

小儿病毒性肺炎治疗方法的对比研究

杨霜玲

贵州医科大学 贵州贵阳 550025

摘要: **目的:** 对比研究病毒性肺炎患儿采取不同治疗方案的临床效果。**方法:** 选出本科室84例病毒性肺炎患儿, 根据不同疗法将其纳入利巴韦林组 (n=42) 与喜炎平组 (n=42), 利巴韦林组应用常规疗法+利巴韦林注射液治疗, 喜炎平组应用常规疗法+喜炎平注射液治疗; 同时选取某院儿科同时期刚入院、尚未接受治疗的42例病毒性肺炎患儿作为空白对照研究对象, 纳入空白组。对比三组患儿的基本资料 (性别、年龄、病程、肺功能、呼吸功能、炎症因子水平、免疫功能指标); 对比利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间、肺功能、呼吸功能、炎症因子水平、免疫功能指标、临床疗效以及不良反应发生率。**结果:** 三组患儿的性别、年龄、病程、肺功能、呼吸功能、炎症因子水平、免疫功能指标对比, 均 $P>0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间均短于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的肺功能各指标均优于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的呼吸功能各指标均优于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的炎症因子水平各指标均优于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的免疫功能指标优于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿治疗后的总有效率高于利巴韦林组, $P<0.05$; 喜炎平组患儿的不良反应发生率低于利巴韦林组, $P<0.05$ 。**结论:** 对病毒性肺炎患儿采取不同治疗方法的临床疗效存在一定的差异性, 在常规疗法的基础上给予喜炎平注射液治疗, 可快速减轻患儿的症状体征, 减少其住院时间, 且能使患儿的肺功能、呼吸功能、炎症反应、免疫功能得到更明显的改善, 临床疗效理想, 且不良反应发生率低, 有效性与安全性兼具, 值得运用。

关键词: 小儿病毒性肺炎; 肺功能; 呼吸功能; 炎症因子水平; 免疫功能

A comparative study on the treatment methods of children with viral pneumonia

Shuangling Yang

Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou, 550025

Abstract: **Objective:** To compare the clinical effects of different treatment regimens in children with viral pneumonia. **Methods:** A total of 84 children with viral pneumonia from our department were selected and included in the ribavirin group (n=42) and the Xiyanping group (n=42) according to different treatments. The ribavirin group was treated with conventional therapy + Ribavirin injection was used, and Xiyanping group was treated with conventional therapy + Xiyanping injection. At the same time, 42 children with viral pneumonia who had just been admitted to the pediatric department of a hospital during the same period and had not received treatment were selected as blank control subjects. Include the blank group. The basic data (gender, age, course of disease, lung function, respiratory function, inflammatory factor levels, and immune function indexes) of the three groups of children were compared; Time and hospital stay, lung function, respiratory function, inflammatory factor levels, immune function indicators, clinical efficacy and incidence of adverse reactions. **Results:** The gender, age, course of disease, pulmonary function, respiratory function, inflammatory factor levels, and immune function indexes of the three groups of children were compared, all $P>0.05$; the clinical symptom improvement time and hospitalization time of the children in the Xiyanping group after treatment Compared with the ribavirin group, $P<0.05$; the pulmonary

作者简介: 杨霜玲 (2001-02), 女, 土家族, 贵州铜仁, 贵州医科大学, 研究方向: 儿科临床。

function indexes of the children in the Xiyanning group after treatment were better than those in the ribavirin group, $P < 0.05$; the respiratory function of the children in the Xiyanning group after treatment Each index was better than that of ribavirin group, $P < 0.05$; the inflammatory factor levels of children in Xiyanning group after treatment were better than those of ribavirin group, $P < 0.05$; children in Xiyanning group treated with The immune function index after treatment was better than that in the ribavirin group, $P < 0.05$; the total effective rate of the children in the Xiyanning group after treatment was higher than that in the ribavirin group, $P < 0.05$; the adverse reactions of the children in the Xiyanning group The incidence was lower than that of ribavirin group, $P < 0.05$. Conclusion: There are differences in the clinical efficacy of different treatment methods for children with viral pneumonia. Xiyanning injection treatment on the basis of conventional therapy can quickly reduce the symptoms and signs of children, reduce their hospitalization time, and It can significantly improve the lung function, respiratory function, inflammatory response and immune function of children. The clinical efficacy is ideal, and the incidence of adverse reactions is low. It has both efficacy and safety, and it is worth using.

