

鼠标式约束器装置在拔管高风险性患者中的效果观察

李自荣 裴英芹 陈春羽 李金萍 王萍萍*
东部战区总医院干部二科神经内科 江苏南京 210000

摘要: 目的: 自制鼠标式约束器装置, 并探讨其在拔管高风险性患者中的效果。方法选取神经内科100例患者为研究对象, 用随机数字表法分为研究组和对照组各50例。研究组采用自制鼠标式约束器装置对患者进行约束, 对照组采用传统约束带进行约束。比较两组患者的拔管机会和拔管风险率、约束部位皮肤状况、患者家属及陪护人员对约束的满意度。结果研究组拔管风险率、拔管机会低于对照组; 两组患者皮肤损伤和皮肤发红程度及两组患者及家属约束接受度比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论应用鼠标式约束器装置能降低拔管高风险患者的拔管机会和拔管风险, 减少患者约束部位皮肤发红和损伤, 提高患者其家属及其陪护人员对约束的满意度。

关键词: 鼠标式约束器; 拔管

Effect of the mouse-type restrtor device in patients with high risk extubation

Zirong Li Yingqin Pei Chunyu Chen Jinping Li Pingping Wang*

Department of Neurology, Second Department of Eastern Theater Command General Hospital, Nanjing, Jiangsu 210000

Abstract: Objective: To make a self-made mouse restrrestraint device and explore its effect in patients with high risk extubation. Methods 100 patients were selected and 50 patients in study group and control group. The study group used the homemade mouse-type restraint device to restrain the patients, and the control group used the traditional restraint belt. Extubation opportunity and extubation risk rate, skin condition at the restraint site, and satisfaction of the family and attendants were compared between the two groups. Results The risk rate was lower than the control group; the skin damage and redness of the two groups ($P < 0.05$, $P < 0.01$). Conclusion The application of mouse restraint device can reduce the risk of extubation and the risk, reduce the skin redness and damage of the restraint site, and improve the satisfaction of patients' families and their caregivers with the restraint.

Keywords: Mouse adapter; Pull the tube

非计划性拔管(Unplanned extubation, UEX)是指未经医护人员同意, 病人将管道拔出, 也包括医护操作不当所致的拔管^[1]。目前是住院患者临床常见的不良事件, 同时也是评价护理质量的一个敏感指标。我国发生非计划性拔管率为4.5% ~ 22.1%, 其中91.7%为患者自行拔管, 8.3%为意外脱管有研究显示, 发生非计划性拔管患者中有36.4% ~ 91.1%被约束着研究显示6.88%的患者因约束导致肢体末端水肿8.56%的患者约束部位出现皮下淤斑。研究显示, 老年患者非计划性拔管发生率约为7.5% ~ 13.3%, 以胃管、浅静脉留置针等脱管较为常见, 重置率较高的管道以气管插管、胃管为主, 平均重置率约为56.31%, 再次插管后并发症发生率较高, 约为25%。我科自行设计了一款鼠标式约束器装置, 于2022年1月—2022年10月应用于100例留置管道患者中, 取得了较好的效果, 现报道如下^[2]。

一、资料与方法

1. 一般资料

选择2022年1~10月入住我院神经内科的100例患者作为研究对象。纳入标准: ①留置至少一个管道; ②导管滑脱风险评估 ≥ 9 分。排除标准: ①双手皮肤有红肿、破损或皮

疹; ②拳头紧握, 不配合者; ③患者及其家属不愿意约束。采用随机数字表法将100例患者分为研究组和对照组各50例。两组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 见表1。

组别	例数	性别	年龄	约束时间	留置管道
		男 女			胃管 尿管
对照组	50	34 16	74.62 $\pm$ 3.12	32.33 $\pm$ 3.10	32 18
研究组	50	33 17	75.16 $\pm$ 2.32	33.33 $\pm$ 2.28	35 15
X ² 值			-0.476	0.542	0.671
P值			0.864	0.873	0.792

2. 方法

(1) 干预方法

对照组采取常规护理方法, 向清醒患者及其陪护讲解留置导管的目的、重要性以及拔管后的危害, 嘱患者及其陪护切勿自行拔除导管, 对于躁动明显的患者实施腕部约束带约束, 限制患者前臂的活动, 但是患者的手指仍然可以处于活动状态, 长期留置不躁动患者采用乒乓球手套约束, 并按导管

固定规范对留置的导管进行规范固定。研究组干预方法如下。

(2) 手指固定装置的制作该装置主要由鼠标式橡胶, 手指固定棉布套, 腕部固定带构成。鼠标采用软硬度适合的橡胶; 手指固定棉布套, 腕部固定带采用舒适、透气性较好、吸汗性较好的太空棉制作而成; 手指固定套采用魔术贴制作而成; 大小拇指固定套加固带采用有弹性的材质制作而成分别将其固定在鼠标器的侧面。^[3] 手指固定套的长度约为手指长度的2/3, 并缝合在鼠标套上, 将橡胶鼠标装在固定鼠标套中, 然后让患者手握鼠标器, 将5个手指分别固定在手指固定套中, 可根据患者的手指粗细对手指固定套进行大小调节; 手背2/3处采用镂空设计, 不影响患者进行静脉穿刺与皮肤的观察, 再让患者戴上辅助腕部固定带, 这样可以让整个手掌像握鼠标器一样舒适的处于功能位。虽然有腕部约束带, 但仅对躁动明显的患者才进行腕部约束。鼠标式约束器装置实物图见图1。



