

右美托咪定在肠梗阻全身麻醉手术患者围术期的应用效果

区英钊, 禡星华

(肇庆市高要区人民医院麻醉科, 广东 肇庆 526040)

摘要: **目的** 分析右美托咪定对肠梗阻全身麻醉手术患者血流动力学与血清学指标的影响。**方法** 按照随机数字表法将2018年5月至2019年5月肇庆市高要区人民医院收治的50例肠梗阻全身麻醉手术患者分为对照组(25例, 麻醉诱导前采用氯化钠注射液进行泵注)与研究组(25例, 麻醉诱导前采用右美托咪定进行泵注), 两组患者均于术后观察24 h。对比两组患者临床指标, 切皮即刻(T_0)、切皮后1 min(T_1)、切皮后5 min(T_2)、手术结束时(T_3)、拔管即刻(T_4)及拔管后5 min(T_5)血流动力学指标, 术前、术后8 h的血清学指标[神经肽Y(NPY)、前列腺素 E_2 (PGE $_2$)、P物质(SP)]水平及术后不良反应发生情况。**结果** 两组患者苏醒时间、手术时间、出血量比较, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$); 研究组患者丙泊酚用量、不良反应总发生率均显著低于对照组, 拔管时间显著短于对照组; $T_0\sim T_5$ 时两组患者平均动脉压(MAP)与对照组患者心率(HR)水平均先升高后降低, 且 $T_1\sim T_5$ 时研究组显著低于对照组; $T_0\sim T_5$ 时研究组患者HR变化不显著, 差异无统计学意义($P>0.05$); 与术前比, 术后8 h两组患者血清NPY、PGE $_2$ 、SP水平均显著升高, 而研究组显著低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 右美托咪定应用于肠梗阻全身麻醉手术患者中, 可减少麻醉药物用量, 稳定患者血流动力学, 同时降低疼痛神经递质的释放, 提高镇痛效果。

关键词: 肠梗阻; 右美托咪定; 全身麻醉; 血流动力学

中图分类号: R574.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0022.04

肠梗阻作为临床上常见的急腹症之一, 主要指患者由于受到任何因素影响而导致的肠内容物出现通过障碍的问题, 其发病速度快, 若不能及时进行干预, 则可导致患者出现体液和电解质的丢失、肠壁循环障碍、坏死和继发感染症状, 最后可致毒血症、休克甚至死亡。临床上通常使用外科手术对肠梗阻患者进行治疗, 手术中多采用全身麻醉, 可以有效实现对患者中枢神经的合理抑制, 从而达到良好的镇痛效果, 但在全身麻醉的状态下, 极易引起患者血压波动与缺血、缺氧性损伤, 影响手术的顺利进行^[1]。右美托咪定是 α_2 受体的激动剂, 镇痛、镇静、降低交感神经活性等效果明显, 可稳定患者血流动力学, 在成人围手术期应用较为广泛^[2]。本研究旨在探讨肠梗阻全身麻醉手术患者给予右美托咪定, 对其血流动力学与血清学指标的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将2018年5月至2019年5月肇庆市高要区人民医院收治的50例肠梗阻全身麻醉手术患者分为两组。对照组(25例)中男、女性患者分别为14、11例; 年龄22~70岁, 平均(52.55 ± 2.44)岁; 体质量41~95 kg, 平均(60.25 ± 3.45) kg。研究组(25例)中男、女性患者分别为15、10例; 年龄24~75岁, 平均(55.36 ± 2.76)岁; 体质量40~90 kg, 平均

