مقایسه اعتبار ابزارهای تصمیم‌گیری در شناخت استئوپروژ اولیه
در زنان یا به

دکتر محمدحسین دباغ‌مشر، دکتر آرش آریا، پدیدار طالب‌زاده، دکتر رضا ثابت، دکتر غلامحسین عمرانی

چکیده

مقایسه: راهکارهای تصمیم‌گیری بالینی برای کمک به پزشکان در جهت شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ اباعدب شده است. هدف از این مطالعه بررسی کارایی سه راهکار تصمیم‌گیری در جمعیت زنان لازم به ارتباط می‌باشد. مواد و روش‌ها: شاخص ابزار بررسی استئوپروژ شامل ابزار بررسی شخصی استئوپروژ (ORAI)، ابزار بررسی خطر استئوپروژ (OST) هستند. وزن برای ۵۵۳ افراد درمان‌گاهی که عوامل خطری برای استئوپروژ ثانویه نداشته، داروی تأییدگذار بر استئوپروژ به جز استروژن صورف نیکردن و سابقه قبلی شکستگی به نخود ضرورت گزینه را نیز نشان دادند. مطالعه شد. همچنین x-ray absorptiometry

اندازه‌گیری دانسته‌های معدنی استخوان از مهره‌های کمر و گردن استخوان ران به روش WHO به اواستیع مبتیان به ابزار استئوپروژ قرار داده. مسی میزان سطح منحنی در شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ (ROC) در کربن زنان مبتلا به استئوپروژ برای هر راکارا و سه کاردیگر مقایسه شد. نتایج: شیوع استئوپروژ در مهره‌های کمر ۳۸٪ و در گردن استخوان ران ۱۰٪ بود. در این مطالعه میزان حساسیت این راکارا در شناخت زنان مبتلا به استئوپروژ بین ۸۰٪ و یوگری ۷۵٪ تا ۹۵٪ بوده و دست آمده. شیر منحنی در شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ برای میزان ۷۵٪ و برای میزان ۷۰٪ ORAI. بود. ابزار استئوپروژ منفی برای ابزار به میزان ۸۰٪ تا ۷۵٪ بود در حالی که ابزار ابزاری مشابه بین ۷۰٪ تا ۵۵٪ بوده. نتایج: اطلاعات به عنوان ابزار بالینی مفید است برای کمک به پزشکان در تصمیم‌گیری برای اینکه چه پرسته‌ها به بررسی دانسته می‌شناسند استخوان نیاز دارند. اما اعتبار میزان انتخابه به بررسی پیش‌تر دارد.

واژگان کلیدی: استئوپروژ، زنان یا به، شاخص‌های خطر استئوپروژ

دریافت مقاله: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷، دریافت اصلاحیه: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷، پذیرش مقاله: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷

مقدمه

استئوپروژ یک بیماری سیستمیک است که با کاهش تودری استخوانی و شکل و در نتایج زمینه‌بندی را برای ایجاد شکستگی فراهم می‌کند. با این وجود این بیماری در اکثر موارد بدون علامت می‌باشد. دانسته‌های ابزارهای دستی استخوان‌های معدنی دستگاهی استئوپروژ اولیه در جهت شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ اباعدب شده است. هدف از این مطالعه بررسی کارایی سه راهکار تصمیم‌گیری در جمعیت زنان لازم به ارتباط می‌باشد. مواد و روش‌ها: شاخص ابزار بررسی استئوپروژ شامل ابزار بررسی شخصی استئوپروژ (ORAI)، ابزار بررسی خطر استئوپروژ (OST) هستند. وزن برای ۵۵۳ افراد درمان‌گاهی که عوامل خطری برای استئوپروژ ثانویه نداشته، داروی تأییدگذار بر استئوپروژ به جز استروژن صورف نیکردن و سابقه قبلی شکستگی به نخود ضرورت گزینه را نیز نشان دادند. مطالعه شد. همچنین x-ray absorptiometry

