

# 不同消毒剂对儿童抗菌药物皮试结果的影响

董菊\*,刘玉,郭静(新疆医科大学第一附属医院儿科门诊,乌鲁木齐 830054)

中图分类号 R472.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)23-3285-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.23.41

**摘要** 目的:探讨不同消毒剂对儿童抗菌药物皮试结果的影响,以提高抗菌药物皮试结果判断的准确性。方法:选取需行青霉素类及头孢菌素类抗菌药物皮试的患儿1500名,按随机数字表法分为A、B组,各750例。A组患儿采用75%乙醇棉签消毒,B组患儿采用洁尔碘棉签消毒,比较两种消毒剂进行皮肤消毒后抗菌药物皮试结果假阳性发生率。结果:B组患儿进行皮肤消毒的抗菌药物皮试结果假阳性率低于A组,两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=10.004, P<0.05$ )。结论:儿童抗菌药物皮试皮肤消毒选用洁尔碘优于75%乙醇。

**关键词** 消毒剂;抗菌药物;皮试;假阳性率

## Analysis of the Effects of Different Disinfectants on Results of Antibiotics Skin Test

DONG Ju, LIU Yu, GUO Jing (Pediatric Outpatient, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To analyze the effects of different disinfectants on results of antibiotics skin test, and to improve the accuracy of the judgment results of antibiotics skin test. **METHODS:** 1 500 patients undergoing antibiotics skin test of penicillin and cephalosporin were randomly divided into group A and group B with 750 patients in each group. Group A was given 75% ethanol disinfection, and group B was given iodine disinfection. The incidence of false positive results were compared after disinfected with 2 kinds of disinfectants. **RESULTS:** The incidence of false positive result in group B was lower than in group A, with statistically significant difference ( $\chi^2=10.004, P<0.05$ ). **CONCLUSIONS:** For skin disinfection of antibiotics skin test, iodine is better and safer than 75% ethanol.

**KEYWORDS** Disinfectants; Antibiotics; Skin test; False positive rate

$\beta$ -内酰胺类抗菌药物是指化学结构中含有 $\beta$ -内酰胺环的一类抗菌药物,如青霉素G钠、美洛西林钠、拉氧头孢钠、头孢替安等,是目前临床使用率较高的抗菌药物,该类抗菌药物抗菌活性强、抗菌范围广、毒性低疗效高、适应证广,且品种多,故颇受重视<sup>[1]</sup>。青霉素类、头孢菌素类抗菌药物是一种半抗原,进入人体后,可以与人体蛋白质结合成为全抗原,使人体过敏<sup>[2]</sup>;此类抗菌药物的过敏反应占各种药物首位<sup>[3]</sup>,约占用药人数的0.7%~10.0%,因此使用前必须进行皮试。笔者在多年的临床工作中发现, $\beta$ -内酰胺类抗菌药物在消毒剂刺激、操作因素等影响下,皮试结果会出现假阳性反应,从而影响临床儿科医师合理选择抗菌药物。本文通过研究不同消毒剂对儿童抗菌药物皮试结果的影响,以提高对抗菌药物皮试结果判断的准确性。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

选取2014年1—12月,因病情需要在新疆医科大学第一附

属医院儿科门诊注射室进行抗菌药物(青霉素和头孢菌素类)皮试患儿1500例,按随机数字表法分为A组和B组,各750例。其中,青霉素732例,男性373例,女性359例,平均年龄(7.2±0.9)岁;头孢菌素768例,男性383例,女性385例,平均年龄(7.3±1.1)岁。两组患儿性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义( $t=1.9269, P=0.0542$ )。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,在皮试前均告知患儿家属并签署知情同意书。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:患儿年龄在2月~14周岁之间。

排除标准:(1)以往有药物过敏史者或高敏体质者;(2)双上肢及全身皮肤病、药物疹及荨麻疹等疾病者。

### 1.3 皮试液的配制和皮试方法

1.3.1 头孢菌素皮试液配制 取原注射用无菌粉末0.5 g、1.0 g加生理盐水2 ml、4 ml,振摇使溶,取上液0.2 ml加生理盐水至1 ml,混匀;再取上液0.1 ml加生理盐水至1 ml,混匀;再取上

- [7] 邱智辉. 中西医结合治疗溃疡性结肠炎75例疗效观察[J]. 中国当代医药, 2011, 18(29): 122.
- [8] 包春辉, 施茵, 马晓芃, 等. 克罗恩病的发病机制及针灸治疗进展与思考[J]. 上海针灸杂志, 2010, 11(29): 681.
- [9] 陈栅, 韩树堂. 克罗恩病的中西医诊治概况[J]. 实用中医药杂志, 2012, 28(4): 334.
- [10] 贾绍华, 张舜尧. 姜黄素药理作用研究进展[J]. 中国现代

药物应用, 2009, 3(22): 188.

