پرسی تأثیر دیابت تجاری نوع 1 بر بیان زن گیرنده‌های آدیپوکینت‌های صحرایی نر

غلامی‌یاس محمدی*، سعیده صابر، س. علم محمد عرب زاده 

چکیده

مقدمه: آدیپوکینت‌هایی از جمله هورمون‌های اختصاصی بافت چربی است که در سال‌های اخیر به دلیل نقش ویژه آن در حساس

نمونه‌برداری از سلول‌های مورد توجه تعداده فراگیره است. هم‌ویژگی‌ها جلوگیری و منابع‌رسانی آدنی‌اوپیکینت‌های دلیل‌های علاقه‌مندی شناسایی فاکتورهای

نظام کننده ترشح و بیان آدیپوکینت‌های است. هدف اصلی در این مطالعه بررسی تأثیر دیابت تجاری نوع 1 بر بیان زن گیرنده‌های

1 و 2 آدیپوکینت در بافت پانکراس موش صحرایی نر بوده است.

روش‌ها: تعداد 30 فحله موش صحرایی نر سال نزد Sprague Dawly انتخاب شدند و به طور تصادفی به 5 گروه کنترل،

دبایی 10 گروه، دبایی 20 گروه، دبایی 30 گروه و دبایی 10 گروه تحت درمان با انسولین تعیین شدند. موش‌های

گروه‌های دبایی در فواصل زمانی 10, 20 و 30 روز کشته شدند و بفت پانکراس آنها جدا شد. نسبت بیان زن گیرنده‌های

1 و 2 آدیپوکینت به گروه Control بررسی گرفته است.

یافته‌ها: مقایسه نسبت بیان زن گیرنده‌های 1 و 2 آدیپوکینت در 5 گروه مطالعه نشان داد گروه‌های مورد مطالعه

اختلاف معناداری با هم دارند (P<0.05).

نتایج گیری: از نتایج چنین که دیابت تجاری نوع 1 نسبت بیان زن گیرنده‌های آدیپوکینت‌هایی در بافت پانکراس

افزاری‌های دیپ می‌کند همه‌چیز این افزایش نسبت پس از تری‌لن انسولین تعیین یافته که نشان دهنده اثر مهار انسولین بر بیان

زن گیرنده‌ها است.

واژگان کلیدی: آدیپوکینت‌های 1 و 2 آدیپوکینت، دیابت تجاری نوع 1

---
1. بخش پوتشیمی، دانشگاه پزشکی افکلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
2. بخش ویروس شناسی، دانشکده پزشکی افکلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

* فنیمن: کرمان. پلوار باهامز. دانشگاه شهدای باهامز. دانشکده پزشکی افکلی پور. بخش پوتشیمی. پست الکترونیک: moghabbas@yahoo.com
هدف اصلی این مطالعه بررسی تاثیر دیابت نوع ۱ بر بیان زن گیرندگی... مقدمه

از بین تعداد معیده‌ای آدیپونکتین ترشح شده توسط باتفهر اپیتک بدلیل نقص ویژه ای در پروتئین و بیماری‌های قلبی عروقی در انسان بطور یکسان مورد توجه قرار گرفته است [۱]. دو گیرنده این هورمون تحت عنوان AdipoR1 و AdipoR2 دسته‌بندی شده‌اند و مشخص شد که به موس و انسان بین از ۷۰ درصد صحت در تولید Zn و P رونت و وجود دارد [۲]. کاهش سطح این هورمون در انسان همراه با بروز چاقی و دیابت نوع۲، سندرم متابولیک افزایش خون و بیماری‌های عروقی می‌باشد و یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که هورمون اپیتکن در ایجاد حساسیت به انستولین نقش داشته و دارای خواص ضد بیماری می‌باشد و همکاران در سال ۲۰۰۳ برای اولین بار گزارش دادند که افزایش قابل ملاحظه‌ای از بیان گیرندگی های ۱ و ۲ اپیتکن در سلول‌های بیانتی پانکراس موس و انسان وجود دارد [۳]. در دیابت نوع۱ تحریک سلول‌های بیانتی پانکراس باعث کاهش و یا قطع ترشح انستولین می‌شود و به دنبال آن سلول‌های بیانتی قمر و عضله نیک توئاند گلوکز را جذب کننده این امر موجب تجمع گلوکرک در خون می‌شود [۴]. آنچه که هورمون گلوکرک مربوط به تغیرات بیان زن گیرندگی در دیابت نوع۲ بوده است و تغییرات بیان زن گیرندگی و گیرندگی هایش در سلول‌های اخیر مورد توجه محققین بسیاری قرار گرفته است [۵].

کمیت بهترین مربوط به انستولین این آدلیتیوم اپیتکن در دیابت نوع۱ بوده است و تغییرات بیان زن گیرندگی و گیرندگی هایش در سلول‌های اخیر مورد توجه محققین بسیاری قرار گرفته است [۶].

