

中国科技论文统计源核心期刊  
中国科学引文数据库核心期刊  
中文核心期刊要目总览核心期刊  
湖北省优秀期刊

QK2035086

ISSN 1001-9324  
CN 42-1187/R

JOURNAL OF CLINICAL RADIOLOGY

# 临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHEXUE ZAZHI



ISSN 1001-9324



9 771001 932201

2020·5

第39卷(总第358期)



# 临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHEXUE ZAZHI

月刊 1982年3月创刊

第39卷 第5期

(总第358期)

2020年7月20日出版

## 主办

临床放射学杂志社  
435000 湖北省黄石市杭州路23-22号

## 协办

华中科技大学同济医学院附属协和医院  
首都医科大学附属北京友谊医院  
北京大学第三医院

## 编辑

临床放射学杂志编辑委员会

## 出版

临床放射学杂志社  
435000 湖北省黄石市杭州路23-22号  
电话: (0714)6222015  
传真: (0714)6260655  
E-mail: lcfaxzzsjb@163.com  
网址: http://www.lcfaxzz.com

名誉主编 冯敢生 孔祥泉

主编 郑传胜 韩萍

常务副主编 杨帆 史河水

总编辑 韩萍

头颈部放射学栏目主编 王振常

骨骼肌肉放射学栏目主编 袁慧书

技术探索栏目主编 杨正汉

社长 徐新前

副社长 何芳

## 排版

临床放射学杂志社编辑部

## 印刷

武汉科源印刷设计有限公司

## 发行

国内:湖北省黄石市邮政局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号:M6815

## 订购

全国各地邮政局  
邮发代号:38-57

## 邮购

临床放射学杂志社发行部  
435000 湖北省黄石市杭州路23-22号  
电话: (0714)6222015

## 定价

每期15元,全年180元

中国标准连续出版物号

ISSN 1001-9324

CN 42-1187/R

广告经营许可证号

4202025000021

2020年版权归黄石市  
医学科技情报所所有

本刊如有印装质量问题,可向临床  
放射学杂志社发行部调换

## 目次

### 读片窗

后纵隔肿物——请分析病变性质 ..... 班然然, 娄蕾, 赵玉婵等(829)

### 规范指南

晚期胰腺癌介入治疗临床操作指南(试行)(第四版) ..... 国家放射与治疗临床医学研究中心  
中国介入医师分会介入医学与生物工程委员会  
中国癌症研究基金会介入医学委员会(830)

### 新型冠状病毒

新型冠状病毒肺炎发热门急诊CT检查流程指导意见(第一版)  
中华医学会放射学分会质量控制与安全管理专业委员会(841)  
新型冠状病毒肺炎防控中方舱CT应用及影像流程设计 ..... 刘玉林, 陈长春, 柯贤柱等(846)  
低剂量CT扫描在新型冠状病毒肺炎检查中的应用研究 ..... 肖艳, 张炜, 陈薇等(849)  
新型冠状病毒肺炎影像学研究进展 ..... 吴磊迪, 陈艳, 韩萍(853)

### 神经放射学

神经元核内包涵体病6例报告及文献复习 ..... 王宇新, 高培毅(857)  
FLAIR血管高信号-DWI不匹配在急性脑卒中血管再通治疗后  
预后的预测价值 ..... 付泉水, 张体江(860)  
复发缓解型多发性硬化伴感觉障碍患者脑网络的研究 ..... 付佳亮, 陈晓娅, 顾瑶等(865)  
高分辨MRI三维可变翻转角快速自旋回波成像技术在评估大  
脑中动脉斑块特征与脑梗死发生关系的研究 ..... 余德君, 吴艳秋, 张宇阳等(870)  
多模态CT在急性前循环脑梗死中的研究 ..... 陈鹏飞, 梁奕, 杜柏林等(875)  
多发性硬化与视神经脊髓炎谱系疾病的临床及脊髓MRI分析  
..... 谢艳君, 李咏梅, 付佳亮等(879)  
最小ADC值对后颅窝不典型髓母细胞瘤与室管膜瘤的鉴别诊  
断价值 ..... 徐瑞, 赵志勇, 周青等(885)

