

短篇论著

椎管内硬膜外血管脂肪瘤的诊断与手术治疗

Diagnosis and surgical treatment of spinal epidural angiolipomas

陈 实^{1,2}, 刘盛泽², 林 健², 丁锡平¹

(1 中南大学湘雅医院神经外科 410008 长沙市; 2 厦门大学附属福州第二医院神经外科 350007 福州市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2013.04.19

中图分类号: R739.42 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2013)-04-0380-03

椎管内硬膜外血管脂肪瘤是一种由脂肪组织和异常血管组成的良性肿瘤,多表现为慢性进展的感觉障碍或运动障碍。如能早期发现,手术治疗效果良好。但一旦肿瘤出血,则病程进展迅猛,患者短期内脊髓神经功能急剧恶化,甚至完全丧失。此时若不能及时手术解除脊髓受压,则患者神经功能常难以恢复,致残率高。2009 年 5 月~2010 年 10 月湘雅医院神经外科共收治椎管内硬膜外血管脂肪瘤患者 7 例,报道如下。

一般资料 本组男 5 例,女 2 例。年龄 9~61 岁,平均 40.1 岁。病程 0.25~63 个月,平均 21.3 个月。慢性进展性病例 4 例,急性起病 3 例。均表现相应部位的疼痛,其中伴有肢体肌力下降 4 例,痛觉减退 3 例,触觉减退 2 例,深感觉减退 2 例,巴氏征阳性 2 例。伴大小便功能障碍 2 例。神经功能 Frankel 分级 C 级 4 例, D 级 3 例。均行 MRI 检查, C3~T1 1 例, C5~T4 1 例, T2~T6 1 例, T6~T10 1 例, T7~T8 1 例, T8~T10 1 例, L2~L3 1 例; 肿瘤均位于椎管内硬膜外,呈梭形,与脊髓长轴平行; 3 例表现为 T1WI 高信号影、T2WI 等或高信号影, 4 例 T1WI 呈高或等信号、T2WI 呈等或高信号且其中均可见不同程度的低信号影(图 1a、b)。其中 1 例患者因考虑脂肪瘤行 MRI 脂肪抑制检查, T1WI 脂肪抑制后肿瘤中间部分信号抑制(图 1c)。1 例患者因考虑肿瘤钙化行 CT 检查, 结果示椎管内低密度影。术前诊断: 血管脂肪瘤 3 例, 脂肪瘤 1 例, 海绵状血管瘤 3 例。

手术治疗 均在全麻下行相应节段全椎板完整打开,术中见椎管内硬脊膜外肿物,最小为 25×8×8mm,最大为 60×12×10mm,由异常血管、增生脂肪等组成。脂肪组织内夹杂有程度不等的畸形血管。肿瘤色淡黄,质软,无包膜,边界尚清楚,血运中等,与硬脊膜粘连不紧密,与神经根无粘连。3 例术中见暗红色血性液体涌

出,脂肪组织内夹杂陈旧血肿,血肿与脂肪分界不清。均予以整块全切肿瘤。肿瘤切除后将打开之椎板回纳,用钛钉及钛板将椎板复位固定,行椎管扩大成形。术中打开 3 个以上节段者行外固定 3~6 个月。

结果 手术标本病理检查结果显示: 所有标本均由畸形血管、脂肪及纤维组织组成(图 1d),不同病例中血管、脂肪增生的程度不一样,异常血管的血管壁厚薄不均,血管内可见血栓形成,其中 3 例可见出血及含铁血黄素沉积。病理诊断为血管脂肪瘤。

术中出血量约 100~300ml,手术时间为 1.5~3.5h。术后 2d 内均行 MRI 检查示肿瘤均已全切,脊髓受压解除(图 1e)。术后仍有 3 例感胸背痛, 2 例感肢体麻木及痛觉减退,行 MRI 检查未见椎管内异常,予以神经营养及康复锻炼等对症处理,术后 6 个月随访症状均好转。均无感染发生,术前 4 例肌力下降患者术后肌力基本正常,术前 2 例大小便障碍患者术后大小便正常。随访 6 个月~31 个月,神经功能均改善,无大小便失禁,无脊柱侧凸及不稳(图 1f)。2 例术前 Frankel 分级 C 级者末次随访时为 D 级,其余 5 例末次随访时均为 E 级。末次随访时均行 MRI 检查未发现肿瘤复发。

讨论 椎管内硬膜外血管脂肪瘤是由成熟的脂肪细胞和增生的血管组成,其发生率占椎管内肿瘤的 0.4%~1.2%,占椎管内硬膜外肿瘤的 2%~3%^[1]。一般认为血管脂肪瘤来源于原始的间充质组织,由间充质干细胞同时分化为脂肪样组织和血管样组织^[2]。血管脂肪瘤分为两种类型,一种多局限于硬膜外;另一种常侵犯椎管被称为侵袭型^[3]。血管脂肪瘤患者早期常表现为胸背痛,其部位与病变所在节段相对应,早期症状不明显,往往被患者忽视。随病情发展逐渐出现肢体的感觉和运动障碍,后期可有小便失禁,因此病程往往较长^[3]。但也有一些患者表现为突然出现的胸背痛或者肢体神经功能障碍,这是由于血管脂肪瘤的畸形血管突然出血导致病情急剧加重。本组 3 例表现为突然发病,术中可见陈旧性血肿,出血来源为畸形血管。

MRI 是血管脂肪瘤的有效检查方法,在 T1WI 上

第一作者简介: 男(1974-),主治医师,研究方向:椎管内肿瘤的基础与临床研究

电话: (0591)88039277 E-mail: cs007528@163.com

通讯作者: 丁锡平 E-mail: dyping1967@sina.com

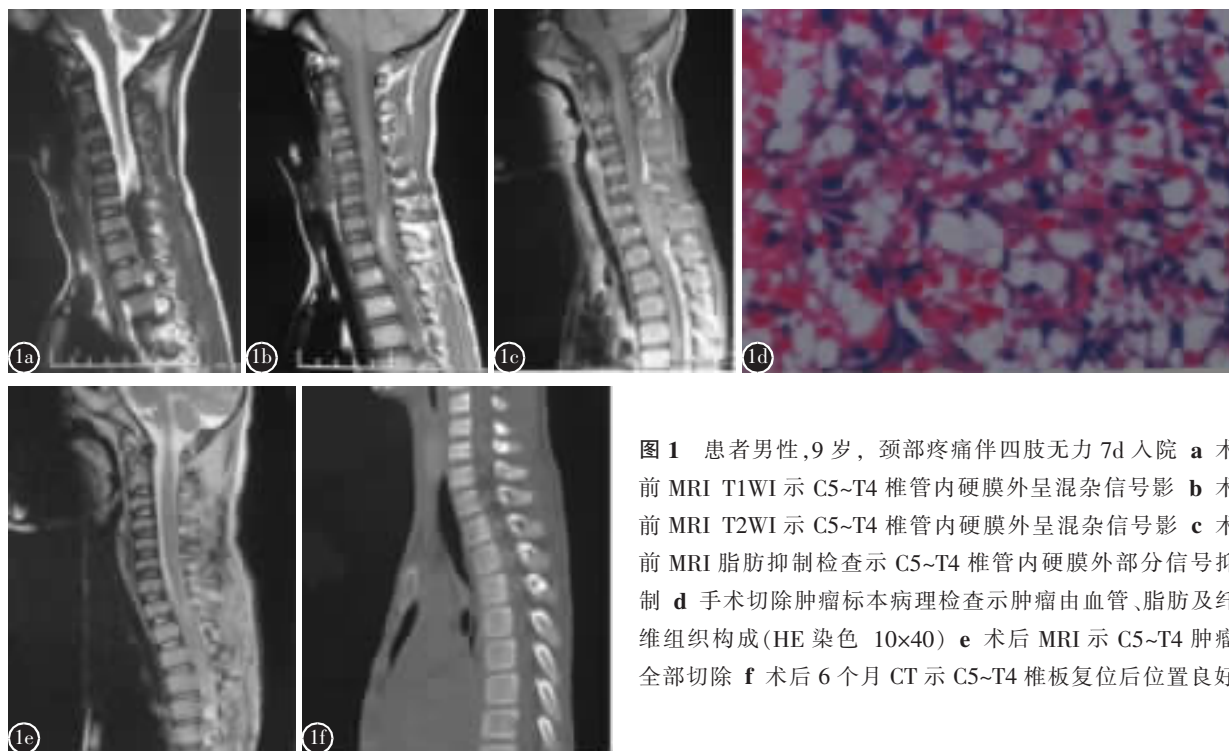


图1 患者男性,9岁,颈部疼痛伴四肢无力7d入院 a 术前 MRI T1WI 示 C5~T4 椎管内硬膜外呈混杂信号影 b 术前 MRI T2WI 示 C5~T4 椎管内硬膜外呈混杂信号影 c 术前 MRI 脂肪抑制检查示 C5~T4 椎管内硬膜外部分信号抑制 d 手术切除肿瘤标本病理检查示肿瘤由血管、脂肪及纤维组织构成(HE 染色 10×40) e 术后 MRI 示 C5~T4 肿瘤全部切除 f 术后 6 个月 CT 示 C5~T4 椎板复位后位置良好

