

综合观察神经内科疾病并发急性呼吸衰竭的临床治疗效果

曾 衡

河北中石油中心医院 神经内科 河北廊坊 065000

【摘要】目的 综合观察神经内科疾病并发急性呼吸衰竭的临床治疗效果。方法 于我院 2022 年 5 月-2023 年 5 月随机抽选 129 例神经内科疾病并发急性呼吸衰竭患者为研究对象,依照黑白小球法分入两组,即实验组(n=65 例,无创正压机械通气)和传统组(n=64 例,传统急诊治疗)。对比两组临床效果。结果 实验组治疗后的 SaO₂ (90.78±5.11)%、PaO₂ (81.04±6.19) mmHg,明显大于传统组(83.56±5.04)%、(72.20±5.93) mmHg (P<0.05)。实验组治疗后的 RR (20.94±6.13) 次/min、HR (90.12±10.71) 次/min、PaCO₂ (59.86±8.03) mmHg,明显低于传统组(30.42±7.91) 次/min、(108.59±11.26) 次/min、(68.29±8.40) mmHg (P<0.05)。传统组的总并发症率 23.44%、住院时间(19.80±4.05) d,也明显大于实验组 7.69%、(11.62±3.74) d (P<0.05)。结论 及时为神经内科疾病并发急性呼吸衰竭患者行无创正压机械通气治疗,能为原发病治疗争取时间,稳定血气分析、生命体征等指标,缩短住院时间,临床应用价值较高。

【关键词】神经内科疾病;急性呼吸衰竭;临床治疗效果

临床上,多种神经内科疾病均可诱发急性呼吸衰竭,也是患者死亡的主要原因之一^[1]。其中,脑出血作为神经内科常见疾病,脑出血后患者因脑组织循环出现障碍,引起脑疝、脑水肿,均会增加呼吸衰竭的发生风险。作为患者发生急性呼吸衰竭后,体内发生缺氧,血氧含量较低,二氧化碳含量较高,呼吸肌处于疲劳状态。及时为患者做机械通气治疗,能延长、挽救患者的生命^[2]。治疗期间,合理、正确地使用机械通气技术,有效改善患者机体缺氧情况,缓解呼吸肌疲劳,提高机体合成氧的能力。进而,维持患者处于正常的通气功能状况,预防呼吸衰竭症状,控制疾病进展^[3]。为更好地达到抢救效果,还应注意常见的机械通气禁忌症,根据病人情况进行科学选择、操作。本文旨在综合观察神经内科疾病并发急性呼吸衰竭的临床治疗效果,现报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

于我院 2022 年 5 月-2023 年 5 月随机抽选 129 例神经内科疾病并发急性呼吸衰竭患者为研究对象,依照黑白小球法分入两组,即实验组(n=65)和传统组(n=64)。传统组中,女 31 例,男 34 例。年龄:43-85 岁,平均(67.49±3.16)岁。实验组中,女 29 例,男 35 例。年龄:41-83 岁,平均(66.90±3.22)岁。对比两组基线资料,差异无意义(P>0.05),可对比。

纳入标准^[4]:①符合神经内科疾病、急性呼吸衰竭的诊断标准;②治疗依从性较好。排除标准:①中途转院者;②对研究中所用药物有过敏反应。

1.2 方法

传统组实施传统急诊治疗,做扩血管、利尿、抗感染等常规治疗。改善微循环,吸痰、吸氧等。在传统组基础上,实验组实行无创正压机械通气治疗,治疗指征:①RR>35 次/min 或节律紊乱;②鼻导管吸氧 3-5L/min, PaO₂<60mmHg 或仍存在呼吸困难症状。方法:选用控制通气模式,首次吸氧浓度:60%-100%,之后维持在 40%。呼吸频率:(15.0±4.0) 次/min,潮气量:(10.0±2.40) ml/kg。若患者并发神经源性肺水

肿,应采取呼气末正压通气完成吸氧。吸氧 30min 后,监测 SaO₂、PaO₂、PaCO₂、RR、HR 指标。当患者恢复自主呼吸,且 SaO₂>96%、PaO₂>80 mmHg、PaCO₂在 35-45mmHg 之间时,转为同步间歇强制通气模式,逐步减少辅助通气,做好撤机准备。脱机标准:血气指标正常、吸氧浓度≤40%、RR<25 次/min、辅助通气潮气量≤5ml/kg、辅助通气频率处于 3-5 次/min。满足上述标准,可转为导管供氧。若撤机后 4h 内,各生命体征正常,表明撤机成功。

