

基于课题研究型品管圈构建神经源性 膀胱骶神经调控术患者个案管理模式

黄 非¹, 白晓静¹, 何泽琳¹, 赵朋伟²

(1. 西安交通大学第一附属医院泌尿外科, 陕西, 西安, 710061;

2. 西安交通大学第一附属医院普通外科, 陕西, 西安, 710061)

DOI:10.12238/jrm.v2i2.13118

【摘要】目的：运用课题研究型品管圈构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式。**方法：**以“构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式”为活动主题，开展品管圈活动，分别从患者入院、围手术期、出院及居家等阶段进行现状调查及分析、挖掘攻坚点，拟定可行性对策后并予以实施，包括组建多学科个案管理团队，重协作；建立个案管理模式，重干预；个案管理信息化建设，重反馈等。**结果：**骶神经调控术二期转化率、患者平衡膀胱率、患者尿路感染发生率、患者生活质量评分、患者焦虑抑郁评分、患者满意度均较实施前有明显改善，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论：**课题研究型品管圈构建了以个案管理师为主导的神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式，使神经源性膀胱患者的临床管理更加全面化、标准化、具有延续性，提高了患者的生活质量。

【关键词】神经源性膀胱；骶神经调控术；个案管理；课题研究型品管圈

【中图分类号】 R699

【文献标识码】 A

The Case Management Model of Patients with Neurogenic Vesicosacral Neuroregulation was Constructed by Using the Research-based Quality Control Circle

HUANG Fei¹, BAI Xiaojing¹, HE Zelin¹, ZHAO Pengwei²

(1.Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiao Tong University, Xi'an, Shanxi, 710061;

2.Department of Urinary Surgery, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiao Tong University, Xi'an, Shanxi, 710061)

【Abstract】 Objective: To establish a case management model for patients with neurogenic vesicosacral neuroregulation by using research-based quality control circle. **Methods:** With the theme of “Building a case management model for patients with neurogenic vesicosacral neuroregulation”, quality control circle activities were carried out to investigate and analyze the current situation of patients from the stages of admission, perioperative period, discharge and home, explore the key points, formulate feasible countermeasures and implement them, including setting up a multidisciplinary case management team and focusing on cooperation. Establish a case management model, emphasizing intervention; Case management information construction, heavy feedback, etc. **Results:** The second-stage conversion rate of

sacral neuroregulation, balance bladder rate, incidence of urinary tract infection, quality of life score, anxiety and depression score, and satisfaction of patients were significantly improved compared with those before implementation, with statistical significance ($P < 0.05$).

Conclusion: The research quality control circle established a case management model for patients with neurogenic cystosacral neuroregulation led by case managers, which made the clinical management of patients with neurogenic bladder more comprehensive, standardized and consistent, and improved the quality of life of patients.

【Key words】 Neurogenic Bladder; Sacral neuromodulation; Case management; Research-based quality control circle

神经源性膀胱 (Neurogenic Bladder, NB) 是由于神经系统病变而导致的下尿路功能障碍^[1], NB 导致的排尿功能障碍常引起患者排尿困难、长期尿失禁、反复泌尿系统感染、尿路结石、肾积水、肾功能衰竭^[2]。骶神经调控术 (Sacral Neuromodulation, SNM) 是近年来发展的针对下尿路症状 (LUTS) 的一种有效治疗方法, 它是利用介入技术将低频电脉冲连续施加于特定骶神经以兴奋或抑制神经通路, 调节异常的骶神经反射弧, 进而影响并调节骶神经支配靶器官的功能, 从而达到治疗效果^[3]。骶神经调控术 (SNM) 分为两个阶段, 第一阶段体内植入电极, 电刺激器体外体验治疗 7 ~ 14 天后, 若症状改善 $\geq 50\%$ 或测试效果达到患者预期则进入第二阶段, 将电刺激器永久植入体内, 且需程控随访^[4]。整个过程耗时长、花费大, 患者个体差异大。

