

· 论著 ·

小剂量糖皮质激素辅助治疗儿童大叶性肺炎的效果及对临床体征、细胞因子水平的影响

河南省漯河市第三人民医院儿科 (河南 漯河 462000)

李维丽

【摘要】目的 观察小剂量糖皮质激素辅助治疗儿童大叶性肺炎的效果及对临床体征、细胞因子水平的影响。**方法** 选取我院收治的74例大叶性肺炎患儿,利用数字表法随机分为2组,各37例,对照组使用阿奇霉素,观察组于其基础上使用小剂量糖皮质激素,比较2组治疗前后细胞因子[降钙素原(PCT)、C反应蛋白(CRP)及血沉(ESR)]水平,并观察2组疗效、临床体征恢复情况。**结果** 观察组总有效率91.89%,显著高于对照组70.27%($P < 0.05$);治疗后,观察组PCT、CRP、ESR低于对照组($P < 0.05$);观察组咳嗽、发热、肺部体征以及胸部x线恢复时间短于对照组($P < 0.05$)。**结论** 小剂量糖皮质激素辅助治疗儿童大叶性肺炎可有效改善患者炎症,促进临床体征恢复,疗效显著。

【关键词】 小剂量糖皮质激素; 儿童大叶性肺炎; 体征; 细胞因子

【中图分类号】 R563.1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.03.008

Effect of Small Dose of Glucocorticoid on the Treatment of Lobar Pneumonia in Children and its Clinical Signs Effects of Cell Factor Levels

LI Wei-li. Department of Pediatrics, the Third People's Hospital of Luohe City, Luohe 462000, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** to observe the effect of small dose of glucocorticoid on lobular pneumonia in children and its effect on clinical signs and cytokine levels. **Method** select our hospital 74 cases of lobar pneumonia in children, using the method of digital meter were randomly divided into 2 groups, the 37 cases, control group with azithromycin, based on the observation group in the use of small doses of corticosteroids, compared two groups before and after treatment cytokines [calcitonin (PCT) and c-reactive protein (CRP) and blood sedimentation (ESR)] level, and to observe curative effect of two groups, clinical signs of recovery. **Results** the total effective rate of the observation group was 91.89%, significantly higher than that of the control group 70.27% ($P < 0.05$). After treatment, PCT, CRP and ESR in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The recovery time of cough, fever, pulmonary signs and chest X-ray in the observation group was shorter than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** small dose of glucocorticoid can effectively improve the inflammation of children with lobular pneumonia and promote the recovery of clinical signs.

[Key words] Low Dose Glucocorticoid; Lobar Pneumonia in Children; Signs; Cytokines

大叶性肺炎主要由肺炎双球菌感染所致,其于肺部呈大叶分布,属于急性炎症,亦有肺炎球菌肺炎之称。相关调查显示,全球<5岁儿童所有死亡病例中,大约28%~34%因为大叶性肺炎引起,严重增加了全球医疗负担^[1-2]。临床常采取抗菌药物治疗大叶性肺炎,但因为临床治疗过程中不合理使用抗生素,容易引起细菌耐药性提升。糖皮质激素为当前最常用的一种抗炎药物,可发挥抗炎以及抑制免疫反应功效。本文以74例大叶性肺炎患儿作为研究对象,探讨小剂量糖皮质激素辅助治疗儿童大叶性肺炎的效果及对临床体征、细胞因子水平的影响。现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院2017年10月~2019年1月期间收治的74例大叶性肺炎患儿,纳入标准:①与《诸福棠实用儿科学》^[3]中大叶性肺炎诊断标准相符;②年龄3~14岁;③单侧病变;④近1周内未接受糖皮质激素以及免疫调节剂治疗;⑤病程<1周;⑥患儿家属对研究完全知情,并书面签署知情同意书。排除标准:①合并肺部病毒感染或者胸腔积液;②伴随严重肝肾功能障碍;③合并哮喘、流感或者

作者简介:李维丽,女,主治医师,本科,主要研究方向:儿内科疾病。

通讯作者:李维丽

免疫系统疾病。以数字表法将其分为2组,各37例。对照组男20例,女17例,患儿年龄4~13岁,平均(9.12±1.03)岁,病变部位:左侧肺叶18例,右侧肺叶19例。观察组男21例,女16例,患儿年龄3~14岁,平均(9.18±1.05)岁,病变部位:左侧肺叶17例,右侧肺叶20例。2组性别、年龄及病变部位等一般资料比较无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 对照组使用阿奇霉素(希舒美,生产厂家:辉瑞制药有限公司),口服10mg/(kg·d),连续3d然后停药4d,总共7d为1疗程,对其连续用药3疗程。观察组于其基础上静脉滴注小剂量甲泼尼龙琥珀酸钠(国药准字: H20040844,生产厂家:天津药业焦作有限公司)2mg/(kg·d),治疗3d后改为1mg/(kg·d),治疗4天。

1.3 观察指标 比较2组治疗前后外周静脉血细胞因子[降钙素原(PCT)、C反应蛋白(CRP)及血沉(ESR)]水平,并观察2组疗效、临床体征(咳嗽、发热、肺部体征、胸部x线)恢复情况。疗效评估:痊愈:临床症状与体征消失,并且体温恢复正常水平,实验室检查指标正常;显效:临床症状与体征明显改善;有效:临床症状与体征有所改善;无效:临床症状与体征未发生变化,或更加严重。总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

