

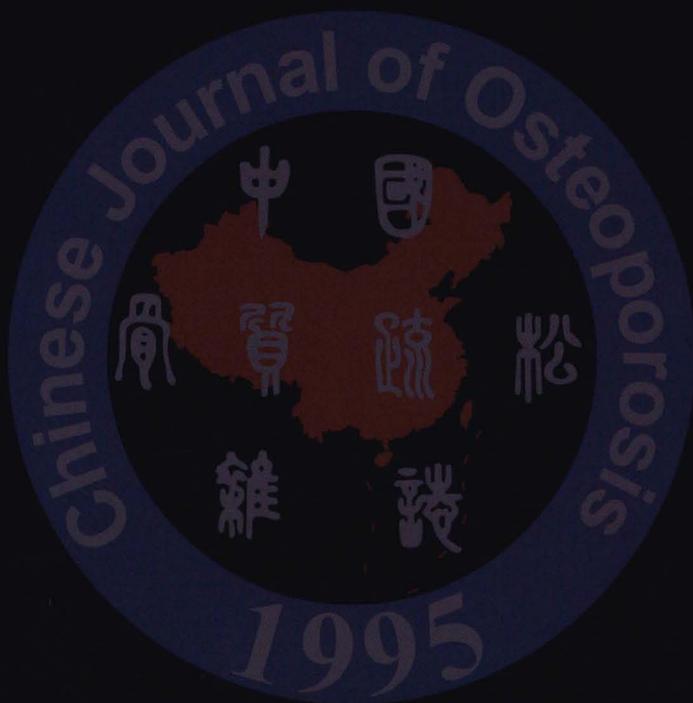
本刊为：《中文核心期刊要目总览》2017年版之“外科学”类的核心期刊
中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊，ISTIC）
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
“万方数据—数字化期刊群”全文收录期刊
美国史蒂芬斯数据库（EBSCO）收录期刊



中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第25卷 第3期 Vol. 25 No.3 2019



ISSN 1006-7108



9 771006 710194

中国老年学和老年医学学会

Published Monthly By

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25卷 第3期 2019年3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 赵宝华
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

编辑 《中国骨质疏松杂志》社编辑部
电子邮件:ocgs@126.com
在线投稿:http://www.chinajo.com

出版单位 《中国骨质疏松杂志》社

广告发布登记

京朝工商广登字 20170130 号

排版 同方知网(北京)技术有限公司
印刷

河北廊坊市金虹宇印务有限公司

地址 廊坊市安次区经济开发区安铭
道 86 号

发行 中国邮政集团公司北京市报刊
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

中国标准连续出版物号

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

指南

原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)

