

步提升创伤救治能力的通知[EB/OL]. (2018-07-02) [2021-10-13]. <https://wenku.baidu.com/view/09baff52dfccda38376baf1ffc4ffe473368fd9d.html>.

[15] 江苏省卫生和计划生育委员会.《江苏省胸痛、创伤及卒中救治中心建设指南(试行)》的通知[EB/OL]. (2016-11-23) [2021-10-13]. http://wjw.jiangsu.gov.cn/art/2016/11/25/art_7316_4426812.html.

[16] 江苏省卫生和计划生育委员会.关于印发创伤、精神、心血管病3类省级医疗中心设置标准的通知[EB/OL]. (2020-04-14) [2021-10-13]. http://wjw.jiangsu.gov.cn/art/2020/4/14/art_55461_9044976.html.

[17] 屠乐微,赵雪萍,王莹.居家养老环境风险评估体系的构建[J]. 护理学杂志,2021,36(20):1-4.

[18] National Institute for Health and Clinical Excellence. Acutely ill patients in hospital overview[EB/OL]. (2021-05-19) [2021-10-09]. <https://pathways.nice.org.uk/pathways/acutely-ill-patients-in-hospital>.

[19] Vinjevoll O P, Uleberg O, Cole E. Evaluating the ability of a trauma team activation tool to identify severe injury: a multicentre cohort study[J]. Scand J Trauma Resusc Emerg Med,2018,26(1):63-70.

[20] Bang M, Kim Y W, Kim O H, et al. Validation of the Korean criteria for trauma team activation[J]. Clin Exp Emerg Med,2018,5(4):256-263.

[21] Tominaga G T, Dandan I S, Schaffer K B, et al. Trauma resource designation: an innovative approach to improving trauma system overtriage[J]. Trauma Surg Acute Care Open,2017,2(1):e000102.

[22] Lim X T, Ang E, Lee Z X, et al. Prognostic significance of preinjury anticoagulation in patients with traumatic brain injury:a systematic review and meta-analysis[J]. J Trauma Acute Care Surg,2021,90(1):191-201.

(本文编辑 丁迎春)

腹膜癌静脉血栓栓塞症高危患者围手术期预防护理

潘静涵,李鑫宝,姬忠贺,刘刚,李雁

Perioperative prevention of venous thromboembolism among high risk patients with peritoneal cancer Pan Jinghan, Li Xinbao, Ji Zhonghe, Liu Gang, Li Yan

摘要:**目的** 总结腹膜癌患者围手术期静脉血栓栓塞症防治的规范化护理经验。**方法** 依据腹膜癌患者围手术期的静脉血栓栓塞症防治技术,制订并实施腹膜癌患者手术期静脉血栓栓塞症防治的临床护理路径,并应用于256例腹膜癌静脉血栓栓塞症高危患者。**结果** 术后发生静脉血栓栓塞症14例,其中深静脉血栓13例,均为下肢肌间静脉血栓,肺栓塞1例;通过定期随访,截至2022年1月1日,14例患者静脉血栓栓塞症均恢复良好。**结论** 腹膜癌患者围手术期静脉血栓栓塞症防治临床护理路径的建立与实施,使围术期静脉血栓栓塞预防规范化,促进了患者术后康复。

关键词:腹膜癌; 静脉血栓栓塞症; 深静脉血栓; 肺栓塞; 临床护理路径; 围手术期护理

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.16.035

腹膜癌是指在腹膜上发生(或)发展的恶性肿瘤,包括原发性和继发性两类。原发性为原发性腹膜癌和腹膜恶性间皮瘤,继发性多为来自胃肠道、妇科肿瘤的腹膜转移癌^[1]。目前,主要采取肿瘤细胞减灭术加腹腔热灌注化疗为主的综合治疗,并获得高级别循证医学证据支持^[2-3]。静脉血栓栓塞症(Venous Thromboembolism, VTE)包括深静脉血栓(Deep Venous Thrombosis, DVT)和肺栓塞(Pulmonary Embolism, PE),是肿瘤患者常见的并发症和死因^[4]。同时,恶性肿瘤也是发生VTE的高危因素,肿瘤患者VTE发生率比非肿瘤患者高4~7倍^[5]。腹膜癌围

