فصلنامه طب جنوب
پژوهشکده زیست‌پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال سیزدهم، شماره ۲، صفحه ۲۶۲ – ۲۵۳ (رستم ۱۳۸۹)

بررسی میزان تراکم استخوان در زنان روستایی کوار فارس (مطالعه کوهورت کوار)
معصومه توفیقی، امیر ادبیروبی، حمیدحسین دباغ‌نیا، علی‌اصفهانی، محمد‌رضا نفاجی، غلامحسین رجبی‌عمراei
۱ گروه غذایی و گرفتن مصرف حداقل بهداشتی داشته باشند
۲ گروه آمارتی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۳ گروه میانگین و کبد، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده
زمینه: استخوان هر سال مشاهده می‌شود. استخوان است که باعث شکستگی استخوانها می‌شود. این بیماری با افزایش قدرت میزان تراکم استخوان در مهره‌های کمر و استخوان فنون با کمک روش DXA تشخیص داده می‌شود. هدف این مطالعه اندازه‌گیری میزان تراکم م одинی استخوان در مهره‌های کمر و استخوان در روزنرو و استخوان در زنان روستایی کوار از این جهت است. این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار BMD و تیکه‌گیری انجام شد. نتایج: در مطالعه ۲۲۵ زن سال روستایی کوار که در سال ۱۹۸۵ سال قرار داشتند شرکت کردند. اندازه‌گیری در BMD مهره‌های کمر (L-1, L-2), گروه در مهره‌های کمر که میزان استخوان فنون نیمه‌بر سخت بودند. توصیه‌ها: مصرف حداقل بهداشتی داشته باشند. استخوان گرفتن بهداشتی داشته باشند. استخوان در مهره‌های کمر و استخوان در روزنرو و استخوان در زنان روستایی کوار از این جهت است. این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار BMD

Email: hormone@sums.ac.ir
مقامه
استخوان یا کاهش BMD به میزان ۲/۵ از متوسط حداکثر تراکم استخوان در افراد جوان و سالمندان و همچنین جامعه (۰/۵) (T-score) تشخیص می‌شود. کاهش توده استخوان (استاندارد) به حالتی اطلاق می‌شود که در جدول T-score باشد. حداکثر تراکم توده استخوان در شدت ارتفاع شاهد. در برخی از افراد اولیه استخوان نسبت کمیتی به سلول های وابسته به استخوان در زنان بنا به فازهایی پیشنهاد شده و در مراحل حاضر از این معیار برای تشخیص استیتوپرورز در زنان قبل از سن یافتنی و مردان استفاده می‌شود (۸). در واقع در علل پزشکانی با توجه به این مقیاس BMD مرحله قاب‌بندی شده در نهایت بیشتر یک مقدار مرجع برای هر یک جمعیت‌های مختلف باعث ایجاد یک اختلال سیستماتیک در ارزیابی تراکم استیتوپرورز می‌شود و ممکن است این بیماری که در طی مرحله جوانی حاصل شده و که به خاطر استحکام شده به سبب تغییرات وابسته به سن در پس‌سالی استخوان است که از حدود سی۲ تا سی۱۵ سالگی شروع می‌شود (۶). ۱)
تشخیص استیتوپرورز و تغییر در اندازه‌گیری میزان تراکم استخوان توسط روش جدید سنجی درونکه با اشیاء (DXA) ۲) و بر اساس یک عدد از تراکم در استخوان‌های لگن و مهره‌های تراکم، T-score می‌گیرد (۷). طبق تعیین سازمان جهانی بهداشت، استیتوپرورز به‌صورت کاهش تراکم

