

## 讨 论

小儿毛细支气管炎又名喘息型肺炎,是儿科呼吸系统疾病的常见病多发病之一,严重危害婴幼儿的身体健康。其主要病原体为呼吸道合胞病毒,近几年支原体感染逐渐增多,少数为腺病毒和流感病毒等。毛细支气管炎是由于毛细气管的炎性肿胀和分泌物增多而阻塞所致的肺通气功能障碍。表现出呼气性呼吸困难,肺部喘鸣音及细湿罗音。吸氧,吸痰,抗炎,雾化吸入等是治疗毛细支气管炎的常规疗法,往往见效慢,疗程较长。

痰热清注射液是近几年来用于临床的国家 2 类新药,全方五味精制而成。黄芩为君药,以清热燥湿,泻火解毒。熊胆粉、山羊角为臣药,以清热解毒,化痰解痉,平肝息风。金银花为佐药,以清热解毒,宣肺解表。连翘为使药,以透肌解毒,清热逐风,并引诸药入肺。现代药理研究证明:痰热清注射液具有广泛的抗菌、抗炎和较强的抗呼吸道病毒的作用。对呼吸道相关的致病菌肺炎链球菌,乙型溶血性链球菌<sup>[2]</sup>,金黄色葡萄球菌,流感嗜血杆菌等都有一定的抑制作用<sup>[3]</sup>。且有明显的抗病毒作用,并有清热解毒,化痰解痉等功效。可迅速消除发热、咳嗽、咳痰、喘息等症状。且副作用小、不易抗药。

诸多文献报道:痰热清注射液能增强机体的防御功能,促进白细胞的吞噬功能<sup>[4]</sup>。同时可降低内毒素血症炎症性细胞因子的表达水平。对中枢发热递质 PGE<sub>2</sub>、cAMP 的升高有显著的抑制作用,从而起到解热的作用。能有效减轻和抑制炎症渗出和肺间质的水肿,阻止急性肺泡上皮的炎性损伤<sup>[5]</sup>。能稀释痰液便于排痰,从而改善通气功能减轻咳嗽。痰热清

注射液还对肺泡壁毛细血管内皮细胞的形态和功能起到保护作用,改善血流状态,提高肺泡换气功能<sup>[6~7]</sup>,有效提高血氧饱和度,减轻喘憋症状,加速炎症吸收。

本次观察结果显示:2 组患儿疗效比较显效率和总有效率均差异显著(P<0.05),有统计学意义。痰热清注射液治疗小儿毛细支气管炎疗效确切,且有明显的退热、解痉、化痰止咳、平喘、缩短病程等作用。不良反应少,使用安全,值得推广应用。

## 参考文献

- [1] 沈晓明,王卫平. 儿科学[M]. 7 版,人民卫生出版社,265~266.
- [2] 刘先军,涂明利,刘为舜,等. 痰热清和病毒唑治疗急性上呼吸道感染疗效对比[J]. 临床内科杂志,2005,22(11):725~726.
- [3] 苏文,许辉甫,许壮林,等. 痰热清治疗小儿肺炎的临床观察[J]. 湖北中医杂志,2005,27(6):34.
- [4] 陈晓芳,李德昌. 痰热清注射液联合头孢曲松治疗小儿肺炎 32 例[J]. 中原医刊,2005,32(9):10.
- [5] 张勇,陈建. 痰热清注射液治疗急性肺炎疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2005,14(6):745~746.
- [6] 李澎涛,张娜,朱晓磊,等. 痰热清注射液抗内毒素所致急性肺损伤的实验研究[J]. 中国药理学杂志,2005,40(7):518~522.
- [7] Li W, Cheng Z, Wang Y, et al. A study on the use of near-infrared spectroscopy for the rapid quantification of major compounds in Tanreqing injection[J]. Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc, 2013, 101: 1~7.

