

孟鲁司特钠对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者血液流变学指标及肺功能的影响

苏方华,周志勤,冉贤金

(中国中信集团惠州医院,广东 惠州 516006)

【摘要】 目的 探讨孟鲁司特钠对稳定期慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者血液流变学指标及肺功能的影响。方法 50例稳定期COPD患者随机分为两组各25例,对照组予常规治疗,观察组在此基础上联用孟鲁司特钠,观察两组患者治疗前后血液流变学指标及肺功能的变化。结果 治疗前两组患者全血黏度(包括高切、中切、低切)、血浆黏度、红细胞压积、纤维蛋白原比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后观察组上述指标水平较治疗前明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组上述指标水平治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$),且治疗后观察组上述指标明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前两组患者肺功能 FEV_1 /预计值、 FEV_1 /FVC比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后上述肺功能指标水平较治疗前显著提高,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组上述指标治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$);且治疗后观察组上述指标明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 孟鲁司特钠不仅可以抑制COPD患者的炎症反应,并且能够通过改善患者的血液流变性从而改善患者肺功能,提高患者的生活质量。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;血液流变学;肺功能;孟鲁司特钠

【中图分类号】 R563 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2014)17-2517-03

Effect of montelukast on hemorheology and lung function in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. SU Fang-hua, ZHOU Zhi-qin, RAN Xian-jin. Department of Internal Medicine, CITIC Huizhou Hospital, Huizhou 516006, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To determine the therapeutic effect of hemorheology and lung function with montelukast on patients with stable chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** Fifty patients with stable COPD were randomly divided into two groups: the control group received conventional treatment, and the observation group combined with montelukast. The hemorheology and lung function changes were compared. **Results** Before treatment, the whole blood viscosity (including high-cut, medium and low shear), plasma viscosity, hematocrit, fibrinogen in the two groups showed no significant difference ($P>0.05$). The above indexes was lower than before treatment and control group in observation group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). There were no significant changes in these indicators in control group ($P>0.05$); Before treatment, there were no significant difference in the function of FEV_1 /predicted, FEV_1 /FVC in the two groups ($P>0.05$), but that in observation group was increased than before treatment and control group, with statistically significant difference ($P<0.05$); there were no significant change in control group ($P>0.05$). **Conclusion** Montelukast can inhibit the inflammatory response in COPD patients, and can improve the patient's blood rheology to improve the lung function and quality of life.

【Key words】 Chronic obstructive pulmonary disease; hemorheology; Lung function; Montelukast

慢性阻塞性肺疾病(Chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是发病率与死亡率均较高的呼吸科常见慢性病,已成为世界范围内一个重要的公共卫生问题,具体病因尚未完全明确,一般认为其发生与异常气道炎症反应相关^[1]。近年来,有研究指出高凝状态在COPD疾病进展中具有重要意义,血液流变学指标对COPD的疾病进展、疗效观察和预后评估具有一定的指导作用^[2-3]。本研究以稳定期COPD患者为研究对象,观察短期应用孟鲁司特钠对血液流变学及肺功能水平的影响,以期对COPD的防治提供新的思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年1月至2013年5月

我院呼吸内科收治的稳定期COPD患者50例,包括男性36例,女性14例,年龄48~81岁,平均(68.4±12.1)岁。纳入标准:①符合2007年《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》修订版中稳定期COPD诊断标准^[4];②肺功能,第一秒用力呼气量(FEV_1)<80%预计值,支气管舒张试验 FEV_1 变化<15%或<200 ml, FEV_1 与用力肺活量(FVC)的比值(FEV_1 /FVC)<70%;③6周内无急性发作,1个月内未应用抗生素。排除标准:合并肺部感染、支气管扩张、哮喘、肺癌等肺部疾病,合并血液系统、免疫系统及近期有全身糖皮质激素治疗史的患者。50例患者随机分为观察组与对照组,每组25例,两组患者在性别、年龄、肺功能等一般资料方面比较

差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者均给予戒烟、吸氧、解痉平喘、止咳化痰、补液等常规治疗,孟鲁司特钠组在此基础上加服孟鲁司特钠 10 mg,口服,每晚 1 次,疗程为 4 周。

1.3 观察指标

1.3.1 血液流变学指标测定 两组患者在治疗前后抽清晨空腹静脉血 5 ml 即刻与 125 U 肝素混匀,采用重庆产 TH-A18 型全自动血液流变仪检测两组血液流变学指标,主要包括全血黏度(包括高切黏度、中切黏度、低切黏度)、血浆黏度、红细胞压积和血浆纤维蛋白原等指标。

