

阿奇霉素治疗小儿呼吸系统感染的临床效果

李桂珍

江苏省淮安市淮阴区妇幼保健院 江苏 淮安 223300

【摘要】：目的：分析阿奇霉素治疗小儿呼吸系统感染的临床效果及不良反应。方法：2021 年 3 月至 2022 年 3 月期间，我院收治了 160 例小儿呼吸患儿，将其当做本次实验的对象，通过随机分配的原则，分为两组，每组 80 例。红霉素治疗作为对照组，阿奇霉素治疗作为实验组。比较两组患儿的具体疗效及和不良反应率。结果：使用阿奇霉素治疗方式的实验组效果更好，出现不良反应的概率也更低，患儿的炎症指标与肺功能指标更优，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：通过阿奇霉素来治疗小儿呼吸系统感染的效果要明显优于其他方式，有效提升了治疗效果，降低了出现不良反应的概率，故值得推广。

【关键词】：阿奇霉素；小儿患儿；呼吸系统感染；不良反应

Clinical Effect of Azithromycin on Respiratory Infection in Children

Guizhen Li

Huaiyin District Maternal and Child Health Hospital Jiangsu Huaian 223300

Abstract: Objective: To analyze the clinical effect and adverse reaction of azithromycin in the treatment of respiratory system infection in children. Methods: From March 2021 to March 2022, 160 children with respiratory diseases were treated in our hospital. They were taken as the subjects of this experiment. They were randomly divided into two groups, 80 in each group. Erythromycin was used as the control group, and azithromycin was used as the experimental group. The specific efficacy and adverse reaction rate of the two groups were compared. Results: The experimental group treated with azithromycin had better effect, lower probability of adverse reactions, and better inflammatory indicators and pulmonary function indicators of children, with a statistically significant difference ($P<0.05$). Conclusion: The effect of azithromycin in the treatment of respiratory system infection in children is obviously better than other methods, which effectively improves the treatment effect and reduces the probability of adverse reactions, so it is worth promoting.

Keywords: Azithromycin; Children patient; Respiratory infection; Adverse reactions

小儿呼吸道感染是一种临床多发疾病，常见于冬春交替时节。经常反复的呼吸道感染多见于两类人，一类是免疫功能低下的患儿，例如说本身有细胞免疫或体液免疫缺陷，此类患儿的抗病能力差，易受到感染。另一类是过敏体质的患儿，例如说有过敏性鼻炎、咳嗽、哮喘等疾病。此类疾病的主要临床症状为流鼻涕、头痛脑热、咳嗽咳痰、腹痛腹泻、体温升高等，如果未及时治疗或治疗方式不正确的话，极有可能会使症状加重，进而加大患儿出现急性肺炎或是支气管病变的概率，严重影响患儿呼吸系统的正常发育^[1]。反复的上呼吸道感染更是容易引起扁桃体肿大，严重的可能会影响呼吸和睡眠，当细菌或者病毒沿气管、支气管向下蔓延时，甚至还有一定几率会转化为气管炎、支气管炎、肺炎等下呼吸道感染。此外，如果病原体特别是细菌进入血液循环后，患儿会出现腹膜炎、关节炎、骨髓炎甚至脑膜炎等各种各样的病状。总的来看，在小儿出现反复的呼吸道感染却未得到有效治疗时，有可能会对肺功能造成直接影响，进而导致并发症形成。相关数据显示，小儿出现反复呼吸道感染，可能与免疫力比较差或是治疗方式不恰当有关。反复的呼吸道感染，有可能会影响孩子的肺功能，也有可能导致孩子出现厌

