

ISSN 1006-9011

- 1426/R

QK2307357



医学影像学杂志

YI XUE YINGXIANGXUE ZAZHI

2023年7月 第33卷 第7期

JOURNAL
OF
MEDICAL
IMAGING

Volume 33 Number 7

July 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



07>

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33卷 第7期

2023年7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

电子信箱:yxyxxzz@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 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

- 多发性硬化和视神经脊髓炎谱系疾病的脉络丛体积变化 曹观美,卓芝政,田德财,等(1133)
全脑 CTP 及动态 CTA 评估单侧大脑中动脉狭窄或闭塞患者侧支循环状态及预后的价值 张士玉,姚柳,姜亦伦(1137)
FLAIR 血管高信号征对急性缺血性脑卒中的临床预后及侧支循环的相关性研究 辛奕,周胜利,周芯羽,等(1141)
3.0MRI 静脉内耳乳造影对单侧突发性耳聋患者的诊断价值 陈超,纪清源,刘俊,等(1147)
椎-基底动脉开窗畸形的多层螺旋 CT 血管成像应用价值 韩金花,王市伟,杨蕾,等(1151)
牙槽骨缺损患者行牙种植同步引导骨再生术影像学特点 胡朝辉,马红芳,吕亮,等(1155)
CBCT 三维重建与 X 线摄影在口腔正畸患者埋伏牙诊断中的应用对比 程善冰,韩海林,杨志峰,等(1159)
RESOLVE-DWI 技术在脊髓型颈椎病成像中的应用研究 王科鑫,邵凯,尹思远,等(1163)
US-FNAC 联合 BRAF V600E 基因突变对 ACR TI-RADS 5 类甲状腺结节的诊断价值 王映人,宋艳艳,郑云,等(1167)
基于 MRI 影像组学特征对乳腺癌淋巴血管浸润的预测价值 汪毅,任章霞,许思哲(1172)
多模态影像技术诊断肉芽肿性乳腺炎的应用价值 张志学,王月爱,方宇,等(1176)
冠状动脉钙化积分与基于 CT 特征追踪技术的左心室心肌应变的关系 袁宏涛,陈宝锦,顾慧,等(1181)
超声心动图联合产前咨询对胎儿先天性心脏病妊娠结局应用分析 覃颖,谭建坤,黄朝宁,等(1186)
多层螺旋 CT 对儿童前纵隔原发性肿瘤的诊断价值 周永钢,宋鹏鹏,张莹坤(1190)
TACE 联合仑伐替尼 + PD1 抑制剂治疗中晚期肝癌的探索 刘荣,季硕超,宁厚法,等(1194)
无瘢痕肝脏局灶性结节增生的影像特征 刘斌,杨雪,孙君,等(1198)
肝脏血管瘤上皮样细胞肿瘤的影像学表现 石建功,赵蕾,张玥媚,等(1203)
胰腺腺泡细胞癌的 MDCT 和 MRI 表现分析 王海亮,阮圆,黎良山(1207)

