

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

ISSN 1006-7108
CN 11-3701/R



中国骨质疏松杂志

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS
ZHONGGUO GUZHISHUSONG ZAZHI

第26卷 第9期 Vol. 26 No.9 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

1995年8月创刊 月刊 第26卷 第9期 2020年9月20日出版

吴阶平基金

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。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

骨质疏松的影像学及骨密度诊断专家共识

中华医学会放射学分会骨关节学组/中国医师协会放射医师分会

肌骨学组/中华医学会骨科学分会骨质疏松学组/

中华医学会影像技术学会骨密度学组 1249

论著

814 例绝经后女性初潮年龄、绝经年龄及月经维持年限与

骨质疏松症相关性研究

……胡伟雄 林涌鹏 饶思远 王穗林 陈博来 王拥军 1257

蛇床子素/壳聚糖衍生物胶束对去卵巢骨质疏松大鼠骨微结构
和骨吸收的影响 ……… 郭杨 王礼宁 马勇 郑苏阳

潘娅岚 孙杰 司誉豪 涂鹏程 徐桂华 1262

外源性胰岛素与绝经后 2 型糖尿病患者腰椎骨密度的相关性
研究 …………… 廖世波 曾荣 邹毅 吴敏 黄淑玉 1268

联合检测血清铁蛋白和胱抑素 C 对绝经后骨质疏松症的意义
…… 张伟 徐又佳 崔胜宇 朱新辉 刘巍 严春雷 1274

2 型糖尿病患者血清 MFG-E8 水平与骨密度的关系研究

…… 罗登 冉文卓 叶迎春 高凌 1279

中老年骨量异常人群血清骨代谢生化指标与 FRAX 骨折风险
相关性分析 …………… 赵国阳 王波 陈志平 李建 1282

基于 VIBE-Dixon 技术的女性腰椎脂肪测量及其与骨密度的
相关性 …………… 陆丰 倪建明 姜宇 赵艳军

吴文娟 张追阳 1287

基于 16S rRNA 序列分析糖皮质激素诱导大鼠骨质疏松模型
肠道菌群的变化 ……… 董万涛 宋敏 巩彦龙 董平

田杰祥 张亚彬 文浩楠 1291

利拉鲁肽对 2 型糖尿病骨质疏松大鼠 miRNA-19a、miRNA-144
及骨密度的影响 …………… 王志刚 刘菊 1297

miR-92a-3p 靶向 EZH2 对 IL-1 β 诱导软骨细胞合成基质降解酶
的影响 … 张明焕 毛文 刘雷 祁福 李北 郑一舟 1301

绝经后血清 BMP-7、OCN 水平与骨质疏松的相关性研究

…… 余丽金 温广宇 崔红旺 1306

临床研究

COL1A1 新发突变致儿童成骨不全症 1 例报道并文献复习

…… 李静怡 樊倩影 李珊 王亭亭 李丽 郑丽丽 1311

血清维生素 D 和 K 水平和慢性胰腺炎患者骨质疏松症相关性
研究 …………… 凌卫仙 王先安 韩天明 陈皓 吴红霞 1315

血清瘦素与绝经后 2 型糖尿病女性患者骨密度的相关性研究
…… 张磊 杨艳 曹旭 包明晶 李蓬秋 1320

ABI 和 PAI 与绝经后女性骨质疏松症的相关性研究

… 张骏 潘飒 常啸 陈涛 严贤科 李璟 唐本森 1324

131 例 40 岁以上绝经前女性的骨密度及骨代谢指标特点分析 招文华 任辉 梁德 叶林强 陈康 沈耿杨 余翔 张志达 余佩沅 江晓兵	1328
60 岁以上老年慢性下腰痛和肌肉减少症及维生素 D 的相关性研究 江共涛 程毅 胡和军 魏星星 徐南云	1333
QCT 与 DXA 在藏族、汉族骨密度评估中的差异 郭彦宏 鄢云红 王溯源 何万林 李相位 黄伦浪 李明霞 程晓光	1340
两种黏度骨水泥对老年重度胸腰段骨质疏松性椎体压缩骨折患者 PVP 手术效果影响的对比研究 唐杰 王健 梁智林	1344
南京地区低能量骨折老年患者存在维生素 D 缺乏的回顾性研究	叶蕾 王银河 秦梅 1348
药物研究	
淫羊藿苷纳米微粒对大鼠成骨细胞成熟与矿化的影响	慈慧荣 高玉海 陈克明 马慧萍 1352
两种不同药物对骨质疏松性椎体骨折术后老年患者疗效的影响	李泉 刘丹 1358
综述	
Notch 信号通路在骨髓间充质干细胞及骨代谢疾病中的功能研究进展	雷乐 张玲莉 杨杰 1364
白藜芦醇在绝经后骨质疏松症中抗氧化机制的研究进展	邱俊杰 王伟舟 赵泽玉 袁勇 1370
脾虚论治机理与糖尿病性骨质疏松	邵鹏飞 高钰莹 姜晓雪 倪妙玲 金智生 1375
慢性阻塞性肺疾病与骨质疏松	杨金金 程彩芹 赵国阳 1378
强直性脊柱炎引起骨代谢紊乱的分子学机制	宋永嘉 王凯 宋志靖 宋敏 1382
“治未病”思想在防治原发性骨质疏松症中的应用	龚震 马勇 郭杨 刘孟敏 于潇 1386
中药调节 TGF- β 表达促成骨作用治疗骨质疏松症研究进展 王雨榕 邓强 李中锋 彭冉东 徐浩军	1391
基于“正虚致痹”理论探讨“久病入络”与骨质疏松症的相关性机理 史恒蔚 李红专 马同 李非 薛旭 李百通 张敏	1395
阿兹海默症骨骼研究进展	张玲莉 元宇 雷乐 1399

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 26, Number 9 September 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.chinaejournal.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

Consensus on the diagnosis of osteoporosis by imaging and bone mineral density measurement

..... Bone and Joint Group of Chinese Society of Radiology, Chinese Medical Association; Musculoskeletal Radiology Society of Chinese Medical Doctors Association; Osteoporosis Group of Chinese Orthopedic Association, Chinese Medical Association; Bone Density Group of Chinese Society of Imaging Technology, Chinese Medical Association 1249

Study on the correlation between age of menarche, age of menopause, age of menstrual maintenance and osteoporosis in 814 postmenopausal women

..... HU Weixiong, LIN Yongpeng, RAO Siyuan, WANG Suilin, CHEN Bolai, WANG Yongjun 1257

Effects of osthole-loaded N-octyl-O-sulfonyl chitosan micelles on bone microstructures and bone resorption in ovariectomized osteoporotic rats

..... GUO Yang, WANG Lining, MA Yong, ZHENG Suyang, PAN Yalan, SUN Jie, Si Yuhao, TU Pengcheng, XU Guihua 1262

Relationship between exogenous insulin and bone mineral density of the lumbar spine in postmenopausal women with type 2 diabetes

..... LIAO Shibo, ZENG Rong, ZOU Yi, WU Min, HUANG Shuyu 1268

Clinical significance of combined detection of serum ferritin and Cys-C for postmenopausal osteoporosis

..... ZHANG Wei, XU Youjia, CUI Shengyu, ZHU Xinhui, LIU Wei, YAN Chunlei 1274

Study of the relationship between milk fat globule epidermal growth factor 8 and bone mineral density in diabetic patients

..... LUO Deng, RAN Wenzhuo, YE Yingchun, GAO Ling 1279

Relationship between serum biochemical indexes of bone metabolism and FRAX fracture risk in middle-aged and elder people with abnormal bone mass

..... ZHAO Guoyang, WANG Bo, CHEN Zhiping, LI Jian 1282

Correlation between measurement of lumbar fat content based on VIBE-Dixon technology and bone mineral density in women

..... LU Feng, NI Jianming, JIANG Yu, ZHAO Yanjun, WU Wenjuan, ZHANG Zhuifang 1287

The intestinal microflora changes in rat osteoporosis model induced by glucocorticoid based on 16S rDNA sequence analysis

..... DONG Wantao, SONG Min, GONG Yanlong, DONG Ping, TIAN Jiexiang, ZHANG Yabin, WEN Haonan 1291

Effects of liraglutide on microRNA-19a, microRNA-144, and bone mineral density in osteoporotic rats with type 2 diabetes mellitus

..... WANG Zhigang, LIU Ju 1297

Effect of miR-92a-3p targeting EZH2 on the synthesis of matrix degrading enzymes in chondrocytes induced by IL-1 β

..... ZHANG Minghuan, MAO Wen, LIU Lei, QI Fu, LI Bei, ZHENG Yizhou 1301

Study on the correlation between the levels of serum BMP-7 and OCN and osteoporosis in postmenopausal women

..... YU Lijin, WEN Guangyu, CUI Hongwang 1306

A case report of osteogenesis imperfecta in children with novel COL1A1 gene mutation and literature review

..... LI Jingyi, FAN Qianying, LI Shan, WANG Tingting, LI Li, ZHENG Lili 1311

Correlation between serum vitamin D and K levels and osteoporosis in patients with chronic pancreatitis

..... LING Weixian, WANG Xianan, HAN Tianming, CHEN Hao, WU Hongxia 1315

Correlation between serum leptin and bone mineral density in postmenopausal patients with type 2 diabetes mellitus	ZHANG Lei, YANG Yan, CAO Xu, BAO Mingjing, LI Pengqiu	1320
Correlation between ABI and PAI and osteoporosis in postmenopausal women	ZHANG Jun, PAN Wei, CHANG Xiao, CHEN Tao, YAN Xianke, LI Wei, TANG Bensen	1324
Analysis of bone mineral density and bone metabolic markers in 131 premenopausal women over 40 years old	ZHAO Wenhua, REN Hui, LANG De, YE Linqiang, CHEN Kong, SHEN Gengyang, YU Xiang, ZHANG Zhida, YU Peiyu, JIANG Xiaobing	1328
Study on the correlation between chronic low back pain, muscular dystrophy, and vitamin D in the elderly over 60 years old	JIANG Gongtao, CHENG Yi, HU Hejun, WEI Xingxing, XU Nanyun	1333
The difference of bone mineral density measurement between lumbar quantitative CT and DXA in Tibetans and Han nationality	GUO Yanhong, WU Yunhong, WANG Suyuan, HE Wanlin, LI Xiangwei, HUANG Lunlang, LI Mingxia, CHENG Xiaoguang	1340
A comparative study of the effect of two kinds of viscosity cement on PVP in elderly patients with severe thoracolumbar osteoporotic vertebral compression fractures	TANG Jie, WANG Jianliang, ZHI Lin	1344
Vitamin D deficiency in elderly patients with distal radius fractures and hip fractures in Nanjing area: A retrospective study	YE Lei, WANG Yinhe, QIN Mei	1348
Effect of icariin nanoparticles on osteoblast maturation and mineralization in rats	XI Huirong, GAO Yuhai, CHEN Keming, MA Huiping	1352
Efficacy of two different drugs on osteoporotic vertebral fractures in elderly patients	LI Quan, LIU Dan	1358
Research progress in the function of Notch signaling pathway in bone marrow mesenchymal stem cells and bone metabolic diseases	LEI Le, ZHANG Lingli, YANG Jie	1364
Advances in research on antioxidant mechanism of resveratrol in postmenopausal osteoporosis	QIU Junjie, WANG Weizhou, ZHAO Zeyu, YUAN Yong	1370
Diabetic osteoporosis and the treatment mechanism of spleen deficiency	HUAN Pengfei, GAO Yuying, JIANG Xiaoxue, NI Miaoling, JIN Zhisheng	1375
Chronic obstructive pulmonary disease and osteoporosis	YANG Jinjin, CHEN Caiqin, ZHAO Guoyang	1378
Molecular mechanism of bone metabolism disorder by ankylosing spondylitis	SONG Yongjia, WANG Kai, SONG Zhijing, SONG Min	1382
Application of pre-disease treatment concept in the prevention and treatment of osteoporosis	GONG Zhen, MA Yong, GUO Yang, LIU Mengmin, YU Xiao	1386
The research progress of Chinese medicine regulating TGF- β expression and promoting bone formation in the treatment of osteoporosis	WANG Yurong, DENG Qiang, LI Zhongfeng, PENG Randong, XU Haojun	1391
The mechanism of the correlation between long illness into the collaterals theory and osteoporosis based on the theory of numbness caused by deficiency	SHI Hengwei, LI Hongzhuan, MA Tong, LI Fei, XUE Xu, LI Baotong, ZHANG Min	1395
Progress in the research of the bone in Alzheimer's disease	ZHANG Lingli, YUAN Yu, LEI Le	1399

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201231-00021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

广告

月刊