

· 综述 ·

# 基于中医体质学说探讨中医药防治骨质疏松症的作用及现状

李建国<sup>1\*</sup> 谢兴文<sup>2,3</sup> 黄晋<sup>2</sup> 徐世红<sup>2,3</sup> 李鼎鹏<sup>2,3</sup>

1.甘肃中医药大学,甘肃 兰州 730000

2.甘肃省中医院,甘肃 兰州 730050

3.甘肃省中医药研究院,甘肃 兰州 730050

中图分类号: R681 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2019) 11-1623-04

**摘要:** 骨质疏松症(osteoporosis, OP)是中老年人常见的代谢性骨病,随着近年来人口老龄化问题加剧,其已逐渐成为全球关注的公共健康问题,高发病率及复杂的并发症造成严重的社会经济问题。中医药治疗 OP 已逐渐成为重要手段,既往研究表明中医药在改善患者临床症状及改善骨代谢方面作用明显,中医药治疗方案多样及安全性高等使得其在临床上被广大患者所接受,对于提高临床治疗效果、患者生活质量及降低发病率发挥了积极作用。研究发现,中医体质与 OP 的发病、治疗及预防密切相关,依据现代医学发展研究方向,从中医体质角度出发,探索中医体质与 OP 发病的关系,为中医药治疗 OP 提供新的思路,有助于进一步提高中医药防治 OP 的水平及发挥其独特优势。

**关键词:** 中医体质;骨质疏松;中医中药

## Exploring the effect and significance of Chinese medicine in the prevention and treatment of osteoporosis based on TCM constitution theory

LI Jianguo<sup>1\*</sup>, XIE Xingwen<sup>2,3</sup>, HUANG Jin<sup>2</sup>, XU Shihong<sup>2,3</sup>, LI Dingpeng<sup>2,3</sup>

1.Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000

2.Gansu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050

3.Gansu Institute of Chinese Medicine, Lanzhou 730050, China

\* Corresponding author: LI Jianguo, Email:1021705179@qq.com

**Abstract:** Osteoporosis (OP) is a common metabolic bone disease in middle-aged and elderly people. With the prominent population ageing problem in recent years, it has gradually become a global public health concern, with high incidence and serious complications, and serious social and economic problems. Traditional Chinese medicine treatment of OP has gradually become an important means. Previous studies have shown that Chinese medicine plays an important role in improving patients' clinical symptoms and improving bone metabolism. The diversity and safety of traditional Chinese medicine made it clinically accepted by a wide range of patients, and it has played a positive role in improving clinical treatment, quality of life and reducing morbidity. Studies have found that TCM constitution is closely related to the pathogenesis, treatment and prevention of OP. According to the research direction of modern medical development, from the perspective of TCM constitution, exploring the relationship between TCM constitution and OP pathogenesis could provide new ideas for TCM treatment of OP, thus help to further improve the level of traditional Chinese medicine in the prevention and treatment of OP, and give full play to its unique advantages.

**Key words:** traditional Chinese medicine constitution; osteoporosis; traditional Chinese medicine

骨质疏松症(osteoporosis, OP)为中老年人常见

的全身代谢性骨病。文献指出全球 OP 患者人数高达 10.2 亿,预计 2030 年将达到 13.6 亿<sup>[1]</sup>,我国 40 岁以上人群患病率约为 25%,人数约为 1.4 亿<sup>[2]</sup>。65 岁以上老年患者跌倒时约有 87% 并发 OP 性骨折,特别是髌部骨折显著增加了患者的死亡风险,临床将本病称为“沉默的杀手”,并将其引发的病理性的

基金项目:国家自然科学基金(81860864);国家中医药管理局中医临床研究基地业务建设科研专项(JDZX2015080);甘肃省省属科研院所基础条件建设专项(1505TTCA020)

\* 通信作者:李建国,Email:1021705179@qq.com

骨折称为“人生最后一次骨折”。高的发病率及严重的并发症使得该病为人们所关注。

## 1 中医体质与 OP

中医体质理论源于《内经》，历代记载为“气质”“素质”等，清代《呕吐门》曰：“凡论病，先论体质、形色、脉象，以病乃外加于身也”，其含义才较为明确。现代中医体质学说研究及分型较多，最具有代表性者为王琦所创的九体质法，并首次界定了中医体质的基本概念。在中医传统体质理论的基础上结合临床研究，王琦将体质分为正常质、气虚质、阳虚质、阴虚质、湿热质、痰湿质、气郁质、血瘀质及特禀质等类型<sup>[3]</sup>。同时中华中医药学会于 2009 年将其定为《中医体质分类与判定》标准，标志着中医体质学说的正式确立<sup>[4]</sup>。体质具有相对稳定性及特异性，其受年龄、性别、环境等多种因素的影响<sup>[5]</sup>。

