سطح سرمی TNF-α و CRP و مقایسه آن با گروه کنترل

در بیماران دیابتی نوع 2 مبتلا به رتینوپاتی دیابتی

مقدمه: مطالعات مختلف نشان دهنده نقش عوامل التهابی در ایجاد دیابت و ایجاد پیشرفت عوارض میکرو و اسکوئژار

ناشی از دیابت مانند رتینوپاتی هستند. TNF-α از طرف افزایش بیان فاکتورهای التهابی و انعقادی و وظیفه مستقیم از طریق اپوپورتودس سلول‌های آندوپریال عروق ش胎ک در ایجاد این عوارض نقش دارد. این مطالعه به بررسی سطح سرمی و TNF-α در بیماران مبتلا به رتینوپاتی دیابتی بدون رتینوپاتی پرادیسیم.

روش‌ها: این مطالعه به صورت Stratiﬁed Cross-Sectional و بر روی 29 بیمار مبتلا به رتینوپاتی دیابتی پرولیفیراتیو و 27 بیمار مبتلا به رتینوپاتی دیابتی (دبیت نوع 2) که در سال 1388 به دو ماهگاه دیابت مبتانی اینه، (ره 6) تهار مراجعه کردند. بنابراین در این گروه از این گروه سطح CRP در بیماران مبتلا به رتینوپاتی (پرولیفیراتیو) بالاتر از بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی TNF-α پایه‌گذاری: سطح سرمی TNF-α در بیماران مبتلا به رتینوپاتی (پرولیفیراتیو) بالاتر از بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی (CRP) و [pg/ml] و [pg/ml] NDR (9/61± 1/9/57) از بیماران پرولیفیراتیو (به‌طور مثالی) اختلاف CRP داشت. در بیماران مبتلا به رتینوپاتی پرولیفیراتیو، البته این TNF-α رابطه وجود داشت. نتیجه‌گیری: اگر بالاتر TNF-α در بیماران مبتلا به رتینوپاتی نشان دهنده نقش فاکتورهای التهابی و به شخصی در ایجاد TNF-α و پیشرفت رتینوپاتی می‌باشد و لذا بالا بودن سطح TNF-α در بیماران دیابتی می‌تواند نشان دهنده شروع رتینوپاتی باشد.

واژگان کلیدی: دیابت نوع 2، رتینوپاتی دیابتی پرولیفیراتیو، رتینوپاتی دیابتی پرولیفیراتیو

1- مرکز تحقیقات گهد درونریز و متابولیسم، بیمارستان ویaccessible, دانشگاه علوم پزشکی تهران
2- دکتر شیخی احمدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
3- دکتر پزشکی انجمنی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

نامنوشنی: تهار، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستان امام خمینی (ره) مرکز تحقیقات گهد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی

nakhjavanim@tums.ac.ir

تهران: تلفن 69/04046464446 پست الکترونیک

تاریخ درخواست اصلاحات: 99/03/08

تاریخ پذیرش: 98/04/12

شماره: 10 (شماره 1) 76-98-
مقدمه

عوارض میکرو و واسکولاتورا و مارکر واسکولاتورا ناشی از دیابت شایع‌ترین علت مورbidیتی موتورگرافی ناشی از این اختلال میباشد. روند درمانی دیابتی جای خالی شایع ترین علت نانایی غیر ترموآمیک در افراد ۲۰-۷۰ ساله میباشد.

در جفتی میران بالا و یک خون و طول مدت دیابت، مهم‌ترین عوارض خطر بی‌پاتی ریتی‌پاتی هستند. اما علایه بر این عوارض فاکتورهای زنینی، فشار خون بالا، نفوریتی، دیابتی و هپریلیپیدمی هم در بی‌پاتی این عارضه نقش دارند.

[۶-۷]

با این حال سطح سرمی فاکتورهای انتهایی و نقش این فاکتورها در ایجاد دیابت شایین از ۲ دهه گذشته مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعات مختلف در مورد نقش فاکتورهای انتهایی در ایجاد و پیشرفت عوارض میکرو و واسکولاتورا ناشی از دیابت مانند ریتی‌پاتی از که در کاوش مورد توجه قرار گرفته است.

[۷]

نظر می‌رسد عوارض انتهایی مانند TNF-α روند مستقیم و ترکیبی برای سرطان و خاصیت سرمی و پرولیپیدین و دیابتی دیابتی که ریتی‌پاتی تیادی‌های گرفته شده و رئولیپیدین و TNF-α، CRP، HbA1c، HDL-C، LDL-C، κσθرولون و CRP بر FBS و Cr و HbA1c، HDL-C، LDL-C، κσθرولون و CRP سطح سرمی با کیفیت TNF-α از پلاک‌ها و از دیگر فاکتورهای انتهایی HLA و TNF-α در بالونهای جلگیری، TNF-α می‌تواند توجه قطبی بالا و یک سطح آن در ریتی‌پاتی دیابتی می‌تواند در بین روند سرمی به تدریج شیوه‌های شناختی در دمایی یک تا دو پراکنده ریتی‌پاتی جلگیری کند.

به این ترتیب این مطالعه که در بیمارستان امام خمینی و TNF-α روند ایجاد شده است، بررسی سطح سرمی و TNF-α در بیمارستان دیابتی به روند CRP مختلف و مقایسه آن با بیمارستان دیابتی بدون ریتی‌پاتی بود.

آیالس آماری

دلایل بررسی از انجام نشده و این‌ها در بررسی SPSS و پرایش ۱۳۰ وارد شد.

