

ET、NO 改变有显著性差异 ($P<0.01$)。见表 1。

表 1 2 组治疗前后血浆 ET、NO 的变化($\bar{x} \pm s$)

n	ET/ng·L ⁻¹		NO / μ mmol·L ⁻¹	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 26	68.5 $\pm$ 9.9	65.3 $\pm$ 4.4	1.4 $\pm$ 0.5	2.6 $\pm$ 0.4
治疗组 20	69.3 $\pm$ 1.1	52.2 $\pm$ 0.6 $\Delta\Delta\Delta$	1.6 $\pm$ 0.7	5.1 $\pm$ 0.8 $\Delta\Delta\Delta$

注:与治疗前比较, $\Delta P<0.05$, $\Delta\Delta P<0.01$; 与对照组比较, $\Delta P<0.05$, $\Delta\Delta P<0.01$

3 讨论

糖尿病患者存在着血管通透性、血管紧张性、血小板粘聚功能、凝血与纤溶系统及血粘度等方面的异常,这些异常可能均与血管内皮损伤有密切关系^[4]。ET 和 NO 是由血管内皮细胞合成的一对具有拮抗效应的血管活性物质,在血管平滑肌功能及血管张力的调节中具有重要作用,参与多种疾病的病理生理过程。ET 是一个 21 氨基酸的肽,是目前所知体内作用最强的血管收缩物质,在糖尿病患者中已发现 ET 明显升高^[5],提示 ET 可以导致糖尿病血管并发症的发生。NO 是内皮细胞释放的有效的血管舒张剂,对保持血管稳态起关键作用。糖尿病患者内皮细胞 NO 释放减少或活性降低,其舒血管作用减弱,加重了微循环障碍,促使微血栓形成。大量的血栓形成,又加重了各组织、器官的缺血以及内皮细胞损害,从而形成恶性循环。

葛根素是从豆科野葛干燥根中提取的异黄酮化合物,许多研究证明它具有改善血管内皮功能,降低血液粘稠度和血小板粘聚率,清除自由基和抗

脂质过氧化损伤,拮抗肾素-血管紧张素和儿茶酚胺的收缩微血管的作用^[6,7]。

本研究发现糖尿病伴血管病变患者静滴葛根素 3 个疗程后,血浆 ET 水平降低,NO 水平升高,而对照组无此现象。表明葛根素注射液能够通过改善血流动力学,纠正神经内分泌系统的失衡及对内皮细胞的保护作用,从而达到防治糖尿病血管并发症的目的。在临床应用过程中,未见葛根素明显的不良反应,因此,值得进一步研究和应用。

参考文献

[1]王瑞英,吴文成,刘文淑,等.糖尿病患者血浆一氧化氮水平与血流动力学变化关系的研究 [J]. 中华内分泌代谢杂志,1999,15(4):240~243

[2]董德武,李丽颖,魏宝霞.葛根素与雌激素替代疗法对老年高血压动脉粥样硬化患者血管内皮功能影响[J].中医药学报,2002,30(1):42~43

[3]章梅,李旭,邱根全,等.丹参注射液对 II 型糖尿病患者血小板膜糖蛋白表达的作用[J].中药材,2003,26(10):738~740

[4]康杰,卓孝福,张婉春.2 型糖尿病患者血浆 NO 和 vWF 水平的变化[J].福建医科大学学报,2001,35(3):262~263

[5]姚定国,罗苏生,倪海洋,等.葛根素对 2 型糖尿病血管病发症患者血浆内皮素和血清肿瘤坏死因子的影响[J].中国自然医学杂志,2002,4(2):71~72

[6]李和,黎文艺,汪昌树,等.葛根素对冠心病患者血浆内皮素和一氧化氮水平的影响 [J]. 广东药学院学报,2002,18(3):252~253

[7]刘启功,王琳,陆在英,等.葛根素抗心肌缺血及其机理的实验研究[J].临床心血管病杂志,1990,10(2):82~83

(收稿日期:2003-12-30)

阿曲库铵预防琥珀胆碱在气管插管中的不良反应

林治燕 宋志芳

(山东省威海市文登中心医院 威海 264400)

关键词 琥珀胆碱 不良反应 气管插管 阿曲库铵

中图分类号 R 614 文献标识码 B 文献编号: 1671-4040(2004)02-0002-01

在临床麻醉中,我们应用小剂量的阿曲库铵对抗琥珀胆碱的不良反应,在气管插管中取得了满意的肌松效果,减少了不良反应。现报告如下:

1 资料与方法

80 例 ASA I-II 级择期手术病人,年龄 18~70 岁,性别不限,随机分为 A 组和 B 组。A 组为对照组,B 组为阿曲库铵+琥珀胆碱组。病人入手术室后,常规测量 ECG、HR、BP、血清 K⁺ 浓度。A 组诱导用安定 10mg、芬太尼 0.2mg、2.5%硫喷妥钠 200mg,琥珀胆碱 2mg/kg,经口腔明视下气管插管;B 组诱导药和方法相同,仅在诱导前 2min 静脉注入阿曲库铵 0.15mg/kg,插管后立即测量血清 K⁺ 浓度,同时记录 HR、BP 的变化。

2 结果

A 组:诱导气管插管均有肌颤,占 100%,术后有 18 例病人诉有明显肌痛,血清 K⁺ 浓度亦有升高。B 组:诱导气管插管除 3 例有轻微肌颤外,术后随访 2 例有轻微肌痛,气管插管前后血清 K⁺ 浓度无显著变化。

3 讨论

以上试验提示:阿曲库铵预注能有效地预防琥珀胆碱引起的肌肉成束样收缩和肌痛。这与阿曲库铵竞争结合乙酰胆碱受体,使琥珀胆碱产生的去极化作用减弱,细胞释放 K⁺ 减少有关。插管后 HR 仍明显增快是插管刺激所致。因此阿曲库铵预注在琥珀胆碱气管插管中可以明显减少不良反应,不失为一种推荐的方法。

(收稿日期:2003-12-20)