

论 著

脊髓内室管膜瘤的MRI表现

滨州医学院烟台附属医院放射科
(山东 烟台 264100)

王 琪 李 军 曹庆勇

【摘要】目的 探讨脊髓内室管膜瘤的MRI表现,以提高对本病的诊断正确率。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的脊髓内室管膜瘤10例,分析肿瘤部位、信号特点及肿瘤强化特点。**结果** 肿瘤位于颈髓5例,胸髓3例,终丝及马尾2例,在T1WI上呈等、低信号,在T2WI上呈等、高信号。10例均出现不同程度强化。**结论** 脊髓内室管膜瘤MRI表现具有一定特征性,结合其发病部位、信号特点、强化特点及临床资料常可作出正确诊断。

【关键词】 椎管; 室管膜瘤; 磁共振

【中图分类号】 R445.2; R739.42

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.01.003

通讯作者: 王 琪

MRI Features of Spinal Ependymoma

WANG Qi, LI Jun, CAO Qing-yong. Department of Radiology, Yantai Affiliated Hospital of Binzhou Medical University, Yantai 264100, Shandong Province, China

[Abstract] **Objective** To study the MRI features of spinal ependymoma and to improve the accuracy of diagnosis of the disease. **Methods** To Retrospectively analyze 10 cases of the spinal cord ependymoma confirmed by operation and pathology with tumor location, signal characteristics and tumor enhancement features. **Results** The tumors were located in the cervical spinal cord for 5 cases, in the thoracic spinal cord for 3 cases, and in the filum terminale and cauda equina for 2 cases. These tumors appeared low signal on T1WI, high signal on T2WI, and different degrees of enhancement occurred for 10 cases. **Conclusion** Spinal cord ependymoma has characteristic MRI appearances, we can make a correct diagnosis of the disease combined with its location, signal characteristics, the strengthen characteristics and clinical data.

[Key words] Spinal Canal; Ependymoma; Magnetic Resonance Imaging

脊髓内室管膜瘤是成人最常见的髓内肿瘤,约占全部脊髓内肿瘤的60%;本文回顾性分析我院手术病理证实的10例髓内室管膜瘤的MRI表现,以提高对本病的认识。

1 资料与方法

1.1 临床资料 搜集我院2007年1月~2013年12月经手术病理证实的脊髓内室管膜瘤10例。其中男6例,女4例,年龄26~58岁,平均41.5岁。

1.2 检查方法 采用SIEMENS MAGNETOM Avanto 1.5T超导型磁共振扫描仪,脊柱相控阵线圈。全部病例均行平扫及增强扫描,常规行轴位及矢状位、冠状位扫描 T1WI(TR/TE=550/11rns) T2WI(TR/TE=4500/105ms)扫描;注射Gd-DTPA(剂量为0.1ml/kg)后,行矢状位及轴位、冠状位T1WI扫描。参数同平扫。

2 结 果

2.1 肿瘤部位 10例脊髓内室管膜瘤中,颈髓5例,胸髓3例,终丝及马尾2例,病变范围常达3~5个椎体节段。

2.2 平扫信号特点 T1WI显示6例脊髓内室管膜瘤呈等信号(图1),4例为低信号(图4)。T2WI显示8例为高信号(图5),2例为混杂信号(图2)。

2.3 强化表现 本组10例均出现不同程度强化,1例呈轻度强化,4例中度强化(图6),5例重度强化(图3),其中3例表现为均匀强化(图3),7例表现为不均匀强化(图6)。

3 讨 论

3.1 脊髓内室管膜瘤的临床特点 脊髓内室管膜瘤来自于脊髓中央管的室管膜上皮细胞或终丝等部位的室管膜残留物,肿瘤向上下蔓延生长,累及数个脊髓节段^[1-3]。脊髓内室管膜瘤以30~50岁多见,男性稍多于女性。室管膜瘤通常生长缓慢,病程较长,可达数年^[4]。病

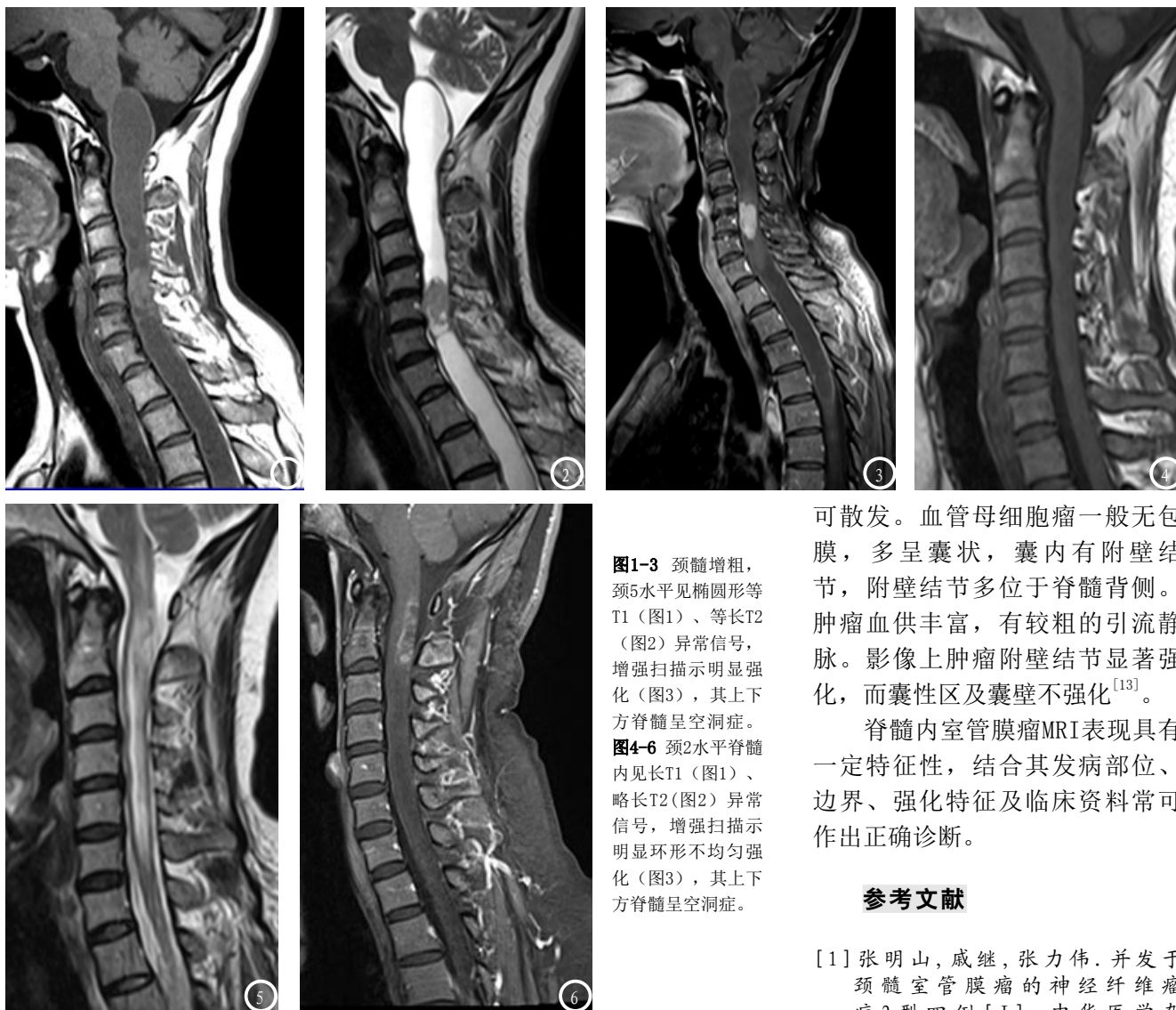


图1-3 颈髓增粗，颈5水平见椭圆形等T1（图1）、等长T2（图2）异常信号，增强扫描示明显强化（图3），其上下方脊髓呈空洞症。
图4-6 颈2水平脊髓内见长T1（图1）、略长T2（图2）异常信号，增强扫描示明显环形不均匀强化（图3），其上下方脊髓呈空洞症。

可散发。血管母细胞瘤一般无包膜，多呈囊状，囊内有附壁结节，附壁结节多位于脊髓背侧。肿瘤血供丰富，有较粗的引流静脉。影像上肿瘤附壁结节显著强化，而囊性区及囊壁不强化^[13]。

脊髓内室管膜瘤MRI表现具有一定特征性，结合其发病部位、边界、强化特征及临床资料常可作出正确诊断。

参考文献

- [1] 张明山, 戚继, 张力伟. 并发于颈髓室管膜瘤的神经纤维瘤病2型四例[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(45): 3230-3231.
- [2] Klekamp J. Treatment of intramedullary tumors: analysis of surgical morbidity and long-term results[J]. Journal of Neurosurgery-Spine, 2013, 12-26.
- [3] 刘希光, 王贵怀, 李爱民. 颈段髓内肿瘤的显微手术方法及疗效评价[J]. 中华神经医学杂志, 2010, 9(2): 141-144.
- [4] 张远征, 潘隆盛, 乔光髓. 髓内肿瘤切除术中的解剖学复位技术[J]. 中华神经外科杂志, 2009, 25(9): 855-856.
- [5] Kaner T, Sasani M, Oktenoglu T. Clinical analysis of 21 cases of spinal cord ependymoma: positive clinical results of gross total resection[J]. J Korean Neurosurg Soc, 2010, 102-106.

理上绝大多数室管膜瘤具有假包膜，显微镜下见肿瘤由柱状上皮细胞和室管膜或胶质细胞两种细胞成分构成，肿瘤细胞围绕小血管排列成环状，在血管周围形成一个放射状红染的无核区，是室管膜瘤的病理学特征^[5-7]。

3.2 脊髓内室管膜瘤的MRI表现 在MRI平扫图像上，脊髓内室管膜瘤在T1WI上呈低或等信号，在T2WI上肿瘤实质、囊变部分及周围水肿带均呈高信号，实质部分信号常较囊变和水肿部分信号低^[8-11]。增强扫描时肿瘤实质部分常显著强化，但由于肿瘤本身易于囊变，导致强化不均匀，另外，强化有助于判断肿瘤与正常脊髓分界是否清楚，分界清楚有

助于室管膜瘤的诊断。

3.3 脊髓内转移瘤的鉴别诊断

3.3.1 星形细胞瘤：起源于脊髓的星形细胞，发病率仅次于室管膜瘤，但在儿童是最常见的脊髓内肿瘤。发病部位以颈髓及上胸髓最多，肿瘤可呈膨胀性生长或沿脊髓纵轴呈浸润性生长，范围较大^[12]。肿瘤内因有出血、坏死、囊变等导致肿瘤信号不均匀，增强扫描无法清楚勾画出肿瘤边界，肿瘤呈散在斑片状不均匀轻度强化是脊髓星形细胞瘤的一个特点。

3.3.2 血管母细胞瘤：脊髓内血管母细胞瘤少见，以20~30岁青壮年多见。可有家族性，也

（下转第26页）