

[5] 陈栋. 中国肝移植受者选择与术前评估技术规范(2019 版)[J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36(1): 40-43.

[6] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.

[7] Tapper E B, Parikh N D, Sengupta N, et al. A risk score to predict the development of hepatic encephalopathy in a population-based cohort of patients with cirrhosis[J]. Hepatology, 2018, 68(4): 1498-1507.

[8] 郑红颖, 胡嘉乐, 董柏君, 等. 医护患共享决策相关理论模式的研究进展[J]. 中国护理管理, 2018, 18(11): 1575-1580.

[9] Emory University Rollins School of Public Health. Health-related Web Site evaluation form[EB/OL]. (2008-01-15)[2013-12-06]. <http://www.Sph.Emory.edu/WELLNESS/instrument.Htm>.

[10] 李玉. 早期原发性肝癌患者治疗决策辅助方案的构建与应用研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2017: 95-97.

[11] 詹昱新, 喻姣花, 刘云访, 等. 护理人员对护患共享决策实践认知的质性研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36(1): 56-59.

[12] 李莉, 李英华, 聂雪琼, 等. 2012 年中国居民健康素养影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2015, 31(2): 104-107.

[13] 李娟, Bei Wu, 刘纪汝, 等. 脑卒中住院患者健康素养与健康行为的相关性研究[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 13-15.

(本文编辑 韩燕红)

基于多学科协作的小肠移植受者术前准备核查单的设计与应用

岑罗旭, 卢芳燕, 王燕

Design and application of multidisciplinary collaboration-based preoperative preparation checklist for small bowel transplant recipients Cen Luoxu, Lu Fangyan, Wang Yan

摘要:目的 设计小肠移植受者术前准备核查单, 并评价临床应用效果。方法 查阅指南及相关文献, 结合临床实践, 通过多学科协作设计小肠移植受者术前准备核查单, 包括肠道准备、皮肤准备、口腔准备、术前免疫诱导、术中带药、实验室检查及影像学检查 7 个项目, 并将核查单应用于 13 例接受小肠移植手术受者, 由护理组长检查落实情况。结果 核查单使用后, 受者 7 个项目准备完善率为 84.6%~100%, 总体术前准备完善率达 96.7%; 受者术后感染发生率 15.4%, 排斥反应发生率 23.1%。移植医护团队核查单使用满意率为 100%。结论 设计并应用基于多学科协作的小肠移植受者术前准备核查单, 有助于提高小肠移植受者术前各项准备措施落实率, 降低术后感染及排斥反应发生率, 且移植医护人员使用核查单满意。

关键词: 小肠移植; 受者; 术前准备; 核查单; 多学科协作

中图分类号: R473.6 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.16.013

近年来, 随着器官移植技术的发展和新型免疫抑制剂的出现, 小肠移植术已成为治疗各种原因所致短肠综合征及不可逆性肠功能衰竭的首选手段之一^[1]。目前小肠移植技术已日臻成熟, 但国内各移植中心开展的数量较少, 尚处于临床经验积累阶段, 小肠移植仍是目前临床最具挑战性的手术之一^[2]。小肠是人体最大的免疫器官, 富集淋巴免疫组织和肠道微生物, 移植后易发生排斥反应及感染, 围术期处理是影响小肠移植近期疗效的因素之一^[3]。术前准备是围术期的重要环节, 是保证受者术中安全和顺利进行手术的必要条件^[4], 医护对小肠移植受者术前准备各项措施是否落实, 医护团队是否得到高效合作是护理管理者关注的重要问题。核查单是一种短时间内对重要环节进行质量检查的表格, 可在第一时间查漏补缺, 以保证质量和安全^[5]。为改善小肠移植围术期的护理质量与医疗安全, 提高医护工作效率, 我科在多学科协作下设计了小肠移植受者术前准备核查单(下称核查单), 用于 13 例小肠移植受者的护理质量管

理, 取得较好效果。报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院为综合性三级甲等医院, 自 2019 年开始筹建小肠移植中心, 组建移植医疗护理团队, 至今已开展 13 例亲属活体小肠移植手术。小肠移植专科医生共 6 名, 小肠移植专科护理人员共 16 名, 包括 N4 护士 1 名, N3 护士 10 名, N2 护士 4 名, N1 护士 1 名, 均通过医院相关考核负责器官移植受者围术期护理。选取 2019 年 8 月至 2020 年 8 月在我院行亲属活体小肠移植手术的 13 例受者作为核查单应用对象。男 9 例, 女 4 例, 年龄 18~53(35.23±12.61)岁; 术前诊断均为短肠综合征。所有受者均在全麻下行活体部分小肠移植术, 术后经严密监测与治疗病情稳定, 康复出院。随访至今, 均恢复良好, 移植肠功能正常。

