

妇科恶性肿瘤人工绝经术后骨质疏松症的防治

郑小花 黄惠娟*
福建中医药大学第二临床医学院南京军区福州总医院妇产科,福建 福州 350025

中图分类号: R711 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2013) 11-1195-05

摘要: 骨质疏松症(osteoporosis OP)是以骨量减少、骨组织微细结构破坏为特征,伴有骨脆性增强和骨折危险度增高为特征的一种全身性骨骼疾病。由于骨组织上有雌激素受体,因而骨质疏松症在绝经后妇女属高发疾病,治疗中以激素替代疗法占主导地位。但随着近年来妇科恶性肿瘤发病呈上升及年轻化的趋势,对这些激素依赖性肿瘤术后患者的骨质疏松症的治疗较为棘手,目前国内外没有明确的防治指南,多是参照自然绝经后骨质疏松症进行对症治疗,临床上应重视预防并根据具体病情选择治疗方案。西医西药治疗时应结合其肿瘤病情及药物的副作用等选择用药,中医中药疗效缓慢应尽早干预,同时均应重视现代综合辅助治疗。

关键词: 妇科肿瘤;人工绝经;骨质疏松症;防治

The prevention and treatment of osteoporosis after artificial menopause in patients with gynecological malignancies

ZHENG Xiaohua, HUANG Huijuan
Department of Obstetrics and Gynecology, Fuzhou General Hospital, Nanjing Military District, the Second Clinical Medicine College of Fujian University of T. C. M., Fuzhou 350025, China
Corresponding author: HUANG Huijuan, Email: 450523103@qq.com

Abstract: Osteoporosis (OP) is a systemic skeletal disease, which is characterized by the reduction of bone mass and the destruction of bone microstructure, with enhancement of bone fragility and increased risk for bone fractures. The expression of estrogen receptors in bone tissue has been observed. Thus, the incidence of OP in postmenopausal women is high. Hormone replacement therapy takes a dominant position in the treatment of OP. However, with the increasing and younger trend of gynecological malignant tumors, the prevention and treatment of OP after artificial menopause in these patients with hormone-dependent tumors are intractable. So far, there is no explicit guideline for the prevention and treatment all over the world. Most patients are treated symptomatically referring to the treatment of natural postmenopausal osteoporosis. So, we should pay much attention to the prevention of OP in our clinical work, and choose the therapeutic regimen according to the specific condition of the patients. When selecting western medicine, the tumor disease and side effects of drugs should be considered. As for traditional Chinese medicine, early intervention should be taken due to its chronic efficacy. Modern comprehensive adjuvant therapy should be paid more attention at the same time.

Key words: Gynecological malignancies; Artificial menopause; Osteoporosis; Prevention and treatment

卵巢癌、宫颈癌、子宫内膜癌三者并称为女性生殖道的常见三大恶性肿瘤。近年来发病呈逐年上升及年轻化趋势,尤其是卵巢癌,且其死亡率居妇科恶性肿瘤中最高^[1]。对于这些恶性肿瘤,手术是最重要的治疗方法,但术中常切除双侧卵巢,致雌激素急剧降低时,抑制骨吸收作用减弱,破骨作用增强,导致骨丢失增加,骨密度下降,从而产生骨质疏松症,

同时术后辅助的化疗也可加重骨质的流失^[2],由此极易引发骨折,严重影响患者的生活质量。2008—2009 世界骨健康年发布了《骨质疏松防治中国白皮书》显示^[3],我国至少有 6944 万人患有骨质疏松症,以绝经后妇女占绝大多数,同时由于自然绝经者每年以 5% 的骨密度丢失,人工绝经者每年骨密度下降达 10%^[4],因此对于此类恶性肿瘤年轻化的患者术后引发的骨质疏松症的防治意义极大,现对其作一综述。

基金项目:军区医学科技创新课题项目(11MA111)
* 通讯作者:黄惠娟,Email: 450523103@qq.com

1 西医药物治疗

由于妇科恶性肿瘤存在激素依赖性的特殊性,导致了其术后引发的骨质疏松治疗用药的局限性。参考目前用于骨质疏松症治疗的药物主要分为 3 类,即骨吸收抑制剂如雌激素等、促进骨形成药如氟化物等、促进骨矿化药如钙制剂等^[5]。2003 年由美国食品及药物管理局(FDA)通过药物主要包括雌激素、降钙素、SERM、双膦酸盐类药物等^[6]。

1.1 激素替代疗法(hormonal replacement therapy HRT)

骨骼属于雌激素依赖性组织,雌激素可以抑制破骨细胞的产生、分化和激活,同时减少了一些维持骨吸收和骨形成动态平衡作用的因子,抑制骨吸收而减少骨丢失,也介导骨保护素(osteoprotegerin OPG)的表达,增加骨量,减少骨折的发生^[7]。因此以雌激素为主的性激素替代疗法从根本上起到对骨质疏松的防治作用。王焱^[8]等对 68 例妇科恶性肿瘤术后患者应用紫竹爱维,结果表明其能可以明显降低骨转化,增加骨密度,有效防治骨质疏松症。然而 HRT 又可增加子宫内膜癌、乳腺癌等激素依赖性妇科肿瘤的危险,同时增加了心血管疾病、中风的发病率^[7,9]。因此应掌握 HRT 的应用指征。虽然也有不少学者认为对这些恶性肿瘤术后应用 HRT 对改善生活质量确实益大于弊^[10,11],提出子宫内膜癌、卵巢癌,特别是年轻的患者可从 HRT 中获得益处,但是宫颈腺癌应慎用。但是目前国内外的研究和经验都很少,同时缺乏大规模的临床研究,没有足够的数据说明长期或短期的 HRT 对这些激素依赖性肿瘤预后有影响。

1.2 选择性雌激素受体调节剂(selective estrogen receptor modulator SERM)

目前已经作为抗骨质疏松的一线药物,是一类必须通过与雌激素受体结合才能发挥作用,且对不同组织各有作用的化合物,即它只对骨组织、脑组织及血清中脂蛋白代谢具有雌激素样作用,而对乳腺和子宫则具有雌激素拮抗作用,降低乳腺癌的发生。如雷洛昔芬,基于对 8000 个妇女临床试验结果表明其可以增加绝经后妇女骨密度,而成为第一个被批准用于防治绝经后骨质疏松症的 SERM^[12]。对雷洛昔芬的研究表明其在子宫和乳腺组织则表现为雌激素拮抗作用,因此可能不会引起子宫内膜癌及乳腺癌的复发,但同样会引起大多数 SERM 常见的潮热、静脉栓塞等副作用^[13]。

1.3 双膦酸盐类

双膦酸盐类是一类对含钙晶体有高度亲和力的人工化合物,通过抑制溶解钙结晶的作用,抑制成骨细胞和破骨细胞的活性以减缓骨重建,使骨吸收大于骨形成,增加骨组织矿含量来使骨密度增加,从而达到治疗骨质疏松症的作用。双膦酸盐类已成为目前用于防治以破骨细胞为主的各种代谢性骨病及高转化型骨质疏松症的药物之一^[14]。有文献^[15,16]表明双膦酸盐是目前临床治疗骨质疏松症的首选药物,如 Epstein S^[15]总结了 MEDLINE (1985.08—2005.08)关于骨质疏松症治疗药物的所有文献,结果发现双膦酸盐对骨质疏松症的治疗起了最有效的作用,该类的某些药物甚至可以增加骨密度达 7%~8%,同时抑制骨吸收达 60%~70%。虽然罕见文献报道其可诱发妇科肿瘤的关系,但是近年来关于双膦酸盐颌骨坏死及肌肉骨骼损害等的副作用不在少数,同时其价格无疑也增加了妇科恶性肿瘤术后的患者的经济负担。

1.4 降钙素

降钙素是人体内正常分泌的激素,是调节矿物质和骨代谢的主要因子,同时能作用于神经中枢特异性受体,阻止钙离子进入神经细胞达到减轻骨质疏松引起的疼痛作用,这对有急慢性疼痛的骨质疏松症患者是首选的药物,尤其是有急性疼痛的骨折患者。目前常见的主要是合成降钙素及其衍生物,如人工合成鲑鱼降钙素(密钙息)。但降钙素类长期使用会发生“逃逸现象”,因而常须配合钙剂。

