

〔文章编号〕 1007-0893(2021)02-0135-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.066

# 舒芬太尼与瑞芬太尼在小儿咽喉手术中的麻醉效果比较

毋福利 张永刚

(博爱县中医院, 河南 博爱 454450)

〔摘要〕 **目的:** 探讨舒芬太尼与瑞芬太尼在小儿咽喉手术中的麻醉效果。**方法:** 选取博爱县中医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 100 例行咽喉手术患儿, 随机分为对照组和观察组, 各 50 例。给予对照组患儿瑞芬太尼麻醉, 给予观察组患儿舒芬太尼麻醉, 对两组患儿麻醉效果进行比较。**结果:** 两组患儿在不同时间点的动脉压、心率比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患儿术后 T5、T6 时间点的镇静评分, 明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患儿术后 T7 时间点镇静评分略高于对照组, 但差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组患者术后 T5、T6、T7 时间点镇痛效果均显著优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 舒芬太尼和瑞芬太尼在小儿咽喉手术麻醉中均具有显著优势, 通过临床实践验证, 舒芬太尼在术后麻醉恢复和手术安全性上更具有优势。

〔关键词〕 咽喉手术; 舒芬太尼; 瑞芬太尼; 儿童

〔中图分类号〕 R 726.1 〔文献标识码〕 B

小儿咽喉手术主要为扁桃体、腺样体摘除术, 该类手术对于麻醉诱导的要求高, 要求术中充分镇痛, 术后迅速清醒, 无躁动和呼吸抑制影响, 可以保留患儿基本保护反射<sup>[1]</sup>。瑞芬太尼和舒芬太尼均为阿片受体激动剂, 作用时间短, 起效快等特点。本研究主要是探讨舒芬太尼与瑞芬太尼在小儿咽喉手术中的麻醉效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 100 例行咽喉手术患儿, 随机分为对照组和观察组, 每组 50 例。在观察组中, 男 18 例, 女 32 例, 年龄 8~10 岁, 平均年龄为  $(9.5 \pm 1.6)$  岁, 有 23 例患儿接受腺样体摘除术, 有 27 例患儿接受扁桃体摘除术, 美国麻醉医师协会 (American society of anesthesiologists, ASA) 分级均为 1 级。对照组中, 男 20 例, 女 30 例, 年龄 9~11 岁, 平均年龄为  $(10.7 \pm 1.3)$  岁, 有 25 例患儿接受腺样体摘除术, 有 25 例患儿接受扁桃体摘除术, ASA 分级均为 1 级。两组患儿性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

两组患儿均采用靶控输注静脉全麻处理。术前 0.5 h, 给予患儿阿托品 (新乡市常乐制药有限责任公司, 国药准字 H41020202)  $0.001 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  肌肉注射。

#### 1.2.1 观察组 给予 $0.2 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 舒芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054172)、 $0.8 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$

阿曲库铵 (浙江仙琚制药股份有限公司, 国药准字

H20090202)、 $1.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  丙泊酚 (四川国瑞药业有限责任公司, 国药准字 H20040079), 静脉注射。气管插管后, 呼吸机正压通气, 呼吸频率为  $15 \text{ 次} \cdot \text{min}^{-1}$ 。麻醉维持: 泵注  $0.2 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  舒芬太尼、丙泊酚靶控输注, 维持浓度为  $3 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ , 间断性追加阿曲库铵维持肌松。术毕前 0.5 h, 停止输注舒芬太尼; 术毕前 10 min, 停止泵注丙泊酚。待至患儿清醒后, 恢复自主呼吸, 拔除气管导管, 送至恢复室观察。

1.2.2 对照组 麻醉诱导:  $2 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  瑞芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20100106), 术中给予  $0.2 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$  瑞芬太尼泵注。术毕前 5 min 停药, 其余操作和观察组一致。