Keywords: infantile viral pneumonia; pulmonary function; respiratory function; inflammatory factor levels; immune function

肺炎为临床常见病,属于呼吸系统疾病的一种,常因细菌感染或病毒感染而发病^[1]。小儿因为呼吸功能较差,免疫力较低,使其成为肺炎的主要患病人群^[2]。因病毒感染引起的小儿肺炎即小儿病毒性肺炎,该病具有发病急、病情变化快的特点,轻症者的主要症状表现是疲乏、酸软无力,严重者常出现咳嗽、呼吸困难、头痛等症状,肺部听诊常能够闻及呼吸音、湿罗音,如果治疗不及时,易导致病情反复发作,会损伤患儿的小气道与呼吸功能,甚至会诱发脑炎、心肌炎等严重后果^[3-5]。临床针对该病目前主要采取药物治疗,但不同用药方案的临床效果存在一定的差异性。基于此,本文为了进一步对比分析病毒性肺炎患儿采用不同治疗方法的临床效果,就84例患儿的两种治疗方法进行分析,探讨其对患儿临床各项指标的改善作用,同时与42例刚入院、尚未接受治疗患儿的相关指标进行对照研究,旨在寻找一种合适的治疗方案,以提高治疗的有效性与安全性。报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选出本科室2020年10月~2021年10月的84例病毒性肺炎患儿,根据不同疗法将其纳入利巴韦林组($n=42$)与喜炎平组($n=42$)。另选取本科室同时期刚入院、尚未接受治疗的42例病毒性肺炎患儿,纳入空白组。入组要求:(1)病历完整;(2)年龄1~14岁;(3)经临床症状、实验室及影像学等检查确诊,满足临床上有关病毒性肺炎的诊断规定;(4)患儿亲属对研究知晓、同意加入;(5)患儿亲属的沟通、认知能力较好;排除规定:(1)近2周内已接受治疗;(2)器官功能不全;(3)其他脏器的严重疾病;(4)免疫功能障碍;(5)血液系统疾病;(6)精神疾病;(7)对研究用药过敏。

1.2 方法

利巴韦林组:应用常规疗法+利巴韦林注射液治疗。常规疗法包括退热、化痰止咳、解痉平喘、抗感染、低流量氧疗、营养支持、纠正酸碱失衡与水电解质紊乱等常规对症治疗。静脉滴注利巴韦林注射液(河南辅仁怀庆堂,国药准字H20044698)10~15mg/(kg·d),以5%葡萄糖注射液100~250mL进行稀释,每日1次,治疗1周。

喜炎平组:应用常规疗法+喜炎平注射液治疗。常规疗法同利巴韦林组。静脉滴注喜炎平注射液(江西青峰,国药准字Z20026249)5mg/kg,以5%葡萄糖注射液150mL进行稀释,每日1次,治疗1周。

空白组:未接受治疗。

1.3 评价项目

(1)对比三组的基本资料:包括性别、年龄、病程、肺功能、呼吸功能、炎症因子水平、免疫功能指标。①肺功能:包括FEV1、FVC、FEV1/FVC,运用PFT1肺功能仪进行检测。②呼吸功能:包括PaO₂、PaO₂/FiO₂。③炎症因子水平:包括IL-6、IL-8、TNF- α ,运用酶联免疫吸附法进行检测。④免疫功能指标:包括CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+,运用EPICS-XL流式细胞仪(购自美国库尔特公司)进行检测。

(2)对比利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间、肺功能、呼吸功能、炎症因子水平、免疫功能指标、临床疗效以及不良反应发生率。①临床症状包括退热、咳嗽、肺啰音、肺部阴影。②临床疗效评定标准为:症状体征消失,体温复常,肺啰音、肺部阴影消失为治愈,症状体征显著好转为显效,症状体征有好转为有效,症状体征未该病或病情加剧为无效,总有效率为治愈、显效、有效的例数之和占总例数的百

