

## 芙露饮对频发感染患儿免疫力提升的疗效研究

李莉

**【摘要】**目的 探究芙露饮对频发呼吸道感染的患儿治疗效果及免疫力影响。方法 选取2012年6月至2013年7月于本院就诊的反复呼吸道感染的患儿108例,依据分层随机分组法将患者分为治疗组及对照组,每组各54例;对照组给予常规抗感染等方法进行治疗;治疗组患儿在对照组治疗方案基础上加用口服芙露饮进行治疗,观察比较两组患儿治疗疗效、反复呼吸道感染的预防效果以及药物不良反应情况。结果 治疗前两组患儿的免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白A(IgA)、免疫球蛋白M(IgM)、C-反应蛋白(CRP)及血细胞沉降速率(ESR)比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗1周后治疗组患儿的CRP、ESR及体温均显著低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗2个月后治疗组患儿IgG为 $(10.42 \pm 3.87)$  g/L、IgA为 $(1.96 \pm 0.78)$  g/L及IgM为 $(1.15 \pm 0.57)$  g/L,分别显著高于对照组的 $(8.13 \pm 3.46)$  g/L、 $(1.27 \pm 0.53)$  g/L和 $(0.82 \pm 0.46)$  g/L,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗期间治疗组患者出现寒战及喘息例数显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗期间两组患儿出现头痛、恶心、腹泻及皮疹等不良反应的例数比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 应用芙露饮辅助反复呼吸道感染患儿的治疗,可明显提高感染控制效果,提高患儿的免疫力。

**【关键词】**芙露饮;反复呼吸道感染;免疫;复发

**Efficacy of enhancing immunity of Fuluyin for children with frequent infections** LI Li. Department of Internal Medicine, The Eighth People's Hospital of Wuxi City, Wuxi 214016, China

Corresponding author: LI Li, Email: wxlili@163.com

**【Abstract】 Objective** To explore the efficacy of enhancing immunity of Fuluyin for children with frequent infections. **Methods** From June 2012 to July 2013, total of 108 cases with recurrent respiratory tract infection in our hospital were divided into treatment group and control group according to the stratified randomization method, each group with 54 cases. The patients in control group were given conventional anti-infection treatment methods for treatment; while the patients in treatment group were given Fuluyin on the base of control group treatment program. The repeated respiratory infection preventive effect and adverse drug reactions of the patients of the both groups were detected before and after treatment, respectively. **Results** There was no statistical difference significance in immunoglobulin G (IgG), immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin M (IgM), C-reactive protein (CRP) and blood cell sedimentation rate (ESR) of patients in the two groups ( $P$  all  $> 0.05$ ). The levels of CRP and ESR, and temperature of treatment group were significantly lower than that in the control group one week after treatment, with significant differences ( $P$  all  $< 0.05$ ). The levels of IgG, IgA and IgM in the treatment groups were  $(10.42 \pm 3.87)$  g/L,  $(1.96 \pm 0.78)$  g/L and  $(1.15 \pm 0.57)$  g/L, respectively, significantly higher than that in the control group which were  $(8.13 \pm 3.46)$  g/L,  $(1.27 \pm 0.53)$  g/L and  $(0.82 \pm 0.46)$  g/L at two months after the treatment, with significant differences ( $P$  all  $< 0.05$ ). The patients of chills and wheezing of treatment group was significantly lower than the control group ( $P$  all  $< 0.05$ ). There was no significant difference on the numbers of patients with adverse reactions such as headache, nausea, diarrhea and skin rashes in the both groups during the treatment ( $P$  all  $< 0.05$ ). **Conclusions** The assisting treatment of Fuluyin for children with recurrent respiratory tract infection could significantly improve the effectiveness of infection control, improve immunity in children.

**【Key words】** Fuluyin; Recurrent respiratory infections; Immunity; Relapse

婴幼儿正处于生长发育及各项生理功能建立的重要时期,但由于其免疫系统的不健全以及饮食摄入的不均衡,极易造成免疫力低下所致的感染,特别是出现反复的呼吸道感染<sup>[1]</sup>。如不能及时地控制感染的发展及复发,则可能为患儿的呼吸系统带来不可逆损伤,影响患儿的生长发育及身体健康<sup>[2]</sup>。为了探究更好的治疗婴幼儿反复呼吸道感染并提高其免疫力的方法,本院在不耽误患者病情并且患者知情同意的前提下进行芙露饮对频发呼吸道感染患儿治疗疗效及其对免疫力影响的研究,现报道如下。

