

沐舒坦预防早产儿呼吸窘迫综合征
效果观察

万俊,赵茹,凌历,刘静,刘桂华

(江阴市人民医院儿科,东南大学医学院附属江阴医院,江苏 江阴 214400)

[中图分类号] R722.12 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2004)06-0536-02

早产儿呼吸窘迫综合征(RDS)是新生儿重症疾病,病死率极高,20世纪80年代以来,广泛采用肾上腺皮质激素产前预防RDS,取得可喜的成绩,但仍有20%左右的早产儿在使用激素后发生RDS^[1]。自1998年2月本院儿科在产前孕母应用肾上腺皮质激素的基础上,产后早产儿立即加用沐舒坦预防RDS,取得较好疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 对象

选择1998年2月至2003年10月在本院产科分娩的孕周在28~36周且产后立即转入新生儿病房的早产儿,共365例。男199例,女166例。产前未用激素而产后用沐舒坦的75例为A组;产前使用肾上腺皮质激素预防RDS的290例随机分成两

组,单用激素的139例为B组,联合应用激素+沐舒坦的151例为C组。3组的孕周、出生体重及窒息程度间比较差异无显著性意义。见表1。

1.2 用药方法

1.2.1 地塞米松 B组和C组孕母产前应用地塞米松5mg,每8h一次,肌肉注射或静脉注射,连用2~3d,平均用药时间为2.1d,平均剂量C组为24.9±7.6mg,B组为24.5±8.2mg,两组在用药总剂量上差异无显著性($t=0.43$, $P>0.05$)。

1.2.2 沐舒坦 A组和C组早产儿生后立即经脐静脉注射沐舒坦10mg/kg,2h后按每日20~30mg/kg,分3~4次静脉滴注,连用3~5d,如3d内未出现呼吸系统的异常表现,则不再继续使用;用药总量:A组为109.4±10.8mg/kg;C组为110.9±11.3mg/kg,两组在用药总剂量上差异无显著性意义($t=0.95$, $P>0.05$)。

表1 3组早产儿不同孕周、出生体重、窒息情况 (例)

	例数	孕周				出生体重(g)			窒息程度	
		28~30	31~32	33~34	35~36	≤1 500	1 501~2 500	>2 500	轻度	重度
A组	75	13	22	21	19	22	39	14	12	14
B组	139	25	42	36	36	38	72	29	25	19
C组	151	28	43	42	38	41	79	31	27	20

1.3 RDS诊断标准

生后12h内出现进行性的呼吸困难,包括气急、呻吟、三凹征、紫绀、PaO₂下降等。胸部X线显示有分布均匀的细小颗粒和网状阴影和/或支气管充气征,肺野呈毛玻璃样或“白肺”^[2]。

2 结果

3组不同孕周早产儿分别在不同预防治疗情况下的RDS患病率C组与A、B组比较,疗效的差异

[收稿日期] 2004-01-06; [修回日期] 2004-04-14
[作者简介] 万俊(1964-),男,大学,副主任医师。主攻方向:早产儿,新生儿疾病。

有显著性意义,均 $P < 0.05$;单用沐舒坦组预防 RDS 的效果与单用激素组比较疗效稍差,但差异无显著性意义, $P > 0.05$ 。见表 2。

表 2 3 组不同孕周早产儿在不同预防治疗情况下 RDS 患病率的比较

分组	28 ~ 30 周		31 ~ 32 周		33 ~ 34 周		35 ~ 36 周		合计	
	例	RDS 例(%)	例	RDS 例(%)	例	RDS 例(%)	例	RDS 例(%)	例	RDS 例(%)
A 组	13	6(46.1) ^a	22	7(31.8) ^a	21	5(23.8)	19	4(21.1)	75	22(29.3)
B 组	25	9(36.0) ^b	42	10(26.2) ^b	36	8(22.2) ^b	36	7(19.4)	139	34(24.5)
C 组	28	3(10.7)	43	3(7.0)	42	2(4.8)	38	1(2.7)	151	9(6.0)

注: a 与 C 组比较 $\chi^2 = 4.60, 5.03$, 均 $P < 0.05$; b 与 C 组比较 $\chi^2 = 10.7, 7.0, 4.8$, 均 $P < 0.05$

3 讨论

近 10 多年来,产前应用肾上腺皮质激素预防呼吸窘迫综合征已得到公认,但在使用激素预防后呼吸窘迫综合征的发病率仍高达 20 %左右^[1]。

引起早产儿 RDS 的原因是肺表面活性物质缺乏,而肺表面活性物质的合成和分泌是与胎龄成正比的,因此胎龄愈小早产儿呼吸窘迫综合征的发生率愈高,同时宫内窘迫及产时窒息均因长期缺氧而降低肺表面活性物质的合成和分泌,影响胎儿肺的发育^[2]。

沐舒坦(盐酸氨溴索)是一类快速排除痰液的药物,除了具有较好促进呼吸道粘稠分泌物的排除、改善呼吸状况外,还具有刺激肺泡Ⅱ型上皮细胞内细胞器的发育,促进肺表面活性物质的合成和分泌,且无肾上腺皮质激素样副作用。动物实验显示争光霉素可引起小鼠肺的磷脂酰胆碱含量明显下降,而应用沐舒坦后能使这些变化恢复正常^[3]。用沐舒坦能使气道吸出物中肺表面活性物质成分磷脂酰甘油出现较早^[4]。沐舒坦主要药代动力学参数为:峰值浓度(C_{max}) = 226.53 ± 34.59 ng/ml,峰值时间(T_{max}) = 1.82 ± 0.80 h,半衰期($T_{1/2}$) = 6.27 ± 0.66 h^[5]。提示起效快。

本文在产前应用肾上腺皮质激素的前提下,产后立即静脉应用大剂量沐舒坦防治早产儿呼吸窘迫

综合征取得了较好的疗效,起效快、价格低、毒副作用小。与单用激素组及单用沐舒坦组相比较疗效差异有显著性意义。且在不同胎龄组比较,胎龄越小,差异越大;胎龄越大,差异越小。由此可以理解:产前激素 + 产后沐舒坦对不成熟肺具有较好的促进肺表面活性物质生成作用;而对于合并窒息、酸中毒所致的 RDS 预防作用相对较差。产前未使用激素的早产儿出生后也及时使用沐舒坦,其预防 RDS 的效果与产前单用激素组比较疗效稍差,但差异无显著性意义。

[参 考 文 献]

[1] 万伟琳,王丹华,赵时敏,杨健秋,史宏辉 1 产前应用肾上腺皮质激素对早产儿肺透明膜病的预防作用 [J] 中华儿科杂志, 2000, 38(3): 137 - 139.

[2] 高树辉,周杰,朱晓玲 1 肺表面活性物质治疗早产儿肺透明膜病 14 例 [J] 中国当代儿科杂志, 2002, 4(2): 137 - 139.

[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] Wauer RR, Schamalisch G, Bohme B, Arand J, Lehmann D. Randomized double blind trial of Ambroxol for the treatment of respiratory distress syndrome [J]. Eur J Pediatr, 1992, 151(4): 357 - 363.

[5] 史爱欣,李可欣,刘雷,李杨,赫广威,孙春华,等 1 高效液相色谱法测定人血浆中盐酸氨溴索的浓度及其药代动力学研究 [J] 中国药房, 2000, 11(2): 75 - 76.

(本文编辑:吉耕中)