的 10 个中国机构全部来自中国台湾。由于这些机构之间的研究合作较多,所以合著论文现象较为普遍,中国大陆地区可借鉴台湾地区加强科研机构之间的合作。

表 1 器官移植护理研究文献前 10 个中国机构分布 (篇)

机构	文献发表数	占中国总文献发表数 (28 篇)的比值/%
长庚大学	10	35.71
长庚纪念医院	9	32.14
国立台湾大学	7	25.00
弘光科技大学	3	10.71
台湾成功大学	3	10.71
国立台湾大学附设医院	3	10.71
台北医学大学	3	10.71
国立台北护理学院	2	7.14
高雄医科大学	2	7.14
成功大学附设医院	2	7.14

2.4 器官移植护理研究文献的作者分布

共有 1635 名作者发表器官移植护理研究文献。发文量第 1 位的研究者是 FORSBERG A(10 篇,隆德大学健康科学研究所),其研究领域涉及肺移植、心脏移植和肝移植的护理研究。其次是 HACKER E D(9 篇,美国印第安纳大学),其主要研究领域是造血干细胞移植护理。发文量并列第 2

的还有 GRADY K L(美国西北大学)和 WHITE-WILLIAMS C(阿拉巴马大学伯明翰分校),他们在心脏移植护理领域合作的研究文献共 9 篇。发文量并列第 3(8 篇)的有 4 位,分别是 DE GEEST S(巴塞尔大学)、LENNERLING A(哥德堡大学)、RODGERS C(杜克大学)和 RUSSELL C L(密苏里大学堪萨斯城分校)。JALOWIEC A(芝加哥罗耀拉大学)和 Weng L C(长庚大学)均发表了 7 篇文献,排名第 4,中国的学者仅长庚大学的 WENG, LI-CHUEH 教授 1 人跻身前 10 位。

2.5 器官移植护理研究文献前 11 位期刊分布

器官移植护理研究文献前 11 位期刊分布见表 2。由表 2 可见,刊载文献数最多的期刊是来自美国的《Cancer Nursing》,其载文量为 41 篇,占总文献量的 8.20%(41 篇/500 篇)。文献数量排名前 11 位的期刊中有 9 个来自美国,1 个来自英国,1 个来自西班牙。排名前 11 位的期刊所刊载的文献占总文献量的 63.20%(316 篇/500 篇),其中 6 个是癌症/肿瘤专科杂志。影响因子采用 Web of Knowledge 发布的 2017 年 JCR 数据,可见器官移植护理研究论文来源期刊整体影响因子较低(IF0.46~2.41 分),期刊质量相对较低。中国作者主要发表于《Journal of Clinical Nursing》,《Cancer Nursing》和《Journal of Advanced Nursing》,收录了中国作者发表文献总数量 67.86%(19 篇/28 篇)的文献。

2.6 器官移植护理研究文献被引用前 10 名作者分布

器官移植护理研究文献被引用前 10 名作者分布见表 3。由表 3 可见,其中有 4 篇关于症状管理/症状困扰,4 篇关于生活质量,1 篇关于供体-受体的移植体验,1 篇关于器官捐献。被引频次最高(73次)的是 2000 年来自美国的 GASTON-JOHANSSON 等<sup>[4]</sup>的发表的 1 篇关于综合护理干预措施对接受自体骨髓移植乳腺癌患者的症状管理效果;排名第 2 的是来自英国的 SQUE 等<sup>[5]</sup>发表的探究直系亲属拒绝同意濒死家属捐献器官原因的研究;排名第 3 的是来自美国的 GASTON-JOHANSSON 等<sup>[6]</sup>发表的对以造血干细胞移植为辅助治疗的乳腺癌患者的照顾者进行心理压力、疲乏、照顾压力和生活质量水平的现状调查。

表 2 器官移植护理研究文献前 11 位期刊分布 (篇)

期刊名称	发表文献数	影响因子	出版地
Cancer Nursing	41	1.84	美国
European Journal of Cancer Care	35	2.41	美国
Journal of Clinical Nursing	35	1.64	美国
Heart Lung	34	1.73	美国
Clinical Journal of Oncology Nursing	29	0.88	美国
Journal of Pediatric Oncology Nursing	29	1.29	美国
European Journal of Oncology Nursing	28	1.81	英国
Oncology Nursing Forum	26	1.79	美国
Journal of Advanced Nursing	23	2.27	美国
Acta Paulista De Enfermagem	18	0.46	西班牙
Nephrology Nursing Journal	18	0.74	美国
合计	316		

