

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1期 Vol.22 No.1 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，瘦软无力，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

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

本广告仅供医药学专业人员阅读

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1期 2016年1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

中国大陆地区以 -2.0SD 为诊断标准的骨质疏松症发病率回顾性研究	张智海 张智若 刘忠厚 等	1
不同牵张应力对成骨细胞 MC3T3-E1 分化及 Wnt 信号转导通路的影响研究	陈熙 郭健民 元宇 等	9
CGRP 介导束缚应激大鼠骨代谢的实验研究	陈海英 蔡阿明 张趁华	14
应用 microCT 技术对中药干预去卵巢小鼠骨组织微结构的分析	张文明 邓红敏 张媛媛等	18
组蛋白去甲基化酶 JMJD2 在绝经后骨质疏松症表达分析	唐宏宇 郭承 董路珏 等	24
SIRT1 基因敲除对骨关节炎小鼠 VEGF/AKT 信号通路的影响	于斐 曾晖 雷鸣 等	30
不同骨密度对胸腰椎椎弓根内固定早期稳定性的生物力学研究	王春生 苏峰 张春玲 等	36
pcDNA3-hNGF 真核表达载体的构建及其在大鼠骨髓基质干细胞中的表达	粟谋 贝朝涌 蒋林彬 等	41
益生菌制剂对钙缺乏骨质疏松症的防治作用	张颜廷 Joerg J. Jacoby 王静 等	45
靶向抑制 PI3K 对人体外周血破骨细胞分化 p38/c-Fos 信号通路调控的研究	王想福 孙凤歧 石瑞芳 等	49
探究短期去势法对 12 月龄雌性大鼠骨质的影响	李永贤 张顺聪 梁德 等	53
临床研究		
2 型糖尿病患者血清 25-(OH)D 水平与体脂分布的相关性分析	崔莹 冯正平	56
强直性脊柱炎患者骨密度及骨代谢标志物的变化	康日辉 陈君敏 郑玲 等	61

2型糖尿病患者血清 chemerin 水平与骨密度相关性研究 施良 张浩 李林 等 67

绝经后2型糖尿病妇女骨质疏松与颈动脉粥样斑块关系的初探 黄祺 朱圣炜 程海燕 等 72

分化型甲状腺癌患者术后TSH抑制治疗对骨密度影响的前瞻性研究 王玉 贺亮 蒋森 等 76

药物研究

健骨方治疗膝骨关节炎疗效机制的实验研究 何伟 李博宁 李同生 等 83

仙灵骨葆对老年妇女 Colles 骨折血清碱性磷酸酶及钙磷的影响 龙千里 姬芝栩 龙征忠 等 87

塞来昔布预防唑来磷酸治疗老年性骨质疏松症不良反应的疗效观察 刘红 罗灵光 覃保瑜 等 91

金天格胶囊治疗膝骨性关节炎的临床疗效分析 张东亮 张伟 王磊 等 95

金天格胶囊治疗骨质疏松症疗效观察 高爱荣 王雅萍 路丽 等 99

流行病学

广西南宁地区中老年骨质疏松危险因素调查及中医体质分析 陈文辉 李双蕾 袁麟 等 102

鄂西北地区正常人群骨质疏松危险因素的相关研究 吴立兵 谭凡 万华兵 107

综述

PM_{2.5}对骨质疏松症的影响研究 郑小花 黄惠娟 王榕娟 111

OPG/RANK/RANKL信号轴与原发性骨质疏松关系的研究进展 李应福 李宁 谢兴文 115

骨细胞网络结构对骨形成和骨吸收的影响 陈晨 张刚 谷铭勇 等 120

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

Established in August, 1995 Volume 22, Number 1 January 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 Bld. 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](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

