

大叶性肺炎患儿激素-抗生素联用的药效学分析

王启迪

贵州工贸职业学院生态医药与康养学院 贵州 毕节 553100

摘要: **目的:** 探究分析大叶性肺炎患儿治疗期间应用甲泼尼龙与阿奇霉素序贯治疗所取效果, 评估患者用药前后炎症因子水平动态变化情况。**方法:** 拟于2024年1月至2025年1月展开研究, 入选患儿均将其确诊为大叶性肺炎, 抽检样本68例, 经随机数字表法分组处理, 各占一半, 予以对照组患者阿奇霉素序贯治疗, 观察组应用甲泼尼龙与阿奇霉素序贯治疗, 对比两组患儿治疗前后炎症因子水平, 统计临床症状持续时间。**结果:** 用药前, 就各项血清炎症因子水平展开差异性评估, 所获结果为 ($P > 0.05$); 不同疗法应用后, 各项炎症因子水平均降低, 较之于对照组, 观察组测定数值偏低, 差异呈 ($P < 0.05$)。评估两组患儿临床症状持续时间, 观察组用时较短, 统计结果可见 ($P < 0.05$)。**结论:** 大叶性肺炎患儿治疗期间应用甲泼尼龙与阿奇霉素序贯治疗可有效减轻临床症状, 减轻机体炎症因子表达水平, 促使患儿及早恢复健康状态, 可采纳。

关键词: 甲泼尼龙; 阿奇霉素序贯疗法; 大叶性肺炎; 药理学机制; 疗效; 炎症因子

大叶性肺炎属于常见的呼吸系统急性炎症, 以肺炎双球菌等病原体为条件致病菌, 自局部肺部病变逐步蔓延至整个肺段和大叶, 在全球范围内均具有较高的患病率, 以儿童为主要患病群体, 临床表现多见咽痛、发热、突然寒战、咳嗽、铁锈色痰, 病情未得到控制可能会引起严重并发症, 如肺不张、肺气肿、肺实质改变^[1-2]。针对大叶性肺炎以抗菌类药物为主, 阿奇霉素作为大环内酯类抗生素, 组织渗透性强, 半衰期长, 可以有效抑制病原菌以及微生物, 但是患者长时间用药会产生机体耐药性, 增加用药时间, 建议与其他药物联合应用^[3]。甲泼尼龙的免疫抑制、抗炎作用理想, 在呼吸道感染疾病治疗期间有效抑制炎症介质释放, 为探究上述两种药物应用于大叶性肺炎治疗期间所取效果, 本文展开对照试验, 研究报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究观察对象选择大叶性肺炎患儿, 拟定研究时间为2024年1月至2025年1月, 收集病例共计68例, 在随机数字表法指导下划分为构成比一致的对照组和观察组, 基本资料汇总如下。对照组纳入样本男21例, 女13例; 年龄选取范围介于6~14周岁, 平均年龄 (10.36 ± 1.69) 岁; 病程短则3d, 长则14d, 均值 (8.69 ± 1.25) d。观察组入组患儿性别构成为男/女 = 20/14; 年龄选取范围介于7-14岁, 均值 (11.04 ± 1.82) 岁; 病程为5-13d, 均值 (9.06 ± 1.14) d。基本信息录入统计学软件, 组间测评结

作者简介: 王启迪 (2005.01.11-), 女, 汉族, 河北省邯郸市人, 高职高专, 贵州工贸职业学院生态医药与康养学院, 学生, 主要研究方向: 药物制剂。

果呈现为 ($P > 0.05$), 证实研究均衡可比。

纳入标准: (1) 经X线、CT等影像学技术诊断为大叶性肺炎, 可见肺部实变; (2) 就诊时主诉为咳嗽、发热、憋喘等; (3) 血清支原体抗体免疫球蛋白为阳性; (4) 诊疗资料完整; (5) 患儿监护人知晓试验内容, 自愿签订知情同意书, 经伦理委员会审核。

