

T/CRACM

中国中医药研究促进会团体标准

T/CRACM 0002—2026

围绝经期骨质疏松症中西医结合诊疗及康 复专家共识

Standardization of diagnosis, treatment and rehabilitation of integrated traditional
Chinese and Western medicine for perimenopausal osteoporosis

(报批稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2026 - 03 - 24 发布

2026 - 04 - 24 实施

围绝经期骨质疏松症中西医结合诊疗及康复专家共识

1 范围

本文件规定围绝经期骨质疏松症的中西医结合诊断、治疗、康复的内容。

本文件适用于围绝经期骨质疏松症的诊疗及康复。

本技术规范适用于中医院、中西医结合医院的中医骨伤科、内分泌科、风湿免疫科、康复科综合医院相关医师的临床诊治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 15657-2021 中医病证分类与代码

GB/T 16751.1-2023 中医临床诊疗术语 第1部分：疾病

GB/T 16751.2-2021 中医临床诊疗术语 第2部分：证候

GB/T 16751.3-2023 中医临床诊疗术语 第3部分：治法

GB/T 42467.5-2023 中医临床名词术语 第5部分：骨伤科学

T/GDACM 0102—2021 原发性骨质疏松症（骨痿）中医临床诊疗指南

3 术语和定义

3.1

骨痿 atrophic debility of bones

骨痿，痿证的一种，属中医学骨骼痿弱病症范畴。临床以腰背酸软、难于直立、下肢痿弱无力、面色暗黑、牙齿干枯等为主要表现。现代医学将其对应为骨质疏松症，以骨量减少、骨微结构损坏和骨脆性增加为特征。

3.2

肾精亏虚证 Kidney Essence Deficiency Syndrome

先天不足、久病耗损或年老体衰，导致肾精亏虚，骨髓失养。症见腰膝酸软、骨骼痿弱、牙齿松动、耳鸣健忘、头发脱落、性欲减退等，舌淡苔薄，脉沉细。

3.3

脾肾阳虚证 Spleen and Kidney Yang Deficiency Syndrome

畏寒怕冷、腰膝酸软冷痛、食少腹胀、大便溏薄，或伴小便清长、夜尿增多。面色㿔白、神疲乏力。舌淡胖，苔白滑，脉沉迟无力。

3.4

肝肾阴虚证 Kidney Deficiency and Blood Stasis Syndrome

因肝肾精血不足，筋骨失于濡养，虚火内生。症见肢体痿软、头晕目眩、咽干口燥、五心烦热、盗汗、失眠多梦。舌红少苔，脉细数。

3.5

肾虚血瘀证 Syndrome of Blood Stasis and Qi Stagnation

因肾精亏虚，气血生化不足，致血行迟滞成瘀。症见局部刺痛、胸胁胀闷疼痛，痛有定处，痛处拒按，或伴体表瘀斑、肌肤甲错，经行不畅、经色紫暗夹血块、痛经。舌质紫暗或有瘀点瘀斑，脉涩或弦。

4. 诊断标准

4.1 中医诊断标准

4.1.1 围绝经期骨质疏松症的主症包括：

a)骨失所养，肾精不足：腰背疼痛明显，活动后加重，或伴四肢关节酸痛、乏力，行走时易有“腿软”感。

b)腰背酸痛，或遍身骨节酸痛：骨骼失养，腰背酸痛，久则累及全身骨节，疼痛多为隐痛、空痛，活动后加重，休息后稍缓，或伴夜间痛甚[3]。

c)骨骼脆弱，易致骨断：肾精枯竭则骨体不坚，髓少骨脆，稍受外力（如跌仆、持重、咳嗽）即易引发骨断（即骨折），腰脊椎体失髓濡养而压缩变形，致脊柱弯曲佝偻（即驼背），身形缩短[4]。

d)腰膝酸软刺痛，活动不利：腰背及周身疼痛，痛有定处，肢体痿软，屈伸不便，行走、转侧、弯腰皆感费力[5]。

4.1.2 根据不同证型兼邪不同，相应兼症如下[6]：

兼见头晕耳鸣，常伴记忆力减退、注意力不集中，头发早白、牙齿松动，舌淡红、苔薄白、脉沉细。

兼见畏寒肢冷、夜尿频多、小便清长、舌淡苔白、脉沉细。

兼见潮热盗汗，五心烦热，失眠多梦，口干咽燥、大便干结、舌红少苔、脉细数。

兼见活动或按压时疼痛加重，或伴肌肤瘀斑、舌质紫黯有瘀点、脉涩。

4.2 西医诊断标准

4.2.1 疼痛：疼痛是围绝经期骨质疏松症患者最常见的症状。疼痛最常见的部位为腰背部，其次为髋部、四肢关节。疼痛表现为弥漫性酸痛、隐痛或刺痛，以夜间疼痛和运动、劳累后疼痛为主。

4.2.2 脊柱畸形：围绝经期女性随病情进展，脊柱椎体因骨密度显著下降，易发生身高变矮、驼背等脊柱畸形。随着骨量的流失，脊柱椎体高度丢失，椎间盘退变，整个脊椎缩短 5—20 cm，从而导致

身长缩短。椎体压缩，特别是颈、胸、腰段移行部椎体和负重较大的椎体压缩变扁，均可使脊柱发生生理曲度改变，形成驼背。

4.2.3 多脏器功能障碍 雌激素缺乏导致的全身性影响，打破骨骼与多脏器的生理平衡，导致患者出现多脏器功能障碍。围绝经期骨质疏松患者主诉多有神疲乏力、头晕目眩、视物不清、胸闷气急、便溏便秘、食少纳呆等相关不适症状。患者脊柱畸形多引起胸腔、腹腔脏器受损。胸椎畸形容易影响心肺功能，出现胸闷胸痛，呼吸功能受限；腰椎畸形容易引起腹部肝、胃、肠道等脏器功能异常。