روش‌ها

در این مطالعه موس صحرایی بر سال نزد Dawly تعداد ۳۰ قطعه موس صحرایی بر سال داشته و درصد بلوغ این موس در سال ۲۰۰۳ برای اولین بار گزارش داده شد که افزایش قابل ملاحظه‌ای از بیان گیرندگی های ۱ و ۲ اپیتکن در سلول‌های بیانتی پانکراس موس و انسان وجود دارد [۳]. در دیابت نوع۱ تحریک سلول‌های بیانتی پانکراس باعث کاهش و یا قطع ترشح انستولین می‌شود و به دنبال آن سلول‌های بیانتی قمر و عضله نیک توئاند گلوکز را جذب کننده این امر موجب تجمع گلوکرک در خون می‌شود [۴]. آنچه که هورمون گلوکرک مربوط به تغیرات بیان زن گیرندگی در دیابت نوع۲ بوده است و تغییرات بیان زن گیرندگی و گیرندگی هایش در سلول‌های اخیر مورد توجه محققین بسیاری قرار گرفته است [۵].

کمیت بهترین مربوط به انستولین این آدلیتیوم اپیتکن در دیابت نوع۱ بوده است و تغییرات بیان زن گیرندگی و گیرندگی هایش در سلول‌های اخیر مورد توجه محققین بسیاری قرار گرفته است [۶].

۱- Adiponectin Receptor1
۲- Adiponectin Receptor2
16 استفاده شد. تمام داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار نشان داده شدند. میزان معنی‌داری نسبت‌های آماری در مورد همبستگی 0.05/0.01 در نظر گرفته شد. به منظور مقایسه میانگین‌ها مختلف، از آنتالیس یک طرفه (ANOVA) استفاده شد.

RNase kit با استفاده از RNA انجام شد [10]. پس از استخراج RNA، غلظت آن با استفاده از قارنص جذب در طول موج ۲۶۰ نانومتر با استفاده از دستگاه NanoDrop مورد اندازه‌گیری قرار گرفت.

متوالی برای های مورد استفاده در این مطالعه:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gene</th>
<th>Sequence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adiponectin</td>
<td>F: AATCCGCCCAGTCATGAAAG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: CATCTCTTGGCTACCCCTTA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>F: TCTCTACTTCCCCACGCC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: TCCCGAGAAGCTCTGCCT</td>
</tr>
<tr>
<td>AdipoR1</td>
<td>F: CCACACACACAAAGAACTCCG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: CCCCCCTTGTGGGAAGATG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>F: AGTTCACAGGCACATGCAAG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: TACTCAGCCACGTCAACC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روس آزمون بر پایه کاربرد بدون-RCA ناشان داد که رنگ Fermentas Maxima و کیت محصول شرکت SYBR Green qPCR Master Mix(2X) استوار بود.

در این مطالعه از ژن‌های گلیکالندید، فسفات دهیدروژنیزاز، به عنوان کنترل داخلی کالیبرانتور استفاده و تغییرات پایان زنگ مختلط یا توجه به پایان ثابت این ژن ارزیابی گردید. روش مورد استفاده در آنالیز داده‌ها بر پایه SPSS ویرایش SPSS با منظور آنالیز آماری داده‌ها از نرم افزار

1- Glyceraldehyde phosphate dehydrogenase
گروه‌ها به طور معنی‌داری کمتر بود (P<0.05). به طور کلی افزایش معنی‌دار بین زن‌های گروه‌های ۱ آدیپوکینن از گروه کنترل به ترتیب به سمت گروه‌های 

GAĐH به دیابتی ۱۰ و ۲۰ روزه مشاهده شد (P<0.05) (شکل ۱). مقایسه نسبت‌های بین عناصر ۲ آدیپوکینن به 

یافته پانکراس در ۵ گروه مطالعه شده نشان داد 

جدول ۱ - مقایسه میانگین ± انحراف معیار وزن و غلظت گلوکز در گروه‌های مختلف موشهرای صحرایی مرن(۶) 

<table>
<thead>
<tr>
<th>گلوکز (mg/dl)</th>
<th>وزن (گرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>قبل از دیابت روز ۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>a</td>
<td>۱۱۱/۶۳±۱۴/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>b</td>
<td>۱۱۲/۶۲±۱۴/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>c</td>
<td>۱۴۷/۶۰±۱۷/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>d</td>
<td>۱۰۹/۵۰±۲۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>e</td>
<td>۵۸/۸۰±۱۵/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>f</td>
<td>۵۸/۸۰±۱۵/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>g</td>
<td>۵۸/۸۰±۱۵/۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل ۱ - مقایسه میانگین ± انحراف معیار نسبت بین زن‌های صحرایی مرن (۶) با گروه R1 Bap یافته پانکراس در ۵ گروه موشهرای GADH به حروف ناشناخته در هر استان دهده تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها است (P<0.05). 

