

ISSN 1674-2591  
CN 11-5685/R

# 中华骨质疏松和 骨矿盐疾病杂志

ZHONGHUA GUZHISHUSONG HE GUKUANGYAN JIBING ZAZHI

中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会专业学术期刊

2020年11月 第13卷 第6期

## Chinese Journal of Osteoporosis and Bone Mineral Research

Vol.13 No.6 Dov. 2020

中国科学引文数据库来源期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国生物医学核心期刊

CJORMR

ISSN 1674-2591



万方数据

国家卫生健康委员会  
中国医学科学院  
北京协和医院

主管  
主办

# 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志

双月刊

2008年9月创刊

第13卷

第6期

2020年11月10日出版

**主管**  
国家卫生健康委员会

**主办**  
中国医学科学院  
100730, 北京市东单三条9号  
中国医学科学院北京协和医院  
100730, 北京市东城区帅府园1号

**编辑**  
中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志编辑部  
电话: (010) 69154197  
传真: (010) 65289261  
E-mail: cjobmr@sina.com  
网址: http://cjobmr.cbpt.cnki.net

**总编**  
夏维波 廖二元

**名誉总编**  
孟迅吾 徐苓

**编辑部主任**  
李梅

**出版**  
中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志编辑部  
100730, 北京市东城区帅府园1号  
电话: (010) 69154197  
传真: (010) 65289261  
E-mail: cjobmr@sina.com

**印刷**  
北京富泰印刷有限责任公司

**中国标准连续出版物号**  
ISSN 1674-2591  
CN 11-5685/R

**发行**  
国内: 北京市报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易集团有限公司(国外发行代号 Q8832)

**订购** 全国各地邮局  
邮发代号 80-743

**邮购** 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志编辑部  
100730, 北京市东城区帅府园1号(北京协和医院内)

**定价** 12元, 全年72元

**广告经营许可证**  
京东工商广字第0342号

本刊如有印装质量问题, 请向编辑部调换

## 目次

### 专家论坛

- 骨质疏松症高骨折风险患者的识别与防治策略 ..... 493  
夏维波

### 指南与共识

- 地舒单抗在骨质疏松症中临床合理用药中国专家建议 ..... 499  
中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会

### 临床研究

- 长期高效抗逆转录病毒治疗对 HIV 感染者骨密度及骨小梁分数的影响  
..... 509  
管文敏, 余卫, 李太生, 林强, 田均平, 徐颖, 李雁凌, 宋晓璟
- 髋部骨折患者骨内 H 型血管的变化 ..... 516  
王亮, 顾剑, 赵宇, 杨照耀, 陆健, 李平元, 王磊, 徐又佳
- 两种阿仑膦酸钠制剂对原发性骨质疏松症患者骨密度和骨转换指标的  
影响比较 ..... 522  
沈力, 章振林
- 短期大剂量维生素 D<sub>3</sub> 治疗对维生素 D 严重缺乏患者肌力的影响 ..... 529  
叶琳, 胡希鉴, 李林雪, 朱亦堃
- 原发性骨质疏松症伴中、重度骨痛患者 iRhom2/TACE 信号通路表达 ... 535  
帅波, 马陈, 沈霖, 卢芙蓉, 徐晓娟, 廖奕, 杨艳萍

### 基础研究

- Orexin-2 受体激动剂不同给药方式对去卵巢糖尿病大鼠骨组织的影响  
..... 539  
张丽媛, 谭丹丹, 纳青青, 刘钰瑜, 余永杰, 周丽敏

### 综述

- 肿瘤性骨软化症的致病机制及治疗方法 ..... 547  
倪晓琳, 夏维波

Hedgehog 信号通路对骨髓间充质干细胞的调控作用 .....	556
张玲莉,杜玉香,叶长林	
电镜技术在骨质疏松研究中的应用 .....	563
黄觅,王瑛,魏孝义,彭锐	

