

# 大剂量甲基强的松龙冲击治疗儿童系统性红斑狼疮致过敏反应 1 例

张薇婷 刘莉莉\*

1. 四川大学华西第二医院小儿肾脏科护理单元/四川大学华西护理学院 四川 成都 610000

2. 出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室 四川 成都 610000

**【摘要】**：系统性红斑狼疮主要是诸多致病性自身抗体、病变对人体多个系统器官造成累及所致，属于自身免疫性结缔组织疾病，患者机体各系统及脏器功能会受损。糖皮质激素兼具免疫抑制、抗毒、抗炎与抗休克等功效，所以被广泛用于重症自身免疫性疾病临床治疗中<sup>[1]</sup>。特别是甲基强的松龙，水钠潴留少，短时间且大量使用并不会影响肾上腺功能，治疗效果十分明显且不良反应少，临床医疗工作中的运用较多<sup>[2]</sup>。临床实践中，大剂量甲基强的松龙冲击用于危重系统性红斑狼疮治疗中的效果确切。

**【关键词】**：甲基强的松龙；儿童系统性红斑狼疮；静脉注射

DOI:10.12417/2705-098X.23.09.098

## High dose methylprednisolone shock treatment for allergic reaction caused by systemic lupus erythematosus in children: a case report

Weiting Zhang, Lili Liu\*

1. Nursing Unit of Pediatric Kidney Department West China Second Hospital Sichuan University/West China School of Nursing Sichuan University Sichuan Chengdu 610000

2. Key Laboratory of Birth Defects and Related Maternal Diseases Ministry of Education Sichuan Chengdu 610000

**Abstract:** Systemic lupus erythematosus is mainly caused by the involvement of many pathogenic autoantibodies and lesions on multiple systems and organs of the human body. It is an autoimmune connective tissue disease, and the functions of various systems and organs of the patient's body will be impaired. Glucocorticoids are widely used in the clinical treatment of severe autoimmune diseases due to their immunosuppressive, anti-toxic, anti-inflammatory and anti-shock effects<sup>[1]</sup>. Methylprednisolone, in particular, has less water and sodium retention, and a short and large amount of use will not affect the adrenal function. The therapeutic effect is very obvious and the adverse reactions are few, so it is widely used in clinical medical work<sup>[2]</sup>. In clinical practice, high dose methylprednisolone shock is effective in the treatment of critical systemic lupus erythematosus.

**Keywords:** methylprednisolone intravenous injection in children with systemic lupus erythematosus

某三甲医院收治 1 例系统性红斑狼疮，在静脉注射大剂量甲基强的松龙过程中出现过敏反应。甲基强的松龙引起的儿童过敏反应较为罕见，现报告如下。

### 1 病例介绍

患儿，女，9 岁 10 个月，诊断为系统性红斑狼疮，既往无药物过敏史，个人史及家族史无特殊。置入留置针，安置心电图监护，行甲基强的松冲击治疗前查体：T：36.5℃，HR：120 次/分，R：25 次/分，血氧饱和度：96%，BP：110/65mmHg，遵医嘱缓慢输入 10%GS200ml+甲基强的松龙 200mg，（调节滴速使输入时间大于 2 小时），。开始输入后约 2 分钟时，患儿诉心慌，查体见面色口唇苍白、大汗淋漓、四肢湿冷。心电图监护示：HR：80 次/分，R：36 次/分，血氧饱和度：81%，BP：60/40mmHg，考虑为甲基强的松龙导致的过敏性休克，立即停止输入本组液体，并使患儿呈平卧体位，确保其呼吸道处于通畅状态。另外，应遵医嘱为患儿给药，方式选择皮下注射，药

物选择盐酸肾上腺素（1mg，0.1%），保持呼吸道通畅，给予鼻导管吸氧（2L/min），更换输液器，快速输入 NS200ml（400ml/h）。10 分钟后上述症状完全缓解，T：36.8℃，HR：98 次/分，R：25 次/分，血氧饱和度：96%，BP：108/67mmHg，面色口唇红润，四肢转暖。

