

炎患者疗效及 S-IgE 的影响[J]. 中国临床新医学,2015,8(6): 504-507.

6 司慧芳,姜爱平,王 兵. 针灸治疗过敏性鼻炎现状述评[J]. 中国中医药信息杂志,2014,21(2):125-129.

7 矫承媛,成泽东,陈以国. 神阙与灸[J]. 针灸临床杂志,2004,20(7):1-3.

8 高秀花,李国武,刘旭光. 神阙穴古今临床应用探析[J]. 湖南中医杂志,2015,31(2):81-82.

9 张宪奇,裴景春. 论中脘穴的应用[J]. 辽宁中医药大学学报,2011,13(6):128-129.

10 朱现民,郑 婕,卢 璐. 任脉四穴“逆灸”法祛病保健应用[J]. 中医临床研究,2013,5(14):44-46.

11 韩 为,杨 骏. 印堂穴在过敏性鼻炎治疗中有效性的多中心研究[J]. 中医药临床杂志,2007,19(4):392-394.

12 郭春媛,孙佳铭. 近年来印堂穴临床应用概况与思考[J]. 针灸临床杂志,2005,21(7):56-57.

13 罗本华,于建春,韩景献. 论足三里主治肾虚[J]. 陕西中医,2010,31(9):1188-1189.

14 苑 娜,张 宁,刘 春,等. 纪青山教授耳针治疗过敏性鼻炎[J]. 长春中医药大学学报,2016,32(2):231-233.

15 曹文忠. 大椎穴合谷刺配合“三重法”临证新用[J]. 针灸临床杂志,2013,29(7):56-58.

16 于晓华,吴富东. “面口合谷收”的机制研究概况[J]. 针刺研究,2011,36(5):388-391.

17 Sarin S, Udem B, Sanico A, et al. The role of the nervous system in rhinitis[J]. J Allergy Clin Immunol,2006,118(5):999-1016.

18 Okubo K, Kuroh Y, Fujieda S, et al. Japanese guideline for allergic rhinitis 2014[J]. Allergol Int, 2014,63(3):357-375.

19 Wheatley LM, Togias A. Clinical practice. Allergic rhinitis[J]. N Engl J Med,2015,372(5):456-463.

20 Van Gerven L, Boeckxstaens G, Hellings P. UP-date on neuro-immune mechanisms involved in allergic and non-allergic rhinitis[J]. Rhinology,2012,50(3):227-235.

21 陈陆泉,杨宇洋,杨 威. 通过蝶腭神经节治疗变应性鼻炎的临床研究进展[J]. 北京中医药,2012,31(8):631-633.

22 陈陆泉,王奎吉,谭 翊,等. 针刺蝶腭神经节治疗中重度变应性鼻炎[J]. 国际中医中药杂志,2015,37(3):209-212.

23 张 路,林佩君,李 蕾,等. 针刺蝶腭神经节治疗中重度持续性变应性鼻炎的疗效分析[J]. 国际中医中药杂志,2015,37(5):396-400.

[收稿日期 2016-12-21][本文编辑 吕文娟]

临床研究 · 论著

肺表面活性物质治疗足月新生儿急性呼吸窘迫综合征疗效分析

于文立

作者单位: 274031 山东,菏泽市立医院儿科
作者简介: 于文立(1969-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:新生儿科疾病的诊治。E-mail:yuwuwuli@126.com

【摘要】 目的 探讨肺表面活性物质治疗足月新生儿急性呼吸窘迫综合征的临床疗效。**方法** 选择该院 2015-02~2016-04 收治的 74 例足月新生儿急性呼吸窘迫综合征患儿为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组各 37 例。对照组接受常规疗法,观察组在对照组基础上加用肺表面活性物质治疗。对两组患儿疗效及治疗前与治疗后 24 h 血气指标进行观察比较。**结果** 观察组显效 15 例,有效 20 例,无效 2 例。对照组显效 9 例,有效 19 例,无效 9 例。观察组疗效优于对照组($P<0.05$)。治疗前,两组患者血气分析指标无明显差异($P>0.05$),治疗后观察组血氧分压(PaO_2)、二氧化碳分压(PaCO_2)、pH 值均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 肺表面活性物质应用于足月新生儿急性呼吸窘迫综合征治疗中效果显著,能快速改善血气指标,值得临床推广。

【关键词】 足月新生儿; 肺表面活性物质; 急性呼吸窘迫综合征; 疗效

【中图分类号】 R 722 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2017)10-0969-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.10.12

Clinical effects of pulmonary surfactant on treatment of full-term neonatals with severe acute respiratory distress syndrome YU Wen-li. Department of Pediatrics, Municiple Hospital of Heze City, Shandong 274031, China

