

·临床研究·

CT 引导下侧隐窝注射配合电脑三维牵引治疗腰椎间盘突出症疗效分析

朱国文¹ 王 跃² 傅建明³

摘要 目的:观察 CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射配合电脑三维牵引治疗腰椎间盘突出症患者的临床疗效。方法:115 例患者随机分为 3 组, 观察组 42 例, CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射消炎镇痛液 10ml 后配以电脑三维牵引 1 次, 卧硬板床休息 1 周; 对照 I 组 38 例, 电脑三维牵引 1 次, 卧硬板床休息 1 周; 对照 II 组 35 例, 小关节间隙侧隐窝注射 1 次, 卧硬板床休息 1 周。结果:出院 1 个月后评定疗效, 观察组优良率 90.5%, 对照 I 组优良率 57.9%, 对照 II 组优良率 60.0%, 显示观察组临床疗效优于对照组 I、II ($P<0.05$)。结论:CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射配合电脑三维牵引能很好地改善腰椎间盘突出症的临床症状和体征。

关键词 腰椎间盘突出症; 侧隐窝; 三维快速牵引

中图分类号:R493, R681.5 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2007)-03-0258-02

腰椎间盘突出症是骨伤科门诊常见病和多发病, 80% 以上的患者通过非手术疗法可达到满意的疗效, 因此非手术治疗是本病的基本疗法。我们于 2002 年 10 月—2005 年 5 月采用 CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射配合电脑三维牵引治疗腰椎间盘突出症 42 例, 并与单纯的电脑三维牵引和侧隐窝注射进行对照观察, 临床效果满意。

1 资料与方法

1.1 一般资料

115 例腰椎间盘突出症住院患者, 随机分成 3 组, 即观察组、对照 I 组、对照 II 组。观察组 42 例, 男 25 例, 女 17 例; 年龄 20—52 岁, 平均 39.6 岁; 平均病程 6.85 个月; L4—5 节段突出者 22 例, L5S1 节段者 11 例, L4—5、L5S1 双节段者 9 例; 临床表现腰背部疼痛者 38 例, 下肢放射痛及麻木者 30 例; 查体有叩击痛者 32 例, 肌力减退者 23 例, 腱反射改变者 32 例。对照 I 组 38 例, 男 17 例, 女 21 例; 年龄 21—53 岁, 平均 40 岁; 病程平均 7.36 个月; L4—5 节段突出者 20 例, L5S1 节段者 11 例, L4—5、L5S1 双节段者 7 例; 临床表现腰背部疼痛者 35 例, 下肢放射痛及麻木者 28 例; 查体有叩击痛者 30 例, 肌力减退者 32 例, 腱反射改变者 30 例。对照 II 组 35 例, 男 18 例, 女 17 例; 年龄 23—54 岁, 平均 39.3 岁; 病程平均 8 个月; L4—5 节段突出者 19 例, L5S1 节段者 9 例, L4—5、L5S1 双节段者 7 例; 临床表现腰背部疼痛者 30 例, 下肢放射痛及麻木者 26 例; 查体有叩击痛者 28 例, 肌力减退者 30 例, 腱反射改变者 29 例。3 组患者一般资料经统计学分析差异无显著性意义, 具有可比性 ($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

115 例患者均有明显下肢症状, 并经 CT、MRI 检查证实有腰椎间盘突出影像学改变, 符合胡有谷报道的诊断标准^[1]。

1.3 治疗方法

1.3.1 观察组:①CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射法, 先定位, 根据 CT 所显示的椎间盘突出的层面确定进针点高度, 根据正位 X 线平片测量小关节间隙距后正中线的距离, 按比例换算成实际距离 (42 例患者距离为 1.75—2.22cm, 平均 2.0cm), 龙胆紫做好标记。穿刺方法: 患者取俯卧位, 常规皮

