

## 溶解术与开放手术治疗腰椎间盘突出症的对比分析

刘玉霞

中图分类号: R814.4 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2008)04-0497-01

**【摘要】** 目的 比较腰椎间盘突出溶解术与开放手术治疗腰椎间盘突出症的疗效, 病人的疼痛程度以及其他副作用。方法 分别采用 CT引导下腰椎间盘突出溶解术和开放手术, 治疗腰椎间盘突出病患 175例。结果 两种治疗方法均获得较为满意的疗效, 但术后引流量、疼痛程度、直腿抬高高度数等椎间盘溶解术均优于开放手术。结论 治疗腰椎间盘突出症与开放手术相比, 椎间盘溶解术优势明显, 值得推广。

**【关键词】** 椎间盘突出; 治疗; 溶解术; 开放手术

腰椎间盘突出是病变程度最严重的一种腰椎间盘突出, 给患者造成极大的痛苦。常规腰椎间盘突出切除术, 需要切开皮肤、肌肉, 咬掉椎板, 暴露椎管, 存在麻醉意外、大出血、切口感染、误伤其他组织等危险, 不但创伤大、患者痛苦, 而且由于椎板切除后, 脊柱稳定性变差, 椎管内压力减小, 极有可能造成髓核再脱出。化学溶解术治疗腰椎间盘突出症已较广泛应用于临床<sup>[1,2]</sup>, 我们通过临床对椎间盘溶解术与开放手术进行比较。

### 1 材料和方法

1.1 材料 2002.12/2005.03同一术者共行 L4/5和(或) L5/S1腰椎间盘突出症手术治疗 245例, 其中椎间盘溶解术 119例, 全部病例均有典型的腿痛症状和神经定位体征, 行各种保守治疗无效。所有患者均常规摄腰椎正侧位片, 并行 CT或 MR检查证实有椎间盘突出、钙化或软骨板破裂。根据椎间盘突出的类型不同, 分为单间隙单纯突出, 中央型突出, 双间隙突出, 软骨板破裂或突出钙化共 4组。根据患者入院顺序, 按随机化原则分组, 分别行开放手术和椎间盘溶解术, 观察疗效。剔除标准: 年龄小于 20岁或者大于 60岁者, 合并严重椎管狭窄需行半椎板切除或全椎板切除者, 合并脊柱滑脱或腰椎不稳需行内固定手术者。符合随机化原则入组的患者共 175例, 具体有单间隙单纯突出 56例、中型突出 62例、双间隙突出 30例其他 24例。施行溶解术 92例, 开放手术 83例。

作者单位: 聊城市中医院 CT室, 山东 聊城 252000  
作者简介: 刘玉霞 (1973~), 女, 主治医师, 从事 CT诊断工作。

短时被部分饱和, 因此在第一回波图像上呈现相对低信号, 随着回波时间逐渐延长, 信号强度也明显增高, 与周围正常肝组织的背景对比比较大。肝血管瘤内的血窦和血窦内充满缓慢流动的血液, 使其在第一回波序列上即可呈现高信号表现, 其随回波时间延长信号强度亦可增高。在重 T<sub>2</sub>WI上, 肝囊肿和肝血管瘤信号极高且信号均匀, 称之为“亮灯征”。二者的主要区别在于第一回波序列上的表现肝囊肿多为低信号而肝血管瘤表现为高信号。肝癌由于其病灶内液化、坏死、出血、脂肪变性或组织纤维化等病理形态而存在多种信号改变, 故在多回波序列上病灶信号强度多不均匀, 随回波时间延长, 信号强度增高不如肝囊肿及肝血管瘤表现明显。有文献显示通常回波时间大于 80ms的图像上, 肝癌的信号强度不再有明显的增高<sup>[3]</sup>。这与我们的研究基本符合, 在第三、四、五回波序列中肝癌的信号强度改变不明显。

有报道显示 MR双回波序列在肝脏的良、恶性占位病变中显示了较高的敏感性和特异性<sup>[4]</sup>。笔者认为 MR多回波序

1.2 方法 腰椎间盘突出症治疗均以常规手术方式和方法进行。术后 2 d拔除引流管后床上直推抬高功能锻炼, 2~3 d后下地活动。

1.2.1 手术前心理活动对比观察 观察患者对不同手术方式的顾虑内容: ① 手术损伤是否较大; ② 手术后出血是否很多; ③ 手术后是否很痛; ④ 手术后多长时间可以下床; ⑤ 通过微创手术能否彻底摘除突出的椎间盘; ⑥ 是否因髓核遗留导致症状不缓解; ⑦ 手术后复发率是不是要高。

