

老年膀胱癌尿路造口患者躯体复原力现状及其影响因素分析

赵琪¹,高俊平²,高凯霞²,张卜升¹,程文瑜¹

(1.山西医科大学 护理学院,山西 太原 030001;2.山西医科大学第一医院 泌尿外科,山西 太原 030000)

【摘要】 目的 探讨老年膀胱癌尿路造口患者的躯体复原力现状,并分析其影响因素。**方法** 便利抽样法选取太原市3所三级甲等医院泌尿外科的265例老年膀胱癌尿路造口患者为研究对象,通过一般资料调查表、老年人躯体复原力量表、患者报告结局的经济毒性评分量表、老年人自我忽视评估量表对其进行调查并分析躯体复原力的影响因素。**结果** 老年膀胱癌尿路造口患者躯体复原力得分为52.00(49.00,56.00)分;多元线性回归分析表明,年龄、文化程度、握力、步速、经济毒性、自我忽视是躯体复原力的影响因素(均 $P<0.01$),共解释了总变异的40.2%。**结论** 老年膀胱癌尿路造口患者躯体复原力水平中等偏上,受多因素影响。护理人员应早期识别躯体复原力较低的高危人群,并制订合理的干预策略,以提升其躯体复原力。

【关键词】 膀胱癌;尿路造口;躯体复原力;经济毒性;老年;护理

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.09.005

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)09-0021-04

Status Quo of Physical Resilience of Elderly Patients with Urostomy for Bladder Cancer and Its Influencing Factors

ZHAO Qi¹, GAO Junping², GAO Kaixia², ZHANG Bosheng¹, CHENG Wenyu¹ (1. School of Nursing, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China; 2. Department of Urinary Surgery, The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030000, Shanxi Province, China)

Corresponding author: GAO Junping, Tel: 0351-4639823

【Abstract】 Objective To explore the current situation and its influencing factors of physical resilience in elderly patients with urostomy for bladder cancer. **Methods** Convenience sampling method was used to select 265 elderly patients with urostomy in the department of urology in three tertiary A hospitals in Taiyuan, Shanxi Province. The general information questionnaire, the Physical Resilience Instrument for Older Adults, the Comprehensive Scores for Financial Toxicity Based on the Patient-reported Outcome Measures and the Scale of the Elderly Self-Neglect(Rural) were used for the investigation. Factors influencing physical resilience were analyzed. **Results** The physical resilience score of elderly patients with urostomy for bladder cancer was 52.00(49.00, 56.00). The multiple linear regression analysis showed that age, literacy, grip strength, pace, financial toxicity, and self-neglect were the main influencing factors (all $P<0.01$), explaining a total of 40.2% of the total variance. **Conclusions** The physical resilience of elderly patients with urostomy for bladder cancer is at a upper-middle level, which is influenced by multiple factors. Nursing staff should identify the high-risk group with low physical resilience at an early stage and formulate reasonable intervention strategies to improve their physical resilience.

【Key words】 bladder cancer; urostomy; physical resilience; financial toxicity; the elderly; nursing care

[Mil Nurs, 2024, 41(09): 21-24]

膀胱癌是泌尿系统中最常见的恶性肿瘤,其发病率随年龄的增长而升高^[1]。全球膀胱癌诊断的年龄为70~84岁,而我国为50~70岁^[2-3]。对于高危或复发性非肌层浸润性膀胱癌以及肌层浸润性膀胱癌,根治性膀胱切除术联合尿路改道术已成为标准治疗方法^[4]。然而,老年尿路造口患者由于身体衰老、腹部造口以及慢性疾病负担,术后常遭遇功能退化和生活质量下降的问题。躯体复原力(physical resili-

ence, PR)是指个体在面对与年龄相关的损伤时,能够恢复或优化其功能的能力^[5]。具有较高PR的患者在遭遇压力时能够迅速恢复;而PR较低的患者则容易受到压力的影响,导致住院时间延长、衰弱风险增加甚至死亡^[6]。目前,国内关于PR的定量研究尚处于初步阶段,相关文献报道相对较少。研究^[7]显示,PR不仅受到年龄、遗传、心理社会等固有因素的影响,还受到经济负担和自我照顾行为的影响。因此,本研究从经济毒性和自我忽视的角度出发,旨在探究老年膀胱癌尿路造口患者的PR现状,并分析其影响因素,以期制订个性化恢复策略提供参考依据。

