

经皮穿刺腰椎间盘突出钳取术

肖承江 苏焕彬 何晓峰 李彦豪 许穗

【摘要】 目的 探索经皮穿刺腰椎间盘突出钳夹术治疗椎间盘突出症的疗效和适应证及安全性。方法 对经皮穿刺腰椎间盘的径路作改良和髓核钳结构及摘除髓核操作方法进行改良 ;352 例椎间盘突出 (脱) 症患者共 419 节椎间盘进行经皮穿刺钳夹术治疗 ,经随访 6~38 个月 ,对随访结果进行统计分析。结果 术后疗效优 45.5%、良 45.4%、差 9.1% ;本组中有 44 例椎间盘突出 ,其中 40 例成功取出脱垂入椎管内髓核并取得优良疗效 ,无椎间盘突出和腰肌水肿并发症 ,马尾损伤 1 例经处理后恢复 ,器械断裂 4 例。结论 改良式钳夹术安全有效 ,不仅适应于“包容性”椎间盘突出症 ,而且适应于治疗“非包容性”椎间盘突出症。

【关键词】 椎间盘突出 椎间盘切除术 经皮 治疗结果

Percutaneous lumbar discectomy XIAO Cheng-jiang , SU Huan-bin , HE Xiao-feng , et al . *Interventional Department , 177 Hospital of Guangdong Province , Guangzhou 510317 , China*

【Abstract】 **Objective** To probe the therapeutic effects , indications and safety of the percutaneous lumbar discectomy (PLDP). **Methods** To ameliorate percutaneous punctured route based on classic PLD and modified jaw structure of pulpforcep , with statistic analysis of the therapeutic results of 352 cases of patient undergone PLDP and follow up ranging from 6 to 38 months retrospectively. **Results** The effective ratios were excellent in 45.5% , good for 45.4% and bad in 9.1% . 44 of 352 cases with pulps prolapse were cured. No intervertebral inflammation and paradisc hematoma took place. One case complicated with cauda equina injury and 4 cases with appliances broken inside the disc. **Conclusions** PLDP is effective and safe , not only adaptive to the contained disc herniation , but also for noncontained herniation.

【Key words】 Intervertebral disk displacement ; Discectomy ; Percutaneous ; Effeative outcome

经皮髓核切除术 (PLD) 治疗腰椎间盘突出症国内、外有不少文献报道^[1] ,但其仅适合于治疗“包容性”椎间盘突出症^[2]。我科从 1997 年底采用改良式经皮穿刺腰椎间盘髓核钳取术 (PLDP) 治疗椎间盘突出症 ,至 2000 年已治疗 352 例 ,其中 2000 年完成 143 例 ,优良率达 93.1%。

材料与 方法

一、临床资料

352 例患者 ,男 215 例 ,女 137 例 ;年龄 17~78 岁 ,中位年龄 38 岁。病变椎间盘分布见表 1。上述病例均因典型的腰、臀部痛和腿部放射痛经保守治疗 2 个月以上无效 ,其中 8 例有膝关节剧痛 ,不能伸直和步行困难。290 例患者经体格检查、CT、MR 扫描证实椎间盘突出。44 例有髓核脱垂 ,膨出 12 例 ;合并退行性变和椎管或侧隐窝狭窄 7 例 ;合并假性

滑脱 3 例。

二、器械

自定制穿刺切割系列器械包括穿刺导引针、2、3、4、5、6mm 直径扩张管、6mm 内径鞘管、短宽口髓核钳 (A 钳)、长开口髓核钳 (B 钳) ;自组装 SONY 内镜。

表 1 突出/脱出椎间盘分布情况			
椎间盘节段	病例数	发病率 (%)	椎间盘数 (节)
L3~4	8	2.3	8
L3~4、L4~5	19	5.4	38
L4~5	196	55.7	196
L4~5、L5~S1	48	13.6	86
L5~S1	74	21	74
L5~6	7	2	7
合计	352	100	419

三、手术方法

PLDP 术穿刺方法与 PLD 术类似 ,穿刺径路需根据椎间盘突出部位和深度在 CT 或 MR 片上设计 ,要求最大程度的接近突出髓核。穿刺点选择在

作者单位 510317 广州 解放军第一七七医院介入科 (肖承江、苏焕彬、许穗) ;第一军医大学南方医院介入科 (何晓峰、李彦豪)

