

关节镜下前交叉韧带重建手术配合

张 妍 掌孝荣

(徐州医学院附属连云港第一人民医院手术室,连云港 222002)

中图分类号:R472.3

文献标识:B

文章编号:1009-6604(2011)06-0575-02

前交叉韧带(anterior cruciate ligament, ACL)是维持膝关节前向稳定的最重要结构,ACL 断裂导致膝关节不稳和关节内其他结构的继发性损伤的几率非常高,因此,ACL 断裂的病人多数应接受 ACL 重建手术^[1],可重新稳定膝关节,改善关节功能。我们在配合膝关节镜下 ACL 重建手术时,取得了一定的经验,现将手术配合总结如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 36 例,男 21 例,女 15 例。年龄 17 ~ 60 岁,平均 37.6 岁。左膝 19 例,右膝 17 例。运动伤 28 例,交通事故伤 4 例,下楼梯不慎扭伤 4 例。病程 1 个月 ~ 3 年,平均 1.1 年。

1.2 方法

1.2.1 术前准备

1.2.1.1 安排在洁净手术间,室温恒定在 22 ~ 25 ℃,相对湿度以 40% ~ 60% 为宜^[2]。检查手术间设备如中央空调,中心供氧,负压吸引,电动手术床等,确保功能正常。

1.2.1.2 用物准备 将术中需要使用的手术器械提前准备并详细清点。关节镜常规手术器械、韧带重建专用器械及布类敷料高压灭菌,一些精密的操作器械、光导摄像系统用低温等离子或环氧乙烷气体消毒灭菌,逐项检查各项关节镜系统是否完好,包括电视监视系统、光源系统、刨削系统、灌洗系统、电凝系统。检查电源是否有故障,电动气压止血带是否完好,准备好 3 L 袋装生理盐水冲洗液,爱惜邦 2 号和 5 号韧带线、2-0 薇乔可吸收缝线,克氏针、空心电钻、显微镜套(用于术者防水围裙、铺于手术野防水)等。

1.2.1.3 做好术前访视,了解患者身心需求,观察患者营养状况,胖瘦和皮肤完整性情况,相关化验检

查,确认有无手术禁忌证,正确评估,做到心中有数。向病人及家属介绍简要的麻醉过程及有关手术的注意事项,根据病人的心理状态针对性有效沟通,对病人及家属提出的疑问给予耐心解释,消除其思想顾虑,增强手术信心,以最佳的状态接受手术。

1.2.2 术中配合

1.2.2.1 巡回护士配合 以热情、和蔼、关切、温柔的态度接待患者进入手术室,与麻醉师、手术医师严格按照《手术安全核查表》共同核对病人,并分别于麻醉实施前、手术开始前、患者离开手术前认真执行并签全名。上肢建立静脉通路,取仰卧位,患膝自然垂放在手术旁,健侧伸膝位放在手术台上,患膝不固定,垂放在坐位进行手术的术者双腿上,便于手术操作,并随不同操作改变膝关节的位置,防止皮肤受压,监视器置患者患肢对侧头部,面向手术医生。与洗手护士一起连接各导线,调节光源强度,对白平衡。精通各种关节镜仪器的操作技能,巡回护士必须保证灌注盐水及吸引器的通畅以免造成视野模糊,灌注液体的高度应在手术台面 1.0 ~ 1.5 m^[1],保证关节腔的充分扩张和视野的清晰。关注灌注液是否有外漏及浸湿手术铺巾,止血带是否正常起作用,及时提醒医生。护士在手术中应设法缓解术中止血带的疼痛和不适,随时供应手术所需物品,保证手术顺利进行。

1.2.2.2 器械护士配合 由于关节镜器械多且精密,器械护士要提前上台,严格执行无菌技术操作原则,术前熟悉手术步骤及医生特殊要求,将器械及物品有序放置。眼观手术主刀医生操作的每一步骤和显示器上的图像,及时到位给准和收回所需要的器械和工具,因此,器械护士所摆工具的台子和所放的位置应面向显示器与主刀医生相向而邻,备 2 个无菌器械台,其中一个摆放术中所需各种物品,另一个为修整移植物肌腱时使用。协助手术医生修整、编

