

张 健

(蓟州区人民医院感染管理部,天津 301900)

**摘要:**目的 探究孟鲁司特联合氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜(AP)的疗效及对炎症因子及免疫球蛋白水平的影响。方法 选取 2019 年 6 月-2021 年 6 月我院收治的 64 例 AP 患儿为研究对象,采用随机数字表法分为对照组与观察组,各 32 例。对照组采用氯雷他定治疗,观察组在对照组基础上联合孟鲁司特治疗,比较两组临床疗效、症状消失时间、炎症因子水平(IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$ )、免疫球蛋白水平(IgE、IgA)及不良反应发生情况。结果 观察组治疗总有效率为 87.50%,高于对照组的 71.88%( $P<0.05$ );观察组皮肤症状、消化道症状、关节症状、肾脏症状消退时间均短于对照组( $P<0.05$ );观察组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$ 、IgE、IgA 水平低于对照组( $P<0.05$ );两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 孟鲁司特联合氯雷他定治疗 AP 患儿的疗效确切,可缩短症状消退时间,下调炎症因子水平,缓解过敏反应,且安全性较高。

**关键词:**过敏性紫癜;孟鲁司特;氯雷他定;炎症因子;免疫球蛋白

中图分类号:R554+.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.15.024

文章编号:1006-1959(2022)15-0107-03

## Effect of Montelukast Sodium Combined with Loratadine in the Treatment of Anaphylactoid Purpura in Children and its Effect on Inflammatory Factors and Immunoglobulin Levels

ZHANG Jian

(Department of Infection management, Jizhou District People's Hospital, Tianjin 301900, China)

**Abstract:** Objective To explore the efficacy of montelukast sodium combined with loratadine in the treatment of pediatric anaphylactoid purpura (AP) and its influence on inflammatory factors and immunoglobulin levels. Methods A total of 64 children with AP admitted to our hospital from June 2019 to June 2021 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 32 cases in each group. The control group was treated with loratadine, and the observation group was treated with montelukast sodium on the basis of the control group. The clinical efficacy, symptom disappearance time, inflammatory factor levels (IL-6, IL-10, TNF- $\alpha$ ), immunoglobulin levels (IgE, IgA) and adverse reactions were compared between the two groups. Results The total effective rate of the observation group was 87.50 %, which was higher than 71.88 % of the control group ( $P<0.05$ ). The regression time of skin symptoms, digestive tract symptoms, joint symptoms and kidney symptoms in the observation group were shorter than those in the control group ( $P<0.05$ ). The levels of IL-6, IL-10, TNF- $\alpha$ , IgE and IgA in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P>0.05$ ). Conclusion Montelukast sodium combined with loratadine is effective in the treatment of children with AP, which can shorten the time of symptom extinction, reduce the level of inflammatory factors, alleviate allergic reactions, and has high safety.

**Key words:** Anaphylactoid purpura; Montelukast sodium; Loratadine; Inflammatory factors; Immunoglobulin

过敏性紫癜(anaphylactoid purpura, AP)是小儿常见病,其病因复杂,多与免疫复合物沉积引起的血管变态反应有关<sup>[1]</sup>,现以对症治疗联合抗过敏药物治疗为主。氯雷他定是临床常用抗过敏药,属于三环类抗组胺药,可通过外周组胺 H<sub>1</sub> 受体的抑制作用,缓解机体变态反应,达到抗过敏目的<sup>[2,3]</sup>。但有研究指出<sup>[4]</sup>,AP 的发生、发展与白三烯存在密切关联,该物质可介导多种炎症因子的释放,同时诱发变态反应,导致病情加重。孟鲁司特钠是选择性白三烯受体拮抗剂,其与氯雷他定联合治疗可发挥协同促进作用,对改善 AP 患者预后具有重要意义<sup>[5]</sup>。本研究结合 2019 年 6 月-2021 年 6 月我院收治的 64 例 AP 患儿临床资料,探究孟鲁司特联合氯雷他定治疗 AP 的疗效及对炎症因子及免疫球蛋白水平的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 6 月-2021 年 6 月蓟州区人民医院收治的 64 例小儿过敏性紫癜患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组与观察组,各 32 例。对照组男 19 例,女 13 例;年龄 3~10 岁,平均年龄(6.35 $\pm$ 3.27)岁;体重 10.5~32.5 kg,平均体重(21.45 $\pm$ 2.32)kg;紫癜类型:单纯性 17 例、混合型 15 例。观察组男 20 例,女 12 例;年龄 3~10 岁,平均年龄(6.42 $\pm$ 3.35)岁;体重 10.6~32.4 kg,平均体重(21.52 $\pm$ 2.29)kg;紫癜类型:单纯性 18 例、混合型 14 例。两组性别、年龄、体质量、紫癜类型比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究通过我院伦理委员会批准,患儿家属均知情同意并签署知情同意书。

