

# β2受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的效果分析

李月平

西藏日喀则市藏医院 西藏 日喀则 857000

**摘要:**目的:探究β2受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的效果。方法:选取于2020年1月至2023年1月本院收治的100例COPD患者,随机分为观察组(β2受体激动剂联合抗胆碱能药物治疗)、对照组(常规治疗)各50人。结果:观察组治疗效果好,临床症状、生活质量改善更明显( $P < 0.05$ )。结论:β2受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的效果十分显著。

**关键词:**β2受体激动剂;抗胆碱能药物;COPD

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种常见的呼吸系统疾病,以进行性发展的气道受限为特征。COPD患者在急性加重期容易出现气道阻塞加重,通气功能下降等症状<sup>[1]</sup>。因此,正确选择治疗药物对改善患者病情具有重要意义。β2受体激动剂和抗胆碱能药物是临床上常用的治疗COPD的药物。β2受体激动剂通过激活气道平滑肌细胞上的β2受体,舒张支气管,缓解气道痉挛<sup>[2]</sup>;抗胆碱能药物通过抑制副交感神经活性,降低气道平滑肌张力,从而改善通气功能<sup>[3]</sup>。本文旨在分析β2受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取于2020年1月至2023年1月本院收治的100例COPD患者,随机分为观察组男27、女23,平均年龄(68.64±8.12)岁;对照组男26、女24,平均年龄(69.17±7.51)岁。资料差异不明显, $P > 0.05$ 。纳入标准:临床符合COPD诊断标准;排除标准:存在其他严重心肺疾病或免疫系统疾病。

### 1.2 方法

常规治疗对照组:祛痰、抗感染、平喘等。给予观察组β2受体激动剂联合抗胆碱能药物治疗:沙丁胺醇气雾剂雾化吸入,每次100-200μg,两次间隔4-5小时,一日不高于6次;异丙托溴铵气雾剂雾化吸入,每次40-60μg,每日4-5次,持续用药3周。

### 1.3 观察指标

(1)治疗效果,显效:指药物治疗后症状明显改善,呼吸困难明显减轻,肺功能得到明显改善,并且急性加重期的发生明显减少。有效:指药物治疗后症状有所改善,呼吸困难有所减轻,肺功能有所改善,并且急性加重期的发生有所减少。无效:指药物治疗后症状没有改善或改善不明显,呼吸困难没有减轻或减轻不明显,肺功能没有改善或改善不明显,并且急性加重期的发生没有减少或减少不明显;(2)李克特评分表评价临床症状;(3)SF-36量表评价生活质量。

### 1.4 统计学分析

SPSS23.0处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ )与(%)表示计量与计数资料,分别行 $t$ 与 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ ,差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗总有效率:观察组高于对照组( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 治疗效果[n(%)]

分组	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	50	36	12	2	96% (48/50)
对照组	50	21	14	15	76% (35/50)
$\chi^2$					11.205
P					< 0.05

2.2 临床症状评分:观察组升高明显( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 临床症状评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)

分组	n	呼吸困难		咳嗽		喘息	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	1.43±0.28	4.30±0.92	1.31±0.27	4.60±0.68	1.22±0.37	4.35±0.45
对照组	50	1.43±0.31	3.28±0.48	1.31±0.32	3.27±0.41	1.24±0.29	3.15±0.30
t		1.252	9.584	0.698	10.255	1.254	8.524
p		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.3 生活质量：观察组升高明显 ( $P < 0.05$ )，见表3。

表3 生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

分组	n	社会功能		躯体功能		认知功能		角色功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	70.31±3.21	91.20±4.55	72.30±2.69	90.69±4.15	72.18±1.62	91.28±4.29	73.64±2.10	89.25±5.62
对照组	50	70.28±2.96	80.32±3.62	72.10±2.15	79.62±3.67	72.24±2.02	80.74±3.69	74.03±2.13	80.05±3.48
t		1.251	9.584	1.036	9.352	1.033	8.621	1.231	10.251
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

