

一氧化氮治疗重症肺动脉高压的监测与护理

蒋华荣, 付红*

安徽医科大学第一附属医院 安徽合肥

【摘要】目的 针对循证医学理论的护理模式在吸入一氧化氮治疗肺动脉高压中的价值展开分析。**方法** 选取2022年1月~2024年1月在本院20例重症肺动脉高压患者作为研究对象, 随机分组, 各10例, 对照组实施常规护理, 研究组实施循证医学理论的护理模式进行护理, 比较组间护理效果。**结果** 研究组患者各项血气指标改善情况、研究组护理满意度明显优于对照组, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论** 在吸入一氧化氮治疗重症肺动脉高压中实施循证医学理论的护理模式进行护理, 可以有效改善患者血气指标, 可提升护理满意度, 促进患者恢复, 护理效果较好。

【关键词】 循证医学理论的护理模式; 一氧化氮; 肺动脉高压

【收稿日期】 2024年4月23日 **【出刊日期】** 2024年5月20日 **【DOI】** 10.12208/j.jmmm.20240210

Monitoring and care of nitric oxide for severe pulmonary hypertension

Huarong Jiang, Hong Fu*

The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui

【Abstract】Objective To analyze the value of nursing model in the treatment of pulmonary hypertension. **Methods** From January 2022 to January 2024, 20 patients with severe pulmonary hypertension were selected as research subjects, 10 cases were randomized, the control group implemented routine nursing, and the nursing model of evidence-based medicine theory for nursing, and compared the nursing effect between groups. **Results** The improvement of the blood gas index of the patients and the nursing satisfaction of the research group were significantly better than that of the control group, and the difference of the indicators was statistically significant, $P < 0.05$. **Conclusion** The implementation of evidence-based medicine theory can effectively improve the patient's blood gas index, promote the patient's recovery of nursing, and the nursing effect is better.

【Keywords】 Nursing mode of evidence-based medicine theory; Nitric oxide; Pulmonary hypertension

原发性肺动脉高压 (primary pulmonary hypertension, PPH) 是指肺小动脉原发增生性病变所致的闭塞性肺动脉高压, 以活动后气促、乏力、胸痛、胸闷、头晕、心悸、呼吸困难、晕厥等为主要临床表现。肺动脉高压患者容易出现呼吸、循环功能障碍, 甚至还可威胁到患者的生命安全, 其致残率和死亡率均较高。该病对患者造成的危害十分严重, 故需及早治疗^[1]。而在临床护理工作中, 常规护理方式已不能满足患者需求取得良好的护理效果。循证护理模式, 其是一种新型的护理模式, 可以有效提高患者对治疗的依从性, 改善患者预后^[2]。

1 对象和方法

1.1 对象

本次研究对象来自我院2022年1月~2024年1月收治的20例进行吸入一氧化氮治疗重症肺动脉高压患者, 随机分为对照组与研究组, 各10例。对照组男4例, 女6例, 年龄41~78岁, 平均(60.23±8.14)岁; 研究组男6例, 女4例, 年龄42~78岁, 平均(60.59±8.26)岁, 两组患者基本资料对比 ($P > 0.05$)。

1.2 纳排标准

纳入标准: (1) 符合《持续肺动脉高压诊疗常规》中肺动脉高压的诊断标准, 并通过影像学诊断^[3]。(2) 所有患者家属均了解本次研究内容。

排除标准: (1) 患者合并器质性心脏病。(2) 患者存在严重贫血。(3) 患者对本实验所需药物过敏。

1.3 方法

*通讯作者: 付红

两组均实施一氧化氮治疗:应用 CPAP 吸入 NO[CPAP 呼吸机(美国柯惠公司 840 呼吸机,型号 PB840);NO 吸入仪(南京诺令生物科技有限公司,型号:INOWill N200)],疗程到撤离 NO。具体措施:①将 NO 气源连接到 CPAP 管道上,为减少传递过程中二氧化氮(nitrogen dioxide, NO₂)的生成量,进气口靠近患者,另外,在 CPAP 机的滤湿器后安装 NO 流量控制器,在膜肺前安装 NO/NO₂ 监测仪,并且尽量缩短距离确保测量数据的准确性。设定 NO 的浓度,初始调节为 20 ppm,若临床疗效不明显,则每 15~30 min 增加 5 ppm,其中最大量不超过 40 ppm;患者血氧稳定后,NO 吸入浓度则每间隔 4h 调整一次,每次降低 5 ppm,当降至 5 ppm 浓度时维持吸入,如果能维持动脉血氧分压达理想水平,肺动脉压力降至正常,对氧的需求<40%,则停止吸入 NO。

