

• 论 著 •

不同首剂量的猪肺表面活性剂对新生儿呼吸窘迫综合征的治疗效果探讨

林志彬

莆田市儿童医院新生儿科 福建莆田 351100

【摘要】目的 研究治疗呼吸窘迫综合征 (NRDS) 新生儿给予不同首剂量猪肺表面活性剂的疗效。**方法** 于我院 NRDS 患儿中随机抽取 46 例, 分为两组, 对照组给予 100mg/kg 猪肺表面活性剂, 观察组给予 200mg/kg 猪肺表面活性剂, 对比两组患儿血气指标以及治疗相关指标。**结果** 经本文研究, 对照组住院时间 (10.64±1.68) d, 观察组住院时间 (10.68±1.72) d, 两组无差异 ($P > 0.05$)。对照组氧疗时间 (6.85±1.34) h/d, 机械通气时间 (5.16±1.22) h/d, 再次治疗 37 例 (82.2%)。观察组氧疗时间 (5.07±1.10) h/d, 机械通气时间 (3.74±1.36) h/d, 再次治疗 17 例 (37.8%)。对照组 PO_2 (63.27±6.27) mmHg, PCO_2 (45.73±4.28) mmHg, FiO_2 (48.75±4.25) %, MAP (8.29±2.27) mmHg。观察组 PO_2 (67.91±5.43) mmHg, PCO_2 (37.90±4.31) mmHg, FiO_2 (36.83±4.19) %, MAP (5.48±2.32) mmHg。两组对比, 差异显著 ($P < 0.05$)。**结论** 给予 NRDS 新生儿 200mg/kg 猪肺表面活性剂, 可取得良好疗效, 改善患儿血气指标, 缩短氧疗、机械通气时间, 有效降低重复 PS 治疗次数, 可在临床中推广应用。

【关键词】呼吸窘迫综合征; 新生儿; 猪肺表面活性剂**【中图分类号】**R722.1**【文献标识码】**A**【文章编号】**2095-7711 (2020) 04-022-02

引言:

NRDS 新生儿多为早产儿, 该疾病也是造成早产儿死亡的常见原因, 由于患儿自身肺组织尚未发育完全, 活性物质明显不足。早产儿肺泡表面张力升高, 在呼吸时肺泡萎缩, 造成早产儿出生 4-12h 后, 出现呼吸衰竭、呼吸困难等症状, 死亡率较高^[1]。在临床治疗中, NRDS 主要采取肺泡表面活性物 (PS) 治疗, PS 由混合制剂、人工合成制剂以及天然制剂合成, 其中牛肺、猪肺、羊肺是临床最常见的几种肺表面活性物。为研究不同首剂量猪肺活性表面物的治疗效果, 本文于 2019 年 1 月-2020 年 1 月随机选取 46 例患儿展开分析:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 46 例患儿分为两组, 对照组 23 例, 男/女: 12/11, 胎龄 (31.49±2.51) 周, 平均体重 (1.68±0.26) kg。观察组 23 例, 男/女: 12/11, 胎龄 (30.87±2.47) 周, 平均体重 (1.52±0.31) kg。患儿之间具有可比性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组给予患儿 100mg/kg 首剂量, 确诊 1h 内给药, 通过气管缓慢滴入药液, 并联合进行正压通气治疗, 让药液能够均匀分

布, 确保药液充分吸收, 避免拍背吸痰。若患儿给药后未得到缓解, 甚至出现病情加重, 要再次给予首剂量 100mg/kg, 两次给药需要间隔 6 小时以上^[2]。

观察组给予患儿 200mg/kg 首剂量, 给药方法和对照组一致。两组患儿同时给予对症治疗, 加强保暖, 纠正电解质紊乱。同时给予无创通气治疗, 设定 SIMV 模式, 4-6ml/kg 潮气量, 40%-60% 氧浓度, 7-10ml/min 氧流量。

1.3 观察指标

(1) 记录患儿住院各项指标, 包括住院时间、机械通气治疗时间、氧疗时间、再次 PS 治疗情况。(2) 治疗后给予患儿血气指标检查。

1.4 统计学方法

使用 SPSS21.0 统计学软件对数据加以处理, 使用 t 和 χ^2 进行检验, $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗各项指标对比

观察组氧疗时间 (5.07±1.10) h/d, 机械通气时间 (3.74±1.36) h/d, 再次治疗 17 例 (37.8%)。两组对比, 差异显著 ($P < 0.05$), 详见表 1:

表 1: 两组患儿治疗各项指标对比

组别	住院时间 (d)	氧疗时间 (h/d)	机械通气时间 (h/d)	再次治疗 (n/%)
对照组 (n=23)	10.64±1.68	6.85±1.34	5.16±1.22	37 (82.2)
观察组 (n=23)	10.68±1.72	5.07±1.10	3.74±1.36	17 (37.8)
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组患儿血气指标对比