患侧棘突旁 10~12cm 处,进针角度以术前造影片上实测数据为准。鞘置于纤维环旁,摘取髓核先用大角度 A 钳切取纤维环窗口处背、腹侧髓核,要消除最常见突出部位盘的后外侧髓核残余,然后用较长“B”钳切取中心背、腹侧髓核,钳夹范围主要在椎间盘患侧的后 1/3 区。在夹取长条大块的脱出髓核时,因髓核脱垂入椎管内常与神经根和硬膜前间隙静脉丛存在粘连并可能有新生血管生长,应向外徐徐轻扯以减轻神经根及硬膜外血管的损伤。

四、术后疗效评价

参考 MacNab 法结合临床将疗效判断分为优:术后完全无症状;良:偶有症状或劳累后有轻微症状,但不影响工作和日常体力活动;差:术后症状无缓解甚至加重或虽有部分缓解但未能恢复正常生活和日常体力活动并仍需其他治疗。

结 果

352 例共摘除椎间盘 419 个。术后随访 6~38 个月,疗效:优 45.5%;良 45.4%;差 9.1%,其中有髓核脱垂入椎管 44 例,40 例成功的取出脱入椎管内的髓核并取得优良疗效(90.9%);髓核膨出的 12 例中 8 例疗效达优良(66.7%);合并小于 1 度的椎体滑脱 3 例,疗效差 1 例、良 2 例;合并椎管或侧隐窝狭窄 7 例,术后 5 例疗效良好,2 例无效。术后 CT、MR 复查 126 例,复查率为 35.8%。表现为椎间盘突出明显回纳,椎间盘后 1/3 区密度或信号减低 43 例(34.1%);突出髓核完全消失并盘内含气征 28 例(22.2%),气体影位于椎间盘后 1/3 区接近纤维环后缘;突出轻度回纳并椎间盘中后 1/3 区密度减低 16 例(13.6%);21 例髓核脱垂入椎管内下一椎体上后方,在椎间盘后缘钳取出长条髓核,CT 复查脱垂入椎管内髓核消失,椎间盘变窄;5 例髓核脱垂入椎管内,取出长条髓核后即刻 CT 扫描显示椎管内髓核消失。CT 或 MR 影像上表现突出无明显回纳而突出髓核消失,纤维环后缘仍呈空蛋壳状后突称之为“空蛋壳征”3 例,6 例术前后对比椎间盘突出程度和盘内密度均无明显改变,有 2 例 L₅~S₁ 椎间盘大块髓核脱垂入骶管内并下移至 S₁ 后方,与“母核”连接细窄,呈口小底大的葫芦型,术中连接处夹断后脱垂髓核完全游离在椎管内,1 例突出合并后纵韧带钙化,术后马上 CT 复查,突出髓核消失,突出椎间盘部分还纳。346 例髓核切取量 2~6g,小于 2.0g 6 例,优良率分别为 91.9% 和 33.3%,其差异有显著性意义(χ^2 值 55.966, $P < 0.001$)。

并发症:马尾神经损伤 1 例(0.28%);髓核钳断裂 4 例(1.14%)。2 例另用髓核钳取出,2 例开放手术取出。无椎间盘感染和腰肌血肿并发症。

讨 论

一、PLDP 术治疗椎间盘突出症的机制

椎间盘突出对神经根的机械性压迫及伴之而来的炎症是引起坐骨神经痛的主要原因。PLD 治疗适应证范围窄,起效较慢,常须在 3 个月后才能显示稳定疗效^[3]。PLDP 术是用 PLD 穿刺径路和用髓核钳摘取髓核。术前从 CT 或 MR 片上根据椎间盘突出的部位和深度设计穿刺径路,要在不损伤神经和硬脊膜的前提下最大程度地接近已突出或脱出髓核,以达到用钳摘取直接压迫神经根的髓核的目的。同时,PLDP 术从椎间盘侧后方开窗并摘除髓核使椎间盘内压下降,有助于突出椎间盘回纳,间接缓解神经根的机械性压迫;既秉承了 PLD 术创伤小、对脊柱结构和稳定性无明显破坏、安全和简易的优点,又兼有与开放性手术类似的直接减压、彻底、起效快的优点。

