

右美托咪定在腹腔镜妇科手术中的镇静效果观察

周进军, 吴敏燕

【关键词】 右美托咪定; 腹腔镜妇科手术; 镇静; 效果

【中图分类号】 R 614.2

【文献标识码】 B

doi:10.13730/j.issn.1009-2595.2019.03.016

相比于传统开放性手术,腹腔镜的应用在很大程度上减轻了患者手术痛苦,成为了近年来各类手术患者的首选,也逐渐成为妇科手术的主流^[1]。为了提高手术安全性与患者舒适性,腹腔镜妇科手术基本选择全身麻醉,但全麻诱导期及术后苏醒期均存在较大的危险性^[2]。如何减轻全麻患者术中应激反应,维持稳定生命体征,减少术后躁动发生率,是目前研究的重点^[3]。右美托咪定是一种高选择性 α_2 -肾上腺素受体激动剂,与 α_2 -肾上腺素受体结合后发挥镇静功效,在维持术中血流动力学稳定、降低术后躁动发生率中均具有良好功效^[4-5]。本文研究了右美托咪定在腹腔镜妇科手术患者中的应用效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016-01/2018-01 日 46 例在作者医院行妇科腹腔镜手术治疗的女性患者为研究对象,采用随机数字表法将其均分为观察组与对照组,每组各 23 例,其中观察组患者年龄 26~65(42.57 ± 13.02)岁,手术类型:腹腔镜下子宫肌瘤剥除术 6 例、腹腔镜下子宫次全切除术 9 例、腹腔镜下异位妊娠病灶清除术 8 例,病程 3 个月~6 年,平均(2.16 ± 0.37)年,平均体质指数(body mass index, BMI)(21.26 ± 3.65)kg/m²;对照组年龄 27~66(43.11 ± 13.04)岁,手术类型:腹腔镜下子宫肌瘤剥除术 7 例、腹腔镜下子宫次全切除术 8 例、腹腔镜下异位妊娠病灶清除术 8 例,病程 4 个月~6 年,平均(2.21 ± 0.42)年,平均 BMI(21.46 ± 3.73)kg/m²,两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①患者美国麻醉医师协会(American

society of anesthesiologists, ASA) I ~ II 级;②术前肝肾功能、血常规、凝血、电解质四项检查结果无异常;③心电图及胸部 X 检查正常;④均未合并高血压、糖尿病。排除标准:①排除精神障碍不能配合者;②既往心血管疾病史者;酒精或药物成瘾者;③ BMI > 30 kg/m²者;④心功能分级 III 级以上者;⑤患有缓慢型心率失常者;⑥正常宫内妊娠者。

1.3 方法

①指导患者术前禁食禁饮,进入手术室后常规吸氧,联合无创血压(blood pressure, BP)、心电图(electrocardiogram, ECG)、血氧饱和度(oxygen saturation, SpO₂)。②观察组患者麻醉诱导前给予右美托咪定(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H20110085,规格:0.2 mg)负荷量 0.8 μg/kg 静脉泵注 10 min,后以 0.3 μg/(kg·h)的速率静脉泵注右美托咪定进行维持至手术结束;对照组患给予等量生理盐水。两组患者采用相同的麻醉方式,密切关注患者情况。

1.4 观察指标

①观察两组手术应激反应激素水平:分别于麻醉前(T₀)、手术开始(T₁)、手术结束时(T₂)、术后 24 h(T₃)采集患者外周静脉血,采用酶联免疫吸附法(enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)检测患者血中皮质醇(cortisol, Cor)与抗利尿激素(antidiuretic hormone, ADH)浓度。②观察两组麻醉苏醒期生命体征及 Riker 镇静-躁动评分(sedation-agitation scale, SAS)^[6],记录患者手术结束时、拔管时、拔管 5 min、10 min 后四个时间点患者心率(heart rate, HR)、平均脉压(mean artery pressure, MAP),并在拔管时、拔管 5 min 及 10 min 评估两组患者 Riker 镇静-躁动评分。

1.5 统计学处理

数据分析用 SPSS 19.0 软件处理,计量资料以平均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,多组间比较采用 F 分析,组间采用独立样本 t 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

【作者单位】 436000 湖北鄂州,鄂州市妇幼保健院麻醉科(周进军);
武汉大学中南医院麻醉科(吴敏燕)

2 结果

2.1 两组围术期生理应激反应比较

与麻醉前比较,两组 Cor 及 AHD 水平手术开始、手术结束时均明显增高,手术前后比较差异具有统计学意义(P 均 <0.05),术后 24 h 恢复至麻醉前水平,

与麻醉前比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。与对照组比较,观察组手术开始、手术结束时 Cor 及 AHD 水平更低,组间比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),麻醉前和术后 24 h 两组 Cor 及 AHD 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组围术期生理应激反应比较 ($\bar{x} \pm s, n = 23/\text{组}$)

