

· 临床研究 ·

不同麻醉方法在扁桃体切除术中的应用比较

徐娅冬¹, 宋海涛²

(1. 北京市崇文区第一人民医院耳鼻喉科 100075; 2. 卫生部北京医院耳鼻喉科 100730)

摘要:目的 探讨不同麻醉方法在扁桃体切除术中的应用比较。方法 将 78 例扁桃体切除术患者纳入研究, 随机分为全麻组、局麻组各 39 例, 对两组的疗效以及麻醉效果进行比较。结果 术后 2 周、6 周及 12 周疗效比较, 全麻组均优于局麻组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。与局麻组比较, 全麻组在手术开始、手术结束以及术后 2 h 的疼痛计分均较低, 二者比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 两组术中平均出血量比较, 全麻组明显低于局麻组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 麻醉镇痛效果、麻醉完全和麻醉有效上, 全麻组优于局麻组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 麻醉失败上, 全麻组未见麻醉失败, 局麻组有 1 例, 二者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 无论在手术效果、麻醉镇痛效果、出血量大小方面, 全身麻醉均优于局部麻醉, 具有临床推广应用价值。

关键词: 扁桃体切除术; 全身麻醉; 局部麻醉

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.21.023

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)21-2131-02

Study on anaesthesia and operative style of tonsillectomy

Xu Yadong¹, Song Haitao²

(1. Department of Otolaryngology, the First People's Hospital of Chongwen District of Beijing, Beijing 100075, China;

2. Department of Otolaryngology, Ministry of Health, Beijing Hospital, Beijing 100730, China)

Abstract: Objective To observe the different anesthesia for tonsillectomy application comparison. **Methods** 78 patients with tonsillectomy were included in the study were randomly divided into the general anesthesia group, 39 cases of local anesthesia group, the efficacy and anesthetic effect of the two groups were compared. **Results** After 2 weeks, 6 weeks and 12 weeks efficacy compared with general anesthesia group was better than local anesthesia group, the difference was significant ($P < 0.05$). Compared with local anesthesia, general anesthesia during operation, the end of surgery and postoperative pain scores 2 h were low, in comparison, significant differences ($P < 0.01$); two groups, the mean blood loss compared to the whole Ma was significantly lower than the local anesthesia group, the difference was significant ($P < 0.01$); narcotic analgesia and anesthesia on the full and effective anesthesia, general anesthesia group than local anesthesia group, the difference was significant ($P < 0.01$). General anesthesia was no anesthesia failure, 1 case of local anesthesia group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** In terms of results of operations, anesthesia analgesia, blood loss size, the general anesthesia are better than local anesthesia has clinical application value.

Key words: tonsillectomy; general anesthesia; local anesthesia

近年来,随着麻醉学的不断发展,扁桃体切除术除传统的表面麻醉及局部浸润麻醉以外^[1],全身静脉麻醉的应用日益增多,究其原因多是由于传统麻醉术中因咽反射难以完全麻醉消除,且扁桃体位于咽喉要道,导致该手术对医生的手术技巧和合理控制手术时间要求较高^[2-3],但是同时全身静脉麻醉亦有一定的麻醉意外及并发症的危险,因此,目前国内扁桃体切除术,方法虽多,但尚无统一标准^[4]。本院自 2009 年 8 月至 2010 年 8 月收治的 78 例扁桃体切除术患者,分别给予 2 种不同的麻醉方法,观察其手术及麻醉效果,以探讨扁桃体切除术的最佳方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 8 月至 2010 年 8 月在本医院进行扁桃体切除术的患者 78 例,其中男 54 例,女 24 例;年龄 18~56 岁,平均 29.17 岁;所有患者均经过保守治疗无效,且病史在 1 年以上。相关指标:血压控制 140/90 mm Hg 左右,空腹血糖控制在 8 mmol/L 以下者方可入选。

在所有患者知情同意的基础上,按照随机对照原则,分为全身静脉麻醉组(简称全麻组)、局部麻醉组(简称局麻组)两组,每组各 39 例。其中全麻组男 26 例,女 13 例;年龄 18~54 岁,平均 28.34 岁。局麻组男 28 例,女 11 例;年龄 19~55 岁,平均 29.33 岁。两组患者的年龄、性别等基线资料经检验差异

