

· 论 著 ·

大剂量盐酸氨溴索治疗顽固性肺不张的临床疗效分析

金真云
(重庆市綦江县人民医院胸外科 401420)

摘 要:**目的** 观察和分析盐酸氨溴索在治疗顽固性肺不张中的临床应用价值。**方法** 将 88 例患者分为两组,治疗组 40 例手术后使用大剂量盐酸氨溴索;对照组 48 例手术后未使用大剂量盐酸氨溴索。观察两组患者术后的治愈、好转率和平均住院时间等。**结果** 治疗组治愈、好转率比对照组高,平均住院时间比对照组少。**结论** 大剂量盐酸氨溴索能有效地控制肺部感染,促使肺复张;对缩短患者住院时间、促进患者康复有一定的作用。

关键词:氨溴索;肺不张;治疗

doi:10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2011. 12. 014 文献标识码:A 文章编号:1671-8348(2011)12-1179-02

The clinical efficacy of refractory atelectasis treaed with high dosage ambroxol
Jing Zhenyun
(*Department of Thoracic Surgery, People's Hospital of Qijiang County, Chongqing 401420, China*)

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy of refractory atelectasis treated with high dose ambroxol. **Methods** Totally 88 patients divided into two treatment groups according to if the high dose ambroxol were used after thoracic surgery. 40 patients of them blonging to treatment group were used high dose ambroxol while the rest 48 patients of them blonging control group were not. The cure rate,improvement rate as well as hospital stay days of the 2 groups were analyzed. **Results** Both the cure rate and theimprovement rate were better in treatment group than that of control group,and the hospital stay days in treatment group was less vasus the other group. **Conclusion** The application of high dose can play a important role in treating refractory atelectasis after thoracic surgery.

Key words: ambroxol; atelectasis; therapy

顽固性肺不张系指各种原因(包括创伤和疾病)使肺组织长期受压(病程 6 个月以上),当去除病因后,肺组织不能在 1 周内复张者。本院在 2003~2009 年共收治 88 例此类患者,现将具体情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 分析观察对象为 2003 年 1 月至 2009 年 12 月本科收治的胸部创伤、慢性脓胸、陈旧性膈疝、胸内巨大良性

肿瘤等引起的肺不张患者共计 88 例。根据是否使用盐酸氨溴索(mucosolvan)分为两组;治疗组 40 例,给药方法:术后盐酸氨溴索 500~600 mg 加 5%生理盐水 200 mL 分 2 次静脉滴注,连续 7 d。对照组未使用盐酸氨溴索。两组患者年龄、性别、病种、术前肺功能检查及手术种类经统计学处理分析,差异无统计学意义,见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料														
组别	n	男	女	平均年龄(岁)	术前肺功能		病种				术式			
					正常-轻度损害	中重度损害	胸部创伤	慢性脓胸	胸腔内肿瘤	陈旧性膈疝	胸伤手术	纤维板剥脱	肿瘤切除	膈疝修补
治疗组	40	29	11	48.27±3.23	24	16	16	12	7	5	16	12	7	5
对照组	48	32	16	49.62±3.28	30	18	22	20	5	1	22	20	5	1
P		0.153		0.241	0.375		0.431							

1.2 观察指标 观察两组病例的肺复张情况、平均住院天数以及并发症等。

1.3 统计学处理 统计结果中计数资料用率表示,统计学方法采用 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计学方法采用 *t* 检验。

2 结 果

治疗组术后经过大剂量盐酸氨溴索治疗后,全组病例 38 例肺复张(2 例复张困难),肺部感染 1 例,切口感染 3 例(经换药后痊愈),胸腔积液 1 例,平均住院时间(15±2.80)d;对照组肺复张困难 5 例,胸腔积液 4 例,切口感染 5 例,二期胸廓成形(胸改)2 例,肺部感染 3 例,平均住院时间(20±2.90)d。两组切口感染比较差异无统计学意义(*P*>0.05);而肺复张困难、胸腔积液、肺部感染、平均住院时间等比较差异有统计学意义

