

## 老年泌尿手术应用两种麻醉深度对术后的影响

段小素 李小娜 樊少卿 屈涛 樊亚西

(河南省中医院日间手术室 郑州 450002)

**摘要:**目的:观察老年泌尿外科手术患者应用七氟醚全麻中两种麻醉深度对术后认知功能的影响。方法:选取 2017 年 5 月~2019 年 5 月收治的行泌尿外科手术老年患者 160 例,按随机数字表法分成 A 组与 B 组,各 80 例。其中 A 组接受深浓度七氟醚麻醉(BIS 值 35~45),B 组接受浅浓度七氟醚麻醉(BIS 值 50~60)。对比两组不同手术时段呼吸功能及认知功能。结果:两组不同麻醉时段呼吸功能及术前中文版简易精神状态检查表评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后 A 组不同时间段 CMMSE 评分均高于 B 组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:不同深度麻醉对患者不同手术时间段的呼吸功能均不造成影响,其中深浓度七氟醚麻醉的麻醉期间并发症发生率较低,术后不同时间段的认知功能影响更小。

**关键词:**老年泌尿外科;手术;七氟醚全麻;两种麻醉深度;术后认知功能

中图分类号:R614.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.050

术后认知功能障碍(POCD)是手术相关中枢神经系统并发症,患者出现记忆、定向、语言、计算力下降等,对患者自理能力产生影响,多发于麻醉后至数周内<sup>[1-3]</sup>。研究表明<sup>[4]</sup>,七氟醚与其他全麻药物连用引起术后认知功能障碍,麻醉深度不同所产生影响也不同。因此本研究选取我院泌尿外科收治老年患者为研究对象,采取不同深度的七氟醚全麻方式,观察对认知功能的影响。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院泌尿外科 2017 年 5 月~2019 年 5 月收治的行泌尿外科手术的老年患者 160 例,按随机数字表法分成 A 组和 B 组,各 80 例。A 组男 67 例,女 13 例;病程 0.4~5.7 年,平均(2.4±0.2)年;年龄 65~82 岁,平均(75.6±3.7)岁。B 组男 68 例,女 12 例;病程 0.5~5.6 年,平均(2.3±0.3)年;年龄 64~83 岁,平均(75.3±3.9)岁。两组一般资料均衡可比( $P>0.05$ )。纳入标准:符合腹腔镜手术指征;年龄≥65 周岁;可配合手术;知情同意。排除标准:近 1 个月接受过类似治疗;对本研究麻醉药物过敏;术前认知障碍、阿尔茨海默症;精神异常;沟通障碍。本研究在医院医学伦理委员会批准并监督下实施。

**1.2 麻醉方法** 两组麻醉诱导药物组成:依托咪酯(国药准字 H20083107)0.3 mg/kg,枸橼酸芬太尼注射液(国药准字 H42022076)3 μg/kg,注射用维库溴铵(国药准字 H20063411)0.1 mg/kg,保持呼气末二氧化碳分压(PETCO<sub>2</sub>)维持 35~45 mm Hg,持续泵注射用盐酸瑞芬太尼(国药准字 H20143315)0.05~0.15 μg/(kg·min)、间断静注维库溴铵、同时根据脑电双频指数(BIS)数值调整七氟醚吸入浓度。A 组接受深浓度七氟醚麻醉(BIS 值 35~45),B 组接受浅浓度七氟醚麻醉(BIS 值 50~60),血压波动大于

