مقایسه شیوه زندگی در زنان با ویانا با دانشجویان استخوانی طبیعی و غیر طبیعی

در بیمارستان شریعتی

ژهرا علمی‌خانه

چکیده

زندگی و هدف استثناپذیری از بیماری‌های شایع دوران میانسالی و سالمندی است که عوامل خطر متدی می‌باشد. این مطالعه به هدف مقایسه شیوه زندگی در زنان با ویانا با تراکم استخوانی طبیعی و غیر طبیعی در انجام یافته است.

روش بررسی: این مطالعه موردی-شاهدی در مورد 61 خانم با ویانا انجام گرفت. 32 نفر برای گروه مورد (تراکم استخوانی غیرطبیعی) و 49 نفر برای گروه کنترل (تراکم استخوانی طبیعی) از واحدهای شریعتی پرورش در بیمارستان شریعتی بانکهعلوم برخی کاشان در سال 1385 بر اساس ویژگی‌های تصادفی انتخاب شدند. اغلب از طریق پرسشنامه جمع‌آوری داده‌های کیفی و کیفیتی شناخته شده بود. مشخصات تراکم مجدد استخوان (مسیری در پرونده بیداری) و روش DQA بر روی ستون فقرات کمربندی و استخوان‌های ران انجام یافته سایه‌برداری داده‌های مربوط به تراکم‌ها، از SPSS v. 13 و با تست‌های t رفع نشانی شدند.

نتیجه‌گیری: مقایسه بیانگی احتمالات کسب کرده از متغیر شیوه زندگی در گروه‌های ویانا و سلامتی از شیوه زندگی تاماسیتانا در گروه مورد است. در تحلیل هدف‌گیری تمام سطحی عامل خطر ابتلا به استثناپذیری دریافت کننده کلیه بود (0.04). لذا توجه به دریافت کلیه کلیه بیماران با مشخصات مشابه بر استثناپذیری حائز اهمیت است.

کلمات کلیدی: تراکم استخوانی، مقایسه، استثناپذیری، شیوه زندگی

مقدمه

استثناپذیری شایع‌ترین بیماری متابولیک است. مبتلا به کاهش هوا توده استخوانی

*پژوهندگان محترم

**استتانپذیری گروه یک در دانشگاه علوم پزشکی شریعتی

***استتانپذیری گروه دو در دانشگاه علوم پزشکی شریعتی

****استتانپذیری گروه سه در دانشگاه علوم پزشکی شریعتی

*****استتانپذیری گروه چهار در دانشگاه علوم پزشکی شریعتی

******استتانپذیری گروه پنج در دانشگاه علوم پزشکی شریعتی

*******استبان‌کوه ابهری، بازرس ارشد، و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران

e-mail: foadolah@tums.ac.ir

دریافت طلاه: ماه مه 1388 - پذیرش مقاله: ماه جمادالی 1388
روش بررسی

آین مطالعه در سال ۱۳۸۸ به صورت موردی-شاخی در مورد خانه‌های یک‌خانواده مراد استخوان تراکم تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفته است. جمع نمونه مورد تحقیق از ۲۸۰ نفر انتخاب دو شیبیک، ۲۸/۵٪ از فرآیند اختلاف دو شیبیک، ۲۸/۵٪ از نمونه مذکور سطح اطمنیان ۹۵٪ و توان آماری ۳۸٪ خواهد بود. تعداد نمونه مورد نیاز در گروه شاهد تقریباً ۱/۵ بنابرگروه مورد محاسبه شد (۸۴ نفر).

معیارهای ورود به مطالعه عبارت از فقیدان: کمک‌کارهای پرکاری، تروریست، واردات، دیابت و افسردگی، سوءخواب، بیماری‌های کبدی و آرتروتیپ، عمل‌های جراحی و سایر عوامل شایع بود. نمونه مورد بررسی در بیمارستان هنرمندان تهران انتخاب گردید و شاهد بود که شیبیک، ۲۸/۵٪ از فرآیند اختلاف دو شیبیک، ۲۸/۵٪ از نمونه مذکور، سطح اطمنیان ۹۵٪ و توان آماری ۳۸٪ خواهد بود. تعداد نمونه مورد نیاز در گروه شاهد تقریباً ۱/۵ بنابرگروه مورد محاسبه شد (۸۴ نفر).

در کشور ما بیماری استئوپوز با توجه به بالا رفتن سن متوسط جامعه و تغییر شیوه زندگی اهمیت را به‌طور چشمگیری گرفته است. بر این اساس با توجه به سبک میکروتاژ زندگی مردم ایران با سایر مردم شیوع درصدی استئوپوز در ناحیه سنتن فقرات و درصدی در ناحیه فورم در کشور این بیماری را در بیمارستان می‌تواند در پیشگیری و کنترل آن نقش داشته باشد.
طبيعي) تقسیم شدند. اطلاعات مربوط به سنجش تراکم استخوان از پرونده های موجود در مرکز که با استفاده از روش DXA (BMD) افزایش لازم انجام یافته بود (1) جمع آوری شد. افرادی که در ناحیه ستون فقرات کنترل یا استخوان قبل از آن 2/5 گروه را وارد شدند. روش بررسی تعمیر از دو گروه انتخاب شد. مورد بررسی اطلاعات لازم در مورد اهداف مطالعه داده شد و در صورت عدم تمایل به همکاری از بررسی خارج شدند. 

کلیه اطلاعات به دست آمده در باکس SPSS نرم‌افزار 13 نخورده شد. ارتباط متغیرهای با استفاده از آزمون‌های r و تقابل شانس خام با حدود اطمینان t-test 7/5% مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این مطالعه جهت تعیین عوامل مؤثر بر تراکم استخوان متغیرهای مانند میزان دریافت کلسیم و ویتامین D مصرف استرودن، مصرف داروی آلدریودات، ورزش چای تنشیاب و دیگر دارنده به عنوان شیوه زندگی مورد بررسی قرار گرفتند. برای محاسبه نمره شیوه زندگی هشت متغیر فوق در پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفتند. سپس به هر یک از متغیرهای صرف اثبات داده شد. داده و حداکثر اثبات یک کسب شده از مجموع این متغیرها به ترتیب صرف و هشت اثبات می‌شد. سپس از جمع نمرات مذکور به عنوان اثبات کسب شده از شیوه زندگی در هر گروه میانگین گرفته شد و میانگین اثبات گروه‌ها با یکدیگر مقایسه گردید. در این مطالعه اطلاعات از قبل و بر اساس نتایج آماری، در بخش سی و پنجم سیستم مصرف در مورد بیماری‌ها و تعداد دفعات انتخابی در مورد سیستم مصرف و در روز می‌تواند حساسیت ابتیال مسئله تحقیق، با توجه به گروه سیستم کلسیم مورد مطالعه به میزان دریافت کلسیم کمتر از 1200 کلسیم کلسیم گردید. با توجه به گروه سیستم کلسیم مورد مطالعه به میزان دریافت کلسیم کمتر از 1200 گرم و متر نواری با دقت 1 سانتی‌متر و
در گروه مورد و شاهد به ترتیب ۱۶/۷/ و ۱۶/۷/ بیش از ۲۵ داشتند اما تفاوت BMI/۸۵/۴% بیشتر در گروه مورد مطالعه بود. توزیع فراوانی متغیرها در گروه‌های مورد مطالعه نیز در جداول شماره ۲ و ۳ آمده است. از بین عوامل مربوط به گروه‌های مورد مطالعه کنترل شد. برای کنترل متغیرهای مخدرسگر احتمالی همراه با اجزا از شیوه زندگی که بر اساس نتایج نسبت شناسی‌های دارای P‌رایحی به معنادار بیا Logistic مدل بودن وارد نمکور Regression متغیر پاسخ، تفاوت استخوانی غیر طبیعی در نظر گرفته شد.

یافته‌ها
در مجموع ۸۱ خانم بانه در سنین ۳۶ تا ۴۳ در این مطالعه شرکت نمودند از نظر تحصیلات، اشتغال و تأهل نتایج نشان می‌داد که از این افراد/۵% به سواد و کم‌سواد (تحصیلات ابتدایی و راهنمایی). ۸۸/۹% خاندان و ۸/۶۷/۹% متأهل بودند/۹۴% افراد گروه مورد و ۸۵/۵% افراد گروه شاهد سن بالاتر از ۵۱ سال داشتند. متغیرهای ذکر شده در دو گروه تفاوت معنادار داشتند (جدول شماره ۱).
جدول ۱ - توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای در دو گروه مورد مطالعه از زنان با مراجعه گردیده به بیمارستان شریعی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>شایع (N=۴۸)</th>
<th>مورد (N=۳۳)</th>
<th>کروه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کمتر از ۵۱ سال</td>
<td>۰</td>
<td>۳</td>
<td>۴۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۱ سال و بالاتر</td>
<td>۷</td>
<td>۴۱</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نهضت</td>
<td>۱۰</td>
<td>۴۷</td>
<td>۵۸</td>
</tr>
<tr>
<td>سیگما</td>
<td>۴</td>
<td>۴۳</td>
<td>۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>دیپلم</td>
<td>۶</td>
<td>۳۳</td>
<td>۴۱</td>
</tr>
<tr>
<td>داشکدهی</td>
<td>۴</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>خانهدار</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>شغل</td>
<td>۳</td>
<td>۳</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>بازنشسته</td>
<td>۴</td>
<td>۴۷</td>
<td>۵۳</td>
</tr>
<tr>
<td>مشاغل</td>
<td>۱</td>
<td>۲</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>بیوه</td>
<td>۴</td>
<td>۴۳</td>
<td>۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>وضعیت تأهل</td>
<td>۳</td>
<td>۲</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>محله</td>
<td>۴</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲ - توزیع فراوانی نسبت شانزده و حدود اطمینان ۹۵٪ متغیرهای مورد بررسی در دو گروه مورد مطالعه از زنان با مراجعه گردیده به بیمارستان دکتر شریعی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵

<table>
<thead>
<tr>
<th>OR(95%CI)</th>
<th>p-value</th>
<th>شایع (N=۴۸)</th>
<th>مورد (N=۳۳)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کمتر از ۸۸ کیلوگرم</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۲۳/۲</td>
<td>۲۲/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۸ کیلوگرم و بالاتر</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۲۲/۶</td>
<td>۲۲/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کمتر از ۲۵ کیلوگرم</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۱۱/۷</td>
<td>۱۱/۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۵ کیلوگرم و بالاتر</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۱۱/۷</td>
<td>۱۱/۷</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد حاملگی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیشتر از دو مورد</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۴۳/۷</td>
<td>۴۳/۷</td>
</tr>
<tr>
<td>دو مورد و کمتر</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۴۱/۶</td>
<td>۴۱/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد فرزندن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیشتر از ۲۴ حاملگی</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۱۵/۲</td>
<td>۱۵/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴ حاملگی و کمتر</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۴۸/۸</td>
<td>۴۸/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد شیردهی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیشتر از ۲۴ ماه</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۸۷/۹</td>
<td>۸۷/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴ ماه و کمتر</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۳۹/۱</td>
<td>۳۹/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>سن شروع قاعدگی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بالای ۵۵ سال</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۲۲/۱</td>
<td>۲۲/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>زیر ۵۵ سال</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۷۸/۸</td>
<td>۷۸/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>سن پالسکی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دارد</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>سایقه خانوادگی استندرورز</td>
<td>۰.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱۸۶۴</td>
<td>۳۸/۹</td>
<td>۳۸/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>سابقه شکستگی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۳- توزین فراوانی نسبت شناس و حدود اطمینان ۹۵٪ متغیرهای شهره زندگی در دو گروه مورد مطالعه از زنان بایش مراجعه کننده به بیمارستان دکتر شریعتی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵

<table>
<thead>
<tr>
<th>OR(95%CI)</th>
<th>p-value</th>
<th>شاهد (N=۴۸)</th>
<th>مورد (N=۳۲)</th>
<th>فراوانی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مصرف ناکافی کلسیم</td>
<td>&lt; ۲/۳</td>
<td>۵/۴/۱</td>
<td>۵/۴/۱</td>
<td>۵/۴/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف ناکافی ویتامین D</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>۳/۵/۳</td>
<td>۳/۵/۳</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف استروژن بعد از پانسک</td>
<td>۱/۷/۲</td>
<td>۱/۷/۲</td>
<td>۱/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دارد</td>
<td>۳/۵/۳</td>
<td>۳/۵/۳</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ندارد</td>
<td>۹/۹/۹</td>
<td>۹/۹/۹</td>
<td>۹/۹/۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف آلندرونات</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ورزش</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیشتر از ۹۵ دقیقه در هفته</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۹۵ دقیقه در هفته و کنتر</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف چای</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بیش از دو لیوان در روز</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کنتر از دو لیوان در روز</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td>۲/۷/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف نوشابه</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دارد</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ندارد</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف سیگار</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دارد</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ندارد</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td>۴/۱/۲</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۴- سطح معناداری متغیرهای انتخاب شده بر اساس نتایج نسبت شناس تک متغیره در مدل جستجوی الرگرسیون

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>p-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن (کیلوگرم)</td>
<td>&lt; ۰/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>&lt; ۰/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسیم (میلی‌گرم)</td>
<td>&lt; ۰/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>ورزش (دقیقه)</td>
<td>&lt; ۰/۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری
نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از ارتباط معنادار شهره زندگی با وضعیت تراکم استخوانی غیر طبیعی است (p<۰/۰۰). جهت تعیین اثرات تک اجزای بررسی شده، مربوط به شهره زندگی (میزان دریافت کلسیم و ویتامین D، مصرف استروژن، مصرف داروی آندرونات، ورزش، جای توشوابه و سیگار که بر جذب کلسیم اثر دارند) بر اثر سایر عوامل را در گروه مورد و شاهد مقایسه نمودیم (جدول شماره ۳) تا نقد عوامل مخود شکنندگی را از این مطالعه کنترل کنیم. تعداد حاملگی و مدت شیردهی، تعداد فرزندان، سن شروع قاعدگی و سن پانسکی، همگی معناداری نداشتند. منجر به اینکه، این نتایج محدودیت‌ها و تحصیلی را نشان می‌دهند و نمی‌توانند به‌صورت کلی برای موارد غیر بهنگام افراد نظیر تحقیق استفاده شوند.
ساسقه خانوادگی استثناپزور و ساسقه شکستگی، نسبت شناس ابتلا به تراکم استخوانی غیر طبیعی را افزایش دادند.

بنابراین متغیرهای بیوبدنی در این مطالعه نمی‌توانند نتایج را تحت تأثیر قرار دهند. نتایج نشان دهنده اثر وزن بر روی تراکم استخوانی است که با تاثییه سایر متغیرهای مستقل بر روی است، بر این شدید نمایش آن را در تجزیه و تحلیل آماری کنترل نمی‌شود.

نسبت شناس در کسانی که وزن بیش از 58 کیلوگرم داشتند نسبت به افرادی که وزن کمتر از 58 کیلوگرم داشتند، بار کاهش یافت، اما این تفاوت چند متری محسوس نبود. بنابراین نتایج نشان می‌دهد نقش متغیر وزن در حضور سایر متغیرهای وارد شده در آنالیز چند متغیره تضعیف می‌شود.

معیارهای ویتامین D، مصرف تاکسیم و استروژن و مصرف آنسودرون، فعالیت فیزیکی، مصرف چای، نوشابه و سیگار در دو گروه فاقد معنا ندارد. در حالتی که مصرف تاکسیم کلسیم کلریک تراکم استخوانی غیر طبیعی را در گروه مورد 7/61 بار افزایش داد (جدول شماره 3)، تأیید یافته این مطالعه با افتخارهای سابیر مطالعات را که حاکی از نقش مثبت کلسیم بر افزایش تراکم استخوانی است، تأیید می‌کنند (8و20-18).

دریافت ناکافی BMI، دریافت تاکسیم و وزن که در نسبت شناس تک متغیره مختار و ترکیبی به معنادار شدند در
 تشکر و قدردانی

از همکاری بی‌دریغ مسئولان مرکز تحقیقات غذای ایران، مربیان و متخصصین بیمارستان شرقی و کارکنان بخش سندرم تراکم استخوان این بیمارستان و سرکار خانم فرستادگی که در انجام این طرح پایدار ساناند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

منابع

Comparative Study of Lifestyle in Postmenopausal Women with Normal and Abnormal Bone Marrow Densitometries

Alizadeh* Z (MD) - Koohdani** F (Ph.D) - Larijani*** B (MD) - Hatmi**** N (MPH) - Khosravi***** Sh (MSc.) - Sotoudeh****** G (Ph.D).

Abstract

Background & Objective: Osteoporosis is a serious public health concern known to have several etiologic factors. This study compared lifestyles among postmenopausal women with normal and abnormal bone marrow densitometries (BMD).

Methods & Materials: In this case-control study, 81 postmenopausal women (33 cases with abnormal BMD and 48 control individuals with normal BMD) were selected using simple random sampling from Osteodensitometry center of Shariati hospital in Tehran. The BMD at lumbar spine and femoral neck had been measured with DXA. The Lifestyle was assessed using a questionnaire containing items about taking calcium, vitamin D, hormones, and Alendronat, doing physical activity, consuming tea and cola, and smoking. Reproductive characteristics were also collected via a questionnaire. Data were analyzed using $\chi^2$ test and independent sample $t$-test. Crude and adjusted odds ratios and relevant 95% confidence intervals were calculated through logistic regression, using SPSS v.13.

Results: The results showed significant differences between two groups in weight ($P<0.001$), BMI ($P=0.022$), number of pregnancies ($P=0.002$), number of children ($P=0.004$), duration of lactation ($P=0.0002$), dietary calcium intake ($P=0.001$), and period of calcium supplement intake ($P=0.002$). The average of acquired scores of lifestyle factors in the case group was significantly lower than the control group ($P=0.037$). Inappropriate lifestyle had increased risk of the disease (OR=3.36, 95%, CI: 1.10-10.26). Meanwhile in the multivariate analysis, only insufficient intake of calcium was found to be a risk factor ($P=0.002$) for osteoporosis.

Conclusion: In conclusion, the results of this study showed positive effect of calcium intake on bone mineral density.

Key words: BMD, menopause, osteoporosis, lifestyle