

异,均具有良好的相关性。

同时本文考察了 VARIANT II 糖化血红蛋白仪测定 HbA1c 的稳定性和精密度,结果显示不同保存时间 HbA1c 结果,在 4℃ 保存条件下,30 例健康体检者的全血标本和 30 例糖尿病患者的全血标本在 10 d、30 d 和 50 d 检测结果均未超出可接受范围 $\bar{x} \pm 3s$,判定 VARIANT II 糖化血红蛋白仪检测 HbA1c 至少稳定 50 d;测定 20 次计算批内精密度,连续测定 20 d 计算批间精密度,CV 均在 5% 以内,表明 VARIANT II 糖化血红蛋白仪测定 HbA1c 具有良好的稳定性和精密度。聂庆东等^[10]报道称,应用离子交换高效液相色谱法检测在 2~8℃ 条件下保存的抗凝全血,具有可靠的稳定性和精密度,对于临床标本少的社区卫生服务中心可选择收集临床标本,规定时间集中采用高效液相色谱法检测 HbA1c。

本实验的技术水平与创新性体现在以下几个方面:(1)应用高效液相色谱法检测 HbA1c 准确度高,该方法分离并消除异常血红蛋白、不稳定的 HbA1c 和氨基酰血红蛋白对检测结果的影响。精密度好,批内 CV 为 0.59%~1.15%;(2)线性宽,HbA1c 浓度在 3.8~18.6 mg/dL 范围内是线性的;(3)可以从全血中自动取样,稀释样本并分析结果,可以最大限度地减少医务人员感染风险以及由于人工操作而带来的误差;(4)检测快速,每例标本检测时间为 3 min。

综上所述,高效液相色谱法检测 HbA1c 具有操作简单,快速,准确的特点,对于长期保存的标本依然具有很好的稳定性。

参考文献

[1] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(12):1090-1101.
 [2] 纪立农. 丰富中国 2 型糖尿病防治措施的临床证据链,建立基于中国人群证据的糖尿病防治指南——纪念第 1 版《中国 2 型糖尿病防治指南》发布 10 周年[J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(1):1-4.

[3] 刘静, 安良, 武爱荣, 等. 两种不同方法测定糖化血红蛋白的结果分析[J]. 现代预防医学, 2010, 37(19):3719-3720.
 [4] 张海燕. 探讨用高效液相色谱法与用胶乳凝集法测定糖化血红蛋白的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2014, 12(40):176-177.
 [5] 黎涛. 糖化血红蛋白、同型半胱氨酸、纤维蛋白原与 2 型糖尿病患者微血管病变的相关性[J]. 海南医学, 2012, 23(24):91-93.
 [6] 姜莹, 肖鸽飞, 赵军, 等. 两种不同原理的方法测定糖化血红蛋白的结果对比评估[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(1):23-27.
 [7] 陈潇潇, 王良友, 王旭, 等. 台州市社区 2 型糖尿病患者血糖控制的影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2013, 12(6):713-716.
 [8] Monnier L, Lapinski H, Colette C. Contributions of fasting and postprandial plasma glucose increments to the overall diurnal hyperglycemia of type 2 diabetic patients variations with increasing levels of HbA1c[J]. Diabetes care, 2003, 26(3):881-885.
 [9] Reeve J, Blake L, Griffin D, et al. Incidental detection of haemoglobin (Hb) variants during high performance liquid chromatography (HPLC) analysis of HbA1c: is it time for a standardised approach to reporting[J]. Ir J Med Sci, 2015, 184(2):353-355.
 [10] 聂庆东, 刘君廷, 祁瑞环. 高效液相色谱法检测全血糖化血红蛋白的稳定性分析及其应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(8):967-968.
 [11] 杨朝美, 马珍. 微粒色谱法和高效液相色谱法检测糖化血红蛋白的相关性研究[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(5):641-643.

(收稿日期:2016-02-11 修回日期:2016-04-23)

• 临床探讨 •

1 768 例中老年妇女绝经后骨质疏松患病率及危险因素调查分析*

黄雪珍, 张建东, 官荣光, 段新云, 莫和国, 袁妙兰, 马育林[△]

(南方医科大学附属小榄医院, 广东中山 528415)

