پرسی ارتباط بین سطح سرمی C-REACTIVE PROTEIN و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

چکیده

پاسخ‌های دیابت بیماری متابولیک شایع و عامل خطر مهمی برای آتروسکلروز می‌باشد. پدیده‌های اتیولوژی‌ای ممکن است در پاتوژن هر دو بیماری نقش ایفا نماید. (C-Reactive Protein) (CRP) و در بالش سالم بالاتر است، ولی اطلاعات راجع به ارتباط CRP با سطح کنترل گلیکمی عمومی، مربوط به این پژوهش ارتباط بین غلظت سرمی CRP و هموگلوبین گلیکوزیله به عنوان شاخص کنترل گلیکمی مورد بررسی قرار گرفت. روش‌ها در این مطالعه مقطم که در ۱۳۶ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ (۶۷ فقر زن و ۶۷ فقر مرد) انجام شد. هاگمی یا، و سطح CRP برای هر بیمار بدست آمد. (Highly sensitive CRP assay) (hs-CRP) اندامگیری سطح SРM2 CRP به روش پیشنهاد حساس سطح CRP در افراد دیابتی نسبت به افراد غیر دیابتی سالم بالاتر است، ولی اطلاعات راجع به ارتباط CRP با سطح کنترل گلیکمی محدودی می‌باشد. در این پژوهش ارتباط بین غلظت سرمی CRP و هموگلوبین گلیکوزیله به عنوان شاخص کنترل گلیکمی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج: فاکتورهای مداخله کننده احتمال موثر بر سطح سرمی CRP هم ممکن است در کل بیماران رابطه منفی و معنی‌داری مشاهده شد. hs-CRP سطح CRP در کل بیماران رابطه منفی و معنی‌داری مشاهده شد (r = 0.22 , P = 0.068). همچنین در بیماران مبتلا به روش HPLC به روش CAP/CRP و همچنین بروز اورژانسیتیک، تهیه CRP و افراشی غلظت CRP نتیجه‌گیری: این بانگ‌ها نشان می‌دهد که سطح سرمی CRP تحت تأثیر عوامل مختلفی بوده و افزایش غلظت CRP در افراد دیابتی را نمی‌توان فقط براساس هیپرگلیکمی توجیه کرد.

واژگان کلیدی: دیابت نوع ۲ ، هموگلوبین گلیکوزیله

1- مرکز آموزشی و دبیری دانشگاه علوم پزشکی تبریز
2- مرکز تحقیقات کاربردی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

* نتشانی: بهره‌برداری، مرکز آموزشی و دبیری دانشگاه علوم پزشکی تبریز

t.u.end.d@tbzmed.ac.ir
مقدمه
دیابت شایع‌ترین بیماری متای‌برنگ در انسان است. شیوع آن طی دو دهه گذشته به نحو جهش‌گیری آرفایش یافته است. در سال 2000 در اروپا باید حداقل 20 سال بعد (38) شده است. (11) عوارض مزمن دیابت سیبیاری از ارگان‌های بدن را تحت تاثیر قرار داده و مسئول کلیه اعتصامات عوارض و مراکز نیازی گیونه این بیماری است. دیابت ریسک فاکتور مسلما مهم برای بیماران قلبی - عروقی (Cardiovascular Disease, CVD) ترکیبی از اکتاپرمانی مربوط به هیبرگولپی، هیبرگولپی، مقاومت به انسولین، دیس لیپیدی، افزایش انسداد بدنی خونی ارگان‌های بدنی (CVD) غیرشناخته و در CRP یک و آنکه CRP فرم کم از کیفیت CRP به سلست می‌گردد و نیازی به بهینه‌سازی است. (2) نقص CRP در مراحل اولیه از تشکیل پلکس بارز و توضیح می‌شود که CRP یک راز از اورژانس به دلیل CRP تاخیر داشته باشد. CRP تمام مراحل بررسی را از جمله دیابتی‌های لومپلی‌سیستمی به دیابت آگاهی نشان دهنده، فاکتور پیش‌گویی کننده مسلما برای حوالی قلبی CRP – عروقی در افراد خطر دیابتی می‌باشد. (2،05) لیکن اطلاعات مربوط به CRP و بیماری قلبی - عروقی (CVD) در بیماران دیابتی مهم می‌باشد. (9) در تحقیقاتی که CRP بیماران مبتلا به بیماری از کیفیت بیشترین CRP - بدن به نتایج King متغیری بسته‌ای از CRP HbA1c افزایش، CRP HbA1c فیکس و CRP HbA1c فقط در سطح بالای HbA1c (بالتا از 9%) همگام داشته (10) در حالی که در مطالعات انجام شده در بیمارستان W. انگلستان، افزایش گفته شده CRP سیبیاری با ارتباط CC Pullin و CRP HbA1c مشخص شده است. (11) در این پژوهش ارتباط بین عکس پیش‌گویی کننده عوارض HbA1c مکرر و اقتباسی دیابت و HbA1c به عنوان شاخص کنترل گلیکوسمیک مورد مطالعه قرار گرفت.
مورد آتیلاز تحلیلی از آزمون همبستگی، جهت مقایسه و
ارتباط بین متغیرهای کمی از آزمون رگرسیون خطی و به
منظور تعیین ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون مجزور
کلی استفاده شده. 0.05 < P معنی دار تلقی گردید.