### 3 讨论

COPD是一种慢性进行性呼吸系统疾病，其主要特征是气流受限，导致呼吸困难。COPD的发生和发展是由多种因素共同作用引起的，主要致病因素包括：(1) 吸烟：吸烟是COPD最主要的致病因素<sup>[4]</sup>。长期吸烟导致气道炎症和纤毛功能丧失，引起支气管狭窄和阻塞，损害肺部组织，最终导致气流受限。(2) 环境污染和职业暴露：长期暴露于室内或室外的空气污染物，如燃烧物质、化学物质、粉尘等，以及某些职业环境中的有害气体和颗粒物可以刺激气道，引起气道炎症和慢性气流受限。(3) 遗传因素：遗传因素在COPD的发生中也起到一定作用，特别是 $\alpha 1$ -抗胰蛋白酶缺乏症。该遗传缺陷会导致肺泡壁弹性蛋白被破坏，增加肺组织的炎症和纤维化，从而增加患COPD的风险<sup>[5]</sup>。(4) 慢性支气管炎：长期存在的慢性支气管炎可导致气道炎症和黏液过多，增加气道阻塞的风险。除上述因素外，年龄、性别（男性较女性更容易患COPD）、家族史、肺部感染、哮喘等因素也可能与COPD的发生和发展相关。COPD的症状通常是渐进性的，可影响呼吸系统以及整体身体状况。其中，COPD患者最常出现的症状之一是呼吸困难（呼吸急促或气喘）<sup>[6]</sup>。这种呼吸困难可能会逐渐恶化，开始时可能只在体力活动时出现，但随着疾病的进展，即使在休息时也可能感到气短；患有COPD的患者通常会有长期（至少3个月以上）的咳嗽。这种咳嗽可能会伴有痰液产生。最初，这种咳嗽可能只在早晨和清晨时出现，但随着疾病进展，咳嗽常常变得更加持久；COPD患者往往会有痰液的增多。痰液可能是透明的、白色的或黄绿色的。它可能会引起喉咙不适或需要经常清喉；气道狭窄和阻塞可能导致患者出现喘息和胸闷感，感觉有空气无法顺利通过。这些症状通常会在运动或活动时加重；COPD患者常感到疲倦和虚弱，即使在轻度活动后也可能感到筋疲力尽；由于呼吸困难和代谢率升高，COPD患者可能出现食欲减退和体重下降。COPD对个体和社会都具有重大的危害<sup>[7]</sup>。例如：(1) 生活质量下降：COPD患者常伴随呼吸困难、咳嗽、胸闷等症状，这些症状会

严重影响患者的生活质量。呼吸困难可能限制他们的日常活动能力，使正常的体力活动变得困难甚至不可能完成。(2) 健康状况恶化：COPD是一个进行性疾病，随着时间的推移，患者的肺功能逐渐下降。丧失了正常的肺功能，意味着患者在应对感染和气道刺激时更容易发生并发症，如肺炎和支气管扩张。(3) 频繁急性加重：COPD患者容易出现急性加重，即急性加重期。这些加重会导致症状的突然恶化，可能需要住院治疗。急性加重也会增加COPD患者的死亡风险。(4) 心血管疾病风险增加：COPD患者有较高的心血管疾病发生风险。肺部炎症和缺氧可能引起血管收缩、血液凝固功能异常等，增加心脏病、高血压和中风等心血管并发症的患病风险。(5) 心肺活动受限：由于肺功能下降和运动耐受性降低，COPD患者的身体活动水平受限。这可能导致肌肉萎缩、体力下降，进而影响生活自理能力。(6) 经济负担增加：COPD患者通常需要进行频繁的医疗和药物治疗，以及康复与支持治疗，这会给个人和家庭带来经济上的负担<sup>[8]</sup>。此外，COPD还会导致工作生产力下降和工作时间的减少，给整个社会经济造成负面影响。因此，COPD对患者的生活和健康状况具有严重的危害。积极预防、早期诊断和合理治疗可以减轻这些危害并改善患者的生活质量。

COPD的治疗通常是综合性的，旨在减轻症状、改善生活质量，并延缓疾病的进展。对于吸烟者来说，最重要的一步是戒烟。吸烟是导致COPD最主要的原因，戒烟可以有效减缓疾病的进展，并降低急性加重的风险。并且，药物治疗在COPD管理中起着关键作用。本文通过探究 $\beta 2$ 受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的效果，结果显示，观察组治疗效果好，临床症状、生活质量改善更明显 ( $P < 0.05$ )。原因在于：(1)  $\beta 2$ 受体激动剂可以激活支气管平滑肌中的 $\beta 2$ 受体，引起平滑肌松弛，从而扩张支气管，增加气道通气；可以减少气道平滑肌的痉挛，减少痰液的产生，改善呼吸困难和咳嗽症状；可以改善肺功能，包括增加最大呼气流量和改善肺活量；长效 $\beta 2$ 受体激动剂的使用可以减少COPD患者急性加重期的

