توزیع و همبستگی آن با اجزای سندروم متابولیک در جمعیت عمومی سالم ایرانی، استان گلستان

رضوان صالحی دوست، پیمانه حیدریان، فاطمه ملک زاده، الهیه جعفری، افشین اصلاحی، اکرم پورشمس

چکیده

احتمال حیات پرونده و مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده‌اند که C-reactive protein (CRP) سالم بیشتری می‌کند. در این مطالعه توزیع CRP و ارتباط آن با اجزای سندروم متابولیک در یک جمعیت عمومی به‌ویژه سالم ایرانی بررسی می‌شود.

روش‌ها: بر اساس داده‌های مطالعه Polypill چک که یک مطالعه کارآزمایی بالینی فاز ۲ در حال اجرای می‌باشد. محققین انجام تحقیق و درمان را در پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی در ساکتین-۷ و ۵۰ ساله شرکت‌کرده‌اند. در این پژوهش، CRP در سمندان احتمالاً می‌کنند که در حالت‌های شرکت در انتظار تشخیص می‌باشد. حساسیت بالای بالینی CRP با ثوابت متغیری در بیمارستان و ۱۲۰۰۰۰ per μL و FBS > 126 mg/dL و WBC < 10 × 10⁹ کاراکترین و ترکیب CRP با گروه‌بندی کمی Crp ماخور نشان‌داده‌است. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ نا دیده می‌باشد. سطح‌های بالا CRP در موارد خون ناشتا از تیمار ۱۳۸۵ N

پژوهشگر: این مطالعه توزیع CRP را در یک جمعیت عمومی به ظاهر سالم ایرانی نشان داد. CRP از اجزای معناداری متعدد سندروم متابولیک همبستگی دارد که این همبستگی می‌تواند بیانگر یک پاسخ می‌باشد. سندروم متابولیک، جمعیت سالم ایرانی

واژگان کلیدی: CRP، سندروم متابولیک، جمعیت سالم ایران

Neshani: تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان شریعتی، کدپستی: 14117 تلفن: 9123333695، شماره: 2415200، پست الکترونیک: pourshams@ams.ac.ir
مقامه

شواهد متعدد نشان می‌دهد که شاخص‌های انتخابی با خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی مرتبط چنین C-reactive protein (CRP) هستند. است که احتمال اضافه‌کردن میکاردوس، سکته مغزی، بیماری‌های قلبی، بیماری‌های عروقی محیطی و مربوط ناگهانی در این اثر اساسی در هر سه بیماری، بیماری‌های قلبی و عروقی پیشگویی می‌کند و حتی می‌تواند احتمال تکرار یا مرگ را در بیماران مبتلا به سرطان‌های کروتوئی جاده با آن‌های پیشگویی کند [1].

روش‌ها

در این مطالعه افراد به ظاهر سالم شرکت کننده در مطالعه به Polypill مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعه به طور اختصاصی یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود 2 در حال اجرای اثر قرص در پرسپولیک اوایل ابتدا حاضر در پولیپیل از ابزار پلاسمو را در پیشگویی به بیماری‌های قلبی و عروقی و در کاهش می‌تواند میانسال و سن مرگ کاهش اساسی در عمل در شرایط ایرانی بررسی می‌شود [9]

1- Over-The-Counter
2- Body Mass Index
دانگ‌ها
از 700 نفر نمونه مورد مطالعه، 448 نفر (74%) مرد و 252 نفر (26%) زن بودند. جدول 1 مشخصات بالینی و آزمایش‌گاهی نمونه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. میانگین ± SD کل جمعیت 7/1 ± 0/64 به ترتیب برای کلسترول تام 1/6 ± 1/7، خون‌ناشتا 0/0 ± 0/0، و CRP 0/0 ± 0/0، در برابر مقدار نمونه نبود.

و جدول به راست بود (شکل 1) و برای آمار انجام از log CRP (IQR) استفاده شد. میانگین CRP (mg/L) در جمعیت مورد مطالعه براساس اختلال خطر بالایی را نشان می‌دهد.

جدول 3 توزیع log CRP در جمعیت مورد مطالعه براساس log CRP و سایر متغیرها براساس ضریب همبستگی پیرسون را نشان می‌دهد.

