

改良型侧卧位上肢固定装置的研制与临床应用

雷娜 刘秋秋

中南大学湘雅医院手术室 410008

【摘要】目的 研究3种侧卧位手术患者上肢固定装置,预防侧卧位上肢并发症、缩短手术体位摆放时间及利于术者操作。方法针对神经外科侧卧位、胸外科正侧卧位及泌尿外科折刀位手术中传统的摆放方法缺陷,组织手术体位改进创新团队,分析各种侧卧位患者上肢存在的皮肤、血管、神经受损的风险因素,设计3种上肢约束固定装置:手臂隧道垫、麻醉架手臂束缚垫和侧卧位上肢托架,该3种产品均获得国家实用新型专利,已在工厂生产,应用于手术体位的摆放。**结果** 用于2000多例侧卧位手术患者,术者对手术体位满意度98%以上,患者舒适度增加,术后未出现任何皮肤压疮及外周神经损伤等并发症,操作简便,体位摆放时间平均缩短约4.5min。**结论** 该3种上肢约束装置应用于临床可有效预防手术体位并发症,提高患者舒适度及工作效率。

【关键词】侧卧位;上肢固定装置;并发症;效率**【中图分类号】**R197.39**【文献标识码】**A**【文章编号】**1672-0415 (2019) 05-193-02

近年来随着外科手术技术与医学设备的日益更新,手术治疗范围扩大,手术患者也大幅增多;微创手术技术的广泛开展,减轻了患者痛苦,提升了手术疗效,实现快速康复,对术中护理要求更高,术中体位是其重点工作之一,若体位摆放不当将会产生相应的并发症,造成血管、神经及皮肤等组织损伤或灼伤,降低患者的舒适度^[1],同时也将影响术者操作,延长手术时间。本院研究小组为避免或减少手术体位并发症,针对神外、胸外及泌外手术体位对上肢放置需求,设计并研制了相应的上肢约束与固定装置:麻醉架手臂束缚垫、侧卧位上肢托架及手臂隧道垫,已用于2000余例患者,取得了很好的效果,现将其研制方法与应用效果介绍如下。

1 设计与研制方法

1.1 临床问题

胸腔镜手术器械长,手术医生的操作空间需求,扩大无菌屏障,改变上肢摆放方法,目前普遍使用的上肢固定方法,采用一块手术巾与约束带或绷带将患侧上肢固定于麻醉架上,先用手术巾包裹上肢前臂,一人托起上肢与麻醉支撑架略并齐,另一人用约束带或绷带缠绕手臂与麻醉架,这样存在有上肢受压面的手术巾皱褶、捆绑的压力不均、前臂皮肤裸露等情况,引起皮肤压疮、影响上肢静脉回流及电外科设备损伤的风险,而且术中上肢容易滑动,更增加了损伤风险。折刀位时利用支腿架放置上肢,由于其宽度与长度固定,不能满足于各种体形的手术患者,也不易保障功能位,同时存在移动和下滑的风险。后颅窝手术时在手术床床头端插入一块支撑板放置健侧上肢,头架的安装范围受限,术中手术床的调节频率增多,存在上肢下滑、电外科损伤、神经损伤及皮肤压疮的风险加大,与羽云燕的报道相同^[1]。

1.2 组织研制

由相应专科护士10人组成研究小组,针对神外、胸外、泌外手术中怎样保护上肢免受损伤、简化摆放操作、增加患者舒适度进行分析,我们查阅大量文献及相关体位生产厂家资料,未能发现更好的侧卧位上肢手臂束缚固定装置的相关信息和产品,为此我们收集侧卧位摆放与术中体位护理存在的实际问题,进行总结与分析讨论,利用专科手术护士的头脑风暴,提出各种设想,获得问题解决方案:用于侧卧位的手臂隧道垫、麻醉架手臂束缚垫和侧卧位上肢托架,申报国家实用新型专利,获得国家专利局批准(专利号:ZL2015 2 0498716.9; ZL 2014 2 0272360.2; ZL 2012 2 0431284.6)。该专利已在某体位垫工厂生产,采用一种记忆海绵与PVC材料制成(见图),产品已运用于我院及其他医院手术患者。

2 使用方法与护理

2.1 使用方法

胸科手术患者摆放侧卧位时,首先评估手术患者的身高及上

肢长度,选择合适的麻醉架手臂束缚垫,以能观察指尖为宜,首先安置麻醉支撑架,使其高度略高于上肢上臂长度,松开手臂束缚垫自粘带,将患者患侧上肢前臂自然放置于其内包裹,内衬自粘带固定腕部,外面自粘带固定于麻醉支撑架上。

腰部手术侧卧位摆放手术体位时,先将手臂隧道垫放置于托手板上并用自粘带固定,将健侧上肢放置于其内,将另一隧道垫根据需要放置于健侧上肢的隧道垫上方,摆放时将患侧上肢放置于隧道垫内,根据患者身高与术者的需求隧道垫内可自由放置软垫调整上肢的高度,自粘带固定,使上肢呈功能位放置。