4.2.4 骨质疏松性骨折：围绝经期骨质疏松症最严重的并发症为骨质疏松性骨折，其骨折常见部位为胸腰椎、髌部、尺桡骨远端和肱骨近端，肋骨、骨盆、胫腓骨等部位亦可发生，且骨质疏松性骨折具有低暴力性、反复性、愈合慢、预后差特点。

4. 3骨密度（bone mineral density, BMD）测量

4. 3. 1双能X射线吸收法 (DXA)

DXA 骨密度是目前通用的围绝经期骨质疏松症诊断指标[7]。DXA 的检测通常采用腰椎、髌部股骨颈和全髌3个感兴趣区(region of interest, ROI)作为常用检测部位，它们的骨密度变化与全身骨健康关联度最高，且骨折风险预测价值最强，是骨密度检测的“金标准”。对于围绝经期女性，建议参照世界卫生组织(World Health Organization, WHO)推荐的诊断标准，将 DXA 参数与青年人 T 分数的参考范围进行对比。根据中国人正常参考值计算的 T 值，取 3 个 ROI 最低的 T 值进行诊断。骨密度 T 值低于同性别、同种族健康青年人骨峰值 1 个标准差及以内为正常，低于 1.0—2.5 个标准差为骨量低下(或低骨量)，低于 2.5 个标准差及以上为骨质疏松；骨密度降低程度符合骨质疏松诊断标准，同时伴有 1 处或多处脆性骨折为严重骨质疏松（表一）。但双能 X 线骨密度的 T 值对应的是绝经后女性、50 岁以上男性；Z 值对应的是 50 岁以下男性和绝经前女性。本指南的围绝经期，因可能涉及到绝经前女性，故不能单纯用 T 值来评判骨骼强度和骨折风险。

表一：骨质疏松诊断分类标准

WHO 骨量减少和骨质疏松症分类标准	
分类	T 分数
正常	T 值 ≥ -1
低骨量	$-2.5 < T \text{ 值} < -1.0$
骨质疏松	T 值 ≤ -2.5
严重或已确诊的骨质疏松	T 值 ≤ -2.5 且伴有脆性骨折

注：骨密度 T 值=(骨密度实测值-同种族同性别正常青年人峰值骨密度的均值)/同种族同性别正常青年人峰值骨密度的标准差。

4. 3. 2 定量计算机断层照相技术 (QCT) [8]

QCT 采用 CT 技术进行骨密度测量，测量值为体积骨密度，可以避免腰椎骨质增生等原因造成的 DXA 测量误差，具有一定技术优势，尤其可以在临床 CT 扫描的同时进行骨密度测量，用于骨质疏松

诊断、疗效评估和观察。国际临床骨密度协会、美国放射学会、中国老年学和老年医学学会骨质疏松分会推荐的诊断标准，采用腰椎骨密度绝对值（表二）。

表二：腰椎 QCT 骨密度分类标准

腰椎 QCT 骨密度	分类
$<80\text{mg}/\text{cm}^3$	骨质疏松
$80\text{mg}/\text{cm}^3\text{-}120\text{mg}/\text{cm}^3$	低骨量
$>120\text{mg}/\text{cm}^3$	骨密度正常

4.3.3 骨X线平片检查

在没有条件做骨密度检测的地区，可参考 X 线平片检查[9]。X 线平片检查诊断骨质疏松的准确度较差，骨骼的矿物质丢失 30%-40%才能在 X 线平片上辨认出来，因此轻度的骨质疏松症在 X 线平片上难以诊断，但 X 线片在发现既往脆性骨折（如椎体压缩性骨折）方面有不可替代的价值，而发现骨折对诊断“严重骨质疏松”和评估未来骨折风险至关重要。除跟骨摄侧位片外，其他部位骨结构应摄正、侧位片。X 线平片的清晰度、对比度、细致度应较高，软组织、骨组织层次结构清楚。

4.4 FRAX 评估工具

FRAX 是一种基于计算机的算法来计算发生重大骨质疏松性骨折(髋部、临床脊柱、肱骨或手腕骨折)的 10 年概率和发生髋部骨折的 10 年概率的骨折风险评估工具[10]，适用于绝经后女性与 50 岁及以上男性的骨折风险断层。其中临床危险因素包括：年龄、性别、体重、身高、既往骨折史、父母髋部骨折史、当前吸烟、口服糖皮质激素（ ≥ 3 个月）、是否有类风湿性关节炎、是否有继发性骨质疏松、日饮酒 ≥ 3 单位等。但 FRAX 工具具有一定的局限性，例如缺少中国的大样本流行病学数据，在糖尿病等特定压组可能低估了国人的骨折风险，应结合 FRAX-plus/TBS 进行调整与判读。

4.5 实验室初步诊断

实验室指标	诊断
25-羟基维生素 D (25 (OH) D)	评价维生素 D 状态；缺乏/不足提示骨矿化受损与继发性甲旁亢风险
甲状旁腺激素 (iPTH)	评估甲状旁腺功能，与血钙合并判断
血清蛋白电泳和尿蛋白电泳	辅助评估多发性骨髓瘤，单克隆丙种球蛋白病
甲状腺功能检测 (TSH+FT4)	评估甲状腺疾病
血钙、血磷酸、血碱性磷酸酶	鉴别高/低钙血症与高/低磷血症：为识别甲旁亢、维 D 缺乏/抵抗、肾性骨病、骨软化等提供线索

骨转换标志物（P1NP、 β -CTX）	评估患者的骨转换状态
性激素：男（清晨总睾酮 \pm LH/FSH、泌乳素）；女（E2 \pm FSH/LH）	用于男性低睾症、绝经前闭经/少经及早发绝经的病因学判断。