表1 三组患儿的基本资料对比

观察指标	项目	空白组 (n=42)	利巴韦林组 (n=42)	喜炎平组 (n=42)	P 值
性别[n (%)]	男	24 (57.14)	25 (59.52)	24 (57.14)	>0.05
	女	18 (42.86)	17 (40.48)	18 (42.86)	
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)		7.43 ± 2.04	7.45 ± 2.00	7.47 ± 2.03	>0.05
病程 ($\bar{x} \pm s$, d)		2.45 ± 0.76	2.48 ± 0.74	2.47 ± 0.73	>0.05
肺功能 ($\bar{x} \pm s$)	FEV1 (L)	1.13 ± 0.27	1.15 ± 0.26	1.10 ± 0.28	>0.05
	FVC (L)	2.59 ± 0.24	2.61 ± 0.25	2.56 ± 0.27	>0.05
	FEV1/FVC (%)	43.40 ± 1.33	43.36 ± 1.35	43.42 ± 1.32	>0.05
呼吸功能 ($\bar{x} \pm s$)	PaO ₂ (mmHg)	70.53 ± 5.82	70.55 ± 5.85	70.50 ± 5.83	>0.05
	PaO ₂ /FiO ₂	208.38 ± 30.02	208.54 ± 30.00	209.01 ± 29.97	>0.05
炎症因子水平 ($\bar{x} \pm s$)	IL-6 (ng/L)	69.14 ± 7.37	69.11 ± 7.39	69.20 ± 7.35	>0.05
	IL-8 (ng/L)	20.73 ± 6.83	20.70 ± 6.84	20.77 ± 6.80	>0.05
	TNF-α (ng/L)	33.55 ± 4.07	33.58 ± 4.11	33.49 ± 4.05	>0.05
免疫功能指标 ($\bar{x} \pm s$)	CD3+ (%)	53.14 ± 2.72	53.17 ± 2.70	51.12 ± 2.68	>0.05
	CD4+ (%)	29.62 ± 2.68	29.59 ± 2.71	29.65 ± 2.66	>0.05
	CD8+ (%)	26.26 ± 2.03	26.29 ± 2.01	26.31 ± 2.00	>0.05
	CD4+/CD8+	1.16 ± 0.14	1.17 ± 0.16	1.14 ± 0.17	>0.05

分比。③不良反应：恶心呕吐、腹痛、胃肠道反应，计算总发生率。

1.4 数据分析

应用SPSS 22.0软件，计数、计量资料以%、($\bar{x} \pm s$)表示，行 χ^2 、t检验，P<0.05为差异显著。

2 结果

2.1 三组患儿的基本资料对比

三组患儿的基本资料对比，P>0.05。见表1。

2.2 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间对比

喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间均短于利巴韦林组，P<0.05。见表2。

表2 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床症状改善时间与住院时间对比 ($\bar{x} \pm s$, d)

分组	例数	临床症状改善时间				住院时间
		退热	咳嗽	肺罗音	肺部阴影	
利巴韦林组	42	5.53 ± 1.41	11.73 ± 3.61	9.64 ± 3.02	6.36 ± 1.92	10.14 ± 2.20
喜炎平组	42	3.39 ± 1.03	9.08 ± 2.74	7.01 ± 2.56	4.28 ± 1.46	8.23 ± 1.38
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的肺功能对比
喜炎平组患儿治疗后的肺功能各指标均优于利巴韦林组，P<0.05。见表3。

2.4 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的呼吸功能对比

表3 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的肺功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	FEV1 (L)	FVC (L)	FEV1/FVC (%)
利巴韦林组	42	2.19 ± 0.18	3.01 ± 0.24	62.31 ± 3.40
喜炎平组	42	2.46 ± 0.20	3.37 ± 0.28	73.37 ± 3.75
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

喜炎平组患儿治疗后的呼吸功能各指标均优于利巴韦林组，P<0.05。见表4。

表4 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的呼吸功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	PaO ₂ (mmHg)	PaO ₂ /FiO ₂
利巴韦林组	42	79.12 ± 5.44	245.01 ± 28.73
喜炎平组	42	86.01 ± 4.75	282.43 ± 25.11
P 值	-	<0.05	<0.05

2.5 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的炎症因子水平对比

喜炎平组患儿治疗后的炎症因子水平各指标均优于利巴韦林组，P<0.05。见表5。

表5 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的炎症因子水平对比 ($\bar{x} \pm s$, ng/L)

分组	例数	IL-6	IL-8	TNF-α
利巴韦林组	42	54.67 ± 8.21	31.65 ± 6.13	12.08 ± 3.81
喜炎平组	42	40.93 ± 7.26	27.89 ± 5.27	8.53 ± 3.06
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.6 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的免疫功能指标对比

喜炎平组患儿治疗后的免疫功能指标优于利巴韦林组, $P < 0.05$ 。见表6。

表6 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的免疫功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	CD3+ (%)	CD4+ (%)	CD8+ (%)	CD4+/CD8+
利巴韦林组	42	57.34 ± 4.05	33.63 ± 2.52	24.62 ± 2.10	1.34 ± 0.17
喜炎平组	42	64.26 ± 3.573	36.83 ± 3.35	22.35 ± 2.03	1.65 ± 0.25
P值	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.7 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床疗效对比

喜炎平组患儿治疗后的总有效率高于利巴韦林组, $P < 0.05$ 。见表7。

表7 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的临床疗效对比 [n (%)]

分组	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
利巴韦林组	42	17	13	6	6	36 (85.71)
喜炎平组	42	23	10	7	2	40 (95.24)
P值	-	-	-	-	-	<0.05

2.8 利巴韦林组与喜炎平组患儿治疗后的不良反应对比

喜炎平组患儿的不良反应发生率低于利巴韦林组, $P < 0.05$ 。见表8。

表8 利巴韦林组与喜炎平组患儿的不良反应对比 [n (%)]

分组	例数	恶心呕吐	腹痛	胃肠道反应	总发生率
利巴韦林组	42	3	1	2	6 (14.29)
喜炎平组	42	1	0	0	1 (2.38)
P值	-	-	-	-	<0.05

3 讨论

小儿病毒性肺炎的患病率较高, 疾病初期会产生大量的病毒, 因此患儿常出现较为明显的炎症反应^[6]。西医主要采用药物治疗该病, 目的是快速缓解患儿的临床症状, 减轻炎症反应, 促进肺功能与呼吸功能尽快恢复^[7]。常规疗法主要采取退热、化痰止咳、解痉平喘、抗感染、低流量氧疗、营养支持、纠正酸碱失衡与水电解质紊乱等常规对症治疗措施, 能够使患儿的病情得到一定的控制, 但远期效果并不理想, 且难以让患儿的肺功能得到改善, 同时也存在较高的复发率^[8-9]。利巴韦林为广谱抗病毒药物, 属于一种合成核苷类药物, 对多种脱氧核糖核酸、核糖核酸病毒特别是流感病毒、呼吸道合胞病毒都有一定抑制作用; 该药接触被病毒感染的细胞

后能够在短时间内将其磷酸化, 其产物是病毒合成酶的竞争性抑制剂, 会对流感病毒核糖核酸聚合酶产生影响, 能够阻碍细胞中鸟苷三磷酸的形成, 继而影响病毒核糖核酸与蛋白的形成, 继而阻止病毒的繁衍、传播^[10-11]。但该药的不良反应较多发, 且易出现耐药, 导致其治疗效果受影响^[12]。

中医理论中, 小儿病毒性肺炎常被纳入“肺炎喘嗽”的疾病类型中, 主要因风寒或风热所致, 湿热邪气侵肺, 痰浊内生, 郁而化热, 肺气宣发, 肃降失衡, 因而发病。本病常导致患儿出现咳嗽、咳痰、咽喉肿痛、发热, 具有病程长、缠绵难愈的特点, 久咳伤肺, 外邪引动则急性发作。中医治疗该病的历史悠久, 疗效确切, 且无明显副作用。目前中医治疗本病主要遵循的基本原则是清热祛痰、宣肃肺气。喜炎平注射液是一种中成药, 从穿心莲中提取并经特殊工艺处理而后得^[13]。该药的核心成分为穿心莲内酯总酯磺化物, 有抗感染、清热解毒、提高免疫力等作用, 其主要机制主要为: ①抗炎: 能够抑制炎症区域的PG的形成, 可在一定程度上增加促炎因子的生成, 继而降低炎症因子水平, 抑制炎症反应; ②清热解毒: 能够抑制病毒的复制、释放, 且能影响蛋白酶的酶切作用, 继而发挥抗病毒的功效; 该药还会破坏内毒素结构, 并可通过控制体温调节中枢的体温调定点, 让患儿的体温快速恢复正常, ③提高免疫力: 能够改善血清白介素水平, 增强免疫活性细胞的繁衍活力及中性粒细胞的吞噬活动, 继而达到提高淋巴细胞密度、提升机体免疫力的作用^[14-15]。喜炎平还有舒张气管的作用, 能够让平滑肌痉挛症状得到明显的减轻, 因此可获得较好的止咳效果。

本文结果显示: 空白组、利巴韦林组、喜炎平组患儿的基本资料对比无明显差异, 提示治疗前三组患儿的基本资料相当, 可进行临床治疗方案的对照分析。而治疗后, 利巴韦林组与喜炎平组的对比分析结果发现: 喜炎平组患儿的临床症状改善时间与住院时间、肺功能各指标、呼吸功能各指标、炎性因子水平各指标、免疫功能指标的改善情况都较利巴韦林组更为明显, 提示常规疗法+喜炎平注射液治疗本病可获得更好的治疗效果, 有助于患儿病情得到更快的恢复, 且能使其生活质量得到一定的提高。而安全性方面, 喜炎平组的不良反应情况更少见, 仅1例出现恶心, 分析原因, 与喜炎平基本无副作用有直接关系。由此可见, 常规疗法+喜炎平注射液治疗病毒性肺炎患儿可获得较好的疗效。

综上所述, 对病毒性肺炎患儿采取不同治疗方法的

临床疗效存在一定的差异性,在常规疗法的基础上给予喜炎平注射液治疗,可快速减轻患儿的症状体征,减少其住院时间,且能使患儿的肺功能、呼吸功能、炎症反应、免疫功能得到更明显的改善,临床疗效理想,且不良反应发生率低,有效性与安全性兼具,值得运用。

参考文献:

[1]李佳,王维,宋鹏,等.干扰素 α 2b给药途径对小儿病毒性肺炎疗效、T淋巴细胞亚群与血清KL-6、ICAM-1、TNF- α 的影响[J].实用药物与临床,2020,23(4):340-344.

[2]范中娥,刘媛,范方勇,等.联合炎琥宁注射液治疗小儿病毒性肺炎的临床效果及对细胞免疫、炎症因子的影响[J].临床误诊误治,2020,33(3):42-47.

[3]李佳,刘晓佳,黄光举.小儿病毒性肺炎应用不同剂量干扰素 α -2b雾化吸入治疗后对患儿血浆细胞因子及T淋巴细胞亚群的影响[J].临床肺科杂志,2021,26(10):1515-1520.

[4]王伟伟,马国瑞,黄丹丹.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[J].现代药物与临床,2020,35(9):1865-1868.

[5]乐嘉陵,王亚萍,魏娜,等.咳可灵合剂联合热毒宁注射液治疗小儿病毒性肺炎的临床研究[J].世界中医药,2019,14(6):1532-1535,1539.

[6]郭宏丽,刘奇.微生态制剂联合喜炎平注射液预防小儿肺炎继发性腹泻的效果及对患儿肠道微生态的影响[J].海南医学,2021,32(1):78-81.

[7]赖志飞.酪酸梭菌肠球菌三联活菌片辅助喜炎平

注射液治疗小儿肺炎继发性腹泻的临床效果[J].中国当代医药,2020,27(10):136-138.

[8]邵伟,冷建刚,张成,等.孟鲁司特钠联合喜炎平注射液治疗小儿呼吸道合胞病毒感染肺炎的临床研究[J].药物评价研究,2021,44(7):1453-1457.

[9]马淑霞,闫永彬,张骁,等.喜炎平注射液联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的疗效及对血清细胞因子的影响[J].中草药,2019,50(12):2945-2949.

[10]刘江平,刘铁民,朱丹.喜炎平注射液联合利巴韦林注射液治疗小儿病毒性肺炎的疗效观察[J].中国医院用药评价与分析,2017,17(3):334-335,338.

[11]任雪松,王静,姜琪,等.喜炎平注射液和利巴韦林注射液治疗儿童病毒性肺炎的系统综述与Meta分析[J].中医临床研究,2020,12(26):134-138.

[12]毛晟辉.炎琥宁联合利巴韦林治疗小儿呼吸道病毒感染临床疗效及其安全性[J].临床合理用药杂志,2021,14(18):96-98.

[13]马明星,王雪峰,张秀英,等.喜炎平注射液治疗儿童病毒性肺炎有效性及安全性的Meta分析[J].江西中医药,2020,51(6):41-46.

[14]肖国龙,肖良华,邓鹏,等.喜炎平注射液联合帕拉米韦在急诊治疗甲型H1N1流感病毒所致病毒性肺炎的临床疗效研究[J].当代医学,2020,26(27):136-137.

[15]高萃,李亚梅,贺金娥,等.喜炎平注射液联合更昔洛韦对病毒性肺炎患儿的疗效及肺功能指标和血清IL-6、TNF- α 水平的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(24):4778-4781.