无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 麻醉方法 全身静脉麻醉方法^[5-6]:术前 3 d 静脉滴注一代头孢菌素,术前 30 min 阿托品 0.5 mg 肌肉注射,后使用丙泊酚 1~2 mg/kg、芬太尼 2~4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、静脉快速推注维库溴铵(万可松)0.1 mg/kg 静脉给药的方式予以麻醉诱导。麻醉诱导下气管插管。术中采用气管插管吸入异氟醚 0.5%~1.5%,持续静脉给药丙泊酚 4~6 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$,间断静脉注射芬太尼 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 和维库溴铵 0.05 mg/kg 进行麻醉维持。使用德国 Shutter 等离子设备行扁桃体切除术。局部麻醉方法^[7]:此组患者术前 3 d 静脉滴注一代头孢菌素,具体麻醉方法为表面麻醉、局部阻滞麻醉相结合的局部麻醉方法。其中采用 1%地卡因 5 mL,口咽部及舌根喷雾 3 次,每次 5 min 进行表面麻醉;采用 1%利多卡因 5 mL,在扁桃体上中下极黏膜下被膜外注射进行局部阻滞麻醉。而后使用镰状刀片进行传统剥除术。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效评定标准 (1)扁桃体切除彻底,扁桃体窝内上皮化良好,腭舌弓及腭咽弓无损伤及粘连,咽痛及发热症状完全消失者为治愈;(2)扁桃体切除彻底或下极残留,扁桃体窝内上皮化良好,腭舌弓及腭咽弓有损伤或粘连,症状明显好转者为好转;(3)扁桃体下极残留,腭舌弓及腭咽弓或有损伤,咽痛及

发热症状无明显改善者为无效。在术后 2 周、6 周、12 周分别进行评定。

1.3.2 麻醉效果评定^[8] 采用患者主观感受测评与医师评价相结合的标准进行评定:(1)采用视觉模拟评分法(VAS)将疼痛按照 0~100 分整段标尺进行患者评价。(2)医师评价主要分为麻醉完全、麻醉良好、麻醉有效及麻醉失败 4 个等级,其中患者无疼痛感,无痛苦表情为麻醉完全;患者有轻微不适感但手术可顺利进行为麻醉良好;患者感觉疼痛,有痛苦表情,但可忍受手术为麻醉有效;患者感觉剧烈疼痛,无法忍受为麻醉失败。

1.4 统计学处理 数据用 SPSS15.0 统计软件包处理。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,用 $\bar{x} \pm s$ 表示。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组疗效比较 术后 2 周、6 周及 12 周疗效比较,全麻

组均优于局麻组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果见表 1。

2.2 两组麻醉效果比较 与局麻组比较,全麻组在手术开始、手术结束以及术后 2 h 的疼痛计分均较低,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.01$);两组术中平均出血量比较,全麻组明显低于局麻组,差异有统计学意义($P < 0.01$);麻醉镇痛效果、麻醉完全和麻醉有效上,全麻组优于局麻组,差异有统计学意义($P < 0.01$);麻醉失败上,全麻组未见麻醉失败,局麻组有 1 例,二者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果见表 2。

表 1 两组疗效比较(n)

组别	术后 2 周			术后 6 周			术后 12 周		
	治愈	好转	无效	治愈	好转	无效	治愈	好转	无效
全麻组	37▲	2▲	0▲	38▲	1▲	0▲	39▲	0	0▲
局麻组	35	3	1	36	2	1	38	0	1

▲: $P < 0.05$, 与局麻组比较。

表 2 两组麻醉效果比较

组别	疼痛计分($\bar{x} \pm s$)			麻醉程度(n)				出血量(mL)
	手术开始	手术结束	术后 2 h	完全	良好	有效	失败	
全麻组	8.48±1.30▲	15.70±2.52▲	24.77±3.87▲	36▲	2	1▲	0▲	21.63±5.25▲
局麻组	42.90±1.90	28.00±2.97	46.17±2.26	30	3	4	2	52.87±6.32

▲: $P < 0.05$, △: $P < 0.01$, 与局麻组比较。

3 讨 论

目前,临床上对于扁桃体切除术多采用剥离法,该术式具有步骤简单、切除完整的特点^[9],然而,由于扁桃体的位置较为特殊,因此,对于麻醉方法的要求较高^[10]。一般而言,传统局麻下行扁桃体剥离术具有操作简便的特点,但容易由于术中或者术后止血的不彻底,造成术区出血等并发症^[11-12],特别对于精神心理较为脆弱的患者,极易造成惊吓或恐惧等不良精神刺激,从而影响患者预后及影响其身心健康^[13]。因此,探索出一种有效减少术中及术后出血量、疼痛程度的麻醉方法,是现今麻醉医师亟需解决的问题之一。

近年来,随着医学的日新月异,在麻醉医学上如手术切口的改良、低温等离子技术、钬激光扁桃体切除术和术中应用双极电刀电凝止血等^[14-16],各种新型医疗器械的问世及全麻手术的开展,在一定程度上提高了扁桃体手术的安全性和舒适性^[17-19]。本研究采用德国 Shutter 等离子设备在全麻状态下行扁桃体切除术,有效地减少了术中出血量、减轻疼痛程度,提高了麻醉效果。无论在手术效果、麻醉镇痛效果、出血量方面,全身麻醉均优于局部麻醉,具有临床推广应用价值。