## 他山之石

2020 年美国内分泌学会绝经后妇女骨质疏松症新药 Romosozumab 指南 .....	570
符善姜,欧阳娜,盛志峰	

<b>2019 年第 12 卷总目次</b> .....	577
<b>2020 年第 13 卷总目次</b> .....	583

本期责任主编 徐 苓 夏维波

本期责任编辑 王雅琢

本期英文责任编辑 李 梅

# Chinese Journal of Osteoporosis and Bone Mineral Research

Bimonthly

Established in September 2008

Volume 13 Number 6

November 10, 2020

## Responsible Institution

National Health Commission of  
the People's Republic of China

## Sponsor

Chinese Academy of Medical Sci-  
ences ( CAMS ), Peking Union  
Medical College ( PUMC ) Hospital

## Editing

Editorial Office of Chinese Journal  
of Osteoporosis and Bone Mineral  
Research  
No.1 Shuaifuyuan,  
Beijing 100730, China  
Tel:0086-10-69154197  
Fax:0086-10-65289261  
E-mail:cjobmr@sina.com  
http://cjobmr.cbpt.cnki.net

## Editor-in-Chief

XIA Wei-bo  
LIAO Er-yuan

## Honorary Editor-in-Chief

MENG Xun-wu  
XU Ling

## Managing Director

LI Mei

## Publishing

Editorial Office of Chinese Journal  
of Osteoporosis and Bone Mineral  
Research  
No.1 Shuaifuyuan, Beijing  
100730, China  
Tel:0086-10-69154197  
Fax:0086-10-65289261  
E-mail:cjobmr@sina.com

## Printing

Beijing Fu Tai Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399, Beijing, China,  
Code No. Q8832

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal  
of Osteoporosis and Bone Mineral  
Research  
No. 1 Shuaifuyuan, Beijing  
100730, China  
Tel:0086-10-69154197  
Fax:0086-10-65289261  
E-mail:cjobmr@sina.com

## CSSN

ISSN 1674-2591  
CN 11-5685/R

## CONTENTS IN BRIEF

### Specialist Forum

- Identification and management strategies for osteoporosis patients with high  
fracture risk ..... 493  
XIA Wei-bo

### Expert Consensuses

- Chinese expert recommendations on the clinical rational use of denosumab  
in osteoporosis ..... 499  
Chinese Society of Osteoporosis and Bone Mineral Research

### Clinical Research

- Effect of long-term antiretroviral therapy on bone mineral density and  
trabecular bone score in Chinese HIV-infected individuals ..... 509  
GUAN Wen-min, YU Wei, LI Tai-sheng, LIN Qiang, TIAN Jun-ping,  
XU Ying, LI Yan-ling, SONG Xiao-jing
- Changes of type H vessels in bone from patients with hip fracture ..... 516  
WANG Liang, GU Jian, ZHAO Yu, YANG Zhao-yao, LU Jian,  
LI Ping-yuan, WANG Lei, XU You-jia
- Effects of two kinds of alendronate sodium formulations on bone mineral density  
and bone turnover markers of primary osteoporotic patients ..... 522  
SHEN Li, ZHANG Zhen-lin
- Effects of short-term high dose of vitamin D<sub>3</sub> supplementation on muscle strength  
in patients with severe vitamin D deficiency ..... 529  
YE Lin, HU Xi-jian, LI Lin-xue, ZHU Yi-kun
- Expression of iRhom2/TACE signaling pathway in patients with primary  
osteoporosis with moderate or severe bone pain ..... 535  
SHUAI Bo, MA Chen, SHEN Lin, LU Fu-rong, XU Xiao-juan,  
LIAO Yi, YANG Yan-ping

### Basic Research

- Effects of orexin-2 receptor agonist on bone tissue of ovariectomized diabetic  
rats ..... 539  
ZHANG Li-yuan, TAN Dan-dan, NA Qing-qing, LIU Yu-yu,  
YU Yong-jie, ZHOU Li-min

## Reviews

Pathogenic mechanism and treatments of tumor-induced osteomalacia .....	547
NI Xiao-lin, XIA Wei-bo	
Regulations of Hedgehog signaling pathway on bone mesenchymal stem cells .....	556
ZHANG Ling-li, DU Yu-xiang, YE Chang-lin	
Application of electron microscope in osteoporosis research .....	563
HUANG Mi, WANG Ying, WEI Xiao-yi, PENG Rui	

## Sound from Other Society

Guideline update of Romosozumab, the new drug for postmenopausal osteoporosis women, by the American Endocrine Society in 2020 .....	570
FU Shan-jiang, OUYANG Na, SHENG Zhi-feng	