

[13] 吴天慧,李志辉,段翠蓉,等. 血液灌流对过敏性紫癜患儿免疫功能的影响[J]. 实用预防医学, 2016, 23(8):999-1000.

[14] 郭妍南,王峥. 过敏性紫癜的血液净化治疗[J]. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(17):1308-1310.

[15] 施学文,陈娟,殷铭东,等. 糖皮质激素在腹型紫癜中的应用时机及方法探讨[J]. 临床儿科杂志, 2015, 33(4): 352-353. (编辑:曾敏莉)

(收稿日期:2017-04-03 修回日期:2017-06-24)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.06.007

· 论 著 ·

磷酸铝凝胶预防儿童静脉滴注阿奇霉素胃肠道反应的效果观察

陈洁如,过毅 (江苏省无锡市第二人民医院,江苏无锡 214002)

[摘要] 目的:探讨磷酸铝凝胶预防静脉滴注阿奇霉素所致胃肠道反应的效果。方法:选取 2016 年在我院静脉滴注阿奇霉素的肺炎支原体肺炎(MPP)患儿 146 例,随机分成治疗组和对照组,治疗组 83 例在静脉滴注阿奇霉素前 30 min 口服磷酸铝凝胶 1 次,对照组 63 例不予口服磷酸铝凝胶,观察两组患儿胃肠道反应发生情况。结果:治疗组总的胃肠道反应发生率为 30.1%,对照组总的胃肠道反应发生率为 81.0%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 37.08, P < 0.01$)。结论:口服磷酸铝凝胶可有效预防儿童静脉滴注阿奇霉素所致的胃肠道反应。

[关键词] 磷酸铝凝胶;阿奇霉素;胃肠道反应

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)06-0020-02

Aluminum Phosphate Gel in Preventing Gastrointestinal Reactions Caused by Intravenous Azithromycin in Children

Chen Jieru, Guo Yi (Wuxi No. 2 People's Hospital, Jiangsu Wuxi 214002, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical efficacy of aluminum phosphate gel in preventing gastrointestinal reactions caused by intravenous azithromycin in children. **Methods:** One hundred and forty-six children with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia accepting intravenous azithromycin therapy from Jan. to Dec. 2016 were randomly divided into treatment group ($n = 83$) and control group ($n = 63$). The treatment group was orally administrated with aluminum phosphate gel 30 minutes before intravenous azithromycin therapy, while the control group did not treated with aluminum phosphate gel. Gastrointestinal reactions of two groups were observed. **Results:** The incidence of gastrointestinal reactions of treatment group was 30.1%, yet the control group was 81.0%, the difference was statistically significant($\chi^2 = 37.08, P < 0.01$). **Conclusion:** Aluminum phosphate gel can prevent gastrointestinal reactions caused by intravenous azithromycin in children.

[Keywords] aluminum phosphate gel; azithromycin; gastrointestinal reactions

肺炎支原体(*Mycoplasma pneumoniae*, MP)是引起儿童呼吸道感染的重要病原体,是非细胞内生长的最小微生物,可发生在任何季节,近年来发病率呈逐年增加趋势,有难清除、易复发的特点^[1]。在儿童,治疗肺炎支原体感染首选大环内酯类抗生素,特别是阿奇霉素常为临床所用,但静脉滴注阿奇霉素常引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻等胃肠道反应,影响药物的继续使用和疗效。近年来,我科在部分患儿静脉滴注阿奇霉素前给予磷酸铝凝胶口服,发现能减轻阿奇霉素所致的胃肠道不良反应,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 1 月至 12 月在我院儿科确诊为肺炎支

原体肺炎,应用阿奇霉素(里奇,扬子江药业)静脉滴注的患儿 146 例作为研究对象(由于 2 岁以下患儿语言能力尚有所欠缺,可能无法准确表述腹痛、恶心等不良反应,因此本研究未纳入 2 岁以下患儿)。所有患儿家属均知情同意,并取得医院伦理委员会批准。根据患儿入院日期的单双号进行分组,其中入院日期为单号的患儿为治疗组,共 83 例,其中男 40 例,女 43 例,年龄 2 岁 2 个月~14 岁,平均(5.35±2.34)岁;入院日期为双号的患儿为对照组,共 63 例,其中男 33 例,女 30 例,年龄 2~14(5.13±2.42)岁。入组患儿在使用阿奇霉素前均无胃肠道症状,也未使用其他影响胃肠道功能的药物,排除原已有胃肠道不适症状及在使用阿奇霉素时出现发热的患儿。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

作者简介:陈洁如(1976.07-),女,硕士,讲师,主要从事儿童呼吸系统疾病研究,E-mail: cjrzy1976@sina.com。

通讯作者:过毅(1967.03-),女,大学本科,副教授,主要从事儿童血液系统疾病研究,E-mail: guoyi8867@163.com。

1.2 诊断标准

均符合第 3 版《儿科学》肺炎支原体肺炎诊断标准^[2]:有肺部 X 线片改变及支原体感染依据。支原体感染的指标:咽拭子支原体培养检出或血清支原体抗体 IgG 阳性。

1.3 治疗方法

两组患儿均给予阿奇霉素 10 mg/kg 静脉滴注, 1 次/天, 最大剂量每天 0.5 g, 按 0.1 g 阿奇霉素加入到 100 mL 5% 葡萄糖注射液缓慢静脉滴注, 滴速为 15 滴/分。为避免药物降解可能产生过多致敏物质, 所有静脉滴注液均在用药前临时配制。治疗组在每天静脉滴注阿奇霉素前 30 min 口服磷酸铝凝胶(洁维乐, 韩国保宁制药株式会社) 1 次, 2~4 岁每次 15 g, 5~14 岁每次 20 g。对照组不口服磷酸铝凝胶, 常规治疗和护理同对照组。

