



ISSN 1002-0101

CN 11-2110/R

中国超声医学杂志

ZHONGGUO CHAOSHENG YIXUE ZAZHI

CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

月 刊

第 卷 第 期 (总第 期) Vol No 20

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国精品科技期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国知识资源总库·科技精品库收录期刊

中国科学引文数据库统计源期刊

中国生物医学核心期刊

临床医学特种医学类核心期刊

中文科技期刊数据库全文收录期刊

中国期刊网、中国学术期刊 (光盘版) 全文收录期刊

美国《生物文摘》收录源期刊

ISSN 1002-0101



中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

中国超声医学工程学会

Chinese Association of Ultrasound in Medicine and Engineering

万方数据

中国超声医学杂志

CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

月刊 1985 年 8 月创刊 第 37 卷 第 5 期 2021 年 5 月 16 日出版

主 管

中华人民共和国科学技术部

主 办

中国科学技术信息研究所

中国超声医学工程学会

编 辑

《中国超声医学杂志》编辑委员会

主 编

李建国

副主编

贾建文 姜玉新 段云友 周晓东

焦 彤 李 沛 陈 芸 李安华

冉海涛 唐 红 王学梅 王 燕

严 昆

编辑部主任

贾建文

编辑部副主任

马晓猛 姚克纯 崔立刚 古小博

出 版

科学技术文献出版社

准予广告发布登记

京海工商广登字 20170148 号

印 刷

廊坊市海玉印刷有限公司

发 行

范围：公开

国内：中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国外：中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱, 100044)

邮发代号 M4367

订 购

全国各地邮局

邮发代号 82-151

邮 购

《中国超声医学杂志》编辑部

100098, 北京市海淀区大钟寺东路太

阳园小区 5 号楼 1206 室

电话: 010-82138756

E-mail: csyx66@126.com

定 价

每期 22 元, 全年 264 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1002-0101

CN 11-2110/R

版权归《中国超声医学杂志》编辑部所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章,

不得使用本刊的版式设计

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑

部调换

万方数据

目 次

临床研究

基于颈内动脉颅外段多普勒频谱快速傅里叶变换

分析检测轻-中度颅内段狭窄的研究[▲]

…………… 李虹烨, 熊华花, 张湘栋, 吴丹, 金裕宇, 方永涵, 张燕婷 481

2型糖尿病颈动脉壁剪切力分布特征及其与心脑血管

血管疾病的关系[▲]

…………… 李赵欢, 周易, 邓岚, 王玉琳, 刘瑶霞, 曹旭, 尹立雪 485

PWV 测量颈动脉弹性对2型糖尿病早期动脉硬化

的评估价值研究[▲] …………… 沈莉莉, 杨晓 489

Kwak与ACRTI-RADS分类对儿童甲状腺结节

的诊断价值研究

…………… 梁振威, 邵玉红, 易圣果, 陈蕾, 余洋, 高莹, 陈路增 492

不同超声类型桥本甲状腺炎的弹性成像分析…………… 于洋, 冯艳红 495

超声S-Detect技术对甲状腺TI-RADS 4类结节

良恶性的诊断价值

…………… 邢博缘, 赵云, 平杰, 张玲, 刘捷, 杨卫兵, 李幸子 497

人工智能和超声造影鉴别甲状腺TI-RADS 4-5类

结节中乳头状癌和结节性甲状腺肿的诊断价值[▲]

…………… 王丹, 张瑾晖, 王娟, 姜珏, 张琳, 周琦 502

儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症骨骼系统受累

超声诊断价值…………… 吕传凯, 王晓曼, 贾立群, 姚兴凤 506

乳腺癌肿物的超声特点与术后复发的Logistic

回归分析[▲] …………… 杨韵贤, 李世梅, 姚继祯, 郝少云, 智慧 509

不同分子亚型乳腺癌的超声特征

…………… 梁玉爽, 李霞, 李媛媛, 李雪梅, 耿凤勇 512

肺部超声在新冠肺炎痊愈患者随访中的作用[▲]

…………… 孙安毅, 林佩璜, 吕国荣, 张颖, 江文章, 康卓 516

超声造影联合肺癌血清检测指标对周围型肺病变

的诊断效能…………… 姜明, 臧爱华, 季旸, 赵颖, 李霞 520

纤维索性纵隔炎合并肺动脉高压患者超声心动图

特征回顾性分析[▲]

