

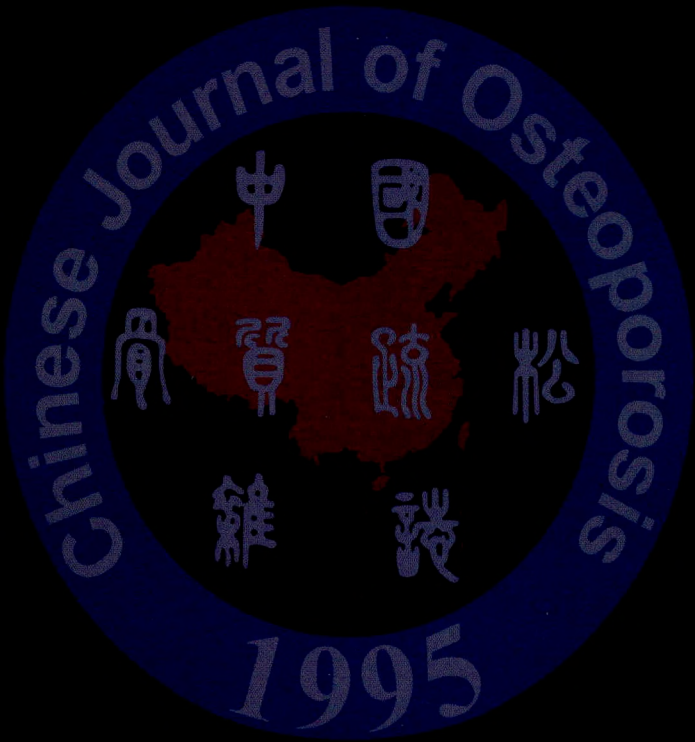
本刊为：《中文核心期刊要目总览》2017年版之“外科学”类的核心期刊
中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊，ISTIC）
中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
“万方数据-数字化期刊群”全文收录期刊
美国史蒂芬斯数据库（EBSCO）收录期刊



中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS
ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第26卷 第5期 Vol. 26 No.5 2020



ISSN 1006-7108



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

吴阶平基金

1995年8月创刊 月刊 第26卷 第5期 2020年5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:occg@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,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

论著

中老年人群体质形态、肌力、坐立平衡与骨质疏松相关性研究 …… 宋学文 白璧辉 谢兴文 李鼎鹏 徐世红 黄晋	625
葛根素诱导脂肪干细胞成骨分化的实验研究 …… 刘永红 陈远明 周昊楠 黄中飞 王珣	631
中老年 2 型糖尿病患者肌少症相关因素研究 … 樊倩影 李静怡 李丽 王亭亭 王志芳 许莉军 郑丽丽	636
基于骨组织 Dlx5 启动子甲基化探究补肾中药复方对去卵巢 骨质疏松症大鼠的疗效机制 …… 王剑 刘剑辉 李屹 王实 刘研 丰雪妮 刘永林 刘文艳 宋光熠 郑洪新	640
新疆 2 型糖尿病绝经后女性 LRP5rs41494349、rs2306862 位点 基因多态性及突变与骨代谢的关系 …… 高群 李军 李思源 王双 王曦龄 李佳佳	646
盐酸二甲双胍抑制破骨细胞分化的研究 …… 周琳 杨明理 曾春平 龙涛 樊秀云	650
葛根素对去卵巢大鼠骨质疏松性骨折骨痂血管形成的影响 …… 鲍根强 肖春来 张国辉 李华 赵晓亮 王泉	655
围绝经期妇女骨折风险与内脏脂肪量的相关性研究 …… 谭凡 王静 裴之俊 陈义加 郭士波 吴立兵	659
六味地黄丸治疗绝经后骨质疏松症疗效的系统评价和 Meta 分析 …… 王洋 郭万首 程立明 刘沛 夏子麒 王鹤迪	663
2 型糖尿病患者血清 FGF21、骨连结蛋白和骨转换指标的 相关性研究 …… 马玉海 陈长松 赵健乐	671

临床研究

固本增骨方治疗老年原发性骨质疏松的随机对照临床试验研究 … 巩彦龙 宋敏 董万涛 董平 宋志靖 黄凯 王凯	676
人工虎骨粉治疗老年脆性骨折的有效性临床研究 …… 魏立友 樊国峰 孙晓新 王海生 徐海江 田晓芳 姚丹 李晓亮 安娜	680
乳腺癌治疗后高骨质疏松患病率及相关因素分析 …… 吴培丽 蔡思清 李毅中 黄雪清 黄顺发 颜丽笙 郑剑锋	683
IDEAL-IQ 技术对骨质疏松与转移瘤所致椎体压缩骨折的诊断价值 …… 郑召龙 玄飞 李明志 杜汉旺 曹伟 牛庆亮	689
药物研究 基于网络药理学研究女贞子-淫羊藿药对活性成分抗骨质疏松 的分子机制 …… 陈楠 宋红 沙南南 王拥军 张岩	694

基于网络药理学探讨二仙汤治疗骨质疏松症作用机制
..... 史佩玉 高帅 綦向军 莫嘉浩 张唤唤 朱俊霞 陈国铭 林桢 方彩珊 徐福平 702

基于网络药理学探讨仙灵骨葆胶囊治疗骨质疏松症的作用机制
..... 綦向军 陈国铭 史佩玉 张兆萍 方彩珊 郑深建 邢万里 黎健敏 周润吉 徐福平 710

流行病学
北京地区 3 859 名体检人群骨密度调查及骨量异常患病率分析 罗薇 刘珍 刘海丹 王君 719

兰州汉族青少年骨强度指数特点及其影响因素分析
..... 白静雅 何烨 马斌 莫晓丹 欧阳思维 海向军 723

综述
基于《黄帝内经》浅析骨质疏松症的论治
..... 陈铭 徐道明 朱璐 徐帅 许华宁 刘静 刘兰英 樊巧玲 曹雅娜 李邗峻 吴文忠 727

骨质疏松症治疗中维生素 D 的最佳水平及补充剂量的研究进展
..... 吴涵 周文斌 章雨帆 杨涛 徐晶晶 何畏 731

外泌体在骨再生中的作用及机制研究 谢飞 李鹏 温建民 孙卫东 737

褪黑素防治骨质疏松症的研究现状 王旭东 黄东生 741

运动对生长期骨骼影响的基础与临床研究进展 胡玲慧 李文豪 邹军 董春华 746

抑郁症与老年性骨质疏松之间的相关性 王凯 宋敏 宋志靖 文皓楠 张亚彬 751

川续断提取物续断皂苷 VI 防治骨质疏松症的研究进展
..... 赵金龙 梁桂洪 韩燕鸿 潘建科 曾令烽 李嘉晖 赵第 刘军 755

基于通路法探讨骨质疏松症与微循环障碍的相关性 徐玉德 李盛华 周明旺 刘一飞 陈彦同 760

基于“肝与大肠相通”理论谈肝-肠道微生态-骨质疏松症的相关性
..... 强胜林 于海洋 蒋宜伟 徐克武 曹盼举 贾永龙 许宏斌 梁恬 763

FRAX 在国内骨质疏松性骨折风险评估中的应用进展 邱峰 张贤 刘英杰 767

尿石症与骨质疏松相关性的研究进展 张任秋月 冯正平 771

蛋白质的摄入量及来源对骨密度的影响 刘蕾 范鹰 777

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: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 26,Number 5 May 20,2020

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

Correlation among mass morphology, muscle strength, sitting balance, and osteoporosis in middle-aged and elderly people SONG Xuwen, BAI Bihui, XIE Xingwen, LI Dingpeng, XU Shihong, HUANG Jin 625

Experimental study on puerarin-induced osteogenic differentiation by adipose stem cells
LIU Yonghong, CHEN Yuanming, ZHOU Haonan, HUANG Zhongfei, WANG Xun 631

Relevant factors of sarcopenia in middle-aged and elderly patients with type 2 diabetes mellitus study of sarcopenia-related factors of in middle-aged and elderly patients with type 2 diabetes mellitus FAN Qianying, LI Jingyi, LI Li, WANG Tingting, WANG Zhifang, XU Lijun, ZHENG Lili 636

The therapeutic mechanism of kidney-reinforcing traditional Chinese medicine compound on ovariectomized osteoporosis rats based on methylation of Dlx5 promoter in bone ... WANG Jian, LIU Jianhui, LI Yi, WANG Shi, LIU Yan, FENG Xueni, LIU Yonglin, LIU Wenyan, SONG Guangyi, ZHENG Hongxin 640

Relationship between bone metabolism and genetic polymorphisms of LRP5 gene rs41494349 and rs2306862 in postmenopausal women with type 2 diabetes mellitus in Xinjiang GAO Qun, LI Jun, LI Siyuan, WANG Shuang, WANG Xiling, LI Jiajia 646

Study on the effect of metformin hydrochloride on osteoclast differentiation ZHOU Lin, YANG Mingli, ZENG Chunping, LONG Tao, FAN Xiuyun 650

Effect of puerarin on osteophyte formation after osteoporotic fractures in ovariectomized rats BAO Gengqiang, XIAO Chunlai, ZHANG Guohui, LI Hua, ZHAO Xiaoliang, WANG Quan 655

Correlation between fracture risk and visceral fat mass in perimenopausal women TAN Fan, WANG Jing, PEI Zhijun, CHEN Yijia, GUO Shibo, WU Libing 659

The effect of Liuwei Dihuang pill on the treatment of postmenopausal osteoporosis: A systematic review and meta-analysis WANG YANG, GUO Wanshou, CHENG Liming, LIU Pei, XIA Ziqi, WANG Hedi 663

Correlation among serum FGF21, osteonectin and bone turnover markers in patients with type 2 diabetes MA Yuhai, CHEN Changsong, ZHAO Jianle 671

Randomized controlled clinical study on the treatment of osteoporosis with consolidating origin and improving bone formula in the elderly GONG Yanlong, SONG Min, DONG Wantao, DONG Ping, SONG Zhijing, HUANG Kai, WANG Kai 676

Efficacy of artificial tiger bone powder on the treatment of fragile fracture in the elderly WEI Liyou, FAN Guofeng, SUN Xiaoxin, WANG Haisheng, XU Haijiang, TIAN Xiaofang, YAO Dan, LI Xiaoliang, AN Na 680

Analysis the high prevalence of osteoporosis and related factors in patients after treatment of breast cancer WU Peili, CAI Siqing, LI Yizhong, HUANG Xueqing, HUANG Shunfa, YAN Lisheng, ZHENG Jianfeng 683

The diagnostic value of IDEAL-IQ for vertebral compression fractures caused by osteoporosis and tumor metastasis ZHENG Zhaolong, XUAN Fei, LI Mingzhi, DU Hanwang, CAO Wei, NIU Qingliang 689

Investigation on molecular mechanism involved in anti-osteoporosis effect of active components contained in fructus ligustri lucidi and herba epimedii maxim based on network pharmacology CHEN Nan, SONG Hong, SHA Nannan, WANG Yongjun, ZHANG Yan 694

Investigation of the mechanism of effect of Erxian decoction on osteoporosis based on network pharmacology

GAO Shuai, QI Xiangjun, MO Jiahao, ZHANG Huanhuan, ZHU Junxia, CHEN Guoming, LIN Jian, FANG Caishan, XU Fuping

702

Analysis of pharmacological mechanism of XianlingGubao capsule in treating osteoporosis based on network pharmacology

QI Xiangjun, CHEN Guoming, SHI Peiyu, ZHANG Zhaoping, FANG Caishan, ZHENG Shenjian, XING Wanli, LI Jianmin, ZHOU Runji, XU Fuping

710

Investigation of bone mineral density and prevalence of bone mass abnormality in 3 859 healthy subjects in Beijing

LUO Wei, LIU Zhen, LIU Haidan, WANG Jun

719

The characteristics and influencing factors of bone strength index of Han nationality adolescents in Lanzhou

BAI Jingya, HE Ye, MA Bin, MO Xiaodan, OUYANG Siwei, HAI Xiangjun

723

Brief discussion on the diagnosis and treatment of osteoporosis based on Inner Canon of Huangdi

CHEN Ming, XU Daoming, ZHU Lu, XU Shuai, XU Huaning, LIU Jing, LIU Lanying, FAN Qiaoling, CAO Ya'na, LI Hanjun, WU Wenzhong

727

Research progress on the optimal level and supplementary dosage of vitamin D in the treatment of osteoporosis

WU Han, ZHOU Wenbin, ZHANG Yufan, YANG Tao, XU Jingjing, HE Wei

731

Research of the mechanism and the role of exosomes in bone regeneration

XIE Fei, LI Peng, WEN Jianmin, SUN Weidong

737

Current research status of melatonin in the prevention and treatment of osteoporosis

WANG Xudong, HUANG Dongsheng

741

Basic and clinic research progress in the effect of exercise on growing bone

HU Linghui, LI Wenhao, ZOU Jun, DONG Chunhua

746

Relationship between depression and senile osteoporosis

WANG Kai, SONG Min, SONG Zhijing, WEN Haonan, ZHANG Yabin

751

Research progress of dipsacus aspergillus extract dipsacus saponin VI in the prevention and treatment of osteoporosis

ZHAO Jinlong, LIANG Guihong, HAN Yanhong, PAN Jianke, ZENG Lingfeng, LI Jiahui, ZHAO Di, LIU Jun

755

To explore the relationship between osteoporosis and microcirculation disorder based on Tongluo method

XU Yude, LI Shenghua, ZHOU Mingwang, LIU Yifei, CHEN Yantong

760

Discussion on the correlation between liver-intestinal microecology and osteoporosis based on the theory of "the connection between liver and large intestine"

QIANG Shenglin, YU Haiyang, JIANG Yiwei, XU Kewu, CAO Panju, JIA Yonglong, XU Hongbin, LIANG Tian

763

Application of FRAX in risk assessment of osteoporotic fracture in China

QIU Feng, ZHANG Xian, LIU Yingjie

767

Research progress of the relationship between urinary calculus and osteoporosis

ZHANG Renqiuyue, FENG Zhengping

771

Effect of protein intake and source on bone mineral density

LIU Lei, FAN Ying

777

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D[®]

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200608-00002号

OTC

D₃^{+400IU}



关爱生命星鲨D 呵护健康每一粒



维生素D滴剂(胶囊型)

【成份】本品每粒含维生素D₃ 400单位。辅料为：植物油、胶囊用明胶、甘油、纯化水。

【性状】本品为胶囊型单剂量包装,内含黄色至橙红色的澄明液体,无败油臭或苦味。

【适应症】预防维生素D缺乏性佝偻病。
预防骨质疏松症。

【规格】每粒含维生素D₃ 400单位。

【用法用量】预防维生素D缺乏性佝偻病：儿童一日1-2粒。预防骨质疏松症：成人一日1-2粒。

国药控股星鲨制药(厦门)有限公司



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

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

广告