### 头颈部影像学

应用相位对比磁共振血管成像探讨中青年血管性头痛患者的脑  
血流动力学表现 ..... 陈峥杰, 钟儒婷, 周围等(890)  
基于增强T<sub>1</sub>WI的直方图分析在腮腺常见肿瘤中的鉴别诊断价  
值 ..... 文萌萌, 张勇, 程敬亮等(895)

MAVRIC-SL STIR 技术在颈椎前路术后患者 MRI 中的应用研究 ..... 杨仁杰, 查云飞, 张宇等(899)

## 胸部影像学

HRCT 纹理分析术前预测肺腺癌患者微血管侵犯的价值 ..... 龚爱迪, 杨光杰, 王振光等(903)

心脏磁共振组织追踪技术定量评估心肌淀粉样变性左室心肌应变 ..... 郭杨钰, 谭利华, 曾牧等(908)

肺动脉高压患者左室心肌应变的 MRI 研究 ..... 宋晶, 陈友三, 孔祥闯等(913)

胸部 CT 平扫血液 CT 值与血红蛋白的相关性 ..... 孙明华, 袁怀平, 陶健等(918)

## 肝胆胰脾影像学

Gd-EOB-DTPA 增强 MRI 肝胆特异期图像纹理分析在肝细胞癌病理分化中的应用研究 ..... 张锋, 殷小平, 边静等(922)

## 胃肠影像学

RSNA/AGA/SAR 克罗恩病 CT/MR 小肠成像评估、解释和应用专家共识(2018)解读 ..... 骆逸凡, 范一宏, 许茂盛(927)

双能量 CT 碘值及增强值与进展期胃腺癌病理分化程度的相关性 ..... 东强, 曲丽洁, 张宏等(931)

## 泌尿生殖影像学

高分辨率磁共振成像对女性压力性尿失禁盆底解剖结构评估 ..... 李敏, 王颢, 刘潇等(936)

腹盆部孤立性纤维瘤的 CT、MRI 表现与临床病理分析 ..... 王娟, 王姝慧, 张振等(941)

MRI 定量评价直肠扩张对前列腺 T<sub>2</sub>WI 及 DWI 图像质量的影响 ..... 李亮, 曾菲菲, 龚威等(945)

## 肌肉骨骼影像学

3.0 T MR IDEAL-IQ 序列在慢性冈上肌肌腱损伤中脂肪浸润的定量评估价值 ..... 王娟, 张振, 王国华等(950)

髌股关节 MRI 测量参数在髌骨上入路 V 型套筒设计中的意义 ..... 周婷婷, 陆轲, 沈纪芳等(954)

## 儿科影像学

定量磁敏感成像在评估新生儿脑铁含量中的应用 ..... 梁煜坤, 朱亚男, 周和平等(957)

儿童囊性纤维化的临床和影像学特征 ..... 熊茜萌, 徐保平, 王蓓等(961)

MRI 在感染期儿童先天性梨状窝瘘诊断中的价值 ..... 张琦, 宋修峰, 张振等(966)

## 介入放射学

经小腿深静脉途径导管溶栓术治疗急性混合型下肢深静脉血栓形成 ..... 郝苏荣, 陈国平, 顾建平等(969)

PTVE 治疗门静脉高压性上消化道出血的特殊并发症及处理措施的探讨 ..... 孙鑫国, 邓小军, 刘旭云等(974)

远隔缺血预适应对颈动脉支架置入术患者对比剂肾损害的影响 ..... 王琳娜, 张立功, 吕在刚等(979)

## 技术探索

超大螺距在高心率非屏气下冠状动脉成像的可行性研究 ..... 王玉权, 唐滢, 王荣品等(983)

双低扫描技术在儿童腹部增强 CT 中的应用研究 ..... 程香, 何玲, 陈欣(988)

双标记延迟时间 3D-ASL 对急性脑梗塞取栓前后脑血流动力学的评估价值 ..... 王莉蓉, 高志国, 鲁金飞等(994)