【收稿日期】 2024-01-18 **【修回日期】** 2024-08-06
【作者简介】 赵琪,硕士在读,护士,电话:0351-4135203
【通信作者】 高俊平,电话:0351-4639823

1 对象和方法

1.1 研究对象 便利抽样法选取 2022 年 10 月至 2023 年 12 月在太原市 3 所三级甲等医院泌尿外科行尿路造口术的患者为研究对象。纳入标准:(1)临床病理诊断为膀胱癌,尿流改道术式为回肠膀胱术或输尿管皮肤造口术;(2)年龄 60~85 岁;(3)沟通交流无障碍;(4)自愿参与并签署同意书。排除标准:(1)因尿路造口问题再入院治疗;(2)患有重度认知功能障碍或精神疾病;(3)合并肿瘤转移或重大器质性疾病。依据多因素分析的样本量计算原则,样本量至少为变量数的 5~10 倍,并考虑 20%脱落率。因此,样本量应为 175~350 例。本研究最终纳入 265 例患者,其中男性 178 例、女性 87 例;年龄 60~85 岁,平均(69.91±7.30)岁。研究方案已通过医院伦理委员会批准(2022 伦审字 K151 号)。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 自行设计,包括人口学资料,如年龄、性别、居住地等;健康状况资料,如体质量指数(body mass index,BMI)、握力、步速等;疾病相关资料,如造口类型、肿瘤分期等。其中,握力测量采用 CAMRY EH101 电子握力计(广东香山衡器集团股份有限公司,批准文号:Q/XHCB 07-2017)进行。患者站立,双臂自然下垂,双脚与肩同宽,单手紧握握力计手柄,左右手交替测量 3 次,每次测试间隔至少 30 s,记录最大值。以男性握力低于 28 kg,女性低于 18 kg 判定为握力下降。步速测定则以正常速度,从静止状态开始行走 4 m。秒表记录行走时间后计算步速,步速<1.0 m/s 判定为步速下降。

1.2.2 老年人躯体复原力量表(physical resilience instrument for older adults,PRIFOR) 由 Hu 等^[8]编制,用于评估急性压力源下的老年人躯体复原力水平。该量表包括积极思维、应对并调整生活方式、信念和希望的心态 3 个维度,共 16 个条目。该量表采用 Likert 5 级评分法,从“完全不同意”到“完全同意”依次计 1~5 分,总分为 16~80 分,分数越高表明躯体复原力越好。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.906。

1.2.3 患者报告结局的经济毒性综合评分量表(comprehensive scores for financial toxicity based on the patient-reported outcome measures,COST-PROM)

由 De Souza 等^[9]编制,于慧会等^[10]汉化,用于评估患者过去 7 d 内对财务压力的感知状况,包括经济支出情况、经济资源、心理社会反应 3 个维度,共 11 个条目。该量表采用 Likert 5 级评分法,从“一点也不”到“非常”依次计 0~4 分,总分为 0~44 分。总分 ≥ 26 分为无经济毒性,14~26 分为轻度经济毒性,1~13 分为中度经济毒性,0 分为高度经济毒性。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.867。

1.2.4 老年人自我忽视评估量表(scale of the elderly self-neglect rural,SESNr) 由赵媛媛^[11]编制,用于评估老年人自我忽视的程度,包括医疗保健、卫生、情感、安全、社会交往 5 个维度,共 14 个条目。该量表采用 Likert 4 级评分法,从“无影响”到“重度影响”依次计 0~3 分,总分为 0~42 分,分数越高表明自我忽视程度越重。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.796。

