

# 布地奈德联合特布他林治疗支气管哮喘的临床观察

胡涛\*, 卢玉润(四川省医学科学院/四川省人民医院老年科, 成都 610072)

中图分类号 R562.2\*5 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)06-0748-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.06.11

**摘要** 目的:观察布地奈德联合特布他林治疗支气管哮喘的临床疗效和安全性。方法:80例支气管哮喘患者随机均分为对照组和观察组。两组患者均给予常规综合治疗,包括吸氧、止咳、平喘、祛痰、抗感染等。在此基础上,对照组患者给予布地奈德混悬液1 ml(含布地奈德0.5 mg)加入2 ml 0.9%氯化钠注射液中雾化吸入,10~15 min/次, bid,早晚进行;观察组患者在对照组治疗的基础上给予特布他林雾化液1 ml(含特布他林2.5 mg)加入2 ml 0.9%氯化钠注射液中雾化吸入,10~15 min/次, bid,早晚进行。两组患者疗程均为7 d。观察两组患者的临床疗效,治疗前后肺功能指标[第1秒用力呼气容积(FEV1)、FEV1占预计值的百分比(FEV1%)、最大呼气峰流速(PEF)],临床症状消失时间(气促消失时间、憋喘消失时间、哮鸣音消失时间、咳嗽消失时间)及不良反应发生情况。结果:观察组患者总有效率显著高于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前两组患者肺功能指标比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者肺功能指标均显著高于同组治疗前,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者气促消失时间、憋喘消失时间、哮鸣音消失时间、咳嗽消失时间均显著短于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者治疗期间均未见明显不良反应发生。结论:布地奈德联合特布他林治疗支气管哮喘较单用布地奈德疗效更好,安全性相似。

**关键词** 布地奈德;特布他林;支气管哮喘;疗效;安全性

## Clinical Observation of Budesonide Combined with Terbutaline in the Treatment of Bronchial Asthma

HU Tao, LU Yu-run (Dept. of Geriatrics, Sichuan Academy of Medical Science/Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe clinical efficacy and safety of budesonide combined with terbutaline in the treatment of bronchial asthma. METHODS: 80 patients with bronchial asthma were randomly divided into control group and observation group. Both groups were given conventional therapy, including oxygen inhalation, relieving a cough and asthma, eliminating phlegm, anti-infection therapy, etc. Control group was additionally given aerosol inhalation of Budesonide suspension 1 ml (containing budesonide 0.5 mg) added into 2 ml 0.9% Sodium chloride injection, 10-15 min/time, twice a day, morning and night. Based on control group, observation group was additionally given Terbutaline atomized liquid 1 ml (containing terbutaline 2.5 mg) added into 2 ml 0.9% Sodium chloride injection, 10-15 min/time, twice a day, morning and night. Treatment course of 2 groups lasted for 7 days. Clinical efficacies of 2 groups were observed, and lung function index (FEV1, FEV1%, PEF), the time of clinical symptom disappearance involving the time of anhelation disappearance, asthmatic and breath holding symptom disappearance, wheezing rale disappearance and cough disappearance, the occurrence of ADR were observed before and after treatment. RESULTS: Total effective rate of observation group was significantly higher than that of control group; there was statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). Lung function index of 2 groups had no statistically significant difference before treatment ( $P > 0.05$ ). The lung function index of 2 groups after treatment were all significantly higher than before, and the observation group was higher than the control group; there was statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). The time of anhelation disappearance, asthmatic and breath holding symptom disappearance, wheezing rale disappearance and cough disappearance in observation group were significantly shorter than in control group; there was statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). No obvious ADR was found in 2 groups during treatment. CONCLUSIONS: Budesonide combined with terbutaline is more effective than budesonide alone in the treatment of bronchial asthma, and they have similar safety.

