

## 腰椎板减压术后疗效欠佳的原因探讨

郭礼跃 李路

(贵阳中医学院二附院, 贵州 贵阳 550003)

1989 年 5 月~ 1997 年 11 月, 我院采用全椎板和半椎板减压以及椎间盘摘除术治疗腰椎管狭窄症, 腰椎间盘突出症和骨折脱位后有神经根受压的患者 129 例, 随访 118 例, 随访时间 18 个月~ 76 个月, 随访病案中有 16 例疗效欠佳, 占 13.5%, 12 例再次行手术减压治疗, 占 10.2%。本文就减压术后效果欠佳及再次手术时须注意的问题进行探讨。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 16 例, 男 12 例, 女 4 例, 年龄 36~ 65 岁, 腰椎管狭窄症 9 例, 腰椎间盘突出症 2 例, 狭窄并间盘突出症 3 例, 腰脊柱骨折脱位 2 例。

1.2 16 例患者第一次手术前的临床表现 所有患者均有腰痛并下肢放射痛。间歇性跛行 11 例, 有感觉减退 12 例, 肌力减弱 7 例, 膝腱或跟腱反射减退或消失 7 例, 从影像学上看病变部位在 L<sub>3-4</sub> 3 例, L<sub>4-5</sub> 6 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 4 例, L<sub>4-5</sub> 合并 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 3 例。

1.3 12 例再次手术患者术前的临床表现 所有患者的腰痛及下肢放射痛均未得到解除, 间歇性跛行 8 例, 有小腿的感觉减退 7 例, 肌力减弱 5 例, 腱反射消失或减退 5 例, 再次行 MIR 检查见病变部位在 L<sub>3-4</sub> 3 例, L<sub>4-5</sub> 5 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 4 例。

### 2 治疗方法及结果

2.1 首次手术方式 该组患者均行病变部位全椎板或半椎板减压术。椎管狭窄症者切除肥厚的黄韧带及部分肥大的关节突; 神经根狭窄者行侧隐窝扩大; 椎间盘突出者, 在半椎板切除后摘除髓核, 并扩大神经根管达到充分减压的目的; 对 2 例脊柱骨折脱位患者行全椎板减压术, 并行脊柱钢板固定术。

2.2 首次手术结果 16 例患者在术后效果明显欠佳, 再次手术前的临床表现已述及。

2.3 再次手术方式 16 例患者中再次手术 12 例, 采用硬膜外麻醉, 从原切口入路, 仔细分离筋膜及广泛粘连的疤痕组织, 避免撕破硬脊膜。如果原是半椎板减压则行全椎板减压; 全椎板减压宽度有限者则扩大椎板减压宽度, 充分暴露病变区域。

根据再次 MIR 检查结果, 分别探查相应节段的椎管, 神经根管以及原间盘突出的部位。12 例患者在再次手术中均见硬脊膜与周围组织广泛粘连, 同时: ①7 例在 MIR 检查时狭窄部位及相应节段神经根管有未显影处, 半椎板减压 3 例, (均呈现无菌尿管上下探查受阻, 狭窄因素未解除。) 全椎板减压 4 例(其中 3 例是原狭窄因素未解除); 探查神经根管有粘连 5 例。②2 例在 MIR 检查时出现硬膜囊束腰改变为硬膜受到疤痕压迫和血肿机化压迫。③1 例狭窄并间盘突出者为

残余间盘突出组织挤压神经根管。④2 例脊柱骨折脱位均未见得到复位, 虽行椎板减压, 但硬膜囊受压未得解除, 其中 1 例还有内固定松动, 均将内固定取出, 再上下扩大减压范围, 尽量凿除椎管前壁之骨突部分, 再行脊柱植骨融合术。

2.4 再次手术结果 评价标准<sup>[1-3]</sup>: 优: 疼痛消失, 感觉反射恢复, 可进行非体力工作; 良: 疼痛减轻, 存在感觉障碍, 能操持家务; 中: 疼痛减轻, 生活自理。12 例随访 18~ 76 个月, 优 7 例, 良 3 例, 中 2 例。

