

前缘达 $L_5 \sim S_1$ 椎间隙后 $1/3$ 。我们配用锥形扩张器进行的 6 例次均是安全、成功的。对于腰骶角 $< 32^\circ$ 和髂骨高位者我们采用周义成提倡的髂骨钻孔法^[4]。

本组 63 例中发现腰肌血肿 5 例, 均分别于 2~6 天后突然出现腰及臀部疼痛, 1 例伴皮肤瘀斑。经卧床制动应用抗感染和止血药, 2~7 天后有 3 例自愈, 另 2 例继发椎间隙感染, 其主要特征是阵发性下腰部肌肉痉挛和同步出现的腹部胀痛, 腰及坐骨神经痛, 以及低热、血沉增快 ($24 \sim 96 \text{ mm/h}$), 一个月后 X 线平片见椎间隙狭窄、硬化。前述症状消失。Onik 认为本手术感染发生率为 1%^[3], 与椎板开放性手术的感染率相符合。但本组感染率明显为高, 因此, 我们认为, 对术后患者要求 7~10 天的制动, 以防止被损伤的小血管因过量活动而出血并继发感染是十分重要的。对于术后短期内又复出现腰痛和坐骨神经痛者应想到血肿继发感染的可能, 一旦出现血沉增快, 就更具有诊断意义。1~3 个月平片发现椎间隙变窄、硬化, 其诊断一般可以成立。关于神经根、大血管和脏器损伤本组尚未发现, 但随着此技术的广泛推广应用对此类并发症亦应给予高度重视。

在手动环切往复式腰椎间盘切割器械研制中我们做如下改进:

1. 将扩张器尖端改为锥形, 由于尖端内径同定位针外径紧配合, 在推进过程中能把途经的软组织向周围推移, 大大减少了软组织损伤。

2. 套针尖端改为斜面, 能沿扩张器插入近侧纤维环固定, 从而减少因切割时套针活动造成的出血。
3. 适当加大了切割器的手柄并装有醒目位标。
4. 为解决内切割器易被髓核阻塞的问题, 增加了疏通棒。
5. 为作髂骨钻孔, 增加了多用途环锯。

经皮穿刺腰椎间盘切除术创伤小, 效果确切、无严重并发症^[1~5], 能代替一部分外科开放性手术已无怀疑。

(本文承蒙刘子江教授, 郭彦主任指正, 特此致谢)。

参考文献

- 1 Hijikata S. percutaneous nucleotomy: A new concept technique and 12 years' experience. Clin Orthop 1989; 233:9.
- 2 Monteiro A, et al. Lateral decompression of a pathological disc in the treatment of lumbar pain and sciatica Clin Orthop 1989; 233:53.
- 3 Kambin P, Brager MD. Percutaneous posterolateral discectomy. Anatomy and Mechanism. Clin Orthop. 1987; 223, 145.
- 4 周义成, 等. 经皮穿刺切割椎间盘治疗腰椎间盘突出症. 临床放射学杂志 1991; 10:144.
- 5 Onik KG, Helms CA. Automated percutaneous lumbar discectomy. AJR 1991; 156:2.

经皮穿刺腰5-骶1椎间盘切除术治疗椎间盘突出症

王兆华 宋传涛 姜立民 王士信 江浩

近年来, 经皮穿刺切除椎间盘治疗椎间盘突出症取得了令人满意的效果。报告大多为腰₄~₅椎间盘, 而腰₅~_骶₁椎间盘则较少^[1]。我院自 1991 年 4 月至 1993 年 2 月, 应用改进的国产 ZC—I 型椎间盘切割器, 经皮穿刺切除腰₅~_骶₁椎间盘治疗椎间盘突出症 8 例, 报告如下。

资料和方法

一、临床资料

8 例病人术前均经 X 线摄片, CT 检查, 诊断为腰₅~_骶₁椎间盘突出症, 均与腰痛、腿痛等症状相符合, 男 6 例, 女 2 例, 年龄 28~62 岁, 平均 38 岁, 病史最长 10 年, 最短 3 月, 平均 3 年。8 例均为侧突型髓核突出。右侧 4 例, 左侧 4 例。使用国产 ZC—I 型椎间盘切割器, 并对此略加改进, 即将其环钻改为直径 3mm 的钻

头配以手柄, 在髂骨上钻孔用, 另配备负压吸引器一台, 使用东芝 800mA 遥控 X 光机, 配有影像增强系统及监视器。

二、手术方法

令患者侧卧于 X 线手术台, 健侧近台面。(另 2 例从健侧进针, 则患侧贴近台面), 必要时加腰垫, 透视以腰₅~_骶₁椎间隙显示最佳位置为止, 即要求椎间隙与 X 线中心线平行。穿刺点选在棘突椎间隙平面旁开 10~16cm^[2], 2% 盐酸利多卡因局麻, 用定位针对准腰₅~_骶₁椎间盘后 $1/3$ 穿刺, 穿过软组织后, 至髂骨翼, 此时用套针将穿刺通道扩大, 退出穿刺针及套针, 在髂骨钻孔。

作者单位: 277100 山东省枣庄市立医院。(王兆华、宋传涛、姜立民、王士信); 上海第二医科大学瑞金医院(江浩)