食症状，食欲下降则会进一步导致抵抗力下降，如此一来，形成恶性循环，可能会导致患儿的身体生长发育迟缓，严重危害身心健康。现阶段，临床方面以抗生素作为治疗小儿呼吸道感染的主要方式，且不同药物对患儿带来的效果也不尽相同。本次实验以此为基础，对阿奇霉素治疗小儿呼吸系统感染的临床效果及不良反应展开了详细分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2021 年 3 月至 2022 年 3 月期间，我院收治了 160 例小儿呼吸患儿，将其当做本次实验的对象，通过随机分配的原则分为两组，每组 80 例。对照组患儿男 27 例，女 33 例，平均年龄（ 5.38 ± 2.02 ）岁，平均体重（ 17.01 ± 0.33 ）kg，按照症状划分为：10 例支原体肺炎、26 例急性扁桃体炎、24 例急性上呼吸道感染；实验组患儿男 51 例，女 29 例，平均年龄（ 5.97 ± 2.33 ）岁，平均体重（ 16.83 ± 0.94 ）kg，按照症状划分为：28 例支原体肺炎、15 例急性扁桃体炎、17 例急性上呼吸道感染。所有患儿家属对此次研究事件知情且患儿都具有完整的病历，纳入标准如下：①家属同意参加；②确诊为呼吸系统感染；③患儿具有气喘、持续咳嗽等症；④患

儿的胸部影像学检查结果清晰可见炎症改变；⑤患儿的血清特异性抗体阳性。排除标准如下：①对青霉素类、大环内酯类药物过敏；②具有全身系统疾病；③治疗期间依从性差。所有患儿一般资料无显著差异，实验具有可行性， $P>0.05$ 具有可比性。已经签署告知书，本研究已通过我院伦理委员会批准。

1.2 方法

本次实验采取分组对比方式进行，所有患儿入院后，均予以全方位检查，依据患儿的实时症状展开退热、镇咳、化痰等针对治疗。

对照组为红霉素治疗，用法用量：备好 5%葡萄糖溶液，将 30 mg/kg 红霉素溶于其中。分 2 次予以患儿静脉滴注，红霉素浓度为 1 mg/mL，较大患儿浓度不得超过 2 mg/mL，连续治疗 3d。

实验组为阿奇霉素治疗，用法用量：备好 0.9%的氯化钠溶液 100mL，将阿奇霉素溶于其中。予以患儿静脉滴注，剂量为 1mg/kg，每天 1 次，每次 60min，注意为慢滴。连续治疗 3d，如果患儿情况未得到有效好转，则停药 4d 后继续治疗 3d，用药不得超过用 3 个疗程

1.3 观察指标

观察两组患儿用药一周后的恢复情况，按照症状轻重分为显效、有效与无效三档。所有临床呼吸道感染症状全部消失，影像学检查与血液检查均无异常现象为显效。临床呼吸道感染症状得到显著缓解，影像学检查与血液检查指标基本正常为有效。临床呼吸道感染症状无相应改善，甚至症状加重为无效。对总有效率的计算以（显效+有效）/80*100%的结果为准。

观察两组患儿的炎症指标水平，包括TNF- α 、IL-8、CRP。

观察两组患儿的肺功能指标水平，包括FVC、FEV1、PEF。

观察两组患儿的不良反应发生率，包括恶心、呕吐、上腹痛。

1.4 统计学分析

用EXCEL 2017 for windows建立数据库，患儿的信息确认无误后，所有数据导入SPSS23.0 for windows做统计描述以及统计分析。采用spss 22.0 软件是研究的数据进行整理分析，计数单位采用%进行表示，计量数据采用（ $\bar{x}\pm s$ ）来进行表示。

2 结果

实验组患儿的治疗总有效率为 93.75%，对照组患儿的治疗总有效率为 80.00%，对比差异大（ $P<0.05$ ）。

实验组患儿的TNF- α 为（3.82 $\pm$ 0.33）ng/mL、IL-8 为（11.01 $\pm$ 0.15）pg/mL、CRP为（8.93 $\pm$ 0.37）mg/L；对照组

患儿的TNF- α 为（7.03 $\pm$ 0.16）ng/mL、IL-8 为（12.98 $\pm$ 1.38）pg/mL、CRP为（13.04 $\pm$ 1.24）mg/L，对比差异大（ $P<0.05$ ）。

