

本刊为：《中文核心期刊要目总览》2014年版之临床医学/特种医学类的核心期刊

中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊，ISTIC）

中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国学术期刊网络出版总库收录期刊

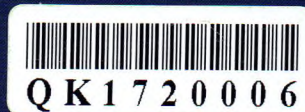
《中文科技期刊数据库》收录期刊

“万方数据—数字化期刊群”全文收录期刊

美国史蒂芬斯数据库（EBSCO）收录期刊

ISSN 1006-7108

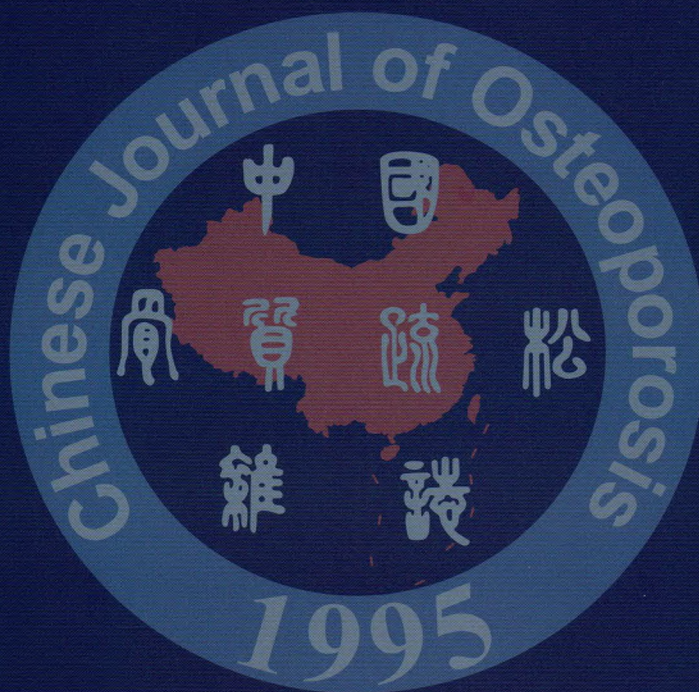
CN 11-3701/R



# 中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS  
ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第23卷 第7期 Vol.23 No.7 2017



中国老年学和老年医学学会

Published Monthly By

**CSGG**

China Society of Gerontological and Gerontology

万方数据

# 中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

吴阶平基金

1995年8月创刊 月刊 第23卷 第7期 2017年7月20日出版

主管 中华人民共和国民政部

主办 中国老年学和老年医学学会

名誉主编 刘忠厚

主编 张萌萌

编辑部主任 潘子昂

中国骨质疏松杂志社

地址:北京望京西园三区 325-丙-601

邮政编码:100102

电话:(010)64727035/64705247

传真:(010)64706214

电子邮件:info@china-osteofound.org

网址:www.china-osteofound.org

编辑 中国骨质疏松杂志社编辑部

电子邮件:ocgs@126.com

2001@china-osteofound.org

在线投稿:http://www.chinajo.com

出版单位 《中国骨质疏松杂志》社

广告经营许可证

京朝工商广字第 8106 号

排版 同方知网(北京)技术有限公司

印刷

河北廊坊市飞腾彩印制版有限公司

地址 廊坊市永华东道 62 号

发行 北京报刊发行局

发行范围 国内外公开发行

订购 全国各地邮局

邮发代号 82-198

邮购 《中国骨质疏松杂志》社

国内定价

每期 25.00 元 全年 300.00 元

中国和国际标准连续出版物刊号

ISSN 1006-7108

CN 11-3701/R

1. 本刊稿件一律不退,敬请自留底稿。2. 稿件从发表之日起,其专有出版权和国内外网络转播权即授予本刊,同时许可本刊转授第三方使用。3. 根据需要,本刊刊登的稿件(文、图、照片等)将在本刊网站及国内外授权网站传播宣传,所付稿酬已包含网上传播使用费。4. 本刊作者保证来稿中没有侵犯他人著作权或其他权利的内容,并将对此承担责任。5. 本刊刊出所有文章不代表本刊编委会的观点,除非特别声明。以上诸多事项作者如有疑问,来稿时声明,否则视为同意。6. 如有印刷问题,1个月内向编辑部调换。

