

孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗在支气管哮喘患者治疗中的应用研究

吴永强

(万宁市人民医院呼吸内科, 海南 万宁 571500)

摘要: **目的** 探讨孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗对支气管哮喘患者肺功能及炎症因子指标的影响。**方法** 按照随机数字表法将万宁市人民医院 2018 年 7 月至 2020 年 7 月收治的 86 例支气管哮喘患者分为对照组和观察组, 均 43 例。予以对照组患者布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂 (I) 治疗, 观察组患者则在对照组的基础上联合孟鲁司特钠片治疗, 两组治疗周期均为 3 个月。将治疗后两组患者的临床疗效, 治疗前后肺功能指标、炎症因子水平及治疗期间不良反应发生情况进行对比。**结果** 与对照组比, 治疗后观察组患者临床总有效率升高; 治疗后两组患者第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、呼气流量峰值 (PEF)、用力肺活量 (FVC) 与治疗前比均升高, 且观察组高于对照组; 治疗后, 两组患者血清 C-反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子-α (TNF-α) 水平与治疗前比均降低, 且观察组低于对照组; 与对照组比, 治疗期间观察组患者的不良反应总发生率降低 (均 $P < 0.05$)。**结论** 将孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗应用于支气管哮喘患者的治疗中可有效提高其临床治疗效果与肺功能, 降低机体内炎症因子水平, 且具有较高的安全性。

关键词: 支气管哮喘; 孟鲁司特钠; 布地奈德福莫特罗; 肺功能; C-反应蛋白; 白细胞介素-6; 肿瘤坏死因子-α

中图分类号: R562.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0034.04

支气管哮喘是临床上一种较为常见的慢性呼吸系统疾病, 患者常在夜间或凌晨出现气急、喘息、咳嗽、胸闷等症状。目前其发病机制尚未明确, 多认为与变态反应、慢性炎症刺激等引发的气道高反应性、环境及遗传等因素有关, 且其病情具有迁延难愈、难以根治的特点。随着病程时间的不断延长, 可能会导致患者气道生理结构发生改变, 进而对患者的日常生活、工作造成严重影响。目前临床上多采用长效 β 受体激动剂与糖皮质激素联合的方式对支气管哮喘患者进行治疗, 其中以布地奈德福莫特罗最

为常见, 其具有改善哮喘患者临床症状, 延缓病情进展及提高患者生活质量的作用, 但其疾病控制率较低, 整体治疗效果欠佳, 且长期服用不良反应较多, 影响预后^[1]。孟鲁司特钠是一种半胱氨酰白三烯受体拮抗剂, 可通过抑制支气管哮喘患者体内的白三烯受体、减轻气道炎症达到减少哮喘发作次数, 缩短哮喘发作时间的作用, 同时其还可有效缓解气道局部炎症, 进而减轻气道高反应性, 常用于治疗哮喘等因炎症反应而引起的呼吸道疾病^[2]。本研究旨在分析孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗对支气管哮喘患

作者简介: 吴永强, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 呼吸内科相关疾病的诊治。

49. 慢性心力衰竭患者 BNP, hs-CRP, cTnI 及心功能的影响 [J]. 河北医药, 2019, 41(15): 2276-2279.
- [3] 韩大兴, 王芳芳, 周宇廷, 等. 慢性心力衰竭患者血清肌钙蛋白 I 脑钠肽与纽约心脏病协会心功能分级及心脏超声参数相关性分析 [J]. 山西医药杂志, 2017, 46(9): 1022-1024.
- [4] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志, 2018, 2(4): 196-225.
- [5] 孙明, 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 231-234.
- [6] 刘立壮, 李琳, 杜鸿瑶, 等. 加味生脉汤联合贝那普利对慢性心力衰竭患者 ALT、AST 及 ALB 影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(11): 154-156.
- [7] 葛晓丽, 马福义, 靳丽君, 等. 阿托伐他汀联合环磷腺苷葡胺对慢性心力衰竭患者 BNP, hs-CRP, cTnI 及心功能的影响 [J]. 河北医药, 2019, 41(15): 2276-2279.
- [8] 韦颖, 莫昌干, 韩辉. 马来酸依那普利叶酸片联合阿托伐他汀治疗慢性心力衰竭的临床疗效 [J]. 河北医药, 2019, 41(4): 550-552, 556.
- [9] 方玲, 李冠兰, 李云, 等. 贝那普利联合阿托伐他汀治疗慢性心力衰竭的临床疗效 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(11): 2102-2105.
- [10] 黎国德, 许庆波, 叶海涛, 等. 阿托伐他汀联合曲美他嗪治疗慢性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(4): 468-470.
- [11] 金洪, 赵传志. 阿托伐他汀对老年心力衰竭患者心功能和血清炎症因子的影响 [J]. 宁夏医科大学学报, 2017, 39(5): 570-573.