(*P*<0.05),见表 2。

表 2 两组患者临床结果比较[n(%)]						
组别	肺复张	切口感染	肺部感染	肺不张	胸腔积液	胸廓成形
治疗组	40(95.00)	3(7.50)	1(2.50)	2(5.00)	1(2.50)	0(0)
对照组	43(89.58)	4(8.33)	3(6.25)	5(10.41)	5(10.41)	2(4.17)

3 讨 论

盐酸氨溴索是一种新的具有多种生物学效应的黏痰溶解药,20 世纪 90 年代被广泛应用于 COPD 和支气管哮喘的辅助治疗^[1-2]。近年来,通过许多学者大量研究资料显示,一些鲜为人知的药理作用被揭示,并受到呼吸界广泛关注^[3-4]。大剂量盐酸氨溴索除了具有痰液溶解作用外,还具有促进肺泡表面活

性物质(PS)合成、抗氧化损伤和抗炎症反应等作用^[5-6]。

3.1 大剂量盐酸氨溴索的药理作用 据文献报道,大剂量盐酸氨溴索除了具有化痰作用外,主要有以下 3 个方面的作用:(1)促进肺脏合成和释放 PS。促进肺泡表面活性物质生成,降低肺泡表面张力,防止肺泡萎陷^[7]。(2)抗炎症反应。大剂量盐酸氨溴索能减少多种炎症细胞及炎症介质的释放,减轻炎症反应所引起的肺破坏作用。盐酸氨溴索的抗炎作用主要通过抑制体内细胞因子及花生四烯酸代谢物的生成,减弱炎症反应的程度,以及抑制巨细胞等炎性细胞向肺组织的内流和聚集来完成的^[8]。(3)抗氧化作用。大剂量盐酸氨溴索能减少超氧化物阴离子及过氧化氢等的生成,减轻肺氧化性损伤^[9-10]。

3.2 临床疗效分析 治疗组 40 例术后立即静脉滴注大剂量盐酸氨溴索,同时呼吸道盐酸氨溴索雾化熏气,鼓励患者活动,拍打患者患侧背部以促进咳嗽排痰,在术后 15 d 左右患侧肺组织复张 38 例,治愈率达 95%,与对照组相比减少了并发症和缩短住院时间,提高了治愈率($P=0.027$ 、 $P=0.018$)。但盐酸氨溴索对术口的感染没有作用^[11],两组患者的切口感染都是陈旧性膈疝形成肠穿孔粪便污染术区引起的。顾艳茹等^[12]观察到盐酸氨溴索常规剂量 30~60 mg/d 应用于患者,它的肺保护和抗炎作用不明显,当剂量达到 10 倍于常规剂量时盐酸氨溴索的作用明显。临床上观察到患者咳嗽排痰容易、呼吸通畅、肺部炎症容易控制、肺部呼吸音清晰、肺容易复张等等。有学者在体外试验证实盐酸氨溴索在 0.1~10 μM (常规剂量时血液中的浓度)时对鸟苷酸环化酶的基本活性没有作用,只有达到了 50~100 μM 时才有一定的保护作用^[13-14]。作者的经验是凡是肺部有损伤者(无论是外伤或者是疾病)都常规使用大剂量盐酸氨溴索静脉滴注同时加用呼吸道熏气(大剂量:建议 8~10 mg/kg),充分发挥盐酸氨溴索的肺保护、促进肺复张和抗炎作用;另外,还要适当延长胸腔积液导管引流时间和鼓励患者早期行走活动等。总之,盐酸氨溴索目前已被广泛应用于临床,它是安全、有效的;大剂量盐酸氨溴索能有效地控制肺部感染,促使肺复张;对缩短患者住院时间、促进患者康复有一定的积极作用^[15-16]。

参考文献:

- [1] 曹国强,康军,韩爱军,等.经纤维支气管镜沐舒坦灌洗治疗感染性肺不张[J].中国内镜杂志,2006,12(8):829-831.
- [2] 陈红峥,应爱武.沐舒坦在老年肺癌患者术后预防肺不张的应用[J].护理与康复,2006,5(1):72-73.
- [3] 郝孟辉,陈志全,王东军.沐舒坦预防胸部手术并发症的临床疗效及安全性研究[J].中国综合临床,2003,19(9):847-848.
- [4] 郑立新,武忠.沐舒坦在剖胸手术围术期的应用[J].中国胸心血管外科临床杂志,2003,10(3):237-238.
- [5] 张国清,朱光发.大剂量沐舒坦防治呼吸窘迫症的研究进展[J].国外医学呼吸系统分册,2003,23(2):76-78.
- [6] Ottonello L, Arduino N, Bertolotto M, et al. In vitro inhibition of human neutrophil histotoxicity by ambroxol: Evidence for a multistep mechanism[J]. Br J Pharmacol, 2003,140(4):736-742.
- [7] Shi HW, Hu JL, Tian YP, et al. Propofol protecting rats from paraquat induced lung injury[J]. Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi, 2006,24(6):345-347.
- [8] Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, et al. The American-European Consensus Conference on ARDS, definitions, mechanisms, relevant outcome and clinical trial coordination[J]. Am J Respir Crit Care Med, 1994,149(3):818-824.
- [9] Teramoto S, Suzuki M, Ohga E, et al. Effects of ambroxol on spontaneous or stimulated generation of reactive oxygen species by bronchoalveolar lavage cells harvested from patients with or without chronic obstructive pulmonary diseases[J]. Pharmacology, 1999,59(3):135-141.
- [10] 唐季生,向美丽.大剂量沐舒坦对急性呼吸窘迫综合征患者抗氧化能力的影响[J].实用全科医学,2007,5(11):977-978.
- [11] 刘君,崔飞,何建行.大剂量沐舒坦在微创胸外科术后的临床应用效果[J].实用医学杂志,2006,22(16):428-428.
- [12] 顾艳茹,王晓莉.沐舒坦雾化吸入对胸外科患者术后恢复的影响[J].江苏医药,2008,34(4):1930-1931.
- [13] Su X, Wang L, Song Y, et al. Inhibition of inflammatory responses by ambroxol, a mucolytic agent, in a murine model of acute lung injury induced by lipopolysaccharide[J]. Intensive Care Med, 2004,30(1):133-140.
- [14] Hong JS, Ko HH, Han ES, et al. Inhibition of bleomycin-induced cell death in rat alveolar macrophages and human lung epithelial cells by ambroxol[J]. Biochem Pharmacol, 2003,66(7):1297-1306.
- [15] Fegiz G. Prevention by ambroxol of bronchopulmonary complications after upper abdominal surgery: double-blind Italian multicenter clinical study versus placebo[J]. Lung, 1991,169(2):69-76.
- [16] Jain JK, Prakash MS, Mishra RK, et al. Simultaneous determination of multi drug components Theophylline, Etofylline, Guaiphenesine and Ambroxol Hydrochloride by validated RP-HPLC method in liquid dosage form[J]. Pak J Pharm Sci, 2008,21(2):151-158.

(收稿日期:2010-12-10 修回日期:2011-02-10)

(上接第 1178 页)

- [11] Truber M, Campbell A, Richard G, et al. Hydrodynamic function of tilting disc prostheses and bileaflet valves in double valve replacement[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 1996,10(3):422-424.
- [12] 汪曾炜,刘维永,张宝仁.心脏外科学[M].北京:人民军医出版社,2003:1353-1379.
- [13] 孟旭,王坚刚.心内直视下射频消融术治疗心房纤颤[J].

中华胸心血管外科杂志,2005,21(2):247-248.

- [14] 于伟勇,候明君,王连才,等.巨大左心室患者心脏瓣膜手术围术期严重室性心律失常的原因及其防治[J].中华心律失常杂志,2002,6(2):151-153.
- [15] 吴洪斌,胡盛寿.巨大左心室主动脉瓣置换术的远期疗效[J].中华胸心血管外科杂志,2002,18(1):161-163.

(收稿日期:2010-12-10 修回日期:2011-02-10)