摘要:目的 调查并分析小榄地区中老年妇女骨质疏松症的患病现状及引起该疾病的危险因素。方法 采取问卷调查及现场测量方式分别获得研究人群的年龄、性别、身高、体质量以慢性病史及家族病史。酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清 25 羟维生素 D[25-(OH)D], 全自动生化仪测血生化及血脂。使用美国 HOLOGIC 公司 Sahara 型号超声骨密度仪测定左侧跟骨骨密度。结果 在调查的 1 768 例绝经后中老年妇女中, 骨质疏松的患病率为 39.2%, 50~59 岁年龄组为 19.0%, 60~69 岁年龄组为 36.5%, 70 岁以上年龄组为 70.1%。年龄与骨密度负相关($r = -0.437, P < 0.01$), 体质量指数(BMI)($r = 0.28, P < 0.01$)及绝经年龄($r = 0.115, P < 0.01$)与骨密度正相关, 三酰甘油及高密度脂蛋白与骨密度呈正相关, 总胆固醇、低密度脂蛋白及血 25-(OH)D 与骨密度无相关性。结论 小榄地区绝经后中老年妇女骨质疏松高发, 与多种因素有关。

关键词:骨质疏松症; 绝经后妇女; 患病率; 小榄地区; 危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.13.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)13-1841-03

骨质疏松(OP)是一种系统性骨病,其特征是骨量下降和骨的微结构破坏,表现为骨的脆性增加并容易发生骨折。该病

* 基金项目:中山市科技局科研项目(2014AIFC055)。

[△] 通讯作者, E-mail:shupinma@aliyun.com。

女性多于男性,常见于绝经后妇女和老年人。随着我国老年人口的增加,骨质疏松症发病率处于上升趋势,在中国乃至全球都是一个值得关注的健康问题。研究表明,骨质疏松与年龄、性别、种族、遗传、体质量指数(BMI)及奶制品的摄入和运动量等有关。除去年龄、遗传等不可控因素外,还有许多生活方式的改变可以预防或延缓该疾病的发生。本研究通过对中山市小榄镇社区 1 768 例绝经后中老年妇女骨质疏松的危险因素调查,了解该地区骨质疏松的患病情况并分析影响因素,为社区中老年人早发现、早预防骨质疏松及其骨折提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 小榄镇社区集中体检的中老年人,均为当地户口,汉族。所有研究对象均仔细询问现病史、过去史、家族史、婚育史等,并进行包括身高、体质量、血压、脉搏等体格检查,填写调查问卷,排除标准:以往曾接受双膦酸盐、活性维生素 D、降钙素、雌激素和雌激素受体调节剂等影响骨代谢的药物治疗;甲状旁腺功能减退症或亢进症,畸形性骨炎,成骨不全,骨软化症等;库欣综合征,甲状腺功能亢进症,糖尿病;慢性肝病,慢性阻塞性肺疾病,血肌酐水平大于 115 μmol/L 的慢性肾病;风湿或类风湿关节炎,应用类固醇激素或抗惊厥药物的时间大于 6 个月或曾用过其他影响骨代谢的药物;近 2 年患胃溃疡、大肠克罗恩病、节段性小肠炎和慢性痢疾等;非遗传性影响骨密度的神经或肌肉疾病等;心脑血管病后遗症影响四肢活动;所有恶性肿瘤;过早绝经(<40 岁);皮肤疾病无法接受阳光照射者;患有影响骨代谢疾病、服用影响骨骼、脂肪组织和瘦组织代谢药物者。

1.2 方法

1.2.1 血清指标测定 采集空腹血 3 mL,血清经离心分离后置于一 70 °C 保存待测。酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清 25-(OH)D(IDS, BOLDON, WEAR, UK),罗氏全自动生化仪测血生化及三酰甘油(TG)、总胆固醇(T-CHOL)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)。

1.2.2 骨密度(BMD)测定 所有受试者均于采血当天应用美国 HOLOGIC 公司 Sahara 型超声骨密度仪进行跟骨骨密度测定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 17.0 软件包(SPSS, CHICAGO, IL, USA)进行数据分析。组间均数比较用单因素方差分析(ANOVA),若双变量正态分布者相关性分析采用直线相关,否则采用秩相关分析。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

1 768 例绝经后中老年妇女基本资料见表 1。在调查的 1 768 例绝经后中老年妇女中,骨质疏松的患病率为 39.2%,50~59 岁年龄组为 19.0%,60~69 岁年龄组为 36.5%,70 岁以上年龄组为 70.1%。年龄与 BMD 负相关($r = -0.437, P < 0.01$),BMI($r = 0.28, P < 0.01$)及绝经年龄($r = 0.115, P < 0.01$)与 BMD 呈正相关,TG 及 HDL 与 BMD 呈正相关,T-CHOL、LDL 及血 25-(OH)D 与 BMD 无相关性。见表 2。

