

引用:凌家艳,薛莎.薛莎基于“阳化气,阴成形”治疗绝经后骨质疏松症经验[J].中医导报,2023,29(4):186-188,192.

# 薛莎基于“阳化气,阴成形”治疗绝经后骨质疏松症经验\*

凌家艳,薛莎

(武汉市第一医院,湖北 武汉 430022)

**[摘要]** 薛莎教授基于《黄帝内经》中“阳化气,阴成形”理论,认为绝经后骨质疏松症的病因病机为脾肾阳气亏虚,清气和水谷精微生成不足,有形物质形成乏源,导致成骨不足,骨骼失养。脾肾阳气亏虚是绝经后骨质疏松症发病的根本,肝郁阳气不舒、瘀血痹阻是发病的重要环节;治疗当补肾温阳为主,兼顾疏肝通络、健脾养胃,同时配合中医外治,防治结合。

**[关键词]** 绝经后骨质疏松症;阳化气;阴成形;薛莎;名医经验

**[中图分类号]** R249.874 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1672-951X(2023)04-0186-03

**DOI:** 10.13862/j.cn43-1446/r.2023.04.036

骨质疏松症是一种以骨量减少,骨微观结构破坏,骨的脆性升高,以及易发生脊柱骨折、髋部骨折等骨折为特征的全身性骨病<sup>[1]</sup>;其主要临床表现为腰背、四肢甚至全身疼痛,严重时可导致脆性骨折。绝经后女性因卵巢功能衰退,雌激素水平下降,导致骨量下降,易发绝经后骨质疏松症。据统计,我国绝经后骨质疏松患者约占骨质疏松症患者的80%<sup>[2]</sup>。骨质疏松症属于中医学中“骨痿”“骨痹”“腰痛”“骨枯”“骨空”范畴,与骨痿的症状最为接近。历代医家多从五脏角度论述本病,认为肾虚是骨质疏松症的主要病机<sup>[3-5]</sup>,同时肝脾失调、气血痹阻也可导致本病。

薛莎教授,第六批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师,从事中医临床工作40年,积累了丰富的临床经验。笔者作为薛莎教授学术继承人,跟随其学习,受益匪浅,现将其基于“阳化气,阴成形”治疗绝经后骨质疏松症的经验总结如下。

## 1 “阳化气,阴成形”理论

“阳化气,阴成形”源自《素问·阴阳应象大论篇》:“积阳为天,积阴为地。阴静阳躁,阳生阴长,阳杀阴藏。阳化气,阴成形。”自然界万物的生长规律皆因阴阳二气的相互作用。阳能化气,侧重于功能;阴能成形,侧重于物质。《类经》云:“阳动而散,故化气;阴静而凝,故成形。”<sup>[6]</sup>阳气具有温煦、推动、上升的特性,能将精血津液等有形物质转化为营卫等无形之气;阴有沉静、凝聚、内敛的特性,能将水谷精微之气生成有形之精血津液,濡养人体五脏六腑、四肢百骸。“阳化气”体现

了生命活动的气化功能,机体正常物质或病理性产物形成则属于“阴成形”范畴<sup>[7]</sup>。《黄帝内经素问集注》曰:“天主生物,地主成物,故阳化万物之气,而吾人之气由阳化之。阴成万物之形,而吾人之形由阴成之。”<sup>[8]</sup>阳化气,阴成形是阴阳互根互用的具体体现。《素问·生气通天论篇》云:“阴平阳秘,精神乃治。”人体阴阳始终处于动态平衡中,一旦该平衡被打破,则阳化气太过,阴成形不足;或阳化气不足,阴成形太过,疾病随之而生<sup>[9-10]</sup>。正如《素问·阴阳应象大论篇》云:“阴胜则阳病,阳胜则阴病。”

## 2 病因病机

“阳化气,阴成形”功能失调是绝经后骨质疏松症的发病机制。绝经后女性肾精及肾气会随着年龄增长逐渐衰退,表现为“阳化气”功能低下,化生清气和能量不足,脾胃运化水谷功能失调,导致精血化生不足,“阴成形”生理性功能低下,从而使骨骼失养发为骨质疏松症<sup>[11]</sup>;同时“阳化气”功能不足,脏腑气化失司,痰湿、水饮、瘀血等病理产物聚集,造成气血运行不畅,影响骨组织的正常功能活动,导致骨质疏松症。薛莎教授认为脾肾阳气亏虚是绝经后骨质疏松症发病的根本,肝郁阳气不舒、瘀血痹阻是发病的重要环节。

