

多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染的临床疗效

吴应兰

云南省保健康复中心 云南 昆明 650300

摘要:目的:探究多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染的临床疗效。方法:选取于2021年1月至2023年1月本院收治的80例老年慢性阻塞性肺病合并感染患者,随机分为观察组(多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗)、对照组(单纯多索茶碱治疗)各40人。结果:相比对照组,观察组治疗总有效率高,且治疗后,观察组血清炎症因子、肺功能改善更明显($P < 0.05$)。结论:多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染可以获得更为理想的治疗效果。

关键词:多索茶碱;头孢呋辛钠;老年慢性阻塞性肺病;感染

慢性阻塞性肺病是一种常见的慢性呼吸系统疾病,主要表现为气道阻塞、肺泡破裂等病理改变,严重影响患者的生活质量。老年患者由于生理功能减退、免疫功能减弱等原因,更容易发生慢性阻塞性肺病合并感染。治疗慢性阻塞性肺病合并感染是提高老年患者生活质量的关键环节^[1]。目前,临床上常用抗生素治疗慢性阻塞性肺病合并感染。头孢呋辛钠是一种广谱抗生素,具有抗菌活性强、抗菌谱广、不良反应较少等优点。然而,单独使用抗生素治疗老年慢性肺气肿合并感染往往效果有限,需要联合其他药物进行综合治疗。多索茶碱作为一种支气管扩张剂,具有舒张支气管平滑肌、抑制过敏反应、改善通气功能等作用,对改善慢性阻塞性肺病患者的呼吸功能具有显著疗效^[2]。近年来,多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染的临床研究逐渐受到关注。然而,关于二者联合应用的疗效、安全性等方面的研究仍存在争议。本研究旨在探讨多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染的临床疗效。

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80例老年慢性阻塞性肺病合并感染患者,随机分为观察组男22例、女18例,平均年龄(76.15 ± 6.01)岁;对照组男24例、女16例,平均年龄(76.28 ± 5.95)岁。一般资料无差异, $P > 0.05$ 。纳入标准:(1)年龄在60岁及以上的慢性

阻塞性肺病患者;(2)同时存在细菌感染的证据(如呼吸道症状加重、咳嗽、咳痰等);(3)愿意参与治疗并签署知情同意书。排除标准:(1)有肾功能不全或肝功能不全的患者;(2)存在对多索茶碱或头孢呋辛钠过敏史的患者;(3)同时存在其他严重肺部疾病(如肺癌、支气管扩张等);(4)具有严重心血管疾病、神经系统疾病或其他严重基础疾病的患者。

1.2 方法

对照组单纯使用多索茶碱静脉注射治疗:0.10为注射量。此外,还给予观察组头孢呋辛钠治疗:在100ml生理盐水中溶解2g头孢呋辛钠注射液,滴注时间为1小时,每日2次。两组均进行10天时间的持续治疗。

1.3 观察指标

(1)治疗效果,疗效评价标准为显效:症状和体征明显减轻或消失,临床痊愈,炎症指标(如白细胞计数、C-反应蛋白等)明显改善。有效:症状和体征有所改善,但尚未完全消失,病情稳定并无进一步恶化,临床病情好转,炎症指标逐渐回归正常。无效:症状和体征无明显改善,病情持续恶化或无变化,临床病情未见好转,炎症指标无改善;(2)血清炎症细胞因子;(3)FEV1、VC、FEV1/FVC各肺功能指标。

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 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果:观察组高于对照组($P < 0.05$),见表1。

作者简介:吴应兰、女、1983年7月、布朗族、云南省临沧市人、本科、主治医师,研究方向为老年病的治疗及康复。

表1 治疗总有效率[n(%)]

分组	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	23	13	4	90% (36/40)
对照组	40	16	12	12	70% (28/40)
χ^2					9.458
P					< 0.05

2.2 炎性细胞因子：治疗后，观察组水平低 ($P < 0.05$)，见表2。

表2 炎性细胞因子 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	白细胞介素-6 (pg/mL)		肿瘤坏死因子 (ng/L)		C反应蛋白 (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	77.28±2.48	50.33±2.25	120.57±4.22	95.28±3.02	5.27±1.22	3.39±0.37
对照组	40	77.69±2.68	62.69±3.02	120.78±4.41	111.04±3.47	5.31±1.20	4.37±0.59
t		5.002	16.285	3.625	13.054	4.251	18.547
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.3 肺功能指标：治疗后，观察组水平高 ($P < 0.05$)，见表3。

表3 肺功能指标 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	FEV1/ (L)		VC/ (L)		FEV1/FVC/ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	1.56±0.25	2.52±0.33	2.18±0.36	3.33±0.45	65.63±7.15	81.25±9.52
对照组	40	1.59±0.24	2.22±0.47	2.17±0.35	2.80±0.36	66.03±7.02	73.58±8.22
t		1.028	16.652	1.022	12.254	0.070	8.983
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

