

· 临床经验 ·

沐舒坦射流雾化辅助治疗新生儿重症肺炎的临床研究

唐红平, 李家财

(常德市第一人民医院儿科, 湖南 常德 415003)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2006)03-0249-02

沐舒坦(盐酸氨溴索),是一种具有多种生物学效应的黏液溶解剂,近年来,其对呼吸系统的保护作用倍受关注。我院2003年1月至2004年12月,用沐舒坦射流雾化佐治新生儿重症肺炎,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

共60例新生儿重症肺炎患儿随机进入本研究,分为治疗组和对照组,吸入性肺炎不纳入本研究。治疗组30例,男18例,女12例。<37周3例,37~42周25例,>42周2例。体重<1 500 g 1例,1 500 g~3 500 g 25例,>4 000 g 1例。对照组30例,男19例,女11例,<37周3例,37~42周26例,>42周1例。体重<1 500 g 1例,1 500 g~2 500 g 25例,>4 000 g 2例。两组发病日龄:治疗组为 6.63 ± 3.25 d,对照组为 7.02 ± 2.98 d。临床表现:呼吸困难60例,发绀41例,体温不稳定40例,呻吟41例,呼吸暂停2例,肺部湿啰音29例,合并呼吸衰竭20例,心衰5例,胃肠功能衰竭2例,硬肿症5例,颅内出血3例,抽搐2例,昏迷1例。X胸片示点片状阴影56例,肺透亮度增强10例,支气管充气影15例,血气分析: $PO_2 < 50$ mmHg 20例, $PCO_2 > 50$ mmHg 8例,呼吸性酸中毒8例,代谢性酸中毒25例,混合性酸碱紊乱5例。两组年龄、体重、病程等临床资料经统计学处理均差异无显著性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

两组均给予加强呼吸道管理,根据病情合理使用抗生素,纠正酸碱平衡紊乱,输氧等常规治疗。治疗组在常规治疗基础上入院后立即加用沐舒坦(Mucosolvan,由德国勃林格殷格翰大药厂研制)雾

化,雾化器为由北京吉纳高新医疗器械有限公司生产QW15型气动雾化吸入器。沐舒坦剂量30mg/次,以射流雾化器雾化,氧气作为驱动力,氧流量为4 L/min,再经头罩吸入,1~2次/d。观察项目为体温、呼吸频率、肺部啰音情况等。

1.3 疗效判断

显效:3 d内呼吸困难消失,肺部啰音明显减少,血气分析恢复正常,1周后X胸片恢复正常。有效:3~7 d内临床症状缓解,肺部啰音减少,血气分析恢复正常。无效:7 d后症状、体征无改善,1周后血气分析无好转,X胸片无吸收好转,病程>10 d。

1.4 统计学方法

两组资料疗效总有效率比较用 χ^2 检验和相关分析,数据以均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$),两组均数差异用 t 检验。

2 结果

2.1 两组疗效比较

见表1,治疗组疗效明显优于对照组,总有效率比较差异有显著性。治疗组死亡1例,对照组死亡3例。

表1 沐舒坦射流雾化辅助疗效比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	5	14	11	(63)
治疗组	30	16	11	3	(90)

两组总有效率比较 $\chi^2 = 5.96, P < 0.01$

2.2 两组患儿各项观察项目

由表2可看出治疗组与对照组相比,较快地控制了病情,使症状减轻、疗程缩短,经统计学处理差异有显著性。呼吸频率恢复正常以安静时呼吸频率40~45次/min为标准。

[收稿日期]2005-10-02;[修回日期]2005-12-12

[作者简介]唐红平,女,大学,副主任医师。主攻方向:新生儿疾病。

表2 两组患儿各观察项目比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	呼吸频率恢复 正常时间	肺部啰音吸收 时间	停氧时间	血气分析 恢复正常时间	住院时间
对照组	6.12 ± 2.35	9.15 ± 3.14	5.47 ± 2.23	5.02 ± 1.78	11.00 ± 4.67
治疗组	3.50 ± 1.29	6.23 ± 2.31	3.00 ± 1.32	3.10 ± 1.40	9.51 ± 3.23
<i>t</i>	3.35	2.78	2.89	2.68	2.75
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

