doi:10.11659/jjssx.12E016053

·技术方法·

膝关节镜手术防水单的研制与应用

程 勤[1],郭 林[2],杨 敏[1],王 莉[1],周娅颖[1] (1.第三军医大学西南医院手术麻醉科,重庆 400038;2.第三军医大学西南医院关节外科,重庆 400038)

Development and application of waterproofing sheet for arthroscopic knee surgery

CHENG Qin[1], GUO Lin[2], YANG Min[1], WANG Li[1], ZHOU Ya-ying[1] (1. Department of Anesthesiology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China; 2. Department of Articular Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

[摘 要] **目的** 设计新型一次性膝关节镜手术专用防水单及集液袋,解决术中冲洗液外流污染的问题,简化铺单程序。**方法** 膝关节镜手术使用新型膝关节镜手术防水单装置,该装置由较大矩形防水单和锥形集液袋组成,锥形集液袋上设计2个由弹性膜制成的、不等大的圆孔,袋身有多根可折叠金属铝条,患肢依次从锥形集液袋大、小圆形孔处穿过,展开锥形集液袋,形成一个可变的手术操作空间,使术中的冲洗液、血液从手术器械操作孔流进锥形集液袋,避免冲洗液、血液外流。**结果** 膝关节镜手术防水单及装置的使用,克服了传统术中防水铺多张无菌单的繁琐,规范了防水物品的使用,改变了膝关节镜术中防水观念,实现了局部防水、集中管理冲洗液。**结论** 膝关节镜手术防水单及集液袋装置的使用简化了铺单程序,从根本上解决了冲洗液污染环境的问题,且经济方便。

[关键词] 手术防水单;集液袋;膝关节镜;研制与应用

[中图分类号] R472 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-12-15

膝关节镜手术在临床广泛应用,其手术体位通常是垂钓位(在截石位的基础上,患侧肢体自然下垂)。这种体位的优点是关节处于正常解剖学体位,在助手的帮助下肢体可以自由旋转,可有效暴露关节腔内部结构,便于手术。但由于该手术体位和关节部位本身的特殊性,术中大量冲洗液、血液从手术器械操作口流出,污染地面,使术野原有的无菌屏障失去保护作用,影响无菌效果。针对上述问题,笔者研制了一种新型膝关节镜手术防水单,并申请了国家实用新型专利(专利号ZL201420278049.9),此防水单作为膝关节镜手术专用,从根本上解决了防水问题,现报告如下。

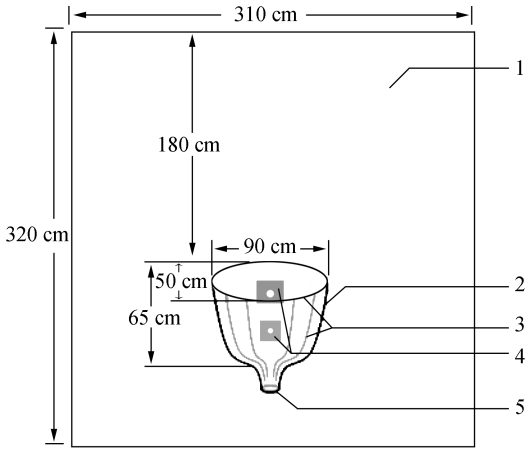
1 材料与方法

1.1 材料

膝关节镜手术防水单由吸水聚丙烯附聚乙烯、透明塑料布、金属铝条、弹性膜、排液阀门制成。

1.2 制作方法

本项目由防水单和锥形集液袋两部分组成。防水单为主体,选择吸水聚丙烯附聚乙烯材料,呈320 cm×310 cm的矩形。距防水单主体一端180 cm处中间,粘贴由双层透明塑料布做成锥形集液袋,集液袋上口呈椭圆形,长轴直径为90 cm,短轴直径为50 cm,高为65 cm,集液袋上部袋口环向及袋身均设计可折叠金属铝条。距集液袋上缘20 cm、长轴中间处,配置由弹性膜制成的2个大小不等的圆形孔,直径分别为7 cm和5 cm,锥形集液袋最下端为排液阀门。术中展开锥形集液袋,形成一个可变的手术操作空间。图1为结构示意图,图2为膝关节镜手术防水单及集液袋实物。



1:防水单主体;2:锥形集液袋;3:金属铝条;4:弹性膜及圆形孔;5:排液阀门

图1 膝关节镜手术防水单结构示意图

1.3 使用方法

患肢常规消毒后,呈垂钓位,将患肢依次从锥形集液袋大、小圆形孔处穿过,使大圆孔位于患者大腿部,小圆孔位于小腿部,弹性膜紧密粘贴患者肢体。铺开矩形防水单主体,形成无菌手术区域。整理锥形集液袋上缘和袋身可折叠金属铝条,使得锥形集液袋开口呈圆环状,袋身处于立体状,形成一个可变的手术空间,手术区域位于锥形集液袋开口处。将吸引器与排液阀门连接,术中大量冲洗液和血液等顺着锥形集液袋开口流至袋身内,流至吸引瓶内(图2)。



