

ISSN 1672-2973

CN 11-5010/R

# 中华老年口腔医学杂志

ZHONGHUA LAONIAN KOUQIANG YIXUE ZAZHI

2022年 第20卷 第6期 (总第108期)

CJGD



CHINESE JOURNAL  
OF GERIATRIC DENTISTRY

VOL.20 NO.6 2022

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

ISSN 1672-2973



11>

9 771672 297227

# 中华老年口腔医学杂志

CHINESE JOURNAL OF GERIATRIC DENTISTRY

双月刊 2002年11月创刊 第20卷 第6期 2022年11月20日出版

本刊被科技部列入中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

## 目 次

**主管:**解放军总医院

**主办:**解放军总医院  
口腔医学研究所

**编辑:**中华老年口腔医学杂志  
编辑委员会 100853,  
北京复兴路 28号,  
解放军总医院

**电话:**(010) 66936254

**传真:**(010) 66936254

**网址:**http://zhkq.cbpt.cnki.net

**电子信箱 (E-mail) :**  
cjgd301@163.com

**主编:**刘洪臣

**编辑部主任:**刘洪臣 (兼)

**出版:**中华老年口腔医学杂志社

**国内总发行:**中国邮政集团公司  
北京市报刊发行局

**订购:**全国各地邮政局

**邮发代号:** 82-633

**邮购:**中华老年口腔医学杂志  
编辑部, 100853, 北京复  
兴路28号解放军总医院  
电话: (010) 66936254

**封面设计:**刘洪臣

**印刷:**北京市庆全新光印刷有限公司

**定价:**每期10.00元  
全年60.00元

**国际标准刊号:**  
ISSN 1672-2973

**国内统一刊号:**  
CN 11-5010/R

本刊所有文章及图表均有版  
权,未经本社书面许可,不得  
转载或翻印。

### 专家论坛

人工智能在牙体牙髓病学中的应用 ..... 汪 林 郭亚霖 刘洪臣(321)

### 基础研究

EPO 通过上皮间充质转化促进皮肤角质细胞增殖和迁移的体外研究

..... 李雨阳 彭浩然 赵 越等(327)

### 牙体牙髓病研究

CBCT 结合 Mimics 软件重建体内上颌第三磨牙根管系统的准确性研究

..... 张 译 梁继超 陈 波等(334)

### 口腔种植修复

减少种植修复体周围粘接剂残留方法的体外研究 ..... 康 娟 邬子璇 翟远坤等(340)

帐篷螺丝技术在下前牙区同期种植时水平骨增量的临床评价

..... 赵西博 王国庆 李 芳等(344)

### 病例报告

数字化导板与 pick-up 技术在牙列缺失种植修复中的应用 1 例

..... 张凯悦 赵保东 韩泽禹等(348)

带蒂瓣修复桥体下龈瘤切除后软组织缺损 1 例 ..... 张 敏 刘汝兵 崔彩云(353)

### 口腔医学教育

PBL 教学法联合角色扮演教学法在牙体牙髓病学教学中的应用研究

..... 蒋文凯 刘晓燕 张 戎等(355)

### 综述

骨相关植入材料表面磷酸钙涂层抗菌改性的研究进展 ..... 高蕴波 刘 红(360)

牙科用氧化锆陶瓷的表面处理方法及其研究进展 ..... 李 健 李 锋 柏 娜(365)

# CHINESE JOURNAL OF GERIATRIC DENTISTRY

Bimonthly Established in November 2002 Volume 20, Number 6 November 20, 2022

## CONTENTS

### Responsible institution

General Hospital of PLA

### Sponsor

Stomatology Department of  
General Hospital of PLA

### Editing

Editorial Board of Chinese  
Journal of Geriatric Dentistry  
28,Fuxing Road, Beijing,  
100853  
Tel: (010) 66936254

<http://zhkq.cbpt.cnki.net>

E-mail:cjgd301@163.com

### Editor-in-Chief

LIU Hong-chen (刘洪臣)

### Managing Directory

LIU Hong-chen (刘洪臣)

### Publishing

Publishing House, Chinese  
Journal of Geriatric  
Dentistry

### CSSN

ISSN 1672-2973  
CN 11-5010/R

Copyright © 2009 by the Chinese  
Journal of Geriatric Dentistry

### EXPEPT FORUM

#### Artificial intelligence in endodontics

WANG Lin, GUO Ya-lin, LIU Hong-chen..... (321)

### BASICAL RESEARCH

#### Research of erythropoietin on skin keratinocyte proliferation and migration via epithelial-mesenchymal transformation

LI Yu-yang, PENG Hao-ran, ZHAO Yue, et al..... (327)

