

不同麻醉方法在动脉瘤性脑血肿脑疝急诊探查术中的效果*

蒋鹏飞, 杨帆, 张先政(四川省遂宁市中心医院麻醉科 629000)

【摘要】 目的 对动脉瘤性脑血肿脑疝患者急诊探查的麻醉方法进行分析。**方法** 选取 2008 年 10 月至 2013 年 10 月该院收治的动脉瘤性脑血肿脑疝患者 60 例, 随机分为静脉组和联合组各 30 例。静脉组常规气管插管全身麻醉, 静脉滴注丙泊酚维持麻醉; 联合组常规气管插管全身麻醉, 静脉滴注丙泊酚联合吸入异氟醚维持麻醉, 对比两组患者的麻醉效果。**结果** 联合组并发症、生命体征、临床治疗效果、死亡比例均明显优越于静脉组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者均未发生因手术操作和麻醉措施不当导致严重不良后果及不良反应的发生。**结论** 动脉瘤性脑血肿脑疝患者进行气管插管全身麻醉下手术治疗时, 静脉滴注丙泊酚联合吸入异氟醚吸入维持麻醉, 可明显提高临床治疗效果, 降低术中并发症, 安全性较高。

【关键词】 动脉瘤性脑血肿; 脑疝; 麻醉; 急诊探查

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.10.006 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)10-1352-02

Effect of different anesthesia method on cerebral aneurysm hematoma hernia patients in emergency exploratory surgery* JIANG Peng-fei, YANG Fan, ZHANG Xian-zheng (Department of Anesthesia, Center Hospital of Suining City, Suining, Sichuan 629000, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of different anesthesia method on cerebral aneurysm hematoma hernia patients in emergency exploratory surgery. **Methods** A total of 60 cerebral aneurysm hematoma hernia patients were recruited in this study from October 2008 to October 2013, and divided into intravenous group and combined group randomly, 30 patients in each group. Patients in two groups all were given conventional general anesthesia and intravenous infusion propofol anesthesia. Patients in the combined group were given isoflurane inhalation to maintain anesthesia. The anesthesia effects were compared. **Results** Complications, vital signs, clinical treatment, the proportion of deaths in the combined group were significant superior to the intravenous group, the differences were statistical significant ($P < 0.05$). There were no serious adverse consequences and adverse reactions due to improper surgical procedures and anesthesia inappropriate measures in the two groups. **Conclusion** When the cerebral aneurysm hematoma hernia patients accept emergency exploratory surgery, intravenous infusion of propofol combined with isoflurane anesthesia could improve clinical outcomes and reduce the proportion of deaths, reduce surgery complications significantly.

【Key words】 cerebral aneurysm hematoma; hernia; anesthesia; emergency prob

颅内动脉瘤是造成蛛网膜下腔出血性脑疝的首位病因, 动脉瘤性脑血肿脑疝患者比单纯创伤性脑疝更加危险^[1]。本文对 60 例动脉瘤性脑血肿脑疝患者在全身麻醉下进行急诊探查手术治疗, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2008 年 10 月至 2013 年 10 月本院收治的动脉瘤性脑血肿脑疝患者 60 例, 随机分为静脉组和联合组各 30 例。静脉组男 16 例, 女 14 例, 平均年龄(58.5 ± 2.0)岁; 联合组男 17 例, 女 13 例, 平均年龄(57.5 ± 2.5)岁。两组患者性别、年龄、血肿位置等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 详见表 1。两组患者均排除心血管疾病、肝肾功能障碍和精神异常等。所有患者均经临床症状、体征和相关检查结果明确诊断, 并在家属知情同意下实施急诊探查手术治疗。

表 1 两组一般情况比较

| 组别 | n | 血肿位置[n(%)] | | | |
|-----|----|------------|----------|----------|----------|
| | | 额颞部 | 鞍上池 | 侧裂 | 硬膜下 |
| 静脉组 | 30 | 10(33.33) | 5(16.67) | 6(20.00) | 9(30.00) |
| 联合组 | 30 | 9(30.00) | 6(20.00) | 7(23.33) | 8(26.67) |
| P | | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

