

全身麻醉联合硬膜外麻醉对老年高血压行腹腔镜胆囊切除术患者血流动力学、认知功能的影响

樊纪彩

(江苏省连云港市圣安医院 222100)

摘要:目的:探讨全身麻醉联合硬膜外麻醉在老年高血压行腹腔镜胆囊切除术中的可行性、影响。方法:参与研究的80例行腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者为我院于2023年1月到2023年12月所收治,按麻醉方式分成2组:对照组(全身麻醉, n=40),观察组(全身麻醉联合硬膜外麻醉, n=40)。对比两组患者的血流动力学、认知功能。结果:麻醉诱导时(T₀)组间舒张压(SBP)、收缩压(DBP)、心率(HR)接近(P>0.05);插管后1min(T₁)、气腹后10min(T₂)、拔管时(T₃)各组SBP、DBP、HR均上升,与T₀相比差别明显(P<0.05);观察组T₁、T₂、T₃时的SBP、DBP、HR比对照组更低,有统计学意义(P<0.05)。术前1d两组蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分接近(P>0.05);术后第3d各组评分上升,与术前1d相比改变明显(P<0.05);术后第3d组间评分呈现的差别程度较大(P<0.05),之中观察组评分更高。结论:对开展腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者实施全身麻醉联合硬膜外麻醉,可减轻对血流动力学的影响,有利于改善患者认知功能。
关键词:全身麻醉;硬膜外麻醉;老年高血压;腹腔镜胆囊切除术;血流动力学;认知功能

腹腔镜胆囊切除术是临床用于治疗胆囊良性疾病的常见术式,作为一种微创术式,其能够有效改善患者病情,且创伤性小,患者术后恢复快,安全性高,因此被广泛认可^[1-2]。但实践证明,腹腔镜胆囊切除术对患者循环系统、呼吸系统会造成一定影响,还会对患者生理功能造成损伤,容易导致手术过程中的麻醉风险提升,增加麻醉管理难度。老年高血压患者血压水平异常,合并脏器功能损害,腹腔镜胆囊切除术带来的应激会对其血流动力学造成影响,增加心脑血管事件发生风险^[3-4]。过去针对腹腔镜胆囊切除术患者,主要采取全身麻醉方案,但临床证实全麻难以维持术中心血管系统稳定性,因此临床需选择合适的麻醉方案^[5]。我院试验性将全身麻醉与硬膜外麻醉联合,对其在行腹腔镜胆囊切除术老年高血压患者中的可行性以及影响进行探讨。报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

经我院医学伦理委员会批准(202301),于2023年1月-2023年12月搜集80例行腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者开展研究。依据麻醉方案分对照组(n=40)、观察组(n=40)。对照组男、女依次为26例、14例。年龄60-77(67.12±2.12)岁。高血压病程3-11(7.19±1.21)个月。慢性胆囊炎、胆囊结石、胆囊息肉依次占18例、12例、10例。观察组男、女依次为24例、16例。年龄为61-78(71.10±2.02)岁。高血压病程3-10

(7.08±1.15)个月。慢性胆囊炎、胆囊结石、胆囊息肉依次占20例、10例、10例。性别、年龄、病程、疾病类型等个体基本资料的组间对比没有显著差别(P>0.05),有可比性。

1.2 入选标准

1.2.1 纳入标准

(1)与《中国高血压防治指南2010》^[6]内有关高血压诊断的相关描述符合,且经院内检查证实;(2)符合腹腔镜胆囊切除术指征;(3)年龄超过60岁;(4)患者对研究流程、事项细节了解,且愿意配合工作开展。

1.2.2 排除标准

(1)心、肝、肺、肾功能异常;(2)精神、交流、智力、视听异常;(3)凝血机制存在功能异常;(4)恶性肿瘤;(5)伴有麻醉禁忌症。

1.3 方法

术前患者均予以禁食,持续8h,进入手术室后建立静脉通路,密观患者体征指标。

对照组行全身麻醉,取产自江苏恩华药业股份有限公司的咪达唑仑(H20031037)2mg、产自江苏恒瑞医药股份有限公司的顺阿曲库铵(H20060869)0.15-0.20mg/kg、产自江苏恩华药业股份有限公司的瑞芬太尼(H20143314)0.5-2.0μg/kg、产自江苏恩华药业股份有限公司的丙泊酚(H20123138)1.5-2.5μg/kg静注,完成麻醉诱导。予以气管插管、机械通气,氧流量

控制为 1.5L/min，潮气量设置为 9-10ml/kg，注入二氧化碳构建气腹，维持患者呼吸频率为 13-15 次/min，呼气末二氧化碳分压维持在 35-40mmHg，气腹压力维持在 12mmHg，术中应用顺阿曲库铵 0.1mg/kg 维持麻醉，术后予以患者吸痰，并将导管拔出。

