

本刊为：《中文核心期刊要目总览》2020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
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28卷 第7期 Vol. 28 No.7 2022



ISSN 1006-7108



主管单位：中华人民共和国
国家卫生健康委员会
主办单位：中国老年学和老年医学学会
出版单位：《中国骨质疏松杂志》社

中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

1995 年 8 月创刊 月刊 第 28 卷 第 7 期 2022 年 7 月 20 日出版

吴阶平基金

主 管 中华人民共和国

国家卫生健康委员会

主 办 中国老年学和老年医学学会

出 版 《中国骨质疏松杂志》社

名誉主编 刘忠厚

主 编 张萌萌

编辑部主任 潘子昂 张晓辉

《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:occcgs@126.com

在线投稿:http://www.chinacjo.com

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 中国邮政集团有限公司北京市
报刊发行局

发行范围 国内外公开发行业

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。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

专家共识

骨质疏松分级诊疗政策解读及方案专家共识

…《骨质疏松分级诊疗政策解读及方案专家共识》编写组

……… 张萌萌 林华 徐又佳 程海涛 马倩倩 毛未贤

……… 高远 张岩 张东伟 杨书满 吴岩 李英华 张智海

……… 葛继荣 史晓林 吴涤 李毅中 王永福 赵国阳

张秀珍 黄宏兴 徐辉 郑洪新 胡玲 937

论著

补骨脂二氢黄酮甲醚对破骨细胞分化的影响及其机制

……… 魏晨旭 朱星宇 陆金兰 夏晨洁 李伟东 942

补骨脂盐炙前后对去卵巢大鼠的骨保护作用及其机制

…许妍 吴育 谢辉 华政颖 颜翠萍 殷放宙 李伟东 948

身体成分对绝经后女性骨密度和骨骼肌量的影响

……… 赵胜利 莫小毅 温振兴 张晓艳 陈柏龄 953

miR-148-5p 靶向 H 型血管调控因子 Slit3 的实验研究

……… 陈赛楠 黄云梅 林燕萍 黄美雅 959

河北省成人跟骨定量超声参数与代谢综合征的相关性 …赵晶晶

曹亚景 孙纪新 单广良 张玲 何慧婧 刘括 崔泽 966

间充质干细胞外泌体通过 TGF- β 信号通路抑制成骨分化

……… 郝铖 牟晶晶 赵彬 赵晶晶 方真华 972

应用 FRAX 工具评估骨折风险的回顾性研究

……… 卫成军 徐超 白杨 沈凌 于潼 978

绝经后女性躯干肌指数与骨质疏松性椎体骨折的相关性

……… 汪青 陈勇 陈吉 沈晓峰 李宇卫 982

THSD4 基因在小鼠间充质干细胞及 MC3T3-E1 细胞成骨分化中

的作用 …… 王典开 蒋雷生 986

NGF 介导 Fabp4/LCN-2 蛋白对骨质疏松大鼠骨微结构及骨强度

的影响 …… 邓宁 胡庆芬 邱宇阳 梁彩虹 张琬维 谭雅琼 992

……… 992

临床研究

绝经后骨质疏松症中医临床实践指南编制要点解读

……… 姜俊杰 刘岷 谢雁鸣 魏戌 申浩 章轶立 998

血浆色素上皮衍生因子与初发 2 型糖尿病患者骨密度的相关性

……… 钱万斌 蒋晓红 卜瑞芳 1002

住院 2 型糖尿病患者血尿酸水平与肌量减少的相关性

……… 丁扬 凌琰 成金罗 叶新华 1008

原发性干燥综合征合并肾小管酸中毒患者发生骨质疏松的风险

……… 刘晓敏 鲁宽亮 赵剑波 王永福 鲁芙爱 1013

非同步校准 QCT 测量腰椎骨密度的长期体内可重复性评估

……… 杨洁 温磊 张玉巧 程晓光

王玲 高波 宋玲玲 冉利梅 黄翌殊 朱霞 焦俊 杜霞 1018

药物研究

当归鸡血藤化裁方发挥类雌激素作用保护去卵巢大鼠骨量流失 ... 余旭东 刘淑刚 高晓璐 陈虎 1024

中医中药

基于“肠道微生态”浅析中医五脏一体与骨质疏松症的相关性
..... 马智勇 于海洋 张晓刚 张虎林 郭成龙 曹盼举 卢增鹏 田杰祥 1029

综述

近 20 年中医药治疗骨质疏松研究进展..... 单心觉 周鹏 谢伟 1034

骨质疏松动物模型研究现状与进展 江瑞雪 蒋欣泉 文晋 1039

调髓法论治血友病性骨质疏松症
..... 汪小健 王瑞 金帅捷 周晓青 吕帅洁 陈佳丽 金红婷 肖鲁伟 童培建 1045

强直性脊柱炎继发骨质疏松症的机制研究进展
..... 陈斐斐 李哲 李亚楠 韩小康 陈梦晗 董庚 李文雄 杨锋 1051

丹参及其活性单体成分调控骨质疏松症相关信号通路的研究进展
..... 王伟伟 欧志学 章晓云 李时斌 周毅 李统 1057

镁元素及镁材料在关节软骨损伤修复中的作用及机制研究进展
..... 褚云峰 于红燕 杨琪 彭艳斌 陈仲 刘明 于斐 1063

骨钙素在神经退行性疾病中的研究进展 康宁 杨宁 郭向阳 1068

肠道微生态与酒精性骨质疏松症发病机制的研究进展
..... 杨亚锋 高伟 徐培福 徐西林 李远峰 任树军 1073

OSTA 在中国各级医疗机构骨质疏松筛查中的应用进展
..... 付赛 赵宇 王世浩 刘树华 张桂鑫 黄宏兴 万雷 1077

老年股骨近端骨折的生物力学特性及临床应用 柯嵩 于利 何宜谦 1082

低密度脂蛋白在 2 型糖尿病骨质疏松中的作用研究进展 彭娅萍 戴丽芬 刘腾雁 1087

本期责编:张晓辉;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 28, Number 7 July 20, 2022

Responsible Institution

National Health Commission of the