اندازه‌گیری دانسته‌های معدنی استخوان از مهره‌های کمر و گردن استخوان ران به روش WHO به اواستیع مبتیان به ابزار استئوپروژ قرار داده. مسی میزان سطح منحنی در شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ (ROC) در کربن زنان مبتلا به استئوپروژ برای هر راکارا و سه کاردیگر مقایسه شد. نتایج: شیوع استئوپروژ در مهره‌های کمر ۳۸٪ و در گردن استخوان ران ۱۰٪ بود. در این مطالعه میزان حساسیت این راکارا در شناخت زنان مبتلا به استئوپروژ بین ۸۰٪ و یوگری ۷۵٪ تا ۹۵٪ بوده و دست آمده. شیر منحنی در شناسایی زنان مبتلا به استئوپروژ برای میزان ۷۵٪ و برای میزان ۷۰٪ ORAI. بود. ابزار استئوپروژ منفی برای ابزار به میزان ۸۰٪ تا ۷۵٪ بود در حالی که ابزار ابزاری مشابه بین ۷۰٪ تا ۵۵٪ بوده. نتایج: اطلاعات به عنوان ابزار بالینی مفید است برای کمک به پزشکان در تصمیم‌گیری برای اینکه چه پرسته‌ها به بررسی دانسته می‌شناسند استخوان نیاز دارند. اما اعتبار میزان انتخابه به بررسی پیش‌تر دارد.

واژگان کلیدی: استئوپروژ، زنان یا به، شاخص‌های خطر استئوپروژ

دریافت مقاله: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷، دریافت اصلاحیه: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷، پذیرش مقاله: ۴۲۲/۶۲۳۱۴۹۱۹۷

مقدمه

است ۱ روش انتخابی برای تعیین استئوپروژ اندازه‌گیری دانسته‌های معدنی استخوان با روشن‌گرایی (Dexa) سبب از تابعیابی لگن و مهره‌های کمر می‌باشد. با توجه به محدودیت‌های دستگاهی استئوپروژ اندازه‌گیری دانسته‌های معدنی استخوان و مخارج
مواد و روشهای

در این مطالعه از دو اثر اطلاعاتی موجود در مرکز سنجش تراکم استخوان دانشگاه علوم پزشکی شیراز واقع در بیمارستان نمایی استفاده شد. این اطلاعات شامل بیماران سرپرده مراجعه کننده بین سال‌های 1380 تا 1384 بود که از تمام دانمانها و مطب پزشکان در سطح شهر بروز بررسی توسط پژوهشک مخصوص شده بودند. در پرسشنامه‌های جدایگان برای هر بیمار اطلاعات دموگرافیک ورز، خستگی، مشخصات بدنی، و جوامع مشخصی بدون ضرر به توجه آزمون‌های تاریخ‌یابی استفاده شد. با توجه به این پرسشنامه‌ها و اطلاعات بیشتر، زنانی که نمونه‌گیری شرکت‌کننده بودند در 29 نمونه گروه نمونه‌گیری شدند. استفاده از دو اثر استخوان دانشیه از استقامت از استخوان‌های ساق و جلو و خشکی‌سازی مورد استفاده قرار گرفت. با این وجود، امکان استفاده از استخوان استخوان دانشیه همچنین با استفاده از 19 اگرچه این محققان از استفاده از یک نقطه‌ای جدا کرده مشخص می‌کنند که علاوه بر این موضوع، می‌تواند استخوان باعث ایجاد یک نقطه‌ای جدا کرده‌ای جدی‌تر باشد. خصوصاً با توجه به اینکه این محققان با استفاده از یک نقطه‌ای جدا کرده به عنوان راهکار مناسب برای همه پیشنهاد کرد، گروه‌بندی این میزان طبیعی با استفاده از یک نقطه‌ای جدا کرده مشخص می‌کنند که علاوه بر این موضوع، می‌تواند میزان پیشنهاد کرد. با این وجود، امکان استفاده از استخوان استخوان دانشیه همچنین با استفاده از 19 اگرچه این محققان از استفاده از یک نقطه‌ای جدا کرده به عنوان راهکار مناسب برای همه پیشنهاد کرد، گروه‌بندی این میزان طبیعی با استفاده از یک نقطه‌ای جدا کرده به عنوان راهکار مناسب برای همه پیشنهاد کرد.
جدول 1- معيارهای تصمیم گیری برای معرفی بیماران جهت سنجش تراکم استخوان