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

少见脾静脉病变的影像学表现及临床应用价值	刘从涛,王林省(1211)
个体化超选择肾动脉栓塞在肾脏损伤性出血中的临床应用	王文亮,魏宁,刘洪涛,等(1215)
腹腔镜联合超声引导微波消融治疗子宫肌瘤对子宫血流超声参数及卵巢的影响	吴丽萍,初晓凌,徐静,等(1220)
经阴三维超声检查定量对宫腔粘连的诊断价值	高洁,唐春莲,丁学谨,等(1223)
侵袭性葡萄胎的MRI表现与认识	赵维敬,王新莲(1228)
前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生的近期疗效和安全性分析	楼文杰,何帅,斯艳阳,等(1231)
婴幼儿卡-梅综合征的磁共振表现	陈臻,刘珍银,曹亚先,等(1236)
MRI与CT在膝关节损伤诊断中的临床应用	杜蕊,宋春华,许梓童,等(1240)
综述	
视神经脊髓炎谱系疾病磁共振研究现状及进展	邹彤,黄靖,卢洁(1244)
肌少症影像诊断及其与雌激素的研究进展	吴艳波,朱家弘,宋伟东,等(1248)
基于经皮骨成形术的微创技术治疗椎外骨转移研究进展	刘哲,于凌,刘训伟,等(1252)
短篇论著	
脑梗死患者MRI检查与认知功能关系的临床分析	赵珺志,闫兴利,梁杨(1255)
MSCT与MRA诊断缺血性脑卒中的临床价值	娄志军,梁慧敏(1258)
静息态功能MRI对脑梗死后失语症语言康复效果评价	许超群,朱正华,章俊,等(1261)
MRI与CT在诊断脑梗死并脑出血的临床价值分析	王圣勇,李洲,许少丽,等(1265)
CT重建技术和电子鼻内镜及X线摄影诊断儿童腺样体肥大的临床价值	李大刚,李亮,卢辉,等(1267)
MSCT用于钙化甲状腺结节良恶性鉴别诊断价值探讨	李劲浩,王桂东,李雪菲,等(1271)
彩色多普勒超声联合MRI在甲亢伴Graves病的诊断应用分析	王花,梁光文,李光来,等(1274)
多层螺旋CT联合超声诊断甲状腺钙化结节的临床价值	赵文钱,马占房,丁远辉(1277)
小儿川崎病的彩色多普勒超声表现及短期随访临床分析	夏硕志,余静,郝吉庆(1280)
腔内心电图联合超声在乳腺癌化疗患者PICC置管中的临床应用	张丽,龚雪,刘岩岩(1282)
乳腺癌保乳术后放疗X线模拟机与CT模拟定位的临床应用	许科,王森,刘昀,等(1285)
乳腺癌MRI增强扫描与ER、PR、CerbB-2相关性研究	邹曦,韩贺山,邹亚妮(1288)
超声心动图联合动态心电图对急性心肌梗死PCI术后患者心功能评估价值	郑文君,程蓦然,唐莉(1291)
老年痴呆合并隐匿性肺炎的CT征象临床分析	罗长国,周扬,张一虹(1294)
CT诊断小儿肺炎支原体肺炎的临床价值分析	马宏硕,马清,郝吉庆(1297)
MRI在肩关节撞击综合症诊断中的临床应用分析	王成,蔡德松(1300)
超声检查对小儿先天性幽门肥厚狭窄的诊断价值	苏文辉,刘群,周娟,等(1303)
64排螺旋CT在急性肠系膜上动脉栓塞的诊断价值	戚桂明,汪训生,彭薇(1306)
腹部超声与CT检查急性阑尾炎临床价值分析	杨秀益,肖行斌,龙观林,等(1308)
超声引导下闭孔神经阻滞复合全麻在老年膀胱肿瘤电切术的应用分析	李子杰,赵艳,石东见(1311)
胎儿半椎体畸形的产前超声诊断的临床价值	陈晓萍,丁兰,谢丹丽,等(1313)
MRI联合CT检查在腰椎间盘突出症诊断中的应用价值	刘高峰,代志清,王晴晴,等(1316)
股骨脂肪硬化性黏液纤维性肿瘤的影像学特征分析	樊凯华,周碧,张开华,等(1318)
短篇报告	
甲状腺低分化癌超声误诊为结节性甲状腺肿1例	宋丽艳,周梦圆(1154)
后纵隔海绵状血管瘤1例	杨雪琴,江广斌(1166)
腹膜后异位脾 ¹⁸ F-FDG PET/CT显像1例	包惠桢,宋普娅(1180)
门静脉右支-下腔静脉瘘1例	郭燕,陈光斌(1193)
颈部肌内型结节性筋膜炎伴骨破坏1例	杨琼英,卢红,叶小龙(1239)
原发性脑干淋巴瘤2例	胡柳,梁奕(1322)
鞍区碰撞瘤1例	王晓华,于进超,乔慧洁,等(1323)
大多角骨骨折并第一腕掌关节脱位1例	保超宇,李妹颖,卢钰,等(1325)
输尿管浸润性尿路上皮癌超声表现1例	陈瑛,邹萍,陈明东,等(1326)
外阴平滑肌瘤合并出血1例	杨文刚,杨来虎,朱大林,等(1328)
SAPHO综合征1例	李鑫欣,陈香卫,林明强(1329)
血管外皮细胞瘤误诊1例	王海利,乔远罡(1331)

