

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.04.012

· 论 著 ·

## 阿奇霉素联合金振口服液治疗儿童肺炎支原体肺炎的临床观察

徐炳欣<sup>1,2</sup>, 赵艳<sup>1,2</sup>, 屈昕<sup>1</sup>, 孔蕊<sup>1</sup> (1. 许昌市中心医院, 河南许昌 461000; 2. 许昌市分子医学重点实验室, 河南许昌 461000)

**[摘要]目的:**观察阿奇霉素联合金振口服液治疗儿童肺炎支原体肺炎(MPP)的有效性及安全性,为临床合理应用抗菌药物提供参考。**方法:**将2016年11月至2017年3月入许昌市中心医院治疗的MPP患儿280例作为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组各140例。观察组患儿应用阿奇霉素联合金振口服液治疗,对照组患儿单用阿奇霉素治疗,记录两组患儿退热时间、咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间、住院时间及药品不良反应发生情况。**结果:**观察组总有效率为89.3%,高于对照组的77.9%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组退热时间、咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间和住院时间分别为(4.14±1.31)d、(5.82±2.25)d、(6.14±2.19)d和(8.52±2.28)d,低于对照组的(5.28±1.62)d、(7.82±2.48)d、(8.53±2.46)d和(11.37±2.74)d,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );两组不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:**阿奇霉素联合金振口服液治疗儿童MPP临床症状消失更快,疗效优于阿奇霉素单一治疗,值得临床推广应用。

**[关键词]**阿奇霉素;金振口服液;支原体肺炎

**[中图分类号]**R725.6

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1672-108X(2019)04-0038-03

### Azithromycin Combined with Jinzhen Oral Liquid in the Treatment of Children with *Mycoplasma Pneumonia Pneumonia*

Xu Bingxin<sup>1,2</sup>, Zhao Yan<sup>1,2</sup>, Qu Xin<sup>1</sup>, Kong Rui<sup>1</sup> (1. Xuchang Central Hospital, Henan Xuchang 461000, China; 2. Xuchang Key Laboratory of Molecular Medicine, Henan Xuchang 461000, China)

**[Abstract] Objective:** To observe the efficacy and safety of azithromycin combined with Jinzhen oral liquid in the treatment of children with *Mycoplasma pneumonia pneumonia* (MPP), so as to provide reference for the clinical rational application of antibiotics. **Methods:** A total of 280 children with MPP admitted into Xuchang Central Hospital from Nov. 2016 to Mar. 2017 were extracted to be divided into the observation group and the control group via the random number table, with 140 cases in each group. Children in the observation group were treated with azithromycin combined with Jinzhen oral liquid, while the control group received azithromycin alone. The relief time of fever, disappearance time of cough and lung rales, stay of length and adverse drug reactions of two groups were recorded. **Results:** The total effective rate of the observation group was 89.3%, higher than 77.9% of the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The relief time of fever, disappearance time of cough and lung rales, and stay of length in observation group were respectively (4.14±1.31) d, (5.82±2.25) d, (6.14±2.19) d and (8.52±2.28) d, significantly lower than those of the control group (5.28±1.62) d, (7.82±2.48) d, (8.53±2.46) d and (11.37±2.74) d, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse drug reactions between two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Azithromycin combined with Jinzhen oral liquid in the treatment of children with MPP is more conducive to improving the clinical symptoms, with better efficacy compared with the treatment of azithromycin alone, it is worthy of clinical application.

**[Keywords]** azithromycin; Jinzhen oral liquid; *Mycoplasma pneumonia pneumonia*

肺炎支原体肺炎(MPP)是冬春季常见的儿科呼吸系统疾病<sup>[1]</sup>。该病由肺炎支原体感染引起,临床表现以发热、咳嗽、肺部啰音为主。小儿自身免疫系统尚未发育完全,对肺炎支原体自身免疫能力较弱<sup>[2]</sup>,因此容易受到肺炎支原体的感染。该病病程较长,严重影响患儿生活质量,若不及时有效干预,则容易诱发多种肺外器官损伤,甚至危及患儿生命<sup>[3]</sup>,因此探索安全有效的治疗方法对该病的治疗意义重大。我们对280例MPP患儿采用阿奇霉素联合金振口服液治疗探讨其有效性和安全性。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本研究将2016年11月至2017年3月许昌市中心医院收治的MPP患儿280例作为研究对象,所有患儿均为初诊患儿,入院前2周未用过抗菌药物治疗。纳入标准<sup>[4]</sup>:(1)患儿有发热、咳嗽等临床症状;(2)影像学检查胸部X线片改变;(3)病原学检查MP-IgM≥1:160。排除标准:(1)先天性肺内外疾病、哮喘;(2)重症支原体肺炎;(3)合并其他严重疾病;(4)对金振口服液、大环内酯

