

孟鲁司特钠联合布地奈德气雾剂 在哮喘患儿中的应用分析

韩丽娜

(北京亚运村美中宜和妇儿医院儿科, 北京 100101)

摘要: **目的** 研究孟鲁司特钠联合布地奈德气雾剂对哮喘患儿肺功能与炎性因子水平的影响。**方法** 采用随机数字表法将2019年2月至2020年4月于北京亚运村美中宜和妇儿医院就医的96例哮喘患儿分为对照组(48例,布地奈德气雾剂吸入治疗)和研究组(48例,孟鲁司特钠联合布地奈德气雾剂吸入治疗),两组患儿均持续治疗12周。比较两组患儿治疗后临床疗效、临床症状消失时间、治疗前后肺功能与炎性因子水平、治疗期间不良反应发生情况。**结果** 两组患儿的临床总有效率分别为79.17%、93.75%,研究组显著高于对照组;研究组患儿咳嗽、喘鸣、气促等临床症状消失时间均显著短于对照组;治疗后,两组患儿第1秒用力呼气量(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、呼气流量峰值(PEF)水平均显著高于治疗前,且研究组显著高于对照组;两组患儿炎性因子指标[白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏-C反应蛋白(hs-CRP)]水平均显著降低,且研究组显著低于对照组(均 $P<0.05$);两组患儿的不良反应总有效率分别为4.17%、2.08%,经比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 孟鲁司特钠联合布地奈德气雾剂吸入治疗哮喘患儿,可有效促进其临床症状恢复,改善肺功能,抑制炎症反应的发生,提高临床效果,且安全性良好。

关键词: 小儿哮喘;布地奈德;孟鲁司特钠;肺功能;炎性因子

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.18.0055.04

哮喘是小儿常见的上呼吸道疾病,以咳嗽、喘鸣、呼吸困难为主要临床症状,并可伴有气道高反应性,具有反复发作、病程长等特点,严重影响患儿的日常生活与

学习,且不利于患儿的生长发育。布地奈德气雾剂是一种具有降低气道对组胺和乙酰胆碱反应的非卤代化糖皮质激素,有效抑制哮喘发作,但单独使用易引发喉部轻微

作者简介: 韩丽娜,大学本科,主治医师,研究方向:儿科相关疾病的诊治。

进病情恢复。分析其原因可能为曲美他嗪可提高心肌细胞对葡萄糖的利用率,在心肌缺氧缺血状态下,加强心肌细胞代谢能力,增强心脏功能,减轻心肌损伤^[9]。

综上,曲美他嗪联合美托洛尔可提高冠心病心力衰竭患者心功能,减轻心肌损伤程度,效果甚佳,值得临床推广与应用。

参考文献

- [1] 陶智军. 曲美他嗪联合美托洛尔治疗冠心病心力衰竭对血管内皮功能及氧化应激指标的影响 [J]. 中国临床医生杂志, 2018, 46(6): 667-670.
- [2] 华翠娥, 王达理, 王经, 等. 大株红景天注射液联合曲美他嗪治疗冠心病心力衰竭的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(9): 1643-1646.
- [3] 李琦, 刘克强, 齐新, 等. 冠心病心力衰竭病人 NYHA 心功能分级和血清 NT-proBNP 及 HRV 各项指标的关系 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(14): 2058-2060.
- [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] WANG R R, YANG C J, XIN X U, et al. Clinical Observation of Metoprolol Combined with Trimetazidine in the Treatment of Coronary Heart Disease and Heart Failure[J]. World Journal of Complex Medicine, 2019, 5(11): 178-180.
- [6] 李杨, 刘春婷, 王兵, 等. 曲美他嗪联合美托洛尔治疗冠心病心力衰竭疗效的 Meta 分析 [J]. 现代预防医学, 2019, 46(8): 1515-1518, 1532.
- [7] 王一丹, 王婷婷. 盐酸曲美他嗪联合美托洛尔治疗缺血性心脏病心力衰竭的临床疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(6): 1333-1335.
- [8] 李志广, 马高峰, 杨君, 等. 心脉隆注射液联合比索洛尔治疗冠心病心力衰竭的疗效及对血流动力学和血清 hs CRP、BNP、VEGF 的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(4): 393-397.
- [9] 刘巧兰. 曲美他嗪治疗冠心病心衰的疗效及其对心功能、血浆 BNP 及血清 hsCRP 水平的影响 [J]. 心血管康复医学杂志, 2019, 28(5): 627-630.