神经源性膀胱患者从确诊开始则需要进行膀胱功能管理, 膀胱功能管理包括患者自行记录排尿日记、实施饮水计划和自行间歇性导尿等^[5]。课题组前期问卷调查显示患者膀胱管理的现状并不理想, 而膀胱功能管理的好坏直接关系治疗成败, 同时此类患者伴随有心理、生理等各种问题, 最终走向肾衰竭, 因此神经源性膀胱行骶神经调控术患者的膀胱功能管理至关重要。个案管理模式 (Case Management, CM) 是指充分利用医疗成本及资源,

采用评估、计划、实施、协调、评价及反馈 6 个步骤, 对患者进行动态、持续、个体、全程化的专业指导与咨询, 确保个案接受完整的治疗与照护^[6]。目前, 国内外许多研究将 CM 模式应用于肿瘤^[7-8]、慢性病^[9]、精神疾病^[10]、艾滋病^[11]等疾病中, 在多方位、多层次上证明了 CM 的有效性。

我院泌尿外科目前虽积累了一定的经验, 但尚未形成规范化、系统化、贯穿全程的管理模式。品管圈作为医院精细化管理的重要方法之一^[12], 近年来在各临床科室被广泛运用, 效果良好, 本研究将课题研究型品管圈应用于构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式中, 取得了一定的成效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 基本资料

本院 2022 年 06 月开始将课题研究型品管圈应用于构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式中, 选取在本院泌尿外科确诊为神经源性膀胱行骶神经调控术的患者 60 人为研究对象。纳入标准: ①符合 2018 版《骶神经调控术临床应用中国专家共识再版》SNM 适应症并由临床专业组医生确定行 SNM; ②临床诊断为神经源性膀胱; 初次行 SNM 一期植入; 年龄 ≥ 18 岁; ③患者及其家属知情同意。

排除标准：①术中或术后有急性并发症者；②患严重慢性疾病或器官功能衰竭者；③患精神疾病或存在认知障碍者；④生活不能自理者。剔除标准：①联系中断者；②主动要求退出者。收集骶神经调控术二期转化率，术后3月患者的平衡膀胱率、尿路感染发生率、生活质量评分、焦虑抑郁评分以及满意度。

1.2 方法

1.2.1 成立品管圈小组

2022年6月成立品管圈小组，小组成员由泌尿外科、神经外科、骨科、精神心理科、康复科等多学科团队人员组成，共16人，年龄27~52岁，平均35岁。

1.2.2 主题选定

圈员们通过头脑风暴法，并利用权重法和评价法进行主题选定，确定“构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式”为本期活动主题；经QC-story适用判定表，确定本期活动方向为课题研究型。

1.2.2.1 主题定义

神经源性膀胱^[1]：神经源性膀胱是由于神经系统病变而导致的下尿路功能障碍，通常需在存有神经系统疾病或神经损伤的前提下才能诊断；骶神经调控术^[2]：骶神经调控术是近年来发展的治疗下尿路症状（LUTS）的一种有效治疗方法，它是利用介入技术将低频电脉冲连续施加于特定骶神经以兴奋或抑制神经通路，调节异常的骶神经反射弧，进而影响并调节骶神经支配靶器官的功能，从而达到治疗效果；个案管理模式^[5]是指充分利用医疗成本及资源，采用评估、计划、实施、协调、评价及反馈6个步骤，对患者进行动态、持续、个体、全程化的

专业指导与咨询，确保个案接受完整的治疗与照护。

1.2.2.2 选题理由

对患者而言：降低患者并发症发生率，改善患者排尿症状，提高患者生活质量；对同仁而言：提升医生护士专科服务水平，规范神经源性膀胱骶神经调控患者标准化管理流程，提高服务质量；对科室而言：提高医护人员知识水平和操作技能，打造科室专科护理品牌，提升团队凝聚力和学科影响力；对医院而言：建立省级神经源性膀胱骶神经调控患者个案管理模式，通过我院的管理经验带动全省该类患者的管理发展，扩大医院影响力。

1.2.3 活动计划拟定

按照5W2H原则拟定活动计划表，明确活动内容、时间、地点、方法、责任人等，确定2022年6月~2023年5月为本次活动周期。

1.2.4 课题明确化

1.2.4.1 现状调查

运用系统图从人员、方法、材料、制度、信息5方面对神经源性膀胱行骶神经调控术患者的全程管理分别从入院、围手术期、出院及居家三个方面进行现状调查。

1.2.4.2 攻坚点挖掘及合并

全体圈员根据现状水平，通过查阅文献并结合同行现状确定目标值，运用头脑风暴法积极讨论、选出备选攻坚点，再依据上级方针、圈能力评估，按照“5、3、1”评分法进行攻坚点评价，根据“80/20法则”将192分以上确定为攻坚点，最后进行攻坚点合并，共得到4个合并攻坚点，分别为：①组建多学科个案管理团队；②建立标准化患者个案管理流程；③建立多维健康教育体系；④提高护理人员相关理论知识水平，掌握临床操作技能。具体见表1，

表 2。

表 1 攻坚点挖掘表

内容	把握项目	现状水平	期望水平	望差值	攻坚点	评价项目				采用 攻坚点
						上级 方针	圈的 优势	克服 能力	总分	
人员	SNM 管理团队	团队人员不足	建立 SNM 个案管理团队	提高 100%	组建 SNM 个案管理团队	74	76	76	226	√
	SNM 多学科干预团队	无	建立多学科参与的管理团队	提高 100%	多学科参与	72	72	68	212	√
方法	SNM 一期术后疗效评价表	无	制定一期术后疗效评估表	提高 100%	制定评价表	62	60	58	180	
	SNM 患者出院满意度（术后 3 月）	满意度 87 分	满意度 98 分	提高 11 分	提升医疗服务	74	70	70	214	√
	SNM 患者生活质量评分（术后 3 月）	生活质量评分总分 406.24 分	生活质量评分总分 587.56 分	提高 172.32 分	精细化膀胱管理	74	74	76	236	√
	SNM 患者焦虑抑郁评分（术后 3 月）	焦虑抑郁评分总分 21 分	焦虑抑郁评分总分 17 分	降低 4 分	精细化膀胱管理与优质护理	80	80	78	238	√
	SNM 患者平衡膀胱达标率（术后 3 月）	平衡膀胱达标率 51%	平衡膀胱达标率 90%	提高 39%	精细化膀胱管理	78	80	74	232	√
	SNM 患者尿路感染发生率（术后 3 月）	尿路感染发生率 46.66%	尿路感染发生率 14.29%	降低 32.37%	间歇性导尿管理	80	80	76	236	√
	患者信息管理系统	患者信息管理系统不健全	完善患者信息管理系统	提高 100%	修订患者信息管理系统	72	78	64	214	√
	入院宣传资料、宣传视频等	有，但较单一	完善入院宣传材料等	提高 100%	编写宣传材料	70	78	72	220	√
	围手术期患者管理手册	无	建立患者管理手册	提高 100%	制定患者管理手册	78	70	78	226	√
	围手术期健康教育宣传材料及平台	有，但较单一	完善围手术期宣传材料	提高 100%	制定围手术期宣传资料	78	72	80	230	√
材料	程控设备	无	—	—	—					
	SNM 程控记录手册	无	建立程控记录手册	提高 100%	制定程控手册	62	66	62	190	
	SNM 患者随访手册	无	建立患者随访手册	提高 100%	制定随访手册	78	76	78	232	√
	神经源性膀胱 SNM 患者随访档案	不健全	完善 SNM 患者随访档案	提高 100%	修订患者随访档案	78	74	74	226	√
	出院后患者沟通平台	不健全	完善患者沟通平台	提高 100%	建立多种沟通渠道	66	64	60	190	

评价标准：1. 重要 5 分，次要 3 分，微小 1 分。2. 总分 240 分，根据 80/20 规律，总分 192 分以上判定为攻坚点。3. √ 代表选定的攻坚点。4. 合计圈员 16 人参与评分。

1.2.5 目标设定

本次活动共设定 6 个目标：①骶神经调控术二期转化率由 60% 提高到 76%；②患者平衡膀胱率由 53.3% 提高到 90%；③患者尿路感染发生率由 46.7% 降低到 14.29%；④患者焦虑抑郁评分由 21 分降低到 17 分；⑤患者生活质量评分由 406.58 分提高到 578.56 分；⑥患者满意度由 87 分升高至 95 分。

