

CPAP+头孢他啶治疗新生儿肺炎对患者炎症反应的改善探讨

胡亚楠

(内蒙古通辽市科尔沁区第一人民医院 内蒙古通辽 028000)

摘要: 目的: 探究持续正压通气治疗 (CPAP)+头孢他啶治疗新生儿肺炎的效果。方法: 收录 2021.10—2023.10 期间于我院接受治疗的新生儿肺炎患者, 合计收录样本量为 52 例, 将其应用摸球法进行分组并开展不同临床治疗手段, 比较组间效果差异。纳入对照组、观察组样本量均有 26 例, 所对应的治疗方案为 CPAP 治疗、CPAP+头孢他啶治疗。结果: 统计两组患儿症状缓解时间, 发热、发绀、呼吸困难及肺部湿啰音症状缓解所需时间均以观察组更短, $P < 0.05$ 。于治疗前后评价两组血气指标, 治疗前组间差异较小, 治疗后两组指标均有所改善, 且氧分压、血氧饱和度参数以观察组更高, 二氧化碳分压参数以观察组更低, $P < 0.05$ 。于治疗前后评价两组患儿炎症因子水平, 治疗前组间差异较小, 治疗后两组指标均有显著改善, 且均以观察组更低, $P < 0.05$ 。结论: 新生儿肺炎接受 CPAP+头孢他啶治疗, 对于促进患儿症状尽快缓解、改善其血气指标及炎症反应的价值显著。

关键词: 新生儿肺炎; CPAP; 头孢他啶; 症状缓解; 血气指标; 炎症反应

新生儿肺炎是指在出生后 28 天内发生的肺部感染, 是婴儿死亡的主要原因之一, 分为早发性新生儿肺炎和晚发性新生儿肺炎两种类型。早发性新生儿肺炎多由围产期感染或胎儿宫内感染引起, 如羊水污染、子宫内感染等, 而晚发性新生儿肺炎则主要由呼吸道或消化道的细菌感染引起。早期诊断和治疗对于改善患者的炎症反应至关重要。CPAP 是一种医疗设备, 通过提供持续稳定的正压氧气, 帮助患者保持呼吸道通畅, 在新生儿肺炎治疗中常被用于辅助呼吸, 并可提供额外的氧气浓度。头孢他啶属于一种广谱 β -内酰胺类抗生素, 对多种细菌具有较强的抗菌作用。研究表明, 将 CPAP 与头孢他啶联合应用于新生儿肺炎治疗中, 对于进一步促进症状改善具有一定的效果^[1]。为此, 本文特收录 52 例患者为样本, 探究新生儿肺炎接受 CPAP+头孢他啶治疗, 对于促进患儿症状尽快缓解、改善其血气指标及炎症反应的价值。

1、资料与方法

1.1 一般资料

将 52 例 2021.10—2023.10 期间所收录的新生儿肺炎患者作分组处理, 分组方式为摸球法, 将其分为 26 例对照组和 26 例观察组后, 通过实施不同治疗方案展开此次对比分析研究。前者纳入样本的男女占比分别为 53.85% (14/26)、46.15% (12/26); 日龄阈值 1-13d, 求取平均值 (7.02 ± 2.13) d; 后者纳入样本的男女占比分别为 57.69% (15/26)、42.31% (11/26); 日龄阈值 1-14d, 求取平均值 (7.34 ± 1.75) d; 两组基线资料均衡, $P > 0.05$ 。

表 1 两组患儿症状缓解时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	发热 (d)	发绀 (d)	呼吸困难 (d)	肺部湿啰音 (d)
对照组	26	5.37 ± 1.50	1.09 ± 0.30	1.28 ± 0.37	4.69 ± 1.02
观察组	26	3.14 ± 1.03	0.75 ± 0.21	0.70 ± 0.22	3.37 ± 1.10
t	--	6.2491	4.7343	6.8703	4.4867
P	--	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 比较两组患儿治疗前后的血气指标

1.2 方法

对照组行 CPAP 治疗, 将呼气末正压参数设置并保持为 4mmH₂O, 将氧吸入浓度设置为 30%, 根据病理具体的血气指标调整相关参数, 至血气指标恢复正常且呼吸困难症状有所缓解后给予鼻导管吸氧, 设置流量为 0.5-1L·min, 吸氧浓度为 50%调整为插管呼吸机辅助。

观察组于上述基础上给予患者静脉滴注头孢他啶 (齐鲁制药有限公司, 包装规格: 2.5g, 批准文号: 国药准字 H20213758) 治疗, 将 50mg/Kg 药物与 10ml 氯化钠注射液混合用药, 2 次/d, 连续治疗 7d。

1.3 观察指标

详细记录患者发热、发绀、呼吸困难、肺部湿啰音缓解时间, 并进行比较。

于治疗前后评价两组血气指标及炎症因子水平。

1.4 统计学方法

研究所需数据计算借助 SPSS22.0 软件, 研究涉及数据均为计量资料, 以 ($\bar{x} \pm s$) 描述, t 值检验。计算结果判定: $P < 0.05$ 为存在统计学意义。

2、结果

2.1 比较两组患儿症状缓解时间

统计两组患儿症状缓解时间, 发热、发绀、呼吸困难及肺部湿啰音症状缓解所需时间均以观察组更短, $P < 0.05$ 。详见表 1

于治疗前后评价两组血气指标, 治疗前组间差异较小, 治

疗后两组指标均有所改善，且氧分压、血氧饱和度参数以观察组更高，二氧化碳分压参数以观察组更低， $P < 0.05$ 。详见表 2
表 2 两组患儿治疗前后的血气指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血氧分压 (mmHg)		二氧化碳分压 (mmHg)		血氧饱和度 (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	26	49.42 ± 9.52	91.74 ± 7.83	54.85 ± 8.23	50.05 ± 7.20	72.14 ± 13.92	84.58 ± 8.84
观察组	26	50.34 ± 11.60	96.77 ± 6.75	55.17 ± 7.24	45.70 ± 6.21	71.73 ± 12.60	89.65 ± 7.10
t	--	0.3126	2.4810	0.1489	2.3328	0.1113	2.2801
P	--	0.7559	0.0165	0.8823	0.0237	0.9118	0.0269

2.3 比较两组患者治疗前后的炎症因子水平 较小，治疗后两组指标均有显著改善，且均以观察组更低， P 于治疗前后评价两组患儿炎症因子水平，治疗前组间差异 < 0.05 。详见表 3
表 3 两组患者治疗前后的炎症因子水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别		对照组 (n=26)	观察组 (n=26)	t	P
白细胞介素-6 (pg/ml)	治疗前	119.35 ± 12.80	121.12 ± 15.17	0.4547	0.6513
	治疗后	47.94 ± 9.36	32.57 ± 8.12	6.3248	0.0000
白细胞介素-8 (pg/ml)	治疗前	75.43 ± 11.30	74.88 ± 9.75	0.1879	0.8517
	治疗后	40.36 ± 8.54	30.17 ± 10.25	3.8946	0.0003
C-反应蛋白 (mg/L)	治疗前	68.46 ± 4.94	69.10 ± 5.73	0.4314	0.6681
	治疗后	44.47 ± 6.52	20.34 ± 6.77	13.0905	0.0000
肿瘤坏死因子- α (nmol/L)	治疗前	39.37 ± 5.75	40.06 ± 5.28	0.4507	0.6542
	治疗后	32.96 ± 5.17	28.35 ± 4.78	3.3385	0.0016
乳酸脱氢酶 (U/L)	治疗前	348.74 ± 38.52	350.10 ± 40.33	0.1243	0.9015
	治疗后	292.46 ± 30.57	255.77 ± 28.76	4.4573	0.0000

3、讨论

导致新生儿肺炎的常见病原体包括链球菌、大肠杆菌、肺炎克雷伯菌等，经由分娩过程中的呼吸道或消化道受到传播，并引发肺部感染。新生儿肺炎的发病率较高，且病情危重，容易引发呼吸困难和氧饱和度下降等严重并发症，因此，早期诊断和治疗至关重要。新生儿肺炎患者肺组织受感染后通气能力下降，导致氧合不足，CPAP 通过提供恒定的氧气流量，帮助患者维持足够的氧饱和度，提高肺部的氧气交换效率，从而改善脉搏氧饱和度^[2-3]。且 CPAP 通过持续正压通气的方式，使气道保持开放状态，减少阻力，有助于患者更顺畅地呼吸。除此之外，CPAP 可以减少炎症介质的释放，如白细胞浸润、细胞因子等，抑制炎症反应的进一步加剧，通过增加气道内气流，促进肺泡通气，有助于清除肺内分泌物和病原微生物，减少炎症程度并改善肺组织的恢复能力。头孢他啶作为广谱抗菌药物，在新生儿肺炎的治疗中，对常见的新生儿肺炎病原菌如肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌等具有很好的抗菌作用，能有效地控制感染的进展^[4-5]。除了抗菌作用外，头孢他啶还具有一定的抗炎作用，可以抑制炎症反应中相关炎症介质的释放，减少组织损伤和炎症反应的程度，通过抑制炎症细胞的活化和介导炎症反应的信号通路，头孢他啶可以减轻患者的炎症反应，改善其症状和临床状况。

本次研究各项数据比较结果显示，统计两组患儿症状缓解

时间，发热、发绀、呼吸困难及肺部湿啰音症状缓解所需时间均以观察组更短， $P < 0.05$ 。于治疗前后评价两组血气指标，治疗前组间差异较小，治疗后两组指标均有所改善，且氧分压、血氧饱和度参数以观察组更高，二氧化碳分压参数以观察组更低， $P < 0.05$ 。于治疗前后评价两组患儿炎症因子水平，治疗前组间差异较小，治疗后两组指标均有显著改善，且均以观察组更低， $P < 0.05$ 。

综上所述，新生儿肺炎接受 CPAP+头孢他啶治疗，对于促进患儿症状尽快缓解、改善其血气指标及炎症反应的价值显著。

参考文献：

- [1]魏锦华,吴东亮,潘全冠等.CPAP 联合头孢他啶对新生儿肺炎动脉血气指标的影响[J].深圳中西医结合杂志,2023,033(006):94-96.
- [2]范青青.头孢他啶治疗新生儿肺炎的效果分析[J].母婴世界,2020(29):113.
- [3]刘昱婷.头孢哌酮舒巴坦与头孢他啶治疗新生儿肺炎的临床效果比较[J].饮食保健,2018,5(24):71-72.
- [4]马利敏.头孢他啶联合阿莫西林克拉维酸钾治疗新生儿肺炎疗效分析[J].实用中西医结合临床,2020,20(16):84-86.
- [5]胡滨.头孢他啶联合青霉素在新生儿肺炎中的应用效果[J].妇儿健康导刊,2023,2(6):128-130.