

## 蒲地蓝消炎口服液联合奥司他韦治疗小儿病毒性肺炎的临床研究

王伟伟, 马国瑞, 黄丹丹

河南科技大学第一附属医院 儿科, 河南 洛阳 471003

**摘要:** **目的** 研究蒲地蓝消炎口服液联合磷酸奥司他韦胶囊治疗小儿病毒性肺炎的临床疗效。**方法** 选取2018年12月—2019年12月在河南科技大学第一附属医院治疗的100例病毒性肺炎患儿为研究对象,将所有患儿随机分为对照组和治疗组,每组各50例。对照组口服磷酸奥司他韦胶囊,体质量 $\leq 15$  kg, 30 mg/次,体质量15~23 kg, 45 mg/次,体质量23~40 kg, 60 mg/次,体质量 $> 40$  kg, 75 mg/次, 2次/d。治疗组在对照组基础上口服蒲地蓝消炎口服液, 10 mL/次, 3次/d。两组患儿持续治疗10 d。观察两组患儿临床疗效,比较两组的临床症状缓解时间、血清炎症细胞因子水平。**结果** 治疗后,治疗组总有效率(94.00%)显著高于对照组(82.00%) ( $P < 0.05$ )。治疗后,治疗组退热时间、肺部啰音消失时间、咳嗽停止时间明显短于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后,两组血清C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平明显降低 ( $P < 0.05$ );且治疗组血清CRP、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平降低较明显 ( $P < 0.05$ )。**结论** 蒲地蓝消炎口服液联合磷酸奥司他韦胶囊治疗小儿病毒性肺炎具有较好的疗效,可以缩短临床症状消失时间,降低血清炎症因子水平。

**关键词:** 蒲地蓝消炎口服液; 磷酸奥司他韦胶囊; 小儿病毒性肺炎; 临床症状缓解时间; 炎症细胞因子

中图分类号: R974

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)09-1865-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.09.029

## Clinical study on Pudilan Xiaoyan Oral Liquid combined with oseltamivir in treatment of viral pneumonia in children

WANG Wei-wei, MA Guo-rui, HUANG Dan-dan

Department of Pediatrics, the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471003, China

**Abstract: Objective** To study the efficacy of Pudilan Xiaoyan Oral Liquid combined with Oseltamivir Phosphate Capsules in treatment of viral pneumonia in children. **Methods** Children (100 cases) with viral pneumonia in the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology from December 2018 to December 2019 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 50 cases. Patients in the control group were *po* administered with Oseltamivir Phosphate Capsules, body weight  $\leq 15$  kg, 30 mg/time, body weight 15 — 23 kg, 45 mg/time, body weight 23 — 40 kg, 60 mg/time, body weight  $> 40$  kg, 75 mg/time, twice daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Pudilan Xiaoyan Oral Liquid on the basis of the control group, 10 mL/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 10 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and the remission time of clinical symptoms and the serum levels of inflammatory cytokines in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group (94.00%) was significantly higher than that of the control group (82.00%) ( $P < 0.05$ ). After treatment, the antipyretic time, pulmonary rales disappearance time, and cough stop time in the treatment group were significantly shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of CRP, IL-6 and TNF- $\alpha$  in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and the levels of CRP, IL-6, and TNF- $\alpha$  in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Pudilan Xiaoyan Oral Liquid combined with Oseltamivir Phosphate Capsules has clinical curative effect in treatment of viral pneumonia in children, can shorten the disappearance time of clinical symptoms, and reduce the serum level of inflammatory factors.

