

西安地区骨质疏松症的影响因素及中医证型分布

石耀武,陶宝琛,张宏蕾

(西安市中医医院骨伤科,陕西 西安 710021)

摘要:目的 了解西安地区骨质疏松症的患病现状,分析引起该疾病的影响因素及中医证型分布规律,为该地区骨质疏松的中西医防治工作提供依据。**方法** 选取 2017 年 6 月~2019 年 6 月我院就诊的 500 例患者作为研究对象,根据双能 X 线骨密度测定分为骨量正常组、骨量减少组和骨质疏松组,比较三组不同临床特征,并分析骨质疏松组中医证型分布规律。**结果** 经骨密度测定,骨量正常组 146 例,骨量减少组 228 例,骨质疏松组 126 例。三组性别、年龄、运动量、父母脆性骨折史比较,差异有统计学意义($P<0.05$);三组 BMI、饮酒、饮用浓茶、糖尿病史比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。骨质疏松组中医证型分布中肝肾不足 41 例(33.84%),脾肾两虚 40 例(33.05%),脾肾两虚兼血瘀 45 例(37.19%),不同证型间分布比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 西安地区骨质疏松症与性别、年龄、运动量、家族史因素相关,临床应根据以上因素给予重点关注;中医证型以肝肾不足、脾肾两虚及脾肾两虚兼血瘀为主,中医防治骨质疏松当以肾为本,调和肝、脾、肾三脏,辅以活血化瘀。

关键词:骨质疏松症;影响因素;中医证型

中图分类号:R274.9

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.11.043

文章编号:1006-1959(2020)11-0136-03

Influencing Factors of Osteoporosis in Xi'an and Distribution of TCM Syndromes

SHI Yao-wu,TAO Bao-chen,ZHANG Hong-lei

(Department of Orthopedics,Xi'an Traditional Chinese Medicine Hospital,Xi'an710021,Shaanxi,China)

Abstract:Objective To understand the prevalence of osteoporosis in Xi'an, analyze the influencing factors of the disease and the distribution pattern of TCM syndromes, so as to provide a basis for the prevention and treatment of osteoporosis in this area. Methods 500 patients from June 2017 to June 2019 in our hospital were selected as the research object, according to the dual energy X-ray bone density measurement, it is divided into normal bone mass group, bone mass reduction group and osteoporosis group, compare three groups with different clinical characteristics, and analyze the distribution of TCM syndromes in osteoporosis group. Results According to bone mineral density measurement, 146 patients in the normal bone mass group, 228 patients in the reduced bone mass group, and 126 patients in the osteoporosis group. There was a statistically significant difference between the three groups in terms of gender, age, exercise volume, and parental fragility fracture history ($P<0.05$); there was no statistically significant difference in the history of BMI, drinking, drinking strong tea, and diabetes among the three groups ($P>0.05$). In the osteoporosis group, 41 cases (33.84%) had liver and kidney deficiency, 40 cases (33.05%) had both spleen and kidney deficiency, and 45 cases (37.19%) had both spleen and kidney deficiency and blood stasis, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Conclusion Osteoporosis in Xi'an is related to factors such as gender, age, exercise volume, and family history. Clinical attention should be given to the above factors; TCM syndromes are mainly liver and kidney deficiency, spleen and kidney deficiency, spleen and kidney deficiency and blood stasis. For the prevention and treatment of osteoporosis, Chinese medicine should be based on the kidney, reconcile the three organs of the liver, spleen, and kidney, supplemented by promoting blood circulation and removing blood stasis.

