

中文核心期刊要目总览核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
湖北省优秀期刊

4
Q K 2 1 4 9 1 7 6

JOURNAL OF CLINICAL RADIOLOGY

临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHE XUE ZAZHI



ISSN 1001-9324



1.1>

9 771001 932218

2021 • 11

第40卷(总第376期)

临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHEXUE ZAZHI

月刊 1982 年 3 月创刊
第 40 卷 第 11 期
(总第 376 期)
2021 年 11 月 20 日出版

主 管
黄石市卫生健康委员会

主 办
黄石市医学科技情报所
435000 湖北省黄石市杭州路 23-22 号

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: lcfssxzbj@163.com
网址: http://www.lcfssxz.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

2021 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

- 小脑占位——请分析病变性质
..... 程方燕, 芦春花, 邢姗姗 (2051)

神经放射学

- 基于静息态 fMRI 的抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎患者
脑功能局部一致性研究
..... 龙启佳, 庞晓敏, 郑金瓯等 (2052)
乳腺癌化疗相关主观认知抱怨患者功能脑网络中心性的
静息态功能 MRI 研究
..... 王 磊, 朱艳艳, 裴衣秀等 (2057)
非痴呆型血管性认知障碍患者海马表观扩散系数平均值研究
..... 谈炎欢, 李俊晨, 耿 悅等 (2064)

头颈部影像学

- 基于磁共振成像探究颞下颌紊乱综合征的影像解剖初步研究
..... 汪清华, 刘 萌, 周福庆等 (2069)
放射基因组学分析头颈部鳞状细胞癌成像特征与免疫亚型
的关系 吴林永, 唐业欢, 李 晴等 (2074)
3.0 T 磁共振扩散峰度成像在口腔颌面部肿瘤中的鉴别
诊断价值 程景风, 邵 硕, 汪建文等 (2079)
3D-pCASL 对鼻咽癌放化疗疗效评估价值
..... 刘 骏, 朱 娟, 杨 拳等 (2084)
基于深度学习自动化诊断颈动脉狭窄效能的人机对照研究 ...
..... 董 锋, 程晓青, 施佳倩等 (2089)
能谱 CT 对桥本甲状腺炎背景下良恶性结节的诊断价值
..... 宋立琼, 温生宝, 李文方等 (2094)

乳腺影像学

- 多模态影像组学在鉴别乳腺良恶性病变中的应用研究
..... 张书海, 王小雷, 朱 芸等 (2098)

胸部影像学

- 原发性心脏血管肉瘤的临床影像分析
..... 黄文鹏, 侯佳蒙, 刘娜娜等 (2105)
肺错构瘤的 CT 征象:着重强调低密度低强化征和强化分界征
..... 阳 明, 杨 敏, 杨有优 (2110)
磁化转移成像与扩散加权成像对肺部良、恶性结节/肿块鉴别
诊断价值的对比研究 ... 党 珊, 韩 冬, 马光明等 (2114)
胸部 MR 图像肺结节/肿块影像组学特征可重复性评估
..... 刘 佳, 江建芹, 刘 浩等 (2118)

- 多模态 MRI 诊断胸部硬纤维瘤的效能 马永红, 王晓泉, 叶晓丹等(2123)
基于深度学习的冠状动脉 CTA 人工智能后处理对疑似冠心病患者诊断价值的初步研究 朱刚明, 谭源满, 陶娟等(2128)

肝胆胰脾影像学

- 钆塞酸二钠增强 MRI 功能性肝脏影像评分影像征象与 Child-Turcotte-Pugh 分级评估肝功能的对照研究 杜艳妮, 吕志彬, 关春爽等(2134)
钆塞酸二钠增强 MRI 对无胆管扩张的肿块型肝内胆管癌与不典型肝细胞癌的鉴别诊断价值 邢飞, 张学琴, 缪小芬等(2139)
常规 MRI、DWI 及 MRCP 在胆总管泥沙样结石诊断中的应用价值 刘静静, 吕帅, 黄梦月等(2144)
磁共振 IDEAL-IQ 序列对精神分裂症共病代谢综合征患者肝脏、胰腺脂肪定量评估及相关性分析 姚文君, 王龙胜, 杨硕等(2148)
胰腺腺鳞癌的增强 CT 表现与预后相关危险因素分析 任帅, 张惠峰, 赵瑞等(2153)

胃肠影像学

- PET/CT 预测结直肠癌区域淋巴结转移的价值 何海月, 宋丽萍(2158)

泌尿生殖影像学

- MRI 在诊断胎儿结节性硬化中的应用价值 李旭, 尹传高, 胡俊等(2163)
基于 T₂WI 及 ADC 图影像组学模型对前列腺癌和前列腺增生的鉴别诊断价值 刘艳, 徐青青, 陆洋等(2168)

肌肉骨骼影像学

- CT 定量测量骨骼肌脂肪浸润程度预测老年肌少症价值分析 左玉强, 柳青, 关兴等(2173)
Hawkins III型距骨颈骨折与距骨完全脱位的对比分析 桑辉, 刘彬, 宋彦芳等(2178)

儿科影像学

- 低辐射剂量 CT 扫描在小儿先天性心脏病诊断中的应用价值 葛文, 宋修峰, 邱庆琢等(2183)

介入放射学

- 脑膜中动脉栓塞治疗慢性硬膜下血肿影像解剖学依据研究 刘振生, 王鸿生, 孙勇等(2188)
HRCT 引导下射频消融治疗早期非小细胞肺癌的并发症 刘继伟, 王肖辉, 杨瑞等(2192)

技术探索

- 磁共振特征追踪技术定量评估 STEMI 患者左心室心肌应变的研究 胡莹莹, 孙峰, 刘志等(2196)
探讨个体化 kVp 超低剂量 CT 结肠造影的可行性 赵明月, 刘义军, 张子敬等(2201)
基于 16 厘米探测器自由呼吸冠状动脉 CT 成像可行性 张卓璐, 丁飞, 刘卓等(2206)

综述

- 结节性硬化症基因表型与其临床表现、影像学特征相关性研究 陈诗琪, 肖新兰(2210)
CT 影像组学在胃癌的研究进展 陈智成, 朱可心, 刘屹(2215)
MRI 评价乳腺癌新辅助治疗疗效的研究进展 南帅明, 邓雪英(2219)
经导管肝动脉化疗栓塞治疗尾状叶肝癌的技术疗效进展 闫亮亮, 陈磊, 郑传胜(2224)
基于 CT 的纹理分析在鉴别冠状动脉易损斑块和稳定斑块中的价值研究 杨友常, 汤晓强, 潘昌杰(2228)

信息窗

- 欢迎订阅 (2063)
勘误声明 (2068)

Governing body

Health Committee, Huangshi, Hubei

Sponsor

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

Editing

Editorial Board of Journal of Clinical Radiology

Publishing

Publishing House of Journal of Clinical Radiology
23-22, Hangzhou Road, Huangshi, Hubei 435000, China
Tel: (0714) 6222015
E-mail: lcfsxzzsbj@163.com
http://www.lcfsxzz.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 Musculoskeletal Radiology Section
YUAN Huishu

Editor-in chief of Technical Exploration Column
YANG Zhenghan

Proprietor XU Xinqian

Deputy Proprietor 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

Study of Cerebral Functional Regional Homogeneity in Patients with Anti-N-methyl-D-aspartate Receptor Encephalitis by Resting fMRI

LONG Qijia, PANG Xiaomin, ZHENG Jinou, et al (2052)

A Resting-State Functional MRI Study of Functional Brain Network

Centrality in Breast Cancer Patients with Chemotherapy-Related Subjective Cognitive Complaints

WANG Lei, ZHU Yanyan, PEI Yixiu, et al (2057)

Study of the ADC_{mean} Value in the Hippocampus of Patients with

Vascular Cognitive Impairment no Dementia

TAN Yanhuan, LI Junchen, GENG Yue, et al (2064)

Preliminary Study on Imaging Anatomy of Temporomandibular

Disorder Syndrome: Magnetic Resonance Imaging

WANG Qinghua, LIU Meng, ZHOU Fuqing, et al (2069)

