

艾司洛尔和尼卡地平防治气管插管应激反应的临床观察

王智¹ 苏鹏涛²

(1 西安交通大学口腔医院麻醉科 陕西西安 710004;2 陕西省西安市北方医院麻醉科 西安 710043)

摘要:目的:观察艾司洛尔和尼卡地平对气管插管应激反应的防治效果。方法:选择全麻病人 80 例,随机分为 2 组。A 组在全麻诱导、气管插管前静注艾司洛尔 0.5mg/kg,继以尼卡地平 0.02mg/kg 静注;B 组诱导、插管前静注生理盐水 10mL。随后观察术前、插管即刻、插管后 10min 3 个时段的收缩压(SBP)、舒张压(DBP)及心率(HR)。结果:B 组在插管即刻及插管后 10min 的 SBP、DBP、HR 均较术前明显升高($P<0.05$),A 组在插管即刻及插管后 10min 则无明显变化;B 组在插管即刻及插管后 10min 的各项指标均明显高于 A 组($P<0.05$)。结论:艾司洛尔与尼卡地平伍用可有效防治气管插管应激反应。

关键词:气管插管;插管应激反应;艾司洛尔;尼卡地平;临床观察

中图分类号:R 614.1

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2006)01-0030-01

全麻插管过程中常并发血压急剧升高、心率加快等循环反应,统称插管应激反应^{〔1〕}。其对循环系统的扰乱,可能危及患者的重要脏器功能。为有效控制插管应激反应,笔者观察了在插管前应用 β_1 受体阻滞剂艾司洛尔和钙通道阻滞剂尼卡地平的效应。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择颌面部肿瘤、上下颌骨骨折等择期全麻手术病人 80 例,男 48 例,女 32 例;年龄 18~55 岁;ASA I~II 级;术前无心、肺、肝、肾等疾病。

1.2 麻醉方法 术前 30min 常规给予安定 0.3mg/kg 体重,阿托品 0.01mg/kg 体重肌注。全部患者麻醉诱导均采用咪唑安定、依托咪酯、芬太尼和维库溴铵静脉注射,气管内插管控制呼吸。麻醉维持采用芬太尼、维库溴铵间歇静注及安氟醚持续吸入。

1.3 分组及用药观察 将 80 例患者随机平均分为 2 组,2 组患者年龄、性别、体重均无差异,具有可比性。A 组:诱导前给予艾司洛尔 0.5mg/kg 体重静注,继以尼卡地平 0.02mg/kg 体重静注,随后进行全麻诱导,气管插管。B 组:为对照组,仅给予生理盐水 10mL 静注,随后进行诱导、插管。

1.4 观察指标 应用惠普 M1205A 多功能监测仪连续监测心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)及其他常规指标,分别记录术前、插管即刻及插管后 10min 的 HR、SBP、DBP。

1.5 统计学方法 所有计量数据采用 $(\bar{X} \pm S)$ 表示,采用多个样本均数间的多重比较进行统计学处理。 $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结果 见表 1。

血化瘀、通经活络、消炎止痛的功效。目前临床主要用于缺血性心脑血管疾病、肺心病、肝病、胃病等。眼科方面灯盏花素具有扩血管作用,能增加局部供血,促进视网膜上渗出物吸收,活血化瘀,加快眼底出血的吸收;同时灯盏花素有保护视网膜色素细胞及视神经的作用^{〔2〕}。曾有人用于治疗视网膜静脉栓塞、糖尿病性视网膜病变等。本组灯盏花素注射液治疗中心性浆液性视网膜病变,治愈率 67.8%,总有效率 92.9%,视力提高眼数明显高于复方丹参组,治疗中未发现不良反应。中心性渗出性视网膜病变,目前只能对症治疗缩短病程

表 1 2 组气管插管前后 SBP、DBP、HR 的变化 ($\bar{X} \pm S$)

项目	组别	术前	插管即刻	插管后 10min
SBP/mmHg	A 组	108.7± 7.1	114.1± 7.6	105.2± 6.1
	B 组	111.2± 7.4	144.1± 7.9	133.1± 6.7
DBP/mmHg	A 组	73.1± 4.2	74.8± 3.9	71.7± 4.1
	B 组	75.3± 7.7	115.8± 7.1	113.1± 4.2
HR/次·min ⁻¹	A 组	80.9± 0.9	86.1± 4.4	83.1± 4.1
	B 组	82.7± 3.6	95.1± 5.0	90.7± 2.1

2 组病人的术前血压、心率等无明显差异。A 组在插管即刻及插管后 10min 的 SBP、DBP、HR 与术前值比较均无显著性差异 ($P>0.05$);B 组在插管即刻及插管后 10min 的 SBP、DBP、HR 均明显高于术前值 ($P<0.05$),B 组在插管即刻及插管后 10min 的各项指标均显著高于 A 组同期记录 ($P<0.05$)。

