

32 例低位椎管内肿瘤的诊治分析

杨明¹ 陈正形¹ 端木群力² 黄东辉²

(1. 浙江大学医学院第二医院骨科, 浙江 杭州 310009; 2. 杭州市第三人民医院骨科)

【摘要】 目的 提高椎管内肿瘤诊断的准确率及疗效。方法 对收治的 T₁₀ 椎体节段以下的低位椎管内肿瘤 32 例患者均予手术切除, 全部切除 27 例, 部分切除 5 例。结果 32 例中早期误诊 15 例。术后随访 6 个月~ 3 年, 29 例恢复日常生活与工作, 3 例下肢肌力及感觉减弱, 无一例复发。结论 以临床特征为基础, 配合 X 线片、腰穿脑脊液检查、MRI 检查可降低低位椎管内肿瘤的误诊率, 原发性椎管内肿瘤一经诊断, 应尽早手术。手术切除具有良好疗效。

【关键词】 椎管; 肿瘤; 外科手术

Clinical analysis of tumor in low level spinal canal in 32 cases YANG Ming, CHEN Zhengxing, DUANMU Qunli, et al. Department of Trauma and Orthopaedics, the 2nd Affiliated Hospital of Zhejiang University (Zhejiang Hangzhou, 310009, China)

【Abstract】 Objective To improve the diagnostic accuracy and cure effect of low level intraspinal tumor **Methods** 32 cases of intraspinal tumor below T₁₀ vertebra were treated using surgical method, 27 cases with total resection and 5 cases with subtotal resection. **Results** 15 patients were misdiagnosed in early course. All the cases were followed up from 6 months to 3 years. 29 cases had recovered daily life, sensation and muscle strength of lower limb decline in 3 cases. **Conclusion** Misdiagnosis rate of the tumor can be reduced basing on clinical manifestation, with assistance of X ray, cerebrospinal fluid and MRI. MRI is the best way for the diagnosis. The tumor must be removed as early and entirely as possible and good effect can be received.

【Key words】 Spinal canal; Neoplasms; Surgery, operative

椎管内肿瘤并非少见, 但早期征象不典型, 较易误诊, 低位者更是如此。1997 年 7 月—2001 年 2 月共诊治椎管内肿瘤 58 例, 32 例位于 T₁₀ 椎体以下, 其中 15 例早期误诊, 误诊率达 46.88%。现予统计分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 32 例中男 21 例, 女 11 例; 年龄 18~68 岁, 平均 34.3 岁。病程 1 个月~4 年, 平均 1 年 9 个月。

1.2 临床特征 均无明显诱因发病, 首发症状为腰骶部或/及下肢局部疼痛, 进行性加重。常伴有夜间静息痛, 直腿抬高试验多为阴性, 腰椎牵引及理疗后多无效或短暂缓解后复发, 但某些病例中, 直腿抬高试验可为阳性, 腰椎牵引或卧床休息后可有较长的缓解期。

1.3 影像学检查 32 例均摄腰椎正侧位片, 腰椎轻度侧弯 2 例, 生理前凸变直 4 例, 椎间孔扩大 5 例, 椎弓根间距增宽 7 例、椎体后缘变形 4 例。CT 检查

示: L_{4,5} 突出 3 例, 膨出 8 例; L₅S₁ 突出 2 例, 膨出 5 例。31 例行 MRI 检查: 髓内肿瘤 4 例, 卵圆形, 与邻近脊髓分界清, T₁ 等信号, T₂ 高信号, 增强后瘤体均一强化, 病理报告为室管膜瘤 3 例, 星形细胞瘤 1 例。髓外硬膜内肿瘤 25 例, 多为椭圆形, 其中神经鞘瘤 18 例, 呈 T₁ 低信号或高信号, T₂ 高信号, 增强扫描 12 例均匀强化, 6 例环形强化; 脊膜瘤 4 例, 神经纤维瘤 3 例, 均为 T₁ 等信号, T₂ 高信号, 增强后明显强化; 硬膜外肿瘤 2 例。其中脂肪瘤 1 例, 呈梭形, MRI 显示 T₁、T₂ 高信号, 增强后均一强化, 血管瘤 1 例, T₁ 低信号, T₂ 高低号, 增强后均一强化。

1.4 治疗方法 所有病例均予手术切除。其中全部切除 27 例, 大部切除 5 例。

1.5 治疗结果 全部病例均获得随访, 随访时间为 6 个月~3 年, 29 例恢复正常工作与生活, 无明显后遗症。3 例后遗下肢局部麻木及肌力减弱, 无一例复发。

2 误诊误治情况

早期误诊的 15 例中, 误诊为腰椎间盘突出症 9

例,腰背肌筋膜炎 3 例,骶髂关节炎、脊神经后支综合征、股外侧皮神经炎各 1 例。误诊为腰椎间盘突出症者早期均予腰椎牵引、推拿等治疗,其余误诊者予局封、液氮冷冻、中药熏喷等治疗,多数患者症状无缓解,部分缓解后又加重。其中 1 例误诊为腰椎间盘突出症者推拿后小便不能自解,行急诊手术,发现为椎管内肿瘤,其余经 MRI 检查后证实为椎管内肿瘤。

3 典型病例

例 1: 陈某,女,42 岁,反复腰痛伴左下肢痛 4 年余,无外伤史。查体:下腰椎压痛及叩击痛,直腿抬高试验左侧 50°,右侧 90°,加强试验左侧阳性,左背伸肌力减弱。X 线片无殊,CT 检查报告:L_{4,5}椎间盘突出,L₅S₁椎间盘轻度膨出。诊断为腰椎间盘突出症。行牵引推拿治疗,某日小便不能自解,疑为马尾神经受压,行急诊手术,术中见 L₅ 椎体节段左侧囊状椎管内肿瘤,内有血性液体,病理诊断为神经鞘膜瘤,术后患者症状缓解。

例 2: 胡某,女,69 岁,腰背疼痛 1 个月,腰部活动时加剧,无外伤史。体检:腰背部广泛压痛,无腰椎叩击痛。双侧股四头肌肌力 IV 级,背伸肌肌力 V 级,双下肢皮肤感觉正常,巴彬斯基征阴性,踝阵挛阴性。X 线片示腰椎变直,退行性变明显。诊断为腰背肌筋膜炎。卧床休息,理疗后无好转,行腰段 CT 及 MRI 检查,均报告 L_{4,5}、L₅S₁ 椎间盘膨出。后出现下腹部束扎样疼痛,再次体检:脐下 2 cm 皮肤感觉减退,股四头肌肌力 II 级,巴彬斯基征双侧阳性,奎根试验阳性,脑脊液蛋白含量升高。再行胸段 MRI 检查,发现 T₁₀ 椎体节段椎管内肿瘤,术后患者疼痛缓解,病理诊断为脊膜瘤。

4 讨论

4.1 误诊误治原因 椎管内肿瘤多起病隐匿,早期症状无特异性临床表现,易被误诊为其它原因引起的疾病^[1]。低位的椎管内肿瘤因下述原因更易被误诊:①低位椎管内肿瘤的早期症状与腰椎间盘突出症神经根受压时所表现的腰腿痛非常相似,而腰腿痛患者以腰椎间盘突出症为多见,临床医师多有腰腿痛即为椎间盘突出症的思维定式,同时 CT 检查往往能发现为数不少的非病因性的椎间盘突出或膨出,从而增加了误诊的概率,因此误诊为腰椎间盘突出症的比例最高。②低位椎管内肿瘤早期也常表现为单纯的腰背部疼痛,神经系统检查常为阴性,因此易误诊为腰背肌筋膜炎、骶髂关节炎、脊神经后支综

合征等常见疾病。③对椎管内肿瘤病情可暂时缓解缺乏认识。据文献报道,椎管内肿瘤的暂时缓解率为 23.1%^[2],而临床工作往往只注意该病呈进行性加重这一特点。本组有 4 例,早期牵引及对症治疗后症状都有不同程度的缓解。可能与应用激素、肿瘤周围组织水肿消退、肿瘤内少量出血被吸收及脊髓功能代偿有关。④询问病史不够详细,体检不够细致也是误诊的原因之一。夜间静息痛是肿瘤的常见症状,椎管内肿瘤也不例外,患者在静息、睡眠或牵引时,腰椎前凸减少,腰椎管延长,此时可引起肿瘤上下椎管内压力差变化,对神经的压迫加重,引起疼痛加重^[3]。本组有 15 例有夜间疼痛加剧症状。对根性痛患者应行细致的体格检查,且应经常重复检查,了解病情的变化。例 2 中,入院查体即有股四头肌肌力减退(IV 级),当时认为是腰背部疼痛使患者不敢用力,而后未重复体检,直至患者症状出现变化时才再次全面体检,此为重要的经验教训。⑤影像学检查选择不当。椎管内肿瘤从症状与体征上往往难以与其他腰痛疾病相鉴别,必须借助于辅助检查才能确诊。MRI 检查可直接显示肿瘤部位、大小以及脊髓受压情况,为检查椎管内肿瘤的首选方法^[4]。对颈、胸部疾患,临床医师多选择 MRI 检查,因此漏诊率较低,而腰骶部疾患,多选择 CT 检查,其对椎管内组织分辨率低,扫描节段太少,尤其是伴有椎间盘突出时极易误诊。

4.2 低位椎管内肿瘤的临床特点与早期诊断 低位椎管内肿瘤均有腰骶疼痛或/及下肢痛症状,但症状与体征依肿瘤部位、大小、性质不同而有所区别。胸腰段肿瘤主要表现为腰背部疼痛,胸腹部束带感,一侧或双侧下肢根性提痛、麻木,下肢肌力减退,肌张力升高,腱反射增强或亢进,髌、踝阵挛,巴彬斯基征阳性,可有感觉分离、括约肌功能障碍。而腰骶部肿瘤主要表现为腰骶部、鞍区疼痛或下肢放射痛,下肢感觉障碍,肌力减弱明显,间歇性跛行,膝、踝反射减弱或消失,也可有括约肌功能障碍。

在影像学检查上,X 线一般无明显异常,但病史较长者仔细阅片可发现有椎弓根间距增宽,椎间孔增高,椎体后缘压陷等长期占位性病变造成的变化。转移性肿瘤还可见椎弓根破坏。这些对肿瘤的定位、定性有参考价值^[5]。

腰穿脑脊液检查对诊断有帮助。本组有 2 例先行腰穿脑脊液检查,均表现为脑脊液蛋白定量高于正常,奎根试验表现为脑脊液梗阻等椎管内占位性

病变的征象。其缺点是不能准确定位。

CT 检查可见脊髓受压或脊髓膨大增粗,但存在检查范围小,椎管内组织分辨率差,不能多方位成像等缺点。在怀疑椎管内病变时,不提倡使用。本组误诊资料中,作 CT 检查均未发现椎管内肿瘤。

MRI 检查对椎管内肿瘤最具诊断价值,它能清晰地显示肿瘤部位:位于髓内或髓外、硬膜内或硬膜外,对脊髓的压迫程度及范围。本组行 MRI 检查者均有阳性发现,无一漏诊。阅片时应注意 T2 加权象,椎管内肿瘤在 T1 加权象中多不恒定,而在 T2 加权象中多表现为明显的高信号灶。增强后信号均可强化,可提高检出率。

总之,对腰骶部或/及下肢部疼痛,固定位置的皮肤感觉减退、肌力减退、反射异常的患者,尤其是临床症状进行性加重且伴有夜间静息痛者,应高度怀疑椎管内肿瘤。及时行辅助检查,如脊柱 X 线片、脑脊液动力学检查及生化分析、MRI 检查等。

4.3 椎管内肿瘤与腰椎间盘突出症的鉴别要点

低位椎管内肿瘤误诊为腰椎间盘突出症的比例最高,因此,了解低位椎管内肿瘤与腰椎间盘突出症的鉴别是降低误诊率的关键。作者认为两者主要区别有:①病因:低位椎管内肿瘤一般无明显诱因,而腰椎间盘突出症可有外伤史,慢性劳损史。②疼痛的性质和规律:前者多为持续性的腰背痛,进行性加重,不因体位的改变而减轻,常双侧腿痛或麻木,有夜间静息痛。而后者多相反。③尿潴留和排尿困难:前者常出现不能用腰椎间盘突出症解释的尿潴留和排尿困难^[6]。本组误诊为腰椎间盘突出症的 9 例中有 3 例出现尿潴留和排尿困难。分析原因可能为椎管内肿瘤位于脊髓圆锥平面,由于脊髓圆锥受压而出现膀胱功能障碍,而此时患者下肢症状一般较轻,与腰椎间盘突出症所致的膀胱功能障碍常伴有严重的下肢神经症状不同。④体检:前者对脊柱的影响较少,一般无脊柱侧弯,椎旁压痛与放射痛也不如腰椎间盘突出症明显。直腿抬高试验不典型,下肢感觉、运动障碍与影像学检查提供的椎间盘突出平面不一致或不限于一条神经根支配区。可出现踝阵挛阳性、腱反射亢进等中枢神经受损体征。当肿瘤位于上腰椎时,可出现股神经牵拉试验阳性;而后者常有脊柱侧弯,椎旁压痛明显,直腿抬高试验阳性,往往表现为单根脊神经受累的体征,不会出现踝

阵挛阳性及腱反射亢进。⑤对保守治疗的反应:前者在行腰椎牵引后一般无改善,甚至加重,而后者在牵引后多有不同程度的缓解,但须警惕个别椎管内肿瘤患者在牵引或卧床休息后可有多次缓解现象。

4.4 低位椎管内肿瘤的治疗原则 原发性椎管内肿瘤一经诊断,应尽早手术。因椎管内肿瘤多为良性,手术全切除后可获痊愈,尽可能完全切除肿瘤病灶为其治疗原则。

对下胸段及圆锥部肿瘤选择气管全麻,行全椎板切除,可充分暴露椎管,腹侧肿瘤应剪断脊髓侧面的齿状韧带。术中 CSEP 监护可降低手术风险度。对腰骶段肿瘤,可采用硬膜外麻醉,后正中入路,先切除肿瘤所偏向一侧的椎板,如显露仍不满意,再考虑行棘突切除或全椎板切除。术中一般无需 CSEP 监护。

对髓内肿瘤需有经验的医师行显微外科手术,下胸段及圆锥部结构复杂,直视手术很难做到全切除。应用显微手术后,使髓内肿瘤的切除率大大提高。有作者统计室管膜瘤的全切除率可达 92.9%^[7]。对哑铃形肿瘤,有作者认为应先做椎管内切除解除对脊髓的压迫,椎管外部留作第二次手术^[8]。而另有作者认为应一次切净,椎管外部分较大时,可做椎管内外联合手术。椎管外部分较小或只在椎间孔内时,可行膜内切除。作者认为对低位椎管内肿瘤应尽量一次性切除,但对下胸段肿瘤,且椎管外部分较大者,因暴露困难、创伤较大等原因,可考虑行第二次手术。

参考文献

- 1 Cervoni L. Intradural tumors of the cauda equina: A single institution review of clinical characteristics. *Clin Neurol Neurosurg*, 1995, 97(1): 8.
- 2 丁学华,朱诚.高位颈段脊髓肿瘤的诊断和治疗. *上海医学*, 1993, 16(10): 569-571.
- 3 苏伟,宋英儒,江峰.低位脊神经鞘瘤误诊误治临床分析. *中国脊柱脊髓杂志*, 2000, 10(1): 45-48.
- 4 Masaryk TJ. Neoplastic disease of the spine. *Radiol Clin North Am*, 1991, 29(4): 829-845.
- 5 罗友章.腰骶段椎管内肿瘤 63 例诊治分析. *广东医学*, 1999, 20(4): 270-271.
- 6 杨树源,洪国良.椎管内肿瘤 402 例报告. *中华神经外科杂志*, 2000, 16(3): 162-164.
- 7 杨风顺,马信龙,杨卫东.原发性椎管内肿瘤(附 77 例分析). *中国肿瘤临床*, 1999, 26(3): 211-213.
- 8 Maher ME, Schnell S, Rozental JM. Tumors of the spine and spinal cord. *Semin Oncol Nurs*, 1998, 14(1): 43-52.

(收稿:2002-09-23 编辑:李为农)