

醇在两组中未显示出差异。高血压家族史,吸烟,肥胖等因素是目前认可的高血压的危险因素。近年有研究表明,血尿酸升高也是高血压的独立危险因素,人体血尿酸增加发生高血压的风险也随之增加^[12]。血肌酐是反映肾小球滤过功能的指标,血肌酐的浓度可以受体重及饮食中肉类摄入量的影响,在 IDH 患者中,血肌酐浓度增加可能与之有关,是否与肾小血管的痉挛及早期肾损害有关,目前尚不清楚,有研究显示,无并发症高血压病组的肌酐清除率比对照组增高,与超重、肥胖者引起的肾功能方面的改变可能有关^[13]。

高血压患者有明显的血管活性物质代谢紊乱,在已经发现大量的血管活性物质中,血浆 ADM、ATII、PGI₂、TXA₂ 极具代表性,ATII 与 TXA₂ 具有强烈的血管收缩作用,并在血管平滑肌细胞生长中发挥重要作用,ADM 与 PGI₂ 具有舒张血管、抑制平滑肌细胞增殖和迁移等作用,是体内重要的舒血管因子^[14]。本研究结果显示 IDH 组血浆 AT₂、TXA₂ 含量明显高于正常对照组,而舒血管因子 ADM 与 PGI₂ 在 IDH 组也是高于正常对照组的,在多数文献中高血压患者的 ADM 与 PGI₂ 常常是明显下降的,本组 IDH 患者的数据显示 ADM 与 PGI₂ 明显增高,推测原因是与 IDH 患者体内的代偿机制有关。

本研究样本例数有限,且血浆 ADM、PGI₂、ATII、TXA₂ 水平受多种临床因素的影响,其对高血压的评价需进一步扩大样本、长期随访、进行多角度深入研究,以明确其临床意义及实用价值。

参考文献

- Pickering TG. Isolated diastolic hypertension[J]. J Clin Hypertens (Greenwich),2003,5(6):411-413
- Sellers MM, Stallone JN. Sympathy for the devil: the role of thromboxane in the regulation of vascular tone and blood pressure[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol,2008,294(5):H1978-H1986
- Kuklinska AM, Mroczko B, Musial WJ, *et al.* Diagnostic biomarkers of essential arterial hypertension: the value of prostacyclin, nitric oxide, oxidized - LDL, and peroxide measurements[J]. Int Heart J, 2009,50(3):341-351
- Félétou M, Khler R, Vanhoutte PM. Endothelium - derived vasoactive factors and hypertension: possible roles in pathogenesis and as treatment targets[J]. Curr Hypertens Rep,2010,12(4):267-275
- 段秀芳,吴锡桂,顾东风. 我国成人收缩期和舒张期高血压的分布[J]. 高血压杂志,2005,13(8):500-503
- Franklin SS, Lopez VA, Wong ND, *et al.* Single versus combined blood pressure components and risk for cardiovascular disease: the Framingham Heart Study[J]. Circulation,2009,119(2):243-250
- Franklin SS, Pio JR, Wong ND, *et al.* Predictors of new - onset diastolic and systolic hypertension: the Framingham Heart Study[J]. Circulation,2005,111(9):1121-1127
- Kelly TN, Gu D, Chen J, *et al.* Hypertension subtype and risk of cardiovascular disease in Chinese adults [J]. Circulation, 2008,118(15):1558-1566
- Owens P, Lyons S, O'Brien E. Ambulatory blood pressure in the hypertensive population patterns and prevalence of hypertensive subforms [J]. J Hypertension, 1998,16(12 Pt 1):1735-1743
- Yeh CJ, Pan WH, Jong YS, *et al.* Incidence and predictors of isolated systolic hypertension and isolated diastolic hypertension in Taiwan [J]. J Formos Med Assoc,2001,100:668-675
- 王劲松,余金明,胡大一,等. 北京城乡社区 20~44 岁居民高血压患病率及其危险因素[J]. 中华高血压杂志,2009,17(9):811-816
- Kansui Y, Ohtsubo T, Goto K, *et al.* Association of serum uric acid with blood pressure in Japanese men[J]. Circ J,2011,75(12):2827-2832
- 张明华,蔡兰萍,王凡,等. 无并发症高血压病患者动脉硬化指数、血液生化指标和肾功能的变化及其意义[J]. 临床内科杂志,2008,25(5):237-239
- Sendra J, Llorente - Cortés V, Costales P, *et al.* Angiotensin II upregulates LDL receptor - related protein (LRP1) expression in the vascular wall: a new pro - atherogenic mechanism of hypertension[J]. Cardiovasc Res,2008,78(3):581-589

