

• 临床研究 •

猪、牛肺表面活性物质治疗早产儿 RDS 的随机对照研究

雷芝芳

辰溪县人民医院 湖南怀化 419500

【摘要】目的 探讨猪、牛肺表面活性物质治疗早产儿呼吸窘迫综合征(RDS)的随机对照研究。**方法** 选取我院 2016 年 2 月-2017 年 12 月 60 例 RDS 早产儿,根据随机数字表法分为观察组(猪肺表面活性物质治疗)与对照组(牛肺表面活性物质治疗),每组各 30 例。对比治疗效果。**结果** 两组患儿治疗 24h 后 PaO_2 、pH 值均高于治疗前, PaCO_2 低于治疗前 ($P < 0.05$);观察组治疗后给氧时间、住院时间及持续气道正压通气(CPAP)持续时间均短于对照组 ($P < 0.05$);两组并发症发生情况比较无意义 ($P > 0.05$)。**结论** 猪肺表面活性物质治疗相较于牛肺表面活性物质治疗,可缩短给氧时间、住院时间及 CPAP 持续时间,值得推广。

【关键词】 猪肺磷脂注射液;呼吸窘迫综合征;早产儿**【中图分类号】** R722.6**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1009-3179 (2019) 01-090-02

早产儿呼吸窘迫综合征主要是由于缺乏肺泡表面活性物质所引起,导致肺泡进行性萎陷,患儿在出生 4-12h 内,出现进行性呼吸困难、发绀、吸气三凹征,严重者发生呼吸衰竭,需进行紧急救治,改善呼吸状况,挽救患儿生命^[1]。本研究中分别给予两组患儿猪、牛肺表面活性物质治疗,对比临床疗效,旨在为临床治疗提供更多参考,现总结如下。

1 资料与方法**1.1 一般资料**

选取我院 2016 年 2 月-2017 年 12 月 60 例 RDS 早产儿,根据随机数字表法分为观察组与对照组,每组各 30 例。纳入标准:均符合《实用新生儿学》中关于新生儿呼吸窘迫综合征的有关诊断标准;胎龄 < 37 周;患儿家长均自愿参与并知情同意。排除标准:先天性心脏病;治疗期间退出者。观察组患儿男 19 例,女 11 例,顺产 20 例;剖宫产 10 例;对照组患儿男 18 例,女 12 例,顺产 17 例;剖宫产 13 例;2 组一般资料比较无意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

两组患儿均给予常规治疗,即监测血样饱和度、体温等各项生命体征,维持水电解质平衡,进行对症治疗,采取合理喂养方式,确保营养充分。

对照组:在常规治疗基础上,给予注射用牛肺表面活性剂(生产厂家:北京双鹤现代医药技术有限责任公司,生产批号:国药准字 H20052128,规格:70mg),初始剂量为 40-

100mg/kg 出生体重,出生后 12h 内给药,必要时在第一次用药后 12-24 小时可应用第 2 次,与首次用药剂量相同,重复给药最多 3 次。

观察组:在常规治疗基础上,给予猪肺磷脂注射液(生产厂家:意大利凯西制药公司,生产批号:进口药品注册证号:H20080429,规格:1.5ml:120mg)初始剂量一次 1.25-2.5ml/kg,如需辅助通气和补充氧气,可每隔 12 小时追加 100mg/kg,最大总剂量为 300-400mg/kg。

1.3 观察指标

对比治疗前、治疗 24h 后血气分析指标,主要为 PaO_2 、pH 值、 PaCO_2 。记录两组患儿 CPAP 持续时间、给氧时间和住院时间,进行比较。统计治疗过程中患儿不良反应发生情况,内容主要为:颅内出血、肺气漏、呼吸机相关性肺炎、支气管肺发育不良。

1.4 统计学分析

选用 SPSS19.0 统计软件处理,计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,用 t 检验;计数资料用 (%) 表示,用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果**2.1 两组患儿血气分析指标比较**

两组患者治疗前及治疗 24h 后,血气分析指标比较无意义 ($P > 0.05$);治疗 24h 后 PaO_2 、pH 值均高于治疗前, PaCO_2 低于治疗前 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1: 两组患儿血气分析指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	PaO_2 (mmHg)		PaCO_2 (mmHg)		pH 值	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=30)	49.41 $\pm$ 2.34	90.26 $\pm$ 6.54 [#]	62.36 $\pm$ 5.84	41.25 $\pm$ 2.36 [#]	7.25 $\pm$ 0.12	7.36 $\pm$ 0.15 [#]
对照组 (n=30)	48.85 $\pm$ 2.66	88.66 $\pm$ 3.24 [*]	63.12 $\pm$ 5.44	42.65 $\pm$ 3.97 [*]	7.22 $\pm$ 0.13	7.31 $\pm$ 0.15 [*]

注:与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P > 0.05$ 。

表 2: 两组患儿 CPAP 持续时间、给氧时间和住院时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CPAP 持续时间 (h)	给氧时间 (h)	住院时间 (d)
观察组 (n=30)	91.25 $\pm$ 2.34	148.65 $\pm$ 11.56	17.85 $\pm$ 2.64
对照组 (n=30)	103.64 $\pm$ 2.55	162.36 $\pm$ 11.78	20.59 $\pm$ 2.66
t	19.608	4.550	4.004
P	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患儿 CPAP 持续时间、给氧时间和住院时间比较

观察组治疗后给氧时间、住院时间及 CPAP 持续时间均短

于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 2。

2.3 两组并发症发生情况比较

表 3: 两组并发症发生情况比较 [n (%)]

