



中国抗癌协会系列期刊
JOURNAL OF THE CHINA ANTICANCER ASSOCIATION

ISSN 1674-0904
CN 51-1703/R

肿瘤预防与治疗

JOURNAL OF CANCER CONTROL AND TREATMENT

中国科技论文统计源期刊

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

中国生物医学文献数据库(CBM)收录期刊

《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(UPD) 收录期刊

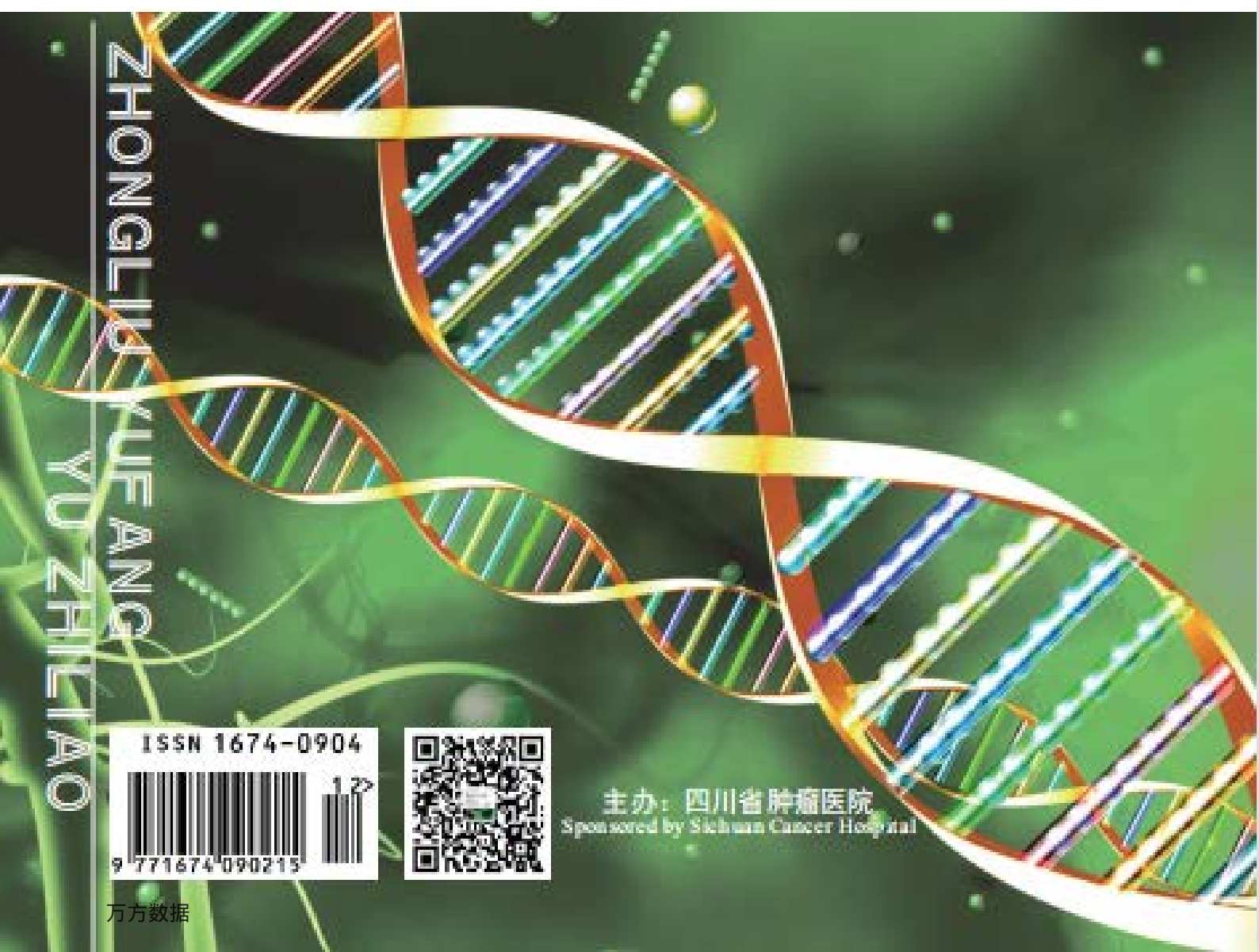
国家新闻出版署首批认定A类学术期刊

《CAJ-CD规范》优秀期刊

2021

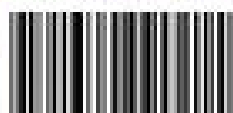
12 VOL.34 NO.12
第34卷 第12期

头颈肿瘤与智慧外科专题
(本卷终)