观察组 PO_2 (67.91±5.43) mmHg, PCO_2 (37.90±4.31) mmHg, FiO_2 (36.83±4.19) %, MAP (5.48±2.32) mmHg。两组对比, 差异显著 ($P < 0.05$), 详见表 2:

表 2: 两组患儿血气指标对比

组别	PO_2 (mmHg)	PCO_2 (mmHg)	FiO_2 (%)	MAP (mmHg)
对照组 (n=23)	63.27±6.27	45.73±4.28	48.75±4.25	8.29±2.27
观察组 (n=23)	67.91±5.43	37.90±4.31	36.83±4.19	5.48±2.32
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

3.1 NRDS

NRDS 患儿临床表现出现呼吸不规律、面色苍白等症状, 出生 4-12h 出现呼吸窘迫, 且有加重趋势。患儿病情加重, 可能出现并发肺炎, 病情恶化, 呼吸衰竭, 威胁患儿生命安全。受到多种因素影响, 早产儿基数呈现上升趋势, 也增加了 NRDS 的发病率。

有研究提出, 体重不足 1500 克, 胎龄不足 32 周的早产儿, 有极大概率缺乏肺泡表面活性物, 导致 NRDS 发病^[3]。另外, 部分新生儿受到宫内窘迫或窒息, 或产妇患有糖尿病, 也存在 NRDS 发病风险。表面活性物主要是由肺泡上皮细胞所分泌的蛋白质类物质, 主要成分为 90% 脂类和 10% 蛋白质。有研究对表面活性物蛋白进行分离, 能够和磷脂类物质发生作用, 有效降低人体肺泡表面张力,

进而提高肺泡的血氧饱和度,降低血二氧化碳分压。

3.2 猪肺表面活性剂

有在临床上应用 PS 治疗,以猪肺和牛肺表面活性剂最为常见,其中猪肺表面活性剂可有效改善肺泡表面张力,让肺顺应性得到加强,有利于氧合作用的发生。有研究提出,猪的基因和人类基因达到 83% 相似,在蛋白质和氨基酸中,猪的基因和人类基因相似度超过 90%^[4]。从生物学角度,人体对猪蛋白质亲和力更好,利用猪肺表面活性剂制作表面活性剂,用于 NRDS 患儿治疗,可有效提高患儿血氧饱和度,进而提高临床疗效,缩短机械通气、氧疗时间。

3.3 临床疗效

有研究提出,首剂量对临床疗效和预后效果产生影响。在治疗方案选择上,有学者产生分歧,部分学者认为足月患儿首剂量应当给予最小剂量,考虑到患儿接受程度,逐渐调整用药剂量。但临床实践中,发现这一治疗方案,可能影响病情治疗,存在延误病情的问题^[5]。也有学者提出,足月患儿及早给予足量 PS 治疗。因此针对 PS 治疗首剂量给予讨论,以期临床治疗提供一定参考。本文对不同首剂量的临床疗效展开研究,发现大首剂量 PS 治疗可有效改善患儿肺部功能,小首剂量 PS 治疗同样可以改善患儿肺部功能,但大部分患儿需要接受二次 PS 治疗,才能达到较为理想的效果^[6]。治疗时选择 200mg/kg 首剂量 PS 治疗,可充分满足患儿肺泡需求,促使肺泡完成有效气体交换,改善血气指标,满足肺部生理需求,降低患儿呼吸窘迫痛苦,缩短机械通气和氧疗的治疗周期,为患儿家庭减少经济负担。

经本文研究,对照组住院时间 (10.64±1.68) d, 观察组住院时间 (10.68±1.72) d, 两组无差异 (P>0.05)。观察组氧疗时间 (5.07±1.10) h/d, 机械通气时间 (3.74±1.36) h/d, 再次治疗 17 例 (37.8%)。两组对比,差异显著 (P<0.05)。可见给予 NRDS 患儿 200mg/kg 首剂量治疗,可取得更好的临床疗效,缩短机械通气、氧疗治疗周期,减少二次治疗概率,减少治疗费用。在住院时间上,受到家属、患儿其他病症、临床观察等因素影响,

两组无明显差异。

通过猪肺表面活性剂的治疗,让患儿肺泡张力得到降低,进行有效的氧合作用,结合机械通气治疗和氧疗,让患儿呼吸功能稳定,改善各项血气指标,逐渐恢复健康。本研究显示,观察组 PO₂ (67.91±5.43) mmHg, PCO₂ (37.90±4.31) mmHg, FiO₂ (36.83±4.19) %, MAP (5.48±2.32) mmHg。两组对比,差异显著 (P<0.05)。证实给予 NRDS 患儿 PS 治疗时,及早足量治疗,可让患儿临床症状得到快速改善,显著改善血气指标,恢复患儿肺部功能,缓解患儿呼吸窘迫痛苦,且用药安全,让患儿病情更加稳定,在临床推广应用,可达到理想的治疗效果。

