

不同麻醉方式对高龄骨科患者术后深静脉血栓发生率的影响

阳 旭

成都市郫都区人民医院麻醉科 611730

〔摘 要〕目的 探究不同麻醉方式对高龄骨科患者术后深静脉血栓发生率的影响。方法 选择本院 2020 年 1 月-2021 年 1 月接诊的 120 例高龄骨科患者作为研究对象, 依照麻醉方式划分为对照组与观察组, 对照组 60 例实施全身麻醉, 观察组 60 例实施椎管内麻醉, 对比两组深静脉血栓 (以下简称 DVT) 发生率、应激指标水平。结果 DVT 发生率对比, 观察组 3.33%(2/60) 低于对照组 13.33%(8/60)($P < 0.05$); 观察组与对照组活化部分凝血活酶时间 (aPTT)、凝血酶时间 (TT)、纤维蛋白原 (Fbg) 水平对比无差异, $P > 0.05$; 术后 1h、4h、12h aPTT、TT、Fbg 水平对比, 观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。干预前, 两组应激指标对比无差异, $P > 0.05$; 干预后, 观察组肾上腺素、去甲肾上腺素、皮质醇水平上升幅度低于对照组, $P < 0.05$ 。结论 高龄骨科患者群体, 使用椎管内麻醉效果显著, 可显著降低术后 DVT 发生率与应激反应。

〔关键词〕全身麻醉; 椎管内麻醉; 高龄骨科患者; 深静脉血栓

〔中图分类号〕R614 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2022) 01-054-02

深静脉血栓形成 (deep venous thrombosis, 以下简称 DVT) 为骨科内常见的并发症, 在全髋关节置换术、膝关节置换术后, 患者发病率为 40.0%, 高龄患者年龄较大、运动量较低, 进而术后发生 DVT 的风险更大。骨科患者术后会增加机体的床上, 机体内会大量释放炎症因子, 损伤血管内皮, 激活机体凝血, 进而导致 DVT 的发生^[1]。就骨科患者, 本文利用不同的麻醉方式, 研究其对患者术后 DVT 的影响, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本实验研究时间段为 2020 年 1 月-2021 年 1 月, 研究对象为 120 例高龄骨科患者, 数字表法随机划分为观察组与对照组, 每组 60 例。对照组男性患者 37 例, 女性患者 23 例, 年龄为 80-88 岁, 平均 (85.49 ± 4.59) 岁, 平均体重指数为 $(20.02 \pm 1.95) \text{ kg/m}^2$ 。观察组男性 34 例, 女性 26 例, 年龄为 80-90 岁, 平均 (85.03 ± 4.91) 岁, 平均体重质量为 $(19.85 \pm 2.04) \text{ kg/m}^2$ 。观察组与对照组患者性别、年龄与体重质量对比无差异, $P > 0.05$, 可比。

纳入标准: 1. 患者为下肢择期手术治疗患者; 2. 入组前患者均实施超声检查, 确定无 DVT; 3. 入组病例遵循知情同意原则。

排除标准: 1. 既往合并下肢骨折; 2. 凝血功能障碍、出血倾向; 3. 既往血栓病史; 4. 手术禁忌症; 5. 精神疾病无法配合者; 6. 近期服用影响凝血功能的患者。

1.2 研究方法

患者均在麻醉前半小时用阿托品肌内注射, 用量为 0.5mg, 监测患者生命体征变化情况, 随后开通静脉通道, 给予乳酸林格液静脉滴注, 10ml/min。

在此基础上对照组给予全身麻醉, 给予咪达唑仑、芬太尼、依托咪酯和维库溴铵静脉注射, 用量分别为 0.04mg/kg、5 $\mu\text{g/kg}$ 、0.3mg/kg、1mg, 3min 后进行气管插管, 连接麻醉机, 行机械通气, 随后泵入丙泊酚和瑞芬太尼, 实现麻醉维持。

观察组采取硬膜外麻醉方式, 患者平卧。确定 L1~2 间穿刺置管, 给予 2% 利多卡因, 用量为 3ml, 观察 5min, 判断是否出现蛛网膜下腔阻滞, 并确保导管在硬膜外腔, 随后追加罗哌卡因 (0.75%), 用量为 7ml, 麻醉平面控制在 T10 以下,

间隔 60~90min 追加罗哌卡因, 用量为 5ml, 术中监测患者心率情况, 若低于 50 次/min, 需追加阿托品 0.5mg/次, 若患者血压低于 60/90mmHg (1mmHg=0.1333kPa), 则追加麻黄碱 6mg/次。

1.3 观察指标

检测患者不同时间活化部分凝血活酶时间 (activated partial prothrombin time, aPTT)、凝血酶时间 (thrombin time, TT)、纤维蛋白原 (fibrinogen, Fbg) (全自动凝血分析仪)。

对比两组应急指标水平, 检测术前及术后 24h 肾上腺素、去甲肾上腺素、皮质醇水平 (放射免疫法)。

记录患者 DVT 发生率。

1.4 统计学分析

实验所用数据处理软件为 SPSS21.0, 计数资料使用 $n(\%)$ 表示, 指标由 χ^2 检验; 计量资料使用 $(\bar{x} \pm s)$, 指标由 t 检验; 以 < 0.05 为依据, 判断组内统计学意义。

2 结果

2.1 两组 DVT 发生情况比较

观察组出现 2 例 DVT, 发生率为 3.33%; 对照组出现 8 例, 发生率为 13.33%, ($P < 0.05$)。

2.2 两组凝血指标水平比较

表 1 两组凝血指标水平比较

组别 / 项目	时间	aPTT (s)	TT (s)	Fbg (g/L)
观察组 (n=60)	术前	32.40 $\pm$ 2.23	18.12 $\pm$ 1.22	2.20 $\pm$ 0.52
	术后 1h	32.12 $\pm$ 2.34	19.24 $\pm$ 1.50	2.26 $\pm$ 0.54
	术后 12h	32.21 $\pm$ 2.30	19.22 $\pm$ 1.22	2.21 $\pm$ 0.53
	术后 24h	32.20 $\pm$ 2.36	21.75 $\pm$ 1.44	2.22 $\pm$ 0.51
对照组 (n=60)	术前	28.22 $\pm$ 2.23	18.15 $\pm$ 1.20	2.34 $\pm$ 0.55
	术后 1h	30.10 $\pm$ 1.22	22.34 $\pm$ 3.20	3.91 $\pm$ 0.77
	术后 12h	30.34 $\pm$ 1.78	25.69 $\pm$ 3.77	4.25 $\pm$ 0.71
	术后 24h	30.11 $\pm$ 1.24	22.13 $\pm$ 3.14	4.93 $\pm$ 0.46

观察组与对照组 aPTT、TT、Fbg 水平对比无差异, $P > 0.05$; 术后 1h、4h、12h 观察组 aPTT、TT、Fbg 水平低于对 (下转第 56 页)

3 讨论

多因素的联合作用下，导致结肠癌发展成为临床常见的一种恶性肿瘤，发病初期患者并无明显症状，因此部分患者极易忽视该病。疾病的进一步加重，会对患者的身心健康造成严重影响，同时还会加大临床治疗难度^[3]。医疗技术的发展和完善，致使外科手术成为临床治疗该病的主要措施；既往临床多借助传统根治术治疗结肠癌，但在切除癌变组织时操作粗糙，极易积压癌细胞并导致邻近组织浸染，所以部分患者术后复发率较高，继而对患者的术后生存期产生直接影响。医学技术不断发展，致使完整结肠系膜切除术被临床广泛应用，与传统根治术相比，前者手术时间短且创伤小，在操作过程中可保护肠系膜完整性，继而提高治疗效果的同时改善患者预后^[4-5]。

此研究结果显示：观察组术后并发症发生率仅为 4.0%，对照组高达 28.5%，两组数据对比， $P < 0.05$ 。分析原因：完整结肠系膜切除术可扩大系膜切除范围，同时各种器械的使用，还可准确发现隐藏较深的淋巴结，因此淋巴结清扫效果较好；而并发症的减少，从侧面证实了手术治疗的安全性^[6]。观察组患者术中出血量少，术后各指标用时较短，CRP、TNF- α 炎症因子各指标水平较对照组低，两组数据对比， $P < 0.05$ 。完整结肠系膜切除术以胚胎学、解剖学为基准，术中各项操作的实施具有较高的精确性，可以清晰分离结肠系膜脏层和壁层，继而将对血管的破坏程度控制在最小范围内，因此观察组患者手术时间短且出血量少^[7]。

综上所述，对结肠癌患者实施手术治疗，与传统根治术相比，完整结肠系膜切除术更具优势，可提高治疗效果的同时改善患者预后。

[参考文献]

