

· 病例报告 ·

仅有会阴区症状的重度腰椎管狭窄症 1 例

梅贤忠, 左云周, 甘学文

(武汉 672 中西医结合医院骨科, 湖北 武汉 430070)

关键词 椎管狭窄; 腰椎; 会阴

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2017.06.017

Sever lumbar spinal stenosis with symptoms of perineum area only: a case report MEI Xian-zhong, ZUO Yun-zhou, and GAN Xue-wen. Department of Orthopaedics, 672 Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan 430070, Hubei, China

KEYWORDS Spinal stenosis; Lumbar vertebrae; Perineum

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2017, 30(6): 570-572 www.zggszz.com

患者,男,64岁,因“行走时阴囊间歇性疼痛1年半”入院。患者于1年半前无明显诱因出现双侧阴囊肿胀痛,以行走时尤为明显,每行走约100m即出现双侧阴囊肿胀痛,需下蹲或弯腰休息片刻后疼痛缓解,再行走一段距离。卧床休息时,阴囊处无明显胀痛不适。双下肢无酸胀痛麻症状。一直于外院以附睾炎、前列腺炎等病治疗无效,并呈进行性加重。于门诊经骶骨裂孔行硬膜外封闭治疗后,双侧阴囊处疼痛减轻,可行走500m,1个月后症状复发。入院症见:间歇性跛行约100m,双侧阴囊肿胀痛,大小便正常。既往有慢性腰痛病史10余年,未行特殊治疗。查体:腰椎生理曲度变浅,前屈试验阴性,后伸试验阳性(表现为双侧阴囊处疼痛加重),L₃-L₅棘间叩压痛,伴阴囊部位放射性疼痛,双下肢直腿抬高试验阴性,双侧股神经牵拉试验阴性,会阴部及双下肢针刺痛觉正常,双侧膝踝反射对称引出,双下肢肌力及肌张力正常,巴氏征阴性。辅助检查:腰椎正侧位X线片示:腰椎生理前曲变浅,腰椎退变,椎体边缘骨质增生,L_{4,5}关节突关节增生肥大(图1a,1b)。腰椎MRI示:L_{3,4}椎间盘退变膨出,侧椎管及中央椎管轻度狭窄,椎管前后径10mm,左右径8mm(图1c,1d);L_{4,5}中央型椎间盘突出,双侧黄韧带肥厚,椎管及侧隐窝重度狭窄,椎管前后径4mm,左右径3mm(图1e)。入院诊断:腰椎管狭窄症(L_{3,4},L_{4,5})。完善相关术前准备后,在腰硬联合麻醉下行L₃-L₅椎管减压、钉棒内固定加L_{4,5}椎间盘切除、椎间cage植入植骨融合术。术中L_{3,4}行双侧椎板间开窗减压,切除双侧黄韧带,见侧椎管轻度狭窄,椎间盘轻度膨出,保

留关节突关节及椎间盘,镂空减压侧椎管后行弹性固定。L_{4,5}行半椎板切除减压,见双韧带异常肥厚,压迫硬膜囊背侧,椎间盘中央型突出,顶压硬膜囊腹侧,关节突增生内聚,侧隐窝狭窄,彻底减压后行椎间植骨融合加钉棒固定。术后复查X线片及CT示钉棒位置良好,椎管减压彻底(图1f,1g,1h,1i)。2周后下床活动,自诉阴囊部位疼痛症状消失。术后4年随访,患者未诉特殊不适。

讨论

(1)临床表现:腰椎管狭窄症是由于腰椎管、神经根管和(或)椎间孔狭窄卡压马尾神经而出现的一系列临床症状。多见于中老年患者,临床首发症状以腰痛多见,其次是下肢放射痛、下肢麻木、间歇性跛行、下肢无力,约3.1%~11%患者合并出现马尾综合征,表现为会阴部疼痛、感觉减退、大小便功能障碍等^[1-2]。而神经源性间歇性跛行为其特征性的临床表现。一般而言,侧隐窝或椎间孔狭窄,可引起相应节段的神经根性症状,L_{3,4}节段狭窄因累及股神经致大腿前侧症状,L_{4,5}节段狭窄症状常分布于臀部、大腿后方及小腿外侧。中央型椎管狭窄因多个神经根受压缺血可致神经根性症状定位不明确,常表现为双下肢广泛痛麻胀不适及间歇性跛行,且症状重而体征轻。本例患者为L₃-L₅椎管狭窄,L_{4,5}中央型椎间盘突出,虽有慢性腰痛,但无股神经或坐骨神经损害的症状,且间歇性跛行仅表现为双侧阴囊疼痛,与常见的腰椎管狭窄症临床表现截然不同,一直被误诊误治。故术前行硬膜外封闭等诊断性治疗以明确诊断,手术行椎管彻底减压后患者双侧阴囊疼痛症状消失。进一步证实患者双侧阴囊疼痛确因腰椎管狭窄所致。