参考文献:

[1] Tatic M, Skoric S, Miskovic S, et al. Postoperative nausea and vomiting[J]. Med Pregl, 2003, 56(9-10): 431-435.
 [2] Kelley SP, Hodge CW. The 5-HT3 antagonist Y-25130 blocks cocaine-induced lowering of ICSS reward thresholds in the rat[J]. Pharmacol Biochem Behav, 2003, 74(2): 297-302.
 [3] 郭丹, 黄玮. 双极电凝扁桃体切除术的探讨[J]. 医药论坛杂志, 2006, 27(10): 15-19.
 [4] 曹卉娟, 邢建. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J]. 中医杂志, 2009, 50(7): 600-604.
 [5] 姜泗长, 杨伟炎, 顾瑞, 等. 耳鼻咽喉-头颈外科手术学[M]. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2005: 458-461.

[6] Timms MS, Temple RH. Coblation tonsillectomy: a double-blind randomized controlled study[J]. J Laryngol Otol, 2002, 116(6): 450-452.
 [7] Temple RH, Timms MS. Paediatric coblation tonsillectomy[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngo, 2001, 61(3): 195-198.
 [8] 程雷, 时海波, 徐其昌. 扁桃体手术方法的新进展[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2003, 17(2): 121-123.
 [9] Brigger MT, Brietzke SE. Outpatient tonsillectomy in children: a systematic review[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 135(1): 1-7.
 [10] Klug TE, Ovesen T. Post-tonsillectomy hemorrhage: incidence and risk factors[J]. Ugeskr Laeger, 2006, 168(26-32): 2559-2562.
 [11] Ramsay MA, Savage TM, Simpson BR, et al. Controlled sedation with alphaxalone and alphadolone[J]. Br J Anaesth, 1974, 2(5920): 656-659.
 [12] Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR. A prospective cohort study of emergence agitation in the pediatric post anesthesia care unit[J]. Anesth Analg, 2003, 96(6): 1625-1630.
 [13] Peeters A, Claes J, Saldien V. Lethal complications after tonsillectomy[J]. Acta otorhinolaryngol Bel, 2001, 55: 207-213.
 [14] Mitchell RB, Kelly J. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in obese children[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2004, 131: 104-109.
 [15] Wing YK, Hui SH, Pak WM, et al. A controlled study of sleep related disordered breathing in obese children[J]. Arch Dis Child, 2003, 88: 1043-1049.
 [16] Shelton KE, Woodson H, Gay S, et al. Pharyngeal fat in obstructive sleep apnea[J]. Am Rev Respir Dis, 1993, 148: 462-471.

重要位置^[4]。手术固定纠正反常呼吸不仅可降低死亡率,而且加速康复,缩短重症监护室(ICU)停留时间,减少并发症,并有良好美容效果^[5-6]。近年来,由于呼吸机的普及应用,对浮动胸壁的治疗提倡用呼吸机实行间歇性正压呼吸的肋骨骨折内固定法^[7]。随着临床医学发展,胸壁固定方法由最初机械固定,发展到气管插管和气管内固定。近年来又发展到肋骨切开内固定。本科根据患者病情轻重分别选取胸带加压外固定和肋骨切开环抱式接骨器内固定术等。临床实践表明,对于合并有呼吸功能不全连枷胸患者,在条件允许的情况下,行肋骨切开内固定可有效减轻疼痛,利于咳嗽排痰,对于纠正反常呼吸、低氧血症,避免呼吸机并发症,减少肺部感染发生率,病死率,促进患者康复有重要意义。本组 16 例患者行肋骨切开内固定术均取得良好的疗效。

连枷胸合并肺挫伤易引起肺部感染及 ARDS^[8],其发生机制可能是外力引起肺组织的原发损伤和机体继发过度炎症反应^[9]。肺挫伤者若血气分析提示严重低氧血症,经吸氧无明显改善,特别是在吸纯氧条件下,脉搏氧饱和度(SpO_2)仍低于 60 mm Hg 应诊断为严重肺挫伤^[10]。对严重的肺挫裂伤根据具体情况及时行肺修补、肺段或肺叶切除术^[11-12]。肺挫伤是一种实质细胞损伤,可造成肺通气/血流比例失调引起组织缺氧,同时原发或继发性炎症反应进一步加重肺组织损害,造成全身性缺氧,从而导致全身各器官功能损害。ARDS 病情凶险,病死率高。因此,强调早期诊断、早期治疗,对有发生 ARDS 高危因素患者入住 ICU,严密监护,重点监测患者生命体征、 SpO_2 /动脉血氧分压(PaO_2)变化,对病情危重者可采取如下措施:(1)对症处理原发病。主要处理连枷胸合并气胸患者及早行胸腔闭式引流;充分止痛,改善通气。(2)机械通气。根据病情应用有创或无创呼气末正压通气(PEEP),通常设置 PEEP 在 5~10 mm H₂O,尽可能使吸入氧浓度(FiO_2)<60%, PaO_2 >60 mm Hg 改善通气/血流比例和弥散功能,提高功能残气量,纠正肺不张,恢复肺顺应性,对合并连枷胸反常呼吸者 PEEP 可起到内固定作用。临床上发现,有创通气较无创通气更有利于气道管理,特别对于合并肺感染、痰多行气管切开患者,有创通气便于痰液引流,对于减少气道无效死腔、控制感染、尽早脱机是有利的。(3)药物和支持治疗。气道雾化吸入、应用糖皮质激素、氨茶碱和 β_2 受体激动剂解除气管痉挛,并适当限制晶体入量,补充清蛋白加用利尿剂等,保持液体略呈负平衡。本组 4 例 ARDS 患者最终因合并双肺严重感染、多器官功能衰竭死亡。因此,加强细菌病原学检测,指导临床合理、有效应用抗生素,是防止感染,预防全身性脓毒血症的发生,降低病死率的重要举措。