新生儿气管支气管相对狭窄,黏膜柔嫩纤细,纤毛运动差,不仅易受感染,而且易受阻塞而出现呼吸困难,肺血管丰富,弹力组织发育差。重症肺炎时气道易充血,呼吸道分泌物增加,易致气道阻塞,肺的通气换气功能受到严重损害,故有效祛痰,清除气道分泌物甚为重要。我们采用沐舒坦射流雾化经头罩给药方法治疗新生儿重症肺炎,从临床观察,治疗组总有效率为90%,明显高于对照组的63%,治疗组临床症状改善及其他观察指标均优于对照组,经统计学处理差异有显著性。其作用机制认为主要表现在以下几个方面:①沐舒坦能调节浆液性与黏液性的分泌,稀释痰液,使呼吸道内黏液生化特性正常化,增加溶胶层深度和纤毛活动空间^[2]。使支气管分泌物易于被纤毛排出,保持呼吸道通畅,改善肺通气。沐舒坦又能加强纤毛摆动,改善黏液纤毛运输系统的功能,能显著促进排痰,改善呼吸状况,克服以往反复吸痰状况,以减少黏膜损伤的机会;②沐舒坦刺激肺泡Ⅱ型细胞合成及分泌肺表面活性物质^[3],降低肺泡表面张力,防止肺泡萎陷,改善肺通气和呼吸功能;③抗氧化作用^[4],抑制炎症介质的释放,减少超氧化物阴离子及过氧化氢等的生成,减少肺氧化性损伤,减少过度炎症反应,抑制肺泡上皮细胞的损伤,维持上皮细胞的完整,减少液体的渗出和水肿的程度;④与抗生素合用提高抗生素在肺组织的浓度^[5]。另外,雾化吸入是治疗呼吸道疾病的

一种有效的局部给药方法,吸入的药物可以较高浓度迅速到达病变部位,起效迅速,而射流雾化时,药液雾化颗粒均匀,雾化颗粒细小,更易沉积在细小支气管和肺内,在局部聚集高浓度,既增加了抗生素的生物利用度,又恢复了气道的黏液保护层,隔离外界刺激,利于稳定气道^[6]。因此,用沐舒坦射流雾化治疗新生儿重症肺炎,能通过多种机制改善临床症状,缩短病程,提高治愈率,使用方便,疗效确切,未发生任何毒副作用^[6,7]。

[参 考 文 献]

- [1] 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M],第3版,北京:人民卫生出版社,2003,429-433.
- [2] 黄英,彭东红,李渠北,张儒谊.沐舒坦压缩雾化吸入治疗毛细支气管炎临床观察[J].中国当代儿科杂志,2003,5(1):45-46.
- [3] Stettner S, Ledwozyw A. The effect of Ambroxol on bleomycin-induced changes in phospholipid composition of rat lung surfactant [J]. Acta Physiol Hung, 1995, 83(2): 181-187.
- [4] Gillissen A, Bartling A, Schoen S, Schuitze-Werninghaus G. Antioxidant function of ambroxol in mononuclear and polymorphonuclear cells in vitro[J]. Lung, 1997, 175(4): 235-242.
- [5] 黄萍,罗社声,汪天林,吴秀静.沐舒坦雾化吸入辅助治疗婴幼儿肺炎[J].复旦大学学报(医学科学版),2001,28(5):453-454.
- [6] 郑艳梅.沐舒坦治疗新生儿胎粪吸入综合征疗效观察[J].中国当代儿科杂志,2004,6(3):227-228.
- [7] 万俊,赵茹,凌历,刘静,刘桂华.沐舒坦预防早产儿呼吸窘迫综合征效果观察[J].中国当代儿科杂志,2004,6(6):536-537.

(本文编辑:吉耕中)