Key words: Osteoporosis; Influencing factors; TCM syndromes

骨质疏松症(osteoporosis, OP)是一种以骨量低下,骨微结构破坏,导致骨脆性增加,易发生骨折为特征的全身性骨病。据报道^[1],60 岁以上人群骨质疏松症总体患病率为 36%,其中男性为 23%,女性为 49%,因此对其患病率及影响因素的调查对于防治骨质疏松症具有重要意义。中医证型是由不同的病因引起阴阳气血的不同变化导致人体的不同疾病状态,了解其分布规律,也可作为骨质疏松中医防治提供依据。本研究结合 2017 年 6 月~2019 年 6 月西安市中医医院就诊的 500 例进行骨密度筛查的门诊患者,分析其影响因素及中医证型分布,以期为该地区骨质疏松的中西医防治工作提供依据,现报道如下。

基金项目:1.陕西省中医管理局中医药科研课题(编号:LCMS071);
2.陕西省科技厅重点项目(编号:2019SF-282)

作者简介:石耀武(1973.5-),男,陕西西安人,硕士,副主任医师,主要从事创伤与骨关节病的研究

通讯作者:张宏蕾(1983.8-),男,陕西西安人,硕士,主治医师,主要从事创伤与骨关节病的研究

1 对象和方法

1.1 研究对象 选取 2017 年 6 月~2019 年 6 月西安市中医医院门诊及住院患者 500 例作为研究对象。纳入标准:①能进行言语沟通,意识清楚者;②居住西安市城区 10 年以上;③无疾病影响行走者。排除标准:①肿瘤、甲状腺、甲状旁腺、肝肾功能异常等疾病者;②长期服用影响骨代谢药物者。其中男性 111 例,年龄 32~85 岁,平均年龄(66.15 ± 11.94)岁;女性 389 例,年龄 31~83 岁,平均年龄(60.31 ± 10.52)岁。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 所有问卷调查采取统一格式,问卷内容包括姓名、性别、年龄、身高、体重指数(BMI)、饮酒、咖啡、饮料、饮食、运动、父母脆性骨折史、慢性病史等。BMI=体重(kg)/身高²(m²), ≤ 18.4 kg/m² 为偏瘦、18.5~23.5 kg/m² 为正常、24.0~27.9 kg/m² 为超重、 ≥ 28.0 kg/m² 为肥胖。运动量分级采取以下标准:运动分为从不运动,偶尔运动(1~2 次/周,每次

运动时间>30 min),中度运动(3~4次/周,每次运动时间>30 min)和重度运动(>5次/周,每次运动时间>30 min)。同时,进行骨质疏松中医辨证问卷调查,参照根据“中医诊断学”制定原发性骨质疏松中医辨证分型表,包括肝肾不足,脾肾两虚,及脾肾两虚兼血瘀型三种中医证型。

1.2.2 骨密度测定 使用 OSTEOCORE2 数字化快速笔束双能 X 线进行骨密度检测。按照世界卫生组织推荐标准,T 值>-1.0 标准差为骨质正常,T 值在-2.5~-1.0 标准差为低骨量,T 值≤-2.5 标准差为骨质疏松症。根据骨密度测定将其分为骨量正常组、

骨量减少组和骨质疏松组。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)进行描述,计数资料以[n(%)]表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组不同临床特征资料比较 经骨密度测定,骨量正常组 146 例,骨量减少组 228 例,骨质疏松组 126 例。三组间性别、年龄、运动量、父母脆性骨折史比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);三组 BMI、饮酒、饮用浓茶、糖尿病史比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 三组不同临床特征资料比较[n(%)]

