

# 结直肠癌术后下肢深静脉血栓的危险因素及“5A”护理模式的价值评价

严华翠, 王迪

金溪县人民医院外科, 抚州 344800

**【摘要】目的** 探讨结直肠癌患者术后下肢深静脉血栓形成 (DVT) 的危险因素并评价“5A”护理干预的临床效果。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2023 年 2 月在我院行腹腔镜手术的 120 例结直肠癌患者资料进行回顾性研究, 采用 Logistic 回顾分析法概括患者术后下肢深静脉血栓的独立危险因素。根据护理方案的不同将患者分为观察组和对照组, 各 60 例; 对照组实施围手术期常规护理, 观察组实施“5A”护理干预, 比较两种护理模式在预防下肢深静脉血栓中的临床效果。**结果** Logistic 结果显示: 年龄、合并基础疾病、术后并发症是患者术后下肢深静脉血栓形成的独立风险因素。观察组下肢深静脉血栓形成 (DVT) 5.00% (3/60), 低于对照组的 31.67% (19/60), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组干预前的 APTT、PT 和 D-D 水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 观察组干预后 APTT、PT 高于对照组, D-D 低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 结直肠癌手术患者术后下肢深静脉血栓形成的潜在风险较高, 实施“5A”护理能够起到有效的预防作用。

**【关键词】** 结直肠癌; 下肢深静脉血栓; 危险因素; 护理干预

中图分类号: R735.3; R473.73

文献标识码: A

DOI: 10.15912/j.issn.1671-8194.2024.24.053

## Causes of Deep Venous Thrombosis of Lower Limbs after Colorectal Cancer Surgery and the Value Evaluation of "5A" Nursing Model

YAN Huacui, WANG Di

Department of Surgery, Jinxi County People's Hospital, Fuzhou 344800, China

**[Abstract] Objective** To explore the risk factors of postoperative deep venous thrombosis in patients with colorectal cancer and evaluate the clinical effect of "5A" nursing intervention. **Methods** One hundred and twenty patients with colorectal cancer who underwent laparoscopic surgery in our hospital from January 2020 to February 2023 were retrospectively studied, and the independent risk factors of postoperative deep venous thrombosis of lower limbs were summarized by Logistic retrospective analysis. Patients were divided into observation group and control group according to different nursing schemes, with 60 cases in each group. The control group received routine perioperative care, while the observation group received "5A" nursing intervention, and compared the clinical effects of the two nursing modes in preventing deep venous thrombosis of lower limbs. **Results** Logistic results showed that age, underlying diseases and postoperative complications were independent risk factors for postoperative deep venous thrombosis of lower limbs. Deep vein thrombosis (DVT) in the observation group was 5.00% (3/60), which was lower than that in the control group (31.67%, 19/60), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the levels of APTT, PT and D-D between the two groups before intervention ( $P > 0.05$ ). After intervention, APTT and PT in the observation group were higher than those in the control group, and D-D was lower than that in the control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** The potential risk of postoperative deep venous thrombosis in patients with colorectal cancer is high, and the implementation of "5A" nursing can play an effective preventive role.

**[Key words]** Colorectal cancer; Lower extremity deep with thrombosis; Risk factor; Nursing intervention

结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤, 目前临床上主要通过手术进行治疗, 得益于腔镜技术的发展, 手术效果和安全性得到了显著的提升<sup>[1]</sup>。但由于患者本身处于血液高凝状态, 加上手术对周围组织形成的创伤, 患者术后下肢深静脉血栓 (deep venous thrombosis, DVT) 的潜在可能性较高<sup>[2]</sup>, 这也对护理工作提出了更高的要求。“5A”护理模式, 指的是将询问、建议、评估、帮助和随访融为一体的新型护理模式。为更好地解决结直肠癌患者术后 DVT 的问题, 本次研究将以我院收治的 120 例患者资料进行回顾性研究, 通过 Logistic 回归分析的方式概括 DVT 的危险因素, 并通过分组对比的形式探讨“5A”护

