



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39卷 第9期 (总第395期) Vol. 39 No. 9 2023 9

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库统计源期刊

中国中文核心期刊

临床医学特种医学类核心期刊

中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

ISSN 1002-0101



9 771002 010236

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39卷 第9期 2023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

## 名誉主编

李建国

## 主编

周晓东

## 副主编 (以姓氏拼音为序)

陈芸 贾立群 李安华 李建初

冉海涛 唐红 王燕 王学梅

严昆

## 编辑部主任

贾建文

## 编辑部副主任

马晓猛 姚克纯 古小博

## 出版

科学技术文献出版社有限公司

## 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

100021, 北京市朝阳区劲松南路 1 号

海文大厦 4 层 407 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

超声影像学对桥本甲状腺炎背景下甲状腺结节的

诊断价值<sup>▲</sup> … 詹晓丽, 徐莉萍, 金晨阳, 宋颖, 武晓凤, 王凯, 董凤林 961

包裹性与浸润性滤泡型甲状腺乳头状癌的超声及临床

特征分析<sup>▲</sup> …… 吴月, 齐祥飞, 周爱云, 戚琪, 李耀辉, 徐盼 966

超声造影联合超声弹性成像在甲状腺 TI-RADS 3~4

类结节中的应用<sup>▲</sup>

…… 宋建明, 陈花, 游宇光, 陈卫华, 叶军, 葛贻琰, 曾琪 969

不同机器学习模型在颈部淋巴瘤诊断中的应用与比较<sup>▲</sup>

…… 杨秋婷, 王月桂, 杨彩云, 钟嵘, 王康健, 沈浩霖 974

乳腺超声联合纤维乳管镜在中央型乳腺导管内乳头状癌

诊断中的价值 …… 包晶晶, 黄巧, 张董晓, 刘雪梅 978

儿童先天性梨状窝瘘的超声特点及误诊原因<sup>▲</sup>

…… 董娟, 纪尧峰, 张琛, 秦鸣, 张洁, 李杨 982

基于超声及临床特征的列线图模型对乳腺叶状肿瘤

高危性的预测价值<sup>▲</sup> …… 刘清玉, 苏毅明, 吕国荣, 张晓东 986

胸膜肺超声及膈肌功能监测对间质性肺疾病的应用

价值<sup>▲</sup> …… 王晓娜, 赵浩天, 刘元琳, 牛慧敏, 李丽, 薛红元 991

肺超声评分法在新生儿呼吸窘迫综合征机械通气撤机

中的应用价值<sup>▲</sup> …… 冯景, 王洲, 张伟莉, 马利亚, 李晓雪 995

肺超声及右心室肺动脉耦联指标联合生物标志物对

早期肺炎进展为感染性休克的价值<sup>▲</sup>

…… 燕亚茹, 赵浩天, 何佳鹏, 卢帆, 杨春燕 999

相对压成像技术评估射血分数保留的慢性肾脏病患者

左心室舒张功能

…… 夏侯宇, 袁新春, 胡佳, 曾曦, 冉洪玲, 夏青青, 张哲元 1003

压力-应变环评价高血压左心室肥厚患者早期左心室

功能障碍的研究

…… 冷晨蕾, 秦芸芸, 蔡绮哲, 丁雪晏, 林明明, 金姗, 吕秀章 1008

肉瘤样肝细胞癌的灰阶超声及超声造影特征研究<sup>▲</sup>

…… 赵倩楠, 王坤, 朱宇莉, 秦红, 曹佳颖, 毛枫, 王文平 1012

早产儿脐静脉置管相关肝脏并发症超声特点分析<sup>▲</sup>

…… 吴冬倩, 王超, 刘宁, 秦丽, 董菲, 王俊娟, 刘淑燕, 孙霞 1015

正中弓状韧带综合征患者侧支动脉与临床症状的

相关性 …… 赵珊珊, 王贤明, 华先平, 高洁, 蔡丽娜, 胡伟林 1018

同轴针在超声引导下经皮肾穿刺活检中的应用价值<sup>▲</sup>

…… 黄磊, 陈珍珍, 左巍, 李双, 张超学 1022

超声监测妊娠合并心脏病患者胎儿多器官血流指标变化 .....	郑焯, 陈洁, 赵青, 王立娟, 秦淮, 牛宏珍	1026
基于超声征象构建侵袭性胎盘植入风险预测模型▲ .....	周春桥, 黎新艳, 丁莹, 蒋丹华, 韦芳桃, 胡慧云	1030