二、适应证和禁忌证

有典型下肢放射性痛伴有或不伴有腰痛;CT、MR 或椎管造影证实有椎间盘突出;下肢放射痛定位症状与影像学证实的椎间盘突出部位一致是 PLD 术和 PLDP 共同的适应证。由于 PLDP 术可摘除直接压迫神经根的髓核,所以对“非包容性”椎间盘脱出有髓核脱垂入椎管内尚未完全游离病例同样适应,本组 44 例椎间盘脱出型,除 4 例外其余 40 例均取出较大块长条状髓核,神经根压迫症状立即明显缓解,分析原因可能是:该类病例腰、腿痛病史一般较长,脱出的髓核有较明显的变性和胶原化,经椎间盘破裂口脱入椎管后,只要与盘内“母核”保留连接,完全可用髓核钳夹住脱出髓核盘内端,经反复多次牵扯将脱入椎管内髓核取出,牵扯时因脱出髓核常与神经根和硬膜前间隙静脉有粘连而有明显下肢放射痛,取出后放射痛立即缓解,并有硬膜前间隙静脉或生长入髓核内血管撕裂后出血,将髓核钳置入盘内保留 5~10min 后可自行止血。从本组病例分析,随着器械的改进、摘除髓核操作经验的和相关临床知识的丰富,PLDP 术适应证被逐步扩大。对伴有骨性椎管或侧隐窝狭窄近 1 个月内症状突然加剧,以一侧下肢放射性痛为主而肢体麻木相对较轻;合并腰椎滑脱病例,滑脱程度小于“1 度”,症状以一侧下肢放射痛为主,腰痛和患肢麻木不明显者等强

烈提示椎间盘突出是引起腰腿痛主要原因病例同样可行。当然,术前正确判断椎间盘突出与合并的脊柱病变对临床症状的作用主次是决定愈后的关键。

其禁忌证主要有:合并骨性椎管或侧隐窝骨性狭窄,病史超过 6 个月,症状累及双侧下肢,且肢体麻木明显者;合并腰椎滑脱,MR、椎管造影片显示椎管后缘受压,症状以腰痛和双侧下肢麻木为主等提示主要由非椎间盘因素引起腰、腿痛;合并严重腰椎退行变病例往往腰、腿痛明显而定位症状模糊,可能导致术中定位错误应列为相对禁忌,椎间隙狭窄至 7mm 以下,髓核钳进入盘内无法张开病例也不适于行改良式钳夹术。

三、钳取术后 CT 复查表现

术后 CT 复查突出椎间盘是否还纳和脱垂入椎管内髓核是否消失或明显缩小是判断椎间盘突出治疗结果的重要影像学和解剖依据,与 PLD 不同^[4],本组术后复查病例近 1/4 有盘内后 1/3 区近纤维环后缘处“含气”,突出髓核消失、回纳。有 3 例术后立即复查即显示突出髓核块密度减低或消失;50% 以上病例表现为盘内后 1/3 区密度减低和突出程度不同的回纳,仅约 6% 病例术后未观察到椎间盘有明显改变。钳取术一方面摘取了直接压迫神经根的髓核,另一方面与钳夹术髓核摘除量大有关,一般在 2.5g 以上,并且切取范围局限在盘患侧的后 1/3 区,椎间盘开窗大,直径达 6mm,脱入椎管内髓核通过“牵扯”可被彻底摘除。

四、影响疗效因素分析

(一) 手术穿刺径路 总结 352 例改良法钳夹术治疗结果,穿刺径路与能否摘除直接压迫神经的突出(脱出)髓核至关重要。椎间盘的后方、侧后外是髓核最常见突出部位,穿刺径路正通过髓核中心稍后方,使髓核钳可及椎间盘的后 1/3 区和后缘髓核中心,不仅可摘除大部分压迫神经根的髓核使盘内减压彻底,并且能夹取脱垂入椎管内髓核的盘内端。这种径路使腰背部体表穿刺点与棘突的旁开距离较 Teng 等^[5]报道为大,穿刺角度相应较小,常小于 45°,但一般棘突旁开距离不超过 12cm,否则必须在术前排除有结肠后位的情况,以免造成结肠损伤。如径路偏髓核中心前半导致摘除髓核量小,更无法摘除直接压迫神经根的髓核,有减压不彻底之虞。同时要避免深入椎间盘后方椎管内损伤硬脊膜和马尾神经。

