

显降低,且 $\text{TNF} - \alpha$ 水平降低与肺功能改善呈正相关;试验组患者 PaCO_2 、 PaO_2 的水平明显改善,可能与 NAC 的抗炎、抗氧化及抑制气道重塑等机制有关。

参考文献

- 1 The Chronic Obstructive Pulmonary Disease group of the Respiratory Branch of Chinese Medical Association. Guideline on Diagnosis and Treatment about the Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2007 revised edition). Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2007, 30(1): 8 - 17
- 2 Eid AA, Ionescu AA, Nixon IS, *et al.* Inflammatory response and body composition in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 164(8Pt1): 1414 - 1418
- 3 Frost FJ, Petersen H, Tollesrup K, *et al.* Influenza and COPD mortality protection as pleiotropic, dose - dependent effects of statins. Chest,

2007, 13(1): 1006 - 1012

- 4 Oberto F, Ceconi C, Curello S, *et al.* Oxygen Free Radicals and myocardial Damage: Protective Role of Thiol - Containing Agent. A J M, 1991, 91 (Suppl. 3C): 93S - 95S
- 5 Boer WI, van Schadewijk A, Sont JK, *et al.* Transforming growth factor beta1 and recruitment of macrophages and mast cells in airways in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med, 1998, 158(6): 1951 - 1957
- 6 Hongmei LI, Dejian CUI, Xin Tong, *et al.* The effect of N - acetylcysteine and other agents on the role of matrix metalloproteinases in airway remodeling of COPD rat models. Med J Chin PLA, 2002, 27(7): 593 - 596

(收稿:2009 - 12 - 17)

68 例极低出生体重儿呼吸道疾病疗效分析

李志博 刘 静

摘 要 目的 分析极低出生体重儿(VLBWI)主要并发症和死亡原因,提高存活率。**方法** 总结 68 例极低出生体重儿(VLBWI)呼吸道疾病治疗体会,分析我院住院 VLBWI 中呼吸疾病分布情况及治疗方法。**结果** 68 例 VLBWI 呼吸道疾病患儿中 51 例临床治愈出院,9 例死亡。**结论** 呼吸道疾病是 VLBWI 的主要并发症和死亡原因。入住 NICU 早期药物干预、加强呼吸道管理,可以明显减少和减轻 VLBWI 其他系统合并症,提高存活率。

关键词 极低出生体重儿 呼吸道疾病 存活率

The Evaluation of Treatment Effect of Respiratory Disease for 68 Cases of VLBWI. Li Zhibo, Liu Jing. Department of Newborn ICU, Kaifeng Children's Hospital, Henan 475000, China

Abstract Objective To discuss the main complication and death cause of VLBWI, and enhance survival rate. **Methods** We summarized our experience and analyzed distribution of respiratory disease diseases of 68 cases of VLBWI. **Results** 51 cases were cured and 9 cases were died. **Conclusion** The respiratory disease was the main complication and death cause of VLBWI. The survival rate of VLBWI could be improved by being in NICU, intervening early with medicine and strengthening management of respiratory tract.

Key words VLBWI; Respiratory disease; Survival rate

极低出生体重儿(very low birth weight infants, VLBWI)是指出生体重小于 1500g 的新生儿^[1]。由于其全身脏器发育不成熟,免疫功能存在缺陷,易导致多种并发症^[1,2]。有报道呼吸道疾病是 VLBWI 的主要并发症和死亡原因^[2]。2004 年 1 月~2007 年 9 月我院共收治 VLBWI 93 例,其中 68 例合并呼吸道疾病,现就其治疗方法及疗效报告如下,旨在进一步提

高 VLBWI 的存活率和生存质量。

资料与方法

1. 一般资料:68 例 VLBWI 中,男性 37 例、女性 31 例;胎龄 26~28 周 14 例、<30 周 25 例、<32 周 17 例、<34 周 12 例;年龄 0.5h~3 天 40 例、4~7 天 12 例、8~17 天 16 例;出生体重 1000~1250g 27 例、1251~1499g 41 例。

2. 方法:68 例 VLBWI 均入住新生儿重症监护室(NICU),常规置远红外辐射台或暖箱,定期吸痰。应用氨茶碱防治呼吸暂停,频发呼吸暂停给予鼻塞式持续正压通气(CPAP);呼吸窘迫综合征(RDS)患儿应用肺泡表面活性物质(PS)+鼻塞式 CPAP,严重患儿给予气管插管、机械通气,维持血气分析在可耐受范围内或者经皮测血氧饱和度(TcSO_2)90%~93%;

基金项目:河南省科技厅项目(094300510044),开封市科委项目(200046)

作者单位:475000 河南省开封市儿童医院新生儿科(李志博);475000 开封,河南大学淮河医院(刘静)

选用敏感抗生素控制感染,必要时给予血浆及静脉用丙种球蛋白;主张经口喂养,对于肠道营养不足或不耐受者给予全部或部分静脉营养,同时给非营养性吸吮。

结 果

68 例 VLBWI 呼吸道疾病中,原发性呼吸暂停 30 例、RDS 16 例、肺炎 52 例(部分患儿为院内获得性肺炎)、肺出血 6 例。13 例患儿合并败血症,2 例硬肿症,11 例颅内出血。68 例患儿中 51 例临床治愈出院,9 例死亡,其中 5 例死于肺出血,4 例死于败血症、重症肺炎,8 例家长要求自动出院。