织肌腱,器械护士将韧带处理平台放平稳,将所取肌腱放在平台上,用刀背顺向清理肌腱、去除肌腱周围多余的软组织。测量移植植物长度及找到其中点,将两个肌腱对折为四股,返折端用 5 号爱惜邦非吸收线牵引,2 号爱惜邦非吸收缝线将返折端锁边缝合 3 cm,然后由医生应用测量筒测量外径及长度,用湿盐水纱布保护肌腱,备用。递前交叉定位器,确定胫骨附力点的位置,钻入克氏针,使用准备好的与移植腱直径相匹配的空心扩孔钻孔,开始时递较小的扩孔钻以利于对髓道位置做轻微调整。钻孔时用刮匙放在关节内导针的尖部可防止导针穿过关节。隧道的关节内口进行修整并去除周围的软组织^[3]。扩孔后经胫骨骨隧道放入股骨导向器,钻入克氏针,扩孔钻再制备股骨骨隧道。在 5 号爱惜邦牵引线的引导下,从胫骨骨髓道引入移植腱,并用金属挤压钉或可吸收螺钉固定。术中注意保持手术野的清洁干燥,常规消毒铺巾后,将一次性显微镜套铺于腹单上起防水作用,另一显微镜套作为术者的防水围裙,避免冲洗液流出,污染术野。

2 结果

36 例手术均顺利,无一例并发症。

3 讨论

手术室护士密切有效的配合,对手术顺利完成有着重要的作用。器械护士操作必须轻巧精确,防止器械损坏,巡回护士关注手术的进程、及时供应物品、保证灌注液的供应和维持一定的压力。非全麻病人随时注意患者的情绪和主诉,尽可能保证其舒适,减轻痛苦。关节镜器械属精密贵重器械,需要专人保管,定位放置,注意防尘,清洁,建立使用登记本,记录使用时间、效果、性能,对锐利的钩尖、刀剪用软管保护,延长设备的寿命。

关节镜的操作者和巡回护士应非常熟悉关节镜系统的连接。开始时,先连接好所有管线,才开电源;连结线时应认准部位,对准其上的标志线和标志点,不可乱插乱接;真正使用时才开灯光光源。结束时,要将光源亮度调到最暗,注意机器设备降温,关电源,再拔除连结线。洗手护士在手术台上应将所有管线路顺并集成一束,妥善固定于手术台面,医生每次仅使用一把器械,器械使用后,护士要检查器械

的完整性,防止其破损后遗留在关节腔内,术后要对着灯光仔细检查关节镜镜头,以确定能够清晰传导图像。

关节镜及专用手术器械消毒与保养按照内镜清洗消毒规范认真执行。关节镜及其手术器械构成精细,镜头及刨削器械等材料特殊,消毒不慎或保养不良均可造成昂贵器材的损毁。因此,确定专人管理对维持关节镜的最佳工作状态,延长其使用寿命起到积极的作用。器械能用高压消毒采用高压消毒,对光缆、摄像头及连接缆、刨削器电缆用环氧乙烷或低温等离子消毒,盘绕直径不能 ≤ 5 cm,以防折断。对摄像头及关节镜的光学镜片要小心保护,在术中准备消毒的柔性试镜纸擦拭镜头,切忌以粗糙纤维物直接擦镜头,导致镜片磨损而影响观看的清晰度。

正确使用止血带。首先,袖套要保证其长度和宽度:下肢宽 ≥ 7 cm,长度是大腿直径的一倍半,贴扎要紧密,不能充气加压后松脱甚至漏气,安放时不能过紧和过松,应放大腿根部和保持平整。电动持续平衡充压,充气压力值要适宜,压力过高,增加止血带并发症的发生,压力过低,只阻断静脉血流,不能阻断动脉血流,不但起不到止血效果,反而使肢体充血,增加术野出血^[4]。下肢以血压的最高收缩压增加 100 mm Hg,若遇较胖或粗大的大腿可酌情再增加 50 mm Hg,时间最好控制在 1.5 h^[1],决不出 2 h。

另外,膝关节包扎应保证膝关节加压均匀,不可过紧过松,保持引流管通畅,支具将患肢固定在伸直位,术后进行系统而循序渐进的康复训练。

参考文献

- 1 敖英芳,主编. 膝关节镜手术学. 第 1 版. 北京:北京大学医学出版社,2004. 18-81.
- 2 曹伟新,李乐之,主编. 外科护理学. 北京:人民卫生出版社,2007. 54.
- 3 周肇庸,编. 费起礼,译. 现代关节镜外科学. 第 1 版. 天津:天津科学技术出版社,2005. 354.
- 4 徐燕娇,刘慧林,林志彦,等. 电动止血带机在关节镜下前交叉韧带重建术中压力值的研究. 中华护理杂志,2008,43(3):210-212.

(收稿日期:2010-08-31)

(修回日期:2010-11-08)

(责任编辑:李贺琼)