

学差异；治疗后，SVV 组 DO₂、VO₂ 和 ERO₂ 均显著高于 CVP 组。值得关注的是，CVP 组反应微循环灌注的氧摄取率，复苏后为 (25.1± 5.6)%，较治疗前的 (23.1± 6.5)% 虽然有一定幅度升高，但其差异并无统计学意义。分析原因可能为 CVP 组输入较多的液体量对血液中的血红蛋白造成稀释。引起组织缺血再灌注损伤等^[4-6]。综上所述，以 SVV<10% 为目标指导外科术后低血容量患者进行液体复苏，复苏时间短，使用液体量少，可以有效改善组织氧代谢，显著降低住院时间和住院费用。

参考文献

[1]中华医学会外科学分会.外科病人围手术期液体治疗专家共识[J].中国实用外科杂志,2015,35(9):960-966
 [2]鲁素红,张欢.每搏量变异和中心静脉压监测对胃肠道手术患者术中输液量及预后的影响[J].临床麻醉学杂志,2013,29(2):148-151
 [3]陈宇,刘永勤.每搏量变异度及脉搏压变异度在腹部手术中预测液体反应的价值研究[J].人民军医,2015,66(4):384-386
 [4]项舒玮,王岚,汪涛,等.不同侧卧位对每搏量变异评估容量反应准确性的影响[J].临床麻醉学杂志,2014,30(9):873-876
 [5]杨鹏,朱研,殷博,等.每搏量变异对感染性休克患者容量反应性的评估[J].现代生物医学进展,2013,13(21):4122-4124
 [6]周森.每搏量变异对顽固性感染性休克患者容量反应性的评估价值[J].中国老年学杂志,2012,32(17):3828-3829

(收稿日期: 2017-01-05)

右美托咪定静脉泵注联合七氟烷吸入诱导在宫腔镜手术麻醉中的临床观察

张爽

(河南省南阳市肿瘤医院麻醉科 南阳 473000)

摘要:目的:探讨右美托咪定静脉泵注联合七氟烷吸入诱导在宫腔镜手术中的麻醉效果。方法:选取我院 92 例需宫腔镜手术患者,随机分为对照组 45 例实施七氟烷吸入诱导麻醉,观察组 47 例实施七氟烷吸入诱导联合右美托咪定静脉泵注麻醉。观察两组患者不同麻醉时间点的血流动力学指标,统计两组患者麻醉诱导时间、镇静程度评分及苏醒时间。结果:两组患者的 SPO₂ 在泵注后 5 min 及意识消失时均出现明显下降 (P<0.05),但置入喉罩后 SPO₂ 均逐渐回升至正常水平。两组患者的 HR、MAP 自泵注后 5 min 开始均出现明显下降 (P<0.05),但观察组 HR 下降幅度显著大于对照组,而 MAP 下降幅度又显著小于对照组 (P<0.05)。结论:宫腔镜手术中应用右美托咪定联合七氟烷麻醉诱导时间短,麻醉效果显著且术后苏醒速度快,同时对血流影响小,安全性佳,具有良好的临床应用价值。

关键词:宫腔镜手术;右美托咪定;七氟烷;诱导麻醉

中图分类号:R614.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.05.013

随着微创手术技术的不断发展,宫腔镜手术已逐渐成为妇科手术首选方案,已被临床广泛应用,其优势不言而喻。该手术的有效顺利进行与麻醉方式关系密切,以往多以七氟烷为诱导药物实行喉罩吸入全身麻醉,具有麻醉效果明显、患者术后苏醒快等优点。但研究认为七氟烷存在吸入时间长、需要浓度高、容易对患者血流动力学产生不良反应等不足^[1]。近两年有研究认为在七氟烷诱导麻醉前加用右美托咪定静脉泵注以配合麻醉效果较好。为进一步验证右美托咪定静脉泵注联合七氟烷吸入诱导在宫腔镜手术麻醉中的临床效果,本文选取我院 2015 年 1 月~2016 年 6 月 92 例宫腔镜手术患者作为研究对象。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 92 例宫腔镜手术患者,随机分为对照组 45 例,观察组 47 例,对两组患者基本情况进行比较,均为 P>0.05,差异无统计学意义,具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者平均体质量等基本情况的比较 (x̄±s)

组别	n	平均年龄 (岁)	平均体质量 (kg)	平均身高 (cm)	平均体表面积 (m ²)
观察组	47	35.15± 10.27	59.23± 12.36	160.32± 10.27	1.686.35± 0.25
对照组	45	34.27± 12.35	60.35± 10.28	158.34± 12.34	1.690.12± 0.12
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 麻醉方法 两组患者均接受常规术前准备,并在入室后常规开放静脉通道,均给予阿托品(国药准字 H41021273)0.5 mg 静脉注射。对照组于麻醉诱导前以 10 ml 生理盐水静脉泵注,面罩吸氧 3 min 后,给予喉罩置入,给予 8%七氟烷(国药准字 H20080681)吸入。观察组于麻醉诱导前给予右美托咪定 0.5 μg/kg 以生理盐水稀释成 10 ml 静脉泵注,面罩吸氧 3 min 后,给予喉罩置入,给予 8%七氟烷吸入。达到理想麻醉效果之后,两组患者均实施宫腔镜手术治疗。

1.3 观察指标 观察两组患者不同麻醉时间点血流动力学指标水平,统计两组患者麻醉诱导时间、镇静程度评分以及苏醒时间。血流动力学检测项目包

括平均动脉、脉搏血氧饱和度和心率^[2]。

1.4 统计学处理 通过 SPSS19.0 统计学软件对数据进行分析, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 *t* 检验。计数资料采用方差 χ^2 检验, 以比率表示。 $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 不同麻醉时间的血流动力学变化统计 两组患者的脉搏血氧饱和度 (SPO₂) 在泵注后 5 min 及意识消失时均出现明显降低 ($P < 0.05$), 但置入喉罩后 1 min、4 min 时发现两组 SPO₂ 均逐渐回升至正常水平, 与泵注前比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组患者的心率 (HR) 自泵注后 5 min 开始均出现明显下降 ($P < 0.05$), 但观察组下降幅度显著大于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者的平均动脉压 (MAP) 自泵注后 5 min 开始也出现明显下降 ($P < 0.05$), 但是统计发现观察组下降幅度要显著小于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者不同麻醉时间点的血流动力学指标变化情况统计 $(\bar{x} \pm s)$

操作时间	组别	n	SPO ₂ (%)	HR (次/min)	MAP (mm Hg)
泵注前	观察组	47	99.92±0.65	78.8±11.9	87.7±10.9
	对照组	45	99.93±0.66	79.1±10.8	88.0±10.1
泵注后 5 min	观察组	47	99.23±0.99*	74.9±5.2**	85.8±7.5**
	对照组	45	99.12±0.68*	77.2±1.7*	84.3±4.5*
意识消失时	观察组	47	99.18±0.75*	70.2±1.9**	84.3±3.5**
	对照组	45	99.09±0.59*	76.8±4.6*	82.6±5.1*
置入喉罩后 1 min	观察组	47	99.87±0.32	69.5±6.8**	83.6±3.2**
	对照组	45	99.86±0.58	75.6±4.1*	81.3±7.9*
置入喉罩后 4 min	观察组	47	99.90±0.32	68.1±3.4**	84.8±4.3**
	对照组	45	99.91±0.34	74.8±3.4*	82.7±5.9*

注: 与本组麻醉诱导前比较, * $P < 0.05$; 与同期对照组比较, ** $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者麻醉诱导时间、镇静程度评分以及苏醒时间比较 观察组的麻醉诱导时间及苏醒时间均显著少于对照组 ($P < 0.05$), 观察组镇静程度评分显著高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者麻醉诱导时间、镇静程度评分以及苏醒时间比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	麻醉诱导时间 (s)	镇静程度评分 (分)	苏醒时间 (min)
观察组	47	95.12±10.23*	3.66±0.61*	4.85±0.35*
对照组	45	106.12±12.35	1.24±0.35	6.78±0.65