刺激、声嘶等不良反应，效果欠佳^[1]。孟鲁司特钠为一种白三烯受体调节剂，其通过降低气道的高敏感性，达到止咳、平喘的效果，并能发挥抗过敏和抗炎作用，属于治疗呼吸道疾病的常用药物^[2]。本研究旨在探讨孟鲁司特钠联合布地奈德气雾剂对哮喘患儿肺功能及炎症因子指标[白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏-C反应蛋白(hs-CRP)]水平的影响，现将研究结果详细报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用随机数字表法将2019年2月至2020年4月于北京亚运村美中宜和妇儿医院就医的96例哮喘患儿分为对照组(48例)和研究组(48例)。对照组中男、女患儿分别为27、21例；年龄8~13岁，平均(10.23±1.45)岁；病程5个月~4年，平均(1.54±0.39)年。研究组中男、女患儿分别为26、22例；年龄7~15岁，平均(10.92±1.38)岁；病程7个月~3年，平均(1.59±0.42)年。两组患儿性别、年龄、病程等一般资料经比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，组间具有可比性。纳入标准：符合《诸福堂实用儿科学》^[3]中的哮喘相关诊断标准者；咳嗽以夜间与清晨居多，且运动后咳嗽加重者；经实验室检查、胸部X线片检查确诊者等。排除标准：合并肝肾等功能严重不全者；哮喘急性发作者；有异物吸入者等。本研究已经院内医学伦理委员会批准，患儿法定监护人签署知情同意书。

1.2 方法 两组患儿均接受抗感染、吸氧、维持水和电解质平衡等常规治疗。在此基础上，给予对照组患儿布地奈德吸入气雾剂(上海上药信谊药厂有限公司，国药准字H20010552，规格：100揆/瓶，每揆含布地奈德200 μ g)吸入治疗，7岁及以下患儿，200~400 μ g/次，2~4次/d；7岁以上患儿，200~800 μ g/次，2~4次/d。研究组患儿在对照组的基础上给予口服孟鲁司特钠片(四川大冢制药有限公司，国药准字H20064370，规格：10mg/片)治疗，10mg/次，1次/d。两组患儿均持续给药12周。

1.3 观察指标 ①临床疗效。临床症状(咳嗽、喘鸣、呼吸困难等)及肺部哮鸣音均消失，第1秒用力呼气量(FEV₁)或呼气流量峰值(PEF)水平增加25%~35%为显效；临床症状与肺部哮鸣音缓解，FEV₁或PEF水平增加15%~24%为好转；临床症状与肺部哮鸣音无改变甚至加重，FEV₁或PEF水平增加<15%，甚至降低为无效^[3]。总有效率=显效率+好转率。②临床症状消失时间，包括咳嗽、喘鸣、气促等症状消失时间。③肺功能。采用肺功能仪对两组患儿治疗前后FEV₁、用力肺活量(FVC)、PEF水平进行检测。④观察并统计两组患儿治疗前后炎症因子水平变化情况，采集两组患儿晨起空腹静脉血5mL，

离心(设置转速为3000r/min，设置离心时间为5min)后取血清，采用酶联免疫吸附实验法检测血清IL-6、TNF- α 、hs-CRP水平。⑤比较两组患儿声音嘶哑、头痛等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 应用SPSS 21.0统计软件分析数据，计量资料[两组患儿临床症状(咳嗽、喘鸣、气促)消失时间、肺功能及炎症因子指标]、计数资料(两组患儿临床疗效与不良反应发生情况)分别以($\bar{x}\pm s$)、[例(%)]表示，分别采用 t 、 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 研究组患儿临床总有效率(93.75%)显著高于对照组(79.17%)，差异有统计学意义($P<0.05$)，见表1。

