

基于循证理念的无缝隙护理在机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期中的应用

李华敏, 陈庆丽

(南京医科大学第一附属医院泌尿外科 江苏 南京 210000)

摘要 目的: 探讨基于循证理念的无缝隙护理在机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期中的应用效果。

方法: 选取 2021 年 10 月—2023 年 10 月于南京医科大学第一附属医院行机器人辅助根治性膀胱全切术的 120 例膀胱癌患者为研究对象, 将其随机分为对照组 ($n=60$) 和试验组 ($n=60$)。对照组患者给予常规护理, 试验组患者接受基于循证理念的无缝隙护理。观察两组患者的自我管理能力和评分、视觉模拟量表 (VAS) 评分、焦虑自评量表 (SAS) 评分、抑郁自评量表 (SDS) 评分、应激反应指标及不良反应等情况。**结果:** 干预后, 试验组患者的自我管理能力和评分、VAS 评分、SAS 评分、SDS 评分优于对照组 ($P<0.05$)。与对照组相比, 试验组患者干预后的心率、皮质醇、舒张压及收缩压等应激反应指标更优 ($P<0.05$)。试验组患者深静脉血栓、肠梗阻及感染等不良反应的总发生率低于对照组 ($P<0.05$)。**结论:** 基于循证理念的无缝隙护理在机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期中的应用效果较好, 能够提升患者的自我管理能力和评分, 缓解疼痛, 减轻负面情绪和应激反应, 减少不良反应的发生。

关键词 循证理念; 无缝隙护理; 机器人辅助手术; 根治性膀胱全切术; 膀胱癌

中图分类号 R608 R694 **文献标识码** A **文章编号** 2096-7721 (2024) 04-0692-06

Application of evidence-based seamless nursing care in perioperative period of patients undergoing robot-assisted radical cystectomy

LI Huamin, CHEN Qingli

(Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210000, China)

Abstract Objective: To explore the effect of seamless nursing based on evidence-based concept in the perioperative period of robot-assisted radical cystectomy. **Methods:** 120 patients with bladder cancer who underwent robot-assisted radical cystectomy in the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University from October 2021 to October 2023 were selected and randomly divided into the control group ($n=60$) and the experimental group ($n=60$). The control group received standard nursing care, while the experimental group received evidence-based seamless nursing care. Scores of self-management ability, visual analogue scale (VAS), Self-rating anxiety scale (SAS) and Self-rating Depression Scale (SDS), stress response indicators, and adverse reactions of patients in the two groups were evaluated and compared. **Results:** Scores of self-management ability, VAS, SAS, SDS in the experimental group were better than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Additionally, the stress response indicators of patients in the experimental group, including heart rate, cortisol levels, diastolic and systolic blood pressure, were better than those of the control group ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions such as deep vein thrombosis, intestinal obstruction and infection in the experimental group was lower than that in control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Application of evidence-based seamless nursing care in perioperative period of patients undergoing robot-assisted radical cystectomy could achieve better outcomes, which could improve self-management abilities of patients, relief pain, reduce negative emotions and adverse reactions.

Key words Evidence-based Concept; Seamless Nursing Care; Robot-assisted Surgery; Radical Total Cystectomy; Bladder Cancer

收稿日期: 2024-02-05 录用日期: 2024-03-21

Received Date: 2024-02-05 Accepted Date: 2024-03-21

基金项目: 江苏省科教能力提升工程 (ZDXK202219)

Foundation Item: Jiangsu Province Capability Improvement Project through Science, Technology and Education (ZDXK202219)

通讯作者: 陈庆丽, Email: 1226791559@qq.com

Corresponding Author: CHEN Qingli, Email: 1226791559@qq.com

引用格式: 李华敏, 陈庆丽. 基于循证理念的无缝隙护理在机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期中的应用 [J]. 机器人外科学杂志 (中英文), 2024, 5 (4): 692-696, 703.

Citation: LI H M, CHEN Q L. Application of evidence-based seamless nursing care in perioperative period of patients undergoing robot-assisted radical cystectomy [J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2024, 5(4): 692-696, 703.

