

无创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效

魏 奎

内蒙古乌海市乌达区人民医院 内蒙古 016040

摘要:目的:探究无创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效。方法:选取于2021年2月至2023年6月本院收治的80例慢阻肺急性加重期患者,随机分为观察组(无创呼吸机治疗)、对照组(常规治疗)各40人。结果:相比对照组,观察组治疗效果高,肺功能、临床症状改善更明显($P < 0.05$)。结论:无创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效显著,能够提升肺功能,改善临床症状。

关键词:无创呼吸机;慢阻肺急性加重期;临床疗效

慢阻肺的患病率和死亡率逐年上升。急性加重期是慢阻肺患者中最常见的并发症之一^[1],严重影响患者的生活质量和预后。无创呼吸机已被广泛应用于慢阻肺急性加重期患者的治疗中,但其疗效仍存在争议^[2]。本文旨在探讨无创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取于2021年2月至2023年6月本院收治的80例慢阻肺急性加重期患者,随机分为观察组男23例、女17例,平均年龄(67.26 ± 9.13)岁;对照组男21例、女19例,平均年龄(67.87 ± 9.19)岁。资料差异不明显, $P > 0.05$ 。纳入标准:明确慢阻肺急性加重期的诊断标准,如根据症状、肺功能检查和影像学表现进行诊断。排除标准:

(1)存在严重的循环或呼吸衰竭,需要立即进行气管插管和机械通气支持的患者;(2)存在严重的神经肌肉疾病或面部畸形,无法适应无创呼吸机的患者;(3)具有严重的心脏病、颅脑损伤等禁忌证的患者;(4)存在严重的胃肠道出血、呕吐等消化道问题的患者;(5)对无创呼吸机治疗存在绝对禁忌证的患者,如面部严重外伤、无法耐受面罩等情况。

1.2 方法

常规治疗对照组:支气管扩张、抗感染、氧疗等。此外,还给予观察组无创呼吸机治疗:对患者进行综合评估,包括病情、意识状态、合作程度等。根据患者的面部形态和大小,选择合适的面罩。一般有鼻罩、口鼻罩和全面罩等几种类型,要确保面罩与患者的面部贴合良好,避免漏气。将呼吸机调至相应的模式和参数。吸气压力一般设置为10-20cmH₂O,根据患者实际情况进行调整。如果患者对吸气压力耐受性较差,可以适当降低压力;反之,如果患者呼吸困难症状仍未得到缓解,可以适当提高压力。呼气压力通常设置为4-6cmH₂O,以维持气道开放。如果呼气压力过高,可能导致患者不

适;过低可能影响气道开放效果。呼吸频率需要根据患者病情设置呼吸频率。一般设置为8-12次/分,如果患者呼吸频率过快或过慢,可以相应调整呼吸机频率。在治疗过程中,需要对患者进行密切监测,包括呼吸频率、心率、血氧饱和度等指标的监测。根据患者的病情和生理响应,及时调整呼吸机的参数,以达到最佳的治疗效果。两组均持续治疗2周。

1.3 观察指标

(1)治疗效果,显效:症状明显减轻,呼吸困难明显改善,动脉血气分析指标恢复正常或明显改善。患者的生活质量得到显著提高,无需进一步加强治疗。有效:症状有所减轻,呼吸困难有所改善,动脉血气分析指标有一定程度的改善。患者的生活质量有所提高,但可能需要继续调整治疗方案以达到更好的效果。无效:患者在接受无创呼吸机治疗后,症状未见明显减轻,呼吸困难无明显改善,动脉血气分析指标未见明显改善。患者的生活质量未得到有效改善,可能需要考虑其他治疗方案或进一步加强治疗;(2)肺功能指标;(3)李克特评分表评价临床症状。

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 治疗总有效率:观察组高于对照组($P < 0.05$),见表1。

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	20	18	2	38(95)
对照组	40	16	14	10	30(75)
χ^2					8.154
P					< 0.05

