

无创呼吸机联合药物治疗对重症哮喘临床效果分析

张亚梅

(霍州市人民医院 山西 临汾 031400)

摘要:目的:评价重症哮喘采用无创呼吸机与药物联合治疗的临床有效性。方法:以120例重症哮喘患者为本次研究样本,样本均是我院在2020年01月至2022年01月时间段内收治,结合不同的治疗方式,随机电脑表法将其分为两组,有常规组、研究组,前者采用药物治疗,后者采用无创呼吸机联合药物治疗,每组患者60例,观察肺功能指标,统计治疗有效率,记录并发症。结果:统计两组样本治疗前肺功能指标, $P>0.05$,统计两组样本治疗后用力肺活量(FVC)、第一秒最大呼气呼出量(FEV1)、第一秒最大呼气呼出量/用力肺活量(FEV1/FVC)水平,计算后研究组明显比常规组高, $P<0.05$;统计重症哮喘治疗有效率数据,计算后研究组明显比常规组高, $P<0.05$;通过过敏反应、胸闷、胸痛、湿疹等四个维度记录并发症数据,研究组明显低于常规组, $P<0.05$ 。结论:重症哮喘患者应用无创呼吸机联合药物治疗后,不仅有助于改善其肺功能,提高临床治疗疗效,而且还能预防并发症等问题,方案具有较高的安全性,建议将此推广临床借鉴使用。

关键词:无创呼吸机;药物治疗;重症哮喘;肺功能指标;治疗有效率;生活质量

哮喘主要是由多种细胞及细胞组分参与的慢性气道炎症性疾病,包括气道平滑肌痉挛、黏液分泌增加、气道壁细胞浸润、气道黏膜水肿以及气道上皮损伤和脱落等等,临床常表现为反复发作的呼吸困难、喘息、胸闷以及气促等症状,发病机制与遗传因素、变应原、诱发因素等有着密切关系^[1-3],并且,随着近年来我国工业的迅猛发展以及环境污染程度的加重,也在一定程度上提高该病的发病率;目前临床还未找到根治的方法,因此,患者确诊后需要长期规范治疗;而对于重症哮喘患者来讲病情较严重,且呼吸困难明显,严重时可导致其死亡,因此,及时选取合理的方案进行治疗具有重要意义^[4]。当前,临床通常采用药物方案治疗重症哮喘疾病,虽然能有效控制病情,但是,整体治疗效果仍然欠佳,患者呼吸困难改善并不明显,为此,有研究数据显示,在患者采用药物治疗的同时辅以无创呼吸机通气治疗具有显著效果,它不仅能显著对患者通气状况进行改善,而且还能改善患者肺功能,效果显著,已在临床被广泛应用^[4]。基于此,本章主要通过对我院在2020年01月至2022年01月收治的120例重症哮喘患者应用无创呼吸机联合药物治疗的效果进行分析,详细报道内容如下。

1、资料与方法

1.1 一般资料

以120例重症哮喘患者为本次研究样本,样本均是我院在2020年01月至2022年01月时间段内收治,结合不同的治疗方式,随机电脑表法将其分为两组,有常规组、研究组,每组患者60例。常规组60例患者中男性含有35例,女性含有25例,最小年龄为38岁,最大年龄为73岁,平均年龄 (55.39 ± 2.18) 岁,病程值跨度为7个月~3年,平均病程 (1.85 ± 0.23) 年;研究组60例患者中男性含有32例,女性含有28例,最小年龄为37岁,最大年龄为72岁,平均年龄 (54.62 ± 2.16) 岁,病程值跨度为7个月~3.5年,平均病程 (2.03 ± 0.22) 年。两组重症哮喘患者性别、年龄、病程等基线资料比较, $P>0.05$ 。患者及家属知晓本次研究,签署同意书;同时本次研究经我院伦理委员会批准。

纳入标准:(1)经各项检查确诊为重症哮喘,且符合临床哮喘诊断标准;(2)临床表现为呼吸困难、胸闷、喘息等症状;(3)此前未接受相关治疗;(4)治疗依从性较好;(5)年龄均不超过75岁,不低于35岁。

排除标准:(1)临床病历资料欠缺者;(2)合并心、肾等重要器官功能不全者;(3)存在精神疾病史及无法正常沟通者;(4)需进行气管插管治疗者;(5)严重昏迷者;(6)存在无创呼吸机禁忌证者;(7)对本次研究使用药物过敏者;(8)耐受能力较差者。

