单侧微创经椎间孔腰椎椎间融合内固定手术配合及护理

夏超颖¹, 樊新生²

(1. 南华大学附属第一医院手术室, 湖南 衡阳 421001; 2. 湖南环境生物职业技术学院内科教研室)

摘要: 回顾总结本院收治的 58 例表现为单侧下肢神经根症状的腰椎退行性变患者, 采用单侧微创经椎间孔腰椎椎间融合内固定手术方式治疗及手术的术中配合要点与护理体会。做好充分的术前准备; 规范术中管理; 护士加强学习并熟练掌握专科技能操作, 有利于手术的顺利进行, 也是手术成功的关键因素。

关键词: 微创; 手术配合; 护理

中图分类号: R473.6 **文献标识码:** B

近年来, 随着微创脊柱外科的进步, 微创辅助手术器械的不断革新, 微创经椎间孔椎间融合技术 (MiTLIF) 也得到了快速的发展^[1]。MiTLIF 借助特殊的工作套管经肌间隙显露椎间盘完成手术操作, 是近年来脊柱外科开展的微创技术之一。MiTLIF 在保留了开放手术特点的同时, 避免了大范围的肌肉及软组织的剥离或离断, 明显减少了术中出血、对神经根的刺激及术后瘢痕的形成。

1 资料与方法

1.1 一般资料

病例入选标准: 影像学检查证实为腰椎退行性疾病, 伴有单侧下肢神经根症状, 术前影像学提示节段轻度不稳或预计术后可能发生医源性不稳者, 经严格系统保守治疗 6 个月以上无效。排除标准: 双下肢同时存在神经根症状、腰椎感染、肿瘤、严重的椎管狭窄、Ⅱ°以上腰椎退行性滑脱、腰椎峡部裂合并滑脱、严重骨质疏松及畸形, 一般情况差不能耐受手术者。本院自 2010 年 5 月~2011 年 11 月采用单侧微创经椎间孔腰椎椎体间融合内固定治疗了 58 例表现为单侧下肢神经根症状的腰椎退行性变患者, 男 21 例, 女 37 例, 年龄 35~64 岁, 平均 46 岁, 病程 6 个月~9 年, 平均 22 个月。单侧腰椎间盘突出症伴腰椎不稳 31 例;

腰椎退行性不稳合并椎管狭窄症 23 例; 极外侧椎间盘突出症 3 例; 腰椎间盘突出症术后复发 1 例。病变累及 L₄~L₅ 节段 28 例, L₅~S₁ 节段 17 例, L₄~L₅ 与 L₅~S₁ 双节段 13 例。41 例患者有不同程度的腰痛, 单侧下肢放射痛 32 例, 单侧下肢麻木 25 例。拇背伸肌力减弱 17 例, 直腿抬高试验阳性 16 例。术前摄腰椎正侧位及过伸屈动力位 X 线片, 腰椎 CT 或 MRI 检查。

1.2 手术方法

本组病例均采用后外侧入路即多裂肌与最长肌间隙入路, 使用自动牵开器显露 11 例, 使用直视下可扩张管微创系统 (Quadrant 系统) 操作 47 例。患者全身麻醉, 取腹部垫空俯卧位, C 型臂 X 线机透视下定位手术节段及标记椎弓根。在患侧距正中旁 1.5~2.5 cm 切开皮肤及腰背筋膜, 于多裂肌与最长肌之间钝性分离至骨后放入自动牵开器或 Quadrant 系统, 显露椎板及上下关节突, 直视下置入椎弓根螺钉, 置钉时尽可能保持内聚的角度, 咬除下关节突及上关节突内侧部分, 切除黄韧带, 显露神经根及硬脊膜, 切除椎间盘及软骨终板, 生理盐水冲洗椎间隙, 椎间融合器试模逐级撑开椎间隙, 斜形置入合适 cage 一枚, 置入预弯好的单棒并对椎间隙适度加压抱紧, 检查神经根减压情况, 放置引流管关闭切口。

1.3 护理

1.3.1 术前配合 术前准备: 术前器械护士参加科室手术前讨论, 了解手术方案及手术步骤等。许多患者对手术效果和成功率持怀疑态度, 因而术前常有焦虑和紧张情绪^[2]。巡回护士术前一天到病房访视患者, 详细阅读病历及各项检查结果, 了解患者

收稿日期: 2012-04-19

基金项目: 湖南省医药卫生科研计划课题 [2011-201 (合同号: B2011-129.)].

作者简介: 夏超颖, 本科, 主管护师, 研究方向: 外科护理学, E-mail: 46997701@qq.com.

