



# 右美托咪啶（不同剂量）麻醉对全麻颈椎前路手术老年患者血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响

谭璇（株洲市人民医院 湖南株洲 412400）

**摘要：**目的 分析右美托咪啶（不同剂量）麻醉对全麻颈椎前路手术老年患者血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响。方法 选择2015年1月-2016年12月在我院接受治疗的全麻颈椎前路手术老年患者120例，按照随机原则将其分成高、中、低剂量右美托咪啶组，分别使用0.8 μg/kg、0.6 μg/kg、0.4 μg/kg，均经静脉途径注入体内，分析三组患者血流动力学、体感诱发电位、运动诱发电位变化。结果 三组患者T1、T2时间的心率水平、平均动脉压水平、脑电双频指数水平同T0组相比较，均有所下降，中、低剂量组HR水平、MAP水平以及BIS值水平高于高剂量组，其中部分时间数据差异显著（ $P < 0.05$ ）；三组SEPs波幅水平以及潜伏期数据比较，组间差异不显著（ $P > 0.05$ ）。结论 右美托咪啶（0.4-0.6 μg/kg剂量）麻醉对全麻颈椎前路手术老年患者血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响较小，值得进一步在临床应用及推广。

**关键词：**右美托咪啶 椎前路手术 血流动力学 体感诱发电位 运动诱发电位

**中图分类号：**R614 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187（2017）12-163-02

右美托咪啶是一种镇静及镇痛类药物，对 $\alpha_2$ 受体具有一定的激动作用，多在已经进入重症监护室治疗的患者需开展机械通气时使用。颈椎前路手术多经全身麻醉，尤其是对于老年患者而言。老年患者自身具有一定的生理特点，比如其体内诸多脏器及系统功能处于持续性衰退中，耐受性较差，比较敏感，配合度较差等，因此为降低意外情况发生，需颈椎前路手术治疗多采用全身麻醉<sup>[1-2]</sup>。而在治疗过程中，与麻醉效果及预后均密切相关的是麻醉药物的使用剂量。由于重症监护室老年患者自身条件比较差，耐受性不好，因此在计算麻醉药物用量时需格外注意，避免增加不良反应风险，而且在使用麻醉药物中需重点关注患者血流动力学指标、体感诱发电位及运动诱发电位的波动情况<sup>[3]</sup>。本次研究选择2015年1月-2016年12月在我院接受治疗的全麻颈椎前路手术老年患者120例，按照随机原则将其分成高、中、低剂量右美托咪啶组，分析血流动力学、体感诱发电位、运动诱发电位变化，获得一定研究成果，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究选择2015年1月-2016年12月在我院接受治疗的全麻颈椎前路手术老年患者120例，按照随机原则将其分成高、中、低剂量右美托咪啶组。高剂量组40例，男20例，女20例，年龄60-85岁，年龄平均（71.39±2.48）岁。中剂量组40例，男21例，女19例，年龄61-83岁，年龄平均（71.85±2.77）岁。低剂量组40例，男22例，女18例，年龄63-81岁，年龄平均（71.09±2.85）岁。对比三组患者一般资料，数据差异不显著，无统计学意义，具有可比性（ $P > 0.05$ ）。

### 1.2 本次研究对象纳入标准

本次研究对象纳入标准包括：（1）临床资料完整，治疗无脱出；（2）均为择期接受经颈椎前路手术者；（3）ASA分级I级、II级；（4）无药物过敏史；（5）意识清楚，精神系统正常，能够与人正常交流，识字；（6）本次研究对象对研究内容知情，自愿参与，均在医院伦理委员会监督并允许下同医院签订知情同意书。

### 1.3 本次研究对象排除标准

本次研究对象排除标准：（1）器质性疾病患者；（2）心肝肾功能等重要脏器严重疾病；（3）免疫系统疾病，凝血障碍等血液系统疾病，传染性疾病，波及全身的重症感染；（4）体重指数超过25kg/m<sup>2</sup>；（5）肿瘤患者；（6）研究中途死亡病例。

