

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

2018年11月 第11卷 第6期

二〇一八年

第十一卷

第六期

CJ
O
B
M
R

Chinese Journal of Osteoporosis and Bone Mineral Research

Vol.11 No.6

Nov. 2018

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

ISSN 1674-2591



万方数据

国家卫生和计划生育委员会

主管

中国医学科学院

北京协和医院

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 11 卷

第 6 期

2018 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
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
万方数据

目次

专 论

双磷酸盐在骨质疏松症的应用: 回眸中国 20 年 521
夏维波

临床研究

国人 *COL1A1* 和 *COL1A2* 突变致成骨不全家系内表型不一 532
张浩, 汪纯, 岳华, 顾洁梅, 胡伟伟, 何进卫, 傅文贞, 魏占英, 章振林

原发性甲状旁腺功能亢进症患者心电图特征 540
倪熠, 王晓峰, 荆译莹, 周艳满, 郑光卓, 何浹, 孙立昊, 陶蓓,
刘建民, 赵红燕

膝骨性关节炎患者胫骨软骨和软骨下骨 ERK1/2 信号蛋白表达 545
赵晋, 谢燕燕, 闫振宇, 张立智

ACE I/D 基因多态性及血清 ACE 活性与中国老年人骨丢失的关系 552
吴建成, 孙杰, 郭志锐, 秦岭, 刘璠, 张亚峰

骨量减少人群血清 I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列水平对 FRAX[®]
评估骨折风险的影响 560
王福斌, 陈剑明, 王娜

高龄男性血清 I 型胶原 C-末端肽交联的独立相关因素 564
边平达, 寿张轩, 李秀央, 应奇峰, 陈锦平

基础研究

艾塞那肽对棕榈酸诱导成骨细胞凋亡的影响 570
柴利杰, 辛莹, 李静怡, 王亭亭, 李珊, 郑丽丽

冷刺激对骨髓间充质干细胞增殖及成骨分化的影响 577
聂义珍, 闫朝岐, 付红梅, 赵兴鹏

病例报告

踝部肿瘤诱发低磷性骨软化症 1 例 584
许志阳, 张文明

系统评价/荟萃分析

基于 HR-pQCT 检测糖尿病与非糖尿病患者 vBMD 差异 Meta 分析
..... 588
刘玉芳, 柴三葆, 孙健斌, 赵心, 袁宁, 辛思旭, 张晓梅, 纪立农

综 述

维生素 D 对肌肉功能的影响..... 597

虞凡,夏维波

儿童及青少年骨骼发育特点及其影响因素 608

赵笛辰,李梅

Wnt 信号配体种类及其在骨代谢中的作用 613

肖启程,严光文,田一男,魏斌,涂蕊,但佳明,彭广能,王玉飞,钟志军

骨质疏松症治疗新进展:从分子机制到药物靶点 620

董冰子,孙晓方

会议纪要

丹桂溢香迎重阳 共话骨松汇姑苏——第九届国际骨质疏松及骨矿盐疾病学术会议纪要 628

李付杏子,袁凌青,王鸥,李梅

2018 年第 11 卷总目次..... 633

本期责任编辑 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 11 Number 6 November 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

万方数据

CONTENTS IN BRIEF

Special Article

- Application of bisphosphonates in osteoporosis: retrospection over
20 years in China 521
XIA Wei-bo

Clinical Research

- Variable phenotypes of intrafamilial of osteogenesis imperfecta in
Chinese patients with *COL1A1* and *COL1A2* mutations 532
ZHANG Hao, WANG Chun, YUE Hua, GU Jie-mei, HU Wei-wei,
HE Jin-wei, FU Wen-zhen, WEI Zhan-ying, ZHANG Zhen-lin
- Electrocardiographic characteristics in patients with primary
hyperparathyroidism 540
NI Yi, WANG Xiao-feng, JING Yi-xuan, ZHOU Yan-man,
ZHENG Guang-zhuo, HE Yang, SUN Li-hao, TAO Bei,
LIU Jian-min, ZHAO Hong-yan
- Changes of ERK1/2 signal protein in tibial cartilage and subchondral
bone of patients with knee osteoarthritis 545
ZHAO Jin, XIE Yan-yan, YAN Zhen-yu, ZHANG Li-zhi
- Relationship between angiotensin converting enzyme insertion/deletion
polymorphism, serum angiotensin converting enzyme activity
and bone loss in elder Chinese 552
WU Jian-cheng, SUN Jie, KWOK Chi-yui Timothy, QIN Ling,
LIU Fan, ZHANG Ya-feng
- Effect of C-terminal cross-linked telopeptides of type I collagen level
and FRAX® on assessment of fracture risk in patients with low
bone mass 560
WANG Fu-bin, CHEN Jian-ming, WANG Na
- Independent factors associated with serum C-terminal telopeptide of type I
collagen in men aged 80 and over 564
BIAN Ping-da, SHOU Zhang-xuan, LI Xiu-yang, YING Qi-feng,
CHEN Jin-ping

Basic Research

- Effect of exenatide on the apoptosis of osteoblasts induced by palmitic
acid 570
CHAI Li-jie, XIN Ying, LI Jing-yi, WANG Ting-ting, LI Shan,
ZHENG Li-li

Effect of cold exposure on the proliferation and osteogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells via the p38 MAPK pathway	577
NIE Yi-zhen, YAN Zhao-qi, FU Hong-mei, ZHAO Xing-juan	
Case Report	
Hypophosphatemic osteomalacia caused by ankle tumor; a case report	584
XU Zhi-yang, ZHANG Wen-ming	
Systematic Review and Meta-Analysis	
Comparison of vBMD detected by HR-pQCT in patients with and without diabetes;a meta-analysis	588
LIU Yu-fang, CHAI San-bao, SUN Jian-bin, ZHAO Xin, YUAN Ning, XIN Si-xu, ZHANG Xiao-mei, JI Li-nong	
Reviews	
Effects of vitamin D on muscle function	597
YU Fan, XIA Wei-bo	
Characters of bone development in children and adolescents and its influencing factors	608
ZHAO Di-chen, LI Mei	
Various Wnt ligands and their functions in bone metabolism	613
XIAO Qi-cheng, YAN Guang-wen, TIAN Yi-nan, WEI Bin, TU Rui, DAN Jia-ming, PENG Guang-neng, WANG Yu-fei, ZHONG Zhi-jun	
Update of therapeutic strategy of osteoporosis;from molecular mechanisms to therapeutic targets	620
DONG Bing-zi, SUN Xiao-fang	