1.3.1 对照组

患者进行常规护理:用药护理,给予患者用药指导,向其讲解相关药物的作用机制、用法用量、不良反应、注意事项等,纠正患者对药物治疗的错误认知,加强患者药物副作用的观察和处理;氧疗护理,协助患者取半卧位,给予患者 2~3 L/min 氧气吸入,以纠正低氧血症,指导患者有效呼吸,控制呼吸频率,深呼吸缓呼气,必要时应用呼吸机。严格无菌技术操作,遵循呼吸机相关性肺炎预防措施进行护理,予患者取 30~40 度的半卧位、声门下吸痰、Q8H-Q12H 使用氯己定进行口腔护理、严格执行手卫生、控制高血糖、每天评估镇痛镇静评分,尽早停用、早期实施肠内营养。活动与休息,循序渐进每天进行被动活动,出现症状后立即休息!

1.3.2 研究组

采纳循证医学的护理理念来进行护理工作,并采取了以下主要的护理措施:组建了一个循证护理团队。通过制定《护理人员临床路径》并组织实施来提高护理人员运用证据处理问题能力及综合素质。挑选具有丰富科室护理经验的护士来组建护理团队,其中组长职务由护士长来担任。在此基础上组建循证护理团队。在小组建立之后,所有的小组成员都将接受循证护理的专业知识培训。这些培训内容应涵盖循证护理的基本理念、护理技巧以及与肺动脉高压有关的知识。培训结束后,将进行技能评估,并在评估结束后开始执行护理任务。(2)拟定与之匹配的护理计划。首先,我们需要明确患者的具体病情,深入了解其身体状况和病情的进展,并对患者在接受护理时可能遇到的挑战进行深入分析,然后根据每位患者的具体情况来制定相应

的循证护理计划。做好呼吸道护理,防止肺部感染等并发症发生。(3)基于证据的护理方法。1)严格按照科学的方法进行吸痰,并确保气道得到严格管理;严格监控心跳频率、呼吸频率、动脉血压和血氧饱和度,以便及时调整呼吸机的各项参数;为了确保血管活性药物的连续使用,必须熟练掌握静脉用药的各种注意事项,并严格执行无菌操作程序;对心血管功能进行即时的监控;采用轻柔的动作和集中的操作方式,可以减少外界刺激并预防颅内出血的发生。2)鉴于患者吸入的一氧化氮与体内血红蛋白的结合可能导致高铁血红蛋白失去携氧功能,过多的高铁血红蛋白可能会妨碍患者血红蛋白的氧气传输,从而引发缺氧状况。因此,我们必须持续监控患者体内高铁血红蛋白的浓度,并进行相关数据记录。一旦检测到指标异常升高,应迅速采取措施减少其浓度,以预防患者缺氧的发生。3)当患者吸入的一氧化氮与氧气结合时,会生成二氧化氮。如果二氧化氮的浓度过高,可能会对患者的肺部细胞造成伤害,导致急性肺水肿。因此,在吸入一氧化氮时,应尽量减少与氧气的接触,以预防急性肺水肿的出现。4)吸入一氧化氮可能会对血小板的聚集和黏附性产生不良影响,因此,对于有出血倾向的早产儿,特别是在治疗过程中,需要特别关注。如果患者已经有出血倾向,需要综合考虑所有相关因素,然后再制定治疗计划。

1.4 观察指标

比较两组患者护理后的两项血气指标,包括动脉血氧分压(arterial partial pressure of oxygen, PaO₂)、血氧饱和度(Blood oxygen saturation, SpO₂)。

对比两组满意度:采用本院自制满意度评分表评定,总分为 100 分,其中>85 分为非常满意,一般满意为 60~85 分,不满意为<60 分。

1.5 统计学分析

数据建立软件为 ACCESS,数据分析软件为 SPSS21.0,率为构成比,n(%)表示,指标由 χ^2 检验;计量资料($\bar{x}\pm s$)满足正态分布,组内统计学由 *t* 检验, $\alpha=0.05$ 校验水平标准, $P<0.05$ 则表明组内统计学差异显著。

2 结果

2.1 两组血气指标对比

研究组患者各项血气指标改善情况明显优于对照组,指标对比差异有统计学意义, $P<0.05$,如表 1:

2.2 两组护理满意度对比

研究组护理满意度显著高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$,见表 2。

表 1 对照组与研究组血气指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PaO ₂ (mmHg)	SpO ₂ (%)
对照组	10	75.28±10.42	77.16±11.36
研究组	10	92.13±10.12	93.18±10.34
<i>t</i>	-	3.480	3.128
<i>P</i>	-	0.003	0.006

表 2 两组护理满意度对比

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意率 (%)
对照组	10	2	2	6	4 (40.00%)
研究组	10	5	4	1	9 (90.00%)
<i>t</i>	-	-	-	-	5.495
<i>P</i>	-	-	-	-	0.019

3 讨论

肺动脉高压是胎儿循环在过度至正常人型循环过程中出现障碍而引发的心肺并发症,是威胁生命健康的重要因素,吸入一氧化氮治疗是最主要的治疗方式,可以有效调节患者血流是失调情况,改善患者临床指标^[4]。在患者治疗过程中实施有效的护理干预可以减少治疗过程中不良反应的发生,提高患者对治疗的依从性^[5]。但是常规护理方式主要以疾病为中心开展护理工作,护理效果欠佳。基于循证医学理论的护理模式是近年来新兴的一种护理方式,主要是指以科学求证为基础,查阅相关的文献资料,结合患者具体情况以及临床护理经验制定最佳的护理措施,对减少治疗过程中的不良反应具有重要意义。循证护理对护理人员的要求较高,不仅需要具有高度的专业知识储备,还需要不断学习疾病新的治疗与护理知识,根据患者情况变化而改变护理措施,在不断的实践中强化服务意识,提升整体护理质量^[6-8]。本次研究中研究组患者进行了循证护理干预,护理患者 PaO₂、SpO₂ 指标改善情况均优于对照组。

综上所述,在吸入一氧化氮治疗重症肺动脉高压中实施循证医学理论的护理模式进行护理,可以有效改善患者血气指标,可提升护理满意度,促进患者恢复,护理效果较好。

参考文献

- [1] 叶敏,刘会会.缺氧缺血性脑病护理中采用循证护理的效果[J].国际护理学杂志,2020,39(15):2833-2836.
- [2] 王梦,杨艳娜,杨双杰,等.低浓度一氧化氮吸入联合多巴酚丁胺治疗持续肺动脉高压的效果分析[J].中国合理用药探索,2022,19(06):6-12.
- [3] 阚艳丽.一氧化氮吸入联合护理干预治疗持续肺动脉高压的疗效[J].黔南民族医学学报,2020,33(02):139-141.
- [4] 刘鸽,田秀英,郑军,等.肺表面活性物质联合吸入一氧化氮治疗 PPHN 的临床效果分析[J].中国妇幼保健,2022,37(03):467-470.
- [5] 薛霏.针对性护理干预对持续肺动脉高压机械血氧饱和度的影响[J].黑龙江医药科学,2020,43(01):70-71.
- [6] 肖琼花.目标行为理论的针对性护理干预在持续性肺动脉高压中的应用研究[J].中外医疗,2020,39(35):119-121.
- [7] 高辉,杨丰鹤,高炜.老年肺动脉高压患者呼吸衰竭采用无创机械通气的效果.中外医疗,2021,40(3):49-51.
- [8] 姚云丹,黄达荣,许丽佳.补肺平喘方联合沙美特罗替卡松治疗肺肾气虚型慢性阻塞性肺疾病稳定期临床研究.新中医,2021,53(24):80-83.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS