

## 鱼腥草注射液联合阿莫西林治疗上呼吸道感染的临床研究

马 瑞, 王瑞彤\*, 狄子晖

航天中心医院 内科, 北京 100049

**摘要:** **目的** 探讨鱼腥草注射液联合阿莫西林治疗上呼吸道感染的临床效果。**方法** 选取 2015 年 10 月—2017 年 3 月于航天中心医院进行治疗的上呼吸道感染患者 120 例, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 60 例。对照组口服阿莫西林胶囊, 0.5 g/次, 3 次/d。治疗组患者在对照组治疗基础上静脉滴注鱼腥草注射液, 20 mL 加入 5% 葡萄糖 250 mL, 1 次/d。两组患者均连续治疗 5 d。观察两组的临床疗效, 比较两组体温变化、临床症状及体征改善情况、血清学指标的变化情况。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 78.33%、91.67%, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者体温均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后 3、4 d 治疗组患者体温均显著低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗组患者咳嗽消失时间、咽痛消失时间、啰音消失时间均显著短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组白介素-6 (IL-6)、白介素-10 (IL-10)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平均显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 鱼腥草注射液联合阿莫西林胶囊治疗上呼吸道感染具有显著的效果, 可显著改善患者临床症状, 降低机体炎症因子水平, 具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 鱼腥草注射液; 阿莫西林胶囊; 上呼吸道感染; 白介素-6; 白介素-10; 肿瘤坏死因子- $\alpha$

**中图分类号:** R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2018)08-1950-04

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.08.020

## Clinical study of Yuxingcao Injection combined with amoxicillin in treatment of upper respiratory tract infection

MA Rui, WANG Rui-tong, DI Zi-hui

Department of Internal Medicine, Aerospace Center Hospital, Beijing 100049, China

**Abstract: Objective** To observe the curative effect of Yuxingcao Injection combined with amoxicillin in treatment of upper respiratory tract infection. **Methods** Patients (120 cases) with upper respiratory tract infection in Aerospace Center Hospital from October 2015 to March 2017 were randomly divided into control (60 cases) and treatment (60 cases) groups. Patients in the control group were *po* administered with Amoxicillin Capsules, 0.5 g/time, three times daily. Patients in the treatment group were *iv* administered with Yuxingcao Injection on the basis of the control group, 20 mL added into 5% glucose 250 mL, once daily. Patients in two groups were treated for 5 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the changes of temperature, clinical symptoms and signs improvement, and serological indicators in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control and treatment group were 78.33% and 91.67%, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, temperature in two groups was significantly decreased in two groups, and there were differences in the same group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the temperature in the treatment group for 3 and 4 days was significantly lower than that of the control group, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). The disappearance times of cough, pharyngeal pain and rale in the treatment group were significantly shorter than those in the control group, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the level of IL-6, IL-10, and TNF- $\alpha$  in two groups were decreased significantly, and there were differences in the same group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the level of IL-6, IL-10, and TNF- $\alpha$  in the treatment group was lower than that in the control group, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Yuxingcao Injection combined with amoxicillin has

收稿日期: 2018-04-02

作者简介: 马 瑞, 副主任医师, 研究方向是内科疾病的诊疗。E-mail: midewen123@163.com

\*通信作者 王瑞彤, 工作于航天中心医院。

significant clinical effect in treatment of upper respiratory tract infection, and can significantly improve clinical symptoms and reduce the level of inflammatory factors, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Yuxingcao Injection; Amoxicillin Capsules; upper respiratory tract infection; IL-6; IL-10; TNF- $\alpha$