### 1.3 观察指标

(1) 详细记录两组患儿麻醉前基础数值, 诱导后为 T1、器官插管后为 T2、插管 0.5 h 为 T3、拔管 5 min 为 T4。术后 5 min 为 T5, 术后 15 min 为 T6, 术后 0.5 h 为 T7。(2) 详细记录两组患儿不同时间段的心率、动脉压和血氧饱和度。(3) 记录两组患儿不同麻醉时间点的镇静评分及镇痛效果。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿不同时间点血流动力学指标比较

两组患儿在不同时间点的动脉压、心率比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

〔收稿日期〕 2020-10-18

〔作者简介〕 毋福利, 男, 主治医师, 主要研究方向是麻醉用药观察。

表1 两组患儿不同时间点血流动力学指标比较 (n = 50,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	指标	基础值	T1	T2	T3	T4
对照组	动脉压 /mmHg	11.2 ± 5.3	9.4 ± 6.1	11.8 ± 6.8	12.5 ± 6.4	8.1 ± 3.5
	心率 /次 · min <sup>-1</sup>	105 ± 8	90 ± 6	118 ± 7	117 ± 7	144 ± 8
观察组	动脉压 /mmHg	12.5 ± 6.7 <sup>a</sup>	10.0 ± 6.3 <sup>a</sup>	12.1 ± 5.4 <sup>a</sup>	13.2 ± 5.8 <sup>a</sup>	11.6 ± 8.6 <sup>a</sup>
	心率 /次 · min <sup>-1</sup>	109 ± 6 <sup>a</sup>	105 ± 7 <sup>a</sup>	118 ± 6 <sup>a</sup>	119 ± 7 <sup>a</sup>	126 ± 8 <sup>a</sup>

与对照组同时间比较, <sup>a</sup>P < 0.05

注: T1 一诱导后; T2 一器官插管后; T3 一插管 0.5 h; T4 一拔管 5 min

### 2.2 两组患儿不同时间点镇静评分比较

观察组患儿术后 T5、T6 时间点的镇静评分, 明显高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05); 观察组患儿术后 T7 时间点镇静评分略高于对照组, 但差异无统计学意义 (P > 0.05), 见表 2。

表2 两组患儿不同时间点镇静评分比较 (n = 50,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	T5	T6	T7
对照组	1.2 ± 0.1	1.1 ± 0.1	1.6 ± 0.3
观察组	2.6 ± 0.2 <sup>b</sup>	2.1 ± 0.2 <sup>b</sup>	1.7 ± 0.3

与对照组同时间比较, <sup>b</sup>P < 0.05

注: T5 一术后 5 min; T6 一术后 15 min; T7 一术后 0.5 h

### 2.3 两组患儿不同时间点镇痛情况比较

对照组患儿中, T5 时间点有 14 例患儿感觉疼痛, T6 时间点有 15 例患儿感觉疼痛, T7 时间点有 24 例患儿感觉疼痛; 观察组中, T5 时间点无患儿感觉疼痛, T6 时间点有 7 例患儿感觉疼痛, T7 时间点有 14 例患儿感觉疼痛; 观察组患者术后 T5、T6、T7 时间点镇痛效果均显著优于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 3。

表3 两组患儿不同时间点镇痛情况比较 (n = 50, 例)

组别	T5	T6	T7
对照组	14	15	24
观察组	0 <sup>c</sup>	7 <sup>c</sup>	14 <sup>c</sup>

与对照组比较, <sup>c</sup>P < 0.05

注: T5 一术后 5 min; T6 一术后 15 min; T7 一术后 0.5 h

## 3 讨论

小儿处于成长发育的特殊阶段, 在外科手术麻醉处理时, 必须合理控制麻醉深度, 以免抑制患儿的心血管功能, 将血流动力学控制在稳定的应激反应状态<sup>[2]</sup>。此外, 小儿麻醉手术要求患儿术后完全苏醒、呼吸功能快速恢复, 同时可以保留镇静作用。

