

肺表面活性物质在新生儿呼吸窘迫综合征 (RDS) 中的应用

魏宗辉

南平市第二医院 福建南平 353121

摘要 目的 分析肺表面活性物质在新生儿呼吸窘迫综合征 (RDS) 中的应用效果。方法 选取我院 2013 年 1 月 -2019 年 1 月收治的 56 例新生儿呼吸窘迫综合征患儿在给予常规治疗的同时, 并给予肺表面活性物质辅助, 治疗 24 小时后对比治疗前后患儿病情。包括患儿动脉氧分压 (PaO_2)、动脉血氧饱和度 (SaO_2)、动脉血二氧化碳分压 (PaCO_2)、心率和呼吸频率变化, 统计治疗有效率, 观察不良反应发生情况。结果 用药 24 小时后, 患儿的动脉氧分压 (PaO_2)、动脉血氧饱和度 (SaO_2)、动脉血二氧化碳分压 (PaCO_2)、心率和呼吸频率均得到优化, 较治疗前差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗有效患儿共 55 例, 占比 98.21%, 未发生严重并发症。结论 新生儿呼吸窘迫综合征 (RDS) 借助肺表面活性物质进行治疗, 患儿氧合指数和体征指标改善明显, 有效率较高, 并发症较少, 安全性较高, 值得临床推广应用。

关键词 肺表面活性物质; 新生儿; 呼吸窘迫综合征; 氧合指数

中图分类号 R722.1

文献标识码 A

文章编号 1672-4356 (2019) 04-050-02

前言:

新生儿呼吸窘迫综合征又称新生儿肺透明膜病, 因肺表面活性物质的缺乏所致, 可见肺泡萎陷等病理变化, 体征为呼吸困难, 有可能导致呼吸衰竭等严重症状, 甚至致死^[1]。目前临床首选补充肺表面活性物质治疗该疾病, 效果理想^[2]。我院选取 2013 年 1 月 -2019 年 1 月收治的 56 例新生儿呼吸窘迫综合征患儿, 就上述疗法进行研究, 所获结果如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

于我院 2013 年 1 月 -2019 年 1 月收治新生儿呼吸窘迫综合征患儿 56 例。包括男 27 例, 女 29 例。出生 5-13 小时, 平均 (8.9 ± 2.4) 小时, 体重 1.3-4.1kg, 平均体重 (1.8 ± 0.4) kg。早产儿 45 例, 足月新生儿 11 例。低体重儿 48 例, 非低体重儿 8 例。患儿临床症状、体征及影像, 可确诊为新生儿呼吸窘迫综合征。患儿家属签署知情同意书。排除标准: 濒危患儿; 合并过敏体质无法耐受治疗的患儿; 合并严重心、肺功能障碍、合并血液循环系统障碍的患儿。

1.2 方法

所有患儿确诊后, 均给予基础治疗, 包括 CPAP、水电解质失衡纠正、酸碱失衡纠正等。在常规治疗基础上, 向患儿提供肺表面活性物质辅助治疗。取注射用猪肺磷脂注射液 (固尔苏: 意大利凯西制药公司生产)。患儿见疾病征象即予以用药, 用药方式为气管内给药。剂量方面, 100mg/kg, 患儿影像资料见严重病理变化, 且临床体征异常, 氧合指数波动较大, 也应酌情增加用药剂量, 首剂可达到 200mg/kg。

用药前, 进行药物治疗检查, 核准无异常, 将药物预热至 37℃, 轻轻上下转动, 使药液均匀, 用无菌注射器吸取药液, 患儿充分吸痰, 清理呼吸道, 通过气管插管将药液注入肺部, 给药时间应在 15s 左右, 避免过快或过慢。在此过程中观察患儿是否存在用药不良反应, 见不良反应需暂停用药, 给予处理。无不良反应继续给药, 注射完后用气囊加压呼吸 3min, 治疗结束后继续 CPAP。患儿病情无明显好转, 可于 12 小时后二次给药, 剂量和给药方法不变。

1.3 观察指标

治疗 24 小时后, 对比治疗前后患儿病情变化。包括患儿动脉氧分压 (PaO_2)、动脉血氧饱和度 (SaO_2)、动脉血二

氧化碳分压 (PaCO_2)、心率和呼吸频率前后变化, 统计治疗有效率, 观察不良反应发生情况。患儿临床症状及体征有所好转, 呻吟消失, 呼吸比较平稳, 血气指标明显好转, 经 X 线显示肺部异常阴影有所改善, 为治疗有效。不良反应以用药所致不良反应为直接分析对象。

1.4 统计学方法

统计学软件为 SPSS21.0。计量资料采用 t 检验, 以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料以 χ^2 检验, 以率 (%) 表示。P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患儿氧合指数变化

治疗后患儿氧合指数得到优化, 见表 1:

表 1 患儿氧合指数变化 ($\bar{x} \pm s$)

时间	例数 (n)	PaO_2 (mmHg)	SaO_2 (%)	PaCO_2 (mmHg)
治疗前	56	(48.2 ± 5.9)	(78.1 ± 2.2)	(58.3 ± 5.2)
治疗后	56	(81.1 ± 3.1)	(95.3 ± 0.5)	(42.2 ± 2.4)
t	-	15.066	17.115	14.290
P	-	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 患儿心率和呼吸变化

治疗后患儿心率和呼吸指标优化, 见表 2:

表 2 患儿心率和呼吸变化 ($\bar{x} \pm s$)

时间	例数 (n)	心率 (次/min)	呼吸 (次/min)
治疗前	56	(182.5 ± 11.3)	(78.1 ± 1.6)
治疗后	56	(144.4 ± 4.6)	(46.2 ± 0.8)
t	-	16.227	8.069
P	-	<0.05	<0.05

2.3 患儿治疗有效率和不良反应发生率

患儿治疗有效率较高, 不良反应发生率也较高, 见表 3:

表 3 患儿治疗有效率和不良反应发生率 (n=56)

项目	治疗有效	不良反应		
例数 (n)	55	肺出血 (0)	颅内出血 (0)	气胸 (0)
占比 (%)	98.21	0	0	0
总例数 (n)	-	0		
总占比 (%)	-	0		

3 讨论

新生儿呼吸窘迫综合征简称 RDS, 以出生 4-12h 内较为多

发, 低体重儿、早产儿发病率偏高^[3]。影像资料下, 可见患儿肺泡萎陷情况, 影响氧气的正常吸取和利用, 累及其他组织功能, 存在一定的致死可能。进一步分析发现, 肺表面活性物质的缺乏是导致新生儿呼吸窘迫综合征的直接原因。在肺表面活性物质缺乏的情况下, 患儿肺泡组织、细胞活力局部丧失, 难以维持活性, 发病早期, 患儿机体尚具代偿机制, 可予以短时应对, 随病情进展, 患儿肺泡可见进行性萎陷情况, 并导致以呼吸受制、呼吸衰竭为核心表现的一系列临床综合征, 危及患儿生命安全^[4]。此前学者发现, 通过补充肺表面活性物质的方式, 可实现患儿病情控制, 90%的患儿有效治疗^[4]。患儿氧合指数和体征也可得到改善, 不良反应低^[5], 本次研究结果与此相似。

从药理作用的角度上看, 本次研究所用注射用猪肺磷脂注射液具有天然活性剂的各项基本特点, 其主要通过保持肺泡张力的方式控制呼吸受制问题。该药物作用于患儿机体后, 可降低肺泡气-液界面表面张力, 改善肺泡功能, 降低张力过大情况下肺泡扩张无力甚至无法扩张的问题, 改善肺部、呼吸系统于体外空气进行交换的能力。新生儿呼吸窘迫综合征主要以肺泡表面活性物质缺乏相关, 这是借助药物给予补充、改善病情的基础^[6]。值得注意的是, 早产儿、低体重儿往往存在机体发育不完善的情况, 难以快速适应母体外的环境, 这是相关群体多发新生儿呼吸窘迫综合征的原因之一, 后续工作中, 应加强对早产儿、低体重儿的体征跟踪, 以预防性给药的方式, 降低新生儿呼吸窘迫综合征的发生率。