1.2 方法

常规组采用药物治疗,首先给予80mg甲泼尼龙(批准文号:国药准字H20080284,规格:40mg,生产企业:辉瑞制药有限公司)静脉注射治疗,然后再遵医嘱给予患者 β_2 受体激动剂治疗,并予以抗感染以及纠正电解质紊乱等常规治疗,密切观察患者病情恢复情况,最后,待到患者病情恢复稳定以后,将甲泼尼龙改为口服治疗,初始剂量为每天4mg~40mg之间,后期根据临床症状好转情况逐量递减,直至完全停用药物,连续治疗2周观察结果并分析。

研究组采用无创呼吸机联合药物治疗,首先指导患者呈仰卧位,头部保持 45° ,并为患者选择合适的面罩,同时将呼吸机的通气模式调整为S/T模式;然后合理调整呼吸机通气频率,主要为每分钟14~20次,且氧浓度控制在35%~52%;其次,在分别设置呼气压力2~6cmH₂O以及吸气压力5~20cmH₂O,并结合患者病情实际情况再次调整呼气以及吸气压力,但需注意的是,呼气压力不得超过10cmH₂O,而吸气压力不得超过24cmH₂O;最后,每次治疗时间设定为4小时,每天通气治疗两次,连续治疗2周观察结果并分析;药物治疗方式同常规组一致。

1.3 观察指标

观察肺功能指标,经由多个维度评估,涉及的有用肺活量(FVC)、第一秒最大呼气呼出量(FEV1)、第一秒最大呼气呼出量/用力肺活量(FEV1/FVC)等,在治疗前后进行此项内容的评估。

统计治疗有效率,(1)治疗后患者呼吸困难、喘息、气促等症状完全消散,肺功能恢复正常,即为显效;(2)治疗后患者呼吸困难、喘息、气促等症状有所改善,肺功能与治疗前比较有所恢复,即为有效;(3)治疗后患者临床症状无改变甚至加重,肺功能未见恢复,即为无效;总有效率=前两者之和 \div 总例数 $\times 100.00\%$ 。

记录并发症,涉及的有过敏反应、胸闷、胸痛、湿疹等,总发生率=(过敏反应+胸闷+胸痛+湿疹) \div 总例数 $\times 100.00\%$ 。

1.4 统计学分析

百分数用于表示治疗有效率、并发症等计数资料,(均数 \pm 标准差)用于表示肺功能指标、生活质量等计量资料,在SPSS24.0中实施 χ^2 、t检验, $P<0.05$,即表示本次研究所得数据存在统计学意义。

2、结果

2.1 分析两组样本肺功能指标

统计两组样本治疗前肺功能指标,计算后数据没有统计学意义, $P>0.05$,统计两组样本治疗后用力肺活量(FVC)、第一秒最大呼气呼出量(FEV1)、第一秒最大呼气呼出量/用力肺活量(FEV1/FVC)水平,计算后研究组明显比常规组高,数据存在统计学意义, $P<0.05$,见表1。

表 1 两组肺功能指标对比 (均数 ± 标准差)

组别 (n=60)	FVC (L)		FEV1 (L)		FEV1/FVC (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	2.32 ± 0.18	4.02 ± 0.34	0.87 ± 0.09	1.56 ± 0.24	44.98 ± 4.18	64.28 ± 3.62
常规组	2.28 ± 0.16	3.05 ± 0.25	0.86 ± 0.06	1.03 ± 0.19	45.03 ± 4.21	55.31 ± 3.49
t	1.286	17.803	0.716	13.411	0.065	13.817
P	0.20	0.00	0.47	0.00	0.94	0.00

2.2 分析两组样本治疗有效率

统计重症哮喘治疗有效率数据, 计算后研究组 96.67% (58 例) 明显比常规组 71.67% (43 例) 高, 数据存在统计学意义, $P < 0.05$, 见表 2。

表 2 两组治疗有效率对比[n(%)]

组别 (n=60)	显效	有效	无效	总有效率
研究组	50 (83.33)	8 (13.33)	2 (3.33)	58 (96.67)
常规组	29 (48.33)	14 (23.33)	17 (28.33)	43 (71.67)
X ²				14.069
P				0.00

2.3 分析两组样本并发症

通过过敏反应、胸闷、胸痛、湿疹等四个维度记录并发症数据, 在研究组仅有 5.00% (3 例), 计算后明显低于常规组 23.33% (14 例), 数据存在统计学意义, $P < 0.05$, 见表 3。

表 3 两组并发症对比[n(%)]

组别 (n=60)	过敏反 应	胸闷	胸痛	湿疹	总发生 率
研究组	0 (0.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	2 (3.33)	3 (5.00)
常规组	2 (3.33)	3 (5.00)	3 (5.00)	6 (10.00)	14 (23.33)
X ²					8.292
P					0.00