- [11] Holt PR, Katz S, Kirshoff R. Curcumin therapy in inflammatory bowel disease: a pilot study[J]. *Dig Dis Sci*, 2005, 50(11): 2191.
- [12] Hanai H, Iida T, Takeuchi K, et al. Curcumin maintenance therapy for ulcerative colitis: randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled trial[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2006, 4(12): 1502.

\*副主任护师。研究方向:护理管理、临床护理、护理教育。电话:0991-4363154。E-mail:2306811789@qq.com

(收稿日期:2015-05-02 修回日期:2015-06-29)

(编辑:黄欢)

液0.1 ml加生理盐水至1 ml,混匀,即成质量浓度为500 μg/ml的皮试液<sup>[4]</sup>。

1.3.2 青霉素皮试液配制 取原80万IU的青霉素无菌粉末加入4 ml生理盐水使溶,再取上液0.1 ml加生理盐水至1 ml,混匀;再取上液0.1 ml加生理盐水至1 ml,混匀;再取上液0.1 ml加生理盐水至1 ml,混匀,即成质量浓度为200 μg/ml的皮试液。

1.3.3 皮试方法 A组患儿经75%乙醇棉签消毒,B组患儿经洁尔碘(北京喜得宝消毒制品有效公司,规格:40 ml)棉签消毒后,取配好的皮试液0.1 ml,分别于前臂掌侧面中下1/3交界处5~10°角度进针作皮内注射,15 min后观察结果。

#### 1.4 皮试结果判断标准

在判定结果时要细心、慎重,观察面积要大,防止特殊反应如皮疹等被忽略<sup>[6]</sup>。皮试结果判断标准分为阴性、阳性和假阳性。阴性:(1)皮丘无改变(或变小),周围无红肿;(2)注射部位发红,可达1.5 cm以上,皮丘不大;(3)皮丘变大,但触之不硬,抚摸时皮丘规则为圆形,局部无痒感。阳性:(1)红晕较大,皮丘>1 cm且发亮,如同即将形成的大水疱;(2)红晕不大,皮丘在1 cm左右,色不红,但质地变硬,手指触之不规则、呈椭圆或枣状;(3)局部改变不明显,但局部或全身有痒感。假阳性:如结果呈阳性者,用生理盐水0.1 ml在距皮试点3 cm以上处行对照试验,仍呈阳性,为皮肤消毒液过敏即假阳性<sup>[6]</sup>。

#### 1.5 统计学方法

用SPSS 15.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验或配对 $t$ 检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两种消毒剂对患儿抗菌药物皮试结果的影响

两组患儿的皮试阳性率比较,B组患儿低于A组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.721, P < 0.05$ );两组患儿的假阳性率比较,B组患儿低于A组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.004, P < 0.05$ )。两种消毒剂对患儿抗菌药物皮试结果的影响见表1。

表1 两种消毒剂对患儿抗菌药物皮试结果的影响[例(%)]

Tab 1 Effects of 2 kinds of disinfectants on the results of antibiotics skin test[case(%)]

组别	<i>n</i>	阴性	阳性	假阳性
A组	750	696(92.8)	54(7.2)	28(3.7)
B组	750	722(96.3)	28(3.7)	9(1.2)
合计	1 500	1 418(94.5)	82(5.5)	37(2.5)

### 2.2 两种消毒剂对患儿青霉素皮试结果的影响

两组患儿的阳性率比较,B组患儿低于A组,差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.083, P > 0.05$ );两组患儿的假阳性率比较,B组患儿低于A组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 24.92, P < 0.05$ )。两种消毒剂对患儿青霉素皮试结果的影响见表2。

### 2.3 两种消毒剂对患儿头孢菌素皮试结果的影响

两组患儿皮试阳性率比较,B组患儿低于A组,差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.148, P > 0.05$ );两组患儿皮试的假阳性率比较,B组患儿低于A组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 22.39, P < 0.05$ )。两种消毒剂对患儿头孢菌素皮试结果的影响见表3。