钻孔后再用定位针诱导性进入椎间盘后 1/3 位置, 沿定位针加直径 3mm 套管, 并进入纤维环内。套管进入纤维环时, 开始有砂砾感, 随之有减压感, 此时, 将患者翻动成俯卧位, 透视下观察套管位置, 勿使其穿透对侧纤维环。此时经套管插入环锯, 切除纤维环及部分髓核, 使通道通畅, 退出环锯, 沿套管进入切割器, 持续性切割, 并用硅胶管将切割器与负压吸引器连接, 反复切割, 时间约 30 分钟, 确认髓核被基本切除, 并被抽吸体外时, 即可停止, 并将切除髓核常规送病理。退出切割器及套管, 局部加压包扎, 嘱手术处理事宜, 绝对卧床休息一周等。

结 果

其疗效评价可分为显效及有效; 症状及体征完全消失或基本消失 5 例 (5/8) 属显效; 症状及体征较术前有改善属有效, 3 例 (3/8); 8 例患者均无大血管损伤、神经受损等并发症。

讨 论

经皮穿刺椎间盘切除术是治疗腰椎间盘突出症的一大突破^[3]。统计国内资料表明^[1~3], 大多数是腰₄~₅椎间盘的经皮穿刺切除术, 而腰₅~_骶₁椎间盘突出的病例较少 (66/334), 约占 20%; 实际工作中, 腰₅~_骶₁椎间盘突出的病例并不少见。笔者对经皮穿刺腰₅~_骶₁椎间盘进行 8 例临床研究, 在此着重讨论以下问题。

1. 病人的选择: 有明显腰痛病史, CT 检查诊断为腰₅~_骶₁椎间盘突出, 且与临床体征相符合, 并排除其它原因所致。病史少于三月者, 保守治疗 4~6 周后无疗效者, 即可作本方法的适应症; 对于 CT 发现椎间盘突出而又合并椎间盘及黄韧带钙化, 游离碎块, 明显的侧隐窝狭窄, 腰₅椎滑脱者, 不宜行本方法治疗。严重出血

倾向, 一般情况很差, 年龄在 60 岁以上, 或病史 10 年以上者亦应慎重考虑。

2. 穿刺部位及进针点, 国外学者认为, 腰₅~_骶₁行穿刺一般是进不去的, 或采用弯曲切割器, 但效果欠佳^[4]。我们利用国产 ZC—I 型切割器, 8 例病人均采用髂骨钻孔法。6 例病人患侧穿刺进针。2 例病人从健侧进针, 这样可以略微调整切割器前端方向, 使之切出更多的髓核。笔者体会到尤其是侧后突出的椎间盘切除时, 如从患侧进针过深时或与椎间盘完全平行时突出的椎间盘易隐蔽于盲区内, 造成切除不到或切除过少而影响疗效。关于进针点, 笔者亦认为, 距背侧中线 10~16cm 选用进针点钻通髂骨进入腰₅~_骶₁椎间盘后 1/3 为宜。

3. ZC—I 型切割器的改进, 国产 ZC—I 型切割器, 于髂骨钻孔的环钻, 在用力稍大时, 其前端锯齿易于卷屈, 少量骨屑进入环钻空心内, 造成阻塞, 难以清除, 费时费力。笔者设计一普通螺旋型直径 3mm, 长 10cm 钻头, 在其尾端配以手柄, 用于髂骨钻孔。我们称之为钻孔器, 分别在硬质木块及猪骨上钻孔, 后用于临床非常成功, 克服了环钻在髂骨上钻孔时易打滑的缺点。

参 考 文 献

- 1 周义成, 等. 经皮椎间盘切割治疗椎间盘突出症. 中华放射学杂志 1992; 26:659.
- 2 杨中杰, 等. 应用电动式腰间盘吸仪治疗腰椎间盘突出症 (附 87 例分析). 中华放射学杂志 1993; 27:590.
- 3 张定华, 等. 经皮穿刺腰₅~_骶₁椎间盘后 1/3 径路的应用解剖. 中华放射学杂志 1993; 27:596.
- 4 尹超, 等. 经皮穿刺椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症 (附 63 例报告). 中华放射学杂志 1993; 27:593.

经腹腔动脉门脉造影: 门脉高压 32 例分析

夏 晓 陆 进

本文采用经腹腔动脉造影显示门脉的方法, 选择静期门脉系统显示满意的门脉高压 32 例进行分析。病例选择的标准: 胃冠状静脉、肠系膜上、下静脉扩张性侧支形成者为门脉高压, 现介绍如下。

一 般 资 料

32 例经腹腔动脉门脉造影病人中, 男 27 例, 女 5 例。年龄 29~66 岁, 平均 52.5 岁。原发性肝癌 26 例,

肝硬化脾肿大 4 例, 胰腺癌 2 例。钡餐检查食管静脉曲张 22 例。上消化道出血 7 例, 腹水 18 例, 黄疸 7 例。肝癌骨转移 2 例。

用 Seldinger 技术经股动脉插管送入腹腔动脉造影。76% 泛影葡胺 50ml (或优维显 300mgI/ml), 以 5ml/s 速率推注, 摄片 6 张, 换片程序 4s, 2s, 2s, 3s, 5s, 5s。

作者单位: 214000 江苏省无锡市第一人民医院