

本刊为:《中文核心期刊要目总览》2000年版临床医学/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

PCCP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

美国生物医学数据库(BIOSIS)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27卷 第3期 Vol. 27 No.3 2021



ISSN 1006-7108



中华人民共和国民政部 主管
中国老年学和老年医学学会 主办

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27卷 第3期 2021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.chinacjo.com

出版单位 《中国骨质疏松杂志》社

广告发布登记

京朝市监广登字 20200053 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。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

- 八子补肾胶囊对衰老小鼠骨质量的保护作用及其对 SIRT6/NF- κ B/ cathepsin K 通路的影响 李蕊 李琳 田怿森 朱如愿 陈贝贝 张浩 夏兵可 张东伟 王丽丽 313
- 海藻酸钙/枸杞多糖凝胶微球对小鼠骨质疏松的作用研究
...钟诚 孙国栋 范全 杨东亮 梁伟乔 贾海升 李宇明 319
- GGY4137 通过提高自噬水平和降低氧化应激来保护老年雌性大鼠骨量流失 陈军平 王德伟 谭伟源 袁小洪 余杰锋 324
- 中青年女性颈椎椎旁肌群体质成分与骨密度的相关性分析
..... 赵越 王玲 刘艳东 程晓光 郁万江 329
- 优化扫描参数宝石能谱 CT 测量腰椎骨密度临床效果评价
..... 张源 高冰 黄世豪 崔旋 郁万江 333
- 中医不同治法对绝经后骨质疏松症大鼠骨骼、骨骼肌 SDF-1 含量影响的比较研究 杨锐宁 杨芳 邱贵鑫 林庶茹 陈晨 337
- 维生素 D3 及其代谢物对成骨细胞分化及生物矿化的实验研究
...汪东 杨媛 张峥 田天 周家宁 谭荣 周雪峰 王蒙 341
- 丹参注射液对骨质疏松合并动脉粥样硬化症小鼠的作用研究
..... 梅凡 涂艳虹 348
- 基于文献计量学分析太极拳防治骨质疏松研究现状
..... 孙继高 朱瑞征 赵伟 赵岩 陈强龙 薛志鹏 王荣田 何海军 陈卫衡 353
- 绝经后骨质疏松症差异表达 lncRNAs 及其靶基因抑瘤素 M 在外周血的表达研究 李生强 谢冰颖 陈娟 谢丽华 叶云金 黄景文 葛继荣 359
- 基于网络药理学探讨青娥丸治疗绝经后骨质疏松症的作用机制
..... 邱学士 陈昭 贾育松 李晋玉 郑晨颖 白春晓 张帆 刘楚吟 袁巧妹 龙水文 冉宇 康晟乾 陈江 364
- 基于 Label-free 技术探讨肌少-骨质疏松症与骨质疏松症患者骨组织差异蛋白的研究与分析 陈锦成 朱国涛 刘洪文 余博飞 陈彦丞 罗骏 秦晓飞 徐杰 372
- 绝经后骨质疏松生物标志物的筛选及免疫细胞浸润分析
..... 肖贺方 连笑宇 车凌仪 强硕 郑稼 379
- 补骨脂素诱导 BMSCs 成骨分化中的 lncRNA 表达谱分析
..... 杨锋 李文雄 康武林 董博 袁普卫 385
- 血清 SM4D 水平与绝经后骨质疏松症患者骨密度和骨代谢指标的相关性研究 吴林清 陈运崇 张国如 王婧婧 王继宏 温树正 潘富文 392

