

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

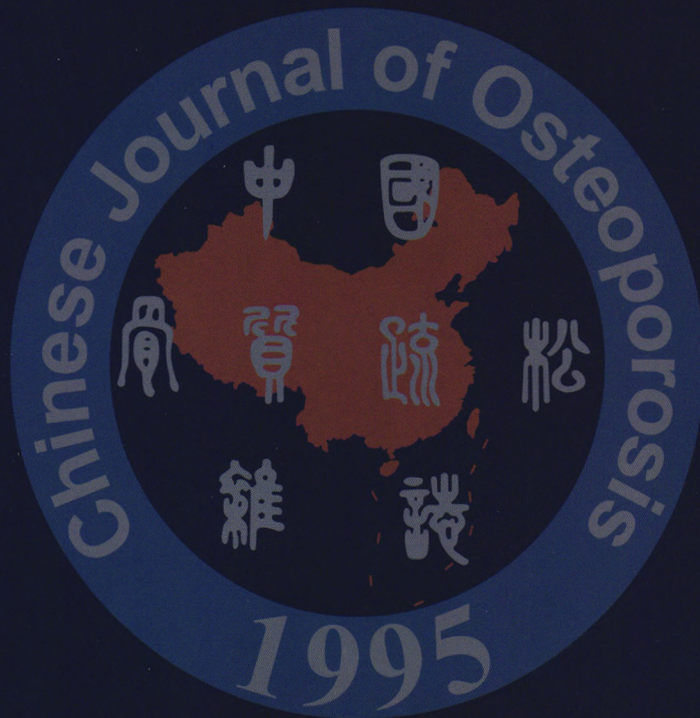
CN 11-3701/R



# 中国骨质疏松杂志

## CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第23卷 第6期 Vol.23 No.6 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

吴阶平题词

1995年8月创刊 月刊 第23卷 第6期 2017年6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.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

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

- 胶质细胞源性神经营养因子对股骨头缺血坏死的保护作用  
..... 喻钧伦 唐曦 肖文 等 701
- 成人腰椎不同部位表观弥散系数值的差异及与年龄的相关性  
..... 赵云超 程静 李杰 等 707
- 补肾健脾活血方干预过表达 DKK1 骨细胞对细胞活性及 BMP2 的影响  
..... 王凡 黄宏兴 王吉利 等 711
- 骨质疏松症患者肠道菌群多样性分析  
..... 王颀 赵和平 高文杰 等 715
- 健脾补肾方增加  $\beta$ -catenin、Runx2 表达而促进骨质疏松性骨折愈合的疗效观察  
..... 笄巍伟 赵永见 兰儒贤 等 719
- 软骨 ADAMTS-7 基因上调与股骨头坏死发生之间的相关性研究  
..... 赵程锦 周煜虎 王坤正 727
- 在有氧运动的基础上服用补肾壮骨颗粒对改善去势大鼠骨质疏松症病情的协同效果  
..... 刘蓉 商宇红 734
- 温肾固疏方调控去卵巢大鼠氧化应激及骨代谢指标的机制研究  
..... 孙振双 徐道明 朱媛媛 等 740
- 老年人血清骨硬化蛋白与冠心病及骨质疏松的相关性研究  
..... 贺无恙 陈庆伟 柯大智 等 745
- 女性年龄相关的股骨颈几何参数参考值  
..... 张云林 汤梦露 周祥 等 751
- ### 临床研究
- 原发性骨质疏松血症与疼痛的关系研究  
..... 阎晓霞 任之强 何升华 757
- 2型糖尿病患者 FRAX 评分及骨密度与 BMI 的相关性分析  
..... 俞海燕 郭晓珍 黄文龙 等 761
- 不同剂量骨化三醇治疗绝经后骨质疏松疗效对比  
..... 李颂兵 黄昶荃 764
- 老年性骨质疏松症患者施用子午流注纳支法穴位敷贴的疗效分析  
..... 胡阳 金宇 768
- 膝骨性关节炎患者膝关节局部骨密度的差异性研究  
..... 杨伟铭 赵彩琼 潘三元 等 772

远程数字化平台对某部干休所骨质疏松症患者的健康管理效果评价·····	罗展鹏 王亮 徐小文 等	778
阿仑膦酸钠联合骨肽治疗骨质疏松症患者的临床效果·····	廖化波 张俊娟	784
高尿酸血症与踝关节融合术后关节融合部位骨密度变化的相关性·····	李扬 张延辉 荣胜忠 等	787
四种手术方式治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折的回顾性分析·····	白志刚 宋强 程锁利 等	790
<b>药物研究</b>		
骨疏康胶囊治疗糖皮质激素性骨质疏松症的临床研究·····	杨亚珊 罗云霞 竺红	795
葛根素和丹参酮 II A 对维甲酸诱导骨质疏松大鼠生殖系统的修复作用 ·····	雒志恒 祁珊珊 冯自立 等	800
异补骨脂素对去卵巢大鼠骨代谢的影响研究·····	刘锐 杨小杰 李鑫 等	807
<b>流行病学</b>		
儋州农村地区老年人群骨质疏松症的患病率及其危险因素分析·····	张恒林 谢文凯 羊才丰 等	812
<b>综述</b>		
绝经后骨质疏松症药物治疗的现状与思考·····	王柄棋 孙雨晴 陈翔 等	818
基于再生机制的淫羊藿黄酮在骨细胞微环境的药代动力学研究思路与方法 ·····	程千 魏雅君 蒋俊 等	824
补骨脂活性成分对骨质疏松相关信号通路影响的研究概况·····	刘小钰 宋敏 蒋林博 等	831
甲状腺功能减退致骨质疏松症的机制及治疗进展·····	张凯凯 刘晋闽	837