(二) 工作鞘管放置位置与髓核钳 鞘管与椎间盘的相对位置对疗效主要影响是:如果鞘完全置

入盘内,将使其盘内段的背、腹侧髓核出现残留,尤其对脱出型、突出髓核较大、突入椎管内较深和椎间盘因退变明显型病例,不能达到解除神经根受压的目的,甚至因鞘管进入盘内挤压突出髓核,加重对神经根压迫和刺激,使术后数日患者根性放射痛加剧。而改良式钳夹术要求将鞘前端置于纤维环“开窗”口外缘以避免“门后残留”。髓核钳开口角度和钳叶长度必须适应能够摘取椎间盘 1/3 区后外侧缘和中央部位的髓核,同时可避免直接穿入椎管内。角度大、钳叶较短 A 钳清除近侧背、腹方向的髓核,如属后外侧方突(脱)出,仅用 A 钳可摘除直接压迫神经根髓核,近中央后缘侧须加用钳叶较长的“B”钳钳取。

(三) 切除量和髓核变性程度 有文献报道 PLD 术时髓核摘除量与疗效并无直接关系^[6]。从本组病例分析髓核摘除量与疗效有关,将髓核切取量 2g 以上和小于 2g 分两组比较疗效优良率具显著性差异。但髓核切取量与疗效不成正比例关系^[7],与切取部位和髓核变性程度密切相关,自髓核中心向背侧和后外侧把大部分髓核切除,常可完全摘除突(脱)出髓核,并且切取量相对较大,疗效好。如只是切取椎间盘中央和前 1/3 区髓核,而后 1/3 区大部分残留,尤其是脱垂入椎管内髓核未能被摘除,髓核切取量虽大,但椎间盘还纳不明显,神经根受压并无明显缓解。椎间盘严重变性而无髓核可取,或因椎间隙过于狭窄使髓核钳在盘内受限不能完全张开和髓核基本无脱水变性时,切取量小,疗效差。

(四) 纤维环和髓核的钙化及骨化 纤维环的点状和小片状钙化不影响突出椎间盘回纳,对疗效无明显影响^[8]。脱出髓核钙化表明其病变时间长,如突出髓核大片钙化或完全钙化与神经根粘连紧密,即使摘取了突出髓核也难彻底松解神经根;Shmorl's 结节使突出髓核连同椎体后缘骨片突入椎管导致侧隐窝狭窄,甚至嵌压神经根均影响疗效。

五、安全性、麻醉方法和器械

经皮穿刺钳取术与外科手术比较有简易、安全的优点,但仍有术后椎间盘感染^[9]、腰肌血肿、器械断裂和神经损伤等并发症的可能,本组发生 1 例(0.28%)马尾神经损伤,有 4 例(1.14%)髓核钳断裂,无椎间盘炎和腰肌血肿并发症。其发生率均比外科手术低,充分表明改良式钳夹术是一种十分安全的治疗方法。本组病例神经损伤与麻醉方法和髓核钳钳叶结构极其相关,如在小节关突内侧注射过量麻醉药使神经根和感受器对器械刺激不敏感,术者无

法通过患者术中反应判断穿刺位置正确与否 ,从而易导致神经根和椎管损伤。我们认为 ,小关节突以内最好不注射麻醉药 ,以保持神经根和感觉器对外来刺激的高度敏感 ,可及时可靠的提示穿刺入路准确与否 ,髓核钳等器械在操作中有无触及神经根 ,从而避免神经根损害并有利于术中判断神经根解压是否彻底。器械是损伤神经的直接工具 ,尤其是髓核钳 ,如钳叶过长和开口角度过大 ,在向后摘取髓核时 ,可能伸入椎管内而损伤硬脊膜和马尾。本组 1 例马尾损伤就是因首次使用钳叶长 12mm 开口角度达 90° 的髓核钳时导致 ,术后在尸体标本上证实过长的钳叶在张开角度过大时 ,可伸入椎管内损伤硬脊膜和马尾。