2.2 肺功能指标：观察组各指标升高明显 ($P < 0.05$)，见表2。

表2 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	1.48±0.19	2.59±0.27	2.10±0.22	3.41±0.36	65.44±7.63	81.38±9.28
对照组	40	1.49±0.18	2.20±0.23	2.11±0.19	2.74±0.29	65.50±7.51	73.41±8.10
t		10.325	6.025	0.624	9.524	0.343	7.351
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.3 临床症状评分：观察组升高明显 ($P < 0.05$)，见表3。

表3 临床症状评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	n	喘息		咳嗽		呼吸困难	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	1.35±0.21	4.42±0.74	1.29±0.34	4.57±0.51	1.35±0.28	4.15±0.39
对照组	40	1.36±0.25	3.15±0.45	1.30±0.28	3.30±0.33	1.36±0.31	3.08±0.35
t		0.485	7.584	0.574	5.241	0.325	6.385
p		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

慢阻肺是一种常见的慢性呼吸系统疾病，其急性加重期指的是患者在原有症状基础上出现急性加重，并需要加强治疗的情况^[3]。慢阻肺急性加重期的常见病因包括感染（细菌、病毒等）、空气污染、气候变化、不规律用药等，这些因素可能导致慢阻肺病情急剧恶化^[4]。慢阻肺急性加重期患者常出现呼吸困难加重、咳嗽、咳痰加重、胸闷、乏力等症状，严重者可出现意识改变、神志不清等症状。治疗慢阻肺急性加重期的措施包括使用支气管扩张剂、类固醇、抗生素、吸氧治疗、无创通气等，旨在改善患者症状、气体交换和肺功能^[5]。

无创呼吸机是一种通过面罩或鼻罩进行通气的呼吸支持设备，无需建立有创人工气道。无创呼吸机主要应用于慢阻肺、睡眠呼吸暂停综合征、急性呼吸衰竭等呼吸系统疾病的治疗^[6]。无创呼吸机的工作原理是通过正压通气帮助患者克服气道阻力，提高肺泡通气量，改善氧合状况。根据患者病情，无创呼吸机可以提供不同模式的通气支持，包括持续正压通气、双水平正压通气和吸气正压通气等。其中，双水平正压通气根据患者的吸气和呼气需求提供不同水平的气道压力，适用于多种呼吸疾病。无创呼吸机的优点包括：（1）避免建立有创人工气道：与传统的有创呼吸机相比，无创呼吸机无需进行气管插管或切开，降低了感染风险，患者舒适度较高^[7]。

（2）便于使用和携带：无创呼吸机一般体积较小，重量较轻，便于在家中或医院使用，适合于家庭护理。（3）适应症广泛：无创呼吸机可用于多种呼吸系统疾病，包括慢性阻塞性肺疾病、睡眠呼吸暂停综合征、急性呼吸

衰竭等。（4）降低治疗费用：与有创呼吸机相比，无创呼吸机的使用和维护成本相对较低。因此，无创呼吸机是一种重要的治疗工具，可提供有效的呼吸支持，改善氧合和通气功能，在许多呼吸系统疾病的治疗中具有广泛应用前景。本文通过探究无创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效，结果显示，观察组治疗效果高，肺功能、临床症状改善更明显 ($P < 0.05$)。原因为：慢阻肺急性加重期患者常常出现呼吸困难，无创呼吸机通过提供持续气道正压，有助于扩张患者的气道，减轻呼吸肌疲劳，改善呼吸功能，从而缓解呼吸困难的状况。通过无创呼吸机的辅助下，患者的通气情况得到改善，可以有效提高动脉血氧分压，改善氧合情况，减轻低氧血症的程度。同时，无创呼吸机可以帮助患者更好地排出二氧化碳，降低动脉血二氧化碳分压，有助于改善呼吸性酸中毒和缓解二氧化碳潴留的情况。通过无创呼吸机的正压通气作用，可以改善肺泡通气，减少肺泡塌陷，减轻肺部炎症反应，有助于促进痰液排出，改善通气功能。此外，通过改善呼吸功能，缓解呼吸困难等症状，无创呼吸机可以显著提高患者的生活质量，减轻患者的不适感，有助于患者更好地进行日常活动和生活。

