

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  
中国科技论文统计源期刊（ISTIC）（中国科技核心期刊）  
RCCSE中国核心（扩展版）学术期刊  
“万方数据-数字化期刊群”全文收录期刊  
中国学术期刊网络出版总库收录期刊（清华同方）  
《中文科技期刊数据库》收录期刊（重庆维普）  
中国科学引文数据库来源期刊  
美国史帝芬斯数据库（EBSCO）收录期刊  
美国《化学文摘》（CA）收录期刊  
《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》收录期刊

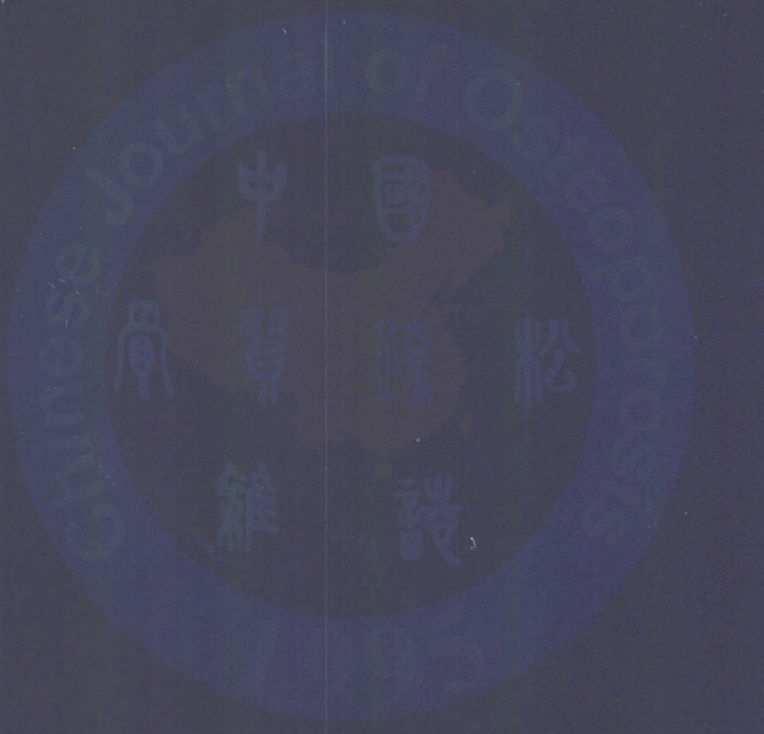
ISSN 1006-7108  
CN 11-3701/R



# 中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS  
ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第22卷 第7期 Vol.22 No.7 2016



中国老年学和老年医学学会  
Published Monthly By

**CSGG**

China Society of Gerontological and Gerontology

# 中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

吴阶平题词

1995年8月创刊 月刊 第22卷 第7期 2016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  
主编 刘忠厚  
执行主编 张萌萌  
编辑部主任 潘子昂 郭亦超  
中国骨质疏松杂志社  
地址:北京望京西园三区 309-703 室  
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.chinacjo.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

## 目次

### 论著

- 地塞米松对护骨素基因敲除小鼠骨微结构的影响  
..... 段新云 马育林 旷小艳 等 795
- 原发性骨质疏松症 PRO 量表的初步研制  
..... 孙友强 邵敏 姜涛 等 799
- 龟甲胶、鹿角胶调控 MKK 基因表达促进豚鼠 OA 软骨细胞  
增殖的研究..... 陈炳艺 陈泽华 林嘉辉 等 805
- 初发结缔组织病患者低骨量及其相关危险因素分析  
..... 冯秀媛 莫凌菲 俱博苗 等 809
- 老年女性下肢关节等速肌力与骨密度的相关性研究  
..... 米思奇 815
- 激素诱导去势后绵羊骨质疏松动物模型的椎体微观结构观察  
及力学性能研究..... 崔轶 李军 陆声 等 818
- 上海市社区老年人骨质疏松性骨折的风险评估  
..... 崔羽 滕斌 程天一 等 824
- 辐射对成骨细胞系 MC3T3-E1 细胞增殖和功能基因表达的影响  
..... 薛虚慧 杨冰 薛虚智 等 828
- 葛根异黄酮联合 VitD<sub>3</sub> 对去卵巢骨质疏松大鼠骨组织构造的  
影响..... 郑红星 祁珊珊 曾海涛 832
- 膝关节置换术结合中药疗法对膝关节骨性关节炎的临床疗效  
研究..... 杨勇 赵良虎 黄金 837
- 福建地区畲族的骨密度与骨生化指标以及睾酮雌二醇之间  
的关系..... 杨俊华 王国荣 周芳焯 等 842
- ### 临床研究
- 骨质疏松疾病状况对老年患者睡眠质量的影响  
..... 董倩楠 宋志雪 陈长香 848
- 绝经后妇女骨质疏松认知与骨密度关系的研究  
..... 邹厚辉 李生强 陈娟 等 854
- 围绝经期女性雌激素水平与“血瘀”相关性的研究  
..... 眭承志 崔尊建 甘卫冬 等 859