膀胱癌是泌尿系最为常见的一种肿瘤。膀胱癌的病理类型较多，其中尿路上皮癌最为常见，约占 90%，其次是膀胱鳞状细胞癌，占 3%~7%^[1-2]。膀胱癌的主要表现是血尿，血尿的特点是无痛性间歇全程血尿、镜下血尿或肉眼血尿，肿瘤的大小、数目、恶性程度与血尿出现的早晚和严重程度并无一致性^[3]。临床治疗膀胱癌的方法很多，如药物治疗、放疗及手术治疗等，其中根治性膀胱全切除术是治疗膀胱癌的标准术式^[4-5]。既往根治性膀胱全切除术多采用腹腔镜或传统开放手术方式，如在术中未注意保护神经，患者术后发生性功能障碍的风险较高^[6]。随着机器人技术的出现，机器人辅助根治性膀胱全切除术已经成为治疗膀胱癌的常用手段。机器人辅助根治性膀胱全切除术具有操作灵活、3D 高清视野及创伤小等优势，能够保护患者的排尿功能和性功能^[7]。然而，机器人辅助根治性膀胱全切除术与其他手术一样会给患者带来紧张、焦虑及抑郁等负面情绪，在一定程度上会影响该手术的安全性和患者的术后康复。因此，探索一种合理的护理方案对机器人辅助根治性膀胱全切除术患者进行干预十分必要。本研究旨在分析基于循证理念的无缝隙护理在机器人辅助根治性膀胱全切除术患者围手术期中的应用效果，以为机器人辅助根治性膀胱全切除术患者的护理提供新的参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 根据公式 $N_1=N_2=2\left[\frac{(t_{\alpha/2}+t_{\beta})S}{\delta}\right]^2$ ，计算研究纳入对象数量。本研究取双侧 $\alpha=0.05$ 、 $\beta=0.10$ ，查表后可知 $t_{\alpha/2}=1.96$ 、 $t_{\beta}=1.282$ 。根据胡月等人^[8]研究中患者干预前自我效能水平计算， $S=7.61$ 、 $\delta=5.82$ ，计算得 $N_1=N_2=36$ ，考虑到 20% 的脱落率，每组 45 例，本研究设计为每组 60 例，样本量符合要求。选取 2021 年 10 月—2023 年 10 月于南京医科大学第一附属医院行机器人辅助根治性膀胱全切除术的 120 例膀胱癌患者作为研究对象。纳入标准：①年龄 ≥ 18 岁；②经医院病理组织学检查确诊

为膀胱癌^[9]；③行机器人辅助根治性膀胱全切除术；④ ASA 分级为 I ~ II 级；⑤自愿参加试验且已签署知情同意书。排除标准：①术后 30 d 内死亡；②合并其他恶性肿瘤；③存在认知障碍或精神疾病；④妊娠期或哺乳期妇女；⑤心肝肾肺等重要脏器功能不全；⑥有家族传染病。随机将其分为对照组 ($n=60$) 和试验组 ($n=60$)。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性，见表 1。

1.2 方法 对照组给予常规护理：包括对患者进行入院指导、健康教育、术前检查、术前指导、术后实时监测患者病情并给予心理疏导。

试验组给予基于循证理念的无缝隙护理：首先成立机器人辅助根治性膀胱全切除术护理干预小组，其中包括 1 名副主任护师、1 名主管护师和 2 名护师。检索膀胱癌护理相关文献，利用 PubMed、知网及万方等数据库，以“膀胱癌”“机器人辅助手术”“根治性膀胱全切除术”“循证理念”“无缝隙护理”“Bladder cancer”“Robot assisted surgery”“Radical total bladder resection”“Evidence-based concept”“Seamless care”为检索词，检索时间设置为 2017 年 1 月 1 日—2021 年 8 月 31 日，检索国内外关于机器人辅助根治性膀胱全切除术护理相关文献，筛选出循证级别较高的机器人辅助根治性膀胱全切除术护理相关文献，将其中的护理措施罗列、汇总。小组成员开展研讨会对汇总的护理措施进行补充，要求小组所有成员均提出相关见解和建议，进而确定基于循证理念的无缝隙护理方案，具体包括以下内容：①术前一对一宣教。挑选一位家属与患者组成一对护理搭档，责任护士提前为患者及家属发放笔和笔记本，并嘱咐认真听取课堂内容，记录课堂中自认为较为重要的信息点。护士以通俗的口吻讲课，并辅以视频和动画，给患者和家属讲解机器人辅助下全膀胱切除手术的相关信息，以及康复过程中的各种建议，帮助其了解如何应对手术后的情况，缓解其紧张和焦虑，帮助他们更好地理解 and 配合手术。讲课时注意观察患者是否理解，课后让患者和家属互换笔记，并向对方讲述自己所领悟到的相关内容。②术前准备。患者术前

