

· 临床研究 ·

盐酸氨溴索注射液对重型颅脑损伤患者肺保护的临床研究

陶雪飞¹, 秦伟毅¹, 钱洪津¹, 孟繁魁²

(广州军区广州总医院:1. 急诊科;2. ICU, 广州 510010)

摘要:目的 分析盐酸氨溴索注射液对重型颅脑损伤患者肺功能保护的临床作用。方法 将入住该院 ICU 内的重型颅脑损伤患者 50 例随机分为治疗组及对照组, 对照组采用经典的颅脑损伤治疗方案, 治疗组在经典治疗的基础上加用盐酸氨溴索注射液(沐舒坦针)30 mg+100 mL 生理盐水静脉注射, 每日 3 次。观察患者的临床症状、体征及实验室检查结果。采用 GCS 评分评价患者治疗后的神志情况;肺部情况连续观察 7 d, 记录患者的肺部感染发生率、肺不张发生率、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)发生率及肺损伤评分(LIS);并记录患者住 ICU 时间、总住院时间及 28 d 死亡率。结果 连续观察 7 d, 治疗组肺部感染、肺不张及 ARDS 发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。与对照组比较, 治疗组第 7 天的肺损伤评分明显低于对照组($P < 0.05$)。治疗组的 ICU 住院时间、总住院时间及 28 d 死亡率明显低于对照组($P < 0.05$)。结论 盐酸氨溴索注射液能一定程度上预防重型颅脑损伤患者的肺部并发症, 减少住院时间, 降低病死率, 提高重型颅脑损伤患者的疗效。

关键词:重型颅脑损伤;盐酸氨溴索注射液;临床效果

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.17.045

中图分类号:R651.15;R974.1

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)17-2346-02

Study of effect of ambroxol hydrochloride on lung protection of severe traumatic brain patients

TAO Xue-fei¹, QIN Wei-yi¹, QIAN Hong-jin¹, et al.

(1. Department of Emergency; 2. ICU, Guangzhou General Hospital of Guangzhou Military Command, Guangzhou 510010, China)

Abstract: Objective To analyse the effect of ambroxol hydrochloride on lung function in the patients with severe traumatic brain injury. **Methods** 50 patients with severe brain injury admitted to ICU were randomly divided into the treatment group and the control group, the control group using the classical treatment of brain injury, treatment group adding ambroxol hydrochloride injection on the basis of the classical treatment. Clinical symptoms, signs and laboratory findings were observed, and the GCS was evaluated. **Results** After 7 d continuous observation, pulmonary infection, atelectasis and ARDS of the treatment group was significantly lower than the control group ($P < 0.05$). Compared with the control group, lung injury score of the treatment group on 7 d were significantly lower than those of the control one ($P < 0.05$), and also ICU length of stay in treatment group, total hospital stay and 28 d mortality were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Using ambroxol hydrochloride for the patients with severe traumatic brain injury can prevent the lungs of complications, reduce hospitalization time, mortality and improve the treatment effect of severe head injury.

Key words: severe head injury; ambroxol injection; clinical effects

重型颅脑损伤患者卧床时间长, 容易发生肺部感染、肺不张等并发症, 导致住院时间延长, 费用增加, 甚至增加患者病死率。有效预防和控制肺部并发症尤为重要。盐酸氨溴索注射液是常用化痰药, 还具有抗炎作用。本研究观察了盐酸氨溴索注射液(沐舒坦针)对重型颅脑损伤患者肺功能的保护作用。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择本院 2008 年 1~9 月 ICU 确诊为重型颅脑损伤患者 50 例, 重型颅脑损伤诊断标准按外科学诊断标准^[1], 并随机分为治疗组和对照组。治疗组 25 例, 男 16 例, 女 9 例, 年龄(26.4±16.8)岁; GCS 评分(8.1±0.3)分。对照组 25 例, 男 15 例, 女 10 例, 年龄(30.1±14.8)岁; GCS 评分(7.9±0.4)分, 两组差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组采用经典的颅脑损伤治疗方案。治疗组在经典治疗基础上加用盐酸氨溴索注射液 30 mg+100 mL 生理盐水静脉注射, 每日 3 次, 连续 7 d。