(收稿:2011-11-21)

磁共振扩散加权成像在子宫内膜病变鉴别诊断中的价值

相世峰 项剑瑜 王为知 张淑平 金鑫行 王廷昱

摘 要 目的 探讨磁共振扩散加权成像(DWI)以及表观扩散系数(ADC)在子宫内膜癌、子宫内膜增生、子宫内膜息肉及子宫黏膜下肌瘤变性鉴别诊断中的价值。**方法** 收集经病理证实的子宫内膜癌 25 例、子宫内膜增生 6 例、子宫内膜息肉 4 例、

子宫黏膜下肌瘤变性 1 例,所有病例行常规 MRI 及 DWI 检查,测量并比较所有子宫内膜病变的 ADC 值。结果 25 例子宫内膜癌在 DWI 上均呈明显高信号,平均 ADC 值为 $(0.78 \pm 0.06) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$;6 例子宫内膜增生在 DWI 呈略高信号,平均 ADC 值为 $(1.41 \pm 0.12) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$;4 例子宫内膜息肉在 DWI 呈略高信号,平均 ADC 值为 $(1.33 \pm 0.07) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$,1 例子宫黏膜下肌瘤在 DWI 呈等信号,ADC 值为 $(2.19 \pm 0.25) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 。子宫内膜增生与子宫内膜息肉 ADC 值比较无统计学差异 ($P > 0.05$),其余两两比较均有统计学差异 ($P < 0.05$)。结论 DWI 与 ADC 值能有效区分子宫内膜病变的水分子扩散差别,对诊断及鉴别诊断具有重要价值。

关键词 磁共振成像 扩散加权成像 表观扩散系数 子宫内膜病变

Value of Diffusion - weighted MRI Imaging in Differential Diagnosis of Uterine Endometrial Lesions. Xiang Shifeng, Xiang Jianyu, Wang Weizhi, Zhang Shuping, Jin Xinhang, Wang Tingyu. Department of Radiology, Wenzhou Third People's Hospital, Zhejiang 325000, China

Abstract Objective To investigate the value of diffusion - weighted imaging (DWI) and apparent diffusion coefficient (ADC) in the differentiation of endometrial carcinomas, endometrial hyperplasia and endometrial polyps and degeneration of uterine sub mucous.

Methods Conventional MRI and DWI were preformed in 25 patients with endometrial carcinomas, 6 patients with endometrial hyperplasia, 4 patients with endometrial polyps and 1 patients with degeneration of uterine sub mucous. All images were reviewed and apparent diffusion coefficient (ADC) values were measured in all the lesions shown in all endometrial lesions. **Results** High signal intensity in DWI was showed in 25 cases of endometrial carcinomas, and the mean ADC value was $(0.78 \pm 0.06) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$. 6 cases of endometrial hyperplasia had slightly high signal in DWI, and the average ADC value was $(1.41 \pm 0.12) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$. 4 cases of endometrial polyps in DWI had slightly high signal, and the average ADC value was $(1.33 \pm 0.07) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$. 1 cases of degeneration of uterine sub mucous in DWI had the signals, and the ADC value was $(2.19 \pm 0.25) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$. There was no statistically significant difference between endometrial hyperplasia and endometrial polyps is ADC value ($P > 0.05$), and the remaining had statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusions** DWI and ADC value can effectively reflect the diffusion properties of water in different lesions. So it has great value in the differentiation all endometrial lesions.