## 资料与方法

### 一、研究对象

对来本院治疗的108例反复呼吸道感染患儿进行前瞻性分析。纳入标准:患儿均符合全国小儿呼吸道感染疾病会议(2008)制定的反复呼吸道感染诊断标准<sup>[3]</sup>;患儿来院治疗前未经任何相关治疗;患儿一般情况尚可,无严重畸形及其他并发症;患儿营养尚可,无严重营养不良或饮食消化障碍;患儿心脏、肺脏及肾脏等重要脏器功能尚可;患儿依从性较好,可按照治疗及护理要求配合治疗实施;患儿及其家属对本次研究知情并自愿参与。

排除标准:患儿入院前自服药物进行治疗;患儿合并乙型肝炎、结核病及艾滋等传染性疾病;患儿存在先天性免疫系统缺陷疾病;患儿对本次研究用药存在过敏现象;患儿对本次研究应用药品出现严重不良反应而无法继续应用。参与本次研究的108例患者中,失访率为0。其中符合标准的108例患者根据分层随机分组法随机分为两组,比较两组患者的一般资料如性别、上呼吸道感染例数、下呼吸道感染例数、年龄和体重均无统计学差异( $P$

均 $> 0.05$ ),详见表1。

### 二、研究方法

1. 对照组:依据患儿病情不同及时给予患儿抗菌药物应用或抗病毒治疗,并积极进行补液,调节酸碱度及渗透压等支持治疗,直至患儿呼吸道感染症状完全消失。

2. 治疗组:治疗组患儿在对照组患儿治疗方案的基础上加用芙露饮(匹多莫德口服溶液)(0.4 g/10 ml,苏州长征-欣凯制药有限公司产品,批号:2012041724、2012092941、2013022020,国药准字H20030463)0.4 g/次,2次/d,空腹服用。感染得到控制后减量0.4 g/d,于早餐前服用,进行为期2个月的治疗。

### 三、检测项目及方法

1. 检测指标:分别于治疗前及治疗1周后抽取患儿静脉血液3 ml检测其C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)及血细胞沉降速率(erythrocyte sedimentation rate, ESR),并测量两组患儿的体温。于治疗前及治疗2个月后抽取患儿静脉血液3 ml检验患儿免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)、免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)及免疫球蛋白M(immunoglobulin M, IgM)。

2. 不良事件:比较两组患儿治疗期间出现寒战、重症肺炎、喘息和紫绀等病情加重情况例数。

3. 药物不良反应:记录两组患儿治疗期间出现头痛、恶心、腹泻和皮疹等不良反应的例数。

### 四、统计学处理

将患者的研究数据录入到SPSS 12.0统计学软件中进行分析,组间计量资料的比较采用 $t$ 检验,计数资料构成比的比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确概率法检验;以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

表1 两组患者的一般资料

组别	例数	男性(例)	女性(例)	上呼吸道感染(例)	下呼吸道感染(例)	年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	体重(kg, $\bar{x} \pm s$ )
治疗组	54	31	23	38	16	7.56 ± 2.67	21.16 ± 4.86
对照组	54	28	26	40	14	7.83 ± 2.17	22.75 ± 5.12
统计量		$\chi^2 = 0.336$		$\chi^2 = 0.185$		$t = -0.577$	$t = -1.655$
$P$		0.562		0.667		0.565	0.101

表2 两组患儿治疗前和治疗1周后免疫球蛋白的水平(g/L,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	IgG		IgA		IgM	
		治疗前	治疗2个月	治疗前	治疗2个月	治疗前	治疗2个月
治疗组	54	7.18 ± 2.93	10.42 ± 3.87	0.97 ± 0.49	1.96 ± 0.78	0.68 ± 0.25	1.15 ± 0.57
对照组	54	7.53 ± 2.71	8.13 ± 3.46	1.02 ± 0.37	1.27 ± 0.53	0.70 ± 0.29	0.82 ± 0.46
$t$		-0.644	3.242	-0.598	5.377	-0.384	3.311
$P$		0.521	0.002	0.551	0.000	0.702	0.001

## 结 果

一、两组患儿治疗前和治疗 2 个月后免疫球蛋白的水平

治疗前两组患儿 IgG、IgA 和 IgM 比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，治疗 2 个月后治疗组患儿 IgG、IgA 和 IgM 显著高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，详见表 2。