**KEYWORDS** Budesonide; Terbutaline; Bronchial asthma; Clinical efficacy; Safety

支气管哮喘是临床上较为常见的一种与气道高反应性有关的慢性炎症性疾病,在患者受刺激后急性发作,可短时间内导致气道痉挛或呼吸困难,出现气促、反复发作性喘息、胸闷或咳嗽等症状,严重者可危及生命<sup>[1-2]</sup>。雾化吸入是目前临床用于预防和治疗支气管哮喘的首选方法,可使药物直接作用于气道黏膜,发挥局部抗炎作用,且操作简便、安全性高<sup>[3]</sup>。临床研究表明,糖皮质激素联合短效 $\beta_2$ 受体阻滞药可有效松弛支

气管平滑肌、减轻炎性反应,以缓解患者临床症状并改善其肺功能,是临床治疗支气管哮喘的常用药物<sup>[4]</sup>。为此,在本研究中笔者观察了布地奈德联合特布他林治疗支气管哮喘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

选择我院2013年2月—2014年2月收治的支气管哮喘患者80例,其中男性47例,女性33例;年龄20~57岁,平均(36.44 ± 3.85)岁;病程0.5~14年,平均(4.10 ± 0.48)年。所有

\*副主任医师。研究方向:呼吸系统疾病治疗。电话:028-86959089

患者均符合中华医学会呼吸病学分会制定的诊断标准<sup>[6]</sup>,且经临床检查确诊;哮喘发作程度为:轻度29例,中度41例,重度10例。排除标准:心肺功能异常者;患心源性哮喘或喘息性支气管炎等疾病者;伴有其他慢性疾病者;对本研究用药物过敏或不耐受者。采用随机数字表法将所有患者均分为对照组和观察组。两组患者性别、年龄、病程及哮喘发作程度等基本资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。本研究方案经我院医学伦理委员会批准,所有患者或其家属均知情同意且签署了知情同意书。

表1 两组患者基本资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 1 Comparison of patient's general information between 2 groups( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	男性/女性,例	年龄,岁	病程,年	哮喘发作程度,例		
					轻度	中度	重度
对照组	40	23/17	36.90±4.28	3.87±0.54	15	19	6
观察组	40	24/16	36.12±4.76	4.30±0.41	14	22	4

## 1.2 治疗方法

两组患者均给予常规综合治疗,包括吸氧、止咳、平喘、祛痰、抗感染等。与此同时,对照组患者给予布地奈德混悬液(澳大利亚阿斯利康有限公司,规格:2 ml:1 mg)1 ml(含布地奈德0.5 mg)加入2 ml 0.9%氯化钠注射液中雾化吸入,10~15 min/次,bid,早晚进行;观察组患者在对照组治疗的基础上给予特布他林雾化液(澳大利亚阿斯利康有限公司,规格:2 ml:5 mg)1 ml(含特布他林2.5 mg)加入2 ml 0.9%氯化钠注射液中雾化吸入,10~15 min/次,bid,早晚进行。两组患者疗程均为7 d。

## 1.3 观察指标

观察两组患者治疗前后肺功能指标[第1秒用力呼气容积(FEV1)、FEV1占预计值的百分比(FEV1%)、最大呼气峰流速(PEF)],临床症状消失时间(气促消失时间、憋喘消失时间、哮喘音消失时间、咳嗽消失时间)及不良反应发生情况。

## 1.4 疗效判定标准<sup>[6]</sup>

(1)临床控制:临床症状完全缓解或间歇发作,FEV1% $>80\%$ ,PEF变异率 $<20\%$ ;(2)显效:临床症状明显改善,FEV1%为60%~80%,PEF变异率为20%~30%;(3)好转:临床症状有所减轻,FEV1% $<60\%$ ,PEF变异率 $>30\%$ ;(4)无效:未达上述标准。总有效率=(临床控制例数+显效例数+好转例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 17.00统计软件对所得数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验;计数资料以率表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者总有效率显著高于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

表2 两组患者临床疗效比较(例)

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

组别	n	临床控制	显效	好转	无效	总有效率,%
对照组	40	15	6	11	8	80.00
观察组	40	23	10	4	3	92.50

### 2.2 两组患者治疗前后肺功能指标比较

治疗前两组患者肺功能指标比较,差异均无统计学意义( $P<0.05$ );治疗后两组患者肺功能指标均显著高于同组治疗

前,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表3。

表3 两组患者治疗前后肺功能指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 3 Comparison of lung function index between 2 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	FEV1,L	FEV1%,%	PEF,L/min
对照组	40	治疗前	1.45±0.22	48.71±4.25	58.62±3.82
		治疗后	1.85±0.31*	60.45±4.51*	67.78±3.69*
观察组	40	治疗前	1.64±0.20	49.22±4.40	58.90±4.11
		治疗后	2.21±0.39**	74.39±4.67**	80.58±4.60**