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传播权即授予本刊,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,否则示为同意。6. 如有印刷问题,1个月内向编辑部调换。

人体运动姿态的校正对改良五禽戏增加骨效应的研究探讨·····	王博 吴鹏 阮芝芳 等	864
2型糖尿病对老年绝经后女性骨质疏松性骨折风险的影响·····	陈长松 邹春虎 张杰	868

### 药物研究

刺老苞根皮对糖皮质激素诱导的大鼠骨质疏松症的干预影响·····	裴凌鹏 王萌萌 依香叫 等	872
关于补肾中药防治骨关节炎分子机制的体外实验研究·····	李佳 朱爱松 谢晚晴 等	877

### 流行病学

鄂温克族骨性关节炎患者血浆中 21 种微量元素分析·····	唐思思 王声雨 党瑞 等	883
闽南地区部分脆性髌部骨折的发病特点及治疗现状·····	王培文 李毅中 林金矿 等	888
老年骨质疏松患者营养状况及影响因素分析·····	李秀霞 宋志雪 陈长香	894
H 型高血压对老年男性骨密度的影响·····	黄昶荃 冯友 程燕 等	899

### 综述

骨性关节炎发病机制研究进展·····	袁普卫 杨威 康武林 等	902
中医外治法治疗膝骨性关节炎最新进展·····	张师倪 关雪峰	907
原发性骨质疏松症的骨骼免疫机制研究进展·····	刘连勇 郑胜喜 甄燕 等	912
骨质疏松症与表观遗传学·····	谢兵 袁彬彬 李颖 等	918
骨质疏松症靶向治疗的研究进展·····	司誉豪 郭杨 马勇	923
瘦素与绝经后骨代谢的研究进展·····	程萌 许良智	929
晚期氧化蛋白产物与骨质疏松症的研究进展·····	彭玲 陈婷 吴补领	934

本期编辑主任:潘子昂;本期责编:李彬彬;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 ± 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 页后由执行主编张萌萌发表的“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 22, Number 7 July 20, 2016

## 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)

## Editor-in-Chief

LIU Zhonghou

## Executive editor in chief

ZHANG Mengmeng

## Chief of Editorial Board

PAN Ziang GUO Yichao

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Osteoporosis  
Rm. 309 Blds. 703, 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

- The effect of dexamethasone on bone micro-architecture in OPG<sup>-/-</sup> mice**  
..... DUAN Xinyun, MA Yulin, KUANG Xiaoyan, et al. 795
- Development of the patient-reported outcome index for primary osteoporosis**  
..... SUN Youqiang, SHAO Min, JIANG Tao, et al. 799
- The study of tortoise shell glue and deer horn glue regulation of MAPKK gene expression in the promotion of chondrocyte proliferation in guinea pig with osteoarthritis**  
..... CHEN Bingyi, CHEN Zehua, LIN Jiahui, et al. 805
- Prevalence and possible risk factors of low bone mineral density in untreated patients with connective tissue diseases** ..... FENG Xiuyuan, MO Lingfei, JU Bomiao, et al. 809
- Correlation analysis between muscle strength of the lower extremities and bone mineral density in elderly women** ..... MI Siqi 815
- The study of microstructure and mechanical properties of the lumbar vertebrae in glucocorticoid and ovariectomy-induced osteoporotic sheep**  
..... CUI Yi, LI Jun, LU Sheng, et al. 818
- Risk assessment of osteoporotic fractures in the elderly in Shanghai communities**  
..... CUI Yu, TENG Bin, CHENG Tianyi, et al. 824
- Effect of radiation on the proliferation and functional gene expression of MC3T3-E1 osteoblast cell line** ..... XUE Xuhui, YANG Bing, XUE Xuzhi, et al. 828
- The effect of total isoflavones of pueraria combined with vitD<sub>3</sub> on bone microarchitecture in ovariectomized rats** ..... ZHENG Hongxing, QI Shanshan, ZENG Haitao 832
- Clinical efficacy of knee arthroplasty combined with traditional Chinese medicine on knee osteoarthritis** ..... YANG Yong, ZHAO Lianghu, HUANG Jin 837
- The relationship of bone mineral density with bone biochemical markers and testosterone and estradiol in Fujian of Chinese She-zu**  
..... YANG Junhua, WANG Guorong, ZHOU Fangye, et al. 842
- Effect of osteoporosis disease status on sleeping quality in the elderly patients**  
..... DONG Qiannan, SONG Zhixue, CHEN Changxiang 848
- Study of the relationship between cognition of osteoporosis and bone mineral density in postmenopausal women** ..... ZOU Houhui, LI Shengqiang, CHEN Juan, et al. 854
- The study of correlation between estrogen level and blood stasis in the perimenopausal women** ..... SUI Chengzhi, CUI Zunjian, GAN Weidong, et al. 859
- Study of the effect of exercise posture correction for the modified five-beast game on bone in human** ..... WANG Bo, WU Peng, RUAN Zhifang, et al. 864
- Effect of type 2 diabetes mellitus on osteoporotic fracture risk of senile postmenopausal women** ..... CHEN Changsong, ZOU Chunhu, ZHANG Jie 868