1.3 资料收集方法 获得 3 所医院泌尿外科负责人的同意后,经过统一培训调查员,向当天出院的患者解释研究的目的和意义,并指导其填写纸质问卷。握力、步速等数据由调查员核对病历资料后填写。填写困难者可由照顾者代填。问卷当场回收并核查。问卷共发放 280 份,回收有效问卷 265 份,问卷的有效回收率为 94.64%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。非正态分布的计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述,计数资料用频数、百分比描述。单因素分析通过秩和检验实现,相关性分析采用 Spearman 系数,多因素分析通过多元线性逐步回归实现。 $P<0.05$ 或 $P<0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年膀胱癌尿路造口患者 PR 单因素分析 不同年龄、性别、BMI、居住状态、文化程度、家庭人均月收入、握力、步速、肿瘤分期、合并造口并发症的患者,PR 得分差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 1(仅展示差异有统计学意义的项目)。

表 1 老年膀胱癌尿路造口患者 PR 单因素分析($N=265$)

项 目	例数 [<i>n</i> (%)]	PR 得分		<i>H/Z</i>	<i>P</i>
		[<i>分</i> , <i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅)]			
年龄(岁)	60~69	132(49.81)	54.00(51.00,58.75)	45.29	<0.001
	70~79	87(32.83)	52.00(50.00,55.00) ^a		
	80~85	46(17.36)	47.00(45.00,50.25) ^{ab}		
性别	男	178(67.17)	53.00(49.00,57.00)	-2.01	0.045
	女	87(32.83)	52.00(48.00,54.00)		
BMI(kg/m ²)	<18.50	13(4.91)	48.00(45.50,53.00)	24.38	<0.001
	18.50~23.99	78(29.43)	53.00(50.00,57.00) ^a		
	24.00~27.99	135(50.94)	53.00(50.00,57.00) ^a		
	≥28.00	39(14.72)	48.00(44.00,52.00) ^{bc}		
居住状态	与配偶/子女	193(72.83)	53.00(49.00,56.00)	8.75	0.013
	与其他家庭成员	43(16.23)	52.00(48.00,57.00)		
	独居	29(10.94)	50.00(46.00,54.50) ^{ab}		
文化程度	初中及以下	182(68.68)	51.00(48.00,55.00)	27.66	<0.001
	高中及中专	55(20.75)	54.00(49.00,58.00) ^a		
	大专及以上	28(10.57)	56.50(53.25,60.00) ^{ab}		
家庭人均月收入(元)	<3000	85(32.08)	51.00(47.00,55.00)	6.75	0.034
	3000~5000	127(47.92)	53.00(50.00,56.00) ^a		
	>5000	53(20.00)	53.00(48.00,59.00) ^a		
握力	正常	188(70.94)	53.00(50.00,57.00)	-4.39	<0.001
	下降	77(29.06)	50.00(46.00,53.00)		
步速	正常	196(73.96)	53.00(50.00,57.00)	-3.67	<0.001
	下降	69(26.04)	50.00(46.00,54.00)		
肿瘤分期	Ⅱ期	131(49.43)	53.00(50.00,57.00)	7.32	0.026
	Ⅲ期	74(27.92)	53.00(49.00,56.25)		
	Ⅳ期	60(22.64)	52.00(46.00,54.00) ^{ab}		
合并造口并发症	是	61(23.02)	51.00(47.00,54.00)	-2.45	0.014
	否	204(76.98)	53.00(49.00,57.00)		

a₁:与第 1 层比较, $P<0.05$;b₁:与第 2 层比较, $P<0.05$;c₁:与第 3 层比较, $P<0.05$

2.2 老年膀胱癌尿路造口患者 PR、经济毒性、自我忽视现况及相关性分析 老年尿路造口患者 PR、经济毒性、自我忽视得分分别为 52.00(49.00,56.00)分,20.00(17.00,22.00)分、7.00(3.50,11.00)分。老年膀胱癌尿路造口患者 PR 与经济毒性得分正相关($r=0.318, P<0.001$),与自我忽视得分负相关($r=-0.327, P<0.001$)。

