

特布他林联合糖皮质激素 治疗慢阻肺急性加重期临床效果

张爱红

(定州市中医医院肺病科 河北 保定 073000)

【摘要】目的：本研究旨在探讨特布他林联合糖皮质激素在治疗慢阻肺急性加重期的临床效果。方法：选取 2022 年 3 月至 2023 年 3 月于我院就诊治疗的处于慢阻肺急性加重期的患者 50 例，随机分为观察组和对照组进行对比治疗。对照组单一使用特布他林治疗，观察组采用特布他林联合糖皮质激素治疗。比较两组在改善患者血气指标、肺通气功能以及临床症状方面的效果。结果：经治疗后，观察组患者的血气指标、肺通气功能以及临床症状的改善情况均明显优于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论：研究证明，特布他林联合糖皮质激素在治疗慢阻肺急性加重期具有临床推广价值。

【关键词】特布他林；糖皮质激素；慢阻肺急性加重期；临床效果；联合用药

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD)，简称慢阻肺，是一种常见的呼吸系统疾病，其特征在于持续气流受限。当慢阻肺患者病情急性加重时，呼吸困难、咳嗽等症状可能加剧，导致生活质量严重下降，甚至危及生命。此时，有效的治疗方式对于缓解症状、改善患者预后具有重要意义。

1 材料与方法

1.1 临床资料

选取 2022 年 3 月至 2023 年 3 月于我院就诊治疗的处于慢阻肺急性加重期的 100 例患者，将这些患者随机分为观察组和对照组。一般资料如下 (表 1)，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

表 1 患者基本资料

		观察组	对照组
性别	男	9	7
	女	16	18
年龄 (岁)		35 ~ 85	35 ~ 85
平均年龄 (岁)		56.35 ± 7.63	57.56 ± 7.21
病程 (年)		2 ~ 16	3 ~ 16
平均病程 (年)		7.38 ± 0.77	7.24 ± 0.31

1.2 纳入、排除、剔除标准

纳入标准：①符合慢阻肺急性加重期的诊断标准；②在进行实验前，主治医生已同患者本人及其家属对本次实验的全部内容履行告知义务，并且签订知情同意书；③经院内严格的伦理审查和科学程序，实验可

正常进行。

排除标准：①患者合并严重的心血管疾病，如心力衰竭、心肌梗死等；②患者有严重的肝肾疾病；③患者有甲状腺功能亢进症；④对特布他林或糖皮质激素过敏的患者。

剔除标准：①未能按照研究程序完成治疗和随访的患者；②在治疗过程中出现严重的不良反应或并发症，需要停止实验进行治疗的患者；③治疗过程中自行退出研究的患者。

1.3 研究方法

对照组：单一使用特布他林进行治疗。在用药前需要先对患者进行全面评估，综合患者的临床症状、实验室检查、影像学检查给出准确的诊断，询问患者既往史及过敏史，判断能否使用本药。具体治疗剂量的选择和给药途径需要依据患者的具体情况而定。通常采用雾化吸入的给药方式，起始剂量为 2.5 ~ 5mg，吸入时间为 10 ~ 15 分钟，一日 2 ~ 4 次。根据患者的反应和病情严重程度，可以适当调整剂量和给药频率。疗程一般为 10~14 天。在治疗过程中，医护人员需要注意观察患者的反应，如出现心率加快、震颤等不良反应时，应及时调整剂量或停药。护理人员需要对患者进行充分的教育和心理支持，教育患者正确使用吸入装置、注意口腔卫生、避免接触烟雾等刺激性气体，以及通过传授疾病相关知识提高患者的自我管理能力、预防 COPD 的复发，帮助患者缓解紧张情绪，增强治疗信心，提高治疗依从性。在治疗过程中，医护人员需要通过观察患者的临床症状改善情况，监测

血气分析指标和肺功能指标判断治疗效果。

观察组：采用特布他林联合糖皮质激素治疗。查体及诊断同对照组。特布他林一般推荐起始剂量为 2.5mg/次，tid，症状严重者可用 5.0mg，qid。糖皮质激素可以选择泼尼松龙 30mg/d 或等效剂量的其他激素，每日 1-2 次。特布他林一般采用吸入给药，糖皮质激素可以口服或静脉滴注，对于病情严重者，可考虑静脉注射给药，以提高药物浓度，快速控制病情。如果患者未合并感染，优先考虑吸入特布他林联合口服糖皮质激素。如果患者有明确细菌感染证据，应同时给予抗生素治疗，避免感染诱发或加重慢阻肺急性加重。