上呼吸道感染, 简称上感, 主要是发生于鼻腔或咽喉部等一类急性炎症的总称。上呼吸道感染主要是鼻部症状, 如喷嚏、鼻塞、流清水样鼻涕, 多发于老、幼、免疫功能低下或患有慢性呼吸道疾病的患者, 临床表现主要类型为普通感冒、急性病毒性咽炎或喉炎、急性疱疹性咽峡炎、咽结膜热等疾病, 严重影响患者的生存健康<sup>[1-2]</sup>。相关研究显示, 80%左右的上呼吸道感染都是由病毒引起的, 而另外 20%的上感是由细菌引起的<sup>[3]</sup>, 因此在临床中选择及时有效的治疗方式对上呼吸道感染患者的意义重大。鱼腥草注射液具有清热、解毒、利湿的功效, 在临床中针对痰热咳嗽患者应用较广<sup>[4]</sup>。阿莫西林适用于溶血链球菌、肺炎链球菌、葡萄球菌扁桃体炎等上呼吸道感染, 临床应用效果显著<sup>[5]</sup>。本研究采用鱼腥草注射液联合阿莫西林胶囊治疗上呼吸道感染, 取得了较好的临床疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2015 年 10 月—2017 年 3 月于航天中心医院进行治疗的上呼吸道感染患者 120 例, 其中男 34 例, 女 26 例; 年龄 20~64 岁, 平均年龄 (37.5 $\pm$ 2.5) 岁。所有患者均签订知情同意书。

**纳入标准** (1) 符合患有恶寒、发热 (体温 > 38 $^{\circ}$ C)、鼻塞、咳嗽等典型症状, 且伴有咽痛、胸痛、血液白细胞水平偏高等症状的患者<sup>[6]</sup>; (2) 胸片判断为上呼吸道感染症状的患者; (3) 年龄在 18 岁以上且患病病程在 1 d 内的患者。

**排除标准** (1) 患者具有精神类疾病; (2) 患者拒绝配合参与此次实验。

### 1.2 药物

鱼腥草注射液由云南白药集团股份有限公司生产, 规格 2 mL/支, 产品批号 20150910; 阿莫西林胶囊由华北制药股份有限公司生产, 规格 0.5 g/粒, 产品批号 20150816。

### 1.3 分组和治疗方法

按照随机数表法将 120 例上呼吸道感染患者随机分为对照组和治疗组, 每组各 60 例。其中, 对照组男性 32 例, 女性 28 例; 年龄 20~64 岁, 平均年龄 (38.1 $\pm$ 2.8) 岁。治疗组男性 34 例, 女性 26 例;

年龄 21~63 岁, 平均年龄 (37.2 $\pm$ 2.1) 岁。两组患者一般资料比较差异没有统计学意义, 具有可比性。

对照组口服阿莫西林胶囊, 0.5 g/次, 3 次/d。治疗组患者在对照组治疗基础上静脉滴注鱼腥草注射液, 20 mL 加入 5% 葡萄糖 250 mL, 1 次/d。两组患者均连续治疗 5 d。每天都对两组患者进行病情症状的观察和记录。

### 1.4 临床疗效判断标准<sup>[7]</sup>

主要根据患者在治疗前后的体温、相应症状、化学检验及 X 线片结果来进行观察判断。显效: 在进行治疗 1 d 后, 患者体温恢复正常水平, 临床症状基本消失, 上呼吸道感染症状得到明显缓解、体征消失; 有效: 进行连续治疗 3 d 后, 患者体温恢复正常, 临床症状明显减轻或者基本消退, 上呼吸道感染症状得到有效缓解, 相关体征得到明显改善; 无效: 治疗后, 患者体温无明显变化且 > 37.5 $^{\circ}$ C, 临床症状无改善甚至有恶化现象, 上呼吸道感染病情并未得到良好改善, 体征未得到有效缓解, 依旧存在咳嗽、头痛、咽喉肿痛等症状。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数

### 1.5 血清学指标

采集患者治疗前后清晨空腹静脉血液 5 mL 行常规离心操作, 离心速度为 1 500 r/min, 离心时间为 20 min, 操作完成后取上层清液进行检测, 采用全自动生化分析仪 (上海浦科生物技术有限公司) 检测白介素-6 (IL-6)、白介素-10 (IL-10)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平。

### 1.6 不良反应

观察两组患者在治疗过程中有无恶心、呕吐、腹泻、皮疹、过敏等不良反应发生。

### 1.7 数据处理

采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析, 正态计量数据用  $\bar{x} \pm s$  表示, 非正态数据采用 Median (IQR), 计数资料采用例数或百分比表示, 两组独立, 正态, 方差齐资料组间比较采用  $t$  检验; 非正态分布的采用非参数秩和检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组患者显效 23 例, 有效 24 例,

无效 13 例，总有效率为 78.33%；治疗组患者显效 32 例，有效 23 例，无效 5 例，总有效率为 91.67%，两组总有效率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 治疗前后患者体温变化

治疗后，两组患者体温均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；治疗后 3、4 d 治疗组患者体温均显著低于对照组，两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 两组临床症状改善情况比较

治疗组患者咳嗽消失时间、咽痛消失时间、啰音消失时间均显著短于对照组，两组比较差异具有

统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

### 2.4 两组血清学指标比较

治疗后，两组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；治疗后，治疗组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平均显著低于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

### 2.5 不良反应

在治疗期间，治疗组和对照组均有少部分患者产生药物不良反应的情况。对照组发生 2 例胸闷、面色苍白；治疗组发生 1 例头晕、四肢无力及腹痛等症状，及时停药处理后均自行好转。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	60	23	24	13	78.33
治疗	60	32	23	5	91.67*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组患者体温变化比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on changes of body temperature between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	治疗前体温/ $^{\circ}\text{C}$	治疗后体温/ $^{\circ}\text{C}$				
			1 d	2 d	3 d	4 d	5 d
对照	60	39.1 $\pm$ 0.2	38.7 $\pm$ 0.4*	38.5 $\pm$ 0.3*	38.2 $\pm$ 0.6*	38.0 $\pm$ 0.5*	37.9 $\pm$ 0.4*
治疗	60	39.2 $\pm$ 0.4	38.9 $\pm$ 0.5*	38.4 $\pm$ 0.5*	37.5 $\pm$ 0.3* $\blacktriangle$	37.2 $\pm$ 0.3* $\blacktriangle$	37.2 $\pm$ 0.5*

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗同期比较:  $\blacktriangle P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment;  $\blacktriangle P < 0.05$  vs control group in the same time of treatment

表 3 两组临床症状改善情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on improvement of clinical symptoms and signs between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	咳嗽消失时间/d	咽痛消失时间/d	啰音消失时间/d
对照	60	3.8 $\pm$ 0.6	3.1 $\pm$ 0.4	6.4 $\pm$ 1.2
治疗	60	2.3 $\pm$ 0.7*	2.4 $\pm$ 0.3*	4.6 $\pm$ 1.3*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 4 两组血清学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison on serological indicators between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	IL-6/(pg·mL $^{-1}$ )		IL-10/(pg·mL $^{-1}$ )		TNF- $\alpha$ /(pg·mL $^{-1}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	60	229.54 $\pm$ 34.07	176.49 $\pm$ 36.47*	80.93 $\pm$ 22.17	49.37 $\pm$ 12.35*	529.46 $\pm$ 53.07	316.42 $\pm$ 43.67*
治疗	60	234.12 $\pm$ 35.86	123.68 $\pm$ 7.52* $\blacktriangle$	79.34 $\pm$ 21.43	17.09 $\pm$ 4.16* $\blacktriangle$	537.23 $\pm$ 54.08	132.68 $\pm$ 28.69* $\blacktriangle$

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

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

### 3 讨论

上呼吸道感染为临床较为常见的鼻腔、咽或喉部的急性炎症，多呈自限性，但发生率较高，全年皆可发病，冬春季较多，严重影响患者的生存健康<sup>[8]</sup>。呼吸道感染的病因可能与受凉、淋雨、气候突变等因素相关。

鱼腥草是中国药典中收录的一种重要的草药，其味辛，性寒凉，归肺经，主要治疗功能为清热解毒、利尿除湿、健胃消食等，并通过现代药理检验之后，鱼腥草被证明具有较好的抗菌和抗病毒功效，并且还对患者身体的免疫力起到较好的疗效<sup>[9-10]</sup>。鱼腥草中富含一类黄色油状物，对于病毒和细菌具有较好的抑制作用，尤其是对流感杆菌、肺炎球菌等细菌具有明显的抑制作用。此外，鱼腥草中的有效物质还能抑制人体毛细血管的通透性，可以较好的抑制上呼吸道的浆液分泌，促进相应组织或伤口快速愈合，具有改善鼻塞流涕的效用。故相关医学研究人员将鱼腥草中的这类物质提取出来，并进行人工合成，所制成的鱼腥草素就被广泛应用于人体呼吸道感染等疾病的治疗。相比于传统使用的抗生素，鱼腥草还具有毒副作用小的优点，不会影响人体的造血功能、肾功能或肝功能，同时人体对其也不会产生抗性。还有研究表明，鱼腥草注射液对于小儿急性呼吸道感染具有十分显著的疗效，可快速降温，为缩短患者病程、促进痊愈奠定基础<sup>[11-12]</sup>。阿莫西林是最为常用的广谱抗生素，可让患者体内细菌细胞快速形成球形体而破裂瓦解，因而具有极强的杀菌效用<sup>[13]</sup>。治疗后，治疗组和对对照组的总有效率分别为 91.67%、78.33%，两组比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。治疗组患者体温下降情况及临床症状改善情况均优于对照组。说明鱼腥草注射液联合阿莫西林治疗上呼吸道感染具有较好的疗效。