2.3 老年膀胱癌尿路造口患者 PR 的多因素分析 以 PR 得分为因变量,以有统计学意义的变量为自变量,进行多元线性逐步回归分析($\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$)。自变量赋值方式见表 2。结果显示:年龄、文化程度、握力、步速、COST-PROM 得分、SESnr 得分进入回归方程,解释总变异的 40.2%,见表 3。

表 2 自变量赋值方式

自 变 量	赋 值 方 法
年龄(岁)	60~69=1,70~79=2,80~85=3
性别	男=1,女=2
BMI(kg/m ²)	<18.50=1,18.50~23.99=2,24.00~27.99=3,≥28.00=4
居住状态	与配偶/子女(L1=1,L2=0),与其他家庭成员(L1=0,L2=1),独居(L1=0,L2=0)
文化程度	初中及以下(Z1=0,Z2=0),高中及中专(Z1=1,Z2=0),大专及以上(Z1=0,Z2=1)
家庭人均月收入(元)	<3000=1,3000~5000=2,≥5000=3
握力	正常=1,下降=2
步速	正常=1,下降=2
肿瘤分期	Ⅱ期=1,Ⅲ期=2,Ⅳ期=3
合并造口并发症	是=1,否=2
COST-PROM 得分	原值输入
SESnr 得分	原值输入

表 3 PR 影响因素的多元回归分析($n=265$)

自 变 量	<i>b</i>	<i>Sb</i>	<i>b'</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
常量	49.511	1.987	—	24.916	<0.001
年龄	-1.833	0.332	-0.275	-5.518	<0.001
文化程度(以初中及以下为参照)					
高中及中专	1.273	0.603	0.103	2.111	0.036
大专及以上	2.825	0.813	0.173	3.476	0.001
握力	-2.273	0.536	-0.206	-4.242	<0.001
步速	-1.804	0.550	-0.158	-3.283	0.001
COST-PROM 得分	0.341	0.079	0.215	4.341	<0.001
SESnr 得分	-0.174	0.040	-0.218	-4.302	<0.001

注: $R^2=0.418$,调整后的 $R^2=0.402, F=26.403, P<0.001$

3 讨论

3.1 老年膀胱癌尿路造口患者 PR 水平中等偏上 本研究显示,老年尿路造口患者 PR 得分为 52.00(49.00,56.00)分,相较于量表总分的中位数 48.00 分,处于中等偏上水平;但低于 Hu 等^[8]研究结果。分析

其原因,首先,尿路造口手术作为一种复杂的泌尿外科手术,会严重削弱老年患者的健康状况,导致其能量代谢系统、自主神经系统以及先天免疫系统等多系统的生理储备下降,稳态系统破坏,进而损害 PR^[12]。其次,尿路造口改变了患者的排尿方式,损害身体形象,可能引发病耻感和社会疏离感等负性情绪,进而影响术后恢复。最后,老年患者自我护理能力普遍下降,特别是在复杂的造口护理过程中,不当的护理易引发并发症,削弱身体功能。因此,护理人员应及时识别并评估患者 PR 下降风险,采取针对性的干预措施,以提高 PR,促进功能恢复和生活质量的改善。

3.2 老年膀胱癌尿路造口患者 PR 影响因素

3.2.1 年龄 本研究显示,年龄是老年尿路造口患者 PR 的影响因素,年龄越小 PR 越好,与 Van Schoor 等^[13]研究结果一致。分析其原因,首先,衰老是 PR 丧失的主要因素,随着年龄的增长,身体各系统的生理储备逐渐减少,整体弹性随之减弱^[14];其次,年龄增长不仅增加了老年人患更多疾病和器官功能障碍的风险,还可能导致功能限制、残疾甚至死亡等不良结局。老年人在面对生理和心理压力时,调节和恢复能力减弱,内环境稳态维持困难,表现为 PR 下降^[6]。研究^[15]指出,体力活动可有效促进康复,提高生活质量,并降低癌症复发率和死亡率。因此,护理人员应特别关注老年患者,制定与他们自身状况相适应的康复活动策略,以改善身体机能。