..... 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会 281

论著

广州市区 40 岁以上人群夏季维生素 D 水平现状分析

..... 孙平 李凤英

李健 刘楠 丁勇 蔡妹群 胡伶平 楼慧玲 王晓东 310

基于 Wnt 信号通路研究骨康方对过表达 DKK1 大鼠骨形成影响

..... 卢义 张文财 万雷 黄宏兴 314

FRAX 工具不同方法评价北京地区中老年骨质疏松骨折风险

的回顾性研究..... 栗敏 杨春艳 郭勇 李宝 张智海 321

快速千伏切换能谱 CT 与 QCT 测定羊椎体骨密度的相关性及

一致性研究..... 陈民 张艳 袁慧书 326

绝经后妇女的生殖特征和骨密度相关性研究

..... 姜剑魁 宋晓燕 330

年龄和雌激素对绝经后妇女骨转换生化指标的影响

..... 赵利涛 吕海文 薛鹏举 334

三种健身气功练习对老年女性骨密度的影响..... 李晶晶 339

跑步运动配合银杏叶提取物摄入对去卵巢肥胖骨质疏松大鼠

骨密度、血脂和抗氧化能力影响研究... 仇业鹏 张庭然 343

经皮椎体成形术结合补肾壮骨汤治疗骨质疏松性胸腰椎压缩

骨折的 Meta 分析

史卫东 邓亚军 解琪琪 李文洲 谢建琴 康学文 汪静 351

临床研究

唑来膦酸治疗 COPD 患者骨质疏松症的疗效及对肺功能影响

的分析..... 袁红 李俊 翁育清 欧阳剑锋 358

不同部位骨质疏松骨折女性患者肌肉减少症的患病率及相关危险

因素分析..... 胡莉 顾军 刘双庆 李春梅 杨锐生 362

老年高血压女性患者心率与骨密度相关性研究

..... 杨静 付阿丹 张旭艳 366

颈动脉内膜中层厚度和绝经后妇女骨密度相关性研究

..... 曾政 梁定川 黄涛 371

药物研究

牛膝活性成分 β -蜕皮甾酮通过 Akt 信号干预地塞米松诱导的骨细胞凋亡

..... 魏元基 李峻昊 王利波 王成龙 戴薇薇 375

地塞米松通过线粒体途径诱导成骨细胞凋亡的研究..... 伍龙果 蔡劲薇 潘吉铭 梁敏 380

综述

Denosumab 与破骨细胞 RANKL/RANK 通路 张萌萌 385

肠道微生物与骨病的研究进展..... 张健 韩金祥 王延宙 鲁艳芹 388

骨髓间充质干细胞外泌体在骨质疏松中的研究进展

..... 孙珂焕 朱晓峰 杨丽 王攀攀 李小云 张荣华 393

狄诺塞麦 (Denosumab) 在骨质疏松症治疗中的研究进展

..... 赵赫 王文涛 郭昕宇 吴廷瑞 郝定均 398

中药黄芪对骨代谢的影响及相关基础研究进展..... 龚幼波 张云飞 张琥 404

SDF-1 促进 BMSCs 迁移的研究进展 刘想忠 李章华 许海甲 408

降糖药与骨代谢相关性研究进展..... 白秋芳 冯正平 416

本期责编:潘子昂;本期英文责编:曲强

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 325 楼丙单元 601 室,收款人:中国骨质疏松杂志编辑部,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;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

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

Established in August, 1995 Volume 25, Number 3 March 20, 2019

Responsible Institution

Ministry of Civil Administration,
People's Republic of China

Sponsor

China Society of Gerontology and
Geriatric Medicine

Honorary Editors-in-Chief

LIU Zhonghou
ZHAO Baohua

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: 0086-10-64707035

Email: occgs@126.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 Jinhongyu Printing
Co., LTD

CSSN

ISSN 1006-7108
CN 11-3701/R

CONTENTS IN BRIEF

Guidelines for the diagnosis and management of primary osteoporosis(2017)

..... Chinese Society of Osteoporosis and Bone Mineral Research 281

Vitamin D status of Guangzhou subjects aged ≥ 40 years in summer

..... SUN Ping, LI Fengying, LI Jian, LIU Nan,
DING Yong, CAI Meiqun, HU Lingping, LOU Huiling, WANG Xiaodong 310

The effect of Gukang recipe on bone formation through Wnt signaling pathway in DKK1 overexpression rats

..... LU Yi, ZHANG Wencai, WAN Lei, HUANG Hongxing 314

A retrospective study on the evaluation of osteoporotic fracture risk in middle-aged and elderly patients in Beijing by different methods of FRAX tools

..... LI Min, YANG Chunyan, GUO Yong, LI Bao, ZHANG Zhihai 321

A preliminary study of the correlation and agreement of bone mineral density measurements between rapid-kilovoltage-switching dual-energy CT and QCT

..... CHEN Min, ZHANG Yan, YUAN Huishu 326

Study on the correlation between reproductive characteristics and bone mineral density in postmenopausal women

..... JIANG Jiankui, SONG Xiaoyan 330

Effects of age and estrogen on bone turnover biochemical markers in postmenopausal women

..... ZHAO Litao, LV Haiwen, Xue Pengju 334

Effect of three fitness Qigong exercises on bone mineral density in elderly women

..... LI Jingjing 339

Effects of running exercise with GBE on BMD, blood lipids and antioxidant capacity in ovariectomized obese osteoporosis rats

..... QIU Yepeng, ZHANG Tingran 343

Percutaneous vertebroplasty combined with nourishing kidney and strong bone decoction for the treatment of osteoporotic thoracolumbar vertebral compression fractures: a meta-analysis

..... SHI Weidong,
DENG Yajun, XIE Qiqi, LI Wenzhou, XIE Jianqin, KANG Xuewen, WANG Jing 351