(61.53 ± 3.72) kg。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 组间具有可比性。诊断标准: 参照《胃肠外科学》^[3]中的相关诊断标准; 纳入标准: 符合上述诊断标准者。美国麻醉医师协会(ASA)^[4]分级I~Ⅲ级; 伴有腹胀、腹痛及呕吐等临床表现, 且X线片显示近端肠管扩张并伴有远端肠管塌陷问题者等。排除标准: 长期服用对神经系统功能有影响的药物或大型手术史者; 重要脏器存在功能性障碍者; 存在严重传染类疾病者等。研究经肇庆市高要区人民医院医学伦理委员会批准, 且患者及家属均签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 入院后, 两组患者术前均禁食、禁饮8~10 h, 在麻醉前禁用其他药品。患者进入手术室后, 连接心电监护仪并监测血氧饱和度(SpO $_2$), 建立静脉通道, 监测血流动力学。麻醉诱导前10 min, 研究组患者采用1 μ g/kg体质量盐酸右美托咪定注射液(江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字H20110085, 规格: 2 mL: 0.2 mg)泵注, 随后以0.2~0.5 μ g/kg体质量持续静脉泵注, 持续至手术结束前10 min; 对照组患者使用1 μ g/kg体质量0.9%氯化钠注射液(上海百特医疗用品有限公司, 国药准字H19983149, 规格: 1 000 mL: 9 g)对患者进行泵注, 方法同研究组, 将研究组的右美托咪定更换为等量的氯化钠注射液。麻醉诱导用药: 0.02~0.04 mg/kg体质量

咪达唑仑注射液（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20031037，规格：2 mL：2 mg）；0.25 mg/kg 体质量依托咪酯注射液（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H32022992，规格：10 mL：20 mg）；0.5 mg/kg 体质量注射用苯磺酸阿曲库铵（上海恒瑞医药有限公司，国药准字 H20061298，规格：25 mg/支）；0.4 μg/kg 体质量枸橼酸舒芬太尼注射液（宜昌人福药业有限责任公司，国药准字 H20054172，规格：2 mL：100 μg）。麻醉维持用药：两组患者均采用 0.3 mg/(kg·h) 注射用苯磺酸阿曲库铵、0.3 μg/(kg·min) 注射用盐酸瑞芬太尼（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20143314，规格：1 mg/支）、6 mg/(kg·h) 丙泊酚乳状注射液（四川国瑞药业有限责任公司，国药准字 H20040079，规格：10 mL：0.1 g）对患者进行持续泵注，以便实现麻醉的合理维持。在此过程中，可对患者丙泊酚的剂量进行调节，确保脑电双频指数（BIS）数值在 40~60。在手术结束前 0.5 h，停止阿曲库铵的输注，在手术结束前，停止麻醉诱导用药的使用。

1.3 观察指标 ①记录两组临床指标（丙泊酚用量、苏醒时间、手术时间、术中出血量、拔管时间）情况。②采用心电监护仪监测两组患者切皮即刻（T₀）、切皮后 1 min（T₁）、切皮后 5 min（T₂）、手术结束时（T₃）、拔管即刻（T₄）及拔管后 5 min（T₅）的平均动脉压（MAP）、心率（HR）水平。③分别于术前、术后 8 h 采集两组患者

外周静脉血 3 mL，进行离心操作（3 000 r/min, 10 min）后分离血清，采用放射免疫法测定血清中神经肽（NPY）、前列腺素 E₂（PGE₂）及 P 物质（SP）水平。④统计并比较治疗期间两组患者不良反应发生情况，包括恶心、呕吐、躁动等。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 21.0 统计软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用 χ^2 检验；计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组间比较采用 *t* 检验，多时间点比较采用重复测量方差分析。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床指标 两组患者苏醒时间、手术时间、术中出血量比较，差异均无统计学意义（均 *P* > 0.05）；研究组患者丙泊酚用量显著低于对照组，拔管时间显著短于对照组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 1。

2.2 血流动力学 T₀~T₅ 时两组患者 MAP 与对照组患者 HR 水平均先升高后降低，且 T₁~T₅ 时研究组患者 MAP、HR 均显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05）；T₀~T₅ 时研究组患者 HR 变化不显著，差异无统计学意义（*P* > 0.05），见表 2。

2.3 血清学指标 与术前比，术后 8 h 两组患者血清 NPY、PGE₂、SP 水平均显著升高，而研究组显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 3。