## 目次

### 论著

XCT-790 对沉默 DKK1、Sost 腺病毒载体转染 MG63 细胞中

OPG、CTGF、FGF2、TNF $\alpha$  的影响研究

..... 李钊政 万雷 乔荣勤 等 841

原发性骨质疏松症肾阳虚证骨组织全基因表达谱研究

..... 李生强 冯尔宥 谢冰颖 等 846

骨质疏松症患者骨密度与血清 25 羟维生素 D 的相关性研究

..... 陈小香 谭新 邓伟民 851

强直性脊柱炎合并髋关节累及患者骨质疏松症发病概况及

相关因素分析 ..... Tan Ching-Yuan 戴岷 谈裔 等 856

去卵巢骨质疏松大鼠骨组织肥大细胞增生及其病理学意义

..... 祁珊珊 雒志恒 冯自立 等 860

骨膜联合骨髓间充质干细胞/乳酸乙醇酸共聚物修复兔

大段尺骨缺损的研究 ..... 张欣 陶周善 徐祝军 等 864

不同紫外线辐射剂量率对大鼠血清 25-(OH)D 水平及皮肤

效应的影响 ..... 吴梅 张巍 870

绝经后 2 型糖尿病患者骨硬化蛋白、PINP、CTX 与骨密度

相关性研究 ..... 程力 常九州 周卫东 874

椎体压缩性骨折愈合过程中骨痂骨密度变化及其临床意义

..... 潘行滔 孙强 吴志浩 等 879

钕酸盐对 I 型糖尿病大鼠骨矿盐代谢及骨显微结构的影响

..... 裴祎 张晓晶 郑珂 等 884

汉黄芩素通过激活活性氧簇介导的 p38MAPK 信号通路诱导

类风湿关节炎成纤维样滑膜细胞凋亡 ..... 王慧莲 孟庆良 李松伟 等 890

橄榄苦苷对破骨细胞增殖影响的实验研究

..... 高梦颖 黄惠娟 谢树红 896

绝经后女性骨代谢生化指标与骨质疏松性腰椎骨折之间

的相关性 ..... 崔宝甲 张乌云 曲志国 900

### 临床研究

消痹汤联合西药治疗瘀血痹阻型类风湿关节炎 30 例的临床观察

..... 王涛 王钢 王佳 等 904

两种唑来膦酸钠注射液治疗骨质疏松患者的临床研究

..... 郑林 肖连波 908

传统功法对原发性骨质疏松症防治效果的系统性评价

..... 范佳红 史晓 施丹 等 912

穴位贴敷疗法对绝经后骨质疏松患者血清 OPG、RANKL 和髌部骨密度的影响

|                                |             |     |
|--------------------------------|-------------|-----|
| .....                          | 马俊义 施振宇 史晓林 | 921 |
| 血清胆红素水平与绝经后骨质疏松症相关性的临床分析 ..... | 王冀苏         | 926 |
| 老年骨质疏松与颈动脉硬化相关性研究 .....        | 张晓艳 张楠楠     | 930 |
| 水中运动训练对膝骨性关节炎临床症状的有效缓解作用 ..... | 仝伟          | 934 |

## 药物研究

|                                |             |     |
|--------------------------------|-------------|-----|
| 双膦酸盐预处理减少首次应用唑来膦酸不良反应的研究 ..... | 孟佳 王秋军 范鹰 等 | 938 |
|--------------------------------|-------------|-----|