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 两组患者临床症状消失时间比较

观察组患者气促消失时间、憋喘消失时间、哮喘音消失时间、咳嗽消失时间均显著短于对照组,两组比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表4。

表4 两组患者临床症状消失时间比较( $\bar{x} \pm s, d$ )

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

组别	n	气促消失时间	憋喘消失时间	哮喘音消失时间	咳嗽消失时间
对照组	40	3.02±0.36	4.89±0.30	6.23±0.38	7.72±0.41
观察组	40	1.94±0.23	3.02±0.25	4.21±0.42	5.05±0.37

### 2.4 不良反应

两组患者治疗期间均未见明显不良反应发生。

## 3 讨论

支气管哮喘是由多种炎性细胞共同参与、介导的气道慢性炎症反应,是临床常见的呼吸系统疾病。气道慢性炎症的存在使气道发生病理性改变,导致气道狭窄而引起气流受限,临床主要以反复发作的喘息、气促、胸闷或咳嗽为特征。近年来随着大气污染的加重,其发病率呈逐年升高的趋势,已成为全世界共同关注的健康问题之一<sup>[7]</sup>。

糖皮质激素和 $\beta_2$ 受体激动药联合雾化吸入是目前临床治疗支气管哮喘的有效方案。布地奈德是一种具有高效局部抗炎作用的肾上腺糖皮质激素,通过阻止细胞因子的合成及气道上皮细胞的增生和损伤来减轻气道炎症,与糖皮质激素受体结合力强,吸入后可直接作用于支气管病变部位而产生局部抗炎作用;另外,布地奈德可修复气道炎性损伤组织,减轻气道黏膜的水肿、出血,降低其对外界刺激的敏感性<sup>[8]</sup>。特布他林是一种短效的 $\beta_2$ 受体激动药,可通过选择性地激动气道 $\beta_2$ 受体以促进支气管平滑肌的舒张,快速改善气道狭窄,保持呼吸道的通畅;此外该药可抑制炎症介质的释放,增强气道支气管黏膜纤毛活动能力,增强异物清除能力,达到解痉、平喘的作用,但对气道炎症无明显作用<sup>[9]</sup>。

本研究结果显示,观察组患者总有效率显著高于对照组,两组比较差异有统计学意义。治疗前两组患者肺功能指标比较,差异均无统计学意义;治疗后两组患者肺功能指标均显著高于同组治疗前,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义。观察组患者气促消失时间、憋喘消失时间、哮喘音消失时间、咳嗽消失时间均显著短于对照组,两组比较差异有统计学意义。两组患者治疗期间均未见明显不良反应发生。以上说明,布地奈德与特布他林联合应用可迅速发挥疗效。其中特布他林的支气管扩张作用,可使布地奈德更容易到达支气管而提高药物的浓度、增强药物活性,可短时间内改善患者临床症状、缩短治疗时间,且操作简便、安全性高。而雾化吸入可使药物直接作用于靶器官而提高药物浓度,且能减少用药剂

# 我院心脑血管疾病处方中国家基本药物使用情况分析

冯 逢\*(舟山市舟山医院药剂科,浙江舟山 316000)

中图分类号 R195;R54 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)06-0750-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.06.12

**摘要** 目的:了解我院心脑血管疾病处方中国家基本药物的使用情况,进一步深入贯彻落实国家基本药物制度。方法:统计分析我院2013年心脑血管疾病处方中国家基本药物的配备、使用情况,并对无正当理由不首选国家基本药物的处方进行统计分析。结果:我院2013年心脑血管疾病处方累计使用药品294 269条,药品总金额为2 725.67万元,其中累计使用国家基本药物148 927条(50.61%),金额为1 112.86万元(40.83%);心脑血管类药物使用频度排前3位的是卡托普利、硝酸异山梨酯和多烯康;无正当理由不首选国家基本药物的处方占31.89%,处方累计使用药品中无正当理由不首选国家基本药物的占23.23%;不首选国家基本药物的主要原因为剂型或品种配备不适宜,占43.50%。结论:我院心脑血管疾病处方中国家基本药物使用率偏低,并且存在无正当理由不首选国家基本药物等不合理用药情况。医院应采取有效的干预措施,以提高国家基本药物的使用率,进一步贯彻执行国家基本药物制度。

