



006 - 9011

- 1426/R

医学影像学杂志

YI XUE YINGXIANGXUE ZAZHI

2022年4月 第32卷 第4期

JOURNAL
OF
MEDICAL
IMAGING

Volume 32 Number 4

April 2022

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
中国生物医学核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
美国《剑桥科学文摘》来源期刊
英国《科学文摘》来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》来源期刊

ISSN 1006-9011



9 771006 901226

万方数据

医学影像学杂志

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

月刊 1990年10月创刊 第32卷 第4期 2022年4月30日出版

中华人民共和国科学技术部批准

主管

山东省卫生健康委员会

主办

山东省医学影像学研究所

山东省医学影像学研究会

编辑出版

《医学影像学杂志》编辑部

250021 济南市经四纬九路37号

电话:0531-87920996 87031478

电子信箱:xyyxxxz@126.com

网址:https://xyxz.cbpt.cnki.net

投稿系统:https://xyxz.cbpt.cnki.net

主编

赵斌

副主编

马祥兴 孙钢 王滨

徐文坚 王涛 王光彬

王锡明 刘奉立 邵广瑞

齐先龙 毕万利

编辑部主任

崔国明

广告发布登记号:

鲁广发登字 3700005040

印刷

济南红日印刷有限公司

发行

济南市报刊发行局

订购

全国各地邮政局

邮发代号:24-134

邮购

《医学影像学杂志》编辑部

250021 济南市经四纬九路37号

国内定价

每期35元 全年420元

中国标准连续出版物号

ISSN 1006-9011

CN 37-1426/R

目次

论著

- T_1 FLAIR 增强序列在脑膜结核 MRI 扫描中的参数优化及应用价值 徐冬,王依川,王玉群,等(541)
- 基于功能磁共振的原发性开角型青光眼患者脑部变化的分析 褚欢欢,路莉,高升,等(547)
- CT 灌注成像联合 CT 血管成像对急性缺血性脑卒中中的诊断价值 袁巍,徐秋贞,王孝磊,等(554)
- ASL 技术对 2 型糖尿病患者脑皮层血流的初步研究 李涛,王振松,刘建宪,等(558)
- IgG4 相关眼眶疾病的 MRI 特征分析 申钊,冯莉莉,申艳光(562)
- 颈部 CTA 标准方案改进联合靶扫描对 COPD 患者颈动脉体增大的研究 睦清永,王新文,杨阳瞳,等(567)
- MRI 对鼻咽癌放疗后腮腺体积变化及其与口干程度的相关性评价 苏娜,李向华,戚元刚,等(572)
- 剪切波弹性成像联合 Lp-PLA2 定量评估颈动脉斑块与脑梗死再发关系 齐永涛,郭美红,林秀梅,等(577)
- Revolution CT 在冠状动脉易损斑块诊断的预测价值 吴豪,吴启源,陈琦,等(582)
- 人工智能在冠状动脉 CTA 图像后处理及狭窄评估中的应用价值 王宪凯,贾学燕,程祥科,等(588)
- 多模型自适应性迭代重建结合噪声指数在冠状动脉成像中的应用 杨石平,刘书田,郑超,等(591)
- 超声心肌活动指数结合血清 NT-proBNP、cTnI 水平对 ACS 患者 PCI 术后并发心力衰竭的预测分析 尹然,庞敏,吕楠(596)
- 高频超声诊断胸骨柄体关节炎的价值探讨 宫淑,郑苑俊,孙亚男,等(603)
- CT 引导下肺病变穿刺活检病理假阴性的影响因素分析 彭伟,张翔,李孝鹏,等(606)
- 原发性肺淋巴瘤的 CT 征象与病理学基础 赵恩举,赵硕,王锡明(610)
- 小视野 IVIM-DWI 在非小细胞肺癌与小细胞肺癌鉴别诊断中的应用 汪玉,赵鹏,贾阳,等(614)

