

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

IS Q K1837181  
CN 42-1107/M

# JOURNAL OF CLINICAL RADIOLOGY

# 临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHE XUE ZAZHI



ISSN 1001-9324

07>  
9 771001 932188

2018 · 7

第37卷(总第336期)

# 临床放射学杂志

LINCHUANG FANGSHEXUE ZAZHI

月刊 1982 年 3 月创刊

第 37 卷 第 7 期

(总第 336 期)

2018 年 7 月 20 日出版

## 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

## 协办

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: lcfssxzb@163.com  
网址: http://www.lcfssxzz.com

名誉主编 冯敢生

主编 孔祥泉

常务副主编 韩萍 袁德启

社长 徐新前

总编辑 袁德启

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

## 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

2018 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

- 会阴部占位性病变——请分析病变性质 .....  
赵瑞琛, 高雪梅, 陈晨等(1071)

### 影像诊断

#### 中枢神经放射学

- 双源 CT 全脑灌注成像对大脑中动脉狭窄时侧支循环状态及  
预后的评估 ..... 杨晨, 董立军, 赵宇等(1072)  
动脉瘤性蛛网膜下腔出血的 CT 分型与 Hunt-Hess 分级及  
预后的相关性分析 ..... 吴明, 张欣玉, 石锋等(1078)  
神经根型颈椎病慢性颈肩痛脑静态功能连接改变 .....  
徐亚卡, 潘君龙, 李博等(1082)  
囊性垂体瘤及 Rathke 囊肿鉴别诊断特征性 MRI 征象评价 ...  
陈思璇, 杨进, 张志强等(1087)

#### 头颈部放射学

- eADC 值在甲状腺乳头状癌与甲状腺腺瘤鉴别诊断中的价值  
谌业荣, 陆瑜, 单秀红等(1092)

#### 乳腺成像

- 数字乳腺断层摄影对致密型乳腺内乳腺癌的诊断价值研究 ...  
陶阳, 褚志刚, 朱明霞等(1096)  
BI-RADS 4 类非肿块乳腺癌与非肿块乳腺良性病变 MRI 动态  
增强特征及 ADC 值分析 .....  
邹莹莹, 杨爱梅, 彭杰等(1101)

#### 胸部放射学

- 冠状动脉血管密度梯度参数对伴收缩期压迫的心肌桥的  
诊断价值 ..... 谢伟, 谢元亮, 王翔等(1107)  
冠状动脉 CTA 在降主动脉弹性功能研究中的价值 .....  
徐鹏, 张岩, 郑红秋等(1112)  
SAFIRE 算法对冠状动脉钙化积分的影响 .....  
龙斌, 宋少辉, 刘怡等(1117)  
原发性气管腺样囊性癌影像学特点分析 .....  
张云轩, 韩小雨, 史河水(1121)

#### 腹部放射学

- 磁共振 CDT-VIBE 成像技术在肝细胞癌术前分级中的应用研究  
董仟, 罗昆, 范文亮等(1126)  
磁共振三维成像技术 VR 及 MIP 在胰腺分裂诊断中的应用 ...  
俞琴, 冉隆富, 韩林梅等(1132)  
前列腺影像报告和数据系统 2 版与 1 版比较 .....  
云游, 陈学军, 夏威利等(1136)  
肾上腺原发性肿瘤动态增强 CT 征象分析 .....  
陈娅娣, 王芳晓, 汪婷等(1141)

评价盆腔多参数磁共振成像中前列腺癌灶大小与前列腺癌病理分级的关联	陈传丽, 许乙凯, 李慧燕等(1145)
成人腹型过敏性紫癜的胃肠道 CT 表现	李妹玲, 刘丹, 杨全等(1151)
基于双源双能 CT 区分体内上尿路不同类型钙结石	王茸, 徐香玖, 黄刚等(1155)
3.0 T MR 扩散加权成像评估宫颈鳞癌病理分级的应用价值	牟东景, 樊斌(1159)
3.0 T 动态对比增强 MRI 定量参数在鉴别 FIGO II 期宫颈癌宫旁浸润中的应用价值	张禹, 张茜, 张雪健等(1163)
<b>骨骼肌肉放射学</b>	
脊柱原发原始神经外胚层瘤的 MRI 诊断	王琳琳, 程敬亮, 王斐斐等(1168)
Osgood-Schlatter 病 MRI 影像特征及应用价值分析	黎加识, 张礼鹃(1173)
磁共振 T1rho 成像在定量检测飞行人员早期椎间盘退变中的应用价值	张秀兰, 钱勇, 田雨等(1177)
慢性高原病腰椎骨髓 MR 信号及波谱分析	吴有森, 鲍海华, 张红迁等(1183)
<b>小儿放射学</b>	
正常小儿及先天性肛门直肠畸形患儿肛周肌群的 MRI 应用研究	郭翠萍, 时胜利, 陈琬等(1187)