排除标准: (1) 对于研究所用药物存在过敏反应以及禁忌证者; (2) 合并发生哮喘、鼻炎等病症者; (3) 支气管先天性畸形者; (4) 肝肾功能障碍以及患有先天性心脏疾病者; (5) 诊疗资料缺失以及因主客观原因退出课题研究者。

1.2 方法

对照组患儿应用阿奇霉素序贯疗法, 在患儿用药第1-7d, 取阿奇霉素注射液 (湖北潜江制药股份有限公司; H20050648; 2ml:0.25g) 10mg/kg·d和浓度为5%的葡萄糖注射液250-500ml混合后静脉滴注, 停药4d后转变为阿奇霉素 (扬子江药业集团四川海蓉药业有限公司; H20043459; 0.25g/片) 口服用药, 持续用药3d, 每日1次, 每次10mg/kg, 停药4d以后再口服3日。

观察组则采取甲泼尼龙与阿奇霉素序贯治疗, 阿奇霉素用药方法、时间同对照组, 在患者用药第1-5d静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠注射液 (国药集团容生制药有限公司; H20010098; 0.5g), 每日1次, 用量为2mg/kg, 第6-7d调整用药剂量至1mg/kg, 依然为静脉滴注, 每日1次, 两组患儿均持续用药2周。

1.3 观察指标

炎症因子水平: 用药前、持续用药1、2周后采集患

儿空腹静脉血液样本，离心处理后分离血清，应用酶联免疫吸附法测定超敏C反应蛋白（hs-CRP）、降钙素原（PCT）以及白介素-6（IL-6）。

临床症状持续时间：包含咳嗽、发热、咳痰、肺部湿啰音等症状持续时间。

1.4 统计学分析

研究数值统计学分析软件版本为SPSS 24.0，计量资料、计数资料量化评估结果均以（ $\bar{x} \pm s$ ）、（ n 、%）的

形式呈现，经 t 检验、 X^2 检验分析组间差异性， $P < 0.05$ 用于表示组间、组内测定结果对比差异明显。

2 结果

2.1 炎性因子水平

用药前，各项炎性因子水平组间测评结果为（ $P > 0.05$ ）；持续用药1、2周后，观察组各项指标测定数值均明显低于对照组（ $P < 0.05$ ），详见表1。

表1 两组炎性因子水平测评值对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	hs-CRP (mg/L)			PCT (ng/mL)			IL-6 (ng/ml)		
	用药前	1周后	2周后	用药前	1周后	2周后	用药前	1周后	2周后
观察组 ($n = 34$)	23.35±3.47	17.68±3.02	14.25±3.41	8.33±1.32	4.03±1.08	1.84±0.22	69.71±6.98	42.31±4.67	29.33±3.78
对照组 ($n = 34$)	23.99±4.12	20.39±3.74	17.18±3.39	8.41±1.55	5.29±1.15	2.75±0.52	70.02±7.02	48.54±4.85	34.29±5.81
t	0.693	3.287	3.553	0.229	4.657	9.398	0.183	5.387	4.173
P	0.491	0.002	0.001	0.820	0.000	0.000	0.856	0.000	0.000

2.2 临床症状持续时间评估结果

统计两组患儿咳嗽、发热、咳痰、肺部湿啰音等症

状持续时间，用时较短者均为观察组，组间差异为（ $P < 0.05$ ），如表2。

表2 临床症状持续时间比较（ $\bar{x} \pm s, d$ ）

组别	咳嗽	发热	咳痰	肺部湿啰音
观察组 ($n = 34$)	6.44±1.25	3.18±1.04	11.28±1.52	5.52±1.44
对照组 ($n = 34$)	9.26±1.42	4.04±1.22	14.19±1.76	7.04±1.53
t	8.692	3.128	7.296	4.218
P	0.000	0.003	0.000	0.000