肤消毒, 局部 2% 利多卡因麻醉, 用 7 号 9cm 长针经定位点快速进针, 直达关节突, 稍退针后再分别稍向内进针触到下关节突, 稍向外进针触到上关节突 (确定关节间隙), 在上下关节间隙之间稍向内倾斜 5°—10° 进针即可到达小关节间隙, 继续进针, 遇到阻力时即为黄韧带, 边加压边进针, 一旦阻力消失即进入侧隐窝, CT 引导下针尖确认在侧隐窝, 回抽无液体, 注入 2% 利多卡因 2ml 测试麻醉平面, 15min 后无脊麻征象注入消炎镇痛液 10ml (2% 利多卡因 4ml、复方倍他米松 (得保松) 1ml、维生素 B₁₂ 1ml、生理盐水 4ml 按比例混合配置而成), 术后回病房, 患侧卧位 6h 后行电脑三维牵引。②电脑三维牵引: 采用 DFQ-400A 多方位快速牵引床 (山东)。患者取俯卧位, 患椎间隙置于头胸板与臀腿板之间, 固定牵引带。根据身高、体重、椎间盘突出的位置和程度、脊柱侧弯方向、腰椎生理曲度等设置电脑三维牵引参数。牵引距离 60—70mm, 倾角 13°—15°, 旋转角度左侧 13°—15°, 右侧 -13°—-15°, 摆角左侧 3°—5°, 右侧 -3°—-5°, 旋转方向采用左侧椎间盘突出者, 左侧旋牵 3 次, 平牵 3 次, 右侧旋牵 1 次; 右侧椎间盘突出者, 右侧旋牵 3 次, 平牵 3 次, 左侧旋牵 1 次。术者立于患侧, 双手拇指重叠按压在病变棘突旁, 在牵引旋转的瞬间, 术者同时向对侧按压患椎棘突。术后卧硬板床休息 1 周, 床边骨盆牵引, 每天维持 6h, 出院后佩戴腰围 4 周, 桥弓式 5 点支撑法腰背肌功能锻炼。观察组患者 CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射和电脑三维牵引均做 1 次。

1.3.2 对照 I 组:采用电脑三维牵引 1 次, 方法同观察组, 牵引后的处理也同观察组。

1.3.3 对照 II 组:采用小关节间隙侧隐窝注射 1 次, 方法同观察组, 注射后的处理同观察组。

1.4 疗效评定标准

依据主观症状和临床体征分别作出优、良、可、差 4 级评定。优: 腰腿痛症状完全消失, 脊柱侧弯及腰椎曲度恢复正

1 萧山区中医骨伤科医院, 杭州, 311261

2 浙江大学医学院附属第一医院

3 嘉兴第二医院

作者简介: 朱国文, 男, 主治医师

收稿日期: 2006-07-03

常,直腿抬高试验达 80°以上,腰部、下肢活动自如,能参加正常工作和劳动;良:腰腿痛症状有明显改善,脊柱侧弯及腰椎曲度基本恢复正常,直腿抬高试验达 70°以上,腰部、下肢活动轻度受限,能参加日常工作及生活;可:遗留残余腰痛腿麻,直腿抬高试验达 60°以上,腰部、下肢活动受限,活动时加重;差:腰腿痛如旧,日常活动受限^[2]。

1.5 统计学分析

应用 SPSS10.0 统计软件进行统计分析处理,计量资料采用 *t* 检验,计数资料进行 χ^2 检验。

2 结果

两组患者均住院 1 周,出院 1 个月后通过门诊或随访评定疗效,结果见表 1,观察组优良率优于对照 I、II 组 ($P<0.05$);对照 I、II 组之间优良率差异无显著性意义 ($P>0.05$)。

表 1 3 组患者疗效比较 (例)

组别	例数	优	良	可	差	优良率(%)
观察组	42	23	15	2	2	90.5
对照 I 组	38	8	14	10	6	57.9
对照 II 组	35	11	10	10	4	60.0 ^②