- [1] 周珩, 曹会鲲, 胡晓东, 等. 不同入路腹腔镜下完整结肠系膜切除术治疗右半结肠癌并发不全性肠梗阻的疗效[J]. 局解手术学杂志, 2021, 30(4):325-329.
- [2] 刁德昌, 廖伟林. 右半结肠癌 D3 淋巴清扫术与完整结肠系膜切除术的异同[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(1):81-84.
- [3] Du S, Zhang B, Liu Y, et al. A novel and safe approach: middle cranial approach for laparoscopic right hemicolonic cancer surgery with complete mesocolic excision[J]. Surgical Endoscopy, 2018, 32(3):1-8.
- [4] 李嫦娥, 崔庆丰. 斑蝥酸钠维生素 B6 联合腹腔镜完整结肠系膜切除术治疗结肠癌临床研究[J]. 中国药业, 2021, 30(19):102-104.
- [5] 杨钦民, 井晓亮. 腹腔镜下 D3 淋巴结清扫术联合完整结肠系膜切除术治疗右半结肠癌的临床效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(15):2790-2792.
- [6] V Kornél, H Ildikó, C Gábor, et al. [Laparoscopic and open complete mesocolic excision in right-sided colon cancer compared with open and laparoscopic surgery][J]. Magyar sebeszet, 2020, 73(1):23-28.
- [7] 李勃. 腹腔镜下完整结肠系膜切除术治疗右半结肠癌并发不全性肠梗阻的临床效果分析[J]. 中国实用医药, 2021, 16(29):11-13.

表 2 两组术后并发症

组别	肠梗阻	切口感染	吻合口瘘	总发生率 (n, %)
观察组 (n=25)	0	1	0	1 (4.0)
对照组 (n=21)	1	3	2	6 (28.5)
χ^2	--	--	--	5.3404
P	--	--	--	$P < 0.05$

表 3 治疗前后炎症因子水平

组别	TNF- α (ng/mL)		hs-CRP (mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=25)	12.34 $\pm$ 1.25	2.40 $\pm$ 0.44	14.24 $\pm$ 2.44	6.23 $\pm$ 0.57
对照组 (n=21)	12.16 $\pm$ 1.36	5.00 $\pm$ 0.22	14.62 $\pm$ 2.52	10.42 $\pm$ 1.44
t	0.4673	24.5894	0.5183	13.3767
P	$P > 0.05$	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$

(上接第 54 页)

照组 ($P < 0.05$)，见下表 1。

2.3 两组应激指标水平

干预前，两组应激指标对比无差异， $P > 0.05$ ；干预后，观察组肾上腺素、去甲肾上腺素、皮质醇水平上升幅度低于对照组， $P < 0.05$ 。

3 讨论

本文就高龄骨科手术患者，实施不同的麻醉方式，对比结果表明全身麻醉患者术后 DVT 发生率显著高于椎管内麻醉组。可见，麻醉方式会对患者术 DVT 发生率产生影响^[2]。目前学术界，关于麻醉对 DVT 的影响研究较多，椎管内麻醉效果比全身麻醉效果更佳已获得共识。

椎管内麻醉借助硬膜外麻醉，阻滞面以下的血管呈扩张状态，在此状态下，患者下肢动脉血流速度回加快，能够增强静脉排空速率，可有效预防血栓的形成^[3]。硬膜外麻醉，

还能够增强红细胞的变形性，可加速血液循环，预防 DVT 的发生。炎症因子会损坏血管内皮，能够激活机体血小板，使得血小板的粘附性与聚集性增强，血液的粘滞性增加，能够激活机体内源、外源凝血途径，使得血栓性疾病发生。

综上所述，针对高龄骨科患者，选择椎管内麻醉，可减少手术应激反应，降低 DVT 发生率。

[参考文献]

- [1] 黄雯静. 不同麻醉方式对高龄骨科患者术后深静脉血栓发生率的影响[J]. 血栓与止血学, 2021, 27(03):465-466.
- [2] 李行, 张敏, 刘竞. 不同麻醉方式对老年患者全膝关节置换术后 MMSE 评分、精神错乱和深静脉血栓发生的影响[J]. 河北医科大学学报, 2021, 42(01):81-84.
- [3] 陆蓉, 马国平. 不同麻醉方案对骨科老年患者术后深静脉血栓发生率的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(11):208-209.