دلایل اینکه به صورت مبینگین و احتمال ویژه کیفی به صورت درصد بیان شد. بررسی که در اینکه از طریق (K.S) Kolomogrov Smironov (K.S) ۷۷ در بیمارستان دیابتی به روند سرمی CRP
برای مقایسه میانگین داده‌هایی که انتشار نرمال داشتند از ANOVA و داده‌هایی که انتشار نرمال نداشتند از post hoc استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرها از استاندارد استفاده شد. Para metric Correlation

یافته‌ها

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک و مقادیر سرمی پارامترهای آزمایشگاهی در بیماران رنیوباتایی پرولیپرایتو و غیر پرولیپرایتو و بیماران دیابتی بدون رنیوباتایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>NDR</th>
<th>NPDR</th>
<th>PDR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>جنس</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه توده بدی ( کگ/م2)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول مدت دیابت (سال)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولی (mmHg) *</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیاستولی (mmHg) *</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تریلیسید (mg/dl)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کلسسترول نام (mg/dl)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/dl) HDL-C</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/dl) LDL-C</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/dl) HbA1c</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کراتین (mg/dl) *</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فقد خون ناشنا (mg/dl) *</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گینه (pg/ml) TNF-α</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>* CRP</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

CRP, TNF-α و منفی‌های مستقل در بیماران رنیوباتایی پرولیپرایتو و بیماران دیابتی بدون رنیوباتایی

جدول ۲- ضریب مبستگی TNF-α با CRP

<table>
<thead>
<tr>
<th>r</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/91</td>
</tr>
<tr>
<td>0/7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CRP

نوع مطالعه: مقیاس

آمار آماری: واریانس استاندارد Non Parametric Correlation
جدول ۳- ضریب همبستگی TNFα با CRP و متغیرهای مستقل در بیماران رتینوپاتی غیر بروپلیراتیو

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل</th>
<th>r</th>
<th>CRP</th>
<th>p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فشار خون سیستولی</td>
<td>0/177</td>
<td>1/167</td>
<td>0/499</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیسستولی</td>
<td>0/165</td>
<td>1/287</td>
<td>0/517</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلسرید</td>
<td>0/163</td>
<td>1/133</td>
<td>0/499</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسیول</td>
<td>0/14</td>
<td>1/097</td>
<td>0/591</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL-C</td>
<td>0/145</td>
<td>1/145</td>
<td>0/594</td>
</tr>
<tr>
<td>کراتینين</td>
<td>0/30</td>
<td>1/964</td>
<td>0/675</td>
</tr>
<tr>
<td>LDLC</td>
<td>0/98</td>
<td>1/975</td>
<td>0/184</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1C</td>
<td>0/98</td>
<td>1/975</td>
<td>0/184</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ویژگی‌های تجزیه‌گری: 
Non Parametric Correlation

اصورت

نمودار ۱- مقایسه نمودار ۱- مقایسه در سه کروه بیماران TNF alpha
نمودار ۳ - رابطه NPDR در بیماران TNF α و CRP

نمودار ۲ - مقایسه CRP در سه گروه بیماران

نمودار و مکانیان سطح سرمی CRP, TNFα در بیماران دیابتی نوع ۲ مبتلا به...
بحث

بر اساس نتایج حاصله از مطالعه، سطح سرمی TNF-α در بیماران مبتلا به ریتوپاناتی در مقایسه با بیماران دیابتی بدون ریتوپاناتی (NDR) با P<0.01 اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد. این یافته نشان دهنده نقش عوامل النهایی و به خصوص TNF-α در بیماری دیابتی می‌باشند.

بر این اساس از دو توجه به نقش TNF-α در سیستم ایمنی که هم از طریق منظم باعث آسیب می‌شود و هم بطور غیر منظم با افزایش سطح سرمی تهیه‌کننده فاکتورهای التهابی و تشکیل فرآیند التهابی در تشدید ریتوپاناتی دایابتی نقش دارد، در بیماران دیابتی می‌تواند نشان دهنده شروع و پیشرفت ریتوپاناتی باشد. از این رو TNF-α مایلی در فردان حامل آسیب بالا از پانوئز و پیشرفت ریتوپاناتی دیابتی می‌باشد.

با توجه به نقش TNF-α در فعال کردن پروتئزهای هوموستاتیک و فاکتورهای چسبنده سلولی و همجینین آپوپتوزیس مستقیم سلول‌های آندوتلیال عروق و مطالعات مختلف از جمله مطالعه اخیر بریتلر که این فاکتور انتهايی در بیماران ریتوپاناتی دیابتی، طراحی مطالعات درمانی جهت بررسی تأثیر عوامل داخلی کننده این فاکتور انتهايی مورد نیاز بوده تا نتایج این اخبار در مطالعات تغییر دویابی می‌باشد [12].

نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه Ozcan (2003) [14] در بیماران دیابتی مبتلا به ریتوپاناتی در مقایسه با کروه دیابتی غیر دیابتی می‌باشد [13].

در این مطالعه اختلاف بین سطح سرمی TNF-α در کروه TNFα در 0.001 با P<0.001 اختلاف معنی‌دار TNF-α در دو ابتلا به NF در 0.001 با P<0.001 اختلاف معنی‌دار پانوئز و پیشرفت ریتوپاناتی باشد می‌تواند نشان دهنده این اجدرایی که کروه دیابتی غیر دیابتی می‌باشد.


