

阿奇霉素序贯疗法应用于小儿支原体肺炎治疗的临床效果观察

张 雯

通山县人民医院儿科 湖北 咸宁 437600

摘要：目的：探究阿奇霉素序贯疗法应用于小儿支原体肺炎治疗的临床效果。方法：选取于2021年1月至2023年1月本院收治的80例小儿支原体肺炎患者，随机分为观察组（阿奇霉素序贯疗法）、对照组（红霉素序贯疗法）各40人。结果：相比对照组，观察组血清炎性因子、肺功能改善更明显（ $P < 0.05$ ）。结论：阿奇霉素序贯疗法应用于小儿支原体肺炎治疗的临床效果十分显著，可以获得更为理想的治疗效果。

关键词：阿奇霉素序贯疗法；小儿支原体肺炎；临床效果

支原体肺炎是儿童社区获得性肺炎的一种常见类型，由肺炎支原体感染引起。肺炎支原体感染可导致咳嗽、气喘、发烧等症状，严重时可导致肺部损伤和呼吸衰竭^[1]。目前，阿奇霉素是治疗小儿支原体肺炎的常用抗菌药物之一。与传统的连续治疗方法相比，序贯疗法是一种具有更高疗效和更低副作用的用药方案。序贯疗法是指在治疗过程中采用两种或两种以上的药物，按照预定的顺序进行治疗^[2]。研究表明^[3]，阿奇霉素序贯疗法可提高药物疗效、降低药物毒性和耐药性。因此，本研究旨在观察阿奇霉素序贯疗法应用于小儿支原体肺炎治疗的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取于2021年1月至2023年1月本院收治的80例小儿支原体肺炎患者，随机分为观察组男22例、女18例，平均年龄（ 7.65 ± 2.13 ）岁；对照组男24例、女16例，平均年龄（ 7.48 ± 2.20 ）岁。一般资料无差异， $P > 0.05$ 。纳入标准：（1）临床症状符合支原体感染的特点，如咳嗽、喘息、发热等；（2）支原体感染的确诊依据，包括病毒核酸检测、免疫学检测或细胞培养等方法。排除标准：（1）合并其他呼吸道疾病，如肺结核、肺部真

菌感染等；（2）合并严重心血管、肝肾等器官疾病；（3）对阿奇霉素过敏或存在其他禁忌证，如肝功能不全、肾功能不全等；（4）存在严重的免疫系统异常或免疫抑制状态。

1.2 方法

对照组采用红霉素序贯疗法：乳糖酸红霉素25mg/kg，溶于葡萄糖中，静脉滴注，每日1次，治疗7天。后续改为红霉素片治疗，一次25mg/kg，口服用药，每日3次，治疗7天。

观察组采用阿奇霉素序贯疗法：阿奇霉素注射液10mg/kg，溶于葡萄糖中，静脉滴注，每日1次，治疗7天。停药五天，后续改为阿奇霉素干混悬剂治疗，一次10mg/kg，口服用药，每日1次，治疗3天。

1.3 观察指标

（1）血清炎性细胞因子；（2）肺功能。

1.4 统计学分析

SPSS23.0处理数据，（ $\bar{x} \pm s$ ）与（%）表示计量与计数资料，分别行 t 与 χ^2 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

2 结果

2.1 炎性细胞因子：观察组降低明显（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 炎性细胞因子（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	n	白细胞介素-6（pg/mL）		肿瘤坏死因子（ng/L）		C反应蛋白（mg/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	77.28±2.48	50.33±2.25	120.57±4.22	95.28±3.02	5.27±1.22	3.39±0.37
对照组	40	77.69±2.68	62.69±3.02	120.78±4.41	111.04±3.47	5.31±1.20	4.37±0.59
t		5.002	16.285	3.625	13.054	4.251	18.547
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 肺功能指标：观察组升高明显（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 肺功能指标 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	FEV1/ (L)		VC/ (L)		FEV1/FVC/ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	1.48±0.19	2.59±0.27	2.10±0.22	3.41±0.36	65.44±7.63	81.38±9.28
对照组	40	1.49±0.18	2.20±0.23	2.11±0.19	2.74±0.29	65.50±7.51	73.41±8.10
t		1.325	14.025	1.624	12.524	0.343	9.351
p		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

