

老年高血压手术患者应用异丙酚与瑞芬太尼联合麻醉的效果

黄文忠

重庆市渝北区人民医院麻醉科, 重庆 401120

摘要: **目的** 探讨应用异丙酚与瑞芬太尼联合麻醉在老年高血压手术患者中的效果及安全性。**方法** 将 2011 年 6 月至 2013 年 2 月 82 例老年高血压手术患者按随机数字表法分为观察组和对照组, 每组 41 例。观察组给予异丙酚和瑞芬太尼, 血浆靶浓度分别为 2 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、2 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 对照组给予异丙酚, 血浆靶浓度 2 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。比较两组麻醉诱导前 (T_0)、插管时 (T_1)、术毕时 (T_2) 和拔管时 (T_3) 时的收缩压、舒张压和心率变化, 苏醒、药物使用及并发症情况。**结果** 两组各时点收缩压、舒张压和心率比较差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。观察组拔管时间为 (15.7 \pm 5.5) min, 明显短于对照组的 (21.2 \pm 6.4) min ($P < 0.05$); 警觉/镇静评估法 (OAA/S) 评分为 (4.8 \pm 1.2) 分, 明显高于对照组的 (3.1 \pm 0.8) 分 ($P < 0.05$); 艾司洛尔用量和硝酸甘油用量分别为 (47.8 \pm 12.2) mg、(1.1 \pm 0.6) mg, 均显著少于对照组的 (63.1 \pm 10.8) mg、(2.3 \pm 0.7) mg (P 均 < 0.05)。对照组并发症发生率为 22.0% (9/41), 观察组为 4.9% (2/41), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 老年高血压手术患者应用异丙酚与瑞芬太尼联合麻醉, 其血流动力学平稳, 苏醒质量优, 并发症较少。

关键词: 老年; 高血压; 手术麻醉; 异丙酚; 瑞芬太尼

中图分类号: R 614.2⁺4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)02-0220-03

老年高血压患者生理特点特殊, 对麻醉药物代谢缓慢, 手术期间极易发生呼吸和循环改变, 苏醒时易出现烦躁、恶心呕吐等并发症, 导致心血管意外^[1]。对此类患者, 麻醉不仅要达到足够深度, 保持心血管系统稳定; 术后还要有较好的苏醒质量, 有效抑制伤害性应激反应, 减少并发症^[2]。2011 年 6 月至 2013 年 2 月, 我院对老年高血压手术患者应用异丙酚与瑞芬太尼联合麻醉, 效果满意, 现将经验分享如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 6 月至 2013 年 2 月我院收治的美国麻醉师协会 (ASA) 分级 I ~ II 级择期老年高血压手术患者 82 例, 病例纳入标准: (1) 年龄 ≥ 65 岁; (2) 符合 2009 年修订的《中国高血压防治指南》^[3], 病史 2 年以上; (3) 详细询问家庭史、病史、体检和尿常规、血糖、心电图等实验室检查, 无肝肾功能不全、糖尿病、感染、心血管疾病、肿瘤, 排除近期应用苯二氮草类药物、抗抑郁药物、长效止痛药物者及吸毒史、阿片类药物成瘾史及耐药病史者; (4) 临床资料完整, 按规定服药, 经医院伦理委员会批准, 患者知情同意。借助 SAS 统计分析系统, 按随机数字表法

分为观察组和对照组, 每组各 41 例。其中, 观察组中有 20 例择期胆囊切除术患者, 10 例胆总管切开取石术患者, 11 例内镜下逆行胰胆管造影术患者; 对照组中有 18 例择期胆囊切除术患者, 11 例胆总管切开取石术患者, 12 例内镜下逆行胰胆管造影术患者。两组患者性别、年龄、体质指数 (BMI)、血压水平和手术类型等一般资料比较均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n = 41, \bar{x} \pm s$)

组别	男/女 (例)	年龄 (岁)	BMI (kg/m^2)	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)
观察组	27/14	69.2 \pm 3.1	25.1 \pm 2.2	161.5 \pm 20.3	99.8 \pm 8.7
对照组	26/15	70.1 \pm 3.7	25.0 \pm 2.0	160.3 \pm 20.0	99.5 \pm 8.9

