

· 临床研究 ·

上海市北蔡镇老年人人体质量指数与社区常见慢性病的关系探讨

郭海英, 马俊岭*, 史 历, 阳晓东, 侯钦午, 蒋文珍, 孙耀华, 贺明华,
顾正南, 黄淑贤

(上海市浦东新区北蔡社区卫生服务中心全科, 上海 201204)

【摘要】目的 了解上海市北蔡镇老年人群体质量指数(BMI)与社区常见慢性病患率的关系,为慢性病的预防提供参考依据。**方法** 采用问卷方式调查常见慢性病患者及治疗,通过研究对象回忆25岁时的身高、体重,计算出25岁时BMI,分为低体重组、体重正常组与超重组。测量老年人目前的身高、体重,计算出目前BMI,分为体重正常组、超重组、肥胖组。使用美国GE公司双能X线骨密度仪对腰椎和左股骨近端进行骨密度测定。结果 25岁时BMI分组,骨质疏松症和糖尿病的患病率3组具有统计学差异($P<0.05$)。目前BMI分组,骨质疏松症和高血压的患病率3组差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 上海市北蔡镇老年人骨质疏松症、高血压和糖尿病的患病率与BMI关系密切,建议从青少年至老年人均应合理营养,合理控制体重,坚持适当的体育活动,保持良好的BMI。

【关键词】 老年人; 慢性病; 体质量指数; 患病率

【中图分类号】 R161.7

【文献标识码】 A

【文章编号】 1671-5403(2011)03-0219-03

Relationship between chronic non-communicable diseases and body mass index among the elderly in Beicai Town of Shanghai

GUO Haiying, MA Junling*, SHI Li, YANG Xiaodong, HOU Qinwu, JIANG Wenzhen, SUN Yaohua,
HE Minghua, GU Zhengnan, HUANG Shuxian

(Department of General Practice, Beicai Community Health Service Center of Pudong New District, Shanghai 201204, China)

【Abstract】Objective To investigate the relationship between body mass index(BMI) and the incidence of chronic non-communicable diseases(CNCD) among the elderly residents in Beicai Town of Shanghai in order to provide information useful for CNCD prevention. **Methods** A questionnaire survey on the incidence and therapy of CNCD among the elderly was conducted. The subjects were interviewed to collect the height and the body mass recall information at age of 25 years. They were then divided into 3 groups according to the body mass index(BMI) at age of 25 years: underweight, normal weight and overweight groups. The current BMI was also calculated and the subjects were divided again into 3 groups: normal weight, overweight and obese group. Their bone mineral density(BMD) of lumbar vertebra and left proximal femur were measured using dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). **Results** There were significant differences in the incidence of osteoporosis and diabetes among underweight, normal weight and overweight groups at age of 25 years($P<0.05$). There were significant differences in the incidence of osteoporosis and hypertension among normal weight, overweight and obese group divided on the basis of current information($P<0.05$). **Conclusion** There is a close relation between BMI and the incidence of osteoporosis, hypertension and diabetes in the elderly residents at Beicai Town of Shanghai. We propose that everyone, from adolescents to the elderly, should keep a good nutrition status, control body weight, and practice appropriate physical activities to maintain BMI within a satisfactory range.

【Key words】 elderly; chronic non-communicable diseases; body mass index; incidence

This work was supported by Foundation for Talent Training in Medical Sciences of Pudong New District (PWRd2008-3)

社区卫生服务机构是城市公共卫生服务和基本医疗服务的网底,其目标是使广大居民在社区普遍获得基本的预防保健服务和诊疗服务^[1]。慢性患者

是社区卫生服务的重点之一,目前慢性病已成为危害人民健康和社会经济发展的主要公共卫生问题。本研究通过对621位老年人问卷调查和检查,了解

收稿日期: 2010-05-17; 修回日期: 2010-08-25

基金项目: 浦东新区卫生系统医学领先人才培养项目(PWRd2008-3)

通讯作者: 马俊岭, Tel: 021-68948025, E-mail: mjl200608@126.com

社区常见慢性病的患病率与体质指数 (body mass index, BMI) 的关系, 为社区预防提供了参考。

1 对象与方法

1.1 对象

上海市北蔡镇位于城乡结合部, 共45个居委和13个行政村, 按比例随机抽取1个行政村3个居委, 每单位抽取150位左右老年常住人口621 (男213, 女408) 人, 年龄60~80岁, 既往职业包括干部、教师、工人、农民及公司职员等。

1.2 BMI 的分级标准

体质指数 (BMI) = 体重/身高² (kg/m²)。根据中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组建议^[2], 并参照亚太地区的标准, BMI < 18.5为过轻, 18.5~23.99为正常, 24~28为超重, > 28为肥胖。测量研究对象目前的身高、体重, 计算出目前BMI, 因为BMI无小于18.5者, 分为体重正常组、超重组、肥胖组。研究对象回忆25岁时的身高、体重, 其中有440位研究对象获得有效信息, 计算出25岁时BMI, 因25岁时BMI大于28者较少, 所以分为低体重组、体重正常组、超重组。