小儿支原体肺炎是一种由支原体感染引起的呼吸道疾病，主要影响婴幼儿和学龄前儿童。支原体是一类细菌样微生物，常引起上呼吸道感染和肺部感染。小儿支原体肺炎多由支原体肺炎衣原体引起，患者常通过空气飞沫传播感染。儿童免疫系统尚未完全发育，易受到感染^[4]。小儿支原体肺炎的症状通常较轻，包括咳嗽、喉咙痛、流鼻涕、发热、乏力和食欲不振。咳嗽可能持续时间较长，并且可能伴有胸闷或胸痛。在一些情况下，小儿支原体肺炎可能导致一些并发症的发生^[5]。例如，支原体感染可引起细支气管炎、肺炎、中耳炎等，并增加其他呼吸道感染的风险。重度或反复发作的小儿支原体肺炎可能会导致食欲不振、营养摄入不足，从而影响孩子的生长和发育。此外，疾病的不适和治疗过程可能会导致孩子精力不佳，影响学习和日常活动。因此，及时识别和治疗小儿支原体肺炎是非常重要的。治疗主要包括抗生素治疗和对症治疗。常用的抗生素包括阿奇霉素、红霉素等。对症治疗包括适当的休息、充足的饮食、合理的液体摄入以保持水分平衡，并可以根据需要给予退热药物^[6]。

阿奇霉素是一种广谱抗生素，属于大环内酯类抗生素。它的药理作用包括：（1）抗菌作用：阿奇霉素通过与细菌的核糖体结合，抑制细菌蛋白质的合成，从而起到抑制和杀灭细菌的作用。它对许多革兰阳性和阴性细菌都具有活性，特别对肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等呼吸道常见致病菌有效。（2）免疫调节作用：阿奇霉素可抑制某些细胞因子的产生，从而调控免疫反应和减轻炎症反应。（3）抗炎作用：阿奇霉素可抑制炎症介质的释放和细胞炎症反应，并通过减少中性粒细胞的趋化和粘附，在一定程度上减轻炎症反应，对一些慢性呼吸道感染、支气管炎等有辅助治疗作用^[7]。（4）长效作用：阿奇霉素具有长时间停留在炎症灶组织中的特点，这使得其呈现出长效的治疗效果，仅需每天一次给药。序贯疗法是一种治疗感染性疾病的策略，其中两种或更多种抗生素在不同的时间段内连续使用，以提高治疗效果和减少耐药性的发展。序贯疗法的基本原理是通过先使用一

种抗生素来降低病原体的数量，并减轻感染的症状，然后在接下来的阶段使用另一种或其他几种抗生素来彻底消除残存的病原体，并防止耐药菌株的出现。这种策略可以充分利用不同抗生素的作用机制和药物特性，从而增加对病原体的杀灭效果。序贯疗法的优势在于：提高治疗效果：不同抗生素具有不同的病原体杀灭机制，通过按序使用抗生素，可以增加对病原体的覆盖范围，降低耐药性的风险，从而提高治疗效果^[8]；减少药物副作用：序贯疗法可以减少单一抗生素长期使用可能导致的副作用，因为每个抗生素的使用时间较短，可以减轻对机体的不良反应和负担；延缓耐药性发展：序贯疗法可以避免单一抗生素长期使用导致的耐药菌株产生，通过更换抗生素种类，减少病原体对抗生素的适应性，降低耐药性的发展^[9]。本文通过探究阿奇霉素序贯疗法应用于小儿支原体肺炎治疗的临床效果，结果显示，观察组血清炎症因子、肺功能改善更明显（ $P < 0.05$ ）。原因为：阿奇霉素是一种广谱抗生素，属于大环内酯类抗生素。它通过抑制细菌的蛋白质合成来杀灭细菌或抑制其生长。在小儿支原体肺炎中，阿奇霉素可以直接作用于支原体细菌，阻止其繁殖和生长，从而减轻感染程度。阿奇霉素具有较长的半衰期，可以持续在体内释放，保持有效浓度。这使得阿奇霉素能够提供持久的药物浓度，对小儿支原体进行持续抑制，从而增强疗效。此外，序贯疗法采用静脉注射与口服给药相结合的方式，使得药物在体内的浓度产生波动。这种波动有助于提高药物对病原体的杀灭作用，同时降低药物对宿主的毒性作用。序贯疗法可以降低耐药性的产生和发展。由于药物浓度的波动，病原体难以适应单一浓度的抗生素环境，从而降低其产生耐药性的可能性。序贯疗法中使用的两种或两种以上药物可以针对不同的病原体，进一步减少耐药性的产生。并且，序贯疗法通过控制药物浓度和给药方式，降低了药物的不良反应发生率。与传统的连续治疗方法相比，序贯疗法在保证疗效的同时，减少了药物对患者的毒性作用。总之，阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎的作用是通过持续释放药物、广谱抗菌作用和序贯应用不同药物的策略，来抑制支原体的生长和繁

殖,从而减轻疾病症状,促进患儿康复。

在日常生活中,还需要注意小儿支原体肺炎的预防:(1)保持良好的个人卫生习惯:教导孩子养成勤洗手的好习惯,特别是在接触口鼻、咳嗽或打喷嚏后要及时洗手。使用肥皂和水洗手至少20秒,并确保干净的水源。(2)避免与患者近距离接触:尽量避免与已经感染支原体的患者近距离接触,尤其是在他们咳嗽或打喷嚏时。如果确需照顾患者,应该佩戴口罩以防止飞沫传播。(3)避免人群密集场所:尽量减少带孩子去人群密集的场所,特别是当孩子的免疫系统较弱,易受感染时^[10]。这可以降低感染的风险。(4)定期通风换气:保持居室空气清新,定期开窗通风,有助于减少室内细菌和病毒的传播。(5)预防接种:根据医生的建议,按照预防接种日程表为孩子接种疫苗。尽管目前还没有推出专门针对小儿支原体的疫苗,但接种其他常规疫苗(如百白破疫苗、流感疫苗等)可以帮助增强免疫力,减少感染风险。(6)健康生活方式:鼓励孩子保持良好的生活习惯,包括充足的睡眠、均衡的饮食和适度的体育锻炼,有助于增强免疫系统的功能。

结束语

综上所述,阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎,能够有效减轻炎症反应,改善肺功能。

参考文献

[1]罗洪霞,李波,李洪刚,等.双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊联合阿奇霉素序贯疗法治疗对肺炎支原体肺炎腹泻患儿胃肠炎症的调节作用[J].中南医学科学杂志,2023,51(1):139-141.

[2]王勇,王臻颖.喜炎平联合阿奇霉素序贯治疗小儿支原体肺炎的疗效及对微炎症状态和免疫指标的影响[J].中南医学科学杂志,2022,50(5):740-743.

[3]阎进晓,郭静娜,孙苗,等.阿奇霉素序贯疗法联合复可托对小儿肺炎支原体感染的疗效及GSH-Px、ICAM-1水平的影响分析[J].贵州医药,2022,46(10):1542-1544.

[4]高世悦,朱保卫.红霉素和阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效和不良反应观察[J].贵州医药,2022,46(9):1393-1394.

[5]梁晓燕.阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效分析[J].中国现代药物应用,2022,16(18):121-124.

[6]邱常亮.阿奇霉素序贯疗法治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果与安全性[J].临床合理用药杂志,2022,15(11):145-148.

[7]康丽,唐云丽,雷超兰.转移因子口服液联合阿奇霉素序贯疗法治疗肺炎支原体肺炎患儿及对肺泡灌洗液MPO、GM-CSF的影响[J].临床和实验医学杂志,2021,20(11):1174-1178.

[8]郑晓玲,高晓辉.评价红霉素结合阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎的有效性及安全性[J].当代医学,2021,27(27):9-12.

[9]李璐.阿奇霉素序贯疗法对支原体肺炎患儿炎症指标及免疫指标的影响[J].医学理论与实践,2021,34(4):655-656.

[10]高正炎,曾妍,陈钟英.阿奇霉素序贯疗法联合布地奈德氧气雾化吸入治疗小儿支原体肺炎的疗效[J].智慧健康,2021,7(4):134-135,138.