分组	麻醉前	手术开始	手术结束时	术后 24h	F 值	P 值
观察组						
Cor(nmol/L)	331.25 ± 23.58	406.69 ± 36.68	563.21 ± 42.28	336.59 ± 29.71	235.27	<0.01
AHD(pg/ml)	61.26 ± 11.27	61.15 ± 12.03	68.44 ± 13.58	57.17 ± 12.54	3.25	<0.05
对照组						
Cor(nmol/L)	329.68 ± 25.57	574.14 ± 48.98	878.99 ± 46.88	341.25 ± 30.14	993.30	<0.01
AHD(pg/ml)	59.02 ± 11.85	68.54 ± 12.58	87.69 ± 16.85	58.26 ± 16.57	20.22	<0.02
t_1/P_1 值	0.22/>0.05	13.12/<0.05	23.99/<0.05	0.53/>0.05		
t_2/P_2 值	0.66/>0.05	2.04/<0.05	4.27/<0.05	0.25/>0.05		

注: t_1/P_1 值两组同时间 Cor 水平, t_2/P_2 值两组同时间 AHD 水平

2.2 两组麻醉苏醒期生命体征及 SAS 评分比较

观察组手术结束时、拔管时、拔管 5 min、拔管 10 min HR 及 MAP 水平均显著低于对照组,组间比较差异具有统计学意义($P < 0.01$);观察组拔管时、拔管 5 min 及 10 min SAS 评分均显著低于对照组,组间

比较差异具有统计学意义($P < 0.01$)。观察组患者的 MAP 水平在不同时间点差异具有统计学意义($P < 0.05$),对照组患者的 HR、MAP 及 SAS 水平在不同时间点差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组麻醉苏醒期生命体征及 SAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

时间	观察组($n = 23$)			对照组($n = 23$)		
	HR(/min)	MAP(mmHg)	SAS 评分(分)	HR(/min)	MAP(mmHg)	SAS 评分(分)
术前	78.26 ± 4.68	86.69 ± 11.58	-	77.88 ± 5.13	87.13 ± 12.04	-
手术结束时	68.98 ± 6.87**	83.58 ± 8.47**	-	76.02 ± 6.74	95.26 ± 8.54	-
拔管时	74.58 ± 7.16**	90.58 ± 10.02**	3.51 ± 0.68**	103.54 ± 9.51	105.69 ± 7.58	5.16 ± 1.02
拔管 5 min	72.26 ± 8.41**	91.12 ± 9.54**	3.42 ± 0.25**	95.36 ± 9.25	104.15 ± 8.58	4.34 ± 0.87
拔管 10 min	71.45 ± 8.06**	90.23 ± 9.42**	3.33 ± 0.71**	92.58 ± 9.54	99.89 ± 9.72	3.98 ± 0.75
F 值	2.10	3.30	0.54	39.27	7.11	10.69
P 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:1 mmHg = 0.133 kPa,组间同时间点比较,** $P < 0.01$

3 讨论

目前,内窥镜微创技术逐渐成为外科手术的主流,妇科腹腔镜手术具有创口小、并发症少、术后恢复快等优势,已成为妇科疾病患者的手术首选。而腹腔镜妇科手术也常常选择全麻,合理用药,维持术中各项生理指标平稳,减少全麻并发症,是保障腹腔镜妇科手术安全性,提高患者手术舒适感的有效前提。而全麻术后苏醒期并发症多,加上腹腔镜手术需建立 CO₂ 气腹,患者膈肌上移后胸腔压力增加,静脉回流受损,心输出量及肾脏供血减少,而当术后排空 CO₂ 后,腹腔压力骤降,该现象将增强患者应激反应,加大术后躁动发生率^[7-8]。

几乎所有的麻醉用药在发挥镇静镇痛效果时均对呼吸系统产生抑制作用,在有效镇静镇痛的基础上,减少不良反应,降低生命指标的波动,是配制麻醉药物的关键。本文研究发现,在传统全麻中加用右美托咪定能维持围术期患者应激反应,降低患者苏醒期生理指标的波动,并减少术后躁动发生率。

右美托咪定属于 α_2 受体激动剂,其调控觉醒的作用点位于脑干蓝斑核,蓝斑核是脑内 α_2 去甲肾上腺素受体最为密集的区域,故药物具有良好的镇静、镇痛、抗焦虑功效^[9-10]。有研究发现,右美托咪定介导镇静时,有类似人类自然睡眠的效果,在镇静同时又容易被唤醒,且不会对患者呼吸产生抑制作用,使得机械通气更为舒适^[11]。此外,右美托咪定还可作用于中枢外周

神经系统与其他组织、器官中的 α_2 肾上腺素受体,通过调节中枢与外周交感神经活性,抑制脊髓背角神经元电活动来抑制神经末梢递质的释放,进而发挥辅助镇痛功效^[12]。

Cor 属于糖皮质激素,在反应机体应激水平中具有极强的敏感性,Cor 的释放水平增高可有效提高机体适应力与抵抗力,对维持机体血糖平衡、减少缓激肽的释放有正面功效^[13]。ALD 又称血管升压素,由下丘脑视上核与室旁核细胞分泌,当 CO₂ 气腹导致气腹压增高,下腔静脉回流减少时,交感-肾上腺髓质系统被激活,患者 ALD 水平分泌增加^[14]。本文研究发现,手术开始及结束时,观察组患者 Cor 及 ALD 水平均显著低于对照组,提示观察组患者机体应激强度更小,说明右美托咪定可有效降低患者术中应激强度,提高患者手术安全性,与徐德芬等^[15] 研究结果一致,此外,本文统计两组手术结束后患者生命体征发现,观察组 HR、MAP 波动幅度更小,且术后各时间点 SAS 评分更低,提示观察组患者麻醉苏醒期生命体征更为稳定,躁动发生率得到有效控制。

综上所述,妇科腹腔镜全麻手术中应用右美托咪定能有效减小患者围术期应激反应强度,维持苏醒期稳定生命体征,减少术后苏醒期躁动发生率,值得临床推广。

参 考 文 献

[1] 权丽丽,刘 艳,曲丽霞.单孔腹腔镜手术与传统腹腔镜手术治疗妇科疾病的近期疗效[J].安徽医药,2018,22(7):1309-1312
 [2] 王一川,陈成宇,张民远,等.374例腹腔镜手术患者全麻苏醒期呼吸抑制危险因素的回溯性分析[J].中国中西医结合急救杂志,2017,24(3):290-293

[3] 苏亚海,张建辉,柯 瑜,等.普外科病人全麻后苏醒期躁动危险因素分析[J].蚌埠医学院学报,2017,42(5):619-621
 [4] 郑永超,黄 燕,姜 虹.右美托咪定对老年高血压患者全麻诱导气管插管应激反应的影响[J].重庆医学,2016,45(9):1220-1222
 [5] 张焕焕,李 阳,滕秀飞,等.右美托咪定复合舒芬太尼用于妇科腹腔镜手术患者术后镇痛的效果观察[J].中国医科大学学报,2016,45(4):333-336
 [6] 左四琴,王 艳.基于 Riker 镇静躁动评分的护理对神经外科 ICU 躁动患者并发症的影响[J].中华现代护理杂志,2014,20(11):1316-1318
 [7] 李雨霏,王胜斌,居 霞,等.不同压力 CO₂ 气腹对妇科腹腔镜手术患者术后胃肠道功能的影响[J].临床麻醉学杂志,2018,34(4):359-362
 [8] 陈建春,周 臣,屈启才,等.右美托咪定与羟考酮联用对妇科腹腔镜手术苏醒期全身应激反应程度的影响[J].海南医学院学报,2017,23(14):1930-1933
 [9] 李 运,秦美满,方 波.右美托咪定联合盐酸羟考酮对胃肠手术老年患者麻醉苏醒期的影响[J].中国新药杂志,2016,25(8):903-907
 [10] 杨旺东.右美托咪定对苗、侗族患者妇科腹腔镜手术全麻苏醒期的有效性和安全性[J].中国医院药学杂志,2016,36(21):1907-1910
 [11] 朱俊超,滕秀飞,杨延超,等.经皮穴位电刺激与右美托咪定对腹腔镜手术患者术后早期认知功能的影响[J].中国医科大学学报,2016,45(4):345-348
 [12] 张红芹,郑 静,徐 璐,等.右美托咪定复合尼卡地平用于鼻内镜手术控制性降压临床研究[J].中国药业,2016,25(7):33-35
 [13] 田小军,郝 洁,赵建华,等.血清铁蛋白、皮质醇及同型半胱氨酸与高血压脑出血患者预后的关系[J].临床与病理杂志,2017,37(12):2647-2652
 [14] 贺 龙,王 莎,常祥平,等.重度颅脑损伤合并脑性耗盐综合征、抗利尿激素分泌异常综合征的早期临床诊断意义及预后分析[J].脑与神经疾病杂志,2017,25(4):216-220
 [15] 徐德芬.右美托咪定对妇科患者腹腔镜术后镇痛效果的研究[J].川北医学院学报,2017,32(6):907-910

(2018-12-28 收稿)

(上接第 205 页)

[20] 秦叔逵,白玉贤,欧阳学农,等.阿帕替尼一线治疗晚期肝癌的前瞻性、随机、开放、全国多中心 II 期临床试验[J].临床肿瘤学杂志,2017,22(12):1057-1065
 [21] 徐 敏,吴建红,李 霞.甲磺酸阿帕替尼治疗晚期原发性肝癌的近期疗效及总生存期[J].武汉大学学报(医学版),2018,39(05):708-711
 [22] Personeni N, Lorenza Rimassa, Pressiani T, et al. Molecular deter-

minants of outcome in sorafenib-treated patients with hepatocellular carcinoma[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2013, 139(7): 1179-1187

[23] Cheng AL, Kang YK, Chen Z, et al. Efficacy and safety of sorafenib in patients in the Asia-Pacific region with advanced hepatocellular carcinoma: a phase III randomised, double-blind, placebo-controlled trial[J]. Lancet Oncol, 2009, 10(1): 25-34

(2018-11-14 收稿)