۱ Osteoporosis
۲ bone mineral density
۳ Dual energy x-ray Absorptiometry
تراکم استخوان آنها تأثیر می‌گذاشت یا از داروهایی استفاده می‌کرد که اختلال استتروپوز را افزایش می‌داد از جمله گلکوگورتکونیدها و داروهای ضدانتخابی از مطالعه خارج شدند و به‌طور کلی افرادی که از نظر معاینه ظاهری سالم بودند و سابقه بیماری مرگم نداشتند. پس از توضیح پزشک در مورد هدف انجام این تحقیق و唆 اوز انجام تست‌کم استخوان در صورت تمایل افراد به مشارکت در انجام مطالعه، فرم رضایت‌نامه تکمیل شد. سپس پرسشنامه کاملاً شامل اطلاعات جمعیت شناختی، سابقه بیماری‌های همراه از قبل روماتیزم مفصلی، کم‌خونی، تاراسیک کلیه و کبد، اختلالات تیروئید، باراترپینید، آدرنال، سرطان، مصرف دارو، سیگار، میزان فعالیت فیزیکی روزانه، تکمیل شد. به پرسشنامه‌های مربوط به مختصات داده شد. اندام‌گیری قد و وزن افراد توسط پزشک انجام گرفت. وزن با ترازوی استاندارد ساخت Seca قرار گرفت وزن با ترازوی استاندارد آلمن با دقت 100 گرم با حداکثر پویش و بدون کش و قد با استفاده از قدسنج دیواری در وضعیت ایستاده و بدون کش با دقت 90 سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. نمایش نوبت پدیده بر اساس اندازه‌گیری قد نوبت وحن وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد بر حسب تر می‌باشد.

ستشک تراکم استخوان توسط یک کارشناس فنی Lunar ماهر و استفاده از دستگاه طبی روش (DPX-IQ, Lunar Co, USI) جذب استخوان کارشناسی از ناحیه انجام گرفت و میزان تراکم مجدد استخوان، میزان محصولات گرد و تست استخوان در مهره‌های دوم تا چهارم کمر، گردید.

تمامی این مطالعات در بررسی استتروپوز در زنان روسیه‌ای ایران، از مصداق تمایل تا این تحقیق شیوع استتروپوز و استتروپوز را در جامعه روسیه تعیین کرد. به‌طور گسترده تراکم مجدد استخوان مهره‌های کمر و استخوان پا در بیان‌آوران آن در زنان سالم روسیه‌ای پیدا نمی‌کند و این بیان‌آوران یک میزان مرجع برای تعیین شیوع استتروپوز در دیگر مناطق روسیه‌ای استفاده نمی‌کنیم.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی 4 پژوهش و در سال‌های 1387-88 در روسیه‌ای با خشک کوار (دولت‌آباد، فرمشگان، کرد، تبریز، دشیاب و خرم‌آباد) استان فارس انجام شد. با خشک کوار در جنوب شرقی شیراز و به فاصله 30 کیلومتری آن قرار دارد. در این مطالعه جمع‌بندی مورد بررسی، زنان 30 ساله یا بالاتر بودند که حداکثر از پنج سال قبل از شروع مطالعه ساکن روسیه‌ای با خشک کوار بودند. بر اساس آمار خانه به‌داشت روسیه‌ای، تعادل این افراد تقریباً 1500 نفر بود که می‌توان با اساس روش سیستم‌های تصادفی 300 نفر را انتخاب نمودیم. نهایتاً بررسی آماری بر روی 266 نفر از این افراد صورت گرفت. زنان حامله و فرمه، زنانی که فعالیت فیزیکی چندان نداشتند و به دلیل بیماری‌های ناشناخته از انجام ساختن می‌گذرد در بستر بودند، زنانی که دارای یک بیماری مخصوصی از قبیل تاراسیک کلیه، هم‌گلوپنیتی، روماتیسم مفصلی، تاراسیک کلیه، اختلالات تیروئید، پاراترپینید، آدرنال، و سرطان بودند که روزی میزان