2.7 器官移植护理研究文献前 20 位关键词分布

用书目共现系统提取关键词,并利用 Excel 数据透视表功能将相同的关键词合并汇总,统计出高频关键词。器官移植护理研究文献前 20 位关键词分布见表 4。由表 4 可见,频次最高的关键词为“造血干细胞移植”,共出现 187 次,其次是“生活质量”,第三是“症状管理/症状困扰”。器官移植对象护理研究文献主要研究方向:肾移植,心脏移植,肝移植,肺移植;研究热点集中在:生活质量;症状管理(包括疲乏、疼痛、睡眠障碍等身体症状,以及焦虑、抑郁等心理症状);质性研究;治疗依从性;癌症/肿瘤(包括血液肿瘤、骨肿瘤、肝癌、肺癌等)。

3 讨论

3.1 器官移植护理研究文献数量正在迅速增长,以美国的总体科研水平最高

本研究从文献计量学角度分析了全球器官移植护理研究文献情况。发现器官移植护理研究文献量早期增长缓慢,2010 年后增长迅速,说明在全球范围内器官移植护理研究文献越来越受到重视。从来源期刊的影响因子角度来分析,可以发现来源期刊属于护理专业期刊的影响因子均低于 3

分,说明在今后的研究中仍需进一步开展高水平、高质量的护理研究。

一定时间内发表文献的数量和质量是评价一个地区或科研机构的产出和科研实力的重要指标<sup>[14]</sup>,美国作为器官移植护理领域的研究大国,共发文 239 篇,占 47.80%,且来自美国的机构、作者发文量最多,这可能与美国的社会经济水平、科研实力、开展相关研究较早有关。我国共发文 28 篇(其中中国台湾发文 21 篇),在亚洲地区排名第一位,发文量和文献总被引频次均高于日本和韩国,但是和欧美国家相比总文献被引频次不高,说明发文数量和论文质量还有待进一步提高。

3.2 器官移植护理研究机构以综合性大学为主,跨国合作较少

从器官移植护理研究机构的分布情况分析,主要位于欧美地区的综合性大学。欧美地区的综合性大学,一方面是所在地区科研水平较高的机构,另一方面拥有较雄厚的科研基金,因而是支持和推动器官移植护理科研的主力军。发表文献最多的圣保罗大学(美国),研究领域最广,涉及了造血干细胞移植护理、肝移植护理、心脏移植护理和肾移植护理 4 个领域,且以造血干细胞移植和肝移植的护理研究为主要研究方向。

从国家之间的机构合作来分析,可以发现相当部分国家关于器官移植护理研究均在本国内独立进行,少数研究水平较高的国家,尤其是美国近年来保持了与其他国家一定的合作频率。而国家/地区内多个研究机构跨地域合作的模式已成为主流,这可能与相应地区器官移植手术的年增长率有关。国内发表文献数排名前 10 名的机构中,全部来自中国台湾,其中长庚大学、长庚纪念医院和国立台湾大学文献发表数较多,部分还与美国、澳大利亚的研究机构建立了科研合作关系。台湾的科研水平历来走在中国研究的前端,随着改革开放和学术合作交流机会的增加,内地研究机构应主动加强与台湾以及海外研究机构的合作。

3.3 器官移植护理研究领域核心作者群尚未形成

纳入的研究中,共有 1635 位作者发表文章,根据普赖斯定律:全部科学家总人数的平方根等于撰写了全部科学论文的 50%的高产科学家的人数<sup>[15]</sup>。



表 3 器官移植护理研究文献被引用前 10 名作者分布

作者	出版年	标题	期刊	总被引 次数	平均年被 引次数
GASTON- JOHANSSON, et al <sup>[4]</sup>	2000	The effectiveness of the comprehensive coping strategy program on clinical outcomes in breast cancer autologous bone marrow transplantation	Cancer Nursing	73	3.84
SQUE,et al <sup>[5]</sup>	2008	Why relatives do not donate organs for transplants: ‘sacrifice’ or ‘gift of life’?	Journal of Advanced Nursing	64	5.82
GASTON- JOHANSSON, et al <sup>[6]</sup>	2004	Psychological distress, fatigue, burden of care, and quality of life in primary caregivers of patients with breast cancer undergoing autologous bone marrow transplantation	Oncology Nursing Forum	60	4.00
EDMAN,et al <sup>[7]</sup>	2001	Health-related duality of life, symptom distress and sense of coherence in adult survivors of allogeneic stem-cell transplantation	European Journal of Cancer Care	54	3.00
KIM, et al <sup>[8]</sup>	2005	Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients	Journal of Clinical Nursing	51	3.64
GILL,et al <sup>[9]</sup>	2008	Gift exchange and organ donation: Donor and recipient experiences of live related kidney transplantation	International Journal of Nursing Studies	50	4.55
LUK <sup>[10]</sup>	2004	The HRQoL of renal transplant patients	Journal of Clinical Nursing	45	3.00
GRUBER, et al <sup>[11]</sup>	2003	The long-term psychosocial effects of haematopoietic stem cell transplantation	European Journal of Cancer Care	44	2.75
SO, et al <sup>[12]</sup>	2003	Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation	Cancer Nursing	43	2.69
KIM, et al <sup>[13]</sup>	2005	Effects of a relaxation breathing exercise on anxiety, depression, and leukocyte in hemopoietic stem cell transplantation patients	Cancer Nursing	41	2.93

表 4 器官移植护理研究文献前 20 位关键词分布

排序	关键词	频次	排序	关键词	频次
1	造血干细胞移植	187	11	家人/家庭	19
2	生活质量	69	11	移植受者	19
3	症状管理/症状困扰	54	12	应对方式	18
4	儿科学	43	13	身体锻炼	15
5	肾移植	40	13	社会支持	15
6	质性研究	31	14	心理体验	14
7	心脏移植	28	15	肺移植	13
8	肝移植	27	15	现象学	13
9	治疗依从性	24	15	感染	13
10	肿瘤/癌症	21	16	口腔黏膜炎	12

在本次检索过程中,理论上前 40 名的科学家应撰写了全部科学论文的 50%,而实际上他们只撰写了 24%的研究文献。这可能与器官移植护理学发

展起步较晚,尚未形成有效的核心作者群有关。全球发文量第 1 位的研究者是 FORSBERG A,早期研究多探索移植受者对于免疫排斥反应的心理体验;最新的一项研究<sup>[16]</sup>是关于肺移植患者术后 1~5 年的疼痛自我评估与疲乏、移植相关幸福感的相关分析。发文量第 2 的 HACKER E D 教授主要研究领域是造血干细胞移植护理,既往研究对造血干细胞移植受者疲乏、症状困扰,睡眠质量等护理问题探讨较多。发文量并列第 2 的还有 GRADY K L 和 WHITE-WILLIAMS C,他们在心脏移植护理领域合作密切,较关注移植受者长期生活质量和长期预后相关的护理问题。而国内,发文量第 1 的是长庚大学的 WENG, LI-CHUEH 教授,其研究主要集中在肾移植和肝移植领域,在 2010 年发表的关于肾移植患者自我效能、自我照顾行为和生活

质量的调查研究<sup>[17]</sup>被引量(41次)最高。

#### 4.4 非器官移植专科期刊是发表器官移植护理相关研究的主要期刊

至今,美国的《Cancer Nursing》(IF:1.84分)是世界范围内发表器官移植护理(尤其是造血干细胞移植护理)文献最多的杂志,这个杂志主要关注肿瘤护理方面的研究,造血干细胞移植护理领域的学者可重点关注,并紧跟相关领域研究进展,发文时也可考虑其为目标期刊进行投稿。除该杂志外,中国作者主要发表于《Journal of Clinical Nursing》(IF:1.64分)和《Journal of Advanced Nursing》(IF:2.27分)。国内发文量第1,来自长庚大学的WENG,LI-CHUEH教授,发文的期刊IF均高于1.50分,且于《Journal of Advanced Nursing》期刊发表论著居多,建议国内作者可根据自身研究方向选择合适的期刊进行投稿。

#### 4.5 “造血干细胞移植”是移植护理领域研究热点,延续护理相关内容是重点关注主题

通过对高频关键词的提取分析,可以从宏观层面描述一个研究领域的主题和热点<sup>[14]</sup>。频次最高的关键词为“造血干细胞移植”,这可能与近年来造血干细胞研究的飞速进展,以及造血干细胞移植术不再局限于血液肿瘤的治疗有关。实体器官移植护理研究文献中,肾移植方面的研究占多数。另外,心脏移植、肝移植和肺移植也是目前器官移植的热点研究领域。研究对象以青壮年居多,近年来小儿器官移植护理研究发文量增加(“儿科学”出现频次居第4位),这可能与小儿器官移植手术量、护理需求的增长有关<sup>[18]</sup>。

从关键词及高被引文献分析结果显示,目前,器官移植护理研究热点主题重点围绕在生活质量、症状管理、质性研究、治疗依从性等方面。国际上对移植受者的生活质量关注度最高,移植后影响受者长期生活质量、长期存活的因素一直是国内外学者关注讨论的焦点<sup>[19]</sup>。其次是症状管理,包括疲乏、疼痛、睡眠障碍等身体症状,以及焦虑、抑郁等心理症状的管理,其中,聚焦“疲乏”的研究占症状管理研究的33.33%,这可能与移植受者围手术期较普遍存在“疲乏”且其对患者生活质量的密切影响有关<sup>[20-22]</sup>。

#### 4.6 器官移植护理质性研究值得密切关注

近年来,随着全球医疗水平的不断提升,器官移植护理研究的文献开始以研究热点为核心,以慢性病管理的研究思维探索提升器官移植相关人群的长期生活质量、治疗依从性,以及改善症状困扰的方法。因此,2015年以来,国外的研究趋势是:采用质性研究和现象学的方法研究移植受者的长期体验(症状体验、生存体验)、长期生活质量、治疗依从性、社会支持等,通过完善症状管理,加强社会支持,帮助患者重新适应在家庭、社会中的角色,为其重返社会和工作岗位铺垫,继而提高移植受者的长期生活质量。以造血干细胞移植护理为例,1999年的5篇器官移植护理研究中,有3篇是关于“造血干细胞移植”护理的研究,该领域起步较早。早期较多研究集中于对成年造血干细胞移植受者在围手术期的生活质量、症状困扰/症状管理和治疗依从性等现状描述<sup>[7,23]</sup>,近5年的研究则更多的是对未成年或成年的移植受者、移植受者的照顾者关于长期生活质量,症状困扰/症状管理等影响因素的探索<sup>[24-26]</sup>。我国也紧跟国际趋势,对国内器官移植受者的生活质量、症状管理、服药依从性和症状体验等方面做了相关的探索。但是,国内研究以肾移植和造血干细胞移植护理相关问题的探索为主,其中中国大陆的学者以器官移植围手术期护理问题的相关研究居多,总体文献数量较少且质量偏低,对比国外的研究,国内关于器官移植护理的研究存在较大的上升空间。

值得指出的是,国际上不仅对移植受者这一人群保持着较高的关注度,而且对移植受者家人/家庭、直接照顾者的关注度逐年提升,2014年—2017年关于患者心理体验、压力等方面的护理论文数量呈上升趋势。而我国对移植受者家人/家庭、主要照顾者的护理研究较少,因此可加强对以上人群的护理研究。

## 5 小结

近10年器官移植护理在世界范围内正在迅速发展,发文数量最多及质量最高的为美国,国内主要在中国台湾学者;以综合大学发表文献为主,国际间的合作较少,而且未形成核心作者群,发文质

量尚有待提高;主要研究热点:生活质量、症状管理、质性研究、治疗依从性等方面,国内以器官移植围手术期护理问题的相关研究居多,质量不高。提示,国内可紧跟研究领域热点,借鉴美国等发达国家的研究方法,未来加强与国际或国内多中心合作,探索不同移植受者(特别是肿瘤患者)生活质量、症状困扰、心理体验、治疗依从性等热点问题,并可采用定性或定量与定性相结合的方法研究移植受者、移植受者家人/家庭及其主要照顾者生活质量、心理压力、社会支持等方面内容。

