

# Warnings Caused by A Large Area of Allergic Dermatitis through a Rare PPD Skin Test

Haiyan Liu Chunli Tan Xiaojuan Yang Yuxiu Liu

China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029, China

## Abstract

Through a case of allergic dermatitis caused by a PPD skin test, it is emphasized that the patient should strengthen the observation of the disease during the treatment process, carry out health education before injection, and give the patient targeted nursing intervention and treatment after treatment in time to reduce skin damage caused by allergies.

## Keywords

PPD skin test; allergic dermatitis; nursing intervention

## 通过罕见 PPD 皮试引起大面积过敏性皮炎引发的警示

刘海燕 谭春丽 杨晓娟 刘玉秀

中日友好医院, 中国·北京 100029

## 摘要

通过一例 PPD 皮试引起过敏性皮炎的护理, 强调患者治疗过程中应加强病情观察, 进行注射前的健康宣教, 及时给予患者治疗后针对性的护理干预、治疗, 降低过敏引发的皮肤损害。

## 关键词

PPD 皮试; 过敏性皮炎; 护理干预

## 1 引言

结核病是一种严重危害人类身体健康的慢性传染病, 目前全球 1 / 3 的人 EI 可能合并有潜在的结核感染, 这些感染者终身有 5% ~ 10% 的风险患结核病。结核菌素试验是在健康人群中动态筛查结核潜伏感染的首选<sup>[1]</sup>。目前, WHO 和国际防痨和肺病联合会推荐使用的结核菌素为纯蛋白衍化物 (purified proteinderivative, PPD)。它从结核菌培养液中提取结核蛋白, 注射后可诱发局部皮肤变态反应和全身反应, 出现红肿、疼痛、硬结, 强阳性会出现水泡、双圈、淋巴管炎等。穿刺部位受到挤压、摩擦、出汗等刺激, 局部易发生缺血、充血、水肿的无菌性炎症。注射部位不能用手抓、擦, 也不能涂抹任何药物、花露水、风油精及肥皂等而搔抓可引发感染<sup>[2,3]</sup>。自 von pirquet 建立皮肤变态反应以来, PPD 皮试一直是临床结核病诊断的常用辅助指标, 最先柯赫将结核分枝杆菌培养滤液称为淋巴液, 后来称作结素。结素是热灭活的结核分枝杆菌陈旧培养物滤液的浓缩液, 是以胞浆和胞壁蛋白为主的

复杂变态反应原混合物, 目前广泛使用的是其沉淀制剂蛋白衍生物 PPD (purified protein derivative of tuberculin) 皮内注射法。PPD 皮试试验不仅应用于结核病流行病学调查, 选择卡介苗接种对象及考核接种结果, 监测结核感染, 主动发现结核患者、判定细胞免疫状态, 更被广泛应用于结核病的临床诊断和鉴别诊断。皮内结素反应一般于注射后 48~72 小时反应的皮肤红晕与硬结达高峰。我国规定注射后 48~96 小时皆可观察反应, 常以 72 小时为准, 测量皮肤反应出硬结的纵横径大<sup>[4]</sup>。通过对 PPT 皮试后引起的中度大面积过敏性皮炎的评估、观察及护理指导, 避免皮肤感染增加患者病痛, 护理干预后皮炎控制显著效果, 现将护理体会报道如下:

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

患者男性, 31 岁, 主因游玩后“咳嗽、发热 5 天”来院就诊。遵医嘱予按照常规患者做 PPD 试验 (结素试验), 既往无 PPD 结核实验史, 注射前皮肤完好, 嘱其注射后, 勿碰

触、搓洗注射部位，避免使用清洗剂、避免抓挠注射部位，防止刺激皮肤造成感染，随时观察有无大面积皮肤改变、疼痛等，如有特殊情况及时来院就诊，无特殊症状于72小时来院看结果。

## 2. 2 方法

### 2.2.1 试验

实验方法采用国际通用皮试注射法，由护士操作将BCG—PPD0.1ml (5IU) 缓缓注入患者左前臂掌侧中部中央皮内，使局部出现6—8mm大小的圆形橘皮样皮丘，用记号笔沿皮丘边缘进行标记，治疗室护士专人负责结核菌素试验结果观察测量记录。数据采集为皮试后24h、48h、72h各时间点的皮肤硬结大小，既(横径+纵径)/2。

### 2.2.2 观察

**硬结判断标准:** 根据2017年11月国家卫计委发布的《肺结核诊断》，硬结平均直径小于5mm者为阴性，大于5mm者为阳性，大于等于15mm或者小于15mm但局部出现水泡、坏死者为强阳性<sup>[5]</sup>。过敏性皮炎患者临床表现为红肿、瘙痒、脱皮等，过敏原主要有四类，每种过敏原都将产生相对应的过敏反应。临床表现主要有皮炎，湿疹，寻麻疹等<sup>[6-8]</sup>。皮肤瘙痒等级评价标准: 我国现无统一的皮肤瘙痒评分等级标准。依据国外改良的皮肤瘙痒评分等级标准<sup>[9]</sup>，从皮肤瘙痒的程度，发作部位及频率对皮肤瘙痒进行评估。皮肤瘙痒总评分级别总结为皮肤瘙痒程度部位及频率3次相加所得。评分分数从0—10分为代表不同的瘙痒程度，随着评分的增加瘙痒程度不断加大，评分越大表示瘙痒程度越剧烈。根据患者皮肤瘙痒的严重程度给予分级: 0分为无痒感，1-3分为轻度瘙痒，4-6分为中度瘙痒，7-10分为重度瘙痒=疼痛。

该患者注射24h后皮肤正常无红肿热痛感; 注射48h后出现红色皮丘，面积为3X2±mm，前臂皮丘周边皮肤颜色正常无疼痛感; 注射72h后患者来院，主诉早晨7点发现皮丘增大且颜色呈深红色，大小约25X5±mm，较周边皮肤稍硬，并且皮丘周围的皮肤大面积发红，约为80X50±mm，并且伴有痒感，手臂下垂时有轻度疼痛感，未搔抓未搓揉; 护士观察前臂皮肤发红处皮试结果为“强阳性”，皮丘红肿呈深红色，面积为30X28cm，没有水泡有硬结，触之及下垂手臂时疼痛，疼痛评估3分，周围皮肤大面积出现淡红色为120X75mm，瘙痒明显评分为7分，现无其他不适主诉，患者出现严重的

过敏性皮炎，告知勿搓揉刺激前臂，以免造成感染，继续观察，电话随时联系。于PPD试验90小时后红肿未消退，请其上午来我院皮肤科门诊就诊，皮丘处红晕达31X29mm，皮丘部位疼痛感未减轻，疼痛评估为4分，未出现破损、无水疱等改变，前臂皮肤发红处为126X76mm，仍有痒感但未加重，无其他不适主诉，立即请皮肤科医生进行会诊，医生诊断为“过敏性皮炎”，借鉴皮炎脱敏四联疗法治疗方案<sup>[10]</sup>(0.9%生理盐水250ml、维生素C5.0g、葡萄糖酸钙20ml、西米替丁0.4g、地塞米松10mg) 每日1次静脉滴注，外用药选用醋酸氢化可的松软膏(尤卓尔)，瘙痒时外用。每2天观察1次，连续观察10天。(其中激素用量的调整原则如下: 当皮疹消退50%时，地塞米松减量为5mg; 当皮疹消退75%时，地塞米松减量为2.5mg; 当皮疹完全消退后，停用激素)。鉴于患者无皮肤破损，输液不便的状况，针对性地给予保守性治疗方案: 外用药醋酸氢化可的松软膏(尤卓尔)，外用2次/每日涂抹红肿处，氯化钠注射液湿敷2次/每日，盐酸左西替利嗪分散片5mg1片/每晚，进行抗过敏治疗，并密切观察皮肤变化，准备随时调整治疗方案。

## 3 结果

患者经过10天的治疗及观察处理，患者严重过敏性皮炎、瘙痒、红肿硬结等症状90%以上消退，嘱患者有瘙痒症状时继续涂外用药物，经过护理人员微信随访，时隔两周，患者皮丘及周围皮肤已完全治愈。

治疗前	皮丘面积	皮丘颜色	皮丘疼痛	皮丘痒感	硬结情况	周围皮肤发红
治疗当天	31X29mm	紫红色边界清	4分	7分	有	126X76mm
治疗第1天	30X29mm	深红色边界清	4分	7分	有	120X70 mm
治疗第2天	30X28mm	深红中央稍浅	3	7	有	120X65 mm
治疗第3天	27X28mm	深红色但渐浅	1	5	减小	红色整体变浅边界不清
治疗第4天	27X26mm	红色边界清	0	4	无	淡红色接近正常肤色
治疗第5天	25X26mm	浅红色边界清	0	3外敷时	无	淡红色边界不清
治疗第6天	25X26mm	浅红色边界不清	0	1	无	接近正常肤色有皮屑脱落遵医嘱外用尤卓尔减1次
治疗第8天	22X21mm	近正常边界不清	0	1	无	接近正常肤色难以辨别
治疗第10天	20X19mm	暗红色素沉着边界清晰	0	1	无	正常肤色

治疗第11天	—	浅红色素沉着 边界不清	0	0	无	正常肤色 停止外敷
治疗第13天	—	接近正常肤色 边界不清	0	0	无	正常肤色
治疗第14天	—	恢复正常肤色 边界不清	0	0	无	正常肤色

#### 4 体会

在临床应用中,结核菌素试验后常可致迟发型变态反应,但发生速发型过敏反应少见。而引起的全身反应极少,仅有2/2000例,对患者有发热、体弱、严重衰竭者及对其他预防免疫注射有过敏者禁作试验。皮试前应做到“三查七对”,皮内试验时,如遇有自身免疫疾病、免疫缺陷或免疫功能障碍者,应向患者讲清,严密观察局部及全身反应,并准备好急救物品;对有药物过敏史者,此试验应列为禁忌;对无过敏史者,皮试后应观察 分钟,以防发生意外<sup>[11,12]</sup>。PPD 实验皮试后通常 48-72h 反应达高峰,以后逐渐消退。患者虽未出现局部皮肤溃烂、水泡形成,但皮丘处出现紫红色疼痛的硬结,直径达 30mm 以上,伴随罕见周围大面积红肿的过敏性皮炎,面积达 126X76mm 并伴痒感。患者用药后皮肤瘙痒减轻,治疗后第 6 天红斑处出现白色皮屑, 10 天后皮肤出现色素沉着,长达半月之久方消退。此病例出现极其罕见的严重大面积过敏性皮炎症状,及时给予护理干预,及时进行多学科合作,及时诊治大面积过敏性皮炎,减轻了患者的痛苦,有效预防感染发生,在整个治疗过程中,护士始终通过微信给予患者心理护理,解除患者畏惧及焦虑心理,增加患者的依从性,提升治疗效果。护理干预可有效缓解首次 PPD 试验试验强阳性患者焦虑、害怕、紧张等负性情绪,促进病情恢复<sup>[13]</sup>。因此,这例罕见 PPD 皮试引起大面积过敏性皮炎的护理体会,具有

值得临床护理借鉴和参考应用的价值。

#### 参考文献

- [1] 裴宁, 卢水华. WHO《潜伏性结核感染管理指南》要点解析及我国研究现状 [J]. 中国防痨杂志, 2015, 37(7): 737-739.
- [2] 黄丽君, 黄淑敏, 谢神, 张文新. 水胶体敷料在结核菌素试验水疱患者局部应用的效果评价 [J] 中华护理杂志, 2016 年 3 月第 51 卷第 3 期.
- [3] 水胶体敷料在结核菌素试验水疱患者局部应用的效果评价.
- [4] 周梦雯, 谭守勇, 温文沛等. 肺结核 PPD 皮肤试验结果判定及分析 [J]. 实甲医学杂志, 2010, 26 (9) : 1587-1589.
- [5] 靳鹏霞. 结核菌素试验强阳性率与肺结核患病率关系研究 [J]. 临床医药文献杂志, 2019 年第 6 卷第 24 期.
- [6] 李成德, 汤军宏, 吴小文. 常见过敏性病患者过敏原检测结果分析 [J]. 中国医药, 2011, 5 (6) : 613-5.
- [7] 周开华, 樊弘, 邹晴, 康道现. 老年过敏性皮炎反复发作的危害因素 [J]. 中国老年学杂志, 2014; 34 (7) : 4011-4012.
- [8] 李红锦. 过敏性皮炎应用中西医结合治疗的疗效观察 [J]. 中国临床研究, 2013, 5 (13) : 16-17.
- [9] 王艳. 赛肤润对糖尿病皮肤瘙痒症作用效果的非随机对照临床试验 [J]. 中国实甲护理杂志, 2016, 32 (19) : 1470-1474.
- [10] 刘莉, 冯志宏, 张晓琳. 脱敏四联疗法治疗过敏性疾病疗效观察 [J]. 中国基层医药, 2007, 4 (14) : 619-620.
- [11] 赵晓光, 陆毅, 张福广. 结核菌素试验致过敏性休克 [J]. 临床误诊误治, 2002; 4 (15) : 2.
- [12] 郑桃英, 沈小花. 结核菌素试验引起全身过敏性皮疹例报告, 浙江预防医学 [J]. 2003, 15 (12) 2003 年第 15 卷第 12 期.
- [13] 石洁. 护理干预对首次 PPD 试验强阳性患者心理状况的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2012 年第 18 卷第 28 期.