

·全科护理·

软化吸痰管联合雾化技术在收集患儿痰液标本中的应用研究

余飞 柴雅琴

婴幼儿由于自身抵抗力和免疫力差,容易受到致病菌的侵害,是呼吸系统疾病的高发群体,且小儿患者缺少疾病认识,依从性差,增加了护理及治疗难度。吸痰是一种侵袭性操作,患儿对吸痰护理操作的耐受差,并且其呼吸道黏膜相对脆弱,容易导致患儿气道黏膜机械性损伤,也容易吸痰失败,需多次操作,给患儿增加痛苦,也导致患儿的家长恐慌与担心,降低患儿及家长对护理服务的满意度^[1]。因此我院儿科护理人员成立“舒心圈”,提出了一种新的方法:在吸痰取痰液标本前,采用低热度生理盐水软化吸痰管并联合雾化技术。本次研究探讨软化吸痰管联合雾化技术对降低吸痰取痰液标本患儿呼吸道黏膜损伤的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2023年3月至2023年11月建

德市第一人民医院儿科住院需留取痰液送检的呼吸道感染患儿作为研究对象。纳入标准包括:①年龄1~5岁;②呼吸道感染需留取痰液送检;③意识清楚,有一定的理解力和表达能力;④患者家属知情同意,自愿参与本次研究,并签署知情同意书。排除标准包括:①合并先天性疾病;②凝血功能异常;③意识障碍。本次研究共纳入呼吸道感染患儿1 023例,其中男性590例、女性433例;年龄1~5岁,平均年龄(2.80±0.88)岁;本次研究通过医院医学伦理委员会批准。以新方法临床应用时间为分界点分为两组,2023年8月至2023年11月收治的588例患儿作为观察组,2023年4月至2023年7月收治的435例患儿作为对照组。两组患儿的一般临床资料白细胞计数、细菌培养阳性率等比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表1 两组患儿入院一般临床资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	体重/kg	体温/℃	白细胞计数/ $\times 10^9/L$	细菌培养阳性率/例(%)
观察组	588	356/232	2.71±0.62	28.30±7.11	38.83±0.88	11.07±1.68	236(40.14)
对照组	435	234/201	2.95±0.73	26.92±7.40	38.64±0.96	11.43±1.59	161(37.01)

1.2 方法 所有入选患儿均常规记录性别、年龄、体重、体温、白细胞计数等指标,均在抗感染治疗前吸痰留取痰液标本送检。对照组采用常规一次性吸痰管进行吸痰,严格执行无菌操作。观察组采用软化吸痰管联合雾化技术留取痰液标本送检。按照吸痰操作规范佩戴一次性无菌手套、口罩、头套等。对患儿进行胸前铺巾,先给予5%浓氯化钠溶液4 mL雾化吸入以充分湿化气道、稀释痰液,随后使用小儿简易呼吸器面罩^[2]扣背3 min以促进排痰,再使用50℃~60℃的0.9%的氯化钠溶液对一次性

吸痰管进行软化,妥善连接吸痰管与负压吸引器,常规置管后开启吸痰设备,取深部痰液放入无菌送检盒送检。吸痰操作完成后去除吸痰管,移开负压吸引器,将胸前铺巾撤掉,丢弃吸痰管。

1.3 检测指标 比较两组患儿的呼吸道黏膜损伤发生率、一次吸痰成功率和留取痰培养标本所需时间。使用自制调查问卷进行满意度调查,邀请患儿一名家属参与答卷,问卷内容包括护理态度、吸痰操作动作专业性、吸痰流畅性、患儿是否哭闹不止、损伤黏膜情况等,总分为100分,划分为三个等级:85分以上为非常满意,60~85分为一般满意,60分以下为不满意。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.009.029

作者单位:311600 浙江杭州,建德市第一人民医院护理部

数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿呼吸道黏膜损伤率、一次吸痰成功率和留取痰培养标本时间比较见表2

表2 两组患儿呼吸道黏膜损伤率、一次吸痰成功率和留取痰培养标本时间比较

组别	<i>n</i>	呼吸道黏膜损伤率/例(%)	一次吸痰成功率/例(%)	吸痰留取痰培养标本所需时间/s
观察组	588	35(5.95)*	588(100)*	10.62 $\pm$ 2.27*
对照组	435	59(13.56)	356(81.83)	14.48 $\pm$ 2.95

