



ISSN 1006 - 9011

CN 37 - 1426/R

医学影像学杂志

YI XUE YINGXIANGXUE ZAZHI

2021年8月 第31卷 第8期

JOURNAL
OF
MEDICAL
IMAGING

Volume 31 Number 8

August 2021

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 901202

万方数据

医学影像学杂志

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

月刊 1990年10月创刊 第31卷 第8期 2021年8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:yxyxzz@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

广告经营许可证:

鲁工商广字第3700004000098号

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

- DTI 技术对 2 型糖尿病脑白质纤维束的研究 李 涛,王振松,张爱英,等(1265)
- 颅脑超声检查对新生儿缺氧缺血性脑病早期诊断的研究价值 魏郑虎,霍亚玲,王 丹,等(1270)
- CTP 及 ASL 技术在脑梗死患者缺血半暗带评估中的应用价值 辛 奕,周胜利,顾 艳,等(1274)
- MRI 斑块分级系统的构建及其对颈动脉支架植入术后新发弥散加权成像病灶预测效能的评估 赵格非,孙 伟,唐涵斐,等(1278)
- 翼上颌区穿翼种植体入路分析 韩晓辉,廉亚萍,孔 丽,等(1283)
- 甲状腺乳头状癌颈侧淋巴结转移的危险因素及影像诊断价值评估 傅迎霞,张 羽,朱 红,等(1287)
- 超声引导细针穿刺在甲状腺良恶性结节诊断中的应用 孙茂盛,李春宝,杨振光,等(1293)
- 全智能精确胸部解剖定位 CT 检查安全性和辐射剂量的研究 史志浩,胡安宁,汪 洋,等(1296)
- Q-Static 运动校正技术对一体化 PET/MR 胸腹部成像质量的影响研究 杨宏伟,崔碧霄,宋天彬,等(1301)
- 房间隔完整的部分型肺静脉异位引流的超声心动图综合诊断 宋家光,张 楠,邓焕君,等(1306)
- 纵向应变及峰值应变离散度评价不同构型尿毒症患者左心室收缩功能及同步性 田 芳,唐海霞,邱 杰,等(1310)
- 64 层螺旋 CT 双低冠状动脉成像对钙化斑块诊断准确性的研究 冯晓荣,周旭辉,李 锦,等(1315)
- 不同年龄段超声检查 BI-RADS 4 类乳腺肿块的细化分类研究 韦彩芬,梁柳菊,陈保君,等(1321)
- DWI 联合血清糖类抗原 153、125 及癌胚抗原诊断乳腺癌的价值研究 武 兵,朱 慧,沙德厚,等(1326)
- 磁共振 DWI 评估周围型非小细胞肺癌化学药物治疗疗效的价值 王官良,毛海燕,李丽红,等(1330)
- PET/CT 与 MRI 融合成像对肺癌侵袭性患者的诊断价值 吕全喜,贺敬丰(1334)