Key words Magnetic resonance imaging; Diffusion - weighted imaging; Apparent diffusion coefficient; Endometrial lesions

子宫内膜癌、子宫内膜增生、子宫内膜息肉及子宫黏膜下肌瘤变性是临床较常见子宫内膜病变,临床上治疗方案完全不同,因此鉴别诊断较为重要。磁共振成像扩散加权成像 (diffusion weighted imaging, DWI) 是近年发展起来的 MR 功能成像技术,是目前惟一能够在体检测组织内水分子扩散运动的无创性方法。随着 MR 快速成像技术特别是回波平面成像 (echo planar imaging, EPI) 技术的成熟与完善、多通道线圈及并行采集等新技术的出现, DWI 的应用范围由头部拓展至腹盆腔^[1-3]。本研究的目的是通过 DWI 技术,观察子宫内膜病变 DWI 信号并测量表观扩散系数 (apparent diffusion coefficient, ADC), 评估 DWI 在子宫内膜病变鉴别诊断中的价值。

资料与方法

1. 一般材料:研究对象收集 2008 年 1 月 ~ 2011 年 10 月在笔者医院经病理证实的子宫内膜病变共 42 例,其中子宫内膜癌患者 25 例,年龄 36 ~ 74 岁,平均年龄 55.9 岁, I a 期 2 例, I b 期 8 例, I c 期 2 例, II a 期 1 例, II b 期 2 例, III a 期 5 例, III b 期 1 例, III c 期 2 例, IV 期 2 例;子宫内膜增生者 6 例,年龄 32 ~ 56 岁,平均年龄 41.8 岁,3 例为复杂性增生,2 例为单纯增生,1 例为不典型增生;子宫内膜息肉者 4 例,年龄 36 ~ 80 岁,平均年龄 52.3 岁;子宫黏膜下肌瘤变性者 1 例,年龄

45 岁。

2. 仪器和扫描方法: MRI 检查使用 SIEMENS SYMPHONY - TIM 1.5T 磁共振机,体部相控阵线圈,行盆腔平扫。所有患者均行常规 MRI 及 DWI 检查。常规 MRI 序列:①矢状面及轴位 T₂WI: TR3000ms, TE91ms, 层厚 6 ~ 7mm, FOV 210 × 280, 矩阵 320 × 233, 采集次数 2;②冠状面 T₂WI: TR5500ms, TE94ms, 层厚 6 ~ 7mm, FOV 350 × 263, 采集次数 4, 矩阵 384 × 357;③横断面 T₁WI: TR450ms, TE11ms, 层厚 7 ~ 9mm, FOV 350 × 262, 矩阵 384 × 269, 采集次数 2;④DWI 行轴位检查, ASSET 校正, SE - EPI 采集, TR3900ms, TE83ms, 层厚 6 ~ 7mm, FOV 320 × 272, 矩阵 320 × 233, 采集次数 2, 弥散加权 b 值分别为 0, 400, 800, 并自动生成 ADC - MAP。

3. ADC 值测量:所得 DWI 数据在 MR 工作站上以进行自动后处理,生成 ADC 图。参考 b = 0 的 EPIT₂WI, 在 b = 800ADC 图上选定病灶最大径线层面,手工放置圆形感兴趣区 (region of interest, ROI) 置于病灶范围内测量病变 ADC 值。

4. 统计学方法:所有 ADC 值用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用独立样本 t 检验分别两两比较子宫内膜癌、子宫内膜增生、子宫内膜息肉及子宫黏膜下肌瘤变性的 ADC 值是否具有统计学差异,统计学处理采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析, $P < 0.05$ 被认为具有统计学差异。

结 果

1. 常规 MRI 表现:25 例子宫内膜癌患者中表现

为内膜增厚 11 例,宫腔内结节或团块 14 例, T_2WI 呈略高信号 18 例,等略低信号 7 例;深肌层受侵 12 例,宫颈肌质受侵 8 例,盆腔淋巴结转移 4 例;6 例子宫内膜增生表现为子宫内膜弥漫性增厚,均匀增厚 2 例,不规则增厚 4 例, T_2WI 表现为略高信号;4 例子宫内膜息肉表现为宫腔内结节或团块, T_2WI 呈略高信号,1 例可见蒂与子宫相连;1 例子宫黏膜下肌瘤变性表现为宫腔团块,直径 30mm, T_2WI 高信号;所有不同病变在 T_1WI 均呈等低信号,对于表现为子宫内膜增厚的子宫内膜癌(无深肌层、宫颈肌质受侵及盆腔淋巴结转移)、子宫内膜增生、子宫内膜息肉及黏膜下肌瘤根据常规 MRI 的病形态及信号特点不能相互