1.2 麻醉方法 静脉组患者常规气管插管全身麻醉, 首先对患者的各项生命体征进行评估。之后建立静脉通道, 术前给予 0.5 mg 阿托品静脉注射, 顺序给予患者芬太尼 3~6 μg/kg、顺苯阿曲库铵 0.5 mg/kg、咪达唑仑 0.05~0.01 mg/kg、依托咪酯 0.2~0.4 mg/kg; 患者意识消失、呼吸和睫毛反射消失后, 给予气管插管, 连接呼吸机机械呼吸, 给予微量泵输注丙泊酚 6~12 mg/(kg·h), 维持麻醉^[2]。联合组患者常规气管插管全身麻醉, 麻醉诱导和插管等均同静脉组患者, 静脉滴注丙泊酚联合吸入异氟醚维持麻醉, 在给予丙泊酚维持麻醉的同时, 给予异氟醚 0.7%~1.5% 吸入。插管后呼吸机潮气量(VT)8~12 mL/kg, 呼吸频率设置每分钟 10~14 次^[3]。手术治疗中对患者各项生命体征进行严密监测, 主要应用尼卡地平、艾司洛尔、去甲肾上腺素, 芬太尼和顺苯阿曲库铵等维持生命体征平稳。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料采用百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者并发症和生命体征比较 联合组并发症、插管

* 基金项目: 四川省卫生厅科研基金资助项目(120023)。

作者简介: 蒋鹏飞, 男, 本科, 副主任医师, 主要从事临床麻醉工作。

后各项生命体征均明显优越于静脉组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 对比两组患者满意度 ($n=30$)

| 组别 | 并发症[n(%)] | | | | | 插管后生命体征($\bar{x} \pm s$) | |
|-----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------|------------|
| | 插管应激反应 | 低血压反应 | 心律失常 | 术后肺部感染 | 术后多器官衰竭 | 平均动脉压(mm Hg) | 心率(次/分) |
| 静脉组 | 10(33.33) | 6(20.00) | 8(26.67) | 5(16.67) | 4(13.33) | 97.79±9.73 | 76.00±9.00 |
| 联合组 | 4(13.33) | 2(6.67) | 3(10.00) | 2(6.67) | 1(3.33) | 78.49±9.32 | 64.00±6.00 |
| P | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

2.2 两组治疗效果、死亡比例和不良反应比较 联合组患者的临床治疗效果、死亡比例均明显优越于静脉组患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。两组患者均未发生因手术操作或麻醉不当导致严重不良后果。

表 3 对比两组临床疗效和死亡率[n(%)]

| 组别 | n | 显效 | 有效 | 无效 | 有效率 | 死亡比例 |
|-----|----|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 静脉组 | 30 | 10(33.33) | 12(40.00) | 8(26.67) | 22(73.33) | 8(26.67) |
| 联合组 | 30 | 16(53.33) | 11(36.67) | 3(10.00) | 27(90.00) | 3(10.00) |
| P | | <0.05 | >0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

3 讨 论

动脉瘤性脑血肿极易发生脑疝, 脑血肿脑疝是颅内肿瘤最常见的并发症。快速准确的诊断后开颅手术是主要治疗方法^[4]。动脉瘤性脑血肿脑疝患者因肿瘤出血导致颅内血肿、脑组织膨胀、颅内压增高进而导致脑疝发生, 发病较急, 病情变化较快、情况复杂, 如不能及时治疗病死率较高^[5]。所以在快速诊断后应尽早手术治疗, 同时还应维持患者生命体征, 保证患者血流动力学稳定, 保持呼吸道畅通, 降低颅内压, 改善患者脑血流和脑灌注量, 降低局部缺血和全脑缺血导致的继发性脑损伤。由此可见安全、合理、有效的麻醉是保证患者手术成功的关键和重点^[6]。

患者进入手术室即开始麻醉诱导和给药, 对危重患者应先平稳生命体征, 选择对患者生命体征影响较小的麻醉药物, 以降低和减少患者血流动力学的波动。在麻醉药物完全起效后进行气管插管, 防止应激性呛咳、呕吐等的发生。对危重患者尽量不做降压处理, 降压过程中一旦发生脑灌注量降低, 将导致患者局部或全脑缺血性损伤^[7]。手术打开硬脑膜后, 血压会明显下降, 此时一定要避免血压波动幅度过大造成动脉瘤跨壁压增大, 增加出血风险, 可适当补充血容量, 用去氧肾上腺素分次小剂量静脉推注及多巴胺泵注等方法, 将血压维持在基础血压的 70%~100%。对动脉瘤情况较好的患者可用高张高容量性血液稀释法来增加动脉狭窄区域的脑血流, 维持患者平均动脉压 8~12 cm H₂O, 同时对此类患者容量保持在 6~10 cm H₂O^[8]。

