

论的规律进行的,即进化低的结构的修复能力大于进化高的结构。脊髓中有连接大脑和周围神经系统的所有结构,因此它涵盖了神经系统从最低级原始结构(网状结构)到最高级发达的神经元(贝茨细胞)及其传导束(锥体束)的广阔范围。按其原则脊髓被修复一般的先后顺序是网状结构、小脑连接、脊髓丘脑连接、大脑皮质脊髓连接。目前的实验结果恰恰印证了以上理论。以细胞移植为例,根据进化的原则,要完全理解原始细胞如何能安全的达到修复脊髓损伤目的,需要上亿次的研究。其研究过程将是漫长的,绝非一蹴而就^[5]。因此,目前的方法不是无效,只是没有达到我们理想的最佳结果。

5 参考文献

1. Vaccaro AR, Lehman RA Jr, Hurlbut RJ, et al. A new classification of thoracolumbar injuries: the importance of injury morphology, the integrity of the posterior ligamentous complex, and neurologic status[J]. Spine, 2005, 30(20): 2325-2333.
2. Vaccaro AR, Hulbert RJ, Patel AA, et al. The subaxial cervical spine injury classification system: a novel approach to recognize the importance of morphology, neurology, and integrity of the disco-ligamentous complex[J]. Spine, 2007, 32(21): 2365-2374.
3. McCormack T, Karaikovic E, Gaines RW. The load sharing classification of spine fracture[J]. Spine, 1994, 19(17): 1741-1744.
4. Dobzhansky T. Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution[M]. American Biology Teacher, 1973. 125-129.
5. 孙天胜. 以进化论的观点评价细胞移植治疗脊髓损伤[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007, 17(9): 651-653.

(收稿日期: 2008-09-16)

(本文编辑 彭向峰)

个案报道

椎间孔外神经鞘膜瘤 1 例报告

林顺新, 徐振华, 祝少博, 郑晓佐, 汪 平

(武汉大学中南医院骨科 430071 湖北省武汉市)

中图分类号: R739.42 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2008)-10-0729-02

椎管内神经鞘膜瘤常见, 但位于椎间孔外的神经鞘膜瘤却较为少见, 文献报道更少。腰骶神经根鞘膜瘤的临床表现与腰椎间盘突出症、腰骶神经节异位畸形有很多相似之处, 鉴别存在一定的难度, 易引起误诊。我科收治 1 例椎间孔外神经根鞘膜瘤, 报告如下。

患者女, 62 岁, 退休教师。因“右大腿疼痛 4 个月, 加重 10d”入院。患者于 2007 年 12 月无明显诱因出现右大腿前、外侧疼痛, 活动后加重, 行走时需弓腰, 夜间疼痛明显, 双下肢无麻木及乏力感, 无间歇性跛行。近 10d 来症状加重, 伸髋、膝时疼痛尤甚。否认既往有结核病病史。查体: L4 棘突旁压痛明显, 无明显深压放射痛, 腰部活动受限, 股神经牵拉试验阳性, 直腿抬高试验阴性, 右大腿前、外侧感觉稍减退, 右股四头肌肌力 3 级, 其余肌力正常, 肌张力正常。生理反射存在, 病理反射未引出。腰椎 X 线片未见明显异常(图 1), CT 示 L3/4 椎间盘层面右侧椎间孔卵圆形

软组织影, 边缘光滑, 其密度与椎间盘组织相似; L4/5 椎间盘层面椎体后缘可见明显弧形软组织影, 硬膜囊受压变形(图 2)。MRI 示 L4/5 椎间盘 T2WI 信号减低, 并向后突出, 相应平面硬膜囊受压呈弧形, 两侧侧隐窝变窄; 脊髓和椎管内未见异常信号, 椎体和附件未见明显异常(图 3)。诊断为 L3/4 椎间孔外占位性病变(不排除 L3/4 极外侧型腰椎间盘突出症)。拟行 L3/4 椎间孔外占位性病探查术。术中探查 L3/4 椎间孔区见一约 1×0.6×0.5cm 的肿块, L3 神经根穿行于肿块内, 粘连不易剥离, 即于肿瘤近远端分离切断神经根后切除肿块。术后病理报告为神经鞘膜瘤(图 4, 后插页 IV)。术后 9 个月随诊患者诉右大腿前、外侧疼痛等症状已完全消失, 右大腿远端仍有麻木感, 股四头肌肌力恢复至 5 级, 余均正常。

讨论 神经鞘膜瘤主要发生于大神经干, 多起源于脊神经后根及脊髓的侧面, 绝大部分都位于椎管内, 部分肿瘤可经椎间孔发展到椎管外形成类椭圆形或哑铃形, 是最常见的椎管内髓外硬膜下肿瘤^[1]。张西峰等^[2]对 543 例神经鞘膜瘤手术后分析, 椎管内神经鞘膜瘤依距离头颅的远

第一作者简介: 男(1982-), 硕士研究生, 研究方向: 脊柱外科和组织工程学

电话: (027)67813224 E-mail: linshunxin@163.com

通讯作者: 徐振华

(下转第 740 页)

- cute and chronic spinal trauma; with special reference to the syndrome of acute central cervical spinal cord injury [J]. J Neurosurg, 1961, 18(5): 348-360.
10. Dai LY, Jia LS, Ni B, et al. Diagnosis and treatment of acute central cervical cord syndrome [J]. Chin Med J, 1998, 111(4): 351-353.
 11. Dai L, Jia L. Acute central cervical cord injury presenting as only upper extremity involvement [J]. Int Orthop, 1997, 21(6): 380-382.
 12. 谭军, 万卫平, 贾连顺, 等. 颈椎过伸性损伤 53 例临床分析 [J]. 第二军医大学学报, 1999, 20(2): 75-76.
 13. 朱庆三, 杨小玉, 李英普, 等. 颈椎过伸致颈髓损伤的机制探讨 [J]. 中国临床康复, 2003, 7(23): 3212-3213.
 14. 田纪伟, 袁文. 颈椎过伸性损伤的手术方式探讨 [J]. 中华医学杂志, 2006, 86(27): 1885-1887.
 15. 王卫东, 任先军, 梅芳瑞. 创伤性颈椎间盘突出症患者临床表现与影像学变化 [J]. 中国临床康复, 2005, 9(22): 260-262.
 16. Debois V, Herz R, Herghmans D, et al. Soft cervical disk herniation: influence of cervical spinal canal measurements on development of neurological symptoms [J]. Spine, 1999, 24(19): 1996-2002.
 17. Lianshun J, Qiang Q, Deyu C, et al. Dynamic changes of the cervical ligamentum flavum in hyperextension-hyperflexion movement and their measurements [J]. Chinese Medical, 1990, 103(1): 66-70.
 18. Song J, Mizuno J, Inoue T, et al. Clinical evaluation of traumatic central cord syndrome: emphasis on clinical significance of prevertebral hyperintensity, cord compression and intramedullary high-signal intensity on magnetic resonance imaging [J]. Surg Neurol, 2006, 65(2): 117-123.

(收稿日期: 2007-12-11 修回日期: 2008-08-06)

(英文编审 郭万首)

(本文编辑 彭向峰)

(上接第 729 页)



图 1 腰椎侧位 X 线未见明显异常 图 2 腰椎 CT 示 L3/4 右侧椎间孔及其外侧肿块呈椭圆形, 与椎间盘和周围组织境界清楚, 肿块生长部位与对侧神经根对称 图 3 腰椎 MRI 示 L4/5 椎间盘突出

近发病率依次下降, 颈椎>胸椎>腰椎>骶椎, 右侧多于左侧。椎间孔外神经鞘膜瘤少见, 其表现、影像学所见与极外侧型腰椎间盘突出症、腰骶神经节异位畸形^[9]以及神经纤维瘤有很多相似之处, 鉴别存在一定难度, 极易漏诊或误诊。与极外侧型腰椎间盘突出症、腰骶神经节异位畸形的鉴别主要依靠螺旋 CT 多平面重建 (MPR) 和 CT 椎间盘造影^[10], 但与神经纤维瘤鉴别则需手术后的病理检查。

本例患者临床表现为神经根刺激症状, CT 示 L3/4 右侧椎间孔及其外侧肿块呈椭圆形, 与椎间盘和周围组织边界清楚, L3/4 MRI 横截面示椎间孔及其外侧未见椎间盘组织低密度影, 只提示 L4/5 椎间盘突出。可与极外侧型腰椎间盘突出鉴别, 但却不能排除椎间孔外神经节异位畸形, 需要进一步手术中鉴别。术中检查异位神经节多呈均匀的梭形, 包膜与两端神经有连续性, 触痛明显, 压之出现与术前相似的下放射痛; 神经纤维瘤则以偏心性生长多见, 多为圆形或椭圆形, 包膜与神经干的包膜不连续^[9]。

因此, 临床医生首先应加强对上述三者的认识, 充分

意识到其存在的可能性; 同时根据临床症状和影像学资料仔细分析, 不能过于依赖影像报告, 如术前无法鉴别, 则应先行椎间孔外探查, 在术中区别极外侧型椎间盘突出和神经源性肿瘤, 同时弄清神经节存在与否, 注意神经根的走行、形态和张力, 在未明确鉴别神经源性肿瘤和异位畸形之前, 不能纵形减压、活检和切除, 避免判断失误给患者留下神经功能丧失。

参考文献

1. 陈强, 金大地, 姚兴发, 等. 椎管内哑铃形神经鞘瘤的手术治疗 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007, 17(5): 345-349.
2. 张西峰, 胡轶, 肖嵩华, 等. 神经鞘瘤 543 例手术治疗分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2002, 6(9): 568-571.
3. 楼前亮. 椎管外神经根鞘膜瘤与腰骶神经节异位误诊分析 [J]. 临床骨科杂志, 2008, 11(1): 59-61.

(收稿日期: 2008-05-06 修回日期: 2008-06-16)

(本文编辑 卢庆霞)