ZHONGGLIJIYUFEANG
YUZHILIAO

ISSN 1674-0904



9 771674 090215



主办：四川省肿瘤医院
Sponsored by Sichuan Cancer Hospital

万方数据

肿瘤预防与治疗 ZHONGLIU YUFANG YU ZHILIAO

月刊 2021 年 第 34 卷 第 12 期 2021 年 12 月 25 日出版

主 管

四川省卫生健康委员会

主 办

四川省肿瘤医院

协 办

四川省抗癌协会

编辑出版

《肿瘤预防与治疗》编委会

地址：成都市武侯区人民南路
四段 55 号

邮政编码：610041

电话：028-85420233

传真：028-85420115

E-mail: zlyfyzl@163.com

网址：www.zlyfyzl.cn

主 编 郎锦义

广告经营许可证号

5100004000310

印 刷

成都市新都华兴印务有限公司

发 行

四川省报刊发行局

订 阅

全国各地邮局

邮发代号：62-142

定 价

每册 15.00 元 全年 180.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-0904

CN 51-1703/R

本刊刊出的所有文章不代表《肿瘤预防与
治疗》杂志编委会的观点,除非特别声明。

2021 年版权归《肿瘤预防与治疗》

编委会所有

本刊如果有印刷装订质量问题请向本刊编辑部调换

目 次

头颈肿瘤与智慧外科专题

——本期执行主编:李超

院士论坛

深度学习在头颈肿瘤多组学研究中的研究进展

钟来平,周知航,张志愿 (1091)

专家述评

智慧医疗在甲状腺外科中的应用现状与展望

田文,李晨 (1097)

智慧科技与创新外科——智慧医疗助推头颈外科发展

孙荣昊,李超 (1102)

3D 打印技术在肿瘤整形外科中的应用

张海林,周晓 (1109)

临床研究

腔镜与机器人甲状腺手术治疗甲状腺微小乳头状癌的对比研究

王猛,郑鲁明,周鹏,于芳,王刚,朱见,厉彦辰,马韵涵,蔺菲,
胡金枝,贺青卿 (1117)

导航手术在头颈肿瘤切除及重建中的临床应用

闫志伟,李欢,杨子桢,孙杨,杨向明,王维威,杨新杰,杨耀武,
魏建华 (1123)

临床经验与技术交流

虚拟手术仿真培训系统在头颈肿瘤外科医师训练中的应用

王梓霖,郭陟永,刘一戈,胡俊磊,周子建,韩婧,陈晓军,张陈平,刘剑楠 (1131)

增强现实技术在口腔颌面部肿瘤患者软组织缺损修复中应用的可行性分析

陈俊天,曾维,汤炜 (1136)

数字化模型外科联合“病案”教学法培训模式在髁突肿瘤继发牙颌面畸形手术教学中的应用

姜楠,张洁,刘尧,赵文丽,祝颂松 (1143)

新技术及应用

腔镜辅助下耳后发际线内入路腮腺良性肿瘤切除案例报道

汪旭,李超,周雨秋,蔡永聪,宁玉东,姜健,孙荣昊,汪茂林,税春燕 (1149)

经耳后发际切口无充气完全腔镜下甲状腺手术 1 例

周雨秋,李超,田文,蔡永聪,姜健,孙荣昊,汪旭,宁玉东,曾定芬 (1153)

计算机辅助设计联合 3D 打印技术一期个体化修复重建肿瘤性下颌骨硬软组织复合式缺损 2 例

李腾,李超,蔡永聪,周雨秋,姜健,宁玉东,税春燕,孙荣昊,汪旭,何天琪,陈孝磊,刘薇,张玉瑶
..... (1158)