## 流行病学

|                                   |               |     |
|-----------------------------------|---------------|-----|
| 广西南宁市区绝经后女性骨质疏松症流行情况及相关因素研究 ..... | 覃素娇 罗颖华 罗珍玉 等 | 942 |
|-----------------------------------|---------------|-----|

## 综述

|                             |              |     |
|-----------------------------|--------------|-----|
| 骨质疏松性骨折药物治疗的研究进展 .....      | 徐陆晨 李运峰      | 947 |
| 铁蓄积、骨内血管与骨质疏松关系的研究进展 .....  | 单宇 王亮 张敏 等   | 954 |
| 异时联体共生模型在年龄相关疾病研究中的应用 ..... | 李啸群 张荣佳 崔进 等 | 958 |
| 中药防治类风湿关节炎骨破坏的研究进展 .....    | 王钢 魏勇        | 963 |
| 骨钙素与认知功能障碍关系的研究进展 .....     | 杨倩 顾朋颖       | 969 |
| 骨质疏松性骨折与相关基因多态性研究进展 .....   | 张奎 刘洋 马煜 等   | 974 |

本期责编:张晓辉;本期英文责编:曲强

## 投稿必读

1. 本刊要求所有新投稿必须邮寄“介绍信/署名权授权书”和“纸质版稿件”,否则不予发表。如寄来纸质稿可能加快审稿和刊出的流程。

2. 本刊要求所有来稿的图、表全部以中英文双语出现(中文在上,英文在下并用小括号圈上)除图题、表题双语外,图、表的内容也可以中英文双语。

3. 参考文献是英文的请直接引用;如参考文献为中文,先写中文文献,下面写英文文献,后面用(in Chinese)意为用中文发表的,即中文参考文献要用中英文双语表达。

4. 摘要①要用四结构式(目的、材料方法、结果、结论)的要求,认真书写,特别是方法和结果部分,应该把文中的核心内容体现出来,不要写描述性摘要(如本文介绍了……)。②给出的关键词要准确,不要遗漏。中医中药的文章,第一个关键词是中医中药(Chinese Traditional Medicine),后面再写出您文中具体关键词。③中英文摘要字数约在 $450 \pm 50$ 字。特别是“综述”的摘要不要简单描述,应将大约450字左右的中文摘要翻译成英文并同时给出与中文相同的英文关键词。中文摘要关键词当中不要出现英文。

5. 新投稿不收审稿费,文章经审后可以录用时通过 E-mail 通知收取版面费,收取版面费后即进入刊出排版程序,本刊编辑部按收到版面费的先后顺序和来稿的先后顺序刊出。如需加急刊出,将适当收取加急费。

6. 本刊不退稿,请自留底稿。请网上投稿后寄一份纸质稿件连同“介绍信/署名权授权书”一并寄给杂志社。

7. 骨外科手术、骨水泥、护理类等不符合办刊宗旨的文章请另投他刊,本刊不予录用。

8. 本刊现不接收全英文的投稿。

——关于如何撰写一篇优质的科技论文,请参阅本刊2016年第2期250页后由主编张萌萌发表的“科技论文-作者与责编共同雕琢精品”一文。

# CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

Established in August, 1995 Volume 23, Number 7 July 20, 2017

## Responsible Institution

Ministry of Civil Administration,  
People's Republic of China

## Sponsor

China Society of Gerontology and  
Geriatric Medicine

## Honorary Editors-in-Chief

Ko-En Huang (TW, China)  
J. A. Kanis (U. K.)  
J. Reginster (Belgium)  
LIU Zhonghou

## Editor-in-Chief

ZHANG Mengmeng

## Chief of Editorial Board

PAN Ziang

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Osteoporosis  
325-Third-601, Third Zone, Wangjing  
Xiyuan Beijing 100102, China  
Tel: 0086-10-64705247  
Fax: 0086-10-64706214

Email: info@china-osteofound.org

Http://www.chinacjo.com

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing China, 100044  
Code No. BM3686

