

阿奇霉素用法对儿科临床应用研究

刘 洪

成都中医药大学附属医院 四川 成都 610000

摘要:目的:探讨阿奇霉素用法区别在儿科临床应用中的实际应用效果,以探寻安全有效的儿科抗生素应用方式。方法:选择我院2022年4月至2023年4月收治的120例患儿,采用回顾性分为口服组(N=60)针剂组(N=60),比对其有效率、安全性等指标。结果:注射组的总有效率为96.66%,口服组的总有效率为93.33%,虽略有提升,但统计分析显示两组差异不显著 $P>0.05$ 。口服组的不良事件总发生率(6.66%)显著低于注射组(15%), $P<0.05$ 。口服组在发热方面表现显著优于针剂组 $P<0.05$,而咳嗽和咳痰方面的差异则无显著性 $P>0.05$ 。结论:口服组在总有效率方面稍有提升,然而,口服组的不良事件总发生率显著低于注射组($p<0.05$)。综合考虑下,本次研究建议在对儿科应用阿奇霉素时除紧急情况下,应以口服为主。

关键词:阿奇霉素;用法;儿科临床;安全性

Clinical application of azithromycin in pediatrics

Hong Liu

Hospital of Chengdu University of TCM, Chengdu, Sichuan 610000

Abstract: Objective: To explore the practical application effect of azithromycin in pediatric clinical application, so as to explore the safe and effective application of pediatric antibiotics. Methods: 120 cases of children admitted to our hospital from April 2022 to April 2023 were retrospectively divided into oral group (N=60) injection group (N=60), and the effective rate was compared. , security and other indicators. Results: The total effective rate of the injection group was 96.66%, and that of the oral group was 93.33%, which was slightly improved, but statistical analysis showed no significant difference between the two groups $P>0.05$. The overall incidence of adverse events in the oral group (6.66%) was significantly lower than that in the injection group (15%), $P<0.05$. The oral group showed significantly better performance in fever than the injection group ($P<0.05$), but there was no significant difference in cough and expectoration ($P>0.05$). Conclusion: The total effective rate in the oral group was slightly improved, however, the total incidence of adverse events in the oral group was significantly lower than that in the injection group ($p<0.05$). Taking into consideration, this study suggests that the application of azithromycin in pediatrics should be mainly oral except in emergency situations.

Key words: Azithromycin; Usage; Pediatric clinical; Security

阿奇霉素(Azithromycin)是一种大环内酯类抗生素,属于大环内酯类药物家族。其分子式为 $C_{38}H_{72}N_{12}O_{12}$,分子量为748.98g/mol。通常为白色结晶性粉末,可溶于水和醇。阿奇霉素具有多环结构和两个不同的糖基团^[1]。具体来说,阿奇霉素会结合于细菌的30S亚基上,阻止肽链延伸,导致细菌无法正常合成蛋白质。这会破坏细菌的正常功能和生长,最终导致细菌死亡或生长受到抑制。在药代动力学方面,有研究显示口服给药后,阿奇霉素在胃肠道吸收良好,生物利用度约为34%,在饭后服用时吸收率稍降低但不影响总吸收量^[2-3]。同时,阿奇霉素可以穿过细胞膜进入细胞内,可以在组织间液和细胞中形成高浓度。尤其在肺组织中的浓度较高。其次,阿奇霉素可在体内经过代谢,并且胆汁排泄,唾液、粪便和尿液也是少量排泄途径。而当前阿奇霉素在儿科临床应用中主要针对上呼吸道感染如扁桃体炎、喉炎、鼻窦炎等。中耳炎,包括急性中耳炎和慢性中耳炎。肺部感染,如肺炎、支气管炎等。皮肤软组织感染,如蜂窝织炎、脓疱疮等。阿奇霉素在儿科临床应用中被广泛用于治疗上述疾病,临床疗效通常为5-7

天,并且大量研究显示,阿奇霉素具有良好的抗菌作用和组织渗透性,能有效治疗多种细菌感染,同时对病原体的耐药性也较低。虽然在儿科患者中,阿奇霉素被认为是相对安全的抗生素之一。但近年来随着大量使用,其不良事件,如过敏反应或肝功能异常等也在相关报道中大量出现^[3-5]。基于此,本次研究将阿奇霉素在儿科临床应用中的用法展开研究,旨在分析不同给药方式的不良儿科临床反应。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