1.3 常见慢性病诊断方法

采用问卷调查方法, 主要常见病包括高血压、慢性支气管炎、胆囊炎胆结石、糖尿病, 诊断标准: 既往及现在有明确的诊断和治疗者。骨质疏松症采用美国GE公司的Lunar Prodigy Advance PA+300164型双能X线骨密度仪测定。对全部受试者正位腰椎及左侧股骨近端进行骨密度 (bone mineral density, BMD) 测定。诊断标准参考世界卫生组织的标准, 结合我国国情, 依据中国骨质疏松标准, T值 > -1.0 标准差为骨质正常; T值 -1.0~-2.0标准差之间为骨量减少; T值 < -2.0标准差为骨质疏松症^[3]。

1.4 统计学处理

用SPSS 17.0统计软件分析处理, 常见慢性病的患病率用百分率表示, 组间比较采用行×列的 χ^2 检验。

2 结果

2.1 25 岁时 BMI 与社区慢性常见病患率的关系

621 例中 440 例可以非常快的回答出 25 岁的身高、体重, 占总人数的 71%。按 BMI 分为低体重组、体重正常组和超重组, 3 组进行比较, 骨质疏松症、糖尿病的患病率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 高

血压、慢性支气管炎、胆囊炎胆结石的患病率差异无统计学意义 ($P > 0.05$; 表 1, 表 2)。

表 1 25 岁时的体质指数与常见病的关系 [n(%)]

组别	n	骨质 疏松症	高血压	慢性支 气管炎	胆囊炎 及胆结石	糖尿病
低体重组	51	32(63)	23(45)	5(10)	11(22)	1(2)
体重正常组	334	138(41)	150(45)	37(11)	41(12)	35(10)
超重组	55	31(56)	30(55)	9(16)	8(15)	10(18)

表 2 25 岁时的体质指数分组两两比较

比较组别	骨质疏松症		糖尿病	
	χ^2	P 值	χ^2	P 值
低体重组与体重正常组	8.238	0.004	2.849	0.091
体重正常组与超重组	4.351	0.037	2.739	0.098
超重组与低体重组	0.447	0.504	7.487	0.006

2.2 目前的 BMI 与社区常见慢性病患率的关系

体重正常组 (29.6%)、超重组 (45.7%) 和肥胖组 (24.7%), 3 组进行比较, 骨质疏松症、高血压的患病率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 慢性支气管炎、胆囊炎胆结石、糖尿病的患病率差异无统计学意义 ($P > 0.05$; 表 3, 表 4)。

表 3 目前的体质指数与常见病的关系 [n(%)]

组别	n	骨质 疏松症	高血压	慢性支 气管炎	胆囊炎 及胆结石	糖尿病
体重正常组	184	113(61)	66(36)	19(10)	26(14)	14(8)
超重组	284	127(45)	139(49)	34(12)	38(13)	33(12)
肥胖组	153	61(40)	90(59)	16(10)	23(15)	21(14)

表 4 目前的体质指数分组两两比较

比较组别	骨质疏松症		高血压	
	χ^2	P 值	χ^2	P 值
体重正常组与超重组	12.456	0	7.753	0.005
超重组与肥胖组	0.954	0.329	3.891	0.049
体重正常组与肥胖组	15.525	0	17.703	0

3 讨论

预计到21世纪中叶, 我国将进入高龄高峰期, 60岁以上人口将占总人口的27%, 达到4亿人。老年人各主要器官功能逐渐衰退, 往往一人多病, 用药困难且不良反应多, 所以应重视一、二级预防, 降低患病率, 提高生活质量及期望寿命。

本次调查选择25岁时的BMI作为一个观察指标, 是因为25岁较接近结婚年龄, 此时的身高、体重印象深刻, 便于回忆。但由于25岁时的BMI过高和过低, 可能与一些相关性较强的疾病患病率有关而造成某一组有较大比例的人过早死亡, 会低估BMI对“早死”性疾病的影响, 出现偏倚。这种方法, 虽然未见其他研究者采用过, 而且其结果可能不够准确,

但期望能对慢性病的研究提供一种途径, 是否有一定的指导意义, 有待进一步探讨。调查时大部分老年人可以非常快的回答出25岁的身高、体重, 对于回答较慢者不记录其结果, 其中440例可以非常快的回答出25岁的身高、体重, 占71%。25岁时也较接近峰值骨量^[4, 5], 可以间接考察青年时期BMI对峰值骨量的影响, 同时考察青年时期的BMI对慢性病患病的影响。

