

# Influfactors and Intervention Strategies of Positive Skin Test

Jierong Huang Luqian Chen\*

Emergency Department of Sakjiawan Hospital, the Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 210003, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the influencing factors causing positive skin test and adopt corresponding intervention strategies. **Methods:** 400 patients in the emergency infusion room of the author's Hospital from June 2020 to August 2020 were selected as the control group, and 400 patients after the implementation of the intervention strategy in the infusion room from September 2020 to November 2020 were selected as the intervention group. The incidence of positive skin test between the two groups was compared. **Results:** The incidence of positive skin test was 9.5%, 5% was observed, and the difference was significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The influencing factors of positive skin test can effectively reduce the occurrence of positive skin test and improve the nursing quality to get timely and correct treatment.

## Keywords

positive skin test; influencing factors; intervention strategy

## 皮试假阳性的影响因素及干预策略

黄洁蓉 陈路茜\*

南京医科大学第二附属医院萨家湾院区急诊科, 中国·江苏南京 210003

## 摘要

**目的:** 分析引起皮试假阳性的影响因素并采取相应干预策略。**方法:** 选取自2020年6月至2020年8月笔者所在医院急诊输液室400例病人为对照组, 选取自2020年9月—2020年11月在输液室实施干预策略后的400例病人为干预组, 比较两组病人皮试假阳性发生率。**结果:** 对照组皮试假阳性发生率9.5%, 干预组皮试假阳性发生率5%, 两组进行统计比较, 差异有显著意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 通过分析皮试假阳性的影响因素并采取相关干预措施可有效减少皮试假阳性的发生, 提高护理质量, 从而使病人得到及时正确的治疗

## 关键词

皮试假阳性; 影响因素; 干预策略

## 1 引言

临床中, 我们经常会遇见几类皮试, 有抗生素皮试(包括青霉素和头孢菌素), 破伤风抗毒素皮试(TAT), 还有局麻药的皮试等。皮试阴性, 病人能顺利用药; 皮试阳性, 病人不得不另换药。但事实上, 这些阳性的病人是真的对药物都过敏吗? 其实不然, 有些是假阳性。我们知道, 典型的皮试结果判断起来并不困难, 然而临床上由于种种内外在因素, 有时会出现较难界定的现象, 即在阴性和阳性间模棱两可, 判断起来有困难, 有时会误判断为阳性, 使一些患者失

去了正确用药治疗的机会。为了提高皮试结果判断的准确性, 笔者所在医院急诊科输液室就近半年的皮试数据进行分析, 讨论了皮试假阳性的影响因素, 并采取了相应的干预策略, 取得了满意成效, 皮试假阳性的发生率明显降低。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2020年6月—2020年8月输液室未采取干预措施前400例病人为对照组, 其中男218例, 女182例, 年龄15~92岁。选取2020年9月—2020年11月输液室实施干预措施后的400例病人为干预组, 其中男202例, 女198例, 年龄14~98岁。两组患者在年龄、性别、病种方面的比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**【作者简介】**黄洁蓉(1976-), 女, 中国江苏南京人, 本科, 副主任护师, 从事急诊急救护理方面工作与研究。

**【通讯作者】**陈路茜(1981-), 女, 中国江苏南京人, 本科, 副主任护师, 从事急诊护理研究。

## 2.2 方法

### 2.2.1 干预方法

急诊科针对皮试出现假阳性的患者,分析引起假阳性的影响因素并据此制定了综合干预措施,应用于干预组执行,对照组未实施干预措施。

### 2.2.2 观察指标

比较两组病人出现皮试假阳性的发生率。(假阳性的判定:以对侧手臂做生理盐水对照试验为准)。

### 2.2.3 统计学方法

发生率的比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

统计结果如表1所示。

表1 两组病人皮试假阳性发生率的比较例(%)

组别	例数	皮试假阳性发生例数 (发生率)
干预组	400	20 (5)
对照组	400	38 (9.5)

注:  $\chi^2 = 6.02$ ,  $P < 0.05$ 。

## 4 皮试假阳性影响因素的分析

急诊科对近半年来急诊输液室皮试的临床数据进行分析,认为造成皮试假阳性不外乎三方面因素:护士因素、病人因素及其他外界环境因素,下面分别阐述。

### 4.1 护士因素

急诊科认为这是引起皮试假阳性的最主要因素。问题主要包括以下几点:

①注射部位选择不当。护士选择注射部位过于随意,有的在手腕外侧,有的在手腕中部,有的毗邻浅表静脉处,如果注射时不小心刺破了血管造成出血,会引起局部淤青红肿,给判断带来困难。有的病人前来注射前手腕部皮肤已发红,或是局部皮肤有皮疹、瘢痕或是文身,而护士未有意识地避开这些部位,仍选择该处注射,造成后续20min后的判断不清,定为阳性。

②注射方法不正确。护士注射的角度、推注的剂量不标准都有可能出现皮试假阳性的结果<sup>[1]</sup>。进针太深,一方面皮丘不明显,另一方面容易针刺到皮下血管引起出血,造成皮下瘀青容易判为假阳性;进针太浅,有时针头斜面未完全进入皮内即推注药液,使得推注的药液自针头斜面溢出,注射的剂量不够。皮内注射都是0.1mL,有时超过,会使皮丘比正常的增大;有时不足,不会出现正常大小的皮丘。这些都可能引起皮试假阳性。

③护士配置皮试液中出现的問題。有的护士在临床工作中责任心不够,配置皮试液时出错,导致配置的皮试液浓度过高;有的护士为了节约空针,就用原配置皮试液的1mL针管去直接给病人做皮试;有的护士在配置皮试液的过程中没有充分混匀。以上这些都有可能引起皮试部位红晕发生、皮丘变大易错判成假阳性。

④判断错误。护士判断皮试过于自信,一律目测,对一些模棱两可的皮试,怕费事,不用尺子测量,仅目测,自身经验不足,有时造成判断上的误差,一些直径在1cm范围内的皮丘也被认定为阳性;有时是护士责任心不强,注射皮试后未到观察结果时间,见到注射对皮肤刺激产生红晕,就判断皮试阳性<sup>[1]</sup>;有的护士判断皮试过于保守,怕承担风险,所以对于一些难以界定的、有疑问的皮试统统判为阳性,这在一定程度上主观提升了皮试阳性的临床判定标准。而事实上,这类病人中有些是不过敏可以用药的,这样就造成了皮试假阳性的发生,使病人失去了正确用药治疗的机会。

### 4.2 病人因素

①使用酒精消毒。病人在使用75%酒精消毒液进行皮肤消毒后会出现刺激现象,而导致皮丘周边红斑面积增大<sup>[2]</sup>。且临床中确有少部分病人对酒精存在过敏反应,这类病人用了酒精消毒后,可能会产生皮疹现象或者大面积的红斑,从而引起了皮试假阳性。

②压迫摩擦。病人做完皮试后未注意,用手抓挠皮试处,或是被衣物、手表、手镯等物件压迫摩擦,导致皮试部位充血发红,无法准确判断。

③病人处于高热或饮酒状态下。当病人处于这两种情况时,全身血液循环加快,全身皮肤的毛细血管发生扩张和充血并呈现潮红状态<sup>[1]</sup>,此时做皮试,极有可能引起皮试部位一片红晕,造成皮试阳性的假象。

### 4.3 其他外界环境因素

①皮试液室温下放置过久。配置好的皮试液保存不当,在室温下放置超过4h,使药物变质,产生致敏物质。青霉素皮试液在常温下药效非常容易下降,并通过分子重新排列而产生青霉烯酸,长时间储存容易形成高分子聚合物,与机体蛋白质相结合产生完全抗原,这种致敏物质注入机体后易对机体形成刺激并出现较强免疫反应以至于产生假阳性<sup>[4]</sup>。

②昼夜因素。通过研究数据对比发现,病人在夜晚做皮试比白天更易发生假阳性反应。例如,临床中曾经有个病人连续三天来院做青霉素皮试,前两次都是在夜间,都呈阳性,最后一次是在白天休息好的情况下做皮试,皮试呈阴性。究其原因,可能是人体肾上腺在夜间分泌较为低下,易出现假阳性的过敏反应<sup>[5]</sup>。

## 5 干预策略

### 5.1 规范护士的皮内注射操作

①正确选择注射部位。标准的皮试部位为前臂掌侧下端，避开浅表静脉、皮疹、瘢痕、纹身处或是本身皮肤发红部位，选择视野清晰、皮肤正常处为注射部位。

②培训护士。使护士掌握正确的皮试方法、注入剂量及结果判定。标准的皮内注射方法应为5度角进针，待针头斜面完全进入皮内后即放平针管推注0.1mL。对输液室全体护士加强培训，要求每人熟练过关，牢牢掌握皮试的操作技术要领。皮试结果判断以第六版的基础护理学为依据，判断皮试时须仔细，借助工具（直尺），拿捏不准请高年资护士帮助判断，切不可随意。