作者简介:徐炳欣(1984.02-),男,硕士,主管药师,主要从事临床药学工作,E-mail: xin4891@126.com。

类药物过敏或禁忌证。资料齐全,符合上述纳入标准和排除标准,可进行临床观察的支原体肺炎患儿共 280 例,按照就诊时间先后,采用奇偶数法随机分为观察组和对照组各 140 例。两组患儿均有咳嗽、发热症状,记录两组患儿入院时的生化检验结果、影像学检查结果及临床表现。本研究方案经医院医学伦理委员会批准。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患儿一般资料比较

项目	观察组	对照组	$t$ 或 $H$ 或 $\chi^2$	$P$
例数	140	140		
男性/例	82	79	0.809	$>0.05$
年龄/岁	4.6±1.7	4.8±1.6	1.014	$>0.05$
病程/d	4.6±1.4	5.1±1.8	1.594	$>0.05$
体温高峰/℃	39.1±1.3	38.9±1.4	1.239	$>0.05$
WBC 计数/( $\times 10^9/L$ )	8.3±2.7	8.2±3.1	0.288	$>0.05$
中性粒细胞比例/%	0.7±0.1	0.7±0.1	0.357	$>0.05$
淋巴细胞比例/%	0.3±0.1	0.3±0.1	0.482	$>0.05$
CRP/(mg/L)	12.8(8.1,20.8)	14.4(7.9,24.3)	0.07	$>0.05$
PCT/(ng/L)	0.15(0.06,0.23)	0.12(0.05,0.21)	0.04	$>0.05$
肺部 X 线表现				
点状阴影/例	62	71	0.338	$>0.05$
斑片状阴影/例	35	29	0.477	$>0.05$
均匀模糊阴影/例	43	40	0.794	$>0.05$

### 1.2 治疗方法

两组患儿入院后均常规进行止咳、化痰治疗。在此基础上,对照组患儿给予注射用阿奇霉素 10 mg/kg,静脉滴注,每日 1 次,连续滴注 3 d 后停药 4 d。观察组患儿在对照组治疗基础上口服金振口服液(江苏康缘药业股份有限公司,国药准字 Z10970018),1~2 岁一次 5 mL,一日 3 次;2~3 岁一次 10 mL,一日 2 次;4~7 岁一次 10 mL,一日 3 次;8~10 岁一次 15 mL,一日 3 次。1 周为 1 个疗程,两组患儿均连续治疗 1~2 个疗程。

### 1.3 观察指标和疗效评价标准

两组患儿治疗期间,每日观察并记录患者症状及体征的变化,治疗有效性观察指标包括退热时间、咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间和住院时间;记录两组患儿的不良反应发生情况用以评价安全性。

疗效评价标准依据《儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识》(2015 年版)<sup>[5]</sup>及相关文献<sup>[6]</sup>制定。显效:退热,咳嗽、肺部啰音消失或减少,X 线片显示肺部病灶消失;有效:体温降低但未达正常水平,咳嗽、肺部啰音减少,X 线片显示肺部病灶明显吸收;无效:发热、咳嗽、肺部啰音等症状未得到缓解,X 线片显示肺部病灶无明显吸收现象,严重者有加重迹象。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件对研究数据进行统计分析。计量资料均进行正态性检验,对符合正态分布的资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用独立样本  $t$  检验,非正态分布的计量资料以  $M(P_{25}, P_{75})$  表示,组间比较采用

Kruskal-Wallis H 检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿症状消失时间及住院时间比较

观察组患儿发烧、咳嗽、肺部啰音等症状消失时间及住院时间短于对照组,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患儿症状消失时间及住院时间比较