30 mm Hg 时予以处理,阿托品处理 HR<50 次/min。

**1.3 评价标准** (1)评价两组不同手术时段呼吸功能。设定麻醉时间标准:麻醉后即时为 T0,手术开始后 5 min 为 T1,手术开始后 20 min 为 T2,手术结束时为 T3。呼吸功能:血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>)、潮气量气道压(Paw)、PETCO<sub>2</sub><sup>[5-6]</sup>。(2)评估两组术前及术后不同时间段认知功能。中老年人心理功能筛选评估手段为中文版简易精神状态检查表(CMMSE)评分,为常规评估系统,包括时间和地点定向、即刻记忆和回忆、视觉听觉能力和语言能力,对于认知功能有一定的评估,总分 100 分。均由经过专业培训的人员,在不明患者分组的情况下进行调查。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS17.0 统计学软件分析,计量数据采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较 *t* 检验;计数采用%表示,采取  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  认为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组不同麻醉时间段呼吸功能比较** 两组不同麻醉时段呼吸功能比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组不同麻醉时间段呼吸功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 时间 | 组别       | n  | SpO <sub>2</sub> (%) | Paw(cm H <sub>2</sub> O) | PETCO <sub>2</sub> (mm Hg) |
|----|----------|----|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| T0 | A 组      | 80 | 98.54±1.61           | 12.53±1.23               | 36.88±3.72                 |
|    | B 组      | 80 | 98.62±1.33           | 12.66±1.27               | 37.02±3.69                 |
|    | <i>t</i> |    | 0.343                | 0.658                    | 0.239                      |
|    | <i>P</i> |    | 0.732                | 0.612                    | 0.812                      |
| T1 | A 组      | 80 | 97.93±1.89           | 14.95±1.52               | 40.03±3.57                 |
|    | B 组      | 80 | 98.01±1.76           | 14.73±1.51               | 39.93±3.56                 |
|    | <i>t</i> |    | 0.277                | 0.918                    | 0.177                      |
|    | <i>P</i> |    | 0.782                | 0.359                    | 0.869                      |
| T2 | A 组      | 80 | 98.64±1.36           | 15.67±2.05               | 40.13±4.02                 |
|    | B 组      | 80 | 98.66±1.15           | 15.82±2.03               | 39.84±3.98                 |
|    | <i>t</i> |    | 0.101                | 0.465                    | 0.459                      |
|    | <i>P</i> |    | 0.920                | 0.643                    | 0.647                      |
| T3 | A 组      | 80 | 98.74±1.23           | 15.02±1.74               | 36.72±3.49                 |
|    | B 组      | 80 | 98.61±1.35           | 15.04±1.79               | 36.54±3.52                 |
|    | <i>t</i> |    | 0.686                | 0.072                    | 0.325                      |
|    | <i>P</i> |    | 0.494                | 0.943                    | 0.746                      |

**2.2 两组术前及术后不同时间段 CMMSE 评分比**

较术前,两组 CMMSE 评分,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 术后, A 组不同时间段 CMMSE 评分均高于 B 组,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组术前及术后不同时间段 CMMSE 评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 术前          | 术后 1 d      | 术后 3 d      | 术后 5 d      | 术后 7 d      |
|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A 组 | 80 | 27.52± 2.62 | 20.52± 2.04 | 23.52± 2.33 | 26.52± 2.43 | 27.12± 2.15 |
| B 组 | 80 | 27.31± 2.67 | 19.31± 1.59 | 20.62± 2.01 | 22.15± 2.27 | 24.07± 2.31 |
| t   |    | 0.500       | 4.184       | 8.429       | 11.754      | 8.465       |
| P   |    | 0.618       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       |

### 3 讨论

老年患者术后发生 POCD 是麻醉术后常见的一种并发症,以精神错乱、焦虑以及记忆受损为特点,且可伴随手术时间的推移而减轻,但仍可降低患者的生活质量。因老年人脏腑机能衰退、大脑皮层反应的灵敏度相对下降,身体抵抗能力较差,因此,严重者会发生永久性认知功能障碍<sup>[7-9]</sup>。因 POCD 的发病机制复杂,与多种方式有关,多考虑与手术类型、麻醉药物、麻醉方式、围术期低血压等综合因素有关。七氟醚作为一种新型的吸入性全身麻醉药物,可影响海马神经突触的可塑性,易诱发 POCD,不同麻醉深度下所造成患者术后认知功能的变化也不尽相同。尤其是针对新陈代谢缓慢的老年人,对药物毒副反应更敏感,更易受到一定程度的损伤<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,两组患者不同麻醉时段呼吸功能、术前 CMMSE 评分,差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 术后 A 组患者不同时间段 CMMSE 评分均高于 B 组,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

综上所述,采取不同深度麻醉均不影响患者不同手术时间段的呼吸功能,其中深浓度七氟醚麻醉的麻醉期间并发症发生率较低,术后不同时间段的认知功能上,深浓度七氟醚麻醉对认知功能影响更小。

#### 参考文献

[1]胡春欢,刘书宇,柴方圆,等.全麻与椎管内麻醉对经皮肾镜下肾结石手术的影响差异分析[J].中国现代医生,2017,55(4):122-124.

