

盐酸氨溴索联合肾上腺素治疗小儿急性喉炎的临床观察

何成川*(绵阳市妇幼保健院,四川 绵阳 621000)

中图分类号 R767.11 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)12-1639-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.12.21

摘要 目的:观察盐酸氨溴索联合肾上腺素治疗小儿急性喉炎的临床疗效和安全性。方法:180例小儿急性喉炎患儿随机均分为研究组和对照组。两组患儿均给予常规治疗。在此基础上,对照组Ⅰ度喉梗阻患儿给予地塞米松5 mg,加入0.9%氯化钠注射液5 ml中超声雾化吸入,每日2次,每次15 min;Ⅱ度喉梗阻患儿给予地塞米松5~10 mg,静脉注射,每日2次。研究组≥1岁的Ⅰ度喉梗阻患儿给予氨溴索7.5 mg+肾上腺素1 mg超声雾化吸入,每日2次,每次15 min;<1岁的Ⅰ度喉梗阻患儿给予氨溴索7.5 mg+肾上腺素0.5 mg,超声雾化吸入,每日2次,每次15 min;Ⅱ度喉梗阻患儿用法用量同研究组Ⅰ度喉梗阻患儿,只需每日增加雾化吸入1~2次。两组患儿疗程均为72 h。观察两组患儿的临床疗效、治疗前后临床症状评分、临床症状消失时间及不良反应发生情况。结果:研究组患儿总有效率显著高于对照组,各临床症状消失时间均短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后两组患儿各临床症状评分均显著低于同组治疗前,且研究组低于对照组($P<0.05$)。两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:盐酸氨溴索联合肾上腺素治疗小儿急性喉炎的疗效显著,安全性较好。

关键词 急性喉炎;氨溴索;肾上腺素;雾化;疗效;安全性

Clinical Observation of Ambroxol Hydrochloride Combined with Epinephrine in Treatment of Children with Acute Laryngitis

HE Cheng-chuan(Mianyang Maternal and Child Health Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy and safety of ambroxol hydrochloride and epinephrine in treatment of children with acute laryngitis (AL). METHODS: 180 children with AL were randomly divided into research group and control group. They were all given routine treatment. Based on it, children with I degree laryngeal obstruction in control group were given dexamethasone 5 mg with atomization inhalation, twice a day, 15 min each time; children with II degree laryngeal obstruction were given dexamethasone 5-10 mg, iv, twice a day. Children with I degree laryngeal obstruction and older than 1 year in research group were given ambroxol 7.5 mg and epinephrine 1 mg with atomization inhalation; children with I degree laryngeal obstruction and younger than 1 year were given ambroxol 7.5 mg and epinephrine 1 mg with atomization inhalation, twice a day, 15 min each time; children with II degree laryngeal obstruction were given the same usage and dosage as the I degree laryngeal obstruction in research group and increased atomization inhalation once or twice a day. The course of both was 72 h. The clinic data was observed, including the efficacy, scores of clinical symptoms before and after treatment, disappearance time of clinical symptoms and incidence of adverse reactions. RESULTS: The total effective rate in research group was significantly higher than control group, and the disappearance time of clinical symptoms were shorter than control group, with significant difference ($P<0.05$). After treatment, the scores of clinical symptoms in 2 groups were significantly lower than before, and research group was significantly lower than control group($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions($P>0.05$). CONCLUSIONS: Ambroxol hydrochloride combined with epinephrine have significant efficacy in the treatment of children with AL with good safety.

KEYWORDS Acute laryngitis; Ambroxol; Epinephrine; Atomization; Efficacy; Safety

[5] 李俊,李艳锋,韩晓铃.维持性血液透析患者微炎症状态及相关因子研究[J].医学综述,2008,14(4):493.

[6] Shlipak MG, Fried LF, Crump C, et al. Elevations of inflammatory and procoagulant biomarkers in elderly persons with renal insufficiency[J]. *Circulation*, 2003, 107(1):87.

[7] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:885.

[8] 袁平戈,张大志.还原型谷胱甘肽的作用机制及临床应用

[J].药品评价,2006,3(5):385.

[9] 焦桂萍,赵兵,袁志柳,等.还原型谷胱甘肽对大鼠肺缺血-再灌注后黏附分子-1,肿瘤坏死因子 α 蛋白表达影响[J].中国现代医学杂志,2006,16(18):2764.

[10] 武方奇,马巧平.还原型谷胱甘肽对急性冠脉综合征患者血浆C-反应蛋白的影响[J].中国心血管病研究杂志,2007,5(8):588.

[11] 柳永兵.还原型谷胱甘肽联合尿毒清颗粒治疗慢性肾功能衰竭的临床观察[J].中国药房,2011,22(36):3428.

* 主治医师。研究方向:儿童生长发育。E-mail:113665163@qq.com

(收稿日期:2014-09-17 修回日期:2015-02-16)

(编辑:陈宏)

小儿急性喉炎是由病毒或细菌感染引起的弥散性喉黏膜的急性炎症,多发生于冬春两季,常见于1~3岁幼儿,临床主要表现为不同程度的发热、声嘶、犬吠样咳嗽及吸气性喉鸣伴呼吸困难。该病起病急、进展迅速,是引起小儿急性喉梗阻的主要原因之一。盐酸氨溴索为祛痰药,是一种对呼吸系统具有保护作用的药物,国内已使用十余年^[1],该药可调节黏液及浆液分泌,通过增加浆液分泌,而增加纤毛活动,使其摆动的频率及强度相应增加,从而促使黏液排出。此外,该药还具有溶解分泌物的特性,通过雾化直接作用于患者的靶器官,能有效地促进呼吸道内分泌物的排出及辅助部分黏液的溶解,减少黏液在呼吸道部位的滞留,促使呼吸道保持通畅^[2-3]。肾上腺素为抗休克及抗过敏药物,对 α 和 β 受体均有激活作用,能够通过激动支气管平滑肌的 β_2 受体,松弛支气管平滑肌及解除支气管平滑肌痉挛,缓解呼吸困难。同时,肾上腺素还能激动血管平滑肌上的 α 受体,可使支气管黏膜血管收缩,降低毛细血管的通透性,有助于消除支气管黏膜水肿,减轻呼吸道阻塞,帮助呼吸道通畅。此外,该药在直接缓解呼吸道症状的同时,还具有抗过敏作用,可抑制肥大细胞释放过敏性物质(组胺等)^[4-5]。在本研究中,笔者观察了盐酸氨溴索联合肾上腺素治疗小儿急性喉炎的临床疗效和安全性,以为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取我院2013年1月—2014年6月收治的180例小儿急性喉炎患儿。纳入标准:均符合急性感染性喉炎的诊断标准^[6];院外未给予治疗;近期未使用肾上腺皮质激素;均为急性喉炎合并I~II度喉梗阻。排除标准:先天性喉部疾病、先天性心脏病患者,合并III度喉梗阻、支气管哮喘等气道高反应。将患儿按随机数字表法均分为研究组和对照组。研究组男性51例,女性39例;年龄6个月~4岁6个月;发热61例,咳嗽78例,声音嘶哑72例,喉鸣音57例;I度喉梗阻56例,II度喉梗阻34例。对照组男性49例,女性41例;年龄5个月~4岁2个月;发热63例,咳嗽74例,声音嘶哑75例,喉鸣音53例;I度喉梗阻51例,II度喉梗阻39例。两组患儿性别、年龄等基本资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本方案经我院医学伦理委员会批准,所有患儿家属均签署了知情同意书。

1.2 治疗方法

两组患儿给予头孢呋辛、利巴韦林、降温、吸氧、止咳等常规治疗。在此基础上,对照组I度喉梗阻患儿给予地塞米松(吉林敖东药业集团延吉股份有限公司,规格:5 mg/支)5 mg,加入0.9%氯化钠注射液5 ml中超声雾化吸入,每日2次,每次15 min;II度喉梗阻患儿给予地塞米松5~10 mg,静脉注射,每日2次。研究组 ≥ 1 岁的I度喉梗阻患儿给予氨溴索(山东罗欣药业集团股份有限公司,规格:15 mg/支)7.5 mg+肾上腺素(北京双鹤药业股份有限公司,规格:1 mg/支)1 mg,加入0.9%氯化钠注射液5 ml中超声雾化吸入,每日2次,每次15 min; < 1 岁的I度喉梗阻患儿给予氨溴索7.5 mg+肾上腺素0.5 mg,加入0.9%氯化钠注射液5 ml中超声雾化吸入,每日2次,每次15 min;II度喉梗阻患儿用法用量同研究组I度喉梗阻患儿,只需每日增加雾化吸入1~2次。两组患儿疗程均为72 h。

1.3 观察指标

观察两组患儿治疗前后各临床症状评分、临床症状消失时间及不良反应发生情况。临床症状评分标准详见表1。

表1 临床症状评分标准

症状	0分	1分	2分	3分
发热	无	37.1~37.5℃	37.6~38.5℃	≥ 38.6 ℃
声嘶	无	基本消失	嘶哑减轻	重度嘶哑
咳嗽	无	基本消失	安静时偶见咳嗽	咳嗽较频繁
呼吸困难	无	基本消失	安静时偶见呼吸困难	重度呼吸困难
喘息	无	基本消失	安静时偶见喘息	重度喘息
喉鸣音	无	基本消失	安静时偶见喉鸣音	喉鸣音较频繁

