

〔文章编号〕 1007-0893(2022)04-0105-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.04.033

盐酸氨溴索静脉注射联合布地奈德雾化吸入治疗新生儿肺炎的效果

林波 曾贵祥*

(南宁市妇幼保健院, 广西 南宁 530011)

〔摘要〕 **目的:** 分析新生儿肺炎治疗中联合使用雾化吸入布地奈德、静脉注射盐酸氨溴索的治疗效果。**方法:** 选取南宁市妇幼保健院 2019 年 5 月至 2020 年 5 月期间收治的 56 例新生儿肺炎患儿, 将其平均且随机分为观察组、对照组, 每组 28 例。其中对照组患儿给予静脉注射盐酸氨溴索药物进行治疗, 在此基础上, 观察组再给予雾化吸入布地奈德药物进行联合治疗。分析两组患儿的临床症状改善时间、住院时间、治疗前后各心肌标志物水平与血气指标水平变化。**结果:** 观察组患儿治疗总有效率为 96.43%, 较对照组的 67.86% 更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患儿的啰音、气促、咳嗽、口唇发绀消失时间以及住院时间均短于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 两组患儿的心肌标志物、血气指标比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 观察组患儿的天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、乳酸脱氢酶 (LDH)、血二氧化碳分压 (PaCO_2) 均低于对照组, 血氧分压 (PaO_2) 高于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 联合使用静脉注射盐酸氨溴索、雾化吸入布地奈德治疗新生儿肺炎的效果较好, 既能有效改善临床症状, 又能缩短住院治疗时间。

〔关键词〕 新生儿肺炎; 盐酸氨溴索; 布地奈德

〔中图分类号〕 R 722.13⁺⁵ 〔文献标识码〕 B

在临床上新生儿肺炎属于常见的一种疾病, 可分为感染性肺炎、吸入性肺炎, 其感染性肺炎是因感染病毒、细菌等病原体所导致的, 而吸入性肺炎是因新生儿在宫内、分娩中、分娩后吸入异物所致, 例如胃内容物、羊水、胎粪等, 临床表现为肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀等, 严重时还会出现器官功能障碍、感染中毒症状, 甚至是重要器官衰竭。临床上常使用盐酸氨溴索、布地奈德等药物进行治疗, 其中盐酸氨溴索属于黏液溶解剂, 具有一定的抗氧化作用, 能保护新生儿的呼吸系统^[1]。而布地奈德是一种非卤化糖皮质激素, 具有一定的抗氧化效果。基于此, 笔者在探讨了用盐酸氨溴索、布地奈德药物联合治疗新生儿肺炎的效果, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月期间南宁市妇幼保健院收治的 56 例新生儿肺炎患儿, 将其平均且随机分为观察组、对照组, 每组 28 例。其中对照组男 15 例, 女 13 例; 出生时间 4 ~ 22 d, 平均 (13.55 ± 0.38) d; 其中早产儿 12 例, 足月儿 16 例; 分娩方式: 剖宫产 10 例,

自然分娩 18 例; 类型: 感染性肺炎 19 例, 吸入性肺炎 9 例; 出生体质量 2.8 ~ 4.4 kg, 平均 (3.64 ± 0.53) kg。观察组男 14 例, 女 14 例; 出生时间 4 ~ 23 d, 平均 (13.47 ± 0.39) d; 其中早产儿 13 例, 足月儿 15 例; 分娩方式: 剖宫产 12 例, 自然分娩 16 例; 类型: 感染性肺炎 14 例, 吸入性肺炎 14 例; 出生体质量 2.7 ~ 4.6 kg, 平均 (3.61 ± 0.56) kg。两组新生儿一般资料比较, 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) 经血象、病原学诊断、荧光抗体、X 线胸片检查、血清抗体检查等确诊为新生儿肺炎^[2]; (2) 患儿家属对本研究知情, 并同意参与; (3) 所选患儿对本研究用药无过敏现象。

1.2.2 排除标准 (1) 对布地奈德、盐酸氨溴索等药物过敏的患儿; (2) 治疗依从性比较差的患儿; (3) 临床资料不全的患儿; (4) 肝肾功能不全的患儿; (5) 重症感染的患儿; (6) 呼吸衰竭患儿。

