

冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗小儿支原体肺炎的临床疗效

周艳丽

(河南省开封市祥符区妇幼保健院儿科 开封 475100)

摘要:目的:探讨冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗小儿支原体肺炎的临床疗效。方法:将 2018 年 5 月~2019 年 12 月收治的 110 例小儿支原体肺炎患儿随机分为对照组和观察组,各 55 例。对照组给予常规剂量甲泼尼龙琥珀酸钠静脉滴注治疗,观察组给予冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗,比较两组临床疗效、症状改善时间、C 反应蛋白水平、不良反应发生情况。结果:治疗后,观察组治疗总有效率为 96.36%,高于对照组的 78.18%($P<0.05$);治疗后,观察组胸片恢复、咳嗽减轻、退热、肺部啰音消失时间均短于对照组($P<0.05$);治疗后,两组 C 反应蛋白低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:采用冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠可降低小儿支原体肺炎炎症水平,快速改善临床症状,提高疗效,且安全性较高。

关键词:小儿支原体肺炎;甲泼尼龙琥珀酸钠;症状改善时间;CRP 水平
中图分类号:R725.6 **文献标识码:**B **doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2021.13.067

支原体肺炎(MP)又称原发性非典型肺炎,发病急、病程长、临床症状多,且多发于儿童^[1]。随着病情发展,MP 会对患儿多个器官及呼吸道功能产生不良影响,若不及时治疗,极易危及生命安全^[2]。甲泼尼龙琥珀酸钠是糖皮质激素的一种,治疗小儿重症 MP 效果显著。近年来有研究指出加大甲泼尼龙琥珀酸钠剂量可进一步优化小儿重症 MP 治疗效果^[3]。本研究旨在探讨冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗小儿 MP 的临床疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院 2018 年 5 月~2019 年 12 月收治的 110 例小儿 MP 患儿随机分为对照组和观察组,各 55 例。对照组男 31 例,女 24 例;年龄 6 个月~12 岁,平均(6.18±2.35)岁;重型 12 例,轻型 43 例。观察组男 33 例,女 22 例;年龄 6 个月~13 岁,平均(6.20±2.71)岁;重型 11 例,轻型 44 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:符合 MP 诊断标准^[4];经胸部正位片检查存在肺炎;住院期检测肺炎支原体 IgM 阳性;签署知情同意书。(2)排除标准:患儿机体存在其他炎症病变;有精神病史;存在沟通障碍;伴器质性疾病及严重肿瘤疾病。

1.3 治疗方法 两组患儿入院后参照《儿科学》(第 8 版)^[4]给予常规治疗。对照组给予常规剂量注射用甲泼尼龙琥珀酸钠(国药准字 H20103047)治疗,将甲泼尼龙琥珀酸钠 2 mg/(kg·d)加入 5%葡萄糖注射液 150~250 ml,静脉滴注,1 次/d,持续用药 3 d。观察组给予冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗,20 mg/(kg·d),最大剂量不超过 0.5 g,加入至 5%葡萄糖注射液 150~250 ml,静脉滴注,调整滴速,1 h 内

滴完,1 次/d,持续用药 3 d,如临床症状未改善则继续治疗。

1.4 观察指标 (1)临床疗效。显效:临床症状基本消失,胸片阴影完全吸收或明显吸收,用药 3 d 体温恢复正常;有效:临床症状有所好转,用药 5 d 体温恢复正常;无效:未达上述标准。总有效=(显效例数+有效例数)/总例数。(2)临床症状改善时间。比较两组患儿胸片恢复、退热、肺部啰音消失、咳嗽减轻时间。(3)C 反应蛋白(CRP):取患儿入院时及治疗结束后清晨空腹静脉血,以真空采血管分别抽取 4 ml 空腹静脉血,于室温自然凝集 1 h,进行离心处理 3 000 r/min,持续 10 min,取上清液,以免疫透射比浊法检测 CRP 水平。(4)比较两组患儿治疗期间不良反应(失眠、情绪波动、恶心、面部潮红等)发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计学软件分析处理数据,以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,组间用非独立样本 t 检验,组内用配对样本 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[例(%)]					
组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	55	18(32.73)	25(45.45)	12(21.82)	43(78.18)
观察组	55	21(38.18)	32(58.18)	2(3.64)	53(96.36)
Z/χ^2			5.379		8.185
<i>P</i>			0.000		0.004

2.2 两组临床症状改善时间比较 治疗后,观察组胸片恢复、退热、肺部啰音消失、咳嗽减轻时间均短于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床症状改善时间比较(d, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	胸片恢复时间	退热时间	肺部啰音消失时间	咳嗽减轻时间
对照组	55	14.25± 3.81	3.41± 0.94	8.93± 1.60	7.73± 1.40
观察组	55	7.52± 3.16	0.52± 0.24	6.02± 1.11	4.12± 1.26
t		10.083	22.092	11.082	14.214
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组治疗前后 CRP 水平比较 治疗后，两组 CRP 水平低于治疗前，且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 CRP 水平比较(mg/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
对照组	55	66.12± 13.67	22.32± 3.30	23.099	0.000
观察组	55	66.18± 14.04	15.51± 3.08	26.143	0.000
t		0.023	11.188		
P		0.982	0.000		

