



ISSN 1673-5749  
CN 51-1698/R

# 国际口腔医学杂志

GUOJI KOUQIANG YIXUE ZAZHI  
INTERNATIONAL JOURNAL OF STOMATOLOGY

中国科技论文统计源期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
中国科学引文数据库收录期刊

官方微信



ISSN 1673-5749



四川大学 主办

万方数据

2021年7月 第48卷 第4期  
Vol.48 No.4 Jul. 2021

INTERNATIONAL JOURNAL OF STOMATOLOGY Vol.48 No.4 Jul. 2021

# 国际口腔医学杂志

1974年创刊（双月刊） 第48卷第4期 2021年7月1日出版

## 主管

中华人民共和国教育部

## 主办

四川大学

## 编辑出版

《国际口腔医学杂志》编辑部

地址：成都市人民南路三段14号

华西口腔医学院教学楼8层

邮编：610041

电话：028-85502414

传真：028-85503479

电子信箱：gwyxkqyxfc@vip.163.com

网址：www.gjkqxzz.cn

微信号：gjkqxzz

## 主编

石冰

## 副主编

赵敏民 凌均荣 郭传瑛 赵怡芳

沈国芳 赵志河 林云锋

## 常务副主编

王晴

## 印刷

四川川印印刷有限公司

## 发行

国内：四川省报刊发行局

国外：中国国际图书贸易集团有限公司

（北京399信箱，100048）

代号3276（BM）

## 订购

全国各地邮局 邮发代号62-19

## 邮购

《国际口腔医学杂志》编辑部

## 国内定价

每册15.00元 全年90.00元

## 国内统一连续出版物号

CN 51-1698/R

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1673-5749

## 出版日期

单月1日出版

## 版权

2021年版权归《国际口腔医学

杂志》编辑部所有

本刊发表的文章文责由作者自负

## 目次

### · 专家笔谈 ·

#### 口腔局部麻醉新概念

..... 赵吉宏 (373)

### · 牙周专栏 ·

#### 甲状腺功能减退症与牙周炎相关性的研究进展

..... 朱轩智, 赵蕾 (380)

#### 氧化应激和线粒体质量控制与牙周炎关系的研究进展

..... 丁旭, 李鑫, 李艳, 夏博园, 于维先 (385)

#### 引导组织/骨再生牙周功能梯度膜的研究进展

..... 赵文俊, 陈宇 (391)

### · 影像专栏 ·

#### 锥形束CT三维头影测量参考坐标系的研究进展

..... 施丹妮, 杨鑫, 吴建勇 (398)

#### 影像学预测上颌尖牙阻生的研究进展

..... 邵冰婷, 曹丹, 严斌 (405)

### · 论著 ·

#### 自体脂肪移植联合唇部组织瓣在修复唇萎缩畸形缺损中的应用

..... 杨祺, 郭丽娟 (411)

#### 颞下颌关节退行性变早期髁突软骨细胞行为改变的实验研究

..... 方苓力, 谭玺, 叶雨丝, 黄兰, 何瑶 (417)

#### 成人骨性Ⅱ类高角开殆患者上下切牙区牙槽骨形态的三维研究

..... 伍春兰, 唐华, 陈军 (426)

· 综述 ·

髓腔通路设计的微创理念及其研究进展  
..... 彭玮琪, 高原, 徐欣 (433)

先天性梅毒牙的研究现状  
..... 孟抒怀, 罗锋, 裴锡波, 万乾炳 (439)

上颌鳞状细胞癌临床颈部淋巴结阴性患者的治疗  
..... 李珊, 陈林林 (444)

人乳头状瘤病毒 16 相关口咽鳞状细胞癌独特生物学行为及治疗的研究现状  
..... 王岳, 季一鸣, 王晓毅, 张凌楠, 孙乐刚 (450)

唾液腺导管癌的诊疗研究进展  
..... 马平川, 李春洁, 李龙江 (459)

上颌窦提升术前上颌窦病变评估和处理的研究进展  
..... 叶冠琛, 余晓雯, 赵飞亚, 俞梦飞, 王柏翔, 王慧明 (468)

口腔诊疗中人工智能的运用  
..... 田而慷, 向倩蓉, 赵欣然, 彭佳涵, 舒睿 (475)

提高氧化锆陶瓷粘接性能新技术的研究进展  
..... 黎敏, 华成舸, 蒋丽 (485)

数字化技术在直丝弓托槽间接粘接中的应用  
..... 钮晔, 曾芸婷, 曾悦翔, 张泽宇, 肖立伟 (491)

· 消息 ·

《国际口腔医学杂志》继续入选“中国科技核心期刊” ..... (404)

《中国口腔种植临床精萃(2021年卷)》出版发行 ..... (425)