异氟醚具有麻醉诱导快, 术后苏醒快, 可有效抑制恶心、呕吐作用, 在颅脑手术时异氟醚对脑内环腺苷酸(CAMP)增加较少, 低流量吸入对颅内压影响较小, 程家国^[9]认为芬太尼对脑血流无影响, 非去极化肌松药对颅内压无明显影响。异丙酚是近些年来广泛应用的静脉麻醉用药, 具有保护脑组织和抗氧化作用。丙泊酚可降低脑组织代谢, 起效迅速, 镇静、镇痛时间短, 患者体内蓄积少, 停药后苏醒时间短, 对患者影响较小, 术后恶心、呕吐反应较小, 同其他麻醉药物有良好的协同作用。两种药物联合使用可增加患者的麻醉深度, 减少患者对气管插管的应激反应, 降低术后不良反应的发生, 提高临床治疗效果^[10]。

醉下进行急诊探查手术治疗, 分别给予静脉滴注丙泊酚维持麻醉及联合吸入异氟醚维持麻醉, 结果显示联合丙泊酚和异氟醚麻醉患者的插管应激反应、低血压、心律失常、术后肺部感染、术后多器官衰竭、平均动脉压、心率等均明显优越于静脉滴注丙泊酚维持麻醉患者, 同时联合丙泊酚和异氟醚维持麻醉患者的临床有效率和死亡患者比例明显优越于静脉滴注丙泊酚维持麻醉患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者均未发生因手术操作和麻醉措施不当导致不良后果及不良反应的发生, 安全性较高。

综上所述, 动脉瘤性脑血肿脑疝患者行急诊探查术时, 快速平稳的麻醉诱导与维持是保障患者围术期生命体征平稳, 预防及减少术后并发症的关键。因此, 对动脉瘤性脑血肿脑疝患者静脉滴注丙泊酚联合异氟醚吸入维持麻醉, 可明显提高临床治疗效果, 提高生存率。

参考文献

- [1] 郭亮. 颅内动脉瘤夹闭术 24 例麻醉处理体会[J]. 中国医药指南, 2011, 9(27): 106-107.
- [2] 牟虹, 陈登奎, 刘英海, 等. 疑为动脉瘤性脑血肿脑疝患者急诊探查术的麻醉处理[J]. 西南国防医药, 2014, 24(6): 636-638.
- [3] 陈璇, 程万春, 高小平, 等. 动脉瘤性蛛网膜下腔出血后慢性脑积水形成相关危险因素分析[J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2011, 38(4): 303-305.
- [4] 王兴高, 刘善发, 黎葵英, 等. 重型颅脑损伤急诊手术的麻醉方法分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2013, 21(4): 97-98.
- [5] 刘春华, 张山, 郭捧, 等. 异丙酚静脉麻醉对重症颅脑损伤手术患者脑氧摄取率和神经功能预后的影响[J]. 河北医药, 2010, 32(23): 3309-3310.
- [6] 陈登奎, 庄进学, 邓聪颖, 等. 疑为动脉瘤性脑血肿脑疝患者急诊探查术并发症临床分析[J]. 西南国防医药, 2013, 23(12): 1339-1341.
- [7] 董伟, 蔡可胜, 刘学永, 等. 老年重型颅脑损伤脑疝形成手术治疗 68 例[J]. 中国临床神经外科杂志, 2010, 15(1): 46-47.
- [8] 张山, 张韞辉, 付征, 等. 重症颅脑损伤合并胸外伤急诊手术的麻醉处理[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(2): 197-198.
- [9] 程家国. 丙泊酚在重型颅脑损伤并脑疝形成患者中急诊手术的麻醉效果[J]. 中国民族民间医药, 2011, 20(14): 80.
- [10] 何二宁, 甘伟耀, 辜春霖, 等. 丙泊酚在重型颅脑损伤并脑疝形成患者急诊手术中的麻醉效果[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(7): 1213-1214.

本文对 60 例动脉瘤性脑血肿脑疝患者在气管插管全身麻

(收稿日期: 2014-10-15 修回日期: 2015-01-26)