



- 9011

426/R

医学影像学杂志

YI XUE YINGXIANGXUE ZAZHI

2023 年 1 月 第 33 卷 第 1 期

JOURNAL

OF

MEDICAL

IMAGING

Volume 33 Number 1

January 2023

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



万方数据

医学影像学杂志

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

月刊 1990年10月创刊 第33卷 第1期 2023年1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:xyxxzz@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

- 基于 T2-FLAIR 灰度直方图鉴别儿童幕下髓母细胞瘤与室管膜瘤 冯奇星,边雪玲,穆新暖,等(1)
- 基于 TBSS 的右侧原发性三叉神经痛患者脑白质损伤研究 陈方方,齐先龙,李 蕊,等(6)
- 3D 智能管电流调控技术对不同体质指数患者头颈动脉 CTA 图像质量及辐射剂量的影响 赵晓静,晁 旺,张 苗,等(11)
- 冠状动脉 CTA 周围脂肪组织平均衰减与斑块及狭窄相关性分析 耿鹤群,石金铮,张晓辰,等(16)
- ^{18}F -FDG PET/CT 显像在非小细胞肺癌分期中的价值 徐华磊,王大伟,池 泉,等(21)
- 能谱 CT 定量参数与肺癌临床病理参数关系及对预后的预测价值 石惠君,利 娜,刘平安,等(25)
- 收缩力在非实性结节影像良恶性鉴别中的应用分析 孙振虎,符大勇,卢明聪,等(30)
- 非肿块型浸润性乳腺癌 MRI 征象与分子分型相关性研究 梁园园,李昌帅,张亚平,等(34)
- 乳腺神经内分泌肿瘤的超声表现与病理对照分析 祁 喆,徐嘉雯,刘绍玲,等(39)
- ^{18}F -FDG PET/CT 显像在胃癌伴同时性腹膜转移中的预测价值 党 娜,杜 敏,张谷青,等(43)
- 乙型肝炎肝硬化门静脉高压患者磁共振肝脏 $T_1\rho$ 弛豫时间与肝静脉压力梯度的相关性分析 杨 莹,陈启龙,吕金纯,等(48)
- 不同类型肝泡型包虫病灶边缘带 ARFI 检查与病理组织学相关性研究 尹秋萍,张玉英,马钦凤,等(52)
- MRI 减影技术在肝癌 PMCT 术后肿瘤活性评价中的临床应用初探 朱中原,刘杰什,李相位,等(56)
- 呼吸训练对儿童腹部 MR 图像质量的影响 蒋艳丽,王 颖,盛会雪,等(61)
- CT 评估 2019 版 Bosniak 分级系统对肾囊性病变的诊断价值 罗 辉,李 强,方 军,等(65)
- 多层螺旋 CT 增强扫描对原发性小肠肿瘤诊断的临床价值 陈盈秀,刘浅浅,姬慧君,等(70)

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

磁共振成像在直肠腺癌及粘液腺癌诊断中的应用研究	陈照宏, 高玉颖, 李晓晗, 等(75)
MRI 在三维适形 ¹²⁵ I 近距离放射治疗前列腺癌的应用	谢兆媛, 李兴侠, 王 震, 等(79)
CT、MRI 在宫颈癌诊断中的应用价值分析	范传朝, 陈爱敏(82)
经会阴三维超声检查对子宫全切术后盆底功能障碍的诊断价值	牟瑞雪, 向 红, 周慧丽(86)
DCE-MRI 半定量参数在同时累及宫体宫颈的宫颈癌与子宫内膜癌中的鉴别诊断价值	

.....	徐盼盼, 齐先龙, 张 琳, 等(91)
超声造影在膝骨关节炎患者髌下脂肪垫血流灌注中的临床应用探讨	王佩璐, 肖迎聪, 王育飞, 等(96)
DWI 联合 PET/CT 对转移性骨肿瘤的影像学表现分析	马 亮, 何敬振(100)
肱骨大结节囊性变与肩袖损伤程度的 MRI 相关性分析	罗小兰, 张海兵, 刘高元, 等(105)

