

# 不同剂次百白破疑似预防接种异常反应的特征及预防对策分析

徐 艳

江苏徐州新沂市新店镇中心卫生院, 江苏 徐州 221426

**摘要:** 目的: 不同剂次百白破疑似预防接种异常反应的特征及预防对策分析。方法: 选取 2110 例接种百白破疫苗的儿童, 对不同剂次的百白破疫苗接种后出现疑似预防接种异常反应进行分析。结果: AEFI 症状主要是红肿、发热、局部有硬结等。第 1、2、3、4 剂次间的红肿、发热、局部有硬结发生率进行比较,  $P < 0.05$ 。结论: 不同剂次百白破疑似预防接种异常反应的特征有所不同, 批次越多, 出现 AEFI 症状的概率也越大。可通过规范接种操作等方法预防异常反应。  
**关键词:** 不同剂次; 百白破疫苗; 预防接种; 疑似异常反应; 特征; 对策

百白破属于混合疫苗, 主要由破伤风毒素, 白喉毒素和百日咳疫苗组成。目前, 在中国的免疫计划中, 百白破疫苗是最实用, 最广泛和最频繁注射的疫苗。然而, 在疫苗接种过程中, 由于各种因素的内在和外在影响, 儿童接种后出现疑似预防接种异常反应(AEFI)<sup>[1]</sup>。根据中国的免疫计划, 儿童接种的百白破被分为 4 剂次。本次研究对 1400 例接种了百白破疫苗的儿童进行了分析, 通过讨论不同剂次的百白破疫苗接种后出现疑似预防接种异常反应(AEFI)的特征和预防对策。结果如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

研究纳入 (1) 2019 年 1 月~2020 年 6 月 2110 例接种百白破疫苗的儿童。详见表 1。

表 1 患者资料比较 (n, %)

性别	例数	构成比 (%)
男	1010	47.87
女	1100	52.13

### 1.2 方法

通过《AEFI 调查表》研究所有接种 (2) 百白破的患者, 接种人员进行过统一培训, 调查统计不同剂次的结果。AEFI 按发生原因分为五种类型, 第一种为不良反应, 包含一般反应和异常反应; 第二种为偶合症; 第三种为接种事故; 第四种为疫苗质量事故; 第五种为心因性反应。

### 1.3 观察指标

(1) 是否出现 AEFI; (2) 表现症状 (为红肿、发热、局部有硬结)。

### 1.4 统计学方法

将本组数据代入 SPSS21.0 软件处理分析, 计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 实施 t 检验; 计数资料用 % 表示, 用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 分析疫苗接种与接种人群发病分布情况

(3) 2110 例接种疫苗儿童中有 106 例 AEFI 儿童, 具体分布如表 2。

表 2 疫苗接种与人群的发病分布情况分析 (n, %)

性别	例数	构成比 (%)
男	55	51.89
女	51	48.11

### 2.2 比较不同剂次的 AEFI

第 1、2、3、4 剂次间的红肿、发热、局部有硬结发生率比较,  $P < 0.05$ , 见表 3。

表 3 比较不同剂次的 AEFI (n, %)

主要症状	第一剂次	第二剂次	第三剂次	第四剂次	总计
红肿	4 (5.41%)	9 (12.16%)	25 (33.78%)	36 (48.65%)	74
发热	9 (15.00%)	8 (13.33%)	17 (28.33%)	26 (43.33%)	60
局部有硬结	1 (14.29%)	4 (57.14%)	2 (28.57%)	0 (0.00%)	7
$\chi^2$	-	-	-	-	13.82
P	-	-	-	-	0.031

## 3 讨论

接种疫苗是有效预防和控制传染病的最直接、最有效、最方便的方法, 尤其是避免儿童接触传染病的重要措施。在临床上, 百白破疫苗是现阶段的一种免疫计划, 而在免疫计划中, 儿童一生中需要注射四次, 主要是在 3 至 5 个月时每月龄注射一次, 然后在 18 至 24 个月注射一次。实践证明, 百白破疫苗可以有效降低百日咳和破伤风的发病率<sup>[2-4]</sup>。在我国, 百白破疫苗多数是通过肌肉注射, 局部注射是儿童在诊所接种的最常用方法, 可能导致局部发红, 肿胀, 硬结等不良症状的出现。在临床上, 接种引起的不良反应主要是红肿, 只有红肿发生后处理不当或者处理不及时, 会出现硬结, 也有极少数案例即使及时处理后也会有硬结。注射疫苗后, 会逐渐释放抗原, 但由于氢氧化铝佐剂的颗粒较大, 且吸收速率缓慢, 因此接种到人体中会对结缔组织产生影响, 然后引起增生, 导致接种部位发红, 肿胀, 硬结等症状。此外, 研究表明, 多剂量注射可导致注射部位周围的肌纤维组织萎缩。

随着全面实施, 国家扩大免疫规划工作, 疫苗类型及针次逐渐增多, 预防接种疫苗的安全问题越来越引起社会的关注, AEFI 监测与预防工作面临着重大挑战。为了减少接种疫苗引起的不良反应, 接种之前需要严格了解并掌握注射指征及禁忌证, 在接种之前, 疫苗要充分摇匀, 疫苗的吸取量要准确, 在注射时需要做到深部肌肉注射, 接种不同剂次疫苗时, 要更换不同的接种部位, 注意观察儿童接种前后的精神状况, 加强对高危儿童筛选和监护, 按照疫苗的操作规范进行接种, 接种疫苗 24 小时后热敷几次, 促进吸收, 以减少和降低不良反应的发生<sup>[4-6]</sup>。

因此, 为减少疫苗接种的异常反应, 必须严格控制疫苗接种的质量, 增强有关疫苗接种人员的责任感, 开展有关疫苗接种的培训, 规范操作; 此外, 要注意宣传教育, 向父母宣传有关的护理方法和有关的治疗措施<sup>[7]</sup>, 为儿童接种百白破疫苗做好准备, 能够及时地对接种疫苗的儿童进行观察, 一旦出现 AEFI 症状, 立即就诊, 减少对接种儿童的伤害。接种前要调动预防的积极性, 减少接种反应, 提高接种的安全性和有效性。

## 参考文献

- [1] 梅军霞, 刚慧军. 不同剂次百白破疫苗接种后发生疑似预防接种反应的探讨[J]. 糖尿病天地, 2020, 17(5): 108.
- [2] 孙美平, 顾凯辰, 苗良, 等. 2011 年北京市疑似预防接种异常反应监测系统运行质量评价与报告病例分析[J]. 药物不良反应杂志, 2012, 14(6): 345-351.
- [3] 兰蓓, 张东彦, 王中战, 等. 吸附无细胞百白破联合疫苗疑似预防接种异常反应监测分析[J]. 中国全科医学, 2013, 16(9): 1050-1052.
- [4] 孙专书. 不同剂次百白破疫苗接种后发生疑似预防接种反应的探讨[J]. 中国农村卫生, 2019, 11(11): 56, 55.
- [5] 刘玉霞, 刘玉琳. 不同剂次百白破疫苗接种后发生疑似预防接种反应的分析[J]. 河北医药, 2015, (23): 3631-3632.
- [6] 石向阳, 钟雁, 袁芳. 不同疫苗接种后不良反应发生特点的分析[J]. 健康大视野, 2018, (12): 239.
- [7] 刘大卫, 郭鹰, 曹玲生, 等. 吸附无细胞和全细胞百白破联合疫苗上市后预防接种安全性的比较分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2008, 14(2): 97-102.