临床研究

乳腺癌患者骨质疏松性椎体骨折相关因素分析..... 黄顺发 蔡思清 孙晓琪 吴培丽 黄雪清 396

血清胃饥饿素水平与绝经后骨质疏松症合并代谢综合征患者骨密度相关性研究
..... 郑坤杰 刘晴晴 耿建林 张雪坤 401

一例Ⅱ型常染色体显性骨硬化症患者 CLCN7 基因突变分析
..... 杨鹏 李灿 罗小庆 莫奇非 张斌 苏楠 陈林 405

药物研究

AN04-2 治疗骨质疏松的成药性评价 宋燕 许元生 张时群 吴才梅 汤宇晴 409

葛根素对骨质疏松大鼠氧化应激反应、骨代谢和骨密度的影响 杨占华 郝连升 张建新 413

综述

基于肾之“精气”“阴阳”理论探析绝经后骨质疏松症的病机变化 冯秀芝 吴继雷 任艳玲 418

力学信号对成骨细胞凋亡的影响..... 魏鹤翔 张腾 张永 吴定 张成俊 421

骨钙素对糖、脂代谢的影响及分子机制的研究进展 廖婧 冯正平 426

系统性红斑狼疮相关骨质疏松危险因素的研究进展..... 金迪 王玉伟 安颖 刘建忠 王小磊 431

益生菌/益生元调节骨代谢机制的研究进展 程引 张治国 435

椎体强化术后骨水泥弥散分布评价的研究进展..... 肖庆华 林晓生 张震 王宏波 440

肌骨共病视阈下肌骨共减综合症的生物学机制探究..... 徐帅 余锋 徐道明 赵春竹 吴文忠 446

维生素 D 与糖尿病骨病影像学研究进展 闫玉辰 查云飞 450

TNF-α 介导绝经后骨质疏松症发病机制的研究进展
..... 姚娜 李鹏程 耿春梅 俸玉 宋艳萍 陈红波 张瑾 范秦瑶 黄丽 陈奇刚 454

基于“肠道微生态”谈中医学从“脾”论治骨质疏松症的科学内涵
..... 于海洋 王志勇 汪海燕 曹盼举 张晓刚 张虎林 郭成龙 蒋宜伟 徐克武 459

睡眠与骨质疏松症相关性研究进展..... 贾易臻 谷福顺 王爱国 463

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 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 27, Number 3 March 20, 2021

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

Bazi Bushen capsules improves bone quality and regulates SIRT6/NF-κB/cathepsin K pathway in aged mice	LI Rui, LI Lin, TIAN Yimiao, ZHU Ruyuan, CHEN Beibei, ZHANG Hao, XIA Bingke, ZHANG Dongwei, WANG Lili	313
Effect of calcium alginate/lycium barbarum polysaccharides gel microspheres on osteoporotic mice	ZHONG Cheng, SUN Guodong, FAN Quan, YANG Dongliang, LIANG Weiqiao, JIA Haisheng, LI Yuming	319
GY4137 protects bone loss in elderly female rats by increasing autophagy levels and reducing oxidative stress	CHEN Junping, WANG Dewei, TAN Weiyuan, YUAN Xiaohong, YU Jiefeng	324
Analysis of the correlation between body composition of paraspinal cervical muscle and bone mineral density in young and middle-aged women	ZHAO Yue, WANG Ling, LIU Yandong, CHENG Xiaoguang, YU Wanjiang	329
Evaluation of clinical effect of optimized scanning parameters gem energy spectrum CT in the measurement of bone mineral density of the lumbar vertebrae	ZHANG Yuan, GAO Bing, HUANG Shihao, CUI Xuan, YU Wanjiang	333
Comparative study on the effect of different TCM treatment on SDF-1 levels of the bone and skeletal muscle in postmenopausal osteoporotic mice	YANG Kaining, YANG Fang, DI Guixin, LIN Shuru, CHEN Chen	337
Experimental study on the effect of vitamin D3 and its metabolites on the differentiation and biomineralization of osteoblasts in vitro	WANG Dong, YANG Yuan, ZHANG Zheng, TIAN Tian, ZHOU Jianing, TAN Rong, ZHOU Xuefeng, WANG Meng	341
Effect of Danshen injection on osteoporosis combined with atherosclerosis in mice	MEI Fan, TU Yanhong	348
The research status of Tai Chi in the prevention and treatment of osteoporosis based on bibliometrics	SUN Jigao, ZHU Ruizheng, ZHAO Wei, ZHAO Yan, CHEN Qianglong, XUE Zhipeng, WANG Rongtian, HE Haijun, CHEN Weiheng	353
Differential expression of lncRNAs and its target gene oncostatin M in peripheral blood in postmenopausal osteoporosis	LI Shengqiang, XIE Bingying, CHEN Juan, XIE Lihua, YE Yunjin, HUANG Jingwen, GE Jirong	359
Investigation of the mechanism of the effect of Qingge pill on postmenopausal osteoporosis based on network pharmacology	DI Xueshi, CHEN Zhao, JIA Yusong, LI Jinyu, ZHENG Chenying, BAI Chunxiao, ZHANG Fan, LIU Chuyin, YUAN Qiaomei, LONG Shuiwen, RAN Yu, KANG Shengqian, CHEN Jiang	364
Research and analysis of differentially expressed proteins in the bone tissue in patients with sarcopenia-osteoporosis and osteoporosis based on label-free technology	CHEN Jincheng, ZHU Guotao, LIU Hongwen, YU Bofei, CHEN Yancheng, LUO Jun, QIN Xiaofei, XU Jie	372
Identification of key biomarkers and analysis of immune infiltration of cells in postmenopausal osteoporosis	XIAO Hefang, LIAN Xiaoyu, CHE Lingyi, QIANG Shuo, ZHENG Jia	379
Analysis of the expression profile of lncRNA in the differentiation of osteoblasts by psoralea-induced BMSCs	YANG Feng, LI Wenxiong, KANG Wulin, DONG Bo, YUAN Puwei	385
Correlation between serum SM4D level and bone mineral density and bone metabolism indexes in postmenopausal osteoporosis patients	WU Linqing, CHEN Yunchong, ZHANG Guoru, WANG Jingjing, WANG Jihong, WEN Shuzheng, PAN Fuwen	392
Analysis of related factors of osteoporotic vertebral fracture in breast cancer patients	HUANG Shunfa, CAI Siqing, SUN Xiaoqi, WU Peili, HUANG Xueqing	396