میانگین log CRP در مردان سیگاری بالاتر از مردان غیر سیگاری بوده (P = 0/74/0) و در زنان سیگاری با زنان غیر سیگاری تفاوت معنی‌دار داشت (P = 0/33/9). جدای اندازه CRP متغیرهای سانتریولیکس با بر اساس جنس نشان می‌دهند.

log CRP با stepwise آنالیز رگرسیون خطی چند مرحله‌ای مدل به عنوان متغیر وابسته انجام شد. در مردان متغیرهای CRP HLD و دور کم و در زنان متغیرهای خون ناشتا و اسید اوریک در مدل بالای ماندند (جدول 1).

و اسید اوریک با کثیت ثابت پارس آزمون (تهانه، ایران) intra- and و به روش آزمایش‌گاهی استفاده گردید. شد.

به ترتیب برای کلسترول تام 1/6 ± 1/7، و CRP 0/0 ± 0/0، در برابر مقدار نمونه نبود.

و جدول به راست بود (شکل 1) و برای آمار انجام از log CRP (IQR) استفاده شد. میانگین CRP (mg/L) در جمعیت مورد مطالعه براساس اختلال خطر بالایی را نشان می‌دهد.

جدول 3 توزیع log CRP در جمعیت مورد مطالعه براساس log CRP و سایر متغیرها براساس ضریب همبستگی پیرسون را نشان می‌دهد.

میانگین log CRP در مردان سیگاری بالاتر از مردان غیر سیگاری بوده (P = 0/74/0) و در زنان سیگاری با زنان غیر سیگاری تفاوت معنی‌دار داشت (P = 0/33/9). جدای اندازه CRP متغیرهای سانتریولیکس با بر اساس جنس نشان می‌دهند.

log CRP با stepwise آنالیز رگرسیون خطی چند مرحله‌ای مدل به عنوان متغیر وابسته انجام شد. در مردان متغیرهای CRP HLD و دور کم و در زنان متغیرهای خون ناشتا و اسید اوریک در مدل بالای ماندند (جدول 1).
جدول ۱ - ویژگی‌های بالینی و بیوشیمیایی جمعیت مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متر</th>
<th>مرد</th>
<th>زن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن، سال</td>
<td>۶۰ ± ۵/۹</td>
<td>۶۲ ± ۶/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI (Kg/m²)</td>
<td>۲۸ ± ۴/۱</td>
<td>۲۷ ± ۳/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>دور کمر، میانگین ± SD (cm)</td>
<td>۱۰۷ ± ۹/۹</td>
<td>۱۰۷ ± ۹/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>ضغط پایین، میانگین ± SD (mmHg)</td>
<td>۹۰ ± ۹/۷</td>
<td>۸۹ ± ۹/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>کالری، میانگین ± SD (mg/dl)</td>
<td>۱۱۹ ± ۹/۸</td>
<td>۱۱۹ ± ۹/۸</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1C (%)</td>
<td>۸۳ ± ۵/۱</td>
<td>۸۳ ± ۵/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>تیگ</td>
<td>۱۷۸ ± ۹/۹</td>
<td>۱۷۸ ± ۹/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>کلسترول تام، میانگین ± SD (mg/dl)</td>
<td>۲۱۲ ± ۰/۵</td>
<td>۲۱۲ ± ۰/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>اوریک اسید، میانگین ± SD (mg/dl)</td>
<td>۴/۹ ± ۱/۹</td>
<td>۴/۹ ± ۱/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دراسوی، میانگین ± SD (mmHg)</td>
<td>۱۲۹ ± ۴/۱</td>
<td>۱۲۹ ± ۴/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولی، میانگین ± SD (mmHg)</td>
<td>۸۰ ± ۵/۵</td>
<td>۸۰ ± ۵/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>تیگ</td>
<td>۸۰ ± ۵/۵</td>
<td>۸۰ ± ۵/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL</td>
<td>۸۳ ± ۵/۱</td>
<td>۸۳ ± ۵/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان C-reactive protein (mg/dl)</td>
<td>۴/۹ ± ۱/۹</td>
<td>۴/۹ ± ۱/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>CRP (mg/dl)</td>
<td>۷۴ ± ۹/۵</td>
<td>۷۴ ± ۹/۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در حال حاضر می‌گوییم* Mann – Whitney U برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون T و برای مقایسه نسبت‌ها از کای دو و برای مقایسه میانگین‌ها از Mann – Whitney U استفاده شد.