本刊如有印装质量问题,请将原杂志寄回编辑部,由本刊负责调换

CT 影像组学标签预测局部进展期胃癌新辅助化疗疗效的多中心分析	李清婉,张治平,高德培,等(619)
CT 对肾旁前间隙内原发性 EGIST 和十二指肠源性 GIST 的诊断价值	李玉标,任安利,丁宁,等(626)
多期动态增强 CT 术前预测结直肠癌脉管癌栓的诊断价值	谭玲玉,刘松,刘祥,等(630)
多层螺旋 CT 肠道成像对溃疡性结肠炎的诊断价值	蓝星,李宁,方晓壁,等(634)
直肠 MR 造影对直肠癌壁外血管侵犯的诊断价值	唐雪,江长思,张世派,等(638)
MRI 纹理分析在直肠癌术前 T 分期中的应用价值	孙延豹,黄震霄,黄益鏊,等(643)
CT 影像征象联合纹理分析对成人急性阑尾炎病理亚型的预测价值	朱翰林,韩志江,魏培英,等(648)
骨密度减脂法与 BMI 公式减脂法对上腹部 CT 增强患者对比剂用量及图像质量对比分析	路明,安冬清,翁慧超,等(653)
CT 纹理分析在鉴别肾上腺乏脂性腺瘤与肝细胞癌肾上腺转移瘤的价值	蒲如剑,刘晓艺,彭雪婷,等(659)
子宫动脉栓塞术中附加栓塞侧支动脉的意义	孙达成,张克宁,李继军,等(663)
青春期多囊卵巢综合征患者三维多普勒能量血管成像及定量参数分析	赵小春,洪克华,周小森,等(667)
Castleman 病多系统病变的 CT 表现	强军,陈殿森,段晓培(672)

综 述

偏头痛的性别相关差异分析	卢超群,王光彬(676)
基于 MRI 术前诊断肝细胞癌 MVI 的研究进展	曹素园,刘 强(679)
心脏磁共振 T ₁ mapping 技术在心肌疾病中的应用	金宇华,齐先龙,颜春龙(682)
磁共振新技术鉴别脑胶质瘤真假性进展及放射性损伤的研究进展	胡宁芮,李传亭(685)

短篇论著

超声心动图联合血浆脑钠肽评估慢性心力衰竭的临床价值	胡小转,姬莉莉,徐春灵,等(688)
MSCT 检查颅脑损伤和预后评估及干预	王亚昌,臧舒婷,任 莹,等(691)
超声检查与螺旋 CT 在诊断甲状腺癌中的对比分析	杨文杰,随 涛,程好堂(694)
彩色多普勒超声检查乳腺癌微钙化的临床价值分析	梁 丽,米占敏,梁晚玲(696)
超声弹性成像联合乳腺 X 线摄影对 BI-RADS3~4 类乳腺肿块诊断价值	李 刚,甄本山,叶启迪(700)
超声辅助下经桡动脉腕背支行冠状动脉介入治疗的临床应用	李 刚,梁燕敏,刘 伟,等(703)
阴道斜隔综合症的 MRI 表现	向意娟,李桂军,胡 睿,等(706)
增强 MRI 对脱出和游离型腰椎间盘突出症转归的预测临床价值	申成春,张 峰,陈云琳,等(709)

短篇报告

三尖瓣腱索断裂合并先天性心包缺如 1 例	薛捷文,王 琴(546)
肾上腺腺瘤样瘤 1 例	刘啸峰,方 阮,王文娟(566)
MRI 联合超声诊断胎儿肝膈体发育不良合并双手、双足并指畸形 1 例	刘玮玮,李福强,姚 建(576)
跟骨巨细胞修复性肉芽肿 1 例	白晓辉,刘 伟,李 伟(609)
双胆囊畸形 1 例	程 广,覃文华,卢林民(613)
隐匿性岩尖炎并耳蜗骨化 1 例	梅宝玉,周 莉,杜丽娜(642)
卵巢过度刺激综合征引起的可逆性肺栓塞 1 例	黄红梅,付 豹(658)
脑室内原发性胚胎性癌 1 例	万文妹,贾春雪,李晓东(713)
肝脏原发性骨肉瘤 1 例	郑 菲,毛志群,刘建滨,等(714)
异时性原发性支气管肺癌合并原发性乳腺淋巴瘤误诊 1 例	魏美文,雷炳松,叶华容(715)
纵隔上皮样血管内皮瘤误诊为畸胎瘤 1 例	刘 娜,江海涛,金娇悦(717)
髌部肿瘤样钙质沉积症 1 例	纪涛涛,闵晓燕,徐官珍,等(718)
肾上腺孤立性纤维性肿瘤 1 例	岳丽娜,牛娟琴,牛玉兰,等(719)

责任编辑: 王 琦 时季成 崔国明

英文编辑: 李建峰

Approval

Ministry of Scientific Technology, China

Responsible Institution

Health Commission of Shandong Province

Sponsor

Shandong Provincial Medical Imaging Research Institute
Shandong Provincial Medical Imaging Research Society

