

俯卧位通气在神外重症留置人工气道患者中的应用

王学永

广西壮族自治区人民医院神经外科监护室 广西南宁

【摘要】目的 探讨俯卧位通气在神外重症留置人工气道患者中的效果。**方法** 选取2022年3月~2023年3月我院神经外科重症监护病房内收治的80例神经外科留置人工气道的重症患者,采取随机数字表法将其分为对照组及观察组,各40例。对照组使用仰卧位进行通气,观察组使用俯卧位进行通气,两周观察期。**分析结果** 干预前,两组患者血气各项指标无明显异常, ($P>0.05$); 干预后,相对于对照组,观察组患者血气各项指标均有改善,情况明显好转, ($P<0.05$); 和对照组相比,观察组患者使用俯卧位通气后胸片好转率明显更高, ($P<0.05$)。**结论** 应用俯卧位通气法治疗神外重症留置人工气道患者,能够取得满意效果,该法可减少吸痰频次,有助于改善患者血气分析指数,提升疾病治疗有效率,安全性强,减少患者经济负担,提高患者及家属满意度,值得临床应用。

【关键词】 俯卧位机械通气; 神外重症; 人工气道

【基金项目】 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题《自制棉纱持续引流装置在神外监护室经口气管插管机械通气患者中的应用研究》**【项目编号】** (Z20210180)

【收稿日期】 2023年5月15日 **【出刊日期】** 2023年7月10日 DOI: 10.12208/j.jmmn.2023000306

Application of prone position ventilation in critically ill patients with indwelling artificial airway outside the mind

Xueyong Wang

Neurosurgical Icu, Guangxi Zhuang Autonomous Region People's Hospital, Nanning, Guangxi

【Abstract】 Objective To explore the effect of prone position ventilation in patients with severe indwelling artificial airway outside the mind. **Methods** 80 critical patients with artificial airway in neurosurgery intensive care unit of our hospital from March 2022 to March 2023 were selected. They were randomly divided into control group and observation group with 40 patients in each group. The control group was ventilated in a supine position, while the observation group was ventilated in a prone position for a two-week observation period. **Analysis Results** Before intervention, there were no significant abnormalities in the blood gas indicators of the two groups of patients ($P>0.05$); After intervention, compared to the control group, all blood gas indicators of the observation group patients improved significantly ($P<0.05$); Compared with the control group, the observation group had a significantly higher improvement rate in chest X-ray after using prone position ventilation ($P<0.05$). **Conclusion** The application of prone position ventilation method in the treatment of patients with severe indwelling artificial airway outside the mind can achieve satisfactory results. This method can reduce the frequency of sputum aspiration, help improve the patient's blood gas analysis index, improve the disease treatment efficiency, have strong safety, reduce the patient's economic burden, and improve the satisfaction of patients and their families. It is worth clinical practice application.

【Key words】 prone position mechanical ventilation; Extra severe illness; Artificial airway

神经外科重症患者多因神经受损意识呈昏迷状态,患者意识障碍导致咳嗽反射大幅度减弱或完全丧失,无法自主排除呼吸道内分泌物,影响呼吸及肺部情况^[1]。留置人工气道是危重患者的常用救治方法。人工气道是通过口鼻插入气管或气管切开而建立的

道,从而增加氧合程度,减少消耗并缓解呼吸机疲劳^[2]。人工气道的建立会破坏患者气道的生理功能,痰液淤积会增加呼吸道感染风险,影响患者治疗效果及预后^[3]。因此解决气道分泌物尤为重要。俯卧位应用广泛,患者肺部相较于仰卧位能够有效扩张,帮助分泌物的引

流, 氧合指数和动脉血气得到改善^[4]。有研究并表明俯卧位通气护理对患者身体不良影响相对较少, 可促使患者身体有效康复^[5]。为进一步验证, 本文将主要研究俯卧位通气治疗在神经外科重症监护病房留置人工气道患者中的应用效果, 现报道如下:

