بررسی میزان فعالیت آنزیم کاتپسن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با افراد سالم

چکیده
سابقه و هدف: سرطان پستان مهمترین عامل مگدرم ناشی از سرطان در زنان بوده و حدود 33 درصد کل سرطان‌ها در زنان را تشکیل می‌دهد. با توجه به این که یک سوم زنان مبتلا به سرطان پستان در مرحله پیش‌رفته این بیماری جهت درمان مراحلی که به این شکل معرفی می‌شود، هدف از این بررسی تصمیم‌گیری برای تشخیص سرطان پستان در مراحل اولیه آن می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش، ابتدا آنزیم خام کاتپسن D از لوموسیته‌ها جدا شده و سپس با کروماتوگرافی تعمیر قرار یافته یون با DEAE-25، ابتدا سیستم پروتئازی از یک آنزیم‌ها جدا شده و سپس میزان فعالیت آنزیم کاتپسن D و وجود بیشترین میزان فعالیت آنزیم در ناحیه اسید پروتئازی، کرومتوگرافی حساس با سفادکس 200-25، انجم شده. سپس با انقباض فراکسیون‌های محدوده یک تک شارب در ناحیه 28-30 نانومتر با یک تک آنزیمی و مشاهده باند تک به روی پلی امرید جداسازی آنزیم کامل گردید. این مراحل جداسازی و سنجش فعالیت آنزیم در پیامدها این همان خصوصیات‌های بیماران مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با افراد سالم (تست کنترل) انجام گرفت. سنجش فعالیت آنزیم با استفاده از روش اصلاح شده Anson شد.

یافته‌ها: مقایسه فعالیت آنزیم کاتپسن D در خون افراد مبتلا به سرطان پستان 27/42 ± 42 در افراد سالم (گروه شاهد) 29/11 ± 42/11 حسب استاندارد که این اختلاف معنی‌داری داریم (P<0.05).

استنتاج: با توجه به این‌که افراد مبتلا به سرطان پستان به علت یک شاخص تشخیصی برای تشخیص سرطان پستان، در افراد مبتلا به سرطان پستان می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آنزیم کاتپسن D، سرطان پستان، سرطان‌ها

مقدمه
سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان می‌باشد و براساس آمار 33 درصد کل سرطان‌ها در زنان را تشکیل می‌دهد (۱)، به طوری که در آمریکا از هر 9 زن یک نفر مبتلا به سرطان پستان می‌باشد و این بیماری در ناحیه نهایی پستان است.

منبع‌های علمی: علم پزشکی کرمان

* ضمنه‌های علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

استاد دانشگاه، علوم پزشکی کرمان

* کرمان - تربیت‌مدرس، دانشکده پزشکی و پیش‌پرستاری، دانشکده علوم پزشکی کرمان

* * کرمان - تربیت‌مدرس، دانشکده پزشکی و پیش‌پرستاری، دانشگده علوم پزشکی کرمان

* مراجعه به کتاب‌های علمی و پژوهش‌های علمی

* سال پایه‌های نظریه‌ای: خلاقانه/خلاقانه 1380/طراحی
فعالیت آنزیم کاتپاپسین D در بیماران مبتلا به سرطان پستان

آنزیم کاتپاپسین D یک آنزیم پروتئاز لیزوزومی است و در غاره اسپارتاکس پروتئازها قرار دارد. این آنزیم ابتدا به فرم چسب ساز یا پراکاتپاپسین D شده و پس از اسیدی شدن محیط، فعالیت پیدا از قسمت انتهای آن آزاد و آنزیم از قرب غیرفعال به قرب فعال در می‌آید. برای بررسی و مطالعه آنزیم کاتپاپسین D از نمونه‌های سرطانی بالایی از کاتپاپاسین D هستند که به عنوان افترزای میزان روندوپسیزی از این آنزیم D به ویل هورمون‌های استروژن و هورمون رشد در سرطان پستان با یک مکانیزم ناشناخته است. 

راج روست و همکاران (1999) از افزایش میزان آنزیم D در سرطان پستان مطالعه کردند. بر روی توالی اسیدهای آمینه در ساختان آنزیم کاتپاپاسین D از اافراد مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با افراد سالم انگیزش داده و مشاهده کردند که توالی اسیدهای آمینه آنزیم کاتپاپاسین D از افرا مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با افراد سالم یکسان است. 

هدف از این مطالعه که برای نخستین بار در ایران انجام می‌شد، بررسی میزان جلوگیری آنزیم کاتپاپاسین D در لوله‌سیستم‌های خون افرا مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با افراد سالم می‌باشد. 

مواد و روش‌ها

اولین مرحله در انجام این تحقیق استخراج آنزیم دیگر انجام داده می‌شود و بلافاصله سپس با افزایش Neutral proteases گل‌های مونامیدن در محیط ترشحات، مکمل می‌شود و نتایج مطلوبی درجه‌بندی تشخیص زوده‌گذار سرطان پستان داده‌اند.

آنزیم کاتپاپاسین D با کمک میکروفلوئری می‌تواند به‌منظور تشخیص خام از لوله‌سیستم‌های خون بود در این روش، جهت کاسه‌گیری گل‌های سفید، به لوله‌پاژیسکی حاوی خون هایه به ازای هر میلی‌لیتر، 2 میلی‌لیتر دکستران اضافه گردید. به از مدت و با دوز طراحی شده و در این آزمایشات، دوبعدی انتقال داده و به مدت 30 دقیقه ساتن‌فرو (G-500) در جریان سری مربی را از لیزر ایج سرد و عمل هم‌وزین‌های (pH 7.8) در مدت 5 دقیقه در پدیدار گردد. از زمان شروع شد. تا زمان 100 مه‌لحول می‌باشد. از تان‌فروزی و به مدت 15 دقیقه ساتن‌فرو گردیده و بعد از عمل ساتن‌فروزی، روبی از لیزر ایج سرد. در عمل دیالیز محلول آننیتریت (Triton X-100) از نمونه داده شد و سپس در محلول مجدداً مولکول 44 ساعت انجام شد و مسی بر علیه بافر HCL برای همان مدت انجام گرفت. در مرحله دوم جداسازی، با با استفاده از کروموفتوگرافی ترکیب نمونه (50- DEAE) جداسازی اسید یافت‌نگاره‌ای از بقیه اجزاء جداسازی و کروموفتوگرافی بر روی ستون به ابعاد 20x30 cm و سرعت 18 میلی‌لیتر در ساعت در دما 4 درجه سالن‌فریوژی و در فراکسیون‌های 4 میلی‌لیتر انجام گردید، هر دو مرحله جداسازی با استفاده از گرادیان الکتریلی‌ها در آزمایشات نکات طغیان، می‌توانند اتصالات و خروج مرحله اول با گل‌های نکات 35 میلی‌مولار به گل‌های نکات پس از گل‌های نکات، جداسازی و مسی با افزایش Neutral proteases گل‌های نکات در گل‌های نکات یک دهم نمای خیس پروتئنز‌ها از بقیه اجزاء جدا شدند. پیک دوشاهی اسیدپروتئازی بر روی رکورد ثبت

11 علی علی‌نژاد، پژوهش دانشکده علوم پزشکی مازندران
سال پایانه/مجرای/1380/1380

www.SID.ir
آزمایشات تک تک افراد دو گروه در (جدول شماره 1) نشان داده شده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>u/ml</th>
<th>mg/mlpro</th>
<th>unit</th>
<th>تعداد کنترل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>37/56</td>
<td>30/157</td>
<td></td>
<td>شماره (1)</td>
</tr>
<tr>
<td>38/56</td>
<td>31/157</td>
<td></td>
<td>شماره (2)</td>
</tr>
<tr>
<td>39/56</td>
<td>32/157</td>
<td></td>
<td>شماره (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>40/56</td>
<td>33/157</td>
<td></td>
<td>شماره (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>41/56</td>
<td>34/157</td>
<td></td>
<td>شماره (5)</td>
</tr>
<tr>
<td>42/56</td>
<td>35/157</td>
<td></td>
<td>شماره (6)</td>
</tr>
<tr>
<td>43/56</td>
<td>36/157</td>
<td></td>
<td>شماره (7)</td>
</tr>
<tr>
<td>44/56</td>
<td>37/157</td>
<td></td>
<td>شماره (8)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شده و سنگلج فعالیت آنزیم بر روی فراکسون‌های حاضل از این کرومومگرافی انجم غیردی و منحنی مربوط به آن رسم شد. سپس کرومومگرافی بیمار حساسی با سفادکس 200-240 غیربافت نشان داده که فعالیت آنزیم به میزان کاتپسن D در گروه بیمار میزان انرژی آنزیم کاتپسن D در افراد میلای به سرطان پستان.

جدول شماره 2: میزان فعالیت آنزیم کاتپسن D در افراد سالم (کنترل) و در فرد سالم (نست)

<table>
<thead>
<tr>
<th>u/ml</th>
<th>mg/mlpro</th>
<th>unit</th>
<th>تعداد کنترل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>37/56</td>
<td>30/157</td>
<td></td>
<td>شماره (1)</td>
</tr>
<tr>
<td>38/56</td>
<td>31/157</td>
<td></td>
<td>شماره (2)</td>
</tr>
<tr>
<td>39/56</td>
<td>32/157</td>
<td></td>
<td>شماره (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>40/56</td>
<td>33/157</td>
<td></td>
<td>شماره (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>41/56</td>
<td>34/157</td>
<td></td>
<td>شماره (5)</td>
</tr>
<tr>
<td>42/56</td>
<td>35/157</td>
<td></td>
<td>شماره (6)</td>
</tr>
<tr>
<td>43/56</td>
<td>36/157</td>
<td></td>
<td>شماره (7)</td>
</tr>
<tr>
<td>44/56</td>
<td>37/157</td>
<td></td>
<td>شماره (8)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

یافته‌ها

در این مطالعه که به منظور مقایسه میزان فعالیت آنزیم کاتپسن D در زنان مبتلا به سرطان پستان با زنان سالم صورت گرفت، هشت بیمار مبتلا به سرطان پستان و هشت فرد سالم به عنوان گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن گروه بیمار 47/37 (با احتمال میزان 8/172 نمونه آماری لاکتات میانگین داده از نظر سنتی نمی‌تواند را نشان بدهد. نتایج به دست آمده دانست که Fateful آنزیم آنزیم کاتپسن D در گروه بیمار و در گروه سالم 27/35 (با احتمال معیار 2/56) و در گروه سالم
فعالیت آنزیم کاتیپن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان

جفت مقایسه میزان فعالیت آنزیم کاتیپن D با گروه سالم 

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه</th>
<th>میانگین</th>
<th>احراز معیار</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بیمار</td>
<td>11/42</td>
<td>0/12</td>
</tr>
<tr>
<td>سالم (کنترل)</td>
<td>11/44</td>
<td>0/12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتیجه آزمون

جهت مقایسه میزان فعالیت آنزیم کاتیپن D از آزمون مینن- ویتی بین دو گروه سالم و بیمار استفاده شد که نتیجه آزمون نتایج معنی‌داری را در میان فعالیت آنزیم کاتیپن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان نسبت به بیماران سالم از دست داد. 

چکیده

این پژوهش یک پژوهش پایداری برای تحقیق نشان دهنده افزایش فعالیت آنزیم کاتیپن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان نسبت به بیماران سالم بود. 

نتایج

نتایج نشان دهنده افزایش فعالیت آنزیم کاتیپن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان نسبت به بیماران سالم بوده است. 

مطالعات

مطالعات گزارش شده تأکید دارند که افزایش فعالیت آنزیم کاتیپن D در بیماران مبتلا به سرطان پستان وجود دارد. 

参考文献


کلید واژه‌ها

بر حساب، ریزشگر، فعالیت آنزیم کاتیپن D، بیماری سرطانی، مقایسه

پژوهش علمی- پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران

سال پایه‌های مارک: 1400/91/21

لیست منابع


پایگاه دانشگاه علوم پزشکی مازندران

http://www.sid.ir
سپاسگزاری

فهرست منابع


3. Rochefort H, liaudet E, Gareia M. Alteration and role of human cathepsin K
