

[文章编号 1000-1182(2005)03-0223-03

静吸复合加局部阻滞麻醉在婴儿唇裂整复术中的应用

张永明, 王 淼

(四川大学华西口腔医院 麻醉科, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 总结静吸复合加局部阻滞麻醉在婴儿唇裂整复术中的价值和观察要点。方法 在120例婴儿唇裂整复术中采用静吸复合加局部阻滞麻醉, 用咪唑安定、芬太尼、氯胺酮、司可林或万可松诱导插管, 吸入异氟醚或安氟醚维持麻醉, 术区注入含1/250 000肾上腺素的0.5%~1%利多卡因, 严密监测血压、脉搏、呼吸、血氧饱和度、体温、心电图等, 麻醉师仔细观察综合判断, 对呼吸道感染后恢复期的患儿吸氧并延迟拔管。结果 120例婴儿唇裂整复术中麻醉平稳, 术毕苏醒快, 无一例出现意外。结论 静吸复合加局部阻滞麻醉用于婴儿唇裂整复术, 麻醉平稳, 围手术期内环境稳定, 出血少, 清醒快, 安全性高。

[关键词] 唇裂整复术; 婴儿; 麻醉

[中图分类号] R 782.05⁺4 [文献标识码] A

Combined Local Block Anesthesia and General Anesthesia in Cleft Lip Repairing Operation of Infants ZHANG Yong-ming, WANG Miao. (Dept. of Anesthesiology, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective** Summarizing the value and key point of combined use of local block anesthesia and general anesthesia in cleft lip repairing for infants. **Methods** Local block anesthesia and general anesthesia were combined to use in 120 cleft lip repairing operation of infants using Midazolam, Fentanyl, Ketamine, Scoline (or Vecuronium) in intubation, and injecting 0.5%~1% lidocaine of which contained 1/250 000 adrenalinum. While intubation and operation, BP, P, R, SpO₂, T and ECG were observed clearly. After operation, extubation was delayed and breathing oxygen was used for infants with breathing airway infection. **Results** While operation, anesthesia of 120 infants was smooth. After operation, the infants regain conscious quickly and no accident occurred. **Conclusion** For the cleft lip repairing operation to infants, as combined use of local block anesthesia and general anesthesia, anesthesia is smooth, internal environment of body is steady, bleeding is little, regaining consciousness is quick and the infants are safe.

[Key words] cleft lip repairing operation; infant; anesthesia

随着科学技术的发展,唇裂修补术的手术年龄不断提前,治疗方案不断改进。目前临床上实施唇裂修补术的同时还常进行犁骨区、唇裂、鼻翼、鼻小柱联合修补矫正术。由于婴儿年龄小、生长发育差、体重轻、生理变化大、手术时间长,术中婴儿内环境的稳定存在很大的风险。为了保证婴儿围手术期麻醉的平稳和生命安全,四川大学华西口腔医院麻醉科经过多年临床实践,在婴儿唇裂修补术中采用静吸复合加局部阻滞麻醉的方法,现总结报道如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

选择2000~2004年在四川大学华西口腔医院口

腔颌面外科进行唇裂修补术的唇腭裂婴儿120例为研究对象,男65例,女55例,年龄3月~1岁,平均体重7 kg。其中双侧唇腭裂30例、单侧唇腭裂40例、双侧和单侧唇裂共50例。麻醉时间最长240 min,最短90 min,平均118 min;所有患儿麻醉结束至完全清醒(能自解小便、苏醒评分10分),其间平均130 min。

1.2 麻醉前准备和麻醉前用药

1.2.1 麻醉前准备 麻醉前常规检查血常规、肝功、胸透、体温等,所有指标要求基本正常,术前4 h喂糖水100~150 ml。

1.2.2 麻醉前用药 术前30 min常规肌肉注射阿托品0.02 mg/kg加苯巴比妥钠3 mg/kg或东莨菪碱0.01 mg/kg加苯巴比妥钠3 mg/kg,以抑制腺体分泌和镇静。