1.2.6 方策拟定

全体圈员通过头脑风暴、查阅文献法，针对攻坚点提出改进的方策，分别一次展开、二次展开，再依据可行性、经济性、效益性进行打分，按照“5、3、1”评分法进行评价，根据“80/20 法则”将 192 分以上判定为采纳对策，共入选 18 个方策。

1.2.7 最佳方策追究

活动小组对选定的 18 个方策进行障碍判定、副作用判定、列出消除障碍等措施，优化整合成 3 大

表 2 攻坚点合并表

把握项目	期望水平	攻坚点	合并攻坚点
SNM 管理团队	建立 SNM 个案管理团队	组建 SNM 个案管理团队	组建多学科 SNM 个案管理团队
SNM 多学科干预团队	建立多学科参与的管理团队	多学科参与	
SNM 患者出院满意度（术后 3 月）	满意度 98 分	提升医疗服务	建立 SNM 患者标准化个案管理流程
SNM 患者生活质量评分（术后 3 月）	生活质量评分总分 587.56 分	精细化膀胱管理	
SNM 患者焦虑抑郁评分（术后 3 月）	焦虑抑郁评分总分 17 分	精细化膀胱管理与优质护理	
SNM 患者平衡膀胱达标率（术后 3 月）	平衡膀胱达标率 90%	精细化膀胱管理	
SNM 患者尿路感染发生率（术后 3 月）	尿路感染发生率 14.29%	间歇性导尿管理	
患者信息管理系统	完善患者信息管理系统	修订患者信息管理系统	
神经源性膀胱 SNM 患者随访档案	完善 SNM 患者随访档案	修订患者随访档案	
神经源性膀胱患者诊疗流程	建立标准化诊疗流程	建立标准化诊疗流程	
神经源性膀胱患者围手术期管理流程	完善围手术期管理流程	修订围手术期管理流程	
SNM 二期转化率	SNM 二期转化率 76%	入组筛查管理	
SNM 患者随访流程	建立随访流程	制定随访流程	
入院宣传资料、宣传视频等	完善入院宣传材料等	编写宣传材料	建立多维度健康教育体系
围手术期患者管理手册	建立患者管理手册	制定患者管理手册	
围手术期健康教育宣传材料及平台	完善围手术期宣传材料	制定围手术期宣传资料	
SNM 患者随访手册	建立患者随访手册	制定随访手册	
护理人员相关理论知识	理论知识考核达标率 79.2%	系统培训相关理论知识	提高护理人员相关理论知识水平和操作技能
护理人员围手术期护理达标率	护理人员围手术期护理达标率 100%	系统培训围手术期护理	
护理人员间歇性导尿操作达标率	间歇性导尿操作达标率 100%	全体护理人员操作培训	

方策群组：①组建多学科个案管理团队，重协作；②建立个案管理模式，重干预；③个案管理信息化建设，重反馈。具体见表 3。

1.2.7.1 得失判定

对 3 大方策群组通过得失表分析利弊，见表 4。

1.2.7.2 时间安排

对 3 大方策群组实施的先后顺序绘制时间箭线图，见图 1。

1.2.8 最佳方策实施与探讨

1.2.8.1 重协作

组建多学科个案管理团队，重协作：①设立个案管理师岗位，要求参加培训班并取得合格证书，制定岗位要求、岗位管理制度和工作职能，充分发挥个案管理师管理者、协调者、教育者等多角色功能。②组建个案管理团队，团队成员由医疗、护理、医技、程控、辅助科室人员构成，制定团队工作制度，明确团队成员职责及分工，相互监督执行，个案管理师为主导者，个性化、动态化、全程化追踪患者情况，做好协调工作，同时团队中各科室职责分工明确，制定 MDT 协作诊疗模式。③建立院内多学科会诊网络，