1.4 观察指标

1.4.1 血气指标改善情况

血气分析是评价呼吸功能的重要手段。在慢阻肺急性加重期，患者的血气指标发生显著变化，主要包括 pH 值、动脉氧分压 (PaO₂) 和动脉二氧化碳分压 (PaCO₂) 等。其中，PaO₂ 降低和 PaCO₂ 升高是慢阻肺患者常见的病理生理改变。因此，我们选择 pH 值、PaO₂ 和 PaCO₂ 作为观察指标，评估特布他林联合糖皮质激素治疗后患者血气指标的改善情况。理想的血气指标改善情况是 PaO₂ 升高，PaCO₂ 降低，pH 值维持在正常范围。

1.4.2 肺通气功能改善情况

肺通气功能是衡量气流进出肺部的能力。慢阻肺

患者的肺通气功能受损，主要表现为用力肺活量 (FVC) 和第一秒用力呼气容积 (FEV1) 的降低。通过肺功能检测，我们可以评估患者的肺通气功能改善情况。治疗后，患者的 FVC 和 FEV1 值若能显著提高，则表明特布他林联合糖皮质激素治疗对肺通气功能有明显的改善作用。

1.4.3 临床症状改善情况

临床症状的改善是评估治疗效果的重要依据。咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺部罗音等症状是慢阻肺急性加重期患者的主要临床表现。通过患者自评、家属报告及医生评估，综合评定临床症状的改善情况。具体而言，若患者治疗后咳嗽减轻、痰量减少、呼吸困难症状缓解、肺部罗音减少以及在日常生活中活动能力提高，则说明特布他林联合糖皮质激素治疗对患者临床症状有明显的改善作用。本研究中利用量表对患者的临床症状进行评估，满分为 10 分。

1.5 统计学分析

本研究运用了 SPSS25.0 软件进行分析和数据处理。首先把所有纳入研究范围内的处于慢阻肺急性加重期的患者的相关数据导入进软件中，用 t 检验或 f 检验的形式对计量数据进行对比校准。P < 0.05 为标定基线，具有统计学意义。

2 研究结果

2.1 对比治疗前后两组患者的血气指标

根据表 2-1 可知，观察组患者在接受特布他林联

表 2-1 对比治疗前后两组患者的血气指标 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	pH 值		PaO ₂		PaCO ₂	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	25	7.36 ± 0.04	7.42 ± 0.03*	54.76 ± 6.47	73.58 ± 7.65*	60.52 ± 7.35	50.12 ± 6.89*
对照组	25	7.35 ± 0.03	7.39 ± 0.03	54.32 ± 6.58	56.13 ± 7.12	60.28 ± 7.43	59.46 ± 7.19
t		-1.24	-3.96	-0.32	-10.85	-0.19	7.25

注：* 表示与对照组相比，P < 0.05。

表 2-2 对比治疗前后两组患者的肺功能指标 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	FEV1		FVC		FEV1/FVC
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗后
观察组	25	63.42 ± 8.10	78.25 ± 9.83*	76.34 ± 8.93	85.77 ± 9.64*	0.93 ± 0.07*
对照组	25	63.24 ± 8.51	64.83 ± 9.24	76.12 ± 9.35	77.44 ± 10.12	0.88 ± 0.08
t		-0.12	-7.35	-0.09	-4.86	-4.23

注：* 表示与对照组相比，P < 0.05。

合糖皮质激素治疗后, PaO_2 和 PaCO_2 均得到显著改善, 与对照组相比, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 对比治疗前后两组患者的肺功能指标

根据表 2-2 可知, 观察组患者在接受特布他林联合糖皮质激素治疗后, 肺功能指标均得到显著改善, 与对照组相比, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

慢阻肺的特征是持续气流受限, 并且呈进行性发展。在慢阻肺急性加重期, 气道炎症加重, 患者短期内咳嗽、咳痰、气短等症状急剧恶化, 血气指标和肺通气功能进一步受损。对此, 临床中常用治疗手段包括吸氧、使用支气管舒张剂、糖皮质激素等。在本次研究中, 对照组单一使用特布他林治疗, 观察组采用特布他林联合糖皮质激素治疗, 通过对患者进行治疗后的观察, 我们发现特布他林联合糖皮质激素在慢阻肺急性加重期的治疗中取得了显著的临床效果。

