

全程化延续性护理对机器人辅助根治性膀胱切除术联合腹壁造口患者自我管理、生活质量和造口并发症的影响

原晓婷, 王李倩, 弥长虹, 程蕊

(空军军医大学第一附属医院泌尿外科 陕西 西安 710000)

摘要 **目的:** 探讨全程化延续性护理对机器人辅助根治性膀胱切除术 (RARC) 联合腹壁造口患者自我管理能力和生活质量和造口并发症的影响。**方法:** 选取 2018 年 1 月—2023 年 9 月行 RARC 联合腹壁造口的 152 例患者, 以随机数表法分为对照组 (行常规护理干预, 76 例) 和研究组 (行全程化延续性护理干预, 76 例), 比较两组患者的自我管理效能、生活质量和造口并发症发生情况。**结果:** 与干预前比较, 干预后 3 个月两组患者癌症自我管理效能感量表 (SUPPH) 各维度评分及总分均升高, 且研究组 SUPPH 各维度评分及总分高于对照组 ($P<0.05$)。与干预前比较, 干预后 3 个月两组患者欧洲癌症研究与治疗组织生活质量问卷 (EORTC QLQ-C30) 中的总体健康、功能评分升高, 症状、特异性评分降低, 且研究组总体健康、功能评分高于对照组, 症状、特异性评分低于对照组 ($P<0.05$)。与对照组比较, 研究组的周围皮炎发生率及造口总并发症发生率更低 ($P<0.05$)。**结论:** 全程化延续性护理应用于 RARC 联合腹壁造口患者, 可提高患者的自我管理能力和生活质量, 降低造口并发症发生率。

关键词 全程化延续性护理; 机器人辅助手术; 根治性膀胱切除术; 腹壁造口; 自我管理; 生活质量; 造口并发症

中图分类号 R473.6 R737.14 文献标识码 A 文章编号 2096-7721 (2024) 06-1260-06

Effect of whole-course continuity of care on self-management, quality of life and stoma complications in patients undergoing robot-assisted radical cystectomy combined with abdominal wall ostomy

YUAN Xiaoting, WANG Liqian, MI Changhong, CHENG Rui

(Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an 71000, China)

Abstract **Objective:** To investigate the effects of whole-course continuity of care on the self-management ability, quality of life and stoma complications of patients who underwent robot-assisted radical cystectomy (RARC) combined abdominal wall ostomy. **Methods:** 152 patients who underwent RARC combined abdominal wall ostomy from January 2018 to September 2023 were selected. They were divided into the control group ($n=76$) and the study group ($n=76$) using a random number table. The control group received routine nursing intervention, while the study group received whole-course continuity of care. Self management efficacy, quality of life, and stoma complication of patients in the two groups were compared. **Results:** Compared with that before intervention, the scores of all dimensions and total scores of strategies used by people to promote health (SUPPH) were all increased in the two groups after 3 months' intervention, and the scores of all dimensions and total scores of SUPPH in the study group were higher than those in the control group ($P<0.05$). Compared with that before intervention, patients in both

收稿日期: 2024-02-29 录用日期: 2024-04-30

Received Date: 2024-02-29 Accepted Date: 2024-04-30

基金项目: 陕西省重点研发计划项目 (2019JM7152)

Foundation Item: Key R&D Plan Project of Shaanxi Province (2019JM7152)

通讯作者: 程蕊, Email: yuanxt1991@163.com

Corresponding Author: CHENG Rui, Email: yuanxt1991@163.com

引用格式: 原晓婷, 王李倩, 弥长虹, 等. 全程化延续性护理对机器人辅助根治性膀胱切除术联合腹壁造口患者自我管理、生活质量和造口并发症的影响 [J]. 机器人外科学杂志 (中英文), 2024, 5 (6): 1260-1265.