手术期患者由于疾病及治疗特点,多有既往放疗及手术史、手术时间长、手术切除范围广、肿瘤负荷大、出血风险、术后血制品输注量大、留置中心静脉导管以及腹腔热灌注化疗,导致围手术期发生VTE的风险更高^[6]。我院腹膜肿瘤外科依据腹膜癌围手术期VTE综合防治技术,形成规范化VTE防治的临床护理路径,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 2020年3月至2021年2月收治腹膜癌患者256例。男98例,女158例;年龄13~80(53.3±11.8)岁;BMI 16.8~39.3(23.4±3.5);KPS评分50~100(93.0±8.9)分;腹膜癌指数(Peritoneal Carcinomatosis Index, PCI)^[7] 20(6, 20)分。腹膜癌来源:腹膜假黏液瘤88例,结直肠癌40例,卵巢癌36例,腹膜恶性间皮瘤22例,胃癌22例,原发性腹膜癌20例,腹膜后恶性肿瘤9例,胆管癌2例,胰腺癌2例,乳腺癌1例,宫颈癌4例,小圆细胞恶性肿瘤2例,神经源性恶性肿瘤2例,肾脏恶性肿瘤3例,来源不明的未分化腺癌3例。肿瘤既往治疗情况:手术

作者单位:首都医科大学附属北京世纪坛医院腹膜肿瘤外科(北京, 100038)
潘静涵:女,硕士,主管护师
通信作者:李雁,liyansd2@mail.ccmu.edu.cn
科研项目:北京市医学管理局临床医学发展专项“扬帆”计划(2018—2023)资助项目(ZYLX201839);北京市医院管理局“登峰”人才培养计划(DFL20180701)
收稿:2022-03-16;修回:2022-05-20

160 例,静脉及腹腔化疗 49 例,靶向治疗 46 例,放疗 1 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 均行肿瘤细胞减灭术加腹腔热灌注化疗。开腹后从膈肌腹膜至盆腔腹膜探查肿瘤侵犯程度,能完全肿瘤减灭者行根治性切除;不能完全减灭者,行最大程度肿瘤细胞减灭术;后行开放式腹腔热灌注化疗。每种化疗药物溶入 3 000 mL 0.9% 氯化钠溶液,加热至 $(43.0 \pm 0.5)^\circ\text{C}$,以 400 mL/min 的流速持续循环灌注 30 min。热灌注完成后,行消化道、泌尿道等重建或肠道造口,减张缝合关腹。

1.2.2 VTE 评估筛查 术前常规行双下肢血管彩色多普勒超声检查,筛查患者有无 VTE。如围手术期出现下肢肿胀、疼痛、腿围增粗、呼吸困难、胸痛等 VTE 可疑症状,立即行下肢血管彩色多普勒超声、胸部 CT、动脉血气分析、血浆 D-二聚体等检查,确定肺动脉或下肢静脉血栓形成诊断^[6]。本组患者术前 Caprini 血栓风险评估量表^[8]评分 9~16(11.0 ± 4.1)分,均 >8 分,为 VTE 极高风险^[9]。

1.2.3 VTE 综合防治技术 参考肿瘤相关 VTE 预防与治疗专家指南^[10],根据腹膜癌术后患者血栓发生和出血同时存在高风险的疾病特点,采取以基础预防、物理预防为主的 VTE 综合防治技术,包括术中患者双下肢安装间断充气加压装置(Intermittent Pneumatic Compression Device, IPC),促进双下肢血液循环,直至手术结束;术后早期指导患者踝泵运动,以发挥双下肢“肌肉泵”作用;指导患者双上肢抬举、扩胸运动、吹气球等预防策略^[6]。对于有 VTE 临床症状的患者,给予患肢制动,并根据体质量皮下注射低分子肝素,2 次/d,连续 7~10 d,动态监测凝血功能、D-二聚体等指标,观察皮肤黏膜出血体征及腹腔引流液颜色变化,防止继发性出血。

1.3 结果 本组 256 例腹膜癌患者,手术时间为 200~916(544.6 ± 150.1)min,手术过程均顺利;术中无 VTE 发生,术后发生 VTE 共 14 例,其中 DVT 13 例,均为下肢肌间静脉血栓,肺栓塞 1 例。通过定期随访,截至 2022 年 1 月 1 日,共存活 242 例,死亡 14 例。14 例 VTE 患者均恢复良好。

2 护理

2.1 VTE 防治护理临床路径制订 成立科室腹膜癌围手术期 VTE 防治护理专科小组,由护士长任组长,负责小组工作计划的制订、实施,整体质量控制,护理骨干任组员,协助护士长进行临床护理路径的建立、相关内容的培训、实施、考核及质控。专科小组依据腹膜癌围手术期 VTE 综合防治技术及临床护理经验^[11],制订腹膜癌患者围手术期 VTE 防治护理临床路径,为患者提供规范化、同质化的 VTE 防治护理。