1.2 方法

1.2.1 核查单设计 由 2 名移植科医生(主任医师、副主任医师各 1 名)、5 名护士(副主任护师 1 名, 主管护师 4 名)、1 名感染科主任医师、1 名检验科主任医师和 1 名医学影像科主任医师组成小肠移植受者术前准备核查单设计小组。参考 2016 年《中国成人小肠移植临床诊疗指南》^[6] 及 2019 年《小肠移植护理操作技术规范》^[7] 并采用文献分析法, 全面检索中英文数据库, 筛选与小肠移植、手术前护理、术前准备相关

作者单位: 浙江大学医学院附属第一医院肝胆胰外科(浙江 杭州, 310003)

岑罗旭: 女, 本科, 主管护师

通信作者: 卢芳燕, 2196032@zju.edu.cn

科研项目: 浙江省卫生健康科技计划项目(2021KY690)

收稿: 2021-03-12; 修回: 2021-05-11

的文献,拟定条目池,结合科室患者情况,通过小组头脑风暴讨论达成统一意见后确定核查单初稿。然后在 2 例小肠移植受者中试用,结合试用期间发现的不足及问题再次进行小组讨论,并进行针对性修改,修订后的核查单见样表 1。

1.2.2 核查单临床应用

1.2.2.1 移植护理团队同质化培训 为了移植科医护人员对核查单的内容有同质化理解,移植科护士长及小肠移植专科医生团队共同协作制订了为期 2 周的培训计划,共 16 学时,每次 2 学时,共 8 次,包含晨间学习、科内业务学习、线上视频教学、临床实践等。培训内容包括小肠移植专科护理、医院感染的预防与控制、小肠移植检验标本的采集、核查单的使用及质量控制方法等,邀请医院感染管理专家和小肠移植医疗专家、影像科与检验科专家、器官移植专科护士等对移植护理团队进行授课。其中 N4 护士担任组长,每次培训后进行理论或实践考核,由护士长及护理组长点评,直至各移植护理人员均合格。培训后,团队成员对核查单内容加深了理解,掌握了核查单的使用方法,能熟练进行各项目的护理操作及质量检查。

1.2.2.2 核查单使用方法 核查单的填写由各班责任护士负责完成,主管医生参与实施,护理组长负责监督完成质量。核查单执行流程:①发放,小肠移植受者入科当日即启用此核查单,由责任护士将核查单置于受者的病历夹中;②填写,每班责任护士对照核查单内容,对已完成项目打“√”,特殊情况在备注栏内写清缘由。考虑到核查单使用的连续性与有效性,交接班时由责任护士向下一班护士逐条交清核查单的落实情况,交班者确保本班内措施已完成,接班者熟悉下一班需完成的项目,确保无遗漏;③整理存档,每例小肠移植受者送手术后,由责任护士收回核查单并交予护理组长,护理组长对收回的核查单按时间顺序整理,作为科室护理质量和安全管理的资料,在科室内存档半年。

1.2.2.3 质量控制方法 护士长主持每月底召开 1 次科务会,反馈核查单使用情况。护理组长不定时检查核查单各项项目的完成质量及填写的规范性,对核查单的落实情况及实施过程中存在的问题汇总分析,基于循证并结合临床实践对核查单进行持续质量改进。如在“术前免疫诱导”项目中为避免遗漏,经团队讨论后,增加“心电监护、输液泵、保护性隔离、输注速度、观察不良反应”提示条目,提醒责任护士完善相关核查内容。由护理组长负责统计核查单的发放及回收数量,并统计各项目的执行率、完善率。

1.2.3 评价方法 ①术前准备完善率。包含核查单中 7 个项目的完善率,单项完善率=实施核查单条目措施的受者例数/受者总例数×100%。术前准备完善率为 7 项完善率的平均值。②术后感染发生率。术后定时对受者的各引流管、分泌物、排泄物进

