

小儿重症肺炎气道护理研究进展

翟萧萧 刘萍萍 刘艺

(山东大学齐鲁医院德州医院 山东德州 253000)

【摘要】肺炎是儿科常见病,由细菌、病毒等病原体引起,在年龄较小的婴幼儿中发病率比较高,主要与这一群体的肺功能发育不完善、体质较弱、抵抗能力较差等因素有关,这些因素也使得他们在感染肺炎后,病情的严重程度更高,更容易进展成为重症肺炎。重症肺炎患儿呼吸系统遭受的损害比较严重,咳嗽强烈、痰液较多且黏稠,呼吸道容易发生堵塞,使得肺部通气变得困难,缺氧窒息、呼吸衰竭等的发生风险较高。因此,针对此类患儿,有必要加强气道护理与管理,采取全面措施帮助他们清除痰液及分泌物,保持呼吸通畅。本文基于对大量文献的整理与分析,总结小儿重症肺炎气道护理方法。

【关键词】小儿;重症肺炎;气道护理

Progress in airway care for pediatric severe pneumonia

Zhai Xiaoxiao Liu Pingping Liu Yi

(Shandong University Qilu Hospital, Dezhou Hospital, Shandong Dezhou 253000)

[Abstract] pneumonia is a common pediatric disease, caused by bacteria, viruses and other pathogens, in the younger infant incidence is higher, mainly with this group of lung function development, weak physique, poor resistance, these factors also make them after infection pneumonia, the severity of the disease is higher, more likely to progress into severe pneumonia. Children with severe pneumonia suffer from severe damage to the respiratory system, with strong cough, more sputum and thick viscosity, and prone to respiratory tract blockage, which makes lung ventilation difficult, and the risk of hypoxia, asphyxia and respiratory failure is higher. Therefore, for such children, it is necessary to strengthen airway care and management, and take comprehensive measures to help them remove sputum and secretions and keep breathing unobstructed. Based on the collation and analysis of a large number of literature, this paper summarizes the airway care methods of pediatric severe pneumonia.

[Key words] pediatric; severe pneumonia; airway care

肺炎是一种常见的呼吸系统感染病症,在全球范围内都具有较高的发病率。感染的病原体主要为细菌、病毒,这些病原体经由空气中的飞沫传播,进入人体呼吸道后引发感染,导致肺部组织炎症^[1]。儿童因为免疫系统功能较弱,成为感染的高发人群。患病后的典型症状表现为发热、咳嗽、咳痰等,重症肺炎患儿往往伴有呼吸困难,严重情况下甚至会出现呼吸衰竭^[2]。为了改善患儿的呼吸功能,降低其病情进一步恶化的可能,需要采取有效的气道护理措施。近年来,针对小儿重症肺炎患儿的气道护理方法在不断改进和完善,本文对相关研究所涉及到的护理方法进行综述,旨在为临床护理工作提供理论参考和实践指导,详细如下。

1 气道湿化护理

重症肺炎会对患儿的正常呼吸功能造成影响,使得呼吸道难以发挥有效的加温加湿功能,呼吸道黏膜遭受损伤,出现比较强烈的炎症反应。与此同时,痰液比较多、黏稠度比较高,使得正常通气功能受阻^[3]。为了改善患儿的呼吸功能,有必要采取气道湿化护理措施。首先,气道湿化有赖于呼吸机湿化装置。当前,临床所用的呼吸机湿化装置种类比较多,不同的装置在气道加温加湿方面所能够达到的效果不同。实践中发现,无加温导线呼吸机在冷凝效果方面的表现更佳。有研究对有加温及无加温导线呼吸机的应用效果进行了对比,也对无加温导线呼吸机的冷凝效果进行了证实。所以相比于加温导线呼吸机,无加温导线呼吸机能够发挥更有效的湿化作用,可作为气道湿化护理中呼吸机湿化装置的一种选