2.2 护理人员培训 由 VTE 护理小组成员对全体

护士进行 VTE 防治护理知识培训,培训内容包括:Caprini 血栓风险评估量表使用方法、腹膜癌患者 VTE 综合防治技术、腹膜癌患者围手术期 VTE 临床护理路径内容,以及如何应用为患者提供规范化的 VTE 防治护理。2020 年 1~2 月,由 VTE 专科护理小组建立 VTE 防治护理题库,采用问卷星在线考核,不合格者进行一对一指导,直至全员考核合格。

2.3 VTE 防治护理临床路径实施

2.3.1 术前护理

2.3.1.1 术前评估 入院 24 h 内,由责任护士运用 caprini 血栓风险评估量表对患者进行血栓风险评估,并记录患者风险等级。术前行双下肢血管彩色多普勒超声检查,VTE 高风险患者实施临床护理路径;当患者发生病情变化时,如手术、护理级别改变时,需再次进行血栓风险评估。

2.3.1.2 术前宣教 由于腹膜癌术后患者同时存在血栓发生高风险及出血高风险,无法运用药物预防术后 VTE 发生,主要需要依赖功能锻炼及机械预防措施,所以让患者在术前掌握相关具体措施计划,并可独立熟练完成所有功能锻炼项目,对术后 VTE 相关措施的顺利实施至关重要。主要宣教内容包括:①基础预防。除常规的术前准备,如戒烟、戒酒、控制血压、血糖、血脂外,给予进行胃肠道准备的患者补液治疗,避免脱水。②预防 VTE 功能锻炼。主要锻炼项目包括踝泵运动、吹气球、双上肢抬举、扩胸运动、坐立位练习、原地踏步、辅助或独立行走等。③机械预防。IPC 治疗^[12]。采用多样化的宣教形式,包括向患者发放宣教材料、宣教手册,在科室宣传栏中粘贴科普资料;知识讲座,定期组织患教会,用 PPT 讲课的形式,全面、系统地向患者阐述 VTE 防治的相关知识,内容为 VTE 的发病原因、治疗方式、预防方法和护理等;一对一的健康宣教,在患者在院的不同阶段,责任护士依据路径计划性地完成每一阶段的宣教内容;视频、动漫形式健康宣教,将 VTE 防治知识、功能锻炼方法、机械预防方法以真人演示视频及动漫的形式展现,更易于患者接受;利用互联网平台,通过科室患友群、公众号、医院肿瘤患者延续护理平台^[13],定期推送宣教文字、宣教视频。

2.3.2 术后护理

2.3.2.1 功能锻炼 由于腹膜癌手术时间长、切除部位多、术后引流管多,术后恢复较一般腹部手术慢,故指导患者进行相关功能锻炼时,按照计划循序渐进的增加项目难度、锻炼时间及强度,责任护士负责协助患者按时完成各项措施,并记录签字。①术后第 1 天:主要进行床上功能锻炼,包括踝泵运动、双上肢抬举、扩胸运动,每天 4 组,每组 20 次;吹气球运动,每天 4 组,每组 5 次。进行双上肢抬举、扩胸运动时,需协助患者抬高床头 70~80°,取半坐位,背部垫软枕,

确认所有管路固定妥当,静脉输液通道及引流管保持通畅。双上肢抬举、扩胸运动还可以促进患者术后呼吸功能的恢复。②术后 2~3 d;在术后第 1 天的锻炼项目基础上,新增坐、立位练习,患者坐在床边,双腿下垂,借助床挡或移动餐桌站立,每天 3 次。根据患者自身状态决定站立时间,术后第 2 天为患者术后首次下地日,应重新对患者进行跌倒风险评估,严密监测生命体征及引流液情况,进行坐、立位练习时,护理人员在侧协助,以防跌倒、体位性低血压发生。③术后 4~5 d:指导患者进行原地踏步运动,每天 2 组,每组 3 min,每分钟踏步 30 次。④术后 6 d 以后:指导患者进行辅助及独立行走活动,每天可行走 2 次,每次 3 min;也可根据患者的实际情况逐步增量。术后 7 d 开始进入腹膜癌术后患者胃肠功能恢复高峰期,行走活动也同时可促进胃肠功能恢复。

2.3.2.2 机械或药物预防 评估患者下肢皮肤无伤口、无水肿,无充血性心力衰竭,排除下肢深静脉血栓后,给予腹膜癌术后患者 IPC 治疗,每天 2 次,每次 30 min。一般不采用药物预防,只针对有 VTE 临床症状的患者,皮下注射低分子量肝素,注射后严密观察患者有无出血征象。