* SD: انحراف بین‌مقدار P: معنی‌دار بود (۰/۰۵ < P)
جدول ۲-توزیع CRP در جمعیت مورد مطالعه بر حسب صندوق جنسیت

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنسیت سال (سال)</th>
<th>تعداد</th>
<th>۳۰</th>
<th>۲۵</th>
<th>۲۰</th>
<th>۱۵</th>
<th>۱۰</th>
<th>۵</th>
<th>۰</th>
<th>مجموع</th>
<th>کل موارد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۲۷۱</td>
<td>۵۰</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳۳</td>
<td>۱۱</td>
<td>۴</td>
<td>۱</td>
<td>۰</td>
<td>۱۲۳</td>
<td>۳۵۲</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۲۱۴</td>
<td>۵۰</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳۳</td>
<td>۱۱</td>
<td>۴</td>
<td>۱</td>
<td>۰</td>
<td>۱۲۳</td>
<td>۳۵۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۳-توزیع CRP در جمعیت مورد مطالعه بر اساس احتمال خطر بالایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه</th>
<th>کم خطر CRP &lt; 1 mg/L</th>
<th>خطر متوسط 1 mg/L ≤ CRP &lt; 3 mg/L</th>
<th>پرخطر CRP ≥ 3 mg/L</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۴۰ / ۱۰۰</td>
<td>۲۲ / ۱۰۰</td>
<td>۱۸ / ۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۴۰ / ۱۰۰</td>
<td>۲۰ / ۱۰۰</td>
<td>۲۰ / ۱۰۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۴-ضریب همبستگی پیرسون بین لگاریتم CRP و سایر متغیرهای بر اساس جنسیت

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>باینری</th>
<th>سایر</th>
<th>BMI</th>
<th>دور کمر</th>
<th>نسبت دور کمر به دور باینری</th>
<th>کلسترول تام</th>
<th>TG</th>
<th>HDL</th>
<th>LDL</th>
<th>FBS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
<td>۰.۰۴۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* مقادیر P معنی‌دار دارند.
جدول ۵ - میانگین هندسی و (C1) CRP (mg/L) برای اجزای سندرم متابولیک در زنان

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>C-reactive protein (mg/L)</th>
<th>جناحی شکمی (دور کمر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پایین</td>
<td>1/3 (1/3 - 1/7)</td>
<td>پایین</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
<td>خیر</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلیسیرد بالا (mg/dL) ≥ 150</td>
<td>1/5 (1/2 - 1/8)</td>
<td>پایین</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
<td>خیر</td>
</tr>
<tr>
<td>پایین پانتین (mg/dL) ≤ 50</td>
<td>4/4 (1/1 - 1/7)</td>
<td>پایین</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
<td>خیر</td>
</tr>
<tr>
<td>قند خون بالا (FBS ≥ 100 mg/dL)</td>
<td>1/7 (1/2 - 1/3)</td>
<td>پایین</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
<td>خیر</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون بالا (mmHg) 130/85</td>
<td>1/4 (1/2 - 1/7)</td>
<td>پایین</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
<td>خیر</td>
</tr>
</tbody>
</table>

 مقادیر P معنادار بود (P<0.05).

جدول 6 - میانگین هندسی و (C1) CRP (mg/L) برای اجزای سندرم متابولیک در مردان

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>C-reactive protein (mg/L)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پایین</td>
<td>1/4 (1/1 - 1/7)</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلیسیرد بالا (mg/dL) ≥ 150</td>
<td>1/1 (1/1 - 1/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>پایین پانتین (mg/dL) ≤ 40</td>
<td>0/9 (0/8 - 1/0)</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>0/9 (0/8 - 1/0)</td>
</tr>
<tr>
<td>قند خون بالا (FBS ≥ 100 mg/dL)</td>
<td>1/3 (1/1 - 1/5)</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>0/9 (0/8 - 1/0)</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون بالا (mmHg) 130/85</td>
<td>1/2 (1/1 - 1/5)</td>
</tr>
<tr>
<td>خیر</td>
<td>0/9 (0/8 - 1/0)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

 مقادیر P معنادار بود (P<0.05).
جدول 7: آنالیز رگرسیون خطی ویژگی‌های مدل CRP به عنوان متغیر وابسته

