

一种新型气管套管系带的设计与应用

程耀辉¹, 刘国旗¹, 张 珍², 许远乐³, 纪晓丹¹, 张海霞¹

(1. 黄河三门峡医院 耳鼻喉科, 河南 三门峡, 472000;

2. 河南省卢氏县人民医院 手术麻醉科, 河南 三门峡, 472000;

3. 西安医学院第二附属医院 消毒供应中心, 陕西 西安, 710038)

摘要: 气管套管的固定是避免管路移位或者脱落的重要措施。本研究设计一种实用新型气管套管系带, 其固定操作简单, 能有效预防套管本体在使用过程中滑脱, 且固定棉垫和活动棉垫轻薄透气、可拆卸清洗或更换, 有助于减轻患者不适感。

关键词: 气管切开术; 气管套管系带; 固定; 压力性损伤

中图分类号: R 197.39 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2023)12-0090-02



第一作者: 程耀辉

Design and application of an endotracheal tube fastener

CHENG Yaohui¹, LIU Guoqi¹, ZHANG Zhen², XU Yuanle³,

JI Xiaodan¹, ZHANG Haixia¹

(1. Department of Otolaryngology, Yellow River Sanmenxia Hospital, Sanmenxia, Henan, 472000;

2. Department of Surgical Anesthesiology, Lushi County People's Hospital, Sanmenxia, Henan, 472000;

3. Central Sterile Supply Department, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710038)

ABSTRACT: Adequate fixation in the intubated patient is essential to prevent potentially dislocation or unplanned extubation. This paper introduces a new type of endotracheal tube fastener, which has been designed to prevent the unplanned extubation of endotracheal tube. The ventilate and dismountable design using cotton pads could help to reduce the patient's discomfort.

KEY WORDS: tracheotomy; endotracheal tube fastener; fixation; pressure injuries

气管切开术指切开颈段气管, 放入金属、塑料或硅胶气管套管, 以解除喉源性呼吸困难、呼吸机能失常或下呼吸道分泌物潴留所致呼吸困难的一种常见手术^[1]。为避免气管套管移位或者脱落导致上气道急性梗阻危及生命, 通常将其通过棉质长条或系带环颈部一周牢固固定^[2]。系带固定是防止脱管的重要措施, 但气管切开初期会血性渗液, 且痰液较多, 可能污染系带, 易导致患者颈部损伤甚至形成压力性损伤。基于此, 本研究设计一种新的新型气管套管系带, 方便拆卸、清洗, 且透气佳, 患者舒适度高, 现介绍如下。

1 材料与制作

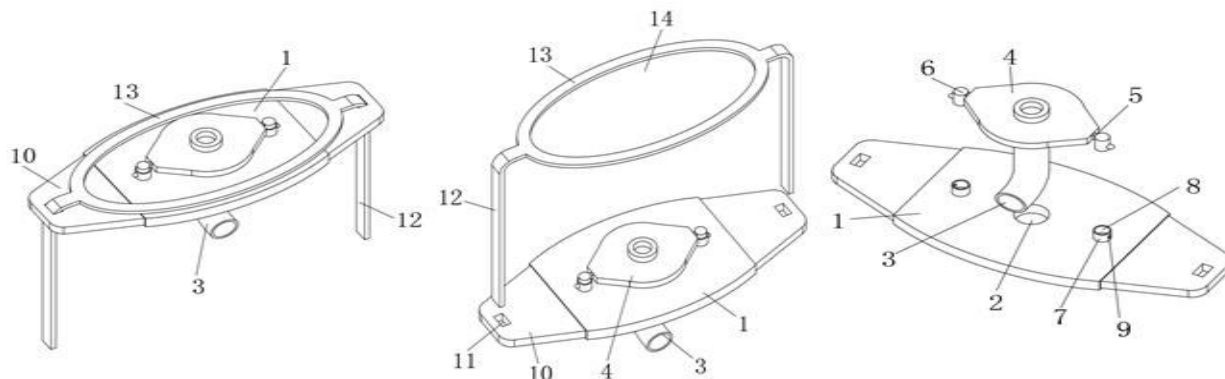
该新型气管套管系带的固定棉垫, 固定棉垫上端中部开有穿通的穿孔, 穿孔内穿插活动连接有套管本体, 套管本体外表面上部穿插固定连接有安装块, 安装块左端中部和右端中部均固定连接有连接块, 两个连接块远离安装块的一端均固定连接有安装机构, 固定棉垫上端左部和上端右部均固定连接有安装筒, 两个安装筒上端均开有卡合槽, 两个安装筒外表面远离穿孔的一侧均开有限位孔, 固定棉垫左端和右端均穿插活动连接有活动棉垫, 两个活动棉垫上端远离固定棉垫的

