

· 骨肌疾病 ·

磁共振诊断椎管内原始神经外胚层肿瘤两例报道

解放军252医院放射科 (河北 保定 071000)

孙永青 陈为军 蒋博明

【关键词】磁共振

【中图分类号】R445.2

【文献标识码】D

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.05.022

原始神经外胚层肿瘤(primitive neuroectodermal tumor, PNET)是神经系统胚胎性肿瘤的一种,为少见的恶性肿瘤,发生在椎管内更罕见^[1],我院近期手术病理证实两例,现报道如下:

病例1:女性,22岁,双下肢麻木10天,加重伴无力4天就诊。实验室检查未见异常。查体:左侧胸4以下,右侧胸3以下浅感觉消失,双下肢肌张力增高,肌力III级,腹壁反射消失,双侧膝、跟腱反射活跃,双侧巴氏征,查多克氏征,戈登氏征,奥本海姆氏征阳性,脑膜刺激征阳性。

MRI表现:T1WI示(图1)胸2~3椎体节段脊髓背侧长梭形均匀等信号病变,脊髓受压。T2WI示(图2)病变呈等/稍长信号,脊髓受压且脊髓内可见稍高信号影。T1WI增强(图3)病变呈中等均匀强化。

手术所见:逐层切开皮肤、皮下,单极锐性分离肌肉,咬开棘突及椎板,见暗红色肿瘤位于硬脊膜外左右侧,边缘清楚,肿瘤血供较丰富。

镜下(图4)见肿物由小圆形及短梭形细胞组成,作弥漫及片状排列,细胞核大深染,有异型性。免疫组化:CD99(+),Syn(+),LCA(-),CEA(-),GFAP(-),CgA(-),CKAE1/AE3(-)。

病理诊断:椎管内PNET/尤文肉瘤。

病例2:女性,19岁,双下肢麻木、力弱2天就诊。患者缘于2天前出现双下肢麻木、无力,行走困难,伴有小便困难,进行性加重。实验室检查未见明显异常。查体:双上肢感觉对称存在,胸5平面以下痛觉减退,深感觉消失,双上肢肌力5级,肌张力适

中,双下肢肌力1级,肌张力减弱,双侧肱二、三头肌反射正常存在,双侧膝腱反射活跃,踝阵挛弱阳性,腹壁反射消失,指鼻试验、跟膝胫试验及轮替试验稳准。双侧巴氏征,查多克氏征,戈登氏征,奥本海姆氏征阳性,颈软,布氏征、克氏征阴性。

MRI表现:T1WI(图5)示胸1-3椎体节段椎管背侧弧形稍低信号病变,边界清楚,向前压迫蛛网膜下腔,脊髓受压、变形;其后棘突间可见片状稍低信号影,边界不清,胸2棘突呈稍低信号。T2WI(图6)示椎管内病变呈稍高信号,信号欠均匀,其上下方蛛网膜下腔变窄,棘突间结构模糊,信号稍增高。T1WI增强(图7)示椎管内及棘突间病变呈中度不均匀强化,邻近脊膜稍增厚并明显强化。

手术所见:胸1、2间隙处软组织呈炎性肉芽样改变,胸2椎板、棘突也被炎性肉芽样软组织侵及,去除变性软组织,棘突剪咬除胸2、3及部分胸1、4棘突,咬骨钳于胸2、3双侧椎板造成凹槽,断开左侧凹槽内层皮质并将椎板向右侧翻起,见椎板与肿物粘连,小心分离肿物,见肿物位于硬膜外,与硬膜囊粘连。小心剥离后取下硬性肿物,大小约1×3cm,肿物有蒂,蒂位于胸1椎板下方,小心去除残留肿物组织,见硬膜背侧脂肪增厚明显。所取肿物质韧、脆,剖面灰白色,约呈鱼肉样。

镜下(图8):肿物由小圆细胞组成,作弥漫排列,细胞有明显异型性。免疫组化:CD99(+),Syn(+),LCA(-),CEA(-),GFAP(-),CgA(-),CKAE1/AE3(-)。