表 3 活动方策障碍判定表

攻坚点	方案	障碍判定	副作用判定	消除障碍	判定	方策
攻坚点一	1.1 成立多学科个案管理团队	范围广，组织难度大	团队配合度欠佳	统一组织培训	√	I
	1.2 制定个案管理师上岗标准，线上线下培训学习	要求较多，相关人员积极性不高	效果不佳	人员培训，领导统筹协调	√	
	1.3 制定个案管理师专项管理制度及工作内容	制度要求严格，工作内容繁琐	人力资源不足，执行率低	寻求专家指导，提高工作效率	√	
	1.4 制定团队管理制度，明确职责分工	制度执行难度大	质控人力成本增加	将其纳入科室质量管理体系	√	I
攻坚点二	2.1 建立 SNM 患者个案管理模式	无临床标准	临床护士对标准理解有差异	将标准纳入科室理论知识，考核	√	II
	2.2 建立 SNM 患者标准化诊疗流程	无标准化流程	标准流程执行不到位	纳入一级质控，专人质控监控	√	II
	2.3 优化 SNM 患者围手术期护理的标准化流程	临床护士需要与程控师配合	护士工作量增加	人员分配，专项负责	√	II
	2.4 优化 SNM 患者围手术期健康教育	内容多，工作量大	执行率低	人人参与，利用多种健康教育渠道	√	II
	2.5 修订间歇性导尿操作流程、制定居家护理操作流程	无居家护理操作流程	临床护士需在院和居家操作分别指导，工作量增加	操作培训；增加手册操作指导	√	II
	2.6 制定饮水计划健康教育标准化流程	需制定个性化方案，内容多	占用医务人员大量时间	合理安排工作，提高效率	√	II
	2.7 建立患者信息管理档案及患者管理手册	需要医护患协作填写	执行率低，患者文化程度高低不平	个性化指导患者	√	III
	2.8 制定 SNM 患者个案管理制度	制度要求严格，耗时长	占用医务人员大量时间	组织协调，纳入科室质量管理体系	√	II
攻坚点三	3.1 住院期间采用多种健康教育方式	耗费人力资源且耗时长	耗时，疗效不佳	合理分配时间，分阶段健康教育	√	II
	3.2 制作公众号、抖音视频等宣传相关知识	工作繁忙，耗时，工作量大	占用大量个人时间	成立宣传小组，责任分工合作完成	√	III
	3.3 制作健康教育手册	耗时长，患者文化程度有差异	占用人力及资金资源	个性化指导	√	III
	3.4 使用智慧好医生定期推送健康教育知识	需耗费人力资源时间安排	占用大量工作时间	科室根据情况安排调整	√	III
攻坚点四	4.1 定期组织理论知识培训及考核	培训内容多，占用休息时间	培训效果差	制定培训计划，合理安排	√	II
	4.2 操作培训并分组考核	占用工作及休息时间，考核压力大	产生负面情绪，效果差	可根据个人时间分组分时间段随机考核，无惩罚制度	√	II

个案管理师精准联络、高效协调。

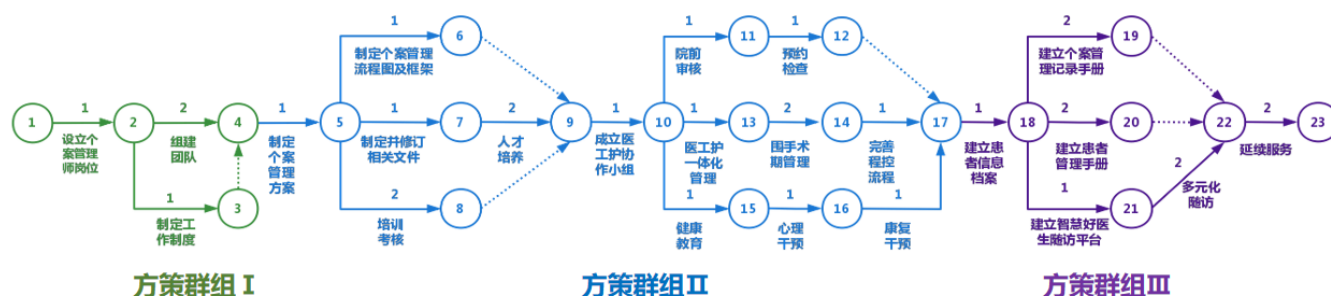
1.2.8.2 重干预

建立个案管理模式，重干预：①基于症状管理理论，查阅大量文献，寻找最佳证据，制定个案管理流程；完善个案管理制度、骶神经调控术标准化诊疗及程控随访、并发症处理流程；制定并修订相关健康教育及护理常规；完善间歇性导尿操作流程及居家护