**Key words:** Pudilan Xiaoyan Oral Liquid; Oseltamivir Phosphate Capsules; viral pneumonia in children; clinical symptoms remission time; inflammatory cytokine

收稿日期: 2020-05-03

作者简介: 王伟伟, 女, 主治医师, 硕士, 研究方向为小儿肾病。E-mail: safetyah@sina.com

小儿病毒性肺炎主要是指小儿因病毒感染引发的肺部炎症, 主要临床表现为咳嗽、气喘、咯痰、发热等症状。该病发病较急, 如果得不到及时地治疗, 病情容易持续性进展, 严重者甚至出现咳血、发绀等症状, 严重威胁患儿的生命健康<sup>[1-2]</sup>。目前常给予抗病毒药物、激素等进行病毒性肺炎的治疗<sup>[3]</sup>。奥司他韦是神经氨酸酶抑制剂, 通过抑制神经氨酸酶起到抗病毒的作用, 在临床上常用于治疗病毒性肺炎、流行性感胃等<sup>[4-5]</sup>。蒲地蓝消炎口服液具有抗炎消肿、清热解毒的功效<sup>[6-7]</sup>。本研究选取在河南科技大学第一附属医院治疗的 100 例病毒性肺炎患儿, 探讨蒲地蓝消炎口服液联合磷酸奥司他韦胶囊治疗小儿病毒性肺炎的疗效。

## 1 对象和方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 12 月—2019 年 12 月在河南科技大学第一附属医院治疗的 100 例病毒性肺炎患儿作为研究对象。其中男性 59 例, 女性 41 例; 平均年龄为 (4.73±1.27) 岁; 病程为 2~8 d, 平均病程为 (3.87±1.07) d。

纳入标准: 符合《实用儿科学》中关于病毒性肺炎的诊断标准<sup>[8]</sup>, C 反应蛋白 (CRP) 增高 < 12 mg/L; 白细胞计数增高 < 12×10<sup>9</sup>/L。

排除标准: 细菌性肺炎或支原体肺炎患儿; 伴有自身免疫缺陷、呼吸道畸形等疾病患儿。

### 1.2 药物

磷酸奥司他韦胶囊由宜昌东阳光长江药业股份有限公司生产, 规格 75 mg/粒, 产品批号 180818、190713; 蒲地蓝消炎口服液由济川药业集团有限公司生产, 规格 10 mL/支, 产品批号 171223、180519。

### 1.3 分组和治疗方法

将所有患儿随机分为对照组和治疗组, 每组各 50 例。对照组男性 28 例, 女性 22 例, 平均年龄为 (4.66±1.23) 岁, 病程 2~10 d, 平均病程 (3.93±1.09) d。治疗组男性 31 例, 女性 19 例, 平均年龄

为 (4.80±1.31) 岁, 病程为 2~10 d, 平均病程为 (3.81±1.05) d。两组患儿的一般资料无显著差异, 具有临床可比性。

对照组患儿口服磷酸奥司他韦胶囊, 体质量 ≤ 15 kg, 30 mg/次, 体质量 15~23 kg, 45 mg/次, 体质量 23~40 kg, 60 mg/次, 体质量 > 40 kg, 75 mg/次, 2 次/d。治疗组在对照组基础上口服蒲地蓝消炎口服液, 10 mL/次, 3 次/d。两组患儿持续治疗 10 d。

### 1.4 临床疗效判定标准<sup>[9]</sup>

治愈: 体温恢复正常, 症状消失, 胸部 X 线检查肺部病变吸收; 好转: 体温正常, 症状减轻, 胸部 X 线检查肺部病变吸收好转; 无效: 未达到以上标准。

$$\text{总有效率} = (\text{治愈} + \text{好转}) / \text{总例数}$$

### 1.5 观察指标

**1.5.1 临床症状消失时间** 比较两组患儿治疗后退热时间、肺部啰音消失时间、咳嗽停止时间。

**1.5.2 血清炎性因子** 使用麦科仪 (北京) 科技有限公司 ELX-800 型全自动酶标仪, 采用酶联免疫吸附法测定血清 CRP、白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平, 以上试剂盒均购于南京建成生物研究所。

### 1.6 不良反应观察

比较两组患儿恶心、呕吐、头晕、皮疹等不良反应发生情况。

### 1.7 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行处理。不良反应发生率和临床疗效等计数资料比较选用  $\chi^2$  检验, 临床症状缓解时间、血清炎性细胞因子水平等计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 比较选用  $t$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率 (94.00%) 显著高于对照组 (82.00%) ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

| 组别 | n/例 | 治愈/例 | 好转/例 | 无效/例 | 总有效率/% |
|----|-----|------|------|------|--------|
| 对照 | 50  | 23   | 18   | 9    | 82.00  |
| 治疗 | 50  | 25   | 22   | 3    | 94.00* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

