

【文献研究】

# 炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的护理评估及干预研究进展

郭丽婷<sup>1,2</sup>, 郝桂华<sup>3</sup>, 侯黎莉<sup>3</sup>

(1. 同济大学医学院, 上海 200092; 2. 宁波市海曙区洞桥镇卫生院, 浙江 宁波 315157;  
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院 护理部, 上海 200011)

**【摘要】目的** 阐述炎症性肠道疾病患者进行合理有效的静脉血栓风险评估、护理干预现状, 以指导临床工作。**方法** 检索研究文献, 对有关评估血液高凝状态的工具进行归纳, 并对各评估工具的使用方法、适合范围、优缺点进行阐述; 总结当前炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的干预措施, 包括运动干预、物理预防、药物预防、心理干预、中医药干预、健康教育等。**结果** 归纳相关评估炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的工具, 临床上由经过培训的医务人员进行评估, 及早发现患者血液存在高凝状态, 运用相关干预措施, 改善患者静脉血栓的结局。**结论** 当前炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的评估量表多是来自国外, 有待研发适合国内使用的量表; 目前缺乏公认有效、便捷的检测炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的指标和手段, 有待开展基于循证的临床研究, 最终以最佳证据来管理患者, 以便及时筛选血栓高危患者, 指导制定护理干预措施。

**【关键词】** 炎症性肠道疾病; 血液高凝状态; 深静脉血栓; 评估工具; 护理干预

**【中图分类号】** R473.57 **【文献标识码】** A **【DOI】** 10.16460/j.issn1008-9969.2019.09.037

炎症性肠道疾病 (inflammatory bowel disease, IBD) 是一组病因尚未明确的慢性非特异性肠道炎性病变, 包括克罗恩病 (Crohn's disease, CD) 和溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC), 是我国发病率较高的消化系统疾病之一<sup>[1]</sup>。炎症性肠道疾病的发生发展往往合并多种并发症, 其中静脉血栓 (venous thrombosis, VTE) 是导致炎症性肠道疾病患者死亡最严重的并发症之一<sup>[2]</sup>。目前研究显示, 临床上炎症性肠道疾病相关性静脉血栓的检出率 (1.3%~7.7%) 远远低于尸检检出率 (39%~41%)<sup>[3]</sup>, 由此可见炎症性肠道疾病患者静脉血栓的发病十分隐匿、检出非常困难, 因此导致其高死亡率。由于炎症性肠道疾病患者往往需要外科手段的干预<sup>[4]</sup>, 手术的介入更进一步加重静脉血栓的风险, 因此炎症性肠道疾病患者血液高凝状态预防与干预的护理就显得尤为重要。笔者就炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的评估手段及工具、干预措施 2 方面进行综述, 报道如下。

## 1 常用的炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的筛查方法及工具

### 1.1 传统凝血功能检查 (conventional coagulation tests, CCTs)

这是目前临床上使用最普遍的检测炎症性肠道疾病患者凝血功能的实验室方法, 包括

凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原、纤维蛋白降解物、D-二聚体及血小板计数。安毅等<sup>[5]</sup>研究显示: 炎症性肠道疾病患者体内凝血功能异常, 血小板计数、平均血小板体积和纤维蛋白原或可作为判断炎症性肠道疾病活动性的指标。但其检测样本为血浆, 只反映凝血过程的某单一部分, 不能表明总体的凝血状态, 与临床结局相关性较差, 有一定的局限性<sup>[6]</sup>。

### 1.2 血流动力学指标

用彩色超声多普勒仪检测某一解剖结构的静脉血流峰速度及平均速度, 读取检测数值, 称这种检查方法是“无创性血管造影技术”, 对于近端深静脉血栓形成的特异度及敏感度方面, 超声诊断的占比是 97%<sup>[7]</sup>。罗庭梅<sup>[8]</sup>经过研究得出: 在下肢深静脉血栓诊断中彩色多普勒超声具有较高应用价值, 能够为医生开展进一步治疗提供依据。但是血流动力学指标虽可以直观表现是否存在静脉血栓的风险, 但不能预先筛查高危患者, 发现时间比较滞后, 适合已经出现深静脉血栓的患者进行诊断, 对于未出现深静脉血栓的患者无法评估是否处于血液高凝状态。