注: *: 与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见, 观察组患者的呼吸道黏膜损伤率低于对照组, 一次吸痰成功率明显高于对照组, 吸痰留取痰培养标本所需时间明显短于对照组, 差异均有统计学意义(χ^2 分别=4.86、6.69, $t=2.72$, P 均 <0.05)。

2.2 两组患儿家属满意度比较见表3

表3 两组患儿家属满意度比较

组别	<i>n</i>	非常满意/例	一般满意/例	不满意/例	满意度/例(%)
观察组	588	520	56	12	576(97.96)*
对照组	435	301	89	45	390(89.66)

注: *: 与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见, 观察组患儿家属满意度明显高于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=5.53$, $P<0.05$)。

3 讨论

呼吸系统疾病主要病变位置在气管、支气管、肺部等, 感染类型很多, 典型症状是咳嗽、呼吸受限、痰液增多且黏稠度高, 而小儿咳嗽反射差, 因此患儿很难自行排痰^[3]。临床医生需根据痰培养结果指导患儿正确使用敏感抗生素, 提高抗感染治疗效果; 同时, 清除呼吸道内的黏稠痰液, 保持气道通畅, 避免出现误吸、积聚等, 可以预防肺部感染加重^[4]。痰液标本的正确留取对疾病的诊断、治疗、用药具有指导意义, 若留取的标本质量有问题, 则会影

小儿由于大脑皮质发育不够完善, 自我调节和控制能力差。在受到吸痰刺激时, 皮下兴奋很容易扩散, 从而引起兴奋活动, 临床吸痰操作时, 患儿哭闹、反抗, 左右摆头, 不仅插管时容易造成黏膜损伤, 且造成家属不满, 达不到很好的配合治疗和护理。我科成立“舒心圈”, 通过查找相关资料发现, 吸痰的主要影响因素包括痰液黏稠、患儿对吸痰操作抵触感强、家属配合度差、吸痰管材质硬等。

本次研究探讨软化吸痰管联合雾化技术对降低吸痰取痰液标本患儿呼吸道黏膜损伤的效果。结果显示, 与对照组比较, 观察组患儿呼吸道黏膜损伤发生率明显下降, 取标本时间明显缩短, 一次吸痰成功率、患儿家属满意度明显提高, 差异均有统计学意义(P 均 <0.05), 表明软化吸痰管联合雾化技术能降低患儿呼吸道黏膜损伤, 提高一次吸痰成功率, 提高患儿及家属就医满意度。余雪飞等^[1]研究发现小儿呼吸系统并不能分泌充足的黏液腺, 在吸痰前予以湿化处理可减少吸痰阻力, 防止黏膜出血; 杨盼盼等^[2]采用小儿简易呼吸器面罩进行扣背排痰可明显改善排痰效果。梁秀娟等^[3]采用吸痰管前端软化的方法, 减少吸痰护理操作过程中受到的阻力, 减少对患儿呼吸道黏膜的刺激, 提高患儿对吸痰操作的耐受, 缩短整个吸痰时间。

综上所述, 在小儿吸痰留取痰液送检中应用软化吸痰管联合雾化技术, 可以有效降低黏膜损伤率, 提高一次吸痰成功率和临床护理满意度。

参考文献

- 1 余雪飞, 刘玲. 吸痰相关因素对气道黏膜出血的影响[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(7): 1075-1078.
- 2 杨盼盼, 王春月, 樊彦青. 小儿简易呼吸器面罩对机械通气儿童扣背排痰的效果[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(21): 3933-3935.
- 3 梁秀娟. 小儿吸痰护理过程中应用低热度生理盐水软化吸痰管对黏膜损伤率的影响[J]. 护理实践, 2022, 3(5): 162-163.
- 4 张凤琴, 孔竞, 童有云. 无创吸痰联合雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的临床效果观察[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(4): 283-287.
- 5 彭剑雄, 刘美华, 陈艳红, 等. 密闭式吸痰管联合一次性使用吸痰器在PICU机械通气患儿留取痰培养标本中的应用[J]. 当代护士, 2023, 30(15): 99-102.

(收稿日期 2024-07-09)

(本文编辑 高金莲)