

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2019.23.013

1419 例绝经后骨量减少妇女不同年龄段中医证候特征分析

李健阳¹, 葛继荣^{2*}, 陈娟², 叶云金², 许鹏超¹, 祝华¹, 李莉¹

(1. 福建中医药大学, 福建省福州市闽侯上街邱阳路 1 号, 350122; 2. 福建省中医药研究院)

摘要 目的 探讨绝经后骨量减少妇女不同年龄段的中医证候特征, 为中医药预防骨质疏松症提供理论依据。方法 制定骨质疏松症研究调查表, 收集 1419 例绝经后骨量减少妇女临床资料, 对不同年龄段 (41 ~ 59 岁、60 ~ 69 岁、70 ~ 85 岁) 患者进行中医辨证分型, 虚证辨证分为肝虚、心虚、脾虚、肺虚、肾虚、气虚、血虚证, 常见证型为肾虚血瘀、肝肾阴虚、肾阳虚、脾胃虚弱、脾肾阳虚、肾阴虚证。比较不同年龄段患者体重指数 (BMI)、骨密度 (包括腰椎、大转子、股骨颈) 及主要症状、虚证、常见证型的分布情况。结果 41 ~ 59 岁患者 549 例, 60 ~ 69 岁患者 679 例, 70 ~ 85 岁患者 191 例, 各组患者 BMI 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。与 41 ~ 59 岁比较, 60 ~ 69 岁患者腰椎、股骨颈骨密度降低, 70 ~ 85 岁患者大转子、股骨颈骨密度亦降低 ($P < 0.05$)。与 60 ~ 69 岁比较, 70 ~ 85 岁患者大转子、股骨颈骨密度降低 ($P < 0.05$)。在 3 个年龄段中, 排名第一位的症状均为健忘。肾虚、肝虚在 3 个年龄段的比例均位列前二, 且心虚、脾虚比例也较高, 气虚、血虚比例较低。随着年龄增长, 肝肾阴虚证、肾阴虚证的比例不断下降, 肾虚血瘀证、肾阳虚证的比例不断上升。结论 绝经后骨量减少妇女在不同年龄段均以肾虚、肝虚为主, 随着年龄增长肾虚血瘀证、肾阳虚证明显, 总体证型变化不明显。

关键词 绝经; 骨量减少; 骨质疏松症; 中医证候; 治未病

随着人口老龄化问题日趋严重, 骨质疏松症已成为我国面临的重要公共健康问题。骨量减少是骨质疏松症的前期阶段, 女性患病率高于男性, 一般持续 5 ~ 10 年, 病因与骨质疏松症类似, 其发病隐匿, 症状较骨质疏松症更不明显^[1-2]。调查显示, 绝经后妇女一旦发展成骨质疏松症, 不仅增加骨折风险, 且需要长期服药, 影响患者的生理、心理健康, 给家庭、社会带来沉重的经济负担^[3]。骨质疏松症临床管理的关键在于预防, 包括未病先防和二次脆性骨折的预防^[4], 这与中医“治未病”理论不谋而合^[5]。目前, 中医药防治骨质疏松症的疗效得到了临床验证, 可以延缓其进展^[6]。因此, 妇女绝经后在骨量减少阶段对其进行中医药干预, 意义重大。本研究通过分析 1419 例绝经后妇女骨量减少阶段的临床资料, 探讨中医证候特征, 期为中医药治疗绝经后妇女骨量减少、预防骨质疏松

症提供依据。

1 资料

1.1 一般资料

资料来源于 2004 年 10 月至 2018 年 10 月福建省中医药研究院综合门诊部收集的常住福州地区绝经后骨量减少妇女 1419 例, 平均年龄 (61.82 ± 6.61) 岁, 平均绝经年限 (12.32 ± 7.52) 年, 平均体重指数 (BMI) (23.66 ± 3.01) kg/m^2 , 腰椎平均骨密度 (0.795 ± 0.088) g/cm^2 , 大转子平均骨密度 (0.699 ± 0.191) g/cm^2 , 股骨颈平均骨密度 (0.748 ± 0.114) g/cm^2 。

1.2 诊断标准

骨量减少诊断标准参照《中国老年骨质疏松症诊疗指南 (2018)》^[7], 即 $-2.5 < \text{骨密度 T 值} < -1.0$ 。

1.3 纳入标准

符合骨量减少诊断标准者; 年龄 41 ~ 85 岁的绝经妇女; 受试者知情且签署知情同意书。

基金项目: 国家自然科学基金项目 (81674007, 81173280, 30672703)

