

富的转移瘤以及肿瘤体积较大的患者常规进行术前栓塞和腹主动脉临时阻断的方法，可以明显减少术中出血量，降低大出血引起的一系列并发症。术后要注意检查电解质、血常规、凝血功能等，及时纠正贫血以及凝血功能的异常。手术后骶部后侧的皮瓣血运明显减少，同时手术肿瘤切除后造成局部较大的残腔形成，术后容易出现骶部全侧皮瓣的缺血坏死。本组出现 6 例切口不愈合者，考虑均与肿瘤巨大，手术范围广泛导致切口周围血运不佳所致。肿瘤切除的彻底性和肿瘤的显露密切相关，但是同时对皮瓣的血运有很大影响，手术时要在两者之间进行权衡。同时手术时要注意保护神经根，因为神经损伤后难以恢复，并且转移瘤的治疗主要为提高生活质量，因此手术时应尽量保护神经功能。转移瘤患者一般处于免疫抑制状态，术中无菌操作要更严格，术后抗生素合理使用非常重要。直肠的损伤往往会导致伤口的严重感染，通常需要进行结肠造瘘处理，并进行伤口的清创手术。脑脊液漏的患者通过绝对卧床、伤口加压包扎即可以治愈。本组出现脑脊液漏的患者均采用该方法治疗而痊愈，不必进行再次手术缝合。

4 参考文献

- Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity:a comparison of six methods [J].Pain, 1986, 27 (1):117-126.
- Bakx R, van Lanschot JJ, Zoetmulder FA. Sacral resection in cancer surgery:surgical technique and experience in 26 procedures[J].J Am Coll Surg, 2004, 198(5):846-851.
- Raque GH Jr, Vitaz TW, Shields CB. Treatment of neoplastic diseases of the sacrum[J].J Surg Oncol, 2001, 76(4):301-307.
- Ozdemir MH, Gurkan I, Yildiz C, et al. Surgical treatment of malignant tumors of the sacrum [J].Eur J Surg Oncol, 1999, 25 (1):44-49.
- Nader R, Rhines LD, Mendel E. Metastatic sacral tumors[J]. Neurosurg Clin N Am, 2004, 15(4):453-457.
- Simpson AH, Porter A, Davis A. Cephalad sacral resection with a combined extended ilioinguinal and posterior approach[J].J Bone Joint Surg Am, 1995, 77(3):405-411.
- Wuisman P, Lieshout O, Sugihara S, et al. Total sacrectomy and reconstruction:oncological and functional outcome [J].Clin Orthop, 2000, 381(6):192-203.
- 郭卫, 徐万鹏, 杨荣利, 等. 骶骨肿瘤的手术治疗. 中华外科杂志, 2003, 41(11):827-831.

(收稿日期:2007-08-16 修回日期:2008-05-12)

(英文编审 郭万首)

(本文编辑 彭向峰)

个案报道

颈椎神经鞘瘤术后创伤性神经瘤 1 例报告

马驰原, 史继新, 成惠林, 茅 磊, 郑 成, 陈 翼

(南京军区南京总医院神经外科 210002 江苏省南京市)

中图分类号:R739.4 文献标识码:B 文章编号:1004-406X(2008)-06-0419-02

创伤性神经瘤是外伤或手术后外周神经损伤、部分或完全离断后神经近端的非肿瘤性增生^[1]。病例报告分散，如胆管手术、胃切除术、淋巴瘤切除术等术后创伤性神经瘤的均有报道。但也有作者报告颈椎创伤性神经瘤患者没有外伤或手术史^[2]，椎管手术后创伤性神经瘤的报告少见，我们收治 1 例，报告如下。

患者男性，22 岁。4 年前因右前臂麻木，抓握无力，行走不稳在当地医院就诊，经颈部 MRI 检查诊断为 C6~C7 椎管内外哑铃形肿瘤（图 1），行颈后半椎板切除入路手术，术中发现肿瘤来源于 C7 神经后根，明显压迫颈髓，经仔细分离后，将肿瘤从 C7 神经离断，全切。病理诊断为神

经鞘瘤。术后患者右前臂麻木、无力和行走不稳等症状明显好转，成为汽车驾驶员。2007 年 9 月，患者再次因右前臂无力入院。查体：右手中指掌面痛觉轻度减退，深感觉正常，右上肢肱三头肌、旋前肌和腕伸肌肌力 4⁺级，肱三头肌反射减弱，病理反射未引出。颈部 MRI 检查示 C7 水平右侧侧隐窝神经根行走区占位，直径约 1.5cm，呈长 T1、稍长 T2 异常信号，增强后病灶强化（图 2）。拟诊为神经鞘瘤复发。于 2007 年 10 月行“右侧 C7 侧隐窝占位切除术”，术中见椎管外明显疤痕组织增生，肿瘤位于椎体后外侧，呈灰黄色，质地软，血供不丰富，边界清楚，无明显包膜，大小约 1.5×1.0×1.0cm，C7 神经后根近端与肿瘤相连。在显微镜下全切除肿瘤。术后颈部 MRI 检查证实肿瘤全切除（图 3）。术中快速病理和术后常规病理检查提示：创伤性神经瘤（图 4，后插页 II）。术后 2 个月随访患者右上臂无力明显好转。

（下转第 428 页）

第一作者简介：男（1975-），副主任医师，医学博士，研究方向：脊柱脊髓病变

电话：(025)80861155 E-mail: machiyuan75@yahoo.com.cn

广的技术。

4 参考文献

- Ellen H. Balloon kyphoplasty: continuing evidence of efficacy in treating vertebral collapse and fracture [J]. J Bone Joint Surg, 2007, 13(6): 61-63.
- De Negri P, Tirri T, Paternoster G, et al. Treatment of painful osteoporotic or traumatic vertebral compression fractures by percutaneous vertebral augmentation procedures: a nonrandomized comparison between vertebroplasty and kyphoplasty [J]. Clin J Pain, 2007, 23(5): 425-430.

(上接第 419 页)

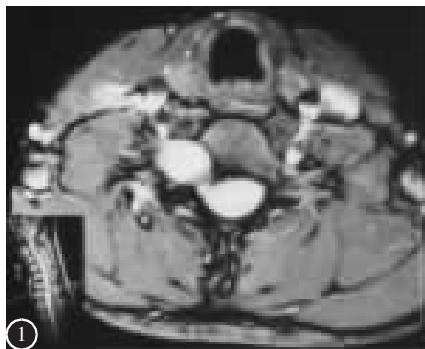


图 1 第一次手术前颈部轴位 MRI 示 C7 椎管内外哑铃形肿瘤

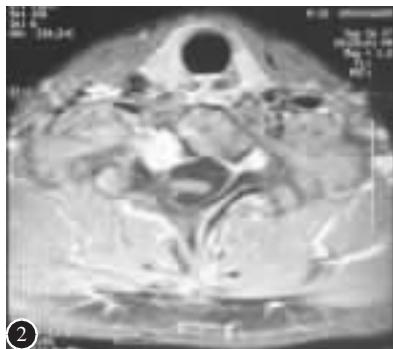


图 2 第二次术前颈部轴位 MRI 示 C7 椎体右侧隐窝占位



图 3 第二次术后颈部轴位 MRI 示 C7 椎体右侧隐窝占位完全切除

讨论 创伤性神经瘤在临床表现和影像学方面均无特殊表现,容易误诊。MRI能提供定位诊断,但难以定性诊断。病理学诊断是确诊创伤性神经瘤的主要方法。创伤性神经瘤可呈结节状、梭形、卵圆形或条索状,多与周围神经相粘连,多无包膜存在,通常体积较小。早期质软,呈胶样;晚期质地偏韧,呈灰白色瘢痕样。光镜下可见胶原纤维化的间质中杂乱分布着增生的团、片或不规则的横断、纵断或扭曲的神经束,包括有髓鞘包绕轴索、神经鞘细胞、纤维母细胞、神经束膜细胞和许多小神经纤维,瘤内神经纤维均为有髓神经纤维,内含髓鞘和轴索,可被髓鞘染色和银染色,MBP 和 NF 免疫组织化学呈阳性反应^[3]。应与复发的神经鞘瘤鉴别。神经鞘瘤有完整的包膜,大小不一,质实,呈圆形或结节状,常压迫邻近组织,但不发生浸润,与其所发生的神经粘连在一起,一般无神经轴索从肿瘤中通过,切面为灰白色或灰黄色,略透明,可见漩涡状结构,有时可见出血和囊性变。在光镜下有两种组织形态:一型为束状型(Antoni A 型),细胞细长/梭形,境界不清,核长椭圆形,互相紧密平行排列呈栅栏状或不完全的漩涡状,称 Verocay 小体;另一型为网状型(Antoni B 型),细胞稀少,排列成稀疏的网状结构,细胞间有较多的液体,常有小囊腔形成。以上两型结构往往同时存在于同一肿瘤中,其间有过渡形式,但多数以其中一型为主。本例患者术前 MRI 检查提示神经鞘瘤复发,经术后病理检查证实为创伤性神

经瘤。

发生在腹部等部位的创伤性神经瘤多数没有临床症状,一般不需要处理。但发生在狭小生理空间内的肿瘤常常因局部占位效应而产生临床症状,需要手术治疗^[4]。本例因肿瘤压迫颈神经导致右手感觉减退、肌力下降而就诊,术后症状缓解。但手术同样可能导致新的创伤性神经瘤的发生。需进一步随访观察。

参考文献

- Murphy MD, Smith WS, Smith SE, et al. From the archives of the AFIP: imaging of musculoskeletal neurogenic tumors: radiologic-pathologic correlation [J]. Radiographics, 1999, 19(5): 1253-1280.
- Torun F, Tuna H, Kahilogullari G, et al. Bilateral traumatic neuroma of the anterior cervical nerve root: case report [J]. Spine, 2005, 30(17): E521-E523.
- Burchiel KJ, Johans TJ, Ochoa J. The surgical treatment of painful traumatic neuromas [J]. J Neurosurg, 1993, 78(5): 714-719.
- Nomura H, Harimaya K, Orii H, et al. Traumatic neuroma of the anterior cervical nerve root with no subjective episode of trauma: report of four cases [J]. J Neurosurg, 2002, 97(Suppl 3): 393-396.

(收稿日期:2008-01-03 修回日期:2008-04-09)

(本文编辑 卢庆霞)