# 中药注射液中出现絮状物的解析

张 国

( 内蒙古医科大学第三附属医院, 内蒙古 包头 014010 )

中图分类号:R 283 文献标识码:B 文章编号:1673—6567(2014)15—0126—02 DOI 编码:10.13214/j.cnki.cjotadm.2014.15.112

中药注射剂是根据中医药的理论,采用现代科学技术方法与制备工艺,从中药、天然药物的单方或复方中提取出来的有效成分制备而成。其给药方法包括注入肌肉、穴位、皮内、皮下、静脉以及其他组织或器官内<sup>[1]</sup>。中药注射剂相对于口服和其他剂型,起效快,作用强,在心脑血管疾病、呼吸系统疾病和肿瘤患者的治疗及危重患者抢救方面具有不可替代的作用<sup>[2]</sup>。因此,合理应用中药注射剂至关重要。通过多年来的观察发现,中药注射液有时会在药液中出现絮状物的情况,尤其是冬季或静置时间过长的情况下尤为明显。为了确保广大患者的人民用药安全,杜绝医疗事故的发生,本文分析了中药注射液出现絮状物在哪种情况下是可以继续放心使用,阐述了造成中药注射液出现絮状物的原因及中药注射液出现絮状物在临床使用时需要特别注意的事项。

1 如何鉴别中药注射液中出现絮状物时是否还可继续使用:肉眼观察到中药注射液出现絮状物后,首先看生产日期和有效期限,若已超过药物保质期坚决弃用;如还在保质期内,再仔细观察絮状物是团状的还是条状的,是下沉到注射液瓶底部还是悬浮在药液中。经过本人多年观察,团状絮状物多数情况下都会下沉到药液包装瓶底部,极少悬浮或置顶,如出现悬浮或置顶可按条型絮状物处理,条型絮状物是悬浮在药液中,不下沉不置顶。如果发现药液中絮状物是团状的同时又下沉到底部也要弃用,如果絮状物是条状的悬浮在药液中,先用手摇一摇药液,摇匀后观察液面絮状物是否消失,是否有微小颗粒沉淀,如无沉淀并且絮状物消失,液面色泽正常,则可使用。

2 造成中药注射液出现絮状物的原因<sup>[3,4]</sup>:首先本文不再对中药注射液出现絮状物经鉴别要坚决弃用的部分做长篇累牍的解释,原因虽然是多方面的,但本质离不开一条,产品变

质! 为了对患者高度负责的态度,要坚决弃用。下面主要阐述的是,经鉴别可用的中药注射液出现絮状物的原因。

2.1 产品处方配伍的原因:中药注射液出现絮状物主要体现在复方制剂,单方制剂不会出现絮状物的情况。

2.2 中药原材料的原因:中药原材料目录中品种繁多,有植物类,有动物类,有矿物类等很多种类,但从属性上大致分为 2 大类,一类是脂溶性原材料,一种是水溶性原材料,动物类原材料大多为脂溶性原材料,如鹿角,牛骨等。植物类中根茎入药部分多含有脂溶性物质,如天麻,人参。花叶入药部分多为水溶性,如红花,银杏叶。而中药注射液制剂处方中配伍原则是安全,有效,而不是按它的属性来配伍,因此,复方类制剂原材料中基本上脂溶性原料和水溶性原料混合存在,脂溶性物质通常俗称为油性物质,水溶性物质称水性物,由于分子结构不同,油水是不相融的。这就为中药注射液出现絮状物提供了条件

2.3 低温贮藏与静置时间过长的原因:通过以上产品处方和原材料的原因分析,我们可以得知,中药注射液是由不同属性的油水混合物经过复杂的生产工艺制作而成的,只不过油水混合物比例不同而已,在常温,短期内都不会出现絮状物的现象,只有在贮藏温度低于常温,或长时间静置才会产生油水分离现象,油水分离的临界处就是絮状物的发生地,就会产生条形絮状物悬浮在药液中。因此,复方配伍,中药原材料的不同属性,再加上长时间低温贮藏,中药注射液出现絮状物就会不可避免的发生,此类情况经验证仍然是安全的,有效的,和没有发生絮状物的同品种一样具有临床使用价值。只是在使用时有几点需要特别的注意事项。

