

·临床研究报道·

嗜酸性粒细胞阳离子蛋白在 毛细支气管炎病程中的变化

倪莉,邵美娟

(温州医学院附二院检验科,浙江 温州 325000)

[摘要] 目的 探讨嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)在毛细支气管炎病程中的变化。方法 应用瑞典法码西亚公司 UniCAP100 变应原检测仪检测,荧光酶标法测定 ECP 值。结果 病人组血清急性期 ECP 为 $(2.45 \pm 0.97) \mu\text{g/L}$,恢复期为 $(2.19 \pm 0.38) \mu\text{g/L}$,两者之间差异无显著性 ($P > 0.05$),与正常对照组血清 ECP $(2.68 \pm 1.19) \mu\text{g/L}$ 相比差异亦无显著性 ($P > 0.05$);而痰液标本急性期 ECP 含量为 $(464.56 \pm 206.05) \mu\text{g/L}$,比恢复期 $(165.9 \pm 88.7) \mu\text{g/L}$ 有显著性增高 ($P < 0.01$)。结论 毛细支气管炎病人 ECP 含量在呼吸道有明显变化,可以提示疾病进程。

[关键词] 嗜酸性粒细胞阳离子蛋白;毛细支气管炎

[中图分类号] R446.11;R7256 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2001)05-0553-02

毛细支气管炎(简称毛支)是婴幼儿的多发病,尤其是6个月以内发病率特别高,其中以呼吸道合胞病毒(RSV)感染最为常见。毛支患者的许多临床症状显示与气道炎症、气道高反应性有关,而嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(eosinophil cationic protein, ECP)是反映气道炎症活动的重要指标之一^[1],本文通过比较毛支患者急性期、恢复期血清和痰液 ECP 值,旨在探讨 ECP 检测对毛支患者的临床意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

毛支患者24例,年龄为1.7月至9月,临床诊断标准见参考文献^[2]。分别采集该组患者急性期和恢复期静脉血和痰液标本。正常对照21例,为排除了呼吸系统疾病和其它过敏性疾病和寄生虫感染的同年龄段正常婴儿。

1.2 方法

1.2.1 血清样本采集 采血后马上分离血清至-20℃保存。

1.2.2 痰液标本采集 分别吸取患者急性期、恢复期痰液各0.5 ml,每份痰液加2倍体积 pH 7.1的0.01 mol/L 磷酸盐缓冲液,并加入两滴二巯基苏糖

醇(溶痰剂),混匀3~5 min,3 000 r/min 离心10 min后取上清液至-70℃保存。

1.2.3 测定方法 用法码西亚公司 ECP 测定试剂盒,荧光酶标法测定 ECP,应用瑞典法码西亚公司的 UniCAP100 型变应原检测仪检测。

1.3 统计学处理

资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,数据间比较采用 t 检验。

2 结果

毛支组急性期和恢复期血清 ECP 分别为 $(2.45 \pm 0.97) \mu\text{g/L}$ 和 $(2.19 \pm 0.38) \mu\text{g/L}$,两组间差异无显著性 ($P > 0.05$);急性期痰液 ECP $(464.56 \pm 206.05) \mu\text{g/L}$ 明显高于恢复期 $(165.93 \pm 88.7) \mu\text{g/L}$ ($P < 0.01$)。正常对照组血清 ECP 为 $(2.68 \pm 1.19) \mu\text{g/L}$,与毛支组急性期 ECP 比较,差异无显著性 ($P > 0.05$)。

3 讨论

ECP 是一种单链糖蛋白,呈强碱性(pH > 11)是嗜酸性粒细胞(eosinophil, EOS)活化后脱颗粒释放的一种炎症介质^[3],在过敏性炎症过程中,EOS 分

泌 ECP 能够诱导肥大细胞释放组胺,介导上皮损伤和角质细胞损伤。毛支病人急性期痰液 ECP 明显升高,治疗后病情好转,ECP 水平显著下降,说明在毛支急性发作期有 EOS 浸润气道,EOS 被单核细胞、T 淋巴细胞、中性粒细胞等炎症细胞释放的炎症介质趋化,浸润至气道粘膜,激活后同时释放 ECP^[4]、碱基蛋白等介质,这些炎症介质可进一步损伤气道上皮细胞导致气道炎症,出现喘息、气促等症状。由此可见,毛支病人在急性发作期,除有感染因素外,可能与支气管哮喘一样,有过敏因素参与,因此,毛支病人除了抗感染治疗外,还应适当地选用皮质激素减轻或消除毛细支气管炎,才能取得较好疗效^[1]。本文发现毛支病人急性期血清 ECP 与正常对照组比较并无明显差异,可能与病毒直接侵入

呼吸道上皮细胞有关。而急性期痰液标本中 ECP 的含量显著高于恢复期,说明只有通过检测痰液 ECP 才能监测疾病严重程度和治疗效果。

[参 考 文 献]

- [1] 徐坚钢,姚迪,黎明. 喘息型支气管炎患者血清 ECP 检测的应用 [J]. 上海第二医科大学学报,1997, 17(5): 366 - 368.
- [2] 张梓荆. 小儿病毒性呼吸道感染与病毒性肺炎 [M]. 北京:中国医药科技出版社,1994, 239 - 241.
- [3] 谷伟. 阳离子蛋白与气道高反应性 [J]. 国外医学呼吸实验分册,1998, 18(3): 154 - 156.
- [4] 钟南山. 哮喘发病机制及诊断进展 [J]. 中华结核及呼吸杂志,1995, 18(3): 136 - 138.

(本文编辑:俞燕)

病例报告 ·

婴儿气管异物手术治疗 1 例报告

李良学¹,付军科²

(1. 柞水县医院胸外科,陕西 柞水 711400; 2. 西安交通大学第一医院胸外科,陕西 西安 710000)

[中图分类号] R655.3 [文献标识码] E

患儿女,8月,因误吸小灯泡1h急诊入院。1h前不慎将玩具上带钢丝小灯泡误吸,当即出现呛咳、气急、面色发青,家长拍背,约5min后症状缓解。门诊胸片提示异物位于右主支气管,耳鼻喉科行气管镜检查,见小灯泡钢丝嵌入右主气管壁,不能取出。8h后收胸外科。入院查体:精神可,轻度发绀,右胸部稍有塌陷,右侧呼吸动度减弱,右肺叩诊尚清,呼吸音低,未闻及干湿性罗音。复拍胸片仍示异物位右主支气管并右肺不张。急诊在全麻下行右剖胸右主支气管切开异物取出术,术中见小灯泡钢丝嵌入右主支气管右后壁中,气管内有脓性液体,吸尽液体,切开支气管取出异物,间断缝合支气管,并

胸膜覆盖,冲洗胸腔,置胸腔闭式引流管。术后48h拔除胸腔闭式引流,7d拆线,8d后复查胸片双肺膨胀良好,痊愈出院。

气管异物是小儿常见急诊,可引起窒息,甚至死亡。多见5岁以下幼儿,婴儿较少见,本例患儿仅8个月,异物已嵌入支气管壁,引起肺不张,支气管镜不能取出,而行开胸手术治疗。目前,小儿气管异物发生有上升趋势,年龄也越来越小,为了防止小儿支气管异物的发生,应加强对小儿玩具和食品的管理,同时做好这方面知识的宣传,以减少发生率。

(本文编辑:吉耕中)