

经纤维支气管镜行盐酸氨溴索灌洗治疗支原体肺炎伴肺不张的效果观察

耿刚*, 谢晓虹, 王崇杰, 罗健#, 罗征秀, 刘恩梅, 符州(重庆医科大学附属儿童医院, 重庆 400014)

中图分类号 R974;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)14-1299-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.14.20

摘要 目的:观察经纤维支气管镜行盐酸氨溴索灌洗治疗支原体肺炎伴肺不张的疗效。方法:将87例支原体肺炎伴肺不张患儿随机分为常规治疗组($n=41$)、盐酸氨溴索组($n=46$)。2组在常规阿奇霉素治疗的情况下,常规治疗组经纤维支气管镜进行生理盐水灌洗肺不张处,而盐酸氨溴索组予以生理盐水稀释的盐酸氨溴索注射液灌洗。观察两组患儿发热时间及灌洗前后咳嗽次数,并于2周后复查胸部CT,比较两组疗效。结果:两组患儿经纤维支气管镜行灌洗治疗后咳嗽次数均较灌洗前明显减少($P<0.05$),且灌洗后盐酸氨溴索组咳嗽次数为(18.07 ± 4.78)次/d,明显少于常规治疗组灌洗后的(28.07 ± 3.39)次/d($P<0.05$)。盐酸氨溴索组患儿肺不张治疗的总有效率(97.83%)高于常规治疗组(92.68%)($P<0.05$)。但常规治疗组与盐酸氨溴索组的发热时间分别为(5.12 ± 1.22)d、(5.37 ± 2.01)d,差异无显著意义($P>0.05$)。结论:经纤维支气管镜行盐酸氨溴索灌洗治疗支原体肺炎伴肺不张是一种行之有效的临床手段。

关键词 支原体肺炎;肺不张;纤维支气管镜灌洗;盐酸氨溴索

Efficacy Observation of the Treatment of Mycoplasmal Pneumonia Complicating with Pulmonary Atelectasis by Ambroxol hydrochloride Irrigation via Bronchoscopy

GENG Gang, XIE Xiao-hong, WANG Chong-jie, LUO Jian, LUO Zheng-xiu, LIU En-mei, FU Zhou (Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the therapeutic efficacy of ambroxol hydrochloride irrigation in the treatment of mycoplasmal pneumonia complicating with pulmonary atelectasis via bronchoscopy. METHODS: 87 mycoplasmal pneumonia (MPP) patients with pulmonary atelectasis were randomized into conventional therapy group ($n=41$) and ambroxol hydrochloride group ($n=46$). On the basis of conventional therapy of azithromycin, normal saline (NS) were infused via bronchoscopy in conventional therapy group and irrigation of ambroxol hydrochloride diluted by NS was conducted in ambroxol hydrochloride group. The time of fever and cough times were observed in 2 groups, and the CT were reviewed 2 weeks later. Therapeutic efficacies were compared between 2 groups. RESULTS: The times of cough were decreased significantly in 2 groups after bronchoscopy lavage ($P<0.05$), (18.07 ± 4.78)times/d in ambroxol hydrochloride group which was significantly lower than (28.07 ± 3.39)times/d in conventional treatment group ($P<0.05$). Total effective rate of ambroxol hydrochloride group (97.83%) was higher than that of conventional treatment group (92.68%) ($P<0.05$). The time of fever was (5.12 ± 1.22)d in conventional therapy group and (5.37 ± 2.01)d in ambroxol hydrochloride group, there was no statistical significance ($P>0.05$). CONCLUSIONS: Ambroxol hydrochloride irrigation via bronchoscopy is an effective method for treatment of mycoplasmal pneumonia complicating with pulmonary atelectasis.

KEY WORDS Mycoplasmal pneumonia; Pulmonary atelectasis; Bronchoalveolar lavage; Ambroxol hydrochloride

高于对照组的80.95%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);内生肌酐清除率方面,两组随访期间差异均无统计学意义($P>0.05$)。不良反应方面,观察组有1例出现血糖升高,给予调整用量后患者血糖恢复正常;对照组出现腹泻3例,白细胞减少1例。

综合本次临床研究结果,笔者认为半量激素联合FK506治疗IMN疗效确切。但由于需要监测血药浓度因而限制了其临床应用,加上缺乏循证医学证据支持,因此,临床上样本量相对偏少。临床上还需要进行多中心大样本研究,且对于患者长期预后,还需要进一步随访观察。

参考文献

- [1] 王海燕.肾脏病学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2008:1 032-1 042.
- [2] 刘志红.膜性肾病的治疗[J].肾脏病与透析肾移植杂志,

* 主治医师,硕士。研究方向:纤维支气管镜在儿童疾病中的应用。电话:023-63632231。E-mail:genggang550928@126.com

通信作者:副主任医师,副教授,硕士。研究方向:小儿慢性咳嗽及纤维支气管镜在儿童疾病中的应用。电话:023-63632231

2009,18(4):353.