### 1.4 方法

术前严禁饮食；术者进入手术后耐心温和与患者进行沟通，缓解其紧张、不安、焦虑等负面情绪，通过心输出量无创检测仪在围术期持续监测患者的心电图变化，观察并记录心率水平、平均动脉压水

平，利用麻醉工作站持续监测微量注射泵将不同剂量右美托咪啶在10min内向患者体内输注完毕，同时观察并详细记录其脑电双频指数水平，即BIS；围术期持续监测体感诱发电位、运动诱发电位波动幅度；若神经电生理检测仪提示体感诱发电位、运动诱发电位波动幅度超过50%，或潜伏期延长超过10%，停止手术，待体感诱发电位、运动诱发电位波动幅度恢复正常范围内时，重新开始手术。在围术期密切观察患者生命体征，加强巡视，如发现异常情况，及时处理。其中，高、中、低剂量右美托咪啶组，分别使用0.8 μg/kg、0.6 μg/kg、0.4 μg/kg，均经静脉途径注入体内。

### 1.5 观察指标

本次研究观察指标选择在麻醉前（即T0）、开始麻醉后10min（即T1）、开始麻醉后30min（即T2），详细观察并记录在上述3个时间点HR水平、MAP水平以及BIS值水平，SEPs波幅水平（P40）以及潜伏期数据（N50），SEPs及MEPs手术中监测及知晓情况。其中术中监测成功标准：术中监测SEPs及MEPs指标，监测仪未报警；知晓判断标准：患者能够对外界情况有所感知，需经出院前问卷调查了解。

### 1.6 统计学分析

采用SPSS18.0统计软件分析数据，经由率（%）及（ $\bar{x} \pm s$ ）分别表示计数资料及量资料，施行 $\chi^2$ 及t检验，以 $P < 0.05$ ，提示数据差异显著，具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 三组患者HR水平、MAP水平以及BIS值水平比较

三组患者T1、T2时间的心率水平、平均动脉压水平、脑电双频指数水平同T0组相比较，均有所下降，中、低剂量组HR水平、MAP水平以及BIS值水平高于高剂量组，其中部分时间数据差异显著，具有统计学意义， $P < 0.05$ ，详见表1。

表1：三组患者HR水平、MAP水平以及BIS值水平比较

| 观察指标            | 分组   | T0          | T1          | T2          |
|-----------------|------|-------------|-------------|-------------|
| HR水平<br>(次/min) | 高剂量组 | 67.70±8.89  | 57.26±6.61* | 55.78±5.38* |
|                 | 中剂量组 | 70.33±7.19  | 64.52±5.29* | 61.84±4.23* |
|                 | 低剂量组 | 69.80±9.05  | 66.45±2.19* | 60.78±1.34* |
| MAP水平<br>(mmHg) | 高剂量组 | 97.50±10.81 | 82.26±9.64* | 68.74±5.35* |
|                 | 中剂量组 | 99.35±11.14 | 83.58±8.26* | 76.84±4.26* |
|                 | 低剂量组 | 97.82±11.05 | 92.44±8.12* | 80.74±4.34* |
| BIS值水平          | 高剂量组 | 97.74±0.84  | 85.26±3.62* | 55.74±5.34* |
|                 | 中剂量组 | 97.39±1.13  | 87.58±5.26* | 65.4±4.21*  |
|                 | 低剂量组 | 96.54±1.05  | 95.51±2.14  | 96.73±1.33  |

注：同T0比较，\*表示 $P < 0.05$ 。



## 2.2 三组 SEPs 波幅水平 (P40) 以及潜伏期数据 (N50) 比较

高剂量组患者 P40、N50 分别为 (35.49±1.64) ms、(45.48±2.48) ms; 中剂量组患者 P40、N50 分别为 (35.34±1.47) ms、(45.22±2.40) ms; 低剂量组患者 P40、N50 分别为 (35.02±1.24) ms、(45.08±2.30) ms; 三组 SEPs 波幅水平 (P40) 以及潜伏期数据 (N50) 比较, 组间数据差异不显著, 无统计学意义,  $P>0.05$ 。

## 2.3 三组患者 SEPs 及 MEPs 手术中监测及知晓情况比较

高剂量组患者 SEPs 及 MEPs 指标手术中监测成功率为 100.00%, 术中知晓率为 95.00% (38/40); 中剂量组患者 SEPs 及 MEPs 指标手术中监测成功率为 100.00%, 术中知晓率为 97.50% (39/40); 低剂量组患者 SEPs 及 MEPs 指标手术中监测成功率为 100.00%, 术中知晓率为 97.50% (39/40); 对比三组患者 SEPs 及 MEPs 手术中监测及知晓情况, 数据差异不显著, 无统计学意义,  $P>0.05$ 。

## 3 讨论

随着现代医学的不断发展, 民众对于医疗水平要求的不断提升, 越来越多疾病被发现, 手术率及手术难度也随之提高, 因此手术质量需得到保证<sup>[4]</sup>。而为达到手术预期效果, 需持续对患者神经电生理情况进行监测, 最主要的监测指标是 SEPs 及 MEPs, 这就需要术中用心输出量无创监测仪, 因其具有无创、高效、操作便捷、准确率较高等优点现已经广泛应用于临床, 比如本次研究中手术, 即全麻下颈椎

前路手术。需要注意的是, 在使用过程中, 麻醉药物剂量不同, 对其监测指标能够产生一定的影响, 因此需找出合适的麻醉药物剂量<sup>[5]</sup>。本次研究中, 对三组右美托咪啶不同剂量 (0.4、0.6、0.8  $\mu\text{g/kg}$  剂量) 的老年患者使用用心输出量无创监测仪监测其术中血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响, 结果发现, 在右美托咪啶 0.4–0.6  $\mu\text{g/kg}$  剂量时, 其对患者血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响较小, 值得进一步在临床应用及推广。

## 参考文献

- [1] 邹军. 全麻复合颈丛阻滞在颈椎后-前路手术中应用的可行性分析[J]. 医药前沿, 2014 (27): 89.
- [2] 贺宝荣, 许正伟, 郝定钧, 等. 下颈椎骨折脱位并脊髓损伤的前路手术治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23 (7): 606–609.
- [3] 陈举. 全麻下颅骨牵引复位配合颈前路减压融合治疗下颈椎骨折脱位伴关节突交锁[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38 (1): 93–96.
- [4] 林生, 张春宏, 陈正燕, 等. 异丙酚芬太尼复合不同剂量右美托咪啶麻醉对老年患者血流动力学及脊髓诱发电位的影响[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2012, 33 (11): 744–747, 751.
- [5] 郑如洁, 林财珠, 林献忠. 不同剂量右美托咪啶麻醉对全麻颈椎前路手术老年患者血流动力学及体感诱发电位、运动诱发电位的影响[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36 (20): 5096–5097.

(上接第 160 页)

与参照组比较均有显著差异,  $P<0.05$ ; 两组患者的不良反应发生率对比无显著差异,  $P>0.05$ ; 这一结果足以体现联合用药治疗帕金森的有效性 & 安全性。

综上所述, 应用美多巴联合普拉克索治疗帕金森病, 可有效提高患者的治疗效果, 还可减轻其心理抑郁状态, 具有重要的临床应用价值。

## 参考文献

- [1] 李希芝, 马贺, 傅勇等. 帕金森病及帕金森病痴呆患者血浆 Hcy 及催乳素水平的变化及意义[J]. 中国老年学杂志, 2016(4): 841–842.
- [2] 中华医学会神经病学分会神经心理学与行为神经病学组, 中

华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组. 帕金森病抑郁、焦虑及精神障碍的诊疗标准及治疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2013, 46(1): 56–60.

- [3] 姜立刚, 李海平, 李威等. 美多巴单用及联合普拉克索治疗帕金森病的疗效和安全性比较[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(2): 424–425.
- [4] 胡月丹. 美多巴联合盐酸普拉克索治疗老年帕金森病的疗效及对运动功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(23): 6798–6800.
- [5] 欧阳樱君, 邱恒峰, 赖明君等. 普拉克索治疗帕金森病合并抑郁的效果及患者磁共振波谱的改变[J]. 广东医学, 2014, 35(15): 2420–2421.

(上接第 161 页)

菌作用<sup>[4]</sup>。痰热清注射液对 T、B 淋巴细胞增殖及巨噬细胞具有明显的吞噬作用, 本品可对嗜血流感菌、肺炎球菌等有很好的抑制效果。可从根本上控制患者肺部反应, 加快改善氧通气功能, 从而缓解咳嗽、咳痰等症状<sup>[5]</sup>。药方中含有黄芪、金银花、熊胆等成分, 可达到清热逐风、泻肺中火、清热解毒的功效。结合研究结果显示: 观察组的临床症状消失时间均优于对照组, 且观察组治疗后的 C 反应蛋白水平显著低于对照组,  $P<0.05$ 。另外, 观察组以 97.92% 的治疗总有效率显著高于对照组的 79.17%,  $P<0.05$ 。说明: 头孢哌酮舒巴坦联合痰热清注射液治疗急性支气管炎的效果更显著。

综上, 临床对急性支气管炎患者, 采用头孢哌酮舒巴坦联合痰热清注射液治疗, 可使各项临床症状尽快消失, 治疗效果比较理想,

故值得进一步推广于临床。

## 参考文献

- [1] 张辉. 74 例急性支气管炎临床治疗与效果分析[J]. 文摘版: 医药卫生, 2015(8): 29–29.
- [2] 林大昌. 痰热清注射液联合头孢哌酮舒巴坦钠对急性支气管炎患者治疗效果观察[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(4): 522–523.
- [3] 李建生, 余学庆. 急性气管支气管炎中医诊疗指南 (2015 版) [J]. 中医杂志, 2016, 57(9): 806–810.
- [4] 段艳菊. 急性支气管炎经痰热清注射液联合头孢哌酮舒巴坦钠治疗的效果评价[J]. 中国社区医师, 2016, 32(25): 119–120.
- [5] 王琴, 潘静. 痰热清注射液的药理作用和临床应用[J]. 解放军医药杂志, 2010, 22(1): 41–43.

(上接第 162 页)

院自 2015 年 12 月–2016 年 12 月的确诊为老年高血压患者资料 300 例, 用不同的降压药进行治疗, 探究患者的临床应用疗效。最终得到的试验数据显示老年患者使用最多的 3 种降压药分别是卡托普利片、氯氨地平、依那普利, 患者在使用降压药进行治疗之后, 病情得到有效的控制。相比治疗之前的收缩压和舒张压均有明显的改善。最终我们认为对老年高血压患者采用降压药进行病情控制, 能够使患者的身体异常情况得到有效的缓解, 但部分药物具有不了作用, 会给患者带来不良反应情况。我们建议谨慎用药, 严格控制药物种类已经用药含量,

根据患者身体具体情况使用降压药, 以帮助患者早日恢复身体健康, 减轻患病痛苦。

## 参考文献

- [1] 刘娜. 降压药在老年高血压病患者中的临床药学分析[J]. 中国实用医药, 2012, 7(2): 144–145.
- [2] 王刚, 李震, 肖冰, 等. 降压药在老年高血压病患者中的临床药学探讨[J]. 医学信息, 2015, 36(23): 242.
- [3] 王加良, 张艳丽. 降压药物在老年高血压病患者中的临床药理学探析[J]. 中国药物经济学, 2013, 41(4): 230–231.