然而，无创呼吸机也可能存在一些问题，如患者依从性较差、误吸风险、皮肤损伤等。因此在使用无创呼吸机时，需要注意：（1）患者评估：确保患者适合使用无创呼吸机治疗，排除有创通气治疗的禁忌症。评估内容包括患者的意识状态、合作程度、面部轮廓、牙齿状况等。（2）面罩选择：选择适合患者面部的口鼻面罩，保证面罩与面部紧密贴合，避免漏气。常见面罩有全脸

面罩、鼻面罩和口鼻面罩等。(3)参数设置:根据患者病情和呼吸状况,设置合适的呼吸机参数,包括吸气压力、呼气压力、呼吸频率等。治疗过程中,密切观察患者反应,及时调整参数。(4)患者教育:向患者和家属讲解无创呼吸机的工作原理、使用方法和注意事项,使患者能够正确使用呼吸机,提高治疗依从性。(5)气道管理:通过翻身、拍背等方法,帮助患者排出呼吸道分泌物。如患者痰多、咳痰无力,可考虑使用吸痰器或支气管扩张剂等辅助治疗。使用加温湿化器,将吸入气体湿化,有助于减轻气道炎症和水肿,降低气管插管的风险。指导患者进行呼吸锻炼和咳痰技巧,如吹笛式呼吸、哈气等。鼓励患者尽量将痰咳出,保持气道清洁。注意观察患者痰液的颜色、黏稠度和量,以便及时调整治疗方案。如痰液过于黏稠,难以咳出,可能需要进行雾化治疗或考虑使用抗生素。根据患者病情,定期评估气道情况^[8]。如发现气道阻塞或气管插管必要,应果断进行气管插管,确保患者安全。(6)防止误吸:在治疗过程中,注意观察患者有无误吸症状。如出现频繁呛咳、呼吸困难、缺氧等表现,应立即停止治疗,及时排除误吸。(7)皮肤护理:注意观察患者颜面、鼻部和颧骨部位的皮肤,防止压力性损伤。如有皮肤破损,应及时处理,防止感染。(8)密切观察:在治疗过程中,密切观察患者的生命体征、呼吸状况、血氧饱和度等,及时发现和处理并发症。(9)呼吸机消毒:呼吸机各部件应保持清洁,避免交叉感染。根据厂家建议,定期对呼吸机进行消毒和维护^[9]。

综上所述,创呼吸机治疗慢阻肺急性加重期患者可以获得更高的治疗效果,有利于提升肺功能,改善临床症状。

参考文献

- [1]陈婷,张东旭,李萍.慢阻肺合并慢性呼吸衰竭患者应用无创呼吸机通气治疗的临床效果观察[J].江西医药,2022,57(12):2086-2088.
- [2]邓波,吴仕平,杨兴等.无创呼吸机联合高流量氧疗治疗慢阻肺急性加重期合并呼吸衰竭患者疗效及对血清乳酸hs-CRP水平和血气指标的影响[J].河北医学,2022,28(11):1845-1850.
- [3]宋文凯.BiPAP无创呼吸机治疗慢阻肺合并Ⅱ型呼吸衰竭的临床价值[J].名医,2022(21):96-98.
- [4]赵妍,蒋亚林,瞿香坤.无创呼吸机在慢阻肺急性加重并发Ⅱ型呼吸衰竭中的应用研究[J].临床肺科杂志,2022,27(11):1687-1691.
- [5]李秋明,利桂河,周妙玲.无创呼吸机对急性加重期慢阻肺患者治疗效果及安全性的影响分析[J].当代临床医刊,2022,35(05):48-49.
- [6]张德鹏.无创呼吸机不同通气模式对慢阻肺合并呼吸衰竭的疗效比较分析[J].中国医疗器械信息,2022,28(19):116-118.
- [7]蒋慧.系统化护理对行无创呼吸机治疗的慢阻肺患者心理状态及并发症的影响[J].智慧健康,2022,8(26):197-200+230
- [8]马晓雯.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的效果观察及有效率影响分析[J].中国医疗器械信息,2022,28(12):60-62.
- [9]云霞,翟晓菁.系统论证在慢阻肺急性加重期合并呼吸衰竭中无创呼吸机临床应用价值[J].系统医学,2021,6(24):93-96+117.