实验组患儿的FVC为（4.56 $\pm$ 0.31）L、FEV1 为（2.92 $\pm$ 0.27）L、PEF为（3.48 $\pm$ 0.28）L/min；对照组患儿的FVC为（3.23 $\pm$ 0.22）L、FEV1 为（2.15 $\pm$ 0.33）L、PEF为（2.37 $\pm$ 0.44）L/min，对比差异大（ $P<0.05$ ）。

实验组患儿的不良反应发生率为 11.25%，对照组患儿的不良反应发生率为 26.25%，对比差异大（ $P<0.05$ ），详细结果如表 1 所示：

表 1 两组患儿出现不良反应的概率对比（例）

组别	恶心	呕吐	上腹痛	发生率
实验组 (n=80)	3	2	4	11.25%
对照组 (n=80)	6	10	5	26.25%
X ²				4.345
P				<0.05

3 讨论

小儿呼吸道包括上呼吸道和下呼吸道，上呼吸道主要包括鼻咽喉部，下呼吸道主要是气管、支气管炎和肺部，所以呼吸道感染分为上呼吸道感染和下呼吸道感染^[2]。呼吸道感染往往有以下特征：其一，发烧，因为感染肯定是病毒、细菌或者支原体感染，且大多数是以病毒为主的感染。患儿的首发表现可能是发烧以及鼻塞、流涕、打喷嚏等类似鼻炎表现。其二，咳嗽，有些患儿会咳嗽，尤其是急性上呼吸道感染，但不一定每个患儿都会咳嗽，且咳嗽强度也是因人而异的。其三，下呼吸道感染，咳嗽比较明显，部分患儿还会出现有气急、紫绀等缺氧迹象^[3]。上呼吸道感染大部分由病毒感染所致，主要临床表现为鼻塞、流涕、打喷嚏，以及比较轻微的咳嗽、发烧。此外，小儿上呼吸道感染还容易引发中耳炎，主要是因为小儿咽鼓管比较短平，还没发育好，感染可以顺着咽鼓管，进入到中耳腔，进而引起急性中耳炎甚至急性化脓性中耳炎^[4]。下呼吸道感染包括气管炎、支气管炎和肺炎。气管炎一般起病较急，病程短，若是治疗不当会使病情迁延难愈甚至伴随终生^[5]。病发时支气管中的腺体会产生多于平时的黏液，当身体想把这些粘液从肺里清除时，便会引起咳嗽，进而降低小儿的肺部功能。病情持续发展可能会成为多种疾病发生的根源，可发展为慢性阻塞性肺气肿、支气管扩张、支气管肺炎等^[6]。支气管炎如果治疗不及时，有可能会使病情发展为慢性阻塞性肺疾病甚至肺心病。肺炎如果常规治疗无效，则有可能并发肺脓肿、呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征、感染性休克等，甚至危及生命^[7]。导致呼

吸道出现感染的因素大致可分为以下几点,一是患儿有受凉病史;二是患儿接触到了已经具有呼吸道感染症状的人群;三是患儿的免疫力下降,使得病毒、细菌、支原体入侵。小孩子的年龄小,很多的呼吸系统功能都尚未发育完全,自身抵抗力也比较弱,所以一旦受到细菌、病毒的侵袭,极易出现呼吸道感染症状,会严重威胁到患儿的身心健康及生存质量。一般来讲,小儿支气管肺炎从病发到治愈大概需要 1-2 周的时间,无论采用何种治疗方式,其病程几乎都是没有办法缩短的。因支原体感染而造成的小儿支气管肺炎,主要症状为发热、咳嗽、胸痛等,如果病情比较严重,则持续时间就会更长,大概需要 4 周左右方能治愈。且在治疗期间内,患儿需要严格按照医嘱服用药,同时注意休息,远离烟雾环境,以此保障充足的睡眠时间,人数比较多的集体活动要尽量避免。