表1 两组患儿临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	好转	无效	总有效
对照组	48	15(31.25)	23(47.92)	10(20.83)	38(79.17)
研究组	48	19(39.58)	26(54.17)	3(6.25)	45(93.75)
χ^2 值					4.360
P 值					<0.05

2.2 临床症状消失时间 研究组患儿咳嗽、喘鸣、气促等临床症状消失时间均显著短于对照组，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)，见表2。

表2 两组患儿临床症状消失时间比较($\bar{x}\pm s, d$)

组别	例数	咳嗽	喘鸣	气促
对照组	48	16.87±2.42	17.03±2.48	13.41±2.61
研究组	48	15.16±2.33	15.44±2.39	12.35±2.54
t 值		3.527	3.198	2.016
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 肺功能指标 治疗后，两组患儿肺功能(FEV₁、PEF、FVC)水平显著高于治疗前，且研究组显著高于对照组，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)，见表3。

2.4 炎症因子指标 治疗后，两组患儿血清IL-6、TNF- α 、hs-CRP水平均显著低于治疗前，且研究组显著低于对照组，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)，见表4。

2.5 不良反应 对照组患儿治疗后发生声音嘶哑1例，头痛1例，其不良反应发生率为4.17%(2/48)，研究组患儿治疗后发生声音嘶哑1例，其不良反应总发生率为2.08%(1/48)，经比较，差异无统计学意义($\chi^2=0.000, P>0.05$)。

3 讨论

小儿哮喘的发生与病原体入侵患儿呼吸道，刺激患儿破损呼吸道黏膜，增强患儿气道高反应性，以及过敏原刺激患儿浆细胞有关。因此，小儿哮喘治疗的关键在于舒张患儿支气管平滑肌，抑制气道收缩，缓解气道黏膜水肿，

表3 两组患儿肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

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	48	1.69±0.41	1.88±0.49*	3.41±0.68	4.21±1.34*	2.75±0.80	3.30±1.01*
研究组	48	1.65±0.45	2.09±0.54*	3.35±0.74	4.96±1.57*	2.80±0.73	3.96±1.22*
t 值		0.455	1.995	0.414	2.517	0.320	2.887
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秒用力呼气量；PEF：呼气流量峰值；FVC：用力肺活量。

表4 两组患儿炎症因子指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6(ng/L)		TNF-α(pg/mL)		hs-CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	37.45±7.82	25.25±3.17*	1.15±0.28	0.88±0.19*	14.93±3.20	10.67±2.01*
研究组	48	37.23±7.16	22.18±2.25*	1.22±0.30	0.49±0.13*	15.02±3.14	8.25±1.14*
t 值		0.144	5.472	1.182	11.737	0.139	7.256
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

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

以及预防和减轻黏膜炎性细胞浸润等^[4]。布地奈德气雾剂通过抑制血管紧张素的生成、激肽的降解灭活、酶表达等过程来收缩气道黏膜血管，逆转气道黏膜水肿；另外，其还可抑制抗原吞噬、淋巴细胞分裂、增殖、分化等免疫过程，从而达到治疗小儿哮喘的效果，但单用效果不佳^[5]。

