

## 次全腰椎板切除术治疗老年性腰椎管狭窄

安春厚 王欢 王海义 扬军 马兴为 李宏林\*

中国医科大学第二临床学院 (沈阳 110003)

作者根据老年性腰椎管狭窄的特点及术后对腰椎的综合评定,设计了次全腰椎板切除术 35 例,取得了满意的效果,报告如下。

### 临床资料

1. 一般资料:本组共 35 例,男 20 例,女 15 例;年龄 60~75 岁,平均 68 岁;病程 8~20 年,平均 12 年 8 个月;有明显外伤史者 3 例,伴间盘突出者 13 例,膨出者 22 例。

2. 临床表现:所有病人均有反复腰痛,逐渐出现下肢麻木,疼痛,有典型的间歇性跛行骑自行车时症状明显减轻。病人大都有下肢无力,27 例有排尿困难及便秘,2 例术前有尿潴留,腰部压痛伴明显下肢放射痛者 11 例,27 例腰部后伸受限,直腿抬高试验 < 70° 者 15 例, < 30°~50° 者 3 例,下肢感觉减退者 18 例,趾背伸力减弱 25 例,跟腱反射减弱者 29 例,鞍区麻木者 5 例。

3. 影像学检查:腰椎 X 线正侧位片可见椎间小关节内聚使椎板间隙变小,小关节增生,硬化,关节间隙不清,椎体缘有明显骨赘,椎体间隙明显狭窄,椎间孔变小,椎体上下缘有唇状突起形成,突向椎间孔,腰部生理前突减小,有时可见侧弯。腰椎 CT 检查 27 例,均显示有不同程度的小关节增生,椎体后缘增生向后和突出间盘一道压迫硬膜囊。神经根增粗,模糊不清,和周围边界也不清。矢状径显示椎管明显狭小,约 6~12mm,平均 8.9mm,黄韧带肥厚为 5~8mm,平均 6.9mm,侧隐窝矢状径 1.8~5.1mm,平均 3mm,椎板增厚。腰椎 MRI 检查显示矢状径狭窄,平均 < 10mm,硬膜囊受压,椎体前后缘有骨赘或骨刺形成,部分合并间盘突出者神经根有受压迹象。

4. 手术所见:术中见多有小关节内聚。手术采用保留完整小关节突的次全椎板切除术,即切除椎板内 2/3 和棘突,切除内聚小关节的增生和突入椎间孔的部分,再将椎管侧壁呈楔形向两侧切除以扩大椎管,椎管根部内板切除部分以扩大根管,神经剥离子分离粘连作神经根松解术,完整保留棘上韧带,棘间韧带,如考

虑有腰椎不稳,可作椎间植骨术。切开椎板后可见多数有黄韧带肥厚,约 5~8mm,位于上关节突、椎板和神经根,硬膜之间,越向两侧越厚,对神经根形成半环状卡压。黄韧带和硬膜之间有明显粘连,需细心分离才能防止剥破硬膜。切除黄韧带后即可见硬膜膨起,全部椎管减压后可见硬膜波动。椎管打开后,探查其内容物,有明显间盘突出者 13 人 18 个间盘,探查神经根、侧隐窝,发现神经根管均有不同程度的狭窄,双侧者多达 31 人,多数矢状径 < 5mm,突出的骨化间盘或椎体后缘增生物向后压迫神经根,致神经根形成扁圆状,其受压近侧有梭形肿胀,最粗者可达 8mm,平均 5.5mm。神经根受压时不能有稍许移动,表面紫红色,有小静脉怒张。用神经剥离子向内探查,不能伸入神经根管。在小关节突内侧用骨刀切去内侧关节突和椎板的内侧皮质,同时轻柔地去掉相应的黄韧带,活动神经根,剥离和后纵韧带、突出间盘或增生骨质的粘连,将神经根拉离原位,切除突出之间盘。骨化者用弧形凿切下,增生骨赘用嵌入器舒平,彻底扩大侧隐窝。

5. 随访结果:全部病例随访 6 个月~2 年,优 23 例,良 9 例,可 3 例。评定标准:优:术前症状消失,腰椎活动度较好,直腿抬高试验阴性,神经根功能恢复,能从事日常工作和生活;良:术前症状大部缓解,腰椎活动度、直腿抬高试验和神经根功能大部分改善;可:有时还有腰痛,特别是劳累后仍有轻度间歇性跛行,但较术前有明显好转。

### 讨论

1. 老年性腰椎管狭窄的原因:老年人由于腰部长期活动,尤其是从事体力劳动者,椎间超负荷频繁活动使椎间盘厚度无规律改变或变薄,引起纤维环膨出,韧带、关节囊松弛,小关节失去稳定性。早期通过肌肉紧张来维持脊柱稳定,后期则通过黄韧带增厚及骨质增生获得新的稳定。长期的积累劳损使组织增生的脊柱相对稳定的同时,在腰骶神经全程通道上,产生相应的狭窄和压迫。

从 35 例病人手术看,引起腰椎管狭窄的原因有:

\* 辽宁省朝阳县医院

(1) 椎板峡部内层皮质向内增生而引起侧隐窝狭窄;  
 (2) 在此基础上,与椎板相连的黄韧带肥厚,也引起侧隐窝狭窄;(3) 小关节突增生、内聚也造成侧隐窝狭窄;  
 (4) 椎板由于先天性和退行性改变而增厚,导致椎管呈现明显三叶草形(三叶草形比例上升),使中央管狭窄;  
 (5) 腰椎间盘突出,进而骨化,从前方压迫神经根、硬膜囊而造成中央管和侧隐窝狭窄;(6) 伴随腰间盘突出椎体后面上下缘骨赘增生,也压迫硬膜囊和神经根而造成椎管狭窄;(7) 小关节突由于炎性退变而增厚压迫神经根。

2. 老年性腰椎管狭窄的治疗:对于腰椎管狭窄的手术治疗方式目前仍颇有争论。从我们汇总的结果来看,可把狭窄分为下面几种类型:(1) 限局型:单侧一个节段神经根管狭窄伴中央管狭窄;(2) 连续型:单侧 2 个以上节段的神经根管狭窄伴中央管狭窄;(3) 广泛型:双侧广泛性神经根管狭窄、伴中央管狭窄及广泛的神经根粘连。对于限局性腰间盘突出伴神经根管狭窄者,则应采用开窗式髓核摘除加神经根管扩大术为宜<sup>[1]</sup>,而双间隙者应作半椎板切除术,对于连续型腰椎管狭窄者,有人主张采用扩大的半椎板切除术<sup>[2]</sup>,而广泛型腰椎管狭窄者,则以上两种方法均有明显的局限性,都有减压不彻底之虞。对于老年性腰椎管狭窄者,因其病史长,病变部位改变明显且较广泛,再加上老年人腰椎各方向均有明显的骨赘形成,相邻椎体更有

骨桥形成,致病人腰椎稳定性较好,而且老年病人术后多不再从事重体力劳动。考虑以上因素,结合我们的病例总结,我们认为老年性腰椎管狭窄的治疗仍然应该以后路双侧椎板切除减压为主。鉴于此,我们设计了次全椎板切除术的术式,即在保留完整棘上、棘间韧带,小关节突,外侧 1/3 椎板的基础上,切除内侧 2/3 椎板和棘突根部的手术,有条件者可保留大部棘突。如此手术操作,我们可保证手术视野开阔,不仅可解决中央管的狭窄,同时也可保证充分地侧隐窝施行减压并彻底松解神经根的粘连,并能清晰地观察到受损神经根的水肿和表面静脉怒张的情况,此可很直观地说明神经根受压程度的轻重,这对手术后用药以利神经根的恢复,充分估计预后提供了可靠的保证。

有关减压的标准,我们以受压神经根能自如移动达 5~10mm 为标准,中央管狭窄以受累硬膜和神经根能自由移动,8 号橡胶导尿管可沿神经根插入根管,并可见到硬膜正常波动为准。

参考文献

1. 严力生,李国东,吴光,等. 腰椎间盘突出症及神经根管狭窄的诊断与术式选择. 中国脊柱脊髓杂志, 1996, 1: 10
2. 张力发,刘军,于晓华,等. 扩大的半椎板切除术治疗退行性腰椎管狭窄者. 骨与关节损伤杂志, 1995, 1: 14

(收稿: 1996- 06- 10)

## 维生素 C 缺乏症并发严重肢体伤残一例

逯大章

青海省海南藏族自治州医院 (813000)

××,男,7岁,牧民,藏族。身体虚弱,肢体疼痛 3~4 年,时有便血,近半年病情加重,卧床不起。

体查:身体消瘦,贫血容,营养不良,神志清楚,表情痛苦,四肢不能活动,身体蜷曲成一团。双肩呈方形,肩峰部有黑色痂垢物复盖于上,周围皮肤有大片瘀血斑,剥开痂垢可见双侧肱骨大结节骨端暴露于外,尤以左侧为著。双膝关节肿胀,明显呈屈曲性畸形,周围皮肤也有大片状瘀血斑。身体多处亦可见大片状瘀血斑。

X 线检查:双肩关节相:肱骨近端干骺部分离,严重错位,骨干上移穿通肌肉、皮肤暴露于体外,局部骨干骨膜反应明显,骨质稀疏。骨骺周围密度增高,中心

密度较低。双膝关节相:双侧股骨下端干骺部分离,干骺明显错位,骨骺形态不规则,周围密度增高,中心部位密度相对较低。股骨下端骨干骨膜反应明显,局部软组织密度增高。

实验室检查:血色素 4g/L,红细胞计数  $1.5 \times 10^{12}/L$ 。

临床诊断:维生素 C 缺乏症。

讨论 此患儿经大量输血,同时给予大剂量维生素 C 治疗后,全身情况有明显改善,但伴发之双侧肱骨及双膝部病变仍依旧,恢复尚待时日,后果很难预料。

(收稿: 1996- 04- 05)