1.4 疗效判定标准^[7]

痊愈:临床症状消失,精神良好,安静休息;显效:临床症状明显改善,精神明显好转,可安静休息;有效:临床症状有所改善,但仍有较明显的呼吸困难、声嘶等症状,精神有所好转,能休息;无效:临床症状无改善或加重,烦躁不安,不能休息。总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件对所得数据进行分析。计数资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计量资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

治疗后,研究组患儿总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),详见表2。

表2 两组患儿临床疗效比较(例)

Tab 2 Comparison of clinical efficacy between 2 groups (case)

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	总有效率, %
研究组	90	45	32	9	4	95.56
对照组	90	32	29	20	9	90.00

2.2 两组患儿治疗前后临床症状评分比较

治疗前,两组患儿各临床症状评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患儿各临床症状评分均显著低于同组治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表3。

表3 两组患儿治疗前后临床症状评分比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 3 Comparison of the scores of clinical symptoms between 2 groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

临床症状	研究组(<i>n</i> =90)		对照组(<i>n</i> =90)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
发热	3.14 \pm 0.47	1.23 \pm 0.29**	3.17 \pm 0.46	1.33 \pm 0.35*
声嘶	4.04 \pm 0.53	0.77 \pm 0.13**	4.01 \pm 0.49	0.81 \pm 0.20*
咳嗽	5.82 \pm 0.67	1.22 \pm 0.18**	5.97 \pm 0.59	1.68 \pm 0.37*
呼吸困难	1.00 \pm 0.41	0.67 \pm 0.12**	0.99 \pm 0.26	0.82 \pm 0.15*
喘息	1.09 \pm 0.37	0.92 \pm 0.13**	0.96 \pm 0.18	1.02 \pm 0.17*
喉鸣音	1.02 \pm 0.25	0.88 \pm 0.20**	1.01 \pm 0.19	1.36 \pm 0.24*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,** $P<0.05$

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. control group, ** $P<0.05$

2.3 两组患儿各临床症状消失时间比较

研究组患儿各临床症状消失时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),详见表4。

表4 两组患儿临床症状消失时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

Tab 4 Comparison of disappearance time of clinical symptoms between 2 groups($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	发热	声嘶	咳嗽	呼吸困难	喘息	喉鸣音
研究组	90	1.89±0.41	2.01±0.48	4.66±1.32	1.37±0.30	1.47±0.27	2.42±0.85
对照组	90	2.03±0.46	2.62±0.67	5.71±1.57	1.50±0.44	2.51±0.90	3.38±0.93

2.4 不良反应

两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 详见表5。

表5 两组患儿不良反应发生率比较(例)

Tab 5 Comparison of incidence of adverse reactions between 2 groups(case)

组别	n	皮疹	口周皮炎	口腔炎	不良反应发生率, %
研究组	90	3	2	2	7.78
对照组	90	1	7	6	15.56

3 讨论

小儿急性喉炎主要是由病毒或细菌感染引起的喉黏膜黏液性急性弥漫性炎症, 多继发于上呼吸道感染, 常伴有发热、声音嘶哑、咳嗽等症状。由于幼儿本身的生理特点, 其喉腔狭窄、喉软骨柔软、黏膜下淋巴组织及腺体组织丰富、黏膜下组织松弛, 易引起水肿; 加之幼儿的神经发育不完善、咳嗽反射较差, 不能通过咳嗽将分泌物及时排除, 导致患儿喉部容易发生痉挛而引起Ⅲ度喉梗阻, 如抢救不及时可危及生命^[7]。因此, 对于小儿急性喉炎治疗的关键主要为及时、有效地控制黏膜炎症, 保持气道通畅, 减轻黏膜水肿等。

糖皮质激素具有较强的非特异性的抗炎作用, 能够抑制毛细血管扩张, 减少炎性细胞的浸润, 减轻炎症反应, 临床上对急性喉炎患者应用地塞米松效果显著^[8]。但地塞米松属长效激素, 连续或较大剂量使用后可在体内累积, 产生全身不良反应, 易引起糖尿病及药源性库欣综合征等, 对患者本身的免疫力也具有一定的影响; 且被吸入后需经肝脏转化, 起效较慢, 对于紧急抢救存在一定的弊端; 短期、常规应用也可引发过敏等不良反应^[9]。地塞米松本身水溶性大、脂溶性小的理化性质决定了其在呼吸道滞留时间短, 易被气道上皮组织中11- β -羟基类固醇脱氢酶迅速作用而失活^[10]。

盐酸氨溴索为溴己新的活性代谢产物, 为一种具有多种生物学效应的黏液溶解性祛痰药。其药理作用为降低痰黏度、减少黏液腺的分泌、促进气道内浆液类腺体分泌、降低肺泡表面张力、促进纤毛运动、抑制气道高反应性及抑制炎症介质的释放等。该药适用于伴有痰液分泌不正常及排痰功能不良的急、慢性呼吸道及肺部疾病患者^[11-12]。有研究显示, 患者在使用祛痰药后, 不仅可改善靶器官呼吸功能, 还能提高抗菌药物在支气管的浓度^[13]。氨溴索联合肾上腺素经雾化给药, 能够直接作用于靶器官, 起效较快^[14-15], 可缓解因气道受阻而引起的多种缺氧症状。

本研究结果显示, 治疗后研究组患儿总有效率显著高于对照组, 各临床症状消失时间均短于对照组, 差异有统计学意义。治疗前两组患儿各临床症状评分比较, 差异均无统计学意义; 治疗后两组患儿各临床症状评分均显著低于同组治疗前, 且研究组低于对照组, 差异有统计学意义。两组患儿不良

反应发生率比较差异无统计学意义。这表明, 氨溴索对呼吸道黏液分泌的减少及促进黏液的排出、减轻支气管黏膜的水肿具有重要的作用。本研究结果与相关文献研究结果^[16-17]一致。

综上所述, 盐酸氨溴索联合肾上腺素治疗小儿急性喉炎疗效显著, 安全性较好。由于本研究纳入的样本量较小, 此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

参考文献

- [1] 刘玉琳, 耿刚, 唐方芳, 等. 经纤维支气管镜盐酸氨溴索灌洗治疗支原体肺炎并肺不张的疗效及治疗成本分析[J]. 激光杂志, 2013, 34(3): 92.
- [2] 张荣宝. 氨溴索在新生儿胎粪吸入综合征治疗中的临床应用研究[J]. 中国药物经济学, 2012(2): 44.
- [3] 马海燕. 两种氨溴索雾化吸入在支气管肺炎中的应用观察[J]. 中国药物经济学, 2012(2): 190.
- [4] 黎碧婵, 张晓. 肾上腺素氧气驱动雾化吸入治疗小儿急性喉炎的疗效观察[J]. 医学信息, 2012, 24(6): 14.
- [5] 蒲秀红, 郭晓清, 安涛, 等. 持续氧气驱动雾化吸入肾上腺素治疗小儿重度喉梗阻[J]. 中国临床医生杂志, 2008, 36(2): 39.
- [6] 胡亚美, 江载芳. 实用儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1 162.
- [7] 林苏. 不同雾化吸入治疗小儿急性喉炎的临床疗效[J]. 白求恩医学院学报, 2013, 11(1): 83.
- [8] 任章平, 高明. 甘露醇加地塞米松治疗小儿急性感染性喉炎的疗效观察[J]. 中国医药指南, 2012, 10(21): 587.
- [9] 王丽, 徐珽, 唐尧. 199例地塞米松不良反应文献分析[J]. 中国医院药学杂志, 2008, 28(18): 1 623.
- [10] 潘喜媚, 李爱康. 布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿急性喉炎的疗效观察[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(10): 65.
- [11] 李翠霞. 沐舒坦雾化吸入佐治小儿急性感染性喉炎74例的疗效观察[J]. 广西医学, 2008, 30(1): 124.
- [12] 高秀荣, 李素霞. 注射用盐酸氨溴索与注射用头孢匹胺钠之间存在配伍禁忌[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(35): 8 801.
- [13] 石小软, 唐引引, 徐立然. 盐酸氨溴索联合沙丁胺醇雾化吸入治疗老年慢性阻塞性肺病临床观察[J]. 中国药物经济学, 2012(5): 69.
- [14] 宋红珊. 氧气驱动雾化吸入肾上腺素治疗小儿急性喉炎的疗效观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(8): 933.
- [15] 姚超, 吴兴旺. 雾化吸入肾上腺素加氨溴索治疗婴幼儿喘息观察[J]. 中外医学研究, 2013, 11(29): 176.
- [16] 兰秀英, 朱晓艳, 潘淑静. 雾化吸入倍氯米松联合氨溴索治疗急性感染性喉炎临床观察[J]. 河北医学, 2012, 19(12): 1 877.
- [17] 张燕霞, 李艳玲, 李永新. 布地奈德联合氨溴索雾化吸入治疗小儿急性喉炎[J]. 哈尔滨医药, 2013, 33(4): 2 678.

(收稿日期: 2014-09-24 修回日期: 2015-03-06)

(编辑: 陈 宏)