综上所述,给予 NRDS 新生儿 200mg/kg 猪肺表面活性剂,可取得良好疗效,改善患儿血气指标,缩短氧疗、机械通气时间,有效降低重复 PS 治疗次数,可在临床中推广应用。

参考文献:

- [1] 李伟英. 注射用牛肺表面活性剂联合无创呼吸机治疗新生儿呼吸窘迫综合征的疗效观察 [J]. 医学理论与实践, 2019, 32(23):3864-3865.
- [2] 王智灵, 刘敏, 张莉, 等. 猪肺磷脂注射液配合常规疗法对呼吸窘迫新生儿支气管肺发育不良及 PLTP、MIF 的影响 [J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(12):2188-2191.
- [3] 吴炎章, 李恒. 肺表面活性物质联合 CPAP 治疗对新生儿呼吸窘迫综合征血气指标的作用分析 [J]. 中国医药科学, 2019, 9(21):98-100+189.
- [4] 彭磊. 不同机械通气方式联合肺表面活性剂对新生儿急性呼吸窘迫综合征呼吸力学的影响 [J]. 吉林医学, 2019, 40(11):2632-2634.
- [5] 余佳. 肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果分析 [J]. 当代医学, 2019, 25(29):66-68.
- [6] 邢凯慧, 王琦, 宋依瑾, 等. 高频振荡通气联合肺表面活性剂治疗新生儿急性呼吸窘迫综合征的效果及对氧合功能的影响 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2019, 33(09):895-898.

(上接第 20 页)

血管炎肾损害患者肾功能不全,因此 FK506 治疗你可能会促进其血肌酐的提升,因此在临床的应用受到了一定程度的限制。激素、MMF、FK506 联合的免疫抑制剂新疗法能够在多个靶点将协同作用发挥出来,又称多靶点疗法,一方面能够促进肾小球肾炎疗效的提升,另一方面还能够促进 MMF、FK506 治疗剂量的减少,从而促进患者不良反应发生率的降低,应用价值较高^[6]。本研究结果表明,多靶点疗法在抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎肾损害治疗中的应用效果良好,值得推广。

参考文献:

- [1] 郑庄铭, 陈进春, 邱明山. 抗中性粒细胞胞浆抗体相关性血管炎并发脑梗死 1 例 [J]. 风湿病与关节炎, 2020, 9(2):39-40, 52.

(上接第 21 页)

3 讨论

护生的临床带教工作任重道远,通过临床带教,让护生不仅拥有扎实的理论知识,而且具有纯熟的操作技能,培养出符合现代护理的全面专业人才。周目标教学提高了护生工作的积极性,加强了护生的责任意识。在学习理论与操作技能的同时还提高了护生的组织能力和语言表达能力。实施目标教学法,护生和带教老师共同准确地把握了教学目标,使教学目标更具有准确性、可行性和针对性,以往随意性的教学得到了彻底改变^[5]。

本研究结果显示,实验组的理论成绩和操作成绩都高于对照组, P<0.01, 差异有统计学意义。说明和传统教学模式相比,周目标教学模式具有无法比拟的优势。综上所述,周目标在心血管内科护生带教中护生综合能力高,效果显著,值得临床推广使用。

- [2] 李静, 范倩, 吴秀华, 等. 抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎合并间质性肺疾病患者临床分析 [J]. 中华风湿病学杂志, 2019, 23(9):605-611.

- [3] 张娜, 郭琨, 罗静. 双阴性 T 细胞对抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2019, 29(16):22-26.

- [4] 施嘉, 杜晓刚. 抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎患者的临床特征及预后分析 [J]. 第二军医大学学报, 2020, 41(1):49-56.

- [5] 李胜男, 赖建铭, 闫涓淳, 等. 儿童抗中性粒细胞胞浆抗体相关性小血管炎 6 例报告并文献复习 [J]. 中国医刊, 2020, 55(3):322-326.

- [6] 蒋文艳, 原海燕. 抗甲状腺药物诱发抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎 5 例并文献分析 [J]. 药学服务与研究, 2020, 20(1):37-40.

参考文献:

- [1] 孙素贞, 魏秀桂. 分层目标教学法在临床护理带教中的应用效果分析 [J]. 中国实用护理杂志: 下旬版, 2010, 26(4):76-77.
- [2] 苏雅拉其其格. 目标教学对医药学学生能力培养体会 [J]. 中国科教创新导刊, 2015(7):155
- [3] 方慧麟, 薛小玲. 护理目标教学临床实习指南 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1998.
- [4] 赵晓秋. 90 后护生对护士角色认知缺陷的原因分析及对策 [J]. 中国现代医药杂志, 2013, 4(15)
- [5] 沈玫玉, 吴晶, 伊章群, 等. 周目标教学管理在护理管理临床实习中的效果 [C]. // 全国医学发展中护理新理论、新进展研讨会暨护理风险、患者安全目标与护理优质服务学术交流论文集, 2011:7-10.