择。而除了对呼吸机进行合理选择外,气道的湿化还离不开湿化液的应用。通常情况下,气道湿化液由注射用水和生理盐水配制而成,配置成0.45%盐水。在气道湿化中,湿化液的应用能够使痰液黏稠度有效降低,从而更利于排出,同时能够使肺部组织受到的损伤有效减轻。如果单纯以生理盐水作为湿化液,那么其进入到肺部后,蒸发面积会增加,很可能会引发支气管水肿问题,对肺部正常的气体交换产生不利影响。所以通常选择0.45%盐水作为湿化液,这样就能够能够在肺部蒸发的过程中,更快地对痰液进行稀释,与此同时,也能够促进肺部呼吸道纤毛的运动,进一步改善呼吸道的清理功能。另外,0.45%盐水相对温和,能够减轻气道黏膜在湿化过程中受损的程度,保护气道的健康。护理人员在工作过程中,需要对气道湿化液的使用情况多加关注,确保用量和温度在合理范围内。通过对湿化液的用量和温度进行精准控制,有效防范一些并发症的发生,包括湿化过度可能会引起的黏膜水肿,湿化不足可能导致的继发感染等,提升气道湿化的安全性和有效性。有研究指出,针对小儿重症肺炎的气道湿化护理,所使用的0.45%盐水量应控制在每天250-300ml,温度则以32℃-35℃为宜。

2 雾化吸入护理

雾化吸入也是小儿重症肺炎治疗过程中一种比较常用的方法,是利用雾化器将药物转化成微小颗粒经由呼吸道吸入。这种用药方法能够使药物直达肺部病变部位,更快地减轻肺部炎症^[4]。对于小儿重症肺炎患儿来说,及时、有效地

给予药物治疗至关重要,而雾化吸入能够提供一种快速、有效的途径,帮助患儿迅速缓解症状,防止病情进一步恶化。而且相比于口服用药以及静脉注射药物,这种给药方式对于小儿来说可接受度更高。对于需要行雾化吸入治疗的患儿,护理人员需要做好相关管理工作,包括指导患儿保持恰当的体位、准备温度适宜的雾化药物、严格控制雾化吸入的时间等。首先,雾化吸入治疗时恰当的体位为坐位或半卧位,这两种体位下药物能够更好地到达呼吸道深部,提高治疗效果。在雾化吸入前,护理人员需要对吸入的药液温度进行调整,通常需与人体正常体温相近,不要过热或过冷,以免刺激患儿的呼吸道,引发咳嗽、呼吸道痉挛等应激反应。雾化吸入的时间控制在每次15分钟,每天不超过两次,在保证有效吸入药物的同时又可减少不必要的刺激。此外,护理人员还要注意,在雾化吸入过程中对患儿的反应多加观察,包括他们的呼吸情况、意识状态等,一旦发现异常,一定要及时向医生说明,并配合其做好相应的处理^[5]。

3 吸痰护理

痰液增加是重症肺炎患儿的一种常见症状,需要特别关注,采取有效的吸痰护理措施,帮助患儿吸出痰液,改善气道通畅性,同时避免误吸风险^[6]。吸痰护理中,护理人员要严格规范操作,遵循无菌操作标准,保证操作的安全性。需要注意的是,吸痰有一定的适应证,包括出现频繁咳嗽及憋气、可听及明显的痰鸣音、动脉血氧分压、血氧饱和度等出现下降等,对具备其中一种或多种适应证的患儿,才可行吸痰操作。在开展吸痰护理时,需要对吸痰的压力进行合理控制,通常以0.02-0.04Mpa为宜,在这样一个压力范围内,能够确保有效将痰液吸出,同时避免对呼吸道造成较大的刺激或者伤害。每次吸痰的时间以不超过15s为宜,在吸痰过程中,可配合适当的拍背以及雾化吸入以促进痰液松动,便于吸出^[7]。另外,吸痰方式的选择也是吸痰护理中需要关注的重点,当前可用的吸痰方式有密闭式吸痰、开放式吸痰两种,两种方式有着各自的特点。密闭式吸痰的整个操作过程都具有密闭性特点,能够使感染的发生风险大大降低,而且无需将呼吸机治疗中断。密闭式吸痰所使用的为尖端超软吸痰管,这种吸痰管的管道材质极其柔软,插入呼吸道后能够更温和地与呼吸道黏膜接触,使得呼吸道黏膜受损的风险大大降低。开放式吸痰是一种常规的吸痰方法,但执行开放式吸痰操作时,通常需要将呼吸机治疗中断,患儿会暂时性地失去呼吸支持,很容易因为缺氧而导致血氧饱和度下降。总体而言,对需要进行吸痰处理的重症肺炎患儿,密闭式吸痰方法为首选。另外,还要注意对吸痰管插入的深度把控好。有研究指出,吸痰管插入过深可能会损伤呼吸道黏膜。另有研究指出,执行吸痰操作时,需将吸痰管插入至套管口以下1-2cm处,松开空压开关,然后再次插入直至达到气管内15-17cm时即可进行吸痰,这一操作过程需要特别谨慎和严格,以免给患者带来不必要的损伤。

4 呼吸情况监测

呼吸困难、呼吸急促等均为病情加重的表现,需要及时处理。为了提高干预的及时性,护理人员平时工作过程中要加强对患儿的呼吸情况观察,这也是气道护理的一项重要内容。观察的内容包括呼吸频率、呼吸深度、呼吸音等,异常的呼吸频率、过深或者过浅的呼吸、带有鸣响、喘息、刺耳的呼吸音等均可能提示呼吸系统的问题进一步加重,发现这些问题时,一定要及时向医生说明,并配合医生做好相应的处理^[8]。此外,对于气道通畅性的观察也非常重要。重症肺炎患儿常常有痰液增多、气道痉挛等情况,很容易导致气道阻塞。护理人员要对患儿的咳嗽情况、咳出的痰液性质等进行密切观察,结合实际情况采取适宜的排痰护理措施,以帮助患儿维持气道通畅性,降低相关并发症的发生风险^[9]。观察如果患儿突发气道高反应性、气道梗阻、呼吸暂停等症状,表明病情加重,需要立即通知医生展开救治,做好气管插管和呼吸机辅助通气的准备。

5 体位管理

在重症肺炎患儿的气道护理中,正确的体位管理能够帮助改善患儿的通气功能,促进痰液的排出,减轻肺部充血和水肿^[10]。有研究指出,相比于完全的仰卧位,采取半卧位的姿势能够有效降低呼吸机相关肺炎的发生风险。另有研究指出,将床头抬高30°-45°能够使得呕吐物误吸的风险大大降低,并且30°以上的半卧位姿势在进食方面也更为适宜,能够使食物更顺畅地进入消化道,并且将床头适当抬高后能够在一定程度上增加患儿肺部残余容量,对于呼吸有利。然而抬高床头后容易出现体位的下滑,所以对于一些比较小的患儿可在其颈部垫软枕。具体体位的管理中,需要结合患儿实际情况,让患儿保持合适的体位,并定期帮助患儿进行体位的调整,以防长时间处于同一体位导致某一侧长期受压引发压疮或者血液循环不畅^[11]。护理人员要每隔2小时帮助患儿翻一次身,并且翻身必须翻到位。有研究者对翻身到位做出了明确解释,即让患儿处于90°侧卧位,在其腋下和胸前垫软枕,后背部分可以使用软垫和沙袋固定,翻身到30°-45°通常不会有明显的改善通气和舒适度的作用,甚至可能会让患儿产生一定的枕部和背部疼痛感,因此侧卧位翻身通常被要求达到90°,不仅利于通气和循环,还能有效提升舒适度。

6 管道护理

重症肺炎患儿常需要呼吸机支持,用以维持呼吸的通畅性,因而气道护理中,对于连接呼吸机的通气管道进行护理非常必要^[12]。护理人员要确保通气管道的连接牢固,对此多加检查,确保管道未出现打折、受压、脱落等不良情况。定期对管道进行清洁,使用温和的清洁剂,对管路进行充分清洗,及时清除其内部的积液或者残留物,以免管道受到污染,滋生细菌,影响通气安全性。除了呼吸机管道外,很多重症肺炎患儿需要接受吸痰处理,因此也要做好对于吸痰管的护理。吸痰管在使用前和使用后都要做好清洁和消毒,以防管道污染导致吸痰过程中的安全性受到影响。使用吸痰管时要

特别小心,确保操作准确、规范,以免对患儿的喉部造成不必要的刺激或损伤。通常建议呼吸管路和密闭性吸痰管均采用一次性的,可以避免因为清洁和消毒不当导致病菌传播,有效提升相关操作的安全性,降低交叉感染的风险。

总之,重症肺炎是多发于小儿群体的危重症,针对此类患儿的治疗过程中,做好气道护理有至关重要的作用。小儿的气管管腔狭窄,其中的血管又异常丰富,黏膜很容易发生充血和水肿,导致气道堵塞,加重呼吸困难症状。而小儿因

为年龄较小,无法对自身感受和需求进行合理表达,对于医护人员工作的配合度又非常差,因而气道护理的难度比较大。因此,针对小儿重症肺炎患儿的气道护理不仅需要护理人员具备专业知识和技能,也要同时有耐心,尽可能采取温和的操作方式,减轻患儿的不适感和抵抗情绪。结合患儿的实际情况和需要,采取适宜的气道护理方法,有效帮助患儿提升气道通畅性,改善呼吸功能,减轻呼吸困难症状,促进病情的尽快好转和康复。