3 讨论

全麻气管插管引起的血压升高、心率加快,主要是由于喉镜、导管等对气管、会厌、舌根等的骤然刺激,诱发肾上腺素能神经兴奋,压力感受器激惹,肾素-血管紧张素-醛固酮系统失衡,血儿茶酚胺浓度增加,致使心率加快,血压升高。其对伴有高血压、心脏病及脑血管病变患者的威胁较大。

艾司洛尔是超短效、选择性 β 受体阻滞剂,起效迅速,作用时间短,其主要作用在心肌,通过竞争儿茶酚胺结合点而抑制 β_1 受体,可有效减轻交感神经或内源性儿茶酚胺释放所致的心血管反应^{〔3〕}。其作为一种心肌抑制性药物,减慢心率效果明显,并通过降低每分心输出量而降低血压,小剂量时对外周血管的扩张效果不明显。

尼卡地平属二氢吡啶类钙通道阻滞剂,(下转第 45 页)

提高视力,用灯盏花素注射液治疗安全、有效,提高视力,值得在眼科推广应用。

参考文献

[1] 马昆,李玉莲,张玉萍.灯盏花素的临床应用[J].医药导报,2003,22(S0): 79~80
[2] 李凤鸣.眼科全书[M].北京:人民出版社,1997.2 267~2 271
[3] 杨锦南,胡世兴,陈慷,等.葛根素和灯盏花素对大鼠视网膜变性的保护作用[J].中国中医眼科杂志,2003,13(4): 188~191

(收稿日期: 2005-08-09)

介导的氧化损伤可造成不可逆的肾小球损害。血高胆固醇可阻止膜表面黏附分子、受体或配体的表达,影响 T、B 淋巴细胞的活化、增殖和分化,LDL 中的 apoE 能抑制细胞免疫功能,减弱对 B 细胞的辅助作用,使机体易于感染而复发。高脂血症还可使血液黏度增高,导致血栓,促进肾小球 MC 增生及肾小球硬化,导致激素治疗效果差或无效而复发^[3]。

7 高凝

形成高凝状态的原因有:(1) 大量蛋白尿使肝脏代偿性合成增强,凝血因子 V、VII、VIII、X 及纤维蛋白原增加,且 IX 和 XI 因子下降。而抗凝血酶 III(AT-III)从尿中丢失增多而致血液高凝。(2) 脂蛋白 α[Lp(α)]升高不仅能与纤溶酶原竞争血管上的结合位点,而且能抑制 t-Pa 介导的纤溶酶原激活和聚集,使纤溶酶原和纤维蛋白结合减少,加之纤溶酶原从尿中排泄,使纤溶活性降低,导致血液中纤维蛋白原浓度显著增加。(3) 低蛋白血症有助于血小板利用花生四烯酸合成促血小板凝集的血栓素 A₂。(4) 血小板升高、功能亢进,增强血小板凝集。(5) 高脂血症引起血黏度升高,不适当利尿使血液浓缩和血黏度进一步升高。(6) 血清蛋白电泳中 α₂ 巨球蛋白和 β 球蛋白增高,此蛋白有抗凝血酶、抗纤溶酶活性。(7) 长期大量糖皮质激素的应用。(8) CIC 激活后,补体激活引起内源性凝血。当血管内皮受损或血流郁积时患者极易产生自发性血栓,使肾小球微循环障碍,血流缓慢,进而加重蛋白尿、脂质紊乱,并引发肾静脉或下腔静脉血栓,严重者造成肺、脑、心栓塞。因此,大量蛋白尿和高凝、血栓、栓塞互为因果,造成恶性循环,也是 FRNS 反复不愈的因素之一。

8 激素和细胞毒药物等免疫抑制剂的长期应用

8.1 随着激素的应用,受体下调,使药物敏感性下降甚至抵抗而复发。另外激素受体的结构异常也可影响激素的疗效而使 FRNS 复发^[13]。

8.2 没有按激素标准疗法用药,如首始剂量不足、疗程持续不够、撤减药物过早过快、难以忍受激素的副作用而停药或服药方法不当等,长期反复不科学、不规则使用激素,可抑制下丘脑-垂体-肾上腺皮质激素系统,引起垂体前叶分泌促肾上腺皮质激素减少,使肾上腺随之受抑制而发生萎缩,分泌功能减退,一旦减量,体内激素分泌不足,可引起撤药反跳,致 FRNS 复发。而且,激素及细胞毒药物的长期应用可致机体抵抗力低下,易因感染而复发^[14]。

8.3 伴随用药可影响激素药代动力学,巴比妥类药物、苯妥英钠及利福平等药中含强力肝药酶诱导剂,能降低激素类药物半衰期,增加其清除率,使激素治疗量相对不足而复发^[15]。

9 特发性反应

伴有特发性反应的病例是肾病综合征(MCD)的一个常

(上接第 30 页)通过舒张血管平滑肌发挥血管扩张作用,对血管平滑肌的钙离子拮抗作用强于对心肌的作用。尼卡地平起效较快,并由于全身外周血管阻力下降而使血压降低,反射性的引起心率增加^[1]。

如本次观察结果所示,艾司洛尔可以消除尼卡地平引起的心率增快,而尼卡地平可使降压效果更明显。因此,两者伍用于气管插管期,对防治插管应激反应是有效而可靠的,尤

见临床亚型,此型患儿具有较高的频发率。特应性体质和过敏原侵入是导致 FRNS 的重要因素之一。Cameron 等报告部分 MCD 的复发与季节性过敏症或特应性疾病有关。Mendeson 等在部分频发发微小病变病例中,测得血清 IgE 水平明显增高。这些均提示一部分微小病变型肾病综合征与 I 型变态反应有关,某些过敏原则可能是其潜在病因^[16]。周海霞等^[17]对 45 例伴有 Atopy 的 MCNS 患儿研究示:该组患儿 6 个月时频发发率为 57.8%,但 90%以上病例的远期预后良好。

有鉴于此,治疗的重点应当着眼于控制低白蛋白血症、脂质代谢紊乱、免疫功能低下与感染等并发症,规范应用免疫抑制剂;对有肾穿刺指征者应尽早进行肾穿;对伴有特应性反应的病例应提高警惕,及时控制其复发因素。从多方面控制和预防 FRNS 的复发。

参考文献

[1] 闵仲华. 24 例频发发肾病综合征复发原因的分析[J]. 中华医学丛刊, 2004, 4 (5): 45~46
[2] Kim SD, Kim IS, Lee BC, et al. Apolipoprotein E polymorphism and clinical course in childhood nephritic syndrome [J]. Pediatr Nephrol, 2003, 18(3): 230~233
[3] 董飞侠. 儿童频发性肾病复发因素探析[J]. 中医药学刊, 2003, 21 (5): 773~776
[4] 牛余宗, 王吉安. 频发性肾病综合征的研究现状[J]. 实用儿科临床杂志, 1989, 4 (2): 122~125
[5] 何康铭, 李儒煊. 小儿难治性肾病难治原因分析[J]. 中华实用中西医杂志, 2004, 4 (17): 2 621~2 622
[6] 吴群励. 补肾活血法治疗小儿频繁复发性肾病概述[J]. 福建中医学院学报, 2002, 12(2): 64~65
[7] Holdsworth SR, Kitching AR, Tipping PG [J]. Kidney Int, 1999, 55(4): 1 198~1 216
[8] 郑健, 曾章超, 翁端怡, 等. 中药治疗小儿频发性肾病探析[J]. 辽宁中医杂志, 2001, 28 (8): 479~480
[9] 李新民, 马融, 李少川, 等. 中药肾病合剂减少儿童单纯型肾病综合征复发的临床研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2002, 22 (9): 650~653
[10] 张薇, 罗运九, 何威逊, 等. 婴幼儿肾病综合征病理分型、免疫功能与激素效应的关系[J]. 实用儿科杂志, 2002, 17 (1): 32~33
[11] 阮毅燕. 小儿原发性肾病综合征医院感染原因分析[J]. 广西医学, 2004, 26 (1): 54~55
[12] 冯慧云. 116 例小儿肾病综合征复发相关因素分析[J]. 浙江预防医学, 2000, 12 (3): 34~35
[13] 魏瑰娜. 难治性肾病综合征的发病机制新进展[J]. 国外医学·泌尿系统分册, 2004, 24 (1): 98~102
[14] 刘秀云. 小儿原发性肾病综合征复发的病因及治疗探讨[J]. 牡丹江医学院学报, 2001, 22 (4): 7~9
[15] 何威逊. 有关难治性肾病诊断和治疗中的几个问题[J]. 中华儿科杂志, 2000, 38 (5): 326~328
[16] 王哲雄. 小儿肾病综合征频发发病例的特异性现象[J]. 温州医学院学报, 1994, 24(3): 149~150
[17] 周海霞, 杨青, 杨宇真, 等. 伴有特应性素质的微小病变肾病的预后分析[J]. 温州医学院学报, 2000, 30 (3): 221~222

(收稿日期: 2005-07-04)

其适用于伴有高血压、心脏病及脑血管病变的患者。

参考文献

[1] 刘俊杰, 赵俊. 现代麻醉学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 371, 554
[2] 赵雾红, 卢振和, 何荣芝, 等. 艾司洛尔预防气管插管血流动力学的改变[J]. 中华麻醉学杂志, 1998, 18(6): 363~364

(收稿日期: 2005-07-11)