

# 不同水平氯化钠溶液雾化吸入治疗急性支气管炎的临床效果探讨

崔 英

定州市人民医院 河北保定 073000

**【摘要】**目的：探讨不同浓度下，急性支气管炎的氯化钠溶液雾化吸入治疗临床效果。方法：随机抽取2021年7月~2022年11月份期间，就医治疗的236例急性支气管炎患者为研究对象，研究对象均接受了氯化钠溶液雾化吸入治疗，按照所用氯化钠溶液的浓度分组，将研究对象分为1组、2组、3组、4组，1组（n=59例）注射用氯化钠溶液、2组（n=59例）0.9氯化钠溶液、3组（n=59例）3%氯化钠溶液、4组（n=59例）5%氯化钠溶液。观察指标包括：炎性因子水平、症状改善时间、住院时间。通过对比观察指标差异，完成本文的研究探讨。结果：治疗后，4组的炎性因子水平最低，1组的炎性因子水平最高，随着浓度增加，炎性因子水平越低（ $P < 0.05$ ）；4组的症状改善和住院时间最短，浓度越高，指标值越小（ $P < 0.05$ ）。结论：氯化钠浓度越高，炎性因子水平改善越明显、症状改善以及住院时间越短，因此，氯化钠浓度越高，治疗效果越明显。

**【关键词】**氯化钠溶液；雾化吸入治疗；急性支气管炎

## 引言：

急性支气管炎是一种常见的呼吸系统疾病，初期可能表现为干咳，随后可能出现咳嗽现象。痰液可能呈现黄色或绿色，质地较稠，通常会持续数天至数周，同时部分患者在急性支气管炎发病初期可能伴有发热症状，体温可能升高至38℃以上，且由于病原体对机体的消耗以及免疫系统的应激反应，患者还经常会感到全身乏力、食欲不振等。此外，随着炎症的加重，容易引发气道狭窄，使得呼吸变得困难，让患者出现胸闷、气促等症状，在活动时，这些症状可能更加明显。在治疗上，常见布地奈德混悬液、复方丙托溴铵雾化吸入，结合抗感染、吸痰等治疗措施，同时对患者施加氯化钠溶液雾化吸入治疗。其中，氯化钠溶液雾化吸入能够稀释痰液，使痰液变得稀薄，更容易排出体外，从而保持呼吸道通畅，有助于缓解因痰液堵塞而导致的咳嗽和呼吸困难等症状。但对于不同水平的氯化钠溶液雾化吸入效果是否存在差异，以及哪种水平疗效更好，缺乏相关的研究，因此，本文随机抽取2021年7月~2022年11月份期间，就医治疗的236例急性支气管炎患者为研究对象，分析了不同水平氯化钠溶液雾化吸入治疗的效果，希望能够为急性支气管炎的治疗提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

随机抽取2021年7月~2022年11月份期间，就医治疗的236例急性支气管炎患者资料。按照所用氯化钠溶液的浓度分组。1组（n=59例）

注射用氯化钠溶液，男女人数分别为30、29，年龄为6~15岁，平均年龄（ $8.62 \pm 1.42$ ）岁；2组（n=59例）0.9氯化钠溶液，男女人数分别为31、28，年龄为6~14岁，平均年龄（ $8.24 \pm 1.01$ ）岁；3组（n=59例）3%氯化钠溶液，男女人数分别为29、30，年龄为6~15岁，平均年龄（ $8.67 \pm 1.21$ ）岁；4组（n=59例）5%氯化钠溶液，男女人数分别为33、26，年龄为7~14岁，平均年龄（ $8.07 \pm 1.11$ ）岁，将上述各组患者的基线资料输入到SPSS26.0中，求取P值，显示 $P > 0.05$ ，因此，各组数据可比。

### 1.3 方法

常规治疗：四个组的患儿均接受1mL布地奈德混合悬液、1.25mL复方丙托溴铵气雾剂的雾化吸入，2次/d，同时为患者施加电解质平衡、抗感染、拍背吸痰等治疗。

氯化钠溶液雾化吸入治疗：在常规治疗的基础上，对患儿施加氯化钠溶液雾化吸入治疗，雾化吸入量均为2mL，每日早中晚各一次。1组雾化吸入注射用氯化钠溶液、2组雾化吸入0.9氯化钠溶液、3组雾化吸入3%氯化钠溶液、4组雾化吸入5%氯化钠溶液。