项目		骨量正常组(n=146)	骨量减少组(n=228)	骨质疏松组(n=126)	χ^2	P
性别	男	45(30.82)	45(19.73)	21(16.67)	8.352	0.015
	女	101(69.17)	183(80.26)	105(83.33)		
年龄(岁)	30~39	15(10.27)	5(2.19)	1(0.79)	59.398	0.000
	40~49	20(13.69)	10(4.38)	1(0.79)		
	50~59	54(36.98)	59(25.87)	34(26.98)		
	60~69	40(27.39)	64(28.07)	40(31.74)		
	70~79	13(8.80)	62(27.19)	43(34.12)		
	≥80	2(1.36)	10(4.38)	7(5.55)		
BMI	偏瘦	11(7.53)	13(5.70)	10(7.93)	4.411	0.631
	正常	84(57.53)	131(57.45)	70(55.55)		
	超重	40(27.39)	59(25.87)	33(26.19)		
	肥胖	10(6.84)	22(9.64)	17(13.49)		
运动量	不运动	31(21.23)	35(15.35)	15(11.90)	16.834	0.010
	轻度运动	16(10.95)	20(8.77)	21(16.66)		
	中度运动	33(22.60)	73(32.01)	50(39.68)		
	强度运动	64(43.83)	101(44.29)	41(32.53)		
饮酒	无	128(86.67)	213(93.42)	113(89.68)	3.038	0.219
	有	18(12.32)	16(7.01)	13(10.32)		
饮用浓茶	无	133(91.09)	212(92.98)	115(91.26)	0.749	0.685
	有	13(8.91)	16(7.02)	11(8.74)		
糖尿病	无	116(79.45)	182(79.82)	96(76.19)	0.971	0.589
	有	30(20.55)	46(20.18)	30(23.81)		
父母脆性骨折史	无	119(81.51)	171(75.00)	83(65.87)	23.583	0.000
	有	27(14.19)	57(25.00)	41(34.13)		

2.2 骨质疏松组中医证型分布 骨质疏松组中医证型分布中肝肾不足 41 例(33.84%),脾肾两虚 40 例(33.05%),脾肾两虚兼血瘀 45 例(37.19%),不同证型间分布比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 性别、年龄对骨质疏松的影响 中国人骨峰值年龄男性在 35~40 岁,女性在 30~35 岁^[2,3],陕西西安地区正常人骨量峰值年龄男女均在 30~39 岁^[4],随着年龄增加,骨量逐渐下降,而女性绝经后骨量下降速度明显增快。本研究结果显示,三组间性别、年龄比较,

差异有统计学意义($P < 0.05$),与张萌萌等^[4]研究结果一致,说明骨量随着年龄增加逐渐降低,骨质疏松患者女性发病率高于男性。

3.2 BMI、运动对骨质疏松的影响 长期以来,肥胖作为骨质疏松症发生危险因素之一尚存在争议,既往研究提出 BMI 可能是骨质疏松症的独立危险因素^[5];也有学者认为体重对骨骼起到轴向刺激作用,增加骨的负荷,刺激骨细胞,从而对骨重建起到促进作用,另外体体重较重的中老年男性通常营养状况较好,有助于骨骼的新陈代谢,甚至认为较重的体质量

可能是防止骨质疏松症的保护因素^[6,7]。由于本研究采用分层方法,未对 BMI 与骨量进行相关性分析,结果显示三组 BMI 指数比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但是肥胖及超重人群骨质疏松发生率高于体重正常人群。有研究认为^[8,9],运动是增加骨强度的安全简便途径,通过增加运动量可以降低骨质疏松危险性。本研究结果显示,轻度、中度、强度运动人群中,随着运动强度增加,骨质疏松风险逐渐下降;而缺乏运动人群骨质疏松发病率与运动人群比较并无差异,此研究结果与传统观点有所出入^[10],考虑与样本量大小有关。

3.3 遗传、慢性病史、饮食对骨质疏松的影响 本研究结果显示,父母有脆性骨折史人群发生骨质疏松几率高于其他两组($P<0.05$),说明遗传因素对骨质疏松有影响。本研究中三组糖尿病史比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。目前 2 型糖尿病是否引起骨质疏松仍存在争议^[11]。三组饮用浓茶、饮酒人群发生骨质疏松几率无差异,可能与纳入人数过少有关。

