

NL049-SOP-PPD 试验操作及观察流程 20220224V1

|               |          |               |
|---------------|----------|---------------|
| 首版时间：20220224 | 首版制定者：贾楠 | 首版核准者：贾占坤/杨桂伶 |
| 修订时间：         | 修订者：     | 修订核准者：        |

**【简介或目的】**

结核菌素是由人工培养的结核杆菌的培养滤液制成的一种生物制品，其有效成分为结合蛋白。PPD 试验是诊断结核感染的常用参考指标，在临床上诊断结核性疾病时，它是除结核菌检查、影像学检查外最常用的检查手段。为规范医护人员对 PPD 试验结果的判断，特制订此流程。

**【主要负责人】** 全体医护人员

**【参与人】** 全体医护人员

**【适应症】**

1. 怀疑结核菌感染或和结核菌感染病人接触者。
2. 胸片检查异常者。
3. 协助诊断。

**【禁忌症】**

1. 各种传染病及恢复期
2. 体温超过 37.5℃ 以上者
3. 全身及局部皮肤病
4. 过敏性体质
5. 重度营养不良
6. 其他预防接种后不足两周
7. 各种器质性病变伴有代偿功能不全


**【工作流程】**

1. 医生根据适应症排除禁忌症为病人开具 PPD 试验医嘱。

姓名:李志强 结算方式:自费 剩余金额:-2186.79

| ! | 重整                       | 医嘱类型 | 医嘱名称                                   |
|---|--------------------------|------|--|
|   | <input type="checkbox"/> | 嘱托医嘱 | 现在抽血                                   |
|   | <input type="checkbox"/> | 临时医嘱 | 洛索洛芬钠片 [60mg*36片/盒[S-4]]               |
|   | <input type="checkbox"/> | 临时医嘱 | 便培养+鉴定----[样本已接收, 条码: 2000307540]      |
|   | <input type="checkbox"/> | 临时医嘱 | 卡介菌纯蛋白衍生物 (BCG-PPD) [1ml:50iu/支][需皮试]  |
|   | <input type="checkbox"/> | 临时医嘱 | 糖类抗原CA-199 ----[样本已接收, 条码: 2000317102] |
|   | <input type="checkbox"/> | 临时医嘱 | 糖类抗原CA-125----[样本已接收, 条码: 2000317102]  |

2. 办公护士转抄医嘱打印输液卡

|                        |                |   |
|------------------------|----------------|---|
| 床号: 109 02-06          | 姓名: [REDACTED] | 临时  |
| 药品及剂量: ST (08)         | 皮下注射           |   |
| 卡介菌纯蛋白衍生物 (1ml:50iu/支) | 0.1iu          |   |
| 配制者: _____             | 核对者: _____     |  |
| 执行者: _____             | 核对者: _____     |   |
| 开始时间: _____            | 滴速: _____      |   |
|                        |                | 1/1   |

3. 办公护士与药疗护士双人核对医嘱无误后, 药疗护士用 PDA 扫码摆药, 办公护士用 PDA 扫码核对。
4. 药疗护士遵医嘱用 1ml 注射器抽取卡介菌纯蛋白衍生物 0.1ml (含 5 个结合菌素单位的纯蛋白衍生物) 放置在治疗盘内, PDA 扫码完成配置, 然后携带皮试液、临时医嘱单和注射卡到责任区与责任护士交接医嘱和药物。
5. 接到医嘱责任护士到患者床前评估患者前臂掌侧中下 1/2-1/3 交界, 离手腕大于 60mm 处部位的皮肤情况 (有无瘢痕、硬结等), 告知患者要进行 PPD 试验及皮内注射目的, 取得患者配合后再进行操作。
6. 责任护士 PDA 扫码复核药物, 携用物至患者床旁。反向核对患者信息, 使用 PDA 扫描患者腕带二维码, 再扫描临时医嘱执行卡二维码, 信息核对无误后执行。
7. 责任护士取抽吸好的药液在患者的前臂掌侧中下 1/2-1/3 交界, 离手腕大于 60mm 处选择皮肤颜色浅、无疤痕、血管少的部位用 75% 的酒精消毒, 待酒精干燥后 (酒精过敏者用生理盐水擦拭), 用左手握住患者前臂, 局部皮肤绷紧, 右手持注射器, 针尖斜面向上与皮肤成 5° 角, 将 0.1ml 药液注射到皮内, 看到皮丘隆起。
8. 注射完毕后, 责任护士在交班本及患者电子记录单上注明注射开始时间, 每班交班交接注射部位。宣教患者不要在注射部位进行按压揉搓及肥皂刺激, 72 小时内禁止洗澡, 洗脸时尽量避开注射部位, 尽可能避免使用激素类药物。
9. 责任护士提醒并同主管医生在 48 和 72 小时选择光线适宜处观察试验反应
10. 判断试验结果: 用换药箱里的卡尺测量硬结纵横直径, 硬结平均直径 = (纵经 + 横经) / 2, 判断标准:

硬结平均直径小于 5mm 为阴性

硬结平均直径 5-9mm 为弱阳性 (+)

硬结平均直径 10-19mm 为阳性 (++)

硬结平均直径 20mm 以上或不足 20mm 但局部有水疱、坏死、淋巴管炎均为强阳性。

(1) PPD 试验结果阳性仅表示体内有浓厚的结核菌感染, 机体属于超敏反应, 常提示有活动性结核病可能, 应进一步检查。

(2) PPD 过敏者: 注射后 24 小时内局部可出现红晕与硬结, 并逐渐增大, 72 小时可达高峰, 以后缓慢消退, 过敏程度越强, 局部反应范围越大, 可同时出现水疱坏死等, 严重者可伴

有全身不适、发热、局部淋巴管炎等症状。常与 PPD 试验阳性混淆。

(3) 假阴性反应常见于：注射量不足或看反应不熟练；初次感染结核菌 4-8 周以内；重度营养不良；恶性肿瘤（如淋巴瘤）；机体免疫缺陷性疾病（先天性免疫缺陷性症、艾滋病）；免疫抑制剂使用者；个别老年人因机体变态反应功能低下也常成阴性反应；急性传染病（如麻疹、百日咳等）

(4) 假阳性反应常见于：注射超量；看反应误差；非典型分枝杆菌剂及某些真菌感染，因其部分抗原相同，PPD 试验可成阳性

#### 【参考文献】

[1] 高文琴. 结核菌素 (BCG-PPD) 试验强阳性结果分析[J]. 卫生职业教育, 2007, 25(1):146. DOI:10.3969/j.issn.1671-1246.2007.01.080.