

经皮穿刺腰椎间盘突出治疗高位椎间盘突出

池宝成 潘鑫 白勇 王百军 高淑兰 郭文丽

高位胸₁₂-腰₁, 高位腰₁₋₂椎间盘突出是发病率较低的椎间盘突出症, 约占同期腰₄₋₅, 腰₅骶₁(19/1369)的 1.39%。本文报告了笔者用改进的国产 ZC-II 型腰椎间盘突出器、配合髓核钳为 19 例(胸₁₂-腰₁ 例, 腰₁₋₂ 18 例)椎间盘突出患者行单针道, 扇形切除突出椎间盘的初步经验。

材料与方法

一、一般资料

本文收集 1992 年 6 月~1997 年 12 月在阜新铁路医院和沈阳铁路局总医院 5 年半期间共诊断腰椎间盘突出 3476 人, 行 PLD 治疗的腰椎间盘突出膨出、突出、脱出 1369 人中, 胸₁₂-腰₁ 例, 腰₁₋₂ 椎间盘突出 18 例, 共 19 例, 约占诊断人数的 0.55%, 占行 PLD 治疗的 1.39%。19 例中, 男 14 例, 年龄 23~51 岁, 平均 37 岁, 女 5 例, 年龄 35~49 岁, 平均 42 岁。病程 2 个月~1 年。

本组病例均有详细的病史记载和临床, X 线, CT, MRI 影像学诊断, 术前均经过保守治疗 2 周到 3 个月效果不佳, 无效或加重者, 方采用经皮穿刺椎间盘切除。主要临床症状有腰痛, 脊柱活动受限, 双侧或单侧腹股沟区疼痛, 或单侧, 双侧髋关节疼痛, 误诊为股骨头无菌坏死。其中 2 例卧床 2 个月, 失去生活自理能力。临床体征表现为脊柱侧弯畸形、前屈受限、后伸受限、侧弯活动受限、L₁₋₂ 棘突间压痛、平卧挺腹试验阳性、双侧或单侧腹股沟区压痛、双侧或单侧髋关节疼痛。X 线、CT、MRI 等有相应表现。

二、适应证选择

(一) 有持续性腰痛, 双侧或单侧腹股沟区疼痛, 双侧或单侧髋关节疼痛, 临床检查和影像学检查, 符合腰₁₋₂ 椎间盘脱出或突出, 经 2 周或 2 月的保守治疗效果不佳、无效或加重者;

(二) 临床症状及体征严重, 影响休息、睡眠及生活能力者;

(三) 外突的椎间盘组织虽有钙化或相应的椎体后缘上或下角增生骨唇伸入椎管椎内, 但病程短发病急者亦属适应证。

三、禁忌证

有下列情况之一者, 则不选用经皮穿刺椎间盘切除治疗: 1、外科手术后由于粘连所致无效者; 2、做过药物溶核治疗无效者; 3、腰椎间盘突出、脱出合并其它原因所致腰痛(如黄韧带肥厚、侧隐窝狭窄突出、骨性椎管狭窄、腰椎滑脱、椎间盘组织脱入椎管内者等)。

四、手术方法

患者俯卧于 X 线诊断床上, 腰部外科消毒铺无菌巾, 电视透视定位, 局部麻醉。与低位腰椎间盘突出、脱出切除主要不同的是: 手术入路侧别选择, 以左侧较为安全; 在呼气下进针, 可避免损伤膈肌穿入胸腔。穿刺角度选择主要根据腰椎生理曲度决定, 向腹侧穿刺角度勿过大, 以免损伤肾脏, 穿刺点选择左侧距棘突 8~10cm 处为宜, 局部皮肤麻醉, 用尖刀片切开皮肤 3.0mm, 插入定位针至椎间隙内 0.5cm 以椎体的前 2/3 与后 1/3 交界处最佳, 取出定位针芯, 沿定位针插入扩张器及套针至椎间隙内 0.5cm 插入过程中如有向穿刺侧腰部呈带状放射性烧灼感或剧痛, 应取出套针及扩张器, 将定位针退至皮下, 改变角度重新穿刺, 不能强行插入, 以免损伤神经根, 如无上述感觉取出扩张