组别	例数	发热 消退时间	咳嗽 消失时间	肺部啰音 消失时间	住院时间
观察组	140	4.14±1.31	5.82±2.25	6.14±2.19	8.52±2.28
对照组	140	5.28±1.62	7.82±2.48	8.53±2.46	11.37±2.74
$t$		3.28	7.79	8.28	6.57
$P$		$<0.05$	$<0.05$	$<0.05$	$<0.05$

### 2.2 两组患儿临床疗效比较

观察组总有效率为 89.3%,高于对照组的 77.9%,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 6.659, P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患儿临床疗效比较

组别	例数	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	140	86	39	15	89.3
对照组	140	71	38	31	77.9

### 2.3 两组患儿药品不良反应发生情况比较

两组患儿所发生的药品不良反应均以胃肠道反应为主,观察组患儿有 13 例出现呕吐,对照组患儿有 11 例出现呕吐。观察组患儿有 8 例、对照组有 5 例用药期间出现皮疹,均自行消退。两组患儿用药前肝功能检查均正常,用药后均有部分病例 AST 轻度异常,停药 1 周后复查肝功能均恢复正常。上述药物不良反应均轻微,不影响治疗。两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义 ( $P$  均  $>0.05$ ),见表 4。

表 4 两组患儿药品不良反应比较

组别	例数	胃肠道反应/例	皮疹/例	AST 增高/例
观察组	140	13	8	6
对照组	140	11	5	4
$\chi^2$		0.18	0.73	0.42
$P$		$>0.05$	$>0.05$	$>0.05$

## 3 讨论

大环内酯类药物是治疗儿童 MPP 的主要药物,以阿奇霉素的应用最为广泛。阿奇霉素可以针对肺炎支原体无细胞壁的结构特征,干扰其蛋白质合成,进而发挥治疗作用。阿奇霉素半衰期较长,每天只需用药 1 次,因此患儿对阿奇霉素的依从性较好,阿奇霉素还具有在炎症组织中浓度较大且对胃酸稳定等优点,因此目前国内外均推荐阿奇霉素为治疗儿童 MPP 的首选药物<sup>[7]</sup>。

既往研究<sup>[8]</sup>表明,肺炎支原体释放的毒素可刺激患儿免疫系统,诱发患儿体温升高。同时,支原体感染呼吸系统后,易诱发细菌感染,导致炎症细胞浸润周围组织致使呼吸道出现咳嗽、咳痰等炎症症状<sup>[9]</sup>。因此,针

对儿童支原体肺炎的治疗,除了积极应用阿奇霉素抗感染外,尚需加用解热止咳祛痰药物。金振口服液同时具备抗炎、降温、祛痰止咳作用,目前常应用于儿童发热性疾病的治疗。有研究<sup>[10]</sup>指出,支原体肺炎急性期以热、咳、痰、喘为主要症候,属中医“肺炎喘嗽”范畴,故属肺炎喘。中医辨证施治,针对上述症候主张宣肺清热化痰治疗。金振口服液由人工牛黄、山羊角、大黄、甘草、平贝母、黄芩、青礞石、石膏组成,具有泻下攻积、清热泻火、补脾益气、祛痰止咳的功效,治疗小儿肺炎喘属对症治疗<sup>[11]</sup>。体外研究<sup>[12]</sup>表明,金振口服液可通过抑制中枢前列腺素的合成、降低脑脊液中环磷腺苷的水平等途径发挥降温作用,同时亦可通过松弛支气管平滑肌而发挥镇咳化痰的作用。本研究中观察组患儿的发热时间、咳嗽消失时间明显短于对照组,可能与金振口服液的解热止咳祛痰作用有关。

除降温、祛痰止咳作用外,金振口服液还具有抗菌、抗病毒作用<sup>[13-14]</sup>。本研究中,患儿感染肺炎支原体后,由于患儿免疫系统尚未建立完善,因此对外界细菌、病毒的抵抗能力较差,表现出的发热、咳嗽等临床症状的具体诱发因素比较复杂。除已知的肺炎支原体感染外,可能还合并其他细菌或者病毒的感染。观察组患儿的退热时间、咳嗽消失时间明显低于对照组,可能与金振口服液的抗菌、抗病毒作用有关。