[2]刘书伟.不同麻醉方式在经皮肾镜输尿管镜取石术中的应用效果比较[J].河南医学研究,2015,24(2):92.

[3]杨凤泉,曾国华,赵志健.不同麻醉方法下行经尿道输尿管软镜钬激光碎石术的研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(32):4857-4858.

[4]Evered L,Silbert B,Scott DA,et al.Cerebrospinal fluid biomarker for alzheimer disease predicts postoperative cognitive dysfunction [J]. Anesthesiology,2016,124(2):353-361.

[5]何艳,丁玲玲.腹腔镜手术丙泊酚靶控输注麻醉与七氟醚吸入麻醉在腹腔镜手术中的效果比较[J].海军医学杂志,2015,36(1):44-46.

[6]蔡军,于刚,缪江波,等.七氟醚吸入麻醉、丙泊酚静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的应用效果比较[J].山东医药,2015,55(40):74-75,78.

[7]李筱,王谦,徐永成.术毕前静注羟考酮对七氟醚吸入麻醉开胸手术患者苏醒期躁动的预防效果[J].山东医药,2016,56(19):89-91.

[8]Siampalioti A,Karavias D,Zotou A,et al.Anesthesia management for the super obese: is sevoflurane superior to propofol as a sole anesthetic agent? A double-blind randomized controlled trial [J].Eur Rev Med Pharmacol Sci,2015,19(13):2493-2500.

[9]Doger C,Kahveci K,Ornek D,et al.Effects of low-flow sevoflurane anesthesia on pulmonary functions in patients undergoing laparoscopic abdominal surgery[J].Biomed Res Int,2016,16(1):467.

[10]姜秀玲.七氟醚静吸复合麻醉和瑞芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉用于小儿手术的效果比较[J].医疗装备,2016,29(24):76-77.

(收稿日期: 2020-04-20)

## 腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤手术患者血流动力学及完全阻滞时间的影响

谷静

(河南省濮阳市人民医院 濮阳 457000)

**摘要:**目的:探究腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤手术患者血流动力学及完全阻滞时间的影响。方法:选取 2018 年 3 月~2019 年 3 月行腹式子宫肌瘤手术的 150 例患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 75 例。对照组给予单纯硬膜外麻醉诱导,观察组给予腰硬联合麻醉诱导。比较两组不同时间点血流动力学指标、麻醉起效时间、完全阻滞时间及药物不良反应。结果:T1、T2 时,两组平均动脉压、心率较 T0 时下降,但观察组平均动脉压、心率高于对照组;T3 时两组平均动脉压、心率较 T1 时上升,但观察组平均动脉压、心率低于对照组 ( $P<0.05$ )。观察组麻醉起效时间、完全阻滞时间均短于对照组 ( $P<0.05$ )。麻醉后 3 d 内,观察组药物不良反应发生情况低于对照组,但组间比较无显著差异 ( $P>0.05$ )。结论:与硬膜外麻醉相比,腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤切除术患者血流动力学控制更稳定,麻醉起效时间更短,阻滞效果更佳。

**关键词:**腹式子宫肌瘤手术;腰硬联合麻醉;单纯硬膜外麻醉

中图分类号:R614

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.051

临床上子宫肌瘤手术切口位置不尽相同,通常分为腹式及阴式,手术部位决定手术难度,手术难度越高则对麻醉要求越高<sup>[1]</sup>。腹式子宫肌瘤麻醉方式

通常分为单纯硬膜外麻醉与腰硬联合麻醉,硬膜外麻醉具有良好的可控性和连续性,但具有一定操作技术风险;腰硬联合麻醉除具有良好的可控性和连