

在哮喘发病过程中 IgE 介导了早期反应和晚期反应,引起肥大细胞脱颗粒和释放嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)等碱性蛋白,研究显示^[8],CVA 发作期组血清 IgE 水平高于缓解期组,差异有统计学意义;发作期及缓解期两组的血清 IgE 水平均高于正常对照组,差异有统计学意义,表明 CVA 患儿存在过敏体质,且 IgE 参与 CVA 发病过程,通过检测 IgE 可以判断 CVA 的治疗效果。

白三烯是引发炎性的重要介质,它参与哮喘发病的多个环节,不仅能促进嗜酸性粒细胞聚集,也能使呼吸道平滑肌收缩能力增强,提高黏液的分泌和血管通透性,而引发哮喘。以往多采用吸入糖皮质激素+激动剂的治疗方法,这种方法依从性较差,患儿很难坚持治疗。并且研究已证实糖皮质激素不能有效抑制体内白三烯的合成和释放^[9]。孟鲁司特是强效的白三烯受体拮抗剂,它能阻断半胱氨酰白三烯与其受体结合,抑制肽素生长因子发挥生物学作用,从而抑制炎症反应对机体的作用,达到控制和预防哮喘的作用^[10]。李红霞等^[11]研究发现白三烯受体拮抗剂孟鲁司特治疗 CVA 临床疗效确切,起效迅速,可明显减轻患者咳嗽症状,安全性较好,可明显减少复发率。曹奇峰等^[12]则发现孟鲁司特可能通过降低 hs-CRP、IL-4 和 TNF- α 水平,抑制气道慢性炎症,有效治疗 CVA。李晓珍等^[13]则观察到孟鲁司特通过调节 CVA 患者 Th1/Th2 平衡而达到治疗 CVA 的目的。本研究发现,经 12 周治疗后,孟鲁司特观察组及对照组血清 IgE、ECP 水平均下降,孟鲁司特观察组下降更明显,差异有统计学意义。治疗后两组比较,差异有统计学意义,表明孟鲁司特可以通过下调血清 IgE、ECP 水平,有效治疗 CVA。

参考文献:

- [1] Koh YY, Jeong JH, Park Y, et al. Development of wheezing in patients with cough variant asthma during an increase in airway responsiveness[J]. Eur Respir J, 1999, 14(2): 302-308.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2009 版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2009, 32(6): 407-413.

- [3] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(试行)[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745-753.
- [4] 王振开, 潘建伟. 哮喘患儿血清 ECP、TlgE、Phadiatop 和 Fx5E 检测的临床意义[J]. 南京医科大学学报:自然科学版, 2005, 25(11): 841-842.
- [5] 武怡, 路明, 史文生. 哮喘患儿血清 ECP、T2IgE 及外周血嗜酸性粒细胞水平和临床意义[J]. 徐州医学院学报, 2006, 26(5): 400-402.
- [6] Koler DY, Herouy Y, Got ZM, et al. Clinical value of monitoring eosinophil activity in asthma[J]. Arch Dis Child, 1995, 73(5): 413-417.
- [7] Barck C, Lundah L J, Hallden G, et al. Total eosinophil cationic protein levels in induced sputum as a marker of changes in eosinophilic inflammation in a patient with allergic asthma[J]. Ann Allergy Asthma Immunol, 2005, 95(1): 86-92.
- [8] 韩文宁, 李锦亮. 咳嗽变异性哮喘患者白细胞介素-4、5 及 IgE 水平的变化[J]. 中国生育健康杂志, 2013, 24(2): 145-146.
- [9] 马红珍. 白三烯拮抗剂对咳嗽变异性哮喘的防治效果观察[J]. 临床肺科杂志, 2009, 14(5): 689.
- [10] 刘秀蜀, 黄铁酷, 缪涛瀚. 孟鲁司特在治疗小儿咳嗽变异性哮喘中的临床疗效研究[J]. 中国医药指南, 2011, 9(28): 273-274.
- [11] 李红霞, 张宗红. 白三烯受体拮抗剂孟鲁司特治疗咳嗽变异性哮喘 52 例疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志, 2008, 16(3): 197-198.
- [12] 曹奇峰, 张宇虹. 孟鲁司特对咳嗽变异性哮喘患者超敏 C 反应蛋白白介素 4 和肿瘤坏死因子- α 水平的影响及疗效观察[J]. 中国医药导报, 2013, 10(26): 87-89.
- [13] 李晓珍, 张峰, 游伟玲. 孟鲁司特对咳嗽变异性哮喘患者 Th1/Th2 平衡的影响[J]. 海峡医学, 2010, 10(7): 117-119.

收稿日期: 2014-03-04

氯胺酮联合镇静药物对小儿麻醉效果的临床比较

黄健香, 郭敏, 唐志航, 方海腾, 黄海霞

(广东医学院附属台山市人民医院麻醉科, 广东 台山 529200)

摘要: 目的 研究不同镇静药物复合氯胺酮对小儿进行手术麻醉的临床效果。方法 将 96 例患儿随机均分为 A、B、C 三组, A 组, 氯胺酮复合咪达唑仑对患儿进行麻醉; B 组, 氯胺酮复合丙泊酚对患儿进行麻醉; C 组患儿仅采用氯胺酮实施麻醉, 比较三组麻醉效果。结果 A 组患儿实施麻醉诱导后, 患儿自身心率、平均动脉压降低幅度高于 C 组, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组、B 组患儿血氧饱和度和 C 组患儿血氧饱和度相比较, 注射药物后降低较明显 ($P < 0.05$)。C 组患儿麻醉后心率和平均动脉压均较麻醉前增加 ($P < 0.05$)。A 组、B 组患儿恶心呕吐、术后躁动发生率低于 C 组 ($P < 0.05$); B 组患儿术后清醒时间短于 A 组、C 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 氯胺酮复合其他镇静药物麻醉效果要优于单纯氯胺酮麻醉, 同时可降低患者不良反应发生率, 值得临床推广应用。

关键词: 氯胺酮; 儿童; 复合麻醉

中图分类号: R614.24

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)03-0415-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.051

氯胺酮是当前小儿手术麻醉应用最广泛的药物之一, 但是它的缺点比较多, 如氯胺酮实施静脉麻醉会提高患者肌肉张力、患儿苏醒时间长、患儿心率提高、出现恶心呕吐和术后躁动等不良反应^[1]。研究证实, 将氯胺酮同其他麻醉药物结合, 效果好于仅采用氯胺酮麻醉, 并且患者术后不良反应较少。本文对氯胺酮和不同镇静药物复合麻醉在小儿手术中的疗效进行

探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究包括 96 例 2010 年 2 月~2011 年 12 月期间因各种疾病需要麻醉手术的患儿, 将 96 例患儿随机均分为 A、B、C 三组, 每组各 32 例: A 组, 氯胺酮复合咪达唑仑对患儿进行麻醉, 其中男 22 例, 女 10 例, 平均年龄 (4.89 ± 3.61)

岁,平均体重(18.89±3.87) kg;B组,氯胺酮复合丙泊酚对患儿进行麻醉,其中男21例,女11例,平均年龄(4.91±3.71)岁,平均体重(19.12±3.92) kg;C组,给予单纯氯胺酮对患儿进行麻醉,其中男23例,女9例,平均年龄(4.92±3.75)岁,平均体重(18.91±3.89) kg。三组患儿年龄、体重等基本资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 96例患儿的基础麻醉包括:选择0.01 mg/kg阿托品、1.0~2 mg/kg氯胺酮实施静脉注射。A组患者选择0.1~0.2 mg/kg咪达唑仑静脉注射,然后将2 mg/(kg·h)氯胺酮通过输液泵实施静脉滴注。B组患者推注2 mg/kg丙泊酚,将4~6 ml丙泊酚采用输液泵实施持续静脉滴注,然后将1~2 mg/(kg·h)氯胺酮实施静脉滴注;C组选择1~2 mg/kg氯胺酮静脉注射,然后通过输液泵将3 mg/(kg·h)氯胺酮实施静脉滴注。对患儿动脉压、心率和血氧饱和度采用多功能监测仪实施持续监测。

1.3 监测指标 观察并记录三组患儿的心率、平均动脉压、血氧饱和度;记录停药后患儿清醒时间以及术后躁动、恶心呕吐情况。

1.4 统计学方法 全部数据使用统计软件SPSS 17.0进行分析,计量资料使用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患儿麻醉效果比较 三组患儿麻醉前心率、平均动脉压、血氧饱和度比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。A组患儿麻醉后心率低于C组,差异有统计学意义($P<0.05$);A组患儿麻醉后平均动脉压低于C组,两者差异有统计学意义($P<0.05$);A组、B组患儿同C组患儿相比,血氧饱和度在麻醉后明显下降,差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。C组患儿实施麻醉后,心率和平均动脉压同麻醉前相比出现提高,比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 三组患儿麻醉效果比较 ($\bar{x}\pm s$)

监测指标	麻醉诱导前	麻醉后	手术开始时	手术结束
心率(次/min)				
A组	108.11±9.21	116.11±11.21 ^b	117.11±11.41	114.92±9.61
B组	108.91±9.41	118.21±11.41	119.91±11.61	118.12±9.81
C组	109.21±9.61	128.11±11.61 ^a	129.11±11.81	128.11±9.92
平均动脉压(kPa)				
A组	8.99±1.42	10.01±1.21 ^b	10.04±7.21	9.12±0.64
B组	8.97±1.26	10.04±1.42	10.01±7.19	9.22±0.66
C组	8.96±1.22	12.42±1.61 ^a	12.11±7.89	11.99±0.68
血氧饱和度(%)				
A组	98.82±0.41	97.12±0.21 ^b	90.01±0.81	98.98±0.32
B组	98.84±0.42	97.42±0.24 ^b	98.99±0.36	98.98±0.38
C组	98.86±0.46	98.62±0.28	90.02±0.42	100.02±0.39

注:同麻醉前相比,a: $P<0.05$,同C组相比,b: $P<0.05$

2.2 三组患儿不良反应比较 A组、B组、C组三组患儿发生恶心呕吐的例数分别为:3例、2例、10例,A组、B组患儿恶心呕吐发生率低于C组,A组、B组分别和C组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.730, P=0.030; \chi^2=6.564, P=0.010$),但A组、B组之间相比,差异无统计学意义($\chi^2=0.217, P=0.641$);A组、B组、C组三组患儿发生术后躁动的例数分别为:2例、3例、11例,A组、B组患儿术后躁动发生率低于C组,A组、B组分别和C组相比较,差异有统计学意义($\chi^2=7.819, P=0.050; \chi^2=5.851, P=0.016$),但A组、B组之间相比,差异无统计学意义($\chi^2=0.217, P=0.641$),见表2。

2.3 三组患儿术后清醒时间比较 A组、B组、C组三组患儿术后清醒时间分别为:(32.21±4.87) min、(12.96±3.22) min、(28.12±6.02) min,B组患儿术后清醒时间短于A组、C组,差异有统计学意义($t=18.562, P<0.001; t=12.562, P$

<0.001),但A组、C组之间相比,差异无统计学意义($t=1.588, P=0.067$)。

表2 三组患儿不良反应比较 (n,%)

组别	恶心呕吐	术后躁动
A组	3(9.38)	2(6.25)
B组	2(6.25)	3(9.38)
C组	10(31.25)	11(34.38)

3 讨论

采用氯胺酮实施静脉麻醉,能够起到良好的镇痛效果,特别是体表镇痛以及刺激交感神经等效果更加明显^[2]。氯胺酮静脉麻醉对呼吸系统的影响微乎其微,从这个意义上说,氯胺酮优于硫喷妥钠及其他镇静麻醉药物。氯胺酮使用中的缺点是,实施静脉麻醉后,会提高患者肌肉张力,提高患者心率,延长患者苏醒时间,使患者发生恶心呕吐、术后患者发生躁动等不良反^[3]。

本次研究结果显示,A组患儿心率和平均动脉压力在实施麻醉诱导后下降幅度高于C组($P<0.05$);A组、B组患儿同C组患儿相比,注射药物后血氧饱和度下降非常明显,比较差异有统计学意义($P<0.05$)。C组患儿心率和平均脉压实施麻醉后同麻醉前相比出现上升,比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。A组、B组患儿同C组相比,恶心呕吐、术后躁动出现率显著下降,差异具有统计学意义($P<0.05$)。B组患儿术后清醒时间短于A组、C组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明患儿麻醉采用氯胺酮复合咪达唑仑,能够很好地对患儿心率和平均脉压进行控制,效果好于仅采用氯胺酮麻醉;患儿血氧饱和度采用氯胺酮复合咪达唑仑以及氯胺酮复合丙泊酚的影响效果高于仅采用氯胺酮麻醉。同时,氯胺酮复合咪达唑仑和氯胺酮复合丙泊酚对患儿实施手术麻醉,患儿术后不良反应率同仅采用氯胺酮麻醉相比显著降低;而患儿采用氯胺酮复合丙泊酚,能够使患儿苏醒时间大大缩短,治疗效果好于氯胺酮复合咪达唑仑以及单独使用氯胺酮麻醉^[4]。研究证实,氯胺酮同其他麻醉药物复合,临床麻醉效果好于仅采用氯胺酮实施麻醉^[5]。并且氯胺酮同其他药物复合实施麻醉能够使患者的不良反应出现率显著下降,缩短患者苏醒时间,促进患者尽快恢复^[6]。

综上,患者使用以上麻醉药物都会对呼吸起到抑制效果,对手术过程中管理患者的呼吸道非常有利,并且将不同药物实施复合麻醉,能够提高麻醉效果,控制患者的血压和心率,使手术进行更加顺利。

参考文献:

- [1] 雷迁,罗沙.丙泊酚与咪达唑仑复合氯胺酮用于小儿心导管术麻醉的比较[J].广东医学,2011,32(19):2567-2568.
- [2] 连庆泉.应重视小儿麻醉诱导的人性化和舒适化[J].中华医学杂志,2012,92(13):865-867.
- [3] 黄慧敏,纪均,姜虹,等.七氟烷与氯胺酮用于小儿唇腭裂麻醉诱导的临床比较[J].中华临床医师杂志:电子版,2012,6(1):257-258.
- [4] 刘小青,梁宁,张学刚,等.异丙酚复合芬太尼与氯胺酮在小儿外科麻醉中效果的比较[J].广西医科大学学报,2011,28(5):739-741.
- [5] 黄静,徐敏.小儿氯胺酮全麻下经皮肾穿刺活检术围手术期的护理[J].右江民族医学院学报,2009,31(3):534-535.
- [6] 史静,高鸿,安裕文,等.两种全身麻醉方法用于小儿气管异物取出术的比较[J].右江民族医学院学报,2012,34(4):384-385.

收稿日期:2014-05-09;修回日期:2014-05-12