4.6 鉴别诊断

围绝经期骨质疏松症属于原发性骨质疏松症 I 型，鉴别诊断的核心是排除继发性骨质疏松症及区分其他原发性亚型（如老年性骨质疏松症）。继发性骨质疏松症均有明确病因，骨量丢失为“继表现”，需通过病史、实验室检查或影像学明确诱因，是围绝经期骨质疏松症最需优先排除的范畴。

在诊断围绝经期骨质疏松之前，要排除其他影响骨代谢的疾病。需要鉴别的疾病或病因主要有：影响骨代谢的甲状旁腺疾病、性腺疾病、肾上腺疾病、甲状腺疾病等内分泌疾病，妇科疾病，类风湿关节炎等免疫性疾病，影响钙和维生素 D 吸收和代谢的消化系统疾病和肾脏疾病，神经肌肉疾病，多发性骨髓瘤等恶性疾病，多种先天和获得性骨代谢异常疾病，长期服用糖皮质激素或其他影响骨代谢药物等。

围绝经期骨质疏松症与老年性骨质疏松症鉴别：围绝经期骨质疏松症主要发生于围绝经期妇女，发病年龄一般在 45-55 岁[11]。发生原因与卵巢功能衰退、雌激素水平急剧降低，加速骨吸收有关，临床上的骨折部位多见于椎体和桡骨远端。老年性骨质疏松症发病年龄在 70 岁以上，男女均发，以女性更常见[12]。发生原因主要是衰老导致成骨细胞功能减弱、维生素 D 合成不足及钙流失增加，多无明显内分泌紊乱症状，松质骨与皮质骨均会丢失，骨折风险随年龄增长显著升高，临床上骨折部位多见于椎体和髌部。

5. 中医辨证分型[13]

5.1 肾精亏虚

腰背酸痛伴全身乏力，行走时易有“腿软”感。头晕眼花，心悸气短，常伴记忆力减退、注意力不集中，头发早白、牙齿松动，舌淡红、苔薄白、脉沉细。

5.2 脾肾阳虚

腰膝冷痛，腰膝酸软，甚则弯腰驼背，双膝行走无力，畏寒喜暖，纳少腹胀，面色萎黄，舌淡胖，苔白滑，脉沉弱。

5.3 肝肾阴虚

腰膝酸痛，膝软无力，下肢抽筋，驼背弯腰，患部痿软微热，形体消瘦，眩晕耳鸣，或五心烦热，失眠多梦，经少或经绝，舌红少津，少苔，脉沉细数。

5.4 肾虚血瘀

骨节疼痛，痛有定处，痛处拒按，筋肉挛缩，骨折，多有外伤或久病史，舌质紫暗，有瘀点或瘀斑，脉涩或弦。

6. 围绝经期骨质疏松症的治疗

围绝经期骨质疏松症的治疗应秉持中西医结合、标本兼治的原则。其核心战略在于：西医旨在迅速抑制骨吸收、促进骨形成，增加骨密度，降低骨折风险[14]；中医则侧重于整体调节，通过补肾、健脾、

活血等方法缓解患者临床症状，减轻西药副作用，并协同增强疗效[15, 16]。治疗需遵循个体化方案，根据患者骨密度水平、骨折风险、更年期症状严重程度及中医证型综合制定。

6.1 西医治疗

6.1.1 基础治疗

a)调整生活方式[17]：保证充足的日照，建议每天上午9点一下午3点间，进行15—30分钟的户外光照，以促进皮肤合成维生素D。均衡饮食，摄入富含钙（如牛奶、豆制品、深绿色蔬菜等）、蛋白质（如瘦肉、鱼类、蛋类等）的食物，同时减少咖啡因、碳酸饮料的摄入，避免其影响钙的吸收与骨代谢。戒烟限酒，烟草中的有害物质会影响骨细胞功能，过量饮酒会干扰钙代谢及骨形成。可避免或减少使用可能增加骨丢失和跌倒风险的药物，如长期质子泵抑制剂、糖皮质激素、过量甲状腺激素、某些抗抑郁药等；建议进行富含蛋白质的饮食（每公斤体重1.0-1.2g蛋白质），有助于维持肌肉质量，预防少肌症，从而降低跌倒和骨折风险。

b)钙剂补充[18]：钙是骨骼的基本矿物质成分。围绝经期及绝经后女性每日钙推荐摄入量为1000-1200 mg。膳食补充应为首选，富含钙的食物包括奶制品、豆制品、深绿色蔬菜（如西兰花、羽衣甘蓝）、坚果和小鱼虾等。若饮食摄入不足，需补充钙剂，常用的钙剂有碳酸钙、枸橼酸钙等。碳酸钙含钙量高，餐中服用吸收较好；枸橼酸钙适合胃酸缺乏者。

c)维生素D补充[19, 20]：维生素D至关重要，它能促进肠道对钙的吸收。每日推荐摄入量为800-1200 IU。应定期监测血清25-羟维生素D水平，理想范围应维持在30ng/mL以上。除补充剂外，每日应保持15-30分钟的适度日晒（避开强烈紫外线时段），以促进皮肤合成维生素D。对于维生素D缺乏的患者，可在医生指导下增加剂量并监测血清25-羟维生素D水平。

6.1.2 抗骨质疏松药物

a)骨吸收抑制剂

双膦酸盐类（如阿仑膦酸钠、唑来膦酸）：是一线首选药物，能有效抑制破骨细胞活性，减少骨吸收，降低骨折风险。这类药物用药前均需计算肌酐清除率，建议大于35ml/min以上者方可用药。且应注意用药方法，如阿仑膦酸钠需每周口服1次，每次70mg，或每日一次，每次10mg，清晨空腹用200—300ml白水送服，服药后至少保持上身直立30分钟，避免躺卧，以预防食管刺激和胃部不适，常见不良反应为胃肠道反应，如恶心、呕吐等，肾功能不全者慎用。唑来膦酸用药前需注意补钙，用药时注意充分水化，用药后注意观察是否出现一过性类流感症状，比如发热、肌痛、关节痛等，如果症状明显，可予以对症治疗。双膦酸盐类用药期间建议定期监测肾功能和骨转换标志物，并结合患者骨代谢情况评估用药效果与耐受性[21]。