老年慢性阻塞性肺病是一种慢性进行性的呼吸系统疾病，主要特点是气道阻塞和肺部组织损害。它通常由长期吸烟引起，但也可由其他因素如空气污染、职业性粉尘暴露和遗传因素等引起。老年慢性阻塞性肺病的主要病理特征是气道狭窄和气流受限，主要包括慢性支气管炎和肺气肿两个组成部分。其中，慢性支气管炎：指气道黏膜慢性炎症和反复发作的咳嗽、咳痰。气道炎症导致气道壁增厚和黏液过多，进而导致气道狭窄和气流受限^[3]。肺气肿：指肺组织结构的破坏和弹性减退。长期吸烟和其他致病因素刺激下，气道壁弹性纤维及肺泡壁破坏，导致肺容积增大，肺弹性降低，使气体在呼吸过程中无法有效排出。老年慢性肺气肿的发生和发展涉及多种致病因素，其中最主要的因素是长期吸烟。除了吸烟之外，其他相关因素也可能对老年慢性肺气肿的发病起到一定作用：（1）长期吸入有害物质：除了吸烟，长期接触空气中的其他有害物质也可能导致肺气肿。例如，长期暴露在二手烟、工业废气、灰尘、化学物质（如有机溶剂和重金属）或室内空气污染物（如煤炭燃烧产生的烟雾）等环境中^[4]。（2）遗传因素：个体的遗传基因变异可能会增加患上慢性阻塞性肺病的风险。特定的基因变异可能会导致肺部更

容易受到气道炎症和气道收缩的影响。（3）免疫系统异常：免疫系统的异常反应可能会导致肺部组织受损和炎症反应，进而促使慢性阻塞性肺病的发生。自身免疫性疾病（如类风湿性关节炎）和先天性免疫系统异常可能会增加患病风险。（4）气道感染：重复的气道感染，特别是在早期生活阶段的呼吸道感染（如儿童期的支气管炎），可能会对肺的发育和功能产生长期影响，进而增加患慢性阻塞性肺病的风险。此外，潜在的致病因素还包括不健康的饮食、缺乏体力活动、老年人常见的多种慢性疾病（如心脏病和糖尿病），以及环境因素（如高海拔地区的低氧环境）等。老年慢性阻塞性肺病的症状主要包括气短、咳嗽和咳痰^[5]。随着病情进展，患者可能会出现胸闷、乏力、体重下降等症状。严重的肺气肿也会导致呼吸衰竭和心衰。治疗老年慢性阻塞性肺病的目标是减轻症状、改善生活质量并预防进一步的肺功能下降。老年慢性阻塞性肺病合并感染是指患有慢性阻塞性肺疾病的老年患者，同时出现细菌感染的情况。合并感染可以导致慢性阻塞性肺病患者的症状加重，如咳嗽、咳痰、呼吸困难等。感染会使气道黏膜进一步炎症反应，加剧气道阻塞和狭窄，导致呼吸功能下降。感染可能引发急性加重，导致呼吸衰竭。呼吸衰竭是慢性阻塞性肺病的严重并发

症,病情可急剧恶化,呼吸频率增快,氧合不足,需要进行紧急医疗干预。并且,会引起体内炎症反应的增加,激活血小板和凝血系统,增加心血管并发症的风险,如心肌梗死、中风等^[6]。此外,合并感染会使患者的生活质量明显下降,影响日常生活、社交活动和体力锻炼能力。因此,这种情况比单纯的阻塞性肺病更为复杂,需要综合治疗来控制疾病进展和减轻症状。

