

DOI:10.16781/j.0258-879x.2017.02.0263

• 病例报告 •

胸腰骶椎管内多节段巨大神经鞘瘤 1 例

刘俊¹, 蒋秋华², 沈亚徐¹, 吕世刚¹, 肖爵贤¹, 祝新根¹, 程祖珏^{1*}

1. 南昌大学第二附属医院神经外科, 南昌 330000

2. 赣州市人民医院神经外科, 赣州 341000

[关键词] 神经鞘瘤; 椎管; 显微外科手术; 脊柱稳定

[中图分类号] R 739.42

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2017)02-0263-03

Thoracic and lumbosacral spinal giant schwannoma: a case report

LIU Jun¹, JIANG Qiu-hua², SHEN Ya-xu¹, LÜ Shi-gang¹, XIAO Jue-xian¹, ZHU Xin-gen¹, CHENG Zu-jue^{1*}

1. Department of Neurosurgery, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330000, Jiangxi, China

2. Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Ganzhou, Ganzhou 341000, Jiangxi, China

[Key words] schwannoma; spinal canal; microsurgery; spine stability

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2017, 38(2): 263-Inside back cover]

1 病例资料 患者女性, 69岁, 因腰背部反复酸胀痛10余年、双下肢疼痛进行性加重半年入院, 期间曾按“腰椎间盘突出症”行牵引、中药、针灸、按摩等治疗, 症状未见明显好转, 疼痛症状以天气变化时较为明显。体格检查: 腰背部棘突叩击痛、椎旁压痛, 双下肢无明显肌肉萎缩, 肌力V级, 肌张力正常, 右足背伸肌力Ⅲ~Ⅳ级。双下肢膝反射、跟腱反射未引出, 直腿抬高试验阴性, 病理反射未引出。磁共振示: T₁₁~S₂段椎管内囊实性占位, 长约23.6cm, 左右径约2.6cm, 前后径约1.8cm, 与脊髓圆锥及马尾神经分界不清(图1)。诊断为T₁₁~S₂段椎管内髓外硬膜下占位病变, 采用后方正中入路行椎管内占位病变切除术。术中所见: T₁₁~S₂椎管硬脊膜菲薄且张力较高, 剪开硬脊膜后见长条形鱼肉样半透明肿瘤组织, 肿瘤血运丰富, 表面见有粗大引流静脉迂曲穿行, 肿瘤内黏液样囊变。肿瘤实质部分质地中等、较脆, 与周围神经根、脊髓少许粘连, 脊髓及神经根被挤压变形。显微镜下显露肿瘤的上下极, 使用超声吸引刀(CUSA)先行囊内切除减压, 随后于蛛网膜下紧贴肿瘤表面分离脊髓及粘连神经根。探查明确T₁₂(右)神经根为肿瘤载瘤神经根, 予

以离断后连同包膜将肿瘤组织完整切除。硬脊膜采用不可吸收人工硬膜修补严密缝合; 然后使用人工椎板重建椎板切除术后椎板后壁缺损, 方法是将侧方关节面修剪毛糙至点状出血, 采用双10号慕丝线将宽翼的纳米羟基磷灰石/聚酰胺复合生物活性人工椎板(规格: NNBD/40C/35.0×12.4×4.0, 四川成都国纳公司)缝合于椎板侧壁、关节面及关节突上, 将咬除的棘突及椎板碎骨粒回植入人工椎板与自体椎骨周围。常规放置引流管后逐层缝合关闭切口, 术后常规予以抗感染等治疗。术后病理提示神经鞘瘤(图2)。术后1周患者佩戴硬质腰围下床活动, 进行倒走等康复锻炼, 加强腰背部肌肉力量的恢复。2周后患者腰腿疼症状明显缓解, 二便正常, 行走自如, 效果满意。术后3个月随访, 患者腰部无明显不适感, 影像学提示腰椎曲度正常, 肿瘤全切。

2 讨论 神经鞘瘤是椎管内最常见的良性肿瘤, 临床上以占据2~3个椎管节段多见, 因肿瘤压迫脊髓和神经出现神经根痛、感觉异常和运动障碍等症状^[1]。经检索, 大于10cm的胸腰骶多节段神经鞘瘤手术成功切除的病例报告共7例^[2-6], 其中王国良等^[6]报道1

[收稿日期] 2016-08-19 [接受日期] 2016-11-08

[基金项目] 卫生部医药卫生科技发展研究中心项目(W2014ZT268)。Supported by Program of Medical Science and Technology Development Research Center of Ministry of Health (W2014ZT268)。

[作者简介] 刘俊, 硕士生, E-mail: 448153798@qq.com

*通信作者 (Corresponding author). Tel: 0791-86256474, E-mail: juejue@126.com

例累及 T₁₁~S₃ 节段的巨长型椎管内神经鞘瘤,长度达 33 cm,是目前报道最长的神经鞘瘤。发生在胸腰骶节段的神经鞘瘤多数以腰腿痛为首发症状,无特异性,容易误诊为腰椎间盘突出症、腰肌劳损等。本例患者起初未行 MRI 检查,以腰椎间盘突出症治疗,以致因

神经鞘瘤膨胀性生长使肿瘤占据整个椎管横径,累及节段多达 9 个。但可能由于肿瘤细胞不断坏死、囊变液化至张力下降或因为腰骶段椎管腔相对宽大且以马尾神经为主,故未出现明显的神经功能受损症状。

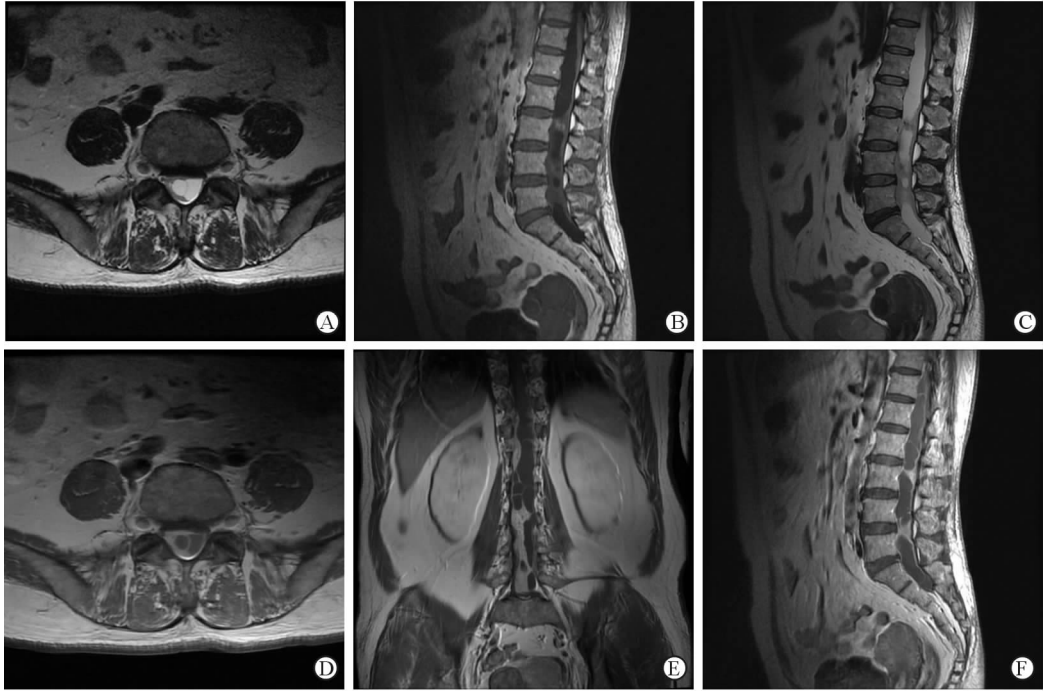


图 1 神经鞘瘤 MRI 平扫与增强影像

A~C: MRI 平扫, T₁₁~S₂ 段椎管内见条状占位, 呈囊实性, 实性部分呈稍长 T₁ 稍长 T₂ 信号, 囊性成分呈长 T₂ 信号; D~F: MRI 增强, T₁₁~S₂ 段椎管条状占位, 呈囊实性, 实性部分明显强化, 囊性成分呈边缘强化

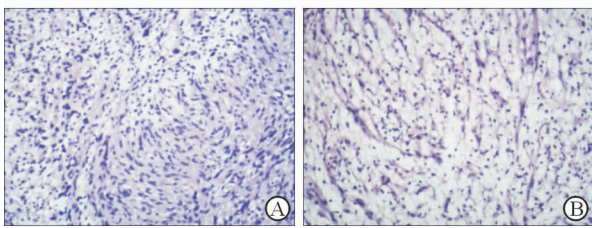


图 2 神经鞘瘤病理切片图

肿瘤由疏区和密区组成, 密区(A)细胞呈栅栏状排列, 疏区(B)细胞呈星芒状排列。Original magnification: ×100

椎管内神经鞘瘤首选手术治疗, 肿瘤全切者可达根治。肿瘤的切除同时需要考虑减低对脊柱生物力学及其稳定性的影响, 尤其当肿瘤位于须承载较大负荷的下胸椎、腰椎节段时, 术中需脊柱内固定和植骨融合^[7]。本例肿瘤占据下胸段、全腰段、上骶段, 跨越胸腰、腰骶两重要活动交界区域, 倘若行如此多节段的胸腰骶脊柱内固定, 可能影响患者胸腰、腰骶部活动功能; 此外患者年龄偏大、重体力劳动和社会活动减少, 所以在保证术野清晰的前提下, 以保留脊柱侧方关节