超声引导在宫颈癌近距离放射治疗中预防子宫再穿孔的应用价值 .....	李佳密, 卢漫, 李婷婷, 王先良, 王诗诗, 庄敏, 梁莹	1034
左髂外静脉超声参数对左髂静脉压迫综合征的补充诊断价值 .....	陈静辉, 吴志南, 张望金, 黄汝哨, 邱思花, 张华炜, 龚亮	1037
超声引导下经皮腔内血管成形术在自体动静脉内瘘及人工血管病变中的应用 .....	刘国岩, 兰雷, 刘卫勇	1042
实时剪切波弹性成像在冈上肌腱撕裂中的诊断价值分析 .....	李月华, 刘雪梅, 胡敏霞, 温德惠, 储开昀	1046
二维超声联合剪切波速度诊断梨状肌综合征▲ .....	郑小芳, 孟彬, 徐燕, 徐明民	1049
角化棘皮瘤的临床特点及超声表现 .....	陈桂武, 谢玉环, 刘文芹, 廖晓敏, 操勇杰, 孟加新	1053
剪切波弹性成像定量评估下肢淋巴水肿的临床价值▲ .....	易梅, 张超, 刘旭东, 文哲, 杨敏, 刘勇	1056
<b>实验研究</b>		
产前支气管肺发育不良胎鼠模型构建及其严重程度的超声评估▲ .....	石恒捷, 吕国荣, 赖芳萍, 何韶铮, 徐武	1060
<b>经验交流</b>		
“花瓣样”钙化特征诊断甲状腺癌▲ .....	韩月健, 杨稀月, 许杨, 黄丽芳, 朱家慧	1064
超声弹性成像联合超声引导下针吸技术在甲状腺 C-TIRADS 4a 类结节诊断中的 .....		
应用 .....	张娜, 闫凤芝, 李娅, 杨姣, 杜宪, 王天民, 赵娜	1066
超声影像在中肾管附件肿瘤诊断的应用价值▲ .....	周世云, 何小荣, 吴剑兰	1070
孕早期与孕中期产前超声诊断羊膜带序列征 .....	刘芮, 朱晨, 任芸芸	1074
<b>病例报告</b>		
左眼球结膜黑色素瘤超声表现 1 例 .....	曾红春, 赵永旺	990
肝上皮样血管内皮细胞瘤超声造影表现 1 例 .....	张俊清, 周秘	998
卵巢微囊性间质瘤超声表现 1 例 .....	陈妮, 仇利, 罗红	1007
超声心动图诊断心包引流管贯穿左右心室腔 1 例 .....	张丽娟	1025
正中神经滑膜肉瘤超声表现 1 例 .....	张淑敏, 陈涛	1073
胸壁骨巨细胞瘤超声表现 1 例 .....	于姣姣, 查莉, 黄建国	1077
产前超声诊断胎儿运动不能畸形序列征 1 例 .....	周完英, 李悦怡, 林能文	1078
超声诊断幼儿粒细胞减少性小肠结肠炎引发阑尾膀胱瘘 1 例 .....	王琪, 裴广华	1079
睾丸女性化综合征伴精原细胞瘤 1 例 .....	杨焱霞, 周一敏	1080
<b>信 息</b>		
更 正 .....		1002
迁址通知 .....	本刊编辑部	1017
防诈骗通知 .....	中国超声医学工程学会、《中国超声医学杂志》编辑部	1045
<b>广 告</b>		
飞依诺科技(苏州)有限公司 .....		封二
飞利浦(中国)投资有限公司 .....		封三
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：姚克纯、刘勇、吴雅峰

本期英文审校：刘杰昕、谢谨捷、孔令云

# CHINESE JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE

Monthly    Established in August 1985    Volume 39    Number 9    September 16    2023

## Supervisory 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

## Honorary Editor-in-Chief

Li Jianguo

## Editor-in-Chief

Zhou Xiaodong

## Managing Director

Jia Jianwen

## Editorial Assistant Director

Ma Xiaomeng    Yao Kechun    Gu Xiaobo

## Publishing

Scientific and Technical Documentation  
Press Co., Ltd

## 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-4-407, Haiwen Building, NO. 1  
Jinsong South Road, Chaoyang District,  
Beijing 100021, China