Citation: YUAN X T, WANG L Q, MI C H, et al. Effect of whole-course continuity of care on self-management, quality of life and stoma complications in patients undergoing robot-assisted radical cystectomy combined with abdominal wall ostomy [J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2024, 5(6): 1260-1265.

groups at 3 months post-intervention had higher overall health and functioning scores and lower symptom and specificity scores in the European Organization for Research and Treatment of cancer quality of life questionnaire (EORTC QLQ-C30). The overall health and functional scores of the study group were higher than those of the control group, and the symptom and specificity scores were lower than those of the control group ($P<0.05$). Compared with the control group, the incidence rate of peripheral dermatitis and total stoma complications were lower in the study group ($P<0.05$). **Conclusion:** Application of whole-course continuity of care in patients who underwent RARC combined abdominal wall ostomy can improve patients' self-management ability and quality of life, and reduce the incidence of stoma complications.

Key words Whole-course Continuity of Care; Robot-assisted Surgery; Radical Cystectomy; Abdominal Wall Stoma; Self Management; Quality of Life; Stoma Complication

膀胱癌是泌尿系统常见的恶性肿瘤之一,随着医学技术的不断发展,机器人辅助根治性膀胱切除术(Robot-assisted Radical Cystectomy, RARC)成为治疗该疾病的重要手段^[1]。然而,术后腹壁造口会给患者带来一定的影响,如自我管理困难、生活质量下降以及造口并发症等^[2]。为了更好地解决这些问题,全程化延续性护理成为了重要的研究方向。全程化延续性护理作为一种新型护理模式,旨在为患者提供连续、全面的护理服务,从医院到家庭,从生理到心理,确保患者得到全方位的关照^[3]。通过这种模式,患者可以在出院后继续得到专业的护理服务,从而提高自我管理能力和改善生活质量,减少并发症发生。近年来,随着医学模式的转变和人们对健康需求的提高,全程化延续性护理在临床实践中得到了广泛的应用^[4]。然而,目前关于全程化延续性护理在RARC联合腹壁造口中的应用研究尚不多见。因此,本研究旨在探讨全程化延续性护理对RARC联合腹壁造口患者自我管理、生活质量和造口并发症的影响,为临床实践提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月—2023年9月行RARC联合腹壁造口的152例患者。纳入标准:①经过病理和影像学检查,确诊为膀胱癌^[5];②年龄39~88岁;③膀胱癌分期为pT₁~pT₄;④开展RARC+回肠通道术;⑤未发生远处转移;⑥在医院签署知情同意书。排除标准:①不能耐受手术者;②合并其他重要脏器(心肝肾等)疾病者;③合并自身免疫疾病者;④合并血液系统疾病者;⑤发生急性感染者;⑥存在精神疾病或认知障碍者。以随机数表法分为对照组(行常规护理,76例)和研究组(行全程化延续性护理,

76例),两组患者基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性(见表1)。

1.2 方法 对照组进行常规护理。术前对患者进行全面评估,提供心理支持和术前宣教。术中配合医生监测患者生命体征,处理突发状况。术后关注病情恢复,提供生活护理、疼痛管理等服务,并对腹壁造口患者进行特别观察与护理。在康复阶段提供康复指导和健康教育。

研究组在常规护理的基础上,实施更为细致和全面的全程化延续性护理^[6]。①术前护理:术前除了常规评估外,对患者进行个性化健康教育,确保患者充分理解手术与术后注意事项,协助患者做好心理准备,缓解术前紧张情绪。②术中护理:同对照组,配合医师完成手术。③术后即刻护理:即刻进行生命体征与手术部位的密切监测,提供针对性的疼痛管理和生活护理。④定期随访:术后定期随访,评估患者恢复情况与心理状态,及时调整护理策略。提供家庭护理指导,确保患者居家护理质量。⑤家庭护理:为患者提供详细的家庭护理指导,包括造口护理、康复训练等,确保患者在家庭环境中也能得到专业的护理支持。⑥自我管理:教授患者关于自我护理的知识和技能,提高患者的自我管理能力和提供持续的健康教育,增强患者的健康意识和自我保健能力。⑦心理支持:关注患者的心理状态,及时发现和处理可能的心理问题,提供必要的心理支持和辅导,帮助患者建立良好的心态。⑧多方合作:与社区卫生服务中心、康复机构等其他医疗机构保持紧密合作,确保患者得到全面的医疗支持。及时与患者家属和医生沟通,共同制定和执行护理计划。⑨数据记录与评估:在患者全程化护理过程中,要详细记录患者的病情变化、护理措施、效果评估等信息,以便对护理效果进行科学的评价和改进。