者肺功能及炎症因子指标的影响,现作报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将万宁市人民医院2018年7月至2020年7月收治的86例支气管哮喘患者分为对照组和观察组,均43例。对照组患者中男性22例,女性21例;年龄30~76岁,平均(45.16±10.17)岁;病程1~10年,平均(7.45±1.56)年;病情严重程度:轻度20例,中度18例,重度5例。而观察组患者中男性23例,女性20例;年龄32~77岁,平均(45.37±10.24)岁;病程1~11年,平均(7.75±1.61)年;病情严重程度:轻度22例,中度17例,重度4例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《支气管哮喘防治指南(2016年版)》^[3]中的诊断标准者;治疗前1周末使用糖皮质激素类激素进行治疗者;无法口服药物者;精神正常,且对本研究具有较高配合度者等。排除标准:患有其他呼吸道疾病及肺部疾病者;心、肝、肾功能严重受损者;合并肺部严重感染者;处于妊娠期或哺乳期妇女等。患者均对本研究知情同意,且经万宁市人民医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 治疗方法 予以两组患者吸氧、止咳化痰、平喘等常规治疗。对照组患者在常规治疗的基础上采用布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂(I)(AstraZeneca AB,注册证号H20140459,规格:60吸/支)治疗,2吸/次,2次/d。在对照组基础上,观察组患者口服孟鲁司特钠片(江苏万高药业股份有限公司,国药准字H20203308,规格:10 mg/片),服药剂量为10 mg/次,1次/d。两组治疗周期均为3个月。

1.3 观察指标 ①治疗后临床疗效。两组患者临床疗效均依据《临床常见疾病诊治指南》^[4]中的相关标准进行判定,治疗后患者临床症状完全缓解,即使偶有轻度发作,但无需用药控制,第1秒用力呼气容积(FEV₁)增加量>35%视为临床控制;治疗后患者临床症状明显缓解,FEV₁增加量25%~35%视为显效;治疗后患者临床症状有所改善,FEV₁增加量15%~24%视为有效;治疗后患者临床症状均未改善或加重,FEV₁增加量<15%视为无

效。总有效率=临床控制率+显效率+有效率。②肺功能指标。两组患者分别于治疗前后采用肺功能检测仪检测FEV₁、呼气流量峰值(PEF)、用力肺活量(FVC)等肺功能指标。③炎症因子指标。两组患者于治疗前后分别抽取4 mL的空腹静脉血,应用2 500 r/min的转速进行10 min离心后,分离血清,采用酶联免疫吸附实验法检测血清C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。④不良反应发生情况。记录治疗期间两组患者不良反应发生情况,包括恶心、口干、头晕、皮疹、面部潮红、便秘等。

1.4 统计学方法 使用SPSS 22.0统计软件进行数据分析,分别采用[例(%)]、($\bar{x}\pm s$)表示计数资料、计量资料,分别行 χ^2 、 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 治疗后,观察组患者的临床总有效率(95.35%)较对照组(79.07%)显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
对照组	43	10(23.26)	8(18.60)	16(37.21)	9(20.93)	34(79.07)
观察组	43	18(41.86)	12(27.91)	11(25.58)	2(4.65)	41(95.35)
χ^2 值						5.108
P 值						<0.05