## 3 讨论

长期以来,临床采用75%乙醇皮肤消毒,但其性能不稳定,易挥发,对皮肤有刺激,个体对乙醇的敏感程度也不同,使用乙醇消毒后可使皮肤血管扩张,出现皮丘发红增大、周围边

表2 两种消毒剂对患儿青霉素皮试结果的影响[例(%)]

Tab 2 Effects of 2 kinds of disinfectants on the results of penicillin skin test[case(%)]

组别	<i>n</i>	阴性	阳性	假阳性
A组	366	337(92.1)	29(7.9)	18(4.9)
B组	366	352(96.2)	14(3.8)	6(1.6)
合计	732	689(94.1)	43(5.9)	24(3.3)

表3 两种消毒剂对患儿头孢菌素皮试结果的影响[例(%)]

Tab 3 Effects of 2 kinds of disinfectants on the results of cephalosporin skin test[case(%)]

组别	<i>n</i>	阴性	阳性	假阳性
A组	384	359(93.5)	25(6.5)	10(2.6)
B组	384	370(96.4)	14(3.6)	3(0.8)
合计	768	738(96.2)	29(3.8)	13(1.7)

界不清、红晕增大,酷似阳性反应,导致假阳性率高<sup>[6]</sup>。婴幼儿皮肤娇嫩,血管丰富,对乙醇的敏感性高,乙醇刺激后更容易出现假阳性反应,给结果判断带来困难。若为了不影响药物的选择而做生理盐水对照,这既增加患者痛苦,又延长了试验时间。

曾有一些使用不同皮肤消毒剂影响皮试结果假阳性率的相关研究,如采用0.5%碘伏<sup>[7]</sup>皮试前皮肤消毒的方法降低抗菌药物皮试的假阳性率,但因其着色深,影响结果判断。易潇<sup>[8]</sup>的研究使用1%聚维酮碘代替传统的75%酒精做患儿皮肤消毒减少了小儿抗菌药物皮试假阳性率的发生。但黄道望等<sup>[9]</sup>的研究发现,与聚醇醚碘消毒效果相比,聚维酮碘杀灭细菌繁殖体所需浓度要高1倍,杀灭真菌所需浓度要高3倍。洁尔碘属于聚醇醚碘类消毒剂,以烷基酚聚氧乙烯醚络合碘为主要有效成分,烷基酚聚氧乙烯醚为一种非离子表面活性剂,具有良好的乳化性、水溶性和分散性,与碘结合适用于皮肤消毒,浓度低。而且洁尔碘性质稳定,无毒、无味,刺激性小,仅有轻微着色,对结果的判断影响极小。

目前,国内尚未见皮试皮肤消毒使用洁尔碘的相关研究。本研究结果显示,皮试前采用洁尔碘消毒组的假阳性发生率明显低于使用75%乙醇消毒组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

综上所述,儿童抗菌药物皮试皮肤消毒采用洁尔碘可有效减少假阳性发生率,减轻患儿因对照试验带来的痛苦,降低护士的工作量和心理压力<sup>[6]</sup>,利于准确判断结果,有助于医师合理选择使用抗菌药物。

## 参考文献

- [1] 惠志环,徐登淑.835例β-内酰胺类抗菌药物皮试过敏相关性研究[J].实用临床医药杂志,2014,18(8):26.
- [2] 刘朝辉,彭湘粤,黎晓静,等.小儿皮试的不同观察时间对皮试结果判断的作用[J].当代护士:学术版,2010,4:6.
- [3] 林振礼.头孢菌素皮试的研究[J].药学服务与研究,2004,4(2):124.
- [4] 李小萍.基础护理学[M].北京:人民卫生出版社,2012:252.
- [5] 赵晋平.消毒液对抗菌药物皮试结果的影响[J].山西职工医学院学报,2010,20(1):80.
- [6] 邱秀兰,曾秀玉,张华平,等.β-内酰胺类抗菌药物皮试患者局部皮肤不同预处理方法对结果及安全性的影响[J].中国校医,2015,29(2):117.
- [7] 王旭梅,曲梅.0.5%碘伏用于青霉素皮试消毒的Meta分

# 丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠联合前列地尔治疗急性脑梗死的疗效观察

包 晗<sup>1\*</sup>, 卢 涛<sup>1</sup>, 陶 晨<sup>2#</sup> (1. 东南大学附属第二医院药学部, 南京 210003; 2. 东南大学附属第二医院肝内  
科, 南京 210003)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)23-3287-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.23.42