Editing and Publishing

Editorial Board of Journal of Medical Imaging
250021 Jingsi-Weijiu Road No 37, Jinan
Tel: 0531-87920996
0531-87031478
E-mail: yxyxzz@126.com
https://xyxz.cbpt.cnki.net

Editor-in-Chief

ZHAO Bin

Associate Editor

MA Xiangxing	SUN Gang
WANG Bin	XU Wenjian
WANG Tao	WANG Guangbin
WANG Ximing	LIU Fengli
SHAO Guangrui	QI Xianlong
BI Wanli	

Managing Director

CUI Guoming

Printing

Jinan Hongri Printing Co., Ltd.

Distributor

Jinan Newspaper and Periodicals Distributing Bureau

Order

Post Office in Everywhere, China
CN24-134

Mail-Order

Editorial Board of Journal of Medical Imaging
250021 Jingsi-Weijiu Road No 37, Jinan

CSSN

ISSN 1006-9011
CN 37-1426/R

CONTENTS

Articles

- Parameter optimization and its application value of T1 FLAIR enhanced sequence in MRI of meningeal tuberculosis XU Dong, WANG Yichuan, WANG Yuqun, et al(541)
- Study of brain changes in patients with primary open-angle Glaucoma based on functional magnetic resonance imaging CHU Huanhuan, LU Li, GAO Sheng, et al(547)
- Application value of 256-slice CT perfusion imaging combined with CT angiography in the diagnosis of acute ischemic stroke YUAN Wei, XU Qiuqun, WANG Xiaolei, et al(554)
- A preliminary study of cerebral cortical blood flow in patients with type 2 diabetes mellitus by ASL LI Tao, WANG Zhensong, LIU Jianxian, et al(558)
- The value of MRI in the diagnosis of ocular adnexal IgG4-related disease SHEN Tian, FENG Lili, SHEN Yanguang(562)
- Study on the improvement of the standard plan of cervical CTA combined with target scanning on the carotid body enlargement in COPD patients SUI Qingyong, WANG Xinwen, YANG Yangtong, et al(567)
- Study on the change of parotid gland volume and its correlation with xerostomia degree after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma SU Na, LI Xianghua, QI Yuangang, et al(572)
- Quantitative evaluation of the relationship between carotid plaque and recurrent cerebral infarction by shear wave elastography combined with Lp-PLA2 QI Yongtao, GUO Meihong, LIN Xiumei, et al(577)
- The predictive value of Revolution CT in vulnerable coronary plaque WU Hao, WU Qiyuan, CHEN Qi, et al(582)
- Application value of artificial intelligence in coronary artery CTA image post-processing and stenosis evaluation WANG Xiankai, JIA Xueyan, CHENG Xiangke, et al(588)
- The application of adaptive iterative reconstruction Veo combined with noise index in coronary CT imaging YANG Shiping, LIU Shutian, ZHENG Chao, et al(591)
- Predictive analysis of ultrasonic myocardial activity index combined with serum NT-pro-BNP and cTnI levels on heart failure in patients with ACS after PCI YIN Ran, PANG Min, LYU Nan(596)
- The value of high frequency ultrasound in diagnosing manubriosternal arthritis GONG Shu, ZHENG Yuanjun, SUN Yanan, et al(603)
- Analysis of the influencing factors of false negative pathology in CT-guided lung biopsy PENG Wei, ZHANG Xiang, LI Xiaopeng, et al(606)
- CT findings and pathological basis of primary pulmonary lymphoma ZHAO Enju, ZHAO Shuo, WANG Ximing(610)
- The application of zoomed IVIM-DWI in diagnosis of non-small cell lung cancer and small cell lung cancer WANG Yu, ZHAO Peng, JIA Yang, et al(614)
- A multicenter study of computed tomography-based radiomics signature prediction of neoadjuvant chemotherapy outcomes for locally advanced gastric cancer LI Qingwan, ZHANG Zhiping, GAO Depei, et al(619)
- CT differential diagnosis of primary EGIST and duodenal GIST in anterior pararenal space LI Yubiao, REN Anli, DING Ning, et al(626)
- Diagnostic value of contrast-enhanced CT in the preoperative prediction of vessel invasion of colorectal cancer TAN Lingyu, LIU Song, LIU Xiang, et al(630)