表 1 1 768 例绝经后中老年妇女跟骨超声 BMD 及临床资料

指标	$\bar{x} \pm s$	分布	
		最小值	最大值
年龄(岁)	64.70 ± 8.20	50.0	99.0
身高(cm)	154.10 ± 5.90	134.0	175.0
体质量(kg)	55.30 ± 9.70	29.0	94.0
BMI(kg/m ²)	23.20 ± 3.60	13.2	36.7
BMD(g/cm ²)	0.37 ± 0.16	0.11	1.1

表 2 左侧跟骨 BMD 与相关指标的相关性分析

指标	BMD	
	r	P
年龄(岁)	-0.436	0.000
绝经年龄(岁)	0.115	0.000
BMI(kg/m ²)	0.28	0.000
25-(OH)D(nmol/L)	0.06	0.276
TG(mmol/L)	0.091	0.081
T-CHOL(mmol/L)	0.051	0.051
LDL(mmol/L)	0.053	0.050
HDL(mmol/L)	0.057	0.047

3 讨论

原发性骨质疏松症的发病机制还有待于深入研究,骨量减少、骨脆性增加可能出现在以下情况:未能达到最佳骨峰值;因骨吸收增加而造成骨量丢失;因骨形成减少,丢失骨量不能弥补。与绝经后骨质疏松症相比,老年性骨质疏松症其骨转换率降低,骨吸收和骨形成均降低,但骨形成相对低于骨吸收,总体骨吸收大于骨形成,造成骨量丢失和骨质量下降,削弱骨的力学强度,导致脆性骨折的发生。骨质疏松症是多因素相关的疾病。本次调查发现小榄地区中老年妇女骨质疏松患病率相对较高,年龄、绝经年龄及 BMI 是主要影响因素。

年龄是公认的影响骨质疏松的危险因素之一,40 岁以后骨量随着年龄的增长逐渐下降,到 80 岁时,骨量的丢失大概是峰值的一半^[2-3]。本研究结果显示,随着年龄增加,骨质疏松患病率明显增加,在调查的 1 768 例绝经后中老年妇女中,骨质疏松的患病率为 39.2%,与长沙^[4]及韩国中老年妇女骨质疏松患病率相似^[5],而在年龄大于 20 岁的妇女中,腰椎和股骨颈骨质疏松患病率分别是 23.9% 和 12.5%^[6],表明年龄增加是妇女骨质疏松的主要影响因素。美国年龄大于 50 岁的中老年妇女总体骨质疏松患病率是 15.4%^[7],远远低于中国人,表明该种疾病存在种族差异,白种人骨质疏松患病率低于黄种人。

本研究发现,BMI 指数与骨密度呈负相关,随着体质量的增加,骨质疏松的患病率逐渐下降。体成分分析发现,无论体脂成分高低,较高的 BMI 指数有助于维持骨量^[4]。较高的体质量可以增加骨骼的负荷,在应力的刺激下,骨密度会保持在较高的水平,另外脂肪组织影响雄激素向雌激素的转换,肌肉组织有助于防止摔倒,源于肌肉的肌骨素参与骨量的调节。

本研究显示,足跟超声骨密度与血清 25-(OH)D 无相关性,与先前研究一致^[8-9],而有关长沙地区的绝经后妇女研究发现骨密度与血清 25-(OH)D 弱正相关^[7]。最近研究发现,血 25-(OH)D 水平大于 20 ng/mL 时与骨密度正相关,提示不同的研究结果可能与样本量、年龄、绝经年龄等众多因素有关,较高的血清维生素 D 水平可能有利于骨量的维持。

综上所述,补充维生素 D、增多户外活动、维持相对较高的 BMI 有助于骨量的维持及预防跌倒,避免骨质疏松相关骨折的发生。今后需要进一步研究调查该地区骨质疏松骨折及骨质疏松防止情况,以提高绝经后妇女健康水平。

参考文献

[1] Wade SW, Strader C, Fitzpatrick LA, et al. Estimating prevalence of osteoporosis: examples from industrialized countries[J]. Arch Osteoporos, 2014, 9(1): 182.

[2] Wright NC, Looker AC, Saag KG, et al. The recent prevalence of osteoporosis and low bone mass in the United States based on bone mineral density at the femoral neck or lumbar spine[J]. J Bone Miner Res, 2014, 29(11): 2520-2526.

[3] Sheng Z, Xu K, Ou Y, et al. Relationship of body composition with prevalence of osteoporosis in central south Chinese postmenopausal women[J]. Clin Endocrinol (Oxf), 2011, 74(3): 319-324.