发生和频率；由于能够改善症状和肺功能， $\beta_2$ 受体激动剂的使用可以提高患者的生活质量<sup>[9]</sup>。（2）抗胆碱能药物通过阻断乙酰胆碱受体，使支气管平滑肌松弛，从而扩张支气管，增加气道通气；可以减少气道平滑肌的痉挛，减少痰液分泌，缓解呼吸困难和咳嗽症状；长效抗胆碱能药物的使用可以改善肺功能，包括增加最大呼气流量和改善肺活量；长效抗胆碱能药物的使用可以减少COPD患者急性加重期的发生和频率<sup>[10]</sup>。并且，可以改善症状和肺功能，提高患者的生活质量。 $\beta_2$ 受体激动剂和抗胆碱能药物具有各自的支气管扩张作用，联合使用可增强气道扩张效果，从而改善气道阻塞，减轻呼吸困难<sup>[11]</sup>。同时可以发挥协同作用，减少气道平滑肌的痉挛，减少痰液分泌，缓解呼吸困难和咳嗽症状。此外，联合使用这两类药物可以进一步改善肺功能，包括增加最大呼气流量和改善肺活量<sup>[12]</sup>。

综上所述， $\beta_2$ 受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD可以获得更高的治疗效果，能够有效减轻患者的临床症状，提升生活质量。

#### 参考文献

- [1]李会锋,高丹,柳俊杰,等.分析探讨 $\beta_2$ 受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD的临床疗效[J].当代医学,2020,26(15):148-149.
- [2]马艳霞. $\beta_2$ 受体激动剂与抗胆碱能药物治疗COPD临床疗效观察[J].北方药学,2018,15(1):113-114.
- [3]黄杰辉. $\beta_2$ 受体激动剂联合抗胆碱能药物治疗COPD临床效果研究[J].中国实用医药,2017,12(17):134-136.
- [4]郑相如,郑晓文,倪晓龙.慢性阻塞性肺炎患者使用 $\beta_2$ 肾上腺素受体激动剂联合抗胆碱药物治疗的临床效果[J].系统医学,2022,7(14):88-90,119.
- [5]田静.长效 $\beta_2$ 受体激动剂与长效抗胆碱能药物联合治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效[J].中国社区医师,2020,36(20):20-21.
- [6]夏元旦,杜晓梅,周敏,等.吸入型长效抗胆碱能药物及吸入型长效 $\beta_2$ 受体激动剂在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用评价[J].药学服务与研究,2019,19(3):210-212.
- [7]刘四清,张齐武,杨龙江.长效 $\beta_2$ 受体激动剂联合异丙托溴铵雾化吸入对COPD肺功能的影响[J].中华肺部疾病杂志(电子版),2021,14(4):456-458.
- [8]赵科,杨宏昕,高源源.肾上腺素 $\beta_2$ 受体激动药与抗胆碱能药物治疗慢性阻塞性肺疾病的研究进展[J].中国新药与临床杂志,2021,40(3):172-178.
- [9]么蕊,张静,毛宏军,等.无创呼吸机通气联合抗胆碱能药物雾化吸入疗法对老年COPD急性加重并II型呼吸衰竭病人IL-17、LT-B4水平的影响[J].实用老年医学,2022,36(5):505-507.
- [10]冼宏,叶永青,陈利霞,等.联合吸入LABA、ICS、LAMA对COPD患者肺功能的影响[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(5):143-144.
- [11]夏元旦,杜晓梅,周敏,等.吸入型长效抗胆碱能药物及吸入型长效 $\beta_2$ 受体激动剂在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用评价[J].药学服务与研究,2019,19(3):210-212.
- [12]尹平辉,蒋政,莫运慈.长效抗胆碱能药物/长效 $\beta_2$ 受体激动剂支气管扩张剂治疗D组慢性阻塞性肺疾病的药物经济学评价[J].中国药物经济学,2020,15(9):27-29,35.