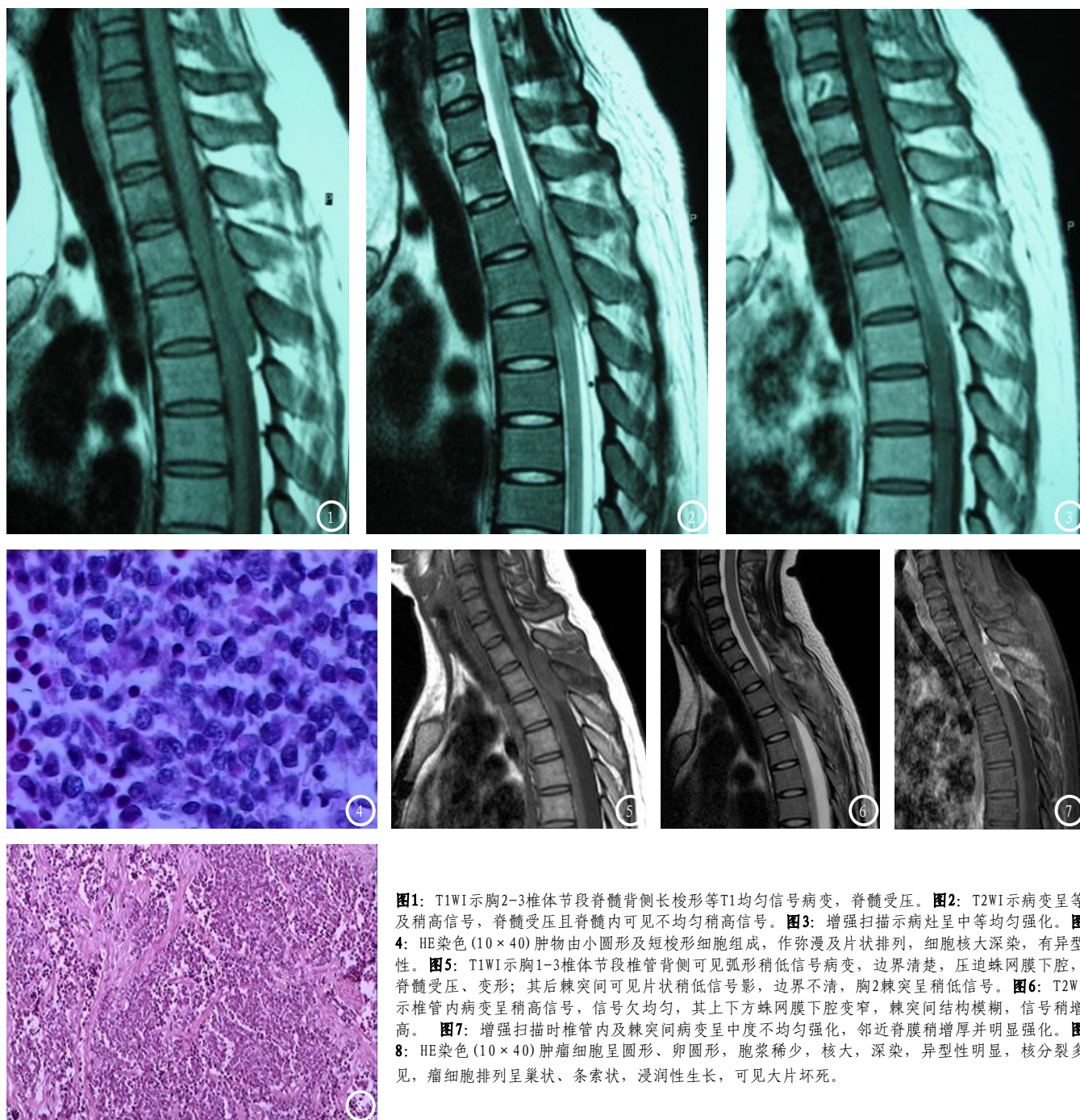


图1: T1WI示胸2-3椎体节段脊髓背侧长梭形等T1均匀信号病变, 脊髓受压。图2: T2WI示病变呈等及稍高信号, 脊髓受压且脊髓内可见不均匀稍高信号。图3: 增强扫描示病灶呈中等均匀强化。图4: HE染色(10×40)肿瘤由小圆形及短梭形细胞组成, 作弥漫及片状排列, 细胞核大深染, 有异型性。图5: T1WI示胸1-3椎体节段椎管背侧可见弧形稍低信号病变, 边界清楚, 压迫蛛网膜下腔, 脊髓受压、变形; 其后棘突间可见片状稍低信号影, 边界不清, 胸2棘突呈稍低信号。图6: T2WI示椎管内病变呈稍高信号, 信号欠均匀, 其上下方蛛网膜下腔变窄, 棘突间结构模糊, 信号稍增高。图7: 增强扫描时椎管内及棘突间病变呈中度不均匀强化, 邻近脊髓稍增厚并明显强化。图8: HE染色(10×40)肿瘤细胞呈圆形、卵圆形, 胞浆稀少, 核大, 深染, 异型性明显, 核分裂多见, 瘤细胞排列呈巢状、条索状, 浸润性生长, 可见大片坏死。

病理诊断: 椎管内PNET/尤文肉瘤。

讨 论

原始神经外胚层肿瘤由Hart等^[2]于1973年首次报道, 较为罕见, 肿瘤恶性度高, 起源于神经外胚层, 由原始未分化的小圆形细胞组成, 由于肿瘤细胞发育不成熟, 不同于正常的神经细胞, 细胞处于原始状态。PNET可见于各年龄段, 大多在35岁以前, 平均20

岁, 可发生于全身的各个部位, 根据发病部位的不同, 分为中央型和外周型, 外周型是指发生于颅外骨骼系统及软组织的肿瘤, 占全部软组织肿瘤的4%。本病病因不明, 有证据表明其基因水平有特异性改变: t(11; 22)(q24; q12)染色体异位或t(21; 22)(q22; q12)染色体变异^[3]。

发生于软组织的PNET表现为软组织肿块, 呈浸润性生长, 边界不清, 易侵犯周围组织, 内常伴坏死、囊变, 无钙化^[4]。MRI上肿瘤在T1WI上多呈稍低或等

信号,在T2WI上多呈不均匀高或稍高信号,增强扫描表现为不同程度的强化。

椎管内PNET罕见,以胸段椎管多见^[5],MRI上表现为髓外肿物,在T1WI上多为等信号,T2WI上呈等或稍高信号,增强后明显强化,肿瘤内如有坏死、囊变则强化不均匀,相邻骨质可受侵破坏,椎管内软组织肿物可有外生趋势。本组两病例肿物均位于上段胸椎髓外硬膜外,文献报道^[6,7]肿物一般与邻近硬膜分界清楚,硬膜一般无增厚及强化,但本组病例2肿物邻近的硬膜增厚并明显强化,考虑为肿物侵犯硬膜所致,同时肿瘤破坏棘突及椎板向周围软组织侵犯。

PNET临床无特殊且发病率低,故术前误诊率较高,MRI可以显示肿物的部位、范围、脊髓受压等情况,为手术提供帮助,定性诊断依靠病理,治疗原则为手术切除加放疗。

参考文献

- [1] Hadfield MC,Quezado MM,Williams RL,et al.Ewing's family of tumors involving structures related to the central nervous system:a review[J].Pediatr Dev Pathol,2000,3:203-210.
- [2] Hart M N,Earle K M.Primitive neuroectodermal tumours of the brain in children[J].Cancer,1973,32(4): 890-897.
- [3] Kang MS,Yoon HK,Choi JB,et al.Extraskelatal Ewing's sarcoma of the hard palate[J].J Korean Med Sci,2005,20:687-690.
- [4] Dick E A,Mchugh K,Kimber C,et al.Imaging of noncentral nervous system primitive neuroectodermal tumours:diagnostic features and correlation with outcome[J].clin Radiol,2001,56(3):206-215.
- [5] 陈宇,徐坚民,李莹,等.原发于胸椎原始神经外胚层肿瘤的动态增强MRI表现[J].中华放射学杂志,2004,38(8): 860-863.
- [6] 张卫东,谢传森,莫运仙,等.外周型原始神经外胚层肿瘤的CT和MRI影像特征[J].癌症,2007,26(6): 643-646.
- [7] 王刚,廖昕,陈卫国.椎管内尤文肉瘤一例[J].中华放射学杂志,2007,41(3),333-334.

【收稿日期】2015-10-11

(上接第49页)

该技术运用过程中必须注意:(1)患者如术前症状较重,须先行抗炎、脱水治疗减轻局部炎症反应;(2)局麻深度应尽量控制在皮下与肌肉之间,太深容易麻醉神经根;(3)进针时应尽量保持穿刺针与进针点皮肤垂直;(4)穿刺针进入体内后如遇有阻挡无法继续进针时,应结合人体解剖学及进针深度,分析阻挡原因,将针退出一点,适当调整进针角度再进针,必要时CT扫描查找原因;(5)当手感到穿刺针穿破黄韧带后,必须停止继续进针,行CT扫描,观察针尖位置,确认针尖继续前进不会穿过神经根及脊髓后,根据CT图像再进针,如确认针尖继续前进可能会穿过神经根及脊髓,必须将针退出黄韧带外(禁止针尖在椎管内反复穿刺),重新调整穿刺针角度再进针;(6)穿刺成功后,参照CT图像,调整针尖的最佳位置,拔出针芯,观察有无血液或脑脊液流出,做负压试验,然后推注灭菌注射用水0.5~1ml测量推注压力。

综上所述,CT引导下注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症疗效好,尤其适合膨出较大患者,术后影像改变明显,并发症少。

参考文献

- [1] 程春,陈蕾,梁晓航,等.腰椎间盘突出MRI与CT诊断的应用的价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2014,(7):91-92.
- [2] Lecuire F,Jaffar Z,Basso M,et al.long-term result of lumbar disk chemonucleolysis (8-12 years follow up)[J].Rev Chir Orthop,1994,80(6):468-75.
- [3] 杨述华,杜清远,罗怀灿.化学溶核术治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J].中华骨科杂志,1996,16(7):415.
- [4] 腾蔚然,杜宁.胶原酶髓核溶解术治疗腰椎间盘突出症概述[J].中国骨伤,2003,11(16): 699-700.
- [5] Nordby EJ,Wright PH.Efficacy of chymopapain in chemonucleolysis,A review.Spine 1994; 19(10):2578-2583.
- [6] Butermann GH.Treatment of lumbar disc herniation:epidural steroid injection compared with discectomy.A prospective randomized study.Bone Joint Surg Am 2004; 86(1):670-679.
- [7] 梁昌凡,徐应林,张贤锋.腰椎间盘突出术后椎间隙感染的原因分析及预防措施[J].中国医学创新,2012,9(31): 6-8.
- [8] 朱伟红,朱海波,马南.山羊腰间盘退变模型硬膜外胶原酶的注射[J].中国组织工程研究与临床康复,2011,15: 4751-4754.
- [9] 侯明,朱智奇,唐向阳,等. CT影像对腰椎间盘突出症手术前后的评估[J].中国CT和MRI杂志,2012,10(1): 14-16.
- [10] 张红梅,金星,杨春生,等.注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症状体外作用机制[J].沈阳药科大学学报,2006,2(23):113-118.
- [11] 雷光春,张强.腰椎小关节内缘径路胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症[J].颈腰痛杂志,2008,29(2): 146.
- [12] 张达颖,张学学,莫非,等.侧隐窝穿刺注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症156例[J].中国医刊(Chin J Med),2002,37(3): 38-9.

【收稿日期】2015-07-10