

氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗急性喉炎的疗效及安全性研究

吴湘明, 冯勇军, 曾春荣(海南省农垦总医院耳鼻喉科, 海口 570311)

【摘要】目的 探讨氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗小儿急性喉炎的疗效及安全性。**方法** 将该院 2012 年 9 月至 2013 年 4 月收治的 92 例急性喉炎患儿按照 1:1 比例随机分为观察组和对照组, 每组各 46 例, 2 组均给予氧气驱动雾化吸入(3 L/min)治疗, 观察组同时加用氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗, 疗程结束后, 对 2 组患儿的治疗效果及安全性进行统计学分析。**结果** 观察组患儿临床各症状消失时间及住院时间均明显短于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 对照组总有效率为 71.74%, 观察组总有效率为 97.83%, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 对照组总不良反应发生率为 26.09%, 观察组不良反应发生率为 6.52%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗小儿急性喉炎疗效确切, 可促进临床症状消除, 患儿耐受性好, 可作为急性喉炎的有效治疗药物。

【关键词】 雾化吸入; 盐酸布地奈德; 急性喉炎; 安全性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.12.023 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)12-1644-02

Clinical observation efficacy and security of acute laryngitis treated by budesonide aerosol inhalation WU Xiang-ming, FENG Yong-jun, ZENG Chun-rong (ENT, Hainan Agricultural Reclamation General Hospital, Haikou Hainan 570311, China)

【Abstract】Objective To study the efficacy and security of acute laryngitis treated by budesonide aerosol inhalation. **Methods** 92 cases of children with acute laryngitis in our hospital were randomly divided into two groups according to the ratio of 1:1 from September 2012 to April 2013, 46 cases in each group. Two groups were given oxygen atomizing inhalation(3 L/min) treatment, and the observation group at the same time was treated with budesonide aerosol inhalation. After treatment the efficacy and security in two groups of children was statistical analyzed. **Results** In the observation group clinical symptoms disappear time and hospital stay were significantly shorter than the control group($P < 0.05$), and the control group total effective rate was 71.74%, yet the observation group total effective rate was 97.83%. The total effective in the observation group was obviously higher than that of the control group($P < 0.05$). In the control group the total incidence of adverse reactions was 26.09%, and in the observation group the total incidence of adverse reactions was 6.52%, the incidence of adverse reactions in observation group was obviously lower than the control group($P < 0.05$). **Conclusion** Budesonide aerosol inhalation treating children with acute laryngitis posses good effect, and promote the elimination of clinical symptoms in children with toleratance, can be used as effective drug for largngitis.

【Key words】 aerosol inhalation; budesonide hydrochloride; acute laryngitis; security

急性喉炎是儿科常见的急症之一, 好发于 1~3 岁幼儿中, 其发病急, 症状明显, 发展快, 若不及时治疗易导致缺氧而危及患儿生命^[1]。临床上治疗急性喉炎患儿的原则是尽早解除喉部梗阻, 确保气道通畅^[2]。传统多采用地塞米松静滴及雾化吸入治疗, 但其全身不良反应大, 目前临床应用中顾虑较多, 为了提高急性喉炎患儿的治疗效果及安全性, 现采用氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德对该院 2012 年 9 月至 2013 年 4 月收治的急性喉炎患儿进行治疗, 取得了一定的临床疗效, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共收集 92 例符合小儿喉炎诊断标准的患儿, 均为 2012 年 9 月至 2013 年 4 月在该院治疗的患儿^[3]。其中男性 61 例, 女性 31 例, 年龄 6 个月至 11 岁, 平均年龄(4.52±0.26)岁, 体质量 6~48 kg, 平均体质量(18.43±5.81) kg。按照 1:1 比例随机分为观察组和对照组, 每组各 46 例。

1.2 方法 观察组和对照组患儿均采用氧气驱动雾化吸入(3 L/min)展开治疗。观察组:布地奈德每次 1 mL(含布地奈德

0.5 mg)+生理盐水 2 mL, bid; 对照组:地塞米松每次 2 mg+生理盐水 2 mL, bid。2 组患儿同时给予相同的支持疗法和急性喉炎的常规抗炎、止咳、抗病毒等治疗。治疗期间由责任护士及助理护士加强对患儿的护理, 疗程均为 3 d。

1.3 观察指标 观察 2 组患儿咳嗽、喉鸣、声嘶等症状消失时间, 住院时间及不良反应发生情况。

1.4 疗效评价^[4] 显效:患儿咳嗽、喉鸣、声嘶等临床症状基本消失, 喉梗阻症状显著减轻, 患儿可安静进食、休息。有效:患儿咳嗽、喉鸣、声嘶等临床症状明显好转, 喉梗阻症状有所改善, 能进食、休息。无效:未达上述标准或加重者。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 16.0 分析软件, 计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿一般临床资料比较 2 组患儿在性别、年龄、平

均体质量等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

表 1 2 组患儿临床资料结果比较($n, \bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | 性别(男) | 平均年龄(岁) | 平均体质量(kg) |
|------------|----------|-----------|-----------|------------|
| 对照组 | 46 | 31(67.39) | 4.25±0.37 | 19.02±5.33 |
| 观察组 | 46 | 30(65.22) | 4.77±0.18 | 19.85±5.96 |
| <i>t</i> 值 | | 0.352 | 0.269 | 0.257 |
| <i>P</i> 值 | | 0.092 | 0.085 | 0.089 |

表 2 2 组患儿症状消失时间及住院时间结果比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | 咳嗽症状消失(d) | 喉鸣症状消失(d) | 声嘶症状消失(d) | 气喘症状消失(d) | 住院时间(d) |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 | 46 | 3.25±0.61 | 2.25±0.81 | 3.25±0.41 | 1.97±0.29 | 7.25±1.21 |
| 观察组 | 46 | 2.23±0.33 | 1.67±0.45 | 1.22±0.23 | 1.45±0.43 | 5.07±1.19 |
| <i>t</i> 值 | | 5.043 | 4.832 | 5.046 | 4.436 | 4.603 |
| <i>P</i> 值 | | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.014 | 0.012 |

表 3 2 组患儿疗效结果比较[$n(\%)$]

| 组别 | <i>n</i> | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|-----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 | 46 | 22(47.83) | 11(23.91) | 13(28.26) | 33(71.74) |
| 观察组 | 46 | 32(69.57) | 13(28.26) | 1(2.17) | 45(97.83) |

注: $\chi^2=5.043, P=0.009$ 。

2.4 药物安全性分析 2 组患儿经治疗后,均无严重水肿、支气管痉挛等并发症发生。其中对照组口咽部念球菌感染 1 例,迟发性变态反应 1 例,情绪紧张 2 例,喉部刺激 4 例,总不良反应发生率为 26.09%;观察组口咽部念球菌感染 1 例,迟发性变态反应 1 例,喉部刺激 1 例,总不良反应发生率为 6.52%;观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 2 组患儿药物安全性分析($n, \%$)

| 组别 | <i>n</i> | 口咽部念球菌感染 | 迟发性变态反应 | 情绪紧张 | 喉部刺激 | 总发生率 |
|-----|----------|----------|---------|------|------|-------|
| 对照组 | 46 | 4 | 2 | 2 | 4 | 26.09 |
| 观察组 | 46 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6.52 |

注: $\chi^2=5.043, P=0.007$ 。

3 讨论

急性喉炎是一种具有潜在风险的常见疾病,严重者会导致新生儿发生窒息而病死。文献报道显示,80%以上的急性喉炎患儿均是由柯萨奇病毒感染所致^[5]。小儿由于喉腔狭窄,咽喉部黏膜组织疏松,血管及淋巴丰富,细菌容易侵袭而引发炎症,导致喉黏膜下水肿致喉梗阻,从而出现气喘、咳嗽、喉鸣、声嘶等一系列症状。临床治疗原则为消除水肿,迅速缓解临床症状,提高患儿呼吸功能。

本研究结果显示,氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗的观察组患儿咳嗽、喉鸣、声嘶、气喘症状消失的时间分别为(2.23±0.33) d、(1.67±0.45) d、(1.22±0.23) d、(1.45±0.43) d,住院时间为(5.07±1.19) d,明显低于对照组的症状消失时间及住院时间($P<0.05$);临床疗效分析结果显示,对照组总有效率为 71.74%,观察组总有效率为 97.83%,差异有统计学意义($P<0.05$);药物安全性分析结果显示,对照组总不良反应发生率为 26.09%,观察组总不良反应发生率为 6.52%,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 2 组患儿症状消失时间及住院时间比较 对照组患儿各临床症状消失时间及住院时间均较观察组长,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患儿疗效结果比较 对照组显效 22 例,有效 11 例,无效 13 例,总有效率为 71.74%;观察组显效 32 例,有效 13 例,无效 1 例,总有效率为 97.83%;观察组总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

地塞米松是治疗小儿急性喉炎的传统药物,其疗效已得到许多临床学者的认可,但随着在小儿急性喉炎中的广泛应用,临床医师发现,静脉给予地塞米松对小儿全身的不良反较大,因而,目前临床应用顾虑较多^[6]。布地奈德是一种新合成的非卤化激素,因类固醇结构 D 环上 C16Ac17A 或 B 引入亲脂性基因,具有较强的亲脂性,雾化给药后可直接作用于病变部位,迅速改善患儿临床症状^[7]。研究证实,布地奈德吸入后,仅有极少部分的药物会经口咽部进入血液,但进入血液中的药物,90%以上可通过肝脏首个代谢而失活,对全身系统几乎不产生影响,安全性较高^[8]。刘霞和吴文先^[9]报道显示,雾化吸入布地奈德治疗小儿急性喉炎疗效确切,治疗时间短,不良反应少而轻。江萍和黄群^[10]研究发现,布地奈德还具有促进微小血管收缩,抑制毛细血管扩张,减少炎症渗出,快速抗炎,消除水肿的作用,因而在急性喉炎治疗中具有良好疗效。本研究表明雾化吸入盐酸布地奈德治疗小儿急性喉炎安全有效,且起效快,可迅速缓解患儿的临床症状,减少患儿的住院时间。

总之,氧气驱动雾化吸入盐酸布地奈德治疗小儿急性喉炎疗效确切,可迅速改善患儿临床症状,缩短患儿住院时间,提高患儿用药安全性,值得临床广泛推广和应用。

参考文献

- [1] 江鸿. 布地奈德雾化吸入治疗小儿急性喉炎的临床分析[J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(12): 1040-1041.
- [2] 胡文红. 布地奈德与地塞米松雾化吸入治疗急性喉炎临床疗效比较[J]. 安徽医药, 2013, 17(5): 839-840.
- [3] 张会芳, 杨红珍, 肖士卿, 等. 普米克令舒雾化吸入治疗小儿急性喉炎临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(11): 1348-1349.
- [4] Leigh R, Kelly M. Effects of budesonide and formoterol on allergen-induced airway responses inflammation and airway remodeling in asthma[J]. J Allergy Clin Immunol, 2010, 125(2): 349-351.
- [5] 王燕. 布地奈德联合利巴韦林雾化吸入治疗小儿急性喉炎疗效观察[J]. 人民军医, 2013, 56(5): 559-560.
- [6] Hodgson D, Mortimer K, Harrison T. Budesonide/formoterol in the treatment of asthma[J]. (下转第 1647 页)

2.2 DIC 患者分期各组 D-二聚体水平比较 纤溶亢进期患者体内 D-二聚体水平最高,其次为消耗性低凝期,高凝期最低,差异有统计学意义($Z=-4.785, P=0.000$),且 D-二聚体水平与 DIC 分期存在正向直线相关关系($R=0.982, P=0.000$)。见表 2。

表 1 DIC 组与对照组 D-二聚体水平结果比较($n, \bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | D-二聚体水平(mg/L) | <i>t</i> 值 | <i>P</i> 值 |
|-------|----------|---------------|------------|------------|
| DIC 组 | 30 | 4.95±2.29 | 11.229 | 0.000 |
| 对照组 | 30 | 0.24±0.11 | | |

表 2 DIC 患者分期各组 D-二聚体水平结果比较($n, \bar{x} \pm s$)

| 组别 | <i>n</i> | D-二聚体(mg/L) | <i>Z</i> 值 | <i>P</i> 值 |
|---------|----------|-------------|------------|------------|
| 高凝期组 | 13 | 2.91±0.22 | -4.785 | 0.000 |
| 消耗性低凝期组 | 10 | 4.99±0.14 | | |
| 纤溶亢进期组 | 7 | 8.67±0.31 | | |

3 讨 论

因 DIC 可发生于多种危重疾病的末期,所以其发病原因及发病机制也同样存在差异。但在多种疾病所导致的 DIC 中,外源性致病因素进入血液后激活外源性凝血系统、血管内皮受损所激活的内源性凝血系统及凝血所激活的纤溶酶系统均是发病机制中所共有的^[4-5]。DIC 出现的早期,血液内外源性凝血系统及外源性凝血系统同时激活,导致 DIC 早期血管内血栓大量形成,尤其以毛细血管形成的血栓最为显著,从而引发微循环障碍及休克的产生,此时即为 DIC 的高凝期^[6]。随后因血管内血栓的大量形成使血液中的凝血物质迅速消耗,使得血管内出现凝血障碍,患者临床可表现出血症症状,此时即为 DIC 的消耗性低凝期。最后因血栓的大量形成,激活了血液中的纤溶酶系统,纤溶系统逐步增强,也就是进入 DIC 的后期,即 DIC 纤溶亢进期^[7]。

D-二聚体属于纤维蛋白降解的产物,当血液中的纤溶酶系统被激活时,纤维蛋白溶解后导致 D-二聚体水平升高,当血液中 D-二聚体升高时,表明体内已有血栓形成并已激活纤溶系统,是检测体内血栓形成及纤溶系统激活的敏感指标^[8-9]。目前临床上在诊断及治疗脑梗塞、心肌梗死、下肢动脉血栓形成及急性肺栓塞等多种梗死性疾病中均已使用到 D-二聚体检查,且其在以上疾病的诊断及治疗中均起到了较为重要的作用^[10]。

本研究首先对 DIC 患者体内的 D-二聚体水平进行比较,结果显示 DIC 组患者 D-二聚体水平明显高于对照组患者($t=11.229, P=0.000$)。当患者处于 DIC 时,体内大量血栓形成且纤溶系统被激活,所以导致 DIC 组患者体内 D-二聚体水平

明显高于对照组。同时本研究又对 DIC 不同分期 D-二聚体水平进行分析比较,结果显示纤溶亢进期患者体内 D-二聚体水平最高,其次为消耗性低凝期,高凝期最低($Z=-4.785, P=0.000$),且 D-二聚体水平与 DIC 分期存在正向直线相关关系($R=0.982, P=0.000$)。其原因在 DIC 病情发展的过程中,随着血液内外源性及内源性凝血系统的激活,血栓的大量产生,血液中的纤溶系统也在逐步的增强,其分级纤维蛋白的能力在增强的同时,D-二聚体水平也逐步增加。

综上所述,DIC 患者体内 D-二聚体水平明显高于非 DIC 患者,可作为 DIC 患者早期诊断的重要指标之一,同时因 DIC 不同时期 D-二聚体水平也有差异且与 DIC 分期存在相关性,可用于对 DIC 患者病情的预测。

参考文献

- [1] 陆晓华,程礼敏,李伟,等.弥散性血管内凝血的新认识及实验诊断进展[J]. 检验医学与临床,2012,9(10):1229-1231.
- [2] Righini M,Perrier A,Moerloose P,et al. D-Dimer for venous thromboembolism diagnosis; 20 years later [J]. J Thromb Haemost,2008,6(7):1059-1071.
- [3] 刘红军. D-二聚体检测的临床应用[J]. 检验医学与临床,2011,8(3):382-383.
- [4] 薛守貌. D-二聚体检测及临床应用常见问题的探讨[J]. 医学检验与临床,2012,23(4):72-74.
- [5] 靳毅,邢辉,王晓蓓. D-二聚体测定在血栓性疾病诊疗中的临床应用[J]. 中华医学杂志,2007,87(32):2278-2280.
- [6] Dalainas I. Pathogenesis, diagnosis, and management of disseminated intravascular coagulation; a literature review[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci,2008,12(1):19-31.
- [7] 刘敬梅,彭海云. 冷沉淀在抢救产科弥散性血管内凝血中的应用及实验室监测[J]. 检验医学与临床,2011,8(6):745-746.
- [8] 汪衍民. 血浆溶血磷脂酸和 D-二聚体用于诊断血管栓塞的临床价值[J]. 检验医学与临床,2009,6(13):1034-1036.
- [9] 王梅. D-二聚体检测的临床应用进展[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(1):82-84.
- [10] 沈春燕,沈治军. 急性脑梗死患者血 D-二聚体、纤维蛋白原及 C-反应蛋白的检测及其临床应用价值[J]. 检验医学与临床,2012,9(19):2472-2473.

(收稿日期:2013-10-28 修回日期:2013-12-25)

(上接第 1645 页)

Expert Review of Respiratory Medicine,2010,4(5):557-566.

- [7] 叶勉之,陈磊,翁磊,等.高流量氧气驱动布地奈德混悬液雾化吸入治疗 AECOPD 并 II 型呼吸衰竭的安全性研究[J]. 中国药房,2012,23(10):912-914.
- [8] 李争荣. 布地奈德雾化吸入治疗小儿急性喉炎临床疗效

- 对比研究[J]. 中国医药导报,2012,9(7):64-66.
- [9] 刘霞,吴文先. 布地奈德雾化吸入治疗小儿急性喉炎的疗效观察[J]. 中国妇幼保健,2010,25(33):4935-4937.
- [10] 江萍,黄群. 雾化吸入布地奈德混悬液治疗小儿轻中度急性喉炎疗效观察[J]. 重庆医学,2010,39(3):340-341.

(收稿日期:2013-10-21 修回日期:2013-11-28)