

- [6] AUTENRL J, MASON S N, TANAKA D T, *et al.* Anti-neutrophil ch-emokine preserves alveolar development in hyperoxia-exposed newborn rats[J]. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*, 2001, 281 (2): 336-344.
- [7] ROSE M J, PAGE C. Glycosaminoglycans and the regulation of allergic inflammation[J]. *Curr Drug Targets Inflamm Allergy*, 2004, 3: 221-225.
- [8] KATO M, WANG H, KAINULAINEN V, *et al.* Physiological degr-

adation converts the soluble syndecan-1 ectodomain from an inhibitor to a potent activator of FGF-2 [J]. *Nat Med Bernfield*, 1998, 4: 691-697.

- [9] BAME K. Heparanases: endoglycosidases that degrade heparan sulfate proteoglycans[J]. *Glycobiology*, 2001, 11: 91-98.
- [10] GINGIS V S, ZETSER A, KAPLAN V, *et al.* Heparanase uptake is mediated by cell membrane heparan sulfate proteoglycans[J]. *J Biol Chem*, 2004, 279: 44084-44092.

咪达唑仑治疗小儿惊厥持续状态 15 例

邢 程

(长江大学附属第一医院儿科,湖北荆州 434000)

[摘要] 目的 探讨咪达唑仑治疗小儿惊厥持续状态的疗效。方法 将 32 例惊厥持续状态患儿随机分为两组,治疗组 15 例给予静脉注射负荷量咪达唑仑 $0.1 \sim 0.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 镇静诱导,然后用微量注射泵持续泵入用 0.9% 氯化钠溶液配制成的 0.1% 咪达唑仑,根据患儿惊厥发作情况调整剂量,达到满意的镇静水平,发作停止后保持该泵入速度。对照组 18 例给予地西洋 $0.3 \sim 0.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 静脉注射,如无效,15 min 后重复一次。结果 治疗组显效 8 例,有效 5 例,无效 2 例;对照组显效 6 例,有效 5 例,无效 6 例,治疗组有效率明显高于对照组 ($P < 0.01$)。结论 咪达唑仑治疗小儿惊厥持续状态有效。

[关键词] 咪达唑仑;地西洋;惊厥,小儿

[中图分类号] R971;R722 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1004-0781(2008)05-0537-02

小儿惊厥持续状态(SC)可导致脑部及各器官一系列病理生理改变,引起严重并发症,严重者可导致死亡,故应积极、快速、有效中止其发作^[1]。笔者采用咪达唑仑治疗 SC 取得良好疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 按随机化原则将 32 例 SC 患儿分为治疗组 15 例和对照组 17 例,治疗组男 9 例,女 6 例,对照组男 10 例,女 7 例。两组患儿各项指标具有可比性。入选患儿的诊断标准参照文献[1]标准。

1.2 治疗方法 治疗组静脉注射负荷量咪达唑仑(江苏恩华药业集团有限公司生产,批准文号:H10980025) $0.1 \sim 0.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 镇静诱导,然后用微量注射泵持续泵入用 0.9% 氯化钠溶液配制成的 0.1% 咪达唑仑,根据患儿惊厥发作情况调整剂量,达到满意的镇静水平,发作停止后保持该泵入速度。对照组给予地西洋(商品名:安定) $0.3 \sim 0.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 静脉注射,如无效,15 min 后重复一次。

1.3 观察指标 用药期间严密观察患儿呼吸、心律、心率、心音、血压、体温、皮肤颜色、肺部啰音、瞳孔大小及对光反应、肢体活动、神志及神经体征。

1.4 疗效判定标准 显效:用药 10 min 后抽搐停止,呼吸、心律规整,心率由慢而逐渐恢复正常,心音由低钝无力而渐有力,

口唇及面部发绀消失,全身皮肤颜色转红润,双肺啰音消失,30 min 后神志转清;有效:用药 10 min 后抽搐逐渐减轻,30 min 后抽搐停止,心率恢复正常,心音由低钝变为逐渐有力,皮肤颜色转为正常,口唇及面部发绀消失,双肺啰音消失,1 h 后神志转清,抽搐不再发作;无效:用药 30 min 后发作程度减轻,但未完全停止,或停止后反复发作,其他指标未达到有效标准,1 h 后神志未转清。所得数据进行 *t* 检验。