神经外科侧卧位上肢托架在摆放手术体位前放置于手术床头床垫下,摆放侧卧位时将健侧上肢放置其上,根据患者及术者的要求左右滑动调整托手架位置,自粘带固定,防止上肢受压及下滑,且便于观察上肢循环情况。

2.2 体位护理

手术过程中巡回护士定期观察上肢静脉回流,同时根据手术进程适当调整麻醉架、隧道垫角度,改变上肢与躯体的夹角,避免腋窝受压、牵拉等致血管、神经损伤,患者术后上肢的酸胀等不适。

3 效果

麻醉架手臂束缚垫及手臂隧道垫自2014年6月起在应用于胸外及泌外手术侧卧位摆放,已用于2000多台手术,神经外科侧卧位上肢托架已使用近1年时间,完成手术约500例,对使用上肢固定装置的患者采用我科自行设计的压疮评估表对束缚上肢进行评估,同时术后随访时对患侧上肢疼痛及麻木感、酸胀感进行评估,均未发现皮肤压疮、术后上肢疼痛及酸胀不适感;记录20次胸腔镜肺癌手术侧卧位摆放时间,从麻醉医生指令开始摆体位至体位摆放结束止计时,平均摆放时间为5.6±0.8min(改善前摆放时间为10.2±0.7min),手术医生操作更方便,每季度一次医护满意度调查中体位条目满意度均大于98%,无形成果中有利于手术室医院感染的控制。

4 讨论

安全合理的手术体位是手术成功的基本保证^[2],摆放手术体位时应遵循手术体位摆放原则,保障患者的安全,充分暴露手术野,满足术者的操作,提高患者的舒适度,避免手术体位并发症。合适的手术体位装置及规范的体位摆放流程是手术团队成员应该遵循并不断改进的工作。由于患者在麻醉状态下肌肉松弛,肢体无调节能力,变动或固定体位时,如果着力点不当,上肢外展超过90°,过度外旋,被悬挂于手术床平面以下等情况,使软组织、神经或血管所受的压力和拉力超过其所能耐受的生理限度,即可引起损伤,尤其以表浅部位的周围神经容易受损,在肌肉松弛状态下,对神经的过度压迫和牵拉是造成损伤的两个主要因素^[4]。柴艳红等研究报道的胸外手术侧卧位上肢周围神经损伤的发生率为5%^[5];神外侧卧位上肢术后麻木发生率为36%^[1],周美英等报道胸腔镜手术致患侧臂丛神经损伤的案例^[6],本文研制的改进型

作者简介:雷娜,女,本科,护师,主要从事手术室专科护理。

上肢固定装置有以下优点。

(1) 固定稳妥,有效分压,提高安全性。新型手臂束缚垫类似呈“U”形隧道,能将上肢前臂包裹,采用记忆海绵与PVC材料制成,柔软、光滑,记忆海绵能让接触其表面的压力均匀分布,从而能解除微循环压迫,同时其透气性、吸湿性、保温性能良好,分子稳定,与人体接触无毒副作用,无过敏,从而能最大限度避免压疮形成。分散悬吊上肢前臂各部位的压力,尤其是肘窝部位,避免上肢血管、神经、皮肤的损伤;内层设计自粘带固定手腕部,外层自粘带固定于麻醉架,双重固定,术中调整麻醉架角度,改变上肢与躯干夹角时前臂不会滑动。束缚垫包裹整个上肢前臂,避免上肢接触金属的麻醉支撑架,降低术中使用的电外科设备对手术患者电损伤的风险。腰部手术侧卧位患侧上肢手臂隧道与健侧手臂隧道垫分开设计,各有自粘贴,可根据患者的肢体情况随机调整,同时配有匹配的长方形软垫,可根据需要增减,有效保障上肢的功能位,防止上肢的滑脱、移动,预防术者对上肢产生的压力,规避压疮、上肢神经损伤、上肢静脉回流障碍、电灼伤等风险,降低手术体位并发症的发生率。神外手术侧卧位上肢托架是使用树脂材料做成的上肢托和上肢挡板,内衬记忆棉,外包PU皮,上肢挡板与上肢托滑动连接,上肢托前端装有自粘带固定上肢远端,轻便,柔软,托架可移动,挡板与约束带能防止上肢滑脱,能有效保护患者健侧上肢,且不影响手术头架的安装。

(2) 使用方便,缩短时间,提高医护满意度。新型上肢固定装置采用自粘式的固定方法,材质轻便,操作非常方便,固定稳妥,使原来需要两人共同完成上肢固定的手术体位方法,只需要1人完成,节约了人力,神外上肢托在摆放体位前放置,因有挡板,不需要外加固定,有效地减轻手术护士的工作,缩短了手术体位摆放时间,提高了工作效率,医护满意度提高。

(3) 术中可随时调整、观察,不影响术者操作与麻醉监护,提高患者舒适度。上肢固定装置的形状及大小符合患者的需求,自粘带固定方法稳妥且方便,利于术中观察与调整上肢高度与角