### 1.3 血栓弹力图仪 (thromboelastography, TEG)

是近年来用于评估临床凝血功能的一种快速、有效的床旁检测项目, 于 1948 年由德国科学家 Hartert 发明, 全面评估全血凝固过程中血液黏弹性的改变, 包括血凝块形成、血小板激活、纤维蛋白交联、血凝块最大强度及纤溶情况。其主要参数有凝血反应时间、凝血形成时间、凝固角 (仪)、血栓最大幅度、纤溶指数, 分别代表血凝块形成时间、血凝块形成速度、血凝块最大强度及纤溶情况。可以根据相关参数及时

【收稿日期】 2019-01-16

【基金项目】 上海九院护理院级基金 (JYHL20182118)

【作者简介】 郭丽婷 (1989-), 女, 浙江宁波人, 本科学历, 硕士研究生在读, 护师。

【通信作者】 侯黎莉 (1977-), 女, 上海人, 博士, 主任护师, 博士研究生导师, 护理部主任。

发现并判断血栓或出血形成风险,提供血凝块纤维蛋白溶解情况,有助于分析凝血功能异常的直接原因,指导靶向治疗及精准地调控机体凝血功能状态<sup>[9]</sup>。血栓弹力图仪操作简单、安全,仅需患者外周血 0.27 mL,易于获得患者及家属的支持同意,但目前应用血栓弹力图仪检测炎症性肠道疾病患者凝血状态的相关报道甚少。王静<sup>[10]</sup>在乙肝患者中的研究发现,血栓弹力图仪检测的指标能更敏感地反映患者凝血功能的情况。期待在临床中有血栓弹力图仪应用于炎症性肠道疾病的相关研究报道。

**1.4 血栓风险评估量表(Capriini 风险评估表)** 由 Capriini 等研制,并于 2009 年进行修订<sup>[11]</sup>,已在西方人群中进行了大量的大样本回顾性验证研究<sup>[12]</sup>,证实了该量表具有有效性和可行性,可以高效地进行定量风险评估,有效地筛选静脉血栓的高危患者,从而减少静脉血栓的发生率,提高护理干预效率<sup>[13]</sup>。Capriini 评估表包含了大约 40 个不同的血栓形成危险因素,基本涵盖了外科手术和住院患者可能发生静脉血栓的所有危险因素,通过这些危险因素对患者进行静脉血栓风险评分。每个危险因素根据危险程度的不同赋予 1~5 不同的分数,最后根据得到的累积分数将患者的静脉血栓发生风险分为低危(0~1 分)、中危(2 分)、高危(3~4 分)、极高危( $\geq 5$  分)4 个等级,不同的风险等级推荐不同的静脉血栓预防措施,包括预防措施的类型及持续时间等。研究显示,在 ICU 中使用 Capriini 风险评估表预防深静脉血栓的效果优于使用其他量表的效果<sup>[14]</sup>。目前大多数医院已将 Capriini 风险评估表作为炎症性肠道疾病患者的静脉血栓风险常规评估工具,得益于此量表的有效、无创、简单方便、经济实用。但上述研究皆以普通疾病患者为主,少有专门针对炎症性肠道疾病患者的研究。

**1.5 Wells 风险评估工具** Wells 评分法包括 Wells DVT 评分法和 Wells PE 评分法 2 部分。该量表于 1995 年由威尔士教授及其团队研制,2000 年对量表进行了简化更新,主要包含 VTE 病史、恶性肿瘤、其他鉴别诊断的可能性小于肺栓塞等 7 个项目,根据各项得分总和将患者发生静脉血栓的可能性分为低、中、高 3 个区域<sup>[15]</sup>。Wells 评分法简便、评估资料容易获得,是目前使用最广泛的临床预测方法,但其中“其他鉴别诊断的可能性低于肺栓塞”这一条目,被认为判断的主观性较大,易对评估结果产生影响。Wells 评分项目大多是依据患者症状及体征给出相应分值,但在临床研究中有学者发现有相当一部分已经通过超声检查等其他途径发现并发深静脉血栓

