



1002-0101
11-2110/R

中国超声医学杂志

ZHONGGUO CHAOSHENG YIXUE ZAZHI

CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

月刊

第38卷 第9期 (总第383期) Vol. 38 No. 9 2022 9

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



9 771002 010229

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38卷 第9期 2022年9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 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

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制作其他出版物

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

目次

临床研究

不同检查方法对 PFO 的诊断价值探讨

…………… 王寒梅, 邢丽敏, 赵德霞, 周振芳, 于丹, 王磊, 李冰然 961

左心耳梳状肌分布与心源性脑卒中的相关性

…………… 刘学会, 聂芳, 王小锋, 叶娜, 陈昆迪, 郭方舟, 杨绍庆 964

超声引导下射频消融术治疗继发性甲状旁腺功能亢进

的近期疗效观察…………… 林文静, 张秋霞, 黄汝哨, 王福珍 968

住院医师应用 C-TIRADS 与其他多种 TIRADS 诊断

甲状腺结节的比较分析[▲]

…………… 黄雪培, 冉旭, 程双娟, 邵玉红, 孙秀明, 陈路增 972

超声造影到达时间参数成像对颈部肿大淋巴结鉴别

诊断价值的研究[▲]

…………… 王凯, 武晓凤, 胡梦裳, 张丽红, 王旭婕, 詹晓丽, 董凤林 976

超声造影联合 C-TIRADS 分类诊断 FNA 细胞学不明确

甲状腺结节[▲]

…………… 张卫兵, 秦爱平, 陈天奕, 何贝丽, 荣新, 周悦, 戚庭月 979

超声对肿块型浆细胞性乳腺炎与浸润性导管癌的鉴别

诊断价值…………… 阮家信, 陈小霜, 苏静君, 姜琪琦 984

基于超声特征的乳腺肿块 BI-RADS 风险分类量化模型

建立及验证[▲]

…………… 唐灿, 赵海娜, 文文, 刘晶焰, 万雪, 张亚萍, 彭玉兰 987

涎腺乳腺转移癌的超声表现和临床病理特点[▲]