**2.1 脾肾阳气亏虚为本** 《素问·痿论篇》曰:“肾主身之骨髓”。《素问·逆调论篇》曰:“肾者水也,而生于骨。肾不生则髓不能满,故寒甚至骨也。”薛莎教授认为肾所藏之精是其主骨功能的重要物质基础,肾精充足则骨髓生化有源,骨骼得以滋养而强劲有力;肾精亏虚则骨髓生化无源,骨骼失养而痿弱无

\*基金项目:薛莎全国老中医药专家传承工作室(国中医药人教函〔2022〕75号);武汉市卫健委课题(WZ16A05)

通信作者:凌家艳,E-mail:36268199@qq.com

力,最终导致骨质疏松症。《素问·上古天真论篇》记载:女子“七七,任脉虚,天冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也”。女性绝经后,雌激素分泌减少,破骨细胞功能旺盛,骨质流失严重,引起绝经后骨质疏松症。《素问·太阴阳明论篇》云:“今脾病不能为胃行其津液,四肢不得禀水谷气,气日以衰,脉道不利,筋骨肌肉皆无气以生,故不用焉。”其强调肌肉丰满壮实,是骨骼强壮的力学保证。脾主四肢肌肉,肾主骨生髓,脾肾互根互用。随着年龄增长,脏腑功能逐步减退,若肾阳虚衰不能温养脾阳,或脾阳久虚不能温养肾阳,最终导致脾肾阳虚。脾虚失于运化,则气血亏虚,肾精失充,筋骨失于濡养,导致骨痿不用。

**2.2 肝郁血瘀为标** 肝藏血,司血海,主疏泄,濡养各脏腑组织器官,调节人体各种机能活动。《素问·上古天真论篇》曰:“七八,肝气衰,筋不能动”。《灵枢·经脉》云:“足少阴气绝则骨枯。”肝主筋,筋病及骨,肝血亏虚则骨骼失养,导致骨质疏松症。《证治准绳·杂病》云:“肝虚无以养筋,故机关不利”。叶天士提出“女子以肝为先天,以血为用”的观点,女性一生经、孕、产、乳,数伤于血,肝藏血功能减退,更易发生肝阴血亏虚,致肾精不充、骨髓失养而发绝经后骨质疏松症<sup>[12]</sup>。同时女性敏感多思,肝气易郁滞,气滞则血瘀,或绝经后肾阳衰惫,温煦失职,寒凝而成瘀。瘀血停滞于骨骼经络,阻滞气血,造成气血运行不畅,减慢骨组织新血化生的速度,进而影响骨组织的正常功能活动,最终导致骨质疏松症<sup>[13]</sup>。

### 3 治法方药

**3.1 补肾温阳通络** 绝经后骨质疏松症多见腰背疼痛。薛莎教授认为:腰背为督脉、足太阳膀胱经循行之处,督脉为阳脉之海;脾肾阳气不足,无力推动血行,脉络瘀滞,不通则痛。薛莎教授自拟加味阳和汤治疗绝经后骨质疏松症,方药如下:熟地黄10g,炒芥子6g,鹿角胶6g,肉桂6g,炮姜3g,蜜麻黄6g,陈皮6g,黄芩8g,丹参10g,延胡索15g,千年健10g,仙茅10g,甘草6g。阳和汤出自清代王维德的《外科证治全生集》。方中重用熟地黄,滋补阴血,填精益髓;配以血肉有情之鹿角胶,补肾助阳,益精养血;两者合用,温阳养血,以治其本,共为君药。肉桂温经通脉,芥子消痰散结,千年健祛风湿止痛,仙茅补肾助阳,四药共为臣药。麻黄,宣通经络,炮姜破阴和阳,引阳气由里达表,通行周身。加黄芩清热,制约麻黄之辛温。丹参、延胡索活血止痛。陈皮行气护胃。甘草生用为使药,解毒而调诸药。综观全方,补肾温阳,活血通络。临证时以本方为基础,随证加减。若偏肾阳虚者,加狗脊、杜仲、续断以补肾壮阳;偏脾虚者,加茯苓、白术、山药补脾益气;肝肾阴虚者,去肉桂、麻黄、黄芩,加白芍、生地黄以滋阴柔肝;阴虚火旺明显者,可加知母、黄柏;夜尿频多者,加用桑螵蛸、乌药、金樱子。薛莎教授用药精当,擅用引经药治疗骨质疏松症引起的关节疼痛。引经药最早见于《神农本草经》,可引诸药直达病所,达承上启下之功<sup>[14]</sup>。上肢关节疼痛,可加桂枝、姜黄祛风通络止痛;腰为肾之府,腰痛用杜仲、狗脊补肾温阳止痛;下肢疼痛用牛膝、独活作为引经药。