鉴别(图 1A、图 2A、图 3A 和图 4A)。

2. DWI 表现及 ADC 值:25 例子宫内膜癌病灶在 DWI 上 24 例呈明显高信号(图 1B),1 例呈等信号,ADC 图 25 例均呈低信号(图 1C),ADC 值为 $(0.55 \pm 0.06 \sim 1.09 \pm 0.18) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;6 例子宫内膜增生在 DWI 表现为略高信号(图 2B),ADC 图呈等信号(图 2C),ADC 值为 $(1.36 \pm 0.13 \sim 1.49 \pm 0.03) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;4 例子宫内膜息肉在 DWI 表现为略高信号(图 3B),ADC 图呈等信号(图 3C),ADC 值为 $(1.16 \pm 0.03 \sim 1.66 \pm 0.08) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;1 例子宫黏膜下肌瘤 DWI 表现为等信号(图 4B),ADC 图呈高信号(图 4C),ADC 值为 $(2.19 \pm 0.25) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 。

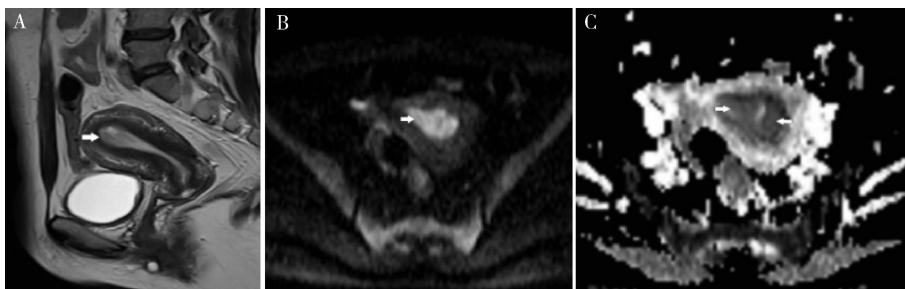


图 1 子宫内膜癌 1b 期

A. 矢状面 T_2WI , 宫腔内片状略高信号影(白色箭头); B. $b=800DWI$ 图, 病灶呈明显高信号(白色箭头); C. ADC 图, 病灶呈明显低信号, ADC 值为 $(0.82 \pm 0.07) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ (白色箭头)

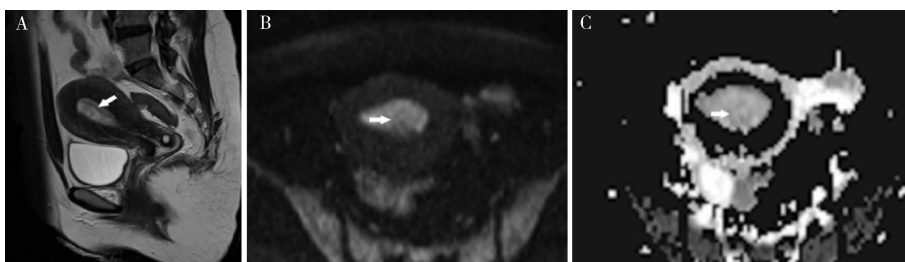


图 2 子宫内膜癌单纯增生

A. 矢状面 T_2WI , 宫腔内略高信号条状内膜增厚(白色箭头); B. $b=800DWI$ 图, 病灶呈略高信号(白色箭头); C. ADC 图, 病灶呈等信号, ADC 值为 $(1.36 \pm 0.13) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ (白色箭头)

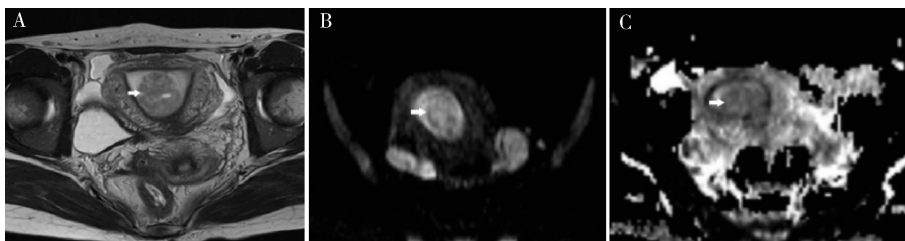


图 3 子宫内膜息肉

A. T_2WI 轴位, 宫腔内略高信号团块状影, 边缘规则(白色箭头); B. $b=800DWI$ 图, 病灶呈略高信号(白色箭头); C. ADC 图, 病灶呈等信号, ADC 值为 $(1.65 \pm 0.08) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ (白色箭头)

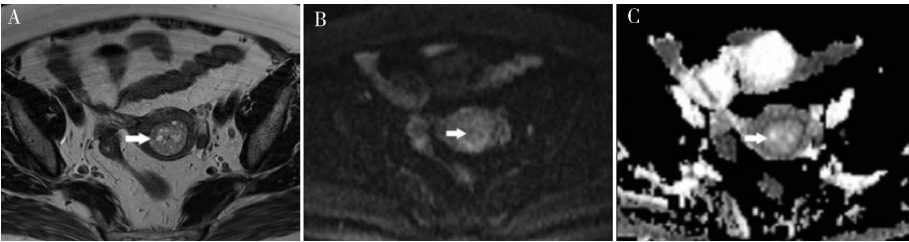


图 4 子宫黏膜下肌瘤变性

A. T₂WI 轴位,宫腔内高信号团块状影,信号不均匀(白色箭头);B. b = 800DWI 图,病灶呈等信号(白色箭头);
C. ADC 图,病灶呈高信号,ADC 值为 $(2.19 \pm 0.25) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ (白色箭头)

3. 不同病变 ADC 均值比较:见表 1。

表 1 子宫内 膜不同病变的 ADC 均值比较

子宫内 膜不同病变	n	ADC 值($10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)
子宫内 膜癌	25	0.78 ± 0.06
子宫内 膜增生	6	1.41 ± 0.12
子宫内 膜息肉	4	1.33 ± 0.07
子宫黏 膜下肌瘤	1	2.19 ± 0.25

所有病变 ADC 值均两两比较,子宫内 膜癌病灶与子宫内 膜增生、内 膜息肉及黏 膜下肌瘤 ADC 值比较, $P < 0.001$,差异有统计学意义;黏 膜下肌瘤与子宫内 膜增生、内 膜息肉 ADC 值比较, $P < 0.01$,差异有统计学意义;子宫内 膜增生与内 膜息肉 ADC 值比较, $P > 0.05$,差异无统计学意义。

讨 论

子宫内 膜不同病变临床处理方式不同,由于其缺乏特有的临床症状,目前在鉴别诊断方面,诊断性刮宫是最为常用的方法,但是,诊断性刮宫系盲刮,诊刮组织的数量以及取材部位等的局限性,直接影响诊刮病理诊断的准确性;而超声的敏感性及准确性较低,对操作者技术水平依赖^[4];常规 MRI 扫描由于子宫内 膜病变信号于 T₂WI、T₁WI 图像上无明显特征性,对于表现为子宫内 膜增厚的子宫内 膜癌、子宫内 膜增生、子宫内 膜息肉及黏 膜下肌瘤不能相互鉴别, DWI 是目前唯一能反映活体水分子弥散特性的无创性成像技术,是一种可以在分子水平对组织进行研究的功 能成像方法,本文对子宫内 膜病变患者进行 DWI 检查,结果显示不同病变的 DWI 图像具有特征性,可为其鉴别诊断提供较准确诊断信息^[3,6-8]。

1. 不同病变 DWI 图像特点:DWI 是基于水分子布朗运动而形成图像对比的一种 MRI 技术,压制自由水的信号,子宫内 膜癌为恶性肿瘤细胞繁殖旺盛,细胞密度增高,细胞外容积减少,以及生物膜的限制

和高分子物质对水分子的吸附作用增强,致使水分子有效运动受限,故子宫内 膜癌病变在扩散加权图像上表现为信号增高,使病灶与背景组织的对比增加,本组中 25 例 24 例为明显高信号,本组结果与文献报道一致^[1,6,8];而良性病灶,包括内 膜增生、息肉及黏 膜下肌瘤,其水分子的运动性高于恶性病变,在扩散加权图像上都表现为略高信号,本组中 6 例内 膜增生,4 例内 膜息肉均表现为略高信号,1 例黏 膜下肌瘤呈等信号,但信号强度均低于子宫内 膜癌病灶^[6,9]。

2. 不同病变 ADC 值:扩散成像的优势在于能够把水分子的运动情况量化进行评价,ADC 值就是这一量化指标,可以单独用于定量分析^[1,6,10]。本组中 25 例子宫内 膜癌病灶 ADC 均值为 $(0.78 \pm 0.06) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;6 例子宫内 膜增生 ADC 均值为 $(1.41 \pm 0.12) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;4 例子宫内 膜息肉 ADC 均值为 $(1.33 \pm 0.07) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;1 例子宫黏 膜下肌瘤变性 ADC 值为 $(2.19 \pm 0.25) \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$;统计结果子宫内 膜增生与子宫内 膜息肉 ADC 值无统计学意义,但本组中 6 例子宫内 膜增生呈弥漫性增厚,4 例子宫内 膜息肉呈结节状或团块状,发现蒂与子宫相连可以明确诊断。其余 ADC 值两两比较差异均具有统计学意义,顺序为子宫内 膜癌 < 子宫内 膜增生、子宫内 膜息肉 < 黏 膜下肌瘤变性。

3. DWI 在子宫内 膜不同病变鉴别诊断中的价值:通过观察 DWI 图像信号及 ADC 值测量检测病灶的扩散状态差别来鉴别子宫内 膜不同病变^[1,6,10]。子宫内 膜癌为恶性肿瘤,使水分子扩散运动明显受限,因此,DWI 图呈明显高信号,其 ADC 值明显低于子宫内 膜良性病变的 ADC 值,我们的研究结果也证实了这一点。子宫内 膜增生与子宫内 膜息肉为子宫内 膜层细胞的异常过度生长,其水分子的运动性高于恶性病变,所以受限程度较低,因此,DWI 图表现为略高信号,ADC 值明显高于子宫内 膜癌病灶的 ADC 值,1

例子宫黏膜下肌瘤变性的坏死区以浆液性物质为主,其黏稠度相对较低,其水分子的运动性基本不受限制,从而在 DWI 上表现为等信号,ADC 值升高,与液体相近。本组 25 例子宫内膜癌在 DWI24 例例呈高明显信号,ADC 值降低;6 例子宫内膜增生及 4 例内膜息肉在 DWI 表现略高信号,ADC 等信号;1 例子宫黏膜下肌瘤变性在 DWI 表现等信号,ADC 高信号。因此,通过 DWI 检查和 ADC 值测量对子宫内膜病变的鉴别诊断具有重要价值。

由此得出如下结论,磁共振扩散加权成像子宫内膜癌 DWI 呈明显高信号,ADC 图低信号;子宫内膜增生表现为宫腔内弥漫病变,DWI 略高信号,ADC 图等信号;子宫内膜息肉表现为宫腔内结节或团块,DWI 略高信号,ADC 图等信号;黏膜下肌瘤表现为宫腔内团块,DWI 等信号,ADC 图高信号;因此通过 DWI 图像观察及 ADC 值测量对于子宫内膜癌、子宫内膜增生、子宫内膜息肉及子宫黏膜下肌瘤的鉴别诊断具有重要价值,有助于定性诊断,可以在临床推广、应用。