本期责编:李彬彬;本期英文责编:祝坤

## 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 6 June 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

- Protective effects of glial cell line-derived neurotrophic factor on avascular necrosis of the femoral head in rabbits** ..... YU Junlun, TANG Xi, XIAO Wen, et al. 701
- MR diffusion weighted imaging study of lumbar spine in healthy adults**  
..... ZHAO Yunchao, CHENG Jing, LI Jie, et al. 707
- The effects of bushen jianpi huoxue recipe on cell activity and BMP2 expression in DKK1 over-expressed osteoblasts** ..... WANG Fan, HUANG Hongxing, WANG Jili, et al. 711
- Diversity analysis of intestinal microbial flora in osteoporosis patients**  
..... WANG Biao, ZHAO Heping, GAO Wenjie, et al. 715
- The efficacy of the invigorating spleen and nourishing kidney formula on promoting osteoporotic fracture healing by increase of the expression of  $\beta$ -catenin and Runx2**  
..... DA Weiwei, ZHAO Yongjian, LAN Ruxian, et al. 719
- The study of the relationship between upregulation of ADAMTS-7 and occurrence of necrosis of the femoral head** ..... ZHAO Chengjin, ZHOU Yuhu, WANG Kunzheng 727
- The synergistic effect of aerobic exercise combined with the nourishing kidney and strengthening bone granule on rats with emasculation-induced osteoporosis**  
..... LIU Rong, SHANG Yuhong 734
- The mechanism of the warming kidney and astringing formula in oxidative stress and bone metabolism in ovariectomized rats with osteoporosis**  
..... SUN Zhenshuang, XU Daoming, ZHU Yuanyuan, et al. 740
- The relationship among serum sclerostin, coronary atherosclerotic heart disease, and osteoporosis in the elderly** ..... HE Wuyang, CHEN Qingwei, KE Dazhi, et al. 745
- Age-related reference value of the femoral neck geometric parameters in females**  
..... ZHANG Yunlin, TANG Menglu, ZHOU Xiang, et al. 751
- The relationship between blood stasis and pain in patients with primary osteoporosis**  
..... YAN Xiaoxia, REN Zhiqiang, HE Shenghua 757
- Correlation among FRAX score, bone mineral density, and body mass index in patients with type 2 diabetes** ..... YU Haiyan, GUO Xiaozhen, HUANG Wenlong, et al. 761
- Comparison of the effects of different doses of calcitriol on the treatment of postmenopausal osteoporosis** ..... LI Songbin, HUANG Changquan 764
- Analysis of the curative effect of ziwuliuzhu nazhi method of acupoint application on senile osteoporosis** ..... HU Yang, JIN Yu 768
- The difference in local bone mineral density at knee joint in patients with knee osteoarthritis** ..... YANG Weiming, ZHAO Caiqiong, PAN Sanyuan, et al. 772
- Effect assessment of health management of remote medical digital platform on osteoporosis patients in a cadre's sanitarium** ..... LUO Zhanpeng, WANG Liang, XU Xiaowen, et al. 778

<b>The clinical efficacy of alendronate combined with ossotide injection on osteoporosis treatment</b> .....	LIAO Huabo, ZHANG Junjuan	784
<b>The relation between hyperuricemia and bone mineral density in joint fusion regions after ankle arthrodesis</b> .....	LI Yang, ZHANG Yanhui, RONG Shengzhong, et al.	787
<b>Retrospective analysis of the four surgical patterns for the treatment of osteoporotic intertrochanter fractures in the elderly</b> .....	BAI Zhigang, SONG Qiang, CHENG Suoli, et al.	790
<b>Clinical study on the effects of gusbukang capsules in treating glucocorticoid induced osteoporosis</b> .....	YANG Yashan, LUO Yunxia, ZHU Hong	795
<b>The effect of puerarin and tanshinone II A on the restorative function of reproductive system in retinoic acid-induced osteoporosis in rats</b> .....	LUO Zhiheng, QI Shanshan, FENG Zili, et al.	800
<b>Effects of isoporsalen on bone metabolism in ovariectomized rats</b> .....	LIU Rui, YANG Xiaojie, LI Xin, et al.	807
<b>Prevalence and risk factors of osteoporosis in elderly people living in rural areas of danzhou</b> .....	ZHANG Henglin, XIE Wenkai, YANG Caifeng, et al.	812
<b>Drug therapy for postmenopausal osteoporosis: current situation and perspective</b> .....	WANG Bingqi, SUN Yuqing, CHEN Xiang, et al.	818
<b>Research ideas and methods for the pharmacokinetics of epimedium flavonoids with different glycosylation number, type or location in bone cell microenvironment</b> .....	CHENG Qian, WEI Yajun, JIANG Jun, et al.	824
<b>The study of the effect of the active ingredients of fructus psoraleae on the osteoporosis-related signal pathways</b> .....	LIU Xiaoyu, SONG Min, JIANG Linbo, et al.	831
<b>Mechanism and treatment progress of osteoporosis induced by hypothyroidism</b> .....	ZHANG Kaikai, LIU Jinmin	837

## 严 正 声 明

近日,本刊发现有人制作假冒网站,假冒本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,维护本刊声誉,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、本刊要求作者将审稿费、版面费汇入本刊银行账号:

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、本刊从未委托任何社会机构或个人,以任何名义处理本刊稿件。

四、本刊电话:010-64727035;传真:010-64706214;

E-mail:ocgs@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

# 星鲨<sup>®</sup> 日日高<sup>®</sup>

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.



### 广告

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

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