

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的疗效研究

张亚平

平顶山市第二人民医院， 河南省平顶山市 467000

摘要：目的：探究无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的效果、有效率。方法：研究时间为 2023 年 5 月-2024 年 5 月，研究对象为我院收治的 88 例慢阻肺合并呼吸衰竭疾病患者，随机分组，对照组、观察组人数均等，皆为 44 例，且对照组行常规治疗，观察组行无创呼吸机治疗，归纳其结果。结果：无创呼吸机治疗，与对照组相较，观察组心率、PaCO₂ 降低，pH、PaO₂ 提高，咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间缩短，生活质量评分、治疗有效率较高，P<0.05。结论：无创呼吸机治疗，一方面可有效降低其心率、PaCO₂，提高其 pH、PaO₂，另一方面还可缩短其咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间，且提高其生活质量，临床治疗有效率高，可在临床上大力推广和使用。

关键词：无创呼吸机；慢阻肺合并呼吸衰竭

DOI:10.69979/3029-2808.24.3.029

慢阻肺疾病在临床上发生较多，且属于一种呼吸系统疾病，具有较高的发生率、死亡率^[1]。随着当下社会老年人口数量的增加，该疾病的发生也随之增加，且在临床上，该疾病的发生主要与气候变化、环境污染等情况存在较大的关系^[2]。当患者患有该疾病时，患者的气流受限，容易发生呼吸衰竭等情况，从而引起呼吸困难等症状，严重时，很有可能会导致患者出现死亡的情况^[3]。因此，在临床上，需要对其展开相应通气治疗，以确保其呼吸正常。临床可主要采用一定的常规通气治疗，但是可引起较多的不良反应，治疗效果不理想^[4]。而无创呼吸机治疗的方式，可有效改善其呼吸困难的状况，其对患者没有创伤，治疗效果理想^[5]。具体报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

2023 年 5 月-2024 年 5 月，我院收治 88 例慢阻肺合并呼吸衰竭疾病患者，随机分组，对照组 44 例行常规治疗，观察组 44 例行无创呼吸机治疗。对照组男、女人数分别为 20、24 例，年龄在 45-65 岁，年龄均值为 (55.13±2.66) 岁，病史时间有 2-12 年，平均 (7.22±2.15) 年；观察组男、女人数分别为 22、22 例，年龄在 46-66 岁，年龄均值为 (56.77±2.43) 岁，病史时间有 3-13 年，平均 (8.06±2.75) 年。两组患者对比，差异小，(P>0.05)，可比较。

纳入标准：(1) 符合慢阻肺合并呼吸衰竭疾病诊断标准；(2) 未存在相关的无创呼吸机通气治疗相关禁忌

症；(3) 依从性较高者。

排除标准：(1) 存在严重感染性休克疾病；(2) 临床资料不全者；(3) 存在药物过敏者。

1.2 方法

1) 对照组采用常规治疗，针对其咳嗽、咳痰症状给予一定的止咳祛痰治疗，并加抗感染与抗炎治疗，并对其气管痉挛情况展开相应的有效治疗，且对于存在电解质紊乱情况的症状时，应给予一定的纠正治疗。

2) 观察组采用无创呼吸机通气治疗，治疗时，使用无创呼吸机，并给患者佩戴面罩，并在治疗初始时，将其吸气压力调整至 8-12cmH₂O，治疗过程中，增加吸气压力，并将其增加至 14-18cmH₂O，呼气压力初始可调整为 4-6cmH₂O，氧流量可设置为每分钟 3-6L，每天共治疗 3 次，每次治疗时间最短 3 小时，最长 6 小时，治疗过程中，应对其治疗情况进行观察，并做好相应的记录，及时根据患者的实际情况调整呼吸机相关参数，吸氧治疗时，可使用间断性鼻导管进行治疗，患者病情稳定后，可调整呼吸机相关参数，并每天给患者治疗 1-2 次，每次的治疗时间最短为 4 小时，最长为 6 小时，治疗过程中，应确保患者的呼吸保持通畅，以促进其疾病治疗。

1.3 观察指标

1) 对比两组患者的心率、pH、PaCO₂、PaO₂ 指标，经治疗，心率、PaCO₂ 降低，pH、PaO₂ 提高，即为治疗有效。

2) 对比两组患者的咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间, 时间明显缩短, 即为治疗有效。