1.3 疗效观察 在治疗前和治疗过程中观察两组患者的临床症状、体征及实验室检查结果。采用 GCS 评分评价患者治疗后的神志情况。肺部情况连续观察 7 d, 记录患者的肺部感染

发生率、肺不张发生率、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)发生率及肺损伤评分(LIS)。并记录患者住 ICU 时间、总住院时间及 28 d 死亡率。

2 结果

2.1 两组患者住院时间及病死率比较 治疗组住 ICU 时间、总住院时间、28 d 病死率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者住院时间及病死率比较

组别	n	住院 ICU 时间(d)	总住院时间(d)	28 d 病死率(%)
治疗组	25	7.3±2.9 [#]	20.6±8.4 [#]	16.0 [#]
对照组	25	15.4±3.5	26.5±10.6	48.0

[#]: 与对照组比较, $P < 0.05$ 。

2.2 两组肺部病变发生率 入组时两组患者的肺部感染、肺不张及 ARDS 发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者自入组到观察第 7 天的肺部并发症发生情况(表 2)。治疗组的肺部感染、肺不张及 ARDS 发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 两组患者 LIS 比较 与对照组相比,治疗组评分在治疗前及治疗第 3 天差异无统计学意义($P>0.05$);第 7 天则明显低于对照组差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 2 7 d 内两组肺部病变发生率[n(%)]

组别	n	肺部感染	肺不张	ARDS
治疗组	25	4(16)	2(8)	1(4)
对照组	25	13(52)	9(36)	15(60)

表 3 两组患者肺损伤评分(分)

组别	n	治疗前	第 3 天	第 7 天
治疗组	25	0.8±0.3	1.9±0.6	1.4±0.4 [#]
对照组	25	0.7±0.4	1.8±0.3	1.9±0.9

[#]:与对照组比较, $P<0.05$ 。

3 讨 论

肺部感染、肺不张是重型颅脑损伤后最常见的并发症,其肺部感染属于院内感染。重型颅脑损伤患者的肺部感染及肺不张等并发症常在发病 1 周以内,是病情加重、病程延长甚至住院费用增加的原因,治疗不当也是患者病死率增加的原因之一。如何减少肺部并发症尤为重要。本研究观察了常规剂量的盐酸氨溴索注射液对重型颅脑损伤患者的肺部保护作用,在经典治疗的基础上加用盐酸氨溴索注射液,疗程 7 d。结果提示应用盐酸氨溴索注射液的治疗组患者肺部感染、肺不张、ARDS 发生率明显低于对照组;总住院时间和 ICU 住院时间明显短于对照组,可减轻重型颅脑损伤患者的 LIS。说明盐酸氨溴索注射液能提高重型颅脑损伤患者的临床疗效。

盐酸氨溴索注射液减少肺部并发症的机制可能为:(1)刺激肺泡 II 型细胞合成及分泌表面活性物质,降低肺泡表面张力及黏液的粘着力、改善气道黏膜纤毛区及无纤毛区痰液的运输^[2-3];(2)可作用于气道分泌细胞,调节黏液及浆液分泌率,使浆液分泌增加,从而使纤毛活动空间增加,纤毛摆动频率及强度增加,运输能力增强,痰液因而更易于排出;(3)可提高抗生素在支气管分泌物中的浓度,更快杀灭细菌,从而缩短抗生素

治疗时间^[4];(4)具有抗氧化和抗炎作用,能清除氧自由基、抑制炎症介质释放,从而减轻肺损伤。目前也有研究提示大剂量使用盐酸氨溴索注射液对减轻炎症反应、抗自由基损伤及促肺表面活性物质合成等方面有独特优势^[5-7],动物试验表明,盐酸氨溴索对急性肺损伤的保护作用可能与抑制氧化应激从而抑制细胞因子合成、减少 caspase-3 的活化和抑制肺组织凋亡有关^[8],盐酸氨溴索注射液是否在重型颅脑损伤患者具有上述作用还有待于进一步研究。

参考文献:

[1] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:259.
 [2] Gillissen A, Nowak D. Characterization of N-acetylcysteine and ambroxolol antioxidant therapy [J]. Respir Med, 2001, 92(4): 609.
 [3] 菅卫中. 沐舒坦注射液雾化吸入治疗婴幼儿重症肺炎 [J]. 医药论坛杂志, 2003, 24(12): 68.
 [4] Derelle J, Bertolo HE, Marchal F, et al. Respiratory evolution of patient with mucoviscidosis treated with mucolytic agents plus domase alfa [J]. Arch Pediatr, 2001, 5(4): 371.
 [5] 刘亚东, 伍茵. 盐酸氨溴索治疗小儿支气管肺炎 34 例的疗效观察 [J]. 重庆医学, 2009, 38(10): 1246.
 [6] 菅卫中. 盐酸氨溴索雾化吸入促进肺切除术排痰效果 [J]. 医药论坛杂志, 2005, 26(3): 44.
 [7] 朱曼, 郭代红, 刘皈阳, 等. 围手术期患者雾化吸入给药评价 [J]. 药物流行病学杂志, 2005, 18(5): 367.
 [8] 郑纪阳, 戴新建, 王万铁. 盐酸氨溴索对急性肺损伤兔模型中肺组织细胞凋亡的影响 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2009, 8(3): 238.

(收稿日期:2009-11-10 修回日期:2010-02-13)

(上接第 2345 页)

子修饰因子(SUMO)参与许多蛋白功能的调节肿瘤的发生、发展和转移, SUMO-1 基因在肝癌及肝癌细胞中表达而在癌旁组织低表达,可以推测 SUMO-1 基因和肝癌的发生、发展存在明显的相关性^[13]。但其确切的机制尚有待进一步阐明。PHC 合并 PVTT 的分析对判断预后有一定价值,在临床诊治中,建立癌栓发生的可能预测指标和治疗靶点是今后研究的方向。

参考文献:

[1] 中国抗癌协会肝癌专业委员会. 原发性肝癌诊断标准 [J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 8(3): 133.
 [2] 欧阳颖, 张海英, 翟云, 等. 原发性肝癌门静脉癌栓的危险因素与预后分析 [J]. 药品评价, 2009, 6(5): 200.
 [3] 李哲夫, 陈孝平. 原发性肝癌并发门静脉癌栓的研究进展 [J]. 齐鲁医学杂志, 2008, 23(2): 182.
 [4] 路易龙, 巴荣. 急性白血病患者白细胞介素 12 及 γ 干扰素表达变化的研究 [J]. 临床内科杂志, 2004, 21(4): 270.
 [5] 俞婷, 孙为豪, 李嘉, 等. 原发性肝癌伴门静脉癌栓临床分析 [J]. 陕西医学杂志, 2005, 34(11): 1353.
 [6] 俞婷, 孙为豪, 俞谦, 等. 原发性肝癌门静脉癌栓形成相关

因素分析 [J]. 临床荟萃, 2004, 19(8): 424.
 [7] 蒋绚, 刘玉兰, 金鹏华, 等. 肝硬化门静脉癌栓形成的临床分析 [J]. 中华消化杂志, 2004, 24(6): 329.
 [8] Li JQ, Zhang YQ, Zhang WZ, et al. Randomized study of chemoembolization as an adjuvant therapy for primary liver carcinoma after hepatectomy [J]. J Cancer Res Oncol, 1995, 121(6): 422.
 [9] 董磊, 刘兰芬, 李新民, 等. 肝癌门静脉癌栓形成原因的探讨 [J]. 中国超声医学杂志, 1999, 15(6): 422.
 [10] 程树群, 吴孟超. 肝癌门静脉癌栓临床研究和展望 [J]. 中国微创外科杂志, 2007, 7(1): 6.
 [11] 叶颖江, 余业勤, 万大方, 等. nm23-H1 杂合性等位基因丢失与肝癌转移的关系 [J]. 中华外科杂志, 1998, 36(3): 161.
 [12] 赵炜, 高洪梅, 刘世国, 等. 人肝癌组织 nm23-H1 基因突变的检测及意义 [J]. 青岛大学医学院学报, 2007, 43(1): 63.
 [13] 郭武华, 袁丽华, 肖志华, 等. SUMO-1 基因在肝癌中的表达及意义 [J]. 重庆医学, 2009, 38(24): 3115.