

# Recombinant Human Interferon $\alpha$ -2b Spray for Treatment of Hand, Foot and Mouth Disease in Children

Penglie Zhang

Binzhou People's Hospital of Xianyang, Shaanxi Province, Binzhou, Shaanxi, 710015, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the efficacy of hand foot mouth disease in children  $\alpha$ -2b spray combined with Reduning in the treatment of children hand, foot and mouth disease. **Methods:** From August 2020 to July 2021, 70 cases of the disease were randomly divided into two groups, with 35 cases in each group, the control group was treated with recombinant human interferon  $\alpha$ -2B spray treatment, the observation group adopted the control group treatment regimen combined with Reduning. **Results:** The immune function of the observation group was higher than that of the control group, and the level of serum inflammatory factors was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Hand foot mouth disease in children is used in children with hand, foot and mouth disease  $\alpha$ -2b spray combined with Reduning can improve the immune function of children and improve the level of inflammatory factors, so as to improve the effect of disease symptoms.

## Keywords

hand foot mouth disease in children; recombinant human interferon  $\alpha$ -2b spray; Reduning

## 重组人干扰素 $\alpha$ -2b 喷雾治疗小儿手足口病的效果

张鹏烈

陕西省咸阳彬州市人民医院, 中国·陕西 彬州 710015

## 摘要

**目的:** 分析重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂联合热毒宁治疗小儿手足口病效果。**方法:** 于2020年8月至2021年7月, 将70例该病病例随机分为两组, 每组各35例, 对照组采取重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂治疗, 观察组采取对照组治疗方案结合热毒宁治疗。**结果:** 观察组治疗后的免疫功能高于对照组, 血清炎症因子水平低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 小儿手足口病采用重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂联合热毒宁治疗, 可通过改善患儿机体免疫功能, 改善炎症因子水平, 达到促进疾病症状改善效果。

## 关键词

小儿手足口病; 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂; 热毒宁

## 1 引言

手足口病属于常见的儿科疾病, 一般在5岁以下的儿童群体中发病率较高。疾病发病原因是肠道病毒感染, 以厌食、口痛及低热为发病症状, 以手、足及口腔部位出现小疱疹为主要特征<sup>[1]</sup>。目前, 临床治疗小儿手足口病主要以干扰素治疗为主, 但临床实践显示, 单一治疗方案效果欠佳, 热毒宁在感染性疾病的临床治疗当中效果显著。本次研究为进一步提升小儿手足口病的治疗效果, 将重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂联合热毒宁方案应用在临床干预中, 观察效果。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

于2020年8月至2021年7月开展小儿手足口病的研究,

将70例该病病例随机分组, 每组各35例。观察组中, 男20例, 女15例, 年龄1~5岁, 平均( $2.0 \pm 0.8$ )岁。对照组中, 男23例, 女12例, 年龄1~5岁, 平均( $1.8 \pm 0.6$ )岁。

**纳入标准:** 符合《手足口病诊疗指南》(2018版)诊断标准; 血清学检查见肠道病毒特异性核酸检测阳性, 肠道病毒抗体升高。患儿及家属同意参与本研究。

**排除标准:** 存在心脏、肝肾功能异常者; 血液系统疾病、免疫系统疾病者; 对本研究药物不耐受, 或存在过敏反应者。研究经医院伦理委员会批准; 分组资料, 具有同质性 ( $P > 0.05$ )。

### 2.2 方法

患儿入院后, 均进行明确的辅助检查, 确诊为小儿手足口病后, 进行系统化治疗。采取隔离及口腔、皮肤护理等干预。对于体温高于 $38.5^{\circ}\text{C}$ 的患儿, 需进行物理降温或者温水擦浴及药物退热处理。肺炎或者血常规白细胞计数异常者, 给予抗感染治疗。

对照组在常规治疗基础上采取采用重组人干扰素  $\alpha$ -2b

**【作者简介】**张鹏烈(1971-), 男, 中国陕西咸阳人, 本科, 副主任医师, 从事儿科临床研究。

喷雾剂(生产厂家:中国天津未名生物医药有限公司,批准文号:国药准字S20030028)治疗,每天3~4次,每次1~2喷。连续治疗5日。观察组治疗方法同对照组,并增加热毒宁(生产厂家:中国江苏康缘药业股份有限公司,批准文号:国药准字Z20050217)治疗,每天1次,将0.6~0.8mL/kg的药物(5岁以下患儿最大剂量10mL)与100mL 5%葡萄糖溶液稀释后静脉滴注,连续治疗5日。

### 2.3 观察指标

评估免疫功能,治疗前后,抽取患儿空腹肘静脉血3mL,采用枸橼酸钠抗凝,常规离心10min后获取血浆,采用免疫扩散法进行血浆免疫球蛋白M(IgM)、免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白A(IgA)水平检测;评估炎症因子水平,治疗前后抽取空腹肘静脉血3mL,常规离心10min分离血清,以酶联免疫吸附法进行血清炎症因子白细胞介素1β(IL-1β)、白细胞介素6(IL-6)、白细胞介素10(IL-10)水平检测,仪器为Bioelisa ELX-800酶标仪<sup>[2]</sup>。

### 2.4 统计学分析

应用SPSS21.0软件实现数据的分组处理,均数采用t值检验,百分制数据采用X<sup>2</sup>值检验,在数据对比差异中P<0.05时,证明数据差异满足统计学意义标准。

## 3 结果

### 3.1 免疫功能对比

治疗前两组免疫功能对比差异不显著(P>0.05);观

察组治疗后的IgM、IgG、IgA水平高于对照组(P<0.05),见表1。

### 3.2 血清炎症因子对比

治疗前两组血清炎症因子水平对比差异不显著(P>0.05);观察组治疗后的IL-1β、IL-6、IL-10水平低于对照组(P<0.05),见表2<sup>[3]</sup>。

## 4 讨论

重组人干扰素α-2b是一种广谱抗病毒药物,通过作用于人体细胞表面,与特殊膜受体相结合,可抑制病毒DNA及RNA细胞复制及增殖,因而具有免疫调节作用。可通过调节巨噬细胞的吞噬活性,改善淋巴细胞对靶细胞的调节作用,可以达到显著的降低病毒侵袭作用,但单一抗病毒治疗的效果有限。为此,寻找更加高效的治疗方案非常有必要。热毒宁是一种中成药,其药物组成为青蒿、金银花及栀子,通过特殊的工艺加工而成,药物中,青蒿有泻肝及去胆火的效果,是祛风清热的药物。金银花有清热解毒之功效,栀子有护肝、利胆、镇静之功效。在儿童群体中的治疗效果显著,对感染性疾病及病毒性感染等的治疗效果显著。通过对细胞免疫功能进行调节,能够发挥较好的体液免疫作用。本次研究结果显示,观察组治疗后的免疫功能高于对照组,血清炎症因子水平低于对照组(P<0.05)。说明通过重组人干扰素α-2b喷雾剂联合热毒宁治疗,能够显著改善机体免疫功能,降低炎症反应,因而能够提升治疗效果。

综合,重组人干扰素α-2b喷雾剂联合热毒宁治疗小儿手足口病效果显著。

表1 免疫功能对比( $\bar{x} \pm s$ , g/L)

组别	例数	IgM		IgG		IgA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	1.0±0.3	1.5±0.6	8.0±0.6	9.5±1.2	1.1±0.3	1.5±0.6
对照组	35	1.0±0.3	1.1±0.4	8.0±0.7	8.2±0.7	1.1±0.3	1.2±0.3
t		0.000	3.282	0.000	5.536	0.000	2.646
P		1.000	0.002	1.000	0.000	1.000	0.010

表2 血清炎症因子对比( $\bar{x} \pm s$ , pg/mL)

组别	例数	IL-1β		IL-6		IL-10	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	34.5±6.4	12.7±3.4	45.7±7.6	18.2±5.3	65.3±7.3	28.4±5.1
对照组	35	34.4±6.3	15.5±4.3	45.6±7.5	22.3±6.5	65.2±7.0	32.0±6.2
t		0.066	3.022	0.055	2.892	0.058	2.653
P		0.948	0.004	0.956	0.005	0.954	0.010

## 参考文献

- [1] 朱红岩,张玉凤.重组人干扰素α-2b雾化吸入治疗小儿手足口病的疗效[J].系统医学,2021,6(18):129-131.
- [2] 孙玲玲.人免疫球蛋白与重组人干扰素α-2b治疗手足口病效果[J].中国城乡企业卫生,2021,36(5):116-118.
- [3] 谢春山.重组人干扰素α-2b喷雾剂联合炎琥宁治疗小儿手足口病的临床疗效观察[J].智慧健康,2021,7(13):136-138.