## 介入治疗

机械性血栓清除装置在治疗急性下腔静脉滤过器相关性血栓中的应用	宋进华, 施万印, 赵伯翔等(1190)
椎体骨质破坏行同轴穿刺活检 298 例分析	黄雨, 何仕诚, 杜瑞杰等(1196)
介入栓塞治疗下消化道动脉出血预后系统评价	徐新建, 吴娟, 朱芮等(1200)

## 技术探索

全迭代重组 IMR 技术应用于低剂量肝脏增强 CT 的优势	樊荣荣, 施晓雷, 张天然等(1204)
儿童直接数字 X 线脊柱全长正侧位摄影的图像质量	边传振, 姜辉, 杨明等(1208)
640 层螺旋 CTU 分泌期低剂量容积扫描在诊断肾盏憩室中的价值	梁占东, 刘艳霞, 刘彦芳等(1212)

## 实验研究

不同球管参数设定对肺磨玻璃结节 CT 筛查的影响-体模研究	孙英丽, 金惊, 高盼等(1215)
-------------------------------	--------------------

## 临床初探

能谱 CTA 在颅内动脉瘤弹簧圈栓塞术后应用初探	柯锐钿, 樊妮娜, 郑邦豪等(1221)
4 例肺奴卡菌病的影像学表现及文献复习	曾伟金, 杨有优, 赵振军等(1225)

## 综述

局灶性皮质发育不良的 MR 解剖与功能成像研究进展	张冉, 肖新兰(1229)
---------------------------	---------------

## 病例复习

可逆性胼胝体压部病变综合征 3 例 MRI 表现并文献复习	张志雄, 刘曌, 杨林等(1234)
-------------------------------	--------------------

## 病例报告

肝脏血管周上皮瘤 CT、MRI、PET 影像表现一例	邓慧媛, 廖承德(1105)
睾丸原发性类癌一例的影像学表现并文献复习	简远熙, 朱黎, 王家平(1115)
原发性肾脏滑膜肉瘤一例	刘雷雷, 卢晓倩, 曹殿波(1149)
颅内卵黄囊瘤一例并文献复习	王甜, 彭玉, 卢晨等(1181)
颅内多发生殖细胞瘤的腰骶部椎管内转移一例	高鑫, 程敬亮, 汪卫建等(1227)
双胎之一完全性葡萄胎妊娠合并肺转移一例	侍丽, 麦慧, 董天发等(1232)
睾丸胚胎型横纹肌肉瘤影像表现一例	王岸飞(1237)
脾髓样化生的影像学表现一例	任佳忠, 张德贤, 周静等(1239)

## 信息窗

欢迎订阅《临床放射学杂志》	(1125)
书讯、会议通知、简讯	(1120)(1195)

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

## Honorary Editor-in-Chief

FENG Gansheng

## Editor-in-Chief

KONG Xiangquan

## Standing Deputy Editor

HAN Ping YUAN Deqi

## Proprieter

XU Xinqian

## Chief Editor

YUAN Deqi

## 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

## 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

### Assessment of Collateral Circulation Status and Prognosis in Patients with Middle Cerebral Artery Stenosis by Whole Brain CT Perfusion Imaging Using Dual Source CT

YANG Chen, DONG Lijun, ZHAO Yu, et al ..... (1072)

### Analysis of the Relationship Between CT Classification and Hunt-Hess Classification and Prognosis in Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage

WU Ming, ZHANG Xinyu, SHI Feng, et al ..... (1078)