的症状与体征,作为手术后病情观察的对比依据。同时可根据病人年龄、文化程度做好针对性心理护理,回答病人的疑问,消除患者对疾病与手术的忧虑、恐惧,增强战胜疾病的信心。手术物品准备:常规准备 Quadrant 系统、腰椎内固定器械、基础器械、常规一次性耗材、光源系统、C 型臂 X 光机及可透过 X 线的手术床、高频电刀、消毒好的 cage。

1.3.2 术中配合 巡回护士配合要点:术前检查并准备好手术器械及相关配套设备。建立好静脉通道,协助麻醉过程、留置导尿;麻醉完成后以红霉素眼膏涂入双眼裂间加盖眼贴膜,防止角膜干燥及压伤;手术体位一律取俯卧位,胸腹部以脊柱专用长厚海绵垫垫于两侧,确保胸腹悬空,腰部后突。脚踝处放置软海绵垫,双臂上举置于软托手架上,勿过度牵拉损伤神经,小腿腓肠肌处贴一负极铅板(注意患者身体各部位不能与手术床金属部件接触,以免电灼伤患者),头部卧于凝胶头圈上,眼部悬空,避免压折气管导管;协助手术开台并与器械护士清点器械纱布等,随时提供台上所需用物。手术过程中密切观察患者生命体征及术中出血情况,合理调节输液速度,注意检查各种管道是否脱出及防止患者灼烧;术毕协助医生给患者包扎伤口,妥善搬运患者至推车,麻醉清醒,患者下肢能活动后,将患者安全送至麻醉恢复室继续苏醒。器械护士配合要点:提前洗手准备好无菌器械台并与巡回护士清点好手术器械及敷料,协助医生铺单;妥善固定电刀、吸引器;C 型臂 X 线机套上无菌保护套。透视定好位之后递上皮刀、纱布切开皮肤及腰背筋膜,骨膜剥离器钝性分离至椎板,安装 Quadrant 系统,显露手术野;依次传递皮质开路锥、钝性开路锥、探针、扩张器、上钉器置入椎弓根螺钉;递咬骨钳咬除下关节突及上关节突内侧部分,尖刀切除黄韧带,显露神经根及硬脊膜,切除椎间盘及软骨终板;逐级递椎间融合器试模撑开椎间隙,再置入合适 cage 一枚;递预弯好的单棒和抱紧钳并对椎间隙适度加压抱紧;撤除 Quadrant 系统工作通道,配合医生冲洗伤口,放置引流,清点器械纱布关闭切口。

2 结 果

58 例患者手术时间 60 ~ 130 min,平均 90 min;术中出血 100 ~ 350 mL,平均 150 mL;出现并发症 3 例,术中硬脊膜撕裂 2 例,术中予以修补,其中 1 例出现脑脊液漏,经对症处理,术后 6 天内脑脊液漏停

止。1 例术后出现神经缺失症状加重,通过及时血肿清除、神经根减压后损伤症状消失。58 例手术患者术后无感染、内固定松动、断裂、cage 移位等并发症。

3 讨 论

MiTLIF 因具有损伤小,出血少,术后恢复快等优点^[3],已作为一种有效的治疗腰椎退行性疾病的微创手术方法^[4]。因其为新开展的手术方式,手术室护士在接待患者时,可通过多种沟通方式消除患者的焦虑。如通过微笑把信心和温暖带给患者,让患者感受到温馨热情的服务,消除对陌生环境的陌生感和孤独感,减轻痛苦、焦虑,让患者在陌生的环境中也能体会家人般的关怀,才能提高患者满意度^[5];对手术中可能出现的常见并发症,手术室护士要有预见性,密切关注手术进程,做好相应防范,有的放矢,确保手术顺利完成;合理的手术体位是手术成功的基本保证^[6]。俯卧位手术并发症较多,又因该手术的麻醉方式均为气管插管全麻。因此,手术体位安置是护理的一个难点、要点。给患者安放体位及过床时一定要保证患者脊柱为同一轴线,不可扭曲;避免神经、血管受压,男性保护好外生殖器、女性避免乳房受压,瘦弱患者注意在骨隆突处贴痊愈妥,防止压红。检查患者气道是否受阻。尤其要检查患者眼部是否受压。

严格无菌管理是杜绝术后感染的关键。术中 Quadrant 操作系统的支架需固定于手术床旁,手术中,手术室护士应注意提醒术者操作时勿碰及非无菌区而污染;术中照片,C 型臂套了无菌保护套,手术部位还须加盖无菌单;各种设备及其他物品离手术台适当距离;术中严格控制手术间参观人数,减少走动,最大限度地减少感染。器械护士要熟知手术步骤,熟练掌握 Quadrant 操作系统的安装步骤及器械使用方法,有条不紊地配合术者,为手术节约时间。

综上所述,手术护士只有通过充分的术前准备、专业娴熟的护理技术,严格无菌管理,才能切实有效地配合好术者与麻醉,为手术成功提供保障。

参考文献:

- [1] 潘杰,钱列,谭军.微创经椎间孔腰椎椎体间融合术的研究进展[J].中国矫形外科杂志,2009,17(21):1624-1628.

(上接第 99 页)

- [2] 王玲. 术前访在围手术期护理中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 20(4): 53-54.
- [3] Wang J, Zhou Y, Zhang ZF, et al. Comparison of one-level minimally invasive and open transforaminal lumbar interbody fusion in degenerative and isthmic spondylolisthesis grades 1 and 2 [J]. Eur Spine J, 2010, 19 (10): 1780-1784.
- [4] Scheufler KM, Dohmen H, Vougioukas VI. Percutaneous

transfo-raminal lumbar interbody fusion for the treatment of degenerative lumbar instability [J]. Neurosurgery, 2007, 60(4 Suppl2): 203-212.

- [5] 陆琴. 关注患者满意度, 持续改进护理服务质量[J]. 医学信息, 2010, 5(1): 108.
- [6] 李宁, 陈慧丽. 脊柱手术病人术中应用改进的弓形俯卧位支架的效果观察[J]. 南方护理学报, 2004, 11(7): 17.

(此文编辑: 蒋湘莲)