<b>Effect of aralia echinocaulis extract on glucocorticoid-induced osteoporosis in rats</b>	PEI Lingpeng, WANG Mengmeng, YI Xiangjiao, et al.	872
<b>Study of the mechanism of benefiting kidney herbs in the prevention and treatment of osteoarthritis in vitro</b>	LI Jia, ZHU Aisong, XIE Wanqing, et al.	877
<b>Analysis of 21 types of plasma trace element in Ewenki patients with osteoarthritis</b>	TANG Sisi, WANG Shengyu, DANG Rui, et al.	883
<b>The characteristics and treatment status of fragile hip fracture in the south area of Fujian</b>	WANG Peiwen, LI Yizhong, LIN Jinkuang, et al.	888
<b>Analysis of the nutritional status and influencing factors in elder patients with osteoporosis</b>	LI Xiuxia, SONG Zhixue, CHEN Changxiang	894
<b>Effect of H-type hypertension on bone mineral density in elderly males</b>	HUANG Changquan, FENG You, CHENG Yan, et al.	899
<b>The research progress of the pathogenesis of osteoarthritis</b>	YUAN Puwei, YANG Wei, KANG Wulin, et al.	902
<b>Latest development of external treatment with traditional Chinese medicine for knee osteoarthritis</b>	ZHANG Shiyao, GUAN Xuefeng	907
<b>Progress of the mechanism of bone immunology in primary osteoporosis</b>	LIU Lianyong, ZHENG Shengxi, ZHEN Yan, et al.	912
<b>Osteoporosis and epigenetics</b>	XIE Bing, YUAN Binbin, LI Ying, et al.	918
<b>Research progress of targeted therapy for osteoporosis</b>	SI Yuhao, GUO Yang, MA Yong	923
<b>Advance in researches about leptin and postmenopausal bone metabolism</b>	CHENG Meng, XU Liangzhi	929
<b>The research progress of the relationship between advanced oxidation protein products and osteoporosis</b>	PENG Ling, CHEN Ting, WU Buling	934

## 严 正 声 明

近日,我刊发现有人制作假冒网站,假冒我刊工作人员向作者收取审稿费、版面费,严重损害了《中国骨质疏松杂志》的社会声誉,造成严重的不良社会影响,也给一些不明真相的作者带来经济损失和精神痛苦。为维护广大作者权益,维护我刊声誉,本刊特作如下声明:

一、《中国骨质疏松杂志》官方网址:<http://www.chinacjo.com/ch/index.aspx>,稿件处理系统在此网站,投稿和稿件状态查询请登录此网站。

二、我刊要求作者将审稿费、版面费汇入我刊银行账号:

开户行:交通银行北京分行望京支行

户名:《中国骨质疏松杂志》社

账号:110060490018010008873

此账号是《中国骨质疏松杂志》向作者收费的惟一账号,同时接受邮局汇款,汇款地址:北京市朝阳区望京西园三区309楼703室,收款人:杂志社编辑部,邮编:100102。请作者认清以上银行账户及邮局汇款地址。

三、我刊从未委托任何社会机构或个人,以任何名义处理我刊稿件。

四、我刊电话:010-64727035;传真:010-64706214;

E-mail:occg@126.com

感谢广大读者和作者长期以来对《中国骨质疏松杂志》的支持与厚爱,在此,我们再次提醒广大读者和作者,不要偏听偏信,谨防个人声誉和经济损失。

《中国骨质疏松杂志》社  
2015年4月9日

广告

请按药品说明书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。

关爱生命 呵护健康

卫生部办公厅《母婴健康素养基本知识与技能(试行)》第三十六条明确指出：

婴儿从出生开始，应当在医生指导下  
每天补充维生素D 400-800国际单位。

# 维生素D滴剂(胶囊型)

400单位 12粒X1板/盒X200盒 400单位 10粒X2板/盒X200盒  
400单位 12粒X2板/盒X120盒 400单位 10粒X3板/盒X200盒

## 全国独家品种

- 促进钙、磷吸收的调节剂
- 口服制剂、快速补充维生素D
- 采用维生素D3配方，吸收更快速更安全
- 增强免疫功能，预防慢性疾病发生

联系电话：0592 - 2096666  
400-885-1589



【国药准字H35021450】  
闽药广审(文)第2015090060号

补钙先补D 吸收更彻底!

本广告仅供医学药学专业人士阅读，不良反应、禁忌、注意事项等详见说明书。

广告

闽药广审(文)第2015090054号  
【国药准字H35021203】

- ◎ 全国独家品种，独家配方
- ◎ 薄膜包衣，片型美观
- ◎ 广谱补铁药，含铁量高，起效快，疗效好
- ◎ 咀嚼片，口感好，患者方便携带，乐于接受

福雪®

## 三维亚铁咀嚼片

适用于各种缺铁性贫血

补铁补血  
星鲨福雪

12粒X2板/盒X200盒 12粒X3板/盒X200盒



联系电话：0592 - 5890206

服务手机：13806022395



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



福建省厦门市海沧区新美路36号(361026)  
网址：www.sinopharm-xs.com