هارف a,b,c,d,e,f
بحث

بیماری دیابت همراه شروع و مراحل زیادی را به دنبال داشته و با ایجاد بیماری‌های دیگری تیز در ارتباط بوده است. این بیماری با بررسی ناهنجاری‌های بیوشیمیایی و عملکردی در بند کبد از جمله تغییرات متابولیسم کریوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها همراه است. این تغییرات به ویژه به عمل افت می‌کند که بر روی عملکرد کبد از نظر تنظیم همومترن گلگز، خون دارند حاتم اهمیت می‌باشد [14]. تأثیر حامل از مطالعه حاضر در زمینه ارتباط وزن در گروه‌های مختلف دیابتی نشان داد که میانگین وزنی در گروه‌های دیابتی مورد مطالعه در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری را داشته‌اند اما گروهی که تحت درمان با انسولین بودند کاهش معناداری را نشان ندادند. گروه دیابتی 30 روزه بیشترین کاهش وزن را داشتند و این تغییرات همان طوری که انتظار می‌رفت با علائم کلاسیک دیابتی که یکی از آنها از دست دادن وزن است مطابقت داشت [9]. در مطالعات حاضر مواردی صورت‌گرفت که 24 ساعت پس از تزریق استپینوزین دچار هیپرگلیکمی شده و میانگین گلکوز سرم در تمام گروه‌های دیابتی افزایش معناداری را نشان داد. مقداری گلکوز سرم
فیزیولوژیکی خود را در بافت‌های هدف اعمال می‌کند هنوز به طور کامل شناخته نشده؛ از طرفی ممکن است که تنظیم بیان زن گیرنده‌های آدیپونتین علائم بی‌اسلوئین تحت تاثیر هورمون‌ها و شرایط تغذیه‌ای مختلفی باشد که نیازمند تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌باشد.

سیاسگاری
این تحقیق با استفاده از حساسیت بالای معمولت پروتئین دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گرفته است. تغذیه‌گذاران بدين و سیستم ای بهبود آموزشی مالی و اجرای این معاونت و هم‌عیبی به نواحی در انتخاب این پروژه مشارکت داشته‌اند. صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایند.

مطالعه حاضر برای اولین بار به بررسی بیان زن گیرنده‌های STZ آدیپونتین در بانک‌های موش‌های دیابتی شده با اگرولشتایخت و نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد که بیان زن گیرنده آدیپونتین در طول یک ماه سیر صورت داشته بطوری که بیان زن گیرنده‌ها در گروه دیابتی 30 روزه حدودا 2 برابر افزایش یافته همچنین گروه درمان شده با اسلوئین در مقایسه با گروه‌های دیابتی کاهش بیان زن گیرنده‌ها را نشان داد.

۲۰۰۴ مشخص کردن که اسلوئین دارای اثر تنظیم مفی روی گیرنده‌های آدیپونتین است و اثر تنظیم آن اسلوئین گروه دیابتی ۲ با واسطهً ۱۸۰۰ صورت می‌پذیرد [۱۷] که نتایج آنها یافته‌های ما در مورد اثر تنظیم مفی اسلوئین را تایید می‌کند.

مطالعات نشان داده که تیمار سولولهای نیا دایانک‌س با اسلوئین و آدیپونتین گلیولار بیان لیپورتیون لیپاز را افزایش می‌دهد. همچنین اوانتز بیان گیرنده‌های ۱ و ۲ آدیپونتین را در سولولهای پانکرس بعد از ایبتک ۴۸ ساعت در معرض داخل افزایش داد. این واقعیت که اسیب‌یاره جرب آزاد بیان زن گیرنده‌های آدیپونتین را افزایش می‌دهد و آدیپونتین لیپورتیون لیپاز را افزایش می‌دهد. این آزمایش که استدلالی چرب آزاد را به بانف‌ها تحول می‌دهد. نشان می‌دهد که آدیپونتین می‌تواند واقعیتی که در ریسید و زند به سولولهای پانکرس محدودیت وجود دارد، موانع غایبی دیگر باعث این شده‌ها برساند [۴]. بنابراین شاید بتوان گفت در شرایط دیابتیک و به مواد افزایش آدیپونتین، بیان لیپورتیون لیپاز در سولولهای پانکرس افزایش یافته و در پاسخ، بیان دیابتی را شکل می‌دهد. تنظیم بیان گیرنده‌های آدیپونتین تیز افزایش می‌باند. تنظیم بیان گیرنده‌های آدرپونتین در پانکرس می‌تواند سازوکاری تغییرات آدیپونتین موجود در گرده‌خور در شرایط دیابتیک باشد که هنوز مطالعات زیادی را روش حاصل نگرفته و نیازمند تحقیقات بیشتر است [۴]. اگرچه از وجود فارماکولوژیکی آدیپونتین در سال‌های اخیر مورد مطالعه زیادی قرار گرفته است، اما سازوکاری که آت

1- Streptozotocin
2- Phosphatidylinositol 3-kinases