参 考 文 献

1 李萍 ,王凤麟 ,杨慧 ,等 . 经皮腰椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出

症(附 1020 例分析) . 介入放射学杂志 ,1999 ,8 :34-36.
2 张学行 ,吉效东 ,曹金凤 ,等 . 包容性腰椎间盘突出症的经皮摘除术 . 介入放射学杂志 ,2001 ,10 :155-156.
3 尹超 ,周祖刚 ,陈久贵 ,等 . 经皮穿刺腰椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症 . 中华放射学杂志 ,1993 ,27 :593-595.
4 滕皋军主编 . 经皮腰椎间盘摘除术 . 江苏科技出版社 ,2000 ,137.
5 Teng GJ ,Guo JH ,et al . Automated percutaneous lumbar discectomy :a prospective multi-institutional study . J Vasc Interv Radiol , 1997 ,8 :457-463.
6 田世杰 ,王进军 ,刘德隆 ,等 . 经皮椎间盘镜腰椎间盘摘除术 . 中华骨科杂志 ,1993 ,13 :3-7.
7 孙刚 ,肖湘生 ,肖越勇 ,等 . 经皮腰椎间盘切除术——疗效及相关因素分析 . 中华放射学杂志 ,1995 ,29 :742-745.
8 庄文权 ,杨建勇 ,陈伟 ,等 . 介入方法治疗腰椎间盘突出症的若干问题讨论 . 临床放射学杂志 ,1999 ,18 :772-774.
9 庄文权 ,陈伟 ,杨建勇 ,等 . 1731 例经皮腰椎间盘切除术的随访研究 . 中华放射学杂志 ,2002 ,36 :309-302.

(收稿日期 2003-03-19)

· 病例报告 ·

脾动脉巨大动脉瘤一例

朱承斌 汪树丹 于宝林 孟德顺

脾动脉瘤极少见 ,而脾动脉主干巨大动脉瘤更为罕见 ,现将我院诊治脾动脉巨大动脉瘤 1 例 ,报道如下。

患者女 ,45 岁 ,腹痛、腹胀、腹泻 ,近日加重求诊 ,入住我院外科诊治。彩超检查 :腹腔大量积液 ,胆囊壁增厚 ,脾肿大 ,脾门区囊性病变。CT 检查 :脾门占位性病变、腹水。为进一

步明确诊断 ,在我院介入科行腹腔动脉造影检查 ,患者平卧 DSA 床上 ,局麻下 ,经右侧股动脉 Seldinger 法穿刺插管 ,再 DSA 透视下将 5F 导管插入腹腔动脉造影 ,造影剂为安射力 350 浓度 ,总量 25 ml ,高压注射器 8 ml/s ,造影结果 :脾动脉巨大动脉瘤(图 1) 。手术病理均证实 :脾动脉巨大动脉瘤。

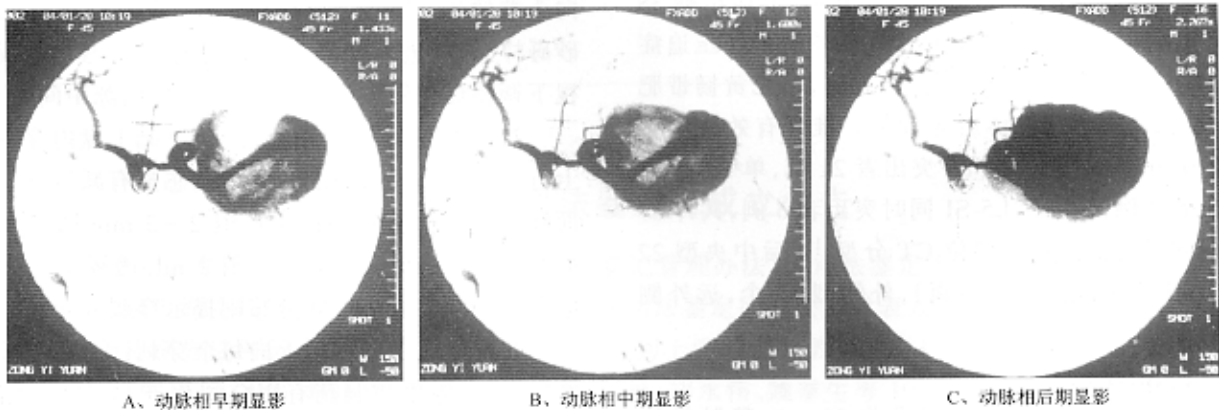


图 1 动脉瘤腔显影呈腔周向腔中逐渐充盈 ,瘤体呈类圆形

(收稿日期 2004-03-01)

经皮穿刺腰椎间盘突出钳取术

作者: 肖承江, 苏焕彬, 何晓峰, 李彦豪, 许穗
作者单位: 肖承江, 苏焕彬, 许穗(510317, 广州, 解放军第一七七医院介入科), 何晓峰, 李彦豪(第一军医大学南方医院介入科)
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2004, 13(2)
被引用次数: 5次

参考文献(9条)