综 述

伴杏仁核肥大颞叶癫痫的临床及影像学研究进展	祖 璐, 赵 鹏, 林祥涛(109)
DTI 和 SWI 检查儿童轻微脑外伤的研究进展	唐 薇, 段俊艳, 翟昭华(112)
超声技术在腮腺肿瘤诊断中的研究进展	金 朋, 蒋翠萍, 陈松旺, 等(115)
超声联合微泡在急性心肌梗死治疗中的研究进展	产国峰, 薛念余(119)
超声极速成像脉搏波技术评价动脉弹性功能的相关研究进展	卞福勤, 马 芳(123)
CT 与 PET 多模态影像组学在肺癌中的研究进展	吴姝婷, 刘 赛, 刘梦思, 等(127)
多模态影像学在直肠癌壁外血管侵犯中的研究进展	刘颖平, 易文中, 丁 如(131)

短篇论著

CTA 与 DSA 评估冠心病冠状动脉狭窄程度的临床价值	万书友, 杜灵艳, 郑 琦(135)
心脏康复运动对冠心病患者经皮冠状动脉介入术后预后影响分析	戴剑茹, 刘俊荣(138)
MSCTPA 右心功能参数与急性肺栓塞严重程度的相关性分析	杨 波, 施婷艳, 茅杰熙, 等(141)
实时剪切波弹性成像引导细针穿刺检查对甲状腺癌的诊断价值	周 琦, 刘 辉, 朱成涛, 等(144)
常规超声特征联合增强 CT 检查甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移临床应用	
.....	张 燕, 黄世海, 周桂荣, 等(148)
超声弹性对比指数联合微血管密度预测甲状腺乳头状癌淋巴结转移的分析	
.....	杨晓宇, 蓝晓峰, 王红艳, 等(151)
人工智能技术在胸部 CT 恶性及非钙化结节检出中的价值	宋丹丹, 齐星亮, 刘佳林, 等(154)
DSCT 双能量扫描成像对肝癌 TACE 术后碘油沉积缺损区监测分析	周 虹, 张 婧(157)
彩色多普勒超声在自体动静脉内瘘血流量测量中的临床价值	陈刘爽, 卓 岩, 金希萍(160)
原发性肠脂垂炎 MSCT 影像特征分析	孟 俊, 毕俊英(163)
宫颈癌放疗后骶骨衰竭骨折的 ¹⁸ F-FDG PET/CT 图像特征分析	房 娜, 靳 飞, 曾 磊, 等(166)
超声检查双绒毛膜囊双胎早孕期发育不均衡性临床价值	陈 阳, 叶秀琴, 边焕杰, 等(169)
NT 超声早孕期筛查对胎儿结构异常的诊断价值	陈 云, 钱一飞, 谢丹丽(172)

短篇报告

尿路感染并发膀胱多发三角体结石 1 例	李韶铭, 潘炳灿, 侯雪霖, 等(5)
胸壁尤文肉瘤 1 例	赵 丽, 赵振华, 毛海佳, 等(33)
成人鼻腔胚胎性横纹肌肉瘤 1 例	邹 红(47)
二尖瓣-主动脉瓣间纤维性假性动脉瘤 1 例	杨铭铭, 何 焱, 于绍梅(85)
彩色多普勒超声诊断门静脉瘤 1 例	刘晓军(95)
直肠左侧壁至左侧闭孔内肌牙签漏诊 1 例	吴 杰, 单春辉, 吴 晶(99)
舌部神经鞘瘤超声表现 1 例	宋丽艳, 周梦圆(108)
肺癌治疗后椎体坏死伴椎旁淋巴瘤 ¹⁸ F-FDG PET/CT 显像 1 例	黄华驰, 邓燕云(122)
成人颅内神经母细胞瘤 1 例	郭 影, 高 波, 赵俊果(176)
肺良性转移性平滑肌瘤 PET/CT 显像 1 例	任庆余, 张延华, 毛丽丽(177)
溶骨型骨肉瘤误诊为骨巨细胞瘤 1 例	石 雪, 熊晓亮, 赵银龙(179)

责任编辑: 钮宇培 崔国明

英文编辑: 李建峰

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

Monthly

Start publication in Oct 1990

Volume 33

Number 1

Jan. 30, 2023

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://yxyz.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

