

# 肿瘤影像学

ZHONGLIU YINGXIANGXUE

6

2021



中国抗癌协会系列期刊  
JOURNALS OF THE CHINA ANTI-CANCER ASSOCIATION

ISSN 2096-6210



万方数据



# 肿瘤影像学

## ZHONGLIU YINGXIANGXUE

双月刊 1992年9月创刊 第30卷 第6期 (总122期) 2021年12月28日出版

### 主管单位

复旦大学

### 主办单位

复旦大学附属肿瘤医院

### 编辑单位

《肿瘤影像学》编辑委员会

### 主编

常才 彭卫军 樊卫

### 副主编

王文平 徐辉雄 叶兆祥 顾雅佳

罗娅红 杨志 徐文贵 宋少莉

### 编辑部主任

倪明

### 出版单位

《肿瘤影像学》编辑部

### 地址

上海市东安路270号

邮编: 200032

电话: (021)64188274

网址: www.zhongliuyingxiangxue.com

E-mail: zlyxx@zhongliuyingxiangxue.com

### 印刷

上海商务联西印刷有限公司

### 发行

国内: 上海市邮政局报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团有限公司

代号: Q3669

### 订购

全国各地邮政局

邮发代号 4-653

### 邮购

《肿瘤影像学》编辑部

上海市东安路270号, 上海 200032

电话: (021)64188274

E-mail: zlyxx@zhongliuyingxiangxue.com

### 定价

每期15元

### 中国标准连续出版物号

ISSN 2096-6210

CN 31-2087/R

2021年版权归《肿瘤影像学》

编辑部所有

## 目 次

### 专家述评

433 基于人工智能的PET/CT影像组学在临床肿瘤诊疗中的研究进展

陈雯, 聂生东, 宋少莉

439 深度学习影像组学新技术及其在肿瘤诊断中的应用

金诗晨, 孙晓鸣, 蒋皆恢, 左传涛

445 PET影像组学在肿瘤诊疗中的应用现状

万麒昌, 程木华

450 PET/CT影像组学研究现状、进展及临床应用

杨洪星, 吉爱兵, 宋少莉

### 专题论著

459 不同影像组学特征筛选方法对早期NSCLC患者生存预测效能的比较研究

王鑫超, 崔曹哲, 胡奕奕, 李肖萌, 孟霞霞, 武志芳

466 不同单位<sup>18</sup>F-FDG PET/CT影像预处理对鉴别肺腺癌EGFR突变状态的影响

孙大桢, 刘秋芳, 李楠, 黄钢, 王利生, 宋少莉

### 论 著

472 临床超声特征及BRAF基因突变在甲状腺微小乳头状癌颈中央区淋巴结转移中的预测价值

郭曼, 闻宝杰, 张捷, 吴敏, 孔文韬

478 超声引导下经皮射频消融治疗继发性甲状旁腺功能亢进症的疗效评估

常婷, 何年安, 叶显俊, 房静, 李梦雪

483 多模态超声成像对鼻咽癌颈部淋巴结转移的诊断价值

范潇, 聂芳, 王佩华, 王兰, 王国娟

489 基于IOTA简易原则的logistic回归模型在卵巢肿瘤鉴别诊断中的应用

朱征涛, 郑丽, 江鑫辉, 黄少杰, 蔡应娱

#### 494 肾集合管癌的超声影像学表现及诊断价值

白 云, 李 凡, 林 军, 杜联芳, 蔡应斌, 史秋生

#### 499 放射组学模型鉴别腮腺多形性腺瘤与沃辛瘤

王 琴, 黄东琼, 于冬洋, 韩 雷

#### 504 比较ADC<sub>mean</sub>及ADC<sub>min</sub>术前定量预测低分化肝细胞癌的meta分析

王 飞, 邹同恩, 余 江, 郑绍昆, 沈洁荣, 鄢春月

#### 512 DTI定量参数对脑胶质瘤术前分级诊断价值及与肿瘤组织中VEGF、MMP-9表达的相关性

陈 程, 董 磊, 黄 欢

#### 519 完全囊变型胃肠道间质瘤的影像学表现(附3例报告并文献复习)

陈菁华, 刘可夫, 盛二燕, 黄 健, 彭卫军

### 综 述

#### 525 深度学习技术在肺癌影像学诊断中的应用进展

孙 瑶, 王 祥, 萧 毅

#### 532 超声新技术应用于甲状腺结节诊断的研究进展

吴爱娣, 姜 伟

#### 537 甲状腺微小乳头状癌及术后颈部转移淋巴结的超声介入治疗研究进展

黄凯峰, 郑 悠, 张旭旭, 马苏美

#### 545 超声造影技术在睾丸肿瘤诊断中的应用研究进展

于 洁, 杜联芳, 李 凡

### 病例报告

#### 550 原发性胸椎血管肉瘤影像学表现1例

黄文鹏, 朱丽娜, 李莉明, 肖晓燕, 韩懿静, 高剑波

### 简 讯

#### 465 《中国癌症杂志》2022年征订启事

《中国癌症杂志》编辑部

#### 536 《肿瘤影像学》2022年征订启事

《肿瘤影像学》编辑部

#### 549 《抗癌》2022年征订启事

《抗癌》杂志社

### 总 目 次

| 《肿瘤影像学》2021年总目次

# ONCORADIOLOGY

Bimonthly   Established in September 1992   Volume 30 Number 6 ( Total 122 )   Dec. 28 2021