理流程。②组织全员理论培训及考核、间歇性导尿操作培训及考核、一期二期围手术期护理床旁培训，并培养陕西省康复专科护士一名。③个案管理重点环节实施，重干预：成立医工护一体化协作小组；个案管理师对预住院患者进行院前管理，审核资料并登记、通过企业微信客户管理模式与患者及时沟通、预约住院手术；制定一站式预约检查流程，责

表 4 活动方策得失表

方策群组	得	失
I. 组建 多学科个案管理团队，重协作	组建多学科个案管理团队，明确管理制度，个案管理师作为主导人，统筹兼顾，加强团队管理，人人参与度高，提高工作效率及业务能力	建立静态资料，增加工作量，需要多科室协作，同时个案管理师学习培训需花费至少一周时间
II. 建立个案管理模式重干预	建立个案管理模式，制定各项标准化工作流程，提供多维健康教育方式，从而降低并发症发生率，提高患者生活质量；同时临床相关理论及操作知识的培训及考核，可提升业务能力，提高工作质量，更好的管理患者，提高患者满意度	工作内容增多，显著增加了临床工作量，同时流程制度等需要临床验证及组员反复讨论，耗费时间，同时个案管理模式的构建与实施，耗费人力与精力
III. 个案管理信息化建设，重反馈	信息管理手册及平台建设，对于出院居家的患者更快捷、方便的管理，同时也增加了工作效率	信息平台的建设、管理，以及手册的编写耗费大量时间与精力



备注：①里的数字表示对策实施的先后顺序
线上的数字 1 表示1周时间完成这个策略

图 1 活动方策时间箭线图

任护士与技师直接联络，负责预约尿动力、膀胱镜等专科特殊检查，个案管理师追踪检查结果，并及时反馈给主管医生；医工护一体化管理，个案管理师与医生共同交班、查房、制定诊疗方案；术后体外刺激器的固定由程控师负责转变为个案管理师把关，同时优化固定方式，从改善前只固定腰带，经优化改善后，采取同侧固定、双重固定、卧位管理以及皮肤保护等多种方式，避免因测试电缆固定问题导致的电极移位、疼痛及压力性损伤；电极置入处伤口感染会导致电极拔除，影响治疗进程，因此由伤口专科护士强化伤口管理，并在个案管理手册

中添加伤口管理注意事项；完善程控流程，个案管理师与程控师协作床旁程控，观察患者对电刺激的感觉，适时调整电压和频率，填写手册进行宣教，在微信小组群内及时交流反馈程控情况，并记录程控信息；针对不同患者采用多元化、个性化的健康宣教方式，分工不同，责任护士进行常规宣教，个案管理师则进行强化追踪教育、反馈并改进；制定心理分级干预标准，采用焦虑抑郁评估量表对患者评估，并进行分级干预， ≥ 11 分个案管理师重点关注给予心理护理，15分以上高度重视，请精神心理科协助诊疗；膀胱功能康复管理，制定间歇性导尿

体位标准，由个案管理师指导患者如何正确执行间歇性导尿及饮水计划，记录排尿日记，对于脊髓损伤、骨折、合并肢体障碍等患者，由多学科协助联合诊治。

1.2.8.3 重反馈

个案管理信息化建设，重反馈：①建立个案管理文件夹，制定个案管理收案及结案标准，手册包括个案管理知情同意书、术前审核登记表等7项内容，对各环节进行评估、解决、评价，重视反馈结果。②制定患者管理手册，共42页，从患者信息，健康教育、围手术期管理、膀胱管理、随访、五位一体进行个体化全程管理。③建立患者信息管理档案，个案管理师发放管理手册，收集资料并进行统计分析。④依托“智慧好医生”建立随访平台，采用多种方式对患者进行随访，由个案管理师全面管理，针对患者的个体化差异通过电话微信心理沟通，提醒复查，并落实排尿改善情况、程控及心理等重点内容。⑤延续服务方面：个案管理师根据随访结果联系预约失禁专科护理门诊，为神经源性膀胱患者提供延续性护理服务，同时创建尿控资讯公众号及相关抖音账号，开展线上和线下义诊，组织三八健康管理活动，举办患教会及联谊会。