Correlation between ghrelin and bone mineral density in postmenopausal osteoporotic patients with metabolic syndrome
..... ZHENG Kunjie, LIU Qingqing, GENG Jianlin, ZHANG Xuekun 401

Analysis of chloride channel protein 7 gene mutation in a patient with type II autosomal osteopetrosis
..... YANG Peng, LI Can, LUO Xiaoqing, MO Qifei, ZHANG Bin, SU Nan, CHEN Lin 405

The medicinal property of AN04-2 in the treatment of osteoporosis
..... SONG Yan, XU Yuansheng, ZHANG Shiqun, WU Caimei, TANG Yuqing 409

Effects of puerarin on oxidative stress response, bone metabolism, and bone mineral density in osteoporotic rats
..... YANG Zhanhua, HAO Liansheng, ZHANG Jianxin 413

Analysis of the pathogenesis of postmenopausal osteoporosis based on the theory of essence and Qi, and Yin and Yang of the kidney
..... FENG Xiuzhi, WU Jilei, REN Yanling 418

Effect of mechanical signals on apoptosis of the osteoblast WEI Hexiang, ZHANG Teng, ZHANG Yong, WU Ding, ZHANG Chengjun 421

Research progress in the effect of osteocalcin on glucose and lipid metabolism and its molecular mechanism
..... LIAO Jing, FENG Zhengping 426

Research progress in the risk factors of systemic lupus erythematosus-related osteoporosis
..... JIN Di, WANG Yuwei, AN Ying, LIU Jianzhong, WANG Xiaolei 431

Recent advances in the regulatory mechanism of probiotics and prebiotics in bone metabolism CHENG Yin, ZHANG Zhiguo 435

Research progress in the evaluation of diffusion and distribution of bone cement after vertebral augmentation
..... XIAO Qinghua, LIN Xiaosheng, ZHANG Zhen, WANG Hongbo 440

Study on the biological mechanism of musculoskeletal comorbidities with subthreshold osteosarcopenia
..... XU Shuai, YU Feng, XU Daoming, ZHAO Chunzhu, WU Wenzhong 446

Research advances in radiography of vitamin D-related and diabetic bone diseases YAN Yuchen, ZHA Yunfei 450

Advances in the pathogenesis of postmenopausal osteoporosis mediated by TNF-alpha
...YAO Na, LI Pengcheng, GENG Chunmei, FENG Yu, SONG Yanping, CHEN Hongbo, ZHANG Jin, FAN Qinyao, HUANG Li, CHEN Qigang 454

The scientific connotation of treatment of osteoporosis from the spleen in traditional Chinese medicine based on intestinal microecology
...YU Haiyang, WANG Zhiyong, WANG Haiyan, CAO Panju, ZHANG Xiaogang, ZHANG Hulin, GUO Chenglong, JIANG Yiwei, XU Kewu 459

Research progress in the relationship between sleep and osteoporosis JIA Yizhen, GU Fushun, WANG Aiguo 463

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。