

右美托咪定持续静脉泵注辅助静脉全麻对超低位直肠癌患者的影响

周旭华

(河南省襄城县人民医院麻醉科 襄城 461700)

摘要:目的:分析右美托咪定持续静脉泵注辅助静脉全麻对超低位直肠癌患者的影响。方法:回顾性分析 2019 年 5 月~2021 年 2 月收治的 74 例超低位直肠癌患者,常规组 37 例患者给予静脉全麻,研究组 37 例给予右美托咪定持续静脉泵注+静脉全麻。比较两组手术相关指标、躁动发生情况及炎症介质水平。结果:研究组苏醒时间较常规组短,术后 3 d 血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、高迁移率族蛋白 1(HMGB1)、白介素-6(IL-6)水平较常规组低,躁动发生率为 16.22%,低于常规组的 37.84%($P<0.05$); T1、T2、T3 时研究组 MAP 低于常规组,T1、T3 时研究组 HR 小于常规组($P<0.05$)。结论:静脉全麻中持续静脉泵注右美托咪定有利于稳定超低位直肠癌患者术中血流动力学,减轻术后炎症反应,降低躁动风险,缩短苏醒时间。

关键词:超低位直肠癌;右美托咪定;苏醒时间;躁动;血流动力学

中图分类号:R735.37

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.026

超低位直肠癌患者肿瘤下缘与肛门距离 $<5\text{ cm}$,癌变位置较深,手术难度相对较高,术后可能影响肛门功能,故选择安全、高效麻醉方法十分关键^[1]。临床常用静脉全麻易引发血压增高、心率增快、交感神经兴奋等,从而会影响患者术后恢复。右美托咪定具有镇静、镇痛、抗交感、抗焦虑及降低麻醉后躁动风险等作用^[2]。鉴于此,本研究回顾性分析我院超低位直肠癌患者,探讨右美托咪定持续静脉泵注联合静脉全麻的应用价值。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2019 年 5 月~2021 年 2 月我院收治的 74 例超低位直肠癌患者,根据麻醉方法不同分为常规组和研究组,各 37 例。常规组女 17 例,男 20 例;年龄 42~65 岁,平均 (53.24 ± 5.52) 岁;体质量 45~75 kg,平均 (60.23 ± 7.18) kg;美国麻醉医师协会(ASA)分级:Ⅰ级 21 例,Ⅱ级 16 例。研究组女 14 例,男 23 例;年龄 41~64 岁,平均 (52.78 ± 5.41) 岁;体质量 47~77 kg,平均 (61.47 ± 7.13) kg;ASA 分级:Ⅰ级 19 例,Ⅱ级 18 例。两组一般资料均衡可比($P>0.05$)。纳入标准:符合《中国结直肠癌诊疗规范 2020 年版》^[3]相关诊断标准,腔内超声可见肛缘与肿瘤下缘距离 $<5\text{ cm}$;ASA 分级Ⅰ~Ⅱ级。排除标准:伴有严重听觉、视觉障碍;合并心、肾、肺等重要脏器病变;合并麻醉药物过敏史、精神病史。

1.2 治疗方法 两组均行腹腔镜直肠癌根治术治疗,术前禁饮、禁食 8 h,并监测平均动脉压(MAP)、心率(HR)等。常规组给予静脉全麻,麻醉诱导:0.05 mg/kg 咪达唑仑注射液(国药准字 H20067041)+1.0 mg/kg 丙泊酚乳状注射液(国药准字 H20143369)

+0.4 $\mu\text{g/kg}$ 枸橼酸舒芬太尼注射液(国药准字 H20054171)+0.2 mg/kg 注射用苯磺顺阿曲库铵(国药准字 H20174008),静脉滴注,成功诱导后气管插管,以七氟烷(国药准字 H20080681)(最低有效浓度 0.8~1.0)维持麻醉,结束手术前 30 min 停止吸入七氟烷,结束手术时停用静脉麻醉药。研究组采用盐酸右美托咪定注射液(国药准字 H20090248)持续静脉泵注联合静脉全麻,静脉全麻方法同对照组,气管插管后,0.3 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 右美托咪定,持续静脉泵注,结束手术前 30 min 停止使用。

1.3 观察指标 (1)两组手术时间、术中出血量、麻醉时间、苏醒时间比较。(2)两组麻醉诱导前(T0)、插管时(T1)、拔管时(T2)、拔管后 5 min(T3)MAP、HR 比较。(3)术前、术后 3 d 分别取静脉血 3 ml,离心(4 300 r/min,11 min,12 cm),分离血清,采用 ELISA 法检测两组高迁移率族蛋白 1(HMGB1)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素-6(IL-6)含量,试剂盒由武汉博士德生物科技公司提供。(4)两组躁动发生情况比较:肢体无异动,配合指令为 0 级;可见能轻度自控肢体躁动为Ⅰ级;可见明显难自控肢体躁动为Ⅱ级;严重躁动,需专人看护为Ⅲ级。躁动发生率=(Ⅰ级例数+Ⅱ级例数+Ⅲ级例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床手术指标比较 两组手术时间、麻醉时间、术中出血量比较,差异无统计学意义($P>$

0.05);但研究组苏醒时间短于常规组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)									
组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	麻醉时间 (min)	苏醒时间 (min)				
研究组	37	120.47± 9.64	206.85± 17.23	145.56± 7.89	15.48± 5.20				
常规组	37	118.35± 10.21	210.38± 15.46	147.08± 8.42	22.62± 6.57				
<i>t</i>		0.918	0.928	0.801	5.183				
<i>P</i>		0.362	0.357	0.426	0.000				