①与观察组比较 $P<0.05$;②与对照 I 组比较 $P>0.05$

3 讨论

非手术治疗腰椎间盘突出症主要是解除或减轻突出的髓核对神经根或硬膜囊的压迫,改善其血液循环,减轻炎症和水肿,利于静脉回流的改善。我们从腰椎间盘突出症产生腰腿痛的机制入手,治疗上予以解除神经根的受压,消除化学性神经根炎症,从根本上达到治疗腰椎间盘突出症的目的。经侧隐窝注射药较之常规进路硬膜外腔注射药,可使药物集中在病变部位,增加药物浓度,发挥药物最佳疗效。硬膜外腔侧隐窝穿刺方法较多,也可经小关节内缘或经椎板外切迹两条途径,但临床操作中少数病例,因病变小关节内缘间距太小或椎板外切迹太高,可能损伤硬膜囊,回抽有脑脊液现象发生,或者穿刺难以到达侧隐窝。鉴于此我们采用了经小关节间隙进路穿刺,可以避免上述缺点。小关节间隙入路,可在无需 CT 或 C 型臂 X 线机下操作,但临床操作时,经常会有穿刺针穿出小关节间隙外缘,即下关节突的外侧缘,且穿刺到达侧隐窝时的手感相近而误以为已经进入侧隐窝。临床采用 CT 引导下操作,能确保穿刺针到达侧隐窝,使药液充分到达神经根病变部位,提高疗效。

注射的消炎镇痛液由 2%利多卡因、复方倍他米松(得保

松)、维生素 B₁₂ 针、生理盐水等按比例混合配置而成。其中利多卡因可暂时阻断疼痛刺激的传导,使痉挛的肌肉、血管得以缓解,从而改善微循环,减少局部致痛物质的堆积,同时它能改善神经组织对氧的利用和对缺氧的耐受性。复方倍他米松(得保松)是激素类药,能够很好的消除神经根及周围组织的无菌性炎症。维生素 B₁₂ 有营养和调节神经,改善神经传导,维持和促进神经功能恢复的作用。侧隐窝注射药后,肌肉和韧带的松弛,则更利于三维牵引的操作。

通过电脑三维牵引,可使椎间隙增大,负压形成,在后纵韧带张力作用下,利于突出髓核回纳,同时牵引中成角旋转可改善突出物与神经根之间的位移关系,纠正小关节紊乱,恢复脊柱内在动静力平衡,达到缓解和消除对神经根的压迫。这里说的回纳不等于复位,应理解为位移,在借助外力作用下,迫使突出物位移,可以是整块或者部分的位移,也可能是突出物挤碎,即通过牵引使突出部分重新回到椎间盘的中心部位,迫使它到空隙处,使侧隐窝和神经根所处的区域容积相对增加。

国内有许多文献报道侧隐窝注射治疗腰椎间盘突出症或三维牵引治疗腰椎间盘突出症^[4-5],侧隐窝注射配合电脑三维牵引治疗腰椎间盘突出症国内外鲜有报道。本病例中,对照 I 组仅采用电脑三维牵引,其疗效差于观察组,我们认为做牵引的虽然能够解除神经根的压迫,但不能消除神经根化学性炎症;对照 II 组采取侧隐窝注射治疗椎间盘突出症,只能消除神经根局部水肿和化学性神经根炎症,而不能解除神经根受压的事实,不能将突出髓核回纳。只有将两者结合使用才能发挥它们的最佳疗效,因而我们认为 CT 引导下经小关节间隙侧隐窝注射配合电脑三维牵引治疗腰椎间盘突出症是一种较为理想的治疗方法,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 胡有谷.腰椎间盘突出症[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,1995.221.
- [2] 朱干,张盛强,何凤春,等.腰椎间盘突出症治疗方法与肌电图变化的相关性研究[J].中国骨伤,2004,17(3):167.
- [3] Lee M, Kelly DW, Steven GP. A model of spine: ribcage and pelvic responses to a specific lumbar manipulative force in relaxed subjects[J]. J Biomech, 1995,28 (11): 1403—1408.
- [4] 马玲,傅志俭,赵松云,等.硬膜外腔侧隐窝注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症 312 例[J].中华麻醉学杂志,1999,19(7):440.
- [5] 车润平,庞秀丽,王娟,等.小关节内缘穿刺侧隐窝注射治疗腰椎间盘突出症[J].中国临床康复,2002,6(24):3735.