### Alteration of Functional Connectivity in Patients Suffering From Chronic Neck and Shoulder Pain Caused by Cervical Spondylotic Radiculopathy: A Resting-state fMRI Study

XU Yaka, PAN Junlong, LI Bo, et al ..... (1082)

### Evaluation of Characteristic MRI Imaging Features of Differentiation Between Cystic Pituitary Adenomas and Rathke Cleft Cysts

CHEN Sixuan, YANG Jin, ZHANG Zhiqiang, et al ..... (1087)

### The Value of Exponential Apparent Diffusion Coefficient in Differential Diagnosis of Papillary Thyroid Carcinoma and Thyroid Adenoma

CHEN Yerong, LU Yu, SHAN Xiuhong, et al ..... (1092)

### The Value of Digital Breast Tomosynthesis for Diagnosing Breast Cancers in Dense Breast

TAO Yang, CHU Zhigang, ZHU Mingxia, et al ..... (1096)

### DCE-MRI Features and ADC Value Analysis in Non-Mass Breast Cancer and Non-Mass Breast Benign Lesions of BI-RADS Category 4

GAO Yingying, YANG Aimei, PENG Jie, et al ..... (1101)

### The Diagnostic Value of Transluminal Attenuation Gradient Indices to Detect Myocardial Bridge with Systolic Compression on CCTA

XIE Wei, XIE Yuanliang, WANG Xiang, et al ..... (1107)

### The Value of Coronary CTA in the Study of Descending Aorta Elasticity

XU Peng, ZHANG Yan, ZHENG Hongqiu, et al ..... (1112)

### The Impact of Sinogram-Affirmed Iterative Reconstruction Algorithms on Coronary Calcium Scoring

LONG Bin, SONG Shaohui, LIU Yi, et al ..... (1117)

### Image Characteristics of Primary Tracheal Adenoid Cystic Carcinoma

ZHANG Yunxuan, HAN Xiaoyu, SHI Heshui ..... (1121)

### Application Research of CDT-VIBE Magnetic Resonance Imaging

Technique in Preoperative Grading of Hepatocellular Carcinoma

DONG Qian, LUO Kun, FAN Wenliang, et al ..... (1126)

### Application of 3D-VR and 3D-MIP of MRI in the Diagnosis of Pancreas Divisum

YU Qin, RAN Longfu, HAN Linmei, et al ..... (1132)