(2)发病机制:到达阴囊的神经有髂腹股沟神

通讯作者:左云周 E-mail:505208047@qq.com

Corresponding author: ZUO Yun-zhou E-mail:505208047@qq.com

经、生殖股神经的生殖支、会阴神经的阴囊后神经和股后皮神经的会阴支。前两支神经主要来源于 L₁ 腰脊髓节段, 支配阴囊的前 2/3; 后两支神经主要来自 S₂-S₄ 脊髓节段, 支配阴囊的后 1/3^[3]。腰椎管内依次

为硬膜囊、蛛网膜, 其内有脑脊液和马尾神经, 椎管的限制或机械性压迫可影响马尾神经束。当椎管狭窄的患者行走时, 因为机械的限制和相关处缺血, 机体不能满足神经根的营养需求。同时, 因为血管充

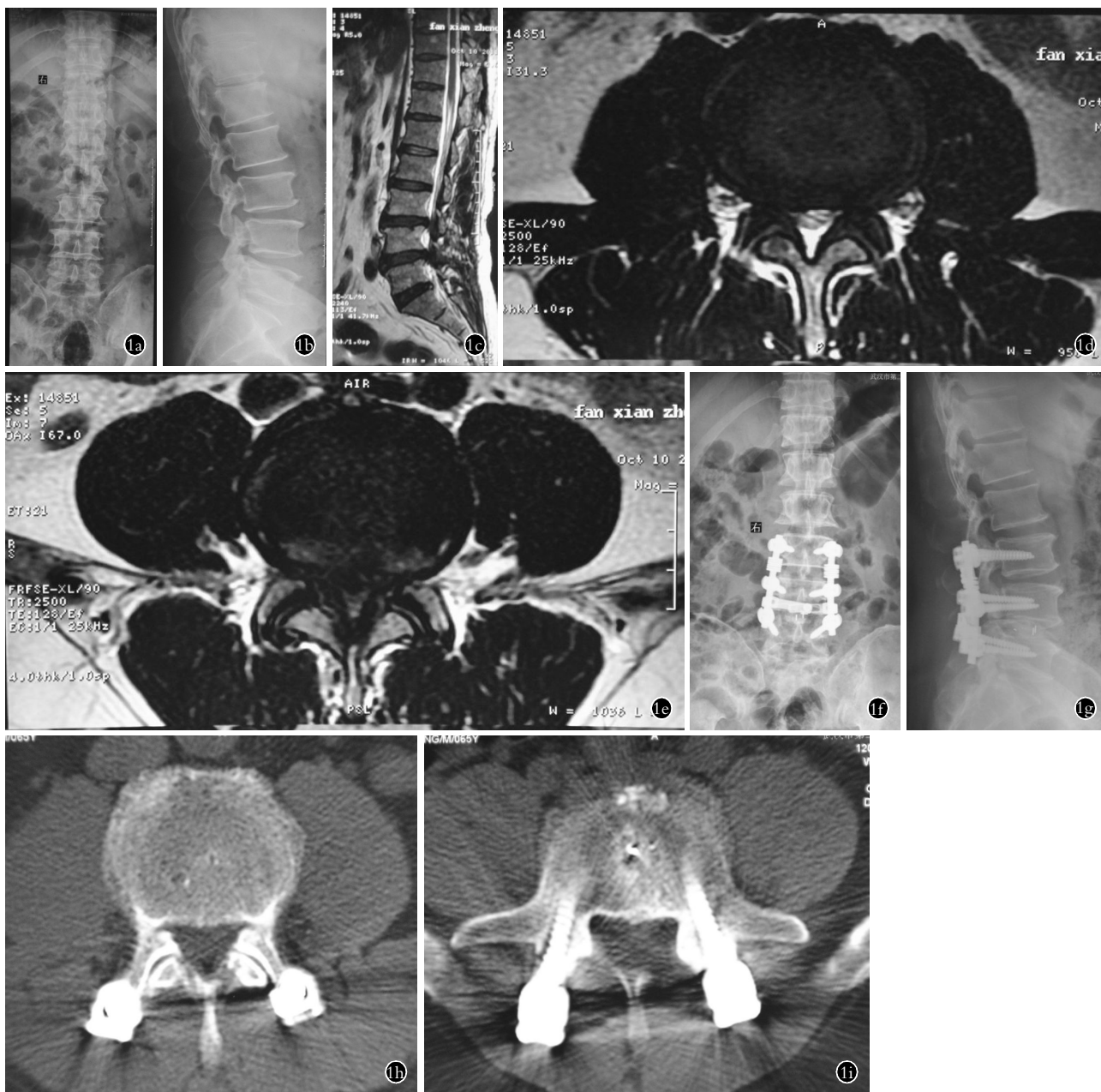


图 1 患者,男,64 岁,腰椎管狭窄症伴行走时阴囊间歇性疼痛 18 个月 **1a,1b**. 术前腰椎正侧位 X 线片示腰椎退变,椎体边缘骨质增生,L_{4,5} 关节突关节增生肥大 **1c**. 术前腰椎矢状位 MRI 示 L_{3,4} 椎间盘退变膨出,L_{4,5} 椎间盘突出 **1d**. 术前 L_{3,4} 水平轴位 MRI 示侧椎管狭窄 **1e**. L_{4,5} 水平轴位 MRI 示中央椎管及侧隐窝狭窄 **1f,1g**. 术后 2 周腰椎正侧位片 X 线示椎弓根螺钉位置良好,L_{4,5} 行椎间融合 **1h**. 术后 2 周 L_{3,4} 节段 CT 平扫侧椎管减压后关节突关节得到保留图 **1i**. 术后 2 周 L_{4,5} 节段 CT 平扫椎管减压彻底,患者自诉阴囊部位疼痛症状消失