### CARIOLOGY AND ENDODONTOLOGY RESEARCH

#### Accuracy of CBCT combined with Mimics software to reconstruct maxillary third molar root canal system in vivo

ZHANG Yi, LIANG Ji-chao, CHEN Bo, et al..... (334)

### AGED ORAL REHABILITATION

#### Techniques to reduce excess cement around implant restorations: an in-vitro study

KANG Juan, WU Zi-xuan, ZHAI Yuan-kun, et al..... (340)

#### Clinical study of horizontal bone augment during lower anterior dental implantation with tent-screw technique

ZHAO Xi-bo, WANG Guo-qing, LI Fang, et al..... (344)

### CASE REPORTS

#### Application of digital guide plate and pick-up technology in dentition deletion implant restoration: a case report

ZHANG Kai-yue, ZHAO Bao-dong, HAN Ze-yu, et al ..... (348)

#### Successful Coverage of Soft-tissue Defect after Epulis Resection under Fixed Partial Denture with Pedicled Transposition Flap: One Case Report

ZHANG Min, LIU Ru-bing, CUI Chai-yun..... (353)

### STOMATOLOGY EDUCATION

#### The application of problem-based learning teaching method combined with role playing teaching method in Endodontics teaching for undergraduates

JIANG Wen-kai, LIU Xiao-yan, ZHANG Rong, et al ..... (355)

**REVIEW****Research progress in the antibacterial modification of calcium phosphate coatings on bone related implant materials**

GAO Yun-bo, LIU Hong ..... (360)

**Research progress on surface treatment of dental zirconia ceramics**

LI Jian, LI Feng, BAI Na ..... (365)

**The responsible editor of the issue:** QI Xin, LIU Yang   **The English editor of this issue:** XING He-lin

**The proofreader of this issue:** WANG Pei-huan, LIU Yi-ying

**[Basic parameters of the journal]** CN11-5010/R\*2002\*b\*A4\*64\*zh+en\*P\* ¥10.00\*1000\*14\*2022-06

## 本刊启示

凡订阅本刊的读者，若发现有残页、缺页、缺刊或未收到杂志者，请致函编辑部，  
本刊予以免费补寄。

联系地址：北京复兴路 28 号解放军总医院《中华老年口腔医学杂志》编辑部

邮编：100853

电话：(010) 66936254

E-mail: cjgd301@163.com

网址：<http://zhkq.cbpt.cnki.net>

# 《口腔颌面修复学杂志》

## 2022年征稿

《口腔颌面修复学杂志》由首都医科大学附属北京口腔医院主办，口腔医学专家刘洪臣教授任主编，是国内目前唯一关于口腔修复学的专业杂志。现为双月刊，单月出刊，国内外公开发行，邮发代号：2-424。每本定价10元，全年60元。全彩色印刷。

《口腔颌面修复学杂志》被科技部列入中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊），并为中文科技期刊数据库（SWIC）源期刊。

本刊涵盖口腔修复专业及相关学科的内容，包括：

- |                 |                  |               |
|-----------------|------------------|---------------|
| 1. 专家共识         | 2. 专家笔谈          | 3. 专论         |
| 4. 口腔基础研究       | 5. 桩核冠研究         | 6. 口腔功能与脑功能研究 |
| 7. 种植义齿研究       | 8. 咬合病研究         | 9. 颞下颌关节病研究   |
| 10. 烤瓷修复        | 11. 全口义齿修复       | 12. 固定义齿修复    |
| 13. 可摘局部义齿修复    | 14. 修复前正畸（正畸与修复） | 15. 数字化口腔修复   |
| 16. 计算机在口腔修复的应用 | 17. 修复材料与设备      | 18. 遗传学研究     |
| 19. 口腔修复临床研究    | 20. 修复技术         | 21. 美容牙科修复    |
| 22. 颌骨缺损修复      | 23. 口腔医学美学修复     | 24. 修复常见问题与处理 |
| 25. 口腔修复质量控制    | 26. 口腔修复调查与认知    | 27. 修复前外科     |
| 28. 口腔生物力学研究    | 29. 口腔修复教学       | 30. 口腔颌面影像研究  |
| 31. 口腔修复材料研究    | 32. 讲座等          |               |

杂志竭诚欢迎广大口腔工作者订阅及投稿，特别是关于临床新理论、新技术、新方法方面的论著、临床经验、讲座等稿件。

订阅及来稿请寄：北京市复兴路28号解放军总医院《口腔颌面修复学杂志》编辑部。

邮编：100853

电话：(010) 66936254

传真：(010) 66936254

投稿请发：<http://khxf.cbpt.cnki.net> 或 [kqhmxfxzz@163.com](mailto:kqhmxfxzz@163.com)。

(《中华老年口腔医学杂志》编辑部)