A retrospective literature study of osteoporosis prevalence in mainland China using SD as diagnosis criteria	ZHANG Zhihai, ZHANG Zhiruo, LIU Zhonghou, et al.	1
The effect of mechanical strain on the differentiation of MC3T3-E1 osteoblasts and the Wnt signaling pathway	CHEN Xi, GUO Jianmin, YUAN Yu, et al.	9
Experimental study of the influence of calcitonin gene-related peptide on bone metabolism in rats with constraint stress	CHEN Haiying, CAI Aming, ZHANG Chenhua	14
Analysis of the effect of traditional Chinese medicine on microstructure of the bone in ovariectomized mice using micro CT		
.....	ZHANG Wenming, DENG Hongmin, ZHANG Yuanyuan, et al.	18
The analysis of expression of histone demethylase JMJD2 in postmenopausal osteoporosis	TANG Hongyu, GUO Cheng, DONG Lujue, et al.	24
The effect of SIRT1 gene knock-out on VEGF/AKT signal pathway in osteoarthritis mice		
.....	YU Fei, ZENG Hui, LEI Ming, et al.	30
The biomechanical study of the effect of different bone mineral density on the stability of pedicle screw fixation	WANG Chunsheng, SU Feng, ZHANG Chunling, et al.	36
Construction of pcDNA3-hNGF eukaryotic expression vector and its expression in rat bone marrow stromal cells	SU Mou, BEI Chaoyong, JIANG Linbin, et al.	41
Effect of probiotics on calcium deficiency-induced osteoporosis in rats		
.....	ZHANG Yanbing, Joerg J Jacoby, WANG Jing, et al.	45
The regulation of p38/c-Fos signal pathway by targeting inhibition of PI3K in human peripheral osteoclasts	WANG Xiangfu, SUN Fengqi, SHI Ruifang, et al.	49
Effect of short-term ovariectomy on bone mineral density in 12-month-old rats		
.....	LI Yongxian, ZHANG Shuncong, LIANG De, et al.	53
Relationship between serum 25-(OH) D level and body fat distribution in patients with type 2 diabetes	CUI Ying, FENG Zhengping	56
Study of the changes of bone mineral density and bone metabolic markers in patients with ankylosing spondylitis	KANG Rihui, CHEN Junmin, ZHENG Lin, et al.	61
The relationship between serum chemerin level and bone mineral density in T2DM patients		
.....	SHI Liang, ZHANG Hao, LI Lin, et al.	67
Correlation between atherosclerosis and osteoporosis in postmenopausal women with type 2 diabetes	HUANG Qi, ZHU Shengwei, CHENG Haiyan, et al.	72

The effect of TSH suppressive therapy for differentiated thyroid carcinoma on bone mineral density: A prospective study	WANG Yu, HE Liang, JIANG Sen, et al.	76
Experimental study of the therapeutic mechanism of Jiangu recipe in the treatment of knee osteoarthritis	HE Wei, LI Boning, LI Tongsheng, et al.	83
Effect of Xianlinggubao capsule on serum alkaline phosphatase, calcium, and phosphate in elderly women with Colles fracture	LONG Qianli, JI Zhixu, LONG Zhongzhong, et al.	87
The efficacy of celecoxib in preventing the adverse reaction of zoledronic acid in the treatment of senile osteoporosis	LIU Hong, LUO Lingguang, QIN Baoyu, et al.	91
Analysis on the clinical efficacy of Jintiange capsule on the treatment of knee osteoarthritis	ZHANG Dongliang, ZHANG Wei, WANG Lei, et al.	95
The efficacy of Jintiange capsule on the treatment of osteoporosis	GAO Airong, WANG Yaping, LU Li, et al.	99
Survey of risk factors of osteoporosis and constitutional analysis using traditional Chinese medicine in middle - aged and elderly people in Nanning region of Guangxi	CHEN Wenhui, LI Shuanglei, SU Lin, et al.	102
Correlation study on the risk factors of osteoporosis in normal people in northwest Hubei	WU Libing, TAN Fan, WAN Huabing	107
Research of the effect of PM_{2.5} on osteoporosis	ZHENG Xiaohua, HUANG Huijuan, WANG Rongjuan	111
Research progress of the relationship between OPG/RANK/RANKL signal axis and primary osteoporosis	LI Yingfu, LI Ning, XIE Xingwen	115
Effect of the osteocyte network on the regulation of bone formation and bone resorption	CHEN Chen, ZHANG Gang, GU Mingyong, et al.	120

严 正 声 明

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: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

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

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