2.2 肺功能指标 治疗后,两组患者FEV₁、PEF、FVC水平较治疗前均显著升高,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表2。

2.3 炎症因子指标 治疗后,两组患者血清CRP、IL-6、TNF- α 水平较治疗前均降低,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表3。

2.4 不良反应 治疗期间,观察组患者的不良反应总发生率较对照组降低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

3 讨论

支气管哮喘属气道慢性非特异性炎症疾病,主要由嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞、气道上皮细胞及中

表2 两组患者肺功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	FEV ₁ (L)		PEF(L/s)		FVC(L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	1.65±0.54	2.21±0.62*	4.81±0.31	5.61±0.46*	2.11±0.41	2.51±0.38*
观察组	43	1.61±0.55	2.93±0.63*	4.85±0.32	6.58±0.51*	2.17±0.34	3.04±0.35*
t 值		0.340	5.341	0.589	9.261	0.739	6.727
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P<0.05$ 。FEV₁:第1秒用力呼气容积;PEF:呼气流量峰值;FVC:用力肺活量。

表 3 两组患者炎性因子指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CRP(mg/L)		IL-6(ng/L)		TNF-α(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	24.82±3.35	21.09±2.12*	51.06±2.47	47.32±3.68*	43.12±4.21	33.28±1.18*
观察组	43	24.46±3.12	12.11±2.36*	51.35±2.12	30.41±3.21*	44.15±4.86	28.49±1.21*
t 值		0.516	18.562	0.584	22.707	1.050	18.585
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，*P<0.05。CRP：C-反应蛋白；IL-6：白细胞介素-6；TNF-α：肿瘤坏死因子-α。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	恶心	口干	头晕	皮疹	面部潮红	便秘	总发生
对照组	43	1(2.33)	1(2.33)	2(4.65)	2(4.65)	2(4.65)	2(4.65)	10(23.26)
观察组	43	1(2.33)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.33)	1(2.33)	0(0.00)	3(6.98)
χ ² 值								4.440
P 值								<0.05

性粒细胞共同参与，病发时患者常出现气促、喘息、咳嗽、痰液颜色改变、痰量增多等症状，且其发病较急，复发率较高。长效β受体激动剂与糖皮质类激素联合治疗为临床上治疗支气管哮喘的常用方式，其中长效β受体激动剂可与气道平滑肌β₂受体紧密结合，降低炎性因子细胞脱颗粒水平，阻断炎性介质的分泌；同时也可促进气道内纤毛摆动，进而缓解气道痉挛状态；糖皮质类激素则可通过拮抗呼吸道炎症细胞浸润度而达到高效抗炎的作用，从而避免哮喘急性发作^[5]。布地奈德福莫特罗是由长效β受体激动剂与糖皮质类激素组成的复方制剂，具有抗炎、平喘的双重功效，但服用过程中部分患者易出现皮疹、恶心、头晕及面部潮红等不良反应，效果不甚理想^[6]。

孟鲁司特钠是一种应用于支气管哮喘迟发性阶段的长期控制类药物，具有高效的选择特异性，可与白三烯受体结合，发挥抑制白三烯生物效应的作用^[7]；此外，孟鲁司特钠可通过抑制各种炎症反应来防止气道重塑，从而改善哮喘患者的肺功能^[8]。本研究结果显示，治疗后，观察组患者的临床总有效率、FEV₁、PEF 及 FVC 与对照组比均升高，而治疗期间观察组患者不良反应总发生率与对照组比显著降低，提示将孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗应用于支气管哮喘患者的治疗中可有效提高其临床治疗效果，改善肺功能，且安全性较高，治疗效果显著。相关研究显示，炎症反应参与支气管哮喘病情发生、发展的全过程，而 CRP、IL-6、TNF-α 是临床常见炎性因子指标，其中 CRP 不仅是一种非特异性的炎症标志物，也能直接参与炎症反应的发生、发展过程，当机体内炎症加重时，血清 CRP 水平可迅速上升；IL-6 由单核细胞产生，属于机体内重要的促炎细胞因子，也是机体急性期免疫应答的促发剂，其水平与机体内炎症反应严重程度呈正相关关系；TNF-α 也参与体内的炎症反应，其水平升高则表示患者病