2.3.2.3 症状观察 责任护士每班评估患者 VTE 的相关症状,未发生 VTE 的患者,按术后计划给予功能锻炼及 IPC 治疗。出现 VTE 相关症状的患者,及时通知医生,完善进一步检查,如明确为 DVT,遵医嘱给予药物治疗,如出现呼吸困难、胸痛、咯血等症状,立即通知医生,进行抢救。

2.3.3 出院随访 ①居家自评:腹膜癌术后患者 VTE 发生的高风险期为术后 1 个月,故出院后 1 个月内,指导患者通过 VTE 延续护理平台进行居家自评,若出现下肢沿深静脉走形的局部压痛、单侧腿围增大、凹陷性水肿、非静脉曲张性的浅静脉侧支循环,或突发心慌、胸闷、咯血、胸痛等情况及时就诊。②定期随访:在术后 3、6 个月进行随访,按照医嘱定期复查抗凝指标,如有异常及时就诊。③健康指导:通过 VTE 延续护理平台、微信平台等,提醒患者出院后坚持功能锻炼,建议患者穿戴血栓梯度弹力袜,并给予相关健康指导。

3 小结

我科在腹膜癌 VTE 综合防治技术的基础上,结合临床护理实际流程,制订并实施腹膜癌围手术期患者 VTE 防治临床护理路径。路径设定了患者从入院到出院,护理人员应给予的评估、宣教、护理措施,使护士能够有计划、有预见性地进行护理工作,VTE 临床护理工作更加规范化、同质化,提升了护理质量和

管理效率。

参考文献:

- [1] 李雁. 腹膜癌研究之我见[J]. 中国肿瘤临床,2012,39(22):1685-1686.
- [2] 彭开文,张倩,刘九洋,等. 肿瘤细胞减灭加腹腔热灌注化疗术后静脉血栓栓塞症的预防[J]. 中国肿瘤临床,2017,44(8):384-389.
- [3] Van Driel W J, Koole S N, Sikorska K, et al. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in ovarian cancer[J]. N Engl J Med,2018,378(3):230-240.
- [4] 任爽,李大江,胡果,等. 医院规范化静脉血栓栓塞症防治与管理体的建立[J]. 华西医学,2017,32(2):258-261.
- [5] 岑晨,张苏展. 肿瘤相关静脉血栓栓塞症风险评估及一级预防的研究进展[J]. 实用肿瘤杂志,2021,36(4):379-386.
- [6] 李鑫宝,姬忠贺,张彦斌,等. 肿瘤细胞减灭术加腹腔热灌注化疗围手术期静脉血栓栓塞症的危险因素及防治技术[J]. 肿瘤防治研究,2019,46(2):121-126.
- [7] Yang X J, Li Y, Yonemura Y. Cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy to treat gastric cancer with ascites and/or peritoneal carcinomatosis:results from a Chinese center[J]. J Surg Oncol,2010,101(6):457-464.
- [8] Caprini J A. Risk assessment as a guide to thrombosis prophylaxis[J]. Curr Opin Pulm Med,2010,16(5):448-452.
- [9] 郝敏江,付秀荣. 围手术期静脉血栓栓塞症风险评估工具的研究进展[J]. 护理学杂志,2020,35(5):109-112.
- [10] 中国临床肿瘤学会肿瘤与血栓专家共识委员会. 中国肿瘤相关静脉血栓栓塞症预防与治疗专家指南(2015 版)[J]. 中国实用内科杂志,2015,35(11):907-920.
- [11] 周华丽,马洪丽,顾琼,等. 胃癌患者围手术期加速康复临床护理路径的构建及效果评价[J]. 护理学杂志,2019,34(10):20-22.
- [12] 晏蓉,李素云,赵诗雨,等. 基于循证构建静脉血栓栓塞症预防护理敏感质量指标体系[J]. 护理学杂志,2021,36(10):57-61.
- [13] 魏丽娟,刘丽英,张妙贤,等. 炎症性肠病患者基于云随访平台的延续护理[J]. 护理学杂志,2021,36(19):4-7.
- [14] Caldwell K, Prior S J, Kampmann M, et al. Upper body exercise increases lower extremity venous blood flow in deep venous thrombosis[J]. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord,2013,1(2):126-133.
- [15] Jahangard T, Torkaman G, Ghoosheh B, et al. The effect of short term aerobic training on coagulation and fibrinolytic factors in sedentary healthy postmenopausal women[J]. Maturitas,2009,64(4):223-227.

(本文编辑 丁迎春)