Tel: 0086-10-82138756

E-mail: csyx66@126.com

ISSN 1002-0101  
CN 11-2110/R

## CONTENTS

### CLINICAL RESEARCH

#### The Diagnostic Value of Ultrasound-Based Radiomics in the Diagnosis of Thyroid Nodules in Hashimoto Thyroiditis

Zhan Xiaoli, Xu Liping, Jin Chenyang, Song Ying, Wu Xiaofeng,  
Wang Kai, Dong Fenglin ..... 961

#### Analysis of Ultrasonic and Clinical Features of Encapsulated and Invasive Encapsulated Follicular Variant Papillary Carcinoma

Wu Yue, Qi Xiangfei, Zhou Aiyun, Qi Qi, Li Yaohui, Xu Pan ..... 966

#### Application of CEUS Combined with Ultrasound Elastography in TI-RADS 3-4 Nodules

Song Jianming, Chen Hua, You Yuguang, Chen Weihua, Ye Jun,  
Ge Yilong, Zeng Qi ..... 970

#### Application and Comparison of Different Machine Learning Models in Diagnosis of Cervical Lymphoma

Yang Qiuting, Wang Yuegui, Yang Caiyun, Zhong Rong, Wang Kangjian,  
Shen Haolin ..... 974

#### Value of Breast Ultrasonography Combined Central with Fiberoptic Ductoscopy Examination in the Diagnosis of Intraductal Papilloma

Bao Jingjing, Huang Qiao, Zhang Dongxiao, Liu Xuemei ..... 978

#### Ultrasound Characteristics and Misdiagnosis Causes of Congenital Pyriform Sinus Fistula in Children

Dong Juan, Ji Yaofeng, Zhang Chen, Qin Ming, Zhang Jie, Li Yang ..... 982

#### Prediction Value of a Nomogram Based on Ultrasound and Clinical Features for the High Risk of Phyllodes Tumors of the Breast

Liu Qingyu, Su Yiming, Lyu Guorong, Zhang Xiaodong ..... 986

#### Application Value of Pleural Lung Ultrasound and Diaphragmatic Function Monitoring in Interstitial Lung Disease

Wang Xiaona, Zhao Haotian, Liu Yuanlin, Niu Huimin, Li Li,  
Xue Hongyuan ..... 991

#### The Application Value of Lung Ultrasound Score in Mechanical Ventilation Evacuation of Neonatal Respiratory Distress Syndrome

Feng Jing, Wang Zhou, Zhang Weili, Ma Liya, Li Xiaoxue ..... 995

#### Study on Predicting the Progression of Early Pneumonia to Septic Shock by Lung Ultrasound and Right Ventricular Pulmonary Artery Coupling Indicators Combined with Biomarkers

Yan Yaru, Zhao Haotian, He Jiapeng, Lu Fan, Yang Chunyan ..... 999

#### Assessment of Left Ventricular Diastolic Function in Patients with Chronic Kidney Disease with Preserved Ejection Fraction by Relative Pressure Imaging

Xia Hhouyu, Yuan Xinchun, Hu Jia, Zeng Xi, Ran Hongling,  
Xia Qingqing, Zhang Zheyuan ..... 1003

#### Evaluation of Early Left Ventricular Dysfunction in Hypertension Patients with Left Ventricular Hypertrophy by Pressure-Strain Loop

Leng Chenlei, Qin Yunyun, Cai Qizhe, Ding Xueyan, Lin Mingming,  
Jin Shan, Lyu Xiuzhang ..... 1008