1.3.2 肺功能指标 两组患者治疗前后采用德国耶格 MS Diffusion 肺功能仪行肺功能检查,记录 FEV₁ 与 FEV₁/FVC,FEV₁占预计值百分比(FEV₁/预计值)。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,其组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的血液流变学指标比较 观察组治疗后全血黏度(包括高切、中切、低切)、血浆黏度、红细胞压积、纤维蛋白原较治疗前明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组上述指标治疗前后无明显变化,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的血液流变学指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	全血比黏度(mPa.s)			血浆黏度(mPa.s)	红细胞压积	纤维蛋白原(g/L)
		高切	中切	低切			
观察组	治疗前	6.25±1.62 ^a	7.28±1.34 ^a	11.94±2.78 ^a	1.78±0.46 ^a	46.92±4.93 ^a	4.41±1.12 ^a
	治疗后	4.73±1.03 ^b	6.32±1.01 ^b	8.05±1.42 ^b	1.51±0.31 ^b	43.14±3.32 ^b	3.09±0.72 ^b
	t 值	3.960	2.861	6.231	2.434	4.862	4.957
	P 值	0.000	0.006	0.000	0.019	0.000	0.000
对照组	治疗前	6.29±1.53	7.21±1.33	11.11±2.48	1.73±0.65	47.62±4.51	4.43±1.42
	治疗后	5.85±1.50	7.01±1.42	10.06±2.15	1.66±0.54	46.44±3.93	4.26±1.28
	t 值	1.027	0.519	1.577	0.414	1.020	0.445
	P 值	0.310	0.606	0.121	0.681	0.313	0.659

注:与同期对照组比较,^a $P>0.05$;与同期对照组比较,^b $P<0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后的肺功能比较 观察组治疗后患者肺功能 FEV₁/预计值、FEV₁/FVC 均较治疗前显著提高,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组上述指标治疗前后无明显变化,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后的肺功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	FEV ₁ /预计值(%)	FEV ₁ /FVC(%)
观察组	治疗前	50.5±8.1 ^a	52.6±6.5 ^a
	治疗后	55.6±8.5 ^b	56.7±7.1 ^b
	t 值	2.172	2.130
	P 值	0.035	0.038
对照组	治疗前	49.3±9.5	51.3±6.9
	治疗后	51.3±9.1	52.9±6.8
	t 值	0.762	0.826
	P 值	0.451	0.413

注:与同期对照组比较,^a $P>0.05$;与同期对照组比较,^b $P<0.05$ 。

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病是最常见的慢性呼吸系统疾病之一,流行病学调查显示,我国 40 岁以上人群中其患病率高达 8.2%^[5],因此对人民的健康和生命产生严重威胁。本病发病机制目前尚未完全明确,目前认为本病以吸烟、空气粉尘和大气污染等各种危险因素引起的气道、肺实质和肺血管的慢性炎症为特征^[6]。研究证实 COPD 患者常伴有高凝状态^[7],其原因在于 COPD 患者因呼气气流受限导致机体缺氧,加上外周气道阻塞、肺实质破坏及肺血管的异常等,造成肺泡

通气/血流失常,加剧患者机体的缺氧和酸中毒状态。而长期慢性缺氧可造成肺血管广泛收缩,血管膜增生,甚至造成某些血管纤维化和闭塞,从而减少了血液有效灌流量,血流缓慢,加之缺氧还可促使肾脏产生更多的促红细胞生成素,以上种种因素造成机体继发性红细胞增多、红细胞理化特性改变、继发性血小板功能亢进及免疫球蛋白增多等,导致机体血液黏滞性及血流阻力增加,造成微循环障碍,进而引起肺部微血栓形成,增加了肺循环的阻力,这又反过来加剧全身低氧血症的恶性循环^[8];此外,肺血管阻力的加大可造成右心排血量减少,使伴有心衰的患者程度进一步加重^[9]。但目前的文献报道多为慢性肺心病患者或急性加重期患者有血液流变学指标的改变,尚缺乏稳定期 COPD 患者血液流变学指标的相关研究。因此抑制炎症反应、改善高凝状态在 COPD 患者的治疗中具有重要意义。

本研究所应用的孟鲁司特钠是新一代的非甾体类抗炎药,通过选择性抑制呼吸道平滑肌中白细胞三烯多肽的活性,减少因变应原刺激引起的炎症物质的释放以缓解支气管痉挛状态,抑制气道高反应,并通过毛细血管通透性抑制作用从而使减轻气道黏液分泌^[10]。目前该药已在支气管哮喘中广泛应用,近年来不断有研究证明其在 COPD 中也具有较好的疗效^[11],且可以对 COPD 患者的血液流变学产生影响^[12]。本研究观察组在常规治疗的基础上加用孟鲁司特钠治

替加环素治疗广泛耐药鲍曼不动杆菌感染26例疗效观察

李娜,李瑞,麦叶,陈明科,何振扬
(海南省人民医院重症医学科,海口 570311)

