

# 胃肠道恶性肿瘤患者围手术期静脉血栓栓塞的预防

袁翠

(华中科技大学同济医学院附属同济医院-胃肠外科)

摘要: 胃肠道恶性肿瘤患者因其疾病因素、好发年龄、手术应激影响以及术后卧床较久, 通常合并两个以上危险因素, 患者发生下肢深静脉血栓的风险更高, 一旦发生深静脉血栓栓塞, 将危及患者生命, 因此围手术期做好静脉血栓的预防尤为重要。

关键字: 静脉血栓栓塞; 胃肠道恶性肿瘤; 围手术期

胃肠道恶性肿瘤患者发生静脉血栓栓塞症的风险较高, 静脉血栓栓塞症 (venous thromboembolism, VTE) 即深静脉血栓形成 (deep vein thrombosis, DVT) 和肺动脉栓塞 (pulmonary thromboembolism, PTE)<sup>[1]</sup>。DVT 是指深部静脉的血液凝固, 形成了血栓, 从而引起血管的血液回流障碍的一种临床综合征。当形成的血栓脱落后, 栓子可以顺着血流进入肺动脉, 进而引起肺动脉栓塞综合征 (PTE), 症状轻者出现血氧饱和度低、活动后气短, 重者会出现咯血, 甚至危及生命, 恶性肿瘤患者发生 VTE 的可能性是其他患者的 6 倍, 占有新诊断的 VTE 病例的 20% 以上<sup>[2]</sup>。

胃肠道恶性肿瘤是我国发病率较高的一种疾病, 治疗胃肠道恶性肿瘤的最主要方式依然是外科手术<sup>[3]</sup>, 胃肠道肿瘤手术范围较大, 通常需要盆腔、腹腔淋巴结清扫, 血管壁受损较重、使得血小板的凝集功能增强、纤维蛋白溶解能力下降, 造成血液高凝状态; 胃肠道肿瘤手术中通常采取截石位, 在这种特殊体位下患者下肢血管受压, 导致下肢血液回流缓慢, 术后由于紧张恐惧心理、手术切口的疼痛以及受传统观念的影响, 患者害怕或者不愿下地活动, 使得卧床时间延长, 并常采取半卧位, 髂静脉和下肢静脉血液回流不畅, 增加了血栓形成的风险; 胃肠道肿瘤患者术前的肠道准备, 如禁食禁饮、口服泻药及灌肠, 术后胃肠减压、人工肛门排便、引流管引流等, 造成体内水分丢失过多, 术中术后补液不足, 再加上部分患者术中、术后输血, 导致红细胞压积一过性增高从而使血栓形成的风险增加<sup>[4]</sup>。胃肠道恶性肿瘤患者除了静脉血管壁损伤、血液呈高凝状态及静脉血流缓慢这三个要素外, 恶性肿瘤本身也是静脉血栓栓塞症 (VTE) 的危险因素, 恶性肿瘤细胞可以直接诱导凝血

酶的形成, 肿瘤还可以直接压迫甚至侵犯血管造成血液瘀滞, 这些都增加了胃肠道恶性肿瘤患者发生 VTE 的风险, 针对胃肠道肿瘤患者下肢深静脉血栓形成的高风险因素, 及时且准确的筛选出 VTE 高风险患者, 并在围手术期尽早干预可以有效降低术后 VTE 的发生率, 从而达到改善患者预后的目的<sup>[2]</sup>。

VTE 的预防包括基础预防、物理预防及药物预防。

## 一、围手术期基础预防措施

(1) 在术前行肠道准备时及时补液, 指导病人制定饮水计划, 每日液体摄入量需达到 2500ml, 术前胃肠道动力无障碍的病人, 麻醉前 2h 可口服 300mL 以内的无渣清亮饮品, 提前向患者科普深静脉血栓形成的相关知识及危害, 提高患者预防血栓的意识, 指导患者学会基础预防措施, 以便于术后卧床期间做好深静脉血栓的预防; (2) 手术时尽量操作轻柔, 减少创伤, 减轻对血管壁的损伤; (3) 手术后及时补液, 纠正因禁食禁饮、术前口服泻药及灌肠引起的脱水, 需要长期静脉输液的患者, 尽量减少静脉穿刺的次数, 穿刺时缩短扎止血带的时间, 减轻对局部和远端血管的损伤, 避免在下肢静脉进行穿刺; (4) 手术后鼓励患者床上活动, 病情稳定后可以给患者取半卧位, 并每 1~2 小时更换一次体位<sup>[5]</sup>。患者卧床休息期间, 指导在床上做踝泵运动、上下肢主动活动训练等, 以促进四肢血液循环, 肌肉的主动收缩可挤压肌肉内和肌肉间的静脉, 有利于血液流动, 进而加快静脉血液回流, 同时可指导患者深呼吸, 深呼吸使胸腔的负压增加, 也能促进血液循环; (5) 建议患者在病情允许的情况下早期下床活动, 最简单最基础的预防静脉血栓栓塞的方式是下床活动, 术后 24 小时内的早期下床活动不仅促进肠道功能尽早恢复, 而且降低了术后发生血栓