### 2 护理

#### 2.1 病情判断要及时准确

导致患儿出现药物过敏性休克存在诸多原因，但临床症状存在较大差异，所以医护人员应在判断过程中保证及时且准确<sup>[2]</sup>。一般情况下，过敏性休克是药物注射所致，也是全身多个器官的 I 型变态反应，典型性显著，且在循环系统中十分常见。护理工作需对患儿的皮肤黏膜色泽、意识以及神智等情况进行中重点观察，并不定时对其自觉症状进行询问。而在临床中，大部分护理工作仅对过敏性休克症状进行相对简单地

判断,容易简单认为液体流速过快引起,会使患儿治疗效果受到严重影响<sup>[3]</sup>。特别是儿童输液期间,儿童由于脏器功能不成熟,对药物代谢、排泄功能较成人弱,并对药物敏感性强,极易发生药物过敏<sup>[4]</sup>,由于儿科患儿的特殊性,年小且生病对输液产生恐惧心理,当发生过敏反应时很难准确地描述自觉症状,导致护理人员判断出现错误<sup>[5]</sup>。容易耽误抢救时机,故在临床工作中,在使用甲基强的松龙前常规安置心电监护,设置报警界限,密切监测各项生命体征,加强巡视。及时发现异常,并对过敏性休克尽早做出鉴别。

## 2.2 及时采取抢救措施

一旦患儿出现药物过敏性休克需及时停止给药,采取平卧位,监测生命体征,保暖,保持呼吸道通畅,氧气吸入。予以肾上腺素皮下注射,必要时可再次给予,应用抗组胺药物,呼吸抑制时可使用呼吸兴奋剂,心跳骤停时立即行胸外心脏按压<sup>[6]</sup>。在抢救过程中,亦要对患儿的病情变化予以重点观察,特别是脉搏、意识状态、尿量、体温、血压等多项指标,并以病情变化为依据采取针对性急救方法。

## 2.3 抢救车内药品物品完好

抢救车内药品及物品完好,备用率100%。四定管理:定量、定位放置、定人管理、定期检查,班班交接抢救便于使用,争取抢救时间。

## 2.4 严格遵守操作规程

严格遵守操作规程是减少药物过敏发生的重要措施,在给患儿使用甲基强的松龙之前,必须询问患儿及家属有无过敏史,如有禁止使用该药,在病历中及床旁做好标识,并告知患儿家属<sup>[7]</sup>。

## 2.5 后续工作

在患儿病情恢复稳定状态后,应告知家长其对于甲基强的松龙过敏,详细标识于病历内容中,以免再次使用而带来不良影响。

## 2.6 心理疏导

在患儿发生过敏反应后,家属容易出现紧张与害怕等反应,甚至还会认为药物使用错误,进而增加过激行为发生率。针对此种情况,护理人员一定要冷静沉着,沟通态度要和蔼,为患儿家属做出详细解释<sup>[8]</sup>。抢救过程中应及时有效的与家属沟通,及时告知病情发展及抢救进展,安抚家长情绪,使家属理解并积极配合。完成抢救后向家属详细讲解药物出现的不良反应,稳定家属的情绪,建立良好的护患关系,增加配合力度。

## 3 讨论

系统性红斑狼疮以免疫异常为主要发病机制,也是临床常见的自身免疫性疾病,主要表现包括淋巴细胞异常凋亡、B细胞功能亢进、细胞因子表达异常、T细胞失衡等等。此疾病的

发病因素尚未明确,病情会反复发作和缓解会不同程度地累及机体各脏器<sup>[9]</sup>。现阶段,临床认为发病和饮食环境、家族遗传以及内分泌等多种因素存在密切关联,致使机体免疫功能出现异常,并对神经系统、血液和皮肤等造成损伤。近年来,伴随社会生活环境和饮食习惯的变化,系统性红斑狼疮临床发病率逐年递增,严重影响了患者的日常生活和工作,所以有必要早期实施预防并予以及时诊治,以提高疾病的治愈几率。

