

半椎板切除显微手术治疗椎管内脊膜瘤

邓 峰,王光绿,简俊红

(广西医科大学第九附属医院神经外科 536000 北海市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2010.08.23

中图分类号:R738.6

文献标识码:B

文章编号:1004-406X(2010)-08-0703-02

脊膜瘤是椎管内较常见肿瘤,因其多属硬脊膜下、髓外生长的良性肿瘤,如术中能完全切除肿瘤可取得良好的临床效果。我科 2004 年 2 月~2009 年 11 月采用半椎板切除显微手术治疗 6 例椎管内脊膜瘤患者,取得了较好的临床效果,报告如下。

临床资料 本组男 4 例,女 2 例。年龄 37~66 岁,平均 52.3 岁。病程 14d~1.5 年。均以肿瘤相应部位不同程度的根性神经痛为首发症状,5 例出现病变节段以下一侧或双侧肢体运动及感觉障碍,3 例合并括约肌功能障碍。术前摄脊柱 X 线片均未发现明显异常。6 例患者脊柱 MRI 平扫及增强扫描检查均可清晰显示肿瘤位置及脊髓受压情况,肿瘤在 T1 加权像呈等信号或稍低信号,T2 加权像呈高信号,肿瘤边界清楚,与硬脊膜呈广基相连,注射增强剂后肿瘤呈均匀强化,2 例可见明显的“脊膜尾征”;肿瘤最小为 2.5×1.5×1.0cm,最大为 4.5×3.2×2.3cm;肿瘤位于 C4~C6 1 例,C5~T2 3 例,T1~T6 2 例;肿瘤位于椎管左侧方 1 例,左侧侧前方 3 例,右侧侧前方 2 例。术前诊断为脊膜瘤 5 例,神经鞘瘤 1 例。

手术方法 术前均先行 X 线摄片定位病变相应椎体。均采用气管插管全身麻醉,患者俯卧位。取后正中纵行切口,保留棘上、棘间韧带及对侧肌肉附着点,咬除肿瘤相应侧的椎板,保留棘突及对侧椎板,根据肿瘤大小适当咬除部分棘突下缘。咬除半侧椎板后,可有 1.5cm 左右宽度的手术操作空间,如肿瘤侧方显露不佳,可将肿瘤侧椎弓根切除少部分来扩大术野,以增加手术操作空间,注意保护关节突。充分止血后,在显微镜下切开硬脊膜,6 例患者均可清晰地显露肿瘤,肿瘤边界清楚,与硬脊膜紧密粘连,脊髓均有不同程度受压,肿瘤与脊髓无粘连,保护脊髓和神经根,分块切除肿瘤。切除肿瘤后用双极电凝烧灼肿瘤附着处硬脊膜防止术后肿瘤复发。反复冲洗术野,充分止血后缝合硬脊膜切口。3 例肿瘤与硬脊膜粘连面较广者,烧灼后硬脊膜挛缩明显,取生物膜修补硬脊膜缺损处。硬脊膜外放置引流管后逐层关闭切口。术后常规予抗生素预防感染,应用糖皮质激素减轻脊髓和神经水肿。

结果 本组 6 例患者均能达到完全切除肿瘤,术中

无脊髓和神经根损伤,术后病理检查结果均为脊膜瘤。术后无一例出现神经症状加重,无感染和脑脊液漏等并发症。术后经营养神经及功能锻炼等综合治疗,术后 1~2 个月所有患者术前的症状和体征均消失。随访半年~5 年,平均 2.3 年。复查 MRI 及脊柱 X 线片,未见肿瘤复发及脊柱畸形和不稳等表现(图 1、2)。

讨论 脊膜瘤是起源于蛛网膜内皮细胞和/或硬脊膜纤维细胞的良性肿瘤,好发于中年女性,且以胸段多见,绝大多数位于髓外、硬脊膜下,只有极少数部分或全部位于硬膜外,其发病率占整个椎管内肿瘤的 15%~45%^[1]。本组 6 例肿瘤全部位于颈段至胸段髓外、硬脊膜下,但男性患者多于女性患者,主要与本组病例少有关。随着影像技术的发展,特别是 MRI 在临床上的广泛应用,目前对椎管内肿瘤的诊断已较容易。本组术前有 1 例误诊为神经鞘瘤,其余患者术前诊断与术后病理诊断相符。

脊膜瘤一经诊断,尽早手术完全切除是治疗的最佳选择。手术目的是解除脊髓受压,恢复脊髓功能,防止肿瘤复发。传统的椎管内肿瘤切除手术主要采用全椎板切除,切除棘突、棘上韧带及棘间韧带,咬除两侧的椎板,有时还需要咬除部分关节突。对于病变广泛的患者,手术还需要切除多个棘突及椎板,对脊柱结构破坏大,必然造成术后脊柱稳定性下降,导致脊柱不稳或畸形^[2]。半椎板切除手术入路对脊柱的稳定性影响较小,能较好地保留脊柱的解剖结构,因此不少术者采用半椎板切除手术入路以减少手术对脊柱稳定性的影响。但由于半椎板切除手术入路暴露有限,有术者认为此入路方式并不适用于所有的椎管内肿瘤切除手术,而最适用于肿瘤大部分偏向椎管一侧的椎管内髓外肿瘤^[3]。Chiou 等^[4]报道 256 例椎管内肿瘤患者采用半椎板切除或全椎板切除入路,60% 的患者采用半椎板切除术,结果半椎板切除术后并发症少,住院时间短,早期效果较好。通过比较观察,该作者认为,在术前判断肿瘤位置的先决条件下,单侧半椎板入路适用于所有类型的椎管肿瘤,在处理髓外肿瘤时,半椎板切除结合显微外科技术优于标准的全椎板切除入路。通过对本组 6 例髓外、硬脊膜下脊膜瘤患者采用半椎板切除手术入路显微镜下肿瘤切除,我们体会到,半椎板切除手术入路对位于椎管内侧前方的肿瘤显露充分,术后对脊柱结构的影响小,本组患者术后平均随访 2.3 年,复查 X 线片均无脊柱畸形及不稳现



图 1 患者男性, 66 岁 a 术前矢状位 MRI 增强扫描示肿瘤位于 C5~C7 b 术前 C6 段横断位 MRI 增强扫描示肿瘤位于右侧侧前方, 脊髓受压明显 c 术后半年矢状位 MRI 增强扫描示 C5~C7 段肿瘤已切除, 无复发 d 术后半年横断位 C6 段 MRI 增强扫描示右侧椎板缺损, 肿瘤全切除, 脊髓受压解除, 无复发 图 2 患者女性, 58 岁, C4~C5 椎管内脊膜瘤 a、b 术前颈椎正侧位片示颈椎轴线正常, 生理曲度正常, 序列正常 c、d 行 C4~C5 左侧半椎板切除椎管内脊膜瘤切除术后 2 年复查颈椎正侧位片示颈椎轴线正常, 生理曲度正常, 序列正常, 无椎体畸形或不稳表现

象。但由于半椎板切除手术入路术野相对狭小, 需在显微镜下对肿瘤进行分块切除, 术中注意保护脊髓组织是减少术后脊髓功能受损的关键。

脊膜瘤虽为良性肿瘤, 但术后仍有复发可能。Mirimanoff 等^[5]采用标准全椎板切除入路手术治疗椎管内脊膜瘤, 术后 5 年和 10 年复发率分别为 0 和 13%。目前认为复发主要与肿瘤切除率有密切关系。因此对肿瘤附着处的处理是手术治疗的一个重点。目前对脊膜瘤硬脊膜附着处的处理主要有两种方法: 一种是将肿瘤连同硬脊膜附着处一并切除或仅切除硬脊膜的内层, 这种手术方式相对复杂, 且增加了损伤脊髓、发生脑脊液漏的可能性; 另一种是电凝烧灼肿瘤的硬脊膜附着处。一些长期临床观察结果提示两种手术处理方式肿瘤的复发率无明显差异^[6]。本组 6 例肿瘤均达到全切, 对肿瘤附着处硬脊膜均予电凝烧灼处理, 对电凝烧灼后硬膜挛缩者予生物膜修补, 避免直接缝合造成术后硬脊膜下腔狭窄。本组术后随访半年至 5 年, 平均 2.3 年, 未见肿瘤复发者。

参考文献

1. Gelabert Gonzalez M, Garcia Pravos A, Fernandez Villa JM. Spinal meningiomas[J]. Neurologia, 2000, 15(2): 58-62.
2. Herman JM, Sonntag VKH. Cervical corpectomy and plate fixation for postlaminectomy kyphosis [J]. J Neurosurgery, 1994, 80(6): 963-970.
3. 李进, 鞠延, 杨开勇, 等. 半椎板切除显微手术治疗椎管内肿瘤 [J]. 中华神经外科杂志, 2007, 20(5): 229-231.
4. Chiou SM, Eggert HR, Laborde G, et al. Microsurgical unilateral approach for spinal tumor surgery: eight years' experience in 256 primary operated patients [J]. Acta Neurochir (Wien), 1989, 100(3-4): 127-133.
5. Mirimanoff RO, Dosoretz DE, Linggood RM, et al. Meningioma: analysis of recurrence and progression following neurosurgical resection [J]. J Neurosurg, 1985, 62(1): 18-24.
6. Klekamp J, Samii M. Surgical results for spinal meningiomas [J]. Surg Neurol, 1999, 52(6): 552-562.

(收稿日期: 2010-06-25 修回日期: 2010-07-09)

(本文编辑 李伟霞)