理干预的预防效果。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选取 2020 年 1 月至 2023 年 2 月在我院行腹腔镜手术的 120 例结直肠癌患者资料进行回顾性研究, 根据护理方案的不同将患者分为观察组和对照组, 各 60 例。研究经医院伦理委员会批准 (编号: S2023-1009012), 研究对象同意并签署知情同意书。两组患者的一般资料对比, 见表 1。

**1.1.1 纳入标准** 病理结果证实为结直肠癌<sup>[3]</sup>; 病历及随访资料齐整; 符合腹腔镜手术适应证。

**1.1.2 排除标准** 术前使用抗凝药物; 合并肝肾等脏

器功能障碍或凝血功能障碍;精神疾病或认知障碍者。  
1.2 方法 对照组行围手术期常规护理,包括术前健康知识宣教、情绪疏导及术后生命体征监测、预防造口感染,同时向患者介绍血栓相关知识并根据患者的个人情况作饮食及运动方面的指导。

观察组行“5A”护理干预,方法如下。①询问:术前了解患者的基本情况并做好记录,评价患者DVT 的风险。②建议:通过影音或图文资料向患者介绍 DVT 发生、危害和预防相关的知识,并提供相关的预防性手段。③评估:评价患者对于护理服务的认可程度,若患者的依从性相对较低,则可进一步告知其与家属关于 DVT 的负面影响;患者依从性提高或愿意配合,则建立 DVT 预防的护理计划,并告知患者每个具体阶段的注意事项。④帮助:根据患者的身体状况及 DVT 风险,发放健康宣传手册,帮助其树立或提升 DVT 预防的观念,同时第一时间解决患者或结束提出的相关问题。⑤随访:通过电话、微信、QQ 等方式随访患者术后的恢复情况。

1.3 评价指标 ①采用 Logistic 回归分析总结结直肠癌患者术后 DVT 的独立风险因素。②随访 1 个月,比较两组患者 DVT 发生率。③借助全自动凝血分析仪(北京普利生仪器有限公司生产,型号 C2000-A),并采用凝固法检测两组患者干预前、后的活化部分凝血酶时间 (APTT)、凝血酶原时间 (PT)、D- 二聚体 (D-D) 水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析,符合正态分布检验的计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  来表示,采用  $t$  检验,计数资料采用  $n$  (%) 表示,采用  $\chi^2$  检验。多因素分析采用 Logistic 回归分析,  $P < 0.05$  提示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结直肠癌患者术后 DVT 率及危险因素 120 例患者术后 DVT 共计 22 例,其中观察组术后 DVT5.00% (3/60),低于对照组的 31.67% (19/60),差异有统计学意义 ( $\chi^2=12.523$ ,  $P < 0.001$ )。经对病历资料的整理 DVT 与未合并 DVT 的患者在年龄、术后卧床时间、合并基础疾病、术后并发症、脉管侵犯差异有统计学意义。见表 2。

2.2 结直肠癌术后 DVT 独立危险因素 经对单因素结果进行变量赋值,Logistic 回归分析显示:年龄、合并基础疾病、术后并发症是患者术后下肢深静脉血栓形成的独立风险因素,见表 3、表 4。

2.3 两组凝血指标比较 两组干预前的 APTT、PT 和 D-D 水平比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组干预后 APTT、PT 高于对照组,D-D 低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

3 讨论

腹腔镜手术治疗结直肠癌相对于开腹手术创伤小、应激影响小同时能够在一定程度上控制患者的术后卧床时间,但由于手术中 CO<sub>2</sub> 气腹会影响患者的腹内压水平、血流速度和下腔静脉的回流,同样会使患者的血液处于高凝状态,因此患者在手术后依旧有较高风险发生 DVT<sup>[4-5]</sup>。研究 Logistic 回归分析显示:年龄、合并基础疾病、术后并发症是患者术后下肢深静脉血栓形成的独立风险因素。经分析:随着年龄的增长,人体血液产生促凝物质的生成量会相应地增加,如血小板活性增高及纤维蛋白原水平升高,这一系列变化都会增加血液黏稠度进而减缓血液的流动<sup>[6]</sup>;此