4 Cross Sectional
استخوان فمور و کل استخوان ران، اندام‌گیری شد. مقادیر تراکم T-score و Z-score استخوانی و سن ایجاد آن در مهره‌های کمر و استخوان فمور با استفاده از معادله غربیون سه بعدیً تعبیه شد. سپس با استفاده از فرمول

$$\text{T-Score} = \frac{\text{T-score}}{\text{Z-score}}$$

میزان تفاوت تراکم استخوانی گروههای مقایسه‌ی تراکم استخوانی هر مورد نظر

جدول ۱ خصوصیات تن سنجی زنان روستایی تحت مطالعه‌ی بخش

<table>
<thead>
<tr>
<th>کوار استان فارس</th>
<th>نامه‌ی توده‌ی بدنی (kg/m²)</th>
<th>وزن</th>
<th>قد</th>
<th>T-score</th>
<th>Z-score</th>
<th>P-value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۲۴۲.۱</td>
<td>۱۵۰۷</td>
<td>۵۷۷</td>
<td>۵۸۰</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۰.۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲۴۳.۱</td>
<td>۱۵۰۷</td>
<td>۵۷۷</td>
<td>۵۸۰</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۰.۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲۴۴.۱</td>
<td>۱۵۰۷</td>
<td>۵۷۷</td>
<td>۵۸۰</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۰.۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲۴۵.۱</td>
<td>۱۵۰۷</td>
<td>۵۷۷</td>
<td>۵۸۰</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۳.۲۲</td>
<td>۰.۰۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نعم، هر فرد را با منبع ایرانی محاسبه نمودیم و سپس شروع استخوانی و استخوانی را با این مقياس چندی تعیین کردیم. اطلاعات حاصله با استفاده از SPSS و برای ۱۵ جمع‌آوری شد در پایان نتیجه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از آزمون‌های T تست، تحلیل واریانس، رگرسیون، Post Hoc test، آناالیز رگرسیون. 

پایه‌ها

تعداد افراد تحت مطالعه ۲۶۵ زن در گروه سنی ۲۰ تا ۷۵ سال با میانگین سنی آنها ۴۶/۲ ± ۱۵/۶ سال بود. این افراد در ۵ گروه سنی قرار داشتند و خصوصیات تن سنجی آنها در جدول ۱ نشان داده است. جدول ۲، میانگین توده استخوانی آن در مهره‌های کمر، گردان فمور و کل استخوان ران نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد که بعد از ۵۰ سالگی به صورت قابل توجهی BMC در مهره‌های کمر و در استخوان فمور کاهش می‌یابد.

$$\text{BMD} = \frac{\text{Bone mineral content}}{\text{Cubic regression equation}}$$

$$\text{T-test}$$

$$\text{Anova}$$

$$\text{Multiple regression analysis}$$

$^5$ Cubic regression equation

$^6$ T-test

$^7$ Anova

$^8$ Multiple regression analysis

$^9$ Bone mineral content
جدول 3: میانگین مهره‌های کمر و ففور در 6 نشانه هم‌ارزی در زنان

| گروه سنی | مهره‌های کمر | ففور | میانگین 
|-----------|--------------|------|---------
| سال 36-40 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 41-45 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 46-50 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 51-55 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 56-60 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |

* بیانگر کم میانگین می‌باشد

در جدول 4، سن ایجاد حداکثر تراکم استخوانی در مهره‌های کمر و ففور در زنان روستایی کوار نشان داده شده است. در سن 25-29 سالگی (متوسط 29 سال)، حداکثر تراکم استخوانی در مهره‌های کمر ایجاد می‌شود و در سن 32-38 سالگی (متوسط 38 سال)، تراکم معدنی استخوان را در سن 33-37 سالگی به حداکثر مقدار می‌رسد. همچنین حداکثر تراکم استخوانی کل استخوان را در سن 25-29 سالگی (متوسط 25 سال) مشاهده می‌نماید.

جدول 5: میانگین حداکثر تراکم استخوانی در معیار مرجع در مهره‌های کمر و ففور در کل استخوان را در زنان روستایی کوار نشان می‌دهد.

| گروه سنی | مهره‌های کمر | ففور | میانگین 
|-----------|--------------|------|---------
| سال 36-40 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 41-45 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 46-50 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 51-55 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |
| سال 56-60 | 0.87 0.73 0.69 0.66 0.79 0.82 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 | 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 0.6 |

* بیانگر کم میانگین می‌باشد

در این مطالعه، میانگین حداکثر تراکم استخوانی در معیار مرجع را در مهره‌های کمر و ففور در کل استخوان را در زنان روستایی کوار مشاهده می‌نماید.

