

机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者病耻感危险因素分析及护理对策

李静¹, 夏赞², 张明霞²

(武汉市第一医院 1. 药学部; 2. 手术室 湖北 武汉 430000)

摘要 **目的:** 探讨机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者术后早期病耻感及危险因素与护理对策。**方法:** 选取2022年5月—2023年11月武汉市第一医院收治的33例膀胱癌患者。采用问卷法调查行机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者的早期病耻感与负性情绪水平。以Pearson相关性分析病耻感与负性情绪的关系, 采用线性回归分析病耻感的影响因素。**结果:** 本研究共发放问卷33份, 回收有效问卷31份, 有效率为93.94%。31例患者术后早期病耻感社会影响量表(SIS)总分为31~94分, 平均(63.29±17.97)分; 焦虑评分42~67分, 平均(53.68±6.36)分; 抑郁评分39~71分, 平均(56.81±7.17)分。焦虑、抑郁与病耻感SIS总分及各维度评分呈显著正相关($P<0.05$)。线性回归分析显示, 年龄、受教育程度、居住地、造口接受程度、造口自理程度以及焦虑、抑郁为患者术后病耻感的影响因素($P<0.05$)。**结论:** 机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者术后早期病耻感与年龄、受教育程度、居住地、造口接受程度、造口自理程度以及焦虑、抑郁密切相关。

关键词 膀胱癌; 腹腔镜膀胱癌根治术; 机器人辅助手术; 病耻感; 护理对策

中图分类号 R473.73 **文献标识码** A **文章编号** 2096-7721(2024)03-0399-07

Risk factors and nursing strategies for self-stigma in patients undergoing robot-assisted laparoscopic radical cystectomy

LI Jing¹, XIA Yun², ZHANG Mingxia²

(1. Department of Pharmacy, 2. Operating Room, Wuhan NO.1 Hospital, Wuhan 430000, China)

Abstract **Objective:** To investigate the risk factors and nursing strategies for early self-stigma in patients after robot-assisted laparoscopic radical cystectomy. **Methods:** 33 patients with bladder cancer admitted to Wuhan NO.1 Hospital from May 2022 to November 2023 were selected. A questionnaire was used to investigate the early self-stigma and negative emotion of patients underwent robot-assisted laparoscopic radical cystectomy. Pearson correlation was used to analyze the relationship between self-stigma and negative emotion, and linear regression was used to analyze the influencing factors of self-stigma. **Results:** A total of 33 questionnaires were sent out and 31 valid questionnaires were collected, with an effective rate of 93.94%. The total scores of Social Impact Scale (SIS) for self-stigma in the early postoperative period of 31 patients ranged from 31 to 94, with an average of (63.29 ± 17.97) scores. Anxiety scores ranged from 42 to 67, with an average of (53.68 ± 6.36) scores.

收稿日期: 2023-12-27 录用日期: 2024-02-05

Received Date: 2023-12-27 Accepted Date: 2024-02-05

基金项目: 湖北省武汉市卫健委青年项目(WZ20F08)

Foundation Item: Youth Project of Wuhan Municipal Health Commission in Hubei Province (WZ20F08)

通讯作者: 张明霞, Email: 3339309152@qq.com

Corresponding Author: ZHANG Mingxia, Email: 3339309152@qq.com

引用格式: 李静, 夏赞, 张明霞. 机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者病耻感危险因素分析及护理对策[J]. 机器人外科学杂志(中英文), 2024, 5(3): 399-405.

Citation: LI J, XIA Y, ZHANG M X, et al. Risk factors and nursing strategies for self-stigma in patients undergoing robot-assisted laparoscopic radical cystectomy [J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2024, 5(3): 399-405.

Depression scores ranged from 39 to 71, with an average of (56.81 ± 7.17) scores. There was a significant positive correlation between anxiety, depression and self-stigma ($P < 0.05$). Linear regression analysis showed that age, education, residence, stoma acceptance, stoma self-care, anxiety and depression were the influencing factors of postoperative self-stigma ($P < 0.05$). **Conclusion:** The early postoperative self-stigma of patients undergoing robot-assisted laparoscopic radical cystectomy is closely related to age, education, residence, stoma acceptance, stoma self-care, anxiety and depression.