1.2.3 导管准备 选定适当未带气囊的口腔异型导

[收稿日期 2004-12-28; 修回日期 2005-02-13

[作者简介]张永明(1948-),男,四川人,副教授,学士

[通讯作者]张永明, Tel: 028-85502116

管,插管前用温水软化导管前端,同时将金霉素眼膏、利多卡因、地塞米松等量调均,涂于导管前端,减少导管对气管黏膜的刺激,防止引起呛咳而出现缺氧现象。

1.3 麻醉方法和麻醉监测

1.3.1 麻醉方法 麻醉过程分为麻醉诱导、维持、术区阻滞浸润麻醉和拔管4部分。婴儿进入手术室后建立静脉通道,输入5%葡萄糖水和复方乳酸钠混合液或将2种药物分别输入。从静脉推注力月西或咪唑安定 0.15 ~ 0.2 mg/kg、芬太尼 0.002 ~ 0.003 mg/kg、司可林 2 mg/kg 或万可松 0.1 mg/kg 进行诱导;也可用芬太尼 0.002 ~ 0.003 mg/kg、氯胺酮 2 ~ 3 mg/kg、司可林 2 mg/kg 或万可松 0.1 mg/kg 进行诱导。完成口腔快速插管后,咽腔堵塞1节纱条,防止分泌物流入气管,接紧闭式麻醉机,进行控制呼吸,吸入2 vol %异氟醚或安氟醚,使血压维持在比术前下降 1.33 ~ 2.00 kPa,脉搏下降 10 ~ 20 次/分,使麻醉深度一直维持在浅麻醉和手术期麻醉之间。术中麻醉浅时,婴儿血压可升至术前或比术前高,脉搏比术前快,自主呼吸快,此时可加大吸入药物的浓度,也可从静脉推注氯胺酮 1.5 mg/kg,维持麻醉。手术开始前 5 min 术者用含 1/250 000 肾上腺素的 0.5% ~ 1% 利多

卡因液注入双侧眶下神经区和梨骨区¹,进行阻滞麻醉和局部浸润麻醉。双侧眶下神经区各注入约 1.5 ~ 2 ml,梨骨区注入 2 ~ 4 ml,至组织变白即可。待术中切瓣完成进行缝合时,减低吸入麻醉药物使之恢复自主呼吸。术中常规从静脉滴入地塞米松 3 mg。手术结束,吸尽咽腔和气管内分泌物,检查双肺呼吸音清晰,生命体征平稳,咳嗽反射基本恢复后,断氧观察 5 ~ 10 min,血氧饱和度维持在 95% 以上可拔管,平稳后送复苏室观察。

1.3.2 麻醉监测 采用 HP 监测仪、Marquette DASH 3000 型和太空 1050 型机中的任何 1 种,全面监测并记录患儿生命体征即血压、心电图、脉搏、呼吸、血氧饱和度、体温,同时胸前区常规置放听诊器,监听呼吸音的清晰度和心音的强弱。

1.4 统计分析

对术前、术中、术毕各项生命体征进行方差分析。

2 结果

采用静吸复合加局部阻滞麻醉进行唇裂修补术的 120 例婴儿术中生命体征的监测结果见表 1。由表 1 可见,经统计学检验,各项生命体征在术前、术中、术毕均无统计学差异。

表 1 120 例唇裂修补术婴儿术中生命体征的监测结果($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 The supervising results of vital signs of the 120 infants in the cleft lip repairing operation ($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	血压 (kPa)	脉搏 (次/分)	呼吸 (次/分)	血氧饱和度 (%)	心电图	体温	其他 (肢体)
术前	120	(11.32 ± 1.07)/(6.00 ± 0.67)	140 ± 15	28 ± 5	98 ± 2	正常	36.5°	正常
术中	120	(10.67 ± 0.93)/(5.33 ± 0.93)	130 ± 10	24 ± 4	100 ± 0	正常	36.8°	正常
术毕	120	(11.60 ± 0.67)/(6.40 ± 0.80)	135 ± 20	29 ± 6	100 ± 0	正常	37.0°	正常

3 讨论

婴儿唇裂修补的麻醉方法很多,以前常用基础加局部麻醉²。基础麻醉对婴儿的生命安全存在诸多不安全因素,若手术时间长、麻醉药量掌握不好以及手术的分泌物流入咽部等,即可出现上呼吸道梗阻、喉痉挛、呼吸困难,处理不及时可危及生命³。近年来婴儿手术年龄提前,家长对手术效果的要求越来越高,笔者经反复探索,吸取国内外先进经验,结合实际情况,采用静吸复合加局部阻滞麻醉用于婴儿唇裂整复术,结果表明此方法可行,术中麻醉平稳,出血少,术者不紧张,婴儿围术期内环境平稳,术后苏醒快。

目前临床进行的唇裂整复术需同时进行唇裂、鼻翼和鼻小柱、梨骨区等部位的整复,手术精细,有的部位还需作组织肌肉解剖及再吻合矫正,因此手术时间

长,切口相对较多,创伤大,出血多,加之婴儿年龄小,用药多,蓄积量大,对内环境的稳定有很大影响,因此笔者认为围手术期应特别注意以下几方面的问题:严格掌握麻醉指征,除常规检查血常规、肝功、胸透、体温外,需特别注意婴儿是否感冒、感冒后呼吸道是否真正恢复。如有炎症绝对不能进行全麻,如果在恢复期最好术前进行 2 ~ 3 d 的抗炎治疗。术中注意环境温度的恒定。婴儿体温调节中枢发育不全,易受环境温度的影响;且婴儿体表面积大,容易散热,体温下降快,因此室温降低体温下降时应注意保暖;手术间温度过高易使婴儿体温上升,心率加快,能量消耗大,氧耗增加,易致低氧、惊厥及脱水。所以术中体温监测非常重要,发现体温升高超过正常标准应及时处理,可通过降低手术间温度等方法使婴儿体温恢复正常。术中输液应严格掌握输液的总量和维持的速

度,必须按婴儿的体重和需要计算输入量⁴。尤其输液速度不能过快,可以参照心率的快慢输入。婴儿的能量消耗大,用5%葡萄糖液加入等量复方乳酸钠液配成混合液输入可较好地维持代谢需要和机体内环境的稳定。术中生命体征的监测非常重要。患儿头面部被消毒铺巾和手术者占据,给麻醉的观察处理带来很大困难,因此各监测参数的探头一定要贴好,胸前区常规置放听诊器监听呼吸音的清晰度,如有痰液或分泌物流入气管应立即吸出,直到呼吸音清晰为此。除采用监测仪监测外,麻醉医师还必须严密、仔细观察,因为先进的监测设备不能代替临床医师的经验。麻醉状态下,纯氧吸入时虽然气管内有一定量的分泌物,血氧饱和度仍可显示为100%,此种情况下,有经验的麻醉师可通过听诊器发现气管内的分泌物。所以麻醉医师除严密观察各项参数外,还需观察患儿口唇的颜色、呼吸动度、全身情况等,并将其与监测仪显示的数据相结合,综合判断,及时调整麻醉药物、麻醉方法和输液量。手术区注入含肾上腺素的利多卡因可降低痛觉的传导,减少术区出血,麻醉浅时术区因注入麻药可以止痛,同时还可减少全身麻药的用量,增加婴儿术中的安全。口腔插管的导管忌用带气囊的导管,否则插管时气囊可增加过声门的横径,婴儿的气管黏膜受压后会引引起创伤水肿给气管通气带来影响甚至造成呼吸困难。用利多卡因、金霉素眼

膏、地塞米松等量调和的糊剂涂于导管前端,可减轻导管对气管黏膜的压迫避免造成水肿和呛咳时对气管的刺激。笔者多年临床观察发现采用此方法拔管后婴儿发音与术前无差异,特别是对呼吸道感染以后恢复期的婴儿效果更好。术毕拔管必须符合拔管指征。当血氧饱和度低于95%必须找出原因处理后再拔管或送苏醒室,延迟拔管时间,待各种反射恢复,基本清醒,反复吸尽气管内的痰液或分泌物后再拔管,并常规吸氧观察2~3h。对有呼吸道感染正在恢复期的婴儿术后拔管指征应严格掌握,过早拔管咳嗽反射未恢复,痰液不能排出,肺泡氧的交换会有严重影响。本研究120例患儿中有20%(24例)患儿是在肺部感染后恢复期进行手术的,术毕采用延迟拔管,无1例发生意外。

[参考文献]

- 1] 张永明,孟加林. 静吸复合全麻加局部浸润麻醉在腭裂修补术中的应用J. 华西口腔医学杂志,1996,2(1):48-49.
- 2] 张永明,孟加林. 基础麻醉加局麻在婴儿唇裂整复术中的应用J. 华西口腔医学杂志,1997,8(3):271-278.
- 3] 钟钊,黄起中. 婴幼儿唇腭裂修补术中气道处理的探讨J. 临床麻醉学杂志,1994,10(5):281.
- 4] 石冰主编. 唇腭裂修复外科学M. 成都:四川大学出版社,2004:96-118.

(本文编辑 邓本姿)

第四届(2005年)中国口腔种植学术会议通知

经中华口腔医学会决定,由四川大学华西口腔医院和中华口腔种植专业委员会承办的第四届中国口腔种植学术会议将于2005年9月16~17日在成都召开,会议以“现代口腔种植修复技术”为主题展开国际、国内、海峡两岸学术交流。同时在9月14~15日举办口腔种植高级研修班。此次会议面向全国各级医疗机构广大口腔从业人员,真诚欢迎大家踊跃参加、投稿。凡欲参会者,请向四川大学华西口腔医院种植中心垂询。

征文要求:论文为未正式发表的原始论文,应具有较高的科学性、先进性。内容可包括口腔种植相关领域的基础研究与临床研究,实验研究思路与方法等。来稿需全文及500字以内的中英文摘要,论文摘要应包括:目的、方法、结果和结论。全文及摘要均须写清姓名、单位、地址、邮政编码。投稿可通过寄送打印稿,同时寄论文的软盘(word文档格式)一份或发电子邮件。优秀论文、摘要将刊入大会论文汇编,并安排大会交流和推荐相关杂志发表。

截稿日期:2005年7月15日(邮戳为准)。收稿地址:四川省成都市人民南路三段十四号华西口腔医院 第四届中国口腔种植学术会议筹委会。邮编:610041(信封上请注明“会议投稿”)。

会议报名方法:请登陆大会网站 <http://www.hxkq.org> 网上报名或向大会筹委会直接致函。会议注册费为1000元(8月15日前交注册费者),食宿自理。参加会议者可获得国家级继续教育 类学分证书、论文录用证书、论文汇编、会议代表名录等。

联系电话:028-85503571,13881883114(雷逸灵);E-mail:dentalimplant@163.com。

四川大学华西口腔医院
中华口腔种植专业委员会
第四届中国口腔种植学术会议筹备委员会