Fig.1 A 64-year-old male patient with lumbar spinal stenosis complicated with intermittent pain of scrotum for 18 months **1a,1b**. Preoperative AP and lateral X-rays showed osteoarthritis of lumbar vertebra, vertebral hyperosteoecy, and proliferative arthritis on L_{4,5} zygapophyseal joint **1c**. Preoperative sagittal MRI showed disc degeneration on L_{3,4},and disc herniation on L_{4,5} **1d**. Preoperative axial MRI showed lateral spinal canal stenosis on L_{3,4} **1e**. Axial MRI showed lateral and central spinal canal stenosis on L_{4,5} **1f,1g**. Postoperative AP and lateral X-rays at two weeks showed pedicle screws were inserted correctly,inter-vertebral fusion were performed on L_{4,5} **1h**. CT on L_{3,4} at two weeks after operation showed facet joint was reserved, the dural sac was decompressed **1i**. CT on L_{4,5} at two weeks after operation showed never root and the dural sac was decompressed, and the pain of scrotum was disappeared

血、机械性压迫切断了马尾压迫处的动脉血流,大量代谢产物不能清除,在压迫神经根的另一侧出现动静脉分流。正常的神经生理功能紊乱,结果异位神经刺激产生了感觉失常、疼痛等椎管狭窄的症状^[4]。因此,机械性压迫是椎管狭窄的病理基础,其症状很可能由机械性和缺血性营养因素同时引起。Cohen 等^[5]已经通过磁共振和增强 CT 证实了马尾神经根解剖学上非常有序、对称的分层排列。在 L₅S₁ 平面,硬膜囊内的马尾神经排列,最后方的是 S₅ 神经根,依次向前的是 S₄、S₃、S₂ 和 S₁ 神经根。在 L_{4,5} 平面,由于 L₅ 神经根出现在前外侧,所有神经根被推向更后方。在每一层面,神经纤维中运动成分在前内侧,粗而多的感觉纤维位于后外侧。脊神经节的解剖层次更加有序,细小的运动纤维在前面,粗大的感觉成分(包括神经纤维和胞体)在后方。神经根或马尾的不对称性的压迫就会出现一个或多个受累神经根中感觉或运动成分的不对称性受压。神经根的解剖特点一定程度上增加了腰椎管狭窄症状的复杂性,但可以帮助解释临床患者所表现的不一致性。本例患者 L_{3,4} 节段侧椎管轻度狭窄,L_{4,5} 节段中央型椎间盘突出、关节突增生内聚、黄韧带异常增生肥厚,马尾神经受

到持续性机械性压迫,或许因 S₂-S₄ 部分神经束缺血性损害,故患者仅表现为会阴区症状。

参考文献

[1] 赵太茂,邱贵兴,仇建国,等. 291 例腰椎管狭窄症患者的临床特点分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2006,16(11):812-815.
ZHAO TM, QIU GX, JI JG, et al. Clinical presentations of lumbar spinal stenosis; an analysis of 291 cases[J]. Zhongguo Ji Zhu Ji Sui Za Zhi, 2006, 16(11):812-815. Chinese.

[2] Johri MS, Pansey BK, Jamdar J, et al. Lumbar canal stenosis presenting with bladder and bowel symptoms[J]. J Assoc Physicians India, 1991, 39(7):575-576.

[3] 彭裕文. 局部解剖学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:158-161.
PENG YW. Regional Anatomy[M]. 6th edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004:158-161. Chinese.

[4] David A Wong. 谭军,郝定均主译. 麦氏腰痛[M]. 第 4 版. 北京:人民军医出版社, 2009:232-233.
David A Wong. TAN J, HAO DJ, et al, translated. Macnab's Backache[M]. 4th edition, Beijing: People's Military Medical Press, 2009:232-233. Chinese.

[5] Cohen MS, Wall EJ, Kerber CW, et al. The anatomy of cauda equina on CT scans and MRI[J]. J Bone Joint Surg Br, 1991, 73(3):381-384.

(收稿日期:2016-10-20 本文编辑:李宜)

·读者·作者·编者·

本刊关于通讯作者有关事宜的声明

本刊要求集体署名的文章必须明确通讯作者。凡文章内注明通讯作者的稿件,与该稿件相关的一切事宜均与通讯作者联系。如文内未注明通讯作者的文章,按国际惯例,有关稿件的一切事宜均与第一作者联系,特此声明!

《中国骨伤》杂志社