

呼吸危重症患者机械通气期间的护理策略与实践

王璐瑶

内江市第一人民医院 四川 内江 641000

摘要:呼吸危重症患者是指患有呼吸系统疾病,并出现呼吸衰竭而需要进行机械通气治疗的患者。由于各种原因导致患者的肺组织和结构受到破坏、肺功能下降、呼吸肌无力或丧失等问题,因此通过使用呼吸机来帮助患者维持正常的通气和呼吸功能。目前,临床上主要使用呼吸机辅助治疗常见的呼吸危重症,如急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、急性呼吸衰竭、慢性阻塞性肺病(COPD)、支气管哮喘、睡眠呼吸暂停低通气综合征(SAHS)、心力衰竭、休克等。在呼吸危重症患者中,使用呼吸机可有效提高氧合水平、改善血流动力学状态,减少感染风险,提高生存率。然而,随着呼吸机使用时间延长,部分患者会出现人机对抗、气道湿化不足、腹胀、血氧饱和度下降、肺部并发症、肺部感染加重等一系列临床问题。因此,如何解决呼吸机相关并发症及如何实施有效护理干预成为了临床医生和护士共同关注的焦点。

关键词:呼吸危重症患者;机械通气期间;护理策略

1 人机对抗

人机对抗是指由于患者肺部疾病和其他因素的影响,导致呼吸机无法满足患者的呼吸需求,从而引起呼吸机设置错误、通气不足或过度通气等并发症。这种情况会导致患者出现氧饱和度下降、二氧化碳潴留、急性肺损伤和其他呼吸相关并发症。

为了避免人机对抗的发生,护士应在术前评估中了解患者的一般情况及疾病特点,并根据临床表现制定合理的通气模式和压力控制策略。同时,要加强对患者家属的健康教育,告知患者家属如何正确使用机器,并在需要时进行指导。此外,还应定期监测患者的氧合和二氧化碳水平,及时调整呼吸机设置参数,以确保其达到最佳的通气效果。对于部分有可能出现人机对抗的患者,如严重ARDS患者、肥胖患者、高龄患者等,可考虑选择无创机械通气方式(NIV),该技术不需要气管插管,而是通过面罩将空气引入气道,使患者能够自主呼吸。但应注意避免长时间使用呼吸机造成缺氧,建议每4~6h更换一次气源,避免因气源不足而引起人机对抗。

2 气道并发症

呼吸危重症患者由于病情较重、治疗时间长,需要长期机械通气,患者容易出现气道并发症,主要表现为气道高反应性、气道粘液水肿、气道壁炎症和肺不张。

2.1 气道高反应性:研究发现,ARDS患者中约有90%存在气道高反应性,这种情况会增加患者气道损伤的风险,进而引发呼吸道感染和其他并发症。因此,在使用机械通气者中,应根据患者的临床状态进行分级管理,并采取相应的干预措施来降低气道高反应性,如采用肺保护性通气策略、合理选择通气模式以及及时清除呼吸道分泌物等。

2.2 气道粘液水肿:呼吸机带来的压力使气体进入患者气道,从而引起气道粘膜的水肿和炎症,导致气道狭窄,影响患者呼吸和氧合功能。针对这一问题,护理

人员可以通过湿化湿化器或雾化吸入药物来缓解患者气道内的粘液过度沉积现象。

3 机械性肺不张

机械性肺不张是指由于呼吸机通气方式、体位等原因引起的肺泡不能充分膨胀而出现的肺萎陷。其常见症状有呼吸困难、呼吸急促、心悸、咳嗽、咳痰,严重者可出现低氧血症和高碳酸血症。研究显示,机械性肺不张的发生率为15%~20%。根据是否伴发肺部细菌感染及病理改变将机械性肺不张分为三种类型:轻度机械性肺不张、中度机械性肺不张和重度机械性肺不张。

