

丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉对腹腔镜卵巢囊肿切除术患者唤醒麻醉效果及认知功能的影响

王举 段佳佳 吕志排 邵勇 姜丽华
(郑州大学第三附属医院 河南郑州 450052)

摘要:目的:分析丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉对腹腔镜卵巢囊肿切除术患者唤醒麻醉效果及认知功能的影响。方法:选取 2018 年 5 月~2019 年 10 月收治的行腹腔镜卵巢囊肿切除术患者 50 例为研究对象,根据使用麻醉药物种类的不同,分为对照组和研究组,每组 25 例。对照组给予采用七氟烷麻醉维持,研究组给予瑞芬太尼+丙泊酚麻醉维持,对比两组不同时间段 Ramsay 评分及认知状态评分情况。结果:研究组唤醒后 5 min、10 min Ramsay 评分低于对照组($P<0.05$),唤醒后 20 min Ramsay 评分与对照组无显著差异($P>0.05$)。两组麻醉诱导前、术后 60 min 认知状态评分组间、组内比较无显著性差异($P>0.05$);对照组术后 15 min、30 min 认知状态评分出现下降,术后 60 min 恢复至术前水平,变化显著($P<0.05$);研究组术后 15 min、术后 30 min 认知状态评分与诱导前比较无显著性差异($P>0.05$),且高于对照组($P<0.05$)。结论:采用丙泊酚复合瑞芬太尼对腹腔镜卵巢囊肿切除术患者进行麻醉维持,对患者认知功能影响较小,唤醒效果优于七氟烷的术中麻醉维持。

关键词:腹腔镜卵巢囊肿切除术;丙泊酚;瑞芬太尼;静脉麻醉
中图分类号:R713.6 **文献标识码:**B **doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.058

腹腔镜手术因其安全性较强、术后恢复速度快,且对患者造成的伤害较小,得到了广泛的使用。而腹腔镜手术的缺陷在于手术需要维持良好的麻醉效果,麻醉维持不仅要起到良好的镇痛,也要有良好镇静效果^[1],避免发生术中知晓。腹腔镜手术过程中需要行人工 CO₂ 气腹,且患者体位保持头低脚高的截石位,为避免人工气腹对机体造成损伤,对麻醉提出了更高的要求,患者应短时间内进入麻醉状态,既能镇痛,又不会显著抑制心血管系统,因此应选择适合的麻醉药物^[2]。本研究选取 50 例患者对其采取不同麻醉药物维持,以探讨丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉对腹腔镜卵巢囊肿切除术患者唤醒麻醉效果及认知功能的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2018 年 5 月~2019 年 10 月收治的拟行腹腔镜卵巢囊肿切除术患者共 50 例为研究对象,根据使用麻醉药物种类的不同,分为对照组和研究组,每组 25 例。研究组年龄 24~56 岁,平均 (35.6 ± 3.4) 岁;体质量 50~75 kg,平均 (65.7 ± 2.6) kg。对照组年龄 23~55 岁,平均 (35.9 ± 2.9) 岁;体质量 51~78 kg,平均 (66.2 ± 1.8) kg。两组患者的资料均衡可比($P>0.05$)。纳入标准:均经临床确诊为卵巢囊肿且需要手术治疗;患者及家属均知情同意。排除标准:精神、神经疾病史;合并其他严重的系统性疾病;长期服用弱阿片类镇痛药或苯二氮草类药物;严重心、肺疾病、肝肾功能障碍;麻醉药物过敏。本研究通过医院医学伦理委员会批准。

1.2 麻醉方法 对照组给予持续使用七氟烷(国药准字 H20070172)麻醉维持,浓度为 1%~2%。研究组

给予瑞芬太尼(国药准字 H20143315)+ 丙泊酚(注册证号 H20170306)麻醉维持,丙泊酚 2 mg/kg、注射用苯磺顺阿曲库铵(国药准字 H20171002)0.1 mg/kg、瑞芬太尼 1 μg/kg 静脉推注。手术过程中,持续性靶注丙泊酚 4 mg/(kg·h)。瑞芬太尼 8~10 μg/(kg·h),同时间断注射适量的苯磺顺阿曲库铵。

1.3 观察指标 (1)于唤醒后 5 min、10 min、20 min 三个时间段对患者进行 Ramsay 评估,评价患者镇静状态。Ramsay 评分范围 1~6 分,1 分代表烦躁不安,2 分代表安静合作,3 分代表嗜睡,对指令反应敏捷,4 分代表浅睡眠状态,可唤醒,5 分代表入睡状态,对呼叫反应迟钝,6 分代表深睡,对呼叫无反应,Ramsay 评分与唤醒质量成反比。(2)于麻醉诱导前、手术结束后 15 min、30 min、60 min 四个时间段,选择简易智力状态检查量表(MMSE)评价患者认知功能,MMSE 量表从时间定向、地点定向、记忆和计算、语言理解等 11 项评分,总分 30 分,≤23 分为认知功能缺陷,下降 2 分以上为认知功能下降。得分与患者认知功能成正比。

1.4 统计学方法 数据应用 SPSS20.0 统计学软件进行处理,Ramsay 评分、MMSE 评分等计量资料经 K-S 法检验具备方差齐性和正态性以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用重复测量方差分析,组间两两对比采用 LSD-*t* 检验,两组间比较采用独立样本 *t* 检验, $P<0.05$ 为检验标准。

2 结果

2.1 两组唤醒时 Ramsay 评分对比 研究组唤醒后 5 min、10 min Ramsay 评分低于对照组 ($P<0.05$),唤醒后 20 min Ramsay 评分与对照组比较无显著性

差异 ($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组唤醒时 Ramsay 评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	唤醒后 5 min	唤醒后 10 min	唤醒后 20 min
对照组	25	4.02± 0.65	3.22± 0.30	3.02± 0.28
研究组	25	4.59± 0.74	4.15± 0.36	3.06± 0.29
t		4.089	13.875	0.763
P		<0.05	<0.05	>0.05

2.2 两组不同时间段 MMSE 评分对比 两组麻醉诱导前及术后 60 min MMSE 评分组间及组内比较无显著性差异 ($P>0.05$)；对照组术后 15 min、30 min MMSE 评分出现下降,术后 60 min 恢复至诱导前水平,变化显著 ($P<0.05$)；研究组术后 15 min、30 min MMSE 评分与诱导前比较无显著性差异 ($P>0.05$)，且高于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组不同时间段 MMSE 评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	麻醉诱导前	术后 15 min	术后 30 min	术后 60 min
对照组	25	28.52± 2.64	25.26± 2.43	24.19± 2.36	28.45± 2.43
研究组	25	28.31± 2.71	28.20± 2.39	28.42± 2.57	28.44± 1.91
t		0.278	4.313	6.062	0.016
P		0.783	0.000	0.000	0.987

3 讨论

卵巢肿瘤属于女性生殖器中较为常见的肿瘤类型之一,性质、形态多样,其中最为常见的为囊性,存在恶性的可能,临床对卵巢囊肿的治疗主要采取腹腔镜切除术。随着腹腔镜技术的不断升级,腹腔镜手术的应用范围更加广泛,术中麻醉效果也越发引起关注。采用静脉麻醉具有苏醒时间短、无呼吸道刺激、诱导快等优势,运用在腹腔镜手术中,具有较好的麻醉效果。腹腔镜手术进行需要建立人工 CO₂ 气腹,在此过程中,向患者腹腔灌注大量的 CO₂,增加腹内压,上抬膈肌,呼吸道峰值压力增加,导致肺活量下降^[3]。除此之外,由于人体不断吸收 CO₂,可能会引发高碳酸血症、应激反应,使交感神经处于兴奋状态,增加儿茶酚胺释放,增强肾素—血管紧张素系统活性,影响患者呼吸、循环系统。同时虽然腹腔镜手术具有众多优势,但仍需扩宫等操作,会对神经产生刺激,患者的疼痛感强烈,影响患者血压、心率^[4]。在手术过程中,不仅要做到全程麻醉,同时术后患者应尽可能快的恢复意识,因此这对麻醉方式、麻醉药

物的选择较为苛刻。

瑞芬太尼为新阿片 μ 受体激动剂,具有起效快、镇痛强等优势,采用静脉给药的方式,1 min 后药物可分布至全身,药物作用持续时间约为 10 min,可以辅助其他药物,达到良好的麻醉效果。瑞芬太尼在人体内代谢过程较为简单,影响因素较少,主要代谢过程为组织非特异性酯酶水解、血浆代谢,持续使用瑞芬太尼时,不会出现蓄积情况,停用 10 min 后,可达到完全代谢^[5-6]。丙泊酚属于快速、强效的全身麻醉剂,其特点为起效快、持续时间短、苏醒速度快、醒后的烦躁情绪较少、不良反应少。丙泊酚在临床上得到已广泛应用,主要作用于重症病人镇静,其功能主要是诱导、维持全身麻醉,于脊髓麻醉、硬脊膜外麻醉同时应用。患者采用丙泊酚维持麻醉,舒适性较高,麻醉后患者在梦中会产生愉快的情绪,有利于提升患者预后。使用丙泊酚时,应当注意丙泊酚会造成呼吸抑制,应当由专业麻醉医生进行操作,避免出现意外。本研究发现,研究组唤醒后 5 min、10 min 效果优于对照组 ($P<0.05$),两组唤醒后 20 min Ramsay 评分无显著性差异。两组麻醉诱导前、术后 60 min MMSE 评分均无差异,研究组术后 15 min、术后 30 min 认知功能评分比对照组高 ($P<0.05$),提示瑞芬太尼与丙泊酚联合使用,优势互补,在唤醒效果及认知效果方面较好。综上所述,腹腔镜卵巢囊肿切除术患者采用丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉维持,对患者认知功能影响较小,唤醒效果优于七氟烷进行的麻醉维持。

参考文献

[1]韩银锋.异丙酚复合瑞芬太尼与七氟醚在腹腔镜胆囊切除术麻醉效果对比观察[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(8):171-172.
[2]张旭辉.老年患者腹腔镜下胆囊切除术应用丙泊酚与瑞芬太尼静吸复合麻醉对其认知功能的影响[J].中国校医,2018,32(3):210,212.
[3]陈晓燕.七氟烷或异丙酚复合瑞芬太尼在老年腹腔镜胆囊切除术中麻醉效果对比评价[J].中国实用医药,2019,14(23):14-16.
[4]王华.对行腹腔镜手术的妇科疾病患者用瑞芬太尼与舒芬太尼复合异丙酚进行静脉麻醉的效果对比[J].当代医药论丛,2018,16(3):64-65.
[5]孙星峰,董苏琳,黄绍强,等.不同剂量羟考酮复合异丙酚和瑞芬太尼用于宫腔镜手术患者的麻醉效果[J].复旦学报(医学版),2019,46(4):504-507,514.
[6]张浩.腹腔镜手术患者应用七氟烷或异丙酚复合瑞芬太尼麻醉的临床观察[J].中国医学创新,2019,16(5):156-159.

(收稿日期: 2020-04-20)

(上接第 119 页)优势,值得在下肢骨科手术中应用。

参考文献

[1]王义龙,姚永远,贺海明,等.超声联合神经刺激器下腰丛-坐骨神经阻滞对老年下肢骨科手术患者的作用及其 SAS 评分的影响[J].检验医学与临床,2018,15(12):1723-1726.
[2]赵振海,陈治军,秦朝生,等.超声引导下腰丛-坐骨神经阻滞与腰硬联合麻醉在单侧全髋关节置换术中的效果比较[J].影像研究与医学应用,2018,2(13):30-32.
[3]张为启.超声引导下腰丛坐骨神经阻滞麻醉在老年下肢骨科手术中的作用效果观察及安全性分析[J].全科口腔医学杂志(电子版),

2019,6(13):135,138.
[4]张璟,周洁,梁淑华.右美托咪定在超声引导神经阻滞对老年下肢骨科手术患者应用止血带后血流动力学的影响[J].中国合理用药探索,2019,16(4):41-43,47.
[5]张永祥.超声引导下腰丛联合坐骨神经阻滞麻醉对老年单侧股骨颈骨折患者行人工股骨头置换术中血流动力学及预后的影响[J].实用医学影像杂志,2017,18(4):349-351.
[6]解孝颖.超声引导下腰丛坐骨神经阻滞麻醉在老年下肢骨科手术中的效果评价[J].影像研究与医学应用,2019,3(11):137-138.

(收稿日期: 2020-08-25)