1. 李萍, 王凤麟, 杨慧 经皮腰椎间盘突出治疗腰椎间盘突出症(附1020例分析) 1999(01)
2. 张学行, 吉效东, 曹金凤 包容性腰椎间盘突出症的经皮摘除术[期刊论文]-介入放射学杂志 2001(03)
3. 尹超, 周祖刚, 陈久贵 经皮穿刺腰椎间盘突出治疗腰椎间盘突出症 1993
4. 滕皋军 经皮腰椎间盘突出摘除术 2000
5. Teng GJ, Guo JH Automated percutaneous lumbar discectomy:a prospective multi-institutional study 1997
6. 田世杰, 王进军, 刘德隆 经皮椎间盘镜腰间盘突出摘除术[期刊论文]-中华骨科杂志 1997(05)
7. 孙刚, 肖湘生, 肖越勇 经皮腰椎间盘突出术一疗效及相关因素分析 1995
8. 庄文权, 杨建勇, 陈伟 介入方法治疗腰椎间盘突出症的若干问题讨论[期刊论文]-临床放射学杂志 1999(12)
9. 庄文权, 陈伟, 杨建勇 1731例经皮腰椎间盘突出术的临床随访研究[期刊论文]-中华放射学杂志 2002(04)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 李善会 高位腓总神经卡压症误行椎间盘切除术 -临床误诊误治2001, 14(2)
1 病例资料
男, 30岁。因右下肢麻木、跛行并有马蹄内翻足畸形2个月入院。查体: 腰4, 5棘突旁压痛并向右下肢放射, 右小腿外侧、足背皮肤感觉障碍, 右下肢直腿抬高试验30度, 伸拇伸趾肌力减弱, 膝、跟腱反射正常。CT检查示: 腰4, 5椎间盘突出(右旁侧型)。即在硬膜外麻醉下行椎间盘切除术, 术中发现其椎间盘突出, 但无明显压迫神经根。术后患者症状未见好转, 出院2个月后来院复诊, 患者临床症状仍未见好转。查体: 脊柱生理弯曲存在, 右下肢直腿抬高试验20度, 梨状肌与坐骨神经汇合处体表投影压痛, 并有烧灼样放射痛。
2. 期刊论文 杨波, 刘尚礼, LEE Sangho, TSANG Yisheng, 李斯明 经皮椎板间隙入路L5S1椎间盘切除术 -中华骨科杂志 2005, 25(5)
目的探讨经皮椎板间隙入路内窥镜激光辅助椎间盘切除术治疗L5S1椎间盘突出症的疗效。方法回顾性研究2002年5月至2003年12月收治的L5S1椎间盘突出症病例168例, 全部采用局麻下经皮椎板间隙入路内窥镜激光辅助椎间盘切除术, 男92例, 女76例; 年龄18~73岁, 平均42.8岁。依据Yeung分型, 中央型22例、旁正中型120例、椎间孔型23例、椎间孔外侧型3例。其中钙化突出椎间盘8例, 游离椎间盘19例。骶髂间距平均38.6mm。结果随访5~19个月, 平均8.3个月。手术时间30~90 min, 平均45 min; 平均住院时间1.3 d。临床结果以MacNab标准评定, 优73例(43.5%), 良79例(47.0%), 可8例(4.8%), 差8例(4.8%); 优良率90.5%。1例发生术中显微髓核钳断裂, 8例术后MRI显示病变椎间盘减压不彻底、症状体征未改善, 1例发生椎间盘突出, 26例出现术后一过性感觉麻木。无一例发生死亡、硬脊膜破裂及脑脊液漏、血管损伤。结论L5S1的椎间盘突出可以采用经皮椎板间隙入路椎管途径的内窥镜激光辅助椎间盘切除术, 特别适用于骶髂较高的患者。
3. 期刊论文 庄文权, 陈伟, 杨建勇, 郭文波, 黄勇慧, 张翎 1731例经皮腰椎间盘突出术的临床随访研究 -中华放射学杂志 2002, 36(4)
目的回顾性分析1 731例经皮腰椎间盘突出术(PLD)的病例, 总结PLD的中远期疗效及其主要并发症的防治。方法对1991年2月至2001年3月在我院接受PLD治疗的1 731例病人进行回顾性总结, 对472例随访3~5年的病例作了中期疗效分析; 对385例随访6~9年的病例作了远期疗效分析。研讨了PLD术后腰痛加重的防治方法。结果 PLD中期有效率为86.7%, 远期有效率为78.2%。术后腰痛加重与腰肌痉挛、小关节锁紧有关。结论经皮腰椎间盘突出术是1种安全有效、康复快、并发症少的治疗腰椎间盘突出症的微创方法, 值得在临床上推广应用。
4. 期刊论文 杨铁毅, 刘树义, 刘粤, 王铭春, 吴亮, 宋炜中, 郑士伟, 王治, 张岩, 黄国华, 丁志宏, YANG Tieyi, LIU Shuyi, LIU Yue, WANG Mingchun, WU Liang, SONG Weizhong, ZHENG Shiwei, WANG Zhi, ZHANG Yan, HUANG Guohua, DING Zhigong 内窥镜下椎间盘切除术与显微椎间盘摘除术的比较研究 -脊柱外科杂志 2008, 6(4)
目的 比较内窥镜下椎间盘切除术(MED)与显微镜下椎间盘切除术(MSLD)治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。方法 2004年10月~2007年6月, 手术治疗腰椎间盘突出症91例, 其中MED组46例, MSLD组45例。前瞻性比较2组术中出血量、手术时间、住院费用及功能评价等指标。结果 MSLD组较MED组出血少、手术时间短、费用低, 2组差异有统计学意义($P<0.05$)。MED组3例硬膜撕裂, MSLD组0例; MED组5例术中开放手术, MSLD组0例。下床活动时间、住院时间及功能评定结果2组间差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 MSLD组较MED组手术创伤小、费用低、视野清晰、立体感强, 是治疗腰椎间盘突出症更为安全的微创方法。
5. 期刊论文 边杰, 杨笑宏, 王治华, 毕建娜, BIAN Jie, YANG Xiao-hong, WANG Zhi-hua, BI Jian-na CT下经皮椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的临床研究 -中国临床医学影像杂志 2000, 11(1)
近年来, X线电视下经皮腰椎间盘突出切除术(PLD)已成为腰椎间盘突出症的一种有效治疗手段。但由于X线电视很难分辨穿刺路径上的组织器官, 更不能显示术中间盘及其周围的相应变化, 使操作过程具有较大的盲目性, 国内外相继有出现严重并发症的报道[1~3]。为了防止术中血管神经及脏器损伤, 更准确和更