…………… 苏唤忠, 吕国荣, 苏毅明, 张晓东, 白冬雨 992

对比肺超声与 CT 值对肺渗漏相关疾病的肺充气状况

诊断的一致性[▲]…………… 燕亚茹, 赵浩天, 卢帆, 杨春燕, 龙玲 996

心肌声学造影在尼可地尔治疗冠脉慢血流患者改善冠脉

微循环的临床疗效应用…………… 韦舒静, 张亚龙, 万年峰, 郭佳妮, 王晓冬 1000

左室压力-应变环评价乳腺癌患者化疗后左室局部心肌

做功改变的研究[▲]…………… 唐莎, 李华, 宋磊, 周玉成 1004

左室射血分数保留的心力衰竭患者左室节段性运动变异

程度研究[▲]…………… 齐治, 简祥伟, 杨林静, 王格, 张玉雯, 刘雪梅 1008

超声检查在慢性肝病背景下动态监测肝癌结节生长的

临床价值研究及分析

…………… 刘颖洁, 胡星, 韩晶, 张媛, 丁蕾, 吕元, 孟繁坤 1012

儿童肾活检术后出血与胡桃夹现象的相关性及危险因素

分析…………… 邵文洁, 周陈, 欧长笛, 杨斌 1017

常规超声与超声造影及定量分析在鉴别转移性淋巴结和淋巴瘤中的诊断价值	卢叶君, 张津楠, 张剑, 陈卉, 徐斌, 陈明明, 王霞	1021
超声引导下松解术治疗股外侧皮神经卡压临床疗效观察	石晓辰, 朱家安, 李文雪	1026
彩色取样框斜角的合理调节在椎动脉 C2-C3 段检查中的应用及其可能机制	郭宝生, 任卫东, 喻晓娜, 李颖, 肖杨杰, 王欣, 张晶	1029
胎儿心血管整体评分在高危产科母胎监测中的应用价值分析 [▲]	翟晶, 尤淑艳, 王慧, 李静, 于达, 李玉岩	1033
VACTERL 联合征产前超声检查技巧与思维方法	张君, 钟晓红, 何晓琴, 练敏, 钟燕秋, 钟丽萍	1036
子宫内质间质肿瘤超声及临床病理特征	李萍, 周一敏	1040
彩色多普勒超声联合血清 β -HCG 对异位妊娠的预测价值	姜姗姗, 杨洪艳	1043
不同途径超声检查在不同类型子宫肌瘤诊断中的应用	杨楠楠, 刘佳宁	1048
三维断层超声成像联合宫腔声学造影评估宫腔粘连的临床价值探讨 [▲]	向小珍, 胡兵, 陈思晗, 吴齐英, 杨莹, 丁凌	1051
超声造影靶向穿刺与磁共振超声融合穿刺在前列腺癌诊断上的比较 [▲]	盛焯钦, 徐泽坤, 王超, 许爽, 龚东魁, 董凤林, 欧阳骏	1054
实验研究		
超声弹性成像联合 4 项分子标志物对甲状腺结节性质的鉴别价值	蒋祁明, 何秀波, 湛谨寰, 周亚东	1058
携 CX3CL1 抗体的靶向超声造影剂在卵巢癌腹腔转移中的实验研究 [▲]	曾倩倩, 胡蓉, 向红, 刘慧	1062
经验交流		
左心室整体纵向应变预测主动脉瓣狭窄术后生存及临床事件的 Meta 分析	曹励琪, 吕茂华, 李香祥, 王平, 朱永胜	1066
文献综述		
胎儿心脏肿瘤	解璐淑, 李云桃, 闫亚妮, 杨振娟, 薛小伟, 张晓红, 裴秋艳	1070
超声成像技术评估乳腺癌新辅助化疗疗效的研究进展 [▲]	欧兴密, 孙厚坦, 常虹, 薛巍, 郑英, 何向军	1073
病例报告		
心脏继发改变缺乏的孤立性主动脉缩窄 1 例	应康, 刘燕娜, 王继伟	995
右眼睑淋巴上皮癌超声误诊 1 例	张火根, 游宇光	1003
华氏巨球蛋白血症致心脏淀粉样变性超声诊断 1 例	苏红霞	1077
卵巢卵泡膜纤维瘤 1 例	王静涵, 于梦园, 姚克纯	1078
卵巢碰撞瘤的二维超声及三维血管成像 1 例	徐丹丹, 宝波	1079
皮革性膀胱炎超声表现 1 例	刘晓军, 鲁娇, 张晓云	1080
新产品新技术		
你是我的眼——ACUSON SC2000 心脏介入一体化解决方案	西门子医疗系统有限公司	封三
信 息		
声明	本刊编辑部	991
收录信息	《中国超声医学杂志》编辑部	1057
广 告		
飞利浦 (中国) 投资有限公司		封二
飞依诺科技 (苏州) 有限公司		对封二 (1)
西门子医疗系统有限公司		对目录
百胜 (深圳) 医疗设备有限公司		封四

注：“▲”代表基金资助项目论文

本期责任审校：陈路增、刘芳
本期英文审校：刘杰昕、谢谨捷
本期定稿专家：贾立群、朱家安、张晶

CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

Monthly Established in August 1985 Volume 38 Number 9 September 16 2022

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

CONTENTS

CLINICAL RESEARCH ARTICLES

Comparative Analysis of Different Methods in Diagnosis of PFO

Wang Hanmei, Xing Limin, Zhao Dexia, Zhou Zhenfang,
Yu Dan, Wang Lei, Li Bingran 961

Correlation Between Distribution of the Left Atrial Appendage Comb Muscle and Cardiogenic Stroke

Liu Xuehui, Nie Fang, Wang Xiaofeng, Ye Na, Chen Kundi,
Guo Fangzhou, Yang Shaoqing 964

Short Term Efficacy of Ultrasound-guided Radiofrequency Ablation in the Treatment of Secondary Hyperparathyroidism

Lin Wenjing, Zhang Qiuxia, Huang Rushao, Wang Fuzhen 968

Comparison of C-TIRADS and Other TIRADS in Thyroid Nodule Diagnosis by Residents

Huang Xuepei, Ran Xu, Cheng Shuangjuan, Shao Yuhong,
Sun Xiuming, Chen Luzeng 972

The Value of Arrival Time Parametric Imaging Using Contrast-enhanced Ultrasonography in Differential Diagnosis of Cervical Enlarged Lymph Nodes

Wang Kai, Wu Xiaofeng, Hu Mengshang, Zhang Lihong,
Wang Xujie, Zhan Xiaoli, Dong Fenglin 976

Contrast-Enhanced Ultrasound Combined with C-TIRADS Categories for the Diagnosis of Thyroid Nodules with Indeterminate FNA Cytology

Zhang Weibing, Qin Aiping, Chen Tianyi, He Beili, Rong Xin,
Zhou Yue, Qi Tingyue 979

The Value of Ultrasonography in Differential Diagnosis of Plasma Cell Mastitis and Invasive Ductal Carcinoma

Ruan Jiayi, Chen Xiaoshuang, Su Jingjun, Lou Qiyang 984

Establishment and Verification of A Quantitative Model for Risk Classification of BI-RADS Based on Ultrasound Characteristics

Tang Can, Zhao Haina, Wen Wen, Liu Jingyan, Wan Xue,
Zhang Yaping, Peng Yulan 988

Ultrasound Manifestations and Clinicopathological Feature of Salivary Gland Metastasis of Breast Cancer

Su Huanzhong, Lyu Guorong, Su Yiming, Zhang Xiaodong,
Bai Dongyu 992

To Compare the Consistency of Lung Ultrasound and CT Attenuation Values in the Diagnosis of Pulmonary Ventilation in Lung Leakage Related Diseases

Yan Yaru, Zhao Haotian, Lu Fan, Yang Chunyan, Long Ling 996

Clinical Efficacy of Myocardial Sonography in Improving Coronary Microcirculation in Patients with Coronary Slow-flow Treated with Nicorandil

Wei Shujing, Zhang Yalong, Wan Nianfeng, Guo Jiani,
Wang Xiaodong 1000

Evaluation of Left Ventricular Regional Myocardial Work after Chemotherapy in Patients with Breast Cancer by Left Ventricular Pressure-strain Loop