3) 对比两组患者的生活质量评分, 可主要利用生活质量量表评估, 对其社会功能、心理功能、精神健康等评分进行比较, 共 100 分, 分数高低与生活质量高低成正比。

4) 对比两组患者的治疗有效率, 其中主要有、痊愈、显效、有效、无效, 其分别表示临床症状消失且影像学检查肺部阴影消失, 临床症状基本消失且影像学检查肺部阴影基本消失, 临床症状部分消失且影像学检查肺部阴影部分消失, 临床症状加重。

1.4 统计学分析

此次研究以 SPSS23.0 软件作为数据分析处理工具, 用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料, 进行 t 检验, 用 (n, %) 表示计数资料, 用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2. 结果

2.1 对比两组心率、pH、PaCO₂、PaO₂ 指标

对照组、观察组两组对比时, 与前一组相较, 观察组心率、PaCO₂ 降低, pH、PaO₂ 提高, $P < 0.05$, 差异大, 如表 1 所示。

表 1 两组心率、pH、PaCO₂、PaO₂ 指标对比 (X ± s)

组别	例数	心率	pH	PaCO ₂	PaO ₂
对照组	44	110.43 ± 2.44	7.12 ± 0.11	60.11 ± 2.34	70.43 ± 2.22
观察组	44	75.13 ± 2.01	7.50 ± 0.66	40.54 ± 2.11	80.06 ± 2.77
t	-	74.069	3.767	41.200	17.995
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 对比两组咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间

对照组、观察组两组对比时, 与前一组相较, 观察组咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间明显缩短, $P < 0.05$, 差异大, 如表 2 所示。

表 2 两组咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间对比 (X ± s)

组别	例数	咳嗽缓解时间		咳痰缓解时间		呼吸困难缓解时间	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	44	4.88 ± 2.43	4.03 ± 2.40	3.87 ± 2.66	3.43 ± 2.75	2.99 ± 2.45	2.79 ± 2.40
观察组	44	4.86 ± 2.41	3.21 ± 0.12	3.85 ± 2.64	2.11 ± 0.12	2.97 ± 2.43	1.08 ± 0.11
t	-	0.039	2.264	1.822	3.181	0.038	4.721
P	-	0.485	0.014	0.038	0.001	0.485	0.000

2.3 对比两组生活质量评分

对照组、观察组两组对比时, 与前一组相较, 观察组生活质量评分较高, $P < 0.05$, 差异大, 如表 3 所示。

表 3 两组生活质量评分对比 (X ± s, 分)

组别	例数	社会功能		心理功能		精神健康	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	44	68.64 ± 2.75	74.13 ± 2.88	65.06 ± 2.33	73.11 ± 2.60	74.55 ± 2.46	80.11 ± 2.56
观察组	44	68.62 ± 2.73	86.06 ± 2.99	65.04 ± 2.33	80.77 ± 2.88	74.53 ± 2.44	86.44 ± 2.66
t	-	0.034	19.078	0.040	13.095	0.038	11.373
P	-	0.486	0.000	0.484	0.000	0.485	0.000

2.4 对比两组治疗有效率

对照组、观察组两组对比时, 与前一组相较, 观察组治疗有效率高, $P < 0.05$, 差异大, 如表 4 所示。

表 4 两组治疗有效率对比表 [n (%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	44	15 (34.09)	15 (34.05)	4 (9.09)	10 (22.73)	34 (77.27)
观察组	44	20 (45.45)	13 (29.55)	10 (22.73)	1 (2.27)	43 (97.73)
χ^2	-	-	-	-	-	8.416
P	-	-	-	-	-	0.004