### 3 讨论

本组随访 118 例病人, 16 例术后效果欠佳, 究其原因, 主要有狭窄节段未彻底减压, 突出间盘残留, 术后硬膜囊粘连受压, 神经根狭窄、骨折脱位后神经根的受压未解除。下面就其失误的原因和再次手术中须注意的问题进行讨论。

3.1 首次手术后疗效欠佳原因 ①术式选择失当: 椎管狭窄症的病变主要是黄韧带的增生肥厚、软骨样化或钙化; 其次为骨质过度增生, 且常为多节段。由于术式选择时考虑不周, 以致术中不能解除多节段的狭窄, 本组有 7 例病人如此, 3 例行半椎板减压, 4 例行全椎板减压。半椎板减压对手术的暴露不充分, 狭窄部位未能全部显露, 限制手术操作; 术中探查欠仔细, 遗漏了其他部位的狭窄; 对侧隐窝的探查不足, 未扩大神经根管, 这些都是患者术后仍存腰腿部疼痛及神经根受压症状的原因。②术中操作失误: 操作粗暴可能撕裂硬脊膜, 探查侧隐窝时损伤神经根鞘膜, 均可导致术后硬脊膜或神经根鞘与周围组织易发生粘连。再加上手术中止血不彻底, 出血聚集于硬膜外; 关闭手术切口时层层缝合过密, 未用引流物, 致硬膜外出血集聚形成血肿, 对硬脊膜造成压迫。本组有 2 例属此, 再次 MIR 检查时见椎板减压部位有硬膜囊束腰样改变, 术中见硬膜与周围组织粘连, 且有机化组织形成, 以致患者首次术后疗效欠佳。③突出间盘的残留: 本组有 5 例系间盘突出症, 其中 1 例术后出现腰腿痛较重、间歇性跛行及感觉障碍, MIR 检查见狭窄部位凹陷, 再次手术见突出的间盘挤压神经根管, 说明首次手术未将间盘全部切除, 故此在行椎间盘摘除术时, 不能采取小开窗探查或半椎板减压, 尤其是合并有椎管狭窄的病人, 更应在充分暴露下扩大椎管, 扩大神经根管, 彻底切除突出的间盘组织。④本组中 2 例是骨折脱位的椎体未复位, 其中 1 例内固定物松脱, 说明虽行椎板减压, 但引起管腔内径狭窄的因素未解除, 硬膜囊和神经根管仍受到挤压, 故术后仍出现腰痛伴下肢疼痛, 感觉障碍, 反射减退。因此, 在手术中尽量将骨折块或脱位椎体复位, 并行牢固的内固定或脊柱融合术。

**3.2 再次手术注意事项** ①手术入路应仔细分清各个层次,剥离疤痕组织要仔细,注意彻底止血。②应根据影像学检查和首次术式的情况,对患者施行全椎板减压术,认真探查椎管狭窄部位,残留的间盘组织,以及相应节段的神经根管,并且尽量除掉病变因素,找不到病变部位不能轻易结束手术。③为了避免再手术后硬脊膜或神经根管与周围组织粘连,在闭合手术野之前,应仔细彻底止血,另外可用高分子活性交合膜或 3mm 厚的游离脂肪片覆盖在硬脊膜外或神经根鞘外,防止术后发生粘连<sup>[4,5]</sup> ④手术时也不能刻意要求过度减压,增宽增长椎板咬除的范围,应考虑到保持脊柱的稳定性。

参考文献

[1] 马植尧,周人厚.手术治疗腰椎间盘突出症的效果.中华医学杂志,1965,51:27~280.  
 [2] 觉晓谦.腰椎间盘突出症的手术治疗.中国骨伤,1998,11(6):16.  
 [3] 高苏宁.腰椎减压术后对脊柱稳定性的临床分析.中国骨伤,1998,11(1):6.  
 [4] 杨惠林.腰椎狭窄及腰椎管专题研讨会纪要.中华骨科杂志,1994,14(1):60.  
 [5] 胡有谷.1993 年国际腰研究会议纪要.中华骨科杂志,1994,14(1):56.