3.4 骨质疏松中医辨证分型 骨质疏松症是现代概念,在历代医书中并没有关于该病的记载,但医书中描绘的“腰背痛”“骨痿”“骨痹”等症状与骨质疏松症的临床表现较为相近,许多学者认为骨质疏松症属于骨痿的范畴,其疾病的本质源于肾虚。大量研究表明肾虚会从多个方面影响到机体的骨代谢过程^[12]。脾虚同样也是骨质疏松症的重要发病机制之一,脾胃功能衰退失调将导致机体气血运行不畅,导致骨骼无法得到足够的滋养,从而成为骨质疏松症的隐患。中医认为骨质疏松症的病因以肾虚为主、脾虚为辅,同时机体出现肝肾失调、血瘀等症状会促进骨质疏松症的发展^[13]。施杞等^[14]编著的“十一五”规划教材中,骨质疏松症这一节的论述中说“本病目前尚无统一的辨证分型”。现代研究多认为与肝脾肾三脏关系密切,以虚为本,间夹气滞血瘀。本研究根据中医诊断学分型标准进行统计分析,结果显示骨质疏松人群中肝肾不足、脾肾两虚、脾肾两虚兼血瘀 3 种中医证型比较,差异无统计学意义($P>0.05$),说明骨质疏松症以肾虚为本,兼以肝脾不足、血瘀的病机的人群普遍性。故在中医防治骨质疏松症的用药中,当以补益肝肾为主,健脾益气,活血化瘀为辅^[15],改善患者机体的肾阴虚、肾阳虚症状,起到补气、补血的功效,帮助患者滋阴补阳,调和气血,益气健脾。

综上所述,西安地区骨质疏松症与性别、年龄、

运动量、家族史因素相关,临床应根据以上因素给予重点关注;骨质疏松中医证型以肝肾不足、脾肾两虚及脾肾两虚兼血瘀为主,中医防治骨质疏松当以肾为本,调和肝、脾、肾三脏,辅以活血化瘀。

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].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2017,10(5):413-443.
- [2]张洪美,王燕,康东红,等.济南市城区健康成年男性腰椎和股骨的骨密度分析[J].山东大学学报(医学版),2013,51(4):67-70.
- [3]黎慧萍,卢华安.佛山地区女性峰值骨量影响因素研究[J].中国现代医生,2013,51(31):9-10.
- [4]张萌萌,张维奇,梁斌斌,等.13629 例女性初潮年龄、生育次数、绝经年限与骨密度相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2010,16(3):170-172.
- [5]Ahmad EA,Abbas ML,Amir R,et al.The Relationship between Body Weight,Body Mass Index (BMI)and Bone Mineral Density(BMD)of the Lumbar Spine and Femoral Neck in Professional Cyclists of Iranand Tour-de-France [J].Iranian Journal of Health and Physical Activity,2013,4(1):67-71.
- [6]马祥,刘雅,韩文群,等.成都地区骨质疏松性骨折的危险因素分析[J].四川医学,2013,34(12):1790-1793.
- [7]罗仲流,黄青松.30 例老年 COPD 患者与骨质疏松症相关性研究[J].四川医学,2014,35(2):186-187.
- [8]何晓婧.体育锻炼对围绝经期女性骨质疏松防治作用的研究进展[A]//第四届(2016)全国运动生理与生物化学学术会议-运动·体质·健康论文摘要汇编.2016.
- [9]田利民,杨睿斐,魏莲花,等.甘肃省绝经女性和老年男性骨质疏松流行病学调查及相关影响因素分析[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2018(2):142-148.
- [10]李云贺,顾昊,王健,等.上海某社区中老年骨质疏松危险因素调查分析[J].中国骨质疏松杂志,2015,21(1):94-98.
- [11]张劼.2 型糖尿病患者维生素 D 对胰岛素抵抗及骨代谢的影响及其可能的机制[D].南方医科大学,2017.
- [12]万祥成.肾虚量化评分在女性原发性骨质疏松症中临床运用的初步研究[D].广州中医药大学,2017.
- [13]王伟,万雷,柴爽,等.骨质疏松症的中医病因病机和分期治疗[J].中医正骨,2018,30(2):29-30.
- [14]施杞,王和鸣.中医骨伤科临床研究[M].北京:人民卫生出版社,2009:326-334.
- [15]刘双双.中医药治疗骨质疏松症的常用处方分析[J].中国卫生标准管理,2017(8):109-111.

收稿日期:2020-05-13;修回日期:2020-05-20

编辑/杜帆