

# · 临床研究 ·

## 提高腰椎间盘突出症手术疗效措施探讨

### Improvement of clinical effects of operation method for the treatment of lumbar intervertebral disc herniation

陈献南 李毅中

CHEN Xian nan, LI Yi zhong

【关键词】 椎间盘移位; 腰椎; 外科手术 【Key words】 Intervertebral disc herniation; lumbar vertebral; Surgical operation

随着骨科诊疗技术的进展,手术治疗腰椎间盘突出症已取得显著疗效,并在基层医院中日益普及。但近年来手术疗效欠佳的病例屡见报道。本着提高手术疗效目的,我们对本院 1996 年 1 月~ 1999 年 12 月收治的 19 例腰椎间盘突出症再次手术的病例进行分析,根据术中病理所见,结合有关文献复习,讨论提高手术疗效的措施。

#### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 19 例, (同期同种病例 903 例), 男 12 例, 女 7 例; 年龄 25~ 68 岁, 平均 36 岁。初次手术后症状无改善 5 例; 症状再发 14 例(首次手术外院 8 例, 本院 11 例)。二次手术间隔 1 天~ 21 年, 平均 5 年 7 个月。病变部位: L<sub>3,4</sub> 5 例, L<sub>4,5</sub> 7 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 2 例, T<sub>12</sub>L<sub>1</sub> 1 例, L<sub>3,4</sub>、L<sub>4,5</sub> 2 例, L<sub>4,5</sub>、L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 1 例, L<sub>4,5</sub> 伴滑脱 I 度 1 例, 所有病例均有严重腰痛, 腰部活动受限, 坐骨神经痛, 大部分病例经 CT、CTM、或 MRI 帮助确立诊断。

1.2 再次手术病理发现及疗效欠佳原因 5 例术后症状无改善, 再次手术发现: 诊断定位错误 3 例, 原间隙髓核残留神经根嵌压 1 例, 血肿压迫 1 例。14 例术后不同时间内再发, 有外伤史 5 例。手术发现均有硬膜外和周围组织广泛粘连及大块疤痕组织形成。单一间隙突出 10 例(其中原间隙突出 3 例, 伴有椎管、神经根管狭窄 5 例); 双间隙突出 3 例; 继发滑脱 1 例。

综合术中所见, 影响腰椎间盘突出症手术疗效的原因主要有几方面: ①诊断定位错误。②髓核摘除不彻底, 椎板切除范围不当。③对椎管、神经根狭窄认识不足。④椎管内出血处理欠妥。⑤忽视术后康复锻炼, 椎管疤痕粘连。

1.3 结果 16 例术后随访 6 个月~ 42 个月, 平均 32 个月, 根据中华骨科学会脊柱学组腰背痛评定标准<sup>[1]</sup>: 优 11 例, 良 4 例, 差 1 例。

#### 2 讨论

2.1 做好术前诊断把握手术指征 腰椎间盘突出症的术前准确诊断, 决定着治疗方案的制订, 关系着手术治疗效果。几年来随着 CT、MRI 的普及, 临床中轻视临床查体, 重特殊检

查而取舍诊断并不少见。在众多术后复发病例报告中, 源于椎间盘的诊断定位错误导致手术失败不少<sup>[2]</sup>。术前诊断的过失, 直接影响了手术指征的把握, 亦影响了手术疗效。本组中典型有 3 例, 分别为 T<sub>12</sub>、L<sub>1</sub> 髓核突出, 骶椎腰化, 及极外侧型髓核突出。因临床查体疏忽, 缺少常规 X 线片, 盲目依赖 CT 或 MRI 来建立诊断, 术前诊断不准确, 导致首次手术失败。我们认为: 建立腰椎间盘突出症的术前诊断, 应强调定位(突出类型、部位), 定性(突出伴狭窄), 定量(单纯或复合突出)。临床体征、X 线、CT、MRI 及脊髓造影, 对术前诊断均有自身的价值<sup>[3]</sup>。我们的体会是: 准确的临床体征的发现取决于检查者的细致查体及技巧; 脊柱退变、畸形发育及高龄者能影响 X 线的结果; CT 扫描对间隙上下脱出及高位突出的髓核, 经常遗漏; MRI 对侧方的椎间孔型突出容易漏诊; 脊髓造影对底部突出面积较小的“子弹头”样及部分腰骶部突出, 易被掩盖。因此, 临床医师应该掌握相应的诊断手段, 根据临床查体和特殊影像的结果, 结合有关疾病的特点进行综合判断, 做出尽量准确的术前诊断, 制定合理的手术方案是提高手术疗效的基础。