表1 两组患者的一般资料对比

组别	性别 (男/女) /例	年龄/岁	BMI/ (kg/m <sup>2</sup> )	病程/年	结肠癌/ 直肠癌/例
观察组 (60例)	38/22	58.62±5.79	24.12±2.95	2.66±0.35	35/25
对照组 (60例)	35/25	59.77±6.41	23.98±3.07	2.59±0.44	37/23
$\chi^2$ /t值	0.315	1.031	0.255	0.964	0.139
P值	0.575	0.305	0.799	0.337	0.709

表2 结直肠癌术后DVT的单因素分析 (例)

指标	调查数 (120例)	DVT (22例)	DVT率	$\chi^2$ 值	P值
年龄				4.658	0.031
≥60岁	68	17	25.00		
<60岁	52	5	9.62		
性别				0.611	0.435
男/例 (%)	73	15	20.55		
女/例 (%)	47	7	14.89		
BMI				0.414	0.520
≥23 kg/m <sup>2</sup>	42	9	21.43		
<23 kg/m <sup>2</sup>	78	13	16.67		
手术时间				0.096	0.756
≥4 h	51	10	19.61		
<4 h	69	12	17.39		
术中失血量				1.024	0.312
≥50 ml	44	6	13.64		
<50 ml	76	16	21.05		
术后卧床				4.133	0.042
≥3 d	85	20	23.53		
<3 d	35	2	8.70		
合并基础疾病				4.750	0.029
是	90	21	23.33		
否	30	1	3.33		
术后并发症				24.662	<0.001
是	41	18	43.90		
否	79	4	5.06		
病理分期				0.203	0.653
I 期	29	4	13.79		
II 期	91	18	19.78		
脉管侵犯				7.852	0.005
是	45	14	31.11		
否	75	8	10.67		
神经侵犯				0.469	0.493
是	57	9	15.79		
否	63	13	20.63		

表3 变量赋值

变量	赋值
年龄/岁	≥60=1, <60=0
术后卧床时间/d	≥3=1, <3=0
合并基础疾病	是=1, 否=0
术后并发症	是=1, 否=0
脉管侵犯	是=1, 否=0

表4 结直肠癌术后DVT的Logistic分析

变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P值	OR	95%CI
年龄	1.179	0.469	10.522	0.002	3.279	1.419~7.508
卧床时间	0.485	0.344	1.520	0.236	1.549	0.882~2.940
基础疾病	1.477	0.381	12.334	0.001	4.086	1.935~8.844
术后并发症	1.438	0.423	11.569	0.001	3.911	1.698~8.261
脉管侵犯	0.471	0.351	1.511	0.230	1.538	0.868~2.909

表5 两组凝血指标比较

组别	APTT/s		PT/s		D-D/ (μg/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (60例)	28.86±3.75	35.44±2.71	12.69±2.11	15.27±1.85	141.77±9.62	98.35±7.10
对照组 (60例)	28.97±4.11	33.86±3.58	12.75±2.26	14.11±1.99	142.03±9.85	101.12±7.58
t值	0.153	2.726	0.150	3.307	0.146	2.066
P值	0.879	0.007	0.881	0.001	0.884	0.041

外,老年人血管壁的弹性较差也会增加 DVT 的风险<sup>[7]</sup>。各种基础疾病如糖尿病、高血压、冠心病、高血脂等都会在一定程度上增加血管退行性变化及影响血液粘滞程度<sup>[8-9]</sup>。结直肠癌术后常见并发症如吻合口瘘、腹腔感染等会使得炎症细胞浸润释放炎性介质和炎症因子,造成内源性凝血并在血液循环中形成血栓<sup>[10]</sup>;对于老年患者来说并发症的发生多会延长康复周期,客观上也易发生 DVT<sup>[11]</sup>。