1.3 观察指标

(1)对比两组治疗前、后的血气分析指标,如:SaO₂、PaO₂、PaCO₂。(2)对比两组治疗前、后的 RR、HR 水平和住院时间。(3)对比两组治疗后的并发症情况,如:上消化道出血、电解质紊乱、肺部感染等。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 对比、分析数据。用 t 检验计量资料($\bar{x} \pm s$),以 χ^2 检验计数资料(%)。P<0.05 表明差异有意义。

2. 结果

2.1 两组治疗前、后的 SaO₂、PaO₂、PaCO₂

相较于实验组,传统组治疗后的 SaO₂、PaO₂ 明显更小;且 PaCO₂ 明显更大(P<0.05)。数据详见表 1。

表 1 两组治疗前、后的 SaO₂、PaO₂、PaCO₂ ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间	实验组 (n=65)	传统组 (n=64)	t 值	P 值
SaO ₂ (%)	治疗前	72.05 ± 4.90	71.96 ± 4.87	0.491	>0.05
	治疗后	90.78 ± 5.11	83.56 ± 5.04	7.264	<0.05
PaO ₂ (mmHg)	治疗前	49.14 ± 3.68	49.08 ± 3.70	0.706	>0.05
	治疗后	81.04 ± 6.19	72.20 ± 5.93	8.071	<0.05
PaCO ₂ (mmHg)	治疗前	78.92 ± 11.65	78.60 ± 11.69	0.552	>0.05
	治疗后	59.86 ± 8.03	68.29 ± 8.40	5.980	<0.05

2.2 两组治疗前、后的 RR、HR 水平、住院时间

治疗前,实验组、传统组的 RR、HR 无差异(P>0.05)。治疗后,实验组的 RR、HR、住院时间明显低于传统组(P<0.05)。数据详见表 2。

表2 两组治疗前、后的 RR、HR 水平和住院时间 ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间	实验组 (n=65)	传统组 (n=64)	t 值	P 值
RR (次/min)	治疗前	32.89 ± 7.80	33.09 ± 7.68	0.810	>0.05
	治疗后	20.94 ± 6.13	30.42 ± 7.91	8.155	<0.05
HR (次/min)	治疗前	119.27 ± 13.52	120.03 ± 13.10	0.392	>0.05
	治疗后	90.12 ± 10.71	108.59 ± 11.26	10.830	<0.05
住院时间 (d)	治疗后	11.62 ± 3.74	19.80 ± 4.05	6.274	<0.05

2.3 两组治疗后的并发症情况

并发症发生率相比, 实验组明显小于传统组 (P<0.05)。数据详见表 3。

表3 两组治疗后的并发症情况 (n, %)

组别	例数	上消化道出血	电解质紊乱	肺部感染	总并发症
实验组	65	1.54 (1)	3.08 (2)	3.08 (2)	7.69 (5)
传统组	64	4.69 (3)	10.94 (7)	7.81 (5)	23.44 (15)
χ^2 值					5.106
P 值					<0.05

3. 讨论

神经内科临床上, 脑出血、蛛网膜下腔出血均是常见疾病^[9]。因出血占位引起颅内压升高, 降低脑血流灌注, 造成脑干缺血、缺氧, 进而诱发中枢性呼吸衰竭, 严重者可猝死。若累及上位脑干, 又可引起神经源性肺水肿。呼吸肌并无固定节律, 若未收到运动神经的冲动, 就不收缩。运动性冲动一般由延髓呼吸中枢控制, 冲动经神经纤维下行, 最终止于肌纤维的运动终极, 然后激发呼吸肌肉收缩^[9]。对神经疾病患者而言, 因脑、延髓神经的损伤, 导致对应位置接收不到足够的神经冲动, 造成呼吸肌无力。发展至一定程度时, 即会出现急性呼吸衰竭。另外, 植物神经功能障碍、不能及时排出分泌物等, 均会加重呼吸困难症状^[7]。在治疗神经内科疾病并发急性呼吸衰竭时, 尤其要重视原发病的治疗。在有效控制原发病的基础上, 改善通气功能, 纠正呼吸衰竭症状, 才能提高抢救成功率。对仍存在自主呼吸的患者, 可给予适量的呼吸兴奋剂, 维持呼吸道通畅。无创正压机械通气是一种常用的人工机械通气手段, 在无需气管插管、切开的情况下, 单独使用面罩就能进行通气^[8]。该通气方式具有无创性的特点, 有利于增强呼吸道的防御能力, 预防呼吸系统感染。同时, 减少患者的恐惧、紧张感, 提高对治疗的依从性。通常情况下, 一般以 PEEP 或 PSV 两种模式为患者实现通气。若患者 PaO₂ ≤ 50mmHg 时, 即可为其进行无创正压通气。在 PSV 模式下, 通过加大潮气量, 改善其膈肌运动, 能提高通气效果。但压力值的设定还应充分把握患者的适应能力, 不可过高^[9]。PEEP 模式下, 则有效促使二氧化碳的排除, 改善机体弥散功能, 提高 PaO₂。在机械通气治疗期间, 医护人员应严格遵照无菌操作原则, 及时更换通气管。预防呼吸机并发症, 防止其产生呼吸机依赖, 造成脱机困难, 甚至是呼吸系统感染、呼吸肌萎缩^[10]。待患者恢复自主呼吸后, 加强生命体征监测, 试行脱机观察, 最后停止使用呼吸机。