OP 归属于中医“骨痿”“骨痹”等范畴，体质是 OP 发病的内在因素。《素问·五藏生成篇》曰：“肝受血而能视……指受血而能握”，《医宗必读·痿》曰：“阳明虚则血气少……故足痿不用”，《儒门事亲》曰：“胃为水谷之海……精化则髓充，髓充则足能履也”，均指出中医体质与 OP 的发生有密切关系。深入研究中医体质与 OP 的发病关系，为中医药发挥防治 OP 的特色优势提供新思路。

## 2 基于临床治疗效果分析中医药治疗 OP 的特点及优势

### 2.1 中药及复方治疗 OP 的临床研究

研究发现淫羊藿及其有效活性成分能够调节骨代谢来治疗 OP<sup>[6]</sup>。卢敏等<sup>[7]</sup>多中心随机对照研究中采用随机双盲法设立观察组与对照组，给予淫羊藿总黄酮胶囊与骨松宝胶囊，结果显示，观察组与对照组中医症状及证候总有效率分别为 90.83%、75.00%，骨密度 (bone mineral density, BMD) 有效率观察组 (47.38%) 显著高于对照组 (34.23%)，得出淫羊藿能够有效治疗 OP。欧阳峰松<sup>[8]</sup>发现左归丸加味能够有效增加患者的 BMD，提高临床治疗效果。沈霖等<sup>[9]</sup>应用青娥丸对绝经后骨质疏松 (postmenopausal osteoporosis, PMOP) 患者连续治疗 6 个月，发现其可能通过增加  $\beta$ -catenin 表达水平及降低 DKK-1 的表达进而调控 Wnt/ $\beta$ -catenin 通路来发挥增加患者 BMD 及改善患者的临床症状等。徐荣敏等<sup>[10]</sup>发现，金天格胶囊能够通过增加患者 BMD、骨钙素及降钙素，同时降低抗酒石酸性磷

酸酶来调节骨代谢，进而发挥治疗 OP 的作用。

### 2.2 中医非药物治疗 OP 的临床研究

中医非药物治疗 OP 方案较多，研究显示其临床效果明显<sup>[11]</sup>。同时传统健身功法能够提高患者  $E_2$  水平，降低血清 Ca、ALP 含量，防止 OP 的发生<sup>[12]</sup>。同时研究发现<sup>[13-14]</sup>，针灸能够通过增加 I 型胶原氨基端延长肽，降低  $\beta$ -I 型胶原羧基端肽来改善骨代谢，增加患者 BMD 及缓解患者的临床症状。刘保新等<sup>[15]</sup>发现埋线能够提高 PMOP 患者  $E_2$  及 BMD 水平，提高中医证候积分及生活质量评分。周志华等<sup>[16]</sup>发现穴位注射能够增加患者 BMD 及骨碱性磷酸酶，降低 I 型胶原 C 末端肽 (CTX) 含量。吴启梅等<sup>[17]</sup>表明灸疗通过增加  $E_2$  含量来发挥治疗 PMOP 的作用。刘步云等<sup>[18]</sup>发现，推拿能够增加 BMD 及 BGP 等发挥治疗 OP 的作用。陈瑞云<sup>[19]</sup>应用王不留行对 30 例 OP 患者行耳穴贴压治疗，3 个疗程后临床总有效率为 100%。

综上所述，中医药治疗 OP 具有多靶点、多途径、多层面等独特优势，但目前对中医体质与 OP 发病研究较少，无法有效地发挥中医辨体-辨病-辨证三位一体的个体化治疗方案，为进一步提高中医药治疗 OP 的有效率，减轻患者的经济负担及避免医疗资源的过度浪费，探寻中医体质与 OP 的发病的关系显得十分关键。

## 3 中医体质与 OP 发生的研究现状

### 3.1 不同地域 OP 中医体质的发病倾向与差异

陈维克等<sup>[20]</sup>对山东省原发性骨质疏松 (primary-osteoporosis, POP) 患者中医体质研究发现，OP 患病率最高体质为阳虚质 (21.98%)，其次是阴虚质 (19.78%)、血瘀质 (18.68%)、痰湿 (10.99%)、气虚质 (9.90%)、气郁质 (7.69%)、湿热质 (5.49%)、特禀质 (3.29%)、平和质 (2.20%)。同时，Logistic 回归分析显示阳虚质、阴虚质及血瘀质为 POP 的独立危险因素。胡文斌<sup>[21]</sup>就兰州地区 POP 与中医体质进行研究，发现 POP 患病率最高为阳虚质 (18.5%)，其余依次为气虚质 (16.30%)、阴虚质 (15.50%)、气郁质 (14.70%)、血瘀质 (13.10%)、痰湿质 (7.0%)、湿热质 (6.20%)、平和质 (4.60%)、特禀质 (4.0%)，Logistic 分析血瘀质、阴虚质、气郁质、痰湿质、阳虚质、气虚质 6 种体质为 OP 的影响因素。蒋云霞<sup>[22]</sup>研究广西南宁地区 POP 患者中医体质分布，发现 POP 患病率以阳虚质 (38.9%) 为主，其次为气虚质 (26.5%)、阴虚质

(9.7%)、平和质(8.9%)、痰湿质(6.2%)、气郁质(5.3%)、湿热质(1.8%)、血瘀质(1.8%),特禀质(0.9%),且 Logistic 分析显示气郁质、阳虚质、血瘀质、气虚质、痰湿质及阴虚质等体质均为 POP 发病的影响因素。陈文辉等<sup>[23]</sup>同样对广西南宁地区 OP 患者中医体质进行分析,结果显示易发病体质依次为阳虚质、气虚质、平和质、阴虚质、气郁质、痰湿质、血瘀质、湿热质、特禀质,结果与蒋云霞<sup>[22]</sup>的研究结果具有一定的差异。白璧辉等<sup>[24]</sup>研究发现,我国华东、华北地区 OP 主要以气虚型体质与阴虚型体质为主,西北、中南地区则以气虚型体质与阳虚体质较为多见。研究显示不同地区均以阳虚质最多,但是各地区易发病体质存在差异。

### 3.2 OP 患者中医体质与证候的相关性研究状况

蔡亮等<sup>[25]</sup>发现,老年骨量减少及 OP 患者中医体质所占比例分别为湿热质 6.8%,气郁质 6.8%,平和质 5.3%,痰湿质 4.5%,特禀质 2.3%。辨证分别为气血亏虚、肝肾阴虚、肾阳虚、气滞血瘀证,所占比例分别为 36.1%、25.6%、22.6%、13.5%,中医体质对应为气虚质 27.1%,阴虚质 22.6%,阳虚质 17.3%,血瘀质 7.5%;同时发现气虚质与气血亏虚证、阴虚质与肝肾阴虚证、血瘀质与气滞血瘀证正相关及阳虚质与肾阳虚证之间存在正相关关系( $P < 0.05$ )。庞向华等<sup>[26]</sup>研究发现,POP 患者中医证型与中医体质的分布差异具有统计学意义( $P < 0.01$ ),各证型见比较中医体质存在明显的差异( $P < 0.00833$ )。李萍<sup>[27]</sup>研究发现,中医证型与中医体质间存在差异,POP 患者以肾阳虚衰、肝肾阴虚、脾肾阳虚及气滞血瘀等 4 种证型为主,分别占 35%、30%、19%、16%。其中肾阳虚衰证主要为阳虚质、气虚质及瘀血质分别占 71.42%、8.57%、5.71%;肝肾阴虚证主要为阴虚质、气郁质及瘀血质分别占 60%、10%、10%;脾肾阳虚证主要为阳虚质、气郁质及痰湿质分别占 52.63%、15.79%、10.53%;气滞血瘀证主要为瘀血质、气郁质及阳虚质分别占 37.5%、31.32%、12.5%,表明中医证型与体之间存在差异。

## 4 以中医体质为切入点,提高 OP 的中医药治疗防治水平

中医辨证施治为指导的个体化、规范化治疗越来越受到关注<sup>[28]</sup>。中医体质学说作为传统理论指导下的新兴学科与 4P 医学相似<sup>[29]</sup>,非常重视个体间的差异。首先,体质为疾病发生的内在原因,在疾