- Value of T2-FLAIR histogram analysis in differential diagnosis of subtentorial medulloblastoma and ependymoma in children FENG Qixing, BIAN Xueling, MU Xinnuan, et al(1)
- Study on white matter injury in patients with right primary trigeminal neuralgia based on TBSS CHEN Fangfang, QI Xianlong, LI Rui, et al(6)
- Comparative analysis of radiation dose and image quality between different body mass indices using 3D smart mA modulation during head-neck CT angiography ZHAO Xiaojing, CHAO Wang, ZHANG Miao, et al(11)
- Correlation analysis of average attenuation of adipose tissue around coronary artery CTA with plaque and stenosis GENG Hequn, SHI Jinzheng, ZHANG Xiaochen, et al(16)
- The value of ^{18}F -FDG PET/CT imaging in the staging of non-small cell lung cancer XU Hualei, WANG Dawei, CHI Quan, et al(21)
- Study on the relationship between quantitative parameters of energy spectrum CT and clinicopathological parameters of lung cancer and the value of prognosis prediction SHI Huijun, LI Na, LIU Pingan, et al(25)
- Analysis of the application of contraction force in the differential diagnosis of benign and malignant non solid nodules SUN Zhenhu, FU Dayong, LU Mingcong, et al(30)
- Study on the relationship between magnetic resonance imaging findings and molecular classification of non-mass invasive breast cancer LIANG Yuanyuan, LI Changshuai, ZHANG Yaping, et al(34)
- Ultrasonic features of breast neuroendocrine neoplasm: comparison with pathological findings QI Zhe, XU Jiawen, LIU Shaoling, et al(39)
- Predictive value of ^{18}F -FDG PET/CT imaging in gastric cancer with simultaneous peritoneal metastasis DANG Na, DU Min, ZHANG Guqing, et al(43)
- Correlation between relaxation time T_1 and hepatic venous pressure gradient in Hepatitis B cirrhosis patients with portal hypertension YANG Ying, CHEN Qilong, LYU Jinchun, et al(48)
- The marginal zone of different types of hepatic alveolar echinococcosis: ARFI and fibrosis area YIN Qiuping, ZHANG Yuying, MA Qinfeng, et al(52)
- Clinical application of subtraction technique of enhanced magnetic resonance imaging in evaluating tumor activity of hepatocellular carcinoma after PMCT ZHU Zhongyuan, LIU Jieshen, LI Xiangwei, et al(56)
- Application of personalized breath holding time setting in abdominal MRI of school-age children JIANG Yanli, WANG Ying, SHENG Huixue, et al(61)
- Diagnostic value of CT-based Bosniak classification version 2019 for renal cystic lesions LUO Hui, LI Qiang, FANG Jun, et al(65)
- Diagnostic and differential diagnostic value of multilayer spiral CT enhancement scan for primary small bowel tumors CHEN Yingxiu, LIU Qianqian, JI Huijun, et al(70)
- Application of MRI in rectal mucinous adenocarcinoma CHEN Zhaohong, GAO Yuying, LI Xiaohan, et al(75)
- Clinical analysis of three dimensional conformal ^{125}I of nCRPC XIE Zhaoyuan, LI Xingxia, WANG Zhen, et al(79)
- Application value of CT and MRI techniques in the diagnosis of cervical cancer FAN Chuanchao, CHEN Aimin(82)
- Diagnostic value of three dimensional perineal ultrasound in pelvic floor dysfunction after total hysterectomy MOU Ruixue, XIANG Hong, ZHOU Huili(86)

Value of DCE-MRI semi-quantitative parameters in differential diagnosis of cervical cancer and endometrial cancer involving uterine body and cervix at the same time	XU Panpan, QI Xianlong, ZHANG Lin, et al(91)
Clinical application of contrast enhanced ultrasound in subpatellar fat pad perfusion in patients with knee osteoarthritis	WANG Peilu, XIAO Yingcong, WANG Yufei, et al(96)
Study on the imaging manifestations of MRDWI combined with PET/CT for metastatic bone tumors	MA Liang, HE Jingzhen(100)
Correlation between greater tuberosity cystic degeneration and severity of rotator cuff injury	LUO Xiaolan, ZHANG Haibing, LIU Gaoyuan, et al(105)

Reviews

Clinical and radiographic research progress on temporal lobe epilepsy with amygdala enlargement	ZU Lu, ZHAO Peng, LIN Xiangtao(109)
Research progress of DTI and SWI in children with mild brain injury	TANG Wei, DUAN Junyan, ZHAI Zhaohua(112)
Progress of ultrasound technology in the diagnosis of parotid gland tumors	JIN Peng, JIANG Cuiping, CHEN Songwang, et al(115)
Progresses of ultrasound combined with microbubbles in the treatment of acute myocardial infarction	CHAN Guofeng, XUE Nianyu(119)
Research progress on the evaluation of arterial elastic function by ultrafast ultrasound imaging pulse wave velocity technology	BIAN Fuqin, MA Fang(123)
Research progress of CT and PET for lung cancer: a review of multimodal radiomics studies	WU Shuting, LIU Sai, LIU Mengsi, et al(127)
Research progress of multimodal imaging in diagnosis of extramural vascular invasion in rectal cancer	LIU Yingping, YI Wenzhong, DING Ru(131)