参考文献:

- [1]张明明,张莹,韩莹,等.浅谈综合护理在呼吸道正压通气治疗重症肺炎合并呼吸衰竭患儿中的效果观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(4):125-127.
- [2]黄红艳.小儿重症肺炎机械通气气道护理新进展[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2022(7):125-127.
- [3]宋云花.机械通气治疗小儿重症肺炎的全方位气道护理分析[J].母婴世界,2020(27):181-182.
- [4]贾丹.综合气道护理对重症肺炎患儿治疗效果及呼吸道感染的影响效果分析[J].健康养生,2020(3):178.
- [5]马永静,马彩霞,王新彦,等.综合气道护理在重症肺炎患儿呼吸道感染中的应用[J].齐鲁护理杂志,2022(11):71-74.
- [6]邹平晓,黄少珠,陈劲光,等.综合气道护理干预对重症肺炎患儿的效果分析[J].医药前沿,2022(21):119-121.
- [7]刘晓莉,马跃,张艳请,等.综合气道护理干预在重症肺炎患儿治疗中的应用价值[J].养生保健指南,2021(16):197.
- [8]孙桂华.综合气道护理对重症肺炎患儿治疗效果及呼吸道感染的影响分析[J].中外医疗,2021(12):114-116,120.
- [9]李艳阁.综合气道护理干预在重症肺炎患儿治疗中的应用价值[J].黑龙江中医药,2021(5):249-250.
- [10]宋晓彤,张霞丽.气道护理对重症肺炎患儿呼吸道感染的影响分析[J].中国保健营养,2020(17):165-166.
- [11]张秀珍,周忠梅,罗文静,等.循证一体化气道护理在重症肺炎患儿中的应用效果[J].妇儿健康导刊,2022(1):86-89.
- [12]黄淑莎.机械振动排痰在婴幼儿重症肺炎机械通气气道护理中的临床应用分析[J].益寿宝典,2020(3):62-62.

上接第283页

之一,其产生和发展可归因于多个因素,但并未能彻底揭开恶性肿瘤的病因机理。目前众多研究表明 PLR 与多种恶性肿瘤患者的预后紧密相关,可同时联合其他相关指标比如影像学检查、肿瘤标记物进行联合评估肿瘤患者的治疗预后。也有学者指出高 PLR 水平是恶性肿瘤预后不良的危

险因素。但肿瘤的预后影响因素甚广,还需应考虑纳入不同人群和不同治疗背景下的患者来进一步验证是否可以通过 PLR 来评估多种恶性肿瘤的预后,并尽可能为恶性肿瘤的治疗提供新的理念和策略,真正实现为肿瘤患者带来福祉。

参考文献:

- [1]马祎菲,梁新军,魏少忠.炎症与免疫指标在可切除性结直肠癌中的预后价值[J].中国癌症杂志,2021,31(9):845-51.
- [2]PEI Q, LUO Y, CHEN Y, et al. Artificial intelligence in clinical applications for lung cancer: diagnosis, treatment and prognosis [J]. Clin Chem Lab Med, 2022, 60(12): 1974-83.
- [3]FEIER C V I, MUNTEAN C, FAUR A M, et al. Exploring Inflammatory Parameters in Lung Cancer Patients: A Retrospective Analysis [J]. J Pers Med, 2024, 14(6).
- [4]CHEN N, LI W, HUANG K, et al. Increased platelet-lymphocyte ratio closely relates to inferior clinical features and worse long-term survival in both resected and metastatic colorectal cancer: an updated systematic review and meta-analysis of 24 studies [J]. Oncotarget, 2017, 8(19): 32356-69.
- [5]MISIEWICZ A, DYMICKA-PIEKARSKA V. Fashionable, but What is Their Real Clinical Usefulness? NLR, LMR, and PLR as a Promising Indicator in Colorectal Cancer Prognosis: A Systematic Review [J]. J Inflamm Res, 2023, 16: 69-81.
- [6]ZHANG C-L, JIANG X-C, LI Y, et al. Independent predictive value of blood inflammatory composite markers in ovarian cancer: recent clinical evidence and perspective focusing on NLR and PLR [J]. Journal of Ovarian Research, 2023, 16(1).
- [7]SHI L, QIN X, WANG H, et al. Elevated neutrophil-to-lymphocyte ratio and monocyte-to-lymphocyte ratio and decreased platelet-to-lymphocyte ratio are associated with poor prognosis in multiple myeloma [J]. Oncotarget, 2017, 8(12): 18792-801.