

# 中国临床医学影像杂志

ZHONGGUO LINCHUANG YIXUE YINGXIANG ZAZHI

双月刊 1990年5月创刊 第14卷 第6期 2003年12月20日出版

## 主管

中华人民共和国卫生部

## 主办

中国医学影像技术研究会  
中国医科大学

## 承办

辽宁省医学影像学会  
中国医科大学第二临床学院

## 编辑

《中国临床医学影像杂志》编辑部  
110004, 沈阳市和平区三好街36号  
电话: (024)23925069  
传真: (024)23925069  
E-mail: jccmisy@mail.sy.ln.cn  
http://zjglcxyxzz.periodicals.com.cn

## 主编

郭启勇

## 常务副主编

吴振华

## 编辑部主任

邓丽洁

## 出版

《中国临床医学影像杂志》编辑部  
110004, 沈阳市和平区三好街36号  
电话: (024)23925069  
传真: (024)23925069

## 广告经营许可证

(沈阳工商)临广许第2002003号

## 印刷

东北印刷厂

## 发行

国内: 沈阳市邮局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱, 100044)  
代号: 1483BM

## 订购

全国各地邮电局  
邮发代号 8-25

## 邮购

《中国临床医学影像杂志》编辑部  
110004, 沈阳市和平区三好街36号  
电话: (024)23925069

## 定价

每期7.50元, 全年45.00元

## 中国标准刊号

ISSN 1008-1062  
CN 21-1381/R

## 目次

### 论著

脑膜瘤的MRI及<sup>1</sup>H-MRS特点 ..... 于同刚, 戴嘉中, 冯晓源(379)

彩色和能量多普勒超声在乳腺肿块良恶性鉴别诊断中的价值  
..... 吴道珠, 金碧, 黄福光, 等(383)

胸部DR和CT对SARS诊断价值的初步研究  
..... 耿进朝, 李明山, 金露, 等(386)

肺动静脉瘘的影像学诊断 ..... 钟玉敏, 朱铭, 孙爱敏, 等(389)

心下型完全性肺静脉异位引流的超声心动图诊断  
..... 俞波, 伍健, 刘菲斯, 等(392)

先天性心脏病磁共振诊断(附1000例报道) ..... 朱铭, 钟玉敏(395)

新型超声造影技术的彩超造影与实时灰阶造影  
对肝占位病变的应用 ..... 姜晓龙, 陈敬华, 严昆, 等(398)

多层螺旋CT增强检查对肠和肠系膜慢性损伤的诊断价值  
..... 王晓阳, 明兵, 高源纯, 等(402)

Gates'分析法测定肾小球滤过率的影响因素研究  
..... 黄代娟, 张永学, 曹国祥(405)

输尿管囊肿的影像学诊断 ..... 牛五军, 陈荣霞, 谷娜, 等(409)

螺旋CT血管造影在盆腔血管病变的临床应用  
..... 谭理连, 李扬彬, 李树欣, 等(413)

软组织肿瘤的MSCT灌注成像初步研究  
..... 王绍武, 薛彩霞, 贾飞鹤, 等(416)

MRI在肌肉疾病中的临床应用 ... 郑贤应, 慕容慎行, 李银官, 等(420)

膝关节软骨退变的MRI与病理对照研究  
..... 雷新玮, 尹建忠, 倪红艳, 等(424)

下肢动脉电子束CT血管造影及三维成像初探  
..... 郑敏文, 孙立军, 宦怡, 等(428)

<sup>99m</sup>Tc标记炎症相关多肽进行炎症显像的实验研究  
..... 张凯军, 张永学, 安锐, 等(432)

旋转DSA图像投照角度确定的实验与临床研究  
..... 孙立军, 张学昕, 白洪涛, 等(435)

期刊基本参数: CN21-1381/R \* 1990 \* b \* A4 \* 379 \* zh \* P \* 7.50 \* 5000 \* 28 \* 2003-06

## MRI 在肌肉疾病中的临床应用

郑贤应, 慕容慎行, 李银官, 倪希和, 曹代荣, 方哲明

(福建医科大学附属第一医院, 福建 福州 350005)

