

• 临床研究 •

住院精神病患者骨密度状况的分析研究

陈卫国 张小明 苏秀兰

中图分类号: R591.44 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2010)01-0048-02

摘要: 目的 检测内蒙古精神卫生中心住院精神病患者手指骨密度(BMD), 获得该地区精神病患者骨密度状况, 为预防精神病患者骨质疏松提供科学依据。方法 选取 1191例住院精神病患者和 1329例健康体检人员作为研究对象, 使用 MetriSca™ 数字化成像骨密度仪测量受试者非优势手的 2、3、4 指中节指骨 BMD 值, 进行统计分析。结果 患病组骨密度降低与对照组相比有明显差异 ($P < 0.01$)。两组中的女性骨密度值降低均较男性骨密度值降低明显 ($P < 0.01$)。结论 女性骨量丢失率较男性明显, 尤其是精神病组骨密度降低更明显, 应及早采取预防措施。

关键词: 精神病患者; 骨密度; 对照研究

The study of the condition of bone mineral density of schizophrenia inpatients CHEN Weiguo, ZHANG Xiaoming, SU Xiulan. Functional Imaging Division of Mental Health Center, Inner Mongolia Autonomous Hohhot 010050 China

Abstract Objective To investigate bone mineral density (BMD) of schizophrenia inpatients in the Inner Mongolia Mental Health Center and access BMD values of the schizophrenia inpatients of this region and provide scientific foundation for preventing osteoporosis of schizophrenia inpatients. **Method** 1191 schizophrenia inpatients and 1329 health examination professionals were recruited for this study. BMD values of middle phalanges of the index, middle and ring fingers in the non-dominant hand were measured by MetriSca™ digital imaging bone density meter. Then run statistic analysis with control group. **Results** The difference of BMD reduced rate between the experiment group and control group is significant ($P < 0.01$). Decreased BMD compared to normal controls was more significant in female patients than in male patients ($P < 0.01$). **Conclusion** The reduction of BMD for the elderly is connected not only with sex but also with schizophrenia. Middle aged and elderly people, especially schizophrenia patients, should take healthy life style to prevent and delay the occurrence of osteoporosis.

Key words Schizophrenia inpatients; Bone density; Control study

随着社会的进步, 科技的发展, 生活节奏的加快, 人们承受各方面的压力也越来越大, 精神病的患病率亦有所上升, 这一现象已受到家庭和社区的广泛关注和重视。但是这一群体患病后合并的骨质减少, 骨质疏松症并未引起人们足够的重视。本文旨在通过对本地区精神病患者手指骨密度的测量分析, 探讨骨密度状况, 为采取预防措施提供依据。

1 材料和方法

1.1 研究对象

2006~2008年内蒙古精神卫生中心初诊住院的精神病患者, 符合 CCMD-2-R 诊断标准, 入院前未使用抗精神病药物, 除去有器质性疾病合并者, 如糖尿病、乳腺癌等, 共 1191 例, 其中男性患者 437 人, 女性患者 754 人, 年龄 30~88 岁, 平均年龄 46.5 岁, 病程 3~300 月, 中位病程 17.5 月。选取健康体检人员作为对照组, 共 1329 例, 其中男性 762 人, 女性 567 人, 年龄 30~82 岁, 平均年龄 52 岁。

1.2 方法

BMD 测定: 准确记录受试者性别和年龄, 采用美国 ALARA 公司 MetriSca™ 数字化成像骨密度仪

作者单位: 010050 呼和浩特, 内蒙古自治区精神卫生中心功能影像科(陈卫国、张小明); 内蒙古医学院附属医院临床医学研究中心(苏秀兰)

通讯作者: 苏秀兰, Email xlsu@hotmail.com

检测受试者非优势手的 2、3、4 指中节指骨 BMD 值, 再结合种族、性别、年龄计算出 T 值。

判断标准: 参照世界卫生组织 (WHO) 的诊断标准 (WHO: Guidelines for preclinical evaluation and clinical trials in osteoporosis 1998 Geneva), 用 T -Score (T 值) 表示, 即 T 值 > -1 为正常, $-2 \leq T$ 值 ≤ -1 为骨量减少, T 值 < -2 为骨质疏松。

1.3 统计学处理

采用统计软件 SPSS 13.0 进行分析, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 描述, 比较采用两独立样本 t 检验。

2 结果

2.1 患病组与对照组的 T 值比较结果显示: 精神病患者发生骨质疏松症明显高于对照组, 见表 1; 患病组及对照组中女性骨密度值降低均较男性骨密度值降低明显, 见表 2。

表 1 患病组与对照组的 T 值 ($\bar{x} \pm s$, g/cm^2)

性别	患病组		对照组		t	P
	n	T 值	n	T 值		
男	437	-0.96 ± 1.07	762	-0.49 ± 0.90	8.113	$P < 0.01$
女	754	-2.52 ± 1.29	567	-2.35 ± 1.10	2.604	$P < 0.01$

表 2 男性与女性的 T 值 ($\bar{x} \pm s$, g/cm^2)

性别	男		女		t	P
	n	T 值	n	T 值		
患病组	437	-0.96 ± 1.07	754	-2.52 ± 1.29	3.414	$P < 0.01$
对照组	762	-0.49 ± 0.90	567	-2.35 ± 1.10	5.861	$P < 0.01$

3 讨论

骨密度降低可导致骨质减少或骨质疏松, 近年来研究^[1-3]表明精神病患者是发生骨折的高危人群, 长期服用抗精神病药物可导致骨矿含量降低和骨质疏松。由于精神病患者较长时间在室内活动和卧床, 进食差且光照时间减少, 影响维生素 D 的合成和钙吸收^[4], 钙缺乏导致甲状旁腺功能亢进, 甲状旁腺素分泌增多, 增加破骨细胞的数量和功能, 也可导致骨矿含量降低和骨质疏松^[5]。

本研究结果显示: 精神病患者发生骨质疏松的比例明显高于对照组, 与文献报道相吻合。有研究^[6]表明精神病患者中男性骨密度降低较女性严重, 原因是精神病患者中, 女性比男性具有自我保护意识, 补充充足的营养并增加活动量, 因此较少患骨质疏松。而本研究结果显示: 无论是患病组还是对照组的女性骨密度值降低均较男性骨密度值降低明显。韩国学者^[7]的研究发现在精神病患者中 BMD

与性别相关, 女性 BMD 降低明显, 而男性患者不明显。大多数抗精神病药物可导致催乳素增高^[8], 高催乳素血症造成的远期不良反应之一是骨质疏松, 但是在男性患者中高催乳素血症是否与骨密度降低有关还不明确^[9], 而女性随着年龄的增加, 卵巢功能机能衰退, 血雌激素水平降低, 绝经期妇女骨量逐渐减少, 骨的重建处于负平衡, 骨吸收大于骨形成, 致使她们发生骨质疏松症, 这也可能是女性骨密度值降低均较男性骨密度值降低明显的原因。本研究结果显示, 处于绝经期的女性骨密度减少更为突出。

本研究证实了本地区精神病患者伴随骨密度降低, 临床工作着应重视精神病患者的骨代谢变化, 以减少精神病患者发生骨折的危险。因此在强调治疗精神病的同时应尽量减少骨量丢失, 预防骨质疏松, 如同时给予钙剂、罗盖全、鲑降钙素等预防和治疗骨质疏松症, 另予以高钙饮食及增加户外活动, 正确有效指导功能锻炼亦至关重要^[2]。运动作为一种副作用少而有效的防治骨质疏松的措施已经逐渐被人们所重视^[10]。对于精神病患者, 住院期不宜过长, 应增加室外活动时间, 实行开放或半开放式管理, 加强锻炼, 扩大饮食的多样化, 增加钙的摄入, 合理调整抗精神病药, 定期进行骨密度检测, 发现骨质疏松者不能参加剧烈运动, 应积极治疗及加强监护等措施。

【参考文献】

- [1] 党金. 住院精神障碍患者骨折的因素分析与对策. 上海护理, 2008, 8(5): 46-47.
- [2] 邱开封, 陈如冰, 邹翹璇, 等. 精神病人伴骨折与正常骨折患者的骨矿物质含量对照研究. 河北医学, 2006, 12(3): 216-218.
- [3] 刘先群, 万雪英. 住院精神病患者骨折的原因分析及对策. 检验医学与临床, 2009, 6(2): 133-134.
- [4] Wyszogrodzka-Kucharska A, Rabe-Jabłońska J. Calcium balance and regulation in schizophrenic patients treated with second generation antipsychotics. Psychiatr Pol, 2005, 39(6): 1157-1171.
- [5] 杜维霞, 何建华, 史天涛, 等. 精神病患者的骨矿含量及骨代谢相关的激素检查结果. 中国骨质疏松杂志, 2000, 6(2): 16-18.
- [6] Hummer M, Malik P, Gasser RW, et al. Osteoporosis in patients with schizophrenia. Am J Psychiatry, 2005, 162(1): 162-167.
- [7] Jung DU, Conley RR, Kelly DL, et al. Prevalence of bone mineral density loss in Korean patients with schizophrenia: a cross-sectional study. J Clin Psychiatry, 2006, 67(9): 1391-1396.
- [8] Meaney AM, O'Keane V. Bone mineral density changes over a year in young females with schizophrenia: relationship to medication and endocrine variables. Schizophr Res, 2007, 93(1-3): 136-143.
- [9] Wyszogrodzka-Kucharska A, Rabe-Jabłońska J. Decrease in mineral bone density in schizophrenic patients treated with 2nd generation antipsychotics. Psychiatr Pol, 2005, 39(6): 1173-1184.
- [10] 宋冰, 张兆强. 运动与碳酸钙联合应用对去卵巢大鼠骨元素含量的变化. 中国骨质疏松杂志, 2009, 15(6): 410-413.

(收稿日期: 2009-10-02)