

低分子肝素钙联合物理治疗预防结直肠癌腹腔镜后下肢静脉血栓形成的疗效观察

陈颖铭

(华中科技大学同济医学院附属同济医院胃肠外科)

摘要:目的 探讨低相对分子质量肝素钙(LMWH)联合间歇充气加压装置(sequential compression devices, SCD)在预防结直肠癌腹腔镜后下肢静脉血栓形成(DVT)中的临床效果。方法 选取2020年3月至2021年3月在华中科技大学同济医院胃肠外科中心接受腹腔镜下结直肠癌手术的256例患者为研究对象,使用盲选法将患者分为观察组100例(术后给予LMWHCa)和对照组156例(术后给予LMWHCa并联合间歇充气加压装置)。观察组和对照组出院后随访一个月,比较对比分析两组下肢DVT的发生率、凝血功能变化、术后并发症等。结果腹腔镜下结直肠癌术后,研究组发生2例下肢DVT,对照组发生12例,发生率为7.69%。结论腹腔镜结直肠癌术后发生下肢DVT与多种因素有关,对于腹腔镜患者采取积极的机械性干预措施可减少下肢DVT发生率,减少患者术后并发症。结论LMWH联合联合间歇充气加压装置(sequential compression devices, SCD)疗效比单独使用药物预防疗效更佳。

结直肠癌是一种临床常见的胃肠道恶性肿瘤,通过手术治疗可缓解患者病痛,但手术各项操作易对机体造成创伤,进而可导致以DVT为主的一系列并发症[1]。腹腔镜手术由于具有微创、术中视野广、出血量少术后恢复快、住院时间短等优点,成为治疗结、直肠癌的新方法。越来越多的结直肠癌根治术会选择腹腔镜,但是,随着腹腔镜下结直肠癌根治术的普及,腹腔镜术后下肢DVT的报道日益增多。现在临床上广泛运用LMWH来预防深静脉血栓,其作用机制主要是通过增强抗凝血酶Ⅲ与凝血因子Va和凝血酶的亲和力,导致凝血酶加速失活,达到预防血栓形成的作用[1]。间歇充气加压装置(sequential compression devices, SCD)治疗仪主要通过气体的反复充放,通过加压泵装置从远心端到近心端的有序充盈产生的生理性机械引流效应加快血液流动,促进静脉血液和淋巴液的回流,逐级压力治疗可以改善血流瘀滞,预防DVT。二者联合使用效果会强于单药使用,现总结如下

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年3月至2021年3月在华中科技大学同济医院胃肠外科中心接受腹腔镜下结直肠癌手术的256例患者为研究对象,使用盲选法将患者分为观察组(100例)和对照组(156例),观察组男96例,女60例;年龄39~60岁,平均(56.01±2.01)岁;病程1~2年,平均(2.45±0.34)年,对照组男48例,女52例;年龄37~62岁,平均(56.39±2.01)岁;病程1~2年,平均(2.32±0.23)年。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准

纳入标准:均接受择期行腹腔镜结直肠癌手术治疗;美国麻醉师协会(ASA)分级I~II级;入组时经过超声检查没有发现存在血栓;入组患者已经自愿签署知情同意书。

排除标准:依从性较差;入组前3个月接受其他外科手术治疗者;近一个月有服用影响凝血药物者;肝肾功能存在严重问题者;

1.2 方法

对照组在术后第二天开始皮下注射5000 μg LMWH-Ca。

观察组在术后第二天开始皮下注射5000 μg LMWH-Ca并联合间歇充气加压装置(sequential compression devices, SCD) Bid使用。患者取平卧位,装配IPC(该泵为6腔式阶梯序贯加压装置,包括6个腔室),将其中2个放于大腿上,另外4个放于小腿上。启动IPC,调节其模式至“间歇压力”状态,增加压力进行充气,系统自动有序的从脚踝,到小腿,最后至大腿慢慢加压,压力依次为45 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)、35 mmHg和30 mmHg,压力持续最长时间为11秒,让下肢深静脉排空,然后系统自动减压60秒,使整个静脉重新充盈。术后IPC治疗每天2次,每次持续20分钟,术后连续使用7天。

两组患者在术前均进行完整于患者接受护理前对其病情进行全面详细地评估,询问及了解其病程情况并做好记录。向患者何为DVT和其相关理论知识,并告知术后预防DVT的重要性,患者

自愿配合的前提下告知其详细的护理方案及相关注意事项,若患者不愿意配合,需对其无意愿配合的原因进行进一步的了解和分析,可通过相互交流沟通及心理疏导等方式深入了解患者内心的情绪变化。为患者发放有关DVT理论知识的宣传资料,辅助其树立正确预防术后DVT的观念,同时可根据患者自身的情况为其制定合适的预防护理方案,如多喝水,术后早期的床上活动,在病情允许的范围内早期下床等。

1.3 下肢DVT诊断方法

患者术前1天常规进行双侧下肢静脉彩超,术后出现下肢DVT症状或体征时随时行彩超检查,无症状患者于术后第5天,第七天行下肢静脉彩超检查。超声提示DVT即可诊断。

1.4 统计学分析

应用SPSS 20.0统计软件,计量资料采用t检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 患者下肢DVT发生情况对照组和研究组

