

## · 影像诊断 ·

## 影像检查在椎管内畸胎瘤诊断中的应用

周建功<sup>1</sup>, 郭会利<sup>2</sup>, 叶艳君<sup>3</sup>, 李盼盼<sup>3</sup>, 蒋巧玲<sup>3</sup>

(1. 河南科技大学第二附属医院, 河南 洛阳 471000;

2. 河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002;

3. 河南中医学院, 河南 郑州 450008)

**摘要** 目的:探讨影像检查在椎管内畸胎瘤诊断中的应用价值。方法:回顾性分析 22 例椎管内畸胎瘤患者的 X 线、CT 及 MRI 影像资料,男 12 例,女 10 例;年龄 4~54 岁,中位数 29.5 岁。出现神经受累表现 1~10 年,中位数 4.5 年。有进行性或间歇性双下肢无力表现 17 例,其中 5 例出现双下肢肌萎缩;有膀胱和直肠功能障碍表现 5 例。结果:本组 22 例患者,髓内畸胎瘤 4 例,髓外畸胎瘤 6 例,畸胎瘤与终丝相连 12 例。病变节段位于 C<sub>6</sub>1 例, T<sub>5</sub>1 例, T<sub>10</sub>2 例, L<sub>3</sub>3 例, L<sub>4</sub>3 例, L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub>5 例, L<sub>4</sub>~S<sub>3</sub>7 例。合并脊柱裂 8 例,合并二分脊髓 5 例。均接受手术治疗,术后病理诊断确诊为椎管内畸胎瘤。结论:对于椎管内畸胎瘤的诊断, X 线检查可显示脊柱侧弯及脊柱裂情况,但不能显示畸胎瘤内部的组织结构,不能单独用于椎管内畸胎瘤的诊断;CT 扫描可诊断椎管内畸胎瘤,但不能显示畸胎瘤与周围神经结构的关系,不能用于对脊髓受压情况的评估;MRI 检查可显示瘤体大小、瘤内组织成分及畸胎瘤与周围结构的关系,可用于对脊髓受压及水肿情况的评估,能较全面地反映椎管内畸胎瘤的影像特征,为临床诊断提供可靠依据,是诊断椎管内畸胎瘤理想的影像检查方法。

**关键词** 畸胎瘤 椎管 放射摄影术 体层摄影术, X 线计算机 磁共振成像 诊断

椎管内畸胎瘤是来源于胚胎残余组织的先天性异位肿瘤,可发生于脊柱任何节段,以腰骶段多见<sup>[1]</sup>。笔者回顾性分析 2010 年 1 月至 2012 年 12 月在河南科技大学第二附属医院和河南省洛阳正骨医院就诊的 22 例椎管内畸胎瘤患者的 X 线、CT 及 MRI 影像资料,探讨影像检查在椎管内畸胎瘤诊断中的应用,现报告如下。

## 1 临床资料

本组 22 例,男 12 例,女 10 例;年龄 4~54 岁,中位数 29.5 岁。出现神经受累表现 1~10 年,中位数 4.5 年。有进行性或间歇性双下肢无力表现 17 例,其中 5 例出现双下肢肌萎缩;有膀胱和直肠功能障碍表现 5 例。

## 2 方法

X 线检查采用柯达 DR7500 数字放射成像系统拍摄脊柱病变节段正侧位片。CT 扫描采用西门子 Sym-bia-T6 CT 扫描机,层厚 8 mm,层间距 4 mm。MRI 检查采用飞利浦 eclipse1.5T 超导型扫描装置,扫描参数:T<sub>1</sub>WI,重复时间(repetition time, TR)500 ms,回波时间(echo time, TE)15 ms;T<sub>2</sub>WI, TR2 000 ms, TE75 ms。