* 通讯作者: gjrjgcy@sohu.com

1.4 排除标准

合并甲状旁腺功能亢进、骨软化症、类风湿性关节炎、多发性骨髓瘤等继发性骨质疏松症者；残疾、畸形、丧失劳动力者；合并心脑血管、肝、肾系统等严重原发性疾病者；精神病或老年痴呆患者。

2 方法

2.1 调查方法

课题组结合临床实际情况、查阅文献及咨询专家，制定骨质疏松症研究调查表。调查问卷主要内容包括受试者的一般情况、既往史、症状、脉象、舌象等。症状包括：腰脊痛、足跟痛、下肢抽筋、形体消瘦、肢体麻木、腰膝酸软、倦怠乏力、驼背、五心烦热、潮热颧红、口干咽燥、性功能减退、精神不振、少气懒言、急躁易怒、抑郁叹息、畏寒肢冷、夜尿频多（3 次以上）、尿有余沥或失禁、小便清长、尿短赤、盗汗、自汗、便秘、头晕、目眩、双目干涩、气短或喘、耳鸣、耳聋、便溏、饭后腹胀、纳差、胃脘痛得食则舒、胃脘痛而喜按、面色黧黑、面色_㿔白、面色萎黄、面虚浮肿、足虚浮肿、起立时眼前昏暗、心悸、胸闷、失眠、多梦、健忘、发脱齿摇、久咳、痰白、易感冒共 43 项。由具有副高级职称及以上的中医临床医师进行舌象、脉象判别。

虚证辨证标准参照《中医虚证辨证参考标准》^[8]分为肝虚、心虚、脾虚、肺虚、肾虚、气虚、血虚证。另外参照《中医药防治原发性骨质疏松症专家共识（2015）》^[9]进行临床常见证型辨证，选择肾虚血瘀、肝肾阴虚、肾阳虚、脾胃虚弱、脾肾阳虚 5 个证型。由于骨质疏松症以肾虚为基本病机，且临床常见绝经后妇女出现口干咽燥、双目干涩等阴虚症状，故增加了肾阴虚证的辨证。将人群分为 41~59 岁、60~69 岁、70~85 岁 3 个年龄段进行比较，分析不同年龄段人群一般资料、骨密度、主要症状、虚证辨证、常见证型的分布情况。

2.2 骨密度检测

采用法国 Medilink 公司 Osteocore 型双能 X 射线骨密度仪（精度 < 1%），检测腰椎正位（L2-L4）、大转子、股骨颈部位的骨密度。

2.3 统计学方法

采用 Epidata 2.0 软件建立数据库，由两名工作人员进行录入，并相互校对查验，确保提取和录入过程中无遗漏和错误。使用 SPSS 24.0 统计软件分析统计，计量资料满足正态分布者以（ $\bar{x} \pm s$ ）表

示，组间比较采用方差分析；非正态分布者组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验，均采用双侧检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。其余使用描述性统计方法。

3 结果

3.1 不同年龄段患者 BMI 比较

41~59 岁患者 549 例，平均 BMI（ 23.04 ± 2.82 ） kg/m^2 ；60~69 岁患者 679 例，平均 BMI（ 24.04 ± 3.03 ） kg/m^2 ；70~85 岁患者 191 例，平均 BMI（ 23.96 ± 3.16 ） kg/m^2 。不同年龄段患者 BMI 差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

3.2 不同年龄段患者腰椎、大转子、股骨颈骨密度比较

表 1 示，与 41~59 岁比较，60~69 岁患者腰椎、股骨颈骨密度降低，70~85 岁患者大转子、股骨颈骨密度亦降低（ $P < 0.05$ ）。与 60~69 岁比较，70~85 岁患者大转子、股骨颈骨密度降低（ $P < 0.05$ ）。

表 1 不同年龄段绝经后骨量减少妇女腰椎、大转子、股骨颈骨密度比较（ g/cm^2 ， $\bar{x} \pm s$ ）

年龄(岁)	例数	腰椎	大转子	股骨颈
41~59	549	0.803 ± 0.086	0.714 ± 0.268	0.773 ± 0.122
60~69	679	0.789 ± 0.089*	0.698 ± 0.120	0.738 ± 0.104*
70~85	191	0.797 ± 0.091	0.660 ± 0.109* [△]	0.713 ± 0.107* [△]

