- 经验交流 -

环丙沙星治疗新生儿呼吸机相关肺炎的疗效观察

周北燕, 卢光进

(深圳市宝安妇幼保健院新生儿监护中心, 广东 * 深圳 518101)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2002)05-0407-02

呼吸机相关性肺炎(ventilator associated pneumonia, VAP)是新生儿机械通气的主要并发症,其发生率高,病原菌毒力强和耐药性发生率高,是呼吸机治疗延长或失败的重要原因。我院NICU自1998年9月至2001年1月使用环丙沙星治疗了50例新生儿VAP,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院NICU 1998年9月至2001年1月住院病人中符合新生儿VAP诊断标准^[1]者82例,其中男70例,女12例。体重<1500g 19例,≥1500g 63例。胎龄<30周14例,≥30周68例。原有肺部感染17例,上机后感染65例,并发肺出血21例,上机2次以上7例。机械通气时间2~35d,平均6.2d。

1.2 细菌学检查方法

从实验对象气管深部吸取分泌物110份,送细菌培养及药敏试验。用细菌生化编码微量管法鉴定细菌,纸片扩散法做药敏试验。

1.3 治疗方法

根据药敏试验结果,对其中50例新生儿VAP选用环丙沙星治疗,严重感染者再加用其他敏感抗生素。环丙沙星剂量每日10mg/kg,静脉滴注,疗程1~2周,必要时还可延长。用药期间注意监测转氨酶、白细胞、血小板、尿常规、尿素氮,并加强支持治疗。

2 结果

2.1 细菌检出及分类

110份气道分泌物中99份培养阳性,阳性率90%,共检出细菌105株,其中革兰阴性杆菌87株,占82.86%,革兰阳性菌18株,占17.14%。4份标本培养出两种以上细菌,主要致病菌依次为大肠埃

希菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌。(见表1)

表1 105株细菌菌株及药敏试验

菌名	菌株数	敏感抗菌素(例)
大肠埃希菌	47	环丙沙星(25/47)
		丁胺卡那霉素(23/47)
		头孢噻肟钠(15/47)
		头孢他啶(8/47)
铜绿假单胞菌	30	环丙沙星(28/30)
		丁胺卡那霉素(19/30)
		头孢噻肟钠(5/30)
金黄色葡萄球菌	14	环丙沙星(10/14)
		丁胺卡那霉素(7/14)
		新生霉素(5/14)
		头孢他啶(2/14)
产气肠杆菌	4	头孢噻肟钠(4/4)
		头孢他啶(2/4)
		头孢三嗪(2/4)
		环丙沙星(1/4)
肺炎双球菌	3	环丙沙星(3/3)
		头孢他啶(2/3)
		丁胺卡那霉素(1/3)
洋葱假单胞菌	1	环丙沙星
恶臭假单胞菌	1	头孢噻肟钠
施氏假单胞菌	1	头孢三嗪
泉居沙雷氏菌	1	丁胺卡那霉素
液化沙雷氏菌	1	头孢噻肟钠
致病肠杆菌	1	诺氟沙星
腐生葡萄球菌	1	环丙沙星

2.2 药敏试验结果

按敏感程度前3位的抗生素依次为环丙沙星(67.62%),丁胺卡那霉素(48.57%),头孢噻肟钠

[收稿日期] 2002-01-30; [修回日期] 2002-05-22
[作者简介] 周北燕(1963-),女,大学,主治医师。

(30.68%)。

2.3 疗效及转归

使用环丙沙星治疗的50例新生儿VAP治愈45例(90%),好转自动出院3例(6%),死亡2例(4%)。

3 讨论

VAP的病原多为革兰阴性与阳性菌,病毒与厌氧菌少见^[1]。本文气道分泌物细菌培养显示革兰阴性杆菌在病原菌中占主导地位(82.86%),是新生儿VAP主要病原菌。本地最常见的细菌为大肠埃希菌(44.76%),铜绿假单胞菌(28.57%),金黄色葡萄球菌(13.33%)。