1 临床资料与方法

1.1 一般临床资料

本研究所选的 80 病例为神经外科 2022 年 3 月~2023 年 3 月收治的留置人工气道神外重症患者。采取随机数字表法分为为对照组及观察组, 各 40 例。对照组中男 24 例, 女 16 例。年龄 27~82 岁, 其中后颅窝肿瘤患者 17 例, 桥小脑角占位患者 8 例, 小脑占位患者 10 例, 颅脑外伤患者 5 例。观察组中男 20 例, 女 20 例。年龄 26~81 岁。其中后颅窝肿瘤患者 16 例, 桥小脑角占位患者 9 例, 小脑占位患者 11 例, 颅脑外伤患者 8 例。两组患者一般资料无差异 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 患者入院之后均给予常规护理, 主要以病情监测、吸痰护理、翻身叩背、口腔护理、人工气道通气情况监测等基础内容为主。具体做法如下:

(1) 病情监测

①观察患者神志瞳孔的变化, 及时救治处理。如果瞳孔不等大, 大小多变, 对光反应无常, 提示脑干损伤^[6]; 如果双侧瞳孔不等大, 形态不规则, 并伴有“两慢一高”者, 提示有脑疝发生^[7]。加强对患者的病情观察, 准确客观记录, 病情如有变化, 及时报告主管医生, 遵医嘱对症处理。

②常规遵医嘱予查血气分析, 分析血气分析结果。床旁监护仪监动态测患者生命体征及血氧饱和度, 动态监测动脉血压、动态监测中心静脉压。由于神经外科重症监护病房的患者大多都需要进行开颅手术, 开颅后, 患者损伤较大, 有可能会对患者出现并发症, 各项生命体征出现异常, 因此对神经外科重症患者的各项生命体征指标的监测与护理是患者早日康复的基础条件^[8]。

(2) 翻身扣背及吸痰护理

①适当体位, 常规抬高患者床头 30-60 度角, 增加脑部血液回流, 有效降低颅内压, 防止误吸。

②按时翻身扣背, 保持床单位清洁整齐, 减轻局部受压, 避免长时间受压, 避免压力性损伤; 便于痰液引流, 以利于痰液排出, 减少坠积性肺炎的发生^[9]。

③做好气道护理, 管理好气道的温湿度, 注意正

确湿化, 保持呼吸道通畅。

④按需吸痰, 适合患者的正常负压, 及时清理口腔及气道的分泌物, 动作轻柔, 注意无菌操作。

(3) 口腔护理, 及时有效的口腔护理, 每日三次, 必要时使用抽吸式牙刷进行口腔护理, 常规使用口林漱液; 口臭患者选用双氧水及生理盐水来行口腔护理。气管插管或者拔管后, 追加一次口腔护理。

(4) 人工气道通气情况监测, 保持呼吸道的通畅, 记录插管的深度及气管插管至门齿的刻度, 气囊压力维持在 25-30cmH₂O 水平。气道的主动加湿、加温。所有操作严格按照无菌操作, 减少操作性感染^[10]。

(5) 常规做好基础护理, 保持床单元干燥整洁, 保持病房安静, 温度及湿度适宜, 可适当播放些轻音乐。

(6) 做好消毒隔离, 注意做好手卫生, 遵守无菌原则, 规范各项护理操作。

1.2.2 观察组在对照组的基础上采用俯卧位通气治疗。具体措施如下: 主管医师及主管护士根据患者病情采取俯卧位通气 1-2 次/日, 4 小时/次。俯卧位通气前后, 管床医生及责任护士给予患者查动脉血气分析, 备好俯卧位通气所需要的用物及保持病房安静, 调整好室内适宜的温度及湿度。给予患者雾化吸入, 叩背加速分泌物松动, 按需有效清理呼吸道, 胃肠减压, 监测患者生命体征指标是否稳定; 准备好护理垫, 两张中单, 所需软枕; 确保人员充足, 需要一名医生及两名及以上的护士进行俯卧位通气; 俯卧位后观察患者人工气道是否通畅, 避免人工气道受压; 变化患者体位期间应做好管道护理, 确认管路通畅安全, 引流的颜色, 引流量及性质。并密切监测病情变化, 如有需要及时采取对症治疗措施。确保患者安全。在此同时对对照组患者选用仰卧位进行通气, 常规抬高床头 30 到 60 度角, 于治疗结束后进行血气分析, 治疗时间为 2 周, 分析治疗效果。

1.3 观察指标

(1) 分析两组患者治疗前后血气分析指标。具体包含: SpO₂、pH 值、PaO₂、PaCO₂。

(2) 两组患者干预前后胸片好转情况对比。

1.4 统计数据处理 应用 SPSS22.0 软件分析本研究相关数据, 计量资料采用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料采用率 (%) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 具有统计意义。