1.3 方法

对两组患儿进行营养支持、抗感染治疗, 并积极纠正患儿酸碱失衡、水电解质紊乱。除此之外, 还需进行

〔收稿日期〕 2021-12-05

〔作者简介〕 林波, 男, 主治医师, 主要研究方向是新生儿疾病的诊治。

〔*通信作者〕 曾贵祥 (E-mail: 279784786@qq.com; Tel: 15907718209)

心电监护、吸痰等操作，以保证患儿生命安全。

1.3.1 对照组 使用盐酸氨溴索（天津药物研究院药业有限责任公司，国药准字 H20051604）药物治疗，每次 7.5 mg，每日用药 2 次，均慢速为患儿静脉注射。

1.3.2 观察组 联合使用雾化吸入布地奈德、静脉注射盐酸氨溴索等进行治疗，其静脉注射盐酸氨溴索用药方法同对照组，辅以雾化吸入布地奈德（上海信谊百路达药业有限公司，国药准字 H20080316）药物进行治疗，将 15 mg 布地奈德和 10 mL 浓度 0.9 % 氯化钠注射液配制成混合雾化液，每日用药 2 次，每次用药维持 15 ~ 20 min。

两组患儿连续治疗 4 d 后观察治疗效果。

1.4 观察指标与评价标准

分析两组患儿治疗效果、临床症状消失时间、住院时间以及心肌标志物与血气指标水平的变化。

1.4.1 临床症状消失时间 其中临床症状从肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀等方面分析。

1.4.2 治疗效果 若新生儿肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀等临床症状消失，且 X 线检查后显示肺部无阴影，则为治愈；若新生儿肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀等临床症状明显减轻，且经过 X 线检查后显示肺部阴影明显减少，则为有效；若新生儿肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀等临床症状无改善，或者加重，且经过 X 线检查后显示肺部阴影无减少，或者增加，则为无效；总有效率 = (治愈 + 有效) / 总例数 × 100 %。

1.4.3 心肌标志物 从天门冬氨酸氨基转移酶（aspartate aminotransferase, AST）、乳酸脱氢酶（lactate dehydrogenase, LDH）方面进行分析，在清晨采集 2 mL 患者空腹静脉血，使用全自动生化免疫分析仪检测，其中 AST 使用酶偶联比色法测定，LDH 使用免疫法测定。

1.4.4 血气指标 从血二氧化碳分压（partial pressure of carbon dioxide, PaCO₂）、血氧分压（partial

pressure of oxygen, PaO₂）等方面分析。采集患者动脉血，用血气分析仪进行检测。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 24.0 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 两组患儿治疗效果比较

观察组患儿治疗总有效率为 96.43 %，较对照组的 67.86 % 更高，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患儿治疗效果比较 (n = 28, n(%))

组别	治愈	有效	无效	治疗总有效
对照组	11(39.29)	8(39.29)	9(32.14)	19(67.86)
观察组	24(85.71)	3(21.43)	1(3.57)	27(96.43) ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患儿临床症状消失时间和住院时间比较

观察组患儿的肺部啰音、气促、咳嗽、口唇发绀消失时间以及住院时间均短于对照组，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患儿临床症状消失时间和住院时间比较

(n = 28, $\bar{x} \pm s$, d)

组别	肺部啰音	气促	咳嗽	口唇发绀	住院时间
对照组	6.31 ± 0.97	4.73 ± 0.48	5.74 ± 1.19	4.51 ± 0.23	11.74 ± 1.96
观察组	4.53 ± 0.62 ^b	3.11 ± 0.52 ^b	4.14 ± 1.73 ^b	3.11 ± 0.12 ^b	8.41 ± 2.07 ^b

注：与对照组比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组患儿治疗前后的心肌标志物、血气指标比较

治疗前，两组患儿的心肌标志物、血气指标比较，差异均无统计学意义（*P* > 0.05）；治疗后，观察组患儿的 AST、LDH、PaCO₂ 均低于对照组，PaO₂ 高于对照组，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后的心肌标志物、血气指标比较