机械性肺不张的主要治疗方法包括使用持续正压通气(CPAP)或间歇正压通气(IPPV)、气道内给药、增加通气模式或更换无创呼吸机。目前临床上认为,在患者病情允许的情况下应尽早进行序贯正压通气,即从非连续气道机械通气过渡到连续气道机械通气,以降低机械性肺不张的发生率。因此,护理人员应详细了解患者的临床资料,积极与临床医生沟通,制订合理的通气模式及通气参数,并随时监测患者动脉血氧饱和度和中心静脉压变化,及时调整呼吸机模式及通气参数,减少机械性肺不张的发生。

4 肺部渗出、感染

肺部组织损伤或炎症是导致肺部渗出、感染的主要原因,严重影响患者预后。在临床治疗中,可根据患者的痰液颜色、性状、气味进行评估,初步判断痰液性质,对于大量白细胞的脓性痰,应及时予以抗生素治疗;对有黄色脓性分泌物的患者,则需行气管镜检查明确致病菌,并给予相应抗生素治疗。此外,由于呼吸机管路及吸痰管中常含有病原菌,而患者长期卧床会使抵抗力下降,从而增加感染机会,因此护理人员必须做好接触消毒隔离,注意环境清洁与消毒,加强手卫生管理,尽量减少探视时间,降低感染风险。

预防和控制呼吸机综合征需要临床医生和护士共

同合作, 密切监测病情变化, 及时发现并发症并采取有效措施。随着医学技术的发展, 机械辅助通气设备越来越先进, 能够提供更高水平的呼吸支持, 但同时也给患者带来了一些新的挑战和风险。因此, 医护人员必须不断提高自身的专业素质和技能, 以更好地为呼吸危重症患者服务。

5 腹胀

腹胀是呼吸危重症患者常见的并发症之一, 主要与肺损伤、呼吸机应用、饮食摄入不足等因素有关。若不及时处理可导致肺部积液增多, 进而影响患者呼吸和循环功能。腹胀严重时, 会引起食欲下降, 增加胃肠道内气体积聚, 加重腹胀; 还会增加胃潴留、腹泻等不良反应, 并进一步影响患者的营养状态。

目前认为腹胀的原因可能与胃肠动力减弱、肠麻痹、吞咽困难、胃排空延迟、静脉导管及管道压迫胃肠、麻醉药物或镇痛药的使用等因素有关。护理人员在做好病情观察和基础护理的同时应密切关注患者生命体征变化, 注意评估患者意识状态, 并协助医护人员调整呼吸机参数, 使其保持最佳通气模式; 同时还应积极协助医生进行胃肠道功能评估, 及时给予胃肠减压、补液、胃肠动力药物治疗, 并指导患者做好吞咽动作训练, 从而改善患者腹胀症状。

6 其他并发症

6.1 皮肤压疮

呼吸机治疗使患者长期卧床, 导致局部血流不畅、淋巴回流受阻等因素的影响, 患者出现下肢肿胀和压疮, 尤其是骶尾部、臀部、足跟部位。因此, 护士在治疗过程中需密切观察患者的身体状况, 发现异常及时处理, 保持患者床单平整、无褶皱、干燥清洁。根据不同部位压疮的程度, 给予相应的护理措施, 如抬高患肢、使用弹力绷带加压包扎、局部涂抹抗生素软膏、创面外用药物或中药外敷等。同时, 可以通过训练患者进行下肢功能锻炼, 增加肌肉力量及关节活动度, 减轻压力性损伤。

6.2 深静脉血栓形成 (deepveinthrombosis, DVT)

呼吸危重症患者长期使用呼吸机, 容易发生静脉回流障碍, 造成下肢静脉血液淤滞, 静脉瓣膜闭合不严而形成静脉血栓, 主要表现为患肢发沉、疼痛、肿胀、皮肤温度升高, 甚至可能会引发肺栓塞。因此, 护士应加强对患者肢体的观察与护理, 并严格执行医嘱, 及时给患者补充高渗盐水溶液, 保证静脉通道通畅, 避免发生 DVT。此外, 要鼓励患者多活动肢体, 促进静脉血液循环, 预防 DVT 的发生。

