

特布他林雾化液雾化吸入在哮喘合并糖尿病患者中的效果及对炎性因子的影响研究

韩军燕 付磊^{通讯作者}

(湖北省老河口市第一医院 湖北老河口 441800)

摘要: 目的: 探讨特布他林雾化液雾化吸入在哮喘合并糖尿病患者中的效果及对炎性因子的影响研究。方法: 选取 94 例哮喘合并糖尿病患者, 时间 2021 年 1 月-2022 年 12 月, 随机分为两组, 对照组应用常规治疗, 研究组叠加应用特布他林治疗。比较两组肺功能指标变化情况, 比较两组炎性因子变化情况。结果: 与治疗前比较, 两组治疗后的 PEF、FEV1、FVC 指标水平均有所提升 ($P < 0.05$), 与对照组比较, 研究组治疗后的 PEF、FEV1、FVC 指标水平均更高 ($P < 0.05$); 与治疗前比较, 两组治疗后的 TNF- α 、IL-6、IL-1 因子水平均有所下降 ($P < 0.05$), 与对照组比较, 研究组治疗后的 TNF- α 、IL-6、IL-1 因子水平均更低 ($P < 0.05$)。结论: 哮喘合并糖尿病患者治疗中叠加使用特布他林雾化液雾化吸入治疗, 可进一步提升患者的肺功能, 促进患者炎症因子水平的有效降低, 具有积极的临床意义, 值得临床推广。

关键词: 糖尿病; 支气管哮喘; 特布他林; 炎性因子; 肺功能

哮喘疾病、糖尿病疾病都属于临床比较常见的疾病, 当哮喘合并糖尿病, 两种疾病会产生相互影响、相互作用, 会使患者的治疗难度有所增加, 严重影响患者的身体健康^[1-2]。哮喘合并糖尿病后, 患者极易发生感染, 身体代谢也会产生紊乱, 同时, 会因糖尿病的存在而加重哮喘发作病情, 所以, 在治疗哮喘合并糖尿病患者的过程中, 一定要对两种疾病间的关系给予全面考虑, 尽可能使用比较全面的治疗方法, 保障患者的身体健康, 提升患者的治疗效果, 改善患者的生活质量^[3-4]。本次研究对哮喘合并糖尿病患者使用特布他林雾化液雾化吸入治疗, 益探讨其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 94 例哮喘合并糖尿病患者, 时间 2021 年 1 月-2022 年 12 月, 随机分为两组, 对照组 47 例, 年龄 28-54 岁, 平均年龄 (41.0 \pm 9.1) 岁, 其中, 男 24 例, 女 23 例; 重度哮喘者 22 例, 中度哮喘者 25 例; 均为 2 型糖尿病患者; 文化程度: 初中及以下 18 例、高中 20 例、大专及以上 9 例。研究组 47 例, 年龄 25-55 岁, 平均年龄 (41.1 \pm 9.0) 岁, 其中, 男 26 例, 女 21 例; 重度哮喘者 21 例, 中度哮喘者 26 例; 均为 2 型糖尿病患者; 文化程度: 初中及以下 19 例、高中 18 例、大专及以上 10 例。两组患者一般资料无差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组应用常规治疗。为患者设计合理、科学的食

谱, 强调饮食应以高蛋白、高纤维、低脂肪为主, 设计时对患者的病情变化情况、身体体征、病史等给予参考, 叮嘱患者在保证营养供给、热量供给的前提下, 控制水果的摄入量, 可多进食食用菌类。对感染进行有效预防和控制, 患者若是发生感染, 要马上为患者开展对应处理措施。纠正患者水电解质紊乱, 给予吸氧、抗炎、补液等措施。对患者的血糖进行监测、控制, 使用二甲双胍、阿卡波糖药物。二甲双胍用法与剂量: 口服用药, 0.25g/次, 3次/d; 阿卡波糖用法与剂量: 口服用药, 1片/次, 3次/d。治疗 1 周。

研究组叠加应用特布他林治疗。在对照组治疗基础上, 为患者使用特布他林雾化液, 用法与剂量: 雾化吸入治疗, 每 8 小时治疗 1 次, 每次使用特布他林雾化液 5mg。

1.3 观察指标

(1) 比较两组肺功能指标变化情况。(2) 比较两组炎性因子变化情况。

1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 软件, χ^2 检验计数资料 (%), T 检验 ($\bar{x} \pm s$) 资料, $P < 0.05$ 为有差异。

2 结果

2.1 比较两组肺功能指标变化情况

与治疗前比较, 两组治疗后的 PEF、FEV1、FVC 指标水平均有所提升 ($P < 0.05$), 与对照组比较, 研究组治疗后的 PEF、FEV1、FVC 指标水平均更高 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组肺功能指标变化情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PEF (L · s)		FEV1 (L)		FVC (L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	1.9 \pm 0.3	2.4 \pm 0.4 ^a	0.7 \pm 0.1	1.1 \pm 0.2 ^a	1.5 \pm 0.3	1.9 \pm 0.4 ^a
研究组	47	2.0 \pm 0.3	3.1 \pm 0.6 ^a	0.7 \pm 0.1	1.7 \pm 0.5 ^a	1.4 \pm 0.3	2.6 \pm 0.7 ^a