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

后纵隔支气管源性囊肿 CT 及 MRI 特征分析	陈静,徐硕,崔豹,等(1339)
肝恶性肿瘤介入诊疗中 DSA 灌注成像技术的应用价值	贺克武,杨会军,高斌,等(1343)
原发性肝癌热消融术后疗效的 MRI 评价	王佳,杨素君,李莹(1347)
定量 CT 测量腹部脂肪分布和肝脏脂肪含量与非酒精性脂肪肝相关性	周爽,陆靖,赵俊功,等(1350)
MRI 三维重建在 PTCD 定位的应用	周胜利,吉廷举,许磊,等(1354)
肾脏嫌色细胞癌的 CT 影像特征及误诊分析	张枢书,樊明福,刘国芳(1359)
肾上皮炎血管平滑肌脂肪瘤的 MSCT 表现及误诊原因分析	姜国锦,王亮,方松华(1363)
二氧化碳充气 CT 结肠成像的临床研究	刘敏,胡红杰,王子荣,等(1367)
原发性腹膜后平滑肌肉瘤的影像表现	张琰琰,王亚丽,王翠薇,等(1372)
MRI-DWI“尺蠖征”缺失和形态异常对肌层浸润性膀胱癌的 diagnostic 价值	李陇超,杨艳蓉,李剑锋,等(1376)
VTIQ 对非梗阻性无精子症睾丸穿刺取精术的应用价值	顾怡栋,邓学东,张迎春(1381)
孕中期超声检查胎儿附属物异常的诊断及与母婴结局的关系研究	刘国武,张琳,刘蓬花,等(1386)
微弹簧圈在栓塞治疗输卵管积水中的临床应用价值	任永才,王振松(1390)
彩色多普勒超声诊断女婴幼儿腹股沟包块的价值	陈飞,周凯,尤沛(1393)
腓肠肌外侧头附属第三头的 MRI 解剖学研究	杨午博,冷媛,梁宇,等(1396)
超声引导下介入治疗对老年中风后肩痛患者上肢功能障碍的影响	陈孙斌(1400)
肌肉黏液瘤 MRI 特点分析	许锦,邱雷雨,王叶军,等(1403)
T2 mapping 成像在评价颈痛患者颈椎间盘退行性变中的应用价值	张炳,王鹏,王国华,等(1408)
儿童神经母细胞瘤的 CT 表现与病理基础	郝跃文,张增俊(1413)
超声自动全容积扫查系统在侵袭性纤维瘤病中的应用价值	黄波,罗晓茂,杨丽春,等(1417)
基于三维影像后处理可视化平台的实验教学模式探讨	帅桃,唐鹤菡,袁元,等(1420)

实验研究

基于乳腺模体的不同曝光模式数字化乳腺 X 线摄影辐射剂量和图像质量的研究	耿薇,陈青华,李海梅,等(1423)
--------------------------------------	--------------------

综述

海马正常解剖、发育变异及常见病变的 MRI 表现	姚媛,王芳,赵斌(1426)
SMI 技术评估颈动脉硬化斑块易损性的研究进展	张艳银,邹倩,危安(1430)
IVIM-DWI 在肿瘤性病变中的应用进展	冯海霞,王唯伟,陈月芹(1433)

短篇论著

儿童急性坏死性脑病影像及临床分析	赵金芳,仇向霞,樊桂美,等(1436)
椎管内硬脊膜外海绵状血管瘤的 MRI 影像诊断	王强荣,周健文,于芹,等(1439)
脾脏炎性假瘤样滤泡树突细胞瘤的 CT、MRI 表现	相世峰,林达,杨素君(1442)

短篇报告

鼻前庭慢性肉芽肿性炎 1 例	刘静静,赵香田,李胤桦,等(1269)
甲状腺巨滤泡型乳头状癌 1 例	费正东,王磊,姜慧,等(1282)
胃破裂伴门静脉积气 1 例	史丽娜,杨凯,吴春根(1292)
超声诊断腹股沟滤泡性淋巴瘤 1 例	牟海萍,范爱娟,张允耀,等(1320)
右侧胸腔 ASKIN 瘤 1 例	陈至真,徐生芳,朱大林,等(1358)
肺部子宫内膜异位症 1 例	孙莉,郑晓婷,何光武(1375)
纵隔平滑肌肉瘤 1 例	李志,毛亮,甘信涛(1380)

责任编辑：郭道芳 崔国明

英文编辑：李建峰

责任排版：季维秋

JOURNAL OF MEDICAL IMAGING

Monthly

Start publication in Oct 1990

Volume 31

Number 8

Aug. 30, 2021

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: yxyxxxz@126.com
http://www.medimg.org