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>مرد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سیگار</td>
<td>0.152</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولی</td>
<td>0.135</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید اوریک</td>
<td>0.128</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL</td>
<td>0.125</td>
</tr>
<tr>
<td>دور کریو</td>
<td>0.135</td>
</tr>
<tr>
<td>سولفید</td>
<td>0.175</td>
</tr>
<tr>
<td>FBS</td>
<td>0.123</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>0.129</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*مقدار P معنی‌دار بود (P/0.05 = P).*

بحث

در این مطالعه توزیع CRP و ارتباط آن با اچ‌ای‌اس سندرم متافیزیکی در یک چند جفت با ظاهر سالم ایرانی بررسی شد. تعداد مردان و بیشترین منابع سنین زنان از مردان بیشتر بود که می‌تواند به خاطر نحوه تغذیه کم و انتخاب زنان با محدودیت سنی بالاتر باشد. محتوای توزیع جویه CRP به راست بود که با مطالعات قبلی همراهی داشت [10-17].

میانگین سالانه CRP در مردان سیگاری بطور معنی‌داری بالاتر از مردان غیرسیگاری بود که با مطالعات قبلی همراهی داشت [14]. سیگار کشیدن با احتمال ریوی پروکالیولیک لیبل همراه است و باعث افزایش LDL و کاهش HDL شده [15] و مقاومت به انواعی از میکروبی کاهش می‌دهد. در CRP باعث افزایش کردد [14]. میانگین CRP می‌تواند باعث افزایش CRP در مردان سیگاری نسبت به زنان غیرسیگاری معنی‌دار بود که می‌تواند به خاطر تعداد کم زنان سیگاری حاضر در مطالعه باشد.

میانگین CRP و سی، در هیچ یک از دو جنس ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد که برخی از مطالعه‌ها نشان می‌دهند که ارتباطی بین CRP و سی وجود ندارد. بیشترین ارتباط بین CRP و سی در مردان بود که می‌تواند باعث وجود تغییرات جنینی در BMI و سی وارد کردد [18]. در مردان، دور کریو و سی نسبت دور کریو به دور پاسک با CRP مربوط نبود [19].

در هر دو جنس با CRP همبستگی مثبت داشت. در مردان، دور کریو و سی نسبت دور کریو به دور پاسک با CRP مربوط نبود [19].
C-reactive protein

همیستگی مثبت داشت و لی‌آدن مربوط به ارتقاء مسیری‌دار بود. تعداد قوی تهیه‌دان در زنان این ارتباط معنی‌دار
CRP همیستگی مثبت داشت که در مردان این همیستگی دیده نشد. ممکن است چنین،
CRP گل‌گاز و مقاومت به انواعی از اثرات فعال کنن

CRP شونیدن[۱۷].

CRP داشت. CRP در هر دو جنس همیستگی منفی با HDL
CRP با مردان کلسولی در اندولیوم و حفظ عامل‌کردن
اندولیوم، اثر حفاظی در بیماری‌های آتی‌کاروز و ایجاد
اهتزاز دارد[۱۸]. LDL در هر دو جنس همیستگی مثبت با
CRP داشت. در کرده‌خون نوسان مارک‌فازه‌ای
غذایی از کلسولی که سول کف آگوی نامیده می‌شوند
بردشته شده و اکسید می‌شود. این تجهیز کلسولی باعث
اختلال عامل‌کردن می‌شود، این‌طور که نکروز و آزاد شدن
سیتوکین‌ها و مکمل‌های پتروموپیک شده و باعث اهتزاز

CRP مشاهده می‌شود[۱۹].

فشار خون سیستولی و دیاستولی در مردان با
CRP همیستگی مثبت داشت ولی ارتباط آن در زنان معنی‌دار نشد.
استرس هومودیامیک و پر فشاری خون باعث آزاد شدن
سیتوکین‌ها می‌شود[۲۰].

مانگین هندسی CRP در هر دو جنس در صورت وجود
عواملی تعیین‌کننده از سندروم تهیه‌کننده بی‌عمد وجود
آن‌ها بالا بود. سندروم متابولیک یک وضعیت بیش از اهتزاز و
2 PAI-1 و IL6 و CRP با استرس

۱- Foam cell
۲- Plasminogen activator inhibitor