本文药敏试验显示分离出的这些细菌对大多数常用抗生素甚至第三代头孢菌素都不敏感,耐药菌株多。致病菌对抗生素耐药率分别为:青霉素100%,头孢他啶62.74%,头孢噻肟钠58.33%,丁胺卡那霉素45.63%,环丙沙星23.81%。近年来随着第三代头孢菌素的大量应用,诱导和加重了细菌对此产生的耐药性。特别是新的 β -内酰胺酶的出现,导致革兰阴性杆菌对第三代头孢菌素的耐药率不断增加^[2]。有报道^[3]新生儿VAP病原菌对头孢类耐药率在50%以上。以往头孢他啶对铜绿假单胞菌及其他革兰阴性杆菌作用较强,特别对铜绿假单胞菌具有高度活性,由于近年来应用广泛,以及细菌及其分泌物的多糖复合物形成生物膜,使抗菌药物难以清除已形成的膜,产生耐药。本文中该药对革兰阴性杆菌感染疗效不理想,与文献报道^[2]相同。

环丙沙星具有抗菌谱广、快速杀菌的效果和优良的药代动力学性质,特别对耐药菌引起的严重感染有效,与其他抗生素无交叉耐药性。此药在小儿应用极少,耐药菌株相对较少,具有很强的抗菌活性。本文病原菌对环丙沙星的敏感率为67.62%,与文献报道^[4]46例新生儿机械通气下呼吸道分泌

物培养细菌,对环丙沙星敏感率为66.67%相近似。由于环丙沙星在动物实验中可引起幼年动物的关节病,使其在儿科领域的使用受到限制。近年来,国内外越来越多的资料证实,很多小儿接受喹诺酮类药物治疗后,未发现肯定的软骨、关节损害^[6]。大量病例、大剂量、长时间用药及对照观察,均认为儿童用药是安全的^[6]。国外有新生儿(包括早产儿、极低出生体重儿)用该药并证实其安全性的报道^[7]。也有文献资料表明^[8],新生儿在接受了喹诺酮类治疗后,除取得满意疗效外,未见不良反应。

本文资料显示新生儿VAP主要病原菌为革兰阴性杆菌,耐药率高,但大多数对环丙沙星敏感,使用环丙沙星治疗取得了较好疗效,未发现明显近期副作用,建议临床上可参照药物敏感试验使用环丙沙星。由于VAP病人的病情常较危重,在病原学结果明确之前也可采用环丙沙星试验性治疗。

【参 考 文 献】

- [1] 祝益民. 呼吸机相关性肺炎的防治[J]. 实用儿科临床杂志, 2000, 15(1): 51-52.
- [2] 李海云, 张汝慧. 180株致病耐药结果分析及其临床意义[J]. 临床儿科杂志, 2000, 18(5): 301-303.
- [3] 钱燕, 张姿英, 杨锦红. 新生儿呼吸机相关性肺炎病原菌检测及药敏分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(6): 353-354.
- [4] 杨继英, 陈贻骥, 吴仕孝. 机械通气治疗中下呼吸道分泌物细菌培养及药物敏感试验分析[J]. 新生儿科杂志, 2000, 15(5): 198-200.
- [5] 吴仕孝. 喹诺酮类药物在儿科应用的新认识[J]. 中华儿科杂志, 1999, 37(12): 773-774.
- [6] 陈绍璐. 喹诺酮类药物药理及在儿科临床的应用[J]. 中国实用儿科杂志, 1999, 14(7): 433-435.
- [7] Green SD, Ilunga F, Cheesbrough JS, et al. The treatment of neonatal meningitis due to gram negative bacilli with ciprofloxacin: evidence of satisfactory penetration into the cerebrospinal fluid[J]. J Infect, 1993, 26(3): 253-256.
- [8] 刘运广. 喹诺酮类药物在儿科领域应用[J]. 国外医学儿科学分册, 1998, 25(2): 94-97.

(本文编辑 吉耕中)