

# 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志

双月刊

2008 年 9 月创刊

第 11 卷

第 3 期

2018 年 5 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**  
徐 苓 廖二元

**名誉总编**  
孟迅吾 朱汉民 黄公怡

**编辑部主任**  
夏维波

**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** ISSN 1674-2591

**出版物号** 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

### 介 绍

铁肩担道义, 强骨铸人生:

记 2016 年“杰出贡献奖”获得者黄公怡教授 ..... 223

### 临床研究

进行性假性类风湿样骨发育不良四个家系 WISP3 基因突变筛查 ..... 224

胡伟伟, 章振林

中国人群血清甲状旁腺素水平 ..... 233

金成, 程歆琦, 禹松林, 鲁军, 由婷婷, 孙丹丹, 张凯, 夏良裕, 邱玲

HPGD 突变导致罕见的以杵状指趾为主要表现的原发性肥厚性

骨关节病家系研究 ..... 240

吕芳, 宋玉文, 李路娇, 王鸥, 姜艳, 夏维波, 邢小平, 李梅

临沂地区成年人骨骼肌量减少的危险因素 ..... 248

刘震超, 赵新波, 王猛, 夏菲菲, 周东浩

体质量及骨代谢指标与绝经后女性骨质疏松的相关性 ..... 255

徐新, 李姝婷, 代芳, 何勇, 张楠, 杨洋, 赵广碧, 章秋

### 基础研究

左归丸对去势骨质疏松大鼠钙磷代谢和细胞核因子  $\kappa$ B 受体活化

因子配体/骨保护素的影响 ..... 261

安方玉, 颜春鲁, 刘永琦, 宋敏, 陈丽, 马正民, 牛彦强

地塞米松对大鼠成骨细胞功能及蛋白激酶 B 磷酸化的影响 ..... 267

潘吉铭, 蔡劲薇, 伍龙果, 梁敏

甲状旁腺素联合唑来膦酸对骨质疏松骨折愈合的作用 ..... 274

李伟龙, 孟越, 余霄, 庞清江

### 病例报告

自身免疫性多内分泌腺综合征 I 型 1 例 ..... 284

向茜, 孙健玮, 马琼麟, 曾维, 杨艳润, 黄静

综    述

新型促骨形成剂 Abaloparatide 的研究进展 ..... 290

侯艳芳,刘建民

维生素 D 结合球蛋白临床研究 ..... 296

刘舒颖,盛志峰,王湘兵

原发性骨质疏松症中医“虚、痰、瘀”理论与 RANK/RANKL/OPG 信号轴的相关性..... 305

曹林忠,汪小敏,董万涛,宋敏,张虎林,郭成龙,刘青

微小 RNA 对软骨代谢的影响 ..... 310

程强,刘刚

肠道菌群与骨骼代谢 ..... 317

李路娇,李梅

本期责任编辑  徐  苓  夏维波

本期责任编辑  慕  萌

本期英文责任编辑  李  梅

# Chinese Journal of Osteoporosis and Bone Mineral Research

Bimonthly

Established in September 2008

Volume 11 Number 3

May 10, 2018

## 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, Wangfujing,  
Beijing 100730, China  
Tel:0086-10-69154197  
Fax:0086-10-65289261  
E-mail:cjobmr@sina.com  
http://cjobmr.cbpt.cnki.net

## Editor-in-Chief

XU Ling  
LIAO Er-yuan

## Honorary Editor-in-Chief

MENG Xun-wu  
ZHU Han-min  
HUANG Gong-yi

## Managing Director

XIA Wei-bo

## Publishing

Editorial Office of Chinese Journal  
of Osteoporosis and Bone Mineral  
Research  
No.1 Shuaifuyuan, Wangfujing,  
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, Wangfujing,  
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

### Clinical Research

- Identification of WISP3 gene mutation in four families with progressive  
pseudorheumatoid dysplasia ..... 224  
HU Wei-wei, ZHANG Zhen-lin
- Serum parathyroid hormone levels in Chinese population ..... 233  
JIN Cheng, CHENG Xin-qi, YU Song-lin, LU Jun, YOU Ting-ting,  
SUN Dan-dan, ZHANG Kai, XIA Liang-yu, QIU Lin
- Mutations in HPGD cause rare primary hypertrophic osteoarthropathy with  
main manifestation of digital clubbing ..... 240  
LYU Fang, SONG Yu-wen, LI Lu-jiao, WANG Ou, JIANG Yan,  
XIA Wei-bo, XING Xiao-ping, LI Mei
- Risk factors for reduced skeletal muscle mass in adults in Linyi region ..... 248  
LIU Zhen-chao, ZHAO Xin-bo, WANG Meng, XIA Fei-fei,  
ZHOU Dong-hao
- Correlation among body weight, bone metabolic markers and  
osteoporosis of postmenopausal women ..... 255  
XU Xin, LI Shu-ting, DAI Fang, HE Yong, ZHANG Nan,  
YANG Yang, ZHAO Guang-bi, ZHANG Qiu

### Basic Research

- Effect of Zuoguiwan on calcium and phosphorus metabolism and RANKL/OPG  
balance of ovariectomized rats ..... 261  
AN Fang-yu, YAN Chun-lu, LIU Yong-qi, SONG Min, Chen Li,  
MA Zheng-min, Niu Yan-qiang
- Effect of dexamethasone on osteoblast function and Akt phosphorylation  
in rats ..... 267  
PAN Ji-ming, CAI Jin-wei, WU Long-guo, LIANG Min
- Effects of parathyroid hormone combined with zoledronic acid on healing of  
osteoporotic fracture ..... 274  
LI Wei-long, MENG Yue, YU Xiao, PANG Qing-jiang

### Case Report

- Autoimmune polyendocrinopathy syndrome type I : a case report ..... 284  
XIANG Qian, SUN Jian-wei, MA Qiong-lin, ZENG Wei, YANG Yan-run,  
HUANG Jing

## Reviews

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abaloparatide;research progress of a new anabolic agent for osteoporosis .....                                                     | 290 |
| HOU Yan-fang, LIU Jian-min                                                                                                         |     |
| Clinical study on vitamin D binding protein .....                                                                                  | 296 |
| LIU Shu-ying, SHENG Zhi-feng, WANG Xiang-bing                                                                                      |     |
| Correlation between TCM theory of “deficiency, phlegm, and stasis” and RANK/RANKL/OPG signal axis in primary<br>osteoporosis ..... | 305 |
| CAO Lin-zhong, WANG Xiao-min, DONG Wan-tao, SONG Min, ZHANG Hu-lin, GUO Cheng-long, LIU Qing                                       |     |
| Effect of microRNA on metabolism of cartilage .....                                                                                | 310 |
| CHENG Qiang, LIU Gang                                                                                                              |     |
| Gut microbiota and bone metabolism .....                                                                                           | 317 |
| LI Lu-jiao, LI Mei                                                                                                                 |     |