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

宫腔镜手术具有创伤小、并发症少、住院时间短、术后恢复快等优点, 已逐渐成为妇科常用手术方式。行该手术时临床一般多采用喉罩全身麻醉方式, 该麻醉技术具有镇痛完善、起效迅速、麻醉药效缓和、苏醒快等特点, 且只要求患者具有足够张口度及上呼吸道反射条件。同时喉罩全身麻醉具有无创伤、置入迅速、操作简单等优点。另外, 喉罩麻醉可有效避免气管插管等麻醉方式造成的患者气管及咽喉机械性刺激, 降低患者术后喉部不适感^[3]。当然, 麻醉过

程需预防呛咳、体动、气道梗阻、喉痉挛等不良反应。

七氟烷因对气管刺激性较小, 麻醉诱导和苏醒平稳而迅速, 麻醉深度容易调节等特点已被广泛应用于麻醉手术中。其具有镇静、镇痛和肌松多重作用, 无需加配肌松和阿片类药物^[3-4]。但单纯七氟烷诱导有需要吸入浓度高, 吸入时间长等特点, 这可能导致患者血流动力学改变。右美托咪定是 α_2 -肾上腺素受体激动剂, 具有用量小、半衰期短等特点, 多用于手术开始插管和机械通气时的镇静。研究认为右美托咪定的使用可明显降低麻醉药物剂量, 改善七氟烷麻醉后患者躁动表现, 同时右美托咪定还具有抑制交感神经活性、稳定血流动力学、减少麻醉药物及阿片类镇痛药物用量且无呼吸抑制等诸多优点^[5]。本研究中两组患者麻醉效果均表现良好, 但观察组镇痛程度评分、麻醉诱导和苏醒时间上均优于对照组。这可能与右美托咪定的镇痛和增强镇痛药物作用有关, 右美托咪定有效减轻患者疼痛所造成的不悦感, 抑制中枢及外周交感神经系统活性作用, 降低术后躁动、呛咳发生率。观察组患者平均动脉压虽较诱导前有显著下降, 但比对照组下降幅度要小, 可能是右美托咪定通过交感抑制作用, 减弱了应对伤害性刺激时肾上腺素能神经反应, 同时引起的血压波动被压力反射有效缓冲。两者相互作用减少了手术中的刺激及麻醉引起的交感兴奋, 维持了手术期间血流动力学的稳定。因右美托咪定是直接作用于血管平滑肌上的 α 受体, 容易引起血管收缩, 导致反射性心率减慢及血压升高。这可能是观察组心率下降幅度大于对照组的主要原因。余念恩等^[6]通过对照研究表明, 使用 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 安全剂量内不会导致严重不良反应。本研究表明, 宫腔镜手术中应用右美托咪定联合七氟烷麻醉诱导时间短, 麻醉效果显著, 且术后苏醒速度快, 同时对血流影响小, 安全性佳, 具有良好的临床应用价值。

参考文献

- [1]孙晶,李元涛,黄晓雷,等.右美托咪定在宫腔镜手术静脉麻醉中的应用[J].中国微创外科杂志,2013,13(5):425-428
- [2]邱秋英,侯芝琦,宋泽林.右美托咪定静脉泵注结合七氟烷吸入诱导在宫腔镜手术麻醉中的应用[J].白求恩医学杂志,2016,14(1):36-38
- [3]高金勇,焦岩,田凤娟.右美托咪定静脉泵注联合七氟烷吸入在宫腔镜手术中的麻醉效果分析[J].中国医学前沿杂志(电子版),2016,8(5):68-70
- [4]中华医学会麻醉学分会.右美托咪定临床应用指导意见(2013)[J].中华医学杂志,2013,93(35):2775-2777
- [5]马红,冀翔宇,王世端,等.不同剂量右美托咪定对上腹部手术病人七氟烷呼气末有效浓度的影响[J].中国临床药理学杂志,2012,28(7):249-252
- [6]余念恩,李平,李安学.七氟烷和右美托咪定联合诱导对下腹部手术患者血气指标及诱导期的影响[J].中国当代医药,2015,22(21):47-49

(收稿日期: 2017-01-13)