- [3] 赵明辉,陈香美,谌贻璞,等.霉酚酸酯治疗原发性肾病综合征的临床观察[J].中华医学杂志,2001,81(9):528.
- [4] 张婕,何旭,张黎雯,等.他克莫司治疗膜性肾病的Meta分析[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2011,20(1):23.
- [5] Chen M, Li H, Li XY, et al. Tacrolimus combined with corticosteroids in treatment of nephrotic idiopathic membranous nephropathy: a multicenter randomized controlled trial[J]. *Am J Med Sci*, 2010, 339(3):233.
- [6] Dussol B, Morange S, Burtsey S, et al. Mycophenolate mofetil monotherapy in membranous nephropathy: a 1-year randomized controlled trial[J]. *Am J Kidney Dis*, 2008, 52(4):699.
- [7] Branten AJ, du Buf-Vereijken PW, Vervloet M, et al. Mycophenolate mofetil in idiopathic membranous nephropathy: a clinical trial with comparison to a historic control group treated with cyclophosphamide[J]. *Am J Kidney Dis*, 2007, 50(2):248.

(收稿日期:2013-01-15 修回日期:2013-02-03)

支原体肺炎是肺炎支原体感染所致的呼吸道炎症,是儿童时期常见的社区获得性肺炎之一。儿童支原体肺炎发病率近年明显升高,在儿童肺炎中比例高达30%以上^[1],并常常合并肺不张。支原体肺炎伴肺不张经常规治疗难以达到预期疗效。部分肺不张由于长期不张可能形成肺纤维化,甚至需要外科干预治疗。经纤维支气管镜行灌洗治疗,可清除潴留在小气道的阻塞物,及时改善下呼吸道通气量和气体交换。经纤维支气管镜灌洗及注药是治疗肺不张的一种安全、有效的方法。本文就2010年8月至2011年7月,经纤维支气管镜行灌洗治疗的87例支原体肺炎伴肺不张的结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

87例患儿为我院2010年8月至2011年7月确诊的支原体肺炎伴肺不张,男性51例,女性36例,年龄15~41个月。均有咳嗽,其中73例呈刺激性剧烈咳嗽,无明显痰响,78例患儿有持续发热,体温波动在38.1~41.3℃之间,热程1~6d不等,87例患儿经胸部CT检查明确均伴有肺不张。采用随机数字表法,将87例患儿随机分为两组:常规治疗组41例中,剧烈咳嗽患儿33例,发热患儿37例;盐酸氨溴索组46例中,剧烈咳嗽患儿40例,发热患儿41例。两组在年龄、性别方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

参照《实用小儿呼吸病学》^[2],凡具备以下条件之一者,即可作出诊断:(1)血清IgG抗体呈4倍以上升高或降低,同时肺炎支原体分离阳性者;(2)血清IgM抗体阳性伴肺炎支原体分离阳性者。同时,胸部CT检查明确合并肺不张;气道三维重建检查显示均未见异物征象。

1.3 治疗方法

87例患儿均予以阿奇霉素10 mg/(kg·d)输注治疗,7d为1个疗程。所有患儿1个疗程内体温正常,用够1个疗程后停用阿奇霉素。

纤维支气管镜为日本Pentax FB-15BS便携式纤支镜,内径2.8、3.6、4.8 mm,根据患儿年龄,选择不同内径纤维支气管镜。所有患儿均于病程第5天在丙泊酚静脉复合麻醉后,在心电监护及鼻导管吸氧下,纤维支气管镜经鼻腔途径到达肺不张部位。常规治疗组予以37℃温生理盐水2~5 ml/次,经活检通道灌洗3~5次,每次灌洗后保留0.5 min,再用持续负压把灌洗液尽量吸干净;而盐酸氨溴索组则予以37℃温生理盐水稀释后的盐酸氨溴索2~5 ml灌洗3~5次,盐酸氨溴索注入后保留0.5 min再回收。灌洗前、后记录咳嗽次数及发热时间。2周后复查胸部CT。

1.4 疗效判断^[3]

无效:咳嗽、体温无明显好转,甚至加重,复查CT示肺不张无吸收;有效:患儿咳嗽、发热有好转,复查胸部CT示肺不张范围明显缩小;显效:体温正常,咳嗽好转,CT示肺不张已复张。显效及有效合计为总有效。

1.5 统计方法

采用SPSS 19.0软件进行统计分析,计数资料间率的比较用 χ^2 检验。当 $P<0.05$ 时,认为差异有统计学意义。

2 结果

经过灌洗治疗后两组结果见表1。

两组患儿经纤维支气管镜行灌洗治疗后咳嗽次数均较灌洗前明显减少($P<0.05$),且灌洗后盐酸氨溴索组咳嗽次数为

表1 两组灌洗前、后发热、咳嗽及CT结果比较

Tab 1 Comparison of fever, cough and CT between 2 groups before and after lavage

组别	例数	发热时间,d	咳嗽次数,次/d		复查CT肺不张情况,例(%)			
			灌洗前	灌洗后	显效	有效	无效	总有效
常规治疗组	41	5.12±1.22	41.39±5.27	28.07±3.39*	28(68.29)	10(24.39)	3(7.32)	38(92.68)
盐酸氨溴索组	46	5.37±2.01	41.11±7.38	18.07±4.78**	34(73.91)	11(23.91)	1(2.17)	45(97.83)

与灌洗前比较: * $P<0.05$;与常规治疗组灌洗后比较: ** $P<0.05$

vs.before lavage: * $P<0.05$; vs. conventional group after lavage: ** $P<0.05$

(18.07±4.78)次/d,明显少于常规治疗组灌洗后的(28.07±3.39)次/d($P<0.05$)。盐酸氨溴索组患儿肺不张治疗的总有效率(97.83%)高于常规治疗组(92.68%)($P<0.05$)。但常规治疗组与盐酸氨溴索组的发热时间分别为(5.12±1.22)d、(5.37±2.01)d,差异无显著意义($P>0.05$)。

3 讨论

支原体肺炎是儿童常见非典型肺炎之一,其发病率呈逐年增高趋势。有报道支原体肺炎的感染率为9.6%~66.7%^[4]。肺炎支原体主要侵及气道黏膜细胞,损害黏液-纤毛清除系统,导致分泌物排出障碍、腺体增生、形成黏膜突起;加之支气管上皮细胞脱落,最终形成黏液栓堵塞气道,使受累支气管腔堵塞、通气不畅,引起病变区的气体吸收、局部容量减少,形成肺不张,导致病情迁延不愈^[5]。当支原体肺炎伴肺不张时,仅仅依靠常规的对症治疗,在临床上往往难以取得较好的疗效。随着1978年纤维支气管镜首次应用于儿科,给儿科肺部疾病的诊治提供了一个新思路^[6-7]。当支原体肺炎伴肺不张时,全身用药往往不能达到局部的有效药物浓度。纤维支气管镜能够直接到达病变部位,很直观地评估病变情况;同时,对于感染灶和痰栓进行冲洗及局部给药,能够使临床症状迅速缓解。

盐酸氨溴索是呼吸系统疾病常用的化痰药,国内已使用十多年^[8]。盐酸氨溴索主要作用于气道分泌细胞,调节黏液性及浆液性分泌,使浆液分泌增加,纤毛黏液毯的溶胶层增高,纤毛活动空间增加,同时纤毛摆动频率及强度增加,运输能力增强,痰液因而更易排出。

本次临床研究表明,在常规阿奇霉素静脉治疗^[9]的同时,经纤维支气管镜行盐酸氨溴索灌洗治疗肺炎支原体肺炎伴肺不张明显优于生理盐水灌洗治疗。虽然本文两组患者予以局部灌洗之后,咳嗽症状较灌洗前均明显好转($P<0.05$),这与灌洗后病变局部的炎性分泌物及炎性因子被不同程度的负压吸引出有关;但盐酸氨溴索组灌洗后患儿的平均咳嗽次数少于常规治疗组($P<0.05$),2周后复查胸部CT显示盐酸氨溴索组患儿肺不张治疗的总有效率高于常规治疗组,且无效率低于对照组($P<0.05$)。这与国外报道的盐酸氨溴索可刺激肺泡II型细胞合成及分泌表面活性物质,降低肺泡表面张力及黏液的黏着力,改善气道黏膜纤毛区及无纤毛区痰液的输送,提高抗生素在支气管分泌物中的浓度,并具有抗氧化和抗炎作用有关^[10]。

因此,经纤维支气管镜行盐酸氨溴索灌洗治疗支原体肺炎伴肺不张是一种行之有效的临床手段。

本研究也有一定的局限性。首先,本文样本量较小,且仅仅针对支原体肺炎伴肺不张的患儿;其次,经纤维支气管镜行灌洗治疗费用较高,可能造成某些患儿家属较重的经济负担。

不同给药方式治疗高钾血症的疗效观察

陈 鸿*, 林国友#(温岭市第一人民医院急诊科, 浙江 温岭 317500)

中图分类号 R977.7;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)14-1301-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.14.21

