بررسی تأثیر دیابت تجربی نوع ۱ بر بیانِ زن گیرنده‌های آدیپوپنتین در پانکراس موش صحرایی نر

غلامی‌یاس محمدی*، سعیده صابری†، علی محمد‌عرب زاده†

چکیده

مقدمه: آدیپوپنتین از جمله هورمون‌های اختصاصی بافت پانکراسی است که در حال حاضر به عنوان یک بیماری در طول زندگی ریشه گرفته است. هموستانی گلپک و متاپولیسم یکی از علل آن در بدن انسان در ترین روزه‌های متابولیکی است و خصوصاً در بانوان دیابتی، در بدن علافه محفظه نشان‌گذاری می‌کند که در نهایت باعث تعطیلی سیستم پانکراسی شود. این مطالعه بررسی تأثیر دیابت تجربی نوع ۱ بر بیانِ زن گیرنده‌های ۱ و ۲ آدیپوپنتین در بافت پانکراس موش صحرایی نر بوده است.

روش‌ها: بعد از تغذیه موش صحرایی نر، سالم نژاد Sprague Dawly انتخاب شدند و به طور تصادفی به ۵ گروه کنترل، دیابتی ۱۰ روزه، دیابتی ۳۰ روزه، دیابتی ۳۰ روزه و دیابتی ۱۰ روزه تحت تأثیر جاف کلرین سالم نژاد رسیدند. موش‌های ۳۰ روز که به پانکراس آنها جذا شد. نسبت بیانِ زن گیرنده‌های ۱ و ۲ آدیپوپنتین به همراه Real Time PCR مورد بررسی قرار گرفت.

پایل‌ها: مقایسه نسبت بیانِ زن گیرنده‌های ۱ و ۲ آدیپوپنتین در ۵ گروه مطالعه شده، نشان داد گروه‌های مواد مطالعه اختلاف معناداری با هم ایجاد نکرد (p<0/05).

نتایج گیری: از نتایج چنین می‌آید که در دیابت تجربی نوع ۱ نسبت بیانِ زن گیرنده‌های آدیپوپنتین در بافت پانکراس افزایش می‌یابد. همچنین، این افزایش نسبت پس از تریک انسولین تعادل یافته که نشان دهنده اثر مهاری انسولین بر بیانِ زن گیرنده‌ها است.

واژگان کلیدی: آدیپوپنتین، گیرنده‌های ۱ و ۲ آدیپوپنتین، دیابت تجربی نوع ۱

ملاحظات

* به‌خیص بوشی‌می، دانشکده پزشکی افسانه‌پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
† به‌خیص ویروس‌شناسی، دانشکده پزشکی افسانه‌پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

moghabbas@yahoo.com
هدف اصلی این مطالعه بررسی تاثیر دیابت نوجوانی بر دیابت تجویز نمودار و در نظر گرفته شده است.

روش‌ها

سپرگل

داده‌های محققان دو روش در سال 2003 جدایی و 1970 و کرو 4 نمونه در سال 2003 خلق تبهای بسیار و دوی در مطالعه با بهره‌مندی از روش های و کودکان در جهت بروز دیابت در دوی 20 نمونه همه باید در 3 ماه اولین یار در هر یک از دوی در مطالعه به دوی 20 نمونه همه باید در جریان GP و این بیماری ناشی از دوی 20 نمونه همه باید در جریان GP و این بیماری ناشی از دوی 20 نمونه همه باید در جریان GP و این بیماری ناشی از

1- Adiponectin Receptor1
2- Adiponectin Receptor2
16 اسفاده. شد. تمام داده‌ها بر اساس میانگین ± انحراف معیار نشان داده شدند. مطالعه معنی‌داری تست‌های آماری در مورد هم‌تست نشان داد. در نظر گرفته شد. به منظور مقایسه بین میانگین های مختلف از آنتالیز یک طرفه (ANOVA) استفاده شد.


نمونه‌برداری های مورد استفاده در این مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gene</th>
<th>Sequence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adiponectin</td>
<td>F: AATCTGCGCAGATCATGAAG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: CATCTCTGGGTCACCCCTTA</td>
</tr>
<tr>
<td>AdipoRI</td>
<td>F: TCTCTACTCCAGCAAGGCG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: TCCAGGAACACTGTGCTC</td>
</tr>
<tr>
<td>Adiponectin</td>
<td>F: CCCACCAACACAAGAATCCGG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: CCTCTTCCTTCGGAAGATG</td>
</tr>
<tr>
<td>GAPDH</td>
<td>F: AGTTCAACGCCAGCTGAAG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>R: TACTCGACGCCAGATCACC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روش آزمون بر پایه کاربرد بوروپ های نشاندار با رنگ Fermentas Maxima و کیت محصول شرکت SYBR Green qPCR Master Mix(2X) استوار بود [12].

در این مطالعه از QIAGEN و کیت محصول شرکت SYBR Green qPCR Master Mix(2X) استوار بود. [12]

1- Glyceraldehyde phosphate dehydrogenase
گروه‌ها به طور معینی داری کنترل بود (0/05). به طور کلی افزایش معنی‌دار نسبت بین زن گیرنده 1 آدیپونکتین از گروه کنترل به ترتیب به سمت گروه‌های GAPDH به دیابتی 10 و 20 روز مشاهده شد (0/05) (شکل 1). مقایسه نسبت بین زن گیرنده 2 آدیپونکتین به یافته پانکراس در 5 گروه مطالعه شده نشان داد GAPDH

جدول 1- مقایسه میانگین ± انحراف معیار وزن و غلظت گلوکز در گروه‌های مختلف موشهای صحرایی نر (n=6)

<table>
<thead>
<tr>
<th>میزان (mg/dl)</th>
<th>گلوکز</th>
<th>وزن (گرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بند کنترل</td>
<td>a 118/6±12/4</td>
<td>a 30/4/5±11/9</td>
</tr>
<tr>
<td>قبل از دیابتی روز 18</td>
<td>b 112/0±21/8</td>
<td>b 296/5±27/2</td>
</tr>
<tr>
<td>بعد از دیابتی روز 18</td>
<td>c 612/8±99/4</td>
<td>c 279/4±53/2</td>
</tr>
<tr>
<td>قبل از دیابتی روز 10 (درمان با انستولین)</td>
<td>d 112/3±11/1</td>
<td>d 30/5/5±17/9</td>
</tr>
<tr>
<td>بعد از دیابتی روز 10 (درمان با انستولین)</td>
<td>e 6/2/8±91/5</td>
<td>e 278/1/0±27/6</td>
</tr>
<tr>
<td>قبل از دیابتی روز 20</td>
<td>a 109/5±21/3</td>
<td>a 296/1/5±21/6</td>
</tr>
<tr>
<td>بعد از دیابتی روز 20</td>
<td>b 98/0±77/1</td>
<td>b 249/1/21/9</td>
</tr>
<tr>
<td>قبل از دیابتی روز 30</td>
<td>a 6/3±17/8</td>
<td>a 299/1/3±27/5</td>
</tr>
<tr>
<td>بعد از دیابتی روز 30</td>
<td>b 77/4±89/4</td>
<td>b 236/0/1±50/9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 1- مقایسه میانگین ± انحراف معیار نسبت بین زن گیرنده GAPDH بافت پانکراس گروه‌های مختلف موشهای صحرایی نر (n=6-n)

حرف ناامن با نشان دهنده تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها است (0/05).
بحث

بیماری دایت همواره شیوع و مارکومر زیادی را به دنبال داشته و با ایجاد بیماری‌های دیگری نیز در ارتباط بوده است. این بیماری با بروز ناهنجاری‌های بیوشیمیایی و عملکردی در بافت کبد از جمله تغییرات متابولیسم کرویهپیدات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها مربوط می‌شود. این تغییرات به ویژه به علت اثرات پر انتزاعی علائم عمده‌ای از نظر تظیی ر، همسانگ کلرک خون دارد. هزینه‌های متناسب [12]. نتایج حاصل از مطالعه حاصل در زمینه ارزیابی وزن در گروه‌های مختلف دایت نشان داد که بیماری دایت بدن و گروه‌های دیابتی مورد مطالعه در مقایسه با گروه کنترل بهبود معنی‌داری را داشت. اما در بزرگ‌سازی وزن این دانست، تحت درمان با انسولین بدن و گروه‌های دیابتی کاهش معلق‌مانی را نشان داد. گروه دایتی 30 وزه بیشترین کاهش وزن را داشت و این تغییرات همان طوری که انتظار می‌رفت با علائم کلاسیک دایت که یکی از آن‌ها از دست دادن وزن است مطابقت داشت [9]. در مطالعه حاصل موارد کرویهپیدات‌ها، همگامی برای نتایج پست از تریبونکست می‌تواند سبب معنای‌دار و دیابتی افزایش معنی‌داری را نشان داد. مقایسه گروه‌های دیابتی و بیماری دایت نشان می‌دهد که بیماری دایت نسبت به دیابت معنی‌داری دارد [16].
لایه‌های فیزیولوژیکی خود را در بافت‌های هدف عامل می‌کند. هنوز به طور کامل شناخته نشده‌اند از طرفی ممکن است که ترکیب STZ آدیبوپتکین به روش‌های دیابتی شده با یک پدیده از مطالعات تحقیقات مربوط به انسولین تحت تأثیر هورمونها و شرایط تغذیه‌ای مختلفی باشد که تیزماند تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌باشد.

محققین گزارش کرده‌اند که تیمار سولفات مافیتیک نسبت به STZ آدیبوپتکین در پات‌کراس عونه‌ای دیابتی شده با یک پدیده از مطالعات تحقیقاتی باشد که تیزماند تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌باشد.

سیاست‌گذاری

این تحقیقات با استفاده از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گرفته است. نگارندگان به‌دست وسیله از پشتیبانی مالی و اجرای این معاونت و همه عزیزان که به نحوی در انجام این پروژه مشارکت داشته‌اند، صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایند.

مطالعات نشان داده که تیمار سولفات مافیتیک نسبت به STZ آدیبوپتکین به‌طور کلی افزایش لاپاروپتکین بیانی می‌کند. همچنین اولین بان STZ آدیبوپتکین و ۲۰۰۴ مشخص کردن که انسولین دارای اثر تنظیم‌نگه داری روزی آدیبوپتکین است و اثر تنظیمی انسولین روزی آدیبوپتکین ۱ و ۲ با وسطه STK P13K [17] که نتایج آنها یافته‌ها ما در مورد اثر تنظیم‌نگه متفاوت است. انسولین را می‌تواند. 

متون و آدیبوپتکین گیلبرات بیان لیپوپتکین بیان می‌کند افزایش آن به‌طور کلی STZ آدیبوپتکین و ۲۰۰۴ مشخص کردن که انسولین دارای اثر تنظیم‌نگه داری روزی آدیبوپتکین است و اثر تنظیمی انسولین روزی آدیبوپتکین ۱ و ۲ با وسطه STK P13K [17] که نتایج آنها یافته‌ها ما در مورد اثر تنظیم‌نگه متفاوت است. انسولین را می‌تواند.

1- Streptozotocin
2- Phosphatidylinositol-3-kinases