1.5 矿化作用药

主要包括钙制剂和维生素 D 等,是防止骨质疏松症的基础药物。补钙是治疗骨质疏松症最常用的方法。循证医学研究^[17]发现,对于大多数对补钙,防治骨质疏松症的临床对照试验报告中,每日补钙 1000 mg 以上的钙剂干预组,对照组相比,每年骨密度增加一个以上百分比,提示对预防绝经后骨质流失有重要作用,但是 4 年后逐渐减弱。单纯钙或维生素 D 在预防人工绝经后骨质疏松的效果往往不理想,但作为辅助治疗,足够的钙和维生素 D 可以提供矿物质,增加骨强度,从而达到防治骨质疏松的目的。

2 中医中药

中医治疗骨质疏松症,立足于辨证论治,病证结合,标本兼顾,多从肾、肝、脾、气血论治。从近年来大量研究报道来看,“从肾论治”骨质疏松症占据着

主导地位。目前尚无其对妇科恶性肿瘤的风险研究报道,但是其作用较缓,疗程较长,故术后应尽早干预。

2.1 中医治疗

中医妇科学理论中提出肾-天癸-冲任-胞宫轴与现代医学中下丘脑-垂体-卵巢轴的功能不谋而合。现代医学对中医肾的研究表明,肾虚者多有下丘脑-垂体-性腺轴功能的减退,“肾主骨生髓”,肾虚是本病的根本,因而中医从肾论治为骨质疏松症的主要治疗原则。如王漫峰^[18]对 62 例人工绝经后妇女口服仙灵骨葆 6 个月后,检测血雌激素水平、骨代谢生化指标及腰椎、骨盆 X 线检查较用药前均有显著性差异的变化。中药左归丸是补肾养阴的经典方,诸多文献^[19, 20]包括动物实验及临床表明左归丸不仅对绝经后骨质疏松有良好的防治作用,而且能有效地改善绝经后妇女的精神和神经症状。

2.2 橄榄油

属于新研究发现的对骨质疏松症防治有显著疗效的药食同源的中药。最新研究^[21]表明骨质疏松与炎症因子如 TNF, CSF1 and IL-17 等分泌增高有关,橄榄油是亚油酸(γ linolenic acid GLA)的重要来源,而 GLA 可降低血清中骨质疏松相关炎症因子的分泌,降低肠道钙分泌,抑制骨吸收,增加骨质中钙成分。Saleh NK^[22]对去卵巢大鼠喂服橄榄油后发现血清中钙水平较未用药去卵巢大鼠组(对照组)明显增加,同时光镜下检查两组胫骨的皮质骨厚度及骨小梁厚度显著高于对照组。表明橄榄油有效地减轻大鼠卵巢切除术引起的骨质疏松症中,是一个治疗人工绝经后骨质疏松症有前途的候选。此外橄榄油中还富含 ω -3 脂肪酸,不仅有助于人体对矿物质的吸收,促进骨骼生长,保持骨密度,同时因其能使癌细胞的细胞膜更易受到自由基的攻击故也能抑制肿瘤细胞生长,从而增加了化疗和放疗的功效,对于妇科恶性肿瘤晚期或术后辅助治疗而放化疗导致的卵巢功能衰退引发潜在骨质疏松也有重要意义。

2.3 植物性雌激素

植物雌激素(phytoestrogen PE)是一类广泛存在于植物、水果和蔬菜中的非甾体类杂环多酚类化合物,其化学结构与 17β -雌二醇相似,主要为异黄酮类、木脂素类和香豆素类化合物^[23]。其可发挥类似雌激素样作用,但又避免哺乳动物类及人类雌激素的副作用,被称为是雌激素的天然替代品,目前应用于肿瘤患者术后骨质疏松症的防治受到极大的关

注。已有动物实验证实某些植物提取的异黄酮衍生物可有效预防人工绝经后因雌激素缺乏导致的骨质疏松症,如淫羊藿总黄酮、大豆异黄酮^[24]、葛根异黄酮。此外 Khedgikar V^[25]等对去卵巢大鼠喂服 3 个月植物印度黄檀后,发现治疗组大鼠的长骨骨小梁微结构、脊椎和股骨的生物力学强度参数明显高于术后空白对照组,同时降低骨转换标志物(骨钙素和 I 型胶原),并增加新骨形成。提示可以通过抑制骨吸收和刺激的新骨形成,其作用相当于 17β -雌二醇对骨的保护作用,但并没有表现出子宫雌激素样作用。