的患者并未出现明显的症状和体征,比例约占 35.7%,这说明在临床工作中使用 Wells 评分诊断深静脉血栓时会出现较高的假阴性,将会造成很大的漏诊率<sup>[16]</sup>,所以目前对于 Wells 评分建议尚不能成为独立诊断深静脉血栓的工具。WELLS 模型强调深部静脉血栓形成,而忽视了既往有心肺疾病的患者,因而,WELLS 模型看似简单,其实较复杂,并不适合我国基层医院<sup>[17]</sup>。

**1.6 Geneva 风险评估工具** 修正版 Geneva 量表于 2005 年由 Legal 等在 2001 年瑞士 Geneva 大学维基教授<sup>[18]</sup>制定的评估表基础上对量表进行了简化,增加了恶性肿瘤、咯血、深静脉血栓临床表现等静脉血栓危险因素,删除了辅助检查的客观评价指标。该量表具有较高的临床实用性,是目前国际上常用的静脉血栓评估量表。有研究证实,该量表联合 D-二聚体检测后的敏感度高达 95%<sup>[19]</sup>。程克斌等<sup>[20]</sup>和乔树斌等<sup>[21]</sup>的研究结果显示,修正版 Geneva 量表敏感度、诊断准确性及一致性均优于 Wells 量表,更适合基层医院的推广。吴伟程等<sup>[22]</sup>研究表明,修正版 Geneva 量表更适合急诊患者,因为研究对象多为急诊或门诊的患者,且参与研究的人员经过反复训练,因此,研究者的培训程度对量表的使用结果也极为重要。

此外,适用于炎症性肠道疾病患者静脉血栓的评估工具还有非手术患者深静脉血栓形成风险评估表<sup>[23]</sup>,老年科深静脉血栓预防评估表<sup>[24]</sup>,Seeley 评分表<sup>[25]</sup>,Padua 评分表<sup>[26]</sup>,Autar 量表<sup>[27]</sup>等,均能在一定程度上预测静脉血栓的发生。

## 2 炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的干预性护理措施

### 2.1 基本预防

**2.1.1 活动干预** 评估为低、中危的患者均应进行早期活动。活动方式分为被动性活动和主动性活动。被动性活动:指导、协助患者被动性活动双下肢,抬高患者双下肢与床面的角度呈 20°左右,重复此动作 5 次;指导患者进行踝关节跖屈和背屈运动;对患者的股四头肌、股二头肌与腓肠肌进行按摩,按摩方向从远心端开始,慢慢的向近心端靠近,对其每侧进行 5~10 min 的按摩;指导患者屈曲膝关节,要注意动作的缓慢,并且要注意观察患者是否有异常反应出现。主动性活动:指导患者主动活动双下肢,脚趾关节保持跖屈或者背屈状态,呈扇形展开其脚趾,进行运动;臀大肌、股四头肌、股二头肌、腓肠肌等长收缩运动。以上每一个动作进行 10 次重复,每天进行 3 次运动,在活动过程中要确保动作缓慢与轻

柔,量力而行,不可过分勉强,对其不良反应发生情况进行密切观察<sup>[28]</sup>,循序渐进,这样可减少静脉栓塞75%~77%的发病机会<sup>[29]</sup>。护士应督促并指导患者和家属加强活动训练,有效预防静脉血栓的出现。

**2.1.2 饮食习惯干预** 为患者制定合理的膳食营养方案,帮助患者顺利排便。向患者讲解饮食对于预防深静脉血栓的重要性,使其主动保持良好的饮食习惯,注重均衡营养食物的摄入,多喝水,多食新鲜瓜果蔬菜,保证足够液体量,预防血液高凝状态<sup>[30]</sup>。

**2.1.3 其他干预** 劝患者戒烟,香烟中的尼古丁有刺激血管痉挛收缩的作用,影响静脉血液的回流。避免束紧衣物,勤洗澡。提高静脉穿刺技术,尽量避免下肢静脉的穿刺。选择健康的静脉进行穿刺,禁止在患肢和皮肤感染处穿刺。炎症性肠道疾病患者经静脉输注营养液时密切观察穿刺处有无渗出、破裂,如有发现及时处理。手术患者由于术前术后禁水血液黏稠度较高,要及时进行补液,防止血液高凝<sup>[30]</sup>。