2.2 理解手术原理, 减少手术失误 脊柱生物力学和腰椎间盘突出症病理生理过程研究的进展, 为腰椎间盘突出症的手术治疗提供了充分的理论根据。对有关力学原理和临床机理的理解, 影响着手术实施过程。本组资料和有关文献提示<sup>[2]</sup>, 手术的操作失误是影响疗效的另一主要因素。常见为术中间隙定位错误, 椎板切除范围不当, 髓核摘除处理欠妥。造成术中间隙定位错误的原因有: ①忽视脊柱先天发育畸形存在, 诊断时过份依赖 CT、MRI, 未拍或未认真阅读腰椎 X 线片。②术中有关解剖标志分辨不清, 腰骶椎判断失误。③盲目追求小切口, 创面显露不佳。我们体会: 术前常规详细阅读脊柱 X 线平片, 注重了解脊柱解剖特点, 了解髂嵴最高点及椎旁敏感压痛点和椎间隙的关系。术中注意“按图索骥”强调直视下辨认有关骨性标志, 查找最后椎板间隙, 骶椎斜坡, 利用腰骶椎活动度不同, 摇动棘突鉴别腰骶椎。通过以上措施的综合, 能最大限度减少定位错误。椎板切除的范围, 在传统的髓核摘除术中包括后路全椎板, 半椎板切除或椎板间开窗术。手术对脊柱后柱结构的损伤及椎间盘和上、下椎体所形成的坚强

统一体被破坏,造成了腰椎节段性潜在不稳是同间隙复发和术后腰腿痛的主要原因。从远期疗效看,椎板间开窗效果最好,并发症少。全椎板切除效果最差,腰椎不稳,肌萎缩和硬脊膜压迫、粘连等并发症的发生率最高<sup>[4]</sup>。我们的体会是椎板切除的范围应由患者的具体病情所决定,在认识到广泛椎板切除带来的后果时,亦应清醒看到椎板间开窗局限的术野对某些特殊类型的髓核突出,如巨大中央型、偏外侧型,纤维破裂髓核脱出及伴有椎管、神经管狭窄者处理时存在的不足。这些往往是影响手术疗效的重要原因。术中的髓核摘除问题,有实验证实,传统手术摘除的髓核仅占髓核组织的 1/3~1/4<sup>[5]</sup>。残存的组织在日后腰椎运动中,使同间隙突出成为可能。本组资料提示同间隙复发情况并不少见。我们认为,术后腰椎的局限性失稳及髓核的残存,是造成复发的重要因素。为此,对某些腰椎有潜在不稳、多间隙髓核摘除、广泛椎板切除者,我们同时实行了植骨加有限的内固定,以维护腰椎的稳定,减少复发,取得了一定效果。

**2.3 重视术后处理,督导康复锻炼** 术后的早期应强调重视临床观察,尤其是手术症状不缓解或加重时,应引起足够的重视。一旦出现神经损伤征象时,应及时手术探索,否则将难以恢复。本组 1 例因术中神经根腋下处出血以明胶海绵填塞止血,术后 4 小时患足背伸屈不能,12 小时后重新探查见明胶海绵将水肿的神经根挤压于椎管外侧壁,经松解后,治疗 8 个月,方得到恢复。腰椎间盘突出症后路手术造成了脊柱后

柱的损伤,椎间盘的摘除,造成了椎体前后韧带松弛,早期主要依靠脊柱前后肌内收缩代偿性地维持椎体的相对关系。因此,术后应强调一定时间的卧床、加强腰腹肌及下肢肌力锻炼,对预防神经根粘连,肌肉萎缩无力,增强脊柱稳定,防止椎间盘再突出有重要意义。过早离床活动,腰椎不合适负重,可能因手术部位局部出血、刺激脊髓、神经根或造成粘连卡压使腰腿痛再发。或因外伤引起间盘再突出。我们认为预防这种情况的发生,应强调临床医生的术后管理意识。根据病人情况、手术特点,制定相应的康复计划,指导监督患者适时的卧床、适量的锻炼、适当适宜的外固定器具保护离床活动,能有效的帮助患者安全稳妥的渡过手术恢复期,顺利康复,减少术后的复发。

