

连续气管内 - 咽喉表面麻醉对全身麻醉药物用量的影响

黄薪颖

成都市双流区中医医院麻醉科 四川成都

〔摘要〕目的 探究连续气管内 - 咽喉表面麻醉对全身麻醉药物用量的影响。方法 研究对象选取 2019 年 02 月 -2020 年 02 月行下肢骨科手术患者 120 例, 随机等量分为实验组和对照组。不同注药方式, 统计组间患者术后全麻用药量。结果 实验组七氟醚、舒芬太尼、丙泊酚、维库溴铵等药物用量均低于对照组 ($P < 0.05$)。术后统计, 实验组患者发生咽喉不适 1 例, 呕吐误吸 2 例, 不良反应发生率为 5.00%; 对照组患者发生咽喉不适 3 例、饮水呛咳 1 例、声音嘶哑 1 例、呕吐误吸 7 例, 不良反应发生率为 20.00%。实验组患者不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。结论 连续气管内 - 咽喉表面麻醉可减少下肢骨科手术患者全身麻醉药用量, 且对患者机体应急反应恢复起到积极作用。

〔关键词〕气管内; 表面麻醉; 全身麻醉; 药物用量

〔中图分类号〕R614 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2020) 04-012-02

〔Abstract〕Objective To explore the effect of continuous endotracheal laryngopharyngeal surface anesthesia on the dosage of general anesthesia. Methods 120 patients with lower extremity orthopaedic surgery from February 2019 to February 2020 were randomly divided into experimental group and control group. The dosage of general anesthesia was calculated according to different injection methods. Results the dosage of sevoflurane, sufentanil, propofol and vecuronium in the experimental group were lower than that in the control group ($P < 0.05$). According to postoperative statistics, 1 case of throat discomfort and 2 cases of vomiting and aspiration occurred in the experimental group, with an adverse reaction rate of 5.00%; 3 cases of throat discomfort, 1 case of drinking water and cough, 1 case of hoarseness and 7 cases of vomiting and aspiration occurred in the control group, with an adverse reaction rate of 20.00%. The incidence of adverse reactions in the experimental group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion continuous endotracheal laryngopharyngeal surface anesthesia can reduce the dosage of general anesthetics and play a positive role in the recovery of emergency response.

据报道, 机体部位不同所需要的抑制刺激麻醉深度有所差异, 患者在气管内插管的情况下肺泡气抑制刺激的麻醉药物浓度最低应达到大于切皮 MAC 和喉镜检查 MAC 的基本条件^[1]。由此可见, 在行全身麻醉过程中, 维持麻醉深度需要保证气管内导管对气管起到持续抑制的刺激作用。研究证实, 注药型导管插入气管后立即于气管内、咽喉表面注射麻醉药, 可显著降低插管刺激引发的一系列不良反应, 同时还能使行非气管局部手术的患者减少吸入麻醉药用量, 对患者预后具有重要的现实意义^[2-3]。本研究采用注药型气管导管行持续气管内 - 咽喉表面麻醉, 探究其对全身麻醉药物用量的影响。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

研究对象选取 2019 年 02 月 -2020 年 02 月行下肢骨科手术患者 120 例, 采用随机数字分组法将其分为对照组 ($n=60$) 和实验组 ($n=60$)。本研究经批准, 并通过纳入研究患者同意。对照组男 32 例, 女 28 例; 年龄 22 ~ 51 岁, 平均年龄 (36.27 ± 4.32) 岁。实验组男 35 例, 女 25 例; 年龄 24 ~ 47 岁, 平均年龄 (32.19 ± 4.86) 岁。组间一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 麻醉方法

入室后, 根据患者身体情况建立适宜的静脉通路, 输注 8mL/(kg · h) 乳酸钠林格液, 连接监护仪, 行桡动脉穿刺。置管过程中实时监测患者血压 (BP)、心率 (HR)、平均动脉压 (MAP) 等多项生命指标。麻醉诱导期间, 以静注的方式依次注射 0.04mg/kg 咪达唑仑、0.2 μg/kg 舒芬太尼、0.25mg/kg 依托咪酯以及 0.1mg/kg 维库溴铵, 手控呼吸持续 3min, 采用可视喉镜将声门下经口气管插管完全暴露于视线当中, 实验组于声门下 (气管内) 和声门上 (咽喉部) 分别注射 1%1mL 丁卡因、1%0.5mL 丁卡因, 对照组不采取措施。将气管导管固定, 连接麻醉机, 机械控制潮气量 (VT) 6 ~ 8mL/kg、氧气流量 1.5L/min、呼吸频率 (RR) 10 ~

12 次/min、吸呼比 1:1.5、维持 PETCO₂ 30 ~ 35mmHg。实验组 1h 间隔再注射同等量药物持续表面麻醉, 对照组依旧不采取措施。

行手术过程中, 使患者吸入小剂量七氟醚, 静脉泵入 4 ~ 6mg/(kg · h) 丙泊酚, 间断静注 0.1 μg/kg 舒芬太尼和 0.08mg/kg 维库溴铵, 使患者 BIS 值维持在 40 ~ 50 之间, 保持 HR 和 BP 变化幅度不大于 30% 基础值。术中使用等量 6% 羟乙基淀粉补充失血量, 用乳酸钠林格液代替额外体液和生理需要量进行补充, 使尿液维持超过 1mL/(kg · h) 的量。距离手术完毕前 30min 停止挥发七氟醚, 10min 停止供给丙泊酚。

1.3 观察指标

比较组间患者全麻用药量, 记录并统计咽喉不适、饮水呛咳、声音嘶哑、呕吐误吸等不良反应发生率。

全麻总用药量 = 开放刻度数 (Vo1%) × 相应使用时间 (h) 的加和。

1.4 统计学处理

采用 SPSS21.0 统计学软件分析资料。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 检验; 计数资料以 (n, %) 表示, 用 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间患者全麻用药量比较

实验组七氟醚、舒芬太尼、丙泊酚、维库溴铵等药物用量均低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: 组间患者全麻用药量比较 ($\bar{x} \pm s$)

	对照组 (n=60)	实验组 (n=60)
七氟醚用量 / (Vo1% · h)	2.24 ± 0.52	1.34 ± 0.33
舒芬太尼用量 / μg	31.86 ± 1.87	16.94 ± 1.05
丙泊酚用量 / mg	783.25 ± 58.47	434.53 ± 46.30
维库溴铵用量 / mg	16.22 ± 3.56	8.13 ± 1.18

2.2 组间患者不良反应发生率比较

术后统计, 实验组患者发生咽喉不适 1 例, 呕吐误吸 2 例, 不良反应发生率为 5.00%; 对照组患者发生咽喉不适 3 例、饮水呛咳 1 例、声音嘶哑 1 例、呕吐误吸 7 例, 不良反应发生率为 20.00%。实验组患者不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

目前, 临床上麻醉处理时多结合使用肌肉松弛药, 麻醉部位深度不足, 患者虽有短暂时间无法感知疼痛, 但仍存在较大的交感神经反射, 增加手术风险, 术后发生不良反应的几率也随之增加。复合麻醉方式作为新型临床麻醉措施, 弥补了现代麻醉中的不足, 采用更安全、可靠的技术, 使用药量减少的同时能够达到理想的麻醉效果, 且能抑制术后不良反应发生。傅润乔等^[4]选取 60 例患者进行试验, 研究表明, 实验组于气管导管表面涂抹 2.5% 利多卡因和 2.5% 丙胺卡因乳膏, 能降低 13% 异氟醚用量, 若联合硬膜外阻滞, 则能降低 48% 异氟醚用量。但表面麻醉作用时间较短, 针对手术时间较长的患者不能发挥持续性作用。本研究同样采用复合麻醉方式行连续气管内-咽喉表面麻醉, 结果显示, 实验组患者不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。与上述研究结果保持一致。

据相关文献记载, 行手术过程中施行拔管和麻醉苏醒步骤, 试验组为表面麻醉, 能够对患者的血流动力学情况起到积极改善作用, 同时使患者饮水呛咳、肢体躁动、咽喉不适、呕吐误吸等不良反应发生率减少, 加强患者指令配合程度, 在一定程度上增加手术成功率, 增加患者舒适度^[5]。本研究拔管和麻醉苏醒步骤

中全程覆盖表面麻醉, 术后统计, 实验组患者发生咽喉不适 1 例, 呕吐误吸 2 例, 不良反应发生率为 5.00%; 对照组患者发生咽喉不适 3 例、饮水呛咳 1 例、声音嘶哑 1 例、呕吐误吸 7 例, 不良反应发生率为 20.00%。实验组患者不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。与前文结果统一性较高。

综上所述, 复合麻醉方式在现代外科学术后康复理念的基础上加以先进的技术科学的用药方法, 全程行连续气管-咽喉内表面麻醉, 方法简便易行, 可有效减少全身麻醉药用量, 同时降低不良反应发生率, 加快患者苏醒进度, 具有较高的临床应用价值, 可普遍推广使用。

[参考文献]

- [1] 傅润乔, 王雯, 彭晓风, 等. 连续气管内-咽喉表面麻醉对全身麻醉药物用量的影响[J]. 麻醉安全与质控, 2018(03).
- [2] 曹江北, 米卫东, 张宏. 不同麻醉诱导对视可尼可视喉镜辅助气管内插管反应的影响[J]. 北京医学(10): 34-37.
- [3] 余静. 表面麻醉对尘肺灌注术麻醉药用量的影响[J]. 数理医药学杂志, 025(002): 213-214.
- [4] 傅润乔, 王雯, 彭晓风, 等. 苏醒期表面麻醉对围气管拔管期应激反应的影响[J]. 北京医学, 2017, 39(10): 1007-1010.
- [5] 陈永敏, 张球茹. 表面麻醉联合全身麻醉在支撑喉镜下声带手术中的临床效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 000(099): 71-72.

(上接第 10 页)

免疫力低下引发支气管反复感染, 进而使分泌液数量增多, 气道产生阻塞现象, 甚至导致出现痉挛, 使其通气量降低而发生呼吸衰竭。此类病症若得不到及时救治, 会对患者生命构成严重威胁, 易产生严重不良后果。西医治疗主要以患者感染、利尿、吸氧为主要治疗方向, 对患者淤血、痰阻气道以及免疫力低下等方面较为欠缺。

因内伤以及外伤而导致“本虚标实”, 但主要病机变化为淤血、痰阻以及肺脾气虚。中医在我国历史悠久, 治疗疗效较为显著, 在临床中具有良好的反响效果。中医在治疗中对活血化瘀、抗感染具有显著疗效, 同时对患者抵抗力具有显著增强作用。本文主要将慢性阻塞性肺疾病急性发作并 II 型呼吸衰竭患者进行试验, 将中西医结合治疗效果进行阐述。研究表明, 观察组患者优于对照组。

综上所述, 中西医结合治疗中, 可有效降低患者不良事件发生率。

[参考文献]

- [1] 李艳琴, 沙正凯. 长期氧疗联合中药汤剂治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作合并呼吸衰竭的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(14):53-54.
- [2] 王艳丽, 谢超明, 董伟彪. 中西医结合治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作并发呼吸衰竭临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2019, 35(01):44-45.
- [3] 邱金燕. 中西医结合治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期呼吸衰竭的临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(A2):214-215+217.
- [4] 邓志平. 中西医结合治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期呼吸衰竭的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(08):80.
- [5] 程功光. 痰热清辅助治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作合并呼吸衰竭的临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(07):73+77.

(上接第 11 页)

血则可有效改善患者的免疫状态, 并提高细胞免疫功能, 从而显著降低输血不良反应发生率、院内感染发生率、手术及非手术治疗并发症发生率, 有利于提高治疗效果、改善预后及促进患者快速康复。

综上所述, 对于大剂量输血患者而言, 相较于应用常规输血, 应用去白细胞输血可有效降低输血不良反应发生率, 具有积极影响作用。

[参考文献]

- [1] 石洁, 高琪, 杨勇毅, 等. 围术期去除白细胞的红细胞输注减轻输血对膀胱癌患者的免疫抑制[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2018, 34(7):632-636.
- [2] 李笋, 孙立涛, 杨乐, 等. 去白细胞输血对降低急性白血病患者医院感染及炎症因子与免疫指标的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(9):1333-1336.

[3] 芦璐, 高阳. 去白细胞红细胞输血对严重创伤患者免疫功能和炎症因子的影响[J]. 临床输血与检验, 2019, 21(4):352-355.

[4] 马仕财, 郝彩红. 去白细胞输血与常规输血的不良反应调查分析[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(12):129-132.

[5] 张红, 谢跃文, 李茂, 等. 去白细胞成分输血对肿瘤患者的价值及输血不良反应、术后感染率的改善分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(2):124-125.

[6] 宋庆召, 严明钧, 李润青. 老年肿瘤患者输血治疗采用去白细胞成分输血的价值分析[J]. 癌症进展, 2018, 16(10):1303-1305.

[7] 董勤敏, 李海云, 雷福珍, 等. 去白细胞输血对急性淋巴细胞白血病患者外周血 Th1/Th2 细胞平衡影响[J]. 中国实验血液学杂志, 2018, 26(4):999-1004.

[8] 田保清, 侯成功. 探讨大剂量常规输血及去白细胞输血的临床效果[J]. 医药论坛杂志, 2017, 38(3):125-126.