栓塞并发症的风险；（6）对于因为各种原因需要延长卧床时间或者不能耐受的患者，可以抬高患者下肢高于心脏水平 20cm ~ 30cm，并指定计划做下肢的主动或被动运动，有利于促进下肢静脉血液回流，以降低发生静脉血栓栓塞症的风险<sup>[5]</sup>。（7）改善生活方式，患者恢复正常进食后饮食宜低盐低脂富含维生素，并戒烟戒酒，同时注意保暖，每天早晚可用温水泡脚 15-20 分钟，水温控制在 35-40℃左右，可促进血液循环，预防血栓的形成。

## 二、物理防措施

物理预防主要运用机械原理使下肢静脉血流速度加快，减少血液的滞留，使术后下肢深静脉血栓形成的发生率得以降低。目前临床常用的有：足底静脉泵（IPPS）、间歇充气加压装置（IPC）和梯度压力袜（GCS）。

1) 足底静脉泵（IPPS）：完全模仿人体自然“足泵”达到成倍增加静脉血液回流速度的作用；

2) 间歇充气加压装置 IPC：间歇性充气压迫小腿肌肉使下肢静脉血流速度加快。

3) 梯度弹力袜（GCS）：足踝部压力最高，顺着腿部向上递减，这种压力梯度递减能够使下肢静脉瓣和静脉壁所承受的压力得以缓解，促进下肢静脉血回流，起到改善循环的作用，同时还能预防血栓后的综合征<sup>[6]</sup>。

患者入院当天利用 Caprini 评估表对其进行静脉血栓风险评估，如果 Caprini 评分  $\geq 3$  分，应立即指导患者开始穿抗栓弹力袜，病人患者治疗及病情发生变化时再次进行静脉血栓风险评估，直到 Caprini 评分  $< 3$  分，才可脱下抗栓弹力袜。

术晨起床时腿部尚未发生肿胀，此时穿上抗栓弹力袜较容易穿上。若已起床应重新躺下平卧抬起下肢 3-5min，使静脉血排空再穿。术中和术后可持续穿着，直至下床活动。

## 三、药物预防措施

临床上常用的预防 VTE 的药物主要包括肝素类、凝血因子 X 抑制剂、达比加群酯及香豆素类。（1）肝素类分为普通肝素（unfractionated heparin, UFH）和低分子肝素

（low molecular weight heparin, LMWHs），普通肝素主要通过促进肝脂肪酶和脂蛋白酯酶释放入血液中达到预防 VTE 的作用，低分子肝素钠可使纤维蛋白原和血小板计数降低，调节抗凝物质与促凝物质平衡，临床疗效较好。

（2）利伐沙班，阿哌沙班，伊度沙班等均是常用的凝血因子 X 抑制剂。凝血因子 X 抑制剂属于新型口服抗凝药物，直接口服抗凝剂。（3）达比加群酯是一种直接凝血酶抑制剂，不需要低维生素 K 成分饮食，口服用药后 1 h 起效，2 ~ 3 h 达到高峰，术后可有效改善患者凝血功能，提高临床疗效，安全性较高<sup>[7]</sup>。

癌症患者的首要死因是其癌症本身，而血栓栓塞是紧随其后的第二大死因，血栓形成后不仅影响患者术后正常恢复甚至会并发组织器官的功能障碍，不但增加患者住院费用，严重者危及生命，因此在患者围手术期进行 VTE 的预防能有效降低术后 VTE 的发生，减少住院医疗费用，减轻患者医疗经济负担，促进患者快速康复。

## 参考文献：

[1]刘柱. Caprini 评估表指导胃肠道恶性肿瘤患者围手术期干预静脉血栓形成的研究[D].云南中医学院,2018.

[2]孙雄. 预测胃肠道恶性肿瘤患者术后下肢深静脉血栓形成的指标及列线图 [D]. 华中科技大学,2022.DOI:10.27157/d.cnki.ghzku.2022.005444.

[3]楼能,蔡炜龙,叶国超.胃肠道恶性肿瘤患者术后静脉血栓栓塞症的危险因素[J].温州医科大学学报,2023,53(11):905-910+916.

[4]徐春英,陈砚鑫.胃肠道肿瘤术后下肢深静脉血栓形成的预防与护理[J].齐鲁护理杂志,2006(20):2020-2021.

[5]王保凤,左德翠.胃肠道恶性肿瘤术后下肢深静脉血栓形成的护理干预[J].现代医药卫生,2004,(20):2172-2173.

[6]边颖,米颖,姜媛.院内静脉血栓栓塞症的防治及护理研究进展[J].中国城乡企业卫生,2023,38(11):41-44.

[7]韩娟娟,贾琼,王晶,王真真,胡晓燕.抗凝药物在肿瘤患者预防静脉血栓栓塞症的研究进展[J].中外医疗,2022,41(28):187-190.