…………… 李沅芝, 李一丹, 姜维, 张鑫媛, 郭迪晨, 吕秀章 523

MCE评估不同时机植入支架对急性STEMI患者

微循环灌注的影响[▲] …………… 梁萌萌, 吕伟扬, 田家玮, 冷晓萍 527

心脏超声与术中胸片定位儿童输液港导管尖端的对比研究	卢贤映, 高群, 赛恺, 龚先锋, 吴梦琦, 夏晓伟	530
左室压力-应变环评估原发性高血压不同分级患者心肌功能障碍 的价值▲	陈丽丽, 章春泉, 郭良云, 王小林, 刘凤珍, 赵玛, 李霞	535
三维斑点追踪成像技术联合心肌做功评价蒺环类药物对乳腺癌患者 左室功能的影响▲	陈天琪, 付淑萍, 阮海东, 李秀娟, 陈赛君	539
肝脏被膜下肿瘤超声引导下穿刺活检的禁忌证	林振湖, 梁荣喜, 林文金, 薛恩生, 林礼务, 严华妹	543
超声在儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症诊治中的价值	石静, 杜隽, 顾凌丰	546
实时剪切波弹性成像评估慢性乙型肝炎早期肾损伤的应用价值	胡艺露, 陈芸竹, 左忠林, 高利超, 李明星	550
肾阻力指数对术后脓毒症休克患者发生持续性急性肾损伤的预测价值	付优, 葛晨, 何聪, 白银箱, 张娜, 赵鹤龄	555
胃口服超声造影在腹部体检中的实用价值	袁帆, 钟清连, 傅绢, 郭建敏, 邓凤平, 赖建慧, 潘轩, 李建国	560
超声征象 Logistic 回归分析鉴别大网膜良恶性病变	陈治光, 王学梅, 桑亮, 张义侠, 杨普旭, 郑朋超, 曾小科	564
中孕期超声诊断胎儿鼻骨发育不良与染色体微阵列分析结果的研究▲	吴丽君, 曹荔, 胡平, 吴云	567
基于临床特征及超声成像初步建立宫腔粘连诊断评分系统	吴陈慧子, 蔡留芸, 罗小东	570
卵巢 Brenner 瘤的超声诊断研究	魏晓光, 张爱青, 王威, 卢珊, 童春	574
经直肠超声弹性成像对男性实时排尿过程中尿道周围组织变化规律的研究	隋平, 孙丽鹏, 王聪, 刘妍, 王辉	576
多平面超声成像技术在产后肛门外括约肌损伤诊断中的价值▲	南淑良, 刘菲菲, 穆靓, 刘莉, 韦爱华	580
超声造影在股骨头坏死前外侧病灶微血流灌注定量评估中的应用价值▲	刘柯兵, 赵萍, 陈钰仪, 林小玲	583
超声造影识别下肢 Klippel-Trenaunay 综合征伴发淋巴管病变的应用 价值▲	文哲, 童冠圣, 邵敬, 王莹莹, 赵晓宁, 刘勇	587
实验研究		
PEG 修饰载 NaHCO ₃ 产气纳米脂质微泡激活树突状细胞增强抗肿瘤能力 的初步研究▲	江琼超, 周泊阳, 许燕妮, 刘晓迪, 罗葆明	591
经验交流		
超声心动图联合基因检测对儿童 Williams 综合征的诊断 价值▲	赵沙沙, 王军屏, 邸志彦, 桑艳梅, 王杰英, 宋梅, 王芳韵	594
新生儿阑尾炎的超声图像特征	徐魏军, 魏玺, 夏爽, 裴广华	597
病例报告		
腹股沟区小汗腺汗孔瘤超声表现 1 例	左辉兰, 高峰	501
术中 TEE 发现 Ebstein 畸形矫治术伴左室流出道梗阻 1 例	鲍道君, 彭格红, 陶文鸿	505
超声诊断小儿腹股沟卵巢瘤 2 例	刘晓梅, 张清超, 张玮曾	534
胃肠道间质瘤腹腔破裂出血超声造影表现 1 例	任嘉瑜, 王宁	559
化脓性甲状腺炎热带念珠菌感染超声表现 1 例	李鹏歌, 滑少华, 李真	600
彩色多普勒超声诊断多睾症 1 例	王宁, 韩亮, 孙国亮	封三
信 息		
重要通知	中国超声医学工程学会 《中国超声医学杂志》编辑部	522
广 告		
飞依诺科技(苏州)有限公司		封二
深圳市理邦精密仪器股份有限公司		对封二(1)
德润特医疗科技(武汉)有限公司		对目录
飞利浦(中国)投资有限公司		封四

注：“▲”代表基金资助项目论文

本期定稿专家：张丹、陈路增、王勇、逢坤静

CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

Monthly Established in August 1985 Volume 37 Number 5 May 16 2021

Responsible Institution

Ministry of Science and Technology
of the People's Republic of China

Sponsor

Institute of Scientific and Technical In-
formation of China
Chinese Association of Ultrasound in
Medicine and Engineering

Editing

Editorial Board of Chinese Journal of
Ultrasound in Medicine

Editor-in-Chief

Li Jianguo

Managing Director

Jia Jianwen

Editorial Assistant Director

Ma Xiaomeng Yao Kechun Cui Ligang
Gu Xiaobo

Publishing

Scientific and Technical Documentation
Press

Printing

Haiyu Printing Company of Langfang

Distribution

Domestic: China Post Group Corpora-
tion Local Post Office.