1.2.2 手术后对比观察参数 包括溶解组与开放手术组的术后伤口引流量、术后疼痛指数 (使用 VAS疼痛评分法)、术后 2 d首次直腿抬高高度数、术后尿潴留发生率、术后平均住院天数、抗生素使用日数。

1.2.3 评价标准 参照 Macnab治愈标准进行评价, 间盘溶解术有效率为 97%。

### 2 结果

#### 2.1 术后观察分析

2.1.1 术后引流量、疼痛程度、直腿抬高高度数的对比观察结果 与开放手术相比, 椎间盘溶解术后平均引流量 (mL)明显减少 (32.3±14.5 vs 67.5±19.6 P<0.001), 术后疼痛指数明显降低 (3.1±1.6 vs 6.3±2.3 P<0.001), 术后第 2日直腿抬高的度数明显增加 (61.3±4.5 vs 43.4±10.1 P<0.01)。

2.1.2 术后尿潴留对比观察 椎间盘溶解术患者中 92例患者有 7例出现尿潴留 (7.6%), 开放手术患者 83例患者中 15例患者出现尿潴留 (18.1%)。

列为肝囊肿、肝血管瘤及肝癌提供了有用的诊断与鉴别诊断价值, 能够在一次扫描的较短时间内获得多幅图像, 为诊断疾病提供了更多有价值的参考信息, 且不使用磁共振造影剂, 故在肝脏常规扫描中应用多回波序列, 在鉴别诊断仍有困难时再考虑磁共振增强扫描。

### 参考文献:

- [1] 周康荣, 陈祖望. 体部磁共振成像 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 2000: 778-779
- [2] 张小明, 瞿绍华译. MR原理 [M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2004: 162-163
- [3] 朱峰, 王化利. MR四回波序列在肝脏常见占位病变中的诊断价值 [J]. 现代医用影像学, 1999 (8): 177-178
- [4] 刘建滨, 仲伟. 磁共振双回波成像对肝内良、恶性占位病变的鉴别诊断价值 [J]. 中国医师杂志, 2002 (7): 707-709

(收稿日期: 2008-05-15)

# 胸膜型肺癌的螺旋 CT 诊断

丁 晖

中图分类号: R814.42 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2008)04-0498-01

【摘要】 目的 评价螺旋 CT 在胸膜型肺癌诊断中的价值。方法 收集经临床证实的 18 例胸膜型肺癌患者, 回顾性分析螺旋 CT 的影像表现。结果 18 例胸膜型肺癌患者中胸膜结节 16 例占 88.89%, 胸膜不规则增厚 13 例, 占 72.22%, 胸腔积液 14 例, 占 77.78%。结论 胸膜结节、胸膜不规则增厚和胸腔积液是胸膜型肺癌的主要影像学征象。结合临床资料可作出胸膜型肺癌的诊断。

【关键词】 胸膜型肺癌; 体层摄影术; 影像

胸膜型肺癌是周围型肺癌的一种特殊类型, 临床和影像检查常误诊。收集 2006~2008 年间经临床病理证实的胸膜型肺癌, 对其螺旋 CT 表现进行回顾性分析, 以期提高胸膜型肺癌的诊断水平。

## 1 材料与方法

作者单位: 湖北省宜昌市中医院, 湖北 宜昌 443003  
作者简介: 丁晖(1972~) 男, 主治医师, 湖北宜昌, 从事医学影像诊断。

2.1.3 术后平均住院天数、抗生素使用天数 椎间盘溶解组与开放手术组比较, 无论是在术后住院日 ( $4.1 \pm 0.9$  vs  $6.7 \pm 1.7$   $P < 0.01$ ) 还是在抗菌素使用时间上 ( $3.2 \pm 0.6$  vs  $5.6 \pm 1.2$   $P < 0.01$ ) 都明显减少。

2.2 手术后近期疗效对比 手术后进行了 3 个月~1 年的近期疗效随访, 两组患者均获得了满意的疗效, 椎间盘溶解术组有效率 96.7%, 开放手术组有效率 94.8%, 但是两组在术后腰痛指数上有明显差别, 椎间盘溶解组的患者腰疼指数  $0.9 \pm 0.7$  开放手术组的患者腰疼指数  $2.4 \pm 0.9$  说明椎间盘溶解组术后产生腰疼的情况少。

## 3 讨论

(1) 传统的开放手术, 即椎板间隙开窗、腰椎间盘摘除术是一种经典术式。手术以半椎板切除入路为主, 优点在于对脊柱的稳定性影响不大, 同时术中显露亦较充分, 探查较彻底, 术后恢复快, 1 周左右均可下床活动, 并椎管狭窄及双侧侧隐窝狭窄者宜用全椎板切除入路, 术后卧硬板床 2 周后加强腰背肌锻炼可下床适当活动。

