维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001 年第 10 卷第 3 期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2001, Vol. 10, No. 3

重新认识老年人腰椎管狭窄症的手术治疗

王谦军* 王成琪* 李 忠* 张成进* 汉恒德*

【摘 要】 目的 探讨老年人腰椎管狭窄症的特点，提出一种更好的手术方法。方法 通过对 216 例老年人腰椎管狭窄症患者的影象学等临床资料及手术进行总结分析。结果 老年人腰椎管狭窄来自多方面：1. 椎间盘突出；2. 黄韧带肥厚；3. 椎板及关节突增生；4. 纤维环及椎间盘钙化。腰椎管狭窄呈节段性，主要在椎间隙对应的平面，狭窄范围多涉及两个以上节段。节段性双侧开窗潜式扩大和/或黄韧带椎间盘切除和/或侧隐窝扩大术可获得良好的效果，优良率达 96.6%。结论 正确分析腰椎管狭窄的因素，有的放矢地手术解除这些因素，即可获得良好疗效。

【关键词】 老年人；腰椎管狭窄；手术治疗；腰椎间盘突出

Reconsideration of the surgical therapy of lumbar spinal canal stenosis in the senile patient *Wang Qianjun, Wang Chengqi, Li Zhong, et al Institute of Traumatic Surgery, The 89th Central Hospital of PLA, Weifang 261021*

【Abstract】 Objective To explore the characters of the aged lumbar spinal canal stenosis and suggest a better way of surgical therapy. **Methods** The imaging and operative information of 216 cases of the aged lumbar spinal canal stenosis were analyzed. **Results** The aged lumbar spinal canal stenosis caused by a variety of causes: ① lumbar disc herniation; ② hypertrophy of flavum ligament; ③ hyperplasia of vertebral lamina and articular process; ④ calcification of fibrous ring and vertebral disc. Stenosis of spinal canal was not uniform along the whole canal but at the level corresponding to the intervertebral space, the range of stenosis usually involved more than two segments. The operation of segmental windowing at the lamina at both sides to enlarge the canal beneath lamina and/or incising ligament flavum and disc and/or enlarging the side recess are good results, satisfactory rate was 96.6%. **Conclusion** Analyzing the causes of stenosis and relieving them reasonably may get a good outcome.

【Key words】 The aged; Lumbar spinal canal stenosis; Surgical therapy; Lumbar disc herniation

老年人腰椎管狭窄原因复杂，手术是目前唯一有效的治疗方法，但手术后脊柱稳定性丧失，瘢痕粘连压迫等并发症常致手术效果不佳，这一问题一直是大家普遍关心并期望解决的。本科自 1996 年 6 月至 2000 年 9 月共手术治疗老年人腰椎管狭窄症 216 例。作者对其影象学等临床资料及手术进行分析，现将体会报道如下。

资料和方法

1. 一般资料：本组共 216 例，男 126 例，女 90 例，年龄在 50 ~ 76 岁之间，平均 69 岁，均经 X 光片，CT 及 MRI 等检查确诊；病变部位：$L_{4,5}$ L_5S_1 169 例，$L_{3,4}$ $L_{4,5}$ L_5S_1 32 例，$L_{4,5}$ 8 例，L_5S_1 7 例；病程 1 月至 16 年，平均 4 年 6 个月；随访 6 个月至 5 年，平均 2 年 6 个月。

2. 临床表现：本组 193 例有慢性腰痛史。所有病例均有间歇性跛行伴下肢放射性麻痛，其中单侧者 93 例，双侧者 123 例，疼痛剧烈坐卧不安者 38 例，排便不畅者 43 例。所有病例均有下肢感觉及膝跟腱反射减退，203 例有下肢肌力减退，56 例有马鞍区感觉障碍。

3. 影象学资料：所有患者 X 光片均有不同程度的退行变，包括腰椎生理前凸变小或消失、椎间隙变窄，椎间盘钙化、椎体骨质增生、小关节增生内聚等；CT 及 MRI 均示椎管狭窄、黄韧带肥厚、不同程度椎间盘突出，侧隐窝狭窄 187 例；从 MRI 片上清楚地看出椎管狭窄主要对应于椎间隙平面。

4. 手术方法：术前仔细询问病史及体格检查，阅读 X 光片、CT 及 MRI 等，明确患者椎管狭窄的主要部位和因素。采用局部麻醉或硬膜外麻醉，取俯卧位，由狭窄段对应棘突进入，取正中切口，暴露两侧椎板及间隙，分别自上位椎板下缘咬除部分椎板，然后根据暴露情况咬除下位椎板上缘部分骨质，同时切除肥厚之黄韧带，此时开窗已基本完成；然后将狭窄因素逐一解除：椎板增厚者，潜式扩大椎管；关节突增生肥大者（主要是下位椎体的上关节突，增生肥大致侧隐窝狭窄，压迫神经根），可咬除部分小关节；椎间盘突出者摘除髓核；纤维环、椎间盘钙化突出者，采用自制 L 形骨刀切除[1]；这样在充分减压的基础上，基本保留了棘突、棘上韧带、棘间韧带、部分椎板及部分小关节等中后柱稳