从护理干预的预防效果来看,观察组 DVT 率 5.00% 低于对照组的 31.67%,提示“5A”护理干预在预防 DVT 方面具有显著的效果。经分析:相对于常规护理干预而言,“5A”护理模式的优点可归结为几点。①询证和评估,总结患者的身体状况并评估 DVT 的风险,进而有针对性地制订护理方针,保证了护理的效果<sup>[12-13]</sup>。②更好的调动了患者的依从性,通过持续性的健康宣教和引导干预,让患者更加深刻的认识到 DVT 的机制、危害和应对方针,让患者更好地参与到病情管理中来,保证了各项医护活动能够顺利开展。③做好持续性的专项随访,帮助患者养成良好的康复行为习惯,从根源上规避 DVT 的发生。研究还就两组患者干预前、后的凝血指标进行了比较,血液的高凝状态是诱发 DVT 的主要原因,相关指标的改善情况也能够从侧面反映护理干预的效果,本研究中观察组干预后 APTT、PT 高于对照组,D-D 低

于对照组,也证实了“5A”护理干预的预防效果。

综上所述,腹腔镜手术是目前治疗结直肠癌的有效手段,但患者术后依旧有发生 DVT 等相关并发症的风险,根据风险因素的总结配合实施“5A”护理干预,能够将 DVT 形成的概率明显降低,值得临床借鉴。

参考文献

[1] 韩轮, 马艳飞. 腹腔镜手术对结直肠癌患者氧化应激指标、疼痛因子及肿瘤标志物的影响 [J]. 癌症进展, 2023, 21 (1): 93-96.

[2] 卢晓华, 田红梅, 王冲, 等. 凝血四项、血浆 D-D、NT-proBNP 水平与结直肠癌患者术后 DVT 的关系 [J]. 分子诊断与治疗杂志, 2022, 14 (3): 495-498, 502.

[3] 中华医学会肿瘤学分会早诊早治学组. 中国结直肠癌早诊早治专家共识(2023 版) [J]. 中华普通外科学文献(电子版), 2024, 18 (1): 1-13.

[4] 解丹平, 方宏超, 李艳玲. 腹腔镜结直肠癌根治术后并发下肢深静脉血栓的相关影响因素分析 [J]. 实用癌症杂志, 2023, 38 (7): 1184-1186.

[5] 王芳, 刘学艳. 气压泵治疗联合踝泵操运动在预防老年结直肠癌腹腔镜手术后下肢深静脉血栓中的效果 [J]. 实用中西医结合临床, 2023, 23 (11): 121-124.

[6] 孟远航. 单中心结直肠癌患者围术期 VTE 的预防现状分析 [D]. 西安: 西安医学院, 2021.

[7] 刘倩, 刘奎杰, 王振奋, 等. 胃肠外科手术患者术后下肢深静脉血栓形成危险因素分析 [J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2021, 13 (2): 57-60.

[8] 郑新英, 陈晓, 戚桂松, 等. 不同股骨骨折部位对老年患者术后深静脉血栓形成的影响及危险因素 [J]. 中国老年学杂志, 2023, 43 (12): 2927-2930.

[9] 何菁, 王芳, 熊璐璐, 等. 脑卒中并发静脉血栓栓塞症的发生情况及危险因素分析 [J]. 四川大学学报(医学版), 2023, 54 (3): 638-641.

[10] 刘超, 施莹莹, 于轶群, 等. 自制踝泵运动仪预防结直肠癌术后患者下肢静脉血栓形成 [J]. 护理学杂志, 2020, 35 (16): 41-43.

[11] 张雪. 压力抗栓泵联合正念训练对老年结直肠癌手术患者术后血栓形成及睡眠质量的影响 [J]. 医疗装备, 2023, 36 (6): 147-150.

[12] 张燕. Peplau 人际关系理论联合“5A”护理对结直肠癌患者的护理效果 [J]. 中国肛肠病杂志, 2023, 43 (3): 62-64.

[13] 覃文华, 杨汉霞. 5A 康复护理结合空气波压力治疗仪预防结直肠癌根治术后下肢深静脉血栓形成的效果及对凝血-纤溶功能的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8 (14): 166-168.

(收稿日期: 2024-03-15)