

## ·病例报告·

## 肥厚性硬脊膜炎一例

时璐 于进洋

【关键词】 磁共振成像; 肥厚性硬脊膜炎

肥厚性硬脊膜炎(hypertrophic spinal pachymeningitis, HSP)是一种以脊膜增厚和纤维化为主要特征的少见疾病,可与肥厚性硬脑膜炎同时存在。临床表现缺乏特异性,容易漏诊。现将2014年5月经我院病理证实的1例HSP,结合文献报道如下。

## 1 资料与方法

患者男性,60岁,双下肢无力7d,阵发性加重。查体结果:神清,自动体位,血压118 mmHg/80 mmHg。实验室检查:超敏C-反应蛋白水平升高,脑脊液蛋白定性(++++) ,血沉为73 mm/h。

采用美国GE公司1.5T Signa MRI仪对患者进行MRI扫描,用自旋回波序列行T1加权(重复时间449 ms,回波时间19 ms)、T2加权(重复时间4180 ms,回波时间136 ms)的矢状面及横断面扫描,扫描层厚为3.0 mm,扫描层间隔为1.0 mm,静脉注射造影剂钆喷替酸葡甲胺行多方位增强扫描,剂量为0.1 mmol/kg。

## 2 结果

MRI显示C6-7、T1椎体水平脊髓前后方均可见带状稍长T1短T2信号,病变呈弥漫性均匀分布,脊髓前后缘受压明显(图1中A和B)。增强扫描中,增厚的硬脊膜明显均匀强化(图1中C),横断面示脊髓前后硬脊膜明显增厚,增厚的硬脊膜使脊髓明显受压,相应椎管明显狭窄(图1中D)。手术记录提示硬脊膜明显增厚。病理诊断结果:硬脊膜纤维组织增生伴炎性细胞浸润(图1中E)。

## 3 讨论

## 3.1 病因

HSP多见于成年人,儿童较少见。常无明显病因者,称为特发性肥厚性硬脊膜炎<sup>[1]</sup>。少数可由外伤、代谢性疾病、结节病、类风湿性关节炎、韦格肉芽肿、梅毒、结核、真菌感染、球菌性脑膜炎、硬膜内糖皮质激素和造影剂注射及血栓性静脉炎等引起。长期口服非甾体抗炎药可引发

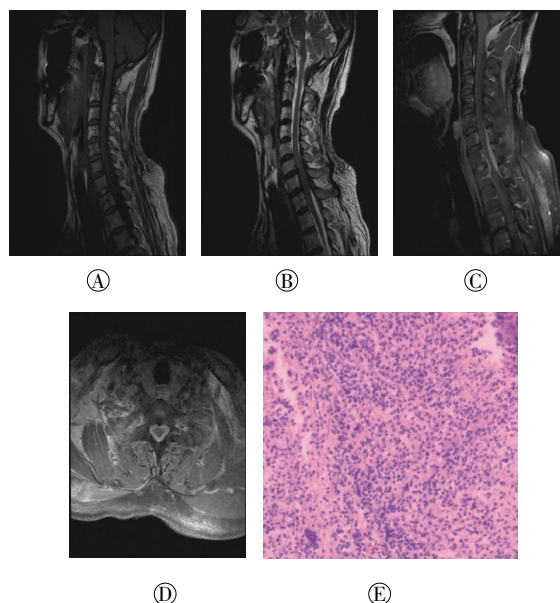


图1 肥厚性硬脊膜炎患者的磁共振显像图和病理图 患者男性,60岁。图中,A:矢状面T1加权示C6-7、T1平面椎管前后可见稍低信号(与正常脊髓相比,病灶边界不清);B:矢状面T2加权示C6-7、T1平面椎管前后带状短T2信号,脊髓受压变细;C:矢状面T1加权增强扫描示增厚的硬脊膜明显均匀强化;D:横断面T1加权增强扫描示脊髓前后硬脊膜明显增厚,增厚的硬脊膜使脊髓明显受压,相应椎管明显狭窄;E:病理图示纤维组织增生伴钙化,部分区域慢性炎性细胞浸润(苏木精-伊红染色,×100)。

HSP<sup>[2]</sup>。

## 3.2 病理特点

HSP在病理上表现为硬脊膜的肥厚增生。组织学上增生肥厚的硬脊膜内含有丰富的胶原纤维,并可见淋巴细胞、白细胞等炎性细胞的浸润。

## 3.3 临床特点

HSP在临床上常表现为脊髓脊神经根受压引起的症状,多持续性存在并进行性加重。脊髓可以一个水平或多个水平受累。该病发病率逐年增加,好发部位为颈椎和胸椎,也可见于脊柱的其他部位。实验室检查无明显特异性,部分病例可出现血沉加快。脑脊液检查多正常,也可出现C-反应蛋白水平增高,少数病例可出现脑脊液压力异常。有文献报道脑脊液中蛋白量与硬膜增厚范围呈正相关<sup>[3]</sup>。硬脊膜活检可见CD4<sup>+</sup>或CD8<sup>+</sup>T淋巴细胞,提示可能是一种细胞