در این مطالعه، میانگین حداکثر تراکم استخوانی در معیار مرجع را در مهره‌های کمر و ففور در کل استخوان را با استفاده از مقیاس مرجع WHO می‌پذیرد. ایرانی محاسبه نمودم که در جدول 6 نشان داده می‌باشد.
جدول 3) سرمایه‌های در مهره‌های کمر و گردن فمور و کل استخوان فمور
در زنان روستایی پخش کوار

<table>
<thead>
<tr>
<th>تراکم استخوان (مال)</th>
<th>حداقل تراکم استخوان (95% CI)*</th>
<th>احتمال غربی **</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2.37</td>
<td>0.72 - 0.75</td>
<td>0.042</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* متریور (CI) هسته‌ای اطمینان (Confidence Interval)
** متریور (BMD) بیوز/کیلوگرم مربع

جدول 4) مقایسه شیوع استثنا و استثناپذیری بر اساس مبایه‌های و مقياس منج ایرانی در زنان روستایی

| نامک‌ موعد کار | مبایه | مبایه | ایرانی
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WHO</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>99.8</td>
<td>99.8</td>
<td>99.8</td>
<td>99.8</td>
</tr>
<tr>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 5) میزان رقابت‌های در مهره‌های کمر و گردن فمور و کل استخوان ران در گروه‌هایannon زنان روستایی

| نامک‌ موعد کار | مبایه | مبایه | ایرانی
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WHO</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
</tr>
<tr>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
</tr>
<tr>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
</tr>
<tr>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
<td>2019</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بحث

مطالعه اخیر در حال حاضر اولین مطالعه‌ای است که در ایران به بررسی شیوع استمروکار در جامعه روستایی و تغییر سن ایجاد حداکثر مقدار تراکم استحکام و اندازه‌گیری BMD مهره‌های کمر و استخوان ران در زنان سالم روستایی می‌پردازد. طبق نتایج این بررسی حداکثر مقدار تراکم استخوان در مهره‌های کمر در زنان در سن ۳۱ تا ۳۷ (۲۸) ساله و در راچدی استخوان ران در سن ۳۳±۷ سالگی (۲۴) رخ داد.

مطالعه دکتر عمرو می‌تواند که در سال ۱۳۸۴ در شهریز در جمعیت شهری انجام شد نشان داد که حداکثر مقدار تراکم استحکام مهره‌های کمر و گردان استخوان ران در زنان شهریزی به ترتیب در سنین ۳۰±۳ سال و در سنین ۲۳±۲ سال رخ می‌دهد (۱۱). در مقایسه با جمعیت روستایی پنج کوار، حداکثر مقدار تراکم استخوان در راچدی استخوان ران در زنان شهریزی در این نتیجه قابل توجه است که میزان حداکثر مقدار تراکم استخوانی در مهره‌های کمر در زنان روستایی کوار و شهریز به ترتیب ۱۴۵±۵۰/۱ و ۱۴۵±۵۰/۱ گرم بر سانتی‌متر مربع است که نشان می‌دهد کمتر بودن این مقدار در زنان روستایی کوار است (۱). همچنین حداکثر مقدار تراکم استخوانی در راچدی استخوان ران در زنان روستایی کوار و شهریز به ترتیب ۱۴۵±۵۰/۱ و ۱۴۵±۵۰/۱ گرم بر سانتی‌متر مربع است که در زنان روستایی کوار این مقدار کمتر از زنان شهریزی است (۱۱).