Key words Bladder Cancer; Laparoscopic Radical Cystectomy; Robot-assisted Surgery; Stigma; Nursing Strategy

膀胱癌为全球常见恶性肿瘤之一，每年确诊患者约 55 万例，死亡约 17 万例。我国每年确诊约 6.6 万例，居全球第 2 位，目前其发病率呈逐渐增长态势^[1-2]。《NCCN 膀胱癌肿瘤学临床实践指南（2018 版）》中指出关于肌层浸润性膀胱癌的治疗方案，根治性膀胱切除术 + 永久性尿流改道术 + 淋巴结清扫为临床标准术式^[3]。输尿管皮肤造口术是临床常见且较安全的不可控尿流改道术式，该术式创伤小，术后恢复快，且有良好的生存率^[4]。然而，该术式会改变患者生理结构及其功能状态，涉及腹壁造口等问题，加之社会偏见甚至是歧视，患者易产生焦虑、抑郁及病耻感^[5]。病耻感是一种负性情绪体验，不利于患者社会功能恢复，致其生活质量降低，加重疾病负担。部分腹壁造口患者术后早期病耻感尤为明显，甚者出现自杀^[6]。近些年，机器人辅助腹腔镜手术因其精细化的操作，逐渐被应用于膀胱手术，并取得较好的手术效果，其在控制术中出血量、降低术后并发症发生率等方面优势显著^[7-9]。目前机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者病耻感的危险因素尚未见相关报道，本研究对机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者术后早期病耻感进行调查分析，并探讨相关影响因素，以期能为膀胱癌患者术后生活质量的改善提供依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法选取 2022 年 5 月—2023 年 11 月于武汉市第一医院收治的膀胱癌患者 33 例。纳入标准：①符合临床相关标准^[3]，经病理检查明确诊断为膀胱癌者；②年龄 >18 岁者；③接受机器人辅助腹腔镜下根治

性膀胱切除术 + 输尿管皮肤造口术者；④处在术后 2 个月内的患者；⑤意识清晰，可有效沟通者；⑥签署知情同意书者。排除标准：①合并其他恶性肿瘤者；②伴有腹腔积液者；③全身多处感染者；④合并精神类疾病者；⑤重度及以上程度贫血者。本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 自行设计基线资料调查表，其中内容包括性别、年龄、受教育程度、是否有工作、婚姻状况、居住地、家庭人均月收入、是否合并慢性疾病（如高血压、糖尿病、高脂血症）、医疗费用结算方式、造口接受程度、造口自理程度及造口相关并发症情况。

1.2.2 病耻感评估 采用社会影响量表（Social Impact Scale, SIS）评估患者术后早期病耻感水平。该量表由 Fife B L 等人^[10]于 2000 年编制，由我国 Pan A W 等人^[11]于 2007 年汉化，其 Cronbach's α 系数为 0.85~0.90。该量表包括 4 个不同维度，分别为社会排斥、经济不安全感、内在羞耻感、社会隔离；包括 24 个条目，采用 Likert 4 级评分法，总分为 24~96 分，分数越高提示病耻感水平越高。

1.2.3 负性情绪评估 采用焦虑自评量表评估患者术后早期焦虑水平，该量表包括 20 个条目，总分为 20~80 分，分数越高提示焦虑越严重。其中，正常： ≤ 44 分；轻度焦虑：45~59 分；中度焦虑：60~74 分；重度焦虑： ≥ 75 分。

采用抑郁自评量表评估患者术后早期抑郁水平，该量表包括 20 个条目，总分为 20~80 分，分数越高提示抑郁越严重。其中，正常： ≤ 49 分；轻度抑郁：50~59 分；中度抑郁：60~69 分；重度抑郁： ≥ 70 分。

1.3 调查方法 本研究采用问卷调查法，调查人员均经培训合格后再开展调查。本次调查采用匿名调查方式，经患者同意后发放问卷。由受试对象现场填写问卷，问卷均采用统一指导用语，明确填写方法，并对其本研究调查目的以及意义作出解释。对于小学文化程度及以下患者，通过一对一方式进行解答。问卷填写完后，当场回收并进行统计。本研究共发放问卷 33 份，回收有效问卷 31 份，有效率为 93.94%。

