

# 预防接种及过敏性休克的研究进展

王书洋

武警兵团总队执勤第五支队卫生队, 新疆 奎屯 833200

**【摘要】**过敏性休克发生较为突然, 主要为全身血管张力极度降低、组织灌注严重不良所引起的功能障碍及细胞受损病理状态。该病发生后必须进行及时的处理, 否则会影响生命健康。疫苗接种容易引发过敏性休克, 近年来, 随着免疫规划的实施, 进一步规范了疫苗接种工作, 且接种疫苗数量也大大增加, 进一步加大疑似预防接种异常反应发生风险。在疑似预防接种异常反应中, 过敏性休克发生率较高, 且情况较为严重。本文对预防接种期间过敏性休克致病机制进行阐述, 并且对其临床表现、诊断及救治进行综述, 同时说明预防接种中过敏性休克的预防及注意事项, 希望能为预防接种及过敏性休克的研究提供参考。

**【关键词】**预防接种; 过敏性休克; 进展

**【中图分类号】**R441.9

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1008-0430(2020)17-0249-02

预防接种不良反应一直是人们所关注的一个问题, 其主要指合格疫苗在实施规范接种期间或接种后导致受种者组织、器官或功能损害, 并且认为与预防接种有关。预防接种不良反应存在一般反应与异常反应, 前者主要表现为发热、红肿, 后者主要有过敏性皮疹、血管性水肿等, 预防接种不良反应对受种者影响较大, 其中过敏性休克就是一种严重的预防接种不良反应, 在预防接种过程中常被人们误以为是由于接种人员操作不当而造成的, 进而影响疫苗接种依从性。过敏性休克发生突然且剧烈, 为严重的疑似预防接种异常反应, 情况严重且较为罕见, 也是最典型的过敏性疾病。由于该情况并不常见, 进而相关报道并不多, 且资料有限。一旦出现过敏性休克, 必须进行准确的诊断及处理, 保证预防接种顺利进行, 防止出现死亡<sup>[1]</sup>。该情况常在预防接种后30min内出现, 是一种一种的异常反应, 会出现以周围循环为主要特征的症候群, 血压低, 脉搏快且心率不齐, 还存在消化道、皮肤等多项症状, 还有部分人会出现各种消化道症状, 如恶心、腹痛等。据调查显示, 接种疫苗后过敏性休克的发生与性别无关, 在预防接种期间, 需对过敏性休克提高关注度, 并且做好相应的预防, 尽可能避免过敏性休克发生率。

## 1 过敏性休克变应原及致病机制

### 1.1 概述

过敏性休克是一种强烈全身性变态反应综合征, 抗体与抗原结合导致生物活性物质的释放, 最终造成全身毛细血管扩张, 并且增加其通透性, 快速减少心脏血液排出量, 并且进一步降低血压水平, 达到休克水平。过敏性休克发生较为突然且剧烈, 必须进行及时的处理, 否则会影响生命安全。大部分过敏性休克发生于接触抗原5分钟内, 部分几十秒即可发病, 并且快速陷入休克状态。大部分患者会出现红斑、瘙痒症等, 早期出现流泪、眼痒、鼻塞等症状, 进一步引发各种呼吸道症状, 发病后会出现呼吸困难、面色苍白、烦躁不安、血压明显降低等情况, 并且经常存在心动过速的问题, 情况严重者也会出现心动过缓的情况。

### 1.2 变应原

过敏性休克是一种过敏反应, 患者会出现严重的临床表现, 并且情况严重时会展及身体多个器官, 一旦患者出现呼吸器官损伤情况, 或严重的中心血管损伤, 就会对患者生命安全造成影响。疫苗接种结束后, 出现过敏性休克引起的变异原, 这种情况并不是由于注射疫苗中的特异性抗原所引起的, 而是疫苗整个成分体系中的一种组分, 疫苗制剂的疫苗制备残留物、疫苗稳定剂等为常见变异原疫苗制剂<sup>[2]</sup>。相关防腐剂会导致局部过敏的出现, 如硫柳汞等, 但是其所引发的全身反应的报道并不多。

### 1.3 致病机制

在临床上, 过敏性休克又被称为速发型变态反应, 也就是I型变态反应, 在此期间, IgE具有介导作用, 经某种途径, 变应原进入人体后, 会出现大量抗体, 并且会与嗜碱性粒细胞结合, 又或者结合于肥大细胞, 进而机会处于致敏状态, 在这种情况下, 机体内会再次进入过敏原, 并且于IgE致敏的肥大细胞及嗜碱性粒细胞结合, 而且能结合于靶细胞IgE, 在此期间, 肥大细胞、嗜碱性粒细胞会处于激活状态, 释放大量的组织胺, 并且对非正常性激肽释放酶释放具有促进作用, 在各种影响下出现体循环血管非正常性运转的情况, 还容易导致持续性扩张, 进而增加血管通透性, 同时还可能导致支气管痉挛、低血压、哮喘等的发生<sup>[3]</sup>。

## 2 过敏性休克相关情况

### 2.1 临床表现

有研究表明, 疫苗接种后30min内出现过敏性休克的概率较大, 主要表现为各种各样的过敏相关症状、低血压、烦躁与意识障碍。过敏性休克发生后会引起呼吸道阻塞症状, 主要表现为喉头水肿、气管痉挛, 进而导致上呼吸道严重梗阻与水肿, 在这种情况下, 会进一步导致咳嗽、呼吸困难等。同时会导致非心源性肺水肿、支气管痉挛等, 进一步诱发下呼吸道水肿, 出现哮喘、呼吸困难、紫绀等。发病后还会出现上呼吸道水肿, 如吸气性呼吸困难等。不管是上呼吸道还是下呼吸道, 均会出现水肿情况, 严重时影响生命安全。外周血管收缩会导致脉搏微弱、肢端冰冷<sup>[4]</sup>。低血压会引发心

动过速。血管渗透性会导致皮疹、血管神经性水肿等。还会由于脑部缺血缺氧所引起的脑水肿,进而出现昏迷、意识不清、大小便失禁等症状。

## 2.2 诊断与鉴别诊断

### 2.2.1 诊断标准

①舒张压、收缩压分别在60mmHg、90mmHg以下,为低血压。②存在由于低血压而造成的嘴唇发绀、肢端湿冷、呼吸急促等症状。③出现各种中枢神经系统症状,如意识丧失、意识不清等。④出现血管神经性水肿、皮疹等症状。⑤实验室检查血清中,可将IgE、MCT、组胺作为速发型过敏性疾病形态学基础依据,并且也是疾病诊断的重要参考。疫苗接种4h后,出现①、②项,并且存在③、④、⑤中的任何一项,均表明出现过敏性休克。

### 2.2.2 鉴别诊断

(1)迷走血管性晕厥多发生于接种后,特别是接种者出现失水、发热等情况时,会出现恶心、面色苍白等症状,进而导致昏厥,这种情况也容易误诊为过敏性休克。但是迷走血管性晕厥不会出现瘙痒、皮疹症状,而且受种者平卧后会立刻好转,与过敏性休克存在很大不同。过敏反应会在数分钟后发生,并且常对机体多个系统造成影响,失去意识主要为情况严重者的晚期反应。

(2)遗传性血管性水肿症状常在非特异性因素刺激下而发生,其主要为常染色体遗传的缺乏补体C1脂酶抑制物的疾病,发病后会出现呼吸道黏膜及皮肤的血管性水肿,而且会出现极度呼吸困难、喘鸣等症状,以上均与过敏性休克存在相似性。而遗传性血管性水肿症存在自幼发作史及家族史,发病后不会出现血压降低的情况。

(3)原发性低血压常发生于体质瘦弱者无,自觉症状,或存在晕厥、头晕等情况,查体无器质性病变,心前区重压感,无营养不良表现。

### 2.3 救治

过敏性休克出现后,需将头部放低,取平卧姿,同时保持安静,然后注射肾上腺素,需根据说明书进行使用,15至30min后,如果其血压未达到有效改善,需给予地塞米松。密切观察情况,一旦出现呼吸衰竭症状,可肌注尼可刹米或洛贝林。存在烦躁不安症状者,需肌肉注射镇静剂。出现呼吸停止者,可通过人工呼吸或心脏按压恢复其呼吸。在进行以上操作时,基层医院需取医疗急救中心取得联系,方便转院进行相应的处理。

### 2.4 病情观察

针对出现过敏性休克且进行治疗者,需密切观察、反复评估其症状体征。据调查显示,超过20%的受种者会在1~8小时内出现过敏性休克复发的情况,并且在此过程中其不会表现出任何症状。如果受种者反应较为严重或者存在其他问题,需将其观察时间进一步延长,处于过敏休克期的受种者过敏阈值较低,容易出现原来不过敏的药物转为过敏原的情

况,因此用药期间避免过多过滥。如果受种者存在声音嘶哑、水肿、口咽肿胀等症状,需要早期选择性插管,减轻其呼吸道症状。患者病情会在30分钟至1小时内恶化,容易引起发声困难、喘鸣音增加、面部及颈部肿胀等情况,部分受种者对治疗无反应,在这种情况下应进行气管插管术,如果出现心脏停搏,应立刻进行心肺复苏。

## 3 过敏性休克的预防及注意事项

疫苗接种前需详细了解受种者健康情况,尤其要认真询问其过敏史,严格按照相关规范要求开展工作。如果发现受种者对疫苗成分存在过敏史,或者既往接种期间存在过敏情况,这类人群即为接种本种疫苗的禁忌对象,不予以接种。观察接种者有无感冒、腹泻、发热等症状,如果存在需要推迟接种。接种过程中,需要配备相应的肾上腺素药物、抗组胺药物,并且准备好各类急救设备。同时加强对接种人员的培训,对其进行过敏性休克的诊断、急救处理知识培训,能使其第一时间发现受种者发生过敏性休克,并且进行及时的干预,减少不良预后的发生。疫苗接种后,受种者不能立刻离开,需要留观30min,通过这种方式能及时发现问题接种后出现的过敏性休克,进而尽早进行处理,防止引发更为严重的情况。如果受种者存在支气管哮喘、荨麻疹等,表明其为过敏体质,疫苗接种后更容易出现严重过敏反应,因此,需对这类人群引起重视,留观期间多加关注。大部分过敏体质个体能安全接受疫苗接种,如果不能进行接种,就会加大传染病发生风险。因此,要求接种单位需备有必需药品及器材,并且相关人员须进行专业的训练,保证其熟练掌握接种基础,并且掌握与过敏症状有关的救治技术,在出现过敏性休克时能进行及时的救治,防止病情加重。

## 结束语

过敏性休克是一种全身性疾病,主要表现为功能障碍、细胞受损,并且其常见于接种疫苗后。过敏性休克存在多种变应原,进而治病机制存在复杂性。因此,必须细致的观察临床表现,并且进行有效的临床诊断,同时及时实施系统化救治,进而防止过敏性休克的出现。

## 参考文献:

- [1] 史鲁斌,姬艳芳,杨建辉,等.2011—2016年河南省无细胞百白破联合疫苗预防接种不良反应监测分析[J].实用预防医学,2018,25(2):180-184.
- [2] 蔡军,章勇,张达颖.牛痘疫苗接种家兔炎症皮肤提取物注射液致严重过敏性休克1例[J].医药导报,2019,38(12):1676-1677.
- [3] 吉赛赛,李克莉,武文娣,等.2015—2016年中国疑似预防接种异常反应的季节性特征[J].中国疫苗和免疫,2018,24(2):193-201.
- [4] 曾雪霞,陈碧玉,潘婷婷,等.海南省2008—2018年常见过敏性预防接种异常反应图谱案例分析[J].中国热带医学,2019,19(11):1039-1043,1076.