مطالعه دکتر لاریجانی و همکارانه که در سال ۱۳۸۳ در شهریز در جمعیت شهری انجام شد نشان داد که حداکثر مقدار تراکم استحکام مهره‌های کمر و گردان استخوان ران در زنان شهریزی به ترتیب در سنین ۳۰±۳ سال و در سنین ۲۳±۲ سال رخ می‌دهد (۱۱). در مقایسه با جمعیت روستایی پنج کوار، حداکثر مقدار تراکم استخوان در راچدی استخوان ران در زنان شهریزی در این نتیجه قابل توجه است که میزان حداکثر مقدار تراکم استخوانی در مهره‌های کمر در زنان روستایی کوار و شهریز به ترتیب ۱۴۵±۵۰/۱ و ۱۴۵±۵۰/۱ گرم بر سانتی‌متر مربع است که نشان می‌دهد کمتر بودن این مقدار در زنان روستایی کوار است (۱). همچنین حداکثر مقدار تراکم استخوانی در راچدی استخوان ران در زنان روستایی کوار و شهریز به ترتیب ۱۴۵±۵۰/۱ و ۱۴۵±۵۰/۱ گرم بر سانتی‌متر مربع است که در زنان روستایی کوار این مقدار کمتر از زنان شهریزی است (۱۱).

پژوهش ۵ استاد کشور انجام شد نشان داد که
در گردان فمور و نه استخوان ران با استفاده از میزان T-score به‌بیانیت 1/3 درصد است و لی به استفاده از مقياس مرجمع ایرانی به‌بیانیت 1/5 درصد است. علت تفاوت شروع استرتوپوز با استفاده از دو میزان عواملی می‌باشد که در محاسبه این مقدار سبب استفاده فارق می‌گردد. حاکمی مقدار T-score استخوانی و انحراف معیار، دو عامل مهم در تعیین T-score می‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط دکتر عمرانی و همکارانش در شهر انجام شد شروع استرتوپوز با استفاده از مقياس مرجمع ایرانی در گردان استخوان فمور زنان 50 ساله یا مسن‌تر، 12 درصد بود در حالی که با استفاده از مقياس مرجمع ایرانی 10/4 درصد بود. همچنین شروع استرتوپوز در مهره‌های کمر زنان 50 ساله و مسن‌تر شیرازی با استفاده از مقياس مرجمع ایرانی و ایرانی به‌بیانیت 4/5 درصد و 1/1 درصد بود. این مطالعه نشان داد که میانگین BMD نشان داد که حاکمی مقدار تراکم استخوانی در مهره‌های کمر و استخوان ران در جوامع مختلف شهری و روستایی در سنین مشابه اتفاق می‌افتد و حتی حاکمی مقدار BMD در هر جمعیت با مقياس مرجمع ایرانی دچار تغییر نمی‌باشد. BMD و عنوان تفاوت می‌باشد که به‌بیانیت می‌باشد که سطح زندگی، تغذیه و فعالیت‌های زندگی باشد. همچنین فرد بدیل زن‌های، تغذیه و فعالیت‌های زندگی باشد. باید توجه داشته باشند که شروع استرتوپوز در مهره‌ها قوی‌تر یا مهره‌ها به جمعیت شیرازی بیشتر است که می‌تواند به علت شرایط زندگی، فعالیت‌های زندگی، تغذیه، وزن، جنس، بدین، زندگی و عوامل محيطی باشد.

