بررسی اثر قند خون بالا بر روي-1 در عوارض قلبي عروقی ديابت

سيد علیرضا مهاجراتی، عزیز فهاری، باقر لاریجانی

چکیده
مقدمه: هیپرتیسم، به عونان عارضه اصلی دیابت در ارگانیتهای مختلف از جمله قلیبی- عروقی، عوارض متعددی ایجاد می‌کند. تنظیم این تغییرات ماتریکس خارج سلولی بر عهده متالیپروتئینازهای ماتریکس است که در بیماران دیابتی تفاوت‌های با بیماران غیر دیابتی دارد.

روش‌ها: این تحقیق از نوی مورد-شاهدی پرده و با حضور دو گروه 18 فهره بیماران دیابتی و غیر دیابتی، از بیماران کاندید انجام شد. میزان ترشح آنزیم‌های Pro-MMP-1, MMP-3 و TIMP-1 قبل از عمل و میزان ایجاد آسیب در دو گروه با آزمایش بر روی نمونه‌های سرمی مقایسه شد. این ارزیابی با کمک روش ELISA انجام شد.

نتایج: نشان داده شد که Pro-MMP-1, Pro-MMP-3 از نمونه‌های سرمی دیابتی بیشتر دارای حساسیت از نمونه‌های سرمی غیر دیابتی و این امر با افزایش سطح سرمی آنزیم‌های ماتریکسی در دیابتی مرتبط است. به عبارت دیگر، این نتایج نشان می‌دهد که بیماران دیابتی با نرخ بیشتر از افراد سالم داشته اند و این امر با افزایش سطح سرمی آنزیم‌های ماتریکسی در دیابتی مرتبط است. به علاوه، این نتایج نشان می‌دهد که بیماران دیابتی با نرخ بیشتر از افراد سالم داشته اند و این امر با افزایش سطح سرمی آنزیم‌های ماتریکسی در دیابتی مرتبط است.

واژگان کلیدی: مهارکننده پروتئیناز ماتریکسی، بیماری‌های قلیبی- عروقی، دیابت
مقدمة

هدف از مطالعه حاضر، بررسی اثرات مولکول‌های همچون MMPs و TIMP-1 و Pro-MMP-1 در پاتوژنژی‌ها و پیشگیری از دیابت انحلالی می‌باشد.

روش‌ها

بیماران: با توجه به دخلت و وسیع MMPs در تماس با فاکتور رشد اندوتنیال، در یک فاکتور که توسط تحریک شده شناسی می‌شود. تاکید شده که در عروق بیماران دیابتی در پاسخ به انقباض عروقی، مقدار بیشتری در مقایسه با بیماران غیر دیابتی ترشح می‌گردد که این به معنی افزایش با روش ترشح می‌باشد.

در واقع دیابت با تولید بیش از حد اپوپتوزانتین، مانع ارگلاندری و ترمیم سلول‌های اندوتنیال می‌باشد.

مراجعه‌ها

گفته شده داده‌ها که ارتباط کاملی بین میزان کنترل همب گلوکز و خطر وقایع قلبی عروقی وجود دارد. نتایج حاصل از مطالعه SDCT به طور قاطع دانش دارد که به ایجاد همبگراز این همب در کاهش مشابه در میزان خطر عوارض دیابت بیشتر است.

توصیه

این اتفاقات از ترتیب اپپوتوزاتیک در ماتریکس بین سلولی رخ داده و توسط MMPs سوزنده می‌شود. برای MMPs مثال-1 در بیماری خون درد و اپپوتوز-3 مثال-2، می‌تواند به وسیله شکست آیکن در انقباض محیط سلولی مؤثر هستند. [2] تحقیق این مولکول یا تحت کنترل آن برای حذف TIMPs انجام می‌گردد.

که فراوانترین آنها نوع 1 می‌باشد که شکست زیادی به سایراینده‌ها دارد. دانش داده‌ها که زخم‌نشانی از در MMPs بیماران دیابتی در مقایسه با افراد سالم بالاتر است. در مقابل مهارانده‌های قلبی که دختر بی‌خودار بوده است ممکن است.

اساس مولکول‌پاتواز نیز پیچیده در بیماران دیابتی، سیستم است که در بیماری سخت بیماری و در سیستم سه‌شیبی اپپوتوز سلول‌های می‌یاد. MMP/TIMP

و سپس تشکیل بیشتر فیبر می‌شود. این روند تحت تأثیر قند بالا قرار دارد و جالب آن که قند بالا برای بیماری سخت بیماری و در سیستم سه‌شیبی اپپوتوز سلول‌های می‌یاد. MMP/TIMP است [1] از طرف دیگر.

در تحقیق لایه عروقی هم دخالت دارد [2].

ترمیم عروق هم در دیابت با مشکل رو به روت و همکاری VEGF است. مبادیم که آن‌وسوانتین، به عنوان مهارنده

1- Diabetes Complications and Control Trial
2- Matrix Metalloproteinase
3- Tissue Inhibitor of MP
4- Remodeling
روی برخی از فراکسیون‌های مثبت بر ماتریکس اثر گذار

هجیز بیماری زیمنهای به جز دیابت در گروه دیابتی وجود داشت و داروهایی به جز داروهای قلبی

می‌توانند در سه ماه اخیر مصرف نهایی بودند. چیزی که بیماران سیگار آکل، الكل

و موارد مخدر در سه ماه اخیر مصرف نهایی بودند تا

یافته‌ها

در جدول 1 اطلاعات اولیه بیماران اروره شده است.

بیماران از نظر سن، فشار خون سیستولی و دیستولی و

نواحی توده بدنی (BMI) نهایی تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و

میزان توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و
جدول 1- میانگین شاخص‌های سرمی دو کروه مورد مطالعه در جدول زیر ذکر شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود هیچ کدام از افراد مورد مطالعه درکرمان های ارکان‌های حیاتی نداشته و تنها از منظر میزان ضر و دمای خون با هم متفاوت بوده اند.

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>بیماران دیابتی</th>
<th>بیماران غیر دیابتی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>هموگلوبین سرم (mg/dl)</td>
<td>14.2</td>
<td>16.4</td>
</tr>
<tr>
<td>پلاکت x۱۰۰۰ (در) (ml)</td>
<td>320</td>
<td>310</td>
</tr>
<tr>
<td>(mm/hr) ESR</td>
<td>11/12</td>
<td>11/12</td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/dl) Cr</td>
<td>10/11</td>
<td>12/13</td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/dl) BUN</td>
<td>13/15</td>
<td>12/15</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسروئل (mg/dl)</td>
<td>16/18</td>
<td>24/26</td>
</tr>
<tr>
<td>FBS (mg/dl)</td>
<td>14/13</td>
<td>15/13</td>
</tr>
<tr>
<td>PT (sec)</td>
<td>13/10</td>
<td>11/10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مقادیر با صورت میانگین با ذکر حداقل و حداکثر بوده است.
مطالعه به صورت مورد-مورد-بوده است.
تعداد بیماران هر گروه ۱۸ نفر بوده است.
* بین دو گروه اختلاف معنی دار مشاهده شد (P<۰.۰۵)

جدول 2- مقایسه و بررسی های دموگرافیک، بیوشیمیایی، علایم حیاتی بیماران شرکت کننده در دو کروه مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>P-value P&lt;۰.۰۵</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن</td>
<td>۰/۷۶</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون میستولی</td>
<td>۰/۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیستولی</td>
<td>۰/۸۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c</td>
<td>۰/۴۸</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>۰/۳۳۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بر اساس آزمون Chi-square و براساس معنی دار P<۰.۰۵، نوع مطالعه: مورد-مورد-راهنده
تعداد شرکت کننده گروه دیابتی: ۱۸ نفر
تعداد شرکت کننده گروه سالم: ۱۸ نفر

جدول 3- میانگین غلظت سرمی Pro-MMP-1 و MMP-3 در دو گروه بیماران دیابتی و غیر دیابتی

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>گروه دیابتی</th>
<th>گروه سالم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>غلظت سرمی Pro-MMP-1 (ng/ml)</td>
<td>۱۱/۴۳</td>
<td>۱۳/۴۲</td>
</tr>
<tr>
<td>غلظت سرمی MMP-3 (ng/ml)</td>
<td>۱۳/۲۴</td>
<td>۱۱/۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>غلظت سرمی TIMP-1 (ng/ml)</td>
<td>۱۶۵/۷</td>
<td>۱۶۵/۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بر اساس آزمون Chi-square و براساس معنی دار P<۰.۰۵، نوع مطالعه: مورد-مورد-راهنده
تعداد شرکت کننده گروه دیابتی: ۱۸ نفر
تعداد شرکت کننده گروه سالم: ۱۸ نفر
بحث


متریکس شده، در نهایت به پاسخ‌های نامناسب در مقابل تغییرات فیزیولوژیک و یا پاتولوژیک ختم می‌شود. به عنوان مثال در زخم‌های زمین متریکس، MMPs از سطح بالاتری نسبت به زخم‌های حاد غیر دیابتی برخورد با هستند. و در زخم‌های فشاری مزمن، این پروتئین‌ها نسبت به ترکیباتی از غلت (بای‌زیکمه‌ها) بروخورد کرده با هستند [15].

لذا نمودار شماره‌ 1-میانگین‌س هر متریکس در دو گروه بیماران دیابتی و غیر دیابتی


diabetic
non-diabetic

Pro-MMP-1
MMP-3
TIMP-1

0 0.5 1 1.5 2 2.5 3

mg/dl

Downloaded from ijld.tums.ac.ir at 10:04 IRDT on Sunday March 29th 2020
به دلیل جهت تخریب MMP-1 یا MPP-3، مواردی که پروتئز RN می‌باشد و تاثیر متین را بر روی کلاژن های دم و تاثیر قندهای دیگر را در می‌آورند، به طور جزئی یا کلی آمدی است.

مثلاً در این مقاله، به تاثیر مواردهای مکانیزم زمانی اتفاق می‌گفته که کلاژن در برخی مواردهای مکانیزم زمانی اتفاق می‌گذارند. در مواردهای مکانیزم زمانی اتفاق می‌گذارند.

به طور جزئی یا کلی آمدی است.

مثلاً در این مقاله، به تاثیر مواردهای مکانیزم زمانی اتفاق می‌گذارند. در مواردهای مکانیزم زمانی اتفاق می‌گذارند.