《口腔种植学词典》出版发行 ..... (467)

《国际口腔医学杂志》加入开放科学计划 ..... (484)

《国际口腔医学杂志》投稿须知 ..... (496)

# International Journal of Stomatology

Established in 1974 Bimonthly Volume 48, Number 4, July 1, 2021

## Responsible Institution

Ministry of Education of the People's Republic  
of China

## Sponsor

Sichuan University

## Editing and Publishing

Editorial Department of International Journal  
of Stomatology

## Editorial Department

No. 14, 3<sup>rd</sup> Section, Renmin South Road,  
Chengdu 610041, Sichuan, China

Tel: 86-28-85502414

Fax: 86-28-85503479

Email: gwyxkqyxfc@vip.163.com

http://www.gjkqyxzz.cn

WeChat Number: gjkgyxzz

## Editor-in-Chief

Shi Bing

## Vice Editors-in-Chief

Zhao Yimin Ling Junqi Guo Chuanbin

Zhao Yifang Shen Guofang

Zhao Zhihe Lin Yunfeng

## Executive Editor-in-Chief

Wang Qing

## Printing

Sichuan Chuanyin Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

P.O.Box 399, Beijing 100048, China

Code No.3276 (BM)

## Mail-Order

Publishing House, International Journal of  
Stomatology

## China Unification Series Number

CN 51-1698/R

## International Standard Series Number

ISSN 1673-5749

## Copyright © 2021 by Editorial Department of

International Journal of Stomatology

All articles published represent the opinions of  
the authors

## Contents

### • Expert Forum •

#### Novel concepts of dental local anesthesia

..... Zhao Jihong ( 373 )

### • Periodontitis •

#### Research progress on the relationship between hypothyroidism and periodontitis

..... Zhu Xuanzhi, Zhao Lei ( 380 )

#### Research progress on the relationship among oxidative stress, mitochondrial quality control, and periodontitis

..... Ding Xu, Li Xin, Li Yan, Xia Boyuan, Yu Weixian ( 385 )

#### Research progress on periodontal functional gradient membrane for guided tissue/bone regeneration

..... Zhao Wenjun, Chen Yu ( 391 )

### • Radiologics •

#### Research progress of reference coordinate system for three-dimensional cephalometric based on cone beam computed tomography

..... Shi Danni, Yang Xin, Wu Jianyong ( 398 )

#### Research progress on the use of radiography to predict maxillary canine impaction

..... Shao Bingting, Cao Dan, Yan Bin ( 405 )

### • Original Articles •

#### Application of autologous fat transplantation combined with lip tissue flap in repairing lip atrophy deformity defect

..... Yang Qi, Guo Lijuan ( 411 )



**Experimental study on behavior changes of condylar chondrocytes in early stage of temporomandibular joint degeneration**  
..... Fang Lingli, Tan Xi, Ye Yusi, Huang Lan, He Yao ( 417 )

**Alveolar bone morphology of anterior teeth areas in patients with high-angle skeletal Class II open bite**  
..... Wu Chunlan, Tang Hua, Chen Jun ( 426 )

**• Reviews •**

**The minimally invasive concept and research progress on access cavity design**  
..... Peng Weiqi, Gao Yuan, Xu Xin ( 433 )

**Research status on congenital syphilitic teeth**  
..... Meng Shuhuai, Luo Feng, Pei Xibo, Wan Qianbing ( 439 )

**Treatment of patients with negative cervical lymph nodes in maxillary squamous cell carcinoma**  
..... Li Shan, Chen Linlin ( 444 )

**Unique biological behavior and treatment of the human papilloma virus 16-related oropharyngeal squamous cell carcinoma**  
..... Wang Yue, Ji Yiming, Wang Xiaoyi, Zhang Lingnan, Sun Legang ( 450 )

**Diagnosis and treatment of salivary duct carcinoma**  
..... Ma Pingchuan, Li Chunjie, Li Longjiang ( 459 )

**Assessment and management of maxillary sinus diseases for sinus lift**  
..... Ye Guanchen, Yu Xiaowen, Zhao Feiya, Yu Mengfei, Wang Baixiang, Wang Huiming ( 468 )

**Application of artificial intelligence in oral diagnosis and treatment**  
..... Tian Erkang, Xiang Qianrong, Zhao Xinran, Peng Jiahan, Shu Rui ( 475 )

**Research progress on new technology for improving adhesion properties of zirconia ceramics**  
..... Li Min, Hua Chengge, Jiang Li ( 485 )

**Application of digital technology in indirect bonding of straight wire brackets**  
..... Niu Ye, Zeng Yunting, Zeng Yuexiang, Zhang Zeyu, Xiao Liwei ( 491 )