2.4 两组不良反应发生情况比较 治疗期间观察组出现失眠 1 例、情绪波动 2 例、恶心 1 例、面部潮红 1 例，不良反应发生率为 9.09%(5/55)；对照组出现失眠 2 例、情绪波动 1 例，不良反应发生率为 5.45%(3/55)，但两组比较差异无统计学意义 ($\chi^2=0.135, P=0.714$)

3 讨论

由肺炎支原体引发的小儿重症 MP 发病率呈逐年上升趋势，发病急、损害性较大，对患儿生命安全造成严重威胁。小儿重症 MP 临床症状较多，易导致呼吸功能障碍、肺部感染、心肌炎、肺炎、脑炎、肾炎、免疫性溶血性贫血等病证，对患儿各器官造成损害，需及时治疗^[5-6]。

本研究结果显示，治疗后观察组治疗总有效率较对照组高，同时观察组各项临床症状改善时间短于对照组，CRP 水平低于对照组 ($P<0.05$)，两组不良反应比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。这表明冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠对小儿 MP 治疗效果较好，可加快患儿康复，减轻炎症反应，且安全性较高。小儿 MP 主要病原是介于细菌及病毒之间能独立生存的病原微生物，且其对作用于细胞壁的抗菌药物有天然耐药性。小儿肺炎支原体可使呼吸道产生炎症反应，主要致病机制是通过顶端结构黏附宿主细胞，造成细胞膜损伤，并汲取营养，同时促进过氧化氢等物质代谢及核酸酶释放，造成上皮细胞坏死及肿胀，且导致细胞溶解。目前对小儿 MP 以糖皮质激素治疗为主，甲泼尼龙琥珀酸钠疗效较好，得到广泛应用，但因其治疗小儿 MP 机制尚不明确，故缺乏剂

量标准。甲泼尼龙琥珀酸钠是一种具有较强抗炎作用及免疫作用的中效糖皮质激素，对糖皮质激素(GCS)受体具有较高亲和力，而水钠潴留及垂体轴抑制等不良反应发生率较少^[7]。因不同剂量发挥的作用不同，甲泼尼龙琥珀酸钠治疗效果亦有所差异。常规剂量甲泼尼龙琥珀酸钠治疗起效较慢，至少 0.5 h 后方可起效，并出现剂量依赖，剂量增加治疗效果相应增加，其主要通过激素与胞浆受体结合，调节相关基因转录及蛋白表达^[8]。剂量>80 mg 无剂量依赖性，24~80 mg 有轻微剂量依赖，<24 mg 时出现明显剂量依赖^[9]。冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠起效较快，在激素与胞膜受体结合后数秒至数分钟内出现，非基因调节机制，患儿机体局部药物浓度更高，具有更强抗炎作用，迅速缓解患儿炎症反应，抑制其免疫作用^[10]。

综上所述，采用冲击剂量甲泼尼龙琥珀酸钠可降低小儿 MP 患儿炎症水平，快速改善临床症状，提高治疗效率，且安全性较高。

参考文献

[1]Hagel S,Schmitt S,Kesselmeier M,et al.M.pneumoniae and C. pneumoniae are no relevant pathogens in critically ill patients with hospital-acquired respiratory tract infections[J].Infection,2019,47(3): 471-474.

[2]刘红伟,安冀坤,马桂芹,等.血清免疫学指标水平与小儿支原体肺炎患儿病情严重程度的关系研究[J].国际检验医学杂志,2017,38 (12):1608-1610.

[3]余洁明,吴春远,刘海英,等.小剂量甲强龙治疗小儿支原体肺炎的疗效及其对患者血清 TNF- α 的影响[J].海南医学201829(14):2039-2041.

[4]王卫平.儿科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013.286-287.

[5]中华中医药学会儿童肺炎联盟.儿童肺炎支原体肺炎中西医结合诊治专家共识(2017 年制定)[J].中国实用儿科杂志 201732(12):881-885.

[6]Xu W,Yang H,Liu H,et al.Bronchoalveolar lavage T cell cytokine profiles and their association with lung function in children with M. pneumoniae ssociated bronchiolitis obliterans [J].Pediatr Pulmonol, 2020,55(8):2033-2040.

[7]田继萍.甲泼尼龙联合红霉素治疗小儿支原体肺炎的临床疗效评价[J].国际儿科学杂志,2017,44(1):70-72.

[8]潘军,胡江,齐旭升.甲泼尼龙静脉注射治疗儿童难治性支原体肺炎的临床研究[J].宁夏医科大学学报,2018,40(6):735-738.

[9]韩聪莉.不同剂量甲泼尼龙辅助治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果观察[J].中国妇幼保健,2019,34(10):2303-2305.

[10]马晓鹏,郝婷婷,郝莉霞,等.两种剂量甲泼尼龙辅助二联抗生素治疗小儿 RMPP 合并肺外并发症临床研究[J].河北医药,2017,39(17): 2607-2609.

(收稿日期: 2021-04-10)