The efficacy of zoledronic acid on osteoporosis and pulmonary function in COPD patients

..... YUAN Hong, LI Jun, WENG Yuqing, OUYANG Jianfeng 358

Prevalence of sarcopenia in women with osteoporosis at different fracture sites and analysis of the related risk factors

..... HU Li, GU Jun, LIU Shuangqing, LI Chunmei, YANG Ruisheng 362

Relationship between heart rate and bone mineral density in elderly women with hypertension

..... YANG Jing, FU Adan, ZHANG Xuyan 366

| | | |
|--|---|-----|
| Relationship between carotid intima-media thickness and bone mineral density in postmenopausal women | ZENG Zheng, LIANG Dingchuan, HUANG Tao | 371 |
| β-Ecdysone protects osteocytes from glucocorticoid-induced apoptosis via Akt signal pathway in vitro | WEI Yuanji, LEE Joonho, WANG Libo, WANG Chenglong, DAI Weiwei | 375 |
| Apoptosis of osteoblasts induced-Dexamethasone via the mitochondria pathway | WU Longguo, CAI Jinwei, PAN Jiming, LIANG Min | 380 |
| Denosumab and osteoclast RANKL/RANK pathway | ZHANG Mengmeng | 385 |
| Research progress of intestinal microorganism and bone diseases | ZHANG Jian, HAN Jinxiang, WANG Yanzhou, LU Yanqin | 388 |
| Research progress of exosomes derived from bone marrow mesenchymal stem cells in osteoporosis | SUN Kehuan, ZHU Xiaofeng, YANG Li, WANG Panpan, LI Xiaoyun, ZHANG Ronghua | 393 |
| Research progress of denosumab in treatment of osteoporosis | ZHAO He, WANG Wentao, GUO Xinyu, WU Tingrui, HAO Dingjun | 398 |
| The influence of traditional Chinese medicine astragalus on bone metabolism and related basic research progress | GONG Youbo, ZHANG Yunfei, ZHANG Hu | 404 |
| Research progress in promoting the migration of BMSCs by SDF-1 | LIU Xiangzhong, LI Zhanghua, XU Haijia | 408 |
| Research progress in the relationship between antidiabetic medicine and bone metabolism | BAI Qiufang, FENG Zhengping | 416 |

投稿必读

1. 本刊是科技类学术期刊,属于内科学范畴。根据办刊宗旨,收录原发性骨质疏松、继发性骨质疏松、特发性骨质疏松、慢性骨病、骨关节病等流行病学调查、基础研究、临床研究、药物研究、诊断与治疗新技术、新进展等方面的学术论文。

2. 要求论文题目明确主旨和研究关键。

3. 摘要部分内容要精确,层次分明(目的、方法、结果、结论),突出论文主要研究内容和观点,要求摘要字数在 500 字左右。中文摘要内容自译为英文,同时提炼出中英文意义一致的 3~5 个关键词。

4. 投稿论文图、表的标题全部以中英文双语出现。

5. 所引用的参考文献必须是公开发表的,并以近三年为主。中文文献、英文文献直接引用,但须标识参考文献类型的标志代码,中文文献也不需译为英文。

6. 文章保留核心内容,全文字数不超过 5000 字。作者投稿时无需交费,可自行登录《中国骨质疏松杂志》官网(www.chinacjo.com)在线注册并投稿。文章需通过“学术不端文献检测”(查重率检测不得超过 15%)。经过初审、复审、终审三级审稿,且作者按要求进行返修后,方可给予录用通知。录用文章收取版面费后进入刊出排版程序。

7. 被录用的稿件必须邮寄“介绍信/署名权授权书”签字、盖章原件,否则不予发表。

8. 本刊现不接收全英文的投稿。

9. 排版之后的校样由作者本人签字后交编辑部存档,对作者本人签名确认的学术论文文责自负。

星鲨[®] 日日高[®]

OTC

广告



D₃^{+400IU}

关爱生命星鲨D

呵护健康每一粒



星鲨维生素D滴剂

缺D补D 星鲨维D / 增强体质 健康成长

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

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2018050037号

ISSN 1006-7108 CN 11-3701/R 邮发代号:82-198 定价:25.00元 月刊

万方数据