指南与共识

中国临床肿瘤学会(CSCO)分化型甲状腺癌诊疗指南 2021

中国临床肿瘤学会指南工作委员会 (1164)

·读者·作者·编者·

《肿瘤预防与治疗》文章荐读 (1148)

《肿瘤预防与治疗》2021 年总目次 (1202)

本期责任编辑:关望

英文编辑:钟若冰

期刊基本参数:CN51-1703/R * 1973 * m * 16 * 122 * zh+en * P * ¥15.00 * 1000 * 13 * 2021-12

JOURNAL OF CANCER CONTROL AND TREATMENT

Vol. 34 No. 12 December 25, 2021 (Monthly)

Supervisor

Health Commission of Sichuan Province

Sponsor

Sichuan Cancer Hospital

Cooperator

Sichuan Anti-Cancer Association

Editorial Office & Publisher

Editorial Board of Journal of Cancer
Control and Treatment

55, 4th Section, Renmin Road South,
Chengdu 610041, Sichuan, China

Tel: +86-028-85420233

Fax: +86-028-85420115

E-mail: zlyfyzl@163.com

www.zlyfyzl.cn

Editor-in-Chief

Lang Jinyi

Advertising Management License

5100004000310

Printer

Printing Factory of Chengdu Xindu
Huaxin Co. Ltd.

Distributor

Sichuan Post Distributive CO.

Subscription

Local Post Office

RMB ¥15.00 Per Issue

CSSN

ISSN 1674-0904

CN 51-1703/R

All articles published do not reflect
the official policy of the Editorial Board,
unless this is clearly specified.

**Copyright 2021 by the Editorial
Board of Journal of Cancer Control
and Treatment**

CONTENTS IN BRIEF

Special Issue on Head and Neck Tumor and Smart Surgery

Managing Editor: Li Chao

Remarks by Academicians

Research Progress of Deep Learning in Multiomics Analy-
ses of Head and Neck Cancers

Zhong Laiping, Zhou Zhihang, Zhang Zhiyuan (1091)

Expert Review

Application Status and Future Prospect of Smart Medi-
cine in Thyroid Surgery

Tian Wen, Li Chen (1097)

Smart Technology and Innovative Surgery—Smart Med-
icine Boosts the Development of Head and Neck Surgery

Sun Ronghao, Li Chao (1102)

Application of 3D Printing Technologies in Oncoplastic
Surgery

Zhang Hailin, Zhou Xiao (1109)

Clinical Research

A Comparative Study of Endoscopic and Robotic Thyroi-
dectomies for Papillary Thyroid Microcarcinoma

*Wang Meng, Zheng Luming, Zhou Peng, Yu Fang, Wang Gang, Zhu
Jian, Li Yanchen, Ma Yunhan, Lin Fei, Hu Jinzhi, He Qingqing*
..... (1117)

Clinical Application of Navigation-Assisted Surgery in Head and Neck Tumor Resection and Reconstruction

Yan Zhiwei, Li Huan, Yang Zihui, Sun Yang, Yang Xiangming, Wang Weiqi, Yang Xinjie, Yang Yaowu, Wei Jianhua (1123)

Clinical Experience and Technical Exchange

Application of Virtual Reality–Based Simulation System in the Training of Surgeons for Head and Neck Tumors

Wang Zilin, Guo Zhiyong, Liu Yige, Hu Junlei, Zhou Zijie, Han Jing, Chen Xiaojun, Zhang Chenping, Liu Jiannan (1131)

Feasibility of Augmented Reality Technology Applied in Cancer Patients with Oral and Maxillofacial Soft Tissue Defects

Chen Juntian, Zeng Wei, Tang Wei (1136)

Application of DMS Combined with CBT in the Specialist Training for Orthognathic Treatments of Condylar Tumors

Jiang Nan, Zhang Jie, Liu Yao, Zhao Wenli, Zhu Songsong (1143)

Guidelines and Consensus

Guidelines of Chinese Society of Clinical Oncology (CSCO) Differentiated Thyroid Cancer

Guidelines Working Committee of Chinese Society of Clinical Oncology (1164)