Auto-kV 技术联合 Clear View + 迭代算法在主动脉 CTA 的可行性研究 ..... 牛丹丹, 李莹, 张颖颖等(999)

PROSET 序列在多节段腰椎椎间孔狭窄症中确定责任神经根的价值 ..... 马宁强, 郭满涛(1004)

能谱 CT 双低减影法在头颈 CTA 成像中的应用 ..... 马光明, 陈静, 韩冬等(1009)

双上肢动脉 CTA 成像中去除静脉内对比剂伪影的扫描方案研究 ..... 李剑, 印弘, 王栋等(1014)

超高 b 值 DWI 联合 T<sub>2</sub>WI 对前列腺移行带临床非显著癌的诊断准确率 ..... 刘彩云, 李绍东, 李晓峰等(1018)

## 临床初探

机器学习法在 HIV 感染者功能磁共振成像中 DC 值的研究 ..... 符丹卉, 邓文娟, 丁茜琳等(1024)

## 综述

主观认知下降的临床及神经影像学进展 ..... 陈娅, 韦懿宸, 段高雄等(1028)

## 信息窗

欢迎订阅《临床放射学杂志》 ..... (935)

# JOURNAL OF CLINICAL RADIOLOGY

### Sponsor

Huangshi Institute for Medical Scientific and Technical Information  
23-22, Hangzhou Road, Huangshi, Hubei 435000, China

### Published-cooperate with

Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University Peking University Third Hospital

### Editing

Editorial Board of Journal of Clinical Radiology  
23-22, Hangzhou Road, Huangshi, Hubei 435000, China  
Tel: (0714) 6222015  
Fax: (0714) 6260655

### Publishing

Publishing House of Journal of Clinical Radiology  
23-22, Hangzhou Road, Huangshi, Hubei 435000, China  
Tel: (0714) 6222015  
Fax: (0714) 6260655  
E-mail: lcfsszzsbj@163.com  
http://www.lcfsszz.com

### Honorary Editor-in-Chief

FENG Gansheng KONG Xianquan

### Editor-in-Chief

ZHENG Chuansheng HAN Ping

### Standing Deputy Editor

YANG Fan SHI Heshui

### Chief Editor

HAN Ping

### Editor-in chief of the Head and Neck imaging Column

WANG Zhenchang

### Editor-in chief of Musculo-skeletal Radiology Section

YUAN Huishu

### Editor-in chief of Technical Exploration Column

YANG Zhenghan

### Proprieter

XU Xinqian

### Deputy Proprieter

HE Fang

### Typeset

Typesetting department, Publishing House of Journal of Clinical Radiology

### Printing

Wuhan Keyuan Printing and Design Co. Ltd

### Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, China  
Code No. M6815

## Contents of Original Article

### Application of Low-dose CT Scanning in Novel Coronavirus

#### Pneumonia

XIAO Yan, ZHANG Wei, CHEN Wei, et al ..... (849)

### Neuronal Intranuclear Inclusion Disease: Six Case Report

#### and Review of Literature

WANG Yuxin, GAO Peiyi ..... (857)

### Predictive Value of FLAIR Hyperintensities-DWI Mismatch in

#### Stroke Patients After Endovascular Therapy

FU Quanshui, ZHANG Tijiag ..... (860)

### Study of Brain Network in Patients with Relapsing-Remitting

#### Multiple Sclerosis with Sensory Disorders

FU Jialiang, CHEN Xiaoya, GU Yao, et al ..... (865)

### Evaluation of the Relations Between Ischemic Stroke and Middle

#### Cerebral Artery Plaque Characteristics by

#### Three Dimensional-Sampling Perfection with Application-

#### Optimized Contrasts using Different Flip Angle Evolutions

#### of High-Resolution Magnetic Resonance Imaging

SHE Dejun, WU Yanqiu, ZHANG Yuyang, et al ..... (870)

### Study of Multimode CT in Acute Anterior Circulation

#### Cerebral Infarction

CHEN Pengfei, LIANG Yi, FAN Wenhui, DU Bolin, et al ..... (875)

### Clinical and Spinal Cord MRI Analysis of Multiple Sclerosis and

#### Optic Neuritis Spectrum Diseases

XIE Yanjun, LI Yongmei, FU Jialiang, LUO Qi, et al ..... (879)

### The Value of Minimum ADC Value in Differential Diagnosis of

#### Posterior Fossa Atypical Medulloblastoma and Ependymoma

XU Rui, ZHAO Zhiyong, ZHOU Qing, et al ..... (885)

### Application of Cerebral Hemodynamics in the Young and

#### Middle-aged Patients with Vascular Headache using

#### Phase-Contrast Magnetic Resonance Angiography

CHEN Zhengjie, ZHONG Ruting, ZHOU Wei, et al ..... (890)

### The Value of Histogram Analysis Based on Enhanced T<sub>1</sub>WI

#### Among Common Parotid Tumors

WEN Mengmeng, ZHANG Yong, CHENG Jingliang, et al ..... (895)

### MR Imaging of Patients Receiving Anterior Cervical Surgery

#### Using MAVRIC-SL STIR Technique

YANG Renjie, ZHA Yunfei, ZHANG Yu, et al ..... (899)



<b>HRCT Texture Analysis for Preoperative Prediction of Lung Adenocarcinoma Microvascular Invasion</b>	
GONG Aidi, YANG Guangjie, WANG Zhenguang, et al	(903)
<b>Cardiac MR Tissue Tracking for Quantitative Assessment of Left Ventricular Myocardial Strain in Cardiac Amyloidosis</b>	
GUO Yangyu, TAN Lihua, ZENG Mu, et al	(908)
<b>MR Research of Left Ventricular Myocardial Strain in Patients with Pulmonary Hypertension</b>	
SONG Jing, CHEN Yousan, KONG Xiangchuang, et al	(913)
<b>Correlation Between Blood CT Value and Hemoglobin Level in Chest CT Scan</b>	
SUN Minghua, YUAN Huaiping, TAO Jian, et al	(918)
<b>The Value of Texture Analysis of Gd-EOB-DTPA-Enhanced MRI in the Degree of Differentiation of Hepatocellular Carcinoma</b>	
ZHANG Feng, YIN Xiaoping, BIAN Jing, et al	(922)
<b>Correlations Between the Iodine Value and CT Enhancement Value of Dual-Energy CT and the Pathological Differentiation Degree of Advanced Gastric Adenocarcinoma</b>	
DONG Qiang, QU Lijie, Zhang Hong, et al	(931)
<b>High Resolution MR Imaging in Assessment of Anatomic Abnormalities of Stress Urinary Incontinence in Women</b>	
LI Min, WANG Biao, LIU Xiao, et al	(936)
<b>CT and MRI of Solitary Fibrous Tumor in the Abdomen and Pelvis with Pathologic Correlation</b>	
WANG Juan, WANG Shuhui, ZHANG Zhen, et al	(941)
<b>Quantitative Evaluation of the Effect of Rectal Dilatation on Prostate T<sub>2</sub>-Weighted Imaging and Diffusion-Weighted Imaging</b>	
LI Liang, ZENG Feifei, GONG Wei, et al	(945)
<b>Quantitative Study of 3.0 T MR IDEAL-IQ Sequence in Chronic Supraspinatus Tendon Injury</b>	
WANG Juan, ZHANG Zhen, WANG Guohua, et al	(950)
<b>Analysis of Patellar Parameters by MRI and Significance in the V-Shaped Sleeve Treatment of Tibial Shaft Fractures Using a Suprapatellar Approach</b>	
ZHOU Tingting, LU Ke, SHEN Jifang, et al	(954)
<b>Application of Quantitative Susceptibility Mapping in Neonatal Cerebra Iron Deposit</b>	
LIANG Yukun, ZHU Yanan, ZHOU Heping, et al	(957)
<b>Clinical and Imaging Features of Cystic Fibrosis in Children</b>	
XIONG Ximeng, XU Baoping, WANG Bei, et al	(961)
<b>Value of MRI in Diagnosis of Children's Congenital Pyriform Sinus Fistula at Infection Stage</b>	
ZHANG Qi, SONG Xiufeng, ZHANG Zhen, et al	(966)
<b>Clinical Curative Effect of Catheter-Directed Thrombolysis via Calf Veins for Acute Mixed Lower Extremity Deep Venous Thrombosis</b>	
HAO Surong, CHEN Guoping, GU Jianping, et al	(969)
<b>Special Complications and Management Measures of PTVE in the Treatment of Portal Hypertensive Upper Gastrointestinal Bleeding</b>	
SUN Xinguo, DENG Xiaojun, Liu Xuyun, et al	(974)
<b>Effect of Remote Ischemic Preconditioning on Contrast Agent Kidney Damage in Patients with Carotid Artery Stent Implantation</b>	
WANG Linna, ZHANG Ligong, LV Zaigang, et al	(979)
<b>Superlarge Pitch Speed Mode High Heart Rate Non Breath the Study of Coronary Angiography</b>	
WANG Yuquan, TANG Ying, WANG Rongping, et al	(983)
<b>Applied Research on Double Low Scanning Technique in Children's Abdominal Enhanced CT</b>	
CHENG Xiang, HE Ling, CHEN Xin	(988)
<b>Value of 3D-ASL with Dual Postlabeling Delays in Evaluation Cerebral Hemodynamics Before and After Thrombectomy in Acute Cerebral Infarction</b>	
WANG Lirong, GAO Zhiguo, LU Jinfei, et al	(994)
<b>Feasibility Study of Auto-kV Combined with Clear View + Iterative Algorithm in Aorta CTA</b>	
NIU Dandan, LI Ying, ZHANG Yingying, et al	(999)