组别	颅内出血	肺气漏	呼吸机相关性肺炎	支气管肺发育不良
观察组 (n=30)	1 (3.33)	2 (6.67)	2 (6.67)	2 (6.67)
对照组 (n=30)	0 (0.00)	1 (3.33)	1 (3.33)	3 (10.00)
χ^2	1.017	0.351	0.351	0.218
P	0.313	0.554	0.554	0.640

3 讨论

早产儿 RDS 是常见疾病, 同时也是导致早产儿死亡的主要原因之一。临床治疗通过采用外源性肺表面活性物质, 降低肺泡表面张力的作用, 维持大小肺泡容量的相对稳定, 阻止肺泡毛细血管中液体向肺泡内滤出, 从而对肺泡上皮细胞进行保护, 缓解患儿病情。牛肺表面活性剂能够降低肺泡气-液界面表面张力, 保持肺泡稳定, 防止肺不张, 从而改善肺的顺应性与气体交换^[2]。但在给药过程中, 患儿会出现一过性气道阻塞或短暂血氧下降、血压波动等, 需暂停给氧, 给予处理, 稳定后再继续用药。猪肺表面活性物质主要功能为降低肺表面张力, 避免肺泡在呼气末萎陷, 维持整个同期循环的气体交换。其对患儿产生的不良影响较小, 研究报道显示^[3], 第二或第三次给药 100mg/kg 可以进一步降低气胸的发生率和病死率, 具有显著的治疗效果。

本次研究结果显示, 观察组治疗后给氧时间、住院时间及 CPAP 持续时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。说明猪肺表面

活性物质治疗能够显著缩短患儿 CPAP 持续时间及给氧时间, 促进患者恢复。同时在不良反应比较中, 两组数据比较无意义 ($P < 0.05$), 说明两种治疗方案具有相同的用药安全。

综上所述, 猪、牛肺表面活性物质在早产儿 RDS 治疗中均具有较好疗效, 但猪肺表面活性物质可缩短给氧时间、住院时间及 CPAP 持续时间, 值得推广。

参考文献:

- [1] 刘春枝, 梅花. 不同肺表面活性物质对新生儿呼吸窘迫综合征患儿影响的对比研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24(7):61-63.
- [2] 陈志宏. 早期肺表面活性物质联合呼吸机治疗早产儿呼吸窘迫综合征的临床疗效 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(20):5008-5010.
- [3] 刘莺, 孟远翠. 不同起始量牛肺泡表面活性物质对早产儿呼吸窘迫综合征的临床疗效比较 [J]. 陕西医学杂志, 2017, 46(12):1684-1685.

(上接第 89 页)

表 2: 两组患者术后膝关节功能恢复情况相较 [n (%)]

组别	优	良	可	差	优良率
观察组 (n=54)	29 (53.70)	20 (37.04)	3 (5.56)	2 (3.70)	49 (90.74)
对照组 (n=54)	19 (35.19)	22 (40.74)	8 (14.81)	5 (9.26)	41 (75.93)
χ^2	-	-	-	-	4.267
P	-	-	-	-	0.039

是此前临床常采用的股骨远端粉碎性骨折治疗术式, 但在诸多大小不一碎骨块的固定中仍存一定局限性, 所需固定材料颇多, 且效果不尽如人意。股骨远端为不规则形态结构, 髌上为程度不一凹面, 股间髌呈不规则膨大隆突状, 且髌后方髌间凹较大; 从结构质量方面分析, 股骨干远端以皮质骨为主, 髌部则以松质骨居多, 髌上皮质骨则自多向少递变直至髌部, 在发生粉碎性骨折后碎骨块较多, 或缺损、压缩, 进一步加剧手术操作及复位固定的难度, 固定不充分则骨折愈合不全^[4]。锁定钛板为新型接骨板, 完美融合了解剖型加压接骨板及外固定支架两项技术, 完全满足锁定加压内固定要求, 具有强效稳定结构锁定的特点, 可使螺钉抗拔强度得到显著增强, 减少内固定松动发生概率^[5]。因严重粉碎性骨折之后, 大小不等的骨块不易完全填回原处, 存在骨缺损风险, 尤其内侧骨缺损可遗留空隙, 使得骨折不愈合或内固定断裂等意外发生。为此, 我院在锁定钛板内固定的同时进行了植骨手术, 选择自体髂骨填充, 可发挥骨诱导作用, 促进骨折愈合。本文研究结果显示, 观察组骨折愈合时间较对照组少, 膝关节功

能优良率 90.74% 高于对照组 75.93%。

综上, 针对股骨远端粉碎性骨折病例采用锁定钛板内固定联合植骨手术方案予以治疗, 可有效促进骨折愈合及膝关节功能恢复, 可作优选。

参考文献:

- [1] 夏辉华, 侯菊花. 微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗股骨远端复杂骨折的疗效分析 [J]. 当代医学, 2016, 22(7): 14-15.
- [2] 蒋李青, 赵冬梅, 尚旭丽, et al. 切开复位双钢板内固定治疗股骨远端严重粉碎性骨折 [J]. 中医正骨, 2017, 29(12): 65-67, 69.
- [3] 沈浩, 王伟, et al. 三种内固定方式治疗股骨中远端内侧粉碎性骨折的疗效比较 [J]. 中华创伤杂志, 2018, 34(4): 331.
- [4] 牛子全, 李淑琴, 姚勇, et al. 外侧锁定钢板结合植骨治疗老年股骨远端骨折 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2016, 18(2): 166.
- [5] 应文世. 股骨远端锁定钛板固定联合植骨手术治疗股骨远端粉碎性骨折的临床效果评价 [J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(9): 64-66.