<b>Gray Scale Ultrasound and Contrast-Enhanced Ultrasound Features of Sarcomatoid Hepatocellular Carcinoma</b>	
Zhao Qiannan, Wang Kun, Zhu Yuli, Qin Hong, Cao Jiaying, Mao Feng, Wang Wenping .....	1012
<b>Ultrasonic Characteristics Analysis of Liver Complications Associated with Umbilical Vein Catheterization in Premature Infants</b>	
Wu Dongqian, Wang Chao, Liu Ning, Qin Li, Dong Fei, Wang Junjuan, Liu Shuyan, Sun Xia .....	1015
<b>Correlation Between Collateral Artery and Clinical Symptoms in Patients with Median Arcuate Ligament Syndrome</b>	
Zhao Shanshan, Wang Xianming, Hua Xianping, Gao Jie, Cai Li' na, Hu Weilin .....	1018
<b>Clinical Value of Coaxial Needle Application in Ultrasound Guided Percutaneous Renal Puncture</b>	
Huang Lei, Chen Zhenzhen, Zuo Wei, Li Shuang, Zhang Chaoxue .....	1022
<b>Analysis of Changes in Fetal Multiorgan Blood Flow Parameters in Pregnant Patients with Combined Heart Disease Using Ultrasound</b>	
Zheng Ye, Chen Jie, Zhao Qing, Wang Lijuan, Qin Huai, Niu Hongzhen .....	1026
<b>Establishment of a Risk Prediction Model for Invasive Placenta Accreta Based on Ultrasound Signs</b>	
Zhou Chunqiao, Li Xinyan, Ding Ying, Jiang Danhua, Wei Fangtao, Hu Huiyun .....	1030
<b>The Value of Ultrasound Guidance for Prevention of Uterine Reperforation in Brachytherapy of Cervical Cancer</b>	
Li Jiami, Lu Man, Li Tingting, Wang Xianliang, Wang Shishi, Zhuang Min, Liang Ying .....	1034
<b>The Supplementary Diagnostic Value of Ultrasonic Parameters of Left External Iliac Vein For Left Iliac Vein Compression Syndrome</b>	
Chen Jinghui, Wu Zhinan, Zhang Wangjin, Huang Rushao, Qiu Sihua, Zhang Huawei, Gong Liang .....	1038
<b>Application of Ultrasound-Guided Percutaneous Transluminal Angioplasty in Autologous Arteriovenous Fistula and Artificial Vascular Lesions</b>	
Liu Guoyan, Lan Lei, Liu Weiyong .....	1042
<b>Diagnostic Value of Shear Wave Elastography in Supraspinatus Tendon Tear</b>	
Li Yuehua, Liu Xuemei, Hu Minxia, Wen Dehui, Chu Kaiyun .....	1046
<b>Diagnosis of Piriformis Syndrome by Two-Dimensional Ultrasound Combined With Shear Wave Velocity</b>	
Zheng Xiaofang, Meng Bin, Xu Yan, Xu Mingmin .....	1050
<b>Clinical Features and Ultrasonic Manifestations of Keratoacanthoma in the Skin</b>	
Chen Guiwu, Xie Yuhuan, Liu Wenqin, Liao Xiaomin, Cao Yongjie, Meng Jiaxin .....	1053
<b>The Clinical Value of Ultrasonic Shear Wave Elastography in Quantitatively Assessing Lower Extremity Lymphedema</b>	
Yi Mei, Zhang Chao, Liu Xudong, Wen Zhe, Yang Min, Liu Yong .....	1056
<b>BASIC RESEARCH</b>	
<b>Construction of Fetal Rat Model of Prenatal Broncho-pulmonary Dysplasia and Ultrasonographic Evaluation of Its Severity</b>	
Shi Hengjie, Lyu Guorong, Lai Fangping, He Shaosheng, Xu Wu .....	1060
<b>EXPERIENCE COMMUNICATION</b>	
<b>"Petal-Like" Calcification in Diagnosis of Thyroid Carcinoma</b>	
Han Yuejian, Yang Xiyue, Xu Yang, Huang Lifang, Zhu Jiahui .....	1064
<b>Application of Ultrasound-Guided Needle Aspiration Cytology Combined with Ultrasound Elastography in the Differential Diagnosis of C-TIRADS Type 4a Thyroid Nodules</b>	
Zhang Na, Yan Fengzhi, Li Ya, Yang Jiao, Du Xian, Wang Tianmin, Zhao Na .....	1067
<b>Application Value of Ultrasound Imaging in the Diagnosis of Wolffian Adnexal Tumor</b>	
Zhou Shiyun, He Xiaorong, Wu Jianlan .....	1070
<b>Prenatal Ultrasound Diagnosis of Amniotic Band Sequence in First and Second Trimester</b>	
Liu Rui, Zhu Chen, Ren Yunyun .....	1074

**Issue Responsible Reviewer: Yao Kechun, Liu Yong, Wu Yafeng**  
**Issue English Language Reviewer: Liu Jiexin, Xie Jinjie, Kong Lingyun**

· 广告 ·

**esaote**  
百胜医疗

# 丰富临床应用 特色介入诊疗



## MyLab™

旗舰高端超声诊断系统

腹部/血管	融合导航
甲乳/泌尿	造影成像
肛肠/肌骨	特殊探头
妇产/心脏	
体检/男科	



超声诊断系统 MyLab 9 eXP/eHD 国械注进20223060070 粤械广审(文)第270209-00463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。

邮发代号：北京82-151 国内统一连续出版物号：CN11-2110/R 每期定价：22.00元

万方数据