2.4 不良反应 治疗期间，研究组患者不良反应总发生

表 1 两组患者临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	丙泊酚用量 (mg)	苏醒时间 (min)	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	拔管时间 (min)
对照组	25	419.65 ± 15.69	10.32 ± 1.69	163.65 ± 20.78	241.65 ± 19.61	21.45 ± 1.09
研究组	25	320.56 ± 20.14	10.26 ± 1.52	162.45 ± 22.52	237.19 ± 19.85	17.14 ± 1.13
<i>t</i> 值		19.406	0.132	0.196	0.799	13.726
<i>P</i> 值		<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组患者血流动力学指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MAP(mmHg)					
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
对照组	25	82.56 ± 6.14	86.56 ± 4.15*	89.41 ± 5.12*#	93.14 ± 4.56*#△	97.47 ± 5.69*#△▲	88.28 ± 6.14*#△▲□
研究组	25	82.01 ± 5.14	84.65 ± 5.14	85.45 ± 2.14*	85.85 ± 3.56*	86.14 ± 4.56*	84.14 ± 5.14
<i>t</i> 值		0.343	1.446	3.568	6.301	7.769	2.585
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

组别	例数	HR(次/min)					
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
对照组	25	78.46 ± 4.26	84.21 ± 4.62*	87.68 ± 4.56*#	91.54 ± 5.41*#△	94.15 ± 2.14*#△▲	82.14 ± 3.66*#△▲□
研究组	25	78.02 ± 3.25	79.52 ± 3.62	80.36 ± 5.14	79.47 ± 3.25	78.14 ± 2.56	79.47 ± 3.14
<i>t</i> 值		0.411	3.995	5.327	9.562	23.991	2.768
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注：与 T₀ 时比，**P* < 0.05；与 T₁ 时比，#*P* < 0.05；与 T₂ 时比，△*P* < 0.05；与 T₃ 时比，▲*P* < 0.05；与 T₄ 时比，□*P* < 0.05。MAP：平均动脉压；HR：心率。1 mmHg=0.133 kPa。

表 3 两组患者血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	NPY(pg/mL)		PGE ₂ (pg/mL)		SP(μg/mL)	
		术前	术后 8 h	术前	术后 8 h	术前	术后 8 h
对照组	25	104.56±10.15	204.65±9.98 [■]	130.45±8.99	199.65±7.33 [■]	0.76±0.08	1.99±0.11 [■]
研究组	25	104.45±10.36	180.45±9.85 [■]	129.05±8.85	173.45±7.45 [■]	0.77±0.09	1.62±0.09 [■]
<i>t</i> 值		0.038	8.629	0.555	12.534	0.415	13.017
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，[■]*P*<0.05。NPY：神经肽 Y；PGE₂：前列腺素 E₂；SP：P 物质。

率显著低于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05），见表 4。

表 4 两组患者不良反应发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	恶心	呕吐	躁动	总发生
对照组	25	3(12.00)	2(8.00)	3(12.00)	8(32.00)
研究组	25	1(4.00)	0(0.00)	1(4.00)	2(8.00)
χ^2 值					4.500
<i>P</i> 值					<0.05

3 讨论

肠梗阻类型复杂多样,依据病因可划分为血运性肠梗、动力性肠梗阻以及机械性肠梗阻；根据梗阻程度划分,可以分为部分性肠梗阻、不完全性肠梗阻以及完全性肠梗阻。在临床中,肠梗阻患者多数伴有恶心、呕吐、腹痛以及腹胀等症状,部分患者还伴有可触及的包块。在手术治疗过程中,为了进一步提升患者的治疗效果,应积极做好理想麻醉方案的制定,以便确保患者在快速苏醒的前提下可以实现血流动力学指标的稳定。全身麻醉作为常用麻醉模式之一,主要通过呼吸道吸收、肌注或静脉注射等方式对患者进行麻醉,可以控制和调节麻醉深度,但在手术中患者易出现应激反应,不利于患者的预后,严重者甚至危及患者的生命安全^[5]。

右美托咪定是一种能够抑制交感神经,减少因气管插管引起的心血管反应,确保患者血流动力学稳定与脑供血、供氧情况的高选择性的肾上腺 α₂ 受体激动剂；同时其能降低机体皮质醇水平,减少儿茶酚胺的合成释放,抑制血管收缩,从而提高全身麻醉深度和良好的镇静镇痛作用^[6]。本研究中,两组患者临床指标（苏醒时间、手术时间、术中出血量）比较,差异均无统计学意义；研究组患者丙泊酚用量、不良反应总发生率均显著低于对照组,拔管时间显著短于对照组；T₁~T₅ 时研究组 MAP、HR 水平变化幅度均小于对照组,提示右美托咪定应用于肠梗阻全身麻醉手术患者中,可减少麻醉药物用量,稳定患者血流动力学,提高麻醉效果。