[4] Kim KH, Lee K, Ko YJ, et al. Prevalence, awareness, and treatment of osteoporosis among Korean women: The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey[J]. Bone, 2012, 50(5): 1039-1047.

[5] Zhang ZQ, Ho SC, Chen ZQ, et al. Reference values of bone mineral density and prevalence of osteoporosis in Chinese adults[J]. Osteoporos Int, 2014, 25(2): 497-507.

[6] Li S, Ou Y, Zhang H, et al. Vitamin D status and its relationship with body composition, bone mineral density and

fracture risk in urban central south Chinese postmenopausal women[J]. Ann Nutr Metab, 2014, 64(1): 13-19.

[7] Choi SW, Kweon SS, Choi JS, et al. The association between vitamin D and parathyroid hormone and bone mineral density: the Dong-gu Study[EB/OL]. J Bone Miner Metab, 2015 [2016-01-25]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.

[8] Kitamura K, Nakamura K, Saito T, et al. High serum 25-hydroxyvitamin D levels do not retard postmenopausal bone loss in Japanese women: the Yokogoshi study[J]. Arch Osteoporos, 2013, 8: 153.

[9] Hernández JL, Olmos JM, Romana G, et al. Influence of vitamin D status on the effect of statins on bone mineral density and bone turnover markers in postmenopausal women[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2014, 99(9): 3304-3309.

(收稿日期:2016-01-27 修回日期:2016-04-11)

• 临床探讨 •

支持教育系统对乳腺癌患者术后自我管理效能感的影响*

袁媛¹, 雷娥^{2△}, 孙军³

(1. 湖北省十堰市妇幼保健院乳腺外科 442000; 2. 湖北省十堰市妇幼保健院手术室 442000; 3. 湖北省妇幼保健院, 武汉 430070)

摘要:目的 探讨支持教育系统对乳腺癌患者乳房切除术后自我管理效能感的影响。方法 将68例接受乳房切除术治疗的乳腺癌患者均分为观察组和对照组, 对照组实施常规护理, 观察组实施支持教育系统护理, 比较两组患者护理后的自我管理效能感水平。结果 观察组经干预后的自我减压、自我决策及阳性态度等自我管理效能感水平评分, 以及认知、运动和功能综合评分明显优于对照组($P < 0.05$)。结论 支持教育系统应用于乳腺癌患者的术后护理, 可有效提高患者的自我管理效能感和生活质量, 值得推广。

关键词:支持教育系统; 乳腺癌; 自我管理效能感

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.13.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)13-1843-02

乳腺癌是女性常见肿瘤, 发病率呈上升趋势, 乳房切除术是治疗乳腺癌的常用方法之一^[1]。患者术后生活方式、日常行为均对患者的康复产生重要影响, 因此采取相关的措施提高患者自我管理效能感十分必要。本研究探讨了支持教育系统对乳腺癌患者术后自我管理效能感的影响。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择2012年1月至2014年1月在本院实施乳房切除术并进行常规护理的乳腺癌患者34例纳入对照组, 同期于本院实施乳房切除术并以支持教育系统进行护理的34例乳腺癌患者纳入观察组。两组患者年龄、体质量等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 实施常规护理, 包括定期观察生命体征、用药护理、饮食指导等。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上, 对患者实施支持教育系

统护理, 具体步骤如下。(1)评估患者化疗期间的自我管理缺陷与实际需求, 根据患者实际情况制定相应的护理计划, 实施针对性的护理干预。(2)以支持教育系统理论作为护理工作的依据, 对患者进行针对性的健康宣教, 告知患者治疗期间可能出现的不良反应, 并指导患者以科学的方式进行自我调节, 嘱咐患者在日常生活中与他人建立起良好的沟通关系, 保持积极的生活态度^[2]。(3)为防止患者在化疗期间出现恶心、呕吐等胃肠反应, 指导患者于化疗前禁水禁食, 日常饮食以清淡饮食为主, 避免食用刺激性食物, 尽可能补充蛋白质与维生素, 以提高机体抵抗力。(4)指导患者以科学的方式自我缓解压力, 如采用放松疗法促使身心处于放松状态等, 同时告知患者进行适当的自我情绪调节, 使患者能够以积极的心态配合治疗与护理^[3]。(5)为使患者能够对自身情况有更为具体的了解, 指导患者以科学的方式进行自我监测, 记录呕吐频率、体温、用药反应等情况, 从而提升患者的自我管理能力。

1.2.3 观察指标 采用本院自制量表评价并比较患者经护理

* 基金项目:湖北省卫计委科研基金项目(JX3B85)。

△ 通讯作者, E-mail: leie7683@163.com。