注: 1 mm Hg = 0.133 kPa。

1.2 方法 入室后开放静脉通路, 输入羟乙基淀粉 8 ml/kg, 常规监测血压、心率、脉搏血氧饱和度 (SpO_2), 静脉注射咪唑安定 0.05 mg/kg, 维库溴铵 0.1 mg/kg, 舒芬太尼 0.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 异丙酚 1 mg/kg 麻醉诱导。吸氧去氮 3 ~ 5 min 行气管插管, 接麻醉机行机械通气, 呼吸频率 12 次/min, 吸呼比 1:2, 潮气量 8 ~ 10 ml/kg, 气腹前呼吸末 CO_2 分压 30 ~ 35 mm Hg。观察组给予异丙酚和瑞芬太尼, 血浆靶浓度分别为 2 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、2 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 对照组给予异丙酚, 血浆靶浓度 2 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。血压超过基础血压 10% 时给予硝酸甘油, 心率超过 100 次/min 时给予艾司洛尔。

术毕缝皮时停止泵注异丙酚和瑞芬太尼,待患者自主呼吸完全恢复、清醒后拔管。所有患者均不采用任何拮抗药促醒,均由统一的麻醉医师完成,且未被告知患者分组情况。

1.3 观察指标 监测两组麻醉诱导前(T_0)、插管时(T_1)、术毕时(T_2)和拔管时(T_3)时的心率、收缩压、舒张压。记录两组拔管时间,术后 30 min 行警觉/镇静评分(OAA/S 评分),艾司洛尔和硝酸甘油用量,以及并发症发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件对数据进行统计分析。定性资料采用独立样本 $R \times C$ 列联表资料的 χ^2 检验;定量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用两独立样本资料的 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组收缩压、舒张压和心率比较 两组各时点收缩压、舒张压和心率比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。见表 2。

2.2 两组苏醒和药物使用情况比较 观察组拔管时间明显短于对照组($P < 0.05$),警觉/镇静评估法(OAA/S)评分明显高于对照组($P < 0.05$),艾司洛尔用量和硝酸甘油用量均显著少于对照组(P 均 < 0.05)。见表 3。

2.3 两组并发症发生情况比较 对照组出现恶心呕吐 3 例,皮肤瘙痒 1 例,头晕 2 例,躁动 2 例,呼吸抑制 1 例,并发症发生率为 21.95% (9/41);观察组出现恶心呕吐 1 例,头晕 1 例,并发症发生率为 4.88% (2/41)。两组并发症发生率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.145, P < 0.05$)。

表 2 两组 SBP、DBP 和 HR 比较 ($n = 41, \bar{x} \pm s$)

指标	组别	T_0	T_1	T_3	T_4
收缩压 (mm Hg)	观察组	115.7 ± 9.3	116.2 ± 7.8	119.1 ± 9.5	114.7 ± 4.5
	对照组	115.2 ± 9.7	114.3 ± 6.2	117.5 ± 8.0	112.5 ± 5.2
舒张压 (mm Hg)	观察组	90.8 ± 8.1	81.4 ± 8.9	89.2 ± 7.2	89.2 ± 7.2
	对照组	90.2 ± 8.4	84.2 ± 8.0	84.2 ± 8.5	94.4 ± 7.6
心率 (次/min)	观察组	68 ± 8	67 ± 8	68 ± 8	70 ± 9
	对照组	67 ± 9	60 ± 7	66 ± 11	73 ± 7

表 3 两组苏醒和药物使用情况比较 ($n = 41, \bar{x} \pm s$)

组别	拔管时间 (min)	OAA/S 评分 (分)	艾司洛尔 用量 (mg)	硝酸甘油 用量 (mg)
对照组	21.2 ± 6.4	3.1 ± 0.8	63.1 ± 10.8	2.3 ± 0.7
观察组	15.7 ± 5.5*	4.8 ± 1.2*	47.8 ± 12.2*	1.1 ± 0.6*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