图2 膝关节镜手术防水单及集液袋实物

2 结果

2.1 简化铺单程序

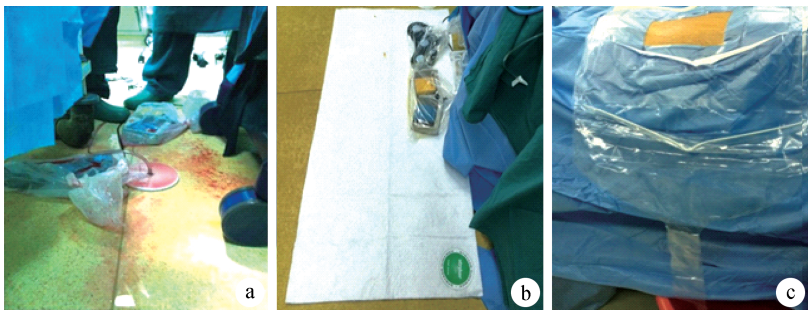
根据膝关节镜手术的特殊体位,本实用新型专利特设计较大尺寸的防水单,铺一张主体防水单就能代替传统膝关节镜手术铺多张无菌大单,且能全面覆盖整个手术区域,形成稳定的手术野,大大减少了铺单程序,使用方便、节约手术时间。

2.2 解决防水问题

临床常见保持手术野干燥的措施有:地面吸引吸水(图3a)、地面铺吸水单(图3b)、手术贴膜防水(图3c)等。笔者设计的膝关节镜防水单,锥形集液袋展开后,能形成足够大的立体手术防水空间,袋体上支撑条的特点,一旦受力则可根据受力情况改变其形态,并在外力消失后仍维持改变后的形态,从而维持整个集液袋立体化,不但能满足医生手臂旋转的操作空间,也能满足手术器械旋转时从操作口流出的灌注液、血液的收集,真正从源头上解决冲洗液、血液污染手术医生、患者、地面的问题。同时也可通过调整支撑条的形状,使得集液袋袋口和袋身形状相应变化,以满足手术中不同时期的需要。

2.3 防止细菌侧向转移

锥形集液袋上大小不等的圆形开口均由弹性膜做成,且紧密贴服患者肢体,有效阻止冲洗液流出集液袋,能最大限度相对分开无菌区与有菌区,也使患者更舒适。



a:地面吸引;b:地面铺吸水单;c:手术贴膜防水

图3 临床上保持手术野干燥的措施

3 讨论

目前,膝关节镜手术中用防水及保持手术野干燥的主要措施有:①地面吸引(图3a),用自制地吸或伏地吸盘收集术中流在地面的冲洗液及血液[1-4];②地面铺吸水单(图3b),使用大量无菌手术衣或中单铺于地面来对血性液体进行吸引[4];③使用手术贴膜,有医院用脑外科手术使用的贴膜或手术粘贴巾等作为代用品,防止术中冲洗液流出[5-9]。有学者还报道过将一次性塑料机套或显微镜套在关节镜手术中的应用,以防灌注液流出[10-11];刘静等[8]、彭炼君等[11]还再此基础上,用手术粘贴巾包裹手术肢体,防止冲洗液将手术侧的铺单浸湿(图3b)。以上几种方法铺单繁琐,因其采用的防水袋面积小,欠规范,仅能解决部分问题。使用地面吸盘防水,冲洗液、血液任然流至手术间地面,通过地面吸盘将冲洗液、血液液吸进吸引瓶,仍未解决冲洗液污染所带来的问题。本膝关节镜防水单及集液袋的研制,特选用较大矩形使用吸水聚丙烯附聚乙烯材料制作,铺一张防水单就能全面覆盖整个手术区域,克服了传统膝关节镜手术铺单的繁琐。锥形集液袋口和袋体上可变支撑条的设计,形成足够大的立体手术区域,维持集液袋的立体化,不但能满足医生手术操作空间,也能满足手术器械旋转时流出的灌注液、血液的收集,从源头上解决了灌注液污染手术区域、手术医生、患者及地面的问题[12]。膝关节镜手术专用防水单及集液袋的使用改变了膝关节镜术中防水观念,实现了局部防水、集中管理冲洗液,克服了传统膝关节镜手术中的防水措施效果差的缺陷,现已由专业厂家生产,在临床中使用效果好,值得广泛推广应用。

[参考文献]

[1] 官晓庆,曾 俊. 自制负压吸盘在关节镜手术中的应用[J]. 中华护理杂志,2009, 44(2):113.

[2] 罗云霞,毛跃红,利 娅,等. 关节镜手术中的防水管理[J]. 护士进修杂志,2014,29(2):123-124.

[3] 曹 辉. 伏地吸盘在关节镜手术中的应用[J]. 护理研究,2011, 25(19):1703. doi:10.3969/j. issn. 1009-6493. 2011. 19. 006.

[4] 徐 娟,史永霞. 自制简易地面吸引装置在膝关节镜手术中的应用[J]. 全科护理,2015,34(13):3478-3479. doi:10. 3969/j. issn. 1674-4748. 2015. 34. 027.