[Abstract] Objective To explore the clinical effects of pulmonary surfactant on treatment of full-term neonates with severe acute respiratory distress syndrome. **Methods** 74 full-term newborns with acute respiratory distress syndrome in our hospital from February 2015 to April 2016 were randomly divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 37 cases in each group. The control group was given conventional treatment, while the observation group was treated with the same treatment as the control group plus pulmonary surfactant. The clinical effects and 24-hour blood gas indexes were compared between the two groups before and after the treatment. **Results** In the observation group, 15 cases were markedly effective, 20 cases effective and 2 cases ineffective, while in the control group, 9 cases were markedly effective, 19 cases effective, and 9 cases ineffective, with a better clinical effect in the observation group ($P < 0.05$). Before the treatment, there were no significant differences in the indexes of blood gas analysis between the two groups ($P > 0.05$). After the treatment, the values of PaO_2 , PaCO_2 and pH in the observation group were improved better than those in the control group ($P < 0.01$). **Conclusion** Pulmonary surfactant is effective in the treatment of acute respiratory distress syndrome in full-term neonates.

[Key words] Full-term newborns; Pulmonary surfactant; Acute respiratory distress syndrome; Clinical effect

急性呼吸窘迫综合征是一种多病因引发的急性肺部弥漫性损伤,为急性肺损伤连续过程中最严重阶段。新生儿急性呼吸窘迫综合征的危险因素包括缺氧窒息、选择性剖宫产、胎粪吸入等。本病病理机制与机体过度释放炎症递质及细胞因子,引发肺泡上皮细胞及毛细血管内皮细胞损伤,从而导致肺表面活性物质缺乏相关^[1]。有学者^[2]研究发现,肺表面活性物质应用于新生儿急性呼吸窘迫综合征治疗中具有显著疗效。本研究为探讨新生儿急性呼吸窘迫综合征最佳治疗方案,将肺表面活性物质应用于本病治疗中,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2015-02 ~ 2016-04 收治的 74 例足月新生儿急性呼吸窘迫综合征患儿为研究对象,按随机数字表法分为观察组 and 对照组各 37 例。观察组中男 21 例,女 16 例;胎龄 38 ~ 41 (39.1 ± 1.7) 周;病程 1 ~ 4 (2.3 ± 0.5) d;重症肺炎 15 例,寒冷损伤综合征 8 例,胎粪吸入综合征 9 例,窒息后复苏 5 例;急性生理学与慢性健康状态 II (APACHE II) 评分 11 ~ 25 分。对照组中男 19 例,女 18 例;胎龄 38 ~ 40 (39.3 ± 1.5) 周;重症肺炎 18 例,寒冷损伤综合征 10 例,胎粪吸入综合征 6 例,窒息后复苏 3 例;APACHE II 评分 11 ~ 25 分。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:符合新生儿急性呼吸窘迫综合征诊断标准^[3];胎龄 > 37 周;发病时间为出生 28 d 内;本院伦理委员会批准;家属自愿参与本研究。排除标准:早产;遗传性疾病或先天性疾病者。

1.2 方法 两组患儿均接受辅助通气,病情较轻者给予经鼻持续正压通气支持,初始呼气终末正压通

气设置为 6 ~ 8 cmH_2O ,吸入氧浓度为 0.5 ~ 0.8,经皮氧饱和度为 90% ~ 95%。根据患儿病情调节吸氧浓度与压力。患儿出现呼吸困难、呼吸频率 ≥ 70 次/min,呼吸时有明显胸部隆起;反复出现呼吸暂停或呼吸节律不规则;血气分析显示为二氧化碳分压 (PaCO_2) > 60 mmHg 或血氧分压 (PaO_2) < 50 mmHg 时,给予气管插管连接呼吸机进行机械通气。观察组在以上治疗基础上加用猪肺磷脂注射液(固尔苏,批准文号 H20080428,生产企业 Chiesi Farmaceutici S. p. A) 100 mg/kg,预先将药剂预热为 37 $^{\circ}\text{C}$,清理患儿呼吸道,气管插管,将药物快速注入,以复苏气囊进行加压通气 5 min,使药物均匀分散。注药后继续进行辅助通气,一般仅给药 1 次,部分患儿 12 h 后依然存在低氧血症,可再次给药,给药次数不得超过 3 次。

1.3 观察指标 (1) 治疗后 24 h 评定疗效,参照相关文献疗效判断标准^[4]。显效:胸部 X 线显示完全正常或基本正常;有效:胸部 X 线有致密影,但是较治疗前已明显改善;无效:胸部 X 线无明显变化。(2) 对两组患者治疗前和治疗后 24 h 的动脉血气分析指标进行观察,取脐动脉血 2 ml,采用美国产 Rapidlad 型血气分析仪进行血气分析,包括 PaO_2 、 PaCO_2 、酸碱度 (pH 值)。

1.4 统计学方法 应用 SPSS20.0 统计软件对数据进行处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床疗效优于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较(n)