3 中药注射液出现絮状物在临床使用时需要特别注意的事项<sup>[5]</sup>:(1) 临床使用前发现中药注射液液面出现絮状物时,

首先对照本文的鉴别方法,看是否可用,如果质保超期,或絮状物呈团状并下沉到包装瓶底应该坚决弃用,杜绝医疗事故的发生,如果经鉴别絮状物呈条状悬浮在药液中,则属于正常情况,可继续使用。(2)属于可正常使用的,在使用前一定要把中药注射液摇匀,直至絮状物消失,常温下静置 30 分钟以上。(3)使用前一定要注意询问患者过敏史,坚持做皮下试验,经鉴定皮试反应为阴性之后就可正常使用了。(4)使用时应密切观察患者反应,一旦发现异常,立即停药并采取处理措施。

小结:由于中药注射液存在上述特性,絮状物也就不可避免地会发生,出现了絮状物也不要紧张,更不要片面地一律按变质药处理,那样会造成极大的资源浪费,为了对患者的高度负责,杜绝医疗事故的发生,同样也避免资源的浪费,我们一定要谨慎对待,做到物尽其用。

# 痰液降钙素原在儿童支气管哮喘中的应用

牛超丽 李 芸 简安利

( 陕西省汉中市南郑县人民医院儿科 , 陕西 汉中 723100 )

**摘 要 目的:**探讨痰液降钙素原(procalcitonin,PCT)在儿童支气管哮喘中的作用,为临床抗生素的合理应用提供依据。**方法:**将 125 例支气管哮喘患儿分为细菌感染组和非细菌感染组,同时有 50 例正常对照组。用免疫色谱法测定痰 PCT 水平。**结果:**细菌感染组痰液 PCT 浓度高于非细菌感染组 and 对照组,组间差异均有统计学意义(P<0.05)。PCT 阳性检出率均略高于血清 PCT,但无统计学意义(P>0.05)。**结论:**痰液 PCT 的检测可作为儿童支气管哮喘急性发作时是否存在细菌感染的辅助诊断,检测快速、方便,对指导临床早期合理使用抗菌药物具有重要意义。

**关键词** 降钙素原;痰液;支气管哮喘

**中图分类号:**R 562.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1673—6567(2014)15—0127—02 **DOI 编码:**10.13214/j.cnki.cjotadm.2014.15.113

支气管哮喘是常见的呼吸道疾病。其发病因素复杂,包括细菌、病毒感染,过敏因素诱发,气候变化,运动或精神因素。若明确有细菌感染存在,需应用抗生素控制感染。然而在哮喘急性发作时,单纯根据患儿的临床表现往往难以判断是否为细菌感染。为避免盲目使用抗生素,本文旨在探讨痰液降钙素原(procalcitonin,PCT)在儿童支气管哮喘中的作用,为临床抗生素的合理应用提供依据,报告如下。

## 临床材料

1 一般资料:选择 2013 年 1 月~2014 年 4 月我院儿科收治的 125 例支气管哮喘患儿,诊断参照 2008 年中华医学会儿科学分会呼吸学组制定的儿童支气管哮喘诊断准<sup>[1]</sup>。其中男 75 例,女 50 例,年龄 3~13 岁,平均年龄 5.5 岁。病程 1.5 小时~3 天。125 例患儿依据临床症状、体征、辅助检查结果分为细菌感染组 72 例和非细菌感染组 53 例。选择同期我院儿科收治的支气管哮喘缓解期患儿 50 例。3 组患儿一般资料差异无统计学意义。

2 检测方法:患儿入院后,立即留取痰液 0.3 ml,加入约 0.6 ml 磷酸盐缓冲液和抗黏液剂 2 滴,以滴管反复吹打至形成稀薄黏液,取上清液检测 PCT 含量。应用购自德国 Brahms 公司的 PCT-Q 检测卡,采用免疫色谱法测定 PCT。PCT<0.1ng/mL 为正常,PCT≥0.5ng/mL 判定结果为阳性<sup>[2]</sup>。

表 2 各组患儿痰液 PCT、血清 PCT、血清 CRP 诊断结果比较

| 组别     | 例数 | 痰液 PCT(μg/L) |      |       | 血清 PCT(μg/L) |      |       | CRP(mg/L) |
|--------|----|--------------|------|-------|--------------|------|-------|-----------|
|        |    | 0.5—         | 2.0— | 10.0— | 0.5—         | 2.0— | 10.0— |           |
| 细菌感染组  | 72 | 36           | 16   | 8     | 38           | 12   | 3     | 48        |
| 非细菌感染组 | 53 | 4            | —    | —     | 3            | —    | —     | 3         |
| 对照组    | 50 | 1            | —    | —     | —            | —    | —     | —         |