白三烯是由花生四烯酸代谢产生，可诱发气道平滑肌痉挛和气道变应性炎症，同时是唯一通过抑制自身作用就可以改善哮喘症状的、具有生物活性的脂肪酸。孟鲁司特钠对白三烯受体有高度的选择性和亲和性，其主要通过对气道平滑肌细胞及其他靶细胞的白三烯受体产生拮抗作用，抑制气道黏膜炎性细胞的浸润，使支气管平滑肌得以舒张，降低气道高反应性，最终缓解气道阻塞状况，从而控制患儿病情进展，改善患儿临床症状；而将布地奈德气雾剂与孟鲁司特钠联合应用时，可充分发挥药物的协同作用，提高治疗效果^[6-7]。本研究中，研究组患儿临床总有效率与肺功能指标（FEV₁、PEF、FVC）水平均显著高于对照组，各临床症状消失时间均显著短于对照组，提示在布地奈德气雾剂吸入治疗基础上加用孟鲁司特钠，可以提高对小儿哮喘的治疗效果，加快患儿临床症状恢复，改善肺功能，促进患儿病情恢复。

当机体发生炎症反应时，IL-6水平会急速升高；TNF-α、hs-CRP均属于涉及到系统性炎症的细胞因子，当患儿机体受到微生物入侵、组织损伤等炎症刺激时，其水平均会迅速升高，导致哮喘加重。孟鲁司特钠可以抑制磷脂酶A2来减少膜磷脂的水解，从而抑制患儿气道内各种炎症介质的产生与释放，并可通过抑制各种炎性细胞因子的表达来减轻气道炎症反应，达到治疗效果，且不增加

不良反应^[8]。本研究中，研究组患儿血清IL-6、TNF-α、hs-CRP水平均显著低于对照组，两组患儿不良反应发生率比较，差异无统计学意义，提示在布地奈德气雾剂吸入治疗小儿哮喘的同时，联合孟鲁司特钠治疗，可以有效抑制炎症反应，且不增加药物不良反应，安全性良好。

综上，在布地奈德气雾剂吸入治疗小儿哮喘的同时，联合孟鲁司特钠治疗，可有效加快患儿临床症状恢复，改善肺功能，减轻炎症反应，提高临床疗效，且安全性良好，值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李娅宁,王蕾,耿磊,等.布地奈德联合不同药物雾化吸入治疗儿童哮喘疗效比较[J].中国医院药学杂志,2017,37(6):533-537.
- [2] 柴斌英,万俊,包志丹,等.布地奈德雾化剂联合孟鲁司特钠治疗小儿哮喘患者的疗效及对血清炎症因子的影响[J].河北医药,2018,40(13):1969-1971,1975.
- [3] 胡亚美,江载芳.诸福堂实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2002:666-667.
- [4] 赵善和.孟鲁司特钠联合布地奈德对小儿咳嗽变异性哮喘患儿症状积分、肺功能及1年后复发率的影响[J].中国妇幼保健,2017,32(19):4732-4734.
- [5] 闫鲜鹏,严晓华,任琳娟,等.孟鲁司特钠联合布地奈德治疗89例儿童哮喘的临床研究[J].空军医学杂志,2018,34(3):192-195.
- [6] 曹军,曹雅婷,王泽仲.孟鲁司特钠辅助布地奈德雾化吸入治疗儿童哮喘疗效观察[J].海南医学,2020,31(11):1412-1415.
- [7] 马科,寇艳,卢蓉,等.孟鲁司特钠联合布地奈德治疗小儿哮

玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复对牙体缺损患者咀嚼能力与龈沟液的影响

高大力

(阳泉市口腔医院口腔内科, 山西 阳泉 045098)

摘要: **目的** 研究玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复对牙体缺损患者咀嚼能力及龈沟液(GCF)、龈沟液中碱性磷酸酶(ALP)水平的影响。**方法** 选取2017年11月至2019年11月阳泉市口腔医院收治的牙体缺损患者260例(共289颗缺损牙齿),按随机数字表法分为对照组(143颗缺损牙齿)和治疗组(146颗缺损牙齿),各130例。两组患者均行系统性根管治疗,对照组患者在根管治疗的基础上使用金属桩钴铬烤瓷冠修复,治疗组患者在根管治疗的基础上使用玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复,两组患者均随访1年。比较两组患者修复后1年边缘合适、修复体匹配、颜色匹配等修复效果;修复前与修复后1个月咀嚼能力、GCF与ALP水平。**结果** 修复后1年治疗组患者边缘合适、修复体匹配、颜色匹配患牙占比均显著高于对照组;与修复前比,修复后1个月,治疗组患者患侧咀嚼效率显著升高,且显著高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$);两组患者健侧咀嚼效率组间和组内及对照组患侧咀嚼效率组内比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);与修复前比,修复后1个月两组患者GCF与ALP水平均升高,但治疗组显著低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复牙体缺损能够有效恢复患者咀嚼能力,满足患者日常所需,减轻患者因牙体修复所带来的炎症反应,减小对患者牙龈的刺激,修复效果较佳,美观度高。