### 1.4 观察指标

炎性因子水平：统计炎性因子IL-6、hs-CRP、TNF- $\alpha$ 的浓度，浓度越高说明炎症越明显，因此，治疗后，炎性因子浓度越低说明炎症疗效越好。

症状改善时间：统计喘息、肺部哮鸣音、咳嗽、肺部湿啰音这几种急性支气管炎症状的消失时间，时间越短，说明治疗起效越快，疗效越

好。

住院时间：指标值越小，说明疗效越好。

1.5 统计学方法

用 SPSS26.0 软件统计分析上述 1~4 组的数据信息，得出的上述三项观察指标值均为计量值，以  $\bar{x} \pm s$  的形式记录，F 检验。

2 结果

2.1 两组患者的炎性因子水平

治疗前，四个组的炎性因子水平差异不显著 ( $P > 0.05$ )；治疗后，4 组的炎性因子水平最低，1 组的炎性因子水平最高，随着浓度增加，炎性因子水平越低 ( $P < 0.05$ )，如表 1。

2.2 两组患者的症状改善时间以及住院时间

结果显示，4 组的症状改善和住院时间最短，浓度越高，指标值越小 ( $P < 0.05$ )，如表 2。

表 1 两组患者的炎性因子水平表 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	IL-6 (ng/L)		hs-CRP (mg/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
1 组	21.58 $\pm$ 5.15	12.41 $\pm$ 2.14	22.08 $\pm$ 1.65	17.61 $\pm$ 1.44	81.54 $\pm$ 10.62	51.61 $\pm$ 10.22
2 组	21.51 $\pm$ 5.05	11.62 $\pm$ 2.35	22.14 $\pm$ 1.81	13.45 $\pm$ 1.02	81.62 $\pm$ 10.35	42.64 $\pm$ 10.32
3 组	21.41 $\pm$ 5.11	8.98 $\pm$ 2.25	22.47 $\pm$ 1.59	7.99 $\pm$ 1.01	81.47 $\pm$ 10.36	33.17 $\pm$ 10.14
4 组	21.84 $\pm$ 5.07	8.01 $\pm$ 2.01	22.36 $\pm$ 1.45	6.01 $\pm$ 1.21	81.57 $\pm$ 10.64	32.11 $\pm$ 10.02
F	0.154	5.875	0.214	5.687	0.132	6.253
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 2 两组患者的症状改善时间以及住院时间表 [ $\bar{x} \pm s, d$ ]

组别	喘息	肺部哮鸣音	咳嗽	肺部湿啰音	住院
1 组	5.87 $\pm$ 1.13	5.34 $\pm$ 1.01	5.68 $\pm$ 1.32	5.41 $\pm$ 1.08	7.31 $\pm$ 1.14
2 组	5.02 $\pm$ 1.02	5.05 $\pm$ 1.02	5.24 $\pm$ 1.05	5.21 $\pm$ 1.01	7.12 $\pm$ 1.11
3 组	3.95 $\pm$ 0.78	3.89 $\pm$ 0.81	4.02 $\pm$ 0.74	4.55 $\pm$ 1.12	6.78 $\pm$ 1.21
4 组	3.15 $\pm$ 0.25	3.51 $\pm$ 0.77	3.41 $\pm$ 0.61	4.01 $\pm$ 0.84	6.01 $\pm$ 1.02
F	6.117	5.736	5.914	6.153	5.526
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

急性支气管炎具有一定的反复发作特点。尤其是在季节交替、气候变化或机体免疫力下降时，患者容易再次感染病原体，导致病情复发。若不及时治疗，可能引发一系列并发症，如肺炎、慢性阻塞性肺疾病等。这些并发症可能加重患者的病情，甚至危及生命。早期治疗对于急性支气管炎的康复至关重要。在发病初期，通过合理使用抗生素或抗病毒药物，以及针对咳嗽、咳痰等症状的对症治疗，可以有效缓解病情，防止并发症的发生<sup>[1]</sup>。在治疗方面，常用氯化钠溶液雾化吸入治疗。这种治疗方法可以降低痰液的粘稠度，促进痰液排出，缓解气道痉挛，从而进一步改善呼吸道症状。这对于缓解急性支气管炎患者的咳嗽、喘息等症状具有重要意义。此外，该方法还能够湿化气道，有助于保持呼吸道湿润，防止因呼吸道干燥

引起的不适和炎症加重，由此维护呼吸道健康，促进炎症消退<sup>[2]</sup>。

在此背景下，本文探讨了不同水平氯化钠溶液雾化吸入的临床疗效。结果显示，治疗后，4 组的炎性因子水平最低、症状改善和住院时间最短，随着浓度的增加，治疗后炎性因子水平越低，症状改善和住院时间越短，由此可见，浓度越高，炎症的改善越明显，起效越快，治疗效果越好。

综上所述，氯化钠浓度越高，氯化钠溶液雾化吸入治疗效果越明显。

参考文献：

[1]古彦奇,牛得水. 硫酸镁雾化吸入联合重组人干扰素  $\alpha$ -2b 对小儿毛细支气管炎患者的影响[J]. 宁夏医学杂志, 2024, 46 (04): 347-350.  
 [2]汪要辉,郭秀秀. 孟鲁司特联合普米克令舒吸入剂治疗小儿毛细支气管炎的疗效[J]. 生物医学工程学进展, 2024, 45 (01): 9-13.