T 值	1.351	5.317	1.557	7.463	1.585	5.410
P 值	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注：与治疗前对比，*P < 0.05。

2.2 比较两组炎症因子变化情况

与治疗前比较，两组治疗后的TNF- α 、IL-6、IL-1

因子水平均有所下降 (P < 0.05)，与对照组比较，研究组治疗后的TNF- α 、IL-6、IL-1因子水平均更低 (P < 0.05)，见表2。

表2 两组炎症因子变化情况对比 (nf/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TNF- α		IL-6		IL-1	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	16.9 \pm 4.4	8.7 \pm 1.9 ^a	58.7 \pm 5.4	36.3 \pm 4.6 ^a	4.3 \pm 0.9	2.3 \pm 0.5 ^a
研究组	47	17.1 \pm 4.3	3.4 \pm 0.9 ^a	59.3 \pm 6.6	21.2 \pm 2.1 ^a	4.1 \pm 0.9	1.3 \pm 0.2 ^a
T 值		1.304	10.769	1.628	17.717	2.066	10.160
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注：与治疗前对比，*P < 0.05。

3 讨论

哮喘是一种呼吸道慢性炎症疾病，在临床具有相对较高的发生率，且患者患有哮喘疾病后，患者的病情只会持续发展，而不会有所逆转^[5]。哮喘患者多存在喘息、咳嗽、呼吸困难等诸多临床症状，患者呼吸功能会受到严重影响。除此之外，哮喘患者的致死率、致残率也是相对较高的^[6]。当哮喘患者合并糖尿病疾病，在糖尿病疾病的影响下，患者的身体代谢会发生紊乱，两种疾病会产生相互影响、相互促进，进一步加重患者的哮喘病情，增加患者的治疗难度，降低患者的生活质量，威胁患者的身体健康^[7]。

哮喘合并糖尿病患者治疗过程中，在对患者的血糖给予有效控制的同时，主要是改善患者的低氧血症、气流受限等情况，重点消除患者的临床症状，并且预防、控制患者哮喘再次发生^[8]。以往临床治疗哮喘合并糖尿病时多使用糖皮质激素治疗，虽然患者经治疗后，一定程度上可有效缓解患者的临床症状，可是，因合并糖尿病，为患者自身的代谢已经受到较大影响，若在使用糖皮质激素类药物时，会加大患者诸多不良反应发生风险，加重患者电解质紊乱、加重感染、使血糖升高。所以，哮喘合并糖尿病患者治疗时，应尽可能避免使用激素类药物^[9]。

特布他林被广泛应用在临床治疗中，是一种短效 β 2受体激动剂^[10]。雾化吸入治疗方式使用特布他林，在治疗过程中，可使用相对较少的药物剂量就可发挥相对较好药物药效^[11]。同时，雾化吸入治疗方式可发挥直接作用，在减少全身用药量的同时，可以有效减轻患者的机体代谢负担，进而可以使药物不良反应发生风险得到进一步的降低。除此之外，特布他林雾化吸入治疗还可以发挥稀释痰液、湿化气道的效果，在进行治疗后，可显著改善患者的肺部哮鸣音等诸多症状，改善患者的肺功能^[12-13]。

本次研究中，对照组应用常规治疗，研究组叠加应用特布他林治疗。结果显示，与治疗前比较，两组治疗后的PEF、FEV1、FVC指标水平均有所提升 (P < 0.05)，两组治疗后的TNF- α 、IL-6、IL-1因子水平均有所下降 (P < 0.05)，表明哮喘合并糖尿病患者在接受治疗后，患者的肺功能、机体炎症反应均得到有效改善、减轻。而与对照组比较，研究组治疗后的PEF、FEV1、FVC指标水平均更高 (P < 0.05)，研究组治疗后的TNF- α 、IL-6、IL-1因子水平均更低 (P < 0.05)。提示，叠加特布他林雾化液雾化吸入治疗后，患者的肺功能改善幅度、机体炎症反应减轻效果均更佳，进一步提高肺功能各项指标，降低机体炎症反应。分析原因可能是，在叠加特布他林雾化液雾化吸入治疗后，作为 β 2受体激动剂，特布他林可以对组胺等致敏性物质的释放进行抑制，在支气管平滑肌 β 2受体上产生选择性作用，从而发挥对气道痉挛给予抑制、对气道平滑肌给予舒张的作用，减轻气道的炎症反应，最终对哮喘合并糖尿病患者的憋闷症状、喘息症状给予有效缓解，恢复患者的肺功能^[14-15]。

综上所述，哮喘合并糖尿病患者治疗中叠加使用特布他林雾化液雾化吸入治疗，可进一步提升患者的肺功能，促进患者炎症因子水平的有效降低，具有积极的临床意义，值得临床推广。

参考文献：

- [1]何海艳,吴丹丹,朱曼旒,等.COPD 合并 2 型糖尿病患者血清及呼出气冷凝液中 hs-CRP、IL-6 的水平变化及临床意义[J].检验医学与临床,2021,18(6):796-799.
- [2]莫小英,吴秀明.支气管哮喘与糖尿病各表型发病机制之间相互关系的研究进展[J].国际呼吸杂志,2022,42(22):1756-1760.
- [3]于龙,王叶.止咳散加味治疗慢性支气管炎急性发作合并 2 型糖尿病临床研究[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(2):29-32.