## 1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①符合《诸福棠实用儿科学》中过敏性紫癜的相关诊断标准<sup>[6]</sup>;②首次发病,病程在 2 周内;③无药物过敏史。

作者简介:张健(1984.11-),男,天津人,本科,主管药师,主要从事临床抗菌药物使用的整理、分析工作

1.2.2 排除标准:①近2周使用过免疫抑制剂及糖皮质激素药物者;②急性感染、风湿性疾病及肿瘤疾病者;③自身免疫缺陷者;④严重肝肾功能障碍者。

1.3 方法 两组均予以基础治疗,包括补充维生素C、降低血管通透性、抗血小板聚集及抗感染治疗。在此基础上,对照组给予氯雷他定片(拜耳医药有限公司,国药准字H10970410,规格:10 mg/片)口服治疗,体重>30 kg 患儿 10 mg/d;体重≤30 kg 患儿 5 mg/d,治疗1个月。观察组在对照组基础上联合孟鲁司特钠咀嚼片(Merck Sharp & Dohme Italia SPA, 国药准字J20130054,规格:4 mg/片)口服治疗,2~5岁 4 mg/d;6~12岁 5 mg/d,治疗1个月。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、症状消失时间[皮肤症状(紫癜、多形红斑等)、消化道症状(腹痛、呕吐、血便等)、关节症状(关节痛、关节炎)、肾脏症状(肾炎)、炎症因子水平[白介素(IL-6、IL-10)、肿瘤坏死因子(TNF-α)、免疫球蛋白水平(IgE、IgA)及不良反应(嗜睡、恶心呕吐、头痛、口干)发生情况。临床疗效:显效为患儿症状及体征消失,无新紫癜出现;有效为患儿症状及体征改善,皮肤紫癜基本消失,且无新紫癜出现;无效为患儿紫癜未消退,甚至加重。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较行 $t$ 检验;计数资料以[n(%)]表示,组间比较行 $\chi^2$ 检验分析; $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	32	13(40.63)	15(46.88)	4(12.50)	28(87.50)*
对照组	32	9(28.13)	14(43.75)	9(28.13)	23(71.88)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=4.267$ , $P=0.039$

2.2 两组症状消退时间比较 观察组皮肤症状、消化道症状、关节症状、肾脏症状消退时间均短于对照组( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组症状消退时间比较( $\bar{x} \pm s, d$ )

组别	<i>n</i>	皮肤症状	消化道症状	关节症状	肾脏症状
观察组	32	5.21±1.46	4.26±1.08	4.78±1.22	9.54±2.35
对照组	32	6.58±1.72	5.32±1.14	5.96±1.48	11.60±3.20
<i>t</i>		3.435	3.818	3.480	2.935
<i>P</i>		0.001	0.000	0.001	0.005