## 3 结果

本组 22 例患者,髓内畸胎瘤 4 例,髓外畸胎瘤 6 例,畸胎瘤与终丝相连 12 例。病变节段:C<sub>6</sub>1 例, T<sub>5</sub>1 例, T<sub>10</sub>2 例, L<sub>3</sub>3 例, L<sub>4</sub>3 例, L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub>5 例, L<sub>4</sub>~S<sub>3</sub>7 例。合并脊柱裂 8 例,合并二分脊髓 5 例。X 线片示脊柱侧弯或后凸畸形,局部椎管扩大[图 1(1)]。CT 扫描可见局部椎管扩大或椎管闭合不全,瘤内可见脂肪组织和钙化影[图 1(2)];合并二分脊髓者,椎管内可见骨性间隔及脂肪影[图 1(3)]。MRI 检查示 T<sub>2</sub>WI 和 T<sub>1</sub>WI 上瘤体呈球形或槌状混杂信号;瘤体实质部分可见短 T<sub>1</sub>、略长 T<sub>2</sub> 信号影,在脂肪抑制序列上呈低信号;钙化灶可见长 T<sub>1</sub>、短 T<sub>2</sub> 信号影,在脂肪抑制序列上呈低信号;增强扫描可见瘤体及包膜轻度强化[图 1(4)];髓内畸胎瘤,脊髓受压、水肿,呈长 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号影,瘤体上方出现杯口征[图 1(5)、图 1(6)];腰骶段畸胎瘤与终丝相连,可见脊髓低位、栓系[图 1(7)、图 1(8)]。22 例患者均接受手术治疗,术后病理诊断确诊为椎管内畸胎瘤。

## 4 讨论

椎管内畸胎瘤多发生于脊髓背侧或背外侧,可位于髓内、髓外或硬膜下<sup>[2]</sup>,约 70% 的椎管内畸胎瘤为良性肿瘤。由于病变部位不同,椎管内畸胎瘤可表现为不同的脊髓或神经根受压症状或体征。目前学者