Code No. 82-151

Overseas: China International Book
Trading Corporation.

P. O. Box 399, Beijing 100044, Chi-
na.

Code No. M4367

Mail-Order

BLD-5-1206, Sun Garden, Dazhong
Temple East Rd, Haidian District, Bei-
jing 100098, China

Tel: 0086-10-82138756

E-mail: csyx66@126.com

ISSN 1002-0101
CN 11-2110/R

万方数据

CONTENTS

CLINICAL RESEARCH ARTICLES

Detection of Mild to Moderate Internal Carotid Artery Intracranial Segment Stenosis by Fast Fourier Transform Analysis of Doppler Spectrum of Internal Carotid Artery Extracranial Segment

Li Hongye, Xiong Huahua, Zhang Xiangdong, Wu Dan, Jin Yuyu,
Fang Yonghan, Zhang Yanting 481

Distribution Characteristics of Carotid Arterial Wall Shear Stress and Its Relationship with Cardiocerebrovascular Diseases in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Li Zhaohuan, Zhou Yi, Deng Lan, Wang Yulin, Liu Yaoxia,
Cao Xu, Yin Lixue 485

Evaluation Value of Carotid Artery Elasticity Measured by PWV in Early Arteriosclerosis of Type 2 Diabetes Mellitus

Shen Lili, Yang Xiao 489

Comparison of Kwak TI-RADS and ACR TI-RADS in the Classification and Diagnosis of Children Thyroid Nodules

Liang Zhenwei, Shao Yuhong, Yi Shengguo, Chen Lei, Yu Yang,
Gao Ying, Chen Luzeng 492

Elastography Analysis of Hashimoto's Thyroiditis with Different Ultrasound Types

Yu Yang, Feng Yanhong 495

The Diagnostic Value of Ultrasound S-Detect Technique for Benign and Malignant Thyroid TI-RADS 4 Nodules

Xing Boyuan, Zhao Yun, Ping Jie, Zhang Ling, Liu Jie,
Yang Weibing, Li Xingzi 498

The Value of Artificial Intelligence and Contrast-enhanced Ultrasound in Differential Diagnosis of Papillary Carcinoma and Nodular Goiter in TI-RADS 4-5 Thyroid Nodules

Wang Dan, Zhang Jinhui, Wang Juan, Jiang Jue, Zhang Lin,
Zhou Qi 502

The Diagnostic Value of Ultrasound in Pediatric Langerhans Cell Histiocytosis of the Skeletal System

Lü Chuankai, Wang Xiaoman, Jia Liqun, Yao Xingfeng 506

Logistic Regression Analysis of Ultrasonographic Characteristics of Breast Cancer with Postoperative Recurrence

Yang Yunxian, Li Shimei, Yao Jiye, Hao Shaoyun, Zhi Hui 509

Ultrasonographic Features of Breast Cancer with Different Molecular Subtypes

Luan Yushuang, Li Xia, Li Yuanyuan, Li Xuemei, Geng Fengyong
..... 513

The Role of Pulmonary Ultrasound in the Follow-up of COVID-19 Cured Patients

Sun Anyi, Lin Peihuang, Lü Guorong, Zhang Ying, Jiang Wenzhang,
Kang Zhuo 516

The Diagnostic Efficacy of Contrast-enhanced Ultrasound Combined with Serum Detection of Lung Cancer for Peripheral Pulmonary Lesions