1.3 观察指标

观察指标包括：①统计实施前后骶神经调控术二期转化率。②统计实施前后患者的平衡膀胱率。③统计实施前后患者的尿路感染发生率。④统计实施前后患者的焦虑抑郁评分，焦虑抑郁评分采用综合医院焦虑抑郁量表（HADS），该量表由两个分量表（焦虑量表、抑郁量表）组成，共包含14个问题，每题评0~3分，焦虑和抑郁各占7个问题，各自总分均为0~21分，得分越高表明焦虑抑郁的严重程度越高：包括无症状（0~7分）、症状可疑（8~10

分）、有焦虑抑郁症状（11~21分）。⑤统计实施前后患者生活质量评分，采用生活质量量表（SF-36）由方积乾汉化，共36个条目，主要由8个维度组成，每个维度总分100分，分值越高表示生活质量越好。SF-36量表为普适性量表，被广泛应用于各个领域，有研究表明该量表适用于评价下尿路功能障碍患者的生活质量。⑥统计实施前后患者满意度，采用本科室自制SNM患者满意度调查表，总分100分。

本研究中，患者平衡膀胱率、尿路感染发生率、焦虑抑郁评分、生活质量评分以及满意度均为患者出院后3月时统计，模式实施前有效统计患者资料为30例，实施后为30例。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件处理数据，计量资料用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，比较采用两独立样本的t检验；计数资料用例和百分比表示，比较采用 χ^2 检验；检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 有形成果

通过品管圈活动对策实施后，SNM二期转化率高于实施前，但 $P > 0.05$ ，无统计学意义；患者平衡膀胱率高于实施前（ $P < 0.05$ ）；患者尿路感染发生率低于实施前（ $P < 0.05$ ）；患者焦虑抑郁评分低于实施前（ $P < 0.05$ ）；患者生活质量评分总分高于实施前（ $P < 0.05$ ）；患者满意度高于实施前（ $P < 0.05$ ），具体见表5，表6。根据计算公式得出目标达标率均在100%以上。

2.2 无形成果

通过此次品管圈活动，圈员的质量改善能力、责任心、协调沟通能力、愉悦感、团队精神、积极性、

表5 品管圈干预前后满意度、生活质量、焦虑抑郁评分比较（分， $\bar{x} \pm s$ ）

时间	满意度	焦虑抑郁评分	生活质量评分
干预前	87.07±10.18	21.00±5.25	406.58±52.98
干预后	98.00±4.46	16.00±4.07	581.13±45.82
t 值	-5.318	5.076	-16.182
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表6 品管圈干预前后尿路感染人数、平衡膀胱人数以及二期转化率比较，例（%）

时间	尿路感染人数	平衡膀胱人数	二期转化率
干预前	14（46.7%）	16（53.3%）	18（60%）
干预后	4（13.3%）	28（93.3%）	24（80%）
X ² 值	7.93651	12.2727	2.85714
P 值	< 0.05	< 0.001	0.09

QCC 手法应用、活动信心等方面均有显著提升。

2.3 标准化

通过改进，共形成 11 项标准化文书。

3 讨论

3.1 构建了以个案管理师为主导的神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式

本研究开展了以“构建神经源性膀胱骶神经调控术患者个案管理模式”为主题的品管圈活动，以神经源性膀胱行骶神经调控术患者为改善对象，基于症状管理理论，建立以个案管理师为主导，MDT 团队为保障的多学科个案管理团队，分别从入院、围手术期、出院及居家三个方面进行全程化干预，整个过程重协作、重干预、重反馈，最终形成了一套规范化、标准化、全程化、个性化的个案管理方

案，提高了骶神经调控术二期转化率，提高了患者平衡膀胱率，改善了患者负面情绪，降低了尿路感染发生率，提高了患者生活质量，提高了患者满意度，取得了较好的临床疗效。同时本次活动由多科室共同协作完成，圈员有伤口治疗师、心理医生，康复专科护士等，运用 APP 建立随访平台，这也体现出课题研究型品管圈所解决的问题难、涉及部门多、辐射范围广，多学科团队合作的必要性。此外，全体圈员在运用课题研究型品管圈过程中发现问题、分析问题、解决问题方面的能力得到了大幅度提升。

