

南宁市中老年体检人群骨质疏松症筛查情况及骨折预防 护理分析

毛玉香 黄倩 李小珍 李卫 黄凤婷

广西壮族自治区人民医院

DOI:10.32629/carnc.v3i9.18163

[摘要] 目的：对南宁市中老年体检人群骨质疏松症筛查情况进行调查，并提出骨折预防护理。方法：选取 2023.7~2025.7 于本院进行体检的 1000 例南宁市中老年人群进行问卷调查，并行骨密度测量，根据样本将其分为骨质疏松组 (OP 组) 与骨量减少组 (OPA) 组，对其流行病学特征进行比较，并提出骨折预防护理。结果：OP 组性别分布占比与 OPA 组有显著差异 ($P<0.05$)，两组年龄分布、身高、体重比较，不具显著差异 ($P>0.05$)，OP 组腰椎/髌部 BMD、脆性骨折发生率均与 OPA 组有显著差异 ($P<0.05$)；Pearson 相关性分析结果显示，OP 与脆性骨折发生率呈正相关性 ($r=2.365$, $P=0.012$, $P<0.05$)。结论：通过对南宁市中老年体检人群筛查结果进行调查分析，发现普遍中老年群体存在 OPA 或 OP，且随年龄增加发生风险可能会增加，女性发生 OPA 或 OP 的几率相比男性略高，OP 人群发生脆性骨折的几率较高，临床应引起重视，根据流行病学特征制定针对性预防措施，为临床防治 OP 提供可靠依据，保障居民健康。

[关键词] 中老年体检人群；骨质疏松症；骨折预防

中图分类号：R473 文献标识码：A

Analysis of Osteoporosis Screening and Fracture Prevention and Nursing among Middle-aged and Elderly People Undergoing Physical Examinations in Nanning City
Yuxiang Mao, Qian Huang, Xiaozhen Li, Wei Li, Fengting Huang
People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Abstract: Objective To investigate the screening situation of osteoporosis among the middle-aged and elderly physical examination population in Nanning City and propose fracture prevention and nursing. Methods: A questionnaire survey was conducted among 1,000 middle-aged and elderly people in Nanning who underwent physical examinations in our hospital from July 2023 to July 2025. Bone mineral density measurements were also performed. According to the samples, they were divided into the osteoporosis group (OP group) and the osteopenia group (OPA group). The epidemiological characteristics were compared, and fracture prevention and care were proposed. The gender distribution ratio in the OP group was significantly different from that in the OPA group ($P<0.05$), while there was no significant difference in age distribution, height and weight between the two groups ($P>0.05$). The incidences of lumbar/hip BMD and fragility fractures in the OP group were significantly different from those in the OPA group ($P<0.05$). The results of Pearson correlation analysis showed that OP was positively correlated with the incidence of brittle fractures ($r=2.365$, $P=0.012$, $P<0.05$). Conclusion: Through the investigation and analysis of the screening results of the physical examination population of middle-aged and elderly people in Nanning City, it was found that the majority of middle-aged and elderly people have OPA or OP, and the risk of occurrence may increase with age. The probability of OPA or OP in women is slightly higher than that in men, and the probability of fragility fractures in the OP population is relatively high. Clinical attention should be paid. Based on epidemiological characteristics, targeted preventive measures should be formulated to provide reliable basis for the clinical prevention and treatment of OP and safeguard the health of residents.

Keywords: Middle-aged and elderly people undergoing physical examinations; Osteoporosis; Fracture prevention

引言

骨质疏松症 (OP) 为临床常见的一种全身性骨病，临床

Clinical Application Research of Nursing Care

特征主要表现为骨密度(BMD)降低、骨结构遭到破坏、骨脆性增加等,好发于中老年群体,为导致脆性骨折的重要原因^[1]。随着我国老龄化进程不断加快,近年来OP发病率逐年上升,逐渐成为影响居民健康的重要公共卫生问题,给社会及家庭带来沉重经济负担,故加强对它的筛查十分重要,便于临床掌握流行病学特征,并针对危险因素针对性干预,积极预防脆性骨折发生,保障人群健康^[2]。双能X线BMD检查为临床诊断及筛查OP的重要手段之一,通过平面投影检测方法可对人体BMD进行检测,具有辐射剂量小、扫描稳定、精准度高等诸多优势,可为临床诊断OP提供可靠依据^[3]。基于此,本文通过对南宁市中老年体检人群进行BMD检测,分析人群流行病学特征,旨在对OP进行筛查,分析中老年体检人群OP与脆性骨折的相关性,旨在为临床预防OP及骨折提供参考,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023.7~2025.7于本院进行体检的1000例南宁市中老年人群进行调查研究,男女各503例/497例,年龄40~81岁。平均(62.15±3.65)岁,体重46~89kg,平均(67.21±3.64)kg。

