

# 健康体检中心老年人群骨密度减少的现状

曾静

(重庆医科大学附属第二医院 重庆 400000)

**摘要:** 目的: 分析健康体检中心老年人群骨密度减少的现状。方法: 选择健康体检中心2019年10月-2022年3月期间收治的1987例老年受检者, 对其骨密度进行观察, 分析老年人骨质疏松发病率。结果: 与同年龄段的女性相比, 男性各个部位的骨密度值均较高; 随着年龄逐渐增加, 女性和男性全髌以及股骨颈的骨密度呈现减少的趋势, 但腰椎的骨密度变化不显著; 骨质疏松的发病率随着年龄的增加而上升, 与男性对比, 女性骨质疏松发病率更高。结论: 随着年龄的增长, 骨质疏松的发病率越来越高, 影响骨质疏松的因素较多, 针对其原因, 做好日常生活上的管理, 有助于降低骨质疏松的发病率。

**关键词:** 骨密度减少; 骨质疏松; 全髌; 股骨颈

骨折疏松属于代谢性骨病的一种, 好发于老年男性和绝经后的女性。该疾病主要是指骨组织微结构受到损害, 骨含量较低, 从而致使骨头更加有脆性, 引起骨折。随着我国人口老龄化的进程加剧, 骨质疏松的发生率也越来越高。有数据报道<sup>[1]</sup>, 我国>50岁的人群中, 骨质疏松的发生率在19.2%左右; >65岁的人群中, 该疾病的发生率高达32%。骨质疏松会带来一些不良后果, 比如骨头易出现骨折的情况, 由于骨头的强度降低, 脆性增加, 年龄较大的老年人在日常生活中跌倒、轻微摔伤等, 都有可能造成骨折, 严重降低了患者的生活质量, 增加了家庭和社会的压力。该疾病的主要症状表现为四肢疼痛、腰背疼痛、全身乏力等, 很多患者经过有效治疗后, 能够减轻临床症状, 针对于年龄较大的老年患者, 若骨质疏松不能恢复完全, 程度严重会导致患者残疾, 甚至死亡<sup>[2]</sup>。影响骨质疏松的因素较多, 包括年龄、高血压、体质量指数、吸烟等, 都有可能致骨密度减少。因此, 为了更加详细了解我国老年人群骨密度减少的情况, 本文特地选择了健康体检中心2019年10月-2022年3月期间收治的1987例老年受检者, 对其临床资料进行了详细的分析, 如下报道。

## 1. 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择健康体检中心2019年10月-2022年3月期间收治的1987例老年受检者, 年龄60-89岁, 平均(74.5±8.40)岁, 其中961例为女性、1026例为男性。纳入标准: (1) 年龄大于60岁者; (2) 均接受骨密度测定检查者; (3) 精神正常, 能够正常交流者; 排除

标准: (1) 患有心理疾病、精神异常者; (2) 患有恶性肿瘤、感染、代谢性骨病、肝肾功能不全者。

### 1.2 方法

将所有受检者的个人信息输入到计算机系统内, 包括姓名、性别、体重、身高等, 骨密度检测仪器采用GE Lunar Prodigy型号双能X线, 检测受检者的全髌、股骨颈以及腰椎的骨密度。

### 1.3 诊断指标<sup>[3]</sup>

采用世界卫生组织对骨质疏松的诊断标准, >50岁绝经后的女性以及男性: 当T值大于-1时, 显示为正常, 提示未患骨质疏松; 当T值在-1到-2.5之间时, 提示骨量减少, 但还没有达到骨质疏松的程度; 当T值小于-2.5时, 提示患有骨质疏松。

### 1.3 观察指标

需观察以下指标: (1) 各个年龄阶段的骨密度检查结果。(2) 各个年龄阶段的骨质疏松患病结果。

### 1.4 统计学分析

由SPSS22.0软件分析数据, 采用t和 $\chi^2$ 检验计量与计数资料对比, 以 $P<0.05$ 表示有差异。

## 2. 结果

### 2.1 老年人群骨密度检查结果

与同年龄段的女性相比, 男性各个部位的骨密度值均较高; 随着年龄逐渐增加, 女性和男性全髌以及股骨颈的骨密度呈现减少的趋势, 但腰椎的骨密度变化不显著, 见表1。

表1 老年人群骨密度检查结果 ( $g/cm^2$ )

年龄(岁)	性别	例数(n)	部位		
			股骨颈	全髌	腰椎
60-64	女	398	0.81±0.11	0.86±0.11	1.00±0.16
	男	410	0.92±0.12	1.01±0.13	1.15±0.16
65-69	女	290	0.77±0.12	0.82±0.12	1.00±0.15
	男	319	0.91±0.12	0.98±0.13	1.22±0.21
70-74	女	147	0.75±0.11	0.81±0.10	0.93±0.12
	男	185	0.88±0.13	0.95±0.13	1.17±0.18
75-79	女	90	0.66±0.08	0.71±0.10	0.94±0.17
	男	65	0.87±0.14	0.94±0.13	1.18±0.22
≥80	女	36	0.62±0.11	0.68±0.18	1.00±0.21
	男	47	0.85±0.12	0.93±0.10	1.17±0.26

### 2.2 老年人骨质疏松发病率

骨质疏松的发病率随着年龄的增加而上升, 与男性对比, 女性

骨质疏松发病率更高, 见表2。

表2 老年人骨质疏松发病率[n (%) ]

年龄(岁)	性别	例数(n)	发病率
60-64	女	398	124 (31.16)
	男	410	25 (6.10)
65-69	女	290	114 (39.31)
	男	319	27 (8.46)
70-74	女	147	65 (44.22)
	男	185	24 (12.97)
75-79	女	90	46 (51.11)
	男	65	10 (15.38)
≥80	女	36	20 (55.56)
	男	47	14 (29.79)

## 3.讨论

骨质疏松属于一种全身代谢性的疾病,其主要特征为骨密度减少、骨组织的微结构遭到损害、骨头的脆性度增加,极易造成骨折。该疾病在临床上的发病率、致残率以及致死率都极高。若发生了骨质疏松,不及时对其进行治疗和干预,容易发生骨折,给家庭和社会带来了较大的负担。在健康体检中,老年受检者的骨密度减少,可能与体质量指数有关。有研究发现<sup>[1]</sup>,老年患者的体质量指数越小,老年患者的骨密度减少的几率越高,这表明增加患者的体质量指数,能够使其骨密度增加。探究其原因,体质量指数较高的老年患者,其体内也含有较多的脂肪,特别是下肢骨骼系统较为发达,身体能够承受较大的负荷,再加上骨组织的营养物质较为丰富,能够促进骨质生成,增加骨质的强度,从而增加其骨密度<sup>[5]</sup>。此外,体内的脂肪含量较高,能够促进吸收脂溶性维生素 D,从而增强体内的钙质含量,减少骨密度。临床中有研究<sup>[6]</sup>,将高血压患者作为观察组,非高血压患者作为对照组,对比两组之间的骨矿含量与骨密度,发现高血压和骨密度的关系密切。这可能是由于高血压患者的钙代谢出现异常,其胰岛素抵抗指数增加,引起骨密度减少。也有研究显示<sup>[7]</sup>,高血压患者骨密度减少可能是由于其肾脏 1- $\alpha$  羟化酶水平出现异常。吸烟也是引发骨质疏松的高危因素,有研究显示,吸烟会致使骨量减少,增加骨折的风险。这可能是由于烟草里的烟碱成分对骨的生长有抑制作用,还会加快雌激素分解代谢能力。此外,糖尿病也会影响患者的骨密度。胰岛素水平降低和血糖水平过高,都会使患者的骨细胞活性受到影响,降低骨质的吸收能力,从而降低骨密度。

诊断骨质疏松主要是依靠测量其骨密度,临床上测量骨密度的方法包括定量计算机断层照相技术、双能 X 线吸收检测法以及定量超声等技术。由于双能 X 线吸收检测法具有精密度高、辐射小等优势,本文将其作为骨密度的测量方法。有数据报道<sup>[8]</sup>,女性的骨密度峰值在 30-39 岁之间,而男性的骨密度峰值在 20-39 岁之间,随着年龄的增加,骨密度逐渐减少。从本次的研究结果来看,与同年龄阶段的女性相比,男性各个部位的骨密度值均较高;随着年龄逐渐增加,女性和男性全髋以及股骨颈的骨密度呈现减少的趋势,但腰椎的骨密度变化不显著。这可能是由于双能 X 线吸收检测法对腰椎的骨密度进行测量时,腰椎产生退行性改变,血管硬化、软组织钙化等,从而导致测量腰椎的骨密度变化不显著。从中可以得知,采用双能 X 线吸收检测法检测腰椎骨密度,会有假阴性的情况。从本次研究结果还得知,骨质疏松的发病率随着年龄的增加而上升,与女性对比,女性骨质疏松发病率更高。分析出现这种现象的原因,女性在绝经后,其雌激素水平下降,而雌激素会抑制骨细胞的生长,导致破骨细胞增多,骨吸收能力下降<sup>[9]</sup>。因此,与同年龄阶段的男性相比,女性的骨密度减少的速度更快,随着绝经的时间增加,其骨量减少的速度逐渐加快。这也说明,骨质疏松的高危人群为老年群体,特别是绝经后的妇女。对于这个阶段的女性,需要做好健康宣教,做好预防,防止骨质疏松的发生。

预防骨质疏松,保护好脆弱的骨质,则需要从日常生活中做起。针对骨质疏松发生的原因,我们提出以下几点,以预防骨质疏松的

发生:(1)加强运动锻炼。合理的运动能够促进骨骼健康,提升肌肉的弹力,使骨骼的耐受力得到增强,减缓骨骼老化的速度。而且运动能够保存骨量,减缓人体衰老的速度。有研究发现,运动可以有效增加骨密度,降低骨质吸收的能力,适当的运动量能够有效提升人体的骨密度。我们建议人们到了 40 岁,就可以开始进行适当的体育锻炼,增加体内的骨量值,减少骨质流失的速度,特别是绝经后的女性,要加强体育锻炼,减少骨质疏松发生的风险。在进行运动锻炼时,要适量,不宜过多,也不宜过少,并选择在光线充足的时间段进行锻炼,也要选择熟悉的运动场地,注意活动不要过于剧烈,以免身体受到损伤。(2)注意饮食营养。骨质疏松患者在饮食上要注意补充钙元素,增加维生素 D,多吃一些钙元素较丰富的食物,比如牛奶、虾米、豆腐、木耳、花生等。增加维生素 D 能够促进机体对钙元素的吸收,使骨骼更加强壮,还能预防骨折的风险。

(3)防治跌倒。老年人的骨骼疏松,会变得极其脆弱,所以要保护好好自己的骨骼,防治跌倒,以减少骨质疏松发生的几率。(4)此外,还要控制血压与血糖水平,戒烟戒酒,定期测量骨密度,预防骨质疏松。

若发生骨质疏松,需要及时干预和治疗。医护人员也要加强对骨质疏松高危人群的筛查,按照风险分级,对其进行相应的干预管理,以此减少骨质疏松的发生率,降低老年人群骨折的风险。同时,医护人员还要做好健康宣教,对高危地区、高危人群进行全方位的宣传,做好骨质疏松的筛查工作,提升老年人群对骨质疏松的认知度,引起对疾病的重视程度,从而提升老年人群的生活质量。此外,也要对老年人群的饮食、运动等多方面进行宣教,以更好的减低疾病的发生率。

综上所述,随着年龄的增长,骨质疏松的发病率越来越高,影响骨质疏松的因素较多,针对其原因,做好日常生活中的管理,有助于降低骨质疏松的发病率。

## 参考文献

- [1]胡方元. 骨质疏松症须早预防早发现早治疗[N]. 大众健康报, 2022-07-26 (012) .
- [2]郭霄,唐珊,柏清,谢秀茹,袁琦,张日东,毛莉.淮安市社区中老年骨质疏松症现状及危险因素分析[J].现代预防医学, 2022, 49 (14): 2591-2596.
- [3]苟静,岳建彪,易松,张文举.成都市 60 岁及以上老年人群骨质疏松影响因素及相关知识知晓程度调查[J].实用预防医学, 2022, 29 (07): 782-786.
- [4]Albrecht Birte Marie, Stalling Imke, Foettinger Linda, Recke Carina, Bammann Karin. Adherence to Lifestyle Recommendations for Bone Health in Older Adults with and without Osteoporosis : Cross-Sectional Results of the OUTDOOR ACTIVE Study.[J]. Nutrients, 2022, 14 (12) .
- [5]任英杰,汪桂青,赵美英,杨楠楠,毕健琨,张冰,王冬鸽.血清生化指标与 60 岁以上老年骨质疏松患者骨密度的关系[J].医药论坛杂志, 2022, 43 (07): 7-10.
- [6]周悦,李易燕,全明辉,陈佩杰.社区老年人身体成分与低骨量风险的关联关系研究[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——墙报交流(体质与健康分会).[出版者不详], 2022: 49-50.
- [7]汪容佳,李红娟,张墨华,赵邦为.40-69 岁中老年人心肺耐力与骨密度的相关关系[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——墙报交流(体质与健康分会).[出版者不详], 2022: 86-87.
- [8]梁丹丹,壹图.预防骨质疏松,运动提高骨密度[J].中老年保健, 2022 (03): 58-59.
- [9]Bellelli, Federico. Osteosarcopenia to Raise Awareness on the Complexity of the Older Person[J]. The Journal of Frailty & Aging, 2022, 11 (2) .
- [10]罗薇,陈钢,马骁,涂玲.中老年健康体检人群骨密度调查及骨量异常患病率分析[J].中日友好医院学报, 2021, 35 (06): 328-331.