People's Republic of China

Sponsor

China Society of Gerontology and
Geriatric Medicine

Honorary Editors-in-Chief

LIU Zhonghou

Editor-in-Chief

ZHANG Mengmeng

Chief of Editorial Board

PAN Ziang ZHANG Xiaohui

Editing

Editorial Board of Chinese Journal
of Osteoporosis
325-Third-601, Third Zone, Wangjing
Xiyuan Beijing 100102, China
Tel: 0086-10-64707035

Email: oocgs@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

Interpretation of the hierarchical diagnosis and treatment policy for osteoporosis and expert consensus on the plan

..... *Compilation group of interpretation of the hierarchical diagnosis and treatment policy for osteoporosis and expert consensus on the plan*, ZHANG Mengmeng, LIN Hua, XU Youjia, CHENG Haitao, MA Qianqian, MAO Weixian, GAO Yuan, ZHANG Yan, ZHANG Dongwei, YANG Shuman, WU Yan, LI Yinghua, ZHANG Zhihai, GE Jirong, SHI Xiaolin, WU Di, LI Yizhong, WANG Yongfu, ZHAO Guoyang, ZHANG Xiuzhen, HUANG Hongxing, XU Hui, ZHENG Hongxin, HU Ling 937

Study on the effect of bavachinin on osteoclast differentiation and its mechanism

..... WEI Chenxu, ZHU Xingyu, LU Jinlan, XIA Chenjie, LI Weidong 942

Osteoprotective effect of *Psoralea corylifolia* L. on ovariectomized rats before and after stir-frying with salt-water treatment and its mechanism

...XU Yan, WU Yu, XIE Hui, HUA Zhengying, YAN Cuiping, YIN Fangzhou, LI Weidong 948

Effects of body composition on bone mineral density and skeletal muscle mass in postmenopausal women

... ZHAO Shengli, MO Xiaoyi, WEN Zhenxing, ZHANG Xiaoyan, CHEN Bailing 953

Study of targeting regulation of type H vessel regulator Slit3 by miR-148-5p

..... CHEN Sainan, HUANG Yunmei, LIN Yanping, HUANG Meiya 959

Association between calcaneal quantitative ultrasound parameters and metabolic syndrome in adults of Hebei province

..... ZHAO Jingjing, CAO Yajing, SUN Jixin, SHAN Guangliang, ZHANG Ling, HE Huijing, LIU Kuo, CUI Ze 966

Mesenchymal stem cell-derived exosomes inhibit osteogenic differentiation through TGF-β signaling pathway

..... HAO Cheng, MOU Jingjing, ZHAO Bin, ZHAO Jingjing, FANG Zhenhua 972

Retrospective study of fracture risk assessment with FRAX tool

..... WEI Chengjun, XU Chao, BAI Yang, SHEN Ling, YU Tong 978

Association between trunk muscle index and osteoporotic vertebral fracture in postmenopausal women

..... WANG Qing, CHEN Yong, CHEN Ji, SHEN Xiaofeng, LI Yuwei 982

To investigate the role of THSD4 gene on osteoblast differentiation of mouse mesenchymal stem cells and MC3T3-E1 cells

... WANG Diankai, JIANG Leisheng 986

Effect of NGF mediated FABP4 /LCN-2 protein on bone microstructure and strength in osteoporosis rats