观察组行全身麻醉联合硬膜外麻醉，在 T₉₋₁₀ 间隙穿刺硬膜外腔后置入导管，留置深度控制为 3-4cm，回吸显示无血液、脑脊液后，取产自江苏恒瑞医药股份有限公司的 0.33% 罗哌卡因 (H20060137) 8-10mL 以及产自北京市永康药业有限公司的利多卡因 (H11020558) 4mL 注入，5min 后维持阻滞平面在 T₄₋₁₀，之后按照对照组实施全身麻醉，术后常规开展硬膜外镇痛，对患者吸痰，并将导管拔出。

1.4 观察指标

(1) 血流动力学

在麻醉诱导时 (T₀)、插管后 1min (T₁)、气腹后 10min (T₂)、拔管时 (T₃) 时采用心电监护仪对患者舒张压 (Diastolic Blood Pressure, DBP)、收缩压 (Systolic Blood Pressure, SBP)、心率 (HeartRate, HR) 进行监测，连续取 3 次检测值，再算出平均

表 1 两组患者血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

例 组别 数	SBP (mmHg)				DBP (mmHg)				HR (次/min)			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
观察 组 40	148.04 ± 8.21	156.33 ± 8.41*	154.18 ± 8.46*	155.23 ± 8.11*	88.23 ± 4.51	95.81 ± 5.13*	97.22 ± 5.15*	98.43 ± 6.10*	81.23 ± 4.12	93.12 ± 6.61*	90.22 ± 6.14*	91.20 ± 6.12*
对照 组 40	148.06 ± 8.24	164.21 ± 8.34*	159.55 ± 8.44*	162.54 ± 8.13*	89.72 ± 4.55	108.42 ± 6.20*	104.88 ± 6.21*	106.44 ± 6.21*	81.20 ± 4.04	98.30 ± 6.67*	95.45 ± 6.18*	96.88 ± 6.18*
t	0.011	4.208	2.842	4.026	1.471	9.911	6.005	5.820	0.033	3.489	3.797	3.403
P	0.991	<0.001	0.006	<0.001	0.145	<0.001	<0.001	<0.001	0.974	<0.001	<0.001	0.001

*表示与 T₀ 相比差别有统计学意义 (P<0.05)。

2.2 两组患者认知功能比较

术前 1d 两组 MoCA 评分接近 (P>0.05)；术后第 3d 各组评分上升，与术前 1d 相比改变明显 (P<0.05)；术后第 3d 组间评分呈现的差别程度较大 (P<0.05)，之中观察组评分更高。

表 2 两组患者认知功能比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前 1d	术后第 3d
观察组	40	22.31 ± 1.71	26.45 ± 1.81 [#]

值。

(2) 认知功能

在术前 1d、术后第 3d 依次行蒙特利尔认知评估量表 (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) 评测，从注意力、执行能力、语言、记忆、抽象思维、视结构技能、计算与定向力 8 项领域进行计分，总分 30 分，评分超过 26 分表示认知功能正常。

1.5 统计学方法

研究数据的统计学处理由 SPSS23.0 软件进行运算，将计数数据表示为 n 和%，组间以 X² 检验展开对比，将符合正态分布的计量数据表示为 $\bar{x} \pm s$ ，行 t 检验，P<0.05 表示具备统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血流动力学指标比较

T₀ 组间 SBP、DBP、HR 接近 (P>0.05)；T₁、T₂、T₃ 各组 SBP、DBP、HR 均上升，与 T₀ 相比差别明显 (P<0.05)；观察组 T₁、T₂、T₃ 时的 SBP、DBP、HR 比对照组更低，有统计学意义 (P<0.05)。

对照组	40	22.30 ± 1.77	24.02 ± 1.82 [#]
t		0.026	5.988
P		0.980	<0.001

*表示与术前 1d 相比差别有统计学意义 (P<0.05)。

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术是一种微创术式，创伤性小，患者术后恢复快，在临床得到广泛认可^[7]。腹腔镜胆囊切除术多采取全身麻醉，但实践证实，诱导期以及器械置入时造成的刺激会导致

患者血流动力学受到影响,甚至引发心血管不良事件^[8-9]。老年高血压患者机体机能较差,药物代谢、排泄能力较弱,麻醉过程中容易出现脑梗死、肾衰竭、脑卒中等情况,甚至死亡。另外,老年高血压患者的自主神经系统调节能力较弱,血管弹性差,伴有动脉硬化,循环系统对刺激事件的适应能力、代偿功能较弱,容易在麻醉、手术过程中出现心脑血管并发症^[10-11]。因此对于行腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者,临床需选择合适的麻醉方式,稳定患者心脑血管系统。