یافت‌ها

متغیرهای دموگرافیک بیماران و تأثیر پارامترهای
آزمایشگاهی اندازه‌گیری شده در جدول 1 نشان داده
شدند. میزان HbA1c بین 4/1 تا 13/2 درصد متغیر بود.

اندازه‌گیری C-Reactive Protein (hs-CRP) sensitive

سطح سرمی hs-CRP به روش الیزا با نوع ساندویچی و
 referencing (Artikelnummer / Catalogue No: K 9710s) با
اسفاده از ترکیب هب هنیان استاندارد و
hs-CRP اندازه‌گیری شد. ضریب تغییرات درون و برو سنجش جهت اندازه‌گیری
به روش 0/5 و 0/50 به ویژه ترین حس قابل
شناخت با این روش 12/5 میلی گرم در لیتر بود. مقادیر
نرمال به در محدوده 0/50 تا 0/5 میلی گرم در
لیتر با استفاده مبنا است.

آتیلاز آماری

محاسبه آماری داده های حاصل با استفاده از SPSS
شرم 13 نرم افزار آماری تجزیه و تحلیل شد. در

جدول 1- مشخصات دموگرافیک و مقادیر سرمی پارامترهای آزمایشگاهی اندازه‌گیری شده بیماران مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>کل بیماران</th>
<th>مرد</th>
<th>زن</th>
<th>پاپ�تاز</th>
<th>تعداد (درصد)</th>
<th>نسبت</th>
<th>(کیلوگرم / متر مربع)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن</td>
<td>132±16.1</td>
<td>54±16.2</td>
<td>82±15.2</td>
<td>65±16</td>
<td>69±15.2</td>
<td>52±11</td>
<td>29±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن</td>
<td>64±16.2</td>
<td>64±16.2</td>
<td>60±15.2</td>
<td>55±16</td>
<td>55±15.2</td>
<td>55±15</td>
<td>150±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>توده بدنی</td>
<td>21±16.2</td>
<td>21±16.2</td>
<td>20±15.2</td>
<td>20±16</td>
<td>20±15.2</td>
<td>20±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>خون ناشتا</td>
<td>21±16.2</td>
<td>21±16.2</td>
<td>20±15.2</td>
<td>20±16</td>
<td>20±15.2</td>
<td>20±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسسترول Tm</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±16</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسسترول LDL-C</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±16</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسسترول HDL-C</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±16</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>hs-CRP</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±16.2</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±16</td>
<td>19±15.2</td>
<td>19±15</td>
<td>21±12.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mean±SD

* مقادیر ± نشانگر استاد.
جدول 2- ضریب همبستگی و رابطه بین سطح سرمی hs-CRP و متغیرهای بالینی و آزمایشگاهی دیابتی نوع ۲

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>کلولر</th>
<th>کلولر</th>
<th>کلولر</th>
<th>hs-CRP</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن</td>
<td>زن</td>
<td>مرد</td>
<td>دیابتی</td>
<td>میانگین (mean)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HbA1c &lt; (7)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>HbA1c (&gt;7)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>HbA1c</th>
<th>hs-CRP (mg/L)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7</td>
<td>3/5</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>7/10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>HbA1c</th>
<th>7</th>
<th>9</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>hs-CRP</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

در این مطالعه میانگین سطح سرمی hs-CRP در بیماران دیابتی بالاتر از محدوده نرمال و این میانگین در زنان بیشتر از مردان بود. در زنان میانگین سطح سرمی hs-CRP \(5/5\) در مردان \(6/4\) و در مردان \(7/3\) میلی‌گرم در لیتر بیشتر بود. مطالعات قبلی میانگین مقادیر اندازه‌گیری شده.
مجله دیابت و لبهبد ایران، بهار 1386، دوره ۶ (شهره ۳)

امین گروه دارویی، می‌تواند بر سطح سرمی CRP تأثیر گذار باشد.

برای بررسی ارتباط بین CRP و با سطح انسولین سرم، گلوکوزانتیس، پلاسمای 
Wu و HbA1c مطالعه‌ای توسط همکاران و انجام گرفت. این مطالعه در ۴۲۲ فرد
بالغ خودبایی انجام گردید. اگرچه برای اندوزه‌گیری گرفت، از روش به حساسیت با استفاده نشد. اما ارتباط
CRP می‌تواند بر سطح سرمی HbA1c برای HbA1c و CRP با استفاده گردید.