Study of multi-slice spiral CT enterography in diagnosis of ulcerative colitis	LAN Xing, LI Ning, FANG Xiaokun, et al(634)
Diagnostic value of MR rectography in assessment for extravasational vascular invasion of rectal cancers	TANG Xue, JIANG Changsi, ZHANG Shipai, et al(638)
The value of Mr texture analysis in preoperative T staging of rectal cancer	SUN Yanbao, HUANG Zhenxiao, HUANG Yijuan, et al(643)
The predictive value of CT image signs combined with texture analysis for pathological subtypes of acute appendicitis in adults	ZHU Hanlin, HAN Zhijiang, WEI Peiyong, et al(648)
A comparative analysis of contrast medium dosage and image quality for patients with different BMI values receiving upper abdominal contrast-enhanced CT after the BMD-based fat reduction or BMI formula fat reduction	LU Ming, AN Dongqing, WENG Huichao, et al(653)
The value of CT texture analysis in distinguishing adrenal lipid-poor adenoma and hepatocellular carcinoma adrenal metastasis	PU Rujian, LIU Xiaoyi, PENG Xueting, et al(659)
The additional embolization of collateral feeding the uterus in uterine artery embolization	SUN Fengcheng, ZHANG Kening, LI Jijun, et al(663)
Analysis of three-dimensional Doppler power angiography and quantitative parameter in adolescent patients with polycystic ovary syndrome	ZHAO Xiaochun, HONG Kehua, ZHOU Xiaosen, et al(667)
CT findings of multisystemic lesions in Castleman disease	QIANG Jun, CHEN Diansen, DUAN Xiaopei(672)

Reviews

Analysis of sex-related differences in migraines	LU Chaoqun, WANG Guangbin(676)
Research progress of preoperative diagnosis of hepatocellular carcinoma MVI based on MRI	CAO Suyuan, LIU Qiang(679)
Application of T ₁ mapping technique in myocardial diseases	JIN Yuhua, QI Xianlong, YAN Chunlong(682)
New MR technology in differentiation progressive disease, pseudo-progression and radiation injury of brain glioma	HU Ningrui, LI Chuanting(685)

Brief Articles

Clinical value of echocardiography combined with plasma brain natriuretic peptide in evaluating chronic cardiac exhaustion in patients with heart disease	HU Xiaozhuan, JI Lili, XU Chunling, et al(688)
MSCT examination of craniocerebral injury and its prognostic value and clinical nursing	WANG Yachang, ZANG Shuting, REN Ying, et al(691)
Comparative analysis of ultrasonography and spiral CT in the diagnosis of thyroid cancer	YANG Wenjie, SUI Tao, CHENG Haotang(694)
Clinical value of color Doppler ultrasonography in detecting micro calcification of breast cancer	LIANG Li, MI Zhanmin, LIANG Xiaoling(696)
Diagnostic value of ultrasound elastography combined with mammography in BI-RADS 3 ~ 4 breast masses	LI Gang, ZHEN Benshan, YE Qidi(700)
Clinical application of ultrasound-assisted coronary intervention through dorsal carpal branch of radial artery	LI Gang, LIANG Yanmin, LIU Wei, et al(703)
The MRI features in Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome	XIANG Yijuan, LI Guijun, HU Rui, et al(706)
Value of enhanced MRI in predicting the outcome of prolapsed and free lumbar disc herniation	SHEN Chengchun, ZHANG Feng, CHEN Yunlin, et al(709)

Reports

Tricuspid chordae tendineae rupture with congenital absence of pericardium: one case report	XUE Jiewen, WANG Qin(546)
Adenomatoid tumor of adrenal gland: one case report	LIU Xiaofeng, FANG Ruan, WANG Wenjuan(566)
Magnetic resonance combined with ultrasound diagnosis of fetal corpus callosum dysplasia with hands, feet and deformity: one case report	LIU Weiwei, LI Fuqiang, YAO Jian(576)
Giant cell repair granuloma in calcaneal: one case report	BAI Xiaohui, LIU Wei, LI Wei(609)
Double gallbladder deformity: one case report	CHENG Guang, QIN Wenhua, LU Linmin(613)
The insidious petrous apicitis accompanied by cochlear ossification: one case report	MEI Baoyu, ZHOU Li, DU Lina(642)
Reversible pulmonary embolism caused by ovarian hyperstimulation syndrome: one case report	HUANG Hongmei, FU Bao(658)
Intraventricular primary embryonal carcinoma: one case report	WAN Wenmei, JIA Chunxue, LI Xiaodong(713)
Primary hepatic osteosarcoma: one case report	ZHENG Fei, MAO Zhiqun, LIU Jianbin, et al(714)
Misdiagnosis of primary lung cancer with primary breast lymphoma: one case of report	WEI Meiwen, LEI Bingsong, YE Huarong(715)
Mediastinal epithelioid hemangioendothelioma misdiagnosed as teratoma: one case report	LIU Na, JIANG Haitao, JIN Jiaoyue(717)
Hip tumor-like calcareous deposition: one case report	JI Taotao, MIN Xiaoyan, XU Guanzhen, et al(718)
Solitary fibroma of adrenal gland: one case report	YUE Lina, NIU Juanqin, NIU Yulan, et al(719)