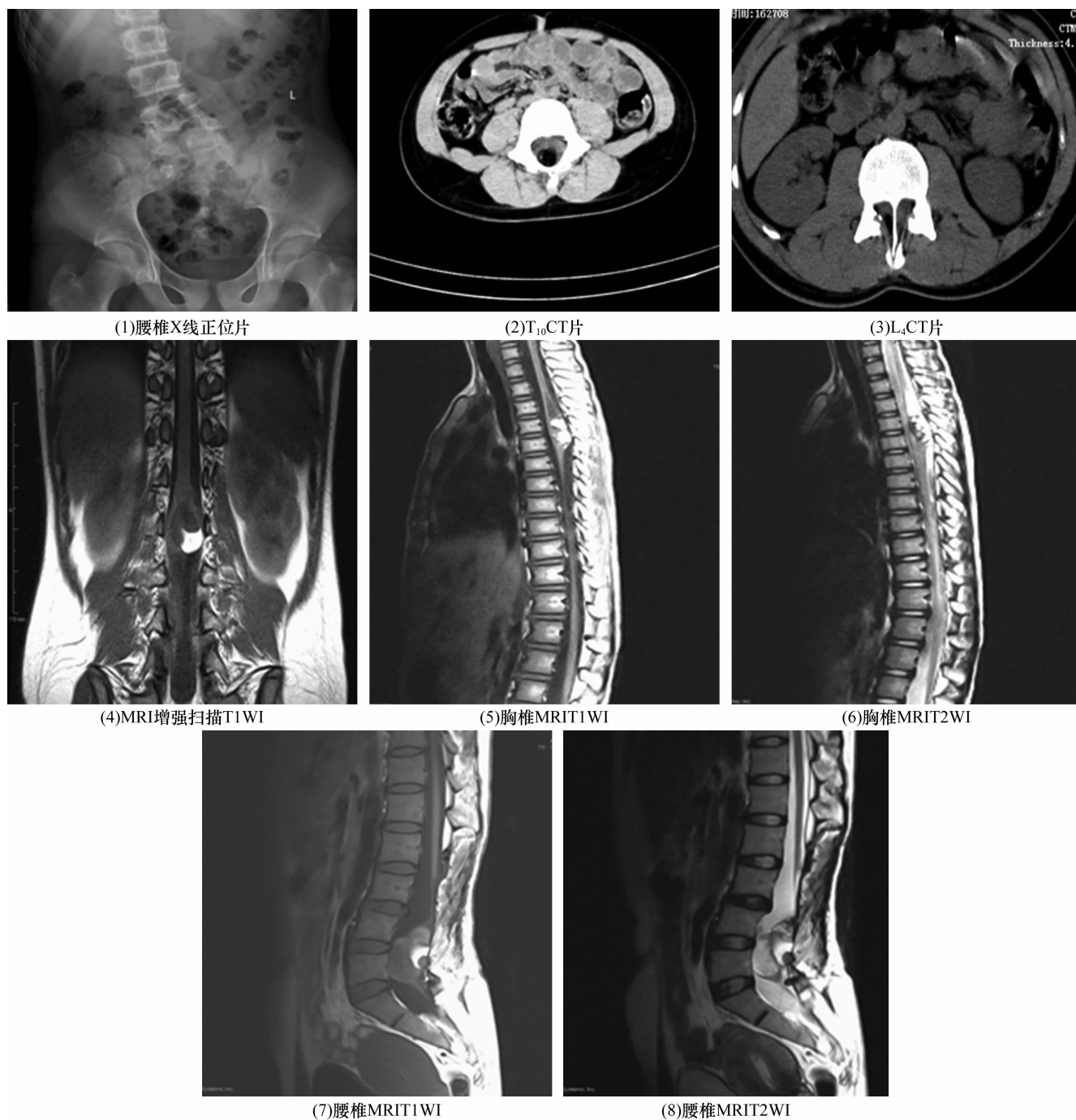


图 1 椎管内畸胎瘤 X 线、CT、MRI 片

们对于椎管内畸胎瘤的起源尚有争论,一种学说认为椎管内畸胎瘤是由于胚胎早期胚细胞增生和分离紊乱,导致原始胚细胞迁移至椎管内所致;还有一种学说认为是由于潜能胚细胞异位引发椎管内畸胎瘤<sup>[3]</sup>。椎管内畸胎瘤是实性混合瘤,由内、中、外 3 个胚层构成,瘤内可见骨、软骨、平滑肌及神经等组织成分,临床治疗以手术治疗为主<sup>[4-5]</sup>。

在影像诊断中椎管内畸胎瘤主要与以下椎管内肿瘤进行鉴别诊断:①脊髓内脂肪瘤。脊髓内脂肪瘤 MRI 检查 T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI 上均呈高信号,表现为团状均

匀短 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号影,瘤体边界清晰,在脂肪抑制序列上脂肪信号全部消失。②脊髓室管膜瘤。脊髓室管膜瘤为髓内肿瘤,多发生于颈胸段及脊髓圆锥, MRI 呈长 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号影;合并瘤内出血时,可见短 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号影,脊髓局部膨大,肿瘤两端多出现脊髓空洞;不合并脊髓低位或脊柱裂;增强扫描瘤体实质部分可不均匀强化;在脂肪抑制序列上仍为高信号。③椎管内皮样囊肿。椎管内皮样囊肿不含脂肪成分, MRI 表现为均匀的长 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号影,在脂肪抑制序列上呈高信号, MRI 增强扫描不强化。(下转第 27 页)

(上接第 25 页)

本组患者影像资料分析结果表明,对于椎管内畸胎瘤的诊断,X 线检查可显示脊柱侧弯及脊柱裂情况,但不能显示畸胎瘤内部的组织结构,不能单独用于椎管内畸胎瘤的诊断;CT 扫描可诊断椎管内畸胎瘤,但不能显示畸胎瘤与周围神经结构的关系,不能用于对脊髓受压情况的评估;MRI 检查可显示瘤体大小、瘤内组织成分及畸胎瘤与周围结构的关系,可用于对脊髓受压及水肿情况的评估,能较全面地反映椎管内畸胎瘤的影像特征,为临床诊断提供可靠依据,是诊断椎管内畸胎瘤理想的影像检查方法。

## 5 参考文献

- [1] 斯考特 W 阿特拉斯. 中枢神经系统磁共振成像[M]. 李坤城,译. 3 版. 郑州:河南科学技术出版社,2011:1758-1759.
- [2] Bale PM. Sacrococcygeal developmental abnormalities and tumors in children[J]. Perspect Pediatr Pathol, 1984, 8(1):9-56.
- [3] 黄文清. 神经肿瘤病理学[M]. 北京:军事医学科学出版社,1982:267-270.
- [4] 谢京城,王振宇,刘彬,等. 椎管内畸胎瘤的诊断和治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2009,19(2):90-93.
- [5] 何磊,陈岚,姚晶晶,等. 原发性椎管内畸胎瘤 6 例临床病理分析[J]. 诊断病理学杂志,2012,19(2):96-98.

(2013-12-17 收稿 2014-02-23 修回)