手术探查中除了摘除突出压迫之椎间盘外, 一定要探查侧隐窝及神经根管, 特别针对病史较长者及年龄较长者, 减压标准以神经根活动度能达到 10mm 左右为准, 遗漏侧隐窝狭窄的腰椎间盘突出是产生手术效果不满意的主要原因<sup>[3]</sup>。为避免或减少术后粘连或复发问题, 术中除尽可能彻底清除髓核组织外, 突出部纤维环最好尽可能切除, 同时术后彻底止血, 在神经根周围置入高分子防粘连药物, 如“玻璃酸钠”、“粘多糖”或“安可胶”等。

(2) 现代医学研究表明, 腰椎间盘突出髓核的主要成分为胶原蛋白, 所以临床在 CT 等的监控下, 将胶原酶准确的注射到腰椎间盘突出部位, 将突出的椎间盘髓核溶解成人体可以吸收的氨基酸类物质, 从而彻底解除其对神经根的压迫和刺激所造成的腰腿痛症状, 使患者恢复正常的工作和生活, 达到与手术摘除椎间盘同样的效果。

胶原酶是从微生物的发酵液中提取的一种酶制剂, 即胶原

1.1 一般资料 男性 12 例, 女性 6 例, 男女之比 2:1; 年龄 50~80 岁, 中位年龄 63 岁。临床表现: 胸痛 18 例, 进行性呼吸困难 10 例, 咳嗽、咳痰 12 例, 痰中带血丝 8 例, 血性胸水 15 例。全部病例有病理证实, 其中 12 例胸水中找到癌细胞, 6 例胸膜结节穿刺涂片后发现癌细胞。14 例为腺癌, 2 例为小细胞癌, 1 例为大细胞癌, 1 例为鳞癌。

1.2 检查技术 全部患者均行螺旋 CT 平扫加增强扫描。CT 机型为 GE SpeedFI、120kV, 160mA, FOV380mm×380mm, 层厚和间距 8mm, 螺距为 1。静脉团注非离子型对比剂碘海醇 80~

蛋白水解酶 (collagenase, 简称胶原酶)。人体椎间盘的主要成分就是胶原组织, 胶原分子呈稳定的三维螺旋形状, 其他的酶无法破坏这一坚固结构; 胶原酶对胶原组织有着特异性的溶解作用, 可以使胶原分子的三维螺旋结构发生断裂, 进而被分解、吸收。利用胶原酶对胶原分子的特异溶解性, 通过将胶原酶注射到椎间盘突出部位, 使突出物中的胶原组分被破坏、溶解, 就像食物在体内被消化一样, 并且不损伤血管、神经、骨头、肌肉组织, 因为这些组织不含胶原蛋白。由于胶原酶溶解术后椎间盘的总体积明显缩小, 从而使突出物减小或消失, 对神经组织的压迫得以缓解或消除, 临床症状得以改善或消失。

(3) 外科手术在去除病灶的同时, 也给患者带来了创伤。如何获得更好的疗效, 使创伤“微创”化, 成为现代外科追求的更高境界。而 CT 引导下胶原酶注射椎间盘溶解术, 是近年来发展起来的一种微创手术。与传统的开放手术相比较, 具有切口小、创伤小、术后出血少、下床早、潜在并发症相应减少等优点<sup>[4-5]</sup>。患者的疼痛程度、术后引流量、术后直腿抬高等各项指标椎间盘溶解术的创伤均远远小于开放手术。

对于一项新技术的产生和发展, 患者有一个了解和接受的过程。椎间盘溶解术这项新技术, 对患者造成的心理压力, 与开放手术造成的心理压力有所不同, 特别是在开展此项新技术的早期, 患者对该手术的了解较少, 患者主要考虑的是它的疗效问题, 而对于它创伤小的优点并不看重。随着该项新技术的成熟, 更多的患者主动选择椎间盘溶解术, 心理问题相应减少。

## 参考文献:

- [1] Sisman B, Bromley J. Injection of collagenase in the treatment of hemiation lumbar disc. J. JAMA 1981; 245: 730.
- [2] Lewis PJ, Weir BKA, Broadd RW, et al. Long term prospective study of Lumbosacral discectomy. J. J Neurosurg 1987; 67: 49.
- [3] 金星. 胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国骨伤, 1994; 7(1): 15.

(收稿日期: 2008-05-06)