3.2.2 文化程度 本研究显示,文化程度越高的老年尿路造口患者 PR 越好,与 Kolk 等^[16]研究结果一致。分析其原因,文化程度较高的患者具备更好的健康素养,更关注疾病恢复和预后,并善于利用医疗资源应对疾病压力。Belo 等^[17]研究表明,50 岁以上文化程度高的人在面对压力时,心理调整和感知身体变化的能力更强。因此,这类患者不仅能在尿路造口术后进行心理建设,接受造口的事实,还能获取疾病相关信息,有助于术后恢复。这提示护理人员应特别关注文化程度较低的患者,并通过健康教育、提供知识手册和多媒体资源等手段,帮助其增强自我护理能力。

3.2.3 握力、步速 本研究显示,握力和步速是老年尿路造口患者 PR 的影响因素,握力和步速下降的患者 PR 更差。分析其原因,握力作为评估身体力量和肌肉功能的指标,其减弱通常意味着个体整体活动能力的下降。同样,步速作为衡量身体功能及活动能力的指标,其减慢可能表明多个器官系统存在潜在的健康问题。握力和步速均为预测老年人失能、跌倒和心血管疾病等不良健康结局的关键指标^[18]。这提示护理人员应关注患者握力与步速的

变化,并鼓励患者增加营养摄入,参与适宜的有氧运动和力量训练,以延缓躯体功能衰退。

3.2.4 经济毒性 本研究显示,经济毒性越重,老年尿路造口患者 PR 越差。分析其原因,首先,患者需承担昂贵的治疗和护理费用,而老年患者经济来源有限,这导致经济负担增加,影响术后身体恢复质量;其次,经济压力引发的心理困扰会阻碍患者从创伤或疾病中恢复;最后,高经济毒性降低了患者的治疗依从性,而尿路造口需要长期、细致的护理,依从性降低则增加了并发症的风险。这提示护理人员应在临床实践中运用筛查工具,识别出高风险患者群体,并提供心理支持和疏导。在患者层面,可通过共享决策和财务导航来减轻经济负担^[19];在医院层面,整合资源并搭建远程医疗平台以减轻就医压力;在社会层面,则需完善医疗保障体系,以提高患者应对抗经济风险能力。

3.2.5 自我忽视 本研究显示,自我忽视越严重的老年尿路造口患者 PR 越差。自我忽视不仅会导致躯体或认知功能障碍、降低治疗依从性和生存质量,还可能导致非计划性的再入院率和致死风险^[20]。尿路造口术后,患者需定期更换造口袋,并确保造口部位的清洁。自我忽视会影响患者的自我监测和护理,增加感染或其他并发症风险。因此,护理人员需重点关注自我忽视严重的患者,运用综合干预策略以增强其自我价值感;同时,应鼓励家庭成员提供经济援助和精神慰藉,以及鼓励患者参与社会活动,改善邻里关系,巩固社会支持。

4 总结

本研究显示,老年膀胱癌尿路造口患者 PR 水平中等偏上,年龄、握力、步速、家庭人均月收入、COST-PROM 和 SESNr 评分是影响 PR 水平的重要因素。医护人员可根据影响因素早期识别复原力低的高风险人群,并制订个体化干预策略,以提升其 PR 水平。然而,本研究存在一定局限性,仅涵盖太原市 3 所三级甲等医院的患者,样本代表性不足,且纳入变量有限,可能无法全面反映 PR 的影响因素。因此,未来应开展多中心的纵向研究,以探讨患者在不同阶段的 PR 水平及影响因素,为确定最佳干预时机和制定有效干预策略提供依据。

【参考文献】

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2021, 71(3): 209-249.
- [2] RICHTERS A, ABEN K, KIEMENEY L. The global burden of urinary bladder cancer: an update[J]. *World J Urol*, 2020, 38(8):

1895-1904.

- [3] 于雷, 刘娟, 马小桐, 等. 基于年龄一时期一队列模型的中国膀胱癌发病死亡趋势分析[J]. *现代预防医学*, 2022, 49(23): 4253-4258.
- [4] WITJES J A, BRUINS H M, CATHOMAS R, et al. European association of urology guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer: summary of the 2020 guidelines[J]. *Eur Urol*, 2021, 79(1): 82-104.
- [5] ANGEVAARE M J, MONNIER A A, JOLING K J, et al. The application of the concept of resilience in aging research and older adult care: a focus group study[J/OL]. [2024-01-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32850888/>. DOI: 10.3389/fmed.2020.00365
- [6] HADLEY E C, KUCHEL G A, NEWMAN A B. Report: NIA workshop on measures of physiologic resiliencies in human aging[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2017, 72(7): 980-990.
- [7] 石小天, 马清. 老年人生理弹性的研究进展[J]. *中华全科医师杂志*, 2023, 22(7): 759-762.
- [8] HU F W, LIN C H, YUEH F R, et al. Development and psychometric evaluation of the physical resilience instrument for older adults (PRI-FOR)[J/OL]. [2024-01-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35313802/>. DOI: 10.1186/s12877-022-02918-7.
- [9] DE SOUZA J A, YAP B J, HLUBOCKY F J, et al. The development of a financial toxicity patient-reported outcome in cancer: the cost measure[J]. *Cancer*, 2014, 120(20): 3245-3253.
- [10] 于慧会, 毕雪, 刘运泳. 中文版癌症患者报告结局的经济毒性量表信度和效度研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38(8): 1118-1120.
- [11] 赵媛媛. 农村老年人自我忽视的评定、影响因素及其对生活质量影响的研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2017.
- [12] BERNARDES R, BAIXINHO C L. A physical resilience conceptual model-contributions to gerontological nursing[J]. *Rev Bras Enferm*, 2018, 71(5): 2589-2593.
- [13] VAN SCHOOR N M, TIMMERMANS E J, HUISMAN M, et al. Predictors of resilience in older adults with lower limb osteoarthritis and persistent severe pain[J/OL]. [2024-01-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35331146/>. DOI: 10.1186/s12877-022-02926-7.
- [14] GIJZEL S, WHITSON H E, VAN DE LEEMPUT I A, et al. Resilience in clinical care: getting a grip on the recovery potential of older adults[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2019, 67(12): 2650-2657.
- [15] ROCK C L, THOMSON C A, SULLIVAN K R, et al. American cancer society nutrition and physical activity guideline for cancer survivors[J]. *CA Cancer J Clin*, 2022, 72(3): 230-262.
- [16] KOLK D, MELIS R, MACNEIL-VROOMEN J L, et al. Physical resilience in daily functioning among acutely ill hospitalized older adults: the hospital-ADL study[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2022, 23(5): 901-903.
- [17] BELO P, NAVARRO-PARDO E, POCINHO R, et al. Relationship between mental health and the education level in elderly people: mediation of leisure attitude[J]. *Front Psychol*, 2020(11): 573.
- [18] 路菲, 王青, 杨卉. 老年人步速和握力与不良健康结局关系的研究进展[J]. *中华老年医学杂志*, 2021, 40(11): 1444-1448.
- [19] 王正君, 司峰, 周郁秋, 等. 财务导航模式在癌症患者中的应用进展[J]. *军事护理*, 2023, 40(12): 81-84.
- [20] 吕京鸿, 钱敏, 于明明. 老年自我忽视的概念分析[J]. *中华护理教育*, 2022, 19(9): 852-856.

(本文编辑: 刘于晶)