[۱۷] 

از طرف دیگر روش‌های مختلف اندوزه‌گیری نیز می‌توان باعث این تفاوت باند. این تفاوت احتمالاً با احتمال و
در روش‌های مختلف، می‌توان است. روش‌های
اینترنتی یا اینترنتی حساسیت لازم برای
BMI و اهمیت تاثیرات این روش و برای
CRP یا از CRP محسوب می‌شود.

[۱۹]

کارلیوکسکول استر را ندارند. امروزه اندوزه‌گیری سطح
CRP به روش ELIZA ها که قادر است شناسایی نا
CRP را از ۰.۱۵ mg/L

[۱۵]

از آنجایی که فاکتور مسئول برای بیشگوی خطر
CVD می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که صرف نظر از سابقه
فاکتورهای خطر، سطح CRP خود به تنهایی
نوبت ایجاد کننده سطح قلبی - عروقی در این بیماران
است [۵-۹] مطالعاتی که رابطه بین
CRP که بررسی شده، گلیسمیک و رابطه به این
CRP می‌باشد. اگرکه در
CRP با HbA1c و HbA1c-

[۱۰]

از مطالعاتی که در B
CRP و HbA1c-

[۱۱]

در مطالعاتی که در بررسی از
CRP با HbA1c-

[۱۲]

در مطالعاتی که در بررسی
CRP با HbA1c-

[۱۳]

واچب-

[۱۴]

در مطالعاتی که در بررسی
CRP با HbA1c-

[۱۵]

در مطالعاتی که در بررسی
CRP با HbA1c-

[۱۶]
C-REACTIVE PROTEIN

منفی یافته‌های آمده که می‌تواند نشان‌دهنده تاثیر بسیار زیاد عوامل مداخله‌گر مفاوت بین سطح CRP و HbA1c باشد. برای رسیدن به نتایج مطلوب، باید مشاهده می‌شود مطالعات طریقی گردد که کلیه عوامل موثر بر سطح CRP متغیر منظر قرار گیرد و روشهای اندازه‌گیری استاندارد و پیکساری مورد استفاده قرار گیرد. برای یک نتیجه کاربردی، بایستی در این زمینه که آن استفاده از دمایی‌های ضدالتهابی و یا کنترل دیف نقش کلسیم‌‌برداری سطح hs-CRP را کاهش داد و آن و آن کاهش می‌تواند در فرآیند عوارض مکروبی واسکولات بیماری موثر باشد. مطالعات بیشتری انجام گیرد.

سیاستگزاری

نویسنده‌گان این مقاله از حمایت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در جهت تامین اعتبارات این پژوهش با کد ۴۱۳۴، همکاران محترم در پژوهش‌های آموزشی و دوستان سیاست‌آموزی به او از نظر تخصصی پاتولوژی مرکزی (کلینیک پریسید) ادامه داده‌اند. علوم پزشکی بیزی برای تهدید مقدماتی این پژوهش کامال تشکر و قدردانی را دارد.


» تعیین نتایج متعاقب، رابطه معنی‌داری بین سطح hs-CRP و HbA1c مداخله‌گر رابطه مثبتی بین سطح hs-CRP و HbA1c، تأکید نشده است. از این عوامل سطح HbA1c و hs-CRP رابطه وثایی به‌بینی سطح بین سطح CRP در بیماران مسن و مردان را نیز که می‌تواند به‌صورت بهتر داد. با توجه به اینکه عوامل مداخله‌گر زیادی سطح CRP را تحت تاثیر قرار می‌دهد، انتخاب دقت بیماران و در نظر داشتن تمام عوامل موثر بر سطح سری CRP و رابطه برخورد هم‌کنونه که داشت در مطالعات مختلف تعداد عوامل موثر بر سطح hs-CRP مداخله‌گر در نظر گرفته شده، مداخله‌گر برای هدف امر است و از طرف دیگر از رویدادهای انسان‌گردی hs-CRP متفاوت نیز استفاده شده است. لذا تناوب پدیده‌های غالب‌داری تناقضات اشکالی می‌باشد. بنابراین خلاصه، این مطالعه نشان می‌دهد که مداخله‌گر در زنان بیش از مردان در افراد دیابتیک بالاتر از افراد غیردبیبتیک و سالم است. این افرادی این نمی‌توانند به BMI همگن‌سازی گرای به نهادی توجه کنند hs-CRP مطالعه حاضر نشان داد که بین سطح سری CRP و HbA1c قبل از حذف متغیرهای مداخله‌گر، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ولی پس از حذف متغیرها، رابطه متأخر