麻醉诱导后手术操作引起的心血管反应为一过

性应激反应,其对正常血压者产生的影响可能很小,但对高血压患者则不同。应激状态下,高血压患者的血压可剧烈波动,有可能产生高血压危象而引起脑卒中、心肌缺血等意外。另外,长期高血压患者的心脏储备功能已有不同程度的降低,心肌供氧受限。全麻诱导插管所致的心血管反应使血管活性物质释放,使血压升高,心率加快,心肌耗氧量增加,左心负荷加重。因此,预防麻醉诱导时血压、心率过度增高,避免增加心肌耗氧量是麻醉管理的关键所在^[4]。本研究将异丙酚和瑞芬太尼联合应用,通过观察,显示其为老年高血压患者手术一种较为安全和可靠的静脉麻醉方法。

异丙酚不仅能作用于中枢神经系统,抑制应激反应,还能通过抑制外周血管神经末梢交感神经递质释放,扩张血管,使血压降低^[5]。因此,异丙酚能够阻断插管、拔管以及手术操作等刺激引起的心血管应激反应,并可控制性降压,具有代谢完全、体内无蓄积、起效快、苏醒快等优点,目前已成为临床用于高血压患者麻醉的首选药物^[6]。本研究结果显示,两组各时点收缩压、舒张压和心率均无统计学差异,表明单纯应用异丙酚即能够维持术中血流动力学的稳定。

瑞芬太尼是 μ 型阿片受体激动剂,起效快、维持时间短是它的独特优势^[7],其不依赖肝肾功能,代谢清除率与持续给药时间无关^[8]。另有研究表明,瑞芬太尼不仅能够通过抑制儿茶酚胺释放,舒张血管平滑肌而发挥降压作用,还可降低脑组织氧代谢率,增强患者对缺氧的耐受性^[9]。因此,瑞芬太尼非常符合老年患者麻醉要求。

姚东旭等^[10]报道,对于老年患者,瑞芬太尼靶控浓度 2.5 ng/ml 时麻醉效果满意,血流动力学稳定,应激较轻。据此,笔者在老年高血压手术患者中应用异丙酚与瑞芬太尼,分别控制血浆靶浓度分别为 2 $\mu\text{g/ml}$ 、2 $\mu\text{g/ml}$,结果显示,观察组拔管时间为 (15.7 ± 5.5) min,明显短于对照组的 (21.2 ± 6.4) min;OAA/S 评分为 (4.8 ± 1.2) 分,明显高于对照组的 (3.1 ± 0.8) 分;艾司洛尔用量和硝酸甘油用量分别为 (47.8 ± 12.2) mg、(1.1 ± 0.6) mg,均显著少于对照组的 (63.1 ± 10.8) mg、(2.3 ± 0.7) mg。观察组并发症发生率仅为 4.9%,显著低于对照组的 22.0%。证实上述两种静脉麻醉药物的联合应用可提高高血压患者的耐受性,降低应激反应,稳定内环境,对有心血管病患者有保护作用,王红军^[11]也得出类似结论。由此可见,老年高血压手术患者应用异丙酚与瑞芬太尼联合麻醉血流动力学平稳,苏醒质量更优,并发症更少。