样表 1 小肠移植受者术前准备核查单

床号: 姓名: 住院号: 诊断: 主管医生: 责任护士:			
肠道准备			
生理盐水低压清洁灌肠	☐ 术前晚 20:00		
	☐ 术日晨 04:00		
皮肤准备			
含 2%葡萄糖酸氯己定湿巾 擦拭皮肤	术前 第 3 天	术前 第 2 天	术前 第 1 天
	☐ 8:00 ☐ 16:00	☐ 8:00 ☐ 16:00	☐ 8:00 ☐ 16:00
全身皮肤皱褶处涂抹制霉菌素甘油	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00
口腔准备			
氯己定替硝唑含漱液+复方碳酸氢钠含漱液交替漱口	术前 第 3 天	术前 第 2 天	术前 第 1 天
	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00	☐ 8:00 ☐ 12:00 ☐ 16:00 ☐ 20:00
☐ 术前口腔科洁牙,拔除智齿(必要时)			
术前免疫诱导			
利妥昔单抗注射液用药注意事项	☐ 心电监护 ☐ 输液泵 ☐ 保护性隔离 ☐ 输注速度:起始 50 mg/h,1 h 后若无不良反应每 30 分钟增加 50 mg/h,至最大速度 400 mg/h ☐ 观察不良反应:发热、皮疹、恶心呕吐、腹泻等		
口服他克莫司胶囊	☐ 术前晚 19:00		
	☐ 术日晨 07:00		
术中带药			
☐ 抗生素类 ☐ 护胃药 ☐ 抗过敏药 ☐ 糖皮质激素 ☐ 免疫抑制剂 ☐ 抗凝剂 ☐ 免抗人胸腺细胞免疫球蛋白 ☐ 血管扩张剂 ☐ 人白蛋白 ☐ 免疫球蛋白			
实验室检查			
☐ 血/尿/粪常规 ☐ 超敏 C 反应蛋白 ☐ 肝肾功能电解质 ☐ 红细胞沉降率测定 ☐ 血磷、视黄醇结合蛋白 ☐ 凝血全套、血栓弹力图 ☐ 血型单特异性抗体鉴定 ☐ 群体反应抗体(PRA)检测 ☐ 血清转铁蛋白+血清前白蛋白测定	☐ TORCH 筛查 ☐ EBV-DNA 定量 ☐ CMV-DNA 定量 ☐ T-Spot 结核实验 ☐ 高敏丙肝 RNA 定量 ☐ 术前 4 项、乙肝 5 项 ☐ 病毒 10 项,病毒系列 ☐ 高敏乙肝病毒 DNA 定量 ☐ 微量元素、活性维生素 D	☐ 血气分析 ☐ 血清总铁结合力 ☐ APS 相关抗体测定 ☐ ABO+Rh 弱 D 血型鉴定 ☐ 维生素 B12、叶酸测定 ☐ 白细胞特异性+组织相容性(HLA)抗体检测 ☐ 免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA、C3、C4 测定	
影像学检查			
☐ 肺功能 ☐ 心脏彩超 ☐ 胸部 X 片/CT ☐ 全身血管超声	☐ 心电图 ☐ SMA 心脏造影 ☐ 上中下腹部 CT 平扫+增强	☐ 胃镜 ☐ 小肠镜 ☐ 肛肠肠镜 ☐ 胃/消化道造影	☐ 骨密度 ☐ 耳镜鼻镜、喉镜 ☐ 鼻窦冠状 CT 平扫 ☐ 肠系膜动静脉 CTA
备注			
核查者签名: 日期:			

行微生物病原学监测,小肠移植专科医生结合受者临床表现和实验室检查^[6]诊断是否发生术后感染。③术后排斥反应发生率。小肠移植专科医生根据排斥反应判断标准^[6]确定是否发生术后排斥反应。④医护团队满意度。由护士长及护理组长设计核查单使用满意度调查表,内容包括核查单涵盖信息的全面性、核查单使用的便捷性、核查单内容的精准性 3 个方面。采用 Likert 5 级评分,从“非常满意、满意、一般满意、不满意、非常不满意”依次赋 5、4、3、2、1 分。由护理组长发放,移植团队成员每人 1 份无记名填写,将非常满意与满意计为满意。

1.2.4 统计学方法 采用 Epidata3.1 建立数据库、SPSS19.0 软件进行统计描述。

2 结果

13 例小肠移植受者肠道准备完善率 100%,皮肤准备完善率 92.3%,口腔准备完善率 84.6%,术前免疫诱导完善率 100%,术中带药完善率 100%,实验室及影像学检查完善率 100%,总体术前准备完善率为 96.7%。术后 1 例(7.7%)受体发生口腔黏膜炎,1 例(7.7%)腹水培养提示尿肠球菌感染,3 例(23.1%)发生急性排斥反应。发放核查单使用满意度调查表 22 份,全部有效收回,小肠移植医护团队对核查单使用满意度为 100%。