表 1 两组患者一般资料比较 [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

Table 1 Comparison of general data between the two groups of patients [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

项目	对照组 ($n=60$)	试验组 ($n=60$)	t/χ^2 值	P 值
年龄 (岁)	54.83 $\pm$ 3.18	55.12 $\pm$ 3.25	0.494	0.622
性别 (男 / 女)	46 (76.67) / 14 (23.33)	48 (80.00) / 12 (20.00)	0.196	0.658
吸烟史 (有 / 无)	15 (25.00)	16 (26.67)	0.043	0.835
身体质量指数 (kg/m^2)	21.84 $\pm$ 1.56	22.04 $\pm$ 1.67	0.678	0.499

24 h 流质无渣饮食,术前禁饮 6 h、禁食 12 h,术前口服清肠剂进行肠道准备,并遵医嘱补液。选择患者看得见的平坦腹直肌处进行造口定位,避开裤腰、骨突出、瘢痕及皮肤褶皱等位置,观察患者躺、站、坐姿,和患者一起选择造口位置并进行标记,并让患者试戴造口袋。③病房护理。向患者详细介绍病房环境,熟悉管床护士和责任医生,降低各种仪器运转和护理人员交流时造成的噪声,调节好病房的湿度和温度,定期通风和更换被罩床单,保持病房的空气清新。④情绪管理。加强与患者的沟通交流,以温和的语气和患者沟通,鼓励患者表达自己最真实的内心感受,了解患者的困惑,并给予耐心解答。指导患者进行深呼吸放松训练,缓解患者的不良情绪。⑤术后护理。术后密切观察患者的生命体征,关注患者诉求,对患者的疼痛强度进行及时评估,遵医嘱给予预防性镇痛,同时评估疼痛治疗的效果。加强排痰及口腔护理,遵医嘱给予患者抗生素预防感染。给予患者护胃止吐药物预防术后恶心呕吐,给予静脉营养支持,维持酸碱及水电解质平衡,预防肠梗阻。保持引流管畅通,定期换新的引流袋,留意引流液的性状、颜色和量,发现异常应立刻告知医生处理。密切观察造口的形态、大小及血运循环情况,如有异常应及时处理。每天使用生理盐水对造口进行清洗,定期更换造口袋,并教会患者及家属清洗和更换造口袋。⑥术后随访。术后让患者加入微信群,定期对患者进行云随访,了解患者是否出现不良情况,并耐心解答患者的疑问。每周发送膀胱全切术后护理知识至微信群,鼓励患者提高造口自我护理能力,帮助患者尽快恢复工作生活。

1.3 观察指标 ①自我管理行为。用慢性病患

者自我管理行为量表来衡量患者的自我管理能力。该量表包括认知管理(6个问题)、与医生交流(3个问题)及锻炼运动(6个问题)三个方面,评分范围 0~69 分,分数越高说明患者的自我管理能力越强。②疼痛水平。用视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)衡量疼痛情况,评分范围 0~10 分, VAS 评分越高说明患者疼痛程度越重。③心理状态。采用焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)衡量焦虑情况,分值为 0~100 分, SAS 评分越高代表患者越焦虑。采用抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)衡量抑郁情况,分值为 0~100 分, SDS 评分越高代表患者抑郁程度越严重。④应激反应指标。记录两组患者干预前后的心率、皮质醇、舒张压及收缩压等应激反应指标。⑤不良反应。记录两组患者深静脉血栓、肠梗阻及感染等不良反应情况。所有患者均顺利完成了数据收集。

1.4 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 24.0 软件进行统计学分析,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,选择 t 检验进行比较,计数资料采用 n (%) 表示,选择 χ^2 检验进行比较。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

两组患者干预后的自我管理能力评分、VAS 评分相比,试验组优于对照组 ($P<0.05$),见表 2。两组患者干预后的 SAS、SDS 评分相比,试验组优于对照组 ($P<0.05$),见表 3。两组患者干预后的应激反应指标比较,试验组患者的心率、皮质醇、舒张压及收缩压等应激反应指标优于对照组 ($P<0.05$),见表 4。试验组患者深静脉血栓、肠梗阻及感染等不良反应的总发生率低于对照组 ($P<0.05$),见表 5。

