

基于课题达成型品管圈构建肾移植受者 PTDM 预防管理模式

董洁 王荣方 夏敏 杨巧兰 桂明东 程文君

(安徽医科大学第一附属医院 安徽合肥 230000)

摘要:目的:基于课题达成型品管圈方法构建肾移植受者 PTDM 预防管理模式。[方法]以安徽医科大学第一附属医院肾移植团队为主导成立品管圈小组,确定“肾移植受者 PTDM 预防管理模式构建”活动主题,根据品管圈理论进行主题选定、课题明确化、目标设定、方策拟定、最佳方策追究、方策实施、效果确认等活动。[结果]活动实施后,初步构建了肾移植受者 PTDM 预防管理模式,医护人员 PTDM 预防知识知晓率从 81.4% 上升至 98.6%,肾移植术后患者 PTDM 风险评估率从 0 上升至 100%,肾移植术后 PTDM 发生率从 25% 下降至 18%,患者 DSCS 评分从 14 分上升至 20 分,患者 PTDM 的预防知识知晓率从 31.52% 上升至 87.36%。品管圈圆员的品管圈手法运用、解决问题能力、专业知识、团队精神、责任心等能力均有所提高。[结论]应用课题达成型品管圈构建的肾移植受者 PTDM 预防管理模式能够充分结合临床专科特色,提高了医生、护士、患者三方对移植后糖尿病的预防知识知晓率。

关键词:课题达成型品管圈;肾移植受者;PTDM;护理管理

移植后糖尿病 (post transplantation diabetes mellitus, PTDM) 是肾移植受者术后发生的一种以持续血糖升高为主的严重代谢性疾病,不但增加了血管及微血管病变所致的心脑血管疾病的发生风险,而且会导致感染率增加,对移植物和受者的存活都存在不良影响。综合文献荟萃分析,PTDM 的年发生率为 4%~25%,最常发生在移植术后的最初几个月,通常在第 1 年内。据报道,肾移植受者发生 PTDM 的独立危险因素包括年龄、肥胖、种族、糖尿病家族史、高脂饮食、供者类型、急性排斥反应、巨细胞病毒和丙型肝炎病毒感染、糖皮质激素的使用以及免疫抑制剂类型等。研究显示,通过早期筛查、积极监测、及时干预、健康宣教、改善生活方式等措施,早诊断、早预防对降低 NODAT 的发生率、提高肾移植病人的生存率和生活质量具有重要的意义。

关于肾移植术后 PTDM 的预防虽然已在不同医院开展,但我国目前未检索到肾移植受者 PTDM 预防管理模式研究,且本移植中心尚未形成系统的肾移植受者 PTDM 预防体系。鉴于此,本研究于 2021 年 8 月—2022 年 8 月开展品管圈活动,旨在建立肾移植受者 PTDM 预防管理模式,以期保证病人安全,降低医疗费用。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 便利抽样选择 2020 年 1 月—2020 年 12 月在安医大一附院行肾移植手术的病人 158 例为改善前组;选择 2021 年 5 月—2022 年 5 月在我院行肾移植手术的病人 142 例作为改善后组。纳入标准:首次行同种异体肾移植术;符合本研究 PTDM 的诊断标准;既往无肾脏或其他脏器移植手术史;随访时间 ≥ 1 年;明确自身病情并同意参与研究的患者。排除标准:年龄 < 18 岁;术前已确诊为糖尿病;同种异体胰肾联合移植术;术前已在服用免疫抑制剂及糖皮质激素 > 3 个月;1年内移植肾失功或死亡、随访时间 < 1 年。两组病人年龄、性别、尿毒症病程、透析方式等一般资料比较,差异统计学无意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 改善前采用常规护理,未实施课题达成型品管圈干预;从 2021 年 5 月开始在常规护理的基础上实施课题达成型品管圈干预,具体如下。

1.2.1 成立品管圈小组 由医生、护士、药剂师成立品管圈小组,圈人数为 22 人,圈长 1 人,副圈长 1 人,圈员 20 人。2 名泌尿外科教授和 2 名内分泌科教授担任外部辅导员对圈活动内容予以指导及建议。圈名为“新生圈”,意指医护同心协力,呵护新“肾”命,让患者重获新生。

1.2.2 主题选定 全体圈员在头脑风暴后列出 6 个备选题目,依次是:肾移植受者 PTDM 预防管理模式构建、多学科协作下肾移植监护病房感染防控模式的构建、基于中医外治法构建肾移植患者围术期舒适护理模式、构建肾移植患者术后免疫抑制剂口服药物的监护模式、基于三维结构理论构建肾移植患者 CVAD 闭环管理模式、

基于 CCM 理念肾移植患者三位一体健康管理模式的构建,依照迫切性、可行性、领导重视程度、圈能力 4 个维度按 5 分、3 分、1 分的评分方法进行打分,总评分最高者确认为本次活动主题,本次品管圈活动主题确定为“肾移植受者 PTDM 预防管理模式构建”。根据品管圈使用判定的关系程度计分,“关系程度”采用 3 段评分法:强相关=3,中相关=2,弱相关=1,最后合计各类型得分,取高分值关系程度为课题类型。本次品管圈活动主题课题达成型为 22.5 分,问题解决型为 11 分,因此本次主题拟定为课题达成型。

1.2.3 课题明确化 全体圈员讨论绘制了与主题相关的流程图,从人员、设备、方法、信息和制度把握肾移植受者 PTDM 预防管理现状,2018 年 3 月调查科室现状:无 PTDM 多学科医护管理团队、无 PTDM 风险评估流程、无明确的 PTDM 预防管理制度、科室暂未开展 PTDM 风险评估。回顾 2017 年 3 月—2017 年 12 月在我院行肾移植手术的 324 例肾移植病人术后 PTDM 发生率,为 25%。医生护士 PTDM 预防知识知晓率为 74.52%。患者 PTDM 预防知识知晓率为 35.13%、患者糖尿病自我管理评分为 14 分。针对调查结果按 5 分、3 分、1 分进行打分确定期望水平和拟定攻坚点,并整合攻坚点为:组建 PTDM 多学科医护预防管理团队、完善 PTDM 早期识别预警机制、构建 PTDM 系统化医防融合干预方案、提高医护人员 PTDM 预防管理知识水平、提高患者及家属 PTDM 预防管理知识水平。

1.2.4 目标设定

评估指标目标设定 根据参考文献,设定目标值。PTDM 发生率从 25% 下降至 20%,风险评估率升至 100%,患者糖尿病自我管理评分从 14% 上升至 18%,患者 PTDM 预防知识知晓率从 31.52% 上升至 85.00%,医护人员 PTDM 预防知识知晓率从 81.4% 上升至 95.00%。

1.2.5 方策拟定与最佳方策追究 针对攻击点,全体圈员头脑风暴拟定出对策方案,按 80/20 原则判定出最佳方策。最佳方策追究:①建立 PTDM 风险评估及预防管理制度;在预防管理中,需要从成立多学科管理团队、制定团队管理制度和定期教育培训 3 个方面进行建设。②明确肾移植受者 PTDM 风险评估工具;文献回顾获取多种糖尿病风险评估量表及风险预警,根据本次研究对象为肾移植受者,因此结合量表的信度、效度以及在国内的应用情况[9-10],最终选择中国糖尿病风险评估表及。③预防措施——术后制定肾移植患者血糖监测路径,及时发现异常血糖,及时干预,稳定血糖水平;联合药剂师根据患者个体风险特征,进行前瞻性的个体免疫抑制剂方案设计;对于高血糖患者联合内分泌科、药剂科进行个体化治疗,评估和观察移植肾功能,平衡高血糖和排斥反应的风险;在术后第 2-3 天,对患者的一般情况及对 PTDM 相关知识认识程度予以评估,实施疾病全方位管理;术后第 1 周,对患者予以多媒体及案例分享等形式的授课教育,提高患者对 PTDM 易感性严重性的认识;术后

第二周，通过调查患者日常生活习惯，纠正错误行为，推介正确生活方式，触发其改变不良健康行为的决心；同时联合内分泌、营养专科护士，结合患者术后血糖相关指标、饮食习惯及营养风险筛查评估，为患者制定个性化饮食计划，转变患者自身不良行为的内因；召开家属座谈会，通过集中讲解、技能培训、专家答疑、加强沟通交流，减少家属不良照护模式的外因。

④构建医院家庭联动延续性管理模式：出院后定期召开肾友会，通过患者志愿者的现身说法和心得交流，强化患者及家属的效果认知，提高其改善行为的信心和动机；制定肾移植术后血糖随访频率，联合内分泌科门诊随访，多学科交叉合作，定期筛查眼睛，足部并发症等；应用 APP 管理患者运动及饮食，通过收集患者心肺能力等相关数据，同步上传至 APP，康复师根据评估结果制定个性化运动方案；营养师通过健康饮食知识推送和针对性饮食指导，提高患者运动及饮食依从性；居家时期通过线上讲座、微信推文进行居家护理和症状管理，减少患者疾病恐惧感；从家庭疾病信息共享、随访提醒、陪伴运动、管理饮食等环节，引入家庭成员的参与，建立家庭知情、参与、监督和支持机制，从而提高患者依从性，改善生活质量与健康水平。

1.2.6 方策实施

1.2.6.1 组建 PTDM 多学科医防融合团队 组建以专科护士为主导的 PTDM 多学科医防融合团队，制定团队管理制度，明确团队各成员分工。专科护士负责 PTDM 风险评估、预防指导和宣教；移植科医生及内分泌科医生负责病情评估、临床治疗和管理、治疗方案的制定和调整；护士长负责团队成员联络、组织培训、风险管理；药剂师负责制定降糖及免疫抑制剂方案、进行个体化治疗。最终形成 PTDM 预防管理组织架构与职责分工。