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

Monthly

Start publication in Oct 1990

Volume 33

Number 7

Jul. Oct 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-Weiji Road No 37.
Jinan
Tel: 0531-87920996
E-mail : yxyxxxz@126. com
<https://yxyz.cbt.cnki.net>

Editor-in-Chief

ZHAO Bin

Associate Editor

MA Xiangxing	SUN Gang
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-Weiji Road No 37.
Jinan

CSSN

ISSN 1006-9011
CN 37-1426/R

CONTENTS

Articles

- Choroid plexus volume in multiple sclerosis and neuromyelitis optica spectrum disorders CAO Guanmei, ZHUO Zhizheng, TIAN Decai, et al(1133)
- The value of whole brain CTP and dynamic CTA in the evaluation of collateral circulation status and clinical prognosis in patients with unilateral middle cerebral artery stenosis or occlusion ZHANG Shiyu, YAO Liu, JIANG Yilun(1137)
- Correlation of flair hypersignal sign with clinical prognosis and collateral circulation in patients with acute ischemic stroke XIN Yi, ZHOU Shengli, ZHOU Xinyu, et al(1141)
- 3.0 MRI diagnostic value of intravenous gadolinium angiography in patients with unilateral sudden deafness CHEN Chao, JI Qingyuan, LIU Jun, et al(1147)
- Application value of multi-slice spiral CT angiography in vertebrobasilar artery fenestration HAN Jinhua, WANG Shiwei, YANG Lei, et al(1151)
- Imaging characteristics and nursing of synchronous guided bone regeneration in patients with alveolar bone defects HU Zhaohui, MA Hongfang, LYU Liang, et al(1155)
- A comparative study of CBCT three-dimensional reconstruction and X-ray film in the diagnosis of orthodontic patients with embedded teeth CHENG Shanbing, HAN Hailin, YANG Zhifeng, et al(1159)
- Application research of RESOLVE-DWI technology in imaging of cervical spondylotic myelopathy WANG Kexin, SHAO Kai, YIN Siyuan, et al(1163)
- Value of US-FNAC combined with BRAF V600E mutation in the diagnosis of ACR TI-RADS 5 thyroid nodules WANG Yingren, LUAN Yanyan, ZHENG Yun, et al(1167)
- Predictive value of MRI imaging histological features in lymphangiogenesis invasion of breast cancer WANG Yi, REN Zhangxia, XU Sizhe(1172)
- The value of mastitis by multimodal imaging in diagnosis of granulomatous mastitis:..... ZHANG Zhixue, WANG Yueai, FANG Yu, et al(1176)
- Relationship between coronary artery calcium score and CT feature tracking-derived left ventricular strain YUAN Hongtao, CHEN Baojin, GU Hui, et al(1181)
- The effect of color Doppler echocardiography combined with prenatal consultation on the pregnancy outcome of fetal congenital heart disease QIN Ying, TAN Jiankun, HUANG Chaoning, et al(1186)
- Diagnostic value of multislice spiral CT in primary tumor of anterior mediastinum in children ZHOU Yonggang, SONG Pengpeng, ZHANG Yingkun(1190)
- Exploration about TACE combined with lenvatinib plus inhibitors of PD1 in the treatment of advanced liver cancer LIU Rong, JI Shuochao, NING Houfa, et al(1194)
- The imaging features of hepatic focal nodular hyperplasia without scar LIU Bin, YANG Xue, SUN Jun, et al(1198)
- Imaging features of hepatic perivascular epithelioid cell tumor SHI Jiangong, ZHAO Lei, ZHANG Yueyi, et al(1203)
- MDCT and MRI features of pancreatic acinar cell carcinoma WANG Hailiang, RUAN Yuan, LI Liangshan(1207)
- Imaging and clinical significance of the rare spleen venous lesions LIU Congtao, WANG Linsheng(1211)
- Clinical application of individualized superselective renal artery embolization in renal injury hemorrhage WANG Wenliang, WEI Ning, LIU Hongtao, et al(1215)
- Investigation of the effect of laparoscopic combined with ultrasound-guided microwave ablation on uterine blood flow ultrasound parameters and ovary in the treatment of adenomyosis WU Liping, CHU Xiaoling, XU Jing, et al(1220)
- Diagnosis of intrauterine adhesions with quantitative three-dimensional ultrasound through vagina CAO Jie, TANG Chunlian, DING Xuejin, et al(1223)
- MRI features and cognition of invasive mole ZHAO Weijing, WANG Xinlian(1228)
- Safety and short-term efficacy of arterial embolization in the treatment of benign prostatic hyperplasia LOU Wenjie, HE Shuai, SI Yanyang, et al(1231)