NPY、PGE₂、SP 均为疼痛介质,其中 NPY 是一种由于人体下丘脑分泌的神经递质,其于神经损伤时可呈高表

达状态；PGE₂ 可以有效扩张血管,继而促进外周血管阻力的降低,同时还可以有效提升人体对于 5-羟色胺和组织胺敏感度,继而强化人体神经末梢对于疼痛的感知,降低疼痛阈值,增加主观疼痛感；SP 由人体外周神经纤维和中枢神经受到刺激而分泌,能促进谷氨酸释放,提升伤害感受神经元活性度,加速痛觉信号传递至中枢^[7-8]。本研究中,术后 8 h 两组患者血清 NPY、PGE₂、SP 水平均升高,但研究组均低于对照组,提示受手术应激的影响患者术后均存在一定的疼痛感,但将右美托咪定应用于肠梗阻全身麻醉手术患者中,可有效降低疼痛神经递质的释放,提高镇痛效果。分析其原因可能为,右美托咪定能作用于中枢蓝斑核,通过激动突触前膜 α₂ 受体而抑制去甲肾上腺素的合成分泌,有效阻断疼痛信号向脑中枢的传递,同时抑制下行去甲肾上腺素通路,增强镇痛效果^[9]。相关研究显示,右美托咪定用于心脏快通道手术麻醉,因其镇痛效应与抗交感作用,可明显抑制术后疼痛和由气管拔管诱发的躁动、呛咳等应激反应,极大改善患者麻醉恢复期的质量^[10]。

综上,右美托咪定应用于肠梗阻全身麻醉手术患者中,可减少麻醉药物用量,稳定患者血流动力学,同时降低疼痛神经递质的释放,提高镇痛效果,值得临床应用推广。

参考文献

- [1] 李可艳. 全身麻醉腹腔镜手术肠梗阻患者术中低体温的护理干预[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(16): 69-71.
- [2] 钱幸尔,戴晓薇,郑旻,等. 盐酸右美托咪定预处理对肠梗阻手术患者缺血再灌注后炎症因子的影响[J]. 北京医学, 2019, 41(8): 705-707, 711.
- [3] 赵华,皮执民. 胃肠外科学[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2011: 156-158.
- [4] 李响. 美国麻醉医师协会分级在老年肝癌患者外科治疗风险评估中的作用[J]. 实用老年医学, 2015, 29(9): 755-758.
- [5] 郑思敏,刘鸿涛,熊虹飞,等. 右美托咪定辅助全身麻醉对结肠癌合并肠梗阻患者围术期脑保护作用及其术后镇静镇痛效果研究[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2019, 11(6): 95-98.

丁苯酞治疗血管性痴呆的疗效观察

郑富文, 胡珏铭

(高州市中医院神经内科, 广东 茂名 525200)

摘要: **目的** 探讨丁苯酞联合依达拉奉注射液对血管性痴呆 (VD) 患者神经功能的影响。**方法** 选取高州市中医院 2019 年 1 月至 12 月收治的 70 例 VD 患者, 按照随机数字表法将其分为对照组与研究组, 各 35 例。给予对照组患者依达拉奉注射液治疗, 研究组患者在对照组的基础上联合丁苯酞软胶囊治疗, 两组患者均连续用药 12 周, 并随访 6 个月。比较两组患者治疗前、治疗 12 周后蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)、老年痴呆评定量表-认知部分 (ADAS-Cog)、简易智能精神状态检查量表 (MMSE) 评分及血清超氧化物歧化酶 (SOD)、神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、一氧化氮 (NO) 水平, 治疗前、治疗后 6 个月患者生活质量评分。**结果** 治疗 12 周后两组患者 MoCA、MMSE 评分及 SOD 水平均高于治疗前, 且研究组高于对照组; ADAS-Cog 评分及血清 NSE、NO 水平均低于治疗前, 且研究组低于对照组; 治疗后 6 个月两组患者日常生活评分、物质功能评分、社会功能评分、心理功能评分均低于治疗前, 且研究组低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 丁苯酞联合依达拉奉治疗 VD, 能够有效改善患者认知功能与神经功能, 同时有效改善患者生活质量, 效果显著。