3、讨论

哮喘是由多种细胞, 比如肥大细胞、T 淋巴细胞、中性粒细胞、嗜酸细胞、气道上皮细胞等等, 和细胞组分参与的气道慢性炎症, 是支气管哮喘的简称, 这种慢性炎症极易导致患者气道高反应性增加, 出现广泛、多变的可逆性气流受限, 并引起反复发作的喘息、气急、胸闷或呼吸困难等症^[5], 而当患者出现重症哮喘时, 呼吸困难、咳嗽等症状均会加重, 严重威胁患者的生活质量以及身心健康。当前, 虽然临床针对该病提供了许多的治疗方法, 但是对于重症哮喘来讲, 常规的药物治疗效果并不显著, 难以满足临床疾病治愈的目的^[6]。

目前, 临床主要以解除患者炎症症状为治疗原则, 患者在出现重症哮喘情况时不及时采取有效措施治疗的话, 极易导致患者出现多种并发症, 甚至威胁生命造成死亡。引起哮喘的原因较多, 最常见的一种因素则为环境因素, 比如患者吸入花粉、刺激性气体、动物毛发等等, 均会引发哮喘, 且患者发病的时间通常集中在早晨或者夜晚, 同时还存在症状加重的现象^[7]; 此外, 绝大多数患者因发病急, 在治疗后可自行恢复, 但是, 整体治疗效果并不理想, 从而发展为重症哮喘, 进一步造成呼吸困难, 且多数患者还极有可能合并严重并发症, 比如呼吸性酸中毒、肺性脑病等等, 进而对患者的生命安全造成威胁, 因此, 需尽早采取治疗方案进行干预^[8]。近年

来, 临床主要采用 β_2 受体激动剂、糖皮质激素、甲泼尼龙等药物进行治疗, 以此来改善患者呼吸肌疲劳情况, 但是, 该类药物治疗效果仍然欠佳, 甚至有的时候会使患者的病情加重, 因此, 随着临床不断深入, 无创呼吸机已广泛应用临床上, 以此来帮助其恢复肺功能, 确保患者生存率^[9]。

无创呼吸机是临床常见的一种机械通气治疗方式, 属于物理治疗, 它主要是结合患者的实际情况为其提供呼气吸气正压, 以此来改善患者临床呼吸困难、气促、喘息等症状, 并在确保患者气体交换的情况下促使其通气功能提高, 从而使其通气状况得到有效改善, 促使支气管扩张, 降低气道阻力, 进而减少患者的呼吸做功, 预防呼吸肌疲劳加重, 减轻消耗量, 促成通气增加, 使其血气恢复正常, 重新扩张肺泡, 促使分泌物快速排出; 并且, 无创呼吸机通气治疗无需插管, 可在一定程度上减少因插管所引发的并发症, 比如气道损伤等等^[10-11]。

综上所述, 重症哮喘患者应用无创呼吸机联合药物治疗后, 不仅有助于改善其肺功能, 提高临床治疗疗效, 降低并发症, 而且在提升患者生活质量上也有着显著作用, 方案具有较高的安全性, 值得临床推广使用。

参考文献:

- [1]刘丽芬. 无创呼吸机和有创呼吸机治疗重症哮喘的疗效对比分析[J]. 中国医疗器械信息,2021,27(7):96-97.
- [2]廖夏萍. 无创呼吸机在重症支气管哮喘治疗中的应用价值[J]. 中国医疗器械信息,2022,28(3):98-100.
- [3]张杰. 无创呼吸机联合药物治疗对重症哮喘患者的疗效及肺功能的影响[J]. 中国保健营养,2021,31(23):135.
- [4]段贵河,廖永恒. 研究无创呼吸机在重症哮喘合并急性呼吸衰竭患者治疗中的临床效果[J]. 健康大视野,2021(9):22.
- [5]王铁柱. 无创呼吸机正压通气联合布地奈德雾化吸入治疗重症哮喘的临床分析[J]. 中国医药指南,2021,19(7):49-50.
- [6]李承峰. 无创呼吸机正压通气联合普米克令舒雾化吸入治疗重症支气管哮喘的临床效果[J]. 中国现代药物应用,2021,15(6):63-65.
- [7]李爽,范雪飞. 无创呼吸机辅助通气治疗重症哮喘的效果分析[J]. 中国现代药物应用,2021,15(12):46-48.
- [8]王利宏. 无创呼吸机联合药物治疗对重症哮喘临床疗效及肺功能分析[J]. 特别健康,2021(20):35.
- [9]李娟. 无创呼吸机治疗重症支气管哮喘的临床效果观察[J]. 饮食保健,2021(3):23.
- [10]李荣. 观察无创以及有创呼吸机在重症哮喘患者中的应用效果[J]. 中外女性健康研究,2021(21):102-103.
- [11]罗峻. 评价重症哮喘患者应用无创呼吸机与药物联合治疗后肺功能指标情况[J]. 中国保健营养,2021,31(31):27.