**摘 要** 目的: 观察丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠联合前列地尔治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性。方法: 选取急性脑梗死患者 56 例, 按随机数字表法分为治疗组(36 例)和对照组(20 例)。对照组患者给予丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠 60 mg 静脉滴注, qd; 治疗组患者在对照组的基础上半小时内加用前列地尔注射液 10 μg 静脉滴注, 30 min 内滴注完毕, qd, 两组疗程均为 10 d。疗程结束后评价患者临床疗效及日常生活能力评分(BI)。结果: 治疗组有效率为 91.67%, 对照组有效率为 75.00%, 治疗组疗效明显优于对照组, 两组差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 两组患者治疗后 BI 评分优于治疗前, 治疗后 BI 评分治疗组优于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 所有患者未见明显不良反应。结论: 丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠注射液联合前列地尔治疗急性脑梗死临床效果显著, 安全性较好。

**关键词** 丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠; 前列地尔; 脑梗死

## Efficacy Observation of Tanshinone II<sub>A</sub> Sulfonate Combined with Alprostadil in the Treatment of Acute Cerebral Infarction

BAO Han<sup>1</sup>, LU Tao<sup>1</sup>, TAO Chen<sup>2</sup> (1. Dept. of Pharmacy, the Second Affiliated Hospital of Southeast University, Nanjing 210003, China; 2. Liver Department of Internal Medicine, the Second Affiliated Hospital of Southeast University, Nanjing 210003, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe clinical efficacy and safety of tanshinone II<sub>A</sub> sulfonate combined with alprostadil in the treatment of acute cerebral infarction. METHODS: 56 patients with acute cerebral infarction were randomly divided into treatment group (36 cases) and control group (20 cases). Control group was given tanshinone II<sub>A</sub> sulfonate 60 mg intravenously, qd, for 10 days. Treatment was additionally given Alprostadil injection 10 μg intravenously, 30 min drop Irote, qd, the two group for 10 days, on the basis of control group. Therapeutic efficacy and BI were observed at the end of a treatment course. RESULTS: The effective rate of treatment group and control group were 91.67% and 75.00%, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). BI score of 2 groups after treatment were better than before, and the treatment group was better than the control group after treatment, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). No obvious ADR was found in both groups. CONCLUSIONS: Tanshinone II<sub>A</sub> sulfonate combined with alprostadil is effective in the treatment of acute cerebral infarction with good safety.

**KEYWORDS** Tanshinone II<sub>A</sub> sulfonate; Alprostadil; Cerebral infarction

急性脑梗死又称缺血性脑卒中, 是脑血管疾病中最常见的一种疾病, 发生的原因主要是由于脑组织局部动脉灌注减少或突然血流完全中断所致血液供应及支持作用的停止, 从而引起该区域的脑组织坏死和软化<sup>[1]</sup>, 是长期致残的首要病因。脑梗死病情轻重的决定性因素是脑组织局部缺血的持续时间和严重程度, 目前在治疗领域特别是针对错过溶栓时间窗的患者, 未有突破性进展。因此, 寻求新的治疗方法和途径, 提高急性脑梗死患者的治愈好转率, 降低致残率、致死率, 已成为多年来临床研究的重要课题。笔者通过观察丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠联合前列地尔注射液治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性, 为临床提供借鉴。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选取 2011 年 5 月—2013 年 8 月我院收治的 56 例资料完整的急性脑梗死患者, 按随机数字表法分为治疗组(36 例)和对照组(20 例)。其中, 男性 32 例, 女性 24 例, 年龄 47~79 岁。两组患者的性别、年龄、临床症状、病情轻重、神经系统功能受损、梗死部位、伴发疾病等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。本研究方案经医院医学伦理会批准, 并取得患者书面的知情同意书。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入的所有患者均符合 1995 年全国第四次脑血管病学术

析[J]. 中国实用护理杂志, 2010, 26(12): 63.

[8] 易潇. 减少因皮肤消毒液导致小儿抗菌药物假阳性的临

\* 主管药师。研究方向: 临床药学。电话: 025-83626511。E-mail: harlem1976@163.com

# 通信作者: 主任医师, 硕士。研究方向: 病毒性肝炎。电话: 025-83626442。E-mail: taochen62@163.com

床研究[J]. 医学信息, 2011, 24(7): 4188.

[9] 黄道望, 向菊红, 胡焰, 等. 壬基酚聚氧乙醚络合碘消毒液的研制及其效果和评价[J]. 中国药房, 2014, 25(5): 416.

(收稿日期: 2015-04-23 修回日期: 2015-06-09)

(编辑: 黄 欢)