(编辑:连智华)

# 腰椎间盘突出症术后并发椎间隙感染

蒋凯 胡存根

(衡阳医学院附一院,湖南 衡阳 421001)

腰椎间盘突出症是骨科常见病之一,约  $\frac{1}{5}$  的腰腿痛病人属患腰椎间盘突出症<sup>[1]</sup>。随着 CT 在临床上广泛使用,对该病诊断率可达 93%<sup>[2]</sup>,且因其检查方便,省时,故患腰椎间盘突出症病人被确诊越来越多,其手术治疗病例也相应地增多,故手术各种并发症发生病例也相应增多。我科最近六年来收治 9 例腰椎间盘突出症术后并发椎间隙感染病例。现分析如下:

## 1 临床资料

本组 9 例,男 8 例,女 1 例。年龄均在 35—48 岁之间,平均年龄 39 岁。发生在 L<sub>3-4</sub> 间隙 1 例, L<sub>4-5</sub> 间隙 4 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 间隙 4 例。手术类型:开窗髓核摘除术 3 例,半椎板髓核摘除术 4 例,全椎板髓核摘除术 1 例,经皮椎间盘镜髓核摘除术 1 例。本院手术后发生 3 例,外院手术后转来 6 例。术后发病时间为一周左右。其中有一侧有神经受损表现:呈现双下肢不全瘫痪。

## 2 结果

本组腰椎间盘突出症术后椎间隙感染 9 例。其中手术治疗 3 例,非手术治疗 6 例。手术治疗主要是病灶清除,闭式冲洗引流 10 天再加上非手术治疗方法:抗感染、镇痛、局部制动等。均在治疗一个月后疼痛明显减轻而出院。经追踪观察 7 例(最短 8 个月,最长 4 年),未见感染病灶复发,仅感腰部僵硬,弯腰不便,但能从事一般工作。

## 3 典型病例

患者,男,48 岁,因右侧腰腿疼痛 2 个月经外院 CT 扫描证实为 L<sub>3-4</sub> 椎间盘突出症而于 1996 年 7 月 14 日,在该院行椎间盘髓核摘除术。术后 6 天内腰痛好转,第 7 天开始出现腰部剧痛,比术前更甚,呈阵发性,痉挛性疼痛,低热,使用“度冷丁”也难以止痛。于 1996 年 8 月 10 日又在该院行第二次手术:L<sub>3-4</sub> 间隙引流术,引流 2 天引流管便脱落,术后 5 天又同样出现疼痛,且不能行走,故于 1996 年 9 月 5 日转入我院治疗。

体检:痛苦面容,腰部伤口无感染征象。L<sub>3-4</sub> 间隙深压痛,直腿抬高试验 30°(+)(双),双下肢肌张力增高,肌力 II 级

(右), III 级(左),血沉 97mm/h。

CT 扫描见图,示 L<sub>3-4</sub> 右侧椎板缺如(系手术切除所致),其椎间隙,椎间孔被软组织密度影所填充,且与椎间盘右后缘分界不清,右侧隐窝消失,硬脊膜囊受压,后移,硬膜前脂肪间隙消失。



图 1 L<sub>3-4</sub> 右侧椎板缺如,其椎间隙,椎间孔被软组织密度影所填充,硬脊膜囊受压,后移。

手术所见:依原切口进,采用全椎板切除,探查:椎管内见 L<sub>3-4</sub> 间隙水平右侧有一疤痕组织约 3×1.5×1cm<sup>3</sup> 大小,与硬脊膜粘连,并压迫之。切除该疤痕组织,再探查见 L<sub>3-4</sub> 间隙向后膨隆,穿刺时可见脓液从针眼涌出,切开纵韧带,括除残余的髓核及脓性组织,送病检。术中用抗菌素生理盐水反复冲洗病灶,置冲洗,引流管各一,术后再用抗菌素生理盐水滴注冲洗,负压引流 10 天。之后,腰痛逐渐消失,双下肢肌力逐渐恢复,住院 1 月余痊愈出院。病灶清除物检查:L<sub>3-4</sub> 椎间盘纤维软骨及纤维疤痕组织并感染。

## 4 讨论

腰椎间盘突出症术后并发椎间隙感染发生率为 0.6%~2%<sup>[3,4]</sup>。

**4.1 病因** 系细菌通过血液循环到病灶或与局部病灶污染有关。其理由是术中病灶发现有脓,摘除髓核时损伤了椎体