3.2 个案管理模式提高了神经源性膀胱患者的生活质量

神经源性膀胱导致的排尿功能障碍常引起患者排尿困难、长期尿失禁、反复泌尿系统感染、尿路结石、肾积水、甚至肾功能衰竭，其并发症多，严重影响患者生活质量，即使骶神经调控术后仍有下尿路功能障碍的存在，需要严密随访管理。实施个案管理模式后，从院前管理，到骶神经调控术一期、二期围手术期管理，以及出院及居家长期随访管理，个案管理师密切追踪，并对每个环节评估、计划、实施、协调、评价及反馈，使得实施全程个案管理模式后的患者膀胱功能明显提高，尤其是患者膀胱容量明显增加，患者满意度、生活质量得到明显改善。因此，经过课题研究型品管圈构建的个案管理模式干预，提高了患者生活质量，有效改善了疾病结局，需要注意一点的是，因为干预组有更多的患者行骶神经调控术二期手术，骶神经调控术治疗效果有可能也对膀胱容量、残余尿、尿路感染发生率等有影响，在以后的研究中需进一步将骶神经调控术疗效剔除，采用随机对照研究了解个案全程管理的疗效。总的来说，个案管理模式的对神经源性膀胱 SNM 术

患者具有积极作用，值得推广。

【参考文献】

- [1] 金宗兰, 陈萍萍, 李磊, 等. 基于“互联网+”神经源性膀胱骶神经调控患者智慧化管理模式构建[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(05): 79-84.
- [2] 徐娟, 刘颖, 陈星, 等. 脊髓损伤伴神经源性膀胱患者三元联动式延续性护理实践[J]. 中国护理管理, 2020, 30(02): 34-36.
- [3] 张威, 王建业, 万奔, 等. 骶神经调节术一期体验治疗效果的影响因素分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2018, 39(09): 694-697.
- [4] 廖利民, 刘智勇, 吕坚伟, 等. 骶神经调控术临床应用中国专家共识再版[J]. 中华泌尿外科杂志, 2018, 39(11): 801-804.
- [5] 马雪霞, 樊帆, 黄海. 全程管理在神经源性膀胱患者骶神经调节治疗的疗效评价[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2022, 16(01): 35-39.
- [6] 朱明珍, 王影新, 李明子. 个案管理护士胜任力指标体系的构建[J]. 护理研究, 2022, 36(21): 3767-3774.
- [7] Hsu Y H, Chai H Y, Lin Y F, et al. Health-related quality of life and satisfaction with case management in cancer survivors[J]. J Clin Nuts, 2017, 26(23-24): 4597-4604.
- [8] Moreira RC, Mantovani Mde F, Sonano JV. Nursing Case Management and Glycemic Control Among Brazilians With Type 2 Diabetes: Pragmatic Clinical Trial[J]. Nurs pes. 2015, 64(4): 272-281.
- [9] 王惠丽, 梁宗桦, 张丽. 2型糖尿病患者个案管理的实践研究[J]. 中华护理教育, 2016, 13(01): 53-57.
- [10] 崔虹, 何夏君, 丁寒琴, 等. 个案管理对社区精神分裂症患者服药依从性和生活质量的影响[J]. 护理学杂志, 2014, 29(23): 77-79.
- [11] Johnson D, Polansky M, Matosky M, et al. Psychosocial Factors Associated with Successful Transition into HIV Case Management for those without Primary Care in an Urban Area[J]. AIDS Behav, 2010, 14(2): 459-468.
- [12] 张佳佳, 梁莉, 赵宇, 叶凤丽. 品管圈在缩短急性 ST 段抬高型心肌梗死患者急诊科停留时间中的应用[J]. 当代护士(中旬刊), 2023, 28(11): 160-164.

【作者简介】黄非，女，西安交通大学第一附属医院泌尿外科护师。

【通讯作者】赵朋伟，男，西安交通大学第一附属医院普通外科主管护师。