表1 2组疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	37	16	12	6	3	34(91.89)
对照组	37	8	10	8	11	26(70.27)
χ^2						4.317
P						0.038

表2 2组治疗前后细胞因子比较($\bar{x} \pm s$)

组别		例数	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)	ESR(mm/h)
观察组	治疗前	37	0.41±0.06	24.86±3.25	38.94±4.58
	治疗后	37	0.19±0.03**	9.84±1.43**	20.08±0.31**
对照组	治疗前	37	0.43±0.07	25.16±3.30	39.27±4.63
	治疗后	37	0.29±0.05#	13.69±1.78#	23.95±2.78#

注:与治疗前相比, * $P<0.05$,与对照组治疗后相比, # $P<0.05$

表3 2组临床体征恢复情况比较[d, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	咳嗽	发热	肺部体征	胸部x线
观察组	37	10.18±1.25	6.62±0.73	9.07±1.03	12.95±1.40
对照组	37	12.64±1.37	8.98±0.96	10.37±1.25	15.18±1.74
t		9.190	13.557	5.561	6.918
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

1.4 统计学处理 使用SPSS19.0处理数据资料,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验;计数资料以(%)检验,采用 χ^2 与Fisher精确检验。 $P<0.05$ 表示比较有统计学意义。

2 结果

2.1 2组疗效比较 观察组总有效率91.89%,显著高于对照组70.27% ($P<0.05$)。见表1。

2.2 2组治疗前后细胞因子比较 2组治疗前PCT、CRP、ESR比较无明显差异 ($P>0.05$);治疗后,观察组PCT、CRP、ESR显著低于对照组 ($P<0.05$)。见表2。

2.3 2组临床体征恢复情况比较 观察组咳嗽、发热、肺部体征以及胸部x线恢复时间均明显短于对照组 ($P<0.05$)。见表3。

3 讨论

当前临床尚未明确大叶性肺炎具体作用机制,通常倾向于免疫学发病学、呼吸道上皮组织细胞吸附作用学说与直接侵入学说等。引起大叶性肺炎患儿出现病情加重现象的主要原因之一为炎症因子分泌的增加,肺部感染之后,机体及病原体分泌大量毒素,将会刺激巨噬细胞形成炎症因子,诱发全身炎症反应,最终使得病情加重。阿奇霉素属于大环内酯类抗菌药,为当前广泛应用的一种呼吸道感染疾病治疗药物。然而,临床治疗过程中发现,随着大叶性肺炎患儿慢慢呈现发病低龄化、发病率提升、重症化发展趋势,单独采取大环内酯类抗菌药所获得的疗效并不佳,通常需在应用抗菌药物的同时予以免疫调节药物,以此提高疗效^[4]。其中,甲泼尼龙属于中效糖皮质激素,选择小剂量使用可以发挥抗炎功效。甲泼尼龙可以改善患者血管通透性,降低病变局部相应炎症分泌物渗出,有

效抑制分泌物阻塞现象。CRP为人体急性时相反应蛋白,来自肝脏,但受到细菌感染以及炎症因素刺激时,CRP分泌水平升高,其升高程度可以反应炎症活动性与严重程度。PCT属于降钙素前提物质,来自甲状腺C细胞,人体正常生理条件下,血液里面PCT<0.1ng/mL,无法被检测到,但是特异蛋白水解酶可使其活性增加^[5]。近年来,人们越来越重视PCT在细菌感染疾病中的作用,一旦机体受到严重细菌或者真菌等感染,体内血液PCT浓度升高,其在新生儿感染性疾病诊断中灵敏度及特异性均非常高。细菌性急性炎症发生时,血液内急性反应相物质水平迅速升高,比如CRP,可以促进红细胞呈现缗线状聚集状态,从而增快血沉。本组研究显示,观察组患儿治疗后PCT、CRP、ESR水平显著低于对照组,表明对儿童大叶性肺炎采用小剂量糖皮质激素进行辅助治疗,可有效改善机体炎症与感染状态。结果还显示,观察组患儿咳嗽、发热、肺部体征以及胸部x线恢复时间均显著短于对照组,与李朗等^[6]研究结论一致。说明小剂量糖皮质激素能够促进大叶性肺炎患儿临床体征恢

复,缩短康复进程。

综上所述,小剂量糖皮质激素能够有效减轻大叶性肺炎患儿炎症状态,缩短体征恢复进程,获得良好辅助治疗效果。

参考文献

- [1]汤勉,邱燕玲,韩鹏.阿奇霉素联合糖皮质激素治疗小儿大叶性肺炎临床效果及对血清CRP、IL-6和PCT水平的影响[J].河北医药,2017,39(15):39-41+45.
- [2]古智兵,王俭,万光平,等.阿奇霉素联合小剂量糖皮质激素对儿童大叶性肺炎炎症相关指标影响分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(17):4012-4015.
- [3]胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学下册:第七版.北京:人民卫生出版社,2008:1204-1205.
- [4]楚玉波.糖皮质激素治疗儿童肺炎支原体大叶性肺炎的价值[J].河北医药,2018,40(7):1077-1079.
- [5]杨琳东,张延峰.糖皮质激素辅助治疗儿童肺炎支原体大叶性肺炎的疗效分析[J].河北医学,2017,23(7):1135-1139.
- [6]李朗,郭平,江德琴.糖皮质激素辅助治疗儿童肺炎支原体感染性大叶性肺炎的临床疗效[J].中国妇幼保健,2017,32(14):3225-3227.