2 结果

治疗组显效 8 例,有效 5 例,无效 2 例;对照组显效 6 例,有效 5 例,无效 6 例。两组治疗结果比较经统计学处理,治疗组疗效显著高于对照组 ($P < 0.01$)。根据临床观察,应用咪达唑仑后恢复或好转的指标依次是:首先惊厥减轻至完全停止,呼吸由浅而慢或节律不整而转规整,心音由低钝渐有力,心率由慢渐正常,口唇、面部由发绀恢复正常,双肺啰音消失,最后神志转清。

3 讨论

咪达唑仑^[2]为 1,22 环状结构的 1,4 苯二氮草类化合物,该药及其制剂 pH 值为 3.5 时,1,22 环状结构为开环状呈水溶性,具有很强的抗惊厥和抗癫痫持续状态作用,半衰期短,为 1.5 ~ 2.5 h,其药物蓄积效应小,故不良反应是苯二氮草类中最小的,患儿一般均能耐受咪达唑仑治疗。国内外研究证实,持续静脉滴注咪达唑仑治疗急性惊厥效果显著,KOU 等^[3]报道,持续静脉用咪达唑仑治疗 20 例急性惊厥患儿,发作完全控制率达 95%;YOSHIKAWA 等^[4]认为,常规抗惊厥药物治疗无效的急性惊厥,咪达唑仑是一种新的安全有效的疗法,甚至建议将该药

[收稿日期] 2007-05-11

[作者简介] 邢程(1969-),男,湖北沙市人,副主任医师,学士,主要从事小儿神经系统疾病研究。电话:0716-8982225, E-mail: xingc1969@yahoo.com.cn。

作为急性惊厥的一线或首选药物。本试验中,咪达唑仑给药与地西洋比较,具有起效快、疗效可靠、使用方便等优点。本组治疗过程中无一例出现惊厥加重。本治疗为临床建立了安全、实用的咪达唑仑持续静脉滴注的速度范围,为 SC 的治疗提供了较好的方法。通过观察疗效认为,咪达唑仑可作为控制惊厥持续状态的常规治疗药物^[5]。

[参考文献]

[1] 王慕逖. 儿科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,1997:402-406.

[2] 杨宝峰. 药理学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:130-132.
[3] KOU R L, AITHALA G R, CHACKC A, et al. Continuous midazolam infusion as treatment of status epilepticus[J]. Arch Dis Child, 1997, 76(6):445-448.
[4] YOSHIKAWA H, YAMAZAKI S. Midazolam as a first-line agent for status epilepticus in children[J]. Brain Dev, 2000, 22(5):239-242.
[5] 邱萍,唐研. 咪达唑仑鼻腔给药治疗小儿急性惊厥效果观察[J]. 护理学杂志, 2006, 21(13):42-43.

川芎嗪对哮喘患儿外周血 Th₁/Th₂ 细胞因子的调节作用

叶建敏

(温州医学院附属台州医院路桥院区儿内科, 318050)

[摘要] 目的 观察川芎嗪对哮喘患儿外周血 Th₁/Th₂ 细胞因子的影响。方法 选择 40 例哮喘急性发作期患儿,随机分为治疗组和对照组各 20 例。两组均给予常规剂量的糖皮质激素吸入治疗,必要时给予支气管扩张药治疗,治疗组在常规治疗的基础上加用川芎嗪注射液,3~5 mg·kg⁻¹·d⁻¹加入 5% 葡萄糖注射液或 5% 葡萄糖氯化钠溶液中分 2 次静脉滴注,连用 1 周。双抗体夹心 ELISA 法检测两组患者治疗前后培养上清单核细胞(PBMC)中白介素 4(IL-4)和 γ-干扰素(IFN-γ)含量的变化。**结果** 治疗组治疗后培养上清 PBMC 中 IL-4 水平较治疗前明显下降,IFN-γ 水平明显上升(均 P<0.01)。对照组治疗前后 IL-4 和 IFN-γ 水平差异无显著性。治疗组临床有效率明显高于对照组(P<0.05)。**结论** 川芎嗪治疗哮喘的临床疗效确切,其作用可能是通过增强 Th₁ 介导的细胞免疫抑制 Th₂ 介导的体液免疫,纠正 Th₁/Th₂ 细胞因子平衡。

