



**CHINESE JOURNAL OF  
LUNG CANCER**

CN 12-1395/R  
pISSN 1009-3419 (印刷版)  
eISSN 1999-6187 (网络版)  
CODEN ZFZHAG

# 中国肺癌杂志

ZHONG GUO FEI AI ZA ZHI

2021年5月 第24卷 第5期 月刊

Monthly Volume 24 Number 5 May 2021

• 热消融治疗肺部亚实性结节专家共识 (2021年版)

Medline/PubMed/Index Medicus收录期刊

PubMed Central (PMC) 收录期刊

EMBASE/SCOPUS收录期刊

Chemical Abstracts (CA) 收录期刊

DOAJ收录期刊

CAB Abstracts收录期刊

CSA-Natural Science收录期刊

EBSCO-CINAHL收录期刊

Global Health收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A) 收录期刊

HINARI收录期刊

《中文核心期刊要目总览》收录期刊

中国科学引文数据库(CSCD) 收录期刊

中国科技论文统计源期刊

(中国科技核心期刊)

《西太平洋地区医学索引》(WPRIM) 来源期刊



公众号二维码



官网二维码

[www.lungca.org](http://www.lungca.org)

国家卫生和计划生育委员会和国家食品药品监督管理总局许可发布处方药广告的医学药学专业刊物



主管单位 中国科学技术协会

主办单位 中国抗癌协会

中国防痨协会

天津医科大学总医院

# 中国肺癌杂志

月刊 1998年7月创刊 第24卷 第5期 2021年5月20日出版

## 目次

### 专家共识

- 305 热消融治疗肺部亚实性结节专家共识 (2021年版)  
叶欣, 范卫君, 王忠敏, 王俊杰, 王徽, 王俊, 王春堂, 牛立志, 方勇, 古善智, 田辉, 刘宝东, 仲楼, 庄一平, 池嘉昌, 孙锡超, 阳诺, 危志刚, 李肖, 李晓光, 李玉亮, 李春海, 李岩, 杨霞, 杨武威, 杨坡, 杨正强, 肖越勇, 宋晓明, 张开贤, 陈仕林, 陈炜生, 林征宇, 林殿杰, 孟志强, 赵晓菁, 胡凯文, 柳晨, 柳澄, 顾春东, 徐栋, 黄勇, 黄广慧, 彭忠民, 董亮, 蒋磊, 韩玥, 曾庆师, 靳勇, 雷光焰, 翟博, 黎海亮, 潘杰, 中国医师协会肿瘤消融治疗技术专家组, 中国医师协会介入医师分会肿瘤消融专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤消融治疗专业委员会, 中国临床肿瘤学会消融专家委员会

### 基础研究

- 323 miR-144-3p通过靶向调控IRS1抑制肺腺癌细胞的侵袭和转移  
白俊, 胡雅琼, 陈新璐, 陈琳, 张丽萍, 尹崇高, 李洪利

### 临床研究

- 331 非小细胞肺癌小活检标本质量与EGFR基因突变检出率关系分析  
李玉勤, 顾莹莹, 姜桔红
- 338 EGFR突变晚期非小细胞肺癌患者后线接受免疫治疗的疗效分析  
马丽, 秦娜, 张新勇, 吴羽华, 李浩洋, 俞孟军, 刘子臣, 王敬慧
- 345 癌症患者维生素D营养状况分析  
李芷君, 时静, 王增亮, 陈海生, 刘玉国
- 351 手术前后血清LDH浓度与大细胞神经内分泌肺癌患者手术预后的相关性分析  
王浩澄, 单东风, 董娅, 杨雪, 于壮

## 综述

- 357 晚期非小细胞肺癌抗血管生成药物的联合治疗模式  
许子宜, 李峻岭
- 365 同时性多原发肺癌与肺内转移鉴别方法研究进展  
王继凡, 张特, 丁翰林, 董高超, 许林, 蒋峰

## 病例报道

- 372 经3种ALK抑制剂及化疗治疗的1例非小细胞肺癌病例报道  
王珏, 徐晓燕, 孙岩岩, 李卉

## 稿约

- i-ii 《中国肺癌杂志》稿约

## 启事·消息

- 337 新书介绍: 介入呼吸内镜并发症及处理

本期责任编辑 周清华 责任编辑 南娟 网络编辑 王玥 英文审校 邓汉宇  
编辑部人员 丁燕 刘谦 李博 南娟 王玥 周玲

### 主管

中国科学技术协会

### 主办

中国抗癌协会  
中国防痨协会  
天津医科大学总医院

### 编辑

中国肺癌杂志编辑委员会  
300052, 天津市和平区新兴路34号  
电话: (022) 27219219  
传真: (022) 27219219  
E-mail: cnlungca@163.com  
Http://www.lungca.org

### 主编

周清华 赫捷 吴一龙 李为民

### 名誉主编

孙燕 程书钧 于金明 林东昕  
王辰 廖美琳 蒋国樑

### 编辑部主任

刘谦

广告经营许可证 1201014000660

### 印刷

天津市恒远印刷厂

### 发行

国内外公开发行  
国内: 天津市邮政局(邮发代号: 6-230)  
国外: 中国国际图书贸易公司  
(北京 339信箱, 100044)

### 邮购

《中国肺癌杂志》编辑部  
300052, 天津市和平区新兴路34号  
电话: (022) 27219219

### 定价

国内每期80.00元, 全年960.00元  
国外每期10.00美元, 全年120.00美元

### 中国标准刊号

CN 12-1395/R  
pISSN 1009-3419 (印刷版)  
eISSN 1999-6187 (网络版)