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

Shimao Printing Business Co. Ltd,
Jinan

Distributor

Jinan Newspaper and Magazine
Distribute Office

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

- The DTI study on white matter fiber bundle in type 2 diabetes in related brain area LI Tao, WANG Zhensong, ZHANG Aiyong, et al(1265)
- The value of brain ultrasound in early diagnosis of neonatal hypoxic ischemic encephalopathy WEI Zhenghu, HUO Yaling, WANG Dan, et al(1270)
- Application value of CTP and ASL in evaluating ischemic penumbra in cerebral infarction patients XIN Yi, ZHOU Shengli, GU Yan, et al(1274)
- Construction of MRI plaque grading system and evaluation of its effectiveness in predicting new lesions on diffusion weighted imaging after carotid artery stenting ZHAO Gefei, SUN Wei, TANG Hanfei, et al(1278)
- Analysis of implant approach in pterygomaxillary region HAN Xiaohui, LIAN Yaping, KONG Li, et al(1283)
- Risk factors and imaging diagnostic value of cervical lymph node metastasis in papillary thyroid carcinoma FU Yingxia, ZHANG Yu, ZHU Hong, et al(1287)
- Value of US-FNAB in differential diagnosis of fine and malignant thyroid nodules guided by ultrasound SUN Maosheng, LI Chunbao, YANG Zhengguang, et al(1293)
- Study on the safety and radiation dose of fully intelligent CT examination with precise thoracic anatomical location SHI Zhihao, HU Anning, WANG Yang, et al(1296)
- Effect of Q. Static motion correction mode based on integrated PET / MR on thoracoabdominal imaging YANG Hongwei, CUI Bixiao, SONG Tianbin, et al(1301)
- The comprehensive diagnosis of partial anomalous pulmonary vein connection with intact atrial septum with echocardiography SONG Jiaguang, ZHANG Nan, DENG Huanjun, et al(1306)
- Evaluation of left ventricular systolic function and synchronicity in patients with different configurations of uremia by longitudinal strain and peak strain dispersion TIAN Fang, TANG Haixia, QIU Jie, et al(1310)
- Study on the accuracy of 64-slice spiral CT double low coronary angiography in diagnosis of calcified plaques FENG Xiaorong, ZHOU Xuhui, LI Jin, et al(1315)
- Study on detailed classification of BI-RADS category 4 breast lesions in different ages by ultrasonography WEI Caifen, LIANG Liuju, CHEN Baojun, et al(1321)
- Study on diagnostic value of DWI combined with serum carbohydrate antigen 153, 125 and carcinoembryonic antigen in breast cancer WU Bing, ZHU Hui, SHA Dehou, et al(1326)
- The value of diffusion-weighted MR imaging in the evaluation of chemotherapy for peripheral non-smallcelllungcarcinoma WANG Guanliang, MAO Haiyan, LI Lihong, et al(1330)
- The diagnostic value of PET/CT and MRI fusion imaging in patients with aggressive lung cancer LYU Quanxi, HE Jingfeng(1334)
- CT and MRI imaging features of posterior mediastinal bronchogenic cysts CHEN Jing, XU Shuo, CUI Bao, et al(1339)