(下转封三)

隔脊柱旁, MRI 平扫表现为边缘光滑的梭形肿块, T<sub>1</sub>WI 呈等信号, T<sub>2</sub>WI 为高信号, 并且内可见 T<sub>2</sub> 高信号的坏死区及流空血管, 与文献报道一致。本例未行 MR 增强扫描。

MH 需与纵隔其他肿瘤鉴别, 包括神经源性肿瘤、孤立性纤维瘤、胸膜间皮瘤等。(1) 神经源性肿瘤, 多位于后纵隔, 边缘光整, 囊变坏死多见, 钙化少见, 多沿椎间孔向椎管内延伸, 呈“哑铃”状改变, 伴椎间孔扩大, 增强后呈轻中度不均匀强化;(2) 胸膜间皮瘤, 临床常表现为剧烈胸痛, 呼吸困难, 胸膜局限性或弥漫性增厚, 可伴有大量胸腔积液, 肿块较大可出现坏死囊变, 呈明显不均匀强化;(3) 孤立性纤维瘤, 边界清晰、密度或信号欠均匀的肿块, 可伴有坏死囊变, 增强扫描强化程度与其胶原纤维含量及细胞密集度、血供程度有关, 可出现不均匀轻度、中度至显著强化, 并可见流空血管。

总之, MH 少见, 若影像学显示为较扁平、侵蚀及占位征象不明显的肿块, T<sub>2</sub>WI 可见明显高信号及流空信号, 增强扫描呈不均匀渐进性及明显强化, 鉴别诊断时应考虑该病。

#### 参考文献

- 1 Shennan T. Histologically non-malignant angiomas, with numerous metastases[J]. Pathol Bacteriol, 1915, 19:139-154.
- 2 Yozgat Y, Avci ME, Karacelik M, et al. Foetalmediastinal cavernoushemangioma: A case report [J]. J Obstet Gynaecol, 2015, 35: 852-853.
- 3 李景雷, 崔燕海, 张金娥, 等. 纵隔血管瘤的多层螺旋 CT 表现 [J]. 中国医学影像技术, 2019, 35:1044-1048.
- 4 黄育斌, 卢光明. 中纵隔海绵状血管瘤 1 例 [J]. 医学影像学杂志, 2015, 25:221-225.
- 5 Igari Y, Takahashi S, Usui A, et al. Sudden death in a child caused by a giant cavernoushemangioma of the anterior mediastinum [J]. Journal of Forensic and Legal Medicine 2017, 52:93-97.
- 6 Yun T, Suzuki H, Tagawa T, et al. Cavernous hemangioma of the posterior mediastinum with bony invasion [J]. Gen Thorac Cardiovasc Surg, 2016, 64:43-46.
- 7 徐敏, 杨琳, 张宏图. 纵隔血管畸形的 CT 表现 [J]. 放射学实践, 2009, 24:154-157.
- 8 王关顺, 李卓琳, 杨光军. 【请您诊断】病例 59 答案: 椎管及纵隔海绵状血管瘤的 CT 和 MRI 表现 [J]. 放射学实践, 2012, 27: 112-113.
- 9 李栋学, 王玉权, 王荣品, 等. 纵隔海绵状血管瘤的影像表现与病理对比分析(附 4 例报告) [J]. 中国临床医学影像杂志, 2019, 30:401-404.