(n = 28, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	AST/U · L ⁻¹	LDH/U · L ⁻¹	PaCO ₂ /mmHg	PaO ₂ /mmHg
对照组	治疗前	66.51 ± 6.38	471.69 ± 43.59	56.43 ± 5.72	54.36 ± 8.61
	治疗后	49.75 ± 3.72	424.37 ± 75.46	40.45 ± 5.85	84.85 ± 8.54
观察组	治疗前	66.54 ± 6.47	474.74 ± 43.64	56.45 ± 5.76	54.32 ± 8.65
	治疗后	39.07 ± 4.83 ^e	398.37 ± 54.75 ^e	35.64 ± 6.75 ^c	92.75 ± 4.85 ^e

注：AST 一天门冬氨酸氨基转移酶；LDH 一乳酸脱氢酶；PaCO₂ 一血二氧化碳分压；PaO₂ 一血氧分压。与对照组治疗后比较，^e*P* < 0.05。

3 讨论

新生儿肺炎高发人群是过期产儿、足月儿，是导致新生儿死亡的主要原因。大部分新生儿肺炎均是病原微生物侵袭导致的，常见的致病菌有肺炎双球菌、葡萄球菌、大肠杆菌等，还有少部分患儿是因病原体引起感染后诱发的，主要表现为精神不振、咳嗽、呼吸困难、发热等，若不积极进行治疗，不仅会影响新生儿的身体健康，还

会危及及其生命安全^[1]。根据病因可将新生儿肺炎分为 2 类，即吸入性肺炎、感染性肺炎等，其中感染性肺炎是因病毒、细菌等病原体导致的，而吸入性肺炎是因吸入羊水、胎粪、乳汁等导致的。若不及时进行有效治疗，还可能引起心力衰竭、中毒性脑病等并发症，严重危及患儿生命安全。为此，应积极给予患儿有效的治疗，以降低肺炎患儿死亡风险，促进其身体康复。

既往,临床上常使用对症治疗、支持治疗等措施治疗新生儿肺炎,包括抗感染、抗炎、纠正酸碱失衡、纠正水电解质紊乱、吸痰、营养支持等,虽然能有效缓解患儿病情,但无法达到预期的治疗效果。据资料显示,此措施在治疗新生儿肺炎中抗炎尤为重要,能反复抑制患儿的炎症,进而控制病情发展,有效改善各临床症状^[4]。现今,最常用的一种抗炎方案是给患儿静脉注射盐酸氨溴索,此药物能有效抑制炎症介质,常用在治疗肺炎患儿中,用药后能明显增加患儿呼吸道黏膜腺分泌效果,促进纤毛运动,继而降低痰液黏度,促进肺部分泌活性物质,最终让患儿顺利排出肺内痰液。除此之外,盐酸氨溴索还具有较强的抗氧化作用,能有效抑制患儿体内的炎性介质,增强其平滑肌收缩能力,进而平衡黏膜黏液、浆液的释放能力,最终改善患儿各临床症状,以保证其呼吸顺畅。但有关资料显示,单独使用盐酸氨溴索药物对患有肺炎的新生儿进行治疗获得的临床效果要弱于联合用药治疗^[5]。

本研究表 2 数据显示,单纯使用盐酸氨溴索药物治疗的对照组患儿各临床症状消失时间、住院时间比联合用药治疗的观察组要长,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明单一用盐酸氨溴索药物治疗效果不佳。而使用盐酸氨溴索药物治疗的同时,再辅以雾化吸入布地奈德药物进行治疗,能有效改善患儿的临床症状,缩短其住院时间。布地奈德是吸入性糖皮质激素类药物,其抗炎效果比较显著,通过合成脂皮素对磷脂酶 A2 形成进行诱导,进而降低脂类炎症介质的合成量和释放量,以降低体内炎症细胞的表达,然后调节其结构细胞功能,最终改善气道非特异性炎症反应^[6]。在治疗新生儿肺炎中,布地奈德能增加患儿体内的溶酶体膜、内皮细胞、平滑肌细胞等的稳定性,能有效减小过敏活性介质的活性和释放,并减弱体内平滑肌的收缩作用^[7]。同时,使用布地奈德药物治疗新生儿肺炎,不仅不会对患儿的呼吸道黏膜产生影响,还会有效保护患儿的呼吸道黏膜,进而改善患儿的呼吸状况,以免呛奶、咳嗽等损伤呼吸道,具有一定的安全性^[8]。除此之外,布地奈德是雾化吸入方式给药,药物能直接作用到肺部,病灶部位药浓度较高,能有效改善患儿的肺功能。且 90% 的药物能通过代谢排出体外,不会对机体造成不良影响,即不会影响患儿的生长发育,具有较高的安全性。从本研究表 1 数据也能看出,使用布地奈德、盐酸氨溴索等药物联合治疗的观察组患儿治疗有效率较高,相比单独使用盐酸氨溴索药物治疗的效果要更好。说明联合使用布地奈德、盐酸氨溴索等药物治疗新生儿肺炎,可促进其身体康复。