③进行绩效考核。督促护士平时工作中加强责任心，护士长及质控组成员不定期随机检查，发现有违规操作者给予绩效考核。

### 5.2 把握好病人皮试中的细节问题

①改进消毒方法。改进皮试消毒液，不用酒精而用0.9%生理盐水擦拭皮肤，表面待干后再皮试，大大降低了因酒精刺激引起皮试假阳性的发生。

②交代病人皮试后的注意事项。病人做完皮试后，护士嘱咐患者不可按压、触碰皮试部位，皮试处最好裸露在外，防止被摩擦刺激；叮嘱病人看皮试的时间为20min，不要提前也不可推后。遇有年老体弱独自看病的患者，护士帮忙掌握好皮试时间；遇有喝酒的患者，如病情允许，交代患者在喝酒后24h之内来做皮试，距离饮酒时间越长越好，而不要

选择在饮酒后立即注射。

### 5.3 正确配置、保存皮试液

①皮试液的配置按照标准配置，一定要准确、规范，配好后须充分混匀方可使用。

②任何皮试液一律现配现用，在室温下静置保存，时间不得超过4h。遇高温或严寒天气，必须在有空调的房间里放置使用。

## 6 结语

皮试在临床众多的护理问题中看似虽小，其实隐藏着很多学问，直接关系到护理质量。笔者所在医院急诊科输液室通过对皮试假阳性影响因素的分析，采取了一系列的干预措施，有效降低了皮试假阳性的发生，保证了病人能及时合理用上药，从而提升了护理质量与病人的治疗效果。

### 参考文献

- [1] 温亚,郭锦丽,刘晋,等.破伤风抗毒素皮试标尺的设计与临床应用[J].护理学杂志,2016,31(2):64-65.
- [2] 李志兰.护理干预对破伤风抗毒素皮试结果的影响[J].中国现代药物应用,2019,13(1):218-219.
- [3] 李萍.降低临床青霉素皮试假阳性率的管理探讨[J].甘肃科技纵横,2017,46(7):93-95.
- [4] 杨云鸿.怎样减少青霉素皮试假阳性反应的发生[J].健康忠告,2019(21):126.
- [5] 刘云鹰,王力,温晓华,等.夜间皮试假阳性的原因分析及对策[J].医药,2015(3):11.

(上接第71页)

### 参考文献

- [1] 焦志欣,李海欣,杨丽萍,等.彩色多普勒超声成像与经颅多普勒超声成像联合检查对颈部血管狭窄的诊断价值[J].中国临床医生杂志,2019,47(2):193-195.
- [2] 张磊.输血前不规则抗体检测对输血安全性的影响分析[J].中国现代药物应用,2020,14(6):204-206.
- [3] 沈延平.无偿献血血液标本NAT法HBV病毒筛查对临床输血安全的影响[J].临床研究,2019,27(7):154-155.
- [4] 苏俊,骆冬云.核酸检测与酶联免疫吸附检测在无偿献血血液标本乙肝病毒筛查中的应用价值比较[J].中国乡村医药,2015,22(16):58-59.
- [5] 张琼,林碧,蔡淑锋,等.血清学、核酸检测在乙型肝炎病毒血液筛查中的应用评估[J].中国卫生检验杂志,2017(23):3393-3394.
- [6] 陈天鹏,明帅,赵应丹,等.德宏地区95030份无偿献血标本HBV/HCV/HIV ELISA与NAT同步检测结果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019(16):83.
- [7] 龚锐,姚云清,鲁文辉,等.慢性乙型病毒性肝炎合并原发性肝癌患者外周血滤泡辅助性T细胞水平及血清中白介素-21的表达[J].中国生物制品学杂志,2019,32(5):549-552+556.
- [8] 刘卓劫,邱勇,钱邦平.强直性脊柱炎患者血清中链非编码RNA差异性表达的初步筛查[J].中华骨科杂志,2019,39(18):1142-1148.
- [9] 邓雪莲,李婷婷,郭笑寒,等.核酸检测非重复反应性的HBsAg阴性血液HBV感染的确认[J].中国输血杂志,2018,31(9):962-967.