摘要 目的:观察不同给药方式治疗高钾血症的疗效。方法:将符合纳入标准的患者随机分为试验组与对照组,各56例。试验组予10%葡萄糖注射液250 ml+6 IU短效胰岛素缓慢静脉滴注1 h;对照组予50%葡萄糖注射液50 ml+6 IU短效胰岛素微泵静脉推注0.5 h。比较两组治疗后2、4 h的血钾水平及总有效率。结果:治疗后2、4 h血钾水平,试验组均显著低于对照组($P<0.05$ 、 $P<0.01$);试验组总有效率(98.21%)显著高于对照组(89.29%),差异有统计学意义($\chi^2=3.909$, $P=0.048$)。结论:10%葡萄糖注射液250 ml+6 IU短效胰岛素缓慢静脉滴注降钾疗效优于50%葡萄糖注射液50 ml+6 IU短效胰岛素微泵静脉推注。

关键词 高钾血症;给药方式;静脉滴注;静脉推注

Efficacy Observation of Different Routes of Administration in the Treatment of Hyperkalemia

CHEN Hong, LIN Guo-you (Dept. of Emergency, Wenling First People's Hospital, Zhejiang Wenling 317500, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy of different routes of administration for hyperkalemia. METHODS: The patients meeting inclusion criteria were randomly divided into trial group and control group with 56 cases in each group. Trial group was given 250 ml 10% Glucose injection+6 IU short-acting insulin by intravenous dripping for 1 hour; 50 ml 50% Glucose injection+6 IU short-acting insulin were used in control group for 0.5 hour by intravenous pumping. The levels of blood potassium and total effective rates were compared between 2 groups 2 and 4 h after treatment. RESULTS: The level of blood potassium in trial group was significantly lower than in control group 2 and 4 h after treatment ($P<0.05$, $P<0.01$); the total effective rate of trial group (98.21%) was significantly higher than in control group (89.29%), there was statistical significance ($\chi^2=3.909$, $P=0.048$). CONCLUSIONS: Therapeutic efficacy of 250 ml 10% Glucose injection+6 IU short-acting insulin by intravenous dripping is better than 50 ml 50% Glucose injection+6 IU short-acting insulin by intravenous pump in the treatment of hyperkalemia.

KEY WORDS Hyperkalemia; Route of administration; Intravenous dripping; Intravenous pumping

高钾血症是指血清钾离子高于5.5 mmol/L。葡萄糖联合胰岛素促进钾离子进入细胞内是临床中最常使用的降钾方法^[1]。使用10%葡萄糖注射液250 ml+6 IU短效胰岛素缓慢静脉滴注和使用50%葡萄糖注射液50 ml+6 IU短效胰岛素微泵静脉推注最常见,但两种给药方式降钾效果有无差别尚缺乏

研究。本研究采用随机方法比较两种给药方式的降钾疗效,为指导临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择2010年10月至2011年10月在我院急诊科就诊的高

参考文献

- [1] Ouchi K. The role of atypical pathogen: mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae in the acute respiratory infection in childhood[J]. *Jpn J Antibiot*, 2000, 53 (Suppl B): 13.
- [2] 江载芳. 实用小儿呼吸病学[M]. 1版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 240.
- [3] 曹国强, 康军, 韩爱军, 等. 经纤维支气管镜沐舒坦灌洗治疗感染性肺不张[J]. *中国内镜杂志*, 2006, 12(8): 829.
- [4] 陆权, 车大钿. 肺炎支原体感染诊治中的若干问题[J]. *国际儿科学杂志*, 2007, 34(4): 235.
- [5] 沈珏, 卢美萍. 支气管肺泡灌洗术对儿童支原体肺炎的病

原诊断及治疗的影响[J]. *中外医疗*, 2010, 29(19): 7.

- [6] Biscardi S, Lorrot M, Marc E, et al. Mycoplasma pneumoniae and asthma in children[J]. *Clin Infect Dis*, 2004, 38 (10): 1341.
- [7] Klig JE, Shah NB. Office pediatrics, current issues in lower respiratory infections in children[J]. *Curr Opin Pediatr*, 2005, 17(1): 111.
- [8] 罗慰慈, 朱元珩. 沐舒坦临床疗效验证总结[J]. *中国新药杂志*, 1992, 1(5): 42.
- [9] 邢建生. 3种大环内酯类抗生素治疗小儿支原体肺炎的成本-效果分析[J]. *中国药房*, 2007, 18(11): 95.
- [10] Seifart C, Clostermann U, Seifart U, et al. Cell-specific modulation of surfactant proteins by ambroxol treatment [J]. *Toxicol Appl Pharmacol*, 2005, 203(1): 27.

(收稿日期:2012-11-12 修回日期:2013-01-07)

* 护师。研究方向:急诊相关护理。电话:0576-86662157。E-mail: chenhongxql@126.com

通信作者:副主任医师。研究方向:急救相关临床研究。电话:0576-86662157。E-mail: wllinguoyou@163.com