本次研究显示, 实验组治疗后的 SaO₂ (90.78 ± 5.11) %、PaO₂ (81.0 ± 6.19) mmHg, 明显大于传统组 (83.56 ± 5.04) %、(72.20 ± 5.93) mmHg (P<0.05)。数据提示, 无创正压机械通气的效果更佳, 使用口罩、面

罩进行呼吸, 有效改善机体呼吸困难情况。并及时纠正体内的低氧血症, 尽快排除体内多余的二氧化碳。其次, 实验组治疗后的 RR (20.94 ± 6.13) 次/min、HR (90.12 ± 10.71) 次/min、PaCO₂ (59.86 ± 8.03) mmHg, 明显低于传统组 (30.42 ± 7.91) 次/min、(108.59 ± 11.26) 次/min、(68.29 ± 8.40) mmHg (P<0.05)。数据指出, 无创正压机械通气能克服气道阻力, 减轻呼吸肌疲劳状况。提高血氧饱和度, 维持稳定的心率、呼吸频率, 改善支气管萎缩, 缓解呼吸衰竭情况。另外, 也能促进支气管扩张, 提高通气量, 减少机体氧气消耗。在短时间内缓解肺泡水肿情况, 有效改善血气指标、生命体征。除此之外, 传统组的总并发症率 23.44%、住院时间 (19.80 ± 4.05) d, 也明显大于实验组 7.69%、(11.62 ± 3.74) d (P<0.05)。结果提示, 无创正压机械通气缩短了患者的住院时间, 预防相关并发症, 尽快实现疾病的治愈。但该通气技术也存在一定不足, 如: 人机同步性差, 潮气量不稳定等。具体治疗期间, 还应充分结合患者实际症状, 采用最适宜的治疗方法。

综上所述, 及时为神经内科疾病并发急性呼吸衰竭患者行无创正压机械通气治疗, 效果较为理想, 能为原发病治疗争取时间。稳定血气分析、生命体征等指标, 控制病情进展。预防相关并发症, 缩短住院时间, 临床应用价值较高。

参考文献:

- [1]胡馨月, 周小燕, 陈秋香, 等.2018—2021年海安地区神经内科疾病谱及变化趋势分析[J].华南预防医学, 2022, 48(10): 102-104.
- [2]李颖莉, 陈信.无创呼吸机与常规对症治疗在并发呼吸衰竭的急性心衰患者中的临床疗效及价值[J].贵州医药, 2022, 17(04): 46-47.
- [3]陈雪艳, 楚玉雯, 陈倩, 等.高流量湿化氧疗对老年急性呼吸衰竭患者脱机成功率, 血氧指标和气道引流的影响[J].实用医院临床杂志, 2022, 20(3): 18-19.
- [4]王圆圆, 王鲁宁, 朱明伟.病理性的 TDP43 蛋白在常见神经系统变性疾病患者杏仁核中的表达变化[J].中国现代神经疾病杂志, 2022, 22(9): 787-794.
- [5]文小兰, 吉雪芳, 赵仕玉, 等.急性呼吸衰竭患者死亡危险因素分析及其预测价值[J].中国急救复苏与灾害医学杂志, 2021, 16(6): 386-388.
- [6]林剑华, 黄霞, 杨叶桂, 等.经鼻高流量氧疗在老年急性呼吸衰竭患者中应用效果及预后危险因素分析[J].临床急诊杂志, 2023, 24(2): 68-69.
- [7]王军, 周春香, 张晓枫.低糖高脂营养治疗对老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期并发呼吸衰竭患者肺功能及免疫力的影响[J].广西医学, 2022, 44(17): 1978-1981.
- [8]卢健聪, 邱惠中, 陈丽丽.经鼻高流量氧疗与无创通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭的效果比较[J].广东医学, 2021, 42(3): 175-177.
- [9]雷磊, 王倩梅, 赵鹏, 等.急性呼吸衰竭患者血清 cTnI 水平变化及其与心肌损伤的相关性[J].海南医学, 2021, 32(24): 293-294.
- [10]乔力, 钱露露, 曹阳洋, 等.经鼻高流量氧疗与常规氧疗辅助治疗急性缺血性脑卒中并 I 型呼吸衰竭患者临床疗效的对比研究[J].实用心脑血管病杂志, 2021, 29(2): 150-151.