Radiogenomics Analysis of the Relationship between Imaging Features

and Immune Subtypes in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma

WU Linyong, TANAG Yehuan, LI Qing, et al (2074)

The Value of 3.0 T MRI Diffusion Kurtosis Imaging in Differential

Diagnosis of Oral and Maxillofacial Tumors

CHENG Jingfeng, SHAO Shuo, WANG Jianwen, et al (2079)

To Investigate the Sensitivity of Chemoradiotherapy for

Nasopharyngeal Carcinoma by Using 3D-pCASL

LIU Jun, ZHU Juan, YANG Qing, et al (2084)

Performance of A Deep Learning Algorithm for Evaluation of Carotid

Artery Stenosis: A Comparison with Expert Human Interpretation

DONG Zheng, CHENG Xiaoqing, SHI Jiaqian, et al (2098)

The Value of Energy Spectrum CT in The Diagnosis of Benign and

Malignant Nodules in The Background of Hashimoto's Thyroiditis

SONG Liqiong, WEN Shengbao, LI Wenfang, et al (2094)

Application Study of Multimodal Radiomics for the Differential

Diagnosis of Benign from Malignant Breast Lesions

ZHANG Shuhai, WANG Xiangzhi, XU Min, et al (2098)

Clinical Imaging Analysis of Primary Cardiac Angiosarcoma

HUANG Wenpeng, HOU Jiameng, LIU Nana, et al (2105)

| | |
|--|--------|
| CT Signs of Pulmonary Hamartoma: Special Emphasis is Placed on Low Density and Low Enhancement Sign and Enhanced Border Sign | |
| YANG Ming, YANG Min, YANG Youyou | |
| 2110) Magnetization Transfer and Diffusion-Weighted Imaging in the Differential Diagnosis of Malignant and Benign Pulmonary Lesions: A Comparison Study | |
| DANG Shan, HAN Dong, MA Guangming, et al | (2114) |
| Stability of Radiomics Features Based on MR Imaging in Lung Nodules/mass | |
| LIU Jia, JIANG Jianqin, LIU Hao, et al | (2118) |
| Efficacy of Multimodal MRI in The Diagnosis of Thoracic Desmoid Tumors | |
| MA Yonghong, WANG Xiaoquan, YE Xiaodan, et al. | (2123) |
| The Value of Artificial Intelligence of Coronary CTA Based On Deep Learning in Suspected Coronary Arteriosclerotic Heart Disease Patients | |
| ZHU Gangming, TAN Yuanman, TAO Juan, et al | (2128) |
| A Comparative Study of FLIS and Three Features Derived from Gadoxetic Acid-Enhanced MRI with Child-Turcotte-Pugh Classification in Evaluating Liver Function | |
| DU Yanni, LV Zhibin, GUAN Chunshuang, et al | (2134) |
| Differentiating Intrahepatic Mass-Forming Cholangiocarcinoma Without Peripheral Bile Duct Dilatation from Atypical Hepatocellular Carcinoma using Gadoxetic Acid-Enhanced MRI | |
| XING Fei, ZHANG Xueqin, MIAO Xiaofen, et al | (2139) |
| The Value of Conventional Magnetic Resonance Imaging, Diffusion-Weighted Imaging and MRCP in the Diagnosis of Biliary Sludge in Common Bile Duct | |
| LIU Jingjing, LV Shuai, HUANG Mengyue, et al | (2144) |
| Quantitative Evaluation of Fat Content of Liver and Pancreas in Patients with Comorbidities Metabolic Syndrome in Schizophrenia with IDEA-IQ and Correlation analysis | |
| YAO Wenjun, WANG Longsheng, YANG Shuo, et al | (2148) |
| CT Imaging Features and Prognostic Risk Factors in Patients with Pancreatic Adenosquamous Carcinoma | |
| REN Shuai, GUO Kai, ZHANG Hufeng, et al | (2153) |
| The Value of PET/CT in Predicting Regional Lymph Node Metastasis of Colorectal Cancer | |
| HE Haiyue, SONG Liping | (2158) |
| The Value of MRI in the Diagnosis of Fetal Tuberous Sclerosis | |
| LI Xu, YIN Chuangao, HU Jun, et al | (2163) |
| The Study on the Value of Radiomics Model based on T₂WI and ADC in Distinguishing Prostate Cancer and Benign Prostatic Hyperplasia | |
| LIU Yan, XU Qingqing, LU Yang, et al | (2168) |
| The Value of CT Quantitative Measurement of Skeletal Muscle Fat Infiltration in Predicting Sarcopenia in the Elderly | |
| ZUO Yuqiang, LIU Qing, GUAN Xing, et al | (2173) |
| Comparative Analysis of Hawkins Type III Talar Neck Fracture and Total Dislocation of Talus | |
| SANG Hui, LIU Bin, SONG Yanfang, et al. | (2178) |
| The Value of Low Tube Voltage CTA Technique in Diagnosis of Congenital Heart Disease | |
| GE Wen, SONG Xiufeng, QIU Qingzhuo, et al | (2183) |
| Imaging Anatomical Basis of Middle Meningeal Artery Embolization in the Treatment of Chronic Subdural Hematoma | |
| LIU Zhensheng, WANG Hongsheng, SUN Yong, et al | (2188) |

本病需与以下疾病鉴别:(1)髓母细胞瘤。儿童常见,病变多位于小脑蚓部近中线处,T₁WI呈等低信号,T₂WI呈等高信号,呈不均匀明显强化,第四脑室受压引起不同程度脑积水,实性部分DWI呈高信号,ADC呈低信号;成人型多位于小脑半球,瘤内囊变坏死多见,增强实性部分呈轻中度强化。MRS能较好鉴别两者,髓母细胞瘤属于恶性肿瘤,Cho明显增高;LDD则Cho减低^[12];(2)血管母细胞瘤。好发于成人的小脑半球及蚓部,多发于30~40岁,肿瘤多呈大囊小结节型,囊性成分为T₁WI低信号、T₂WI高信号,增强附壁结节或实性成分明显强化,瘤内或瘤旁见流空血管;(3)急性脑梗死。病变区按血管分布,占位效应较LDD低,DWI呈明显高信号,强化不明显或脑回样强化^[8]。

综上所述,LDD具有典型MRI表现与病理特点,尤其是特征性的“虎纹征”,故了解影像学表现及相对应的病理基础对术前诊断具有重要价值,能更好地指导临床诊疗,但病理及免疫组织化学检查仍是诊断的“金标准”。

参考文献

- 苏昌亮,李丽,陈小伟,等.2016年WHO中枢神经系统肿瘤分类总结[J].放射学实践,2016,31:570-579.
- Cheng CS, Ou CH, Chen JS, et al. Lhermitte-Duclos disease: A case report with radiologic-pathologic correlation [J]. Radiol Case Rep, 2019, 14: 734-739.
- Pandey S, Sarma N. Lhermitte-Duclos Disease: A Rare Cause of Cerebellar Ataxia [J]. Asian J Neurosurg, 2017, 12: 705-706.
- Ma J, Jia G, Chen S, et al. Clinical Perspective on Dysplastic Gangliocytoma of the Cerebellum (Lhermitte-Duclos Disease) [J]. World Neurosurg, 2019, 122: 16-23.
- Gama I, Almeida L. Lhermitte-Duclos disease associated to Cowden syndrome: de novo diagnosis and management of these extremely rare syndromes in a patient [J]. BMJ Case Rep, 2017, 2017: bcr2016217974.
- Suzuki H, Hosokawa K, Ono M, et al. A Case of Cowden Syndrome Associated with Lhermitte-Duclos Disease [J]. Brain Nerve, 2017, 69: 1442-1446.
- 袁菊,吴楠,王璇,等.小脑发育不良性节细胞瘤/Lhermitte-Duclos病6例临床病理分析并文献复习[J].临床与实验病理学杂志,2017,33:1001-1004.
- 刘干辉,程英,陈振松,等.小脑发育不良性节细胞瘤的影像诊断与鉴别诊断[J].临床放射学杂志,2013,32:623-626.
- 李贝贝,任翠萍,程敬亮,等.小脑发育不良性神经节细胞瘤的临床特征与MRI表现[J].中国医学影像学杂志,2019,27:646-648.
- Spaargaren L, Cras P, Bomhof MA, et al. Contrast enhancement in Lhermitte-Duclos disease of the cerebellum: correlation of imaging with neuropathology in two cases [J]. Neuroradiology, 2003, 45: 381-385.
- Andres RH, Guzman R, Weis J, et al. Lhermitte-Duclos disease with atypical vascularization-case report and review of the literature [J]. Clin Neuropathol, 2009, 28: 83-90.
- 李颜良,张勇,程敬亮,等.髓母细胞瘤MRI误诊为小脑发育不良性节细胞瘤一例[J].中华放射学杂志,2014,48:867.