1.4 观察指标

在用药前告知两组患儿及家长可能会出现部分不适反应, 但不具体说明是何种反应。于注射时及注射结束后 1 h 询问患儿感觉, 不作提示, 由患儿及家长陈述。主要观察指标包括恶心、呕吐、腹痛及腹泻, 腹泻诊断标准为粪便次数增多(≥3 次)或性状异常。

1.5 胃肠道反应判定标准

无反应: 输液过程中无恶心、呕吐、腹部不适等胃肠道反应; 轻度反应: 输液过程中有轻微短暂的恶心、腹胀及腹部不适感, 但能坚持治疗; 重度反应: 输液过程中上述胃肠道反应均出现, 出现腹绞痛或恶心, 呕吐频繁, 不能坚持用药。胃肠道反应发生率 = (轻度反应例数 + 重度反应例数) / 总例数 × 100%。

1.6 统计学方法

应用 SPSS17.0 统计软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组总的胃肠道反应发生率为 30.1%, 对照组总的胃肠道反应发生率为 81.0%, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 37.08, P < 0.01$)。见表 1。

表 1 治疗组和对照组胃肠道反应结果

组别	例数	无反应/例	轻度反应/例	重度反应/例	胃肠道反应发生率/%
对照组	63	12	48	3	81.0
治疗组	83	58	23	2	30.1

3 讨论

肺炎支原体肺炎是小儿常见的呼吸道感染性疾病, 占小儿肺炎的 20% 左右^[2]。经飞沫和直接接触传染, 是慢性咳嗽常见的病因之一, 可通过直接侵犯呼吸道黏膜和免疫系统损害致病。本病不仅年长儿多见, 婴幼儿的

发病率也高。阿奇霉素具有抗菌谱广、半衰期长、抗菌后效应长、细菌清除率高、兼有免疫调节作用等特点, 被广泛应用于儿童社区获得性肺炎^[3], 尤其是儿科治疗肺炎支原体感染最常用的药物。但随着阿奇霉素在临床的广泛应用, 其不良反应报告也逐渐增多。在儿科临床中的不良反应主要包括, (1) 胃肠道反应: 恶心、呕吐、腹痛、腹泻等; (2) 变态反应: 荨麻疹、喉头水肿、过敏性休克等; (3) 神经系统: 头晕、头痛、乏力等; (4) 心血管系统: 心动过速、胸闷、静脉炎等; (5) 运动系统: 下肢疼痛等^[4]。其中胃肠道反应是阿奇霉素最常见的不良反应。

磷酸铝凝胶是磷酸铝的不溶性凝胶体, 口服后能在胃黏膜形成胶体保护性薄膜, 能隔离并保护损伤的胃黏膜, 减少胃肠道刺激, 能吸附病毒、细菌及产生的有毒物质、发酵气体等^[5]。可与牛奶同服, 亦可加入水中同服, 方便儿童服用。磷酸铝凝胶能中和胃蛋白酶, 保护胃黏膜, 能中和缓冲胃酸, 升高胃内 pH, 使胃内 pH 持续在 3.5~5.0 达数小时, 不影响酸碱平衡或产生酸反激, 不会干扰胃的消化功能, 并能缓解胃酸过多的症状^[6]。与氢氧化铝相比, 本品中和胃酸的能力较弱而缓慢, 但本品不引起体内磷酸盐的丢失, 不影响钙、磷平衡。

本研究结果显示, 在静脉滴注阿奇霉素前口服磷酸铝凝胶能有效预防和减轻胃肠道反应, 两组患儿胃肠道不良反应发生率比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。磷酸铝凝胶具有抗酸和保护胃黏膜的双重作用, 有较好的止吐及止痛效果^[7]。有研究^[8]证实, 磷酸铝凝胶以不溶性磷酸盐的形式存在, 在体内不被吸收, 不进入血液循环, 几乎以原形排出, 不引起铝中毒和磷缺乏, 故安全性好。

因此, 在儿童静脉滴注阿奇霉素前口服磷酸铝凝胶, 既安全又有效, 其不良反应少, 值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 何永忠. 小儿支原体肺炎的研究进展[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(19): 178-180.
- [2] 桂永浩, 薛辛东. 儿科学[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 223.
- [3] 中华医学会儿科学分会呼吸学组, 中华儿科杂志编辑委员会. 儿童社区获得性肺炎管理指南(2013 修订)[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(10): 745-752.
- [4] 李郁, 傅存冀, 刘磊. 185 例儿童使用阿奇霉素不良反应/事件报告分析[J]. 儿科药理学杂志, 2017, 23(1): 28-31.
- [5] 沈刚. 新编实用儿科药物手册[M]. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2009: 302-303.
- [6] 梅丹, 蔺伟. 市售磷酸铝抗酸剂的药剂学比较研究[J]. 中国药理学杂志, 1997, 32(2): 90-94.
- [7] 傅利民, 张锡沛, 耿荣. 磷酸铝凝胶治疗静脉用阿奇霉素致胃肠道反应 50 例[J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23(15): 1199-1200.
- [8] 秦国锋. 洁维乐治疗胃溃疡 76 例临床研究[J]. 甘肃中医学院学报, 2008, 25(3): 121-124.

(编辑: 杨丹)

(收稿日期: 2017-03-24 修回日期: 2017-05-25)