2.3 两组炎症因子水平比较 两组治疗后IL-6、IL-10、TNF-α水平低于治疗前,且观察组低于对照组( $P < 0.05$ ),见表3。

2.4 两组免疫球蛋白水平比较 两组治疗后IgE、IgA水平低于治疗前,且观察组低于对照组( $P < 0.05$ ),见表4。

2.5 两组不良反应发生情况比较 两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表5。

表3 两组炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s, ng/L$ )

组别	<i>n</i>	IL-6		IL-10		TNF-α	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	25.42±3.25	12.15±1.70	102.25±13.62	43.09±6.45	74.35±8.12	42.15±8.16
对照组	32	25.56±3.19	19.72±2.85	103.19±12.75	61.20±7.52	74.52±8.24	59.13±7.86
<i>t</i>		0.174	12.904	0.285	10.341	0.083	8.478
<i>P</i>		0.863	0.000	0.777	0.000	0.934	0.000

表4 两组免疫球蛋白水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	IgE(IU/ml)		IgA(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32	347.15±22.67	87.19±9.45	4.65±0.68	2.32±0.35
对照组	32	347.36±22.71	101.42±9.73	4.73±0.61	3.19±0.42
<i>t</i>		0.037	5.935	0.495	9.002
<i>P</i>		0.971	0.000	0.622	0.000

表5 两组不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	嗜睡	恶心呕吐	头痛	口干	总发生率
观察组	32	1(3.13)	1(3.13)	0	0	2(6.25)*
对照组	32	0	1(3.13)	1(3.13)	1(3.13)	3(9.38)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=0.217$ , $P=0.641$

### 3 讨论

AP 属于毛细血管变态反应性疾病,多发于学龄期儿童,其发病机制较为复杂,多与免疫异常等原因有关<sup>[7]</sup>,常伴有皮肤紫癜、消化道黏膜出血、关节肿胀以及肾炎等临床表现,若治疗不当可引起多脏器损伤,进而影响患儿的正常生长发育<sup>[8]</sup>。因此,尽快控制患儿症状、缩短病程是该病的主要治疗原则<sup>[9]</sup>。目前,AP 临床方案多以常规对症治疗联合抗过敏治疗为主,其抗过敏药物以氯雷他定最为常见,该药属于第二代抗组胺药物,可竞争性抑制外周组胺 H<sub>1</sub> 受体,干扰机体变态反应,发挥抗过敏作用<sup>[10,11]</sup>;同时,该药还可抑制 P 物质表达,减少细胞间黏附因子-1 及 P-1 选择素的含量,发挥抗炎作用,促进症状改善<sup>[11,12]</sup>。研究指出<sup>[13]</sup>,白三烯在 AP 发生机制中具有重要参与作用,可促进炎症细胞及免疫效应细胞的大量生成,同时诱发变态反应,导致血管通透性的增加,引起病情加重。因此,在以上治疗基础上,降低体内白三烯水平,将有利于患儿病情的转归。孟鲁司特钠作为新型白三烯受体抑制剂,可有效抑制半胱氨酰白三烯受体,降低血管通透性<sup>[14]</sup>;同时,其可控制嗜酸粒细胞等炎症介质的分化,减轻细胞浸润,阻碍变态反应性炎症的发生,达到治疗目的<sup>[14]</sup>。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率为 87.50%,高于对照组的 71.88% ( $P<0.05$ ),提示联合方案的临床疗效优于单一用药,表明孟鲁司特钠联合氯雷他定可促进 AP 疗效的进一步提升。同时,观察组皮肤症状、消化道症状、关节症状、肾脏症状消退时间均短于对照组 ( $P<0.05$ ),表明联合方案可有效缩短患儿症状消退时间,加速病情转归。炎症介质及细胞因子与 AP 疾病的发展密切相关,其中 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  可促进病变部位嗜酸性粒细胞的聚集,加重血管内皮细胞的损伤,导致血管通透性增加<sup>[15]</sup>。而本研究中观察组治疗后 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平低于对照组 ( $P<0.05$ ),与朱淑华<sup>[16]</sup>报道一致,表明联合用药可降低患儿体内的炎症因子水平,分析认为氯雷他定与孟鲁司特钠均具有一定的抗炎作用,但二者抗炎机制不同,联合应用可充分发挥其协同作用,进一步提升抗炎效果。此外,IgE、IgA 介导的变态反应是引发小儿 AP 的重要病理基础,其免疫复合物沉积于毛细血管可导致过敏性血管炎的发生<sup>[17]</sup>。基于此,临床多以降低 IgE、IgA 指标作为 AP 疾病的重要治疗靶点。本研究中观察组治疗后 IgE、IgA 水平低于对照组 ( $P<0.05$ ),提示联合方案对 IgE、IgA 指标的抑制作用更为明显,有利于减轻机体血管炎症反应。此外,两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ),提示联合用药不会增