Editor-on-Duty: WANG Qi SHI Jicheng CUI Guoming

English-Editor: LI Jianfeng



钆布醇——高浓度磁共振对比剂

高浓度高弛豫率 —— 卓越的成像质量
稳定的大环状结构 —— 低NSF风险

加乐显®1.0 钆布醇注射液

简短处方

【药品名称】

商品名称: 加乐显® Gadovist

【成份】本品主要成份为钆布醇。

【适应症】用于诊断, 仅供静脉内给药。颅脑和脊髓磁共振成像 (MRI) 的对比增强; 对比增强磁共振血管造影 (CE-MRA)。

【用法用量】加乐显®仅供静脉内注射。剂量应依据年龄、体重、临床情况和检查目的进行调整, 详见说明书。

【不良反应】在接受本品的患者中常观察到的 ($\geq 0.5\%$) 药物不良反应为头痛、恶心和头晕; 少见的 (发生率 $\geq 0.1\%$ 至 $< 1\%$) 不良反应包括: 超敏/过敏样反应、头晕、味觉障碍、感觉异常、呼吸困难、呕吐、红斑、瘙痒、皮疹、注射部位反应和热感。在接受本品的患者中观察到的最严重的药物不良反应有心脏停搏和严重的过敏反应(包括呼吸停止和过敏性休克)。极少观察到迟发性过敏反应(若干小时或长达几天后)。大部分不良反应为轻度至中度。详见说明书。

【禁忌】

对本品的组成成分过敏者禁用。对其它钆螯合物有过敏反应或可疑过敏反应史的患者也不应使用本品。

【注意事项】

对于已知对钆布醇注射液过敏的患者, 必须谨慎评估风险/收益。在有既往对比剂过敏史、支气管哮喘史、过敏性疾病史患者中使用本品, 发生过敏反应的危险性会升高。与其它对比增强诊断过程一样, 建议对患者进行操作后观察。对过敏反应进行医疗处理并建立急救措施是必要的。

至今未观察到本品会损害肾功能。在肾功能严重损害的患者中, 对比剂的清除将延迟, 因此必须谨慎地对其进行风险/收益评估。再次给予钆布醇前, 应保证钆布醇已在充分的时间段内经肾排泄。正在接受透析的患者, 使用钆布醇注射液后立即进行血液透析可能有助于清除体内的该药物。已有报告肾源性系统性纤维化 (NSF) 的发生与急性或慢性重度肾损伤 ($GFR < 30\text{ml/min/1.73m}^2$) 及因肝肾综合征或肝移植围手术期引起的急性

肾功能不全的患者使用一些含钆对比剂 (包括本品) 有关, 对于这些患者, 应避免使用含钆对比剂, 除非必须提高诊断的可信度且不能通过非对比磁共振检查 (MRI) 或其它方法获得。中重度肾功能损伤 ($GFR 30-59\text{ ml/min/1.73m}^2$) 发生NSF的风险还不确定, 因此本品用于这类患者时要加以警惕。

给予高剂量的钆布醇注射液可能在一些患者中延长心电图QT间期。推荐对潜在的心脏影响进行仔细的风险评估。具有风险因素的患者在注射钆布醇注射液后应该至少观察一小时。

对于癫痫阈值低的患者, 需要特别小心。静脉注射钆布醇注射液至小内腔血管时有可能发生发红, 肿胀等不良反应。

关于更详细的注意事项详见说明书, 请见说明书。

【药物分类】处方药

【持证商】Bayer Vital GmbH

【生产企业】

企业名称: Bayer Pharma AG

生产地址: 13342, Berlin, Germany

【说明书版本】

核准日期: 2009年10月10日

修改日期: 2015年1月08日

关于本产品完整的处方信息请参阅产品说明书。

万方数据