

临床研究报道

肺表面活性物质治愈早产儿肺透明膜病 12 例

黄建伟,陶立生,黄润忠,吴彤,彭通

[摘要] 目的 探讨用外源性肺表面活性物质(PS)治疗肺透明膜病(HMD)的方法及效果。方法 采用气管插管、从气管内滴入 PS,用药前吸净呼吸道分泌物。结果 用药后,HMD 患儿症状、体征渐减轻直至消失,动脉血氧分压(PaO₂)、经皮血氧饱和度(TcSaO₂)升高,动脉血二氧化碳分压降低,12 h 后,PaO₂,PaCO₂,TcSaO₂ 已达正常。24 h 后,胸片示肺充气好转,透亮度增加。结论 PS 能改善 HMD 患儿肺顺应性及氧合功能,使用时应注意方法。

[关键词] 新生儿;肺透明膜病;肺表面活性物质

[中图分类号] R722.12 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2000)02-0105-02

肺透明膜病是早产儿的常见病、危重病。亦是其主要致死原因之一。临床上,已采用 PS 治疗 HMD,近半年多来,我们用气管插管,经气道给药治疗 12 例 HMD 患儿,均告治愈,现将我们的体会分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

本组病例是 1999 年 1~8 月在我院及外院出生的早产儿,共 12 例,男 7 例,女 5 例,胎龄 29~33 周,出生体重 1 100~2 050 g,均排除了先天性心脏病、颅内出血、膈疝、肺囊肿、气管痿、食道闭锁等。

1.2 HMD 的诊断标准

患儿出生时良好,无窒息史,生后 6 h 内出现进行性呼吸困难、发绀、三凹征、呻吟,所有患儿均照胸片,符合 HMD 的诊断标准,其中 Ⅲ级 3 例,Ⅱ级 7 例,Ⅰ级 2 例。

1.3 PS 的使用指征

所有患儿经临床及胸片诊断为 HMD 后,CPAP 吸氧下 PaO₂ < 6.67 kPa, TcSaO₂ < 85%,或伴 PaCO₂ > 8 kPa。

1.4 PS 使用方法

PS 为英国 Glaxo Wellcome 公司产品,每瓶 108 mg,用该公司提供的溶剂溶解药物后,药瓶置于手

心温化,用量 67.5 mg/kg,用药前先给婴儿气管插管,吸净呼吸道分泌物,用注射器将药物注入气管导管内,分左侧、右侧及平卧三个体位,每个体位各注入 1/3 药液,每次注射时间为 6 s,每次用药后用复苏囊加压给氧或机械通气 3 min,用药 6 h 内除非有气道阻塞,不作吸引,用药后予 CPAP 通气,2 例需机械通气,2 例因病情重及未吸净气道分泌物需第二次使用 PS。

1.5 观察指标

观察用药前、用药后 1,6,12,24 h 皮肤颜色、三凹征,TcSaO₂ 测定并做血气分析。

1.6 统计学方法

文中数据用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,用 *t* 检验。

2 结果

2.1 症状体征

用药后 1 h,9 例患儿面色转红润,7 例三凹征消失,6 h 后,2 例仍发绀,3 例有轻微三凹征。

2.2 TcSaO₂ 及血气变化

用药后 TcSaO₂,PaO₂,pH 逐渐升高,而 PaCO₂ 则逐渐降低,用药后 6 h,TcSaO₂ 及血气分析结果已达正常。与用药前比较,差异显著,*P* < 0.01。见附表。

[作者简介] 黄建伟,男,1955 年出生,本科,副主任医师,新生儿科主任。
[作者单位] 528300 广东省顺德市妇幼保健院

附表 PS 治疗前后 TcSaO₂, PaO₂, PaCO₂ 及 pH 变化 (n = 12)

	TcSaO ₂ (%)	PaO ₂ (kPa)	PaCO ₂ (kPa)	pH
用药前	72 ±6	4.63 ±1.03	7.62 ±1.23	7.17 ±0.08
用药后 1 h	91 ±3	8.21 ±1.05	6.25 ±1.05	7.27 ±0.06
6 h	93 ±3	8.31 ±1.07	5.95 ±0.70	7.29 ±0.05
12 h	93 ±2	8.67 ±1.01	5.51 ±0.61	7.32 ±0.04
24 h	95 ±2	8.80 ±1.08	5.38 ±0.52	7.35 ±0.03