二、两组患儿感染相关指标的比较

治疗前两组患儿 CRP、ESR 和体温比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，治疗 1 周后治疗组患儿 CRP、ESR 和体温均显著低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，详见表 3。

三、两组患儿治疗期间病情加重情况

治疗期间治疗组患儿出现寒战及喘息例数显著低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，详见表 4。

四、两组患儿治疗期间的药物不良反应

治疗期间两组患儿出现头痛、恶心、腹泻和皮疹等不良反应的例数比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，详见表 5。

## 讨 论

婴幼儿正处于身体快速生长发育的时期，各项生理反应及系统功能尚不完善，故容易发生多种疾病，其中呼吸道感染为其最常见的疾病之一<sup>[4]</sup>。由于身体的快速生长，组织细胞急速增殖分化，对能量及其他构成物质的需求也极为巨大，此时如果不注意进行针对性的饮食调控及补充，极易出现营养不均衡造成的多种不适症状甚至导致疾病<sup>[5]</sup>。婴幼儿时期的免疫功能发育尚未完成，对外界致病菌的抵抗也缺乏特异性免疫能力。现代社会环境污染也较为严重，粉尘颗粒的吸入也为婴幼儿呼吸系统炎症及后续感染埋下隐患<sup>[6]</sup>。因此，婴幼儿出现呼吸道感染后对呼吸系统的防御免疫带来巨大打击，可能引发下次感染的高发，从而造成婴幼儿反复呼吸道的出现，严重危害患儿的身体健康及身体发育<sup>[7]</sup>。

表 4 两组患儿治疗期间病情加重情况的比较 [例 (%)]

组别	例数	寒战	重症肺炎	喘息	紫绀
治疗组	54	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.85)	1 (1.85)
对照组	54	4 (7.41)	3 (5.56)	8 (14.81)	0 (0.00)
$\chi^2$		4.154	3.086	0.108	1.009
$P$		0.042	0.079	0.031	0.315

表 5 两组患儿治疗期间药物不良反应情况的比较 [例 (%)]

组别	例数	头痛	恶心	腹泻	皮疹
治疗组	54	1 (1.85)	1 (1.85)	0 (0.00)	3 (5.56)
对照组	54	3 (5.56)	0 (0.00)	2 (3.70)	2 (3.70)
$\chi^2$		0.321	1.009	2.038	0.654
$P$		0.618	0.315	0.153	1.000

现代医学一般采用及时有效的针对性治疗，即在患儿出现感染时首先予以有效的支持治疗及广谱抗菌药物，在明确致病菌种类后应用敏感度高的抗菌药物或抗病毒药物进行重点杀灭<sup>[8]</sup>。此种方法虽可在患儿每次发病出现呼吸道感染症状时进行有效的治疗并最终控制感染，但对患儿薄弱免疫力的增强及损伤呼吸道的修复并无明显促进作用<sup>[9]</sup>。况且相对较长的治疗周期虽然最终控制了感染，但患儿也承受了一定的呼吸道损伤及生长发育的负面影响<sup>[10]</sup>。为解决此难题，本研究探究了芙露饮对频发呼吸道感染患儿治疗疗效及其对患儿免疫力影响。

研究表明，应用芙露饮可显著提高反复呼吸道感染患儿感染症状控制速度，提高患儿免疫力。芙露饮是一种人工合成的免疫刺激类药物，可通过刺激机体的免疫相关细胞，提高其增殖分化及合成功能，从而有效提高患儿的免疫力。有研究表明，对反复呼吸道感染的患儿加用芙露饮能够有效改善感染控制情况，并对呼吸道感染的再次复发起显著的预防作用<sup>[11]</sup>。芙露饮联合常规治疗方案可加速患儿呼吸道感染症状的消退，促进免疫力的增强及呼吸道的修复。本次研究结果与国内外相关研究一致<sup>[12-13]</sup>。但本研究样本量有限，结果尚需扩大样本量进一步研究论证。

应用芙露饮联合常规治疗可显著改善患儿呼吸道感染症状的控制情况，并可显著提高患儿免疫力。

## 参 考 文 献

1 李保强, 孙跃岭, 翟如波, 等. 儿童呼吸道感染肺炎链球菌耐药性监

表 3 两组患儿感染相关指标的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	CRP (mg/L)		ESR (mm/h)		体温 (°C)	
		治疗前	治疗1周	治疗前	治疗1周	治疗前	治疗1周
治疗组	54	83.26 ± 36.24	19.57 ± 9.35	26.49 ± 10.28	17.19 ± 6.27	38.69 ± 0.43	36.81 ± 0.73
对照组	54	91.68 ± 31.05	25.38 ± 8.41	28.15 ± 11.07	21.06 ± 8.34	38.54 ± 0.51	37.72 ± 1.09
$t$		-1.297	-3.395	-0.807	-2.726	1.652	-5.097
$P$		0.198	0.001	0.421	0.008	0.101	0.000