多地切除有效髓核以提高疗效,我们在普通PLD的基础上研究和开展了CT监控下经皮腰椎间盘切除术(CT Guide Percutaneous Lumbar Discectomy,简称CT-PLD),现将结果报道如下。

6. 期刊论文 [杨波, 金大地, LEE Sangho, 王吉兴](#) [腰椎间盘突出症的经皮内窥镜激光椎间盘切除术](#) - [中华骨科杂志](#)

2007, 27 (4)

目的 报告经皮内窥镜激光椎间盘切除术(percutaneous endoscopic laser-assisted discectomy, PELD)治疗腰椎间盘突出症的效果和并发症. 方法 患者包括腰椎间盘原发性突出、再突出、椎管内突出和椎管外突出者. 回顾性研究PELD后至少1年的6522例患者, 手术效果按照Oswestry功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)、疼痛视觉类比分(Visual Analogue scale, VAS)和改良的Macnab标准评定. 按Yeung等标准: 中央型1329例(20. 4%), 旁正中型4186例(64. 2%), 椎间孔型433例(6. 6%), 椎间孔外侧型574例(8. 8%). 结果 患者平均年龄40. 9岁, 平均随访时间28. 3个月, 平均手术时间55 min, 平均出血量12 ml. 按照Macnab标准评定, 优2805例(43. 0%), 良2902例(44. 5%), 可371例(5. 7%), 差444例(6. 8%), 其中成功率(优良率)为87. 5%. 患者问卷满意率为89. 1%. 术后并发症发生率4. 6%, 翻修率为6. 8%. 术后ODI、VAS与术前比较明显改善($P<0. 05$). 结论 PELD治疗腰椎间盘突出症的手术效果与传统开放经椎管显微椎间盘切除术一致, 椎管内和椎管外椎间盘突出及伴发侧隐窝狭窄的患者均可获得有效治疗.

7. 期刊论文 [李锦荣, 肖文鑫](#) [经皮穿刺颈椎间盘切除术的探讨\(附16例报告\)](#) - [影像诊断与介入放射学](#)2004, 13 (3)

目的 回顾分析经皮穿刺颈椎间盘切除术(PCD)的病例, 探讨其相关临床问题. 方法 自2001后7月~2002年6月, 用PCD方法治疗颈椎间盘突出症病人16例. 结果 16例PCD术后患者全部获得随访, 平均随访时间1. 5年, 按术后症状体征恢复情况: 优13例, 良2例, 无效1例; 优良率为93. 7%. 结论 PCD临床应用具有安全、有效、微创、费用低、术后恢复快等特点.