- MRI findings of Kasabach-Merritt syndrome in infants CHEN Zhen, LIU Zhenyin, CAO Yaxian, et al(1236)
Diagnostic value of MRI and MSCT in traumatic knee joint injury in adults DU Rui, SONG Chunhua, XU Zitong, et al(1240)

Reviews

- Applications and advances of magnetic resonance imaging in neuromyelitis optic spectrum disorder ZOU Tong, HUANG Jing, LU Jie(1244)
Imaging diagnosis of sarcopenia and its relationship with estrogen WU Yanbo, ZHU Jiahong, SONG Weidong, et al(1248)
Research progress of minimally invasive techniques based on percutaneous osteoplasty in the treatment of extrvertebral bone metastasis LIU Zhe, YU Ling, LIU Xunwei, et al(1252)

Brief Articles

- Clinical analysis of the relationship between MRI examination and cognitive function in patients with cerebral infarction ZHAO Junzhi, YAN Xingli, LIANG Yang(1255)
The clinical value of MSCT and MRA in the diagnosis of ischemic stroke LOU Zhijun, LIANG Huimin(1258)
Evaluation of the effect of resting state functional MRI on speech rehabilitation of aphasia after cerebral infarction XU Chaoqun, ZHU Zhenghua, ZHANG Jun, et al(1261)
The value of MRI and CT in the diagnosis of cerebral infarction with cerebral hemorrhage WANG Shengyong, LI Zhou, XU Shaoli, et al(1265)
Clinical value of CT reconstruction technology, electronic nose endoscopy and X-ray photography in the diagnosis of adenoid hypertrophy in children LI Dagang, LI Liang, LU Hui, et al(1267)
The clinical value of MSCT in the differential diagnosis of calcified thyroid nodules LI Jinzhao, WANG Guidong, LI Xuefei, et al(1271)
Analysis of the diagnostic application of color Doppler ultrasound combined with MRI in hyperthyroidism with Graves' disease WANG Hua, LIANG Guangwen, LI Guanglai, et al(1274)
Clinical value of multi-slice spiral CT combined with ultrasound in the diagnosis of thyroid calcified nodules ZHAO Wenqian, MA Zhanfang, DING Yuanhui(1277)
Clinical analysis of color Doppler ultrasound manifestations and short-term follow-up results of Kawasaki disease in children XIA Shuzhi, YU Jing, HAO Jiqing(1280)
Clinical application of intracavitary electrocardiogram combined with ultrasound in PICC catheterization of breast cancer patients undergoing chemotherapy ZHANG Li, GONG Xue, LIU Yanyan(1282)
Clinical application of X-ray simulator and CT simulation positioning in radiotherapy after breast conserving surgery for breast cancer XU Ke, WANG Sen, LIU Yun, et al(1285)
Correlation between enhanced MRI and ER, PR, CerbB-2 in breast cancer ZOU Xi, HAN Heshan, ZOU Yani(1288)
Prognostic evaluation of cardiac function in patients with acute myocardial infarction after PCI by echocardiography and Holter monitor ZHENG Wenjun, CHENG Muran, TANG Li(1291)
Clinical analysis of CT signs of senile dementia combined with occult pneumonia LUO Changguo, ZHOU Yang, ZHANG Yihong(1294)
Clinical value analysis of CT diagnosis of mycoplasma pneumonia in children MA Hongshuo, MA Qing, HAO Jiqing(1297)