讨 论

近年来 VLBWI 存活率不断提高,但由于其组织、器官结构和功能发育不成熟,极易发生各种并发症,低体温、高血糖、呼吸暂停、呼吸窘迫综合征(RDS)、感染、动脉导管未闭、缺氧缺血性脑病和脑室内出血等仍为 VLBWI 早期的常见问题,其中呼吸道疾病占首位^[2]。原发性呼吸暂停是 VLBWI 最常见的呼吸道合并症^[3],应用氨茶碱治疗效果明显^[4],但应注意患儿个体差异,同时氨茶碱治疗量与中毒量较接近,有条件的医疗单位可检测其血药浓度以免发生不良反应。应用鼻塞 CPAP 可刺激肺牵张反射而使呼吸暂停明显减少。RDS 亦不少见,母亲孕期应用地塞米松可使 RDS 发病率明显下降^[5]。RDS 患儿生后及早应用外源性肺泡表面活性物质(PS) + 鼻塞式 CPAP

可起到明显效果,但因 PS 价格昂贵,限制了其在临床中的应用,较重的 RDS 应用气管插管机械通气亦有明显效果,应注意无菌操作,以免引起呼吸机相关性肺炎使治疗更加复杂。同时,VLBWI 用氧应严格控制吸入氧浓度,应用机械通气时尽量避免压力过高,并检测血气分析,使 PO₂ 控制在 50 ~ 70 mmHg,减少支气管肺发育不良及早产儿视网膜病的发生率。9 例死亡病例中,有 5 例死于肺出血,4 例死于败血症及重症肺炎,提示肺出血及感染是 VLBWI 的重要死亡原因。极低出生体重儿呼吸道疾病病情凶险、进展迅速,同时又是引起其他并发症的主要原因,因而呼吸道管理在 NICU 管理中占有重要地位。

参考文献

- 1 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M].3 版,北京:人民卫生出版社,2003:192-202
- 2 陆玲,周伟,赖剑蒲,等.极低出生体重儿的临床干预和并发症的发生率及病死率研究[J].中华围产医学杂志,2003,6(3):141-145
- 3 张瑞珍,李征,卢宪梅.鼻塞持续气道正压通气预防极低出生体重儿原发性呼吸暂停临床研究[J].中国实用儿科杂志,2008,23(9):376-377
- 4 徐决平,黄文玉,王晓燕.氨茶碱预防极低出生体重儿呼吸暂停的临床观察[J].儿科学杂志,2006,12(5):51-52
- 5 展爱红.极低出生体重儿呼吸窘迫综合征及呼吸暂停治疗体会[J].广东医学,2007,28(4):625-626

(收稿:2009-12-28)

(上接第 125 页)

- 9 孟昭影,边永玲,梁海峰,等.构建被动皮肤过敏反应大鼠模型并检测其肠系膜淋巴动力学变化.中国组织工程研究与临床康复,2008,12(31):6089-6092
- 10 Spergel JM, Mizoguchi E, Brewer JP, *et al.* Epicutaneous sensitization with protein antigen induces localized allergic dermatitis and hyperresponsiveness to methacholine after single exposure to aerosolized antigen in mice. *J Clin Invest*, 1998, 101(8):1614-1622
- 11 Sasakawa T, Higashi Y, Sakuma S, *et al.* Atopic dermatitis-like skin lesions induced by topical application of mite antigens in NC/Nga mice. *Int Arch Allergy Immunol*, 2001, 126(3):239-247
- 12 Huang CH, Kuo IC, Xu H, *et al.* Mite allergen induces allergic dermatitis with concomitant inflammation in mouse. *J Invest Dermatol*, 2003, 121(2):289-293
- 13 Chan LS, Robin N, Xu L. Expression of interleukin-4 in the epidermis of transgenic mice results in a pruritic inflammatory skin disease: an experimental animal model to study atopic dermatitis. *J Invest Dermatol*, 2001, 117(4):977-983
- 14 陈丽芳,李林峰.微生物与特应性皮炎.国外医学.皮肤性病学分册,2001,27(5):265-267

- 15 Emmanouil M, Taoufik E, Tseveleki V, *et al.* Neuronal I κ B Kinase β Protects Mice from Autoimmune Encephalomyelitis by Mediating Neuroprotective and Immunosuppressive Effects in the Central Nervous System. *J Immunol*, 2009, 183(12):7877-7889
- 16 Tenda Y, Yamashita M, Kimura MY, *et al.* Hyperresponsive TH2 cells with enhanced nuclear factor- κ B activation induce atopic dermatitis-like skin lesions in Nishiki-nezumi Cinnamon/Nagoya mice. *J Allergy Clin Immunol*, 2006, 118(3):725-733
- 17 Barton D, HogenEsch H, Weih F. Mice lacking the transcription factor RelB develop T cell dependent skin lesion similar to human atopic dermatitis. *Eur J Immunol*, 2000, 30(8):2323-2332
- 18 Tsukuba T, Okamoto K, Okamoto Y, *et al.* Association of cathepsin E deficiency with development of atopic dermatitis. *J Biochem*, 2003, 134(6):893-902
- 19 Aioi A, Tonogaito H, Suto H, *et al.* Impairment of skin barrier function in NC/Nga Tnd mice as a possible model for atopic dermatitis. *BR J Dermatol*, 2001, 144(1):12-18
- 20 Leung DY, Boguniew M, Howell MD, *et al.* New insights into atopic dermatitis. *J Clin Invest*, 2004, 113(5):651-657

(收稿:2009-12-28)