情进一步加重^[9]。本研究结果显示，治疗后观察组患者的血清 CRP、IL-6、TNF-α 水平与对照组比均呈降低趋势，表明将孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗应用于支气管哮喘患者的治疗中，可降低其机体内炎性因子水平，减轻炎症反应，利于促进患者病情康复。分析其原因可能为孟鲁司特钠可抑制支气管哮喘患者气道平滑肌中白三烯多肽的活性，也可通过抑制血管通透性、嗜酸粒细胞浸润度，进而降低气道内因变应原引起的炎症物质水平^[10]；同时孟鲁司特钠还具有增强肽素因子所具有的促粒细胞成熟的作用，可有效减少气道过敏性反应及炎性因子水平，进而促进患者病情康复^[11]。

综上，将孟鲁司特钠联合布地奈德福莫特罗应用于支气管哮喘患者的治疗中，可有效提高其临床治疗效果，改善其肺功能，减轻机体内炎症反应，且安全性较高，但本研究样本量较小，值得进一步进行大样本量、多中心研究。

参考文献

- [1] 胡亚洁,赵晓锦.定喘汤联合布地奈德福莫特罗吸入治疗支气管哮喘慢性持续期临床研究[J].山东中医杂志,2017,36(1):20-22.
- [2] BRIJESHKUMAR P, JAHIDUI R, FAKHRUAL A , et al. Low molecular weight heparin-coated and montelukast-filled inhalable particles: a dual-drug delivery system for combination therapy in asthma[J]. J Pharm Sci, 2017, 106(4): 1124-1135.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.支气管哮喘防治指南(2016年版)[J].中华结核和呼吸杂志,2016,39(9):675-697.
- [4] 宋友.临床常见疾病诊治指南[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2013:345-347.
- [5] O'BYRNE P M, FITZGERALD J M, BATEMAN E D , et al. Inhaled combined budesonide-formoterol as needed in mild asthma.[J]. New Engl J Med, 2018, 378(20): 1865-1876.
- [6] MICHAL P, HANTULIK P, ALMGREN-RACHTAN A, et al. Evaluation of the efficiency of single-inhaler combination therapy with budesonide/formoterol fumarate in patients with bronchial asthma in daily clinical practice[J]. Adv Ther, 2017, 34(12): 2648-2660.

改良 B-Lynch 缝合术联合缩宫素在瘢痕子宫剖宫产中的应用分析

郭 健

(北京中医药大学房山医院妇产科, 北京 102401)

摘要: **目的** 探究改良 B-Lynch 缝合术联合缩宫素对瘢痕子宫剖宫产产妇术后出血量和血清性激素水平的影响。**方法** 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月北京中医药大学房山医院收治的 72 例瘢痕子宫剖宫产产妇, 将其根据随机数字表法分为对照组和试验组, 各 36 例。对照组产妇采用缩宫素进行治疗, 试验组产妇采用改良 B-Lynch 缝合术联合缩宫素进行治疗, 两组产妇均于术后定期随访 6 个月。比较两组产妇术后 24 h 内止血效果, 住院时间、恶露持续时间及月经恢复时间, 术中与术后 2、24 h 出血量, 术前、术后 1 个月血清性激素水平, 术后 6 个月并发症发生情况。**结果** 试验组产妇术后 24 h 内止血有效率为 94.44%, 高于对照组的 77.78%; 试验组产妇住院时间、恶露持续时间、月经恢复时间均短于对照组; 与术中比, 术后 2、24 h 两组产妇出血量先降低后升高, 但试验组各时间点出血量均少于对照组; 与术前比, 术后 1 个月, 两组产妇雌二醇 (E_2)、促黄体生成素 (LH) 水平均降低, 且试验组低于对照组, 而血清促卵泡生成素 (FSH) 水平升高, 且试验组高于对照组; 术后 6 个月试验组产妇并发症总发生率低于对照组 (均 $P<0.05$)。**结论** 改良 B-Lynch 缝合术联合缩宫素应用于瘢痕子宫剖宫产中, 可显著减少产妇术中与术后出血量, 有效缩短术后恢复时间, 调节性激素水平, 且安全性较高。

