

〔文章编号〕 1007-0893(2020)21-0152-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.073

肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征

王应云 张利果

(河南科技大学第一附属医院, 河南 洛阳 471003)

〔摘要〕 目的: 分析肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果。方法: 选取河南科技大学第一附属医院2017年10月至2018年10月期间收治的157例新生儿呼吸窘迫综合征患儿, 使用随机数字表法分为对照组(78例)和观察组(79例), 对照组采取常规呼吸支持治疗, 观察组在对照组的基础上采取肺表面活性物质治疗。观察比较两组患儿机械通气时间及用氧时间、血气指标及治疗总有效率。结果: 观察组患儿的机械通气时间和用氧时间均低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后观察组的pH及血氧分压(PaO_2)明显高于对照组, 观察组动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)明显低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患儿治疗总有效率为98.73%高于对照组的80.77%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 将肺表面活性物质应用于新生儿呼吸窘迫综合征的治疗效果明确, 能够减少机械通气及用氧时间, 改善患儿病情, 促进患儿康复。

〔关键词〕 呼吸窘迫综合征; 肺表面活性物质; 新生儿

〔中图分类号〕 R 722 〔文献标识码〕 B

呼吸窘迫综合征可导致新生儿呼吸衰竭, 具有一定的死亡率。该疾病多出现于早产儿群体中, 同时足月儿也具有一定的发病率, 导致该疾病出现的原因同新生儿肺发育异常关系密切, 同时肺泡表面活性物质的缺乏也是重要致病因素^[1]。目前, 临床上对于该疾病的主要治疗方法为常规机械通气, 但是该方法操作复杂, 对于急性发作期的新生儿具有较大的影响, 并且不良反应发生率较高, 对新生儿的健康产生影响。而肺泡表面活性物质的外源性供应能够对新生儿内部肺泡表面活性物质匮乏的状况进行改善, 降低表面张力, 保持其容积稳定, 缓解呼吸肌疲劳, 疗效明显^[2]。基于此, 本研究对肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果进行了分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2017年10月至2018年10月期间收治的157例呼吸窘迫综合征患儿, 使用随机数字表法分为对照组78例和观察组79例。对照组男40例, 女38例, 胎龄28~37周, 平均胎龄(33.12 ± 2.13)周。分娩方式: 顺产22例, 剖宫产56例。观察组男41例, 女38例, 胎龄29~37周, 平均胎龄(33.27 ± 2.25)周。分娩方式: 顺产23例, 剖宫产56例。两组患儿一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 符合《实用新生儿学》^[3]相关标

准, 均经临床确诊为新生儿呼吸窘迫综合征; (2) 家属均对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 合并其他严重疾病患儿; (2) 中途退出本研究者。

1.3 方法

治疗前对全部患儿生命体征进行监测, 确保其水电解质平衡, 进行对症治疗。

1.3.1 对照组 采取呼吸支持治疗, 与新生儿血气分析结果及具体病症相结合, 合理调整吸氧浓度和压力, 如果新生儿呼吸改善不明显或者动脉血气指标出现异常, 应对其进行呼吸机辅助治疗。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上使用肺表面活性物质治疗。主要使用猪肺磷脂注射液(意大利凯西制药公司, 批准文号H20080429), 初次使用剂量为200 mg, 第二次使用剂量为100 mg, 给药前将药温到37℃, 帮助新生儿取仰卧位, 充分吸出气管分泌物后, 将肺表面活性剂快速注入, 之后对新生儿进行复苏气囊加压, 时间为5 min, 给药次数不可多于3次。

1.4 观察指标

观察并记录两组患儿机械通气时间、给氧时间及血气指标。比较两组患儿临床疗效, 共分为显效(通过治疗后肺部恢复正常, 呼吸平稳)、有效(肺部恢复正常但呼吸不平稳)、无效(症状无任何改善甚至加重), 治疗总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

〔收稿日期〕 2020-08-01

〔作者简介〕 王应云, 女, 主治医师, 主要研究方向是小儿呼吸及新生儿疾病。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组新生儿机械通气时间及用氧时间比较

观察组患儿的机械通气时间和用氧时间均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组新生儿机械通气时间及用氧时间比较 ($\bar{x} \pm s, h$)

组别	n	机械通气时间	用氧时间
对照组	78	12.84 ± 2.15	18.67 ± 3.82
观察组	79	9.51 ± 1.52 ^a	10.31 ± 3.52 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组新生儿血气指标比较