突关节和关节囊的完整性、减少对脊柱后柱骨性结构的损伤、最大限度地降低对脊柱生物力学稳定性的影响为目标, 因此本例患者术中未做内固定处理。随访至今, 患者腰部功能良好。研究报道, 脊柱手术术后椎板缺损区周围瘢痕组织的形成可导致硬脊膜、神经根的粘连及机械性卡压, 致使术后腰腿痛等症状未见缓解甚至加重^[8], 目前多采用椎板重建成形术来预防硬脊膜外的术后粘连^[9]。纳米羟基磷灰石/聚酰胺 66 复合生物活性人工椎板在椎板重建成形术中应用广泛, 具有人体皮质骨相仿的抗压、抗弯强度和弹性模量, 能有效阻止椎管后方瘢痕组织对硬脊膜、神经根造成的压迫和粘连, 同时可重建脊柱后柱结构^[10]。因此术中应用该人工椎板在硬脊膜与瘢痕组织间建立起一层屏障预防粘连、卡压, 并减低手术对脊柱稳定性的影响。

通过对如此多节段特大型神经鞘瘤的处理, 我们的诊治体会是: (1) MRI 是诊断椎管内神经鞘瘤的首选检查方式。对于长期存在腰腿痛的患者宜尽早行 MRI 检查明确诊断, 避免误诊、漏诊。 (2) 肿瘤上下极的暴

露,有助于寻找、确定载瘤神经根,在一定程度上也可保护肿瘤周围的脊髓和邻近神经根。(3)对于体积大的肿瘤,先使用CUSA行肿瘤囊内切除减压,再紧贴肿瘤表面分离瘤周脊髓和神经根,完整切除肿瘤及其包膜。(4)在功能重要的胸腰交界处,离断切除载瘤神经根后患者未出现严重的神经功能缺失症状。相反,勉强保留载瘤神经根而忽略肿瘤切除的彻底性可能会增加复发率^[11]。(5)使用不可吸收人工硬膜进行硬脊膜修补,有利于降低脑脊液渗漏和感染的发生。(6)人工椎板对预防硬膜外瘢痕形成和恢复脊柱后柱有重要作用,尤其是瘢痕体质和二次手术者。植入人工椎板的注意事项:止血彻底、将保留的椎板骨面修剪毛糙至点状出血、回植自体松质骨碎骨粒到自体椎骨与人工椎板周围。

[参考文献]

- [1] 周良辅. 现代神经外科学[M]. 2版. 上海:复旦大学出版社,2015:870.
- [2] SRIDHAR K, RAMAMURTHI R, VASUDEVAN M C, RAMAMURTHI B. Giant invasive spinal schwannomas: definition and surgical management[J]. J Neurosurg, 2001, 94: 210-215.
- [3] 张西安,刘展会. 腰椎管巨大神经鞘瘤1例[J]. 陕西医药杂志,2007,36:1452-1453.
- [4] 刘磊,王贵怀,杨俊. 胸腰椎巨大侵袭性神经鞘瘤全切除1例报告[J]. 中国神经肿瘤杂志,2007,5:45-47.
- [5] 李新奎,王全平,马真胜,王哲,陶惠人. 多节段特大椎管内神经鞘瘤的手术治疗[J]. 中国骨伤,2002,15:260-262.
- [6] 王国良,吴增辉,涂兰波,贺道华,韩立新. 罕见巨长椎管内神经鞘瘤成功切除1例报道[J]. 中国神经肿瘤杂志,2006,4:264-267.
- [7] 施鑫,任可,吴苏稼,周光新,黎承军,陆萌. 胸腰椎神经鞘瘤手术治疗的临床分析[J]. 临床肿瘤学杂志,2012,17:255-258.
- [8] POSPIECH J, PAJONK F, STOLKE D. Epidural scar tissue formation after spinal surgery: an experimental study[J]. Eur Spine J, 1995, 4: 213-219.
- [9] 林勇,赵永生,历强,彭国栋. 全椎板切除后椎板重建治疗腰椎管狭窄症[J]. 中国骨伤,2010,23:511-513.
- [10] 温从游,蒋电明,孟纯阳,权正学,欧云生,朱勇. 纳米羟基磷灰石/聚酰胺66复合生物活性人工椎板的长期疗效分析[J]. 中国骨与关节外科,2013,6:157-160.
- [11] SATOH N, UEDA Y, KOIZUMI M, TAKESHIMA T, IIDA J, SHIGEMATSU K, et al. Assessment of pure single nerve root resection in the treatment of spinal schwannoma: focus on solitary spinal schwannomas located below the thoracolumbar junction [J]. J Orthop Sci, 2011, 16: 148-155.

[本文编辑] 杨亚红