关键词: 牙体缺损;玻璃纤维桩;二氧化锆全瓷冠修复;钴铬金属桩;咀嚼能力;龈沟液;碱性磷酸酶

中图分类号: R783

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.18.0058.03

龋齿、咀嚼硬物、外界硬物冲击等不同因素使得牙体组织、外形结构遭受不同程度上的破坏,这种因为各种原因导致牙体组织受到破坏或牙体组织异常缺失的现象被称为牙体缺损,而由于牙体缺损使得患者的牙体形态、咬合及邻接关系遭到损害,使牙体组织失去了正常的生理解剖外形,很容易对患者咀嚼功能、面容发育及牙周组织造成多种不良影响。目前桩核冠是患者遭遇大面积牙体缺损急需修补时的常用修复方法,可有效修复牙体组织缺损所造成的残根残冠,提高牙体缺损患者咀嚼效率。钴铬烤瓷牙由于其费用低廉,外形美观,生物相容性好、强度高优点成为牙体缺损患者的主要修补方式^[1]。然而钴铬烤瓷牙受桩核本身所用材质限制,当其承受压力过大时,极易导致牙体缺损患者桩核冠修复处牙根劈裂或牙根断折,使得患者需二次拔出牙根,对牙根组织伤害较大^[2]。玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠由于其本身弹性模量与牙体组织相近,能有效减少根内应力集中,从而保护牙体组织,避免根折风险,且其耐腐蚀、透光性极佳、生物相容性与张力、力量传递、修复体颜色等与牙本质有高度的趋向性,以玻璃纤维桩联合全瓷冠进行牙体缺损的残根残冠修

复能有效满足牙体缺损患者对于高美观度的追求^[3]。本研究旨在探讨玻璃纤维桩联合二氧化锆全瓷冠修复牙体缺损对患者咀嚼能力及龈沟液(GCF)与GCF中碱性磷酸酶(ALP)水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年11月至2019年11月阳泉市口腔医院收治的牙体缺损患者260例(共289颗缺损牙齿),按随机数字表法分为对照组(143颗缺损牙齿)和治疗组(146颗缺损牙齿),各130例。对照组患者中男性66例,女性64例;年龄26~75岁,平均(43.81±9.54)岁;上牙缺损85颗,下牙缺损58颗;剩余牙本质高度0.81~1.84 mm,平均(1.13±0.15)mm。治疗组患者中男性63例,女性67例;年龄24~73岁,平均(44.31±8.94)岁;上牙缺损78颗,下牙缺损68颗;剩余牙本质高度0.82~1.83 mm,平均(1.14±0.17)mm。两组患者一般资料相比,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。诊断标准:参照《临床口腔科学》^[4]中的相关诊断标准。纳入标准:符合上述诊断标准者;牙齿缺损面积>50%;无其他牙科疾病者并且口腔卫生良好者;

作者简介: 高大力,硕士研究生,主治医师,研究方向:口腔内科。

喘的疗效及其对肺功能和细胞免疫的影响[J]. 药物评价研究, 2020, 43(12): 2469-2472.

[8] 石晓岚,刘翠琴,赵龙,等. 孟鲁司特钠治疗儿童哮喘的临床症状和肺功能评估[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(6): 1034-1037.