[关键词] 川芎嗪;γ-干扰素;哮喘;白介素 4

[中图分类号] R286;R725.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2008)05-0538-02

支气管哮喘是一种以气道高反应性和慢性炎症性气道阻塞为特征的变态反应性疾病,许多细胞因子和炎症递质参与该病理过程。近年来的研究证实, Th₁/Th₂ 细胞比例失衡是其发病核心环节。IL-4 和 IFN-γ 是维持 Th₁/Th₂ 细胞比例的关键分子。川芎嗪是从中药川芎中分离出的一种生物碱,近年来的动物研究发现,川芎嗪具有抑制哮喘大鼠 Th₂ 细胞亚群优势反应和调节 Th₁/Th₂ 免疫平衡的作用^[1],但川芎嗪对哮喘患儿外周血 Th₁/Th₂ 细胞因子的调节作用国内外鲜有报道。笔者在本实验中通过观察川芎嗪对哮喘患儿培养上清单核细胞(PBMC)中白介素 4(IL-4)和 γ-干扰素(IFN-γ)水平的干预,探讨其对 Th₁/Th₂ 细胞亚群反应的影响及防治哮喘的作用机制,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 根据中华医学会儿科分会呼吸学组制定的哮喘诊断标准,在我院哮喘门诊 2007 年 1~9 月就诊的哮喘急性发作期(轻、中度)患儿 40 例,随机分为治疗组和对照组各 20 例。治疗组男 12 例,女 8 例,年龄 3~12 岁;对照组男 13 例,女 7 例,年龄 4~10 岁。发病前 4 周内均无感染性疾病史和免疫抑制药应用史。两组患者一般情况比较均差异无显著性,具有

可比性。

1.2 治疗方法 两组均给予常规剂量的糖皮质激素吸入治疗,必要时给予支气管扩张药治疗。治疗组加用川芎嗪注射液(北京永康药业有限公司生产,批准文号:国药准字 H1102-0960),3~5 mg·kg⁻¹·d⁻¹,加入 5% 葡萄糖注射液或 5% 葡萄糖氯化钠溶液中分 2 次静脉滴注,连用 1 周。两组均于治疗前后抽取静脉血检测 IL-4、IFN-γ。

1.3 临床疗效判定标准 显效:治疗后 24 h 哮喘明显减轻,两肺哮鸣音明显减少或消失;有效:~72 h 哮喘减轻,两肺哮鸣音减少;无效:72 h 后哮喘无减轻,两肺哮鸣音无改善或加重。

1.4 IL-4 和 IFN-γ 的检测 用淋巴细胞分离液从肝素抗凝血分离 PBMC,1×10⁹·mL⁻¹ 细胞加入植物血凝素(PHA)100 mg·mL⁻¹,37℃,5% 二氧化碳培养 48 h,收集上清液,用双抗体夹心 ELISA 法检测 IL-4 和 IFN-γ 含量。试剂盒购于法国 DACLONE 公司,严格按试剂盒说明书进行操作,由我院检验科协助完成。

1.5 统计学方法 采用 SPSS10.0 软件包进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ² 检验。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后 IL-4 与 IFN-γ 水平变化 两组患者治疗前培养上清 PBMC 中 IL-4 和 IFN-γ 比较,差异无显著性。治

[收稿日期] 2007-10-12

[作者简介] 叶建敏(1968-),男,浙江台州人,副主任医师,研究方向:小儿呼吸系统疾病。电话:(0)13806570800, E-mail: yejianmin1968@126.com。