瑞芬太尼和舒芬太尼均为阿片类受体激动剂, 作用时间短, 起效时间快, 可以透过神经细胞膜和血脑屏障, 属于选择性作用的阿片类受体, 不仅能够降低患儿心脑血管系统影响, 还能够对患儿插管操作的应激反应产生抑制效果, 蓄积作用小<sup>[3]</sup>。舒芬太尼在  $\mu 1$  受体可以发挥出重要作用, 蛋白结合率较高。舒芬太尼是在芬太尼药物基础之上研发出来的, 能够应用到麻醉诱导和辅助麻醉中<sup>[4]</sup>。该药物的总量为 1 h

小于  $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ , 短时间内会发挥出药物效果。按照药理研究结果能够看出, 舒芬太尼能够稳定心脑血管, 且不会出现免疫阻碍影响<sup>[5]</sup>。舒芬太尼会抑制中枢神经, 减缓心动速率。此外, 舒芬太尼还会导致呼吸抑制, 使患儿出现支气管痉挛、恶心呕吐。心律失常和心动过速等症状<sup>[6]</sup>。比较两种药物的起效时间, 瑞芬太尼明显短于舒芬太尼, 且麻醉作用时间比较长, 具有较高的脂溶性, 在经过药物注射之后能够渗透到生物膜中、瑞芬太尼是短效型阿片类药物, 具备较强的镇痛效果, 可以有效抑制术中血管反应, 能够减少由于多因素所致血气波动和血压波动情况<sup>[7]</sup>。瑞芬太尼对患儿进行长时间不简短性注射不会出现药物蓄积情况, 并且在实际应用期间不会影响患儿血流动力学, 并且可以加快患儿术后苏醒时间, 可以在较短时间内水解患儿血液的当中的非特异性。

本研究主要是给予小儿咽喉手术患儿瑞芬太尼和舒芬太尼药物麻醉, 分别研究和讨论了不同麻醉药物的术中血流动力学稳定性、术后麻醉恢复质量。通过本研究结果显示, 两组患儿接受麻醉处理后, 在不同时间点都出现动脉压和心率变化情况, 然而观察组患儿的动脉压值比较高, 但是心率缓慢。对照组患儿在术后 5 min 和 15 min 时间点的镇静评分, 和对照组患儿存在明显差异 (P < 0.05)。术后 0.5 h 的镇静评分也略高于对照组, 特别是术后 5 min 和 15 min 时间点的镇痛评分 (P < 0.05)。通过本研究结果, 验证了舒芬太尼在小儿咽喉手术治疗中的应用价值。

综上所述, 舒芬太尼和瑞芬太尼在小儿咽喉手术麻醉中均具有显著优势, 通过临床实践验证, 舒芬太尼在术后麻醉恢复和手术安全性上更具有优势。

### [参考文献]

- (1) 彭夕华, 缙海娣. 舒芬太尼负剂量对不同年龄段儿童咽喉部手术后躁动的防治 (J). 南昌大学学报 (医学版), 2018, 58(6): 50-52, 56.
- (2) 崔东泽. 小儿咽喉部手术中应用瑞芬太尼、舒芬太尼的麻醉效果比较 (J). 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(70): 93-94.
- (3) 张正雄. 舒芬太尼和瑞芬太尼在小儿咽喉部手术麻醉中的临床效果研究 (J). 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(A1): 19841, 19843.
- (4) 张永. 在小儿咽喉部手术中应用瑞芬太尼、舒芬太尼的麻醉效果比较 (J). 北方药学, 2016, 13(12): 65.

- (5) 麦莹. 在小儿咽喉部手术中应用瑞芬太尼与舒芬太尼的麻醉效果比较 (J). 北方药学, 2016, 13(11): 182-183. 4379-4380.
- (6) 邓蕊, 黄志明. 舒芬太尼和瑞芬太尼用于小儿咽喉部手术麻醉的对比研究 (J). 现代诊断与治疗, 2016, 26(19): 73-74.
- (7) 王红国, 张玉琴. 舒芬太尼与瑞芬太尼麻醉应用于小儿咽喉部手术效果比较 (J). 河南外科学杂志, 2016, 23(4): 73-74.