由表 2-1 可知, 观察组患者的血气指标较对照组明显改善, pH 值逐渐恢复正常, PaO_2 升高, PaCO_2 降低, 呼吸衰竭症状得到缓解, 分析原因在于慢阻肺急性加重期患者常伴有低氧血症和 / 或高碳酸血症, 这与其肺部通气不足和血流比例失调有关。特布他林作为一种选择性 β_2 受体激动剂, 可以扩张气道平滑肌, 改善通气, 但单独使用时对低氧血症的改善有限, 而糖皮质激素则具有强大的抗炎作用, 可以抑制肺部炎症反应, 减少肺组织水肿, 从而进一步改善患者的氧合状态。联合使用特布他林和糖皮质激素, 可以在扩张气道的同时减轻炎症反应, 更有效地纠正患者的低氧血症和高碳酸血症。

由表 2-2 可知, 观察组患者的肺通气功能较对照组改善明显, FVC 和 FEV1 值均有所提高, 分析原因在于慢阻肺患者的肺通气功能受损主要表现在气道阻力增加和肺容量减少。特布他林可以激活气道平滑肌细胞膜上的 β_2 受体, 引起气道平滑肌舒张, 降低气道阻力, 改善肺通气, 而糖皮质激素可以减少气道黏膜水肿和黏液分泌, 进一步降低气道阻力。此外, 糖皮质激素还可以抑制气道平滑肌细胞的增生和肥大, 从而防止气道重塑。这种药物联合治疗方式可以更全面地改善慢阻肺患者的肺通气功能。

由表 2-3 可知, 观察组患者的临床症状较对照组得到显著改善, 咳嗽减轻、痰量减少、气短缓解, 生活质量得到提高, 分析原因在于慢阻肺急性加重期患者常出现咳嗽、咳痰和呼吸困难等症状, 不仅影响患者的生活质量, 还可能导致呼吸衰竭等严重后果。特布他林通过舒张气道平滑肌, 减少咳嗽频率和强度, 而糖皮质激素则可以通过减轻炎症反应和水肿, 减少痰液分泌, 从而缓解咳嗽症状。同时, 两药联合治疗可以更好地改善患者的呼吸困难症状, 提高其活动耐量和生活质量。

特布他林和糖皮质激素治疗慢阻肺急性加重期的效果并非偶然, 而是与其在分子和细胞水平上的作用机制密切相关。首先, 特布他林作为一种 β_2 受体激动剂, 能够激活腺苷酸环化酶, 使细胞内环磷酸腺苷 (cAMP) 浓度增加。cAMP 作为一种第二信使, 能够调控多种生物学效应, 包括舒张支气管平滑肌、抑制炎症细胞活化等。此外, 特布他林还能够抑制炎症介质的合成和释放, 从而减轻炎症反应。其次, 糖皮质激素在抗炎和治疗慢阻肺方面具有广泛的应用, 其作用机制主要包括抑制炎症细胞的活化和迁移、减少炎症介质的产生、促进抗炎介质的合成和释放等。此外, 糖皮质激素还能够调节免疫应答, 增强机体对感染和损伤的抵抗力。

综上所述, 特布他林联合糖皮质激素治疗慢阻肺急性加重期相比单一使用特布他林能够更显著地改善患者的血气指标、肺通气功能和临床症状。这种联合治疗方式具有多重优势, 能够全面解决慢阻肺急性加重期的病理生理过程, 提高患者的生活质量和预后。未来研究中可以进一步探讨这种联合治疗方式的长期疗效和安全性, 为慢阻肺急性加重期的治疗提供更多理论依据和实践经验。

参考文献:

- [1] 温新潮, 李斌, 李丽. 糖皮质激素联合特布他林对慢阻肺急性加重期患者炎症反应及肺功能的影响 [J]. 现代诊断与治疗. 2023, 34(9): 1335-1337.
- [2] 沈斯斯, 方颜. 特布他林联合糖皮质激素治疗慢阻肺急性加重期临床效果分析 [J]. 婚育与健康. 2023, 29(20): 58-60.