注:用药后的 TcSaO₂, PaO₂, PaCO₂, pH 与用药前相比,均 $P < 0.01$

3 讨论

HMD 在早产儿是一种常见病、危重病,是由于肺泡型上皮细胞分泌 PS 不足,患儿出现肺泡塌陷,通气功能障碍。表现为进行性呼吸困难,三凹征,发绀,临床上已使用外源性 PS 治疗 HMD^[2,3],由于 PS 具有降低肺表面张力,抗粘液粘合,促纤毛运动等作用^[3],HMD 患儿的病死率下降。我们从 1999 年 1 月起,用 PS 治疗 HMD 患儿 12 例,效果确切,用药 1 h 后,患儿气促减轻,发绀、三凹征减轻以至消失,PaO₂, TcSaO₂, pH 升高而 PaCO₂ 渐下降,用药 6 h 后 PaO₂, TcSaO₂, pH 及 PaCO₂ 已达正常,用药后 24 h,胸片结果是肺野较用药前清晰,有 2 例病人因病情重需第 2 次用药,2 例可能因未吸净呼吸道分泌物及生后 12 h 才用药,用药效果不佳,需机械通气。我们的体会是:患儿入院后尽快诊断,一旦

确诊,即予用药。用药前应尽可能吸净呼吸道分泌物,注入药液时要快,用复苏囊将药液均匀吹入肺内,同时轻轻摇晃患儿身体,分几种体位,使药液在肺内分布均匀;治疗过程注意无菌操作。

[参 考 文 献]

- [1] 金汉珍,黄德珉,官希吉. 实用新生儿学 [M]. 第 2 版,北京:人民卫生出版社,1997, 350~356.
- [2] Horbar JD, Wright LL, Soll RF, et al. Amulticenter randomized trial comparing two surfactants for the treatment of neonatal respiratory distress syndrome [J]. J Pediatr, 1993, 123(11): 757~756.
- [3] 周晓光,何乃强. 超未成熟儿肺透明膜病的肺表面活性物质替代治疗 [J]. 新生儿科杂志,1998, 13(5): 213~215.
- [4] 封志纯,陈一方,林敬明,等. 肺表面活性物质研究进展[J]. 国外医学生理·病理科学与临床分册,1997, 17(2): 165~168.

(收稿日期:1999-10-08 修回日期:2000-01-20)

(本文编辑:吉耕中)

(上接第 104 页)

例再次缓解,无病存活率达 54.5%^[6]。本资料病例确诊后一般放弃治疗,追踪均在短期内死亡。仅 1 例采用 VP 方案治疗存活 11 个月。

[参 考 文 献]

- [1] 吴瑞平,胡亚美,江载芳. 实用儿科学 [M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社,1996, 2459~2467.
- [2] 张家华,黄平. 现代血液病治疗学 [M]. 北京:人民军医出版社,1997, 423~426.
- [3] Lin Mao-fang. Estimation of neutrophil alkaline phosphatase in malignant histiocytosis [J]. Chin Med J, 1984, 97(2): 119~

120.

- [4] Wilson MS, Weiss LM, Gatter KC, et al. Malignant histiocytosis. A reassessment of cases previously reported in 1975 based on paraffin section immunophenotyping studies [J]. Cancer, 1990, Aug 1; 66(3): 530~536.
- [5] Sasou S, Nakamura SI, Habano W, et al. True malignant histiocytosis developed during chemotherapy for mediastinal immature teratoma [J]. Hum Pathol, 1996, 27(10): 1099~1103.
- [6] Lejeune C, Degos L, Pol S, et al. Malignant histiocytosis. Remission for more than 5 years [J]. Presse Medicale, 1990, 19(5): 218.

(收稿日期:1999-12-31 修回日期:2000-01-20)

(本文编辑:吉耕中)