7 呼吸机相关性肺炎

呼吸机相关性肺炎 (VAP) 是机械通气患者面临的一大挑战, 其高发病率和死亡率给医疗护理带来了极大的压力。VAP 的发生并非单一因素所致, 而是多种因素

共同作用的结果, 如呼吸机管路的长期使用和污染、口咽部细菌的吸入以及患者由于疾病或治疗导致的免疫力下降等。因此, 预防 VAP 的发生成为机械通气患者护理工作重中之重。

在预防 VAP 的实践中, 护理人员需要采取一系列综合性的措施。首先, 要特别关注呼吸机管路的清洁与消毒。呼吸机管路是细菌滋生和感染传播的重要途径, 定期更换管路, 并对管路进行严格的消毒处理, 能有效降低细菌污染的风险。

其次, 口咽部的清洁护理同样至关重要。口咽部是细菌的主要来源之一, 定期为患者进行口腔护理, 如口腔冲洗、刷牙等, 能有效减少口咽部细菌的数量, 降低吸入性肺炎的风险。

此外, 患者的营养支持也不容忽视。营养不良会削弱患者的免疫力, 增加感染的风险。因此, 护理人员应根据患者的具体情况, 制定合理的营养计划, 通过肠内或肠外营养支持, 改善患者的营养状况, 提高免疫力。

同时, 对患者的监测也是预防 VAP 的重要措施。护理人员应定期监测患者的体温、呼吸、肺部体征等, 及时发现感染迹象。一旦发现异常, 应立即通知医生, 并积极配合医生进行处理。

最后, 对于使用抗菌药物的患者, 护理人员应严格遵循药物使用原则, 确保药物使用的合理性。抗菌药物的滥用不仅会增加细菌的耐药性, 还会破坏患者的菌群平衡, 增加感染的风险。因此, 在使用抗菌药物时, 应根据患者的具体情况和药物敏感性试验结果, 选择合适的药物和剂量, 避免不必要的药物使用。

综上所述, 预防 VAP 需要护理人员从多个方面入手, 采取综合性的措施, 才能有效降低 VAP 的发病率和死亡率, 提高机械通气患者的治疗效果和生活质量。

8 心理压力与焦虑

在呼吸危重症患者的护理过程中, 心理压力与焦虑是一个不可忽视的重要方面。由于这些患者往往面临病情严重、治疗周期长、活动受限等多重困境, 他们很容易陷入心理的压力与焦虑之中。这种心理状态不仅会影响患者的治疗效果, 还可能对康复速度产生负面影响, 甚至增加患者的死亡率。

护理人员在提供医疗护理的同时, 必须认识到心理支持的重要性。他们应当主动加强与患者的沟通和交流, 耐心倾听患者的需求和担忧, 为他们提供情感上的支持。通过与患者建立信任和互动, 护理人员可以帮助患者更好地理解 and 应对病情, 减轻他们的心理压力。

同时, 为患者营造一个舒适、安静的治疗环境也是至关重要的。这有助于减少外界环境的干扰和刺激, 让患者能够在相对宁静的环境中休息和恢复。护理人员可以调整病房的光线、温度、湿度等环境因素, 以创造

一个舒适宜人的治疗环境。

除了基本的心理支持和环境营造外,鼓励患者参与治疗和护理过程也是一个有效的策略。这可以增强患者的自我管理 and 控制能力,让他们感到更加自主和有价值。护理人员可以引导患者了解自己的病情和治疗方案,教授他们一些基本的护理技能,如咳嗽、深呼吸等,以帮助他们更好地配合治疗。