随着人们生活方式和饮食结构的改变, 我国肥胖症患者日益增多, 肥胖是2型糖尿病、血脂紊乱、高血压、心脑血管病、睡眠呼吸暂停、胆囊炎、胆结石、关节炎等疾病的危险因素。本次调查中老年人体重正常者只占29.6%, 超重组45.7%, 肥胖组24.7%, 超重和肥胖已是不可忽视的健康问题。

骨质疏松症是以低骨量及骨组织微结构退变为特征的一种全身性代谢骨病, 易于发生骨折, 是老年人, 尤其是绝经后老年妇女的一种常见病、多发病, 它严重地威胁着老年人的身体健康, 是一个全球性的健康问题, 其严重性仅次于心血管病。据文献报道^[6, 7], 其发病率已跃居世界各种常见病的第七位。有研究表明^[8-10], 较高的体重和体质量指数可以保护机体, 减少骨质疏松的发生。章荣华等^[11]认为人体全身的脂肪量与骨矿量呈正相关, 可能与肥胖者体重对骨骼的物理负荷大、以及通过脂肪组织使雄激素向雌激素转换等因素, 从而减少了骨吸收的作用有关。大量研究表明^[12-14], 肥胖是多种慢性病发病的重要危险因素, 尤其是心血管病、糖尿病的危险因素, 是冠心病和缺血型脑卒中的独立的危险因素。本组调查结果显示, 目前BMI与高血压和骨质疏松密切相关, 与文献报道一致。但糖尿病的患病率3组无统计学差异, 可能是因为肥胖与糖尿病的关系在糖尿病患者中已是基本常识, 他们会积极地控制体重, 使BMI保持在较低水平, 但是在25岁时超重却与糖尿病的患病率密切相关, 具有统计学意义, 是否青年时期超重对糖尿病发病更有意义, 值得进一步研究, 以便为糖尿病的早期预防提供参考。

如何合理控制体重是一个值得深入研究的课题。建议加强社区健康促进, 从青少年抓起, 提倡健康的生活方式, 合理膳食, 增加体力活动, 改变生活习惯, 促进形成较高的峰值骨量, 减少社区常见

慢性病的患病率, 不论从保障老年人的身体健康考虑, 还是从减轻家庭、社会经济负担考虑, 保持合理的体重都应引起高度重视。

【参考文献】

- [1] 吴业清, 李小飞, 张拓红. 北京市某社区卫生服务中心和门诊患者基本情况分析[J]. 中国卫生事业管理, 2008, 24(3): 182-183.
- [2] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体质量指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体质量指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.
- [3] 中国老年学学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组. 中国人骨质疏松症建议诊断标准(第二稿)[J]. 中国骨质疏松杂志, 2000, 6(1): 1-9.
- [4] 张智海, 王亮, 刘中厚, 等. 北京深圳西藏三地人群骨折风险因子对骨密度的影响[J]. 中国骨质疏松杂志, 2009, 15(1): 1-8.
- [5] 赵昕, 金明爱, 张秀敏. 吉林省部分地区人群原发性骨质疏松症患病率的研究[J]. 中国现代医学杂志, 2008, 18(8): 1084-1086.
- [6] 戴如春, 张丽, 廖二元. 骨质疏松的诊治进展[J]. 中国医刊, 2008, 43(4): 4-6.
- [7] 马俊岭, 郭海英, 阳晓东. 骨质疏松症的流行病学概况[J]. 中国全科医学, 2009, 12(9B): 1744-1746.
- [8] 马俊岭, 顾正南, 黄淑贤, 等. 上海市北蔡海东居委老年人骨质疏松症与体质量指数的关系[J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(10): 848-849.
- [9] 陈建庭, 谭小云, 金大地, 等. 广州地区1403例成年女性骨密度测定分析[J]. 中国骨质疏松杂志, 2003, 9(3): 262-264.
- [10] 韦永中, 陶松年, 王道新, 等. 体质量指数对绝经后妇女骨密度的影响[J]. 中国骨质疏松杂志, 1998, 4(1): 22-24.
- [11] 章荣华, 祝一虹. 中老年人营养状况与骨质疏松症发生的调查分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2003, 11(4): 186-187.
- [12] 杨婕, 王培桦, 覃玉, 等. 江苏省部分地区成年人超重和肥胖与常见慢性病的关系[J]. 疾病控制杂志, 2006, 10(6): 638-640.
- [13] 赵练成, 周北凡, 武阳丰, 等. 体质量指数与死亡的前瞻性研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 24-27.
- [14] 赵晓雯, 乔虹, 袁重胜, 等. 哈尔滨市社区成人肥胖状况及其与不同血糖代谢状态的相关性[J]. 中国全科医学, 2008, 11(11): 969-970.

(编辑: 王雪萍)