2 结果

2.1 干预前两组患者血气分析各项指标无明显差

异, $P>0.05$; 干预后两组患者相关血气指标, 相较于对照组, 观察组患者 SpO_2 、 pH 、 PaO_2 值更高, $P<0.05$; $PaCO_2$ 值更低, $P<0.05$, 详情见表 1。

2.2 两组患者治疗前后 胸片好转情况对比经拍

表 1 两组干预前后动脉血气分析指标对比 (mmHg, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	SPO ₂ (%)		PH 值		PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	40	89.05±2.11	94.52±2.41	7.05±0.12	7.13±0.25	80.02±2.62	87.11±7.15	76.15±1.33	56.52±4.41
观察组	40	89.03±3.22	96.71±1.14	7.06±0.33	7.32±0.11	80.14±3.02	90.36±1.68	75.26±2.71	26.15±1.93
t 值		1.254	6.362	0.025	3.254	0.052	5.264	1.025	16.395
p 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

神经外科患者常伴有呼吸、吞咽功能不全以及意识障碍, 以致难以自行清除呼吸道分泌物^[1], 因而较多的神经重症患者需要留置人工气道, 便于保持呼吸道通畅, 易于排出呼吸道分泌物。频繁的人工排痰增加了患者的痛苦, 同时也增加了重症护理人员的工作量。因此, 如何解决留置人工气道患者气道分泌物是重症医务人员研究的重要课题, 也是有效气道护理的关键。

本研究在神经外科重症监护病房留置人工气道患者, 常规护理的基础上加用了俯卧位通气。本研究中, 观察组吸痰频次及治疗满意度优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组血气分析结果优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。说明在常规护理的基础上使用俯卧位通气有效解决患者气道分泌物, 提高患者及家属的满意度。

综上所述, 在神经外科重症监护病房中, 留置人工气道患者采用俯卧位通气治疗过程中, 在常规护理的基础上加用俯卧位通气治疗, 能够更有效减少吸痰次数, 有效解决患者气道分泌物, 提高有效通气, 还能提高患者及家属的满意度, 值得临床应用。

参考文献

- [1] 马丹, 赵欣, 白岗. 循证护理在神经外科重症患者人工气道管理中的应用[J]. 自我保健, 2021 (9): 115-116.
- [2] 李绍碧. 气道湿化的护理进展[J]. 现代医药卫生, 2008, 24 (3): 372-373.
- [3] 朱柳花, 张京华, 朱赟. 医护康一体化护理模式在重症颅脑损伤患者人工气道管理中的应用[J]. 齐鲁护理学

报, 2022, 28 (4): 15-18. DOI:10.3969/j.issn.1006-7256.2022.04.005.

- [4] 李尊柱, 杨慧, 苏龙翔, 等. 综合护理干预在 ICU 俯卧位通气患者压疮预防中的应用效果 [J]. 中国医刊, 2017, 52 (9).
- [5] 胡漫林, 利齐冠, 邓仙炳, 等. 俯卧位机械通气对重症肺炎并呼吸衰竭患者血气分析指标、血流动力学的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20 (09): 21-22.
- [6] 闫坤, 才燕, 张丽萍, 等. 60 例神经外科重症监护患者的观察及护理体会 [J]. 中国伤残医学, 2015, 23 (13): 153-154. DOI:10.13214/j.cnki.cjotadm.2015.13.123.
- [7] 张红. 58 例神经外科重症监护患者的观察及护理 [J]. 中外医疗, 2013, 20: 155-157.
- [8] 米丽珍. 神经外科重症监护患者的观察及护理 [J]. 内蒙古中医药, 2013, 10: 134-135.
- [9] 张婉霞. 神经外科重症患者的呼吸道护理体会 [J]. 健康大视野, 2013, 21 (4): 306-307.
- [10] 肖伟, 王月芹, 雷蕾. 集束化护理对经口气管插管效果及呼吸机相关性肺炎的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18 (11): 155-156.
- [11] 武元星, 王玉妹, 郝京京, 等. 神经外科术后气管切开的并发症与手术时机的选择 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23 (6): 413-415.

版权声明: ©2023 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。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS