女性绝经年龄骨密度与骨质疏松症的关系

杨肖红 李亚伟 刘辉 姜妙桂

女性绝经后易患骨质疏松症,往往由于极轻微的创伤而导致骨折。为探讨女性绝经年龄骨密度(BMD)与骨质疏松症(OP)的关系,我们观察了144例女性开始绝经的不同年龄BMD和OP骨折的发病率。

1 对象和方法

我们对1997年5月至1999年3月在我院骨密度室体检的144例女性,按开始绝经的年龄不同,分为4组。I组:<44岁开始绝经30例,现年龄45~52岁,平均年龄 48 ± 3.9 岁。II组:45~49岁开始绝经47例,现年龄47~53岁,平均年龄 50 ± 2.6 岁。III组:50~54岁开始绝经35例,现年龄51~58岁,平均年龄 55 ± 2.1 岁。IV组:>55岁开始绝经32例,现年龄58~65岁,平均年龄 61 ± 3.4 岁。4组与同年龄男性144例BMD相比。

病例的选择上除了内分泌疾病或消化吸收障碍等原因引起的继发性OP,排除了老年性骨质疏松症。

使用美国DOVE骨密度分析系统,单能量X光骨密度仪(SXA-2000型),测量部位为脚跟骨。准确度<1%。骨密度(BMD)测量单位 mg/cm^2 。经计算机自动处理后自动显示BMD, BMD占正常年青人骨峰值的百分比,Z积分>-2.5D,为OP。医学统计采用t检验。

2 结果

女性开始绝经各年龄组BMD与男性各年龄组BMD的比较,见表1~4。

表1 女性开始绝经各年龄组 BMD

组别	例数	BMD(mg/cm^2)	占正常年青人的百分比	Z-积分>-2.5	
				n	(%)
I	30	259.87 ± 48.63	62.52 ± 10.17	7	23.0
II	47	309.98 ± 63.38	73.41 ± 14.93	5	10.6
III	35	297.77 ± 59.42	70.77 ± 14.29	5	14.3
IV	32	296.75 ± 50.54	69.37 ± 12.01	6	18.8

注: I组与II组、III组、IV组比, $P < 0.05$

表2 男性各年龄组 BMD

组别	例数	BMD(mg/cm^2)	占正常年青人骨峰值的百分比	Z-积分>-2.5	
				n	(%)
I	30	457.67 ± 80.56	94.44 ± 12.11	2	5.7
II	47	447.15 ± 51.59	93.19 ± 9.83	3	6.9
III	35	444.60 ± 70.70	92.03 ± 14.04	4	1.8
IV	32	388.83 ± 65.01	81.36 ± 11.61	5	11.9

表3 女性绝经后各组骨折人数

组别	例数	骨折人数	%
I	30	12	25.5
II	47	4	13.3
III	35	6	17.1
IV	32	6	18.7

表4 女性各年龄组与男性各年龄组的骨密度(BMD)

组别	n	女性 BMD(mg/cm^2)	n	男性 BMD(mg/cm^2)
I	30	259.87 ± 48.63	30	457.67 ± 80.56
II	47	309.98 ± 63.38	47	447.15 ± 51.59
III	35	297.77 ± 59.42	35	444.60 ± 70.70
IV	32	296.75 ± 50.54	32	388.83 ± 65.01

注: 女性各年龄组 BMD 与男性各年龄组 BMD 相比, $P < 0.01$

3 小结

3.1 女性开始绝经年龄组 BMD, <44 岁组 BMD 和 BMD 占正常年青人骨峰值的百分比均低于其他3组。P < 0.05, 差异显著。

3.2 女性开始绝经各年龄组 Z 积分 > -2.5D, 称为 OP。I 组 OP 占 23%, 比例较高, 其他3组占 10.6%~18.8%, 均高于男性组。

3.3 女性绝经后各年龄组 BMD 和 BMD 占正常年青人骨峰值的百分比明显低于男性各年龄组, 各组相比 P < 0.01, 差异非常显著。

3.4 女性开始绝经的各年龄组有骨折病史者, 排除暴力直接撞击造成骨折, <44 岁组较高, 骨折发病率达 25.5%, 女性 OP 骨折的发病率在 13.3%~25.5% 之间。

4 讨论

女性绝经后 OP 的发病机制, 与卵巢功能减退, 雌激素分泌降低有关^[1]。OP 发生在绝经后的妇女特别多见, 说明雌激素的减少是一个重要的发病因素。有人研究, 测总体钙(代表 80% 的皮质骨和 20% 的松质骨), 绝经后第 1 年下降 4%, 第 2 年下降 2%, 第 7 年下降 1%, 雌激素的减少与骨折的发生率相关^[2]。

本文从女性开始绝经, 划分为 4 组, <44 岁开始绝经组的 BMD 和其他各组相比, P < 0.05, 差异显著。提示女性绝经年龄越早, BMD 降低, 骨量减少就越明显。女性绝经后各年龄组的 BMD 与男性 BMD 相比, 女性 BMD 降低, P < 0.01, 差异非常显著。Z 积分 > -2.5D, 提示 OP 者, 女性占 10.6%~23.0%, 男性占 5.7%~11.9%, 女性 OP 发病率高于男性。有人提出, 女性 OP 比男性更明显, 终身危险性是男性的 3 倍, 其原因与女性峰骨量比男性低, 绝经后

又发生快速骨丢失, 女性比男性长寿及老年女性比男性更易跌跤等因素有关^[3]。

女性各年龄组骨折发生率较高, OP 骨折占 13.3%~25.5%。本文 I 组骨折发病率高于其它 3 组, 提示骨密度越低, OP 骨折的发生率越高, 骨折的发生率随着骨矿物质密度的降低而进行性增加, 以骨矿测量来估计骨折的危险性, 具有较高的特异性^[4]。要重视早期 BMD 检查, 在骨折发生前, 发现高危个体, 进行适当的干预治疗是必要的。对于开始绝经的妇女, 给予适宜的干预治疗, 尤其是开始绝经较早的高危人群。绝经期妇女每日补充钙 1000 mg~1500 mg, 增加体育锻炼和适当体力活动, 做必要的日晒、户外运动, 可以帮助减少和延缓骨量丢失。平时要避免抽烟、饮酒, 慎用易致平衡失调的药物, 提高动作的协调性, 以减少摔跤。雌激素替代治疗应尽早开始, 在绝经后 3 年内开始者可使骨量增加, 3 年后应用仅能阻止骨量丢失^[1], 雌激素的早期替代治疗很重要。

本文 144 例绝经期妇女中, 包括已发生 OP 骨折者, 只有 3 例服雌激素(占 2.08%), 无一例服用 VitD。钙剂的应用 23 例(占 15.9%), 有盖天力, 活性钙等, 每日只服 3 片或 3 包, OP 治疗的规范化以摆在我们面前。

参 考 文 献

- 1 朱建民, 程秦娣. 绝经后骨质疏松. 中华内分泌代谢杂志, 1996, 2(4): 234-235.
- 2 孟迅吾. 原发性骨质疏松症. 中华内分泌代谢杂志, 1992, 8(1): 48.
- 3 赵燕玲, 潘子昂, 王石麟, 等. 中国原发性骨质疏松流行病学. 中国骨质疏松杂志, 1998, 4(1): 3.
- 4 第二届全国代谢性骨病及骨计量学术会议纪要. 中华老年医学杂志, 1994, 13(1): 61.