临床治疗此疾病的过程中采用大剂量甲基强的松龙冲击治疗,其作用机制主要体现在以下几个方面:1)能够在短时间内使内皮NO合成酶活化,在合成NO方面具有极大的促进作用,利于血管扩张并有效减轻缺血性损伤与抗炎作用,药物发挥作用的时间会明显加快,一般可在几秒到几分钟之间将免疫抑制以及抗炎效果充分发挥出来。2)大剂量的糖皮质激素会在线粒体膜与细胞膜等双层脂质膜内部溶解,使得膜理化性质和内部的离子通道蛋白功能被影响,同样使得钙离子浓度得以抑制。在这种情况下,会使免疫细胞活化过程被阻断并维持其功能的发挥。3)通常,糖皮质激素在结合糖皮质激素高亲和力受体的基础上可具有一定的应激作用以及生理功能,但如果是处于病理情况,受体则会减少,致使靶细胞相对于糖皮质激素的反应会下降,而增加使用剂量即可通过低亲和力GR发挥作用。

一般情况下,大剂量甲基强的松龙冲击治疗系统性红斑狼疮患儿的过程中容易受诸多因素影响而引发诸多不良反应,有必要及时采取预防措施,具体如下:1)水钠潴留。要每天对患儿的水钠潴留出入量进行询问并详细记录,合理制定针对性处理措施,同时要对其钠的摄入量进行严格管控。针对严重的低蛋白血症且合并重度浮肿、心包积液以及腹水等患儿,必须及时采取脱水治疗,并有效补充白蛋白。2)消化道。大剂量的甲基强的松龙用于此类患儿治疗中,很容易增加其胃酸与胃蛋白酶的分泌量,同时还会抑制胃黏膜分泌情况,削弱胃黏膜的屏障作用,进而增加消化道溃疡的发生率。因而护理人员必须要对患儿用药过程中的胃肠道反应予以密切观察,特别是呕吐物的颜色、量与性状等。在实施临床治疗期间,也应结合情况选择抑酸剂和胃黏膜保护剂。3)其他。由于此疾病的发病机制尚未明确,所以在用药治疗中患儿容易出现一定的心理压力,需要护理人员及时采取护理干预措施,使其自我保健与自护能力得以增强。可通过对患儿的有效指导,使其注意力分散并且心情处于放松状态,亦可鼓励其听一些轻音乐、散步或者阅读等。

系统性红斑狼疮患儿行大剂量甲基强的松龙冲击治疗的过程中除了不良反应,还容易出现感染和过敏反应。患儿治疗期间的免疫功能会被抑制,所以增加了感染率,而且激素会增强机体对于毒素的耐受程度,导致临床表现缺乏特异性而易漏诊。所以需在治疗之前开展相关检查,特别是隐性感染病

灶存在与否,及时治疗并处于感染病灶,并在其状况稳定后实施冲击治疗。治疗中也要对患儿实施必要监控,一旦有异常要立即处理,确保其治疗安全。

对于治疗过程中的过敏反应,2010-2017年期间,我科共收治该病患儿106例,使用大剂量甲基强的松龙冲击治疗系统性红斑狼疮是我科常用的治疗手段,使用过程中未发生过过敏反应。江彬彬<sup>[10]</sup>、朱莉萍<sup>[11]</sup>、韩丽丽<sup>[12]</sup>等报道有患者使用甲基强的松龙发生过敏反应,甚至发生过敏性休克,由于其药物本身具有抗过敏作用,临床上引起反应较少,报道中均为成人,尚无儿童的有关报道。且甲基强的松龙临床使用所引发的过敏机制并不确定,根据Butani<sup>[13]</sup>研究结果了解到,临床中糖皮质激素所致过敏反应的原因并不确定,一般会受过敏体质或者IgE介导过敏反应等因素影响而发生。

由于药物的具体应用操作一般由护士完成,该药也有过敏反应的报道,所以临床护士在静脉滴注该类药物时特别是儿科护士,警惕可能发生过敏反应,一定要严密观察生命体征,使用药物前常规安置心电监护,以便能够及时发现因药物引起的变态反应,提前准备抢救用药,以确保抢救与处理工作的及时

#### 参考文献:

- [1] 尤黎明.内科护理学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2004:259—260.
- [2] 王吉耀.内科学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2010:1118—1120
- [3] 温盛瑛,肖艳,李金伟等.12例头孢类药物过敏性休克早期的急救护理[J].赣南医学院学报,2011,31(2):305
- [4] 闫小清,成怡冰,宋春兰.门诊小儿药物过敏100例临床分析[J].医药论坛杂志 2017,38(2):142-143
- [5] Huh K, Kim YE, Radnaabaatar M, Lee DH, Kim DW, Shin SA, Jung J. Estimating Baseline Incidence of Conditions Potentially Associated with Vaccine Adverse Events: a Call for Surveillance System Using the Korean National Health Insurance Claims Data. J Korean Med Sci. 2021 Mar 8;36(9):e67.
- [6] 李冠,罗伟军.甲基强的松龙联合环磷酰胺对系统性红斑狼疮患者炎症因子、易栓状态的影响[J].实用医院临床杂志,2020,17(4):124-127.
- [7] 黄凤玉.大剂量甲基强的松龙冲击疗法治疗重症系统性红斑狼疮的疗效及护理要点[J].心理医生,2019,25(5):229-230.
- [8] 康丽荣.关于大剂量甲基强的松龙冲击疗法用于重症系统性红斑狼疮患者治疗中的效果以及护理体会[J].中国实用医药,2016,11(29):238-239.
- [9] 罗寰,阮海玲,任占芬,等.鞘内注射联合冲击疗法治疗系统性红斑狼疮脑病的疗效与安全性评价[J].新疆医科大学学报,2020,43(6):773-776.
- [10] 江彬彬,张继刚,王秋枫,江维岩.临床误诊误治 2014,27(12):98.
- [11] 朱莉萍.38例甲强龙致药物过敏性休克的护理体会[J].中国药业,2013,22(11):100-101
- [12] 韩丽丽,杨晓秋,刘丹彦等.甲基强的松龙致过敏反应1例报道.重庆医学 2009,38(16):2133.
- [13] Butani L.Co rticosteroid-induced hyper sensitivity reactions[J].Ann Allergy Asthma Immunol, 2002, 89(5):439.

作者简介:

张薇婷,(1982-),女,汉,四川成都人,四川大学华西第二医院,本科,主管护师,研究方向:临床护理,护理教育。

通讯作者:刘莉莉,(1980-),女,汉,四川内江人,四川大学华西第二医院小儿肾脏科,硕士研究生,副主管护师,研究方向:泌尿系统疾病患儿的护理。

性,尽可能减少不良后果的发生率。且由于儿科患儿的不配合,输液部位不能相对固定,导致输液过程中输液速度有可能发生变化,可能因输注速度过快而影响心律稳定状态,亦或是因输注速度过慢而使有效浓度受到影响降低治疗效果,故在输注时可以使用输液泵控制速度,确保输液疗效速度。在患儿出现过过敏反应后,应及时采取必要的处理措施。以上针对1例系统性红斑狼疮患儿经大剂量甲基强的松龙冲击治疗所致过敏反应展开重点探讨,从病情判断、抢救措施、操作规程、后续工作、心理疏导等多个方面采取针对性护理措施,并取得了理想成效,使患儿过敏反应在短时间内得到缓解。

总体来讲,系统性红斑狼疮的治疗以药物治疗为主,大剂量甲基强的松龙冲击治疗的效果虽然确切,但容易在治疗过程中出现诸多不良反应、感染以及过敏性反应等情况,使得临床疗效受到不同程度的影响。为此,有必要在临床治疗过程中,对患儿的用药反应予以密切观察,并且不定时询问患儿的自觉症状,一旦出现异常及时采取针对性处理与抢救措施,确保患儿治疗的安全性,尽可能减少治疗期间出现的不良事件,有效提升治疗成效。