

【护理管理】

基于三维质量结构理论的造血干细胞移植病房护理质量评价指标体系的初步构建

韩云玲, 李兰花

(山东大学齐鲁医院 血液科, 山东 济南 250012)

[摘要] 目的 建立一套客观、科学、实用的造血干细胞移植护理评价指标体系。方法 通过文献检索和质性访谈,在“三维质量结构”的理论基础上,进行问卷指标初步拟定。应用德尔菲专家咨询法对初拟指标进行初筛筛选;通过层次分析法确定各项指标的权重,构建造血干细胞移植护理评价指标体系。结果 本研究最终拟定造血干细胞移植病房护理质量评价指标体系,共包含3个一级指标、13个二级指标和62个三级指标,各级指标专家选择意见逐步趋同。结论 该指标体系的构建可为规范临床护理人员的工作程序,促进造血干细胞移植专科护理质量的提高。

[关键词] 造血干细胞移植; 三维质量结构; 评价指标体系

[中图分类号] R473.5; C931.3 **[文献标识码]** B **[DOI]** 10.16460/j.issn1008-9969.2019.13.026

造血干细胞移植 (Hematopoietic stem cell transplantation, HSCT) 是目前公认的治疗恶性血液病最有效的方法^[1],造血干细胞移植病房需要先进的设备、完善的消毒隔离制度以及素质优良、技术精湛、经验丰富的医护人员,为干细胞移植患者提供规范化、高质量的安全保护及护理措施,提高患者的生存质量,保证移植的成功率。护理质量的高低,直接影响着造血干细胞移植的成败,而护理质量评价是护理管理的关键,一个系统工程,是对护理质量进行判断,指出护理质量的差异及优劣,包括评价组织、评价内容、评价过程、评价方法、评价指标和标准等内容,是保证质量控制实施的重要条件^[2]。查阅国内外大量文献,关于造血干细胞移植病房护理质量评价体系的建立还未见报道,随着造血干细胞移植技术的发展和规模的壮大,亟需一套完整而健全的造血干细胞移植病房护理质量评价体系。美国学者 Donabedian 提出评价医疗质量的三维质量结构为“要素-环节-终端”模式^[3],已得到国内外学者广泛认可,本研究旨在在此基础上,构建造血干细胞移植病房护理质量评价体系,为造血干细胞移植病房护理质量评价提供科学有效的工具。

1 方法

1.1 研究步骤

1.1.1 初步拟定造血干细胞移植病房护理质量标准指标体系 通过前期研究^[4-6],阅读了国内外大量文

献,结合在本科室工作中的实践、考察、调研,以及对其他专家的访谈,以“三维质量结构”为理论依据,构建成3个层次,每一层次分别初步选出3、11、48个指标拟定造血干细胞移植护理服务质量指标体系,请山东3所三级甲等医院6名护理专家对初步形成的48个条目进行审核。根据专家意见,对指标进行删除、增加及合并,修改了某些指标的陈述方式及措辞,最终形成了含有3个一级指标,12个二级指标,55个三级指标的函询问卷。

1.1.2 确定函询专家 对专家的选择,遵循权威性和代表性原则。入选标准:从事造血干细胞移植相关工作年限5年及以上;具有本科及以上学历的本专科护理人员或医生,对本研究能够提供较为全面的意见;有一定的积极性,能够保证持续参加本研究的2轮咨询。在北京、天津、上海、山西、山东5个省、市选取符合标准并愿意参加的26名专家,其中从事护理工作22名(85%),医疗工作4名(15%);本组专家平均年龄(35.680±4.090)岁;临床工作年限(12.760±3.130)年,从事造血干细胞移植工作年限(10.530±3.220)年;具有副高级职称及以上5名,中级职称18名,初级职称3名;专家学历:本科9名,硕士研究生11名,博士研究生6名。

1.1.3 问卷修订 本研究采用邮件和现场调研2种方式,通过2轮问卷的发放和回收,对指标体系进行修订。由专人负责指导问卷填写,确保问卷的有效性。(1)第1轮问卷:①问卷说明,介绍研究背景、研究目的、填表说明及要求等;②专家情况调查表,包括年龄、学历、职务、职称、从事造血干细胞移植工作年限;专家对评价指标的熟悉程度。(2)第2轮问卷:反馈第1轮专家的咨询意见及修改结果,确定指标

[收稿日期] 2019-03-22

[基金项目] 山东大学齐鲁医院科研基金资助项目(2016QLHL02)

[作者简介] 韩云玲(1987-),女,山东章丘人,硕士研究生,护师。

E-mail: ruyilwy@163.com

[通信作者] 李兰花(1968-),女,山东曹县人,硕士研究生,副主任护师。

体系的主体框架及权重。

1.2 资料统计分析方法 由双人应用 Excel 2007 进行数据录入,确保数据的准确性。利用 Excel 2007 和 SPSS 17.0 对数据进行统计分析。用均数、构成比、变异系数及标准差对指标进行描述性分析。用专家的权威系数来表示专家的权威程度;用问卷回收率表示专家积极系数;用变异系数和专家协调系数表示专家意见的协调程度;采用层次分析法(analytic hierarchy process, AHP) 确定指标的权重,层次分析法是一种定性与定量分析相结合的多目标决策分析方法。根据各位专家对指标的相对重要性进行对比打分,建立成对比较的判断优选矩阵。对矩阵进行初步分析后,通过层次分析法计算结果,最终得出各指标的权重值。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家情况

2.1.1 专家的积极性 本研究第 1 轮发放问卷 26 份,回收 23 份,有效问卷 22 份,回收率及有效率分别为 89%和 85%,有 14 名专家提出了 23 条意见。

第 2 轮咨询发放问卷 22 份,回收 20 份,回收率及有效率均为 91%,有 5 名专家提出了 7 条意见。

2.1.2 专家的权威程度 专家权威程度(C_r)是由专家对问题的判断系数(C_a)和对指标的熟悉程度系数(C_s)的算术均值来表示,即 $C_r=(C_a+C_s)/2$ ^[7-8]。本研究中, $C_r=0.878$,其中 $C_a=0.900$, $C_s=0.855$ 。一般认为 $C_a \geq 0.700$ 即可接受。结果中,22 名专家权威程度较高,因此结果可信。

2.1.3 专家意见的协调 本研究结果显示,协调系数 W 值与显著性检验均有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 专家意见的协调程度

轮次	协调系数 W	χ^2	P
第 1 轮	0.086	134.912	<0.001
第 2 轮	0.054	83.016	<0.001

2.2 造血干细胞移植护理质量指标体系的构建

应用层次分析法,确定各指标的权重,最终拟定造血干细胞移植病房护理质量评价指标体系如表 2,共包含 3 个一级指标、13 个二级指标和 62 个三级指标。造血干细胞移植护理质量指标体系,见表 2。

表 2 造血干细胞移植护理质量指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	评分($\bar{x} \pm s$)	变异系数	权重
要素质量	护理管理制度与规范	1 制定制度与规范,定期修改且不断完善	4.076±0.954	0.234	0.048
		2 制度落实与规范	4.539±0.519	0.114	0.053
	环境	3 独立百级病人房间、治疗室	4.692±0.630	0.134	0.055
		4 千级医护办公室、卫生间	4.615±0.506	0.110	0.054
		5 十万或三十万级的更衣室沐浴室及探视走廊	4.462±0.776	0.174	0.052
		6 手卫生监测合格率	4.692±0.630	0.134	0.055
		7 物品表面细菌培养监测合格率	4.769±0.439	0.092	0.056
		8 进仓物品消毒合格率	4.615±0.506	0.110	0.054
		9 空气细菌培养监测合格率	4.615±0.506	0.110	0.054
	物资	10 床单位终末消毒合格率	4.615±0.506	0.109	0.054
		11 温、湿度及噪音控制设施	4.154±0.800	0.193	0.049
		12 急救设施及药品完备	4.308±0.630	0.146	0.050
		13 护士素质指标	4.154±0.555	0.133	0.049
	人员配备	14 护患结构指标	4.615±0.506	0.109	0.054
		15 护士专业素质达标、配置合理	4.538±0.518	0.114	0.053
		16 保洁员素质指标	4.538±0.519	0.114	0.053
		17 培训计划与落实情况	4.461±0.519	0.116	0.052
18 理论考核合格率		4.539±0.519	0.114	0.053	
环节质量	基础护理	19 技能考核合格率	4.462±0.660	0.148	0.052
		20 五官护理合格率	4.615±0.650	0.141	0.027
		21 皮肤护理合格率	4.308±0.751	0.174	0.025
		22 会阴护理合格率	4.462±0.660	0.148	0.026
		23 肛周护理合格率	4.692±0.480	0.102	0.027
	症状护理	24 恶心、呕吐的护理	4.462±0.660	0.148	0.026
		25 腹泻的护理	4.692±0.480	0.102	0.027
		26 咳嗽的护理	4.539±0.519	0.114	0.026
		27 乏力的护理	4.385±0.506	0.115	0.025
		28 疼痛的护理	4.538±0.518	0.114	0.026
		29 发热的护理	4.615±0.506	0.109	0.027

续表 2

一级指标	二级指标	三级指标	评分($\bar{X}\pm S$)	变异系数	权重
	专科护理	30 饮食饮水灭菌	4.615±0.506	0.109	0.027
		31 营养状况监测	4.615±0.650	0.141	0.027
		32 安全输血合格率	4.692±0.480	0.102	0.027
	入仓前准备	33 心理护理到位	4.307±0.630	0.146	0.025
		34 患者及家属入仓知识宣教	4.308±0.630	0.146	0.025
		35 入仓用物准备符合标准	4.462±0.519	0.116	0.026
		36 患者皮肤清洁及肠道准备符合标准	4.692±0.480	0.102	0.027
		37 层流仓床单元准备符合标准	4.385±0.650	0.148	0.025
	特殊用药护理	38 治疗方案知晓率	4.539±0.660	0.145	0.026
		39 抗胸腺细胞球蛋白安全输注	4.385±0.767	0.175	0.025
		40 白消安安全输注	4.769±0.438	0.091	0.028
		41 环孢素正确配置应用	4.615±0.650	0.140	0.027
		42 司莫司汀正确应用	4.692±0.630	0.134	0.027
		43 环磷酰胺正确应用	4.583±0.668	0.146	0.026
		44 鱼精蛋白安全输注	4.384±0.650	0.148	0.025
		45 骁悉的正确应用	4.615±0.506	0.109	0.027
		46 掌握安全用药	4.307±0.630	0.146	0.025
			干细胞回输的护理	47 干细胞正确解冻	4.846±0.375
48 骨髓干细胞回输合格率	4.539±0.519			0.114	0.026
49 外周血干细胞回输合格率	4.692±0.480			0.102	0.027
50 脐带血干细胞回输合格率	4.615±0.506			0.109	0.027
51 溶血反应观察及时率	4.692±0.480			0.102	0.027
52 移植抗宿主病观察及时率	4.769±0.438			0.092	0.028
	移植后并发症观察	53 肝静脉闭塞病观察及时率	4.384±0.506	0.115	0.025
		54 出血性膀胱炎观察及时率	4.538±0.518	0.114	0.026
		55 巨细胞病毒、EB 病毒感染监测及时率	4.384±0.506	0.115	0.025
		56 危急值与化验结果知晓率	4.769±0.438	0.092	0.028
		57 血型转化知晓率	4.846±0.375	0.077	0.028
终末质量	安全管理	58 护理不良事件发生率	4.538±0.660	0.145	0.209
		59 院内感染发生率	4.385±0.650	0.148	0.202
	工作质量	60 医护患满意度	4.231±0.725	0.171	0.195
		61 患者及家属健康宣教合格率	4.231±0.725	0.171	0.195
		62 护理记录准确及时	4.308±0.751	0.174	0.199

3 讨论

3.1 函询结果的可靠性

3.1.1 函询专家的积极性及代表性 专家选择是 Delphi 预测成败的关键^[9]。本研究考虑到专家的代表性及理论的可行性,因此,所函询的专家既考虑到地域差异,又涵盖了知识层次、年龄结构、职称水平及专业领域的不同。所遴选的 26 名专家,均为从事造血干细胞移植治疗及护理专家,其中 10 年以上工作经验的专家有 16 名,均为本科及以上学历,副高级及以上职称 5 名,均有较深的理论知识及实践经验,能够代表本专业领域的水平;专家的积极系数反映了专家对研究项目的关心程度,从 2 轮回收率 89%及 91%可以看出,专家对本项目给予了较高的关注。

3.1.2 专家的权威度及协调度 本研究通过权威系数量化了专家的权威程度,权威系数 >0.7 ,说明专家权威性较高^[10]本研究调查的结果专家权威系数 0.878,说明纳入专家的权威性较高,确保了结果的可靠性。

协调系数也称为肯德尔系数(Kendall's W),是反映专家权威性的另一个指标,代表专家意见的集中程度,本研究结果表明,本研究 Kendall's W 的显著性检验 $P<0.01$,且各级指标的变异系数均 <0.25 ,说明专家的意见比较一致,说明专家在干细胞移植方面有较高的权威性。

3.2 指标体系的科学性、全面性 本研究以“三维质量结构”为理论框架,目前该理论是各国建立护理质量评价指标的主要理论基础,对世界各国的护理质量评价有很大影响。从指标内容来看,“三维质量结构”更强调护理工作的特异性,其中要素质量是护理评价的基础,环节质量是评价护理质量的重点,终末质量是护理质量评价过程中必不可少的因素。3 部分同时使用,包括的信息比仅仅使用这 3 部分简单相加得到的信息更为全面,这和周红丽^[6]、曹阳等^[11]等提出的护理质量指标发展趋势的观点是一致的。本研究将干细胞移植护理质量评价应包括的内容均在指标体系中得到体现,为了体现该研究所代表的

水平,研究小组在研究前检索了大量的国内外文献^[11-13],并进行反应度的聚类归并,既确保了同一指标下的反映内容完整,又保证了避免出现指标条目间的交叉,最终形成三维质量架构下的造血干细胞移植护理指控体系。护理质量评价体系中,要素质量统筹全局;环节质量是抓手;终末质量可反馈控制,本体系将三者全面概括、体现,总体来说,该指标体系设置科学、合理,内容全面。

3.3 指标体系的实用性和可操作性 本研究小组人员均来自临床,三级指标均来自临床实践,有一定的实践基础。三级指标在临床应用时要严格遵照已有的护理操作标准,合格即为满分,不合格即为 0 分,如五官护理、皮肤护理等,各科室均应有齐全的操作标准,并严格执行,总体来说,该三级指标具有较强的实用性及可操作性,并能起到一定的反馈作用,促使各项护理制度在实践中不断完善更新。

3.4 建立干细胞移植护理质量评价体系的意义 质量指标的制定,不仅便于上级管理部门对不同医院之间的护理质量进行比较,逆向查找护理工作的薄弱点,解决工作中的问题,改进护理质量,提高医院的核心竞争力,同时可以体现护理工作的价值及意义^[12]。该指标体系的建立,使各项指标更加客观、实际、可行;同时,有利于调动护理人员的积极性与主动性,工作中做到有理可依,有据可循,有更加明确的学习动力及方向。有助于不断提升护理质量,减少护理并发症,提高造血干细胞移植患者的生活质量。

3.5 本研究的不足和后续研究 本研究采用 Delphi 专家咨询法^[14],各专家均依据自己的经验和知识对各指标进行判断,存在难以避免的主观因素,其意见有时可能会不完整或比较片面。此外专家在评价指标时,对研究人员做出的评价可能缺乏严格的审查,在一定程度上会影响对评价指标的筛选和确定。另外,函询专家中,高级职称比例偏低,在一定程度上会对指标体系的权威性带来一定影响。因此,该指标

体系有待实践的进一步验证,下一步本研究会将该指标体系应用的临床中,并逐步推广,在实际应用中发现该体系的不足,并逐步完善。

[参 考 文 献]

- [1] 黄晓军.实用造血干细胞移植[M].北京:人民卫生出版社,2014:3-10.
- [2] 翁庐英.我国临床护理质量评价现状与思考[J].中华护理管理杂志,2008,8(5):30-31.DOI:10.3969/j.issn.1671-315X.2008.05.011.
- [3] DeFriese G H. Measuring the Effectiveness of Medical Interventions;New Expectations of Health Services Research[J]. Health Services,1966,25(15):697-708. DOI:10.1016/j.ecns.2012.07.049.
- [4] 于秀荣.产科护理质量评价指标体系的研究[M].上海:第二军医大学,2006:5.
- [5] 成翼娟,冯先琼,宋锦平,等.护理质量评价标准的研究[J].中国护理管理,2005,5(4):26-28.DOI:10.3969/j.issn.1672-1756.2005.04.008.
- [6] 周红丽.国内护理质量评价体系核心要素研究概况[J].实用医学杂志,2008,25(2):238-239.DOI:10.14172/j.cnki.issn1671-4008.2008.02.028.
- [7] 卫生部.专科护理领域护士培训大纲[J].中国护理管理,2007,7(7):4. DOI:10.3969/j.issn.1672-1756.2007.07.001.
- [8] 张玲娟.三级甲等医院内科及专科等级护理实际成本及标准成本研究[D].上海:第二军医大学,2004.
- [9] 王晓萍,李茵,吕丹,等.无陪伴病房患者安全护理评价指标体系的建立[J].中华护理杂志,2016,51(7):870-873. DOI:10.3761/j.issn.02541769.2016.07.021.
- [10] 张萍,周玲玲,高云翔.应用 Delphi 法建立 ICU 护理质量评价指标[J].护理研究,2010,24(2A):350-352. DOI:10.3969/j.issn.1009-6493.2010.04.037.
- [11] 曹阳,张罗漫.医疗质量的综合评价方法[J].中国卫生统计,1998,15(5):34-43.
- [12] 刘霞,汪琦,陈海燕.普外科护理终末质量评价指标体系的建立[J].上海护理,2012,12(5):33-36.DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.21.057.
- [13] 陈娇.静脉输液治疗专科护理质量指标评价体系的构建[J].护理学报,2018,25(21):57-61.DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.21.057.
- [14] 基于德尔菲法和分层研究法的胃肠外科专科护理敏感监测指标的构建[J].护理学报,2018,25(18):30-33.DOI:10.16460/j.issn10089969.2018.18.030.

[本文编辑:江霞]