Tang Sha, Li Hua, Song Lei, Zhou Yucheng 1004

Left Ventricular Segmental Motor Variation in Patients with Heart Failure Preserved Left Ventricular Ejection Fraction Qi Zhi, Lin Xiangwei, Yang Linjing, Wang Ge, Zhang Yuwen, Liu Xuemei	1008
Clinical Value Research and Analysis of Ultrasound Dynamically Monitoring the Growth of Liver Cancer Nodules Under the Background of Chronic Liver Disease Liu Yingjie, Hu Xing, Han Jing, Zhang Yuan, Ding Lei, Lyu Yuan, Meng Fankun	1012
Correlation Between Postoperative Bleeding in Children with Renal Biopsy and Nutcracker Phenomenon and Bleeding Factors Analysis Shao Wenjie, Zhou Chen, Ou Changdi, Yang Bin	1017
The Value of Conventional Ultrasound and Contrast-enhanced Ultrasound or Quantitative Analysis Parameters in Identifying Metastatic Lymph Nodes and Lymphomas Lu Yejun, Zhang Jinnan, Zhang Jian, Chen Hui, Xu Bin, Chen Mingming, Wang Xia	1021
Clinical Observation of Ultrasound-guided Release for the Treatment of Meralgia Paresthetica Shi Xiaochen, Zhu Jiaan, Li Wenxue	1026
Rational Angle Regulation of Color Doppler Flowing Imaging in the Examination of the C2-C3 of Vertebral Artery and Its Possible Mechanism Guo Baosheng, Ren Weidong, Yu Xiaona, Li Ying, Xiao Yangjie, Wang Xin, Zhang Jing	1029
Analysis of the Application Value of Fetal Cardiovascular Profile Score in Maternal and Fetal Monitoring with High Risk Obstetrics Zhai Jing, You Shuyan, Wang Hui, Li Jing, Yu Da, Li Yuyan	1033
Skills and Thinking Methods of Prenatal Ultrasound Examination in VACTERL Association Zhang Jun, Zhong Xiaohong, He Xiaoqin, Lian Min, Zhong Yanqiu, Zhong Liping	1036
Clinicopathological and Ultrasonographic Feature of Endometrial Stromal Tumor Li Ping, Zhou Yimin	1040
Predictive Value of Color Doppler Ultrasound Combined with Serum β-HCG in Early Pregnancy for Ectopic Pregnancy Jiang Shanshan, Yang Hongyan	1043
Application of Different Ways of Ultrasonography in the Diagnosis of Different Types of Hysteromyoma Yang Nannan, Liu Jianing	1048
The Clinical Value of Three-dimensional Tomographic Ultrasound Imaging and Sonohysterography in the Diagnosis of Intrauterine Adhesions Xiang Xiaozhen, Hu Bing, Chen Sihan, Wu Qiyong, Yang Ying, Ding Ling	1051
Comparison of Contrast-enhanced Ultrasound Targeted Biopsy and Magnetic Resonance Imaging Ultrasound Fusion Targeted Biopsy in the Diagnosis of Prostate Cancer Sheng Yeqin, Xu Zekun, Wang Chao, Xu Shuang, Gong Dongkui, Dong Fenglin, Ouyang Jun	1054
BASIC RESEARCH	
The Differential Diagnostic Value of Ultrasound Elastography Combined with 4 Molecular Markers on the Properties of Thyroid Nodules Jiang Qiming, He Xiubo, Chen Jinhuan, Zhou Yadong	1058
Experimental Study of Targeted Ultrasound Contrast Agents Carrying CX3CL1 Antibodies in Ovarian Cancer with Peritoneal Metastasis Zeng Qianqian, Hu Rong, Xiang Hong, Liu Hui	1062
EXPERIENCE COMMUNICATION	
Left Ventricular Global Longitudinal Strain Predicts Survival and Clinical Events in Patients with Aortic Stenosis Undergoing Aortic Valve Replacement: A Meta-analysis Cao Liqi, Lyu Maohua, Li Xiangxiang, Wang Ping, Zhu Yongsheng	1066
COMPLEX ACCOUNT OF ARRICLES	
Fetal Cardiac Tumor Xie Junshu, Li Yuntao, Yan Yani, Yang Zhenjuan, Xue Xiaowei, Zhang Xiaohong, Pei Qiuyan	1070
Research Progress of Ultrasound Imaging Technology in Evaluating the Efficacy of Neoadjuvant Chemotherapy in Breast Cancer Ou Xingmi, Sun Houtan, Chang Hong, Xue Wei, Zheng Ying, He Xiangjun	1073

Issue Responsible Reviewer: Chen Luzeng, Liu Fang

Issue English Language Reviewer: Liu Jiexin, Xie Jinjie

These Articles were Finalized by Jia Liqun, Zhu Jiaan, Zhang Jing

esaote
百胜医疗

X7

卓越的图像品质

- Windows 10系统
- QIMT/QAS基于超声原始射频信号分析实时精准测量血管内中膜与血管功能评估
- ElaXto弹性成像
- CnTI造影匹配成像
- Libraries Viewer在机图文教程



超声诊断仪 苏械注进20202060213 苏械广审(文)第250301-01337号

禁忌内容或者注意事项详见说明书、请仔细阅读产品说明书或者在医务人员的指导下购买和使用。