度,巡回护士可根据手术进程及术者的操作需要轻松调整上肢位置,规避上肢并发症并提高患者舒适度。

(4) 利于清洁与消毒,有效预防感染。上肢固定装置外表光滑,容易清洁与消毒,术毕手术护士可根据污染程度将其进行清洁和/或消毒,晾干备用,规避了不同手术患者之间的交叉污染,降低手术患者感染的风险隐患。

手术体位安置的要求是尽量保障患者生理功能位的前提下,从暴露手术野,满足手术操作需要,又不能影响患者的正常循环、呼吸及神经功能^[6]。郭月等^[7]研究指出,手术患者成为院内压疮发生高危人群,其压疮发生率高达4.7%~66.0%,侧卧位亦是手术压疮的易发体位,避免手术体位并发症需要用各种改进的手术体位装置,上述体位装置的材质、形状、固定具有其特点,能满足医护人员及患者的需求,已在本院胸外、泌外、神外常规使用,近期该产品也在全国销售,能有效预防手术体位并发症,可以推广使用。

参考文献

- [1] 羽云燕, 黄石群, 李莲英. 神经外科侧卧手术体位安置的改进对颅脑手术效果影响的研究[J]. 护理研究, 2016, 30(6): 2009-2010.
- [2] 葛红艳, 朱伟栋. 可控式体位垫的研制及应用[J]. 护理研究, 2015, 29(4): 1283.
- [3] 柴艳红, 田革新, 薛海丹. 胸科手术侧卧位改良方法研究[J]. 护理研究, 2014, 28(3下): 1099-1100.
- [4] 赵元杰. 手术体位不当导致臂丛神经损伤2例[J]. 西藏医药杂志, 2004, 25(3): 68.
- [5] 周美英, 苏毅鹏, 陈学华. 胸腔镜手术致患侧臂丛神经损伤1例的原因分析及预防[J]. 当代护士, 2010, 9: 180-18.
- [6] 周力, 吴新娟. 安全手术体位图谱[M]. 北京, 人民卫生出版社, 2011: 10-11.
- [7] 郭月, 余云红, 赵体玉. 手术室患者压疮临床特点的回溯性分析[J]. 护理学杂志, 2014, 29(24): 36-38.

(上接第191页)

较,实施心理护理与语言沟通患者98.11%高于实施常规护理服务81.13%;这表明了心理护理与语言沟通具有辅助治疗的优值,有效改善患者精神状况,增强其认知与行为能力,进一步减少自杀与他杀情况发生。此次所得结果同其他研究者所得结论相似,这可证明此次研究的真实性与科学性^[5]。

综上所述:针对精神病患者实施护理过程中选择心理护理语言沟通护理临床价值高,适宜对精神病患者应用,释放心理负面情绪,提高配合度,促进疾病康复。

参考文献

- [1] 莫珠成, 梁卫峰, 洪小娜等. 心理护理和语言沟通在精神

病护理中的应用分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2015, (19):237-237.

- [2] 史建新, 吴国华. 探究精神病护理中语言沟通及心理护理的效果[J]. 临床医药文献电子杂志, 2015, (23):4871-4872.
- [3] 王瑞珍. 浅谈心理护理及语言沟通在精神病护理中的作用[J]. 临床医药文献电子杂志, 2015, (11):2168-2168, 2169.
- [4] 刘佰云. 心理护理对女性精神病患者心理需求的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(5):774.
- [5] 吴金仙, 黄美善, 郑菊, 等. 整体护理提高精神病患者服药依从性的临床对比观察[J]. 贵阳中医学院学报, 2014, 36(2):121-122.

(上接第192页)

表2: 两组研究对象的体检弃检率比较

组别	体检弃检例数	体检弃检率
观察组(n=262)	3	1.15
对照组(n=248)	19	7.66
χ^2 值		23.624
P 值		<0.05

人们对健康管理的需求。健康管理一体化服务模式是一种新型的健康管理服务模式,是一种兼顾身体检查、保健策略、健康咨询、健康干预和后续健康指导服务为一体的健康管理服务模式,兼具了人性化服务核心理念,能够根据不同体检人群的具体需求提供个体化的健康管理服务^[3]。我院通过将健康管理一体化服务模式运用到体检中心,不仅显著提高了体检服务质量,获得体检者更

高的体检服务满意度,同时有效地改善了体检者的自我健康管理水平,收获了十分显著的应用效果。

由以上研究数据可知,在健康体检过程中实施健康管理一体化服务,能够显著提高健康体检护理服务质量,显著降低了体检弃检率,获得患者的更高认可度,具有十分显著的应用效果。

参考文献

- [1] 王丽丽, 苏文容, 刘真, 等. 多元化视角下健康管理中心护士角色定位对提高体检满意度的影响[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(10): 1389-1392.
- [2] 梁灿. 一体化服务模式在体检中心健康管理中的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(A2): 292-294.
- [3] 张茜, 陈莉, 施德伟, 等. 全科医学理念和模式在综合医院健康体检和健康管理中的应用[J]. 中国医院, 2017, 21(08): 70-72.