### 2.2 两组临床症状消失时间比较

治疗后, 治疗组退热时间、肺部啰音消失时间、咳嗽停止时间明显短于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平比较

治疗后, 两组血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平明

显降低 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平降低较明显 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组不良反应比较

治疗后, 两组患儿不良反应发生率无显著差异, 见表 4。

表 2 两组临床症状消失时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on the disappearance time of clinical symptoms between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 退热时间/d       | 肺部啰音消失时间/d   | 咳嗽停止时间/d     |
|----|-----|--------------|--------------|--------------|
| 对照 | 50  | 4.64 ± 0.63  | 6.61 ± 1.04  | 5.53 ± 0.73  |
| 治疗 | 50  | 3.16 ± 0.52* | 5.13 ± 0.72* | 4.42 ± 0.61* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 3 两组血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

Table 3 Comparison on the serum levels of CRP, IL-6, and TNF- $\alpha$  between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

| 组别 | IL-6( $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$ ) |                | CRP( $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ ) |               | TNF- $\alpha$ ( $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$ ) |                |
|----|-----------------------------------------|----------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|----------------|
|    | 治疗前                                     | 治疗后            | 治疗前                                    | 治疗后           | 治疗前                                               | 治疗后            |
| 对照 | 45.79 ± 6.84                            | 36.19 ± 5.59*  | 10.36 ± 1.38                           | 7.35 ± 0.92*  | 86.49 ± 12.15                                     | 66.71 ± 7.86*  |
| 治疗 | 45.85 ± 6.77                            | 27.21 ± 4.42*▲ | 10.43 ± 1.33                           | 6.62 ± 0.76*▲ | 86.64 ± 12.23                                     | 53.25 ± 6.23*▲ |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组不良反应比较

Table 4 Comparison on adverse reactions between two groups

| 组别 | n/例 | 恶心、呕吐/例 | 头晕/例 | 皮疹/例 | 发生率/% |
|----|-----|---------|------|------|-------|
| 对照 | 50  | 1       | 1    | 0    | 4.00  |
| 治疗 | 50  | 1       | 1    | 1    | 6.00  |

## 3 讨论

病毒性肺炎主要是由于上呼吸道感染病毒感染引发的以咳嗽、气喘、咯痰等为主临床综合征, 引发的病原体包括流感病毒、呼吸道合胞病毒、副流感病毒、腺病毒等<sup>[10]</sup>。该病具有发病较急、病情变化较快、起病迅速、并发症较多等特点, 加上小儿机体抵抗力较差, 如果治疗不及时, 严重影响患儿的生命安全。

目前临床上常给予奥司他韦、阿昔洛韦、利巴韦林、干扰素等抗病毒药物进行治疗, 虽然能够在一定程度上缓解病情, 但是长期应用具有一定的副作用<sup>[11]</sup>。奥司他韦是一种神经氨酸酶抑制剂, 能够提高抑制病毒神经氨酸酶的活性, 从而抑制病毒在宿主细胞内进行增殖, 并且能够抑制病毒播散病毒颗粒, 起到抗病毒的作用<sup>[12-15]</sup>。蒲地蓝消炎口服液为板蓝根、蒲公英等组成的中药制剂, 具有抗炎消肿、清

热解毒的功效, 现代药理学研究表明其具有解热、消炎、增强机体免疫力等作用, 且对腮腺炎病毒、甲型流感病毒等多种病毒均具有抑制作用<sup>[16-18]</sup>。本研究采用蒲地蓝消炎口服液联合奥司他韦治疗小儿病毒性肺炎, 治疗后, 治疗组的症状消失时间明显较短 ( $P < 0.05$ )。