加不良反应,安全性较高。

综上所述,孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜的疗效确切,可缩短症状消退时间,下调炎症因子水平,缓解过敏反应,且安全性较高。

### 参考文献:

- [1]陈谊.孟鲁司特钠联合复方甘草酸苷对小儿过敏性紫癜的临床疗效及对免疫指标的影响[J].吉林医学,2021,42(8):1934-1936.
- [2]Lei WT,Tsai PL,Chu SH,et al.Incidence and risk factors for recurrent Henoch-Schönlein purpura in children from a 16-year nationwide database[J].Pediatr Rheumatol Online J,2018,16(1):25.
- [3]何丽芬,谢丹,李琳红,等.孟鲁司特钠对小儿反复发作性过敏性紫癜的治疗疗效研究[J].辽宁医学杂志,2021,35(2):14-16.
- [4]王翠.孟鲁司特钠联合氯雷他定及西咪替丁治疗反复发作过敏性紫癜患儿的疗效观察[J].现代诊断与治疗,2019,30(24):4347-4349.
- [5]宋艳,张炜灵,杜丽琴.孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜疗效观察[J].海南医学,2020,31(16):2096-2098.
- [6]胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:678-690.
- [7]江溪.孟鲁司特联合氯雷他定对过敏性紫癜患儿血清 TNF- $\alpha$ 、IL-6 及 OPN 水平的影响[J].河南大学学报(医学版),2018,37(3):179-181.
- [8]凌振球.孟鲁司特钠联合地氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜的临床效果分析[J].中外医学研究,2018,16(17):150-152.
- [9]黄丽霞.孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗反复发作性过敏性紫癜患儿的疗效观察[J].皮肤病与性病,2019,41(4):568-569.
- [10]卢素敏,张桂聪,龙丽娜.氯雷他定联合甲基强的松治疗小儿过敏性紫癜的临床效果分析[J].哈尔滨医药,2021,41(3):31-32.
- [11]陈赛琴.评估孟鲁司特钠联合地氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜的疗效与安全性[J].现代诊断与治疗,2019,30(11):1822-1823.
- [12]严巨明,黄世华,石希均,等.氯雷他定联合甲基强的松冲击治疗小儿过敏性紫癜的临床疗效[J].现代生物医学进展,2016,16(17):3345-3347.
- [13]于宗丽.孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗小儿过敏性紫癜的疗效探究[J].中国处方药,2019,17(4):80-81.
- [14]吴封平,向明,曹宁丽.孟鲁司特钠治疗小儿过敏性紫癜的效果观察[J].药品评价,2021,18(7):435-437.
- [15]陈小凡.孟鲁司特钠联合氯雷他定治疗 32 例过敏性紫癜患儿的疗效[J].上海医药,2017,38(3):31-34.
- [16]朱淑华.两种药物联合应用方案治疗小儿过敏性紫癜的临床评价[J].中国继续医学教育,2018,10(4):117-119.
- [17]Bai LP,Yu J,Sun YX,et al.Efficacy of montelukast for the treatment of pediatric allergic purpura [J].Medicine,2019,98(39):e17239.

收稿日期:2021-09-16;修回日期:2021-09-30

编辑/杜帆