..... DENG Ning, HU Qingfen, QIU Yuyang, LIANG Caihong, ZHANG Longwei, TAN Yaqiong 992

Interpretation of key points for the clinical practice guideline for postmenopausal osteoporosis with traditional Chinese medicine

..... JIANG Junjie, LIU Huan, XIE Yanming, WEI Xu, SHEN Hao, ZHANG Yili 998

The relationship between plasma pigment epithelial-derived factor and bone mineral density in patients with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus

..... QIAN Wangbin, JIANG Xiaohong, BU Ruifang 1002

Relationship between serum uric acid and decreased skeletal muscle mass in hospitalized patients with type 2 diabetes

..... DING Yang, LING Yan, CHENG Jinluo, YE Xinhua 1008

Risk of osteoporosis in patients with primary sjogren's syndrome complicated with renal tubular acidosis

..... LIU Xiaomin, LU Kuanliang, ZHAO Jianbo, WANG Yongfu, LU Fuai 1013

Evaluation of long-term in vivo reproducibility of the asynchronous calibration QCT measurement of lumbar spine bone mineral density	1018
..... YANG Jie, WEN Lei, ZHANG Yuqiao, CHENG Xiaoguang, WANG Ling, GAO Bo, SONG Lingling, RAN Limei, HUANG Zhaoshu, ZHU Xia, JIAO Jun, DU Xia	
Flavored angelica caulis spatholobi decoction exerts estrogen-like effects to protect bone loss in ovariectomized rats	1024
..... YU Xudong, LIU Shugang, GAO Xiaolu, CHEN Hu	
Discussion on the relationship between intestinal microecology and osteoporosis based on the concept of five visceral organs in one	1029
..... MA Zhiyong, YU Haiyang, ZHANG Xiaogang, ZHANG Hulin, GUO Chenglong, CAO Panju, LU Zengpeng, TIAN Jiexiang	
Visualization analysis of the research progress of TCM in osteoporosis in recent 20 years	1034
..... SHAN Xinjue, ZHOU Peng, XIE Wei	
Research progress in osteoporosis animal modeling	1039
..... JIANG Ruixue, JIANG Xinquan, WEN Jin	
Treatment of hemophilic osteoporosis with regulating the marrow	1045
..... WANG Xiaojian, WANG Rui, JIN Shuaijie, ZHOU Xiaoqing, LV Shuaijie, CHEN Jiali, JIN Hongting, XIAO Luwei, TONG Peijian	
Progress in the study of the mechanism of osteoporosis secondary to ankylosing spondylitis	1051
..... CHEN Feifei, LI Zhe, LI Ya'nan, HAN Xiaokang, CHEN Menghan, DONG Geng, LI Wenxiong, YANG Feng	
Research progress of Danshen and its active monomer components in regulating osteoporosis-related signal pathways	1057
..... WANG Weiwei, OU Zhixue, ZHANG Xiaoyun, LI Shibin, ZHOU Yi, LI Tong	
Research progress on the role and mechanism of magnesium and magnesium materials in the repair of articular cartilage injury	1063
..... CHU Yunfeng, YU Hongyan, YANG Qi, PENG Yanbin, CHEN Zhong, LIU Ming, YU Fei	
Research progress of osteocalcin in the neurodegenerative diseases	1068
..... KANG Ning, YANG Ning, GUO Xiangyang	
The relationship between intestinal microecology and alcohol-induced osteoporosis;a review	1073
..... YANG Yafeng, GAO Wei, XU Peifu, XU Xilin, LI Yuanfeng, REN Shujun	
Application progress of OSTA in osteoporosis screening in medical institutions at all levels in China	1077
..... FU Sai, ZHAO Yu, WANG Shihao, LIU Shuhua, ZHANG Guixin, HUANG Hongxing, WAN Lei	
The research on biomechanical changes and clinical application of proximal femoral fractures in the elderly	1082
..... KE Song, YU Li, HE Yiqian	
Research progress on the role of LDL in osteoporosis in patients with type 2 diabetes mellitus	1087
..... PENG Yaping, DAI Lifen, LIU Tengyan	

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、骨关节病等基础研究、临床研究、药物研究、流行病学调查、诊断与治疗新技术、新进展方面的学术论文。不发表科普类、护理类、管理类及与骨质疏松内容无关的文章。
- 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、表的小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,中文文献不需译为英文。
- 6.文章内容保留核心内容,字数控制在 5000 字左右。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并达到本刊刊发要求后,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。文章如有“基金项目”必须邮寄“基金项目”审批件(复印件),否则不予发表。
- 8.本刊现不接收全英文的投稿。
- 关于如何撰写一篇优秀的科技论文,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。