本研究结果显示,联合盐酸氨溴索、布地奈德等药物治疗的观察组患儿,其心肌标志物、血气指标水平等均优于单独使用盐酸氨溴索药物治疗的对照组,两组比较,

差异具有统计学意义($P < 0.05$),说明联合用药更有利于肺炎患儿身体康复。心肌酶广泛分布在全身组织内,其含量最多的组织是骨骼肌、心肌^[9]。正常状况下,心肌酶不会进入血液,有心肌细胞膜对其进行阻挡,但新生儿患上肺炎时,病原体、炎性因子、氧自由基等会损伤心肌细胞,使心肌酶不断流入血液,继而导致 AST、LDH 水平升高,肺炎患儿治疗效果明显时,其心肌标志物水平也明显降低^[10]。而血气指标也可判断患儿病情进展状况,新生儿患病时,其毛细支气管壁、肺泡壁会出现炎症性水肿,且炎症所产生的渗出物还会将气道阻塞住,再加之微型肺不张、肺表面活性物质减少,患儿会出现二氧化碳潴留、缺氧等现象,表现为 PaCO₂ 升高、PaO₂ 下降,肺炎患儿治疗效果明显时,其 PaCO₂ 明显下降、PaO₂ 明显上升^[11]。

综上所述,联合使用静脉注射盐酸氨溴索、雾化吸入布地奈德治疗新生儿肺炎,既能有效改善临床症状,又能缩短住院治疗时间。

[参考文献]

- (1) 马希萍, 应露蓉, 范海玲. 氨溴索联合布地奈德雾化吸入在新生儿肺炎治疗与干预中的效果观察 (J). 中国生化药物杂志, 2017, 37(8): 122-123.
- (2) 江载芳, 申昆玲, 沈颖. 诸福棠实用儿科学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- (3) 陆敏, 谈健飞. 氨溴索联合布地奈德雾化吸入治疗新生儿肺炎的临床效果 (J). 中国生化药物杂志, 2017, 37(3): 237-239.
- (4) 陈晓君, 郭瑞娟, 曾丽森. 氨溴索联合布地奈德雾化吸入治疗新生儿肺炎的临床效果观察 (J). 吉林医学, 2018, 39(2): 289-290.
- (5) 顾颖. 静脉滴注氨溴索联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗新生儿肺炎的疗效 (J). 世界复合医学, 2021, 7(5): 153-155.
- (6) 刘晓红, 翟淑芬, 张瑞敏. 氨溴索联合布地奈德治疗新生儿肺炎临床效果评价及安全性分析 (J). 河北医药, 2017, 39(12): 1824-1826.
- (7) 应燕芬, 王丽珍, 卢洪萍, 等. 盐酸氨溴索雾化吸入及肺部理疗辅助治疗新生儿肺炎的疗效观察 (J). 浙江医学, 2017, 23(17): 16-17.
- (8) 苏海燕. 静脉氨溴索与吸入布地奈德混悬液联合应用于新生儿肺炎治疗的临床效果分析 (J). 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(S2): 87-88.
- (9) 黄苏东. 盐酸氨溴索静脉滴注联合普米克令舒雾化吸入治疗新生儿肺炎患儿临床效果分析 (J). 实用临床医药杂志, 2018, 21(17): 78-81.
- (10) 国立娜. 盐酸氨溴索联合布地奈德雾化吸入治疗新生儿肺炎临床价值分析 (J). 糖尿病天地, 2019, 16(2): 83.
- (11) 曹红纳. 氨溴索静脉滴注联合雾化吸入治疗新生儿肺炎的效果及对动脉血气指标的影响 (J). 临床医学研究与实践, 2019, 4(30): 119-121.