## Printing

Hebei Langfangshi Feiteng Printing  
House

## CSSN

ISSN 1006-7108  
CN 11-3701/R

## CONTENTS IN BRIEF

- Effect of XCT-790 on OPG, CTGF, FGF2, TNF $\alpha$  in silencing DKK1 and sost adenovirus  
vector-transfected MG63 cell ..... LI Zhaozheng, WAN Lei, QIAO Rongqin, et al 841
- Study on the gene expression profile in the bone tissue in primary osteoporosis with kidney-  
yang deficiency syndrome ..... LI Shengqiang, FENG Eryou, XIE bingying, et al 846
- The study of the relationship between BMD and the serum level of 25-OH vitamin D in pa-  
tients with osteoporosis ..... CHEN Xiaoxiang, TAN Xin, DENG Weimin 851
- Prevalence and risk factors of osteoporosis in hip ankylosing spondylitis patients  
..... TAN Chingyuan, DAI Min, TAN Yi, et al 856
- Mast cell proliferation in the bone tissue of ovariectomized osteoporotic rats and its patho-  
logical significance ..... QI Shanshan, LUO Zhiheng, FENG Zili, et al 860
- Study on repairing of the ulna large segmental defect with combination of the periosteum  
and bone marrow mesenchymal stem cells in rabbits  
..... ZHANG Xin, TAO Zhoushan, XU Zhujun, et al 864
- The influence of different ultraviolet (UV) exposure frequency on serum 25(OH)D and  
skin in rats ..... WU Mei, ZHANG Wei 870
- The correlation among sclerostin, PINP, CTX, and BMD in postmenopausal patients with  
type 2 diabetes mellitus ..... CHENG Li, CHANG Jiuzhou, ZHOU Weidong 874
- Changes of BMD in callus during vertebral compression fracture healing and its clinical  
significance ..... PAN Xingtao, SUN Qiang, WU Zhihao, et al 879
- The effect of vanadium on bone mineral metabolism and bone microstructure in rats with  
type I diabetes ..... PEI Yi, ZHANG Xiaojing, ZHENG Ke, et al 884
- Wogonin induces apoptosis of fibroblast-like synoviocytes via reactive oxygen species-de-  
pendent activation of p38 mitogen-activated protein kinase in rheumatoid arthritis  
..... WANG Huilian, MENG Qingliang, LI Songwei, et al 890
- Effect of oleuropein on the proliferation of osteoclasts  
..... GAO Mengying, HUANG Huijuan, XIE Shuhong 896
- The correlation between bone biochemical markers and the osteoporotic lumbar fracture in  
postmenopausal women ..... CUI Baojia, ZHANG Wuyun, QU Zhiguo 900
- Clinical observation of the efficacy of anti-blockage decoction combined with western medi-  
cine on rheumatoid arthritis with blood stasis syndrome in 30 cases  
..... WANG Tao, WANG Gang, WANG Jia, et al 904
- The clinical study of two kinds of zoledronic acid injection in treating osteoporosis  
..... ZHENG Lin, XIAO Lianbo 908