约束装置的使用 相关护理人员接受培训, 掌握其使用方法、使用时间以及皮肤的评估要求及标准, 使用前及使用中观察患者约束部位皮肤有无水肿、破损, 按我院导管滑脱风险评估表(导管分级、年龄、意识、精神心理、活动、固定方式、疼痛、沟通八方面因素)。

对导管进行评分, 评分 ≥ 9 分, 视为非计划拔管高危人群, 向患者及家属讲解约束的重要性及非计划拔管的高风险患者采用鼠标式约束器进行约束, 根据导管的分值采用不同的护理措施^[4]。

(3) 评价方法

①拔管机会和拔管风险率。每日三次床头交接班时由护士长或责任护士对约束患者进行拔管机会和拔管风险率调查。对照组患者的手指如能接触到管道视为1次拔管机会, 研究组患者的任一根手指从固定装置中脱出视为1次拔管机

会。拔管风险率计算, 拔管风险率=同期留置导管患者中拔管机会发生例次/统计周期内患者留置导管住院天数 $\times 1000\%$ 。②约束部位皮肤情况。责任护士每班观察并记录患者约束部位的皮肤发红及损伤情况。③患者家属及陪护人员对约束的满意度程度。采用满意度调查问卷, 问卷采用Likert四级评分法, 4分为非常满意、3分为满意、2分为不满意、1分为非常不满意。由调查人员将表格发给患者家属或者陪护人员, 填写后当场收回, 共发放并收回调查表100份, 每组各50份, 主要针对患者手部约束措施的满意度评价^[5]。

3. 统计学方法 采用SPSS19.0软件进行统计

分析, 计数资料采用 χ^2 检验, t检验比较二组间的差异, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

二、结果

1. 二组拔管机会与拔管风险率

组别	例数	胃管			导尿管			留置针		
		住院天数	拔管机会(例)	拔管率(%)	住院天数	拔管机会(例)	拔管率(%)	住院天数	拔管机会(例)	拔管率(%)
对照组	50	412	72	174.75	212	36	169.81	314	51	162.42
研究组	50	438	8	18.26	214	3	14.01	334	0	0

2. 二组约束部位皮肤情况比较

组别	例数	约束部位	
		皮肤发红	皮肤损伤
对照组	50	15	3
研究组	50	5	0
X ²		6.250	6.383
P		0.012	0.012

3. 家属或陪护人员对约束的满意度评分

研究组患者家属接受评分(3.13 $\pm$ 0.460)分, 对照组患者为(2.19 $\pm$ 0.755)分, 研究组患者家属满意度高于对照组, 组间差异有统计学意义($t=6.710, p<0.01$)

三、讨论

(1) 人体工程学鼠标可以使约束肢体的腕关节与各手指关节处于肢体功能位,使手掌处于放松状态。鼠标式约束器正是利用这一原理将患者的五个手指分别固定在鼠标器的不同面上,手掌握在鼠标的上面,使手部处于一个舒适的功能位。^[6]彼此被分别固定的手指可避免发生对指,即使在解开腕部约束时,也能避免手指与管道的接触,可防止发生非计划性拔管;整个手掌处于高位有利于减轻末梢水肿,相比而言传统的约束带分别将约束的肢体固定在护栏上,使肢体处于低位、会加重末梢水肿,手套式约束不利于监测血糖、脉氧、静脉穿刺,鼠标式约束器手背采用镂空设计有利于空出掌背部进行静脉穿刺,同时手指裸露在外侧,有利监测血糖、脉氧及生活护理。

(2) 有利于减轻患者约束部位的皮肤损伤,提高患者及其陪护人员的满意度。传统的约束方式使躁动患者的腕部被固定在护栏上,由于频繁的牵拉约束带会使腕部的皮肤发红或皮损;手指会抠破网质的手套约束器,本研究表明使用鼠标式约束器装置后患者被约束部位皮肤发红及损伤发生率显著低于对照组,该装置主要是通过将手指固定在鼠标器上,避免发生对指,减少与外力的摩擦,从而减少患者约束部位的皮肤发红或损伤。该装置都是可以拆卸的,便于清洗与消毒,可防止医院感染。

四、小结

本研究表明鼠标式约束器装置可有效降低非计划性拔管风险,减少约束部位皮肤发红或损伤,提高患者家属及其陪护人员的满意度,本研究样本量小仅局限在神经内科且只针对导管滑脱风险评估表评分 ≥ 9 分的管路开展,对其他管路的影响有待于进一步探讨。

参考文献:

- [1]Epstein SK, Nevins ML, Chung J. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2000, 161:1912-1916.
- [2]陈煌, 陈小叶, 谢红珍. 近10 年我国非计划性拔管研究的文献计量学分析 [J]. 护理研究, 2017, 31(25): 3106-3110.
- [3]马冬花, 胡文婷, 钟平, 等. 手指规定装置在拔管高风险患者中的应用 [J]. 护理学杂志, 2019, 34(23):41.
- [4]陈晓翠. 危重患者非计划拔管护理风险评价指标体系的构建与研究 [D]. 重庆: 第三军医大学, 2015.
- [5]贾蕊.ICU 患者非计划性拔管及相关研究进展[J].中国实用医药.2015,(10)12-15.
- [6]刘云, 朱红.医院护理管理制度与岗位职责 [M]. 东南大学出版社.