1.4 统计学方法 所有数据采用 IBM SPSS 22.0 行统计学分析。计数资料采用例(百分比)[$n(\%)$]表示，并进行描述分析。计量资料经 S-W 检验验证均符合正态性，采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，两组间比较行独立样本 t 检验；多组间比较采用单因素 ANOVA 方差分析，组间比较采用 LSD- t 检验。采用 Pearson 相关分析患者术后早期病耻感与负性情绪的关系。采用多元线性回归模型分析患者术后病耻感的影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病耻感与负性情绪水平 31 例膀胱癌患者术后早期病耻感 SIS 总分 31~94 分，平均(63.29 ± 17.97)分；焦虑评分 42~67 分，平均(53.68 ± 6.36)分；抑郁评分 39~71 分，平均(56.81 ± 7.17)分，见表 1。

2.2 病耻感与负性情绪的关系 Pearson 相关分析显示，焦虑、抑郁与病耻感 SIS 总分及各维度评分呈显著正相关($P < 0.05$)，见表 2

2.3 不同特征患者病耻感水平差异分析 患者术后早期病耻感在性别、工作状况、婚姻状况、家庭人均月收入、高血压、糖尿病、高脂血症、医疗费用结算方式、造口并发症等方面，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。患者术后早期病耻感在年龄、受教育程度、居住地、造口接受程度、造口自理程度等维度上，差异均有统计学意义($P < 0.05$)，见表 3。

2.4 病耻感影响因素 线性回归分析显示，年龄、受教育程度、居住地、造口接受程度、造口

表 1 患者术后早期病耻感与负性情绪水平(分)

Table 1 Levels of self-stigma and negative emotion in the early postoperative period (score)

项目	得分	平均值
SIS 总分	31~94	63.29 ± 17.97
社会排斥	13~35	24.90 ± 6.76
经济不安全感	6~20	12.32 ± 4.42
内在羞耻感	9~28	19.61 ± 5.90
社会隔离	3~12	6.45 ± 2.69
焦虑评分	42~67	53.68 ± 6.36
抑郁评分	39~71	56.81 ± 7.17

表 2 病耻感与负性情绪的 Pearson 相关分析

Table 2 Pearson correlation analysis on disease shame and negative emotions

项目	SIS 总分	社会排斥	经济不安全感	内在羞耻感	社会隔离	
焦虑	r 值	0.608	0.515	0.611	0.498	0.674
	P 值	0.000	0.003	0.000	0.004	0.000
抑郁	r 值	0.501	0.484	0.545	0.369	0.471
	P 值	0.004	0.006	0.002	0.044	0.008

表 3 患者病耻感水平差异比较 (分, $\bar{x} \pm s$)
Table 3 Comparison of different levels of self-stigma among patients (scores, $\bar{x} \pm s$)

项目	例数	SIS 总分	t/F 值	P 值
性别 [n (%)]			0.306	0.761
男	26 (83.87)	63.73 ± 18.75		
女	5 (16.13)	61.00 ± 14.70		
年龄 (岁)			2.170	0.038
≤ 60	17 (54.84)	57.29 ± 16.43		
>60	14 (45.16)	70.57 ± 17.57		
受教育程度			4.838	0.008
小学及以下	6 (19.35)	83.67 ± 9.67		
初中	7 (22.58)	58.43 ± 18.58		
高中或中专	11 (35.48)	61.64 ± 12.04		
大学及以上	7 (22.58)	53.29 ± 19.64		
工作状况			0.236	0.815
在职	7 (22.58)	61.86 ± 14.88		
非在职	24 (77.42)	63.71 ± 19.04		
婚姻状况			0.094	0.910
未婚	6 (19.35)	60.67 ± 17.76		
离异或丧偶	17 (54.84)	63.41 ± 17.82		
已婚	8 (25.81)	65.00 ± 20.59		
居住地			3.617	0.001
农村	17 (54.84)	72.24 ± 16.34		
城镇	14 (45.16)	52.43 ± 13.60		
家庭人均月收入 (元)			0.266	0.768
<3000	10 (32.26)	65.90 ± 14.90		
3000~5000	14 (45.16)	63.43 ± 17.68		
>5000	7 (22.58)	59.29 ± 23.96		
高血压			1.128	0.269
有	7 (22.58)	70.00 ± 18.65		
无	24 (77.42)	61.33 ± 17.69		
糖尿病			0.743	0.463
有	5 (16.13)	68.80 ± 17.38		
无	26 (83.87)	62.23 ± 18.22		
高脂血症			0.496	0.624
有	4 (12.90)	67.50 ± 18.38		
无	27 (87.10)	62.67 ± 18.18		
医疗费用结算方式			0.140	0.889
自费	7 (22.58)	64.14 ± 20.21		
医保	24 (77.42)	63.04 ± 17.73		
造口接受程度			2.324	0.027
接受	14 (45.16)	55.57 ± 18.47		
不接受	17 (54.84)	69.65 ± 15.28		
造口自理程度			6.314	0.005
完全自理	9 (29.03)	47.57 ± 9.55		
部分自理	15 (48.39)	63.47 ± 17.59		
无法自理	7 (22.58)	75.22 ± 15.00		
造口并发症			0.716	0.480
有	5 (16.13)	68.60 ± 22.65		
无	26 (83.87)	62.27 ± 17.28		