1.2 方法

所有体检人群均行双能X线BMD检测,测量前由工作人员将体检者姓名、性别、年龄等基础信息录入计算机系统内,应用Discovery A型扇形束双能X线BMD仪(美国Hologic公司)对体检对象进行BMD测量,测量前对仪器进行校准,测量部位包括前后位腰椎(L1~4)、左侧股骨近端(Wand's三角区、股骨总量、大转子等)。诊断标准:参照《中国骨质疏松性骨折诊疗指南》T评分法,T值≥1.0为正常,-1.0<T值<-2.5为低骨量,T值≤-2.5为OP;降低程度与OP诊断标准相符,同时伴一处或多处骨折为OP。

问卷调查:由经过培训的专业人员通过现场问卷调查的形式对中老年体检人群基本资料进行调查,调查内容包括年龄、性别、身高、体重、女性绝经年龄等。

1.3 观察指标

(1)根据调查结果将样本分为OP组(n=436)及OPA组(n=564),比较两组一般资料(性别、年龄等)、不同部位BMD测量值、不同年龄段骨量减少或OP占比情况、骨折发生情况等流行病学特征差异。

(2)应用Pearson相关性分析OP与脆性骨折的关系。

1.4 统计学方法

研究分析软件为SPSS 23.0,计数和计量资料用 χ^2 和t检验,以%和($\bar{x} \pm s$)表示,若(P<0.05)差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组流行病学特征分析

通过对1000例中老年体检人群流行病学特征进行分析,结果显示OP组性别分布占比与OPA组有显著差异(P<0.05),两组年龄分布、身高、体重比较,不具显著差异(P>0.05),OP组腰椎/髌部BMD、脆性骨折发生率均与OPA组有显著差异(P<0.05),见表1。

表1 两组流行病学特征分析

项目		OP组 (n=436)	OPA组 (n=564)	χ^2/t	P
年龄	40~49岁	102 (23.39)	110 (19.50)	4.188	0.123
	50~59岁	129 (29.59)	198 (35.11)		
	≥60岁	205 (47.01)	256 (45.39)		
性别	男	185 (42.43)	318 (56.38)	3.893	0.048
	女	251 (57.57)	246 (43.62)	556.309	0.000
身高(cm)		162.12±2.68	162.36±2.73	1.390	0.165
体重(kg)		66.28±3.19	66.57±3.25	1.411	0.159
腰椎 BMD (g/cm ²)		-3.21±0.12	-1.56±0.05	295.115	0.000
	髌部 BMD (g/cm ²)	-3.62±0.15	-1.75±0.07	261.537	0.000
脆性骨折	是	124 (28.44)	32 (5.67)	18.325	0.000
	否	312 (71.56)	532 (94.33)		

2.2 OP与脆性骨折相关性分析

Pearson相关性分析结果显示,OP与脆性骨折发生率呈正相关性($r=2.365$, $P=0.012$, $P<0.05$)。

3 讨论

OP为临床常见骨性疾病,好发于中老年群体,随着我国老龄化人口增多,近年来OP发生率逐年上升,其具有较高致残率及骨折风险,残疾与骨折需长时间卧床休养及家庭护理,严重者甚至可出现死亡,给患者及家庭、社会均带来沉重负担,也为公共卫生系统带来较大经济负担^[4]。故明确OP流行病学特征、影响因素等可为临床制定针对性预防措施提供指导意见,对保障居民健康、积极预防OP发生有积极作用。

3.1 南宁市中老年体检人群OP筛查情况分析

通过对南宁市1000例中老年体检人群进行问卷调查及骨密度测量,结果显示436例体检人群存在OP,而564例人群存在骨量减少情况。通过从年龄入手,发现不同年龄段体检人群OP、OPA构成比存在一定差异,总体趋势为随年龄增长,OP或OPA的占比更高,提示高龄人群更易出现骨量减少或OP。分析原因人群通常于30岁时骨量达到峰值,随人群年龄增加,机能、体力等均会逐步衰退,且部分人群

Clinical Application Research of Nursing Care

户外活动较少,使得钙吸收降低、维生素D合成减少,造成骨量丢失、BMD降低,人体内骨细胞功能也会逐渐衰退,使得骨形成减少,从而增加OP发生几率^[5-6]。从性别调查入手,发现女性发生OP发生率相比男性更高,究其原因因为女性随年龄增长特别是绝经后,体内雌激素水平会显著降低,可造成骨吸收增多,对成骨细胞分化进行抑制,进一步增加破骨细胞活性,促使机体处于高骨代谢状态,加剧骨量丢失增加OP发生率^[7-8]。