<table>
<thead>
<tr>
<th>برسی سنجش تراکم استخوان پیشنهاد</th>
<th>روش تصمیم‌گیری</th>
<th>تکنیک محاسبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میزان خطر</td>
<td>ORAI</td>
<td>استیز داده</td>
</tr>
<tr>
<td>سن بیشتر از ۷۵ سال</td>
<td>+۲۵</td>
<td>سن بین ۶۵ تا ۷۴ سال</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن کمتر از ۶۰ کیلوگرم</td>
<td>+۹</td>
<td>سن بین ۵۵ تا ۶۴ سال</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن بیشتر از ۷۰ کیلوگرم</td>
<td>+۳</td>
<td>سن بین ۴۵ تا ۵۴ سال</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن بیشتر از ۷۰ کیلوگرم</td>
<td>+۳</td>
<td>سن بین ۴۵ تا ۵۴ سال</td>
</tr>
<tr>
<td>در صورت عدم مصرف کافی استرودزن</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>استیز داده</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن بیش از ۴۰ کیلوگرم</td>
<td>+۰</td>
<td>وزن بین ۳۰ تا ۳۹ کیلوگرم</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن بین ۲۰ تا ۲۹ کیلوگرم</td>
<td>+۰</td>
<td>وزن بین ۱۰ تا ۱۹ کیلوگرم</td>
</tr>
<tr>
<td>ضعیف</td>
<td>+۰</td>
<td>بسیار ضعیف</td>
</tr>
<tr>
<td>متوسط</td>
<td>+۱</td>
<td>متوسط</td>
</tr>
<tr>
<td>طولانی</td>
<td>+۲</td>
<td>طولانی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ارزش آماری مثبت و ارزش آماری منفی برای یافته‌های استرودزن و کمک به انتخاب بیماران برای انجام برسی دانشی می‌باشد. استخوان مشخصی شد که تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نشان داد. 

یافته‌ها

افراد بررسی شده ۸۸۲ نفر بودند که در سنین ۲۵-۷۵ سال قرار داشتند. پس از بررسی عوامل کنترل‌های مورد نظر، ۵۵ نفر شرایط ورود به مطالعه را پیدا کردند. متوسط سن افراد ۵۲/۸۸ سال و وزن آنها ۸/۹۳ کیلوگرم بود. قد بیماران ۱۸۵/۸۸ سانتیمتر و مایعه توده‌ی بدن ۶/۸۸ کیلوگرم بود. میزان شوی استخوان در مهره‌های کمری (۲۰/۸٪) و در گردن استخوان (۳۰/۲٪) بود و این میزان در صورت وجود استرودزن به صورت یا در مهره‌های کمری (۳۸/۷٪) و در گردن استخوان (۵۰/۸٪) بود. میزان شوی استخوان در مهره‌های کمری (۲۰/۸٪) و در گردن استخوان (۳۰/۲٪) بود. میزان شوی استخوان و استرودزن در کروه‌های مختلف سنی در جدول ۲ آمده شد.

i- Receiver Operating Characteristic
جدول ۲- شيوه استنتروپوز و استنتروپن در گروه‌های مختلف سنی در مناطق بررسی شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>مهره‌های کمر</th>
<th>استنتروپن در</th>
<th>استنتروپوز در</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کمر یا گردن یا استخوان ران</td>
<td>۸۴/۹</td>
<td>۱۹/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>کمر یا گردن یا استخوان ران</td>
<td>۶۹/۸</td>
<td>۴/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>کمر یا گردن یا استخوان ران</td>
<td>۴۸/۱</td>
<td>۳/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>کمر یا گردن یا استخوان ران</td>
<td>۶۳/۵</td>
<td>۲/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>کمر یا گردن یا استخوان ران</td>
<td>۶۴/۸</td>
<td>۸/۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۳- کارایی معیارهای ارائه شده در تشخیص استنتروپوز با نقاط جدا کننده پیشنهادی

<table>
<thead>
<tr>
<th>مهره‌های کمر</th>
<th>حساسیت و برگی</th>
<th>حساسیت و برگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NPV</td>
<td>PPV</td>
<td>NPV</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۹/۹</td>
<td>۸۹/۸</td>
<td>۸۸/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۴/۹</td>
<td>۸۴/۸</td>
<td>۸۴/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۰/۰</td>
<td>۸۰/۰</td>
<td>۸۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۷۶/۰</td>
<td>۷۶/۰</td>
<td>۷۶/۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۴- سطح زیر ماندن برای افراد بررسی شده در نقاط مختلف