表 2 两组患者自我管理能力和 VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of self-management ability and VAS scores between the two groups of patients (score, $\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 ($n=60$)		试验组 ($n=60$)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
自我管理评分	36.22 ± 3.16	45.65 ± 3.51 ^a	35.84 ± 2.73	49.28 ± 4.17 ^{ab}
VAS 评分	6.18 ± 0.77	3.57 ± 0.61 ^a	6.27 ± 0.82	2.73 ± 0.54 ^{ab}

注：与干预前比较，^a $P<0.05$ ；与对照组比较，^b $P<0.05$

表 3 两组患者 SAS 和 SDS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of SAS and SDS scores between the two groups of patients (score, $\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 ($n=60$)		试验组 ($n=60$)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
SAS 评分	58.47 ± 6.31	51.36 ± 5.74 ^a	59.08 ± 7.26	45.18 ± 4.52 ^{ab}
SDS 评分	61.23 ± 6.57	48.72 ± 4.66 ^a	61.86 ± 6.85	44.81 ± 3.59 ^{ab}

注：与干预前比较，^a $P<0.05$ ；与对照组比较，^b $P<0.05$

表 4 两组患者应激反应指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of stress response indicators between the two groups of patients ($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 ($n=60$)		试验组 ($n=60$)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
心率 (次 / 分钟)	83.76 ± 4.83	75.14 ± 3.37 ^a	84.32 ± 5.29	68.24 ± 2.77 ^{ab}
皮质醇 (ng/mL)	122.68 ± 13.16	104.67 ± 11.32 ^a	123.09 ± 14.25	95.67 ± 9.85 ^{ab}
舒张压 (mmHg)	94.46 ± 4.52	86.34 ± 3.25 ^a	94.79 ± 4.69	82.68 ± 2.81 ^{ab}
收缩压 (mmHg)	136.54 ± 5.82	121.73 ± 5.16 ^a	137.24 ± 6.18	116.64 ± 4.79 ^{ab}

注：与干预前比较，^a $P<0.05$ ；与对照组比较，^b $P<0.05$

表 5 两组患者不良反应比较 [n (%)]

Table 5 Comparison of adverse reactions between the two groups of patients [n (%)]

组别	深静脉血栓	肠梗阻	感染	总发生率
对照组 ($n=60$)	4 (6.67)	2 (3.33)	3 (5.00)	9 (15.00)
试验组 ($n=60$)	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (1.67)	2 (3.33)
χ^2 值				4.904
P 值				0.027

3 讨论

膀胱癌的发病率逐年上升，目前已经成为威胁我国民众健康的重要疾病^[10]。机器人辅助手术具有 3D 高清视野、操作灵活及创伤小等特点，受到了医生和患者的广泛认可^[11-12]。然而，手术不可避免地会对患者产生创伤，再加上疾病本身引起的痛苦，膀胱癌患者很容易出现负面情绪，对膀胱癌患者的治疗及康复产生不利影响^[13]。此外，膀胱癌患者围手术期护理具有情

况复杂、技术性强、工作时长及工作量大等特点，任何护理缺陷都有可能对患者损伤^[14]。所以，如何提高围手术期护理质量是广大护理人员努力的方向。

基于循证理念的无缝隙护理是将相关研究结果与患者的实际需求、临床经验相结合，采用个性化、人性化的护理管理理念，为患者提供连续、全面、无缝隙的护理干预，确保患者获得更优质的护理，从而让患者获得更好的临

床结局^[15-16]。无缝隙护理是指在对患者进行护理的过程中,保证护理工作的完整性和连续性,确保护理工作之间无任何中断或空隙,以确保患者得到全面和持续的护理服务。本研究结果显示,基于循证理念的无缝隙护理能够提升患者的自我管理能力和缓解患者的疼痛。通过术前一对一宣教,能够让患者认识到管理自身疾病的必要性,充分调动患者的积极性,进而提高患者的自我管理能力和^[17]。在术前一对一宣教的过程中,让患者复述自己所学习到的相关内容,在此过程中强化患者对手术的了解,使其能更好地配合围手术期护理,进而缓解紧张及疼痛^[18],减轻患者的负面情绪。SAS评分和SDS评分作为反映患者心理状态的重要指标,能够反映患者的负面情绪的严重程度。本研究中,试验组患者干预后的SAS、SDS评分优于对照组,这表明基于循证理念的无缝隙护理能够减轻患者的负面情绪。这是由于通过术前向患者及家属介绍病房环境和一对一宣教,消除了患者的紧张感,同时病房护理和情绪管理使患者身心得到了放松,减轻了患者的负面情绪^[19]。此外,本研究中,试验组患者的心率、皮质醇、舒张压及收缩压等应激反应指标优于对照组,这说明基于循证理念的无缝隙护理能够减轻机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期患者的应激反应。应激反应会加重患者的恐慌和焦虑,影响患者的免疫功能,对患者的治疗及恢复产生不利影响^[20]。基于循证理念的无缝隙护理时能够从各个环节对护理工作精准把控,能够减轻手术对患者造成的心理和生理创伤,进而降低患者应激反应^[21]。本研究两组患者不良反应发生率比较,试验组患者不良反应的总发生率显著低于对照组(3.33% Vs 15.00%),说明基于循证理念的无缝隙护理能够减少机器人辅助根治性膀胱全切术患者围手术期不良反应的发生。这是因为护理人员在对患者进行基于循证理念的无缝隙护理时,各司其职,各个环节环环相扣,能够保证护理干预工作的连续性和完整性,从而减少了不良反应的发生。