**3.2 疏肝理气解郁** 外邪传经入里,气机为之郁遏,不得疏

泄,阳气内郁,治疗以透邪解郁、疏肝理脾为主。阳气内郁,不能达于四末,而见手足不温。此种“四逆”与阳衰阴盛的四肢厥逆有本质区别。薛莎教授方用四逆散。方中柴胡升发阳气,疏肝解郁,透邪外出,为君药;白芍为臣药,与柴胡合用补养肝血,条达肝气,防柴胡升散耗伤阴血;佐以枳实理气解郁,泄热破结;使以甘草调和诸药,益脾和中。薛莎教授在临床上多加川楝子、延胡索疏肝行气止痛;若气滞血行不畅,可加川牛膝、三七等活血化痰。

**3.3 注重调养后天** 脾为仓廪之官,后天之本。脾胃强健有力,则气血生化有源,不断濡养肢体关节,使肢体肌肉骨骼充盈有力。《素问·痿论篇》亦云:“治痿者独取阳明”,强调了骨痿的治疗应注重调理脾胃。薛莎教授常用四君子汤、补中益气汤益气健脾。方中常重用太子参(30g)代替人参,避免补气导致腹胀。脾阳亏虚用小建中汤温运脾阳。薛莎教授认为脾不运、胃不纳,则药不化,药物在体内的吸收、利用,同样需要脾胃功能健运。骨质疏松症患者多有关节疼痛,祛风湿止痛药物容易伤胃,产生纳差、腹胀等症。因此,薛莎教授常在方中加用佛手(10g)或陈皮(6g)理气护胃,或加用焦三仙消食助运,起画龙点睛之用,临证每能收获良效。

**3.4 衷中参西,从微量元素角度补肾壮骨** 薛莎教授治疗绝经后骨质疏松症时会借鉴现代药理学知识,临证配伍钙(Ca)、锌(Zn)、镁(Mg)、锶(Sr)元素含量高的中药,临床运用效如桴鼓。微量元素与骨质疏松症的发生发展密切相关。如:绝经后女性由于雌激素减少,Ca吸收能力下降,容易发生Ca和维生素D丢失<sup>[15]</sup>,导致骨质疏松症的发生;Zn能抑制破骨细胞分化和提高成骨细胞活性,也可通过刺激骨形成和成骨细胞分化,增加骨生长因子和骨基质蛋白<sup>[16]</sup>;Mg能直接影响骨细胞功能及羟基磷灰石结晶的生长,间接通过引起轻微炎症影响甲状旁腺激素(PTH)的活化和分泌,在骨组织稳态的维持上发挥重要功能<sup>[17]</sup>。薛莎教授检测了具有补益肝肾、活血化痰、强筋壮骨的21味中药的微量元素,再根据药物中Ca、Zn、Ca/P比值及Mg、Sr元素排序<sup>[18]</sup>,遴选出较为有效的治疗骨质疏松症的中药为仙茅、千年健、淫羊藿、菟丝子、巴戟天、桑葚子、丹参、茺蔚子。其中仙茅、千年健、淫羊藿、菟丝子、巴戟天均是辛温之品,有补肾助阳之功。药理研究发现,仙茅能上调Osterix蛋白、整合素 $\beta 1$ 、骨钙蛋白和骨桥蛋白的表达,促进成骨分化,治疗骨质疏松症<sup>[19]</sup>;淫羊藿苷能促进成骨细胞活性,抑制破骨细胞分化与骨吸收,还能促进骨髓基质细胞成骨定向分化,增强基质矿化功能<sup>[20]</sup>;菟丝子中的黄酮类物质具有雌激素样作用,可以通过调整骨形成和骨吸收的关系,防治绝经后骨质疏松症<sup>[21]</sup>;巴戟天提取物可以通过调节RANKL/RANK/骨保护素系统改善骨代谢水平<sup>[22]</sup>,其活性成分能靶向调节MAPK信号通路,抑制破骨细胞的分化,改善骨质疏松症<sup>[23]</sup>。

**3.5 内外同治,温阳化气** 《素问·至真要大论篇》中有“内者内治,外者外治”的记载。清代吴师机《理渝骈文》提出“外治之理即内治之理”。薛莎教授主张绝经后骨质疏松症患者除了内服药物,还可配合针灸、穴位贴敷、中药熏洗等中医外治法。常用的外治方法为中药熏洗。中药熏洗具有热疗和药

疗的特点,可以促进组织血液循环,提高代谢率,缓解肌肉痉挛<sup>[24]</sup>。常用药物为:桂枝、姜黄、伸筋草、刘寄奴、威灵仙、杜仲、艾叶、红花、制川乌。赵雪茹等<sup>[25]</sup>基于关联规则探索骨质疏松性骨折中药熏洗处方用药规律,发现中药熏洗方治法为祛风通络、活血止痛、滋补肝肾,用药以温性药为主,药味多辛、苦、甘,归于肝、肾经的中药均接近50%。

#### 4 验案举隅

患者,女,73岁,退休工人。2018年10月9日初诊。主诉:腰背疼痛5年余,加重1个月。患者5年前开始出现腰酸背痛,劳累后明显,天冷时明显,伴手脚冰冷,双下肢乏力。曾服用塞来昔布胶囊(西乐葆)及碳酸钙D<sub>3</sub>片(钙尔奇),症状稍缓解,其后反复发作。近1个月来上述症状加重。刻下症见:腰背酸痛,休息后减轻,怕冷,小便可,大便溏,纳可,睡眠可。舌暗红,苔白,脉细涩。腰椎正侧位X线片示:腰椎退行性改变。骨密度检测示:腰椎骨密度T值-3.05,股骨颈骨密度T值-2.51。西医诊断:绝经后骨质疏松症。中医诊断:骨痿;辨证:脾肾阳虚兼血瘀证。治法:温阳补肾,通络止痛。拟方阳和汤加减。处方:淫羊藿10g,熟地黄15g,炒芥子10g,鹿角胶(烊化)6g,肉桂3g,炮姜6g,制麻黄6g,陈皮6g,杜仲10g,续断10g,川牛膝15g,麸炒白术10g,千年健10g,甘草6g。7剂,水煎服,1剂/d,早晚饭后服用。嘱患者饮食清淡,多晒太阳,避免跌倒。

2诊:2018年10月16日,患者诉腰背酸痛稍减轻,手脚冰冷缓解,大便成型。舌暗红苔白,脉细涩。予原方加白芍10g,延胡索15g。10剂,水煎服,1剂/d,早晚饭后服用。

3诊:2018年10月26日,患者诉腰背酸痛明显减轻,食纳可,睡眠可,二便调。舌暗红苔白,脉细。继续服2诊方15剂,水煎服,1剂/d,早晚饭后服用。服药后症状消失。

按语:肾为先天之本,藏精主骨;脾为后天之本,气血化生之源;两者互补互用。肾阳与脾阳激发和推动着人体血液的运行和输布,为人体吸收精微物质提供源动力;阳气不足,无力推动血行,则脉络瘀滞。患者腰背酸痛,手脚冰冷,双下肢乏力,考虑脾肾阳虚,湿邪留于下肢所致。血运不畅,瘀血阻滞经脉,不通故痛,舌质暗亦为血瘀之象。治当以温阳补肾,通络止痛。方以阳和汤加减。方中鹿角胶填精补髓,强筋壮骨;肉桂、炮姜温阳散寒;芥子消痰散结;千年健祛风湿止痛;黄芩清热,制约麻黄之辛温;麸炒白术祛湿;川牛膝活血祛瘀;杜仲、续断补肝肾,强筋骨。2诊时患者腰背疼痛稍减轻,方中加白芍敛阴养血,缓急止痛,与甘草同用取芍药甘草汤之意,另加延胡索疏肝行气止痛。3诊时诸症减轻,故效不更方。

#### 5 小结

随着人口老龄化日趋明显,绝经后骨质疏松症的发病率逐年上升。该病主要引起腰背部、双下肢疼痛,甚至发生病理性骨折,严重影响患者的生活质量。薛莎教授认为“阳化气”不足,影响正常的“阴成形”,导致精血津液不能正常输布,骨骼失养;同时“阳化气”不足,“阴成形”太过,有形之病理产物积聚体内,气血运行不畅,导致绝经后骨质疏松症。温阳化气应当贯穿于绝经后骨质疏松症的治疗全程,同时需结合患者

的标实,随证加减。骨质疏松症整个治疗过程中应落实“未病先防、既病防变、瘥后防复”的原则。未病先防,老年人多参加户外运动,通过运动加强四肢肌肉力量,改善骨骼局部的血液循环,使骨量增加。

#### 参考文献

- [1] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会.原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)[J].中国全科医学,2017,20(32):3963.
- [2] 赵丹,施丹,史晓.围绝经期女性预防骨质疏松症研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(2):118-121.
- [3] 石敏,赵继荣,薛旭,等.基于“脾主肉、肾主骨”理论探讨绝经后骨质疏松症的OPG/RANK/RANKL信号调控机制[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(9):1336-1339,1356.
- [4] 王嘉俊,刘浩,张彦卿.刘浩从肝、脾、肾论治绝经后骨质疏松经验[J].湖南中医杂志,2021,37(1):34-35.
- [5] 陈世洲,毛国庆.诸方受诊治原发性骨质疏松症腰痛经验[J].中国中医药信息杂志,2019,26(6):130-132.
- [6] 张介宾.类经[M].北京:中医古籍出版社,2016:13.
- [7] 郭敬铨,柴生颢,李飞龙.从“阳化气,阴成形”论治脾肾阳虚型膝骨关节炎[J].河北中医,2021,43(9):1559-1561,1584.
- [8] 张志聪.黄帝内经素问集注[M].王宏利,吕凌,校注.北京:中国医药科技出版社,2014:48.
- [9] 鲍美如,张永嘉,孙文杰,等.基于“阳化气,阴成形”理论辨治子宫内异位性疾病痛经经验[J].吉林中医药,2022,42(6):664-667.
- [10] 韩雁鹏,王希,姚敏,等.基于“阳化气,阴成形”探讨水肿病的中医证治[J].北京中医药,2022,41(2):171-172.
- [11] 肖勇洪,彭江云,李兆福,等.基于“阳化气,阴成形”理论探讨骨质疏松症的中医证治[J].中国中医基础医学杂志,2020,26(3):401-403.
- [12] 陈巨鹏,黄国淳,严晓莺,等.从疏解“肝郁”谈绝经后骨质疏松症的辨治体会[J].中医药导报,2020,26(15):179-181.
- [13] 尚德阳.瘀血与骨质疏松症关系研究[J].辽宁中医药大学学报,2008,10(9):40-41.
- [14] 邵彩林,吉训超.引经药临床应用探微[J].中国中医基础医学杂志,2020,26(2):235-237.
- [15] 丁霏,陈彦丽,廖静,等.甲状旁腺素、25-羟维生素D及血清钙磷与原发性骨质疏松症的相关性分析[J].国际检验医学杂志,2020,41(6):648-651.
- [16] 刘婧响,左群.微量元素铜、锌、硒、铁在机体氧化应激与炎症状态下的变化及机制研究进展[J].中国运动医学杂志,2019,38(2):159-164.
- [17] 赖敏,杨春喜.镁对防治骨质疏松的作用和机制研究[J].同济大学学报(医学版),2015,36(3):132-135.
- [18] 薛莎,朱宏斌.管竞环学术思想及肾病辑要[M].武汉:湖北科学技术出版社,2011:10-21.
- [19] 韩茹钰,李雨桐,李洋洋,等.仙茅苷调(下转第192页)

陵泉等着重滋阴补肾,培元固本。

#### 4 结 语

陆瑾教授治疗失眠伴焦虑状态辨证求因,审因论治,基于调和营卫、养心安神这一整体思路,因人制宜调整脏腑阴阳,以舌针结合体针疗法为手段,取穴精巧,用意深远,针法轻盈,治神守气;同时重视患者情绪疏导,普及睡眠健康教育,多管齐下,标本兼治,疗效显著,为治疗失眠伴焦虑状态拓宽了思路与方法。

#### 参考文献

[1] 中国睡眠研究会.中国失眠症诊断和治疗指南[J].中华医学杂志,2017,97(24):1844-1856.

[2] 林文馨,周建华.中医药治疗失眠伴焦虑状态研究进展[J].实用中医内科杂志,2021,35(6):109-112.

[3] 张镭潇,周思远,郑倩华,等.针刺治疗失眠伴焦虑情绪的临床随机对照研究[J].世界中医药,2018,13(7):1570-1574.

[4] 吕红,赵凌霄,闫咏梅.失眠伴焦虑抑郁障碍中医诊疗研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2022,24(6):101-105.

[5] MELLINGER G D, BALTER M B, UHLENHUTH E H. Insomnia and its treatment. prevalence and correlates[J]. Arch Gen Psychiatry, 1985, 42(3):225-232.