[5] 吴明慧. 膝关节镜手术中防止无菌区域浸湿污染方法的改进[J]. 护理学杂志,2008,23(20):41. doi:10. 3969/j. issn. 1001-4152. 2008. 20. 043.

[6] 陈彩虹,朱海棠,赵亚红,等. 膝关节镜手术中防潮措施的应用[J]. 全科护理,2010,8(10):2783. doi:10. 3969/j. issn. 1674-4748.

doi:10.11659/jjssx.08E016031

·技术方法·

曲别针在自体耳软骨移植隆鼻术后耳部包扎中的巧用

何小庆,覃 霞 (第三军医大学西南医院整形美容外科,重庆 400038)

Application of paper clip in mastoid dressing after augmentation rhinoplasty with autogenous ear cartilage graft

HE Xiao-qing, QIN Xia (Department of Plastics and Aesthetic Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

[摘 要] **目的** 探讨曲别针在自体耳软骨移植隆鼻术后耳部包扎中的巧用,并将其与传统胶带包扎法进行比较,验证其优良性。**方法** 选择2016年1月至6月自体耳软骨移植隆鼻术患者210例,将其随机分为观察组及对照组,每组105例,观察组采用曲别针固定包扎,对照组采用传统胶带包扎。通过向患者发放调查问卷及了解医务人员对术后耳部包扎的满意度,将2种包扎方式进行对比。**结果** 曲别针于耳部术后包扎中在患者舒适度、压迫止血、敷料脱落程度切口外露及医务人员观察耳部切口满意度方面相对传统胶带包扎法有一定优势。**结论** 使用曲别针在固定耳软骨移植术后耳部敷料包扎中起到了方便、安全、易制、经济的作用。

[关键词] 曲别针;自体耳软骨;包扎;敷料固定;整形手术

[中图分类号] R764.9 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-11-20

近年来鼻部整形手术开展越来越多,据统计其数量仅次于眼部美容手术[1]。鼻尖整形美容手术是鼻整形的关键步骤,自体耳软骨移植,相容性好,无局部皮肤张力、血运、穿破等问题[2]。术前详细制订方案,术中层次清晰精确操作,术后可靠加压包扎等,可以减少并发症的发生[3]。耳部术后包扎常规选择纱布及医用胶带粘贴直至拆线,然而人体外耳部呈沟壑状,胶带与组织贴合面小,临床上患者经常出现敷料松脱,切口外露,且敷料包扎时间较长,皮肤较为敏感的患者使用胶带粘贴后易出现发红、瘙痒等症状,舒适度差。针对该问题,我科采用曲别针固定法,术后通过向患者进行调查问卷及了解医务人员对术后耳部包扎的满意度,结果显示效果较好,现报告如下。

1 资料与方法

1 材料与制作方法

曲别针、钳子各1个,医用纱布一块(图1a)。将曲别针双向回形端稍分开(图1b),根据患者外耳轮厚度用持物钳将单回形端两侧向下稍弯曲(图1c),将纱布包裹式覆盖在切口外后用曲别针别在切口正上方(图1d)。

1.2 临床应用

选择2016年1月至6月自体耳软骨移植隆鼻术患者210例,年龄18~48岁,其中男48例,女162例。所选患者均为凝血时间正常,神智清楚,语言表达能力正常,无感觉异常的患者,将其随机分为2组,即观察组及对照组,每组105例,2组患者在年龄、性别、病情、文化程度等方面比较差异无统计学意义($P<0.05$)。通过发放调查问卷调查患者舒适度、压迫止血、敷料脱落而致切口外露等情况,同时了解医务人员满意度。

1.3 统计方法

应用SPSS 13.0软件进行统计学处理,组间率的比较采用χ^2检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2010.30.045.

[7] 郑 燕,胡家墙. C-P型3L粘贴手术巾在关节镜手术中的应用[J]. 护理学杂志,2013,28(16):35. doi:10.3969/j.issn.1001-4152.2013.16.018.

[8] 刘 静,王 燕,高 敏. 膝关节镜下半月板切除术的护理配合体会[J]. 腹腔镜外科,2015,20(4):304-307. [9] 胡秋芳,李 民,杨 高. 膝关节镜下自体肌腱重建前、后交叉韧带的手术配合[J]. 河北医药,2012,34(18):2866-2867.

[10] 曾庆玲,于 丽. 一次性塑料机套在关节镜手术中的应用[J]. 齐鲁杂志,2007,13(20):114. doi:10.3969/j.issn.1006-7256.2007.20.114.

[11] 彭炼君,高 芳,贾 琳. 膝关节镜手术的护理配合[J]. 全科护理,2014,12(1):54-55. doi:10.3969/j.issn.1674-4748.2014.01.032.

[12] 程 勤,唐康来,杨 敏,等. 肩关节镜手术防水单及集液袋装置的研制与应用[J]中国实用护理杂志,2016,32(5):381-382. doi:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2016.05.017.

(编辑:左艳芳)