(收稿: 2019-10-22)

(上接目录尾页)

#### The Diagnostic Value of PROSET Sequences in Identifying the Relevant Spinal Nerve Root in Multi-Segmental Lumbar Foraminal Stenosis

MA Ningqiang, GUO Mantao ..... (1004)

#### Subtraction Artery Angiography in Head and Neck with Low Radiation and Contrast Dose Dual-Energy Spectral CT

MA Guangming, CHEN Jing, HAN Dong, et al ..... (1009)

#### Reduction of Intravenous Contrast Agent Artifacts with A New Protocol in Upper Limb Arterial CTA Imaging

LI Jian, YIN Hong, WANG Dong, et al ..... (1014)

#### Diagnostic Accuracy of Ultra-High b-Value DWI Plus T<sub>2</sub>WI in Patients with Clinically Insignificant Carcinoma of Prostate Transitional Zone

LIU Caiyun, LI Shaodong, LI Xiaofeng, et al ..... (1018)

#### Study on DC Value of Machine Learning in Functional Magnetic Resonance Imaging of AIDS Patients

FU Danhui, DENG Wenjuan, DING Qianlin, et al ..... (1024)



中国航天

# 乐凯医疗



## 医用干式胶片KX410

本产品以蓝色聚酯片基为支持体，双面分别涂布成像层和保护层。本胶片适用经过计算机处理后以数字方式存贮的医疗影像的热敏打印输出，可再现经过处理的医疗影像。本胶片可以在明室条件下操作，具有灰雾小、清晰度高、大剪密度高、色调明快、使用方便的特点，可以直接用于市场上的热敏打印机的输出。

### 明室操作

可在明室条件下正常操作。

### 热敏打印

本产品是直接打印耗材，可以在热敏打印机上直接打印。

### 使用环境

最佳使用环境为温度18℃~24℃、相对湿度50%~65%。

### 贮存条件

应原包装储存于干燥、凉爽、无尘室内，防止太阳光直接照射、酸碱碱性气体的侵害。具体要求如下：

1. 温度10℃~25℃，相对湿度30%~65%，远离热源存放。
2. 储存室内不得有硫化氢、氨气、二氧化硫和甲醛等酸碱碱性气体。
3. 应立放储存，以免受压力而产生不良影响。

### 规格包装

规格Size		包装Package	
英制(英寸)in	公制(厘米)cm	张/盒Sheets/box	盒/箱Boxes/case
8×10	20×25	100	5
10×12	25×30	100	5
10×14	26×36	100	5
11×14	28×35	100	5
14×17	35×43	100	5

## 自助取片机LK601

乐凯自助取片机LK601是以乐凯医用胶片打印机和医用干式胶片为基础，与当前主流的PACS、RIS、LIS等系统无缝对接开发的一站式自助系统。该系统在不改变医务人员现有工作模式的前提下，替代人工分发胶片和报告：让患者获取检验结果并打印。

### 产品特点

- 24小时不间断工作
- 双槽在线
- 支持四种规格胶片打印
- 支持各种报告打印

备案号：冀保械备20160021号

冀保械备20160026号

冀医械广审(文)第2018060216号

地址：河北省保定市竞秀区乐凯南大街6号  
 电话：4006189997 0312-7923120 / 7923121  
 传真：0312-7922996  
 邮编：071054

禁忌或注意事项详见说明书