综上所述,基于循证理念的无缝隙护理可以作为机器人辅助根治性膀胱全切术患者的一种新的护理方式,值得临床推广。然而,目前基于循证理念的无缝隙护理方案尚未形成固定的模式,仍需通过多学科合作进一步探索,以期形成模块化、标准化的流程,从而使更多患者获益。

利益冲突声明: 本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明: 李华敏负责设计论文框架,论文检索,数据收集,统计学处理,起草论文及修改论文;陈庆丽负责拟定写作思路,指导撰写文章并最后定稿。

参考文献

- [1] Wahyudi S S, Rozidi A R S, Zharfan R S, et al. Giant bladder stone with squamous cell carcinoma of bladder: Case report and the literature review[J]. *Int J Surg Case Rep*, 2021, 79(2): 379-385.
- [2] Rodriguez Pena M D C, Chaux A, Eich M L, et al. Immunohistochemical assessment of basal and luminal markers in non-muscle invasive urothelial carcinoma of bladder[J]. *Virchows Arch*, 2019, 475(3): 349-356.
- [3] 周凯, 杨旭, 陈珍霖. 经尿道钬激光膀胱肿瘤切除术治疗膀胱癌患者的疗效及其对炎性因子的影响分析[J]. *国际泌尿系统杂志*, 2020, 40(6): 979-982.
- [4] Kim D K, Kim J W, Ro J Y, et al. Plasmacytoid variant urothelial carcinoma of the bladder: a systematic review and Meta-analysis of clinicopathological features and survival outcomes[J]. *J Urol*, 2020, 204(2): 215-223.
- [5] Ketineni S, Kodali S, Gorantla S. A rare case of sensory neuropathy associated with transitional cell carcinoma of the bladder[J]. *Case Rep Oncol*, 2020, 13(3): 1397-1401.
- [6] Ishikawa M, Ishida K, Machida H, et al. A case of malignant ascites of neuroendocrine carcinoma of the gallbladder diagnosed by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration[J]. *Diagn Cytopathol*, 2023, 51(10): 658-661.
- [7] 黄新冕, 郑玮, 王帅, 等. 机器人辅助技术与普通腹腔镜手术行根治性膀胱切除术的效果比较[J]. *浙江医学*, 2019, 41(7): 694-696.
- [8] 胡月, 徐研文, 赵世娣. 思维导图式健康教育对胃癌患者术后心理状态与自我效能水平的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2022, 41(20): 3715-3718.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 膀胱癌诊疗规范(2018年版)[EB/OL]. [2024-01-08] <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2018/12/20181225162248671.doc>.
- [10] 梁宇, 沈群山, 张珺, 等. 二次电切联合吉西他滨即刻灌注治疗非肌层浸润性膀胱癌的临床效果[J]. *安徽医学*, 2019, 40(6): 609-612.
- [11] 王健阁, 朱照伟, 范雅峰, 等. 肌层浸润性膀胱癌青年患者行机器人膀胱根治性切除术的疗效分析[J]. *中华医学杂志*, 2021, 101(12): 861-865.
- [12] 张小青, 王良梅, 张青. 排尿功能训练对机器人辅助原位新膀胱术后患者排尿功能的影响[J]. *国际泌尿系统杂志*, 2023, 43(5): 782-785.
- [13] 郭美荣. 基于积极心理学理论的心理干预对膀胱癌根治术患者消极情绪、希望水平的影响[J]. *河北医药*, 2022, 44(16): 2466-2469.

(下转 703 页)