

丹红注射液对老年 AECOPD 合并肺源性心脏病患者心肺功能的影响

张芬玲 樊丽平

(河南省新密市第一人民医院呼吸内科 新密 452370)

摘要:目的:探讨老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并肺源性心脏病患者采用丹红注射液治疗的效果及对心肺功能的影响。方法:将 2018 年 7 月~2019 年 7 月接诊的 125 例老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并肺源性心脏病患者,按照随机数字表法分为对照组 62 例和观察组 63 例。对照组给予布地奈德雾化吸入治疗,观察组在此基础上加用丹红注射液治疗。比较两组临床疗效、血气分析指标及心肺功能指标。结果:观察组总有效率明显高于对照组($P<0.05$);治疗后,观察组第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量的比值、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比、心排量、左心室射血分数、动脉血氧分压、动脉血氧饱和度、pH 值均高于对照组,右心室流出道内径、肺动脉收缩压及动脉血二氧化碳分压均低于对照组($P<0.05$)。结论:丹红注射液联合布地奈德能够明显增强老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并肺源性心脏病患者心肺功能,提高疗效。

关键词:慢性阻塞性肺疾病;急性加重期;肺源性心脏病;丹红注射液;布地奈德;心肺功能

中图分类号:R563

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.004

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以不完全可逆的气流阻塞为特征的慢性气道炎症性疾病,气流阻塞常呈进行性发展。COPD 虽是呼吸系统疾病,但对全身各个系统的影响不容忽视。COPD 急性加重期(AECOPD)肺病变可引起肺部血管床减少而致缺氧,导致肺动脉痉挛、血管重塑,而血管重塑、缺氧等病理过程中可引发微循环障碍、肺动脉高压及肺源性心脏病,使右心肥大并伴右心衰竭^[1]。国内学者研究表明,COPD-肺动脉高压-肺源性心脏病,被视为同一疾病过程逐渐加重的必然定式,肺动脉高压是疾病发展过程中的核心机制,而肺功能及结构不可逆性改变,反复的气道感染、低氧血症、血管阻力增加、肺动脉血管结构重塑是肺动脉高压的重要原因,因此控制气道感染、降低肺动脉压在 COPD 治疗中极为重要^[2]。布地奈德是临床治疗慢性支气管炎、哮喘、COPD 等气道炎症疾病的首选药物,但单一应用布地奈德的效果欠佳。本研究在布地奈德基础上联合丹红注射液治疗,观察其治疗老年 AECOPD 合并肺源性心脏病的效果及对患者心肺功能的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2018 年 7 月~2019 年 7 月我院接诊的 125 例老年 AECOPD 合并肺源性心脏病患者,按照随机数字表法分为对照组 62 例和观察组 63 例。对照组男 33 例,女 29 例;年龄 63~71 岁,平均(66.81 ± 2.40)岁;病程 2~5 年,平均(3.59 ± 0.84)年。观察组男 36 例,女 27 例;年龄 65~70 岁,平均(67.02 ± 2.21)岁;病程 1~7 年,平均(3.41 ± 1.07)年。两组一般资料比较无显著差异($P>0.05$),具有

可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 入组标准 纳入标准:符合 AECOPD 诊断标准^[3];患者及家属均知情同意。排除标准:合并肺结核、肺部恶性肿瘤、肺部严重感染等疾病者;对本研究用药存在禁忌者。

1.3 治疗方法 对照组将吸入用布地奈德混悬液(国药准字 H20140475)2 mg 融入 5 ml 生理盐水中,超声雾化吸入,2 次/d。观察组在对照组基础上给予丹红注射液(国药准字 Z20026866)20 ml+100 ml 生理盐水静脉滴注,1 次/d。两组均持续治疗 2 周。

1.4 观察指标 (1)两组均于治疗前后进行肺功能检查,包括第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量的比值(FEV_1/FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1\%pred$)。(2)两组均于治疗前后采用多普勒超声心动图进行心功能检测,包括右心室流出道(ROVT)内径、心排量(CO)、肺动脉收缩压(PASP)、左心室射血分数(LVEF)。(3)两组均于治疗前后采集桡动脉血 2 ml 进行血气分析,包括动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血二氧化碳分压($PaCO_2$)、动脉血氧饱和度(SaO_2)及 pH 值。

1.5 疗效判定标准 依据《慢性肺源性心脏病基层诊疗指南(实践版·2018)》^[4]评估患者治疗效果。显效:患者下肢水肿、呼吸困难等症状及体征显著改善,血气分析指标恢复正常;有效:患者下肢水肿、呼吸困难等症状及体征减轻,血气分析指标改善;无效:患者下肢水肿、呼吸困难等症状及体征未见明显改善。

1.6 统计学方法 本研究数据均应用 SPSS21.0 统计学软件分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检

验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心肺功能比较 治疗前两组各心肺功能

表 1 两组心肺功能比较($\bar{x} \pm s$)									
组别	n	时间	FEV ₁ /FVC(%)	FEV ₁ %pred(%)	ROVT 内径(mm)	CO(L/min)	PASP(mm Hg)	LVEF(%)	
对照组	62	治疗前	47.85± 3.59	36.03± 2.61	27.93± 2.84	4.09± 0.88	53.63± 4.12	38.18± 2.89	
		治疗后	56.38± 4.17*	44.79± 3.46*	26.28± 2.07*	4.56± 0.93*	38.70± 3.01*	42.80± 3.57*	
观察组	63	治疗前	48.03± 3.40	36.21± 2.45	28.11± 2.63	4.16± 0.79	53.44± 4.28	38.47± 2.60	
		治疗后	63.92± 5.08**	49.89± 4.52**	25.04± 1.56**	5.07± 1.08**	30.48± 2.35**	47.95± 5.11**	

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,** $P<0.05$ 。

2.2 两组动脉血气分析比较 治疗前两组各动脉血气分析指标比较无显著差异($P>0.05$);治疗后观察组 PaO₂、SaO₂ 及 pH 值均高于对照组,PaCO₂ 低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组动脉血气分析比较($\bar{x} \pm s$)						
组别	n	时间	PaO ₂ (mm Hg)	PaCO ₂ (mm Hg)	SaO ₂ (%)	pH 值
对照组	62	治疗前	53.76± 3.84	72.51± 4.58	74.81± 2.89	7.06± 0.63
		治疗后	65.70± 5.79*	58.94± 2.66*	88.48± 5.57*	7.38± 0.98*
观察组	63	治疗前	54.04± 3.55	72.28± 4.75	75.03± 2.71	7.11± 0.55
		治疗后	73.49± 6.57**	48.32± 2.07**	95.11± 7.18**	7.77± 1.48**

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,** $P<0.05$ 。

2.3 两组临床疗效比较 对照组显效 21 例,有效 25 例,无效 16 例,总有效率为 74.19%;观察组显效 28 例,有效 31 例,无效 4 例,总有效率为 93.65%。观察组总有效率明显高于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

布地奈德作为吸入性高效抗炎的糖皮质激素,在进入人体后可透过细胞膜,与细胞质内的糖皮质激素受体结合成激素受体复合物,再以二聚体的形式透过细胞核膜进入细胞核抑制前炎症过程,通过干扰炎性细胞的活化、聚集,降低血管通透性,减少新生血管的形成,从而逆转气道高反应性,减轻气道炎症反应,改善 COPD 患者呼吸困难、缺氧等症状^[9]。但单一采用布地奈德治疗,对老年 AECOPD 合并肺源性心脏病患者心功能改善、肺动脉高压降低等方面效果较差。

丹红注射液主要成分是丹参和红花。丹参苦能泄散,微寒能清,入心、肝经,既能活血祛瘀而通络止痛,又能清心凉血而除烦,为祛瘀生新、凉血清心之品。现代药理学研究亦表明,丹参中丹参酮、丹参酚等成分能够扩张动脉,增加肺动脉血流量,改善因肺部血管重塑、缺氧带来的肺部微循环障碍,降低肺组织耗氧量,减轻 COPD 引发的低氧血症、缺氧,从而改善患者肺功能,同时还能降低肺动脉压,增强心肌收缩力,降低心肌耗氧量,从而改善患者右心功能^[6]。

指标比较无显著差异($P>0.05$);治疗后观察组 FEV₁/FVC、FEV₁%pred、CO 及 LVEF 均高于对照组,ROVT 内径及 PASP 均低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

红花辛散温通,入心、肝经,能活血而通畅全身脉络,散瘀而消癥止痛,为治血瘀诸症要药。现代药理学研究表明,红花中主要成分为红花苷、红花黄色素、红花醌苷等,能够降低大鼠模型的血液黏度、血浆纤维蛋白白黏度,改善肺部微循环障碍,降低肺动脉高压,同时提高血管内皮抗缺血、缺氧能力,减少血管平滑肌细胞的凋亡,抑制平滑肌细胞增殖,改善血管重塑^[7]。

本研究结果显示,治疗后,观察组治疗总有效率及 FEV₁/FVC、FEV₁%pred、CO、LVEF、PaO₂、SaO₂、pH 值均高于对照组,ROVT 内径、PASP 及 PaCO₂ 均低于对照组($P<0.05$)。这表明丹红注射液联合布地奈德治疗老年 AECOPD 合并肺源性心脏病的效果显著,能够有效提高肺通气、换气功能,降低肺动脉压,改善患者心肺功能。综上所述,老年 AECOPD 合并肺源性心脏病患者采用丹红注射液联合布地奈德治疗,可提高临床疗效,改善血气分析指标及心肺功能,值得推广。

参考文献

[1]董强.无创机械通气联合雾化吸入治疗老年慢性阻塞性肺疾病Ⅱ型呼吸衰竭的临床研究[J].山西医药杂志,2019,48(2):209-212.
[2]吴雄鹰,孙林峰,王芳.补肺化痰活血汤治疗慢性阻塞性肺疾病合并肺动脉高压 38 例[J].中国中医药科技,2020,27(1):132-133.
[3]中国老年医学学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.中国老年慢性阻塞性肺疾病临床诊治实践指南[J].中华结核和呼吸杂志,2020,43(2):100-119.
[4]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.慢性肺源性心脏病基层诊疗指南(实践版·2018)[J].中华全科医师杂志,2018,17(12):966-969.
[5]刘凤敏.复方异丙托溴铵联合布地奈德雾化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病患者的疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2020,37(2):151-152.
[6]李玥.浅谈复方丹参方的组成及药理药效研究[J].药品评价,2020,17(4):25-26.
[7]邵礼梅,许世伟,苏玉娟.红花药物分析、化学成分及现代药理研究进展[J].中医药信息,2017,34(2):123-125.

(收稿日期: 2020-11-31)