Brief Articles

Clinical value of CT angiography in assessing coronary stenosis and plaque status in coronary heart disease	WAN Shuyou, DU Lingyan, ZHENG Qi(135)
Analysis of the influence of cardiac rehabilitation exercise on the prognosis of patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention	DAI Jianru, LIU Junrong(138)
Analysis of the correlation between MSCTPA right ventricular function parameters and the severity of acute pulmonary embolism	YANG Bo, SHI Tingyan, MAO Jiexi, et al(141)
Diagnostic value of real-time shear wave elastography guided fine-needle aspiration in thyroid cancer	ZHOU Qi, LIU Hui, ZHU Chengtao, et al(144)
Application of conventional ultrasound features combined with enhanced CT in cervical lymph node metastasis of papillary thyroid carcinoma	ZHANG Yan, HUANG Shihai, ZHOU Guirong, et al(148)
Prediction of lymph node metastasis in papillary thyroid carcinoma by ultrasound elastic contrast index combined with microvessel density	YANG Xiaoyu, LAN Xiaofeng, WANG Hongyan, et al(151)
The value of AI technology in the detection of malignant and non-calcified nodules on chest CT	SONG Dandan, QI Xingliang, LIU Jialin, et al(154)
Analysis of advantages of dual energy scanning imaging with DSCT in monitoring the changes of lipiodol deposition defect area and surrounding area after TACE for liver cancer	ZHOU Hong, ZHANG Jing(157)
Clinical value of color doppler ultrasound in measuring blood flow of autogenous arteriovenous fistula	CHEN Liushuang, ZHUO Yan, JIN Xiping(160)
Analysis of MSCT imaging characteristics of primary epiploic appendagitis	MENG Jun, BI Junying(163)
Analysis of ¹⁸ F-FDG PET/CT characteristics on sacral insufficiency fracture of cervical cancer after radiotherapy	FANG Na, JIN Fei, ZENG Lei, et al(166)
Study on the evaluation of developmental imbalance of twins with double chorionic sac in early pregnancy by ultrasonography	CHEN Yang, YE Xiuqin, BIAN Huanjie, et al(169)
Study on the diagnostic value of NT ultrasound screening in early pregnancy for fetal structural abnormalities	CHEN Yun, QIAN Yifei, XIE Danli(172)

Reports

Urinary tract infection complicated with multiple triangular calculi of bladder: one case report	LI Shaoming, PAN Bingcan, HOU Xuelin, et al(5)
Ewing sarcoma of chest wall: one case report	ZHAO Li, ZHAO Zhenhua, MAO Haijia, et al(33)
Embryonal rhabdomyosarcoma in the nasal cavity of adult: one case report	ZOU Hong(47)
Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa: one case report	YANG Mingming, HE Yao, YU Shaomei(85)
Color Doppler ultrasonography diagnosis of portal vein aneurysm: one case report	LIU Xiaojun(95)
Missed clincynosis of twthpick from left wall to left wall forcmen of rectum: one case report	WU Jie, SHAN Chunhui, WU Jing(99)
Ultrasound manifestations of schwannoma in the tongue: one case report	SONG Liyan, ZHOU Mengyuan(108)
¹⁸ F-FDG PET/CT imaging of vertebral necrosis with paravertebral lymphoma after treatment of lung cancer: one case report	HUANG Huachi, DENG Yanyun(122)
Intracranial neuroblastoma in adult: one case report	GUO Ying, GAO Bo, ZHAO Junguo(176)
PET/CT imaging feature of pulmonary benign metastasizing leiomyoma: one case report	REN Qingyu, ZHANG Yanhua, MAO Lili(177)
Osteolytic osteosarcoma misdiagnosed as giant cell tumor of bone: one case report	SHI Xue, XIONG Xiaoliang, ZHAO Yinlong(179)

Editor-on-Duty: NIU Yupei 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 (若干小时或长达数日后)。大部分不良反应为轻度到中度。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反应史、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。与其它对比剂增强诊断过程一样, 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 ($GFR < 30 \text{ ml/min/1.73m}^2$) 及因肝肾综合症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的风险还不明确, 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。