多索茶碱是一种治疗呼吸系统疾病的药物,属于二甲黄嘌呤类化合物。它具有扩张支气管、抗炎、抗氧化等多种作用,常用于治疗慢性阻塞性肺疾病和支气管哮喘等病症^[7]。然而,单独使用该药物治疗疾病往往效果有限,需要联合其他药物进行综合治疗。头孢呋辛钠是一种第三代头孢菌素类抗生素。它属于β-内酰胺类抗生素的一种,具有广谱抗菌活性,用于治疗多种感染病情。本文通过探究多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染的临床疗效,结果显示,观察组治疗总有效率,且治疗后,观察组血清炎症因子、肺功能改善更明显($P < 0.05$)。原因为:多索茶碱能够扩张支气管平滑肌,增加支气管直径,从而减轻支气管痉挛和阻塞性病变,改善呼吸道通畅性。这有助于减少气体滞留和排出痰液,促进肺通气。可以刺激中枢神经系统和激活呼吸肌,提高呼吸肌收缩力和耐力,增强肺的顺应性和功能。这有助于减少呼吸功耗,改善通气功能。多索茶碱具有抗炎作用,可以抑制炎症细胞的活化和炎症介质的释放,减少炎症反应。它可以降低白细胞聚集和炎性细胞浸润,减轻肺组织的炎症和损伤。此外,多索茶碱可以清除自由基,减少氧化应激,保护肺组织免受损害。它还可以促进抗氧化酶的产生,提高抗氧化能力,对抗氧化应激^[8]。因此,多索茶碱通过改善呼吸道通畅性、增强呼吸肌肌力、减少炎症反应和抗氧化作用等多种机制来治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染。孢呋辛钠通过杀菌和杀菌作用,能够抑制多种常见细菌的生长和繁殖,包括革兰阳性菌(如肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌)和革兰阴性菌(如大肠埃希菌、克雷伯菌)。它通过与细菌细胞壁的靶点结合,阻断细菌细胞壁的合成,导致细菌死亡。孢呋辛钠对多种耐药菌株也具有较强的抗菌活性,包括产β-内酰胺酶的菌株(如产ESBL酶的革兰阴性菌),这在老年患者的感染治疗中尤为重要。除了直接的抗菌作用,孢呋辛钠还具有一定的抗炎作用。它可以抑制炎症介质的释放和炎症细胞的活化,减轻炎症反应和组织损伤,有助于控制感染的进展^[9]。此外,孢呋辛钠具有较好的组织渗透性和长时间持续血药浓度,能够在肺组织中有效积累,并达到治疗浓度,从而增强其对肺部感染的治疗效果。因此,孢呋辛钠通过抗菌作用、广谱抗菌活性、抗炎作用以及其药代动力学特点,对老年

慢性肺气肿合并感染起到治疗作用。联合使用上述两种药物可以同时清除呼吸道的细菌,并减轻感染症状。此外,对于老年慢性阻塞性肺病患者来说,预防感染也非常重要,具体的措施包括:(1)避免与感染者密切接触,尤其是呼吸道感染患者。(2)注意个人卫生,勤洗手,避免触摸面部和眼睛。(3)定期接种流感疫苗和肺炎球菌疫苗,以减少感染的风险。(4)使用适当的口罩,在空气污染严重或疫情流行时外出。(5)积极管理慢性阻塞性肺病,包括合理使用药物、进行定期随访和肺功能评估^[10]。(6)如出现呼吸道感染症状,及时就医并按医生建议进行治疗。通过预防感染和积极管理,可以减轻老年慢性阻塞性肺病患者的健康风险并提高他们的生活质量。

综上所述,多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性阻塞性肺病合并感染可以获高的质量效果,有利于减轻血清炎症因子,改善肺功能。

参考文献

- [1] 闫文栋.多索茶碱联合头孢呋辛钠治疗老年慢性肺气肿合并感染的临床疗效[J].实用中西医结合临床,2023,23(7):17-20.
- [2] 王晓鹏,肖阳春,林孟柯,等.清开灵联合头孢呋辛钠治疗老年肺气肿合并感染的Meta分析[J].中国中医急症,2022,31(6):955-959,973.
- [3] 郭庆.肺气肿合并感染患者给予乙酰半胱氨酸泡腾片联合头孢呋辛钠治疗的作用探析[J].首都食品与医药,2022,29(16):49-51.
- [4] 高晓贝,安庆民,梁栋.痰热清联合头孢呋辛钠对老年肺气肿合并感染患者临床症状及炎症介质的影响[J].实用中西医结合临床,2021,21(11):68-69.
- [5] 李丹.肺气肿合并感染采用头孢呋辛钠与乙酰半胱氨酸泡腾片治疗的疗效分析[J].养生大世界,2021(15):114.
- [6] 孙茜,齐秀芳.甲泼尼龙联合多索茶碱治疗慢性阻塞性肺气肿老年患者的效果研究[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(7):1210-1212,1216.
- [7] 陈娟娟.头孢他啶联合多索茶碱治疗慢性阻塞性肺气肿效果及安全性观察[J].现代诊断与治疗,2021,32(2):230-232.
- [8] 吴大鹏.多索茶碱联合呼吸功能锻炼治疗肺气肿引起呼吸衰竭患者的疗效研究[J].中国实用医药,2021,16(5):118-120.
- [9] 石峰.头孢他啶联合多索茶碱对慢性阻塞性肺气肿患者肺通气功能及TNF-α、PDGF-B水平的影响[J].现代医学与健康研究(电子版),2020,4(13):14-15.
- [10] 王平.多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢性阻塞性肺气肿的疗效及对肺功能的影响评价[J].康颐,2020(14):261.