#### 参考文献

- 1 杨惠林,唐天驷.腰椎不稳与椎管狭窄专题研讨会纪要.中华骨科杂志,1994,14(1):50.
- 2 陆裕朴,王全平,李稔生,等.腰椎间盘突出症再次手术治疗.中华骨科杂志,1991,11(2):81.
- 3 官良泰,王永惕,胡振生,等.临床特征和影像学检查对腰椎间盘突出症的诊断价值.中华骨科杂志,1994,14(12):759.
- 4 靳安民,陈仲,邵振海,等.腰椎间盘突出症三术式远期疗效的比较.中华骨科杂志,1998,18(12):711.
- 5 杨雍,赵易,王炳强,等.腰椎间盘突出症术后同间隙再突出与不稳的防治.骨与关节损伤杂志,2000,15(1):13.

(收稿:2000-11-03 编辑:李为农)

## • 病例报告 •

### 嗜水气单胞菌引起伤口感染一例

周铁丽 李超 戴美杰

(温州医学院附属第一医院,浙江 温州 325000)

我们于 1999 年 8 月从一开放性骨折术后患者的伤口脓液中分离出一株嗜水气单胞菌,现将病例及鉴定结果报告如下。

患者男,68 岁,1999 年 2 月因右下肢胫腓骨开放性骨折行清创矫形术,6 个月后自觉手术缝口已基本愈合,偶然下水田干农活,缝合处暴露于污水中约 1 小时。2 天后,缝口周围出现红肿,口服阿莫西林 3 天,红肿不但未见消退,而且进行性肿大,流出脓性分泌物,且患者开始发烧,即行手术切开伤口,发现脓肿已达骨膜处,遂引流排出脓液,并作彻底清创术。同时,抽取脓液作镜检和细菌培养。脓液镜检,WBC#,RBC#。细菌培养为嗜水气单胞菌。选用敏感药物头孢哌酮和丁胺卡那联合静脉滴注 3 天,多次清创,并局部用丁胺卡那湿敷,20 天后愈合。

**细菌鉴定:**①培养特性。脓液接种血平板,37℃ 培养 24 小时,形成中等大小、灰白色、光滑、湿润、凸起的菌落,菌落周围有明显的β溶血环,SS 平板上形成无色、混浊的菌落,无盐胨水生长良好,6.5% NaCl 胨水不生长,菌体为革兰氏阴性杆菌。②生化反应。OF 为发酵型。氧化酶、触酶、动力、葡萄糖产气、精氨酸双水解酶、赖氨酸脱羧酶、七叶苷、水杨素、甘露

醇、蔗糖、阿拉伯糖、枸橼酸盐、甲基红、靛基质、硝酸盐还原均为阳性,鸟氨酸脱羧酶、尿素、卫茅醇、肌醇、棉子糖、H<sub>2</sub>S 均阴性。O/129 试验为耐药。③药敏试验。对丁胺卡那、头孢噻肟、菌必治、先锋必、环丙沙星、庆大霉素、氧哌嗪青霉素、妥布霉素、左旋氧氟沙星等均敏感。对氨苄青霉素/舒巴坦、头孢唑啉耐药。

#### 讨论

本菌广泛存在于水源、土壤中,为条件致病菌,当机体全身或局部抵抗力减退时,引起感染甚至可以致命。该菌感染主要引起急性胃肠炎,近年来也有引起肠道外感染的报道,本例患者自觉伤口已基本愈合,但由于胫腓骨处部位特殊,血供少,患者年龄偏大,抵抗力低,伤口缝合处皮肤弹性差,可能仍留有细小不易觉察的伤口,成为污水中细菌入侵的门户。胫腓骨处肌肉附着少,骨折处有创伤,细菌感染极易引起骨髓炎。盲目使用抗生素常会延误治疗,造成严重后果。因此,对化脓性感染患者伤口的脓液及早进行细菌培养及作抗生素敏感试验,对指导临床治疗有重大意义。

(收稿:2001-01-08 编辑:李为农)