综上所述, 肺表面活性物质可通过改善患儿氧合指数和体

征指标, 有效治疗新生儿呼吸窘迫综合征(RDS), 并发症少, 安全性高, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 刘婧. 牛肺表面活性剂+鼻塞式气道正压通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(29):82-83.
- [2] 潘海南. 肺表面活性物质在新生儿呼吸窘迫综合征(RDS)中的应用[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(31):187-188.
- [3] 张英利. 肺表面活性物质不同给药时机治疗新生儿呼吸窘迫综合征效果及并发症发生率分析[J]. 数理医药学杂志, 2019, 32(10):1550-1552.
- [4] 蔡金标, 马进, 张立霞. PS(固尔苏)分别联合BiPAP、NCPAP对新生儿呼吸窘迫综合征疗效对比观察[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(08):183-184+186.
- [5] 郑敏斯. 探讨布地奈德持续雾化吸入联合肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征(RDS)对支气管肺发育不良的影响[J]. 北方药学, 2019, 16(09):41-42.
- [6] 王超. 高频震荡通气联合肺泡表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征的应用价值[J]. 中国现代医生, 2019, 57(26):58-61.
- [7] 谭卉晗, 王鉴. 肺表面活性物质对不同性别新生儿呼吸窘迫综合征的治疗效果[J]. 贵州医科大学学报, 2019, 44(09):1074-1078.

(上接第48页)

果会明显降低, 因受到狭窄处的影响, 结石难以彻底有效通过, 故结石清除率会大大降低^[4]。输尿管结石钬激光碎石术是近年来各级医院推广应用的新型治疗方法, 该种疗法可有效了解结石位置、形态等, 钬激光对人体穿透力较小, 在碎石过程中不易引起损伤。此次研究中对比了两组患者的治疗效果, 发现观察组治疗总有效率更高, 为98.3%。并发症发生率的比较也显示观察组更低。证明输尿管结石钬激光碎石术治疗泌尿结石并发输尿管狭窄效果良好。从此次研究中也发现在为患者进行治疗过程中应注意狭窄部位的有效处理, 一般对于轻度较短的狭窄(长度<5mm)的情况推荐在导丝或F3管引导下, 直接使用输尿管硬镜镜体进行扩张。而对于较长或尿管中下段瘢痕性输尿管狭窄则应在导丝引导下使用内切治疗, 中上段狭窄则推荐应用气囊扩张法。

综上所述, 对泌尿结石并发输尿管狭窄的患者实施尿管

结石钬激光碎石术进行治疗可取得良好治疗效果, 并不会受到狭窄处的明显影响, 应用效果显著, 利于患者康复。

参考资料

- [1] 刘广. 输尿管镜钬激光内切开治疗输尿管狭窄的临床疗效体会[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(A3):104.
- [2] 付成龙, 姚雄, 田中华, 等. 经尿道输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管结石合并远端输尿管狭窄的效果及预后质量分析[J]. 中国社区医师, 2018, 34(33):47-48.
- [3] 王海山. 输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管结石的手术技巧与疗效分析[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(02):58-59.
- [4] 帕尔哈提·吐尔逊, 关军. 经尿道输尿管镜下治疗输尿管结石合并远端输尿管狭窄的临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(01):93+95.

(上接第49页)

素阴道软胶囊的应用不仅具有良好疗效, 而且也具有较为理想的用药安全性。另外研究发现该药物也有利于促进阴道乳酸杆菌生长以及繁殖的作用, 有利于维持阴道的微生态平衡, 故有利于疾病复发。同时该药物的含量精确且生物利用度高, 因此临床应用价值较高。

综上所述, 使用硝呋太尔制霉素阴道软胶囊治疗细菌性阴道病的效果显著, 且不易引发不良反应, 治疗效果及安全性均较佳, 值得推广。

参考资料

- [1] 刘长平. 硝呋太尔制霉素阴道软胶囊对患者细菌性阴道病的临床疗效评价[J]. 抗感染药学, 2018,

15(11):1971-1973.

- [2] 张青冬, 尹红章, 汪萍萍, 等. 妇炎消胶囊联合硝呋太尔制霉素阴道软胶囊治疗细菌性阴道炎的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(12):3298-3301.
- [3] 谢飞. 硝呋太尔制霉素阴道软胶囊治疗细菌性阴道病的效果[J]. 当代医学, 2016, 22(34):179-180.
- [4] 沈燕. 硝呋太尔制霉素阴道软胶囊与替硝唑栓治疗细菌性阴道炎80例临床对照分析[J]. 中国社区医师, 2016, 32(24):74-75.
- [5] 胡竹莲, 徐慧. 硝呋太尔制霉素阴道软胶囊治疗细菌性阴道炎的疗效观察[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2016, 3(08):28+30