一侧均开有穿通的穿线槽,两个穿线槽内均穿插活动连接有连接带,两个连接带之间共同固定连接有固定带,固定带上端开有穿通的安装槽。

安装机构包括安装柱,安装柱内下部开有活动槽,活动槽右槽壁固定连接有弹簧,弹簧远离活动槽右槽壁的一端固定连接有限位块,限位块远离弹簧的一端固定连接有限位柱,安装柱外表面上部与连接块固定连接,安装柱外表面下部与卡合槽卡合连接,限位块外表面与活动槽槽内壁活

动连接,限位柱与安装柱穿插活动连接,限位柱远离限位块的一端与限位孔卡合连接,可以使套管本体与固定棉垫能够固定连接在一起,避免套管本体在使用过程中滑脱。

新型气管套管系带固定棉垫和两个活动棉垫的材质相同,套管本体的下部位于固定棉垫下方,固定带下端与固定棉垫紧密贴合,安装块位于安装槽内,固定棉垫和活动棉垫均具有轻薄透气性。其结构详见图1。



注:1. 固定棉;2. 穿孔;3. 套管本体;4. 安装块;5. 连接块;6. 安装机构;7. 安装筒;8. 卡合槽;9. 限位孔;
10. 活动棉垫;11. 穿线槽;12. 连接带;13. 固定带;14. 安装槽

图1 新型气管套管系带结构示意图

2 使用方法

该新型气管套管系带在使用过程中,在对套管本体进行安装时,按压两个限位柱,两个限位柱分别通过两个限位块挤压两个弹簧,使两个弹簧受到压缩,同时两个限位柱往两个活动槽内收缩,然后将套管本体穿过穿孔,将两个安装柱分别卡接进两个卡合槽内,两个限位柱在弹簧的弹力复位下分别从两个限位孔中弹出,使得套管本体与固定棉垫能够固定连接在一起,避免套管本体在使用过程中滑脱,然后将固定带置于固定棉垫上端,将两个连接带分别穿过两个穿孔并与患者颈部系牢,使固定棉垫贴住患者颈部皮肤,固定棉垫和活动棉垫均具有轻薄透气性,可以将两个活动棉垫向外侧延伸来满足不同颈部粗细的患者使用,且两个连接带跟两个活动棉垫可拆卸,套管本体与固定棉垫也可拆卸,方便固定棉垫和活动棉垫的清洗或更换。

3 讨论

新型气管套管系带固定棉垫和两个活动棉垫

轻薄透气,且可以满足不同颈部粗细的患者使用,方便拆卸、清洗,能有效地保护患者颈部的皮肤、减轻不适感。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 李瑾,庄春香. 改良气管切开套管固定带的制作与应用[J]. 中国保健营养, 2012, 22(6): 422.
LI J, ZHUANG C X. Manufacture and application of improved tracheostomy tube fixing belt[J]. China Health Care Nutr, 2012, 22(6): 422. (in Chinese)
- [2] 吴娟,施雅兰,崔秋霞,等. 改良气管切开外套管的固定带及固定方法[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(12): 1134-1135.
WU J, SHI Y L, CUI Q X, et al. Applying of the improved fixator and fix-method for the outer tube of tracheotomy [J]. Chin J Nurs, 2009, 44(12): 1134-1135. (in Chinese)

(本文编辑:尹佳杰)