**【摘要】 目的:** 研究肌肉疾病的 MRI 表现, 评价 MRI 在肌肉疾病诊断中的应用价值。**材料和方法:** 选择骨盆、双侧大腿及双侧小腿肌肉, 对 53 例经病理活检证实的肌肉疾病患者及 4 例健康人行 MRI 检查, 进行性肌营养不良症(PMD)31 例, 其中假肥大型进行性肌营养不良症(Duchenne 型 PMD, DMD) 16 例, 肢带型 PMD 5 例, 面肩胛型 PMD 10 例; 多发性肌炎(PM)9 例; 脂质沉积性肌病(LSM)9 例; 神经源性肌病 4 例。**结果:** 全部 DMD、肢带型 PMD 及神经源性肌病患者的受累肌肉均表现为短 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号; 面肩胛型 PMD、PM 与 LSM 的受累肌肉表现为两种信号改变: 一种为长 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号, 另一种为短 T<sub>1</sub>、长 T<sub>2</sub> 信号。**结论:** 各型神经肌肉疾病具有不同 MRI 表现; MRI 能为临床在肌肉疾病的诊断、鉴别诊断、疗效判断及病情随访中提供客观的资料, 并能为临床选取准确的活检部位提供定位。

**【关键词】** 肌疾病; 磁共振成像

**【中图分类号】** R685; R445.2

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1008-1062(2003)06-0420-04

### The application of magnetic resonance imaging of muscular diseases

ZHENG Xian-ying, MURONG Shen-xing, LI Yin-guan, NI Xi-he, CAO Dai-rong, FANG Zhu-ming

Department of CT and MRI, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, China

**Abstract: Objective:** To investigate the MRI features of muscular diseases, and evaluate the clinical value of MRI for the diagnosis of muscular diseases. **Materials and Methods:** Four normal controls and 53 cases with biopsy-proved muscular diseases, including 16 cases of Duchenne muscular dystrophy (DMD), 5 cases of limb-girdle muscular dystrophy, 10 cases of facioscapulohumeral muscular dystrophy, 9 cases with polymyositis, 9 cases with lipid storage myopathy, and 4 cases of neurogenic myopathy, underwent MRI of thigh and leg. Spin echo sequence, fast spin echo sequence and STIR sequence were utilized. **Results:** The signal intensity of diseased muscle of all patients with DMD, limb-girdle muscular dystrophy and neurogenic myopathy were hyperintense on both T<sub>1</sub>-weighted images (T<sub>1</sub>WI) and T<sub>2</sub>-weighted images (T<sub>2</sub>WI). Ten cases with facioscapulohumeral muscular dystrophy, 9 cases with polymyositis and 9 cases with lipid storage myopathy displayed two kinds of abnormal signals: hyperintense on T<sub>2</sub>WI and hypointense on T<sub>1</sub>WI; hyperintense on both T<sub>2</sub>WI and T<sub>1</sub>WI in 7 cases. **Conclusion:** Different muscular diseases have different manifestations on MRI. MRI can provide objective data for clinical diagnosis, therapeutic evaluation, and follow-up. It can also help to decide the accurate localizations for biopsies.

**Key words:** muscular diseases; magnetic resonance imaging

肌肉疾病是一组由于遗传、代谢、炎症等各种因素引起的肌细胞本身的病变, 种类繁多, 有关其 MRI 表现的研究在国内外均较少进行。本文旨在探讨肌肉疾病的 MRI 表现, 并评价 MRI 对肌肉疾病诊断的临床应用价值。

### 1 材料与方法

搜集 1998 年 4 月~2002 年 5 月在我院神经内科就诊的 53 例肌肉疾病患者, 其中男 30 例, 女 23 例, 年龄 6~67 岁, 平均 20.7 岁。全部病例经临床症状、肌酶检查、肌电图检查及病理活检证实;

作者简介: 郑贤应 (1969-), 男, 福建大田人, 主治医师。

另 4 例为正常受检者, 经检查未发现神经肌肉疾病及其他系统疾病。原发性肌肉疾病 49 例, 其中 DMD 16 例, 肢带型 PMD 5 例, 面肩胛型 10 例, 多发性肌炎 9 例, 脂质沉积性肌病 9 例。神经源性肌病 4 例, 包括进行性脊肌萎缩症 2 例, 进行性腓骨肌萎缩症 1 例, 肌萎缩侧索硬化症 1 例。

扫描设备应用日本东芝公司生产的 Flexart 0.5 特斯拉(T)超导型磁共振机, 软件版本 3.51, 利用正交体部线圈, 全部受检者均行轴位平扫检查, 未行增强扫描。扫描部位均选择骨盆、双侧大腿及小腿。扫描序列为自旋回波序列 (SE)T<sub>1</sub>WI (TR