

一次性儿科便捷吸痰积液装置的设计

谢晓容 庞艳

(电子科技大学医学院附属妇女儿童医院·成都市妇女儿童中心医院 四川 成都 610000)

摘要: 研发集吸引、储液、冲洗于一体的儿科吸痰积液装置, 缩短操作准备和用物处置时间, 能及时、有效地解除患儿痰液堵塞。适合院前急救和急诊抢救室、重症监护室及家庭护理使用, 操作使用方便, 节省时间, 有效地减少交叉感染和环境污染, 值得推广应用。

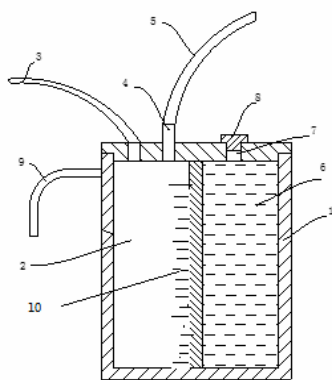
关键词: 儿科; 吸痰; 装置设计

气道管理是急救护理工作中的重要内容, 吸痰护理是清除呼吸道分泌物的重要方法^[1]。由于婴幼儿的气管或支气管短且狭窄, 纤毛清除能力差, 神经系统发育未完善, 咳嗽反射未完全建立, 排痰功能不强, 需借助吸痰保持气道的通畅。目前吸痰器大多是使用电器产生负压或者针管抽取, 电器负压方式大多在科室内使用, 不方便携带; 而针管抽取连续性不高, 临床实践发现经口鼻吸痰操作存在以下不足: ①操作前准备物时间长, 管道连接数量多; ②操作中吸痰管冲洗液使用不便, 容易翻倒污染; ③操作后护士清洗消毒吸引瓶, 耗时耗力且易造成痰液的泄露, 引起交叉感染。吸痰急救要求分秒必争, 所需的物品随时可取用, 因此选择安全、实用、高效的吸痰装置, 是临床的迫切需要。为解决以上问题, 笔者结合多年儿科护理经验, 研制出一款儿科实用的吸痰积液装置, 并获得实用新型专利(专利号: ZL202021107947.X), 现介绍如下:

1 装置结构

儿科吸痰积液装置结构(图1)包括集液罐, 集液罐内的吸引腔, 集液罐与吸引腔连通的连接管, 集液罐与吸引腔连通的吸痰接头, 吸痰接头连接吸痰管。集液罐内吸引腔旁侧的清洗腔, 内装0.9%生理盐水, 可根据临床需要生产不同规格集液罐。清洗腔顶端连通的清洗口, 清洗口上的密封盖。集液罐采用透明医用材料, 外侧有手柄和刻度。

图1 一次性儿科吸痰积液装置结构示意图



注: 1 集液罐; 2 吸引腔; 3 连接管; 4 吸痰接头; 5 吸痰管; 6 清洗腔; 7 清洗口; 8 密封盖; 9 手柄; 10 刻度

2 使用方法

按《吸痰操作流程》^[2]准备: 连接集液罐与负压吸引器, 使吸引腔内处于负压状态, 连接吸痰接头与吸痰管, 打开清洗腔密封盖, 将集液罐挂于左手虎口处, 用左手拇指按压吸痰管控制负压, 右手执吸痰管放入清洗液中试吸生理盐水到吸引腔内检查是否通畅, 左手拇指放开吸痰管末端, 右手以边左右旋转边撤出吸痰管的手法吸引患者呼吸道分泌物, 吸完鼻腔更换吸痰管后再吸口腔, 深度同鼻腔, 痰液黏稠者需反复操作, 每次吸痰时间不超过15s, 操作过程中观察患儿呼吸、面色等情况^[3]; 吸痰结束后, 可通过透明塑料罐

体观察痰液的色、量等, 最后将集液罐连同吸痰管等扔入黄色医疗垃圾。

3 应用优势

本装置与传统吸痰装置相比具有三大优势:

(1) 操作快捷方便: 传统装置有多个分散独立体而难以一次性准备到位^[4], 本装置集液罐包括吸引腔和清洗腔, 连接管直接与负压装置连接产生负压, 吸痰后积液罐连同吸痰管等直接扔入黄色医疗垃圾, 缩短吸痰操作准备时长, 节省吸痰间隔时间及操作后物品处置时间, 具有方便性、快捷性的特点, 适合各种场所尤其院前急救使用。

(2) 避免交叉感染: 一次性医疗用具节省清洗消毒的繁琐操作, 避免患者痰液泄露, 减少交叉感染, 降低职业暴露的风险。研究表明, 在呼吸道传染病患者治疗中的雾化吸入、机械通气、吸痰等操作会产生大量的气溶胶和飞沫^[5], 建议吸痰人员佩戴护目镜和(或)防护面屏等^[6], 使用一次性医疗废物收集器并按传染性医疗垃圾处理。

(3) 便于痰液采集: 收集痰液进行微生物检验或药敏试验是临床护理常见工作, 其检验结果直接影响医疗干预措施, 如某种针对性药物的选择^[7]。常规吸痰装置痰液量较少特点使痰液收集变得困难, 吸痰管与引流瓶非一体化结构存在连接管或吸引瓶污染的可能, 以上影响检验结果。本装置将吸引出的痰液直接收集于一体化的积液装置内, 无菌的积液容器减少了痰液被污染的可能, 增加检验结果的准确性。

4 小结

综上, 本吸痰积液装置操作快捷, 减少物品准备时间, 提高工作效率, 弥补连接管污染缺陷, 在一定程度上提高护理质量, 是减少医院感染的重要环节。

参考文献

- [1] 肖亚茹, 黄素芳. 人工气道内吸痰护理的研究进展 [J]. 护理研究, 2018, 32(16):2504-2508.
 - [2] 李小寒, 尚少梅. 基础护理学(第6版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 267-269.
 - [3] 张凤琴, 孔竟. 无创吸痰法在支气管肺炎患儿中的应用 [J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(9):1673-1675.
 - [4] 刘鲁华, 陈琇丽, 陈建琴等. 整体式吸痰装置的研制 [J]. 全科护理, 2017, 15(36):4599-4600.
 - [5] WEBER D J, RUTALA W A, SCHAFFNER W. Lessons learned: protection of healthcare workers from infectious disease risks [J]. Crit Care Med, 2010, 38 (8 Suppl): S306-314.
 - [6] 陈志. 新型冠状病毒肺炎院前医疗急救防控手册 [M]. 北京: 科学出版社, 2020: 25-34.
 - [7] 何英, 欧颖, 陈娟等. 一种连接封闭式吸痰管的痰标本留取装置的设计与应用 [J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(30):4199.
- 作者简介: 谢晓容, 本科, 主管护师, 研究方向为急危重症护理。