**2.2 物理预防** 评估为中危的患者和术后患者可采取物理预防。临床应用的物理预防主要是机械性措施,包括抗血栓弹力袜治疗、间断气囊压迫装置、下肢静脉泵<sup>[31]</sup>、持续被动运动装置<sup>[32]</sup>、周期性充气加压系统、足底动静脉泵、人力挤压法,其原理是对患者患部施加一定梯度的压力,从而促进血液流动,增强血液蛋白溶解活性,达到预防深静脉血栓的目的<sup>[33]</sup>。对于伴有炎症性肠道疾病相关的严重性出血的住院炎症性肠道疾病患者,排除下肢深静脉血栓及禁忌证,建议采取间歇充气加压等机械性预防血栓的措施,当出血停止后再改用药物抗凝<sup>[34]</sup>。医用弹力袜治疗的原理也是压力梯度,即压力从足踝处逐渐减轻,增强静脉血液回心能力,减少下肢静脉淤血现象<sup>[30]</sup>。机械性方法与其他治疗方法相比,操作简便、安全,科室适用范围更广泛,可有效减少患者发生深静脉血栓的危险<sup>[33]</sup>,但疗效逊于抗凝药物,其最大优势在于没有出血并发症<sup>[31]</sup>。护士应根据患者具体情况选择合适的治疗装置,指导患者正确使用,告知注意事项,并随时查看患者使用的效果,避免出现过度使用机械装置的情况。

**2.3 药物预防** 适用于中危的患者。目前临床上应用的抗血栓药物按作用机制主要分为抗血小板聚集类药物、抗凝药及溶栓药<sup>[35]</sup>。预防性使用肝素在临床上应用已十分广泛,虽然不能有效改善炎症性肠道疾病患者疾病的严重程度,但也并未增加炎症性肠道疾病患者的出血风险,总体来看肝素应用于炎症性肠道疾病是安全,具有十分充足的证据,已获得多项指南推荐<sup>[36]</sup>。近年来,多数学者认为在证实炎症性

肠道疾病患者血液处于高凝状态时,适量地全身应用肝素对预防静脉血栓的并发症出现有效。加拿大胃肠病学会《炎症性肠道疾病与静脉血栓防治共识意见》中建议,对于住院期间有严重炎症性肠道疾病相关的消化道出血患者,暂给予机械性预防血栓治疗,当出血不严重时,改用抗凝治疗<sup>[37]</sup>。此外,阿司匹林、氯吡格雷、低分子肝素等都已经成为临床应用规范和指南用于一线抗栓治疗。护士应遵医嘱合理使用药物,告知患者用药注意事项,严密观察用药情况。

**2.4 心理干预** 和普通人群相比,炎症性肠道疾病患者由于长期患病且病情反复,在经济及心理的双重压力下感知压力更强烈,常常伴有焦虑、烦躁、抑郁等不良情绪,心理状态和疾病的发生、发展会互相影响<sup>[38]</sup>,不良心理因素会加重病情,从而增加炎症性肠道疾病患者静脉血栓的发生率,因此通过心理干预对改善炎症性肠道疾病患者的心理状态,预防静脉血栓的发生有重要意义。积极心理干预(positive psychological interventions, PPI)<sup>[39]</sup>是以积极心理学思想为理论指导的一种心理疗法,主要针对提高积极的情感、积极的认知或积极的行为,帮助个体愉快地、真正参与有意义的生活。尚星辰等<sup>[40]</sup>通过系统评价研究得出积极心理干预疗法对炎症性肠道疾病患者的焦虑、抑郁心理状态有很大的改善作用,且正念水平得到提高。护理人员应重视对患者的心理护理,耐心讲解疾病知识,通过交谈及时获取患者心理的变化信息,劝其采用音乐疗法、冥想疗法、阅读、散步等自我放松方式,转移注意力,减轻疼痛,消除不良情绪<sup>[38]</sup>。

**2.5 中医药干预** 中医专家认为,西药抗栓治疗有效但常伴有一定不良反应,且无论在急性期救治抑或慢性期预防阶段尚存很多问题<sup>[6]</sup>。在西药依从性、疗效、不良反应、经济负担重的背景下,中医药在深静脉血栓预防方面发挥了独特的优势。中药给药途径一般为内服和外用2种<sup>[41]</sup>,内服的如袁泳等<sup>[42]</sup>证实牛膝活血汤可有效预防深静脉血栓的形成;宋建辉等<sup>[43]</sup>认为生脉联合血栓通能减少、延缓重症患者深静脉血栓的发生,效果优于单一用药,安全性好。中药外用法有中药浴足疗法、中药热敷法(热奄包疗法)、中药外敷法等,作为一种无创性治疗手段,收费便宜、操作简单,减少了药物对机体的刺激和不良反应,更容易为患者所接受<sup>[41]</sup>。此外还有经皮穴位电刺激疗法<sup>[44]</sup>、水针疗法<sup>[45]</sup>、推拿按摩疗法<sup>[46]</sup>、艾灸疗法等方式可以有效预防静脉血栓的形成。王园园等<sup>[47]</sup>研究指出:针灸能提高炎症性肠道疾病患者的临床疗效,在总体疗效方面优于常规西药组,不良反应发生

率方面低于西药对照组。但中医药因缺乏充分的循证医学证据,未被大型指南肯定及推荐<sup>[6]</sup>。使用中药过程中,护士应指导患者严格遵医嘱用药,注意药物配伍禁忌证等,外用药避免出现皮肤损坏现象,及时观察并反馈疗效。

2.6 健康教育 专科护士对住院患者进行健康宣教,指导健康生活方式,调情志、控饮食,戒烟限酒全面控制高血压、糖尿病、高脂血症、肥胖等深静脉血栓相关高危因素;社区医务人员对出院患者进行有效随访,树立整体护理的理念,对患者进行长期的观察、指导,定期访视、制订全科统一使用的标准化住院深静脉血栓患者健康教育路径<sup>[48]</sup>,举办讲座、建立病友互助站、培训家属健康督导专员,根据分级护理制度评定的中、高危患者还应建立院外护患联系卡,一式两份,护患各1份<sup>[49]</sup>。标准化健康教育<sup>[50]</sup>通过明确健康教育流程、细化健康教育内容、建立效果评价来提高健康教育质量。健康教育在帮助患者树立正确疾病治疗观方面起着非常重要的作用,特别是术前术后和出院在家休养的患者,不能忽视健康教育工作,督促患者积极参与健康教育活动,对于联络护患关系和帮助疾病转归具有重大意义。

### 3 展望

炎症性肠道疾病患者血栓形成事件应重点强调血栓前状态的防治,通过系统检索国内外关于炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的相关论文,首先对有关评估血液高凝状态的工具进行归纳,并对各评估工具的使用方法、适合范围、优缺点进行阐述。其次,有针对性地提出炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的干预措施,包括运动干预、物理预防、药物预防、心理干预、中医药干预、健康教育,为临床医务人员提供借鉴。鉴于炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的评估量表多是来自国外,考虑可能受人种、地域、文化等差异,国内需结合自身环境研发更适合自己的量表;此外,对于评估者应进行系统的培训,并做进一步研究;目前临床上尚缺乏公认有效、便捷的检测炎症性肠道疾病患者血液高凝状态的指标和手段,因此,需开展多中心、大样本、基于循证的临床研究为基础,最终以最佳证据来管理患者,帮助医务人员及时筛选血栓高危患者并广泛运用到临床工作中,制定出相应的护理干预措施。

#### [参 考 文 献]

[1] Sarlos P, Szemes K, Hegyi P, et al. Steroid but Not Biological Therapy Elevates the Risk of Venous Thromboembolic Events in Inflammatory Bowel Disease. A Meta-analysis[J]. J Crohns Colitis,2017,12(4):489-498.DOI:10.1093/ecco-jcc/

jjx162.  
[2] Konstantinides S V, Torbicki A, Agnelli G, et al. 2014 ESC Guidelines on the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism[J]. Eur Heart J,2014,35:3033-3069.DOI: 10.1053/euhj.2000.2250.  
[3] Nguyen G C, Murthy SK, Bressler B, et al. Quality of Care and Outcomes Among Hospitalized Inflammatory Bowel Disease Patients: A Multicenter Retrospective Study[J]. Inflamm Bowel Dis, 2017, 23(5):695-701.DOI:10.1097/MIB.0000000000001068.  
[4] 吴杨庆. 克罗恩病手术治疗患者临床特征分析[D]. 杭州: 浙江大学, 2015.  
[5] 安毅,康凯,贺亚妮. 炎症性肠病患者凝血指标变化及其临床意义研究[J]. 检验医学与临床,2016,13(16):2306-2308.DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.027.  
[6] 胡贵峰,李俊杰,尹文. 急重症患者血栓弹力图与传统凝血检查对比研究[J]. 中华急诊医学杂志,2017,26(9):1043-1048.DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2017.09.013.  
[7] 岳金龙,张鹏飞,张贝. 彩色多普勒超声诊断下肢深静脉血栓形成的临床价值[J]. 河南外科学杂志, 2015, 21(6): 113.DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.039.  
[8] 罗庭梅. 彩色多普勒超声诊断下肢深静脉血栓形成的应用价值[J]. 影像研究与医学应用,2019,3(6):59-60.DOI:10.3969/j.issn.2096-3807.2019.06.033.  
[9] Spiel AO1, Mayr F B, Firlbas C, et al. Validation of Rotation Thrombelastography in a Model of Systemic Activation of Fibrinolysis and Coagulation in Humans[J]. J Thromb Haemost, 2006,4(2):411-416.DOI:10.1111/j.1538-7836.2006.01715.x.  
[10] 王静. 血栓弹力图在肝病患者凝血功能状态评估中的作用[J]. 临床合理用药杂志, 2019(8):126-127.DOI:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2019.08.082.  
[11] Bahl V, Hu H M, Henke P K, et al. A Validation Study of a Retrospective Venous Thromboembolism Risk Scoring Method[J]. Ann Surg, 2010, 251(2):344.DOI:10.1097/SLA.0b013e3181b7fca6.  
[12] Pannucci C J, Barta R J, Portschy P R, et al. Assessment of Postoperative Venous Thromboembolism Risk in Plastic Surgery Patients Using the 2005 and 2010 Caprini Risk Score[J]. Plast Reconstr Surg, 2012, 130(2):343-353.DOI: 10.1097/PRS.0b013e3182589e49.  
[13] 张晓勤,何丹,黎嘉嘉,等. Caprini 血栓风险评估量表评估重症住院患者静脉血栓栓塞风险的有效性研究[J]. 四川大学学报(医学版), 2015, 46(5):732-735.DOI:10.13464/j.scuxbyxb.2015.05.017.  
[14] 王琳. Autar 和 Caprini 深静脉血栓形成风险评估表在 ICU 的应用效果比较[J]. 全科护理,2019,17(3):267-269. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2019.03.004.  
[15] Wells P S, Anderson D R, Rodger M, et al. Derivation of a Simple Clinical Model to Categorize Patients Probability of Pulmonary Embolism: Increasing the Models Utility with the Simplified D-dimer[J]. Thromb Haemost, 2000, 83(3): 416-420.DOI:10.1055/s-0037-1613830.  
[16] 刘亚梅,刘岩. Wells 量表对脊髓损伤患者下肢深静脉血栓的诊断价值评价[J]. 河北医学, 2018,24(4):597-600. DOI:CNKI:SUN:HXYX.0.2018-04-018.  
[17] 秦俊明. 用 WELLS 模型诊断急性肺动脉栓塞不足的探讨[J]. 中国药物与临床,2012, 12(S1):71-72.DOI:10.3969/j.issn.1671-2560.2012.z1.040.  
[18] Wang D, Miller S C, Kopecková P, et al. Bone-targeting

- Macromolecular Therapeutics[J].*Adv Drug Deliv Rev*, 2005, 57(7):1049-1076.DOI:10.1016/j.addr.2004.12.011.
- [19] 赵莹,孟杰,冷琦.简化 Wells 评分、简化 Geneva 评分在疑似肺栓塞住院患者中的应用[J].*中国医刊*, 2016, 51(4):62-65. DOI:10.3969/j.issn.1008-1070.2016.04.019.
- [20] 程克斌,刘锦铭,高蓓兰.临床量表对肺栓塞诊断价值的研究[J].*中华全科医师杂志*, 2010, 9(7):453-456. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2010.07.007.
- [21] 乔树斌.改良 Geneva 评分法对基层医院肺栓塞的诊断价值[J].*医学综述*, 2015(18):3417-3419.DOI:10.3969/j.issn.1006-2084.2015.18.058.
- [22] 吴伟程,蔺际,杨成彬,等. Wells 与修正 Geneva 评分急诊筛查肺栓塞的比较[J].*中华急诊医学杂志*, 2012, 21(3):282-285.DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2012.03.015.
- [23] 张利,王美玉,李利,等.深静脉血栓形成风险评估表在呼吸系统疾病患者中的应用研究[J].*中国实用护理杂志*, 2017,33(s1):10-12.DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2017.z1.003.
- [24] 许建芬,邓小岚,沈小芳,等.老年科预防深静脉血栓评估表的设计及应用[J].*中华护理杂志*, 2012, 47(11):997-998.DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2012.11.013.
- [25] Seeley M A, Santiago M, Shott S. Prediction Tool for Thrombi Associated with Peripherally Inserted Central Catheters[J].*J Infus Nurs*, 2007, 30(5):280-286. DOI:10.1097/01.nan.0000292570.62763.3f.
- [26] Barbar S, Noventa F, Rossetto V, et al. A Risk Assessment Model for the Identification of Hospitalized Medical Patients at Risk for Venous Thromboembolism: The Padua Prediction Score[J].*J Thromb Haemost*, 2010,8(11):2450-2457. DOI:10.1111/j.1538-7836.2010.04044.x.
- [27] 陶涛,李春棠.量表干预下前瞻性护理措施对 ICU 患者 DVT 防治效果的研究[J].*饮食保健*, 2017, 4(5):48-49 DOI:10.3969/j.issn.2095-8439.2017.05.056.
- [28] 李叶红.骨科集束化护理策略预防术后下肢深静脉血栓[J].*中国矫形外科杂志*, 2017,25(23):2169-2172.DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2017.23.13.
- [29] 章左艳,陈海燕.手术后下肢深静脉血栓形成的原因及护理进展[J].*上海护理*, 2007, 7(5):64-65.DOI:10.3969/j.issn.1009-8399.2007.05.024.
- [30] 宫雯雯.浅谈深静脉血栓的预防[J].*中西医结合心血管病电子杂志*, 2019,7(10):120-121.DOI:10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2019.10.095.
- [31] 周宏宇.住院患者静脉血栓筛查及评估后干预对静脉血栓栓塞症发病率的临床研究[J].*中国冶金工业医学杂志*, 2018(2).DOI:10.13586/j.cnki.yjyx1984.2018.02.083.
- [32] 谭晓珍,陈丹琼,施海红,等.持续被动运动对下肢骨折术后患者深静脉血栓形成的影响[J].*当代护士(中旬刊)*, 2009(7):27-29.DOI:10.3969/j.issn.1006-6411.2009.07.016.
- [33] 王红英.循证护理在下肢深静脉血栓预防中的应用[J].*双足与保健*, 2018,27(2):137-139.DOI:10.19589/j.cnki.issn1004-6569.2018.02.137.
- [34] 刘剑芳.下肢深静脉血栓的预防及护理体会[J].*中外健康文摘*, 2013(25):338-339.DOI:10.3969/j.issn.1672-5085.2013.25.373.
