

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29卷 第8期 Vol. 29 No.8 2023



ISSN 1006-7108



9 771006 710231

主管单位：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

万方数据

中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

1995年8月创刊 月刊 第29卷 第8期 2023年8月20日出版

吴阶平基金

主管 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-1104
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
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
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

- 绝经后股四头肌肌肉萎缩膝骨关节炎大鼠模型的建立及鉴定
..... 陈泽华 申震 陈国茜 许学猛 刘文刚 1093
- 乳酸对成骨样细胞成骨表型及碱性磷酸酶基因表达的影响研究
..... 刘艳军 徐永平 李淑英 罗祥林 陈元维 1100
- 壮筋养血汤介导 MAPK/P38-ERK 通路调控成骨成脂分化的
作用机制 ... 温蕊嘉 董鑫 庄皓文 王俊岩 张锦芳 1106
- 益肾蠲痹丸干预相关通路介导细胞焦亡对膝骨性关节炎大鼠
的影响 马富海 李廷栋 赵庆 唐晓栋 陈国栋
李昭成 白登彦 1114

述评

- 2012-2022 年国家自然科学基金骨质疏松相关项目研究分析
..... 刘田园 戴璇 石涵芬
刘亚鸽 朱如愿 王丽丽 张东伟 1121

临床研究

- 绝经后股骨颈骨折患者全髋置换术后影响因素分析
..... 朱柯雨 刘功稳 魏祺 郑苗
金星羽 刘炜峰 董启榕 谢宗刚 徐又佳 1129
- 江西地区骨质疏松性椎体骨折的诊疗现状调查
..... 熊绪 刘家明 陈伟文
陈江伟 周荣平 黄山虎 刘志礼 1135
- 2 型糖尿病患者冠状动脉钙化与骨代谢指标的相关性研究
..... 安娜 张明健 牛利 毛艳婷 杜芸宁 1141
- 左归丸通过 FNDC5/Wnt3a/ β -catenin 通路治疗绝经后
骨质疏松症的机制研究 黄展辉 魏其鹏 梁炜瑜
周季青 丁富平 张进 1147
- 虎杖苷促进大鼠骨质疏松性骨折的作用及对 SIRT1/FoxO1 信号
通路的影响 李明哲 罗国厂 张仲博 岳宗进 1154
- 电针联合延胡索水提物对绝经后骨质疏松大鼠的改善作用
..... 温志刚 路帅 马欣 1160
- 青娥丸调控 Wnt1/ β -catenin 信号通路治疗糖尿病性骨质疏松症
..... 饶艳玲 黄威 1167

综述

“后天养先天”理论探讨肠道菌群在肌少-骨质疏松症中的作用

..... 赵瑞 林贤灿 黄宏兴 万雷 林燕平 黄佳纯 杨昊霖 杨志杰 吴建军 1172

从“脑为髓海”理论探讨骨质疏松症与阿尔兹海默症的相关性

..... 黄振 李威 叶佰盛 丰杰 黄海 史晓林 1177

从“痰之本在肾”探讨线粒体氧化应激与骨骼健康..... 李泽锋 黄文锋 胡洲映 苏畅怡 1182

2型糖尿病患者骨骼肌萎缩机制及运动干预研究进展 连红强 赵常红 张丽蓉 1186

细胞焦亡与骨质疏松症关系研究

..... 麻永胜 蒋宜伟 宋重东 周玉英 刘沛 郝东昶 罗春晖 魏博 俞中超 1192

肠道菌群在骨质疏松症发病机制中的研究 何姣姣 陈玉林 张敏 陈以发 杨雅 1197

成骨细胞介导的相关信号通路在老年骨质疏松症中的研究进展 周坤 林剑 莫亚峰 汤样华 1203

中药干预 microRNAs 相关信号通路防治骨质疏松症的研究进展

..... 陈欣 闫文 谢兴文 于文霞 顾玉彪 李宁 马成 1208

能量 CT 定量测量骨密度和骨髓脂肪的研究现状 周风云 耿健 程晓光 1215

DNA 甲基化探讨中药干预骨质疏松症的研究进展

..... 姚鹏程 关永林 马斌祥 李振豪 张洋 邓梦 常斌 张思源 1220

外泌体非编码 RNAs 在骨质疏松症中的研究进展

..... 姜纯彪 蔡武胜 吕浩 魏传付 李志超 曹慧 1225

不同种类降压药与骨质疏松症相关性研究进展 李菊琴 1231

kisspeptin 抗骨质疏松症机制的研究进展 何佩真 李茂婷 于澜 林静 周广举 1234

中药干预软骨细胞外基质降解治疗骨关节炎的研究进展

..... 雷宁波 闫文 谢兴文 于文霞 李文广 马成 顾玉彪 张磊 1239

慢性肾脏疾病患者骨密度异常的研究 王丽梅 刘丽娜 李军 1245

本期责编:马晓骥;本期英文责编:毛未贤

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 1104 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:occg@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 29, Number 8 August 20,2023

Responsible Institution

National Health Commission

Sponsor

China Society of Gerontology and

Geriatric Medicine

Honorary Editor-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-1104, Third Zone, Wangjing

Xiyuan Beijing 100102, China

Tel:0086-10-64707035

Email:ocgs@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

Establishment and identification of postmenopausal knee osteoarthritis rat model

with quadriceps femoris muscle atrophy

..... CHEN Zehua, SHEN Zhen, CHEN Guoqian, XU Xuemeng, LIU Wengang 1093

Effects of lactic acid on osteoblastic phenotype and alkaline phosphatase gene

expression of osteoblast-like cells LIU Yanjun, XU Yongping,

LI Shuying, LUO Xianglin, CHEN Yuanwei 1100

The mechanism of Zhuangjin Yangxue Decoction regulating osteogenic and

adipogenic differentiation through the MAPK/P38-ERK pathway

... WEN Ruijia, DONG Xin, ZHUANG Haowen, WANG Junyan, ZHANG Jinfang 1106

The effect of Yishen Juanbi pill on knee osteoarthritis through intervention

of cell pyroptosis mediated by NLRP3/NF- κ B/Caspase-1 signaling in rats

..... MA Fuhai, LI Tingdong, ZHAO Qing,

TANG Xiaodong, CHEN Guodong, LI Zhaocheng, BAI Dengyan 1114

Analysis of osteoporosis research projects funded by National Natural Science

Foundation of China from 2012 to 2022 LIU Tianyuan, DAI Xuan,

SHI Hanfen, LIU Yage, ZHU Ruyuan, WANG Lili, ZHANG Dongwei 1121

Analysis of influencing factors after total hip replacement in postmenopausal patients

with femoral neck fractures ZHU Keyu, LIU Gongwen, WEI Qi,

ZHENG Miao, JIN Xingyu, LIU Weifeng, DONG Qirong, XIE Zonggang, XU Youjia 1129

A survey of the current status of diagnosis and treatment of osteoporotic

vertebral compression fracture in Jiangxi province

..... XIONG Xu, LIU Jiaming,

CHEN Weiwen, CHEN Jiangwei, ZHOU Rongping, HUANG Shanhu, LIU Zhili 1135

Correlation between coronary artery calcification and bone metabolic markers

in patients with type 2 diabetes

..... AN Na, ZHANG Mingjian, NIU Li, MAO Yanting, DU Yunning 1141

Study on the mechanism of action of Zuogui Pill through FND5/Wnt3a/ β -

catenin pathway in the treatment of postmenopausal osteoporosis

...HUANG Zhanhui, WEI qipeng, LIANG Weiyu, ZHOU Jiqing, DING Fuping, ZHANG Jin 1147

The Effect of Polydatin on promoting osteoporotic fracture healing in rats and its

effect on SIRT1/FoxO1 signaling pathway

..... LI Mingzhe, LUO Guochang, ZHANG Zhongbo, YUE Zongjin 1154

Improvement of postmenopausal osteoporosis in rats by electroacupuncture

combined with aqueous extracts of Yanhusuo

..... WEN Zhigang, LU Shuai, MA Xin 1160

Treatment of diabetic osteoporosis with Qing'e pill by regulation through Wnt1/ β -

catenin signaling pathway RAO Yanling, HUANG Wei 1167

The role of intestinal flora in sarcopenia-osteoporosis is investigated by the

"nurture nature" theory ZHAO Rui, LIN Xiancan, HUANG Hongxing,

WAN Lei, LIN Yanping, HUANG Jiachun, YANG Haolin, YANG Zhijie, WU Jianjun 1172

To explore the relationship between osteoporosis and alzheimer's disease based

on the theory of "Brain as Marrow Sea"

..... HUANG Zhen, LI Wei, YE Baisheng, FENG Jie, HUANG Hai, SHI Xiaolin 1177

To discuss the relationship between mitochondrial oxidative stress and bone health on the basis of “kidney is the root of phlegm”	LI Zefeng, HUANG Wenfeng, HU Zhouying, SU Changyi	1182
Skeletal muscle atrophy and the progress of exercise intervention in type 2 diabetes patients	LIAN Hongqiang, ZHAO Changhong, ZHANG Lirong	1186
Research progress on the relationship between pyroptosis and osteoporosis	MA Yongsheng, JIANG Yiwei, SONG Chongdong, ZHOU Yuying, LIU Pei, HAO Dongchang, LUO Chunhui, WEI Bo, YU Zhongchao	1192
Study on the role of intestinal microflora in the pathogenesis of osteoporosis	HE Jiaojiao, CHEN Yulin, ZHANG Min, CHEN Yifa, YANG Ya	1197
Research progress of osteoblasts mediated signaling pathways in senile osteoporosis	ZHOU Kun, LIN Jian, MO Yafeng, TANG Yanghua	1203
Research progress on prevention and treatment of osteoporosis by Chinese medicine intervening microRNAs signaling pathway	CHEN Xin, YAN Wen, XIE Xingwen, YU Wenxia, GU Yubiao, LI Ning, MA Cheng	1208
Research status in quantitative measurement of bone mineral density and bone marrow fat by energy CT	ZHOU Fengyun, GENG Jian, CHENG Xiaoguang	1215
Research progress in the intervention in osteoporosis with traditional Chinese medicine based on DNA methylation	YAO Pengcheng, GUAN Yonglin, MA Binxiang, LI Zhenhao, ZHANG Yang, DENG Meng, CHANG Bin, ZHANG Siyuan	1220
Research progress of exosomal non-coding RNAs in osteoporosis	LOU Chunbiao, CAI Wusheng, LYU(吕)Hao, WEI Chuanfu, LI Zhichao, CAO Hui	1225
Research progress in the correlation between different kinds of anti-hypertensive drugs and osteoporosis	LI Juqin	1231
Research progress in the mechanism of kisspeptin against osteoporosis	HE Peizhen, LI Maoting, YU Lan, LIN Jing, ZHOU Guangju	1234
Research progress in the treatment of osteoarthritis with intervention of cartilage extracellular matrix degradation with traditional Chinese medicine	LEI Ningbo, YAN Wen, XIE Xingwen, YU Wenxia, LI Wenguang, MA Cheng, GU Yubiao, ZHANG Lei	1239
Research progress of abnormal bone mineral density in patients with chronic kidney disease	WANG Limei, LIU Lina, LI Jun	1245

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。暂不发表科普类、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,中文题名不得超过 25 个汉字。突出重点、标题精炼。注意正确的主谓宾结构。

3. 摘要内容要精确,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,要求摘要字数不超过 500 字。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. 对于“可视化分析”类论文,本刊暂不采用。由于该类论文采用固定软件分析,自动生成彩色图表居多,基本没有作者本人学术观点的论述;且本刊未开通彩印业务,大量黑白图表不能满足预期效果。

5. 投稿论文图、表的小标题全部以中英文双语出现。

6. 所引用的参考文献必须是公开发表的,并以近三年为主,且与所写论文研究内容相关联。中文文献、英文文献直接引用,但须标识参考文献类型的标识代码,中文文献不需译为英文。

7. 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。

8. 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”请务必投稿时在系统里以“附件”形式上传“基金项目”审批件(复印件),否则不予发表。

9. 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。



星鲨D®

关爱生命 呵护健康

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。
国药准字H35021450 / 国药准字H20173093 闽药广审(文)第250305-00671号



身边的阳光

维生素D滴剂



✓ 预防骨质疏松症

✓ 促进钙吸收

【药理作用】维生素D可参与钙和磷的代谢，促进其吸收，
并对骨质形成有重要作用。



【不良反应】长期过量服用，可出现中毒，早期表现为骨关节疼痛、肿胀、皮肤瘙痒、口唇干裂、发热、头痛、呕吐、便秘或腹泻、恶心等。【禁忌】维生素D增多症、高钙血症、高磷血症伴肾性何偻病患者禁用。【注意事项】1.下列情况慎用：动脉硬化、心功能不全、高胆固醇血症、高磷血症、对维生素D高度敏感及肾功能不全患者。2.婴儿应在医师指导下使用。3.必须按推荐剂量服用，不可超量服用。4.对本品过敏者禁用，过敏体质者慎用。5.本品性状发生改变时禁止使用。6.请将本品放在儿童不能接触的地方。7.儿童必须在成人监护下使用。8.如正在使用其他药品，使用本品前请咨询医师或药师。9.在服用维生素D期间，建议监测血清25-(OH)D、血清钙及尿钙水平，方便剂量调整。10.维生素D的补充与地区、日光照射、饮食、机体状态等相关，请遵医嘱用药。

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

万方数据