- 测分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版,2014,8(1):93-94.
- 2 邵芳丽, 陈建萍. 脾氨肽佐治小儿慢性咳嗽合并反复呼吸道感染疗效观察[J]. 中国生化药物杂志,2012,33(1):72-73.
- 3 白淑霞, 丁希伟, 邓娜, 等. 反复呼吸道感染与血锌关系的探讨[J]. 西部医学,2011,23(1):69-70.
- 4 姜永红, 郭爱华, 吴文, 等. 反复呼吸道感染中医分型与免疫关系的探讨[J]. 浙江中医药大学学报,2011,35(5):728-729, 731.
- 5 冯战桂, 张国英, 刘荣添. 反复呼吸道感染患儿免疫功能的研究[J]. 中国妇幼保健,2013,28(11):1749-1750.
- 6 吴英杰, 辛秀梅, 高新. C-反应蛋白与儿童反复呼吸感染的关系[J]. 中国妇幼保健,2011,26(34):5362-5363.
- 7 Patiroglu T, Tunc A, Gungor HE, et al. The efficacy of pelargonium sidoides in the treatment of upper respiratory tract infections in children with transient hypogammaglobulinemia of infancy[J]. Phytomedicine,2012,19(11):958-961.
- 8 黄中炎, 孙雅琴. 兰菌净防治儿童反复呼吸道感染疗效观察[J]. 湖北大学学报(自然科学版),2012,34(2):208-211.
- 9 高海霞, 王志勇. 儿童反复呼吸道感染与自身免疫功能及气道高反应性的相关因素研究[J]. 河北医药,2012,34(17):2629-2630.
- 10 马雪琴. 玉屏风颗粒辅助治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察[J]. 实用医学杂志,2012,28(6):1000-1001.
- 11 蒋煜. 转移因子和卡介菌多糖核酸佐治小儿反复呼吸道感染疗效观察[J]. 儿科药学杂志,2011,17(2):24-25.
- 12 张爱启, 付姝丽, 纪玲玲. 槐杞黄颗粒对反复呼吸道感染儿童免疫功能的影响[J]. 哈尔滨医科大学学报,2011,45(3):269-271.
- 13 Paul IM. Therapeutic options for acute cough due to upper respiratory infections in children[J]. Lung,2012,190(1):41-44.  
(收稿日期: 2014-06-11)  
(本文编辑: 孙荣华)
- 李莉. 芙露欣对频发感染患儿免疫力提升的疗效研究 [J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2014, 8 (6): 833-836.

· 消息 ·

### 《转化医学电子杂志》杂志征稿启事

《转化医学电子杂志》是经国家新闻出版广电总局批准, 中国人民解放军总后勤部主管, 第四军医大学出版社主办的专业电子学术期刊。杂志国际标准刊号: ISSN 2095-6894, 国内统一刊号: CN 61-9000/R。

本刊以全国各级医疗机构临床医护工作者、医教科研人员及医药卫生管理者为主要读者对象, 开展学术交流, 服务军队和地方医学事业发展。现面向全国高等医学院校、卫生管理部门、医疗单位征集优秀学术论文。欢迎广大医学教育者、卫生管理人员、医学科研人员、医务工作者踊跃投稿, 我刊对老作者本人及推荐的稿件优先录用。本刊具有容稿量大、刊登周期短、信息时效高等特点。本刊免收审稿费, 凡刊登的稿件均赠当期杂志和光盘, 酌付稿酬。

目前开设的主要栏目: 专家视野(述评)、基础与转化医学、预防与转化医学、生物医学工程与转化医学、临床与转化医学、短篇报告、综述、转化医学动态与资讯、转化医学多媒体课件等。

投稿方式: 登录<http://www.ejotm.com>注册后在线投稿;

联系方式: 陕西省西安市新寺路569号第四军医大学唐都医院《转化医学电子杂志》编辑部。邮编: 710038, 联系电话: 029-84778169(办); Email: zhyxdzzz@126.com。

敬请赐稿!