由于脂肪组织而呈高信号。同时由于存在增生的血管组织,在 T1WI 上呈散在低信号影,增强后明显强化。在 T2WI 上多数为高信号影,压脂序列呈低信号,压脂增强序列根据畸形血管成分不同,有的呈高信号,有的呈低信号,但是多数病例表现不典型,特别是有出血存在时,导致诊断困难。有学者认为在 T1WI 上低信号的程度与肿瘤的血管化程度有相关性,如果低信号越多在手术中要处理的畸形血管组织也越多^[4]。本组 3 例表现为 T1WI 高信号影,T2WI 上等或高信号影;另 4 例在 T1WI、T2WI 均呈混杂信号。血管脂肪瘤在 CT 上表现为低密度影,增强后有不同程度的强化。也有个别病例报道椎管内硬膜外血管脂肪瘤出现部分钙化^[5]。侵袭性血管脂肪瘤可对邻近的椎体产生破坏,但被血管脂肪瘤浸润破坏的椎骨在 CT 增强扫描上强化不明显或者轻度强化,此点可以区别于脊柱海绵状血管瘤^[6]。本组 1 例患者行 CT 检查表现为椎管内低密度影,椎体无侵犯。

组织学上血管脂肪瘤由成熟的脂肪细胞和畸形血管组成。脂肪细胞和血管的比例为 1:3~2:3。血管包括毛细血管、静脉窦、小静脉以及管壁厚薄不均的小动脉。血管排列不紧密,血管间可有纤维组织及脂肪组织。如果肿瘤含有丰富的平滑肌可进一步细分为血管肌脂肪瘤。血管平滑肌细胞和周围的脂肪组织融合^[7]。有的可以看到软骨或者骨样组织^[8]。本组 7 例患者病理学检查均可见到成熟的脂肪细胞及畸形血管。不同病例之间两者的比例不一样。其中 3 例患者有畸形血管出

血,可见陈旧血肿及含铁血黄素。

血管脂肪瘤不同于脂肪瘤及海绵状血管瘤。血管脂肪瘤常位于中胸段,而脂肪瘤常位于腰骶段^[9]。脂肪瘤由成熟的脂肪细胞、纤维结缔组织和少量的薄壁血管组成,而血管脂肪瘤含有许多扩张畸形血管。两者均有包膜,没有细胞的变性坏死及细胞核异形性的浸润性肿瘤的特点^[10]。海绵状血管瘤也好发于中胸段,但其发生是由于神经管闭合不全导致毛细血管和连接动静脉血管的异常分化所致。大多数侵犯椎体,常伴有皮肤血管痣或其他脏器的海绵状血管瘤^[11]。MRI 检查海绵状血管瘤的瘤体和脂肪组织之间有较清晰的界限,而脂肪血管瘤的血管和脂肪组织之间无明显界限^[12]。本组 3 例患者表现突发颈部或胸部疼痛,术前 MRI T1WI、T2WI 均有混杂信号,术前考虑海绵状血管瘤,术后病理检查证实为血管脂肪瘤。

椎管内硬膜外血管脂肪瘤的治疗方法主要是手术切除。血管脂肪瘤生长缓慢,而且恶变情况较少,即使部分切除仍可以减轻患者的症状^[13]。本组 7 例患者均无侵袭性表现,术中均予以整块全切肿瘤,以避免术中因损伤肿瘤中的畸形血管导致出血较多,并尽量将术腔脂肪组织及畸形血管清除干净,避免存在复发及再出血可能。不论是否存在肿瘤出血,及时手术治疗效果均较好。本组 7 例患者术后随访均无复发,无后遗症。

参考文献

1. Fournier DR, Tong KA, Macaulay RJ, et al. Spinal angiolipoma.

- ma[J]. J Natl Med Assoc, 2001, 28(1): 82-88.
2. Labram EK, El-Shunnar K, Hilton DA, et al. Revisited: spinal angioliopoma, three additional cases[J]. Br J Neurosurg, 1999, 13(1): 25-29.
3. Chotai S, Hur JS, Moon HJ, et al. Spinal angioliopoma: case report[J]. Neurol Med Chir(Tokyo), 2011, 51(7): 539-542.
4. Provenzale JM, McLendon RE. Spinal angioliopomas: MR features[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 1996, 17(4): 713-719.
5. Akhaddar A, Gazzaz M, Derraz S, et al. Spinal epidural angioliopomas: a rare cause of spinal cord compression: a report of 8 cases and review of the literature[J]. Neurochirurgie, 2000, 46(6): 523-533.
6. Kuroda S, Abe H, Akino M, et al. Infiltrating spinal angioliopoma causing myelopathy: case report [J]. Neurosurgery, 1990, 27(2): 315-318.
7. Turgut M. Spinal angioliopomas: report of a case and review of the cases published since the discovery of the tumor in 1890 [J]. Br J Neurosurg, 1999, 13(1): 30-40.
8. Gelabert-Gonzalez M, Garcia-Allut A. Spinal extradural angioliopoma: report of two cases and review of the literature [J]. Eur Spine J, 2009, 18(3): 324-335.
9. Rao GP, Bhaskar G, Hemaratnam A, et al. Spinal extradural angioliopomas report of three cases[J]. Neurol India, 1997, 45(3): 182-184.
10. Poon TP, Behbahani M, Matoso IM, et al. Epidural angioliopoma with spinal cord compression[J]. J Natl Med Assoc, 1988, 80(3): 347-349.
11. 吴斌, 魏希发, 张建国, 等. 椎管硬脊膜外海绵状血管瘤[J]. 中华神经外科杂志, 1993, 9(2): 70-72.
12. 江婷, 孟晓春, 朱康顺, 等. 椎管内硬膜外血管脂肪瘤的 MRI 诊断[J]. 中华神经医学杂志, 2009, 8(5): 516-518.
13. Preul MC, Leblanc R, Tampieri D, et al. Spinal angioliopomas: report of three cases[J]. Neurosurgery, 1993, 78(2): 280-286.
- (收稿日期: 2012-06-11 末次修回日期: 2013-01-04)
(本文编辑 李伟霞)

消息

第一届中国显微颈椎微创外科论坛 暨第十七届国际显微颈椎微创外科操作学习班通知

为进一步提高脊柱微创水平、推广显微颈椎微创外科技术,由同济大学附属第十人民医院、上海交通大学附属瑞金医院、德国 Orthopedic Clinic Munich-Harlaching、中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会微创脊柱外科学组、上海市康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会、上海市医学会骨科分会微创学组联合主办,蔡司光学仪器(上海)国际贸易有限公司协办的第一届中国显微颈椎微创外科论坛暨第十七届国际显微颈椎微创外科操作学习班将于 2013 年 7 月 4~6 日在上海举行。

显微脊柱微创操作培训班最初由德国的 Orthopedic Clinic Munich-Harlaching 和卡尔蔡司公司发起,已经在德国举办了 15 期,从去年开始在其他国家和地区举办,第 16 期在中国香港举办,至今已经培训了世界各地近千名脊柱外科医生,受到世界各地脊柱外科医生的欢迎。本次会议分为论坛和操作培训班两部分,论坛由国内外知名的脊柱外科专家讲述当前最先进的颈椎外科理论、显微外科技术及微创外科理念。

为了保证学习质量,操作培训班招收学员 20 名,卡尔蔡司公司专门调来 6 台先进的脊柱外科专用手术显微镜用于尸体手术操作,操作分 6 个手术台,其中 1 个手术台为示教台,另外 5 个为学员操作台,4 人一组,在老师指导下进行显微镜辅助下的颈椎前路椎间隙减压、椎体切除重建、颈椎后路微创减压等操作,操作培训班学员收取学费 3000 元/人。论坛参加者人数不限,不参加操作,可以在会场通过视频转播观看,不收取费用,请尽量事先报名联系。本次操作培训班非国家级继续教育项目,不授予学分。

学员报名联系方式:请在 5 月 31 日前通过电话或者 E-mail 进行报名。

联系人:何浩(13570049003)、沈毅文(13501707961)、顾昕(13764131302);电话:021-66307330;E-mail:hss7418@sohu.com。

更多详细情况请访问同济大学附属第十人民医院脊柱外科/脊柱微创中心网站:www.tongjispine.com。