Clinical application of MRI in the diagnosis of shoulder joint impingement syndrome WANG Cheng, CAI Desong(1300)
The diagnostic value of ultrasound examination for congenital pyloric hypertrophy and stenosis in children SU Wenhui, LIU Qun, ZHOU Juan, et al(1303)
Diagnostic value of spiral CT in acute superior mesenteric artery embolism QI Guiming, WANG Xunsheng, PENG Wei(1306)
Comparison of imaging characteristics and diagnostic effects of abdominal ultrasound and CT plain scan in acute appendicitis YANG Xiuyi, XIAO Xingbin, LONG Guanlin, et al(1308)
Application analysis of ultrasound-guided obturator nerve block combined with general anesthesia in elderly patients undergoing transurethral resection of bladder tumors LI Zijie, ZHAO Yan, SHI Dongjian(1311)
Prenatal ultrasound diagnosis of fetal hemivertebra malformation and its clinical significance CHEN Xiaoping, DING Lan, XIE Danli, et al(1313)
The application value of MRI combined with CT in the diagnosis of lumbar disc herniation LIU Gaofeng, DAI Zhiqing, WANG Qingqing, et al(1316)
Imaging features of femoral liposclerosing myxofibrous tumour FAN Kaihua, ZHOU Bi, ZHANG Kaihua, et al(1318)

Reports

- Poorly differentiated thyroid carcinoma misdiagnosed by nodular goiter: one case report SONG Liyan, ZHOU Mengyuan(1154)
Cervical hemangioma of posterior mediastinum: one case report YANG Xueqin, JIANG Guangbin(1166)
Retroperitoneal ectopic spleen of ¹⁸F-FDG PET/CT imaging: one case report BAO Huizhen, SONG Pujiao(1180)
Right portal vein-inferior vena cava fistula: one case report GUO Yan, CHEN Guangbin(1193)
Nodular fasciitis of neck (Intramuscular type) with bone destruction: one case report YANG Qiongying, LU Hong, YE Xiaolong(1239)
Primary brainstem lymphoma: report of two cases HU Liu, LIANG Yi(1322)
Collision tumors of the sella region: one case report WANG Xiaohua, YU Jinchao, QIAO Huijie, et al(1323)
Fracture of trapeziunbone with dislocation of the first carpometacarpal joint: one case report BAO Chaoyu, LI Shuying, LU Yu, et al(1325)
Ultrasound diagnosis of ureteral infiltrating urothelial carcinoma: one case report CHEN Ying, ZOU Ping, CHEN Mingdong, et al(1326)
Vulvar smooth fibroid combined bleeding: one case report YANG Wengang, YANG Laihu, ZHU Dalin, et al(1328)
SAPHO syndrome: one case report LI Xinxin, CHEN Xiangwei, LIN Mingqiang(1329)
MRI misdiagnosis of hemangiopericytoma: one case report WANG Haili, QIAO Yuangang(1331)



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】本品主要成分为钆布醇。

【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（≥0.5%）药物不良反应为头痛、恶心和头晕；少见的（发生率≥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样反应（包括呼吸停止和过敏性休克）。极少观察到迟发性过敏反应（若干小时后或长达几日后）。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<30ml/min/1.73m²）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 ml/min/1.73m²）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变红，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。