The application value of DSA perfusion imaging in interventional diagnosis and treatment of liver cancer	HE Kewu, YANG Huijun, GAO Bin, et al(1343)
The value of magnetic resonance imaging in evaluating the efficacy of radiofrequency ablation for primary liver cancer	WANG Jia, YANG Sujun, LI Ying(1347)
Correlation between abdominal fat distribution and liver fat content in patients with non-alcoholic fatty liver disease by QCT	ZHOU Shuang, LU Jing, ZHAO Jungong, et al(1350)
Application of MR three-dimensional reconstruction in the localization of PTCD	ZHOU Shengli, JI Tingju, XU Lei, et al(1354)
CT imaging signs and misdiagnosis of renal colorant cell carcinoma	ZHANG Shushu, GONG Mingfu, LIU Guofang(1359)
Analysis of MSCT manifestations and misdiagnosis of renal epithelioid angiomyolipoma	JIANG Guojin, WANG Liang, FANG Songhua(1363)
A clinical study of CO ₂ insufflation for CT colon imaging	LIU Min, HU Hongjie, WANG Zirong, et al(1367)
Imaging features of primary retroperitoneal leiomyosarcoma	ZHANG Yanyan, WANG Yali, WANG Cuiwei, et al (1372)
Diagnostic value of the absence and morphological abnormality of "inchworm sign" on diffusion-weighted MR imaging in predicting muscle invasion in urinary bladder cancer	LI Longchao, YANG Yanrong, LI Jianfeng, et al(1376)
The value of virtual touch tissue imaging quantification in testicular sperm aspiration for non-obstructive azoospermia patients	GU Yidong, DENG Xuedong, ZHANG Yingchun, et al(1381)
Study on the diagnosis of fetal appendage abnormalities by ultrasound examination at 13 ~28 weeks of pregnancy and its relationship with maternal and infant outcomes	LIU Guowu, ZHANG Lin, LIU Penghua, et al(1386)
Clinical application value of micro coil in interventional embolization of hydrosalpinx	REN Yongcai, WANG Zhensong(1390)
The value of ultrasound in the diagnosis of inguinal masses in female infants	CHEN Fei, ZHOU Kai, YOU Pei(1393)
MRI anatomical study of the third head attached to the lateral head of the gastrocnemius	YANG Wubo, LENG Yuan, LIANG Yu, et al(1396)
The effect of interventional therapy guided by muscle and bone ultrasound on upper extremity dysfunction in elderly patients with shoulder pain after stroke	CHEN Sunbin(1400)
Magnetic resonance imaging features of intramuscular myxoma	XU Jin, QIU Leiyu, WANG Yejun, et al(1403)
The value of T2 mapping imaging in evaluating cervical disc degeneration in patients with neck pain	ZHANG Bing, WANG Peng, WANG Guohua, et al(1408)
CT features and pathological basis of neuroblastoma in children	HAO Yuewen, ZHANG Zengjun(1413)
Value of automated breast volume scanner ultrasonography in the diagnosis of aggressive fibromatosis	HUANG Bo, LUO Xiaomao, YANG Lichun, et al(1417)
Discussion on experimental teaching mode based on 3D image post processing visualization platform	SHUAI Tao, TANG Hehan, YUAN Yuan, et al(1420)

Experimental Research

Research on the correlation of radiation dosage and image quality in digital DR mammography with different exposure modes	GENG Wei, CHEN Qinghua, LI Haimei, et al(1423)
---	--

Reviews

Hippocampus: MR imaging of the normal anatomy, variations and common lesions	YAO Yuan, WANG Fang, ZHAO Bin(1426)
The research progress of SMI in assessing the vulnerability of carotid atherosclerotic plaque	ZHANG Yanyin, ZOU Qian, WEI An(1430)
Research progress of IVIM-DWI in tumors	FENG Haixia, WANG Weiwei, CHEN Yueqin, et al(1433)

Brief Articles

Imaging and clinical analysis of acute necrotizing encephalopathy in children	ZHAO Jinfang, QIU Xiangxia, FAN Guimei, et al(1436)
MRI imaging diagnosis of spinal epidural cavernous hemangioma	WANG Qiangrong, ZHOU Jianwei, YU Qin, et al(1439)
CT and MRI findings of inflammatory pseudotumor-like FDC tumor	YANG Shifeng, LIN Da, YANG Sujun, et al(1442)

Reports

Chronic granulomatous inflammation of the nasal vestibule: one case report	LIU Jingjing, ZHAO Xiangtian, LI Yinhua, et al(1269)
Macrofollicular variant of papillary thyroid carcinoma: one case report	FEI Zhengdong, WANG Lei, JIANG Hui, et al(1282)
Massive hepatic portal venous gas due to gastric rupture: one case report	SHI Lina, YANG Kai, WU Chungun(1292)
Ultrasound diagnosis of inguinal follicular lymphoma: one case report	MU Haiping, FAN Aijuan, ZHANG Yunyao, et al(1320)
Right thoracic cavity Askin tumor: one case report	CHEN Zhizhen, XU Shengfang, ZHU Dalin, et al(1358)
Pulmonary endometriosis: one case report	SUN Li, ZHENG Xiaoting, HE Guangwu(1375)
Synovial sarcoma of the mediastinum: one case report	LI Zhi, MAO Liang, GAN Xintao(1380)

Editor-on-Duty: GUO Daofang CUI Guoming English-Editor: LI Jianfeng Type setting on Duty: JI Weiqiu



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(若干小时或长达几天后)。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($GFR 30\text{--}59\text{ml/min/1.73m}^2$)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。