**关键词** 心脑血管疾病;处方;国家基本药物;应用情况

## Analysis of the Utilization of National Essential Medicines in Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases Prescriptions in Our Hospital

FENG Feng(Dept. of Pharmacy, Zhoushan Hospital of Zhoushan City, Zhejiang Zhoushan 316000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the utilization of national essential medicine in cardiovascular and cerebrovascular diseases prescriptions in our hospital, and to further deepen the implementation of National Essential Medicine System. METHODS: The allocation and utilization of national essential medicine in cardiovascular and cerebrovascular diseases prescriptions were analyzed statistically in our hospital in 2013. Prescriptions in which national essential medicines were not the first choice without justified reasons were also analyzed statistically. RESULTS: The cumulative use of drugs in cardiovascular and cerebrovascular diseases prescription was 294 269 in 2013, and the total amount of drugs were 2 725.67 yuan. The cumulative use of national essential medicines was 148 927 (50.61%), and the amount of drugs were 1 112.86 yuan (40.83%). The top three drugs in the list of frequency were captopril, isosorbide esters and Duoxikang. The prescriptions in which national essential medicines were not the first choice without justified reasons accounted for 31.89%, and the drugs among which national essential medicines were not the first choice without justified reasons accounted for 23.23%. The main reason for national essential medicines not used as first choice was unfavorable dosage forms or specie allocation, accounting for 43.50%. CONCLUSIONS: The utilization ratio of national essential medicines is low relatively in cardiovascular and cerebrovascular diseases prescriptions in our hospital. There is irrational drug use, as national essential medicines were not the first choice without justified reasons. Our hospital should take effective measures to improve the utilization ratio of national essential medicine and further deepen the implementation of National Essential Medicine System.

**KEYWORDS** Cardiovascular and cerebrovascular disease; Prescription; National essential medicines; Utilization

量以降低不良反应发生率<sup>[10]</sup>。

综上所述,布地奈德联合特布他林治疗支气管哮喘较单用布地奈德疗效更好,安全性相似。由于本研究纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

### 参考文献

- [1] 易娟.孟鲁司特联合雾化吸入治疗支气管哮喘临床观察[J].河北医药,2011,33(4):557.
- [2] 朱红树.布地奈德和特布他林联合雾化吸入治疗支气管哮喘35例[J].中国药业,2012,21(3):72.
- [3] 罗丽娜.布地奈德、特布他林雾化吸入治疗儿童支气管哮喘急性发作疗效观察[J].中国基层医药,2011,18(19):2 688.
- [4] 杨启慧.布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗儿童支气管哮喘急性发作的临床观察[J].中国医药导刊,2012,14(3):448.

- [5] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.支气管哮喘防治指南[J].中华结核和呼吸杂志,2003,26(3):132.
- [6] 张春霞.布地奈德与特布他林治疗支气管哮喘的临床对照研究[J].检验医学与临床,2012,9(5):54.
- [7] 李学良,许朝霞,王忆勤.支气管哮喘发病机制的研究进展[J].中华中医药学刊,2012,30(9):1 960.
- [8] 吴孟烽.布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗支气管哮喘72例临床效果分析[J].中国医药指南,2012,10(20):116.
- [9] 王运兴,刘凯龙.布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗支气管哮喘56例疗效观察[J].临床合理用药,2013,6(8):40.
- [10] 欧阳欣.布地奈德和特布他林联合雾化吸入治疗支气管哮喘[J].吉林医学,2010,31(6):788.

(收稿日期:2014-07-04 修回日期:2015-01-04)

(编辑:陈 宏)

\*药师。研究方向:医院药学。电话:0580-2292518