[6] ALVARO P K, ROBERTS R M, HARRIS J K. A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression[J]. Sleep, 2013, 36(7): 1059-1068.

[7] 赵沁慧,邹烈寰.调节“营卫”“跷脉”治疗失眠的思路和临床运用[J].中医导报,2019,25(20):134-136.

[8] 马钟丹妮,周德生,邓奕辉.周德生教授从营卫失和论治失眠的临床经验[J].湖南中医药大学学报,2019,39(3):337-340.

[9] 陆瑾.调和营卫法针刺治疗失眠症临床观察[J].上海针灸杂志,2008,27(2):6-7.

[10] 谭猛,李成,张笑霄,等.调和营卫法在双心疾病中的应用[J].中医杂志,2022,63(7):691-694.

[11] 重广补注黄帝内经素问[M].王冰,注.北京:中医古籍出版社,2015.

[12] 谭猛,李成,张笑霄,等.调和营卫法在双心疾病中的应用[J].中医杂志,2022,63(7):691-694.

[13] 灵枢经:校勘本[M].刘衡如,校.北京:人民卫生出版社,2013.

[14] 唐瑛,沈宏春,王科闯.基于古词义的角度理解心藏神[J].中医杂志,2011,52(21):1881-1882.

[15] 张介宾.类经[M].北京:中医古籍出版社,2016.

[16] 程向前,王晓旭,安冬青.从心藏神论治心悸伴失眠的中医药研究进展[J].中医药临床杂志,2021,33(5):987-991.

[17] 孙杰,陆瑾,魏心昶,等.舌针结合体针治疗围绝经期失眠及对血清E2、FSH、LH水平的影响[J].天津中医药大学学报,2021,40(3):331-335.

[18] 梁繁荣,王华.针灸学[M].4版.北京:中国中医药出版社,2016.

[19] 魏心昶,陆瑾,杨美凤,等.陆瑾教授舌针结合体针治疗围绝经期失眠经验撷菁[J].四川中医,2017,35(7):22-24.

[20] 管遵惠,管薇薇,管傲然,等.管氏舌针疗法的创立与临床应用[J].中华中医药杂志,2021,36(11):6546-6550.

[21] 孙杰.舌针结合体针治疗肝郁化火型围绝经期失眠伴焦虑状态的临床研究[D].南京:南京中医药大学,2021.

[22] 孙介光,孙雪然.实用舌针学[M].北京:人民军医出版社,2008:38.

[23] 管傲然,管薇薇,李群,等.舌针治疗作用机理的探讨[J].时珍国医国药,2016,27(4):914-915.

[24] 高式国.高式国针灸穴名解[M].修订版.高家艾,宁宽,整理.栾晓明,绘图.北京:中国中医药出版社,2017.

[25] 宋晶,王东岩,何雷,等.四神聪穴相关研究进展[J].针灸临床杂志,2018,34(2):82-84.

[26] 焦志华,夏秋芳,东贵荣.太阳穴临床应用考究[C]//中国针灸学会第八届全国中青年针灸推拿学术研讨会论文汇编,2008:42-47.

(收稿日期:2022-06-10 编辑:时格格)

(上接第188页) 控成骨细胞分化对骨质疏松治疗作用的动物实验[J].中华口腔医学杂志,2019,54(9):632-638.

[20] 周先进,张延芳.淫羊藿苷对成骨细胞中 $\beta$ -catenin、ALP和RUNX2表达的影响[J].中国医药导报,2017,14(36):57-59,88.

[21] 刘博男,宋辉,薛屹,等.基于网络药理学探讨菟丝子治疗骨质疏松症的作用机制[J].世界科学技术-中医药现代化,2020,22(7):2399-2406.

[22] 黄朱宋,林煜,陈翔,等.巴戟天醇提物对卵巢切除肥胖模型大鼠脂代谢及骨代谢的影响[J].中国组织工程研究,2021,25(2):205-210.

[23] FU S Q, WANG Z Y, JIANG Z M, et al. Integration

of zebrafish model and network pharmacology to explore possible action mechanisms of *Morinda officinalis* for treating osteoporosis[J]. Chem Biodivers, 2020, 17(5): e2000056.

[24] 葛继荣,王和鸣,等.中医药防治原发性骨质疏松症专家共识(2020)[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(12):1717-1725.

[25] 赵雪茹,马利,李淑琪,等.基于关联规则的骨质疏松性骨折中药熏洗处方用药规律研究[J].中国骨质疏松杂志,2022,28(1):84-88.

(收稿日期:2022-07-16 编辑:蒋凯彪)