参考文献

- [1] 王拴勤. 浅谈老年患者的麻醉特点[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(2): 210-211.
- [2] 刘华瑞. 异氟醚和异丙酚对高血压手术患者血压的影响[J]. 临床医学, 2010, 30(1): 35-36.
- [3] 中华人民共和国卫生部心血管病研究中心. 中国高血压防治指南(2009年修订版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 85-88.
- [4] 刘雪茹. 异丙酚降压作用机制的研究进展[J]. 医学综述, 2010, 16(21): 3320-3323.
- [5] 赵聚钊, 邢玉英. 瑞芬太尼对血液动力学的影响[J]. 河北医药, 2006, 28(9): 856-857.
- [6] 谭建强, 王迎虎, 玄光日. 瑞芬太尼药理学及临床应用[J]. 河北医药, 2009, 31(21): 2973-2975.
- [7] 王建生, 彭英. 瑞芬太尼在剖宫产全麻中的临床应用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(11): 1746-1748.
- [8] Tanabe K, Kozawa O, Kaida T, et al. Inhibitory effects of propofol on intracellular signaling by endothelin-1 in aortic smooth muscle cells [J]. Anesthesiology, 1998, 88(2): 452-460.
- [9] Johnson GW, St John Gray H. Nitrous oxide inhalation induction as an adjunct to intravenous induction of general anaesthesia with propofol for day surgery [J]. Eur J Anaesthesiol, 1997, 14(3): 295-299.
- [10] 姚东旭, 魏立民, 李民. 瑞芬太尼和丙泊酚靶控输注用于老年患者妇科腹腔镜手术麻醉的研究[J]. 中国微创外科杂志, 2009, 9(2): 116-119.
- [11] 王红军. 异丙酚复合瑞芬太尼在老年高血压患者手术麻醉中的效果分析[J]. 中国卫生产业, 2013(1): 77.

收稿日期: 2014-11-07 修回日期: 2014-11-18 编辑: 于锡恩

· 临床研究 ·

甲氨蝶呤或子宫动脉灌注栓塞联合清宫术 治疗胎盘植入的效果评价

徐颖媚, 刘健玲, 向冬梅, 胡碧洪

佛山市南海区人民医院妇产科, 广东 佛山 528200

摘要: 目的 探讨甲氨蝶呤(MTX)联合清宫术及子宫动脉灌注栓塞(UACE)联合清宫术治疗胎盘植入的效果。方法 回顾性分析 2010 年 2 月至 2013 年 2 月收治的部分性胎盘植入 58 例患者的临床资料, 其中 15 例患者(MTX 组)采用 MTX 静脉滴注联合清宫术治疗, 43 例患者采用子宫动脉 MTX 灌注及明胶海绵栓塞联合清宫术治疗(UACE 组)。观察比较两组清宫术中出血量、住院时间、人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)转阴时间及医疗费用。并随访观察胎盘清除时间、月经恢复时间、月经规则情况。结果 两组手术均成功, 无 1 例切除子宫。UACE 组清宫术中出血量、血清 β -HCG 转阴时间及住院时间明显少于 MTX 组, 差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。58 例患者清宫术分别采用超声监测和宫腔镜监测的效果对比显示, 超声监测与宫腔镜监测患者清宫术中出血量、住院时间和术后血清 β -HCG 转阴时间比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05), 而超声监测患者在手术时间和住院费用方面明显少于宫腔镜监测(P 均 < 0.01)。UACE 组胎盘清除时间、月经恢复情况均短于 MTX 组, 差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。月经规则方面两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 UACE 联合清宫术、MTX 联合清宫术治疗胎盘植入均有效, 但提倡对患者制定个体化治疗原则。

关键词: 胎盘植入; 子宫动脉灌注栓塞术; 甲氨蝶呤; 清宫术

中图分类号: 714.46⁺2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)02-0222-03

胎盘植入是指子宫底蜕膜部分或全部缺乏以及类纤维蛋白层的形成不完全, 导致胎盘绒毛侵入子宫肌层的一种产科严重并发症^[1], 胎盘植入如果处理不及时或不当, 可能导致患者大出血、失血性休克、子宫穿孔、子宫切除、继发性感染, 甚至死亡, 其发病率国外报道为 1.129% ~ 0.188%^[2-4], 国内报道为 0.099% ~ 0.400%^[5], 随着剖宫产率的升高, 胎盘植

入发病率及并发症有持续上升趋势。过去的治疗方法多以切除子宫保全患者的生命, 近年来, 随着化疗药物的应用、介入治疗及宫腔镜技术的发展, 胎盘植入保守治疗已经有部分成功的报道及治疗经验, 但尚缺乏高质量的大样本临床随机对照研究及循证医学最佳方案的证据。本研究对 2010 年 2 月至 2013 年 2 月我院收治的部分性胎盘植入 58 例患者采用甲氨蝶呤(MTX)或子宫动脉灌注栓塞(UACE)联合清宫术进行治疗, 对比其临床疗效。