注：与 41~59 岁比较，* $P < 0.05$ ；与 60~69 岁比较， $\Delta P < 0.05$

3.3 不同年龄段患者症状分布情况比较

表 2 示，1419 例绝经后骨量减少妇女排名前 20 症状从高到低依次为健忘、腰脊痛、腰膝酸软、下肢抽筋、发脱齿摇、口干咽燥、双目干涩、倦怠乏力、肢体麻木、头晕、失眠、急躁易怒、多梦、心悸、畏寒肢冷、耳鸣、目眩、胸闷、起立时头昏、五心烦热。在 3 个年龄段，排名第一位的症状均为健忘；随年龄增长，比例明显增加的症状有下肢抽筋、发脱齿摇，其中发脱齿摇的比例增长最明显。

3.4 不同年龄段患者虚证辨证结果比较

表 3 示，肾虚、肝虚在 3 个年龄段的比例均位列前二，且心虚、脾虚比例也较高，五脏虚证均有体现，气虚、血虚的比例较低，证型总体排序变化不大。

3.5 不同年龄段患者肾虚兼证分布情况

以上结果显示，肾虚证为主要虚证，排第一

位,而骨量减少阶段的证型较为复杂,往往存在复合证型的情况,故本研究对肾虚兼证进行统计。表 4 示,最常出现的兼证组合为肾虚与肝、心、脾、肺虚的二者相兼。

3.6 不同年龄段患者常见证型分布情况比较

表 5 示,随着年龄增长,肝肾阴虚证、肾阴虚证的比例不断下降,肾虚血瘀证、肾阳虚证的比例不断上升;肾虚血瘀证、肝肾阴虚证、脾胃虚弱证

的比例较高,证型总体排序变化不大。

4 讨论

我国历代医家在“骨枯”“骨痿”等中医病症中均有对骨质疏松症状的描述。中医理论认为,肾者主蛰,封藏之本,主骨生髓,肾气充沛、肾精充足则骨髓充盈,髓养骨则坚固有力,肾虚则骨骼失养。“肾主骨髓”可谓其辨证之本,瘀血阻络为标;

表 2 不同年龄段绝经后骨量减少妇女排名前 20 症状分布情况 [例 (%)]

排序	41~59 岁(549 例)		60~69 岁(679 例)		70~85 岁(191 例)		总计(1419 例)	
	症状	例数(%)	症状	例数(%)	症状	例数(%)	症状	例数(%)
1	健忘	425(77.41)	健忘	548(80.71)	健忘	154(80.63)	健忘	1127(79.42)
2	腰膝酸软	372(67.76)	腰背痛	471(69.37)	发脱齿摇	145(75.92)	腰脊痛	963(67.86)
3	腰脊痛	359(65.39)	发脱齿摇	459(67.60)	下肢抽筋	136(71.20)	腰膝酸软	952(67.09)
4	下肢抽筋	322(58.65)	下肢抽筋	455(67.01)	腰脊痛	133(69.63)	下肢抽筋	913(64.34)
5	口干咽燥	312(56.83)	腰膝酸软	448(65.98)	腰膝酸软	132(69.11)	发脱齿摇	912(64.27)
6	发脱齿摇	308(56.10)	口干咽燥	386(56.85)	口干咽燥	109(57.07)	口干咽燥	807(56.87)
7	倦怠乏力	279(50.82)	双目干涩	371(54.64)	倦怠乏力	96(50.26)	双目干涩	725(51.09)
8	失眠	265(48.27)	头晕	324(47.72)	双目干涩	92(48.17)	倦怠乏力	690(48.63)
9	肢体麻木	263(47.91)	肢体麻木	320(47.13)	肢体麻木	88(46.07)	肢体麻木	671(47.29)
10	双目干涩	262(47.72)	倦怠乏力	315(46.39)	多梦	88(46.07)	头晕	655(46.16)
11	急躁易怒	250(45.54)	失眠	303(44.62)	头晕	83(43.46)	失眠	645(45.45)
12	头晕	248(45.17)	急躁易怒	281(41.38)	畏寒肢冷	79(41.36)	急躁易怒	602(42.42)
13	多梦	206(37.52)	多梦	270(39.76)	失眠	77(40.31)	多梦	564(39.75)
14	心悸	204(37.16)	心悸	243(35.79)	急躁易怒	71(37.17)	心悸	517(36.43)
15	畏寒肢冷	202(36.79)	畏寒肢冷	235(34.61)	心悸	70(36.65)	畏寒肢冷	516(36.36)
16	胸闷	163(29.69)	目眩	209(30.78)	耳鸣	64(33.51)	耳鸣	423(29.81)
17	五心烦热	160(29.14)	耳鸣	209(30.78)	夜尿频多	63(32.98)	目眩	409(28.82)
18	目眩	150(27.32)	胸闷	179(26.36)	气短或喘	61(31.94)	胸闷	398(28.05)
19	耳鸣	150(27.32)	自汗	160(23.56)	胸闷	56(29.32)	起立时头昏	334(23.54)
20	潮热盗汗	145(26.05)	起立时头昏	159(23.42)	便秘	50(26.18)	五心烦热	332(23.40)

表 3 不同年龄段绝经后骨量减少妇女虚证证型分布情况 [例 (%)]

年龄	例数	肾虚	肝虚	心虚	脾虚	肺虚	气虚	血虚
41~59	549	310 (56.47)	135 (24.59)	109 (19.85)	64 (11.66)	57 (10.38)	38 (6.92)	6 (1.09)
60~69	679	444 (65.39)	177 (26.07)	122 (17.97)	71 (10.46)	67 (9.87)	50 (7.36)	28 (4.12)
70~85	191	137 (71.73)	42 (21.99)	34 (17.80)	25 (13.09)	18 (9.42)	16 (8.38)	8 (4.19)
总计	1419	891 (62.79)	354 (24.95)	265 (18.68)	160 (11.28)	142 (10.01)	104 (7.33)	42 (2.96)

表 4 不同年龄段绝经后骨量减少妇女肾虚兼证排名前 20 分布情况

排序	证型	例数	比例 (%)	排序	证型	例数	比例 (%)
1	肾虚 + 肝虚	279	19.66	11	肾虚 + 血虚	38	2.68
2	肾虚 + 心虚	204	14.38	12	肾虚 + 心虚 + 气虚	38	2.68
3	肾虚 + 脾虚	133	9.37	13	肾虚 + 脾虚 + 肺虚	38	2.68
4	肾虚 + 肺虚	116	8.17	14	肾虚 + 肝虚 + 气虚	38	2.68
5	肾虚 + 肝虚 + 心虚	103	7.26	15	肾虚 + 脾虚 + 气虚	29	2.04
6	肾虚 + 气虚	83	5.85	16	肾虚 + 肝虚 + 脾虚 + 心虚	29	2.04
7	肾虚 + 肝虚 + 肺虚	65	4.58	17	肾虚 + 肝虚 + 脾虚 + 肺虚	28	1.97
8	肾虚 + 肝虚 + 脾虚	64	4.51	18	肾虚 + 心虚 + 脾虚 + 肺虚	24	1.69
9	肾虚 + 心虚 + 肺虚	54	3.81	19	肾虚 + 肺虚 + 气虚	23	1.62
10	肾虚 + 脾虚 + 心虚	53	3.74	20	肾虚 + 肝虚 + 血虚	17	1.20

表 5 不同年龄段绝经后骨量减少妇女常见证型分布情况 例 (%)

年龄	例数	肝肾阴虚	肾虚血瘀	脾胃虚弱	脾肾阳虚	肾阴虚	肾阳虚
41~59	549	103 (18.76)	98 (17.85)	62 (11.29)	41 (7.47)	34 (6.19)	26 (4.74)
60~69	679	108 (15.91)	125 (18.41)	64 (9.43)	44 (6.48)	28 (4.12)	56 (8.25)
70~85	191	21 (10.99)	36 (18.85)	24 (12.57)	18 (9.42)	8 (4.19)	28 (14.66)
总计	1419	232 (16.35)	259 (18.25)	150 (10.57)	103 (7.26)	70 (4.93)	110 (7.75)

或以肾虚为主, 兼顾脾虚、血瘀。既往研究^[9-10]将其分为多种中医证型, 如肾阴虚、肾阳虚、肾阴阳两虚、脾阳虚、脾肾阳虚、脾胃虚弱、肝肾阴虚、血瘀气滞、肾虚血瘀等。如今, 临床注重在骨量减少阶段预防骨质疏松症的发生, 故本研究旨在通过分析 1419 例绝经后骨量减少妇女临床资料, 总结其症状、证候在各年龄分布特征, 为中医药干预绝经后骨量减少妇女提供依据。