关键词: 血管性痴呆; 丁苯酞; 依达拉奉; 认知功能; 神经功能

中图分类号: R743

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0025.04

血管性痴呆 (vascular dementia, VD) 是指脑血管疾病发病后, 由于不同程度的脑功能障碍而引发的智能损害, 以记忆、认知、情感、性格、言语等功能减退为主要表现。老年人群机体功能衰退, 加之社会的老龄化进展, 成为 VD 的易发人群; 患者发病后, 其大脑皮层及皮层下区、额叶、颞叶、基底节和丘脑等部位均会受到不同程度的损害, 进而导致其生活能力和认知执行能力明显下降。在临床治疗中, 多以改善脑循环、营养神经、抗胆碱酯酶等药物干预为主, 依达拉奉是一种脑保护剂, 在保守治疗脑部损伤方面疗效确切, 但单独应用易引发皮疹、肿胀等不良反应^[1]。丁苯酞是我国自主研发的一种抗缺血药, 在大多数脑血管疾病中得到广泛应用, 近年来在轻、中度 VD 的治疗中也取得了较好的效果^[2]。本研究旨在探讨丁苯酞联合依达拉奉对 VD 患者神经功能的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取高州市中医院 2019 年 1 月至 12 月

收治的 70 例 VD 患者, 按照随机数字表法将其分为对照组与研究组, 各 35 例。对照组患者中男性 17 例, 女性 18 例; 年龄 41~76 岁, 平均 (56.36 ± 5.43) 岁; 病程 3~18 个月, 平均 (10.32 ± 1.45) 个月。研究组患者中男性 20 例, 女性 15 例; 年龄 43~74 岁, 平均 (56.28 ± 5.51) 岁; 病程 4~20 个月, 平均 (10.24 ± 1.38) 个月。两组患者一般资料相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可进行对比。纳入标准: 符合《血管性痴呆的诊断、辨证及疗效判定标准》^[3] 中的相关诊断标准者; 对本研究中所用药物无过敏现象者; 发病前神智正常者; 首次发病者等。排除标准: 重度或终末期痴呆者; 急性、慢性感染者; 脑血管发生病变前已存在意识障碍者; 合并有非血管性脑部疾病者; 伴有活动性癫痫或无法在协助下配合治疗、完成评估者; 合并帕金森症、糖尿病酮症、路易体痴呆、颅内肿瘤、严重脏器功能疾病者; 无法完成本次实验, 中途退出者等。本研究已经院内医学伦理委员会审核批准, 且患者家属对本研究均知情同意。

作者简介: 郑富文, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 神经内科。

- [6] 魏国华, 刘存明, 孙晓迪. 右美托咪定复合芬太尼在急诊肠梗阻患者清醒气管插管中的应用 [J]. 江苏医药, 2019, 45(7): 695-697.
- [7] 孙光梅, 刘姚珍, 王欢. 右美托咪定联合布托啡诺超前镇痛对老年结直肠癌手术围术期疼痛介质的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(19): 4136-4138.
- [8] 殷霞丽. 胃癌根治术中右美托咪定辅助全麻对患者围术期疼

- 痛及肺功能的影响 [J]. 实用癌症杂志, 2019, 34(12): 2020-2023.
- [9] 杨宇, 易庆军, 李军, 等. 右美托咪定用于高龄髋关节置换术中辅助麻醉及镇痛的临床价值研究 [J]. 海南医学院学报, 2018, 24(24): 2166-2169.
- [10] 巫绍汝, 成浩, 嵇富海, 等. 右美托咪定对心脏手术患者术中血压和心率影响的 Meta 分析 [J]. 临床麻醉学杂志, 2015, 31(2): 125-130.