<table>
<thead>
<tr>
<th>مهره‌های کمر</th>
<th>ابزار بررسی شده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NPV</td>
<td>PPV</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۹/۹</td>
<td>۸۹/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۴/۹</td>
<td>۸۴/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۸۰/۰</td>
<td>۸۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>بزرگ ۷۶/۰</td>
<td>۷۶/۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۵- میزان شیوع استنتروپوز در گروه‌های مختلف میزان خطر برای ابزارهای ارائه شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>استخوان ران</th>
<th>مهره‌های کمر</th>
<th>نرخ خطر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۵۲/۹</td>
<td>۵۲/۹</td>
<td>۵۲/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴/۸</td>
<td>۴۴/۸</td>
<td>۴۴/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۲/۳</td>
<td>۴۲/۳</td>
<td>۴۲/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۰/۵</td>
<td>۴۰/۵</td>
<td>۴۰/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۸/۰</td>
<td>۴۸/۰</td>
<td>۴۸/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۰/۵</td>
<td>۴۰/۵</td>
<td>۴۰/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۲/۸</td>
<td>۳۲/۸</td>
<td>۳۲/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۰/۵</td>
<td>۳۰/۵</td>
<td>۳۰/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۸/۵</td>
<td>۲۸/۵</td>
<td>۲۸/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۶/۸</td>
<td>۲۶/۸</td>
<td>۲۶/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴/۸</td>
<td>۲۴/۸</td>
<td>۲۴/۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

واژه‌هایی که در ترجمه نبودند: NPV (Negative Predictive Value), PPV (Positive Predictive Value), ORAI (ارائه ابزاری مثبت), OST (ارائه ابزاری منفی).
بهتر از معيار و زن می‌باشد. سطوح زیر محقق برای دو ابزار ORAI و OST مناسب است (جدول 2). وقتی بر اساس این ابزارها از شناسایی میزان خطر استفاده می‌کنیم، بیماران به سه کروه تقسیم می‌شوند (جدول 5) و دیده می‌شود که میزان شیوع استتپوروز در هر سه میزان از گروهی با شناس خطر کم برای داشتن استتپوروز افزایش یافته و به شیب‌های مقادیر در گروهی با شناس خطر زیاد می‌رسد. به طوری که در میزان ORAI که فقط 42/6/2 ٪ افزاده با عنوان افزایش دیارا شناس خطر زیاد در نظر می‌گیرد، 19/0/5 درجه دیار بر استتپوروز در مهره‌های کمر یا گردان استخوان ران بودند و در میزان ORAI که فقط 4/6 ٪ افزاده با عنوان خطر بالا ضرورت استتپوروز در مهره‌های کمر یا گردان استخوان ران بودند اما در میزان ORAI و فقط 4/6 ٪ افزاده که شناس خطر دیارا شدن دیار بر استتپوروز بودند. درصد افزاده با ورود به سیستم میزان 19/0/5 و 39/0/6 درصد افزاده با ورود به سیستم میزان ORAI و 24/9 ٪ با میزان ORAI و 24/9 ٪ با میزان ORAI و فقط 4/6 ٪ افزاده که شناس خطر کم برای استتپوروز دارند. این گرفته که وقتی به روش اعتبار توسط دیارا شناس استتپوروز در آن ها بررسی شد حداکثر 39/0/6 درصد میزان شیوع استتپوروز بودند. درجه دیارا استخوان ران بودند 4/6 ٪ درصد دیارا استخوان ران بودند. درصد افزاده با ورود به سیستم میزان 19/0/5 و 39/0/6 درصد افزاده با ورود به سیستم میزان ORAI و 24/9 ٪ با میزان ORAI و فقط 4/6 ٪ افزاده که شناس خطر کم برای استتپوروز دارند. این گرفته که وقتی به روش اعتبار توسط دیارا شناس استتپوروز در آن ها بررسی شد حداکثر 39/0/6 درصد میزان شیوع استتپوروز بودند. درجه دیارا استخوان ران بودند.

است. به وسیله نتایج جدا کننده Pیپشنهادی - برای این بیماران جهت توصیه به سنجش تراکم استخوان برای ORAI بیشتر از ۷ و وزن کمتر از ۷۲ کیلوگرم در نظر گرفته شد - ۲/۷٪ توسط میزان ORAI و ۵/۳٪ با استفاده از وزن جهت بررسی میزان شیوع استتپوروز به میزان ۹/۹۲ ORAI و ۲/۳٪ برای ترکیب بدون استتپوروز معرفی می‌شود که به طور قابل توجهی تعداد افزایش که پوکی استخوان داشتند و برای ترکیب استخوان استخوان معرفی شده بودن در میزان ورودن وزن با استفاده از میزان حساسیت و ویژگی هر روش برای مشخص کردن افزاده دیارا استتپوروز در مهره‌های کمر، گردان استخوان ران و یکی از مناطق کمر یا گردان استخوان ران در جدول ۲ ارائه شده است که میزان این توصیه در تشخیص استتپوروز در مهره‌های کمر 5/2/3 ٪ در گردان استخوان ران 7/4/3 ٪ در گردان استخوان ران 35/4/3 ٪ در صورت وجود یا در مهره‌های کمر یا گردان استخوان ران 3/8/2 ٪ درصد 65/4/3 ٪ درصد دست آمد.

