

本刊为:《中文核心期刊要目总览》2014年版之临床医学/特种医学类的核心期刊

中国科技论文统计源期刊(ISTIC)(中国科技核心期刊)

RCCSE中国核心(扩展版)学术期刊

“万方数据-数字化期刊群”全文收录期刊

中国学术期刊网络出版总库收录期刊(清华同方)

《中文科技期刊数据库》收录期刊(重庆维普)

中国科学引文数据库来源期刊

美国史帝芬斯数据库(EBSCO)收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》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21卷 第11期 Vol.21 No.11 2015

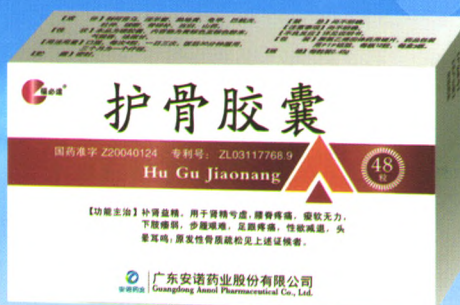
福必达®

护骨胶囊

减轻疼痛，快速恢复体力

治疗原发性骨质疏松症(绝经后女性、老年人)

3个月为一个疗程，按疗程服用效果佳



【主要成份】：制何首乌、淫羊藿、熟地黄、龟甲、巴戟天、杜仲、续断、骨碎补、当归、山药。

【功能主治】：补肾益精。用于肾精亏虚，腰脊疼痛，痿软无力，下肢痿弱，步履艰难，足跟疼痛，性欲减退，头晕耳鸣；原发性骨质疏松见上述证候者。(详见产品说明书)

专利保护20年 专利名称：一种治疗骨质疏松的药物 专利号：ZL03117768.9

粤药广审(文)第2015070355号 国药准字Z20040124

(本广告仅供医学药学专业人士阅读)



广东安诺药业股份有限公司
Guangdong Anno Pharmaceutical Co., Ltd

电话：0663-6188188/0663-6188136
地址：广东省普宁市英歌山工业区中心大道1号



中国老年学和老年医学学会

Published Monthly By

CSGG

China Society of Gerontological and Gerontology

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21卷 第11期 2015年11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

主编 刘忠厚

执行主编 张萌萌

编辑部主任 郭亦超

中国骨质疏松杂志社

地址:北京望京西园三区 309-703 室

邮政编码:100102

电话:(010)64727035/64705247

传真:(010)64706214

电子邮件:info@china-osteofound.org

网址:www.china-osteofound.org

编辑 中国骨质疏松杂志社编辑部

电子邮件:ocgs@126.com

2001@china-osteofound.org

在线投稿:http://www.chinacjo.com

出版 《中国骨质疏松杂志》社

广告经营许可证

京朝工商广字第 8106 号

排版 同方知网(北京)技术有限公司

印刷

河北廊坊市飞腾彩印制版有限公司

发行 北京报刊发行局

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

中国和国际标准连续出版物刊号

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,否则示为同意。6. 如有印刷问题,1个月内向编辑部调换。

目次

论著

运动防治骨质疏松专家共识 邹军 章岚 任弘 等 1291

绝经前后妇女 RANK 基因多态性与骨密度相关性的研究
..... 商敏 蔺莉 1303

G-B-R 复配物对模拟微重力效应诱导骨丢失的防护作用
..... 刁岩 卢静 孙贵才 等 1307

晚期氧化蛋白质终产物对老年大鼠骨密度和骨微结构的影响
..... 曾纪焕 钟招明 肖强 等 1313

胶原蛋白酶诱发兔膝关节骨性关节炎软骨组织中 HIF2 α
表达上调 王莹 吴成爱 阎国强 等 1318

糖尿病大鼠血管钙含量和骨密度变化的实验研究
..... 陈慧敏 左风云 杨英 1324

高原地区老年男性骨质疏松患者血清 HIF-1 α 、HIF-2 α 、
VEGF 及骨代谢指标的相关性研究 李得春 1328

hBMP-2 基因转染兔骨髓间充质干细胞体内移植后 hBMP-2
的活性检测 石正松 李强 宁寅宽 等 1333

长期卧床老年人的骨代谢和维生素 D₂、D₃ 水平的状况研究
..... 毛旭东 刘丛 邢旭斌 等 1338

人尿液中 CTX-II 与 Zn²⁺、Ca²⁺ 浓度对膝关节骨关节炎诊断
价值的研究 区权利 辛林伟 王锐英 等 1342

绝经后女性骨密度与脂代谢相关性研究
..... 徐定波 涂萍 段鹏 1347

临床研究

广西地区壮族人群正常髌关节形态学研究
..... 章晓云 陈跃平 曹桢斌 等 1351

椎体骨质疏松骨折患者骨转换生化标志物的临床研究	李国新 袁忠治 温健 等	1357
跆拳道对女大学生骨结构特征变化的研究	张维珂 张姣姣 张惠美	1360
金天格胶囊对骨质疏松性桡骨远端骨折患者骨折愈合及功能恢复的影响	魏立友 陈立娟 李春玲 等	1366
240 例绝经后髌部脆性骨折患者血清铁蛋白与维生素 D 水平的相关性研究	赵国阳 秦艳 沈光思 等	1369
金天格胶囊在治疗骨质疏松中的疗效观察	范明宇 周少怀 李宏亮 等	1374
综述		
骨质疏松新药——地洛单抗研究进展	潘行滔 孙强	1376
骨质疏松症的中医治疗研究进展	杨志鹏 魏成建 龚双全	1381
运动防治老年人骨质疏松的研究进展	马艺璇 郭琪 侯安安 等	1385
膳食模式与骨质疏松	卢晓靖 连福治	1389
miRNA 调控破骨细胞分化研究进展	韩俊 郑苏阳 郭杨 等	1393
干扰素与骨质疏松关系的研究进展	周隆 付勤	1397
维生素 D 受体检测方法的研究进展	李游山 祁珊珊 王永吉	1402
内质网应激与骨细胞及相关骨病的研究进展	张宇昂 鲁艳芹 任秀智 等	1407
从 GH/IGF-1 轴与 PI3K/Akt 通路探讨老年骨质疏松症的发病机制	陈小香 邓伟民 魏秋实 等	1412
从脾肾论治骨质疏松症的神经-内分泌-免疫网络平衡机制	董万涛 吕泽斌 宋敏 等	1416
破骨细胞与骨质疏松症的关系研究进展	王想福 孙凤歧 叶丙霖 等	1420

**中国老年学学会骨质疏松委员会
已经二十五岁了！**

**《中国骨质疏松杂志》
已经二十岁了！**

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

Established in August, 1995 Volume 21, Number 11 November 20, 2015

Responsible Institution

Ministry of Civil Administration,
People's Republic of China

Sponsor

China Society of Gerontology and
Geriatric Medicine

Honorary Editors-in-Chief

Ko-En Huang (TW, China)
J. A. Kanis (U. K.)
J. Reginster (Belgium)

Editor-in-Chief

LIU Zhonghou

Executive editor in chief

ZHANG Mengmeng

Chief of Editorial Board

GUO Yichao

Editing

Editorial Board of Chinese Journal
of Osteoporosis
Rm. 309 Blds. 703, Third Zone, Wangjing
Xiyuan Beijing 100102, China
Tel: 0086-10-64705247
Fax: 0086-10-64706214

Email: info@china-osteofound.org

Http://www.chinacjo.com

Overseas Distributor

China International Book
Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing China, 100044
Code No. BM3686

Printing

Hebei Langfangshi Feiteng Printing
House

CSSN

ISSN 1006-7108
CN 11-3701/R

万方数据

CONTENTS IN BRIEF

Expert consensus of exercise in prevention and treatment of osteoporosis

..... ZOU Jun, ZHANG Lan, REN Hong, et al. 1291

Association of genetic polymorphisms of RANK and bone mineral density in Chinese peri-
and postmenopausal women SHANG Min, LIN Li 1303

The protective effect of G-B-R compound on bone loss induced by simulated microgravity
..... DIAO Yan, LU Jing, SUN Guicai, et al. 1307

Effect of advanced oxidation protein products on bone mineral density and bone micro-
structure in senile rats ZENG Jihuan, ZHONG Zhaoming, XIAO Qiang, et al. 1313

Up-regulation of HIF2 α in collagenase-induced knee osteoarthritis in rabbits
..... WANG Ying, WU Chengai, YAN Guoqiang, et al. 1318

Experimental study of the changes of serum calcium content and bone mineral density in
diabetic rats CHEN Huimin, ZUO Fengyun, YANG Ying 1324

The correlation among serum hypoxia-inducible factor-1 α , hypoxia-inducible factor 2 α ,
vascular endothelial growth factor, and bone mineral density and bone metabolism in sen-
ior men with osteoporosis in Qinghai-Tibetan high plateau LI Dechun 1328

Detection of hBMP-2 activity after transplantation of hBMP-2 gene-transfected bone mar-
row mesenchymal stem cells in rabbits
..... SHI Zhengsong, LI Qiang, NING Yinkuan, et al. 1333

Bone metabolism and vitamin D level in long-term bed-rest senile patients: An observa-
tional study MAO Xudong, LIU Cong, XING Xubin, et al. 1338

The study of the effect of type II collagen and Zn²⁺, Ca²⁺ in the human urine on the diag-
nosis of knee osteoarthritis OU Quanli, XIN Linwei, WANG Ruiying, et al. 1342

Relationship between BMD and lipid metabolism in postmenopausal women
..... XU Dingbo, TU Ping, DUAN Peng 1347

Analysis of morphology of the hip in healthy people in Guangxi Zhuang Autonomous Re-
gion ZHANG Xiaoyun, CHEN Yueping, CAO Zhenbin, et al. 1351

Clinical investigation of bone turnover makers in patients with postmenopausal osteoporot-
ic vertebral fractures LI Guoxin, YUAN Zhongzhi, WEN Jian, et al. 1357

Research effect of Taekwondo on the change of bone structure in female college students
..... ZHANG Weike, ZHANG Jiaojiao, ZHANG Huimei 1360

Effect of Jintiang capsule on fracture healing and function recovery in patients with osteoporotic distal radius fractures	WEI Liyou, CHEN Lijuan, LI Chunling, et al.	1366
Relationship between serum ferritin and vitamin D in 240 postmenopausal women with fragile hip fractures	ZHAO Guoyang, QIN Yan, SHEN Guangsi, et al.	1369
Efficacy of Jintiang capsule in the treatment of osteoporosis	FAN Mingyu, ZHOU Shaohuai, LI Hongliang, et al.	1374
Research progress in Denosumab: A new medicine for osteoporosis	PAN Xingtao, SUN Qiang	1376
Research progress in the treatment of osteoporosis with traditional Chinese medicine	YANG Zhipeng, WEI Chengjian, GONG Shuangquan	1381
Research progress in prevention and treatment of senile osteoporosis with exercise	MA Yixuan, GUO Qi, HOU Anan, et al.	1385
Dietary pattern and osteoporosis	LU Xiaojing, LIAN Fuzhi	1389
Research progress in miRNA regulation of osteoclast differentiation	HAN Jun, ZHENG Suyang, GUO Yang, et al.	1393
Research progress in the relationship between interferons and osteoporosis	ZHOU Long, FU Qin	1397
Research progress in the vitamin D receptor assays	LI Youshan, QI Shanshan, WANG Yongji	1402
Research progress in endoplasmic reticulum stress and osteocytes and the relevant bone diseases	ZHANG Yuang, LU Yanqin, REN Xiuzhi, et al.	1407
Investigation of the pathogenesis of senile osteoporosis from GH/IGF-1 axis and PI3K/Akt pathway	CHEN Xiaoxiang, DENG Weimin, WEI Qiushi, et al.	1412
NEI regulation mechanism of osteoporosis from spleen and kidney theory	DONG Wantao, LV Zebin, SONG Min, et al.	1416
Research progress in the relationship between osteoclasts and osteoporosis	WANG Xiangfu, SUN Fengqi, YE Binglin, et al.	1420

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.chinaejo.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309楼703室,收款人:杂志社编辑部,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;传真:010-64706214;

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
2015年4月9日

固升牌

维生素 K₂ 软胶囊

● 获国家三项发明专利
(ZL200710066044.4; ZL200710066045.9; ZL200810058363.5)



保健食品

国食健字 G20110562

国家食品药品监督管理局批准



吸收钙入骨 增加骨密度 呵护骨健康

中老年人,骨质容易疏松,骨密度下降;
补充维生素 K₂,吸收钙入骨,增加骨密度。

固升牌维生素 K₂ 软胶囊
每天一粒,呵护您的骨骼健康!

保健食品广告批准文号:滇食健广审(文)第2014110019号



固升®

GOODSCEND

本品不能代替药物。
不适宜人群:无。

出品:昆明固康保健品有限公司

总经销:广东固升医药科技有限公司

免费咨询电话:400-0765-999

网址: www.goodscend.com