3. 讨论

慢阻肺疾病在临床上发生较多,属于一种慢性气道疾病,经常在老年人群中发生,具有较高的发生率^[6]。临床上该疾病的发生,主要与多种因素存在较大的关系,例如:环境因素等,当患者患有该疾病时,病情不可逆,且患者会出现一定的气流受阻情况对其身心健康造成较大影响,不仅如此,还会出现严重的缺氧等情况^[7]。早期患病时,多数患者并未引起重视,随着时间的推移,患者的病情逐渐加重,导致其出现呼吸困难等多种疾病症状^[8]。严重时,很有可能会导致其出现呼吸衰竭引起的死亡等现象,严重威胁其生命安全,导致家庭、社会经济负担加重,消极影响较大^[9]。因此,临床上治疗该疾病时,应在短时间内对其展开科学、有效、合理的治疗方式,而一般常规治疗则主要以止咳祛痰、纠正电解质紊乱、抗感染、抗炎治疗为主^[10-13]。该种治疗方法的应用,对患者的疾病治疗具有一定的积极作用,可有效改善其病情,促进疾病的康复,但是治疗后,容易出现较多疾病再次复发的情况,不利于患者的疾病治疗^[14]。随着现代医学技术的发展,临床上针对该疾病的治疗方法逐渐成熟,对患者采用无创呼吸机治疗的方式,可有效在短期内改善其疾病症状,促进患者的疾病康复,使其整体的治疗效果增加,让患者拥有较高的生活质量,治疗作用比较积极^[15]。与常规治疗方法相较,无创呼吸机治疗取得理想的治疗效果,在短期内有效改善其病情,且使其血气情况良好,具有较高的生活质量,总体治疗效果非常理想。

应用无创呼吸机治疗,治疗效果理想,与对照组相较,观察组心率、PaCO₂降低,pH、PaO₂提高,咳嗽、咳痰、呼吸困难等疾病症状缓解时间缩短,生活质量评分、治疗有效率较高,P<0.05。从结果可得出,利用该种治疗方法,可让患者的心率降低,且PaCO₂值也降低,并可有效提高其pH、PaO₂,且在治疗过程中,可有效利用较短的时间缓解其咳嗽、咳痰、呼吸困难等多种疾病症状,最终有效提高患者的生活质量,并使其整体治疗效果理想。

总之,应用无创呼吸机进行治疗时,可有效改善其相关疾病症状,促进疾病康复,使其生活质量高,取得理想的治疗效果,对患者的疾病治疗具有非常积极的作用,可将其广泛应用在临床上,并大力推广和使用。

参考文献

[1] 林丽真,尤晶晶,吴莲花.无创呼吸机治疗对慢阻肺伴呼吸衰竭患者睡眠质量的影响效果分析[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(09):2211-2214.

- [2] 张翠容.浅谈无创呼吸机在慢阻肺合并呼吸衰竭中的效果[J].中国设备工程,2023,(16):245-247.
- [3] 张宁.无创呼吸机标准化治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的价值分析[J].中国标准化,2023,(14):239-242.
- [4] 唐燕,郭莉,赵俊.无创呼吸机辅助治疗慢阻肺合并II型呼吸衰竭的临床有效率评价[J].婚育与健康,2023,29(13):76-78.
- [5] 涂敏娇.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的疗效观察[J].中国实用医药,2023,18(13):36-39.
- [6] 王学娟,庞传梅.慢阻肺合并II型呼吸衰竭患者治疗中无创呼吸机辅助治疗的价值分析[J].中国实用医药,2023,18(10):7-11.
- [7] 胡凤莲.无创呼吸机在慢阻肺合并呼吸衰竭患者治疗中的临床应用效果评价[J].婚育与健康,2023,29(06):22-24.
- [8] 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.
- [9] 李慧.无创呼吸机治疗慢阻肺伴呼吸衰竭对患者睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(07):1361-1362.
- [10] 宁琰萍,王天恒.无创呼吸机治疗慢阻肺伴呼吸衰竭的疗效观察[J].西藏科技,2022,(07):64-67.
- [11] 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.
- [12] 刘力新.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的临床效果分析[J].系统医学,2022,7(02):81-84.
- [13] 姜艳霞.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭的临床价值及安全性分析[J].中国现代药物应用,2021,15(23):29-31.
- [14] 董翠红.无创呼吸机治疗慢阻肺合并呼吸衰竭患者的临床探讨[J].中国医疗器械信息,2021,27(21):83-85.
- [15] 路银生.慢阻肺合并重症呼吸衰竭应用无创呼吸机治疗的效果分析[J].中国实用医药,2021,16(20):88-90.
- 作者简介:张亚平 19850902 女 汉族,河南平顶山人,医学本科,呼吸内科副主任医师