呼吸道感染是小儿时期常见的疾病,临床处理主要为对因治疗及对症处理。对因治疗即针对病原菌和病毒给予一些抗病毒治疗,如果是细菌感染则可以适当用一些抗生素,支原体感染常常选择阿奇霉素类药物对症治疗^[8]。如果患儿具有咳嗽现象,则使用止咳药水;如果患儿具有过敏现象,则给予抗过敏治疗;如果患儿有痰;则使用祛痰药物。阿奇霉素属于大环内酯类抗菌药物的一种,其主要特点为耐受性好、禁忌症少,患儿使用时不但缩短了就医疗程,不良反应也大幅度降低,患儿治疗依从性由此得以提升。且阿奇霉素具有的药动学特性十分独特,在面对非典型致病菌时,其抗

菌活性特别高,抗生素后效应良好,对于支原体的感染,疗效十分突出。阿奇霉素不仅具有耐酸的特质,且组织渗透性也比较高,能够在肺内组织中形成长久的高浓度,延长血浆半衰期,提升后效应,这也是阿奇霉素可以广泛应用于临床儿科治疗的主要原因。

除此以外,对于正在使用阿奇霉素进行治疗的患儿,医护人员要加强对患儿家属的健康教育力度,向其详细介绍药物知识、药物效果及药物不良反应及使用注意事项^[9]。如果患儿存在过敏史,在用药期间要加强对患儿各项指标的观察,一旦治疗途中发现患儿出现了过敏或疑似过敏现象,均需立即停止用药,按照其实时症状提供抗过敏治疗,必要时,可先将抢救需要用到的物品备好,以防万一^[10]。阿奇霉素会经过肝胆系统排泄出体外,所以医护人员还需进一步监测患儿的肝肾功能,上患儿的肝药酶体系不够完善,这是引发不良反应的主要原因。如果患儿的肝功能不全,在使用阿奇霉素时就要格外谨慎、严格遵循推荐剂量,切忌私自增减药量,同时治疗期间尽量避免与损害听力有关的药物联用,以此减少不良反应发生。从本次实验的结果来看,使用阿奇霉素治疗方式的实验组效果更好,出现不良反应的概率也更低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

综上,通过阿奇霉素来治疗小儿呼吸系统感染的效果要明显优于其他方式,有效提升了治疗效果,降低了出现不良反应的概率,故值得推广。

参考文献:

- [1] 周沁斐.阿奇霉素治疗小儿上呼吸道感染支原体感染临床分析[J].现代实用医学,2018,30(4):507-508.
- [2] 郝图娅.阿奇霉素治疗 56 例小儿呼吸道感染的临床效果[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(10):76.
- [3] 张娟,田伟.阿奇霉素治疗小儿呼吸道感染的临床效果探讨[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(97):19184-19185.
- [4] 熊瑛.红霉素与阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果与安全性比较[J].临床合理用药杂志,2021,14(16):141-142,149.
- [5] 姜楠.小儿肺炎支原体肺炎予阿奇霉素序贯治疗的效果及对血清 CRP、G-CSF 水平的影响分析[J].中国实用医药,2021,16(6):16-18.
- [6] 吴晓蕾.阿奇霉素序贯疗法对小儿肺炎支原体肺炎治疗的效果分析及对小儿呼吸系统的效果分析[J].数理医药学杂志,2020,33(11):1676-1678.
- [7] 徐卓伟,林铁华,洪益云.红霉素和阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体肺炎的疗效分析[J].黑龙江医药,2019,32(4):824-825.
- [8] 张晶晶.阿奇霉素治疗小儿呼吸道感染的临床效果及安全性观察研究[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(47):9258-9259.
- [9] 申静,杨延彬,全伟欣.阿奇霉素运用在小儿呼吸道感染治疗中的临床效果评价[J].中西医结合心血管病电子杂志,2017,5(31):188.
- [10] 陈建辉.红霉素与阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床研究[J].医学食疗与健康,2021,19(7):34-35.