3.2 OP与脆性骨折相关性分析

本文调查结果显示,OP组脆性骨折发生率明显较OPA组高,Pearson相关性分析结果亦显示OP与脆性骨折呈正相关性,表明存在OP的人群发生脆性骨折的风险相比普通人群更高。究其原因因为OP患者由于BMD降低,骨结构遭到破坏,可导致骨骼更加脆弱,稍微有外力作用如跌倒、碰撞等均导致弹性形变,引发骨折^[9]。此外OP患者骨小梁会逐渐变薄,甚至出现断裂,可造成骨骼承受力降低,在轻微外力作用下可能引发压缩性骨折。

3.3 骨折预防护理分析

①大量吸烟或过量应用咖啡、浓茶等可能造成骨吸收增加,导致OP脆性骨折发生风险增高,故应加强对中老年体检人群的健康宣教,告知OP发生机制、危害、与脆性骨折的关系等,指导其建立科学合理的生活方式,尽可能戒烟戒酒,少饮用咖啡、浓茶等刺激性饮料。②缺钙也可能导致OP脆性骨折,应嘱中老年人群避免挑食,构建营养均衡的饮食结构,多进食高蛋白物质,如瘦肉、鱼虾、奶制品等,多吃芝麻、新鲜水果蔬菜等,并适当补充维生素D,避免骨量丢失及骨代谢失衡,积极预防OP脆性骨折^[10]。③部分人群由于户外活动较少,接受光照时间过短,且日常生活或工作久坐,可造成骨量丢失引发OP,增加脆性骨折发生风险^[11]。应指导人群多进行户外活动增加光照时间,并适当进行运动锻炼,如散步、慢跑、体操、太极等,不仅可促进维生素D3生成,还有促进新陈代谢的作用,增强人群骨骼强度,延缓骨量丢失,降低OP及脆性骨折发生风险^[12]。④指导人群在日常生活中做好安全防护,避免碰撞、跌倒、绊倒,减少室内桌椅板凳,设置扶手、防滑垫等,嘱人群特别是高龄人群起床、如厕时先保持稳定再起身或移动,尽量穿防滑鞋,指导正确坐姿、站姿,避免负重,积极预防脆性骨折发生。

综上所述,通过对南宁市中老年体检人群筛查结果进行调查分析,发现普遍中老年群体存在OPA或OP,且随年龄增加发生风险可能会增加,女性发生OPA或OP的几率相比男性略高,OP人群发生脆性骨折的几率更高,临床应引起重视,根据流行病学特征制定针对性预防措施,为临床防治OP提供可靠依据,保障居民健康。

【参考文献】

- [1]罗薇,陈钢,马骁,等.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(6):328-331.
- [2]洪丽荣,谭晓霞,卢东辉,等.深圳市体检人群骨质疏松症患病状况及其影响因素研究[J].中国医学创新,2021,18(13):78-82.
- [3]李爽,李敏,李晓,等.上海市金山区≥60岁体检人群骨质疏松症检出率和影响因素分析[J].华南预防医学,2024,50(9):856-859.
- [4]安苗苗,金鹰,赖俊,等.贵阳市50岁及以上体检人群骨质疏松症的检出率和影响因素分析[J].贵州医科大学学报,2022,47(3):268-272.
- [5]罗薇,刘珍,刘海丹,等.北京地区3859名体检人群骨密度调查及骨量异常患病率分析[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(5):719-722.
- [6]金小微,苏正,施溢,等.温州社区45岁以上中老年骨质疏松患病情况及影响因素分析[J].中国医院统计,2024,31(3):203-206.
- [7]石微微,杨磊落,莫澜,等.贵阳地区中老年女性骨质疏松症相关因素的logistics回归分析[J].贵州医科大学学报,2023,48(9):1112-1116.
- [8]温红娟,周雷,张晓微,等.长春市社区中老年体检人群骨质疏松的影响因素[J].中国老年学杂志,2022,42(12):3095-3097.
- [9]陈哲.中老年腰椎定量CT骨密度测量及骨质疏松症与脊柱脆性骨折相关性的研究[J].影像研究与医学应用,2023,7(20):56-58.
- [10]高江晖,马洪宇,王国庆,等.中老年骨质疏松症、脊柱脆性骨折发生情况调查及其与腰椎定量CT骨密度的关系分析[J].中国CT和MRI杂志,2025,23(4):168-171.
- [11]李小海,谢光友,梁力嵩,等.贵州中老年人腰椎OCT骨密度及脊柱脆性骨折的骨密度分析[J].实用医学杂志,2023,39(1):60-65.
- [12]刘培培,温宇华,张丽亚,等.上海市普陀区中老年人群骨质疏松患病率和治疗现状横断面研究[J].同济大学学报(医学版),2021,42(1):35-41.

作者简介:

毛玉香(1981.12-),女,广西桂林人,本科,副主任护师,研究方向为健康管理、护理。

基金项目:

广西卫健委自筹经费科研课题:南宁市中老年体检人群骨质疏松与脆性骨折的相关性研究,项目号:Z-A20230113。