本研究中,观察组 140 例患儿的治疗采用阿奇霉素联合金振口服液治疗,总有效率为 89.3%,明显高于对照组的 77.9%。观察组患儿咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间、发热消退时间及住院时间均少于对照组,并且两组患儿的不良反应轻微,除轻微的胃肠道反应外,无严重不良反应发生。这说明阿奇霉素联合金振口服液治疗儿童支原体肺炎临床症状消失更快,疗效优于阿奇霉素单一治疗,未增加药物不良反应的发生,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 杜晓宁,梁丽霞,严慧芳,等.阿奇霉素序贯疗法联合特布他

林治疗小儿支原体肺炎的临床观察[J].中国药房,2016,27(6):740-742.  
 [2] 张新星,顾文婧,陈正荣,等.儿童难治性肺炎支原体肺炎临床及实验室检查特征分析[J].儿科药学杂志,2018,24(2):7-11.  
 [3] 黄彩虹,闫凡,白进.阿奇霉素与羚贝止咳糖浆联合治疗小儿肺炎支原体肺炎的安全性及有效性[J].儿科药学杂志,2017,23(8):21-23.  
 [4] 韩旭,温慧敏,苗耐英,等.儿童肺炎支原体肺炎耐药情况及阿奇霉素临床疗效观察[J].儿科药学杂志,2016,22(5):18-20.  
 [5] 中华医学会儿科学分会呼吸学组.儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识:2015年版[J].中华实用儿科临床杂志,2015,30(17):1304.  
 [6] 张小影,高国芳,陈晓丹.阿奇霉素序贯治疗儿童支原体肺炎的疗效和安全性[J].儿科药学杂志,2018,24(3):16-19.  
 [7] 盛江吟,李昌崇,张海邻,等.不同疗程阿奇霉素治疗儿童轻症肺炎支原体肺炎疗效比较[J].儿科药学杂志,2018,24(1):10-12.  
 [8] 梅玉霞,蒋瑾瑾,蔡斌,等.儿童难治性支原体肺炎临床危险因素分析[J].临床儿科杂志,2014,32(12):1138-1140.  
 [9] 林洁,骆林胜,黄鹏,等.肺炎支原体感染与小儿咳嗽变异性哮喘的关系及大环内酯类药物治疗的效果分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(12):2843-2845.  
 [10] 张赛,程燕.中医诊疗小儿肺炎支原体肺炎概况[J].中医学报,2016,44(1):73-76.  
 [11] 杨智慧,程诚,姚青.高效液相色谱法测定金振口服液中6种成分含量[J].中国药业,2017,26(23):22-25.  
 [12] 苏真真,张新庄,李娜,等.利用网络药理学方法考察金振口服液抗呼吸道感染的作用机制[J].中国实验方剂学杂志,2016,22(17):165-171.  
 [13] 萧伟,郑丽舒,尚强,等.金振口服液抗甲型H1N1流感病毒作用实验研究[J].中草药,2009,40(9):1443-1445.  
 [14] 陆权,鲍一笑,王薇,等.金振口服液有效性和安全性的多中心、随机对照临床研究[J].中国实用儿科杂志,2010,25(5):383-387.

(编辑:曾敏莉)

(收稿日期:2018-05-29 修回日期:2018-09-20)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.04.013

· 论著 ·

### 临床药师对 1 例氨溴特罗口服液致患儿震颤的药学监护

徐寅鹏<sup>1</sup>,黄鹂<sup>2</sup>,李方<sup>1</sup>,郝红<sup>1</sup>(1.郑州市第九人民医院,河南郑州 450000;2.郑州市妇幼保健院,河南郑州 450000)

[摘要]目的:探讨临床药师在氨溴特罗口服液治疗中的药学监护作用,为临床合理用药提供参考。方法:回顾性分析临床药师对 1 例应用氨溴特罗口服液治疗导致手部震颤患儿的药学监护过程。结果:临床药师通过分析患儿用药情况和病情,考虑手部震颤为应用氨溴特罗口服液所致,协助临床医师调整用药方案,患儿住院 10 d 后康复出院。结论:临床药师应深入临床,积极发挥自身优势,加强用药教育,降低不良反应发生率,促进临床合理用药。

[关键词]氨溴特罗口服液;震颤;不良反应;药学监护

[中图分类号]R969.3

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2019)04-0040-03

作者简介:徐寅鹏(1986-),男,硕士,主管药师,主要从事临床药学工作,E-mail:361133955@qq.com。