IL-6 与 IL-10 参与炎症反应和发热反应，当人体发生感染时血清 IL-6、IL-10 指标上升明显，是评价机体感染状况的客观指标。TNF- $\alpha$  具有抗感染的作用，当机体内 TNF- $\alpha$  水平上升时表示机体感染致病菌数量较多<sup>[14]</sup>。两组患者治疗前 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  指标水平对比无统计学差异，治疗后，两组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )；治疗后，治疗组 IL-6、IL-10、TNF- $\alpha$  水平均显著低于对照组，

两组比较差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。说明鱼腥草注射液联合阿莫西林治疗上呼吸道感染可降低机体炎症反应。

综上所述，鱼腥草注射液联合阿莫西林胶囊治疗上呼吸道感染具有显著的效果，可显著改善患者临床症状，降低机体炎症因子水平，具有一定的临床推广应用价值。

### 参考文献

- [1] 潘文. 中西医结合治疗上呼吸道感染疗效观察 [J]. 中国校医, 2015, 29(3): 182-183.
- [2] 赵斌. 清开灵联合阿莫西林治疗小儿支原体上呼吸道感染疗效分析 [J]. 河北医药, 2012, 34(13): 2000-2001.
- [3] 关艳华, 赵明耀, 赵国强, 等. 反复上呼吸道感染患儿危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(2): 480-482.
- [4] 蒲显强. 鱼腥草注射液在上呼吸道感染中的应用研究 [J]. 大家健康, 2015, 29(3): 335-335.
- [5] 曾毅, 叶雨彤, 梁德森, 等. 阿莫西林与阿莫西林克拉维酸钾治疗幽门螺旋杆菌感染疗效的 Meta 分析 [J]. 宁夏医科大学学报, 2015, 37(4): 429-433.
- [6] 奚肇庆, 余婉蓉, 刘清泉, 等. 外感发热(上呼吸道感染、流行性感冒)诊疗方案 [J]. 中国中医急症, 2013, 22(4): 519-520.
- [7] 吴瑞平, 胡亚美, 江载芳, 等. 诸福棠实用儿科学 [M]. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 610-615.
- [8] 汪伟. 上呼吸道感染发病因素相关性研究 [J]. 今日健康, 2016, 15(7): 125.
- [9] 王炳南, 张沛森, 谭永立, 等. 地塞米松联合鱼腥草超声雾化治疗急性咽炎临床疗效观察 [J]. 河北医学, 2014, 20(2): 266-268.
- [10] 叶琳, 王洪鹏, 李强, 等. 鱼腥草注射液联合氟康唑静脉注射治疗普胸外科术后肺部侵袭性真菌感染临床观察 [J]. 中国中医急症, 2014, 23(5): 900-902.
- [11] 曹琳洁. 鱼腥草注射液临床应用及不良反应分析 [J]. 亚太传统医药, 2016, 12(8): 140-141.
- [12] 贾俊, 周立, 王子寿, 等. 鱼腥草注射液治疗呼吸系统感染的成本-效果分析 [J]. 中国医药科学, 2013, 2(17): 85-86, 109.
- [13] 白建平, 撒照华, 王招娣, 等. 阿莫西林-克拉维酸钾与阿莫西林的不良反应对比分析 [J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(22): 77-78.
- [14] 李春, 叶梅. 0~3岁反复上呼吸道感染患儿血清细胞因子 IL-6、IL-10 和 TNF- $\alpha$  的水平及意义 [J]. 河北医药, 2017, 39(1): 14-16.