降钙素类：如鲑降钙素，能抑制破骨细胞活性，同时具有镇痛作用，可用于骨质疏松伴疼痛明显的患者。可通过皮下或肌肉注射，每日50—100IU，或鼻喷剂每日200IU。不良反应有面部潮红、恶心、皮疹等，长期使用可能产生抗体，降低疗效[22]。依降钙素结构更稳定、无需皮试、无需冷藏，能抑制

骨吸收，延缓骨流失，对骨质疏松相关的骨痛有明显的缓解作用。首次用药前必须进行皮肤过敏试验，用药期间需要监测，过敏者禁用，肾功能不全者需调整剂量。

RANKL 抑制剂：阻断 RANKL 与破骨细胞结合，例如地舒单抗，是一种单克隆抗体，效果强于双膦酸盐，常规给药剂量为每 6 个月 1 次，每次 60mg，该剂量为固定剂量，特别需要注意的是，停药会导致骨密度迅速下降甚至出现“反跳性多发性椎体骨折”，因此停药后必须序贯使用其他抗吸收药物（如双膦酸盐）[23]。

b)骨形成促进剂：

甲状旁腺激素类似物（如特立帕肽）：可刺激成骨细胞活性，是我国目前唯一已获批的促骨形成药，适用于严重骨质疏松（骨密度 T 值<-2.5 且发生过骨折）或其他治疗失败/不耐受的患者。在国内终身累计疗程一般不超过 24 个月，每日皮下注射 20μg，使用过程中需监测血钙水平，不良反应主要有恶心、头痛、头晕等，有骨肉瘤病史者禁用。特立帕肽停药后应立即序贯使用抗吸收药物（如双膦酸盐或地舒单抗）以维持疗效[24]。

c)雌激素疗法：

适用于围绝经期雌激素水平下降导致的骨质疏松患者，可改善雌激素缺乏引起的骨代谢异常[25]。且缓解围绝经期血管舒缩症状（如潮热、盗汗）非常明显，常用药物有结合雌激素、雌二醇等，需在妇科医生评估后使用，严格掌握适应证和禁忌证。无乳腺癌、子宫内膜癌、血栓性疾病等禁忌症的 60 岁以下或绝经 10 年内的女性。使用时需采用最低有效剂量，并定期进行风险评估。

选择性雌激素受体调节剂：如雷洛昔芬，可选择性作用于雌激素受体，对骨骼产生雌激素样作用，减少骨吸收，对乳腺和子宫内膜无刺激作用，但同时可能增加深静脉血栓的风险，适用于无血栓史且骨折风险以椎体为主的女性。常规口服剂量为每日 60mg，常见不良反应为潮热、下肢痉挛等，有静脉血栓栓塞病史者禁用[26]。

双重机制药物：可同时促进骨形成和抑制骨吸收。例如 Romosozumab（罗莫索单抗）[27]，是一种硬骨素抑制剂，具有“促进骨形成和抑制骨吸收”的双重作用。适用于极高骨折风险的绝经后女性，疗程 12 个月，后需序贯使用抗吸收药物。需警惕心血管事件风险。

6.1.3疼痛管理

对于急性骨痛或肌肉痉挛性疼痛，可短期使用对乙酰氨基酚或非甾体抗炎药（NSAIDs，如布洛芬、塞来昔布）[28]。NSAIDs 需注意其对胃肠道、肾脏和心血管的潜在副作用，不宜长期服用。对于慢性疼痛，以康复训练、姿势动作教育为主，药物仅做短期对症处理。对于椎体压缩性骨折引起的急性剧痛，可考虑短期（≤4 周）使用降钙素，50—100IU，皮下或肌肉注射每日一次。

临床问题：与单用西医治疗相比，中西医结合治疗是否可以更有效地改善围绝经期的骨质疏松症状？

意见：与单用西医基础治疗及药物治疗相比，中西医结合治疗更能有效地改善围绝经期骨质疏松症状。西医基础治疗（如补钙、补充维生素 D、调整生活方式）和药物治疗（如双膦酸盐、雌激素类药物

等)能从调节骨代谢、抑制骨吸收或促进骨形成等方面发挥作用,改善骨密度等客观指标。中医治疗通过辨证论治,采用补肾填精、滋补肝肾、活血化瘀等治法,结合针灸、推拿、中药熏蒸等外治法,可有效缓解腰脊疼痛、酸软无力、畏寒肢冷、五心烦热等围绝经期骨质疏松症相关症状。中西医结合,既改善了骨代谢的病理生理状态,又针对症状进行了多维度的调理,从而更全面、更有效地改善围绝经期骨质疏松症的整体症状。

6.2 中医治疗

6.2.1. 辨证论治

肾精亏虚证: 症见腰背酸痛伴全身乏力,行走时易有“腿软”感。头晕眼花,心悸气短,常伴记忆力减退、注意力不集中,头发早白、牙齿松动,舌淡红、苔薄白、脉沉细。

治法: 填精补髓, 强壮筋骨

方剂: 左归丸。基础方组成为大熟地、山药、枸杞、山茱萸、川牛膝、鹿角胶、龟板胶、菟丝子,以滋阴补肾, 填精益髓。

脾肾阳虚证: 症见腰骶冷痛,腰膝酸软,甚则弯腰驼背,双膝行走无力,畏寒喜暖,纳少腹胀,面色萎黄,舌淡胖,苔白滑,脉沉弱。

治法: 健脾益肾、补骨生髓。

方剂: 右归丸合四君子汤加减。右归丸(熟地黄、附子、肉桂、山药、山茱萸、枸杞子、杜仲、菟丝子、鹿角胶、当归)温补肾阳, 填精补血; 四君子汤(人参、白术、茯苓、甘草)益气健脾, 培补后天以养先天。两方合用, 共奏脾肾双补之效。