本研究结果发现, 随着绝经后妇女年龄增长, 大转子、股骨颈的骨密度均有一定降低, 而腰椎骨密度在 70~89 岁升高, 可能是由于 DXA 骨密度检测法的局限性或腰椎骨质增生等退行性改变导致的。1419 例患者中肾虚的比例高达 62.79%, 且 70~85 岁肾虚比例高达 71.73%, 说明肾虚与年龄具有相关性。“七七, 任脉虚, 太冲脉衰少, 天癸竭, 地道不通, 故形坏而无子也”, 七七即女性更年期之时, 雌激素水平下降, 骨量流失加剧; 腰为肾之府, 肾在窍为耳, 故肾虚导致的腰膝酸软、腰脊痛、耳鸣等症状排序较高, 且比例不断增加^[11]。肾气足则百病除, 根据治病必求其本的原则, 治疗应以补肾为主。肾为先天之本, 脾为后天之本、五脏六腑之海、主一身之肌肉, 脾肾相互滋养, 肾虚则无以温煦脾胃之阳, 运化水谷无力, 则导致脾虚; 而后天之脾无以充养先天之肾, 且肌肉萎缩导致骨骼失用、加速骨量丢失^[12], 又会加重肾虚, 故肾虚兼证中脾虚较为常见, 补益脾胃应贯穿治疗始终^[13]。肝肾同源, 肝藏血, 肾藏精, 精血互化, 且经脉相通, 五行相生, 有“精血同源、筋骨同病”之说, 母病及子, 故肾虚往往累及肝虚^[14]。肝主筋, 发为血之余, 齿为骨之余, 肝肾阴虚的比例上升与下肢抽筋、发脱齿摇症状的不断增多相吻合, 与蔡亮等^[15]研究结果相符, 因此治疗时往往肝肾同治。

本研究结果亦显示, 心虚、肺虚及其与肾虚兼证的比例亦较高。心肾相交, 心阳温煦肾水则肾精生化有源。心虚则心气不足, 推动血液流动无力, 容易产生瘀血, 同时营血中的水谷精微无法濡养骨髓、筋脉, 出现骨痛等症状, 故肾虚血瘀的证型随

着年龄增长, 比例也不断增大, 这与盛彤等^[16]研究结果相符。脑为髓之海, 元神之府, 因人到中年, 脏腑功能减退, 肝肾亏虚, 肾中精气不足, 无以生髓, 髓海空虚, 故出现健忘, 即“心之精依于肾, ……精髓之海, 实记忆所凭也”, 因肾精不足无法充养心精, 导致心虚证型比例较高, 伴随而来的健忘、失眠、心悸等症状也较为多见。另外, 由于“肺为气之主, 肾为气之根”^[17], 肺主气司呼吸, 肾主封藏固摄, 肾气足则可保持呼吸深度, 不易气喘; 固摄津液, 不易出汗, 反之则导致气虚, 出现气喘、自汗等症状。

总之, 五脏是一个密不可分的整体, 相互联系、相互影响, 运用中医药防治绝经后骨量减少应注重发挥整体观的优势, 未病先防, 已病防变。本研究证实了绝经后妇女在骨量减少阶段以肾虚、肝虚为主, 且心虚、脾虚的比例亦较高, 可以提前进行中医药干预, 从而延缓骨质疏松症的进展, 降低骨折发生风险。

参考文献

- [1] 王树金, 孔丹辉, 吴树华, 等. 抗骨质疏松治疗对骨量减少妇女的干预效果 [J]. 江苏医药, 2016, 42(20): 2230-2232.
- [2] 黄昶荃, 冯友, 程燕, 等. 绵阳地区中老年人骨量减少和骨质疏松患病状况分析 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(8): 1044-1046.
- [3] 施振宇, 刘钟, 陈文亮, 等. 中医综合疗法防治绝经后骨量减少的多中心临床研究 [J]. 中医正骨, 2017, 29(4): 1-7.
- [4] 姚新苗, 史晓林, 王健, 等. 浙江省中医药防治原发性骨质疏松症分级诊疗专家共识(2017) [J]. 浙江中医杂志, 2018, 53(4): 237-241.
- [5] 马同, 赵继荣, 邓强, 等. “治未病”思想在预防骨质疏松性骨折的应用研究进展 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2018, 24(9): 1236-1240.
- [6] 熊淑英, 万小明, 杨阳. 中医“治未病”在骨质疏松症保健康复中的应用 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2013, 19(4): 414-415.
- [7] 马远征, 王以朋, 刘强, 等. 中国老年骨质疏松诊疗指南(2018) [J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(11): 2557-