3 讨论

小肠移植在国内起步较晚,目前仅有极少数的移植中心开展,临床实施例数较少,围术期管理尚处于经验累积阶段,未形成统一的标准^[6],且小肠移植手术复杂、专业性强、管理难度大,需要多学科团队协作完成^[8]。多学科合作是以多学科为基础、以患者为中心,将传统的个体经验性医疗转变为通过跨团队合作推动多学科交叉发展的现代团队协作模式^[9-10]。小肠移植受者的术前准备需要由移植科室、感染科、检验科及医学影像科等多学科医护工作者共同协作完成,护士作为多学科团队的核心成员,应重视探索科学、安全、有效的护理方案。本研究针对小肠移植的护理难点,基于国内外最新临床指南和护理操作规范,并参阅分析了大量文献,同时结合本科室现状,设计了多学科协作的小肠移植受者术前准备核查单,且经医护团队多次讨论及临床试用后不断修改完善内容,具有较强的科学性、严谨性和临床实用性。核查单作为一种认知工具,加强了医务人员的短期记忆,减少因忽略而造成的医疗差错^[11-12]。本核查单详细列出了术前准备 7 项内容及执行标准,使临床医疗护理操作同质化,且在实施过程中有检查与质量反馈环节,有效保证了术前准备各执行项目的落实,提高了医务人员对最佳临床实践的依从性,帮助医护人员在繁杂的医疗工作中规避差漏、医护间得到积极有效的交融,提高工作满意度。临床应用结果显示,13 例受

者术前准备完善率达 96.7%,其中 1 例术前第 3 天外出行腹部 CT 检查未执行该频次皮肤和口腔准备,另 1 例术前晚因入睡早未执行该频次口腔准备,均未发生因术前准备不完善而导致手术延误或影响手术进程等不良事件。术前感染防控和免疫诱导的预处理是提高小肠移植受者术后近期疗效的影响因素之一,对降低受者术后感染及排斥反应有着重要意义^[1,3,6]。本核查单内容涵盖术前感染的预处理和术前免疫诱导的条目措施,应用后术后感染和排斥反应发生率分别为 15.4% 和 23.1%,低于文献报道的 90% 和 87.5%^[1],保障了受者在医疗护理活动中的安全。

综上所述,本研究通过循证理念结合临床实践,基于多学科协作设计小肠移植术前准备核查单并应用于临床,结果显示术前准备完善率较高,且移植团队医护人员对核查单的使用满意度达到 100%。本核查单按照目前的指南及相关文献进行设计,随着器官移植技术的不断发展、新证据的出现,核查单所含项目需要不断更新,持续改进。

参考文献:

- [1] 王勉,陈冬利,吴国生,等. 小肠移植受者长期疗效影响因素及其监控防治[J]. 器官移植,2017,8(4):333-336.
- [2] 吴国生. 临床活体小肠移植国内外研究进展[J]. 中华结直肠疾病电子杂志,2013(5):221-223.
- [3] 李元新. 小肠移植发展现状、困惑与挑战[J]. 器官移植,2016,7(1):8-13.
- [4] 赵清清,邓勇. 品管圈在提高术前物品准备完善率中的应用[J]. 护理实践与研究,2016,13(3):101-102.
- [5] Shear T, Deshur M, Avram M J, et al. Procedural time-out compliance is improved with real-time clinical decision support[J]. J Patient Saf,2018,14(3):148-152.
- [6] 中国医学会器官移植分会. 中国成人小肠移植临床诊疗指南(2016 版)[J]. 中华器官移植杂志,2017,38(1):45-50.
- [7] 中华医学会器官移植学分会. 小肠移植护理技术操作规范[J]. 实用器官移植电子杂志,2019,7(5):346-348.
- [8] 卢芳燕,汤洒潇,王燕,等. 活体小肠移植受者多学科协作护理方案的制订与应用[J]. 中华护理杂志,2021,56(2):218-224.
- [9] 陈璐,陈苏红,刘剑,等. 以护士为主导的多学科团队协作在静脉化疗安全管理中的应用[J]. 护士进修杂志,2018,33(20):1866-1869.
- [10] Adhikari R, Tocher J, Smith P, et al. A multi-disciplinary approach to medication safety and the implication for nursing education and practice[J]. Nurse Educ Today,2014,34(2):185-190.
- [11] Nan S, VanGorp P, Lu X, et al. A meta-model for computer executable dynamic clinical safety checklists[J]. BMC Med Inform Decis Mak,2017,17(1):170.
- [12] 项海青,周小妹. 查验表在预防 ICU 患者呼吸机相关性肺炎中的应用[J]. 护理学杂志,2020,35(16):44-46.

(本文编辑 韩燕红)