

经皮腰椎间盘突出手术 CT 引导技术与术中护理

徐曼云 周义成

该手术是在 CT 引导下,通过椎间盘侧方穿刺开窗,将部分髓核组织切吸出,降低椎间盘内压力,从而减轻神经及椎间盘疼痛感觉器的刺激,减轻突出间盘对神经根和硬膜囊的压迫。

我院于 99 年 3 月~6 月利用 CT(CT 机是 PROSPEED 螺旋 CT)引导进行腰椎间盘突出手术 60 例,术中经过顺利,随访术后 1~3 个月的患者,均为一期愈合,无感染。

本组共 60 例,男 40 例,女 20 例,年龄 19~61 岁,平均 40.4 岁,其中 L_{4/5}42 例, L₅/S₁18 例。

术前准备 房间空气常规消毒,严格无菌操作,以防切口感染。

切割穿刺器械一套,消毒敷料一包,内有小治疗碗 1 个,弯盘 1 个,注射器 1 副(局麻用),止血纱布数块。注射针头 2 个,消毒钳 1 把,注射用生理盐水 500ml×1 瓶,庆大霉素 8 万×2 支。病人禁食 4h,术前肌注 0.1g 鲁米那。

另备吸引器一台,术前一定要检查其性能是否良好,以供术中抽吸髓核用。

即可。此时患者自述患侧神经根痛明显减轻或消失,患侧直腿抬高角度明显加大,显示压迫消除。用平车送病员回病房。采取常规抗菌消炎治疗,密切观察切口有无出血及感染。并嘱病员绝对卧床休息 1 周,因卧床休息可减轻局部软组织损伤引起的出血、水肿,利于局部血肿的吸收。且有利于突出部分的回纳,开窗纤维环的修复。

术后认真清点器械,因切割器械需多次重复使用,必须用清水冲净,管腔内需用棉花仔细擦干,方可经高温消毒后备用。器械锐利精细,消毒时注意不要碰撞,以免变形不能使用。

讨论 目前在大多数医院内该手术均在普通 X 线监视下完成,在手术中术者需在 X 线直视下定位,且常规只有矢状位定位像可供参考,除非是在 CT 引导下。由于普通 X 线下只能观察椎体及间隙的大致情况,对于椎管内结构、神经根及周围软组织均无法显示,不能进一步提供穿刺路径与周围结构尤其是椎管内结构的关系,故使手术穿刺带有一定的盲目性。而 CT 引导下的手术过程,可以提示矢状位和冠状位的轴位横断面定

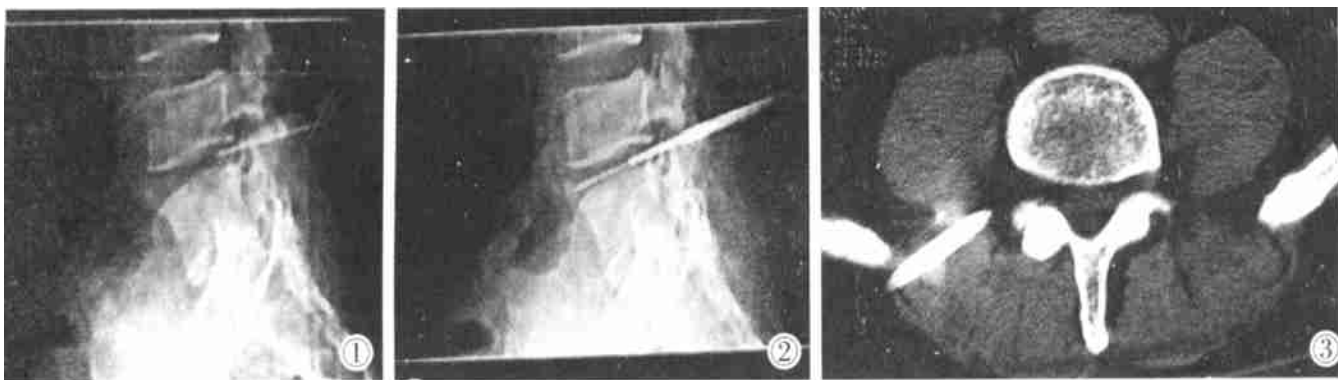


图 1 导针切口处进入椎间盘 图 2 切割器经导针进入椎间盘 图 3 切割器在椎间盘内的位置

操作步骤 病员取侧卧位于 CT 扫描床上,患侧向上,常规消毒铺巾,用注射针头在手术部位作体表定位标志,行 CT 轴位定位片扫描(120KV 60mA),确定穿刺平面和穿刺点,用 2% 利多卡因 10ml 做局部浸润麻醉,用 11 号尖刀在进针处作长 0.5cm 小切口,将导针从切口处送入间盘(图 1),经 CT 正侧定位片扫描观察导针到达手术间盘后,再插入扩张器及套管针,然后再行定位片扫描观察导针与扩张器位置是否一致后(图 2),再行轴位横断面 CT 扫描,观察导针、扩张器的入路以及在该手术间盘内的位置(图 3)。然后经套管插入环锯和切割器,切割器定好位后,病员改俯卧于手术床上,连接好吸引器进行切割抽吸。切吸时间约 10min。整个操作时间约 0.5h 左右。

将 500ml 生理盐水加 16 万单位庆大霉素,倒入碗中,供切割抽吸时用于冲洗切割器用。

术毕,消毒伤口,加压止血后在创面上加盖(51×76)创可贴

位图像,能更精确的观察穿刺的位置,校正可能出现的偏差,可以根据轴位扫描 CT 图像,显示穿刺点、手术进路及穿刺针与周围软组织、肠腔、神经根和椎管内结构的关系。能精确提供术中软组织损伤、出血及有无神经根受损等改变,给术者以丰富的诊断和治疗信息,大大增加了穿刺的准确性和手术的安全性。

手术人员不需直视操作,可减少 X 线对术者的身体损伤。CT 引导下椎间盘切割手术的成功,除需术者熟练操作外,术前的准备、术中配合和术后护理也非常重要。术前器械的高温消毒,术中严格的无菌操作,术后器械的清洗保管是保证手术顺利进行及避免伤口感染不可缺少的步骤,应列为常规操作规程。

综上所述,笔者认为 CT 引导下椎间盘切割手术和以常规 X 线透视引导一样是值得推广的临床治疗方法。

(1999-07-28 收稿)