[文章编号] 1007-0893(2021)02-0137-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.067

## 保留 LCA 在腹腔镜直肠癌前切除术中的应用

罗海军 谢永灿 谭彬斯 邢 专 卢天有

(罗定市人民医院, 广东 罗定 527200)

**[摘要]** **目的:** 探讨保留左结肠动脉 (LCA) 在腹腔镜直肠癌前切除术中应用价值。**方法:** 纳入 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在罗定市人民医院实施腹腔镜直肠癌前切除术患者 30 例, 按照不同手术方式对其进行分组研究, 对照组、观察组各 15 例。不保留 LCA 手术方式应用于对照组患者中, 保留 LCA 手术方式应用于观察组患者中, 比较两组患者各项手术指标 (手术时间、术中出血量、术后排气时间), 同时观察其并发症 (吻合口漏、乙状结肠造瘘、游离脾曲) 发生率。**结果:** 观察组患者手术时间、术中出血量、术后排气时间与对照组比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组患者并发症发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 腹腔镜直肠癌前切除术中应用保留 LCA 治疗效果显著, 可有效降低患者并发症发生率, 促进其康复。

**[关键词]** 直肠癌; 直肠癌前切除术; 左结肠动脉; 腹腔镜

**[中图分类号]** R 735.3<sup>+</sup>7 **[文献标识码]** B

直肠癌在临床中属常见性、多发性恶性肿瘤, 其发病率占有所有恶性肿瘤前 5 名, 腹腔镜直肠癌前切除术为该疾病主要治疗方式<sup>[1]</sup>。该手术具有恢复快、创伤小、并发症少等特点, 临床应用一直较为广泛。而在手术过程中, 对肠系膜下动脉有两种处理方式, 一种为保留左结肠动脉 (left colonic artery, LCA), 即低位结扎, 另一种为不保留 LCA, 即高位结扎<sup>[2]</sup>。临床对手术过程中到底使用何种方式一直存在一定争议性, 不同方式的手术, 患者预后效果不一, 且治疗效果存在一定差异性<sup>[3]</sup>, 为探究何种方式更加适用于临床, 本院将收治的 30 例实施腹腔镜直肠癌前切除术患者进行分组讨论, 研究内容大致如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

纳入 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在本院实施腹腔镜直肠癌前切除术患者 30 例, 按照不同手术方式对其进行分组研究, 对照组、观察组各 15 例。对照组 9 例男性、6 例女性, 年龄 54 ~ 73 岁, 平均年龄 (64.25 ± 1.32) 岁; 肿瘤距肛门距离 5 ~ 11 cm, 平均距离 (7.64 ± 0.62) cm; 国际恶性肿瘤

标记符号 (tumor node metastasis, TNM) 分期为 I 期、II 期、III 期, 患者分别为 3 例、7 例、5 例。观察组 10 例男性、5 例女性, 年龄 53 ~ 72 岁, 平均年龄 (64.31 ± 1.26) 岁; 肿瘤距肛门距离 5 ~ 12 cm, 平均距离 (7.65 ± 0.59) cm; TNM 分期为 I 期、II 期、III 期, 患者分别为 4 例、8 例、3 例。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.1.1 纳入标准** (1) 符合直肠癌相关诊断标准<sup>[4]</sup>; (2) 无手术禁忌证; (3) 患者临床资料完整; (4) 未出现肿瘤转移; (5) 患者及家属对本研究知情且认同。

**1.1.2 排除标准** (1) 肝肾等重要脏器功能严重障碍患者; (2) 凝血功能障碍患者; (3) 严重糖尿病患者; (4) 出现肿瘤远端转移或腹腔种植转移患者; (5) 手术禁忌证患者。

#### 1.2 方法

在实施手术前, 对所有患者进行一系列常规检查, 完成肠道准备, 给予患者全身麻醉, 取截石位, 常规铺放消毒湿巾, 而后利用五孔探查法对腹部进行查看, 将内脏神经进行提拉, 游离下膜筋, 分离肠系膜, 将动脉根部 (肠系膜下)

[收稿日期] 2020 - 11 - 06

[作者简介] 罗海军, 男, 副主任医师, 主要从事普外科工作。