3 物理治疗

物理治疗是将现代化理疗仪器作用于人体及骨骼之上,借助机械力和电刺激等物理因子改善骨骼及局部血液循环,作用于成骨细胞,干预骨代谢,启动骨重建反应,增强局部组织负荷,以达到预防骨质疏松症及治疗因其引起的骨疼痛等。如研究^[26]表明低频脉冲电磁场对骨重建的作用机制是通过增加血清转化生长因子 β (TGF- β) 水平及降低血清 IL-6 水平而发挥作用,可有效增加骨密度。蔡佳宇^[27]等认为针对人工绝经后的妇女,应以增加骨量类物理疗法为主,具体的方法有直流或超声氟钙离子导入、磁疗法、紫外线疗法、温热疗法、中药热敷、按摩疗法、高频或中频电疗。与药物治疗相比较,物理治疗它具有疗效持久、无停药后反跳且安全无痛苦的优点,目前专门为骨质疏松患者提供的物理治疗仪器——“骨质疏松治疗仪”已广泛使用。

4 现代辅助综合疗法

影响骨质丢失的因素除雌激素外,尚与种族、饮食、吸烟、体育锻炼等生活方式有关。因此对于妇科恶性肿瘤双侧卵巢切除术后骨质疏松症的防治,除了上述主要的化学药物及物理疗法,尤其要重视现代辅助综合疗法,如健康教育、饮食指导、运动疗法、心理治疗等生活方式干预措施。

4.1 健康教育

不良的生活方式能加速骨质疏松的发展,骨质疏松症的防治关键在于防,健康教育是预防骨质疏松最有效、最经济的手段,尤其是基于恶性肿瘤患者术后心理压力的特殊性。宋维红等^[28]提出提高患者骨质疏松的保健知识,有利于养成健康的生活方式,从而阻止骨质疏松症的发展和预防其并发症的发生。马建华^[29]等研究表明健康教育使骨质疏松

患者获得骨质疏松的基本知识,进而改善腰椎骨密度值及疼痛评分(VAS)。

4.2 膳食习惯

对于人工绝经后妇女骨质疏松症的防治更要注意饮食结构和合理膳食营养,摄入富含钙、磷、维生素D、蛋白质等的食物,如鱼类、蘑菇类、蛋类等维生素D含量很高,牛奶、奶制品、小鱼类等含钙量很高。长期过度饮酒引起的“酒精性骨质疏松”已经得到广泛认可。研究^[30]表明大量的酒精摄入通过各种途径影响成骨,破骨的平衡,使成骨减少而破骨增加,导致骨量减少,表明酒精是骨质疏松的危险因素。

4.3 运动

适量的体育锻炼运动可以促进骨骼的新陈代谢,还可以加强人体骨组织对钙及其它矿物质的吸收,最终使骨量和骨密度增加,达到防治骨质疏松的目的。Howe TE等^[31]对4320例绝经后妇女进行运动干预,结果表明运动锻炼可以显著提高股骨等骨密度(BMD),尤其是合适的运动干预方式,如对股骨颈最有效的运动干预方式是非负重的力量锻炼,如渐进式的下肢力量训练(MD 1.03, 95% CI 为0.24至1.82),而且没有一些研究中报告的不良事件如容易跌倒及骨折等。表明其可能是预防绝经后妇女骨质流失的一种安全有效的方式。

5 结语

随着妇科肿瘤的诊疗水平的发展,患者的生存率得到提高,术后的生存质量问题也逐步受到重视。对于人工绝经后骨质疏松症的防治应在术后2年内尽早预防^[5, 32],有学者^[32]建议应将骨密度测定列为绝经前双侧卵巢切除术患者术后常规随访内容之一,以便对骨质疏松症进行早期预防和治疗,防止骨折发生。还应对加剧骨丢失危险因素的干预措施,如通过饮食和生活方式的改变,必要时药物及时治疗。对那些非雌激素依赖性疾病的患者,术后应尽快进行雌激素替代,雌激素禁忌症者应结合个体予其他药物干预,并适当加强锻炼,补充钙制剂,以延缓骨质疏松症的发生。中医药防治骨质疏松症是从标本兼治,而且毒副反应小,适于长期服用,应用前景广。

【参 考 文 献】

[1] 黄琳玲,于晓红. 卵巢癌诊断技术的研究进展[J]. 实用临床医学,2011,12(11):135-138.