* 作者单位：261021 山东省潍坊市解放军第 89 医院创伤外科研究所

维普资讯 http://www.cqvip.com

定结构。有时椎管静脉丛破裂出血，需充分压迫止血，逐层缝合，一般放置引流条。

结　果

所有病例术后下肢麻痛及间歇性跛行消失，其中有5例腰痛改善不明显，2例因马尾神经不可逆损伤，遗有排便不畅及马鞍区感觉障碍。随访6个月至5年，平均2年6个月，参照陆裕朴评定标准[2]，优良率为96.6%。

讨　论

1.老年人腰椎管狭窄的特点　老年人腰椎管狭窄常为多因素造成：①突出之椎间盘；②黄韧带肥厚；③椎板及关节突增生；④纤维环及椎间盘钙化。上述因素皆因随年龄增长，髓核脱水软骨板变性，椎体间隙变窄，纤维环向四周突出甚至钙化，小关节紊乱增生，椎板及黄韧带增厚等造成。老年人多有骨质疏松（尤其女性），腰部肌肉及韧带松弛甚至椎体滑脱，本身具有严重的不稳定性。

2.手术的解剖学依据　腰椎管狭窄呈节段性，并非整个椎管都同样狭窄，主要在椎间隙对应的平面，椎体对应的椎管并不狭窄，狭窄范围多涉及两个以上节段，从MRI片上可以明显看出。腰椎间盘占据脊柱长度的30%～36%，椎间盘的厚度以腰部椎间盘最厚，约为9毫米，大部分为椎体所对应的椎管。腰椎管较颈椎、胸椎等椎管内径大，硬膜囊内只有40%为马尾神经，60%为脑脊液，可较大范围的拨开硬膜囊及神经根，手术时有较大的缓冲余地，是切除椎间盘、凿除钙化纤维环及椎管潜式扩大等手术动作的有力保证，在脊髓段不宜行此术式，否则有可能损伤脊髓。

3.术前及术中注意的问题　术前根据患者症状及体征、影象学资料分析腰椎管狭窄的各个因素及准确位置，这些因素也就是手术要解决的问题，有的放矢地去除这些因素，可有效地避免盲目性，减少不必要破坏腰椎稳定性的机会。术中应两侧开窗，单侧开窗不足以减压；在椎管内操作时，应边探查边操作，避免损伤硬膜囊及神经根。根据我们的经验及其他报道，开窗足以解除椎管狭窄[3]。术中在咬除骨质及椎管内静脉丛破裂时，往往出血较多，可局部应用止血药及压迫止血，并放置引流条。

4.最大程度保留腰椎稳定性　解除腰椎管狭窄的同时并能保留腰椎的稳定性是我们所追求的，老年人腰椎稳定性本来较差，椎间盘退变、小关节紊乱、骨质疏松（尤其女性）、腰部肌肉及韧带松弛甚至椎体滑脱，本身具有严重的不稳定性，而全椎板或半椎板减压严重破坏腰椎稳定性、引起顽固性腰痛、椎体滑脱等[4]，在本已不稳定的基础上进一步破坏其稳定结构，无疑是雪上加霜。不管采用何种术式，神经根及椎管减压解除下肢症状的目的多能达到，但往往因术后腰椎不稳定及瘢痕粘连压迫致腰痛等一系列后续症状而使手术效果不佳。既解除腰椎管狭窄又最大程度保留腰椎稳定性是本文探讨的重点，真正需要全椎板、半椎板减压的老年人椎管狭窄的患者极少，采用节段性双侧开窗潜式扩大和/或黄韧带椎间盘切除和/或侧隐窝扩大术即可获得良好的手术效果。

5.术后早期锻炼防治骨质疏松　术后三日伤口疼痛减轻后即开始锻炼，主要是双下肢交替行直腿抬高练习，这样使坐骨神经来回滑动，神经根及硬膜囊随之滑动，减少粘连；老年人肌肉萎缩、韧带松弛，致使腰椎不稳及小关节紊乱，是造成腰痛的基本原因，所以术后行腰背肌锻炼，加强腰肌力量，减轻腰痛。术后早期锻炼，可减少甚至避免深静脉血栓、泌尿系结石等卧床并发症的发生。骨质疏松者特别是老年女性，应积极治疗。

参 考 文 献

1 安挺秀，吴仁志，李进法，等.钙化型腰椎间盘突出症的手术治疗.中华骨科杂志，1999，19(8)：471－473.
2.陆裕朴.腰椎间盘突出症手术治疗（附238例处理体会）.中华骨科杂志，1987，11：77.
3.彭　宏，施　毅，王　浩，等.老年性腰椎管狭窄症合并腰椎间盘突出的诊治特点分析.颈腰痛杂志，2000，21(3)：221－223.
4.Post EK. Decompression lumbar in stability. Clin Orthop, 1988, 277:143.

（收稿：2001-04-16）