## 讨 论

支气管哮喘是儿科的常见病,临床上表现为反复发作性咳嗽、喘鸣和呼吸困难,并伴有气道高反应性。细菌感染是支

## 参考文献

- [1] 蔡华,杜士明.从 84 份中药注射剂说明书看药品执行标准状况[J].医药导报,2014,33(1):125~127.
- [2] 徐文彤,谭哲群.中药注射剂应用现状及质量控制[J].中医药信息,2011,28(5):124,封 3.
- [3] 刘红宇,廖建萍,刘绍贵,等.常用中药注射剂不良反应及其成因、对策分析[J].中国药业,2011,20(16):53~54.
- [4] Jia, Hai,Ge, Bin,Li, Wei et al.The minimum risk Bayesian decision based on the distributed Bayesian rough set model and its applications in the management of Traditional Chinese Medicine Injections[C].//2011 International Conference on Machine Learning and Cybernetics. v. 1. 2011:297~301.
- [5] 王世伟,张小慧.中药注射剂的不良反应现状及注意事项[J].中国医药导报,2011,08(4):118~120.

取患儿静脉血,分离血清后于 -20℃ 冰箱保存备用,以检测 PCT、CRP。应用 OLYM PUS2700 全自动生化分析仪,采用免疫比浊法检测血清 CRP。

3 统计学方法:应用 SPSS18.0 统计软件,计量资料采用 t 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

## 4 结果

4.1 各组患儿痰液、血清 PCT、CRP 结果:见表 1。细菌感染组痰液 PCT 浓度高于非细菌感染组,差异有统计学意义(P<0.05)。细菌感染组痰液 PCT 浓度高于血清 PCT 浓度,差异有统计学意义(P<0.05)。非细菌感染组的痰液及血清 PCT 浓度较对照组增高,但无统计学意义(P>0.05)。

表 1 各组患儿痰液 PCT、血清 PCT、血清 CRP 水平比较

| 组别     | 例数 | 痰液 PCT(μg/L) | 血清 PCT(μg/L) | CRP(mg/L)  |
|--------|----|--------------|--------------|------------|
| 细菌感染组  | 72 | 3.41±1.45    | 1.12±0.58    | 26.32±0.56 |
| 非细菌感染组 | 53 | 0.81±0.35    | 0.62±0.24    | 13.47±5.21 |
| 对照组    | 50 | 0.34±0.06    | 0.28±0.09    | 5.12±1.24  |

4.2 痰液 PCT 的阳性检出率略高于血清 PCT,差异无统计学意义(P>0.05)。痰液和血清 PCT 的阳性检出率均明显高于血清 CRP(P<0.05),见表 2。

气管哮喘的诱因之一,临床上主要根据血白细胞计数和分类、CRP、细菌培养结果综合判断是否存在细菌感染,但这些检查结果受诸多因素影响,敏感性和特异性欠佳。近年来有大量

## 专业提供学术期刊、学位论文下载、外文文献检索下载服务

### ★资源介绍★

#### 【中文资源】

中文文献，期刊论文，硕士论文，博士论文，会议论文，电子图书等等.

#### 【英文资源】

IEEE、Wiley、SD、EBSCO、ProQuest、LexisNexis、Springer Link、Jstor、EI、OSA、sag、Acs 等上百种全英文资源.

#### 【顶级医学】

ovid、pubmed、md、高权 sciencedirect、Emabse 万方医学、中国生物医药数据库、美国医学会等.

#### 【经济资源】

中经、中宏、国泰安、搜数、resset 金融、知网统计等等.

#### 【名校图书馆】

国内高校图书馆、地方图书馆、国外高校图书馆。授权进入，极致体验.

#### 【论文发表】

提供专科、本科、研究生、MPA、EMBA 、MBA 各个专业毕业论文代写、代修改服务。企事业单位员工职称论文代写、代发表服务。

论文代写咨询电话 18118022153 陆老师 咨询 QQ 29338355