病毒能够直接损伤肺实质或气道, 从而诱导巨噬细胞或单核细胞释放大量的 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  等炎症因子, 引发炎症反应, 最终导致肺组织的炎性损伤, 炎症因子水平与小儿病毒性肺炎的发生、发展密切相关<sup>[19-20]</sup>。本研究中, 治疗后, 治疗组血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

综上所述, 蒲地蓝消炎口服液联合磷酸奥司他韦胶囊治疗小儿病毒性肺炎具有较好的疗效, 可以缩短临床症状消失时间, 降低血清炎症因子水平。

## 参考文献

- [1] 俞志凌. 新生儿流感病毒性肺炎的流行病学与诊治 [J]. 中国实用儿科杂志, 2011, 26(1): 17-19.
- [2] 史晶, 付爱双, 喻昌利. 病毒性肺炎的诊治现状 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2007, 10(10): 1129-1130.
- [3] 王波, 廖艺芳, 苏冬菊, 等. 病毒性社区获得性肺炎的治疗进展 [J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(3): 559-562.
- [4] 王晓红, 林燕, 胡丹, 等. 奥司他韦联合炎琥宁在小儿病毒性肺炎中的应用 [J]. 河北医学, 2017, 23(4): 535-539.
- [5] 袁向尚, 王晓东. 奥司他韦联合炎琥宁治疗小儿病毒性肺炎的临床疗效 [J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(12): 47-48.
- [6] 姜勇超. 蒲地蓝消炎口服液联合注射用炎琥宁治疗小儿病毒性肺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(11): 3288-3291.
- [7] 陈弘弋. 更昔洛韦联合蒲地蓝消炎口服液治疗基质型单纯疱疹病毒性角膜炎的临床研究 [J]. 中国现代医药杂志, 2016, 18(2): 13-16.
- [8] 褚海棠. 实用儿科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 807-811.
- [9] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准 [M]. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社出版, 2002: 48.
- [10] 林秀慧, 张根生, 崔巍. 病毒性肺炎的诊治进展 [J]. 中国现代医生, 2017, 55(5): 163-168.
- [11] 万献尧. 流感病毒性肺炎的发生率及临床表现 [J]. 日本医学介绍, 2003, 24(6): 270-271.
- [12] 杨健捷, 叶雨华, 元焯成, 等. 奥司他韦联合热毒宁注射液治疗病毒性肺炎的临床疗效观察 [J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(11): 84-86.
- [13] 王平乐, 朱敏, 张伟. 莜术油注射液联合奥司他韦治疗小儿病毒性肺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(5): 1406-1409.
- [14] 郭晓艳, 李光. 奥司他韦联合氨酚黄那敏对小儿病毒性流感的疗效安全性及 T 细胞亚群的影响分析 [J]. 山西医药杂志, 2018, 47(24): 2969-2971.
- [15] 连玉菲, 刘洪涛, 高海祥, 等. 奥司他韦联合痰热清注射液治疗小儿病毒性肺炎的效果及安全性 [J]. 解放军医药杂志, 2018, 30(12): 48-52.
- [16] 汤玉华. 蒲地蓝消炎口服液治疗社区获得性肺炎伴发热患者的效果观察 [J]. 河南医学研究, 2016, 25(4): 674-675.
- [17] 柏林燕. 蒲地蓝消炎口服液结合揉按合谷穴治疗病毒性肺炎咽喉肿痛的临床研究 [J]. 医药前沿, 2015, 5(30): 324-325.
- [18] 杨慧润. 匹多莫德联合蒲地蓝消炎口服液治疗小儿支原体肺炎 45 例临床观察 [J]. 中医儿科杂志, 2017, 13(6): 30-33.
- [19] 肖政辉, 易著文, 胥志跃, 等. 重症肺炎患儿血浆 IL-1、IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$  变化及临床意义 [J]. 医学临床研究, 2007, 24(8): 1345-1346.
- [20] 侯艺, 郭楠. C-反应蛋白检测在感染性肺炎诊断中的临床应用 [J]. 实用医技杂志, 2007, 14(5): 573-574.