组 别	例数	显效	有效	无效
观察组	37	15	20	2
对照组	37	9	19	9

注:经秩和检验, $Z=2.172,P=0.030$

表 2 两组治疗前后血气分析指标比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)		pH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	37	48.22±10.58	87.21±12.64*	60.66±7.21	40.22±5.17*	7.11±0.05	7.44±0.14*
对照组	37	47.96±10.14	75.69±10.89*	61.02±7.32	47.21±6.08*	7.13±0.04	7.21±0.08*
<i>t</i>	—	0.107	4.200	0.213	5.327	1.899	8.676
<i>P</i>	—	0.914	0.000	0.831	0.000	0.061	0.000

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$

3 讨论

3.1 急性呼吸窘迫综合征为多因素引发的进行性缺氧性呼吸系统疾病,其主要病理改变为炎性细胞浸润、肺泡毛细血管内皮细胞损伤、弥漫性肺泡上皮细胞损伤^[5]。因内源性肺表面活性物质减少,肺表面活性物质不能重复利用,以致肺表面活性物质不足。临床主要表现为顽固性呼吸窘迫、低氧血症、肺顺应性下降等。足月新生儿急性呼吸窘迫综合征的临床治疗主要以纠正缺氧,治疗原发病,降低肺动脉高压为主,机械通气为基础治疗手段。有学者^[6]研究发现,肺表面活性物质应用于足月新生儿急性呼吸窘迫综合征治疗中,可增强疗效,降低新生儿病死率。

3.2 新生儿急性呼吸窘迫综合征不同于成人,大多伴有胎粪吸入、围生期感染、缺氧窒息等原因,导致临床治疗难度增加。有研究^[7]表明,肺表面活性物质治疗新生儿急性呼吸窘迫综合征效果满意,可促进肺功能改善,纠正缺氧状态。本研究显示,观察组疗效显著优于对照组,与以上研究结果相符,表明肺表面活性物质治疗足月新生儿急性呼吸窘迫综合征具有可行性。

3.3 肺表面活性物质是肺泡Ⅱ型上皮细胞产生的多功能物质,其中 90% 为脂类,10% 为蛋白质。目前,已经分离出 4 种表面活性物质蛋白,包括表面活性物质蛋白 B 与表面活性物质蛋白 C,两者协同磷脂可降低肺表面张力^[8]。二棕榈酰卵磷脂可通过降低肺泡气-液界面表面张力,减少呼气时肺泡回缩^[9]。天然动物源性表面活性物质中含有表面活性物质蛋白 B 与表面活性物质蛋白 C^[10]。本研究选择猪肺磷脂为天然提取物。研究结果显示,观察组治疗后动脉血气分析指标明显优于对照组,表明

2.2 两组治疗前后血气分析指标比较 治疗前,两组血气分析指标无明显差异($P>0.05$),治疗后,观察组 PaO₂、PaCO₂、pH 值均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 2。

肺表面活性物质能快速改善患儿肺通气、换气功能,纠正血氧浓度。

综上所述,肺表面活性物质治疗足月新生儿急性呼吸窘迫综合征效果满意,可快速改善患儿肺通气及换气功能,对降低新生儿病死率具有积极意义,值得临床推广。

参考文献

1 覃安志,郑志勇,曾美红,等.肺表面活性物质联合辅助通气治疗足月新生儿急性呼吸窘迫综合征疗效观察[J].山东医药,2014,54(44):85-86.

2 牛世娥.机械通气联合肺表面活性物质治疗早产儿呼吸窘迫综合征的疗效[J].实用临床医药杂志,2014,18(15):179-180.

3 刘成军,杜慧慧.急性呼吸窘迫综合征的肺表面活性物质治疗现状和再认识[J].中华实用儿科临床杂志,2016,31(18):1372-1375.

4 柯伟群,刘燕秀,廖建茹,等.肺表面活性物质对新生儿急性呼吸窘迫综合征 TGF-β1 表达的影响[J].中国生育健康杂志,2014,25(6):543-545.

5 常明,卢红艳.肺泡表面活性物质对新生儿急性呼吸窘迫综合征氧合功能的影响[J].临床儿科杂志,2013,31(9):809-811.

6 刘银芝,张帆,颜卫群,等.肺表面活性物质治疗 36 例足月新生儿呼吸窘迫综合征临床分析[J].中国医师杂志,2015,17(7):1046-1048.

7 张真,王亚洲,潘新年,等.肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征 306 例效果分析[J].广西医学,2014,36(10):1442-1443,1446.

8 赵冰,潘家华.不同肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征疗效比较[J].中国新生儿科杂志,2014,29(3):158-161.

9 钟华强,黄可赞.肺保护性通气治疗急性呼吸窘迫综合征的疗效观察[J].中国临床新医学,2015,8(9):845-848.

10 黄宏坤,廖克准,韦海林,等.肺表面活性物质治疗早产儿呼吸窘迫综合征给药时间的研究概况[J].中国临床新医学,2016,9(5):458-461.