整理我院2022年4月至2023年4月收治的120例患儿,采用回顾性分为口服组(N=60)其中,男32例,女28例;年龄6~12岁,平均 (7.31 ± 0.69) 岁。上呼吸道感染11例,中耳炎7例,肺部感染22例,皮肤软组织感染20例。注射组(N=60)其中,男28例,女32例;年龄5~12岁,平均 (6.37 ± 1.23) 岁。上呼吸道感染21例,中耳炎9例,肺部感染12例,皮肤软组织感染18例。两组基础一般资料信息内容进行分析对比,统计学上并无显著差异($P>0.05$)。这两组在病

情上的基本相似,可探究阿奇霉素用法对儿科临床的应用效果研究。同时,本次用药符合中国药理学治疗药物监测分会、国家儿童健康中心、国家呼吸疾病临床研究中心、中华医学会儿科学会呼吸分会、《儿童静脉注射阿奇霉素超说明书用药建议指南:2021版本》、日内瓦——世界卫生组织(世卫组织)《世界卫生组织儿童标准处方集》。此外,本研究经我院伦理委员会批准。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准:(1)年龄范围:纳入1岁至12岁的儿童。

(2)临床诊断:确诊为上呼吸道感染、中耳炎、肺部感染或皮肤软组织感染等细菌感染的患儿。(3)获得患儿及家长的知情同意。

排除标准:(1)排除对阿奇霉素过敏或已知对其他大环内酯类抗生素过敏的患儿。(2)排除曾接受其他抗生素治疗并且疗效不佳的患儿。(3)排除存在明显肝肾功能损害的患儿,以减少药物代谢和排泄的影响。

(4)患有恶性肿瘤、严重心血管疾病等患儿被排除,以减少干扰因素。

1.3 方法

注射组:针对上呼吸道感染、中耳炎、肺部感染、皮肤软组织感染患者在常规用药的基础上采用阿奇霉素注射液(商品名称:芙琦星;规格:2.5毫升:0.25克(按C38H72N2O12计)批号:国药准字H20010606;生产企业:江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂)进行治疗。用法:将药物加入250毫升或500毫升的0.9%氯化钠注射液或5%葡萄糖注射液中,使最终浓度为1.0~2.0毫克/毫升,静脉滴注时间不少于60分钟。特殊用量:治疗咽炎、扁桃体炎一般每千克体重不超过10毫克,一天最大用量不超过0.5克。治疗中耳炎、肺炎一般每千克体重为5毫克,一天最大用量不超过0.25克。用药疗程视患儿个体情况转变。

口服组:针对上呼吸道感染、中耳炎、肺部感染、皮肤软组织感染患儿在常规用药的基础上,应用阿奇霉素干混悬剂-儿童口服剂型(规格:0.1g;国药准字:H10960112;厂家:辉瑞制药有限公司)在单剂量给药方案中:10毫克/千克或20毫克/千克,连续服药3天,每日用量不得超过500毫克。针对其他感染视个体情况推荐儿童总剂量为30毫克/千克,连续3天,每日一次,剂量为10毫克/千克。或总剂量为30毫克/千克,连续5天,每日一次,第1天10毫克/千克,第2至第5天5毫克/千克。本次研究中给药方法:儿童体重在

15千克以下,年龄为1~3岁:每日口服100毫克一次,连续服用三天。儿童体重为15~25千克,年龄为3~8岁:三日给药法:每日口服200毫克一次,连续服用三天。五日给药法:首日口服200毫克一次,第2至第5天每日口服100毫克一次。儿童体重为26~35千克,年龄为9~12岁:三日给药法:每日口服300毫克一次,连续服用三天。五日给药法:首日口服300毫克一次,第2至第5天每日口服150毫克一次。

1.4 偏倚度控制措施

剔除对不符合研究的要求或者数据填写不完整的病例,以确保分析的结果准确性。同时,为了避免数据录入过程中出现错误,本次研究由两个独立人员进行数据录入,并在录入完成后进行数据比对,以确保数据的准确性。其次,在研究中定时电话提醒患儿监护人按时陪同患儿前往就诊,以减少患者的缺席率,确保数据的完整性。

1.5 观察指标

治疗效果比较分为显效、有效、无效,并比较两组的总有效率。不良反应观察指标包括消化系统不良反应、皮肤过敏反应、神经系统不良反应、耳鼻喉和眼部不良反应、心血管不良反应。治疗效果观察为咳嗽、发热、咳痰治疗评分,采用5分值,5为治疗效果最优。