强大的暴力除可引起胸部外伤外,常合并其他部位的损伤^[13-14]。作者认为连枷胸合并肺挫伤的救治应包括合并伤在内的综合性治疗,早期处理、固定浮动胸壁,治疗肺挫伤,重视合并伤(颅脑损伤、腹部损伤、盆骨四肢损伤等)的诊断处理,同时兼顾 ARDS 的防治,才能最大限度抢救患者生命,提高临床疗效^[15-16]。

参考文献:

- [1] 陆月明,孙俊.急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征临床流行病学研究进展[J].中华急诊医学杂志,2003,12(1):65-66.
- [2] 徐志飞,刘军强.肺挫伤研究现状及治疗[J].创伤外科杂志,2005,7(2):81-82.
- [3] Bastos R, Calhoun JH, Baisden CE. Flail chest and pulmonary contusion[J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2008, 20(1):39-45.
- [4] Bulger EM, Edwards T, Klotz P, et al. Epidural analgesia improves outcome after multiple rib fractures[J]. Surgery, 2004, 136(2):426-431.
- [5] 赵云平,王如文,蒋耀光,等.创伤性连枷胸合并肺挫伤诊治进展[J].创伤外科杂志,2009,11(4):372-374.
- [6] Nirula R, Diaz JJ, Trunkey DD, et al. Rib fracture repair: indications, technical issues, and future directions [J]. World J Surg, 2009, 33(1):14-20.
- [7] Lardinois D, Krueger T, Dusment M, et al. Pulmonary function testing after operative stabilization of the chest wall for flail chest [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2001, 20(3):496-501.
- [8] Davis KA. Prostanoids: early mediators in the secondary injury that develops after unilateral pulmonary contusion [J]. J Trauma, 1999, 46(5):824-830.
- [9] 蒋耀光.胸部创伤诊治的发展[J].创伤外科杂志,2003,5(5):321-324.
- [10] 李晶.47 例肺挫伤的救治体会[J].广西医学,2006,28(3):434-435.
- [11] Chu CP, Chen PP. Tracheobronchial injury secondary to blunt chest trauma: diagnosis and management [J]. Anaesth Intensive Care, 2002, 30(2):145-152.
- [12] Keough V, Pudelek B. Blunt chest trauma: review of selected pulmonary injuries focusing on pulmonary contusion [J]. AACN Clin Issues, 2001, 12(2):270-281.
- [13] 苏泓洁,都定元,赵兴吉,等.连枷胸的诊治进展[J].创伤外科杂志,2008,10(4):368-370.
- [14] Mayberry JC, Kroeker AD, Ham LB. Long-term morbidity pain and disability after repair of severe chest wall injuries [J]. Am Surg, 2009, 75(5):389-395.
- [15] 叶寿惠.40 例严重胸外伤气管切开后临床观察与呼吸道监护研究 [J]. 重庆医学, 2009, 38(17):2216-2217.
- [16] 罗先国.严重胸外伤并发严重多发伤 300 例治疗分析 [J]. 重庆医学, 1997, 26(6):359-360.

(收稿日期:2011-01-10 修回日期:2011-05-07)

(上接第 2132 页)

- [17] Temple RH, Timms MS. Paediatric coblation tonsillectomy [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2001, 61:195-198.
- [18] Densert O, Desai H, Eliasson A, et al. Tonsillectomy in children with tonsillar hypertrophy [J]. Acta Otolaryngol, 2001, 121:854-858.

- [19] Santiago-Recuerda A, Gómez-Terreros FJ. Relationship between the upper airway and obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in morbidly obese women [J]. Obes Surg, 2007, 17(5):689-675.

(收稿日期:2010-11-10 修回日期:2011-02-10)