- [35] 陈仙明.深静脉血栓预防仪的研制[D].杭州:浙江大学, 2006.DOI:10.3969/j.issn.1671-7104.2005.05.006.
- [36] Nguyen G C, Bernstein C N, Bitton A, et al. Consensus Statements on the Risk, Prevention, and Treatment of Venous Thromboembolism in Inflammatory Bowel Disease: Canadian Association of Gastroenterology[J].*Gastroenterology*, 2014, 146(3):835-848.DOI:10.1053/j.gastro.2014.01.042.
- [37] Pastorelli L, Dozio E, Pisani L F, et al. Procoagulatory State in Inflammatory Bowel Diseases Is Promoted by Impaired Intestinal Barrier Function[J].*Gastroenterology Research and Practice*, 2015, 2015:1-10.DOI:10.1155/2015/189341.
- [38] Zhang M, Hong L, Zhang T, et al. Illness Perceptions And Stress: Mediators Between Disease Severity and Psychological Well-being and Quality of Life among Patients With Crohn's Disease[J].*Patient Prefer Adherence*, 2016, 10:2387-2396. DOI:10.2147/PPA.S118413.
- [39] Casellas-Grau A, Font A, Vives J. Positive Psychology Interventions in Breast Cancer. A Systematic Review[J].*Psychooncology*, 2014, 23(1):9-19.DOI:10.1002/pon.3353.
- [40] 尚星辰,林征,罗丹,卞秋桂,王美峰.积极心理干预在炎症性肠病人中应用的系统评价[J].*护理研究*, 2018, 32(20):3229-3235.DOI:CNKI:SUN: SXHZ.0.2018-20-018.
- [41] 闫翠娜,刘桂珍,侯黎莉.中医药预防深静脉血栓研究进展[J].*辽宁中医杂志*, 2014(7):1538-1540.DOI:10.13192/j.issn.1000-1719.2014.07.096.
- [42] 袁泳,王铠,沈绍勇,等.中药预防股骨粗隆间骨折术后深静脉血栓临床分析[J].*山西中医*, 2012, 28(2):24-25.DOI:10.3969/j.issn.1000-7156.2012.02.014.
- [43] 朱建辉,黎兰芳,吴政庚,等.生脉联合血栓通预防深静脉血栓形成的临床观察[J].*中国医药导报*, 2010, 7(20):66-67.DOI:10.3969/j.issn.1673-7210.2010.20.032.
- [44] 侯黎莉,徐蕾,孙文琦.不同经穴组方电刺激预防术后深静脉血栓的作用[J].*上海护理*, 2011, 11(6):12-14. DOI:10.3969/j.issn.1009-8399.2011.06.003.
- [45] 郭建升.丹红穴位注射预防 ICU 患者 DVT 的效果观察[J].*河北医药*, 2012, 34(16):2536.DOI:10.3969/j.issn.1002-7386.2012.16.086.
- [46] 李玲珠,蔡群喜,张蔚卿.下肢推拿及下肢体操预防妇科恶性肿瘤术后深静脉血栓形成的效果观察[J].*护理与康复*, 2009, 8(2):149-150.DOI:10.3969/j.issn.1671-9875.2009.02.034.
- [47] 王园园,李菲,张驰,等.针灸治疗炎症性肠病疗效的 Meta 分析[J].*中国中医药现代远程教育*, 2018, 16(21):128-131.DOI:CNKI:SUN:ZZYY.0.2018-21-056.
- [48] 吕春芳.基于健康信念模式的健康教育对静脉曲张术后深静脉血栓形成的预防效果观察[J].*山西医药杂志*, 2018, 47(18):2232-2234.DOI:10.3969/j.issn.0253-9926.2018.18.045.
- [49] 李凯平,刘丽萍,王露,等.标准化健康教育路径在下肢深静脉血栓形成患者中的应用[J].*齐鲁护理杂志*, 2018, 24(11):7-9.DOI:CNKI:SUN:QLHL.0.2018-11-003.
- [50] 胡丹,汤丽,王刚.分级预防护理在深静脉血栓防治中的效果观察[J].*实用临床护理学电子杂志*, 2018, 3(18):15-16. DOI:CNKI:SUN:SLHL.0.2018-18-011.

[本文编辑:陈伶俐]