### CODEN

ZFZHAG

2021年版权归《中国肺癌杂志》编辑委员会所有

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表本刊编委会的观点。

---

---

# CHINESE JOURNAL OF LUNG CANCER

Monthly Established in July 1998 Volume 24 Number 5 May 20, 2021

---

## CONTENTS

### EXPERT CONSENSUS

---

- 305 Expert Consensus for Thermal Ablation of Pulmonary Subsolid Nodules (2021 Edition)**  
Xin YE, Weijun FAN, Zhongmin WANG, Junjie WANG, Hui WANG, Jun WANG, Chuntang WANG, Lizhi NIU, Yong FANG, Shanzhi GU, Hui TIAN, Baodong LIU, Lou ZHONG, Yiping ZHUANG, Jiachang CHI, Xichao SUN, Nuo YANG, Zhigang WEI, Xiao LI, Xiaoguang LI, Yuliang LI, Chunhai LI, Yan LI, Xia YANG, Wuwei YANG, Po YANG, Zhengqiang YANG, Yueyong XIAO, Xiaoming SONG, Kaixian ZHANG, Shilin CHEN, Weisheng CHEN, Zhengyu LIN, Dianjie LIN, Zhiqiang MENG, Xiaojing ZHAO, Kaiwen HU, Chen LIU, Cheng LIU, Chundong GU, Dong XU, Yong HUANG, Guanghui HUANG, Zhongmin PENG, Liang DONG, Lei JIANG, Yue HAN, Qingshi ZENG, Yong JIN, Guangyan LEI, Bo ZHAI, Hailiang LI, Jie PAN, The Expert Group on Tumor Ablation Therapy of Chinese Medical Doctor Association, The Tumor Ablation Committee of Chinese College of Interventionalists, The Society of Tumor Ablation Therapy of Chinese Anti-Cancer Association, The Ablation Expert Committee of the Chinese Society of Clinical Oncology

### BASIC RESEARCH

---

- 323 miR-144-3p Inhibits the Invasion and Metastasis of Lung Adenocarcinoma Cells by Targeting IRS1**  
Jun BAI, Yaqiong HU, Xinlu CHEN, Lin CHEN, Liping ZHANG, Chonggao YIN, Hongli LI

### CLINICAL RESEARCH

---

- 331 Analysis of the Relationship Between the Quality of Small Biopsy Specimens of Non-small Cell Lung Cancer and the Mutation Rate of EGFR Gene**  
Yuqin LI, Yingying GU, Juhong JIANG
- 338 Analysis of the Efficacy of Immunotherapy on the Posterior Lines of Advanced EGFR Mutant Patients with Non-small cell Lung Cancer**  
Li MA, Na QIN, Xinyong ZHANG, Yuhua WU, Haoyang LI, Mengjun YU, Zichen LIU, Jinghui WANG
- 345 Nutrient Status of Vitamin D among Cancer Patients**  
Zhijun LI, Jing SHI, Zengliang WANG, Haisheng CHEN, Yuguo LIU
- 351 Correlation Analysis of Serum LDH Concentration before and after Operation and Prognosis of Large Cell Neuroendocrine Lung Cancer Patients**  
Haocheng WANG, Dongfeng SHAN, Ya DONG, Xue YANG, Zhuang YU

## REVIEW

- 357 **Review on the Combination Strategy of Anti-angiogenic Agents and Other Anti-tumor Agents in Advanced Non-small Cell Lung Cancer**  
Ziyi XU, Junling LI
- 365 **Research Progress in Distinguishing Methods of Simultaneous Multiple Primary Lung Cancer and Intrapulmonary Metastasis**  
Jifan WANG, Te ZHANG, Hanlin DING, Gaochao DONG, Lin XU, Feng JIANG

## CASE REPORT

- 372 **A Case of Non-small Cell Lung Cancer Treated with Three ALK Inhibitors and Chemotherapy**  
Jue WANG, Xiaoyan XU, Yanyan SUN, Hui LI

## AUTHOR'S INSTRUCTIONS

i-ii

## ANNOUNCEMENT

337

**Editorial staff: Yan DING, Qian LIU, Bo LI, Juan NAN, Yue WANG, Ling ZHOU**

### Directed by

China Association for Science and Technology

### Sponsored by

Chinese Anti-cancer Association

Chinese Antituberculosis Association

Tianjin Medical University General Hospital

### Editing and Publishing

Editorial Board of

*Chinese Journal of Lung Cancer*

No.34, Xinxing Road, Tianjin 300052, China

Tel: (0086)(022)27219219

Fax: (0086)(022)27219219

E-mail: cnlungca@163.com

Http://www.lungca.org

### Editor-in-Chief

Qinghua ZHOU Jie HE Yilong WU Weimin LI

### Honorary Editor-in-Chief

Yan SUN Shujun CHENG Jinming YU Dongxin LIN

Chen WANG Meilin LIAO Guoliang JIANG

### Managing Editor

Qian LIU

### Printing

Tianjin Hengyuan Printing House

### Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

P.O.Box 399, Beijing, 100044, China

### Subscription

Editorial Office of

*Chinese Journal of Lung Cancer*

No.34, Xinxing Road, Tianjin 300052, China

### CSSN

CN 12-1395/R

pISSN 1009-3419 (Print)

eISSN 1999-6187 (Online)

### CODEN

ZFZHAG

### Copyright © 2021 by the Editorial Board of

*Chinese Journal of Lung Cancer*

The opinions expressed in this journal belong to the authors and do not necessarily reflect the opinions of the editorial board of *Chinese Journal of Lung Cancer*.