病的过程中发挥着决定作用<sup>[30]</sup>。暴露在同一发病诱因中发病人群不同,主要为体质的不同;不同体质亦影响着疾病的预后。其次,体质为先天后天因素共同作用基础上形成的生命表现形式,具有相对的稳定性及可调性,如调节营养、锻炼、生活方式、药物等变化来改变体质,辨证为疾病横断面的反映,具有不稳定性,且受人为主观影响大,此外尚无统一的分型标准,治疗难度较大。体质为证候形成的基础,证的形成与体质的个体差异有关<sup>[31]</sup>。在现代个体化医疗的趋势下,对 OP 常见中医体质进行科学的分析显得尤为重要<sup>[32]</sup>,体质作为人体结构与机能代表个体的整体特征<sup>[33]</sup>,体质的不同决定疾病发病的倾向及疾病类型,比较中医证候具有相对的稳定性。探寻 OP 发生的常见体质,采取早期的体质调整,最大限度地降低 OP 的发病率,发挥中医特色的“治未病”思想。

## 5 讨论

已有大量的研究表明中医药治疗 OP 临床效果明确,但目前对于其治疗尚无充足的循证医学证实某种证候或体质与 OP 的发病具有直接的相关性,临床中需要更多的研究来证实体质与 OP 现代医学基础,促进中医体质学说的临床应用及拓展<sup>[34]</sup>。目前已有研究证实体质与 OP 的发病具有相关性,但是研究样本量小,重复性较差,望今后将体质学说与现代医学相结合,深入研究 OP 发病的性别、年龄、证候分型等多角度研究,筛选出 OP 发病的常见体质,以中医体质学角度为切入点探寻防治 OP 的根本性方法,为今后制定三级预防及制定个体化的治疗方案提供依据,发挥中医治疗 OP 的特色优势,起到更好的防治作用。

## 【参考文献】

- [1] Stevens JA, Rudd RA. The impact of decreasing U.S. hip fracture rates on future hip fracture estimates[J]. Osteoporos Int, 2013, 24(10): 2725-2728.
- [2] 张智海, 张智若, 刘忠厚, 等. 中国大陆地区以 -2.0SD 为诊断标准的骨质疏松症发病率文献回顾性研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(1): 1-8.
- [3] 王琦. 9 种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28(4): 1-8.
- [4] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 1-7.
- [5] 胡梦奕, 杨新艳, 叶海勇. 中医体质学研究进展[J]. 国医论坛, 2015, 30(6): 67-70.
- [6] 李建国, 谢兴文, 李鼎鹏, 等. 中药淫羊藿治疗骨质疏松症的

- 研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2018,24(3):389-393.
- [7] 卢敏,王林华,罗毅文,等.淫羊藿总黄酮胶囊治疗原发性骨质疏松症 360 例的多中心临床观察[J].中国骨质疏松杂志,2013,19(3):269-274.
- [8] 欧阳峰松.左归丸加减治疗肝肾阴虚型老年性骨质疏松症 50 例临床观察[J].中医导报,2015,21(20):54-55.
- [9] 沈霖,马陈,帅波,等.青娥丸对绝经后骨质疏松症患者  $\beta$ -catenin 和 DKK-1 表达水平的影响[J].中西医结合研究,2016,8(6):281-284.
- [10] 徐荣敏,陈国军,洪明飞,等.金天格胶囊联合雌激素治疗对绝经后骨质疏松患者骨密度和骨代谢的影响[J].中国妇幼保健,2017,32(9):1940-1943.
- [11] 李建国,谢兴文,李宁,等.中医非药物治疗原发性骨质疏松症的临床研究概况[J].中国骨质疏松杂志,2018,24(9):1250-1254.
- [12] 李庆.太极拳、快步走与瑜伽对绝经后妇女下肢运动能力的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(10):2457-2459.
- [13] 吴铅淡,郑雪峰,许金森.针药结合治疗脾肾亏虚型绝经后骨质疏松症的疗效观察[J].海峡药学,2017,29(4):87-89.
- [14] 杨海明,汪洋,张华军.针药联合治疗原发性骨质疏松症 40 例临床研究[J].江苏中医药,2017,49(9):59-61.
- [15] 刘保新,黄承军,梁冬波,等.辨证取穴埋线联合药物治疗绝经后骨质疏松症临床对照研究[J].中国中西医结合杂志,2011,31(10):1349-1354.
- [16] 周志华,王乃权,丁超儿,等.鲑鱼降钙素穴位注射治疗绝经后骨质疏松症:随机对照研究[J].中国针灸,2016,36(7):705-708.
- [17] 吴启梅,刘之浩,刘立平,等.神阙穴隔中药灸治疗绝经后骨质疏松症临床观察[J].河南中医,2018,38(2):302-305.
- [18] 刘步云,史梦龙,刘灿坤.中医推拿治疗骨质疏松症 24 例临床观察[J].新中医,2017,49(10):82-84.
- [19] 陈瑞云.耳穴贴压治疗骨质疏松腰痛 30 例[J].河南中医,2012,32(10):1338-1339.
- [20] 陈维克,张建新,赵华,等.山东省下部保健人群原发性骨质疏松症与中医体质的相关性[J].中国医药科学,2017,7(19):12-15.
- [21] 胡文斌.兰州市城关区原发性骨质疏松症的影响因素及其与中医体质的相关性研究[D].兰州:甘肃中医药大学,2016.
- [22] 蒋云霞.广西南宁地区人群骨质疏松危险因素调查及中医体质分析[D].南宁:广西中医药大学,2016.
- [23] 陈文辉,李双蕾,粟麟,等.广西南宁地区中老年骨质疏松危险因素调查及中医体质分析[J].中国骨质疏松杂志,2016,22(1):102-106.
- [24] 白璧辉,谢兴文,李鼎鹏,等.近五年来中医体质类型与骨质疏松症相关性研究的现状[J].中国骨质疏松杂志,2018,24(9):1229-1235.
- [25] 蔡亮,江静华,杨健松.骨量减少及骨质疏松症中医体质分类与辨证分型相关性研究[J].新中医,2011,43(7):51-52.
- [26] 庞向华,欧阳建江,欧兆强,等.原发性骨质疏松症中医体质分布特点及不同证型体质分布差异分析[J].中华中医药学刊,2013,31(12):2828-2830.
- [27] 李萍.原发性骨质疏松症中医证候特点及体质分布的临床研究[D].武汉:湖北中医药大学,2015.
- [28] Yang GL, Luo TH, Zhang HQ, et al. A case report of gastric cancer with brain metastasis: Rare peripheral nervous system symptoms[J].Oncol Lett, 2016, 11: 2893-2895.
- [29] 王济,王琦.中医体质研究与 4P 医学的实施[J].中国中西医结合杂志,2012,32(5):693-695.
- [30] 童福易,赖仁胜,薛博瑜.试论中医体质与疾病的发生[J].现代中西医结合杂志,2012,21(10):1128-1130.
- [31] 郑泰,罗梅宏.论体质与证的形成、传变及转归的关系[J].上海中医药杂志,2014,48(10):5-7.
- [32] 王莹.应用于体质分类的聚类方法研究及改进[D].西安:西安电子科技大学,2007.
- [33] 魏翠柏,李光善,黄丽媛,等.论体质与个体化诊疗[J].中华中医药杂志,2012,27(1):10-12.
- [34] 袁冰.试论中医体质学的发展趋势及其历史地位[J].中华中医药杂志,2013,28(1):9-11.

(收稿日期:2018-06-27;修回日期:2018-10-18)

# (上接第 1612 页)

- [13] Devogelaer JP, Brown JP, Burckhardt P, et al. Zoledronic acid efficacy and safety over five years in postmenopausal osteoporosis[J]. Osteoporos Int, 2007, 18(9):1211-1218.
- [14] Popp AW, Senn R, Curkovic I, et al. Factors associated with acute-phase response of bisphosphonate-naïve or pretreated women with osteoporosis receiving an intravenous first dose of zoledronate or ibandronate[J]. Osteoporos Int, 2017, 28(6):1995-2002.
- [15] Li P, Zhao Z, Wang L, et al. Minimally effective concentration of zoledronic acid to suppress osteoclasts in vitro[J]. Exp Ther Med, 2018, 15(6):5330-5336.
- [16] Carvalho NS, Silva MM, Silva RO, et al. Protective effects of simvastatin against alendronate-induced gastric mucosal injury in rats[J]. Dig Dis Sci, 2016, 61(2):400-409.
- [17] Rizzoli R, Body JJ, Brandi ML, et al. Cancer-associated bone disease[J]. Osteoporos Int, 2013, 24(12):2929-2953.

(收稿日期:2018-10-05;修回日期:2018-10-31)