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4114.2015.04.018

作者单位:264400,山东省威海市文登中心医院影像科(时璐),重症监护室(于进洋)

通信作者:时璐(Email: shilu0127@163.com)

介导的自身免疫性疾病。

### 3.4 影像学表现

MRI 成像软组织分辨率高, 不存在骨性伪影的干扰, 且可进行多方位成像, 因此, 对 HSP 的诊断具有明显优势, 能准确评估病变的部位、范围, 显示脊髓有无继发性损害, 有助于早期制定诊疗方案。HSP 影像上表现为受累的硬脊膜均匀或不均匀增厚, 可位于椎管的前部或后部, 增厚的硬脊膜 T1 加权 and T2 加权均呈低信号, 其中 T2 加权呈低信号为 HSP 的特征性表现<sup>[4]</sup>。由于硬脊膜的增厚导致蛛网膜下腔变窄, 相对应的脊髓受压变细, 压迫严重时脊髓内可见长 T2 信号。横断位增厚的硬脊膜呈环状或新月状低信号包绕脊髓。增强后多明显强化, 增强检查横断面上呈“C”形或“O”形或新月形增厚的硬脊膜是 HSP 的影像学特征<sup>[5]</sup>。部分患者病变的周边强化较中央明显。

### 3.5 鉴别诊断

HSP 需要与以下疾病相鉴别: ①脊膜瘤: 好发于中年女性, 病变较局限, 以宽基底与硬脊膜相连, 增强时明显均匀强化并可见“硬膜尾征”, 多为等 T1 等 T2 或稍长 T2 信号。②硬脊膜转移瘤: 表现为硬脊膜局限性增厚并呈等 T1 长 T2 信号, 增强时不均匀结节状强化, 多同时侵及脊

髓, 结合病史不难诊断。③椎管内蛛网膜下腔出血及硬膜外血肿: 临床发病突然, 病情危重, 结合 CT 容易诊断。④肉芽肿性疾病: 多位于鞍上池, 可累及软脑膜。

综上所述, HSP 具有特定的 MRI 表现, 在排除感染和其他病变后, 结合临床能作出诊断, 必要时活检确诊。HSP 脊髓严重受压时应及时手术以解除脊髓压迫, 避免脊髓发生不可逆性损害。

## 参 考 文 献

- [ 1 ] 李晓红, 杨洪巍, 孙林林. 肥厚性硬脊膜炎的低场 MRI 例并文献复习[J]. 医学影像学杂志, 2013, 23(2): 324-325.
- [ 2 ] 陈玲, 李淮玉, 余锋, 等. 肥厚性硬脊膜炎的临床和影像学特点[J]. 临床神经病学杂志, 2013, 26(1): 54-55.
- [ 3 ] 上官景俊, 苏衍峰, 刘吉华. 肥厚性硬脊膜炎的影像学表现 (附 2 例报告)[J]. 实用放射学杂志, 2006, 22(2): 155-156.
- [ 4 ] Kupersmith MJ, Martin V, Heller G, et al. Idiopathic hypertrophic pachymeningitis[J]. Neurology, 2004, 62(5): 686-694.
- [ 5 ] 陶晓峰, 黄流清, 肖湘生. 特发性肥厚性硬脊膜炎的 MRI 诊断[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(7): 665.

(收稿日期: 2015-02-23)

(上接第 352 页)

- incidence and outcomes in 1753 patients[J]. J Surg Res, 2009, 156(1): 167-172.
- [ 2 ] Makarewicz J, Lewiński A, Karbownik-Lewińska M. Radioiodine remnant ablation of differentiated thyroid cancer does not further increase oxidative damage to membrane lipids-early effect[J/OL]. Thyroid Res, 2010, 3(1): 7[2015-01-18]. <http://www.thyroidresearchjournal.com/content/3/1/7>.
  - [ 3 ] Kim YS. Impact of preserving the parathyroid glands on hypocalcemia after total thyroidectomy with neck dissection[J]. J Korean Surg Soc, 2012, 83(2): 75-82.
  - [ 4 ] 谭建. 分化型甲状腺癌的个体化 <sup>131</sup>I 治疗. 国际放射医学核医

学杂志, 2014, 39(1): 2-3

- [ 5 ] Belluzzo M, Monti F, Pizzolato G. A case of hypocalcemia-related epilepsy partialis continua[J]. Seizure, 2011, 20(9): 720-722.
- [ 6 ] Aydin A, Cemeroglu AP, Baklan B. Thyroxine-induced hypermotor seizure[J]. Seizure, 2004, 13(1): 61-65.
- [ 7 ] Rowell NP, Clarke SW. Myxoedema presenting as epilepsy[J]. Postgrad Med J, 1984, 60(707): 605-606.
- [ 8 ] Grigg-Damberger MM, Ralls F. Sleep disorders in adults with epilepsy: past, present, and future directions[J]. Curr Opin Pulm Med. 2014, 20(6): 542-549.

(收稿日期: 2015-01-19)