Jiang Ming, Zang Aihua, Ji Yang, Zhao Ying, Li Xia 520

Retrospective Analysis of Echocardiographic Features in Patients with Pulmonary Hypertension Complicating Fibrosing Medias-tinitis	
Li Yuanzhi, Li Yidan, Jiang Wei, Zhang Xinyuan, Guo Dichen, Lü Xiuzhang	523
Evaluation of Microcirculation Perfusion in Patients with Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction at Different Stent-ing Timing by Myocardial Contrast Echocardiography	
Liang Mengmeng, Lü Weiyang, Tian Jiawei, Leng Xiaoping	527
Comparative Study of Cardiac Ultrasound and Intraoperative Chest Radiograph to Position the Tip of Implantable Venous Ac-cess Port in Children	
Lu Xianying, Gao Qun, Sai Kai, Gong Xianfeng, Wu Mengqi, Xia Xiaowei	531
Evaluation of Myocardial Work in Patients with Different Grades of Essential Hypertension by Left Ventricle Pressure-strain Loop	
Chen Lili, Zhang Chunquan, Guo Liangyun, Wang Xiaolin, Liu Fengzhen, Zhao Yu, Li Xia	535
Evaluation the Effect of Anthracyclines on Left Ventricular Function in Breast Cancer Patients by Three-dimensional Speckle Tracking Imaging Combined with Myocardial Work	
Chen Tianqi, Fu Shuping, Ruan Haidong, Li Xiujuan, Chen Saijun	539
Are Tumors Under the Liver Capsule the Contraindication for Ultrasound Guided Biospy	
Lin Zhenhu, Liang Rongxi, Lin Wenjin, Xue Ensheng, Lin Liwu, Yan Huamei	543
The Value of Ultrasound in the Diagnosis and Treatment of Langerhans' Cell Histiocytosis in Children	
Shi Jing, Du Jun, Gu Lingfeng	546
The Value of Real-time Shear Wave Elastography in Evaluating the Early Renal Damage of Chronic Hepatitis B	
Hu Yilu, Chen Yunzhu, Zuo Zhonglin, Gao Lichao, Li Mingxing	550
Value of Renal Resistive Index to Predict Persistent Acute Kidney Injury in Postoperative Patients with Septic Shock	
Fu You, Ge Chen, He Cong, Bai Yinxiang, Zhang Na, Zhao Heling	555
The Value of Transabdominal Stomach Ultrasonic Contrast in Abdominal Physical Examination	
Yuan Fan, Zhong Qinglian, Fu Juan, Guo Jianmin, Deng Fengping, Lai Jianhui, Pan Xuan, Li Jianguo	560
Logistic Regression Analysis of Ultrasonography in Diagnosis of Benign and Malignant Lesions of Greater Omentum	
Chen Zhiguang, Wang Xuemei, Sang Liang, Zhang Yixia, Yang Puxu, Zheng Pengchao, Zeng Xiaoke	564
Research on the Ultrasonographic Diagnosis of Fetal Nasal Bone Dysplasia and Chromosome Microarray Analysis Results	
Wu Lijun, Cao Li, Hu Ping, Wu Yun	567
Preliminary Establishment of the Scoring System for the Diagnosis of Intrauterine Adhesion Based on Clinical Features and Ul-trasound Parameters	
Wu Chenhuizi, Cai Liuyun, Luo Xiaodong	570
Study of Ultrasound Diagnosis in Ovarian Brenner Tumor	
Wei Xiaoguang, Zhang Aiqing, Wang Wei, Lu Shan, Tong Chun	574
Study on the Elastic Changes of Periurethral Tissues in Male During Real-time Urination by Transrectal Elastography	
Sui Ping, Sun Lipeng, Wang Cong, Liu Yan, Wang Hui	577
The Value of Multiplanar Ultrasound Imaging Technique in the Diagnosis of Postnatal External Anal Sphincter Injury	
Nan Shuliang, Liu Feifei, Mu Liang, Liu Li, Wei Aihua	580
Application Value of Contrast-enhanced Ultrasound in Quantitative Evaluation of Microperfusion in Anterolateral Femoral Head Necrosis	
Liu Keping, Zhao Ping, Chen Yuyi, Lin Xiaoling	583
Application Value of Percutaneous Contrast-enhanced Ultrasound in Identifying Lymphatic Lesions Associated with Klippel-Trenaunay Syndrome of Lower Limbs	
Wen Zhe, Tong Guansheng, Shao Jing, Wang Yingying, Zhao Xiaoning, Liu Yong	587
BASIC RESEARCH	
Improve DC's Anti-tumor efficacy with a PEG Ylated Liposomal System Capable of Generating Gas and Cell Debris	
Jiang Qiongchao, Zhou Boyang, Xu Yanni, Liu Xiaodi, Luo Baoming	591
EXPERIENCE COMMUNICATION	
The Value of the Echocardiogram Combined with Genetic Test Diagnosis of Williams Syndrome in Children	
Zhao Shasha, Wang Junping, Di Zhiyan, Sang Yanmei, Wang Jieying, Song Mei, Wang Fangyun	594
Ultrasonic Features of Neonatal Appendicitis	
Xu Weijun, Wei Xi, Xia Shuang, Pei Guanghua	597

These Articles were Finalized by Zhang Dan,
Chen Luzeng, Wang Yong, Pang Kunjing