肝肾阴虚证: 症见腰膝酸痛,膝软无力,下肢抽筋,驼背弯腰,患部痿软微热,形体消瘦,眩晕耳鸣,或五心烦热,失眠多梦,经少或经绝,舌红少津,少苔,脉沉细数。

治法: 滋补肝肾、养阴壮骨。

方剂: 六味地黄丸加减。基础方组成为熟地黄、山茱萸、山药、泽泻、牡丹皮、茯苓,可滋阴补肾。若虚火旺盛者,可加知母、黄柏,即知柏地黄丸;若目干眩晕明显,可加枸杞子、菊花,即杞菊地黄丸。

肾虚血瘀证: 症见骨节疼痛,痛有定处,痛处拒按,筋肉挛缩,骨折,多有外伤或久病史,舌质紫暗,有瘀点或瘀斑,脉涩或弦。

治法: 活血化瘀、通络止痛。

方剂: 身痛逐瘀汤加减,药物有秦艽、川芎、桃仁、红花、甘草、羌活、没药、当归、五灵脂、香附、牛膝、地龙等,以活血化瘀、通络止痛。

6.2.2 中成药治疗

金天格胶囊: 主要成分为人工虎骨粉,具有健骨作用,适用于腰背疼痛、腰膝酸软、下肢痿弱、步履艰难等症状,适用于肾精亏虚证[29]。

骨疏康胶囊/颗粒：主要成分为淫羊藿、熟地黄、黄芪、丹参等，具有补肾益气、活血壮骨的功效，适用于脾肾阳虚兼血瘀证[30]。

仙灵骨葆胶囊：主要成分为淫羊藿、续断、补骨脂、地黄等，滋补肝肾、活血通络、强筋壮骨，具有滋补肝肾，接骨续筋、强身健骨的功效，适用于肝肾阴虚证[31]。

芪骨胶囊：适用于女性围绝经期和绝经后骨质疏松症，能缓解腰脊疼痛等症状，具有滋补肝肾的功效，适用于肝肾阴虚证[32]。

6.2.3. 针灸治疗

选穴原则：以足太阳膀胱经、足少阴肾经、督脉及足阳明胃经穴位为主。

主穴：肾俞可补肾填精、脾俞可健脾益气、足三里可补益气血、强壮保健、大杼为骨会，益肾健骨、悬钟为髓会，填精补髓，两穴相配可壮骨益髓。

配穴：根据证型加减，如关元、三阴交、太溪、肝俞、血海等。

操作：可采用毫针平补平泻法，或加用温针灸（艾条灸针柄）、电针（疏密波）以增强刺激。建议每周治疗 2-3 次，疗程不少于 3 个月。

6.2.4. 推拿与拔罐[33]

推拿：以腰背部、下肢部为主要操作部位，沿膀胱经、督脉施用滚法、按法、揉法，重点刺激肾俞、脾俞、命门等穴，可舒筋活络、行气活血、放松肌肉、缓解疼痛，增强腰部及下肢的力量，每次治疗 20—30 分钟，每周 3—5 次。手法需轻柔，切忌暴力，尤其对骨密度 T 值低于-2.5 的骨质疏松患者，需谨慎使用。

拔罐：主要在背腰部膀胱经循行部位进行走罐或留罐，能祛风散寒、活血化瘀，对于感受风寒湿邪或血瘀证患者尤为适宜。

6.2.5 中药熏洗

中药熏蒸：选用补肾壮骨、活血通络的中药，如杜仲、续断、骨碎补、川芎、红花等，加水煮沸后产生的蒸汽熏蒸腰背部及下肢，借助药力和热力作用，起到温经通络、活血止痛、强筋健骨的作用，每次熏蒸 20—30 分钟，每周 2—3 次。

治疗层级与类别	代表药物	核心作用机制	适用人群与指征	用法用量与注意事项	常见不良反应与禁忌
第一步： 基础治疗 (所有患者)	钙剂+维生素 D	补充骨代谢基础营养素，促进钙吸收	所有骨质疏松患者及高风险人群均需起始并长期维持。	剂量需个体化（如维生素 D 800-1200 IU/日）；定期监测血钙、尿钙水平。	过量补充可能导致高钙血症或肾结石。
第二步： 强化治疗	抗骨吸收药物（用于骨质疏松或高骨折风险者）				

一线首选	双膦酸盐类(阿仑膦酸钠,唑来膦酸)	抑制破骨细胞活性,减少骨吸收	绝大多数确诊骨质疏松症或高骨折风险患者的首选治疗。	阿仑膦酸钠:每周1次,70mg,清晨空腹大量水送服,服药后保持直立 \geq 30分钟。注意:监测肾功能。	胃肠道反应等;禁忌/慎用:肾功能不全者。
伴疼痛者考虑	降钙素类(鲑降钙素)	抑制破骨细胞,兼具中枢镇痛作用	特别适用于伴有明显骨痛的急性期患者。	注射:50-100 IU/日;鼻喷剂:200 IU/日。注意:建议短期使用(一般不超过3个月)。	面部潮红、恶心、皮疹;长期使用可能产生抗体,疗效下降。
特定女性	SERMs(雷洛昔芬)	选择性雌激素受体调节剂,增加骨密度	无血栓史、骨折风险以椎体为主的绝经后女性。	口服60mg/日。	潮热、下肢痉挛;绝对禁忌:有静脉血栓栓塞病史者。
高效选择	RANKL抑制剂(地舒单抗)	阻断RANKL,强效抑制破骨细胞形成与活化	效果强于双膦酸盐,适用于多种高风险患者。	皮下注射,每6个月1次。关键注意:停药会导致骨量快速流失,必须序贯其他抗吸收药物。	低钙血症风险;停药后需严密监测。
第三步: 进阶治疗	骨形成促进剂/双重机制药物(用于严重、极高风险者)				
强促骨形成	PTH类似物(特立帕肽)	刺激成骨细胞,是目前最强的促骨形成药物	严重骨质疏松(如T值 $<$ -2.5伴骨折)、多发性骨折、其他治疗失败或不耐受者。	皮下注射20 μ g/日。关键注意:疗程不超过24个月;停药后必须序贯抗吸收治疗;监测血钙。	恶心、头痛、头晕;绝对禁忌:骨肉瘤病史。
双重作用	罗莫索单抗	抑制硬骨素,双重作用:强促形成+抑吸	极高骨折风险的绝经后女性。	皮下注射,每月1次。关键注意:疗程12个月;之后必	需警惕:可能增加心血管事件风险;有心肌梗死或中风史者

		收		须序贯抗吸收治疗。	禁用。
激素疗法	结合雌激素、雌二醇	补充雌激素，改善骨代谢	仅适用于60岁以下或绝经10年内、有围绝经期症状、且无相关禁忌症的女性。	采用最低有效剂量。必须在妇科医生评估后使用，并定期进行风险获益评估。	绝对禁忌：乳腺癌、子宫内膜癌、血栓性疾病史、活动性肝病。

7. 围绝经期骨质疏松症的康复

7.1. 运动康复[34]

有氧运动[35]：如散步、慢跑、太极拳、游泳等，可增强心肺功能，改善全身血液循环，促进骨代谢。散步每次30—60分钟，每周5—7次；慢跑建议从短距离、慢速度开始，逐渐增加，每次20—30分钟，每周3—4次；游泳由于水的浮力作用，对关节的压力较小，是较好的运动方式，每次30—45分钟，每周2—3次，运动强度应达到最大心率的60%—80%。

抗阻力量训练[36]：是增加肌肉质量和骨强度的关键，如举哑铃、弹力带训练、深蹲等，可增强肌肉力量，提高骨密度。举哑铃可根据个人力量选择合适重量，每组8—12次，每天2—3组；弹力带训练可进行上肢的拉伸、下肢的抗阻屈伸等动作，每组10—15次，每天2—3组；深蹲动作需注意姿势正确，避免膝关节损伤，每组10—15次，每天2—3组。

平衡训练：围绝经期骨质疏松女性平衡能力下降，易发生跌倒，平衡训练对于预防跌倒至关重要[37]。如单腿站立、平衡垫训练以及太极拳等，单腿站立可从每次10—20秒开始，逐渐增加时间，每天2—3次；平衡垫训练可在平衡垫上进行站立、蹲起等动作，根据个人能力调整难度。

7.2. 作业康复

日常生活活动训练：指导患者进行正确的日常活动，如正确的起床、站立、行走、上下楼梯等姿势，避免因姿势不当导致骨骼受力异常，加重骨质疏松。例如，起床时应先侧卧，再用手支撑坐起，避免直接仰卧起坐；上下楼梯时，全足踏在台阶上，避免只用前足或足跟，同时手扶扶手保持平衡。

家务劳动指导：选择适合的家务劳动，如扫地、擦桌子等，避免过度弯腰、负重等动作。扫地时可使用长柄扫帚，减少弯腰幅度；擦桌子时保持腰部直立，避免扭曲。

家居环境改造：清除地面绊倒物（如固定松散电线、地毯），保证通道畅通；在关键区域加装辅助设施，如在浴室、马桶旁和楼梯两侧安装牢固扶手，铺设防滑垫，建议使用沐浴椅；全面优化照明，确保光线均匀明亮，并重点在夜间活动路径安装感应夜灯；同时选择稳固家具，并将常用物品置于触手可

及之处，鼓励患者在家中穿防滑鞋、动作放缓，必要时使用手杖，以构建一个安全、支持性的无障碍居家环境。

7.3.心理与社会支持

健康宣教：向患者讲解围绝经期骨质疏松症的相关知识，包括病因、治疗方法、预后等，使患者正确认识疾病，消除恐惧、焦虑心理，认识到骨质疏松是可防可治的，增强战胜疾病的信心和自我管理能力。可通过讲座、宣传手册、视频等多种形式进行。

心理疏导：医护人员应与患者建立良好的沟通关系，倾听患者的心声，了解其心理状态，给予心理安慰和支持。鼓励患者家属给予患者更多的关心和照顾，营造良好的家庭氛围，必要时可邀请心理咨询师或康复指导人员介入，进行专业干预。

8. 预后

围绝经期骨质疏松症的预后是一个可防、可控、可治的过程，其最终结局取决于诊断的及时性、治疗的规范性和系统性，以及患者长期管理的依从性。

8.1.良好预后的影响因素

疾病严重程度：骨密度降低程度、骨折发生情况等会影响预后。骨密度越低，骨折风险越高，预后相对较差；若已发生脆性骨折（如椎体骨折、髌部骨折等），尤其是髌部骨折，会导致患者活动受限，甚至长期卧床，引发一系列并发症，严重影响生活质量和预后。