全身麻醉是腹腔镜胆囊切除术的常用麻醉方案,其可抑制中枢神经系统,减轻手术创伤带来的刺激,但在抑制躯体神经、交感神经传导刺激信号方面效果欠佳,难以有效抑制应激^[12-13]。我院观察组试验性将全身麻醉与硬膜外麻醉联合,结果得出, T₀组间 SBP、DBP、HR 接近 (P>0.05); T₁、T₂、T₃各组 SBP、DBP、HR 均上升,与 T₀相比差别明显 (P<0.05); 观察组 T₁、T₂、T₃时的 SBP、DBP、HR 比对照组更低,有统计学意义 (P<0.05)。术前 1d 两组 MoCA 评分接近 (P>0.05); 术后第 3d 各组评分上升,与术前 1d 相比改变明显 (P<0.05); 术后第 3d 组间评分呈现的差别程度较大 (P<0.05), 之中观察组评分更高。表明联合全身麻醉以及硬膜外麻醉,对行腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者血流动力学影响较小,可改善患者认知功能。分析认为,硬膜外麻醉能够直接抑制躯体神经、交感神经,减轻伤害性刺激带来的负面影响,保护了患者的认知功能^[14]。另外,联合麻醉科减少麻醉药物的使用量,减轻麻醉药物对中枢神经系统造成的损害,降低麻醉风险^[15]。

综上所述,对行腹腔镜胆囊切除术的老年高血压患者开展全身麻醉以及硬膜外麻醉,能够减轻对患者血流动力学的影响,保护患者认知功能,值得采纳。

参考文献:

[1]袁彬,吴向荣,赵慧. 腹腔镜胆囊切除术中不同麻醉方法对应激反应及患者心理情绪的影响研究[J]. 心理月刊,2021(13):111-112.

[2]张建荣,张凌云,李进元,等. 不同麻醉方式对老年腹腔镜胆囊切除手术患者术后镇痛、认知功能及 T 淋巴细胞亚群影响[J]. 临床和实验医学杂志,2021,20(22):2456-2459.

[3]王会丽. 全身麻醉联合硬膜外麻醉用于老年高血压患者腹腔镜胆囊切除术的效果[J]. 河南外科学杂志,2020,26(2):83-84.

[4]王晓辉. 全身麻醉联合硬膜外麻醉和全身麻醉在老年高血压患者腹腔镜胆囊切除术中的麻醉效果对比[J]. 中国医药指南,2021,19(7):88-89.

[5]冯甜甜. 硬膜外麻醉复合全身麻醉在腹腔镜胆囊切除术中的应用效果[J]. 医疗装备,2020,33(2):91-92.

[6]中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华心血管病杂志,2011,39(7):579-616.

[7]黄诚. 全身麻醉联合硬膜外麻醉对老年高血压腹腔镜胆囊切除术患者的临床效果观察[J]. 中国医学创新,2023,20(36):124-129.

[8]刘洋. 全麻联合硬膜外麻醉对老年腹腔镜胆囊切除术患者认知功能的影响[J]. 中国现代药物应用,2020,14(22):46-47.

[9]郭冠军,冯玉,王崇. 老年高血压患者行腹腔镜胆囊切除术中全麻联合硬膜外麻醉的效果观察[J]. 航空航天医学杂志,2020,31(1):58-60.

[10]高峻峰,雷义高,秦小杰,等. 全身麻醉联合硬膜外麻醉在腹腔镜胆囊切除术高血压患者中的应用效果观察[J]. 现代生物医学进展,2020,20(7):1355-1359.

[11]罗娟,沈蓝,唐定鸿,等. 全麻复合硬膜外麻醉对腹腔镜胆囊切除术后患者术后应激反应及炎症反应水平的影响[J]. 中外医疗,2020,39(9):82-84.

[12]王宁. 急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中全麻复合硬膜外麻醉的效果分析与研究[J]. 智慧健康,2020,6(17):128-129.

[13]王永丽,蔡丽娟. 全身麻醉与硬膜外复合全身麻醉对老年腹腔镜胆囊切除术患者麻醉效果及应激反应的影响[J]. 检验医学与临床,2022,19(12):1660-1663.

[14]黄玉景,吴少华,冯宇峰. 全身麻醉联合硬膜外麻醉对老年高血压腹腔镜胆囊切除术的临床麻醉效果及心率变异性的影响[J]. 中外医疗,2021,40(10):39-42.

[15]苏冠男. 全身麻醉联合硬膜外麻醉对老年高血压腹腔镜胆囊切除术患者麻醉效果及心率变异性的影响[J]. 临床研究,2020,28(1):84-85.

作者简介: 姓名:樊纪彩, 出生年月:1979-6-30, 性别:女, 民族:汉, 籍贯:江苏省连云港市赣榆区塔山镇店子村, 科室:麻醉, 职称:主治医师, 学历:本科, 研究方向:麻醉。