

强。肩锁韧带主要限制锁骨水平方向运动，而喙锁韧带则限制锁骨向上脱位。半脱位是肩锁韧带撕裂，而喙锁韧带未断，一般可采用保守治疗。全脱位是肩锁、喙锁韧带均撕裂，一般要考虑手术治疗。

张力带钢丝固定肩锁关节较单纯用克氏针固定，更稳定，更牢靠。∞字钢丝既有相当于肩锁韧带的作用，限制锁骨水平方向的运动，又有加强喙锁韧带的作用，即锁骨外侧端向上弹起的力愈大，钢丝所受的张力也愈大。这对保证肩关节早期功能锻炼提供了保障。另外，张力带钢丝也减少了克氏针滑动的可能。

本组有 2 例术后仍有肩锁关节的 I 半脱位，笔者认为主要原因是克氏针穿过锁骨端时复位不够完全，克氏针进针的位置和深度也有一定影响。另外，肩胛骨的肩峰较扁平，钻克氏针时，要注意不要误入肩峰上的软组织，以免影响固定效果。

(收稿：1998-02-08)

超低场 MRI 诊断 脊柱转移性肿瘤

程天江 陈元 陆舜欤

贵州省安顺地区医院 (561000)

本文对 42 例脊柱转移瘤作了分析，并与其他检查方法相对照，探讨超低场 MRI 对早期脊柱转移瘤的诊断价值。

材料和方法 本文收集总结 1994 年 8 月~1998 年 8 月在我院经 MRI 查出，并全部经病理活检证实的 42 例脊柱转移性肿瘤，均有同期 X 线平片、CT 平扫及增强扫描相对照。13 例做过脊髓椎管造影。42 例中男 26 例，女 16 例；年龄 28~78 岁，平均年龄 53 岁。

使用国产 0.04TMRI 扫描机，U 形体线圈，数字采集矩阵 128×256，扫描厚度 7mm、10mm 两种，连续扫描。采用部分饱和脉冲序列 (PS)，T2 加权像 TR/TE=1200~1500/60~80ms，三维部分饱和脉冲序列 (PS3D)，T1 加权像 TR/TE=100~125/25ms，以矢状面 T1、T2 加权像为基础扫描平面，根据需要加扫描横断或冠状面 T1、T2 加权像。

42 例脊柱转移性肿瘤分别来源于肺癌 11 例，胰腺癌 9 例，胃癌 6 例，食道癌 7 例，肾癌 1 例，鼻咽癌 2 例，肠癌 2 例，肝癌 1 例，乳腺癌 3 例。本组转移瘤对脊柱的侵犯从三个方面观察评价：(1) 骨结构

异常 (包括是否存在压缩病理骨折)；(2) 椎管受侵犯占位程度；(3) 椎旁软组织改变。

结果 42 例脊柱转移性肿瘤，超低场 MRI 检查均发现了病灶，正确作出了诊断或提示了病灶的存在，其破坏椎骨 105 块，其中 10 例为单一椎骨破坏，其余病例为多个椎骨同时受累。分布情况：胸段 72 块，腰 25 块，颈 8 块。同期 CT 扫描检查正确诊断 28 例，3 例提示转移灶存在，11 例误诊，仅发现 61 块椎骨破坏。X 线平片考虑转移性肿瘤 19 例，疑诊 9 例，阴性 14 例，共提示椎骨破坏 8 块。超低场 MRI 发现椎旁侵犯 28 例，主要表现为椎旁软组织肿块，椎间孔异常的软组织压迫脊神经根，血管受压变形或异常组织包绕等。CT 平扫仅显示椎旁侵犯 2 例，X 线平片显示 9 例。CT 和 X 线平片对于血管受累情况分辨差或不能分辨。

超低场 MRI 共显示本组病例中椎骨压缩性骨折 25 例，X 线平片发现 20 例，CT 平扫仅发现 8 例，13 例脊髓造影，有 8 例显示椎管受累。

讨论 1. 无论来源何种部位的脊柱转移肿瘤，椎骨是单一或多个受累，超低场磁共振检查对病变椎骨成像均显示 T2 加权像高信号，T1 加权像等信号或稍低信号。

2. 超低场 MRI 检查无论单一或多个椎骨发现异常高信号，需仔细观察是否合并椎体压缩变扁，椎间盘是否受累，以及椎管和椎旁软组织情况。全面分析病灶，本组病例以 X 线平片为主要辅助阅片资料，根据病情的需要，作脊髓椎管造影或 CT 扫描提供更充分的资料都是必要的，但我们重点是在发现脊柱异常信号后，寻找或除外原发灶的存在，如有肯定和明确的原发病灶，则主张动态跟踪复查，必要时立即行病理活检证实。

3. 超低场 MRI 对脊柱肿瘤病灶的发现十分敏感，但高信号的改变不是肿瘤独有的信号表现，故我们应遵循综合分析的原则，尽量找到支持诊断的全部影像依据。

4. 本文的结果表明超低场 MRI 对脊柱转移性肿瘤的诊断，作为一种无创损、明显优于 CT、X 线平片及椎管造影的新的检查方法，具有重要的价值。

(收稿：1998-10-12)