8. 期刊论文 [陈贵](#) [经皮椎间盘镜腰椎髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症120例](#) - [陕西医学杂志](#)2008, 37 (5)

资料与方法

1 临床资料 本组120例, 其中男73例, 女47例, 年龄39~74岁, 平均57岁. 临床表现为腰痛或骶臀部疼痛并向下肢放射痛, 且脚痛重于腰痛109例. 下肢活动无力95例, 下肢麻木32例. 经脊髓造影、CT扫描、磁共振成像等影像学检查均确诊为腰椎间盘突出症.

9. 期刊论文 [鱼全生, 梁芳玲](#) [化学溶核术治疗腰椎间盘突出症36例失败原因及再手术治疗分析](#) - [陕西医学杂志](#)

2005, 34 (9)

目的: 探讨总结腰椎间盘突出症化学溶核术失败的原因及再手术治疗的对策. 方法: 分析36例腰椎间盘突出症化学溶核术失败病例临床资料及再手术治疗资料. 结果: 36例中26例为溶核术适应证掌握不严导致症状复发, 10例为髓核溶解不全, 采用不同对策治疗后疗效评价: 优30例, 良4例, 可24例, 优良率94. 4%. 结论: 化学溶核术可有髓核溶解不全等缺点, 应严格按适应证选择; 溶核术失败不影响手术切除治疗.

10. 期刊论文 [李健, 颜登鲁, 高梁斌, 谭平先, 张在恒, 张志, LI Jian, YAN Deng-lu, GAO Liang-bin, TAN Ping-xian,](#)

[ZHANG Zai-heng, ZHANG Zhi](#) [经皮髓核成形术与椎间盘切除术治疗退变性颈椎间盘突出症](#) - [中华外科杂志](#)

2006, 44 (12)

目的 比较经皮髓核成形术与经皮椎间盘切除术治疗退变性颈椎间盘突出症的临床疗效及对颈椎稳定性的影响. 方法 2002年7月至2004年12月共收治退变性颈椎间盘突出症患者80例, 行经皮髓核成形术42例(PCN组), 经皮椎间盘切除术38例(PCD组). 回顾性分析两组的临床资料, 比较两组在手术时间、临床效果及颈椎稳定性等的差异. 结果 所有病例随访6~26个月, PCN组平均(12±5)个月; PCD组平均(12±4)个月. 两组手术均获成功. 两组手术时间有显著差异($t=21. 70, P=0. 000$); 两组手术临床效果(JOA评分)经自身配对t检验显示均有显著性差异(PCN: $t=14. 05, P=0. 000$; PCD: $t=-14. 79, P=0. 000$), 即两组均有效; 两组手术临床效果(Williams评分)经Kruskal-Wallis检验无显著差异($z=-0. 377, P=0. 706, >0. 05$), 即两组临床效果相似. 两组手术后均无颈椎不稳病例发生, 颈椎稳定性手术前后均无显著差异($P>0. 05$). 结论 经皮髓核成形术与经皮椎间盘切除术治疗颈椎间盘突出症的临床疗效优良, 对颈椎稳定性影响小, 不会造成颈椎失稳的发生.

引证文献(5条)

1. 高伟, 张远明, 石婷, 郑慧宁 [经皮腰椎间盘切除术后应用β-七叶皂苷钠的临床意义](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#)

2007 (1)

2. 赵洪增, 吴效梅, 王建洲, 白洁, 赵东菊, 张铭秋 [腰椎间盘突出脱垂双介入方法治疗的临床疗效分析](#) [期刊论文] - [颈腰痛](#)

[杂志](#) 2005 (5)

3. 肖承江, 苏焕彬, 何晓峰, 李彦豪 [改良式经皮穿刺腰椎间盘钳取术](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005 (3)

4. 陈克敏, 程永德 [非血管性介入放射学在骨关节疾病中的应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005 (3)

5. 王玉臣, 刘杰, 王飞, 陈新宇, 王坚, 王一 [微创直视下椎间盘摘除术](#) [期刊论文] - [吉林医学](#) 2005 (4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200402018.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: a46fe0b7-2c13-4d2f-8b02-9e2b0099998d

下载时间: 2010年11月11日