1.6 统计学分析处理

使用分析软件SPSS23.0,对于计数资料,选择卡方检验进行组间比较,对于疗效程度等级资料,选择秩和检验,对于总有效率等计数资料,选择卡方检验。

在进行统计学处理时,当P值<0.05时,表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较

注射组的总有效率为96.66%,口服组的总有效率为93.33%,统计分析显示两组差异并不显著 $p > 0.05$ 。

表1:有效率对比

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
注射组	60	35	23	2	58 (96.66%)
口服组	60	29	27	4	56 (93.33%)
χ^2					1.237
p					0.413

表2:不良反应

组别	例数	消化系统不良反应	皮肤过敏反应	神经系统不良反应	耳鼻喉和眼部不良反应:	心血管不良反应	总发生率
注射组	60	5	2	1	0	1	9 (15%)
口服组	60	3	1	0	0	0	4 (6.66%)
χ^2							7.681
p							0.0021

2.2 不良反应对比

口服组的不良事件总发生率(6.66%)显著低于注射组(15%), $P < 0.05$ 。

2.3 治疗效果比较

口服组在发热方面表现显著优于针剂组 $P < 0.05$, 而咳嗽和咳痰方面的差异则无显著性 $P > 0.05$ 。

表 3: 治疗效果评分

组别	例数	咳嗽	发热	咳痰
针剂组	60	3.45	3.24	3.98
口服组	60	4.21	1.68	2.17
t		3.472	14.241	5.178
p		0.051	0.000	0.021

3 讨论

在儿科临床应用中,阿奇霉素被广泛用于治疗各种感染性疾病。并且被证实在各种感染性疾病中具有良好的疗效^[5]。其广谱抗菌作用使其对多种病原体有效,且其组织渗透性较好,在肺部等组织的浓度也较高^[6]。一般而言,阿奇霉素在儿童中表现出较好的安全性,严重的过敏反应和肝损伤较为罕见。

本次研究发现针剂组显示效果为 35 例,有效为 23 例,无效为 2 例,总有效率为 58%;口服组显示效果为 29 例,有效为 27 例,无效为 4 例,总有效率为 56%。经统计分析, $\chi^2=1.237$, $p=0.413$, 差异无显著性。针剂组中, 消化系统不良反应 5 例, 皮肤过敏反应 2 例, 神经系统不良反应 1 例, 耳鼻喉和眼部不良反应 0 例, 心血管不良反应 1 例, 总发生率为 15%; 口服组中, 消化系统不良反应 3 例, 皮肤过敏反应 1 例, 神经系统不良反应 0 例, 耳鼻喉和眼部不良反应 0 例, 心血管不良反应 0 例, 总发生率为 6.66%。差异具有显著性 $P < 0.005$ 。在治疗效果观察指标上针剂组咳嗽评分为 3.45, 发热评分为 3.24, 咳痰评分为 3.98; 口服组咳嗽评分为 4.21, 发热评分为 1.68, 咳痰评分为 2.17。两种方式均能够提升治疗效果。

综合来看,阿奇霉素在儿科临床应用中的研究表明其具有良好的疗效和相对较低的不良反应风险,适用于治疗多种常见的儿童感染性疾病。在使用过程中,应根据患儿的具体情况综合考虑使用方法,并根据体重进行剂量调整。此外,在实际应用过程中还应评估患者的药物清单,并综合考虑潜在的相互作用风险。必要时,及时调整药物剂量或选择另一种治疗方案。

参考文献:

- [1] 孙婷婷.阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果[J]. 妇儿健康导刊,2023,2(24):62-64.
- [2] 高春会.阿奇霉素在儿科临床应用中不良反应与药学研究[J]. 中国城乡企业卫生,2023,38(12):146-147.
- [3] 康克佳.儿科就诊量激增,如何应对诊疗高峰[N]. 中国城市报,2023-11-27(016).
- [4] 杨艳,何洁,朱虹.不同抗菌药物用药方案治疗

小儿支气管肺炎的效果比较[J]. 中国现代药物应用,2023,17(22):53-56.

[5] 李沛珊,刘莹.阿奇霉素抗感染治疗的药理作用、临床应用与不良反应研究[J]. 中国药物滥用防治杂志,2023,29(10):1771-1774.

[6] 李雅娟,张梅,陈宝民.转移因子联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染并过敏性咳嗽的效果[J]. 中国药物滥用防治杂志,2023,29(08):1410-1413.

作者简介:刘洪(1977.10.17-),男,资阳市雁江区,大专,研究方向:西药学。