- 2575.
- [8] 沈自尹, 王文健. 中医虚证辨证参考标准 [J]. 中西医结合杂志, 1986, 6(10): 598.
- [9] 葛继荣, 郑洪新, 万小明, 等. 中医药防治原发性骨质疏松症专家共识 (2015) [J]. 中国骨质疏松杂志, 2015, 21(9): 1023-1028.
- [10] 曾国勇, 万雷, 王凡, 等. 黄宏兴教授辨治骨质疏松症经验介绍 [J]. 四川中医, 2016, 34(6): 10-12.
- [11] 胡巧媚, 何本鸿. 中医“治未病”在绝经后骨质疏松症中的应用探析 [J]. 亚太传统医药, 2017, 13(13): 34-36.
- [12] 周龙云, 黄桂成, 陈旭青, 等. 基于生命四时调理脾胃探析骨质疏松症“治未病”理念 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(9): 1174-1177.
- [13] 冯歆, 葛继荣. 中医从脾论治原发性骨质疏松症的研究进展 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2014, 20(8): 968-972.
- [14] 许惠娟, 李生强, 陈娟, 等. 绝经后骨质疏松症不同年龄段中医证型分布特点 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 23(12): 157-161.
- [15] 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.
- [16] 盛彤, 杨惠民, 田金洲, 等. 老年性骨量减少与骨质疏松症证候特点的分析比较 [J]. 现代中医临床, 2008, 15(4): 12-13.
- [17] 孙广仁, 郑洪新. 中医基础理论 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 137.

Analysis of Characteristics of Traditional Chinese Medicine Syndromes in 1419 Cases of Postmenopausal Bone Loss in Women of Different Ages

LI Jianyang¹, GE Jirong², CHEN Juan², YE Yunjin², XU Pengchao¹, ZHU Hua¹, LI Li¹

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, 350122; 2. Fujian Academy of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective To explore the characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes in different age of postmenopausal women with reduced bone mass, and to provide a theoretical basis for the prevention of osteoporosis by TCM. **Methods** A questionnaire for osteoporosis research was developed, and the clinical data of 1419 postmenopausal women with reduced bone mass was collected. TCM syndrome differentiation was performed for patients of different ages (41–59 years old, 60–69 years old, 70–85 years old). The syndrome differentiation of deficiency syndrome was divided into liver deficiency, heart deficiency, spleen deficiency, lung deficiency, kidney deficiency, *qi* deficiency and blood deficiency syndrome. Common syndrome types were kidney deficiency and blood stasis, liver and kidney *yin* deficiency, kidney *yang* deficiency, spleen and stomach weakness, spleen and kidney *yang* deficiency, and kidney *yin* deficiency. The distribution of body mass index (BMI), bone mineral density of lumbar vertebrae, greater trochanter, and femoral neck, main symptoms, deficiency syndrome, and common syndromes were compared between different age groups. **Results** There were 549 patients aged 41–59 years, 679 patients aged 60–69 years, and 191 patients aged 70–85 years. The difference of BMI in each group was statistically significant ($P < 0.05$). Compared with 41–59 years old patients, the bone density of lumbar vertebrae and femoral neck decreased in patients aged 60–69 years. The bone density of the greater trochanter and femoral neck of 70–85 years old patients also decreased ($P < 0.05$). Compared with 60–69 years old, the bone density of the greater trochanter and femoral neck was decreased in patients aged 70–85 years ($P < 0.05$). The first symptom was forgetfulness in all groups. The proportion of kidney deficiency and liver deficiency in the 3 groups ranked the top two, and the proportion of heart deficiency and spleen deficiency was also higher, and the proportion of *qi* deficiency and blood deficiency was lower. With the increase of age, the proportion of liver and kidney *yin* deficiency syndrome and kidney *yin* deficiency syndrome was decreasing, and the proportion of kidney deficiency and blood stasis syndrome and kidney *yang* deficiency syndrome was rising. **Conclusion** Postmenopausal women with reduced bone mass are mainly composed of kidney deficiency and liver deficiency at different ages. With age increasing, kidney deficiency and blood stasis syndrome and kidney *yang* deficiency are obvious, and the overall syndrome type is not obviously changed. **Keywords** menopause; bone mass reduction; osteoporosis; traditional Chinese medicine syndrome; preventive treatment of disease

(收稿日期: 2019-03-22; 修回日期: 2019-08-02)

编辑: 邓 媛