میزان ارزش اخباری منفی در مهره‌های کمر 80 تا 83 ٪ در گردان استخوان ران 93 ٪ و در یکی از مناطق مهره‌های کمر یا گردان استخوان ران 74 ٪ بود که نشان دهنده کارایی این روش‌ها در پیشنهاد تصمیم‌گیری مبدع استخوان می‌باشد. ارزش اخباری مثبت معیارهای مختلف در جدول ۵ ارائه شده است.

هدف از که در بررسی قدرت جداکننده این معیارها و نویسنده آنها برای تشخیص به پرسی سنجش تراکم استخوان به عنوان روش انتخابی به سطح زیر معیار توجه می‌گردد می‌تواند 3/1 دیده می‌شود که مقادیر سطح زیر معیار ORAI و استخوان در تمام مناطق بررسی شده برای میزان ORAI و OST مقادیر و این سطح به طور معیارهای برای
به یافتن افراد با استیتوپوز در مطالعه انجام شده می‌باشد. از طرفی کمتر از 20% از زنانی که قادت استیتوپوز بودند با این دو روش جهت سنیش تراکم استیتوپوز معرفی شدند اما با وجودی که حساسیت معیار وزن‌نریزیک به و معیار قبیل می‌باشد، 23% از زنان قادت استیتوپوز را نیز برای سنجش تراکم استیتوپوز پیشنهاد کرد و همچنین سطح زیر منحنی آن نیز کمتر از دو معیار قبیل بود که نشان دهنده کارایی کمتر این روش است و در مطالعه‌های دیگر به این کارایی کمتر نیزی که در مطالعه‌ای انجام شده در دکترهای آسیایی میزان حساسیت 91% و وزیگی 25% و سطح زیر در مطالعه‌های کل که در دکترهای آسیایی میزان حساسیت 91% و وزیگی 25% و سطح زیر 

در مطالعه‌های که بر روی زنان پانصده‌ها آمریکایی آفریقا انجام شد میزان حساسیت این روش‌ها در یافتن زنان با کاهش تراکم استیتوپوز (T Score ≤ 32.3) و میزان اختصاصی بودن آنها 23/6/187/1 نیز کمتر از دو معیار قبیل بود که نشان دهنده کارایی کمتر این روش است و در مطالعه‌های دیگر به این کارایی کمتر نیزی که در مطالعه‌ای انجام شده در دکترهای آسیایی میزان حساسیت 91% و وزیگی 25% و سطح زیر ﻦیازی به مطالعه‌های حاضر می‌باشد.}

نمودار ۲- مقایسه‌های سطح زیر منحنی (ROA) برای سه ایبراز تصمیم‌گیری در شناخت استیتوپوز از گردن استیتوپوز ران

بحث

استفاده از ایبراز تصمیم‌گیری برای یافتن ساده‌تر افزاد دچار استیتوپوز می‌تواند کمک‌کننده باشد و می‌توان امکانات را برای یافتن افرادی با شناس خطر بیشتر متمرکز کرد. در این مطالعه دیده شد میزان حساسیت روش‌های ORA وOST در شناخت افراد دچار استیتوپوز 20% - 25% و وزیگی 33% - 36% و برای معیارهای ORA وOST به این معیار وزن می‌باشد.

برای معیارهای ORA وOST در مطالعه‌های که بر پیمان پانصده مراجعه کننده به مکان استیتوپوز ناشناخته باشد، میزان حساسیت روش دچار استیتوپوز در مهره‌های 49% در گردن استیتوپوز RAN و به صورت یا در مهره‌های 49% برای گردن استیتوپوز RAN و به

همچنین ارزش بازیابی می‌تواند به استیتوپوز وزن 95% با دست آمده و به جزیی که تشکیل از افراد قادت استیتوپوز نیز جهت سنیش تراکم استیتوپوز معنی‌دار مرور که این ایبراز قدر مناسب برای جدا کردن

زنین دچار پوکی استیتوپوز را دارد می‌باشد. همچنین در این مطالعه نیز میزان حساسیت ORA در مهره‌های 49% و
References