3 讨论

经有关调查研究数据分析，发现大叶性肺炎患病率处于逐年上升的趋势，表现为发病急骤、进展迅速以及病程长，如果不及时采取治疗措施可能会诱发多种并发症，对于患儿生命健康构成直接威胁^[4]。近年来，随着临床针对大叶性肺炎的研究深入，针对该疾病所采取的治疗方案也进一步改进，不同疗法所取效果不同。

本次随机对照试验所获结果显示，观察组用药后临床症状持续时间以及炎性因子水平均居于较低水平，和对照组相比 $P < 0.05$ ，分析原因如下：阿奇霉素属于大叶性肺炎治疗的常用大环内酯类抗生素，对于细菌蛋白质产生作用以后对于蛋白质合成具有阻碍作用，对于厌氧菌、革兰氏阴性杆菌的抗菌活性较强，大量存在于成纤维细胞以及巨噬细胞中，具有理想的抗菌杀菌效果^[5]。序贯疗法的应用基于药代动力学特性，先静脉用药，后转变为口服用药，在一定程度上减少药物浓度波动，促使药物广泛分布于体内，代谢迅速，可以减少药物于机体中的蓄积，减轻炎性递质产生，可以更好改善预后^[6]。但

是大叶性肺炎病情复杂，单独用药阿奇霉素所取效果有限，再加上肺炎支原体感染以后作用于肺部组织，附着于呼吸道上皮细胞，释放大量的毒素以及代谢产物，激活炎症信号途径，为减轻机体炎性反应，避免气道闭塞等并发症发生还需和糖皮质激素联合应用^[7]。甲泼尼龙琥珀酸钠作为临床常用的糖皮质激素，用药以后与人体细胞膜上的受体有效结合，继而形成为激素-激素受体复合物，对于花生四烯酸代谢产物释放具有抑制性作用，可以有效清除患儿肺部炎性因子。不仅如此，甲泼尼龙琥珀酸钠有利于调节机体免疫功能，促使病原体感染后的免疫系统重新建立动态平衡，两者药物联合应用发挥协同作用，修复呼吸道炎症损伤^[8]。

综上所述，甲泼尼龙与阿奇霉素序贯治疗联合应用可以有效减轻大叶性肺炎患儿机体炎性因子水平，缩短症状持续时间，可借鉴。

参考文献

[1]宋亚亚.乙酰半胱氨酸联合机械排痰在大叶性肺炎患儿中的应用[J].罕少疾病杂志,2025,32(06):53-55.

- [2]胡萍.头孢哌酮钠舒巴坦钠联合阿奇霉素对大叶性肺炎患儿的影响[J].实用中西医结合临床,2025,25(12):106-109.
- [3]雷婷婷,淡健.头孢噻肟钠联合阿奇霉素治疗儿童大叶性肺炎的效果及对免疫功能和炎性指标的影响[J].临床合理用药,2025,18(17):130-133.
- [4]陈敏敏.甲泼尼龙治疗小儿支原体感染致大叶性肺炎的效果以及对其炎症指标的影响研究[J].中国实用医药,2025,20(11):100-103.
- [5]闫淑真.阿奇霉素联合头孢唑肟与甲泼尼龙治疗支原体感染致大叶性肺炎患儿的临床效果[J].妇儿健康导刊,2025,4(10):117-120+137.
- [6]靳瑞霞.甲泼尼龙联合阿奇霉素治疗大叶性肺炎患儿的效果[J].中国民康医学,2025,37(09):49-52.
- [7]路俊锋,马腾.二陈汤加减联合阿奇霉素治疗儿童大叶性肺炎的临床研究[J].中国合理用药探索,2025,22(04):65-70.
- [8]查传芹,王丽娟.支气管镜灌洗联合甲泼尼龙琥珀酸钠及阿奇霉素对大叶性肺炎患儿肺功能、炎症因子及免疫功能的影响[J].中国当代医药,2025,32(10):96-100.