早期诊断与干预：在骨量减少期或骨质疏松早期，甚至首次发生骨折之前就进行干预，能最大程度地保留骨量，预防首次骨折的发生，获得最佳预后。

规范与联合治疗：严格遵守医嘱，坚持足量钙与维生素 D 的基础补充，并根据病情需要规范使用抗骨质疏松药物。中西医结合治疗能优势互补，提高疗效，改善生活质量。

积极的生活方式改良：保持健康的生活方式，如均衡饮食、负重运动和耐力训练、保持适当体重、彻底戒烟和限制酒精摄入，这些措施能巩固和增强药物治疗效果，有助于改善骨代谢，提高骨密度，改善预后。

定期监测与随访：坚持每 1—1.5 年进行一次骨密度（DXA）检测，定期复查骨转换标志物和血清维生素 D 水平，利用 FRAX 等工具动态评估骨折风险，并根据结果及时调整治疗方案。

8.2.不良预后的风险因素

诊断与治疗延迟：直至发生脆性骨折后才被诊断，错过了早期干预的黄金时机。治疗依从性差，自行停药或断断续续用药，导致骨量持续丢失。

存在共病情况：合并患有影响骨代谢的其他疾病，如类风湿性关节炎、糖尿病、慢性肾病、甲状腺功能亢进症等，或长期使用糖皮质激素、质子泵抑制剂等药物。

高龄与高危因素：年龄越大，骨折风险呈指数级增长。既往有脆性骨折史（尤其是髌部或椎体骨折）或明确的骨质疏松家族史是极强的负面预测因素。

极低的骨密度：治疗前基础骨密度 T 值极低（如<-3.0 或更低），意味着骨骼“底子”更差，达到治疗目标的难度更大。

临床问题：如何针对围绝经期骨质疏松患者康复期，制定个体化、中西医结合的运动与营养处方？

跌倒外伤因素：骨质疏松患者更容易骨折。且一旦发生跌倒，极易导致椎体、髌部或桡骨远端等部位的脆性骨折，引发疼痛、残疾、丧失独立生活能力，并显著增加再次骨折和死亡风险。

意见：运动处方：

西医角度：根据患者骨密度、骨折风险、身体机能等情况，选择合适的运动方式和强度（表三）。对于骨量减少或骨质疏松较轻、无骨折的患者，可选择慢跑、游泳、抗阻训练（如举哑铃、弹力带练习）等；对于骨折风险较高或有过轻微骨折的患者，以低强度的有氧运动（如散步、太极拳）和平衡训练（如单腿站立）为主。运动频率一般为每周 3—5 次，每次 30—60 分钟。

中医角度：结合患者的中医证型和体质。肾精亏虚者，可选择八段锦中“两手攀足固肾腰”等动作，起到补肾壮骨的作用；肝肾阴虚者，可进行瑜伽中的一些伸展动作，配合深呼吸，滋阴柔肝；脾肾阳虚者，可选择五禽戏中的“鹿戏”，温补脾肾；气滞血瘀者，可进行易筋经中的一些扭转、伸展动作，以活血化瘀。

表三：围绝经期骨质疏松症患者不同风险层次的运动干预建议表

运动处方的制定需遵循 FITT 原则（Frequency 频率、Intensity 强度、Time 时间、Type 类型）。

风险层次	运动类型	频率	强度	时间	注意事项
高风险（已骨折）	低冲击有氧（步行、太极）、平衡训练、轻柔抗阻（水中运动、弹力带）	3-5 次/周	中等（RPE 4-6/10）	每次 20—40 分钟（可拆分为 2 次/日，如上午 15 分钟，下午 15 分钟）	避免弯腰、扭转、提重物。在康复医师指导下进行。
中低风险	中高冲击有氧（慢跑、跳舞）、抗阻训练（自由重量、器械）、平衡训练	3-5 次/周	中高（RPE 5-8/10）	每次 30—60 分钟（包含热身与整理活动）	强调姿势正确，循序渐进。

RPE（主观运动强度评估）：10 分制，0 为静止，10 为最大强度。

营养处方：

西医角度：保证每日足够的钙（1000 - 1200mg）和维生素 D（800 - 1000IU）摄入，鼓励多食用牛奶、豆制品、深绿色蔬菜等富含钙的食物，适量食用鱼类、蛋黄等富含维生素 D 的食物，必要时补充钙剂和维生素 D 制剂。限制咖啡因、碳酸饮料的摄入，避免影响钙吸收。

中医角度：根据证型进行饮食调理。肾精亏虚者，可多食用黑芝麻、核桃、黑豆等补肾填精的食物；肝肾阴虚者，可食用枸杞子、桑葚、甲鱼等滋补肝肾之品；脾肾阳虚者，可食用羊肉、韭菜、桂圆等温补脾肾的食物；气滞血瘀者，可食用山楂、桃仁、红花（少量入膳）等活血化瘀的食物。

参考文献

- [1].张萌萌等,骨质疏松实验室诊断及影响因素专家共识 2022. 中国骨质疏松杂志, 2022. 28(09): 第 1249-1259 页.
- [2].任菁菁,全科常见慢性病诊疗手册.第 2 版: 人民卫生出版社. 1015.
- [3].丁月华,金敏娟与王军,围绝经期女性骨质疏松症激素替代治疗效果观察. 预防医学, 2018. 30(05): 第 533-535 页.
- [4].赵丹,施丹与史晓,围绝经期女性预防骨质疏松症研究进展. 辽宁中医药大学学报, 2019. 21(02): 第 118-121 页.
- [5].李杰,高晖红与倪锐聪,补骨强筋方治疗围绝经期骨质疏松症疗效观察. 深圳中西医结合杂志, 2023. 33(24): 第 57-59 页.
- [6].冷玉娜与王轶蓉,围绝经期骨质疏松症的中西医研究进展. 实用中医内科杂志, 2023. 37(10): 第 40-43 页.
- [7].中华中医药学会,绝经后骨质疏松症(骨痿)中医药诊疗指南(2019 年版). 中医正骨, 2020. 32(02): 第 1-13 页.
- [8].刘俊等,影像学技术在骨质疏松症诊断中的研究进展. 实用手外科杂志, 2025. 39(02): 第 225-230 页.
- [9].邹小娟等,肾之外候“齿发”与原发性骨质疏松症的关系探讨. 时珍国医国药, 2014. 25(04): 第 911-912 页.
- [10]. Kanis, J.A., et al., A brief history of FRAX. Arch Osteoporos, 2018. 13(1): p. 118.
- [11].赵书睿与赵焯,围绝经期及绝经后期子宫内膜异位症的诊疗现状. 山东大学学报(医学版): 第 1-7 页.
- [12].史晓林与刘康,老年性骨质疏松症中西医结合诊疗指南. 中国骨质疏松杂志, 2024. 30(07): 第 937-946 页.
- [13].胡国鹏等,不同证型绝经后骨质疏松症患者骨折风险与骨代谢指标相关性研究. 河北中医, 2025. 47(07): 第 1108-1112 页.
- [14].夏君玫等,运动联合营养干预在肌少-骨质疏松症防治中的机制研究进展. 食品科学, 2025. 46(18): 第 14-24 页.
- [15].吴振宇等,由经脉理论探讨益气温经法对绝经后骨质疏松症的治疗. 中国骨质疏松杂志, 2025. 31(07): 第 1002-1005+1012 页.
- [16].崔鑫等,绝经后骨质疏松症与膝骨关节炎共病的中西医病机及精准论治思考. 世界中医药: 第 1-7 页.
- [17].马晓菊等,口服氨基葡萄糖硫酸软骨素结合骨健康操对绝经后女性骨关节健康影响的现场试验. 中国慢性病预防与控制, 2019. 27(03): 第 222-225 页.
- [18].金小岚,绝经后骨质疏松的预防措施及基础治疗. 实用妇产科杂志, 2020. 36(07): 第 487-489 页.
- [19].王东阳,杨巧慧与林欣潮,绝经后女性维生素 D 水平与生殖特点和运动膳食情况的关系. 中国组织工程研究, 2025. 29(05): 第 1021-1025 页.

- [20]. 许振等, 维生素 D 与 BMI 及绝经后骨质疏松症中医证型的相关性研究. 山东中医杂志, 2023. 42(04): 第 346-350+356 页.
- [21]. 杨崇正等, 特立帕肽序贯地舒单抗或唑来膦酸治疗 OVCF 患者的疗效比较. 中国骨质疏松杂志, 2024. 30(08): 第 1180-1185+1192 页.
- [22]. 易生辉等, 中西医治疗绝经后骨质疏松症的研究进展. 中国实验方剂学杂志, 2022. 28(05): 第 274-282 页.
- [23]. 杜桂平等, 地舒单抗和特立帕肽治疗中国女性绝经后骨质疏松症的成本-效用分析. 中国药房, 2023. 34(02): 第 173-178 页.
- [24]. 章晓云等, 绝经后骨质疏松症动物模型研究现状及趋势的文献计量可视化分析. 中国组织工程研究, 2025. 29(14): 第 3070-3080 页.
- [25]. 袁春燕与任慕兰, 绝经后骨质疏松的性激素治疗. 实用妇产科杂志, 2020. 36(07): 第 494-497 页.
- [26]. 杨锋等, 雌激素受体 α 激活腺苷酸活化蛋白激酶信号通路促进成骨细胞的增殖与分化. 中国组织工程研究, 2025. 29(24): 第 5061-5070 页.
- [27]. 姚琼璐, 杨雨清与徐涛涛, 免疫微环境对绝经后骨质疏松症的影响. 中国骨质疏松杂志, 2023. 29(06): 第 902-907+921 页.
- [28]. Research, C.S.O.O., 原发性骨质疏松症诊疗指南(2017). 中国全科医学, 2017. 20(32): 第 3963-3982 页.
- [29]. 顾宏菲等, 人工虎骨粉治疗绝经后骨质疏松的临床疗效. 中国骨质疏松杂志, 2024. 30(05): 第 689-693 页.
- [30]. 柴爽等, 雌激素受体在骨疏康治疗绝经后骨质疏松症中的作用与机制. 中国组织工程研究, 2024. 28(16): 第 2574-2578 页.
- [31]. 徐芳园等, “脾肾为本、血瘀为标”论绝经后骨质疏松症的病机及防治. 中国骨质疏松杂志, 2022. 28(12): 第 1833-1837 页.
- [32]. 张洁帆等, 芪骨胶囊治疗绝经后骨质疏松症的分子机制. 中国骨质疏松杂志, 2021. 27(08): 第 1093-1100 页.
- [33]. 刘向娥, 王瑞杰与李俊江, 法从“肾虚血瘀”探讨绝经后骨质疏松症的中医治则研究. 中国初级卫生保健, 2025. 39(04): 第 100-103 页.
- [34]. 杨瑞等, 高强度间歇训练影响绝经后骨质疏松模型大鼠骨健康的机制. 中国组织工程研究, 2024. 28(32): 第 5141-5147 页.
- [35]. 陈文菊等, 有氧运动联合抗阻运动在绝经后骨质疏松症中应用的可视化分析. 风湿病与关节炎, 2023. 12(05): 第 12-17 页.
- [36]. 朱冬梅, 李晓霞与王利, 适度抗阻肌肉力量训练治疗绝经后老年骨质疏松的效果. 中国医药导报, 2022. 19(15): 第 93-96+120 页.
- [37]. 国家老年医学中心, 中华医学会老年医学分会与中国老年保健协会糖尿病专业委员会, 中国老年糖尿病

诊疗指南(2024 版). 协和医学杂志, 2024. 15(04): 第 771-800 页.

全国团体标准信息平台