作者单位: 110032 沈阳铁路局总院介入放射科

器、沿套针插入环锯、钻开纤维环,同时行扇形切割、破碎间盘组织,先用髓核钳夹取髓核,待无髓核再夹除,取出髓核钳,插入外、内切割器行扇形切割吸出间盘组织,切割时,左手固定套针,不时变动外切器缺口方向,旋转往复抽提内切割器,并逐渐向对侧推进切割器,遇有阻力应立即停止插入。

一次扇形切割约需 10~20 分钟。在临床应用前曾行离体生猪腰椎标本分组进行了单针道扇形切除,切除的间盘量比较原切除法增加一倍以上。术毕用一周抗生素。

结 果

效果评价

在行经皮穿刺椎间盘切除术后,即刻、1 周、2 周、1 个月、6 个月、1.5 年、3 年、4 年进行临床疗效随访观察,主要观察临床症状体征改善情况。评价标准如下。

1、临床治愈:症状、体征完全消失或基本消失、能够恢复原来从事的体力劳动;2、显效:症状、体征基本消失,但在 2 个月后方能恢复原工作;3、有效:症状、体征基本消失或较原来减轻,但只能从事较轻的工作。

按上述标准评价本组 19 例,术后症状、体征立即消失 3 例,术后 1 个月症状、体征消失 11 例,术后 2 个月症状、体征消失 4 例、1 个月内本组 19 例均恢复原来从事的工作。

讨 论

一、改进的国产 ZC-II 型腰椎间盘切割器易操作,工作套管粗,可配用髓核钳夹取髓核,用内外切割器吸出髓核组织。内外切割器为双面刃形,切割效率高,较同类手动切割器单位时间内提高 2 倍,术后 1 周基本出院,1 个月内恢复工作。

二、单针道、扇形切除较单针道、一个方向切除髓核量增加 2 倍,降低了术后复发率,笔者曾对单针道一个方向行 11 例腰椎间盘突出切除术做对照组,随访一个月复发 1 例,而采用单针道、扇形切除 1358 例,随访 2 个月~6 年未见复发,1 例胸₁₂腰₁,18 例高位腰₁₋₂椎间盘突出切除术,随访 4 个月~3 年未见复发。

三、适应证选择:持续性腰痛、翻身、坐位疼痛加重,脊柱前屈、后伸、左右侧弯受限。影像学检查符合腰₁₋₂椎间盘突出;术前均经过卧床休息、牵引、按摩、骶管内滴入等保守治疗 1 个月以上无效者。

四、并发症

文献报告经皮穿刺椎间盘切除治疗腰椎间盘突出症并发症少见,少数并发症有腰肌出血、肠管损伤及椎间盘炎。Kambin^[1]近来对腰椎间盘处的神经血管分布和走行进行了解剖学观察,指出纤维环的 2 点钟或 10 点钟处基本无重要神经血管走行和分布(注:指俯卧位),此点与我们进针部位相符。我们 1369 例未发生神经及血管损伤。Schreiber^[2]在 109 例经皮穿刺椎间盘切除术中有 8 例椎间盘炎发生。本组 1369 例中有 3 例并发椎间盘炎,经用大量抗生素治愈,19 例高位腰椎间盘突出切除术未发生并发症,但决非不存在并发症,尤其是膈肌低下、肝肿大者,手术过程中一定要严格按操作规程操作。

总之,经皮穿刺椎间盘膨出、突出只要谨慎操作,是一种有效、创伤小、费用低、恢复快、易于操作和普及的治疗方法。

参考文献

1. Kambin P, Brager MP. Percutaneous Posterolateral discectomy anatomy and mechanism. Clin Orthop. 1987, 223: 145.
2. Schreiber A, Hansjoergs. Does percutaneous nucleotomy with discoscopy replace and result in treatment of herniated lumbar disc. Clin Orthop. 1989, 238: 35.