分别采用两种方法治疗7天后,观察并随访4周,统计DVT发生情况。下肢DVT发生率:对照组7.69%(12/156),8例出现隐匿性下肢DVT,无下肢肿胀,彩超提示仅有少量肌丛血栓,4例出现下肢肿胀。彩超提示单侧下肢深静脉90%~100%堵塞,4例血栓均发生于股深静脉阶段,腓静脉及以下未发现血栓。研究组发生1例隐匿性下肢DVT,无下肢肿胀,彩超提示仅有少量肌丛血栓。术后给予机械性预防措施对减少患者DVT的发生差异有统计学意义($P<0.05$)

3 讨论

目前预防DVT的措施主要有物理干预和药物预防。本研究结果显示,LMWH联合SCD预防结直肠癌腹腔镜手术患者DVT的疗效最佳;DVT主要发病机制为血液高凝、血管内膜损伤和血液瘀滞[2]。而结直肠癌是一种临床上常见的胃肠道恶性肿瘤,腹腔镜技术越来越多的应用于结直肠癌根治性手术。然而由于结直肠癌患者也属于恶性肿瘤患者,癌细胞能直接或者间接的激活凝血系统,内皮细胞,血小板加上结直肠癌术中采用的体位截石位比较容易导致下肢血流缓慢,从而引起静脉瘀滞,进一步可以起下肢DVT。特别是腹腔镜手术由于气腹的建立,腹压的增加使得下腔静脉的回流减慢,增加了下肢DVT的风险[3]。而且术前禁食水、灌肠等操作会造成患者脱水,血液浓缩。此外,术中麻醉、术后卧床,也可能使下肢静脉回流缓慢。在药物预防中,LMWH应用广泛,其作用机制主要是通过增强抗凝血酶Ⅲ与凝血因子Va和凝血酶的亲和力,导致凝血酶加速失活,达到预防血栓形成的作用[32]。在物理干预措施中间歇充气加压装置(sequential compression devices, SCD)治疗仪主要通过气体的反复充放,通过加压泵装置从远心端到近心端的有序充盈产生的生理性机械引流效应加快血液流动,促进静脉血液和淋巴液的回流,逐级压力治疗可以改善血流瘀滞,从而改善DVT的下肢微循环。本组256例患

(下转第86页)

(上接第 84 页)

者中,对照组发生下肢 DVT 12 例,发生率为 7.69%。低于国内报道,我们认为腹腔镜术后患者恢复较快,术后早期下床活动是降低血栓形成的一个重要因素,这是腹腔镜手术优于传统手术,并能降低 DVT 发生的一个重要体现。但同时我们也看到,下肢 DVT 的发生也不容忽视,特别是隐匿性的 DVT,是显性的两倍,往往是造成术后猝死的重要原因,应引起重视。观察组采用 LMWH-Ca 并联合间歇充气加压装置的发生仅为 2 例,仅占 2%,而且是肌丛的 DVT,这种血栓脱落并造成肺栓塞的风险几乎为 0,此结果显示围手术期使用 LMWH-Ca 并联合间歇充气加压装置预防的措施是非常有效的,并且观察组在术后凝血功能改变及伤口引流量与对照组相比无统计学差异 ($P>0.05$),表明其安全性也是有保障的。观察组 PT、APTT 均长于对照组,提示 LMWH-Ca 并联合间歇充气加压装置可有效缩短结肠癌术后患者的住院时间,改善其高凝状态,加快恢复进程[4]。综上所述,腹腔镜结肠癌手术的下肢 DVT 发生是客观存在,特别在老龄、高脂、血栓家族史等血栓高风险患者中,发生率更高。由于大多数患者无临床症状,不易发现,一旦出现了临床症状,病情往往较严重,故对下肢 DVT 的预防尤为重要。在腹腔镜结肠癌根治术后予 LMWH-Ca 并联合

间歇充气加压装置 (sequential compression devices, SCD) 来预防效果会更优于 LMWH-Ca 的单独使用。尽管本研究为单中心研究,但仍可在证实 LMWH 联合 SCD 预防结肠癌腹腔镜手术患者 DVT 的疗效最佳;且可有效缩短术后恢复进程,改善凝血功能

参考文献:

[1] 罗维民, 温翠婷, 胡丰良. 加速康复外科策略在老年结肠癌腹腔镜手术治疗的应用及其对免疫功能和炎症因子的影响 [J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(4): 512 - 518

[2] Moghadamyeghaneh Z, Hanna MH, Carmichael JC, et al. A nationwide analysis of postoperative deep vein thrombosis and pulmonary embolism in colon and rectal surgery [J]. J gastrointest surg, 2014, 18:2169-2177

[3] 刘云贺, 李永涛, 刘学亮. 直肠癌术后下肢深静脉血栓形成防治体会 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2008, 10:794-795.

[4] 唐正科, 王志化, 张小伟. 间歇式充气加压预防直肠癌术后下肢深静脉血栓形成的效果 [J]. 血栓与止血学, 2019, 25(2): 99 - 100.