## Responsible Institution

Fudan University

## Sponsored by

Fudan University Shanghai Cancer Center

## Edited by

Editorial Board of *Oncoradiology*

## Editors-in-Chief

CHANG Cai

PENG Weijun

FAN Wei

## Associate Editors-in-Chief

WANG Wenping XU Huixiong

YE Zhaoxiang GU Yajia

LUO Yahong YANG Zhi

XU Wengui SONG Shaoli

## Editorial Director

NI Ming

## Published by

Editorial Office of *Oncoradiology*

## Address

270 Dong'an Road, Shanghai 200032, China

Tel: (021)64188274

Website: www.zhongliuyingxiangxue.com

E-mail: zlyxx@zhongliuyingxiangxue.com

## Printing

Business Book Printing Shop Shanghai  
Printing Co., LTD

## Distributor

Domestic

Local Post Offices

Code No. 4-653

Overseas

China International Book Trading  
Corporation  
Code No. Q3669

## Mail-Order

Editorial Office of *Oncoradiology*, 270  
Dong'an Road, Shanghai 200032, China  
Tel: (021)64188274  
E-mail: zlyxx@zhongliuyingxiangxue.com

## Price

¥15

## CSSN

ISSN 2096-6210  
CN 31-2087/R

Copyright © 2021 by the Editorial  
Office of *Oncoradiology*

## CONTENTS IN BRIEF

### Specialists' Commentary

#### 433 Research progress of PET/CT radiomics based on artificial intelligence in clinical tumor diagnosis and treatment

CHEN Wen, NIE Shengdong, SONG Shaoli

#### 439 Novel technique on deep learning radiomics and its application in the diagnosis of tumor

JIN Shichen, SUN Xiaoming, JIANG Jiehui, ZUO Chuantao

#### 445 Application status of PET radiomics in tumor diagnosis and treatment

WAN Qichang, CHENG Muhua

#### 450 Research status, development and clinical applications of PET/CT radiomics

YANG Hongxing, JI Aibing, SONG Shaoli

### Specialists' Article

#### 459 Comparative study on the utility of different radiomics feature selection methods in predicting survival of early-stage NSCLC patients

WANG Xinchao, CUI Caozhe, HU Yiyi, LI Xiaomeng, MENG Xiaxia, WU  
Zhifang

#### 466 The effect of preprocessing methods for <sup>18</sup>F-FDG PET/CT images from different institutions in distinguishing lung adenocarcinoma EGFR mutation status

SUN Dazhen, LIU Qiufang, LI Nan, HUANG Gang, WANG Lisheng, SONG  
Shaoli

### Article

#### 472 The predictive value of clinical ultrasonographic features and BRAF gene in lymph node metastasis in the cervical central region of papillary thyroid microcarcinoma

GUO Man, WEN Baojie, ZHANG Jie, WU Min, KONG Wentao

#### 478 The efficacy of ultrasound-guided percutaneous radiofrequency ablation for uremia with secondary hyperparathyroidism

CHANG Ting, HE Nianan, YE Xianjun, FANG Jing, LI Mengxue

**483 Value of multi-modal ultrasound in diagnosis of cervical lymph node metastasis of nasopharyngeal carcinoma**

FAN Xiao, NIE Fang, WANG Peihua, WANG Lan, Wang Guojian

**489 Application of logistic regression model derived from IOTA simple rules in differentiation of benign and malignant ovarian tumors**

ZHU Zhengtao, ZHENG Li, JIANG Xinhui, HUANG Shaojie, CAI Yingyu

**494 The ultrasonographic features and diagnostic value of renal collecting duct carcinoma**

BAI Yun, LI Fan, LIN Jun, DU Lianfang, CAI Yingyu, SHI Qiusheng

**499 Radiomics models in differentiating parotid pleomorphic adenoma from Warthin tumor**

WANG Qin, HUANG Dongqiong, YU Dongyang, HAN Lei

**504 Comparison of ADC<sub>mean</sub> and ADC<sub>min</sub> in preoperative quantitative prediction of poorly differentiated hepatocellular carcinoma: a meta-analysis**

WANG Fei, ZOU Tongen, YU Jiang, ZHENG Shaokun, SHEN Zhanrong, YAN Chunyue

**512 The value of DTI quantitative parameters in diagnosis the preoperative grading and correlation with the expression of VEGF and MMP-9 in tumor tissues of brain glioma**

CHEN Cheng, DONG Lei, HUANG Huan

**519 CT and MRI findings of gastrointestinal stromal tumor with complete cystic formation (report of 3 cases and review of literatures)**

CHEN Jinghua, LIU Kefu, SHENG Eryan, HUANG Jian, PENG Weijun

**Review**

**525 Application progress of deep learning techniques in lung cancer imaging diagnosis**

SUN Yao, WANG Xiang, XIAO Yi

**532 Advances in the use of new ultrasound techniques in the diagnosis of thyroid nodules**

WU Aidi, JIANG Wei

**537 Progress of ultrasound-guided interventional therapy for the treatment of papillary microcarcinoma of the thyroid and postoperative cervical metastatic lymph node**

HUANG Kaifeng, ZHENG You, ZHANG Xuxu, MA Sumei

**545 Advances of contrast-enhanced ultrasound in diagnosing application of testicular neoplasms**

YU Jie, DU Lianfang, LI Fan