表 1 两组患者基线资料比较 [$\bar{x} \pm s$, n (%)]Table 1 Comparison of baseline data between the two groups of patients [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

指标	研究组 ($n=76$)	对照组 ($n=76$)	t/χ^2 值	P 值
年龄 (岁)	63.76 ± 9.58	65.05 ± 7.54	-0.922	0.358
性别			0.862	0.353
男	59 (77.63)	54 (71.05)		
女	17 (22.37)	22 (28.95)		
BMI (kg/m^2)	23.48 ± 2.59	23.59 ± 2.65	-0.257	0.797
病理类型			0.669	0.716
膀胱移行细胞癌	42 (55.26)	39 (51.32)		
膀胱腺癌	21 (27.63)	20 (26.32)		
膀胱鳞癌	13 (17.11)	17 (22.37)		
病理分期			1.164	0.762
pT_1	28 (36.84)	29 (38.16)		
pT_2	25 (32.89)	23 (30.26)		
pT_3	13 (17.11)	17 (22.37)		
pT_4	10 (13.16)	7 (9.21)		
文化程度			2.299	0.513
小学及以下	24 (31.58)	20 (26.32)		
初中	29 (38.16)	26 (34.21)		
高中	5 (6.58)	10 (13.16)		
大专及以上	18 (23.68)	20 (26.32)		
家庭人均月收入 (元)			1.843	0.606
<1000	12 (15.79)	13 (17.11)		
1000~2999	22 (28.95)	29 (38.16)		
3000~5000	21 (27.63)	17 (22.37)		
>5000	21 (27.63)	17 (22.37)		
支付方式			2.027	0.155
医保	74 (97.37)	76 (100.00)		
自费	2 (2.63)	0 (0.00)		
居住方式			2.953	0.086
独居	2 (2.63)	7 (9.21)		
非独居	74 (97.37)	69 (90.79)		

1.3 观察指标 ①自我管理效能: 干预前后使用癌症自我管理效能感量表 (Strategies Used by People to Promote Health, SUPPH)^[7] 进行评估, 包括 3 个维度共 29 个条目, 各条目 1~5 分, 总分 29~145 分, >80 分表示自我管理效能水平较高, 40~80 分表示自我管理效能水平中等, <40 分表示自我管理效能水平较低, 分数越高表示个体的自我效能感越强。②生活质量: 干预前后使用欧洲癌症研究与治疗组织生活质量问卷 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnairecore, EORTC QLQ-C30)^[8] 进行评估, 共包含 30 个条目, 各条目原始得分经线性公式转换为 0~100 分的标准分, 功能及总体健康维度得分越高表示机体功能状态越好, 而症状及特异性维度得分越高表示症状越明显, 患者生活质量越差。③记录并比较患者造口并发症发生状况。

1.4 统计学方法 以 SPSS 22.0 软件分析本研究数据, 计数资料表示为例数 (百分比) [$n (%)$] 的形式, 组与组之间行 χ^2 检验; 计量资料表示为均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式, 组与组之间行 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 自我管理 干预前两组患者 SUPPH 各维度评分及总分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 与干预前比较, 干预后 3 个月两组患者 SUPPH 各维度评分及总分升高, 且研究组 SUPPH 各维度评分及总分高于对照组, 差异有

统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.2 生活质量 干预前两组患者 EORTC QLQ-C30 各维度评分比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 与干预前比较, 干预后 3 个月两组患者总体健康、功能评分升高, 症状、特异性评分降低, 且研究组总体健康、功能评分高于对照组, 症状、特异性评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.3 造口并发症 与对照组比较, 研究组的周围皮炎发生率及造口总并发症发生率更低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

