

不同孕期妇女跟骨骨量检测结果分析

程勇 何廷德 石胜华 李妮

【摘要】 目的 探讨不同孕期妇女骨量的变化,指导孕妇合理补钙。方法 采用 UBIS5000 型超声成像骨量仪,测量 300 例不同孕期健康妇女跟骨超声振幅衰减(BUA)参数值,并与同年龄组非孕妇女结果进行比较。结果 中、晚期孕妇骨量均值均低于非孕及早孕期妇女,晚孕组与非孕组比较差异有显著性($P < 0.05$)。结论 孕期妇女存在不同程度骨量减少。骨量测定对孕期保健指导有重要意义。

【关键词】 妊娠; 定量超声; 骨量; 超声振幅衰减

Bone mineral density in pregnant women CHENG Yong, HE Tingde, SHI Shenghua, et al. Fu ling District Health Center for Women and Children, Chongqing 408000, China

【Abstract】 Objective To study the changes of bone mineral density in pregnant women. **Methods** 300 pregnant women (100 early term, 100 middle term, and 100 late term pregnant women) were measured for broadband ultrasound attenuation (BUA) at their left calcaneum by VBIS 500 ultrasonic bone densitometry system. 24 non-pregnant women served as control group. **Results** BUA decreased in the 3 pregnant groups (63.35 ± 4.83 dB/mHe, 61.98 ± 3.44 dB/mHe, and 60.08 ± 3.72 dB/mHe) but there were no significant differences between them ($P > 0.05$). Compared with the control group, the BUA in the late term pregnant group was significantly different ($P < 0.05$). **Conclusion** During pregnancy, bone mineral density decreases to a varying extent. It is of great significance to reduced bone mineral density in pregnancy by measuring BUA.

【Key words】 Pregnancy; Quantitative ultrasonic densitometry; Bone mineral density; Broadband ultrasound attenuation

随着人们对健康问题的普遍重视,对孕期营养保健问题的认识也逐渐深化。目前对孕期各阶段补钙基本都有统一的标准,但每个孕妇因个体差异对钙的吸收和消耗不同使母体对钙的需求量也不同。笔者通过对 300 例孕妇骨量测定结果的分析,了解不同孕期妇女骨量变化规律,指导孕期合理补钙。

资料和方法

1. 资料来源:2000 年 8 月至 2001 年 10 月在我院进行骨量检测的本地各孕期妇女随机抽取 300 名。其中:早孕组(≤ 13 周)100 例;中孕组($13^{+1} \sim 28$ 周)100 例;晚孕组($28^{+1} \sim 42$ 周)100 例。年龄 20 ~ 32 岁,单胎、未服用钙剂和肌注 VitD₃ 等药物。排除了影响骨代谢的肝、肾、内分泌等疾病孕妇。以相同年龄相同条件的非孕妇女组 48 例作为对照。

2. 方法:采用法国 D·M·S 公司生产的 UBIS5000

型定量超声仪。由经过规范培训的专业人员进行操作,对受试者跟骨(非优势侧)进行超声振幅衰减(BUA)参数值的测定和计算。

3. 统计学处理:各组数据以平均值 \pm 标准差表示,各组间显著差异用 t 检验和 χ^2 检验。

结 果

1. 300 例孕妇 BUA 测定结果见表 1。

表 1 各组 BUA 测定结果

组别	BUA (dB/mHe)
非孕组	63.35 ± 4.83
早孕组	62.44 ± 3.21
中孕组	61.98 ± 3.44
晚孕组	$60.08 \pm 3.72^*$

注:与非孕组比: * $P < 0.05$

2. 各组骨量 BUA(超声振幅衰减)值:非孕妇女组(63.35 ± 4.83)dB/mHe;早孕组(62.44 ± 3.21)dB/mHe;中孕组(61.98 ± 3.44)dB/mHe;晚孕组($60.08 \pm$

3.72)dB/mHe。经 t 检验,早孕与中孕比较、中孕与晚孕比较,早孕与晚孕比较,各组间差异无显著性 ($P > 0.05$)。早中孕与非孕组比较差异也无显著性,但非孕组与晚孕组比较差异有显著性 ($P < 0.05$)。并随孕周增加骨量呈下降趋势。

3. 采用 UBIS5000 型定量超声仪自带标准(以亚洲人的 BUA 为标准目前国内无相关标准参考),BUA 值为 $-1 s \sim -2.5 s$ 之间为骨量减少。对骨量减少发生情况进行统计:非孕组妇女骨量减少 25% (12/48),已孕组骨量减少 44.67% (134/300)。其中早孕组骨量减少占 41.00% (41/100)、中孕组骨量减少占 44.00% (44/100)、晚孕组骨量减少占 49.00% (49/100)。各组经 χ^2 检验:早孕与中孕骨量减少发生率无差异 ($P > 0.05$),晚孕比中孕,早孕比非孕妇女骨量减少发生率要高 ($P < 0.05$),中孕比非孕妇女,晚孕比非孕妇女,孕妇比非孕妇女的骨量减少发生率更高 ($P < 0.05$)。

讨 论

本结果表明,不同孕期妇女骨量(BUA 值)比较差异无显著性 ($P > 0.05$)。但随着孕周增加骨量呈下降趋势,晚孕期降至最低,晚孕与非孕组比较差异有显著性 ($P < 0.05$)。说明妊娠期妇女尤其是晚孕妇女存在一定程度的缺钙现象,这与应奇峰等^[1]的研究相符。这是因为妊娠期为了满足胎儿生长发育

和胎儿骨骼钙化的需要,母体约有 30 g 钙经胎盘主动转运给胎儿,尤其是妊娠 30 周以后需钙量骤增,为妊娠 20 周的 7 倍。据中国营养学会的调查,目前,我国成人每日钙摄入量 500 ~ 600 mg,与推荐供给量标准(1 200 ~ 1 500 mg/d 孕妇)相差甚远。所以我国妊娠妇女普遍摄钙不足。通过对孕妇骨量的检测可较客观的反映不同孕期妇女体内钙水平,对指导孕妇合理补钙提供可靠的依据。

分析本文结果发现,早中晚各孕期骨量减少发生率逐渐增高,且晚孕妇女比非孕妇女的骨量减少发生率更高。由于人体基础骨量受年龄、遗传、营养、生活环境等多种因素影响。30 岁以前是骨矿含量增加的时期,骨量在 30 ~ 40 岁达到峰值,以后随年龄增长,骨矿含量逐渐减少^[2]。妇女妊娠引起骨量降低可导致峰值骨量更偏低,增加了绝经后发生骨质疏松的危险,影响妇女终身健康。因此,妊娠期妇女要增加食物钙的摄入,适当运动,定期进行骨量的检测,是提高妇女以后在中、老年期生存质量的重要手段。

参 考 文 献

- 1 应奇峰,王昌勤,徐岚,等. 晚孕妇女骨量变化的研究. 中国骨质疏松杂志,2000,6(3):44-46.
- 2 刘忠厚,潘子昂,王石麟,等. 骨骼生长衰老规律和原发性骨质疏松症预诊的研究. 中国骨质疏松杂志,1995,1:1-3.