

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2期 Vol.22 No.2 2016

**福必达®**

### 护骨胶囊

减轻疼痛，快速恢复体力

治疗原发性骨质疏松症【绝经后女性、老年人】

3个月为一个疗程，按疗程服用效果佳

【主要成份】：制何首乌、淫羊藿、熟地黄、龟甲、巴戟天、杜仲、续断、骨碎补、当归、山药。

【功能主治】：补肾益精。用于肾精亏虚，腰脊疼痛，痿软无力，下肢痿弱，步履艰难，足跟疼痛，性欲减退，头晕耳鸣；原发性骨质疏松见上述证候者。(详见产品说明书)

专利保护20年 专利名称：一种治疗骨质疏松症的药物 专利号：ZL03117768.9

粤药广审(文)第2015070355号 国药准字Z20040124

(本广告仅供医学药学专业人士阅读)

广东安诺药业股份有限公司  
Guangdong Annol Pharmaceutical Co.,Ltd

电 话：0663-6188188/0663-6188136  
地 址：广东省普宁市英歌山工业区中心大道1号



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

1995年8月创刊 月刊 第22卷 第2期 2016年2月20日出版

吴阶平主编

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 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:occgs@126.com  
2001@china-osteofound.org  
在线投稿:<http://www.chinacjo.com>  
出 版 《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  
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义,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。

## 目 次

### 论著

辛伐他汀通过 p38MAPK 信号通路诱导 BMSCs 成骨分化的研究	刘家寅 刘光源 田发明 等	125
富血小板血浆联合骨髓间充质干细胞对兔股骨头坏死 BMP-2/ Smads 通路的影响	张波 韦冰丹 甘坤宁 等	131
复方贞芪调脂胶囊对糖皮质激素诱导骨质疏松大鼠股骨和 腰椎骨密度及生物力学特性的研究	孙平 胡伶平 董群伟 等	135
缓激肽 B2 受体基因多态性对膝关节骨关节炎易感性的影响	陈炼 周利武 张雷 等	139
青藤碱降低兔膝骨关节炎模型瘦素含量及其受体表达	郑洁 王瑞辉 杨威 等	145
苯甲酸雌二醇对绝经后骨质疏松模型大鼠子宫内膜及子宫肥 大细胞数量的影响	祁珊珊 王永吉	150
中老年男性人群维生素 D 水平及其与肌力、跌倒风险的研究	王琪 刘敏燕 李春霖 等	154
长期有氧运动对女性骨质疏松患者雌激素和骨质成分的影响	阮彩莲 陈富强 刘志勇 等	159
股骨颈强度指数及骨髓脂质在评价骨质疏松性髋部骨折中 的作用	李雪峰 李冠武 常时新 等	163
应用双能 X 线骨密度仪探讨糖尿病性骨质疏松症的影响因素	黄淑玉 刘锋 吴敏 等	166
降钙素受体基因多态性与中国绝经后妇女骨密度的 Meta 分析	全忠 刘毅 王帅	169
<b>流行病学</b>		
廊坊地区部分人群骨密度调查分析	陈胜乐 吴建伟 刘创建 等	176
新乡市部分社区人群骨质疏松症流行病学调查及相关影响 因素 Logistic 回归分析	范文强 耿秀琴 边彩月 等	179
百色壮族中老年人骨密度和体成分的特点及其相关性分析	宾晓芸 黄秀峰 周庆辉 等	183
甘肃东乡族成人跟骨骨质状况及其影响因素的相关分析	苏露 海向军 马力扬 等	189

## 临床研究

减肥手术对骨密度的影响 .....	张创标 冯烈 杨景哥 等	194
2型糖尿病患者微血管病变与骨密度的相关性 .....	王亚梅 郭雯 陈晓倩 等	198
个体化健康教育在脉冲电磁场治疗原发性骨质疏松症中的作用 .....	赵春燕 周瑞华 田永芝 等	201
女性 Graves 患者骨密度、骨代谢特点及 <sup>131</sup> I 治疗后的转归分析 .....	吴立兵 刘刚 谭凡 等	207
DXA 椎体骨折评价在骨质疏松诊断中的意义 .....	徐国玲 颜晓东 玉颜庆	211
光照时长对老年性骨质疏松疗效的临床观察 .....	秦曦	214

## 中医中药

糖皮质激素性骨质疏松症的中医证型分布特点 .....	崔健超 杨志东 江晓兵 等	217
----------------------------	---------------	-----

## 综述

脂联素、瘦素与运动及骨代谢的关系 .....	王峰 郑陆	221
Wnt 信号传导途径与骨质疏松 .....	徐轶尔 孙贵才 于雪峰 等	228
代谢性骨性关节炎分子机制研究进展 .....	李盛华 周明旺 陈娴 等	233
广东省近 5 年骨质疏松症研究新进展 .....	邵玉 潘志国 魏秋实 等	238
骨转换生化标志物的研究新进展 .....	周卫东 常九州 程力	245

---

## 国办发文禁论文代写 严重学术不端将向社会公布

学术腐败一直是社会关注度非常高的一个话题。国务院办公厅 2016 年 1 月 13 日公布的《关于优化学术环境的指导意见》提出,将实行严格的科研信用制度,建立学术诚信档案,加大对学术不端行为的查处力度,将严重学术不端行为向社会公布,并在项目申报、职位晋升、奖励评定等方面采取限制措施。

《意见》强调,科技工作者不准在科学的研究中弄虚作假;不准以任何形式抄袭盗用他人的论文等科研成果;不准利用中介机构或其他第三方代写或变相代写论文,或通过金钱交易在国内外刊物上发表论文;不准违反有关规定,在论文、科研项目、奖励、人才评价等学术评审中拉关系、送人情,亵渎学术尊严。此外,不打着学术旗号参与商业营利性活动。