3 讨论

由于 RARC 联合腹壁造口对患者生理和心理的创伤较大, 患者通常需要面对术后恢复、造口护理、心理支持等问题, 往往需要较长时间才能恢复正常的生活和工作, 因此术后护理显得尤为重要。随着医疗技术的不断发展和人们对健康需求的不断提高, 全程化延续性护理在 RARC 联合腹壁造口患者中的应用将越来越广泛^[9]。全程化延续性护理包括对患者病情的监测、生活方式的指导、造口护理等, 通过这些措施可以有效地促进患者康复, 提高生活质量^[10]。此外, 全程化延续性护理还能确保患者在整个护理过程中的连贯性和协调性, 从而更好地促进康复, 减少因病情恶化出现再住院的需求, 从而降低医疗服务成本。

本研究结果显示, 与干预前比较, 干预后 3 个月两组患者 SUPPH 各维度评分及总分均升

表 2 两组患者 SUPPH 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of SUPPH scores between the two groups of patients ($\bar{x} \pm s$)

指标	研究组 ($n=76$)	对照组 ($n=76$)	t 值	P 值	
自我减压	干预前	25.13 \pm 3.26	25.33 \pm 3.43	-0.363	0.717
	干预后 3 个月	28.32 \pm 3.07 ^a	27.16 \pm 3.53 ^a	2.156	0.033
自我决策	干预前	9.61 \pm 1.73	9.29 \pm 1.79	1.105	0.271
	干预后 3 个月	10.57 \pm 1.54 ^a	9.93 \pm 1.96 ^a	2.206	0.029
正性态度	干预前	35.32 \pm 4.79	35.54 \pm 5.37	-0.271	0.787
	干预后 3 个月	40.82 \pm 5.68 ^a	37.64 \pm 5.52 ^a	3.493	0.001
总分	干预前	70.05 \pm 8.49	70.16 \pm 9.37	-0.073	0.942
	干预后 3 个月	79.70 \pm 8.89	74.74 \pm 9.40	3.342	0.001

注: 与本组干预前比较, ^a $P < 0.05$

表 3 两组患者 EORTC QLQ-C30 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison of EORTC QLQ-C30 scores between the two groups of patients ($\bar{x} \pm s$)

指标	研究组 (n=76)	对照组 (n=76)	t 值	P 值	
总体健康	干预前	34.80 ± 8.61	34.59 ± 9.81	0.141	0.888
	干预后 3 个月	54.82 ± 11.28 ^a	44.92 ± 10.75 ^a	5.535	<0.001
症状	干预前	49.33 ± 4.58	49.80 ± 9.77	-0.383	0.702
	干预后 3 个月	19.82 ± 5.67 ^a	29.75 ± 8.82 ^a	-8.264	<0.001
功能	干预前	51.51 ± 7.95	51.86 ± 6.91	-0.283	0.777
	干预后 3 个月	70.87 ± 10.07 ^a	63.08 ± 10.67 ^a	4.628	<0.001
特异性	干预前	39.07 ± 5.78	39.54 ± 6.39	-0.479	0.632
	干预后 3 个月	20.03 ± 5.41 ^a	29.93 ± 8.58 ^a	-8.514	<0.001

注：与本组干预前比较，^aP<0.05

表 4 两组患者造口并发症发生情况比较 [n (%)]

Table 4 Comparison of the occurrence of stoma complications between the two groups of patients [n (%)]

指标	研究组 (n=76)	对照组 (n=76)	χ^2 值	P 值
皮瓣缺血性坏死	2 (2.63)	4 (5.26)	0.694	0.405
狭窄	2 (2.63)	6 (7.89)	2.111	0.146
皮肤黏膜分离	0 (0.00)	3 (3.95)	3.060	0.080
周围皮炎	3 (3.95)	11 (14.47)	5.035	0.025
造口总并发症	7 (9.21)	24 (31.58)	11.711	0.001

高，且研究组 SUPPH 各维度评分及总分高于对照组，表明与常规护理干预相比，全程化延续性护理可提高 RARC 联合腹壁造口患者的自我管理能力和姜凌燕等人^[11]的研究结果相似，原因分析如下。常规护理干预通常仅限于住院期间的护理，患者的自我管理能力和需要在出院后继续培养和提升，而全程化延续性护理不仅关注患者住院期间的情况，还延伸到出院后，针对患者具体情况进行个性化的指导，确保患者在出院后也能得到全面的护理，从而提高自我管理能力。另外，RARC 联合腹壁造口患者恢复时间较长，并面临多种术后问题，全程化延续性护理可以确保患者在恢复过程中得到连续、稳定的护理服务，避免因出院导致的护理中断，帮助患者更好地应对术后问题，提高自我管理能力^[12]。

本研究结果显示，与干预前比较，干预后 3 个月两组患者总体健康、功能评分升高，症状、特异性评分降低，且研究组总体健康、功能评分高于对照组，症状、特异性评分低于对照组，提示全程化延续性护理可提高 RARC 联合腹壁

造口患者的生活质量，这与刘晓阳等人^[13]的研究结果相符。原因可能是，全程化延续性护理能够使患者得到更加全面、细致的护理服务，这种护理模式注重患者的整体护理，不仅关注患者在院期间的治疗和护理，还关注患者出院后的健康状况，能够及时发现并处理患者可能出现的问题。通过全程化延续性护理，患者可以更加全面地了解自己的病情，掌握正确的自我护理方法，更好地管理自己的健康状况，从而提高生活质量^[14]。此外，全程化延续性护理能够加强医患之间的沟通与交流，这种护理模式要求医护人员与患者保持密切的联系，及时了解患者的病情和心理状态，并根据患者具体情况给予相应的指导和帮助，能够增强医患之间的信任和合作，进一步提高治疗效果。

本研究结果显示，与对照组比较，研究组造口总并发症发生率更低，提示全程化延续性护理可以降低 RARC 联合腹壁造口患者的造口并发症发生率，这与杨敏等人^[15]的研究结果相似。这是由于常规护理干预通常只在院内进行，

若患者出院回家后没有得到及时和正确的护理指导, 很容易出现造口并发症。一些老年患者或者身体虚弱的患者自我护理能力有限, 也需要更加专业的护理指导^[16-17]。全程化延续性护理是一种创新的护理模式, 其核心理念是将患者的护理服务延伸到院外, 确保患者在整个康复过程中都能得到全面、专业的护理服务^[18-19]。通过这种模式, RARC 联合腹壁造口患者可以得到持续、专业的护理指导, 及时处理可能出现的风险, 从而降低造口并发症发生率。

同过往其他加速康复外科干预方案相比^[20], 本研究应用的全程化延续性护理干预提供了从术前到术后, 从医院到家庭的全方位护理, 确保患者在整个治疗过程中的护理需求都能得到满足, 有助于患者的全面康复。同时, 本研究更加注重患者的个性化需求, 通过术前的全面评估和健康教育, 以及术后的定期随访和家庭护理指导, 能够根据患者具体情况制定和调整护理方案。

综上所述, 全程化延续性护理应用于 RARC 联合腹壁造口患者, 可提高患者的自我管理能力和生活质量, 降低造口并发症发生率。然而全程化延续性护理需要投入大量的人力、物力和时间资源, 目前护理资源相对有限, 这可能限制了该护理模式的广泛推广和应用; 目前全程化延续性护理尚缺乏标准化的护理流程和规范, 不同的医院和医护人员可能采用不同的护理方式, 可能会影响护理效果的一致性和可靠性。随着科技的不断进步, 未来可以考虑将智能化技术引入到全程化延续性护理中, 如利用智能设备对患者进行实时监测和数据分析, 提高护理的精准度和效率^[21], 并通过进一步优化护理方案、加强护理人员的培训和管理、完善相关制度等方式, 提高全程化延续性护理的质量和效果, 更好地服务于患者。

利益冲突声明: 本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明: 原晓婷、程蕊负责设计论文框架, 起草论文, 拟定写作思路, 指导撰写文章并最后定稿; 王李倩、弥长虹负责实验操作, 研究过程的实施, 数据收集, 统计学分析, 绘制图表; 原晓婷、王李倩、弥长虹负责论文修改。

参考文献

- [1] LI P, ZHOU H X, CAO H L, et al. Robot-assisted laparoscopic management of bladder/ prostate rhabdomyosarcoma in children: initial series and 1-year outcomes[J]. J Endourol, 2021, 35(10): 1520-1525.
- [2] Goffioul L, Bonnet P, Waltregny D, et al. Parastomal hernia after radical cystectomy with ileal conduit diversion: a narrative review[J]. Acta Chir Belg, 2021, 121(6): 373-379.
- [3] JIN Y F, TIAN X, LI Y Y, et al. Effects of continuous care on health outcomes in patients with stoma: a systematic review and meta-analysis[J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2021, 9(1): 21-31.
- [4] 程锦. 延续性护理在膀胱癌术后双侧腹壁造口患者中的应用效果及对自护能力心理弹性影响[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(11): 1877-1879.
- [5] 陈莉, 汪涌, 祝广峰, 等. 2020年欧洲泌尿协会肌层浸润性膀胱癌诊断和治疗指南概要[J]. 现代泌尿外科杂志, 2020, 25(11): 1025-1029.
- [6] 马涛. 延续性护理对肾移植术后出院患者自我管理及生活质量影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(15): 2651-2652.
- [7] 钱会娟, 袁长蓉. 中文版癌症自我管理效能量表的信效度测评[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(1): 87-89.
- [8] 万崇华, 陈明清, 张灿珍, 等. 癌症患者生命质量测量量表 EORTC QLQ-C30 中文版评介[J]. 实用肿瘤杂志, 2005, 20(4): 353-355.
- [9] Ramsay R E, Becker D A, Vazquez B, et al. Acute abortive therapies for seizure clusters in long-term care[J]. J Am Med Dir Assoc, 2023, 24(8): 1225-1232.
- [10] Reckrey J M, Zhao D, Stone R I, et al. Use of home-based clinical care and long-term services and supports among homebound older adults[J]. J Am Med Dir Assoc, 2023, 24(7): 1002-1006.e2.
- [11] 姜凌燕, 翁丽娜, 蒋轶波. 延续性护理对维持性血液透析患者自我管理能力及生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(14): 2025-2028.
- [12] 缪霞霞, 李慧, 姚志琪, 等. 基于微信视频的延续性护理对肠癌化疗患者 PICC 自我管理能力及导管维护知识的影响[J]. 现代临床护理, 2020, 19(10): 30-35.
- [13] 刘晓阳, 王娟, 薛淑敏, 等. 延续性护理对老年慢性心力衰竭患者遵医行为与生活质量的影响研究[J]. 贵州医药, 2023, 47(6): 982-983.
- [14] 汪妮, 熊浪, 周波, 等. 延续性护理对糖尿病肾病透析患者生活质量及心理状况的影响[J]. 中国临床新医学, 2022, 15(11): 1088-1091.
- [15] 杨敏, 李澜, 李静, 等. 延续性护理对乳腺癌术后化疗患者 PICC 管相关并发症的影响[J]. 血栓与止血学, 2022, 28(1): 163-164, 166.
- [16] 王明艳, 刘仙黎, 胡阳. 延续性护理对膀胱癌术后灌注化疗患者治疗依从性、护理满意度及生活质量的影响[J]. 贵州医药, 2022, 46(3): 495-496.
- [17] 贺徐琳, 袁静, 沈丹菁, 等. 基于知行理论的延续性护理方案在膀胱肿瘤术后灌注中的价值研究[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2021, 28(9): 1138-1141.
- [18] O'Malley K A, Sullivan J L, Mills W, et al. Trauma-informed care in long-term care settings: from policy to practice[J]. Gerontologist, 2023, 63(5): 803-811.
- [19] 陈海莺, 黄蓉蓉, 魏开鹏. 改良式延续护理在膀胱癌尿路造口患者的应用效果[J]. 东南国防医药, 2021, 23(4): 431-433.
- [20] 陈海燕, 黄炳琴, 张庆. 加速康复外科理念在膀胱癌术后患者中的应用效果[J]. 癌症进展, 2023, 21(4): 446-450.
- [21] 曹建芬, 石兰萍, 刘畅, 等. 智能化护理风险防控系统的建立与应用[J]. 护理学杂志, 2021, 36(24): 53-56.

编辑: 张笑嫣