# 参考文献:

- [1] 高新谱.多方协作,全民参与,全面推进我国人体器官捐献体系建设[J].中华移植杂志(电子版),2013,7(4):185-189.
- [2] ZARIFIAN A. Symptom occurrence, symptom distress, and quality of life in renal transplant recipients[J]. Nephrology Nursing Journal, 2006, 33(6):609-618.
- [3] TENG S, ZHANG S, ZHANG W, et al. Symptom experience associated with immunosuppressive medications in chinese kidney transplant recipients[J]. Journal of Nursing Scholarship, 2015, 47(5):425-434.
- [4] GASTON-JOHANSSON F, FALL-DICKSON J M, NANDA J, et al. The effectiveness of the comprehensive coping strategy program on clinical outcomes in breast cancer autologous bone marrow transplantation [J]. Cancer Nursing, 2000, 23(4):277-285.
- [5] SQUE M, LONG T, PAYNE S, et al. Why relatives do not donate organs for transplants: 'sacrifice' or 'gift of life'? [J]. Journal of Advanced Nursing, 2008, 61(2):134-144.
- [6] GASTON-JOHANSSON F, LACHICA E M, FALL-DICKSON J M, et al. Psychological distress, fatigue, burden of care, and quality of life in primary caregivers of patients with breast cancer undergoing autologous bone marrow transplantation[J]. Oncology Nursing Forum, 2004, 31(6):1161-1169.
- [7] EDMAN L, LARSEN J, HAGGLUND H, et al. Health-related quality of life, symptom distress and sense of coherence in adult survivors of allogeneic stem-cell transplantation[J]. European Journal of Cancer Care, 2001, 10(2):124-130.
- [8] KIM S D, KIM H S. Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients[J]. Journal of Clinical Nursing, 2005, 14(1):51-55.
- [9] GILL P, LOWES L. Gift exchange and organ donation:

donor and recipient experiences of live related kidney transplantation[J]. International Journal of Nursing Studies, 2008, 45(11):1607-1617.

- [10] LUK W. The HRQoL of renal transplant patients [J]. Journal of Clinical Nursing, 2004, 13(2):201-209.
- [11] GRUBER U, BUCHMANN M, KOLB H J, et al. The long-term psychosocial effects of haematopoietic stem cell transplantation[J]. European Journal of Cancer Care, 2003, 12(3):249-256.
- [12] SO W K, DODGSON J, TAI J W. Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation[J]. Cancer Nurs, 2003, 26(3):211-221.
- [13] KIM S D, KIM H S. Effects of a relaxation breathing exercise on anxiety, depression, and leukocyte in hemopoietic stem cell transplantation patients[J]. Cancer Nurs, 2005, 28(1):79-83.
- [14] 陈银红, 夏南强. 2010-2014 年国际医学信息系统研究热点与前沿[J]. 中华医学图书情报杂志, 2015, 24(9):31-36.
- [15] 王崇德. 期刊作者的量化研究[J]. 情报科学, 1998 (5):369-373.
- [16] FORSBERG A, CLAESON M, DAHLMAN G, et al. Pain, fatigue and well-being one to five years after lung transplantation-a nationwide cross-sectional study[J]. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 2018, 32(2):971-978.
- [17] WENG L, DAI Y, HUANG H, et al. Self-efficacy, self-care behaviours and quality of life of kidney transplant recipients[J]. Journal of Advanced Nursing, 2010, 66(4):828-838.
- [18] United State. Department of Health and Human Service. 2016 Organ procurement and transplant network[EB/OL]. (2018-01-02) [2018-07-11] <https://optn.transplant.hrsa.gov/data/view-data-reports/national-data>.
- [19] 董燕萍, 鲍夏茜, 杨扬, 等. 2010-2013 年国内外实体器官移植研究文献数据分析[J]. 中华器官移植杂志, 2015, 36(9):544-548.
- [20] CHOU Y Y, LAI Y H, WANG S S, et al. Impact of fatigue characteristics on quality of life in patients after heart transplantation[J]. J Cardiovasc Nurs, 2017, 32(6):551-559.
- [21] JOSHWA B, CAMPBELL M L. Fatigue in patients with chronic kidney disease: evidence and measures[J]. Nephrol Nurs J, 2017, 44(4):337-343.
- [22] HACKER E D, FINK A M, PETERS T, et al. Persistent fatigue in hematopoietic stem cell transplantation survivors [J]. Cancer Nurs, 2017, 40(3):174-183.
- [23] PIDALA J, ANASETTI C, JIM H. Quality of life after al-