关键词: 瘢痕子宫; 剖宫产; 改良 B-Lynch 缝合术; 缩宫素; 性激素

中图分类号: R719.8

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.20.0037.03

瘢痕子宫多见于既往剖宫产手术或子宫肌瘤剥除术的女性, 此类手术可对产妇的子宫肌层造成损伤, 经过组织修复后可形成瘢痕子宫。瘢痕修复后的子宫常出现子宫弹性下降, 收缩能力较之前明显变差。临床多采用剖宫产手术, 但此类产妇术中、术后仍易产生出血现象, 严重影响产妇术后恢复, 甚至威胁产妇生命安全^[1]。临床中, 对于瘢痕子宫剖宫产术常采取预防出血的措施, 多使用缩宫素进行治疗, 但由于缩宫素的半衰期较短, 且部分产妇对缩宫素的敏感性不高, 导致其止血效果不佳^[2]。传统 B-Lynch 缝合术通过纵向机械性压迫, 挤压子宫壁弓状血管, 使血流明显减少, 形成局部血栓, 达到止血效果; 而改良 B-Lynch 缝合术通过缝线直接绕行宫底, 而不缝合宫底处子宫前后壁, 可避免引起其他器官的梗阻, 并避免术后子宫复旧变小后缝线从子宫上脱落, 从而达到快速止血

的效果^[3]。基于此, 本研究旨在探讨改良 B-Lynch 缝合术联合缩宫素对瘢痕子宫剖宫产产妇出血和术后恢复情况的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月北京中医药大学房山医院收治的 72 例瘢痕子宫剖宫产产妇, 将其根据随机数字表法分为对照组和试验组, 各 36 例。其中对照组产妇年龄 25~35 岁, 平均 (30.84 ± 3.27) 岁; 孕周 37~41 周, 平均 (38.93 ± 1.12) 周; 初产妇 6 例, 经产妇 30 例。试验组产妇年龄 26~36 岁, 平均 (31.12 ± 2.98) 岁; 孕周 37~41 周, 平均 (39.03 ± 1.02) 周; 初产妇 7 例, 经产妇 29 例。两组产妇一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识》^[4] 中关于瘢痕

作者简介: 郭健, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 妇产科常见病。

- [7] ERIKSSON Y, MARTINA B, SANDELIUS A, et al. The anti-asthmatic drug, montelukast, modifies the neurogenic potential in the young healthy and irradiated brain[J]. Cell Death & Dis, 2018, 9(7): 775.
- [8] 于海梅, 高捷, 钟晓, 等. 口服孟鲁司特钠联合布地奈德及复方异丙托溴氨雾化治疗儿童支气管哮喘前后单核细胞趋化蛋白-4 的变化情况[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(4): 553-556.
- [9] 林榜素. 糖皮质激素吸入联合孟鲁斯特口服对支气管哮喘患

- 者气道功能及血清炎性因子的影响[J]. 海南医学院学报, 2017, 23(3): 335-338.
- [10] 邱文海, 邓昭敏, 刘翰翔, 等. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片联合孟鲁司特钠咀嚼片治疗支气管哮喘合并变应性鼻炎患者的临床疗效[J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(2): 111-113.
- [11] 陈垣, 陈华妹, 肖一佳, 等. 特布他林联合孟鲁司特钠治疗支气管哮喘患者效果及对炎性因子和呼吸力学的影响[J]. 疑难病杂志, 2020, 19(1): 26-29, 35.