**The effect of traditional exercise in prevention and treatment of primary osteoporosis: A systematic review**

|                                                                                                                                        |                                            |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| .....                                                                                                                                  | FAN Jiahong, SHI Xiao, SHI Dan, et al      | 912                                           |
| <b>The effect of acupoint application on serum OPG, RANKL, and BMD of total hip in postmenopausal osteoporosis women</b>               |                                            |                                               |
| .....                                                                                                                                  | MA Junyi, SHI Zhenyu, SHI Xiaolin          | 921                                           |
| <b>Clinical analysis of the correlation between serum total bilirubin level and postmenopausal osteoporosis</b>                        | .....                                      | WANG Jisu 926                                 |
| <b>Relationship between osteoporosis and carotid atherosclerosis in the elderly</b>                                                    | .....                                      | ZHANG Xiaoyan, ZHANG Nannan 930               |
| <b>Research in application value of aquatic exercise in knee osteoarthritis</b>                                                        | .....                                      | TONG Wei 934                                  |
| <b>Pretreatment with bisphosphonates reduces adverse effect of zoledronic acid in the first application</b>                            |                                            |                                               |
| .....                                                                                                                                  | MENG Jia, WANG Qiujuan, FAN Ying, et al    | 938                                           |
| <b>Investigation of the epidemic status of postmenopausal osteoporosis in Nanning city and the analysis of the influential factors</b> |                                            |                                               |
| .....                                                                                                                                  | QIN Sujiao, LUO Yinghua, LUO Zhenyu, et al | 942                                           |
| <b>The research progress in the medication of the osteoporotic fracture</b>                                                            | .....                                      | XU Luchen, LI Yunfeng 947                     |
| <b>Research advance in the relationship among iron accumulation, blood vessel in the bone, and osteoporosis</b>                        |                                            |                                               |
| .....                                                                                                                                  | SHAN Yu, WANG Liang, ZHANG Min, et al      | 954                                           |
| <b>The application of heterochronic parabiosis in age-related disease</b>                                                              | .....                                      | LI Xiaoqun, ZHANG Rongjia, CUI Jin, et al 958 |
| <b>Research progress in the prevention and treatment of bone destruction in rheumatoid arthritis with traditional Chinese Medicine</b> |                                            |                                               |
| .....                                                                                                                                  | WANG Gang, WEI Yong                        | 963                                           |
| <b>Research progress in the relationship between osteocalcin and cognitive decline</b>                                                 | .....                                      | YANG Qian, GU Pengying 969                    |
| <b>Research progress in osteoporotic fractures and the related gene polymorphisms</b>                                                  | .....                                      | ZHANG Kui, LIU Yang, MA Yu, et al 974         |

## 严 正 声 明

4月21日,全球学术界最著名出版集团斯普林格出版社(Springer)发布一则撤稿声明,斯普林格宣布撤回旗下医疗期刊《肿瘤生物学》(Tumor Biology)于2012年至2015年发表的107篇学术论文,这些论文全部来自于中国作者,涉及国内多家知名医院、医学院的524名医生。

在此,《中国骨质疏松杂志》严正声明,本刊一贯对学术不端行为持零容忍的态度,坚决禁止通过同行或第三方机构代写代投,坚决遏制学术论文抄袭、造假的不正之风。

维护原创著作版权,凡引用参考文献,必须注明出处,共同监督及营造求真务实的科研环境和良好的学术生态。

《中国骨质疏松杂志》社  
2017年7月1日

星鲨® 日日高®

OTC

请仔细阅读说明书并按说明使用或在药师指导下购买和使用，

不良反应、禁忌、注意事项等详见说明书。

国药准字H35021450 闽药广审(文)第2017050031号

D<sub>3</sub><sup>+400IU</sup>



强壮骨骼星鲨D 呵护健康每一粒



维生素D滴剂

缺D补D 星鲨维D / 增强体质 健康成长

【成份】本品每粒含维生素D<sub>3</sub> 400单位。辅料为：植物油、胶囊用明胶、甘油、纯化水。

【性状】本品为胶囊型单剂量包装,内含黄色至橙红色的澄明液体，无败油臭或苦味。

【适应症】用于预防和治疗维生素D缺乏症，如佝偻病等。

【规格】每粒含维生素D<sub>3</sub> 400单位。

【用法用量】口服。成人与儿童一日1-2粒。



国药控股星鲨制药(厦门)有限公司  
SINOPHARM XINGSHA PHARMACEUTICALS (XIAMEN) CO.,LTD.



生产地址：福建省厦门市海沧区新美路36号 咨询热线：400 885 1589

广告

ISSN 1006-7108 CN11-3701/R 邮发代号:82-198 定价:25.00元 月刊