در مطالعه‌ای که در عربستان سعودی انجام شد شروع استرتوپوز در زنان 50 ساله با مینیمتر با مقياس مرجمع ایرانی و ایرانی 3/1 درصد و با استفاده از مقياس مرجمع ایرانی 3/0 درصد بود. به‌طور کلی مطالعه‌ها، زمان ایجاد حاکمیت تراکم استخوانی در زنان تاپلندی در استخوان‌های مختلف کمی دیرتر است. در مطالعه‌ای که در سال 2004 در قطر انجام شد حاکمیت تراکم استخوانی مهره‌های کمر و کل استخوان ران در زنان قطری به‌بیانیت در سال 39–30 سالگی و 25–20 سالگی رخ داد که در مقیاس بیا جمعیت رستینکی کوار جدید اتفاق افتاده است. همچنین این مطالعه نشان داد که میانگین BMD مهره‌های کمر زنان قطری شدید به بیماری سعوی افتاده است، ولی نسبت به زنان کوچکتر و فراغلی پایین‌تر و در زنان لبنانی بالاتر بوده است (14). در مطالعه‌ای که در دین سال BMD در مهره‌های کمر زنان روستایی 40–50 ساله کمتر از زنان شهری بوده که بعد از بررسی عوامل مختلف از جمله جنسیت، مصرف شیر، کلسیم، ویتامین D و فعالیت فیزیکی این تفاوت بارا می‌ماند (15). مقایسه تحقیق حاضر و مطالعات مذکور نشان می‌دهد که حاکمی مقدار تراکم استخوانی در مهره‌های کمر و استخوان ران در جوامع مختلف شهری و روستایی در سنین مشابهات اتفاق می‌افتد و حتی حاکمی مقدار BMD در هر جمعیت با دچار جوامع متغیرت است که به‌بیانیت مقایسه عوامل مختلف از جمله زندگی، نوع تغذیه، جنسیت، فعالیت‌های فیزیکی و عوامل محیطی در آن دخالت داشته باشند. باید توجه داشته باشند که شروع استرتوپوز در میانگین می‌باشد. BMD و عنوان تفاوت می‌باشد که به‌بیانیت می‌باشد که سطح زندگی، تغذیه و فعالیت‌های زندگی باشد. باید توجه داشته باشند که شروع استرتوپوز در میانگین می‌باشد. BMD و عنوان تفاوت می‌باشد که به‌بیانیت می‌باشد که سطح زندگی، تغذیه و فعالیت‌های زندگی باشد. باید توجه داشته باشند که شروع استرتوپوز در میانگین می‌باشد.
شیوع استپتروز با معیارهای آمریکایی و اروپایی بیش از حد تخمین زده شده بود. همچنین، معیار BMD رشد میزان مهره‌های کمر در زنان سعودی کمتر از زنان آمریکایی و اروپایی داشت (19). مقایسه نتایج مطالعه عرضان با مطالعات مشابه، ملاحکه کمترین سطح BMD رشد میزان مهره‌های کمر و استخوان‌های دیگر در زنان سعودی، این نتایج استنادی این امر را نشان می‌دهد که شیوع استپتروز مهره‌های کمر و استخوان‌های دیگر در زنان سعودی کمتر از زنان روسیه‌ای است. در مطالعه‌های که در بریتانیا انجام شد، درصد زنان با معیار استاندارد استپتروز نیز در صورتی که با محققین محلی در زنان روسیه‌ای است، این شیوع را نشان می‌دهد. نتایج انجام شده در این مطالعه نشان می‌دهد که شیوع استپتروز کمتر از حد واقعی تخمین زده شده (20).

در مطالعه دکتر لاریجانی و همکارانش در سال 1386 (12) شیوع استپتروز در زنان 60-69 ساله تهران در مهره‌های کمر 23% درصد و بر اساس دیگر استانداردهای دیگر دبه که بسته به جمعیت روسیه‌ای بخش کوار کمتر است (21).

مطالعه IMOS نشان داد که شیوع استپتروز استخوان ران در زنان 50 سالا بالا در 7/4 درصد است که نسبت به زنان روسیه‌ای کوار کمتر است (20). در مطالعه‌هایی که در سال 1399 در چین انجام شد، شیوع استپتروز در زنان بالای 50 سال نسبت به زنان در مهره‌های کمر 30 درصد در مردان به زبان کوار کمتر است (21).

بررسی نتایج تحقیقات انجام شده نشان داد که استپتروز در جوامع مختلف حاکی از شیوع بالای این بیماری در اکثر آنهایست. به آرزشی و ایده بالینی انتظار می‌رود که در سال‌های آینده شیوع گذشته بیشتری به شیوع استپتروز در مردان به جامعه البته می‌گردد.
References: