

支气管肺泡灌洗联合比阿培南治疗老年重症肺炎合并呼吸衰竭的疗效观察

关志伟

(河南省灵宝市第一人民医院呼吸与危重症医学科 灵宝 472500)

摘要:目的:研究支气管肺泡灌洗联合比阿培南治疗老年重症肺炎合并呼吸衰竭的效果。方法:选取 2018 年 10 月~2019 年 10 月收治的老年重症肺炎合并呼吸衰竭患者 85 例,按照治疗方法的不同分为比阿培南组 42 例(在常规治疗基础上采用比阿培南治疗)和联合组 43 例(在常规治疗基础上采用支气管肺泡灌洗联合比阿培南治疗)。比较两组疗效,治疗前、治疗 2 周后肺功能(用力肺活量、第 1 秒用力呼气容积)、动脉血气指标(血二氧化碳分压、血氧分压、血氧饱和度)及病情危险程度(急性生理学及慢性健康状况评分系统评分)。结果:联合组总有效率高于比阿培南组($P<0.05$);治疗 2 周后联合组用力肺活量、第 1 秒用力呼气容积、血氧分压、血氧饱和度高于比阿培南组,血二氧化碳分压、急性生理学及慢性健康状况评分系统评分低于比阿培南组($P<0.05$)。结论:支气管肺泡灌洗联合比阿培南治疗老年重症肺炎合并呼吸衰竭的疗效显著,能改善肺功能,调节动脉血气指标,减轻病情危险程度。

关键词:重症肺炎;呼吸衰竭;支气管肺泡灌洗;比阿培南;肺功能

中图分类号:R563.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.02.007

重症肺炎是临床老年群体常见多发危急重症,病情发展迅速,常合并呼吸衰竭,治疗难度较大,病死率较高,临床应积极采取合理治疗措施改善呼吸状态,减轻病情危险程度^[1]。比阿培南属于碳青霉烯类抗菌药物,抗菌范围广泛,应用于重症肺炎患者能减轻炎症反应^[2]。支气管肺泡灌洗技术能通过反复吸引与灌洗,改善局部肺部通气、换气功能,达到局部净化目的,更好地发挥治疗效果^[3]。本研究选取我院老年重症肺炎合并呼吸衰竭患者,旨在探讨支气管肺泡灌洗联合比阿培南的治疗效果。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 10 月~2019 年 10 月我院收治的老年重症肺炎合并呼吸衰竭患者 85 例,按照治疗方法的不同分为比阿培南组 42 例和联合组 43 例。比阿培南组男 21 例,女 21 例;年龄 61~78 岁,平均 (68.65 ± 3.52) 岁;病程 5~30 d,平均 (16.89 ± 5.63) d。联合组男 22 例,女 21 例;年龄 62~79 岁,平均 (69.02 ± 3.48) 岁;病程 6~31 d,平均 (17.25 ± 5.52) d。两组基线资料均衡可比 ($P>0.05$)。本研究符合医院医学伦理委员会审核标准。

1.2 纳入及排除标准 (1)纳入标准:经胸部 X 片等影像学检查显示肺部浸润影,且伴有肺不张;临床表现为肺部啰音、痰鸣音、呼吸急促、咳嗽、呼吸困难等;伴有二氧化碳潴留或缺氧现象;签署知情同意书。(2)排除标准:合并恶性肿瘤;合并其他系统严重功能障碍,如心力衰竭等;对本研究药物过敏。

1.3 治疗方法 两组均行常规治疗,包括吸氧、维持水电解质平衡、祛痰、解痉、抗生素控制感染、营养支持。

1.3.1 比阿培南组 采用注射用比阿培南(国药准字 H20140120)治疗。比阿培南 0.3 g+0.9%氯化钠溶液 100 ml 静脉滴注,12 h/次。治疗 2 周。

1.3.2 联合组 采用注射用支气管肺泡灌洗联合比阿培南治疗。肺泡灌洗液配制:37℃下 0.9%氯化钠溶液 100 ml+ 乳糜蛋白 4 000 U+ 地塞米松磷酸钠注射液(国药准字 H32020227)5 mg+ 磷酸阿米卡星注射液(国药准字 H32020338)0.2 g。进行呼吸机吸氧 4 min,监护心电图,采用 3%利多卡因表面麻醉,置入纤维支气管镜,监测叶段、气管、亚段支气管、主支气管,采用纤维支气管镜送入感染区,再从气管端口处缓慢注入灌洗液,进行多次冲洗,单次输入量为 30 ml 左右,总注入量为 100 ml 左右,且 ≤ 200 ml。2 次/周。治疗 2 周。

1.4 观察指标 (1)疗效。(2)治疗前、治疗 2 周后肺功能指标,包括用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)。(3)治疗前、治疗 2 周后动脉血气指标,包括血二氧化碳分压(PaCO₂)、血氧分压(PaO₂)、血氧饱和度(SaO₂)。(4)治疗前、治疗 2 周后病情危险程度,采用急性生理学及慢性健康状况评分系统(APACHE II)评估,总分 71 分,分数越高病情危险程度越严重,死亡率越高。

1.5 疗效评估标准 咳嗽、呼吸困难、胸闷等症状消失,听诊肺部无哮鸣音,胸部 X 片阴影消失 $>90\%$ 为显效;症状明显改善,听诊肺部哮鸣音明显减轻,胸部 X 片阴影消失 60%~90%为有效;未达到上述标准为无效。显效、有效计入总有效。

1.6 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件对数据进行分析,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验,

计数资料用%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 两组疗效比较 联合组 20 例显效,18 例有效,5 例无效;比阿培南组 16 例显效,13 例有效,13 例无效。联合组总有效率为 88.37%(38/43),高于比阿培南组的 69.05%(29/42) ($\chi^2=4.753, P=0.029$)。