治疗后观察组的 pH 及 PaO₂ 明显高于对照组, 观察组 PaCO₂ 明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组新生儿血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	pH	PaO ₂ /mmHg	PaCO ₂ /mmHg
对照组	78	7.34 ± 0.12	60.41 ± 10.82	49.36 ± 6.61
观察组	79	7.46 ± 0.12 ^b	88.42 ± 11.03 ^b	41.53 ± 5.32 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

注: PaO₂—血氧分压; PaCO₂—动脉血二氧化碳分压

2.3 两组新生儿治疗总有效率比较

观察组患儿治疗总有效率为 98.73% 高于对照组的 80.77%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组新生儿治疗总有效率比较 (例)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	78	20	43	15	80.77
观察组	79	63	15	1	98.73 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

新生儿急性呼吸窘迫综合征具有一定的发病率, 患儿的主要临床表现为缺氧、呼吸乏力困难等。因为该疾病的病理多集中在新生儿肺内出现嗜伊红透明膜, 并且存在肺不张, 所以该疾病也被称为肺透明膜病, 对新生儿的健康造成了严重威胁, 及时进行治疗十分重要。目前, 临床上对于新生儿呼吸窘迫综合征的主要治疗方法为呼吸支持治疗, 但是该方法所需要的机械通气和吸氧时间较长, 容易对新生儿肺部造成损伤, 效果不佳因为该疾病的发病率逐年升高, 因此, 临床探索一种合理有效的治疗方式十分重要。同时临床对于小儿呼吸窘迫综合征的治疗在于保持气体的交换, 提高肺氧合能力, 使肺顺应性得到改善, 持续正压通气疗法便是一种疗

效明显的治疗方法, 能够预防肺泡萎缩, 促进不稳定肺泡能够重新开放, 使气体交换面积得以增加, 降低肺内分流, 并且改善患儿新陈代谢, 在抑制非表面活性物质消耗方面效果明显。但是持续正压通气治疗方法属于有创通气操作的一种, 如果使用时间较长可能会导致不良反应风险增多, 例如肺炎、颅内出血、支气管肺发育不良等, 对患儿的健康造成了严重的威胁, 不利于改善预后。

随着医疗技术的飞速进步, 临床上开始对肺表面活性物质进行使用, 并且为治疗提供了全新的思路, 该药物能够在特异性蛋白和磷脂的作用下使新生儿的肺部通气量得到明显改善, 进而达到肺部动脉扩张的效果, 缓解其临床症状, 改善血气指标, 治疗效果确切^[4]。猪肺磷脂注射液是从猪肺组织的肺泡表面活性物质中提取的, 能够增加肺功能的残气量, 有效改善氧合功能, 效果明显。除此之外, 猪肺磷脂注射液能够有效抑制血清蛋白从肺毛细血管外渗, 改善动脉血气, 降低气压伤, 有效改善肺顺应性, 该药物起效较快, 通常情况下给药 2 h 便能取得良好效果。

根据本研究结果可知, 治疗后观察组的 pH 及 PaO₂ 明显高于对照组, 观察组 PaCO₂ 明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。该结果表明肺表面活性物质能够有效改善患儿血气指标, 另外观察组机械通气时间和用氧时间均明显低于对照组, 且观察组临床治疗有效率明显优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。这也表明同常规呼吸支持治疗相比, 肺表面活性物质治疗疗效更好, 能够有效改善患儿症状, 减少其机械通气时间和用氧时间。主要原因在于猪肺磷脂注射液能够降低肺泡表面的张力, 使液体通过毛细血管渗入肺泡减少, 使萎缩肺泡再次充气, 进而有效降低肺内分流, 使肺通气血流比例失衡得以纠正, 改善肺换气功能及肺通气通能, 并且肺通气则会致使 PaCO₂ 降低, 改善酸中毒的情况, 使 CO₂ 潴留大幅度减少, 改善组织缺氧, 缓解肺水肿, 进而促进患儿康复, 减少患儿住院的时间。

综上所述, 肺表面活性物质应用于新生儿呼吸窘迫综合征治疗效果明确, 能够减少机械通气及用氧时间, 改善患儿病情, 促进患儿康复。

[参考文献]

- (1) 刘慧强, 童笑梅, 韩彤妍, 等. 微创应用肺表面活性物质治疗早产儿呼吸窘迫综合征的多中心临床研究 (J). 中华儿科杂志, 2020, 58(5): 374-380.
- (2) 赵媛, 刘克战, 张新华. 微创肺表面活性物质给药治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床研究 (J). 中国基层医药, 2020, 27(8): 940-944.
- (3) 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕. 实用新生儿学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- (4) 马洪丹, 王族, 王霞. 牛肺表面活性物质联合机械通气治疗 NRDS 的效果观察 (J). 当代医学, 2020, 26(12): 151-152.