1.2.6.2 实施肾移植受者 PTDM 预防管理方案 完善 PTDM 风险评估流程，包括评估时机、评估工具等。在此基础上制定 VTE 预防管理措施，包括住院期间及居家对应的预防措施等。

1.2.6.3 建立医护人员 PTDM 阶梯式培训模式 阶梯式培训内容包括肾移植 PTDM 的病因及发病机制、移植后糖尿病的诊疗新进展、移植后 PTDM 血糖管理的最佳证据总结、PTDM 风险评估及应对方案、移植后 PTDM 诊疗技术规范、移植后 PTDM 临床护理分析、肾移植患者实施血糖监测路径的效果研究、肾移植术后 PTDM 患者药学监护等，采用阶梯式培训及情景案例式考核等方式，培养团队核心能力。

2 结果

2.1 有形成果 结果显示，实施品管圈活动后大多数指标达到或超过目标值，具体见表 1。

表 1 品管圈活动实施前后评价指标的比较

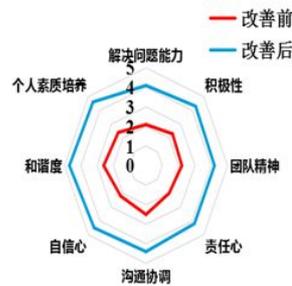
评价指标	风险评估率 (%)	PTDM 发生率 (%)	患者 DSCS 评分 (分)	医护人员 PTDM 预防知识知晓率 (%)	患者 PTDM 预防知识知晓率 (%)
改善前	0	25	14	81.4	31.52
改善后	100	18	20	98.6	87.36
改善幅度	+100	-7	+6	+17.2	+55.84
目标值	100	20	18	95	85

2.2 无形成果 对品管圈活动实施前后圈员综合能力的评分进行比较，活动后圈员各方面的能力较活动前均有不同程度的提高，见表 2、图 1。

表 2 品管圈活动实施前后无形成果评分比较 单位：分

编号	项目	改善前		改善后		活动成果
		总分	平均	总分	平均	
1	解决问题能力	50	2.1	98	4.1	+2
2	积极性	55	2.3	103	4.3	+2
3	团队精神	53	2.2	100	4.2	+2
4	责任心	48	2.0	101	4.2	+2.2
5	沟通协调	60	2.5	105	4.4	+1.9
6	自信心	53	2.2	108	4.5	+2.3
7	和谐度	62	2.6	112	4.7	+2.1
8	个人素质培养	58	2.4	110	4.6	+2.2

图 1 品管圈圈员能力改善前后状况雷达图



3 讨论

3.1 初步构建肾移植受者 PTDM 预防管理模式 查阅中国知网、万方、维普、PubMed、Cochrane Library 等数据库后未查阅到肾移植受者的 PTDM 预防管理模式，课题明确阶段调查显示，本移植中心尚未形成系统的肾移植受者 PTDM 管理制度，因此，本研究从人员、设备、方法、信息和制度把握现状，拟定并整合攻击点，拟订方案行最佳方策追究，组建 PTDM 多学科医防融合团队、实施肾移植受者 PTDM 预防管理方案、建立医护人员 PTDM 阶梯式培训模式、提高患者 PTDM 预防管理知识水平后，医护人员 PTDM 预防知识知晓率从 81.4% 上升至 98.6%，肾移植术后患者 PTDM 风险评估率从 0 上升至 100%，肾移植术后 PTDM 发生率从 25% 下降至 18%，患者 DSCS 评分从 14 分上升至 20 分，患者 PTDM 的预防知识知晓率从 31.52% 上升至 87.36%。本研究规范了肾移植受者围术期 PTDM 预防措施，提高了医生、护士、病人三者对 VTE 的重视度，降低了肾移植受者 PTDM 发病率，保证了病人安全，能充分结合临床专科特色，具有临床指导意义。

3.2 调动圈员的积极性，提高全体圈员综合能力 本研究显示，实施品管圈活动后，品管圈圈员的品管圈手法运用、解决问题能力、专业知识、团队精神、责任心等项目得分均有提升。品管圈活动提高了护士的工作热情，增强了护士的责任心，使其能更积极、自愿地参与到科室护理质量管理中，发挥主人翁的作用。

4 小结

PTDM 预防管理可提高肾移植专科医护人员的肾移植受者 PTDM 预防知识水平，可有效体现医疗护理水平；对医院而言，提高医院肾移植管理水平，降低非计划性再入院率，降低医疗费用，提高医院影响力；对患者而言，降低患者 PTDM 发生率，改善患者生存质量。