自理程度以及焦虑、抑郁为膀胱癌患者机器人辅助腹腔镜根治术后病耻感的影响因素 ($P < 0.05$)，见表 4。

3 讨论

3.1 患者术后早期病耻感现状 相较于传统开放手术，机器人辅助腹腔镜根治术创伤小，可减少术中出血量，促进患者术后胃肠功能快速恢复，并发症少，其肿瘤学结果与开放手术较为接近^[12-13]。然而手术使患者正常排尿方式发生了改变，使其形成了心理障碍，尤其在受到他人排斥、指责甚至羞辱时，容易产生病耻感^[14-15]。术后早期患者对于带造口生存很难快速接受，需要较长时间来适应。有研究显示^[6]，膀胱癌造口患者术后 2~3 个月为过渡期，患者逐渐适应并对造口管理能力有明显提升。因此，本文对机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者术后早期病耻感开展调查，并探讨其影响因素，这对于提高患者生存质量具有重要临床价值。

本研究采用 SIS 量表对患者术后早期病耻感进行评估，该量表适用于永久性肠造口以及癌症患者病耻感调查，本研究结果显示，31 例膀胱癌患者术后早期病耻感 SIS 总分 31~94 分，平均 (63.29 ± 17.97) 分，病耻感较强，高于 Phelan S M^[16]、龚婷^[17]、李乐等人^[89]研究中的患者病耻感。究其原因，或在于：①造

口处放置造口袋用于尿液收集，隆起外观易引起他人歧视，术后早期患者还未适应，内心容易产生羞耻感；②术后早期患者还未能完全掌握造口管理方法，不能够自理；③患者术后留置支架管引流尿液，需要定期到医院进行复诊，长期处于持续就诊状态，无法恢复正常生活与工作，难以有效重返社会，正常社交^[19-20]。并且患者焦虑评分 42~67 分，平均 (53.68 ± 6.36) 分；抑郁评分 39~71 分，平均 (56.81 ± 7.17) 分，表明患者术后早期也存在一定负性情绪。因此，临床应给予膀胱癌患者术后早期病耻感足够重视，注意患者术后早期情绪疏导，指导其舒适着装进行掩饰，及时倾倒尿液避免隆起，同时耐心细致讲解造口管理方法，减轻其术后早期病耻感。

3.2 早期病耻感影响因素 本研究通过线性回归分析发现，年龄、受教育程度、居住地、造口接受程度、造口自理程度以及焦虑、抑郁为膀胱癌患者机器人辅助腹腔镜根治术后病耻感的影响因素。① 60 岁以下患者处于中青年阶段，正值家庭、事业的关键时期，社交、应酬更多、更频繁，其对自我形象也更加注重。排尿方式的改变容易对其心理与生理产生不良影响，阻碍其社交，产生强烈羞耻感，但年龄较大者阅历丰富，社交关系稳定，对自身形象关注程度稍低^[21]。②受教育程度越高的患者认知水平较高，对此事件看法更为客观，更容易接受客观事实，

表 4 患者术后病耻感影响因素

Table 4 Influencing factors of postoperative self-stigma

变量	未标准化系数		标准化系数	t 值	P 值	共线性统计	
	B	SE	Beta			容差	VIF
常量	37.719	13.436		2.807	0.010		
年龄	12.212	2.330	0.344	5.241	0.000	0.623	1.604
受教育程度	-6.014	0.974	-0.353	-6.176	0.000	0.821	1.217
居住地	-10.024	2.108	-0.282	-4.756	0.000	0.762	1.313
造口接受程度	13.574	2.306	0.382	5.887	0.000	0.637	1.571
造口自理程度	8.570	1.338	0.347	6.404	0.000	0.914	1.094
焦虑	0.395	0.156	0.105	1.584	0.027	0.616	1.623
抑郁	0.355	0.162	0.142	2.200	0.038	0.646	1.549

并且理解能力好,可更好地掌握造口管理方法,快速实现自理,术后早期病耻感更低。③偏远居住地的患者可能因其思想相对保守,接受能力较差,并且部分居民对该疾病不甚理解,所以该人群术后病耻感较高。④相较于能够接受造口者,对造口不能接受的患者更加容易隐藏内心感受,产生负性情绪,从而减少社交、自我封闭,拒绝来自外界的支持,所以术后早期病耻感水平较高^[22]。⑤自理能力较差者的术后早期病耻感水平较高。对造口不能自理者需要他人协助才能完成护理,并且会增加他人负担,病耻感水平明显更高^[23]。⑥焦虑、抑郁等负性情绪较高者,其应对方式更加消极,更容易产生逃避心理,造成社交障碍,产生强烈病耻感。临床应对此类患者给予足够重视,给予针对性的干预措施。

3.3 护理对策 有研究表明,社会公众的排斥与歧视,以及患者家属对疾病相关知识缺少认知,甚至出现抱怨等负面情绪,是膀胱癌患者术后早期病耻感形成的重要因素^[24]。然而,国内鲜有关于社会大众抗病耻感的公众媒体活动。因此建议加强政府、医院、媒体等多方联系,加强膀胱癌疾病病因、风险因素等内容宣传,促使社会公众对患者心理变化有正确认知,使膀胱癌患者术后早期能够快速适应自身变化,促其建立正常社交,降低病耻感。袁媛等人^[25]通过造口专家联合心理医师门诊咨询方式,有效缓解了患者负性情绪,减轻了膀胱癌术后早期病耻感,使其生活质量明显提高。心理干预对膀胱癌术后早期病耻感的缓解至关重要,医护人员可采用叙事护理方式与患者进行深入交谈,全面了解其心理诉求,并予以满足或合理疏导,以此调节患者心理情绪,使其积极应对疾病。因此,临床可考虑开设造口门诊,给予患者心理疏导以及造口护理指导与管理,协助患者更好地应对术后早期病耻感。

综上所述,机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术患者术后早期病耻感水平较高,受年龄、教育程度、居住地、造口接受程度、造口自理程度以及焦虑、抑郁等因素的影响。临床应给予

患者更多关注,加强引导以减轻其负性情绪,强化社会支持,并指导家属多鼓励与照护,引导其积极应对术后病耻感。

利益冲突声明: 本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明: ①李静负责设计论文框架,起草论文;②李静、夏贇、张明霞均参与该项目具体操作及研究过程的实施;③夏贇负责数据收集,统计学分析,绘制表;④李静负责论文修改;⑤李静、张明霞负责拟定写作思路,指导撰写文章并最后定稿。

参考文献

- [1] Martini A, Afferi L, Zamboni S, et al. Oncologic surveillance for variant histology bladder cancer after radical cystectomy[J]. *J Urol*, 2021, 206(4): 885-893.
- [2] Sugita A, Koganei K, Tatsumi K. Management of pouch neoplasia[J]. *Dis Colon Rectum*, 2022, 65(S1): S129-S135.
- [3] Flaig T W, Spiess P E, Agarwal N, et al. NCCN guidelines insights: bladder cancer, version 5.2018[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2018, 16(9): 1041-1053.
- [4] Stone L. Biomarkers for bladder cancer diagnosis, prognosis, monitoring and treatment[J]. *Nat Rev Urol*, 2022, 19(7): 383.
- [5] Catto J W F, Downing A, Mason S, et al. Quality of life after bladder cancer: a cross-sectional survey of patient-reported outcomes[J]. *Eur Urol*, 2021, 79(5): 621-632.
- [6] 孙倩,王翰博,张雪,等.膀胱癌腹壁造口患者术后早期病耻感调查及其影响因素[J]. *山东医药*, 2020, 60(16): 50-52.
- [7] 姜帅,许培榕,项卓仪,等.机器人辅助腹腔镜、传统腹腔镜和开放手术3种膀胱癌根治性全膀胱切除加回肠膀胱术的围手术期疗效比较[J]. *复旦学报(医学版)*, 2020, 47(1): 1-6.
- [8] Cai P Y, Khan A I, Shoag J E, et al. Robotic radical cystectomy in the contemporary management of bladder cancer[J]. *Urol Clin North Am*, 2021, 48(1): 45-50.
- [9] 任选义,于栓宝,王健阁,等.基于422例机器人腹腔镜根治性膀胱切除术后生存的预测模型[J]. *中华实验外科杂志*, 2022, 39(9): 1766-1769.
- [10] Fife B L, Wright E R. The dimensionality of stigma: a comparison of its impact on the self of persons with HIV/AIDS and cancer[J]. *J Health Soc Behav*, 2000, 41(1): 50-67.
- [11] Pan A W, Chung L, Fife B L, et al. Evaluation of the psychometrics of the social impact scale: a measure of stigmatization[J]. *Int J Rehabil Res*, 2007, 30(3): 235-238.

- [12] Wijburg C J, Michels C T J, Hannink G, et al. Robot-assisted radical cystectomy versus open radical cystectomy in bladder cancer patients: a multicentre comparative effectiveness study[J]. *Eur Urol*, 2021, 79(5): 609–618.
- [13] 范世达, 任尚青, 吕倩, 等. 机器人辅助腹腔镜根治性膀胱切除术中体内及体外尿流改道临床疗效对比分析 [J]. *第三军医大学学报*, 2021, 43(23): 2519–2524.
- [14] Skolarikos A. Re: effect of robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion vs open radical cystectomy on 90-day morbidity and mortality among patients with bladder cancer: a randomized clinical trial[J]. *Eur Urol*, 2022, 82(4): 441–442.
- [15] 倪菡景, 高俊平, 王静, 等. 叙事护理干预对腹壁造口病人病耻感及造口适应水平的影响 [J]. *护理研究*, 2021, 35(8): 1398–1402.
- [16] Phelan S M, Griffin J M, Jackson G L, et al. Stigma, perceived blame, self-blame, and depressive symptoms in men with colorectal cancer[J]. *Psychooncology*, 2013, 22(1): 65–73.
- [17] 龚婷, 汤利萍, 曹英. 129 例膀胱癌输尿管皮肤造口患者病耻感现状及影响因素分析 [J]. *护理学报*, 2019, 26(24): 36–40.
- [18] 李乐, 王霞, 汤利萍, 等. 我国输尿管皮肤造口患者术后护理现状 [J]. *护士进修杂志*, 2016, 31(3): 217–219.
- [19] Mortezaei A, Crippa A, Kotopouli M I, et al. Association of open vs robot-assisted radical cystectomy with mortality and perioperative outcomes among patients with bladder cancer in Sweden[J]. *JAMA Netw Open*, 2022, 5(4): e228959.
- [20] 刘欢欢, 李海波, 徐永鹏. 膀胱癌造口患者病耻感现状及其影响因素分析 [J]. *中华现代护理杂志*, 2018, 24(17): 2063–2065.
- [21] 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.
- [22] Becerra M F, Venkatramani V, Reis I M, et al. Health related quality of life of patients with bladder cancer in the razor trial: a multi-institutional randomized trial comparing robot versus open radical cystectomy[J]. *J Urol*, 2020, 204(3): 450–459.
- [23] 王健阁, 朱照伟, 范雅峰, 等. 机器人膀胱癌根治术治疗 75 岁及以上膀胱癌 [J]. *中国微创外科杂志*, 2021, 21(1): 18–22.
- [24] Michels C T J, Wijburg C J, Hannink G, et al. Robot-assisted versus open radical cystectomy in bladder cancer: an economic evaluation alongside a multicentre comparative effectiveness study[J]. *Eur Urol Focus*, 2022, 8(3): 739–747.
- [25] 袁媛, 王雅楠, 陈静静, 等. 短期应用心理支持疗法改善老年膀胱癌根治术输尿管腹壁造口患者病耻感的效果研究 [J]. *国际老年医学杂志*, 2020, 41(4): 252–255.

编辑：魏小艳

手术影院

达芬奇机器人辅助腹主动脉瘤切除人工血管重建术

张荣杰, 郝迎学

(陆军军医大学第一附属医院血管外科 重庆 400038)



扫码观看视频