Huang Linling, Yu Xiaohong. Research progress in diagnosis of ovarian cancer[J]. Practical Clinical Medicine, 2011, 12(11): 135-138.

[2] Kong Fandou, Yang Lina, Wu Lin, et al. Influence of postoperative chemotherapy on BMD in patients with gynecological malignant tumor [J]. Chinese Journal of Osteoporosis, 2004, 1: 61-63.

[3] Chinese Health Promotion Foundation osteoporosis prevention China White Paper. Osteoporosis china white paper[M]. China Health Management Journal, 2009, 3(3): 148-154.

[4] Sayegh RA, Stubblefield PG, Bone metabolism and the perimenopause overview, risk factors, screening, and osteoporosis preventive measures[J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2002, 29(3): 495-510.

[5] Committee of Chinese Association of Gerontology osteoporosis. 中国人群骨质疏松诊疗手册 [M]. Chinese Journal of Osteoporosis, 2007 Suppl: 1-67.

[6] Colman EG, Food and Drug Administration. The Food and Drug Administration's Osteoporosis Guidance Document: past, present, and future[J]. Journal of Bone and Mineral Research, 2003, 18(6): 1125-1128.

[7] Horst-Sikorska, Wawrzyniak A. The role of hormonal therapy in osteoporosis[J]. Endokrynol Pol, 2011. 62(2): 19-22.

[8] Wang Yan, Jin Jian, Liu Xiaohong. 妇科恶性肿瘤术后骨质疏松症的防治[J]. The Journal of Traditional Chinese Orthopedics and Traumatology, 2005, 17(11): 10-11.

[9] Li Jing, Ma Ding. 激素替代疗法与妇科恶性肿瘤关系研究进展[J]. Foreign Medical Sciences (Obstet Gynecol Fascicle), 2002, 29(2): 109-111.

[10] Yang Xin, Liao Qiping, Zheng Shurong. 妇科恶性肿瘤的激素补充治疗[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2001, 36(3): 187-189.

[11] Suriano, KA, McHale M, McLaren CE, et al. Estrogen replacement therapy in endometrial cancer patients; a matched control study[J]. Obstet Gynecol, 2001, 97(4): 555-560.

[12] Karsidag AY, Karsidag C, Buyukbayrak EE, et al. Raloxifene: is it really effective on mood changes in postmenopausal osteopenic women? [J] Psychosom Obstet Gynaecol, 2010, 31(4): 273-278.

[13] Birkhäuser M. Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMs) for prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis[J], Ther Umsch, 2012, 69(3): 163-172.

[14] Eastell R. Bisphosphonates for postmenopausal osteoporosis[J]. Bone, 2011, 49(1): 82-88.

[15] Epstein S. Update of current therapeutic options for the treatment of postmenopausal osteoporosis[J]. Clin Ther, 2006, 28(2): 151-73.

[16] Rossini M. Once-monthly oral ibandronate in postmenopausal osteoporosis: translation and updated review [J]. Clin Ther, 2009, 31(7): 1497-510.

[17] Nordin BE. The effect of calcium supplementation on bone loss in 32 controlled trials in postmenopausal women [J]. Osteoporos

Int, 2009, 20(12): 2135-2143.

[18] Wang Sufeng. 仙灵骨葆治疗人工绝经后更年期综合征 62 例临床观察[J]. China Healthcare Innovation, 2008, 3(24):69.

[19] Jiang Tianjiao. 中药左归丸联合维 D 磷酸氢钙片治疗骨质疏松症疗效观察[J]. Chinese Journal of Clinical Rational Drug Use, 2011, 4(7):54.

[20] Lv Haibo, Ren Yanling, Wang Ying, et al. 左归丸防治去卵巢大鼠骨质疏松症的实验研究 [J]. Chinese Journal of Osteoporosis, 2010, 11:847-850.

[21] Hattori T. The fixed herbal drug composition “Saikokaryukotsuboreito” prevents bone loss with an association of serum IL-6 reductions in ovariectomized mice model [J]. Phytomedicine, 2010, 17(3):170-177.

[22] Saleh NK, Saleh HA. Olive oil effectively mitigates ovariectomy-induced osteoporosis in rats[J]. BMC Complement Altern Med, 2011, 11:10.

[23] Lewiecki EM, Phytoestrogens and their role in the management of postmenopausal osteoporosis[J]. South Med J, 2009, 102(1): 111-112.