2.2 两组肺功能比较 治疗前两组 FEV₁、FVC 比较无显著差异 ($P>0.05$);治疗 2 周后联合组 FEV₁、FVC 高于比阿培南组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 2 两组动脉血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)							
组别	n	PaO ₂ (mm Hg)		PaCO ₂ (mm Hg)		SaO ₂ (%)	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
联合组	43	51.65± 4.54	89.16± 5.17	84.98± 5.21	40.58± 5.14	71.65± 5.65	90.69± 7.58
比阿培南组	42	50.38± 4.62	82.14± 4.89	85.21± 5.32	48.47± 5.18	70.78± 5.49	84.67± 6.49
t		1.278	6.428	0.201	7.049	0.720	3.929
P		0.205	<0.001	0.841	<0.001	0.474	<0.001

2.4 两组 APACHE II 评分比较 治疗前两组 APACHE II 评分比较无显著差异 ($P>0.05$);治疗 2 周后联合组 APACHE II 评分低于比阿培南组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组 APACHE II 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	n	治疗前	治疗 2 周后
联合组	43	17.65± 1.79	10.12± 0.68
比阿培南组	42	17.84± 1.80	13.24± 0.72
t		0.488	20.544
P		0.627	<0.001

3 讨论

重症肺炎是肺泡、肺间质、终末气道发生重症肺炎,老年患者免疫功能降低,肺泡换气功能下降,治疗难度较大,易引发呼吸衰竭,预后效果不佳^[4]。

比阿培南是临床常见抗菌药物,能阻止细菌合成细胞壁,抗菌谱较广,且不易产生耐药性,用药安全性较高,常用于重症感染患者,能有效减轻炎症反应,缓解病情^[5]。但对于弥散性炎症反应,多伴有较多黏稠气道分泌物,清除困难,会影响通气功能恢复,应将此作为临床治疗的重点^[6]。支气管肺泡灌洗可通过对病变部位进行反复灌注、吸引,及时有效清除肺部、病变支气管中的黏稠分泌物,局部净化呼吸道,从而改善肺部通气换气功能,提升肺部功能^[7];且肺泡冲洗液中含有适当抗炎、抗感染药物,能在灌洗过程中提升局部药物浓度,发挥强效杀菌消毒作用,控制感染,促进肺炎病情快速康复,疗效显著。本研究结果显示,联合组总有效率高于比阿培南,治疗 2 周后联合组 FEV₁、FVC、PaO₂、SaO₂ 高于比阿培

表 1 两组肺功能比较 ($L, \bar{x} \pm s$)					
组别	n	FEV ₁		FVC	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
联合组	43	1.30± 0.21	2.62± 0.25	1.57± 0.35	3.16± 0.51
比阿培南组	43	1.33± 0.23	2.05± 0.22	1.60± 0.38	2.47± 0.46
t		0.628	11.149	0.379	6.545
P		0.532	<0.001	0.706	<0.001

2.3 两组动脉血气指标比较 治疗前两组 PaO₂、SaO₂、PaCO₂ 比较无显著差异 ($P>0.05$);治疗 2 周后联合组 PaO₂、SaO₂ 高于比阿培南组,PaCO₂ 低于比阿培南组 ($P<0.05$)。见表 2。

南组,PaCO₂、APACHE II 评分低于比阿培南组 ($P<0.05$)。这说明支气管肺泡灌洗联合比阿培南能加速改善炎症及呼吸衰竭症状,缓解呼吸困难、咳嗽,提高肺泡换气通气功能,有助于病情快速恢复,减轻病情危险程度,降低病死率^[8]。综上所述,支气管肺泡灌洗 + 比阿培南治疗老年重症肺炎合并呼吸衰竭的疗效显著,能改善肺功能,调节动脉血气指标,减轻病情危险程度。

参考文献

[1]叶旭辉,王敏鹏,方旭晨,等.无创正压通气联合自制痰液吸取装置在老年重症肺炎合并呼吸衰竭患者中的应用效果[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(2):96-99.

[2]吴水英.不同剂量比阿培南对重症肺炎的疗效及安全性影响[J].中国药物与临床,2019,19(12):2028-2029.

[3]徐晨远,张旭峰,赵纯诚,等.支气管镜肺泡灌洗氨溴索联合参芪扶正注射液对老年重症肺炎合并呼吸衰竭患者氧化应激状态、血管内皮功能及肺泡氧合功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(32):3564-3567,3581.

[4]王开成,辛宝琼,张冠军,等.有创 - 无创序贯机械通气对重症肺炎合并呼吸衰竭患者血浆 ANP、NT-proBNP 的影响[J].河北医药,2017,39(24):3784-3786.

[5]马丽苹,徐若华,詹秀玲,等.比阿培南联合左氧氟沙星治疗老年重症肺炎的临床效果观察[J].临床误诊误治,2017,30(12):83-86.

[6]苏晓娟,冯茜,余妍.支气管肺泡灌洗治疗老年重症肺炎合并呼吸衰竭的临床疗效及对患者免疫功能的影响[J].中国医疗器械信息,2018,24(12):1-2,13.

[7]黄有环,王瑞光,李志良.肺泡灌洗对急性重症肺炎合并呼吸衰竭患者的治疗效果[J].安徽医学,2017,38(4):463-465.

[8]卢滨,吴红科,姚菲菲,等.支气管镜肺泡灌洗联合无创通气治疗重症肺炎合并呼吸衰竭的疗效观察[J].广西医科大学学报,2018,35(1):68-71.

(收稿日期: 2020-07-13)