<b>Comparison of Prostate Imaging Reporting and Data System Version2 and Version1</b>	
YUN You, CHEN Xuejun, XIA Weili, et al .....	(1136)
<b>Dynamic Enhanced CT Manifestations of Adrenal Primary Tumors</b>	
CHEN Yadi, WANG Fangxiao, WANG Ting, et al .....	(1141)
<b>Assessing the Correlation Between the Tumor Size of Pelvic Mp-MRI Prostate Cancer and Gleason Score</b>	
CHEN Chuanli, XU Yikai, LI Huiyan, et al .....	(1145)
<b>CT Manifestations of Gastrointestinal Tract Involvement in Adult Abdominal Type Allergic Purpura</b>	
LI Meiling, LIU Dan, YANG Quan, et al .....	(1151)
<b>In Vivo Characterization of Sub-differentiation of Upper Urinary Calcium Calculi on Dual-Source Dual-Energy CT</b>	
WANG Rong, XU Xiangjiu, HUANG Gang, et al .....	(1155)
<b>The Clinical Application of 3.0 T MR Diffusion Weighted Imaging in the Evaluation of Different Pathological Grade of Cervical Squamous Cell Carcinoma</b>	
MU Dongjing, FAN Bin .....	(1159)
<b>Value of Quantitative Parameters at Differential Diagnosis of Parametrial Invasion in Cervical Cancer of FIGO Ⅱ Staging Based on Dynamic Contrast-Enhanced 3.0 T MRI</b>	
ZHANG Yu, ZHANG Qian, ZHANG Xuejian, et al .....	(1163)
<b>MRI Diagnosis of Primitive Primordial Neuroectodermal Tumors of The Spine</b>	
WANG Linlin, CHENG Jingliang, WANG Feifei, et al .....	(1168)
<b>Analysis of MRI Image Features and Application Value of Osgood-Schlatter Disease</b>	
LI Jiashi, ZHANG Lijuan .....	(1173)
<b>T1rho Imaging Quantification of Early Intervertebral Disc Degeneration in Pilots on 3.0T Magnetic Resonance</b>	
ZHANG Xiulan, QIAN Yong, TIAN Yu, et al .....	(1177)
<b>Magnetic Resonance and Spectrum Signal Analysis on Lumbar Vertebra Marrow in Chronic High Altitude Disease</b>	
WU Yousen, BAO Haihua, ZHANG Hongqian, et al .....	(1183)
<b>The Study of Magnetic Resonance Imaging in Normal Children and Congenital Anorectal Malformation</b>	
GUO Cuiping, SHI Shengli, CHEN Wan, et al .....	(1187)
<b>The Utilization of AngioJet Thrombectomy in Patients with Acute Inferior Vena Cava Filter-Related Thrombosis</b>	
SONG Jinhua, SHI Wanying, ZHAO Boxiang, et al .....	(1190)
<b>Percutaneous Coaxial Transpedicular Biopsy of Vertebral Body Destructive Lesions: A Study of 298 Cases</b>	
HUANG Yu, HE Shicheng, DU Ruijie, et al .....	(1196)
<b>System-Analysis of Super-Selective Arterial Embolization in the Treatment of Lower Gastrointestinal Hemorrhage</b>	
XU Xinjian, WU Juan, ZHU Rui, et al .....	(1200)
<b>Advantages of Knowledge-Based Iterative Reconstruction( IMR ) Technique in Low-Dose Liver-enhanced CT</b>	
FAN Rongrong, SHI Xiaolei, ZHANG Tianran, et al .....	(1204)
<b>Image Quality of Direct Digital Radiography in Total Spine of Children</b>	
BIAN Chuanzhen, JIANG Hui, YANG Ming, et al .....	(1208)
<b>Diagnostic Value of 640-Slice CT Urography Low Lose Secretory Phase in Calyceal Diverticulum</b>	
LIANG Zhandong, LIU Yanxia, LIU Yanfang, et al .....	(1212)
<b>Variation of Tube Parameters in Lung CT Screening for Gound Glass Nodules( GGNs ) -Phantom Study</b>	
SUN Yingli, JIN Liang, GAO Pan, et al .....	(1215)
<b>Application of Energy Spectral CT Angiography After Intracranial Aneurysm Coil Embolization</b>	
KE Ruitian, FAN Nina, ZHENG Banghao, et al .....	(1221)
<b>Pulmonary Nocardiosis in 4 Cases of Lung Imaging Findings and Literature Review</b>	
ZENG Weijin, YANG Youyou, ZHAO Zhenjun, et al .....	(1225)
<b>MRI Features of Reversible Splenial Lesion Syndrome (3 Cases Report and Literature Review)</b>	
ZHANG Zhixiong, LIU Zhao, YANG Lin, et al .....	(1234)

## 自助取片机

快速取片，自助完成；界面友好，多种提示；全天候取，释放人力；实时监控，远程维护。

注册证号：苏械备20158078号



## 医用胶片打印机

干式热敏成像；  
双槽在线，支持四种胶片规格打印。

注册证号：苏食药监械(准)字 2013第1310006号



## X射线摄影用影像板成像装置 (iCRco)

注册证号：国食药监械(进)字 2013第2314913号

· 禁忌内容或注意事项详见说明书

## 虎丘影像科技(苏州)有限公司

地址：江苏省苏州市吴中区金枫南路359号 电话：0512-6636 8881

邮箱：sales02@hu-q.com

传真：0512-6636 7771

邮编：215101

销售及服务热线：**400-833-7771**

### 北京办事处

电话：010 - 6581 8677

传真：010 - 6581 4938

### 兰州办事处

电话：0931 - 8815 398

传真：0931 - 8815 398

### 成都办事处

电话：028 - 8666 2208

传真：028 - 8666 9126

### 武汉办事处

电话：027 - 8275 0680

传真：027 - 8275 0921

### 广州办事处

电话：020 - 8365 0969

传真：020 - 8365 0939

### 长春办事处

电话：0431 - 8278 7855 / 7866

传真：0431 - 8278 7877

声明：如上文案及图片仅限广告宣传之用，不作为销售依据。

苏医械广审(文)第2015120444号