2.2 两组血流动力学指标比较 T1、T2、T3 时研究组 MAP 低于常规组,T1、T3 时研究组 HR 小于常规组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)									
指标	组别	<i>n</i>	T0	T1	T2	T3			
MAP (mm Hg)	研究组	37	93.67± 5.28	98.74± 7.30	103.57± 6.12	96.35± 5.82			
	常规组	37	94.26± 6.34	104.49± 6.32	109.23± 5.86	101.28± 6.07			
	<i>t</i>		0.435	3.622	4.063	3.566			
HR (次/min)	研究组	37	84.38± 5.09	86.73± 6.21	88.45± 7.69	82.78± 4.62			
	常规组	37	83.65± 4.70	90.48± 5.32	91.24± 8.54	86.37± 5.01			
	<i>t</i>		0.641	2.790	1.477	3.204			
<i>P</i>			0.524	0.007	0.144	0.002			

2.4 两组躁动发生情况比较 研究组躁动发生率为 16.22%，低于常规组的 37.84%($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组躁动发生情况比较[例(%)]						
组别	<i>n</i>	0 级	I 级	II 级	III 级	躁动发生
研究组	37	31(83.78)	4(10.81)	2(5.41)	0(0.00)	6(16.22)
常规组	37	23(62.16)	8(21.62)	5(13.51)	1(2.70)	14(37.84)
χ^2						4.385
<i>P</i>						0.036

3 讨论

全麻恢复期的苏醒期躁动可造成患者交感神经异常兴奋,从而延长麻醉复苏时间,增加其切口出血、坠床风险,严重危害患者预后^[4]。因此,如何科学、合理、安全的麻醉方案是麻醉科重点研究课题之一。右美托咪定能作用于 α_2 肾上腺素能受体,下调交感活性,从而降低去甲肾上腺素水平,达到抗交感目的,发挥镇痛、镇静作用,最终降低患者术后躁动风险,缩短苏醒时间^[5]。右美托咪定在抗焦虑、减少促炎因子分泌、抑制应激方面作用显著^[6]。

本研究结果显示,研究组躁动发生率为 16.22%,低于常规组的 37.84%,苏醒时间短于常规组。T0~T3 时研究组 MAP、HR 波动小于常规组,可见右美托咪定联合静脉全麻在术中的血流动力学较为稳定。分析原因可能与右美托咪定能减轻全麻诱导插管刺激,降低七氟烷用量有关。腹腔镜手术治疗恶性肿瘤是一种侵入性疗法,患者极易出现应激

2.3 两组炎症介质水平比较 术后两组患者血清 TNF- α 、HMGB1、IL-6 水平较术前显著下降,且研究组低于常规组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组炎症介质水平比较 ($\bar{x} \pm s$)							
组别	<i>n</i>	TNF- α (pg/ml)		HMGB1 (ng/ml)		IL-6 (pg/ml)	
		术前	术后 3 d	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d
研究组	37	62.38± 5.40	45.62± 5.58*	37.65± 3.47	25.62± 5.58*	18.54± 3.41	11.72± 2.41*
常规组	37	61.87± 6.25	53.25± 6.01*	38.26± 4.20	29.25± 6.01*	19.14± 3.56	13.65± 2.97*
<i>t</i>		0.376	5.659	0.681	2.692	0.731	3.069
<i>P</i>		0.708	0.001	0.498	0.001	0.467	0.001

注:与本组术前比较,* $P<0.05$ 。

反应,从而会刺激炎症介质释放,引发炎症反应。其中 TNF- α 、IL-6 参与炎症反应、免疫应答;而 HMGB1 能刺激炎症介质大量释放^[7]。术后 3 d 研究组血清 TNF- α 、HMGB1、IL-6 水平低于常规组,提示采用右美托咪定能减轻超低位直肠癌患者术后炎症反应。

综上所述,右美托咪定持续静脉泵注辅助静脉全麻应用于超低位直肠癌患者,有助于稳定术中血流动力学,缓解术后炎症反应,降低躁动风险,缩短苏醒时间。

参考文献

[1]梁磊,赵德明.腹腔镜 ISR 术治疗超低位直肠癌的疗效及对肛门功能的影响[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(9):1031-1034.
[2]袁振武,杨昌明,王龙.右美托咪定用于小儿麻醉对血流动力学及对苏醒期躁动和术后疼痛的影响[J].中国医药导报,2018,15(7):94-97,106.
[3]中华人民共和国国家卫生健康委员会.中国结直肠癌诊疗规范(2020 年版)[J].中华外科杂志,2020(8):561-585.
[4]刘奕君,邵雪梅,高培松,等.右美托咪定用于全麻诱导对患者苏醒期躁动及苏醒质量的影响[J].麻醉安全与质控,2017,1(4):176-179.
[5]夏水风,程远,徐军,等.右美托咪定对恶性肿瘤全麻手术患者术后免疫功能与苏醒期躁动及术后感染的影响[J].中国预防医学杂志,2019,20(3):174-177.
[6]张启英,涂卫萍.右美托咪定对结直肠癌根治术患者血流动力学及麻醉恢复质量的影响[J].结直肠肛门外科,2017,23(4):537-540.
[7]蔡哲,索良源,王怡,等.右美托咪定对老年恶性肿瘤全麻手术患者术后细胞免疫功能、认知功能及炎症因子水平的影响[J].现代生物医学进展,2019,19(24):4655-4659.

(收稿日期: 2021-05-15)