【摘要】 目的 评价替加环素治疗广泛耐药鲍曼不动杆菌感染患者的临床疗效。方法 回顾性分析2012年3月至2014年1月我院重症医学科26例广泛耐药鲍曼不动杆菌感染患者使用替加环素治疗前后的血白细胞(WBC)、C-反应蛋白(CRP)的变化、细菌清除率、28 d存活率及不良反应发生率。结果 治疗前血WBC (23.63±6.15)×10⁹/L、CRP (129.94±55.42) mg/L,治疗第7天血WBC (9.94±1.91)×10⁹/L、CRP (26.41±20.74) mg/L,治疗后血WBC、CRP较治疗前有显著下降,差异有统计学意义(P<0.01);细菌清除率为84.62%,患者28 d存活率为88.46%,临床有效率为92.30%,不良反应发生率为7.69%。结论 替加环素治疗广泛耐药鲍曼不动杆菌感染疗效确切且用药安全。

【关键词】 替加环素;广泛耐药鲍曼不动杆菌;临床疗效;用药安全

【中图分类号】 R516 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2014)18-2519-03

Clinical analysis of tigecycline treatment for extensively drug resistant *Acinetobacter baumannii*. Li Na, Li Rui, MAI Ye, CHEN Ming-ke, HE Zhen-yang. Department of Critical Care Medicine, the People's Hospital of Hainan Province, Haikou 570311, Hainan, CHINA

【Abstract】 Objective To analyze the efficacy and safety of tigecycline in treating extensively drug resistant *Acinetobacter baumannii*. **Methods** Twenty-six cases of extensively drug resistant *Acinetobacter baumannii* infections treated with tigecycline were retrospectively analyzed from March 2012 to January 2014. **Results** After treated with tigecycline, white blood cell (WBC) and C-reactive protein (CRP) were significantly decreased on Day 7, (23.63±6.15)×10⁹/L vs (9.94±1.91)×10⁹/L, (129.94±55.42) mg/L vs (26.41±20.74) mg/L, respectively, P<0.01. The Bacterial clearance rate was 84.62%, the 28 days of survival rate of patient in ICU was 88.46%, the clinical effective rate was 92.30%, and the incidence of adverse reactions was 7.69%. **Conclusion** It is effective and safe to use tigecycline to treat extensively drug resistant *Acinetobacter baumannii* infections.

【Key words】 Tigecycline; Extensively drug resistant *Acinetobacter baumannii*; Clinical efficacy; Drug safety

基金项目:国家临床重点专科建设项目(编号:2011-873)

通讯作者:何振扬。E-mail:hezy118@126.com

疗,并与对照组进行比较,发现经短期治疗后,观察组治疗后患者的血液流变学指标及肺功能均较治疗前获得了明显改善(P<0.05),但对对照组上述指标治疗前后无明显变化(P>0.05),进而表明孟鲁斯特钠不仅可以抑制COPD患者的炎症反应,并且能够通过改善患者的血液流变学从而改善患者肺功能,提高患者的生活质量,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 孟 聪. COPD稳定期患者血清TNF-α、IL-6、IL-8水平测定及分析[J]. 山东医药, 2011, 51(3): 58-59.

[2] 谢可瓦, 骆 岚, 李建华, 等. 慢性阻塞性肺疾病血液流变学改变的临床分析[J]. 医学检验与临床, 2007, 18(5): 14-15, 20.

[3] 王圣巍, 贺秀莉, 梁延宏. 慢性阻塞性肺疾病患者血液流变学分析[J]. 中国血液流变学杂志, 2003, 13(1): 47-48.

[4] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8-17.

[5] 周碧琼. 慢性阻塞性肺疾病住院患者对疾病的认知调查[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2012, 5(2): 145-148.

[6] 陆霓虹, 杨 蕤, 杨继群. 慢性阻塞性肺病急性加重期CRP、CK-MB、LDH水平变化的临床意义[J]. 海南医学, 2012, 23(20): 104-105.

[7] 葛 琴. 慢性阻塞性肺病急性加重期高凝状态检测的意义[J]. 临床肺科杂志, 2011, 16(10): 1560-1561.

[8] 陈 章, 白小红, 王 利, 等. 慢性阻塞性肺病患者血液流变学指标及ET、SOD水平变化的临床观察[J]. 微循环学杂志, 2011, 21(2): 30-31.

[9] 蔡映云. 慢性阻塞性肺疾病合并肺心病心力衰竭的治疗[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2004, 3(2): 77-78.

[10] 黄 忠. 孟鲁司特治疗成人支气管哮喘急性发作的疗效和安全性研究[J]. 中华哮喘杂志(电子版), 2013, 7(2): 109-111.

[11] 林绍怡, 钟 声, 邓智强. 孟鲁司特对稳定期慢性阻塞性肺病患者肺功能及运动耐量的影响[J]. 海南医学, 2010, 21(14): 51-52.

[12] Berkman N, Avital A, Bardach E, et al. The effect of montelukast on bronchial provocation tests and exhaled nitric oxide levels in asthmatic patients [J]. Isr Med Assoc J, 2003, 5(11): 778-781.

(收稿日期:2013-12-15)