(收稿:2020-11-13 修回:2020-12-21)

(上接目录尾页)

Complications of HRCT-Guided Radiofrequency Ablation in Treatment of Early

Non-Small Cell Lung Cancer

LIU Jiwei, WANG Xiaohui, YANG Rui, et al (2192)

Quantitative Evaluation of Left Ventricular Myocardial Strain in Patients with STEMI by

Cardiac Magnetic Resonance Feature Tracking

HU YingYing, SUN Zheng, LIU Zhi, et al (2196)

Feasibility of Ultra-Low Dose CT Colonography with Individualized kVp

ZHAO Mingyue, LIU Yijun, ZHANG Zijing, et al (2201)

Feasibility of Free-Breathing Coronary Computed Tomography Angiography Based on 16 cm Detector

ZHANG Zhuolu, LIU Zhuo, HONG Nan, et al (2206)



自助取片机LK601

乐凯自助取片机是以乐凯医用图像打印机和医用干式胶片为基础，与当前主流的PACS、RIS、HIS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，完美替代人工分发胶片和报告，让患者第一时间获取检验结果并打印，提高就诊效率，提升医院信息化水平。

并自主研发了一套适用于所有医院自助系统集中管理的综合性解决方案，可用于医院放射系统，超声系统，检化验病理系统等数字化信息管理，全新架构助医院智能化升级。

特点

- ◆ 全院影像报告一体打印 ◆ 全院挂号缴费一体完成
- ◆ 云平台设备自助一体实现 ◆ 支持四种规格胶片打印
- ◆ 干式热敏成像，速度快，无需墨水碳粉，无污染

- ◆ 医院诊断结果集中输出要求
- ◆ 放射系统胶片与报告自助输出
- ◆ 超声系统报告自助输出
- ◆ 病理系统报告自助输出
- ◆ 化验系统报告自助输出
- ◆ 全院系统数字整合及发布
- 乐凯医疗自助系统
- ◆ 医疗自助系统终端研发生产
- ◆ 数字云平台建设



远程运维

- ◆ 利用Android的优势，使系统具有优异的性能，超低功耗，免病毒攻击
- ◆ 影像、报告，识别远程纠错，可以使最终产品达到7*24小时无人值守
- ◆ 可根据医院需求定制多种身份识别模式，兼容多款打印机
- ◆ 方便患者操作，细节融入灯光、声音提示等人性化设计

影像报告在线查看

- ◆ 手机、平板在线获取报告胶片查看 ◆ 图像诊断支撑工具
- ◆ 服务器归档，永久保存 ◆ 大数据平台支撑

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储的医疗影像的热敏打印输出，可再现经过处理的医疗影像，可以直接用于市场上的热敏打印机的输出。

特点

- ◆ 明室条件下操作 ◆ 灰雾小
- ◆ 清晰度高 ◆ 大密度高
- ◆ 色调明快 ◆ 使用方便

【备案号：冀保械备20160021号】

【备案号：冀保械备20160026号】

【冀械广审（文）第220824-01756号】

禁忌或注意事项详见说明书

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

网址：lkyl.luckyfilm.com.cn
传真：0312-7922997

 乐凯医疗
中国航天