对于那些焦虑情绪特别严重的患者,护理人员还可以考虑给予心理干预或药物治疗。心理干预可以通过认知行为疗法、放松训练等方式来帮助患者缓解焦虑情绪,提高他们的心理素质。而药物治疗则需要在医生的指导下进行,以确保患者的安全和有效性。

总之,呼吸危重症患者的护理不仅仅关注患者的身体治疗,还需要重视他们的心理支持和情绪护理。护理人员应当通过多种方式减轻患者的心理压力和焦虑情绪,帮助他们更好地应对病情,提高治疗效果和生活质量。这需要护理人员具备高度的责任心、同情心和专业技能,以确保患者得到全面而有效的护理。

9 营养支持与饮食管理

呼吸危重症患者在机械通气期间,由于疾病本身和治疗的影响,往往存在营养摄入不足和代谢失衡的问题。因此,营养支持与饮食管理在患者的整体护理中占据重要地位。

首先,护理人员应对患者的营养状况进行全面评估,包括体重、肌肉量、皮肤弹性、血浆蛋白和电解质水平等指标。根据评估结果,制定个性化的营养支持计划,确保患者获得足够的热量、蛋白质、脂肪、维生素和矿物质等营养素。

对于不能自主进食的患者,可以采用肠内营养支持(EN)或肠外营养支持(PN)的方式。肠内营养支持优先于肠外营养支持,因为它更符合生理需求,有助于维持肠道结构和功能的完整性。在选择肠内营养制剂时,应充分考虑患者的营养需求和耐受性,避免引起腹泻、

呕吐等不良反应。

在饮食管理方面,护理人员应确保患者饮食的多样性和均衡性,避免单一食物或营养素过多或过少。同时,应关注患者的口味和食欲,提供易于消化、吸收的食物,如稀粥、面条、蔬菜泥等。对于需要限制水分摄入的患者,应严格控制饮水量,并密切观察患者的尿量、体重等指标。

此外,护理人员还应加强对患者家属的饮食宣教,让他们了解营养支持的重要性,以及如何正确进行饮食管理。通过家属的参与和支持,共同为患者提供全面、有效的营养支持。

10 康复锻炼与功能恢复

康复锻炼与功能恢复是呼吸危重症患者机械通气期间护理的重要组成部分。通过系统的康复锻炼,可以改善患者的呼吸功能、心肺功能、肌肉力量和生活自理能力,提高患者的生活质量。

在康复锻炼方面,护理人员应根据患者的具体情况和临床评估结果,制定个性化的康复计划。康复计划应涵盖呼吸功能锻炼、肌肉力量训练、关节活动度训练等多个方面。在康复锻炼过程中,护理人员应密切观察患者的反应和进步情况,及时调整锻炼方案。

11 总结

呼吸危重症患者的治疗方案包括药物治疗、机械通气、支持治疗和护理等。在ICU中,呼吸治疗师(respiratory therapist, RT)的主要任务是进行有效的气道管理,维持患者最佳气道开放状态,以改善气道通畅及通气功能,从而降低氧耗;同时,保证气体交换质量,使患者达到较高的氧合水平,减少或避免并发症的发生,提高患者生活质量。因此,RT在ICU中具有不可替代的作用。RT应根据患者的临床情况,结合最新的文献资料,制订合理的护理策略,实施个体化护理干预措施,加强对患者病情的评估和监测,及时发现问题并做出相应调整,促进患者早日康复。

参考文献:

- [1] 王婴云,陶珍,彭海菁,等.呼吸危重症患者血糖水平与炎症指标的相关性研究[J].东南大学学报(医学版),2018,37(03):458-462.
- [2] 侯太辉,王雷,马春敏,等.呼吸危重症患者下

呼吸道多药耐药菌感染危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(19):4389-4392.

- [3] 陈菲,徐小勇,王永平,等.血尿素氮对呼吸危重症患者预后评估的价值[J].东南大学学报(医学版),2017,36(02):253-256.