[24] Atmaca A, Kleerekoper M, Bayraktar M, et al. Soy isoflavones in the management of postmenopausal osteoporosis[J]. Menopause, 2008, 15(4): 748-757.

[25] Khedgikar V, Gautam J, Kushwaha P, et al. A standardized phytopreparation from an Indian medicinal plant (Dalbergia sissoo) has antiresorptive and bone-forming effects on a postmenopausal osteoporosis model of rat[J]. Menopause, 2012, 19(12):1336-1346.

[26] Shen WW, Zhao JH. Pulsed electromagnetic fields stimulation affects BMD and local factor production of rats with disuse osteoporosis[J]. Bioelectromagnetics, 2010, 31(2):113-119.

[27] Cai Jiayu, Guo Jungao, Cai Hui. 卵巢切除术后骨质疏松症的防治策略[J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2011, 20(26):3365-3368.

[28] Song Weihong, Wu Xiutao. 健康教育对预防老年骨质疏松症的重要性[J]. Jilin Medical Journal, 2010, 31(2):233-234.

[29] Ma Jianping, Wang Pingnan, Zhao Hongmei. 生活方式的干预对老年妇女骨质疏松症患者的影响[J]. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine, 2012, 1(6):80-81.

[30] Chakkalakal DA. Alcohol-induced bone loss and deficient bone repair[J]. Alcohol Clin Exp Res, 2005, 29(12): 2077-2090.

[31] Howe TE, Shea B, Downie F, et al. Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011, 6(3): CD000333.

[32] Zeng Huabin, Hong Zheng. 双侧卵巢切除术后骨质疏松的诊治 (附 37 例分析) [J]. Fujian Medical Journal, 2005, 27(5): 129-130.

(收稿日期: 2013-01-21)

(上接第 1186 页)

[2] ZHOU Jianlie, CHEN Yue. Effects of hydrolyzed collagen on bone and joint[J]. Chin J Osteoporos, 2010, 10(16): 798-801.

[3] Benito-Ruiz P, Camacho-Zambrano MM, Carrillo-Arcenales JN, et al. A randomized controlled trial on the efficacy and safety of a food ingredient, collagen hydrolysate, for improving joint comfort [J]. Int J Food Sci Nutr, 2009, 60(Suppl 2):99-113.

[4] Clark KL, Sebastianelli W, Flechsenhar KR, et al. 24-Week study on the use of collagen hydrolysate as a dietary supplement in athletes with activity-related joint pain [J]. Curr Med Res Opin, 2008, 24(5): 1485-1496.

[5] 林建宁, 孙笑非, 阮狄克. 膝关节 lysholm 评分等级评价膝关节功能[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 3(28): 230-231.

LIN Jianning, SUN Xiaofei, RUAN Dike. Lysholms score of knee joint evaluation of knee joint function[J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2008, 3(28):230-231.

[6] 张军峰, 刘桂芬, 张爱莲, 等. 影响膝关节关节炎患者疼痛 VAS 评分的因素分析[J]. 中国药物与临床, 2012, 5(12): 642-643.

ZHANG Junfeng, LIU Guifen, ZHANG Ailian, et al. Analysis of influence factors of patients with knee osteoarthritis pain VAS score[J]. Chinese Remedies & Clinics, 2012, 5(12):642-643.

(收稿日期: 2012-10-04)

作者: 郑小花, 黄惠娟, ZHENG Xiaohua, HUANG Huijuan
作者单位: 福建中医药大学第二临床医学院南京军区福州总医院妇产科, 福建福州, 350025
刊名: 中国骨质疏松杂志

ISTIC

英文刊名: Chinese Journal of Osteoporosis

年, 卷(期): 2013(11)

参考文献(32条)

1. 黄琳玲;于晓红 卵巢癌诊断技术的研究进展[期刊论文]-实用临床医学 2011(11)
2. Kong Fandou;Yang Lina;Wu Lin Influence of postoperative chemotherapy on BMD in patients with gynecological malignant tumor[期刊论文]-Chinese Journal of Osteoporosis 2004(1)
3. Chinese Health Promotion Foundation osteoporosis prevention China White Paper Osteoporosis china white paper 2009(03)
4. Sayegh RA;Stubblefield PG Bone metabolism and the perimenopause overview, risk factors, screening, and osteoporosis preventive measures 2002(03)
5. Committee of Chinese Association of Gerontology osteoporosis 中国人群骨质疏松诊疗手册 2007(Supple1)
6. Colman EG;Food and Drug Administration The Food and Drug Administration ' s Osteoporosis Guidance Document:past, present, and future 2003(06)
7. Horst-Sikorska;Wawrzyniak A The role of hormonal therapy in osteoporosis 2011(02)
8. Wang Yan;Jin Jian;Liu Xiaohong 妇科恶性肿瘤术后骨质疏松症的防治[期刊论文]-The Journal of Traditional Chinese Orthopedics and Traumatology 2005(11)
9. Li Jing;Ma Ding 激素替代疗法与妇科恶性肿瘤关系研究进展[期刊论文]-Foreign Medical Sciences (Obstet Gynecol Fascicle) 2002(02)
10. Yang Xin;Liao Qinqing;Zheng Shurong 妇科恶性肿瘤的激素补充治疗 2001(03)
11. Suriano KA;McHale M;McLaren CE Estrogen replacement therapy in endometrial cancer patients:a matched control study 2001(04)
12. Karsidag AY;Karsidag C;Buyukbayrak EE Raloxifene:is it really effective on mood changes in postmenopausal osteopenic women 2010(04)
13. Birkh?user M Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMs) for prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis 2012(03)
14. Eastell R Bisphosphonates for postmenopausal osteoporosis 2011(01)
15. Epstein S Update of current therapeutic options for the treatment of postmenopausal osteoporosis 2006(02)
16. Rossini M Once-monthly oral ibandronate in postmenopausal osteoporosis:translation and updated review 2009(07)
17. Nordin BE The effect of calcium supplementation on bone loss in 32 controlled trials in

[postmenopausal women](#) 2009(12)

18. [Wang Sufeng](#) [仙灵骨葆治疗人工绝经后更年期综合征62 例临床观察](#) 2008(24)
19. [Jiang Tianjiao](#) [中药左归丸联合维 D 磷酸氢钙片治疗骨质疏松症疗效观察](#) 2011(07)
20. [Lv Haibo;Ren Yanling;Wang Ying](#) [左归丸防治去卵巢大鼠骨质疏松症的实验研究](#) 2010
21. [Hattori T](#) [The fixed herbal drug composition“Saikokaryukotsuboreito” prevents bone loss with an association of serum IL-6 reductions in ovariectomized mice model](#) 2010(03)
22. [Saleh NK;Saleh HA](#) [Olive oil effectively mitigates ovariectomy-induced osteoporosis in rats](#) 2011
23. [Lewiecki EM](#) [Phytoestrogens and their role in the management of postmenopausal osteoporosis](#) 2009(01)
24. [Atmaca A;Kleerekoper M;Bayraktar M](#) [Soy isoflavones in the management of postmenopausal osteoporosis](#) 2008(04)
25. [Khedgikar V;Gautam J;Kushwaha P](#) [A standardized phytopreparation from an Indian medicinal plant \(Dalbergia sissoo\) has antiresorptive and bone-forming effects on a postmenopausal osteoporosis model of rat](#) 2012(12)
26. [Shen WW;Zhao JH](#) [Pulsed electromagnetic fields stimulation affects BMD and local factor production of rats with disuse osteoporosis](#) 2010(02)
27. [Cai Jiayu;Guo Jungao;Cai Hui](#) [卵巢切除术后骨质疏松症的防治策略\[期刊论文\]-Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine](#) 2011(26)
28. [Song Weihong;Wu Xiutao](#) [健康教育对预防老年骨质疏松症的重要性\[期刊论文\]-Jilin Medical Journal](#) 2010(02)
29. [Ma Jianping;Wang Pingnan;Zhao Hongmei](#) [生活方式的干预对老年妇女骨质疏松症患者的影响](#) 2012(06)
30. [Chakkalakal DA](#) [Alcohol-induced bone loss and deficient bone repair](#) 2005(12)
31. [Howe TE;Shea B;Downie F](#) [Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women](#) 2011(03)
32. [Zeng Huabin;Hong Zheng](#) [双侧卵巢切除术后骨质疏松的诊治\(附37例分析\)\[期刊论文\]-Fujian Medical Journal](#) 2005(05)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201311020.aspx