《意见》对政府职能作出规定,要求消除科研院所管理中存在的“行政化”和“官本位”弊端。实行以增加知识价值为导向的分配政策,提高科研人员成果转化收益分享比例。

转自《北京青年报》2016 年 1 月 14 日 周宇文

# CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

Established in August, 1995 Volume 22 , Number 2 February 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

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

<b>Simvastatin induces osteogenic differentiation of BMSCs via p38MAPK pathway</b>	..... LIU Jiayin, LIU Guangyuan, TIAN Faming, et al. 125
<b>Effect of combination of platelet-rich plasma and mesenchymal stem cells on BMP-2/Smads pathway in rabbits with femoral head necrosis</b>	..... ZHANG Bo, WEI Bindan, GAN Kunning, et al. 131
<b>Effect of FTZ on BMD and biomechanics in the femur and lumbar vertebrae in glucocorticoid-treated rats</b>	..... SUN Ping, HU Lingping, DONG Qunwei, et al. 135
<b>The effect of BDKRB2 gene polymorphism on the risk of knee osteoarthritis</b>	..... CHEN Shuo, ZHOU Liwu, ZHANG Lei, et al. 139
<b>Sinomenine down regulates expression of leptin and its receptor in rabbit knee osteoarthritis model</b>	..... ZHANG Jie, WANG Ruihui, YANG Wei, et al. 145
<b>Effect of estradiol benzoate on endometrial morphology and the number of uterine mast cells in the rat model of postmenopausal osteoporosis</b>	..... QI Shanshan, WANG Yongji 150
<b>Study on the relationship among vitamin D level, muscle strength, and fall risk in the middle-aged and elderly men</b>	..... WANG Qi, LIU Minyan, LI Chunlin, et al. 154
<b>Long-term effect of aerobic exercise on estrogen and bone composition in female osteoporosis patients.</b>	..... RUAN Cailian, CHEN Fuqiang, LIU Zhiyong, et al. 159
<b>The effect of femoral strength index and marrow lipid fraction on the prediction of osteoporotic hip fractures</b>	..... LI Xuefeng, LI Guanwu, WANG Xiaoyan, et al. 163
<b>Study on the influence factors of diabetic osteoporosis using dual-energy X-ray absorptiometry</b>	..... HUANG Shuyu, LIU Feng, WU Min, et al. 166
<b>Association of calcitonin receptor polymorphism with bone mineral density in postmenopausal Chinese women: a meta-analysis</b>	..... QUAN Zhong, LIU Yi, WANG Shuai 169
<b>Investigation and analysis of bone mineral density in partial population of Langfang region</b>	..... CHEN Shengle, WU Jianwei, LIU Chuangjian, et al. 176
<b>Investigation of the epidemic status of osteoporosis in communities in Xinxiang and the analysis of the influential factors</b>	..... FAN Wenqiang, GNG Xiugin, BIAN Caiyue, et al. 179
<b>Characteristics of body composition and the correlation with bone mineral density in middle-aged and older Zhuang people in Baise</b>	..... BIN Xiaoyun, HUANG Xiufeng, ZHOU Qinghui, et al. 183

<b>An analysis of calcaneus bone status and the influencing factors in the adults of Dongxiang nationality in Gansu province</b>	SU Lu, HAI Xiangjun, MA Liyang, et al.	189
<b>The effect of bariatric surgery on bone mineral density</b>	ZHANG Chuangbiao, FENG Lie, YANG Jingge, et al.	194
<b>Correlation between microangiopathy and bone mineral density in patients with type 2 diabetes</b>	WANG Yamei, GUO Wen, CHEN Xiaoqian, et al.	198
<b>The effect of individualized health education on the treatment of primary osteoporosis with PEMFs</b>	ZHAO Chunyan, ZHOU Ruihua, TIAN Yongzhi, et al.	201
<b>The analysis of bone mineral density and bone metabolism in female patients with Graves' disease and the changes after <math>^{131}\text{I}</math> therapy</b>	WU Libing, LIU Gang, TAN Fan, et al.	207
<b>The significance of DXA-assisted vertebral fracture assessment for diagnosis of osteoporosis</b>	XU Guoling, YAN Xiaodong, YU Yanqing	211
<b>The clinical observation of the efficacy of sunshine on senile osteoporosis</b>	QIN Xi	214
<b>The characteristics of the distribution traditional Chinese medicine syndrome patterns in glucocorticoid-induced osteoporosis</b>	CUI Jianchao, YANG Zhidong, JIANG Xiaobing, et al.	217
<b>The relationship among adiponectin lertin exercise and bone metabolism</b>	WANG Feng, ZHENG Lu	221
<b>Wnt signaling pathway and osteoporosis</b>	XU Yier, SUN Guicai, YU Xuefeng, et al.	228
<b>Metabolic osteoarthritis: The recent progress in molecular mechanism</b>	LI Shenghua, ZHOU Mingwang, CHEN Xian, et al.	233
<b>Advance in the study of osteoporosis in Guangdong province in recent 5 years</b>	SHAO Yu, PAN Zhiguo, WEI Qiushi, et al.	238
<b>The research advance in bone turnover markers</b>	ZHOU Weidong, CHANG Jiuzhou, CHENG Li	245

## 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》向作者收费的唯一账号,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:occgs@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

关爱生命 呵护健康

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。

卫生部办公厅《母婴健康素养基本知识与技能（试行）》第二十六条规定指出：  
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

维生素D滴剂

Vitamin D Drops(Soft Capsules)

400单位 (胶囊型)

国药准字 H35021450

【国药准字 H35021450】  
闽药广审(文)第2015090060号

补钙先补D 吸收更彻底！

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