参考文献

- 曹崑,张晓鹏,唐磊,等.磁共振扩散加权成像应用于子宫肿瘤研究价值的初步探讨[J].中国医学影像技术,2008,24(8):1231-1235

- Utsunomiya D, Notsute S, Hayashida Y, *et al.* Endometrial carcinoma in adenomyosis: assessment of myometrial invasion on T2 - weighted spin - echo and gadolinium - enhanced T1 - weighted images [J]. AJR, 2004, 182: 399 - 404
- Tamai K, Koyama T, Saga T, *et al.* Diffusion - weighted MR imaging of uterine endometrial cancer [J]. Magn Reson Imaging, 2007, 26 (3): 682 - 687
- 张新玲,黄冬梅,宋倩,等.超声造影在子宫内膜癌与子宫内膜增生症鉴别诊断中的应用[J].中华超声影像学杂志,2009,18(12):1061-1063
- 相世峰,张淑平,王为知,等.37 例子宫内膜癌的 MRI 表现与分期[J].中国现代医生,2011,49(27):118-119
- 吴桢楠,汪俊萍,孙浩然,等.MR 扩散加权成像对 I A 期子宫内膜癌鉴别诊断的价值[J].天津医科大学学报,2010,16(2):333-336
- 马莉,屠蕊沁,蒋亚平.子宫内膜癌的 MRI 诊断价值[J].中国医学计算机成像杂志,2009,15(3):255-258
- 李雅,柴维敏,陈克敏.3.0T MRI 术前诊断子宫内膜癌肌层浸润的价值[J].诊断学理论与实践,2011,10(1):39-44
- 马征兵,杨瑛.子宫内膜增生的诊断进展[J].生殖医学杂志,2008,17(5):389-392
- 李颖,王宵英,蒋学祥.ADC 值对子宫内膜癌宫颈浸润的诊断价值[J].中国医学影像技术,2010,26(11):2141-2144

(收稿:2011-12-12)

(修回:2011-12-16)

股骨转子间骨折治疗方式的选择

李春根 叶超 王建军 曲弋 李德魁

摘要 目的 对股骨转子间骨折治疗的 4 种内植物的特点进行分析,探讨其适应证。**方法** 自 2000 年 8 月~2011 年 5 月笔者医院治疗股骨粗隆间骨折患者 182 例,其中,男性 99 例,女性 83 例;年龄 65~93 岁,平均年龄 79 岁。按 Evans 分型,Ⅰ型 35 例,Ⅱ型 40 例,Ⅲ型 66 例,Ⅳ型 34 例,Ⅴ型 7 例;Ⅰ、Ⅱ为稳定型,Ⅲ、Ⅳ为不稳定型。随访内容包括术后并发症,髋关节评分及骨折的 X 线骨折愈合情况。**结果** 65 例患者完成随访,平均随访期 4.6 年。并发症为髓内翻 16 例,退钉 5 例,无固定失效者。按 Harris 评分优 54 例,良 9 例,差 2 例,优良率 97%。平均 X 线愈合时间为 4.5 个月。**结论** 为减少术后并发症,应充分掌握内固定物的特性,内固定物选择要适当,稳定性骨折首选滑动加压螺钉加侧方钢板固定,复杂不稳定的骨折宜首选髓内固定。

关键词 股骨转子间骨折 动力髋螺钉 Gamma 钉 股骨近端髓内钉

Choice in the Treatment of Intertrochanteric Fractures. Li Chungeng, Ye Chao, Wang Jianjun, Qu Yi, Li Dekui. Department of Orthopaedics, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China

Abstract Objective To discuss indications of four kinds internal fixations, which used in the treatment of intertrochanteric fractures. **Methods** There were 182 cases who underwent the treatment of intertrochanteric fractures in our hospital from August 2000 to May 2011 (male 99 cases, 83 female cases; age from 65 to 93 years old, average 79 years old). According to the Evans typing, There were Ⅰ 35 cases, Ⅱ 40 cases, Ⅲ 66 cases, Ⅳ 34 cases, Ⅴ 7 cases. Ⅰ, Ⅱ were both the stable types, Ⅲ, Ⅳ were both unstable types. The follow-up included postoperative complications, hip score and X-ray of fracture healing. **Results** Sixty five patients were followed for an average period of 4.6 years. Complications are included 16 cases of hip varus and 5 cases of retreated nails, without fixation failure. Harris