ارتباط آنژیم های کبدی با بروز دیابت نوع ۲: مطالعه فند و لیبد تهران

مریم توحیدی ۱، هادی هراتی ۲، فرزاد حدادی ۳، بیداره محراوی ۴، فریدون عزیزی ۵

چکیده

مقصوده: بیماری کبد چرب غیر الکلی (NAFLD) یک عامل پاتوژنیک مقاومة به انسولین و دیابت نوع ۲ می‌باشد. از طرف دیگر، آنژیم‌های کبدی در گردش شامل آسیب‌های آمینوترانسферاز (ALT) و آلتین آمینوترانسферاز (AST) ترانسفر (GPT) طیور و بالاتر نمی‌باشد. NAFLD به عنوان علامت مبتنی بر NAFLD در افراد بدون علائم مبتنی بر NAFLD رواش‌ها: در یک مطالعه مورد-ساده‌ای آشیانه ای (CRP)، ترسناکی مقاومت به انسولین (HOMA-IR)، و پرتوئن واکنش‌گر (CD3) در ۱۳۳ فرد که در آغاز مطالعه غیر دیابتی بودند (۶۸٪ مورد و ۶۵٪ نفر شاهد) اندازه گیری شدند. برای محاسبه نسبت شانس (Odds ratio) بروز دیابت همه‌را با آنژیم‌های کبدی از رگرسیون لجیستیک شرط استفاده شد. نتایج: در مدت دسته عوامل کلاسیک دیابت، تحلیل عاملی انجام شد.

پایان‌ها: در تحلیل تک متغیره برای OR (CRP ۱/۷-۲/۱ ۲/۹۱ ۱/۲۹ ۱/۲۹ ۱/۲۹) و ALT (CRP ۱/۷-۲/۱ ۲/۹۱ ۱/۲۹ ۱/۲۹ ۱/۲۹) با دیابت همراه نبود. بعد از تعیین برای ALT هم‌ریزی با دیابت همراه داشتند. با تعیین معدل برای عوامل تن مناسب، نتایج برای محاسبه OR نشان دادند. فقط در مدلهای کامل و ALT مستقل با دیابت همراهی داشت [OR (CRP ۱/۷-۲/۱ ۲/۹۱ ۱/۲۹ ۱/۲۹ ۱/۲۹)], نتایج تا چهارم ۳/۰۷ گشایش در (۰/۰۷ گشایش در) در مدلهای کامل با بدسته ALT به دست آمده.

نتیجه‌گیری: با بروز دیابت نوع ۲، طیور مستقل از عوامل خطر کلاسیک ارتباط دارد و لی اضافه کردن آن به عوامل خطر مجدد توانایی پیش‌گویی بروز دیابت را بهبود نمی‌بخشد.

واژگان کلیدی: دیابت، بروز، آسیب‌های آمینوترانسферاز، آلتین آمینوترانسفراز، کاما گلوتامیل ترانسفراز

1. مرکز تحقیقات پیشگیری از آماره‌های منابع، پژوهشکده علوم غذایی درون ریز و منابعی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
2. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نامنوشنی: تهران، پژوهشگاه جنگل، و تحقیقات، ع. پ. ن. ن. پژوهشکده علوم غذایی درون ریز و منابعی، دانشگاه علوم پزشکی و tohidi@erc.ac.ir

خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی: تلفن: ۰۲۱- ۲۲۴۲۶۴۲۶-۲۲۴۲۶۴۲۶-۲۲۴۲۶۴۲۰-۲۲۴۲۶۴۰۸

تاریخ دریافت: ۰۸/۱۷/۱۴۱۱
تاریخ پذیرش: ۰۸/۱۴/۱۴۱۶
مقاله

در سال‌هایی اخیر بیماری کبد چرب غیر کلی (NAFLD) تجویز زیادی را به عنوان عامل پبوتونیک مقاومت به انسولین و دیابت نوع 2 به خود معنویت داشته است. این نظر به جدیدن مطالعه مقفمش که ارتباط بين NAFLD و شیوع دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند، حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

از ناحیه سطح سرم آنزیم های کبدی در گروه سالم و سالم آسیب‌داران آمیوتانفراز (AST) و گاما آمیوتانفراز (GGT) و ال ان تولینی ترانسارز (ALT) اند. با استفاده از فرمول زیر (آ) نرخ معنی‌داری بین این دو گروه نشان داده شده است. نتایج نشان داده که در بیمارانی که از دیابت نوع 2 حمایت شده، اندازه‌گیری میزان CRP به عنوان یک تدریجی مشخصی از این دیابت نوع 2 میدارند.

در مطالعه بالینی که در سال‌های 1379-1380 تهران، تحقیق گروه‌ی محققان درگروه‌های مختلفی شامل دیابت نوع 1 و دیابت نوع 2 و حمایت گروه سالم، این بررسی را بررسیدند.

در این مطالعه، عبر مصرف سیگار، تشخیص قلبی و سایر امراض و درمان دارویی، نوروژن و سایر ویروسی و عفونت‌های کبدی از جمله بالینی مربوط به آنها، ارتباط بالینی و تحقیقی بین CRP و دیابت نوع 2 مشاهده شد. نتایج مطالعه نشان داد که بیشترین کاهش در کمربندی CRP در کنار افزایش CRP در کنار دیابت نوع 2 صورت می‌پذیرد.

2- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

3- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

4- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

5- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

6- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

7- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

8- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

9- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

10- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

11- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

12- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

13- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

14- ارتباط بین دیابت نوع 2 و همچنین تظاهرات سندرم متابولیک شامل دیس لپیدیم و چاقی شکمی را تاکنون داده اند. حمایت شده و در مجموع مقاومت به انسولین را به عنوان یک تظاهر مهم NAFLD را نشان می‌دهد.

8 Nested case-control study
9 Fasting plasma glucose (FPG)
10 Oral glucose tolerance test (OGTT)
مطالعه خرد و لیبید تهاران در همان روز نمونه گیری انجام شد. گلوبین به روش رنگ سنگی آنزیمی استفاده از گلوبئین اسکیزیا، با ضرایب تغییرات درون و برون آزمونی HOMA-IR (Homeostatic model assessment of insulin resistance) و CRP (C- reactive protein) و قیمت Hs-CRP (High sensitive C- reactive protein) استفاده از آنژیمی آنژیمی آنزیمی در انتهای ادغام انگشت. همان روش با استفاده از کلسترول استر اسکیزیا، با ضرایب ALT و AST انژیمی GGTT استفاده از متابولیسم غذایی شده گروه مورد بررسی. وزن گروه غذایی، و انژیمی CRP و آنزیم های کبیدی (5 نفر از گروه مورد و 6 نفر از گروه نمونه)، در نهایت 48 نفر به عنوان مورد و 65 نفر به عنوان شاهد وارد مطالعه حاضر گردیدند.

بررسی های بالینی و آزمایشگاهی

جریانهای روشهای اندازه گیری متغیرهای تهاران (WCR) و دور بدن (BMI) با همبستگی دوگانه (23) تعقیب وزن و حسب کلوسکرم بر حسب تمر مصاحبه گردید. برای محل مصاحبه نسبت دور کمر به پایه لازم (WHR) از لباس WC به دور استفاده می‌شود. تشخیص سیستولیک (SBP) و دیاستولیک (DBP) در 15 دقیقه، استراحت اندازه‌گیری کننده و مانند آنها به عنوان فشار خون فرد در نظر گرفته شد.

بعد از 14-12 ساعت ناشی‌زده در ساعت 7 تا 9 صبح، یک نمونه خون از تمامی شرکت کنندگان در مطالعه گرفته شد. برای هر یک از شرکت کنندگان 5 میلی لیتر سرم در دمای 20 درجه سانتی‌گراد برای اندازه‌گیری پایه شانه‌‌گاه، اندازه‌گیری آنژیمی کبیدی (WCR) (2.7 میلیلیتر) و 2hpG و FPG گلوبئین مونوهیدراتات (مدخل 50 گرم کلوسکرم بدون آب و همچنین اندازه گیری پارانیا، مسیری و آزمایشگاهی پژوهش‌های واحد

1. Milligram per deciliter (mg/dL)
2. Hour plasma glucose
3. Waist circumference (WC)
4. Body mass index (BMI)
5. Waist to hip ratio (WHR)
6. Systolic Blood pressure (SBP)
7. Diastolic blood pressure (DBP)
Receiver operating characteristic (ROC) curve
جدول ۱- ویژگی‌های پایه افراد به تفکیک ابتلا با عدم ابتلا به دیابت بعد از ۳/۰ سال پیکری

<table>
<thead>
<tr>
<th>با دیابت</th>
<th>بدون دیابت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>۶۵±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>جنس مذکر (%)</td>
<td>۴۳±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>سابقه مصرف قبیل و اخير سیگار (%)</td>
<td>۲۸±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>سابقه مصرف نامیلی دیابت (%)</td>
<td>۱۱±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه توده بدنی (kg/m²)</td>
<td>۲۶±۲۷/۹</td>
</tr>
<tr>
<td>در دم (cm)</td>
<td>۹۵±۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون سیستولیک (mmHg)</td>
<td>۱۱۸±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیاستولیک (mmHg)</td>
<td>۸۸±۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>گلکمز نامتغیر پلاسماس (mg/dl)</td>
<td>۹۸±۸</td>
</tr>
<tr>
<td>گلکمز-باعث‌پلاسماس (mg/dl)</td>
<td>۱۱۴±۲۵</td>
</tr>
<tr>
<td>تری‌گلیسرید (mg/dl)</td>
<td>۲۶±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>لیپوپرثین با جیگالی بالا (IU/ml)</td>
<td>۴۲±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>انسولین نامتغیر سرم (IU/ml)</td>
<td>۱۱۷±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>مدل ارزیابی هوموستاتیک مقاومت به انسولین</td>
<td>۳۸±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/l) برونین وانکنش</td>
<td>۱۱۴±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>(IU/l) گاما‌گلوبلاین ترانفراز</td>
<td>۲۸±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>(IU/l) آلانین امینوتراکاز</td>
<td>۱۵۴±۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>(IU/l) آسپاراناتراکاز</td>
<td>۱۹۵±۱۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توضیحات:
- برونز، که در بیش از ۲/۰۰ درصد از تفاوت با نمایه دیابت در سطح ۰/۵ معنی دار، تفاوت معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ می‌باشد.
- برای منفی مقدار همیشه معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار همیشه معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار همیشه معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار همیشه معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار همیشه معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار HOMA-IR معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی مقدار ALT معنی‌دار است.
- برای منفی Mانند (پی تریب p=۰/۰) در مدل نهایی که
جدول ۲- ارتباط بین آنزیم‌های کبدی و ویژگی‌های بالینی و آزمایشگاهی در افراد شرکت‌کننده در مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>آزمایش‌های بالینی و آزمایش‌گاهی</th>
<th>گاما گلوتامیل</th>
<th>آنزیم‌های آیوتروانسفراز</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تمایل نتیجه دهنده دور کمر</td>
<td>۴/۱۰۱۳</td>
<td>۲۷/۶۳</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت دور کمر به باسن فشار خون سیستولیک</td>
<td>۶/۲۷۶۴</td>
<td>۶/۱۲۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار خون دیاستولیک</td>
<td>۱/۶۸۱۰</td>
<td>۱۰/۰۸۰۲</td>
</tr>
<tr>
<td>گلمنگ تیامپلاس</td>
<td>۲/۴۰۰۳</td>
<td>۲/۴۰۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>گلمنگ ۲ ساعته پلاسما</td>
<td>۲/۴۰۰۳</td>
<td>۲/۴۰۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>انسلون ناشی از سرم</td>
<td>۷/۸۱۰۰</td>
<td>۱۰/۸۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>تری گلپر سر</td>
<td>۶۹/۸۱۰۰</td>
<td>۶۹/۸۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>آبیورنین با چگالی بالا</td>
<td>۱/۰۵۰۰</td>
<td>۱/۰۵۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>پروتئین واکنش</td>
<td>۱۵/۹۰۰۰</td>
<td>۱۵/۹۰۰۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نوع مطالعه: مورد- شاهدی آمیتابهای ای و حجم نمونه ۱۳۳ نفر (۸۸ نفر مرد و ۴۵ نفر زن) به دلیل از تحلیل عاملی تبدیل تکاریمی جهت آنزیم‌های کبدی و ویژگی‌های بالینی و آزمایش‌گاهی تری گلپر و پروتئین واکنش در P معیش دار بر. * ضریب همبستگی یپسون و ** ارتباط در سطح به ترتیب P<0.05 و P<0.01.

جدول ۳- بار عاملی بدست آمده از تحلیل عاملی برای عوامل خط کلاسیک دیابت

| عوامل* | ترتیب سنجش | فشار خون سیستولیک | فشار خون دیاستولیک | نمایه نتیجه دهنده دور کمر | نسبت دور کمر به باسن گلمنگ ناشی از گلمنگ ۲ ساعته لگامین تری گلپر | آبیورنین با چگالی بالا در صد تجمع واریانس کل | 
|--------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| عوامل* | ۰/۱۱۰۰ | ۰/۲۲۶۳ | ۰/۸۵۰۲ | ۰/۱۷۰۲ | ۰/۸۱۰۳ | ۰/۸۰۰۰ | ۰/۸۰۰۰ | 

نوع مطالعه: مورد- شاهدی آمیتابهای ای و حجم نمونه ۱۳۳ نفر (۸۸ نفر مرد و ۴۵ نفر زن) به. برای اندازه‌گیری شکل دهنده یک عامل، عوامل دیگر با عامل بیش از ۲ در نظر گرفته شدند. * بار عاملی.

* بار عاملی
بحث
مطالعه حاضر اولین گزارش از جمعیت خارج میانه است که اطلاعاتی را در مورد نقش آنزیم های کبدی در بروز دیابت 2 نوع ارائه می‌دهد. این اطلاعات نشان داد که از مطالعاتی در سرخپستان پیش از آن، برای ASTALT نشان داده که برای اجرای کامپیوتر HOMA-IR و CRP معامله و HOMA-IR با بروز کلسترول و همچنین امراض نداین می‌باشد. برای ALT نشان داده می‌باشد که برای ALT پیشگیری از دیابت 2 نوع را بهبود نمی‌بخشد.

1 West Scotland coronary prevention study
2 Insulin resistance atherosclerosis study
می‌کند. با این وجود، این واقعیت که تغییرات در CRP و پروز دیابت نوع دیابت GGT و بروز دیابت نوع داشته‌ایم ممکن است نشان‌دهنده‌ی این بوده که همچنین در پاتولوژی دیابت نوع ۲ خطر دیابت، بر اساس طبقه‌بندی خطر دیابت بر اساس مطالعه‌های نقش‌دهنده در مواردی از این پاتولوژی خطر دیابت توجهی احتمالی برای متغیرهای پیش‌بینی نیز ممکن است. این مطالعه در مورد پیش‌بینی آنژیومی‌های کبدی و در نظر گرفتن ارتباطات و مداخله‌گرهای آن در بیش از ۲۰۰۰ بیماری به سبب گذشت [۱۱] همچنین نشان دهنده می‌باشد که سطح تغییر افرادی که دارای مرطوب نشان دهنده به سبب طبقه‌بندی ابزارهای RAS تغییر ممکن است.

در مطالعه‌های ALT ۰.۵، بعد از تعیین نمونه برای تمامی دیابت نوع خطر کلاسیک، توئنتی دیابت را به گروه کنده. با این وجود، پیشنهاد طبقه‌بندی CRP و پروز دیابت نوع دیابت در مورد گروه کنده این مطالعه خطر دیابت بر اساس طبقه‌بندی خطر دیابت بر اساس مطالعه‌های نقش‌دهنده در مواردی از این پاتولوژی خطر دیابت توجهی احتمالی برای متغیرهای پیش‌بینی نیز ممکن است. این مطالعه در مورد پیش‌بینی آنژیومی‌های کبدی و در نظر گرفتن ارتباطات و مداخله‌گرهای آن در بیش از ۲۰۰۰ بیماری به سبب گذشت [۱۱] همچنین نشان دهنده می‌باشد که سطح تغییر افرادی که دارای مرطوب نشان دهنده به سبب طبقه‌بندی ابزارهای RAS تغییر ممکن است.

در مطالعه‌های ALT ۰.۵، بعد از تعیین نمونه برای تمامی دیابت نوع خطر کلاسیک، توئنتی دیابت را به گروه کنده. با این وجود، پیشنهاد طبقه‌بندی CRP و پروز دیابت نوع دیابت در مورد گروه کنده این مطالعه خطر دیابت بر اساس طبقه‌بندی خطر دیابت بر اساس مطالعه‌های نقش‌دهنده در مواردی از این پاتولوژی خطر دیابت توجهی احتمالی برای متغیرهای پیش‌بینی نیز ممکن است. این مطالعه در مورد پیش‌بینی آنژیومی‌های کبدی و در نظر گرفتن ارتباطات و مداخله‌گرهای آن در بیش از ۲۰۰۰ بیماری به سبب گذشت [۱۱] همچنین نشان دهنده می‌باشد که سطح تغییر افرادی که دارای مرطوب نشان دهنده به سبب طبقه‌بندی ابزارهای RAS تغییر ممکن است.

در مطالعه‌های ALT ۰.۵، بعد از تعیین نمونه برای تمامی دیابت نوع خطر کلاسیک، توئنتی دیابت را به گروه کنده. با این وجود، پیشنهاد طبقه‌بندی CRP و پروز دیابت نوع دیابت در مورد گروه کنده این مطالعه خطر دیابت بر اساس طبقه‌بندی خطر دیابت بر اساس مطالعه‌های نقش‌دهنده در مواردی از این پاتولوژی خطر دیابت توجهی احتمالی برای متغیرهای پیش‌بینی نیز ممکن است. این مطالعه در مورد پیش‌بینی آنژیومی‌های کبدی و در نظر گرفتن ارتباطات و مداخله‌گرهای آن در بیش از ۲۰۰۰ بیماری به سبب گذشت [۱۱] همچنین نشان دهنده می‌باشد که سطح تغییر افرادی که دارای مرطوب نشان دهنده به سبب طبقه‌بندی ابزارهای RAS تغییر ممکن است.

 المؤلفان

۱ Hispanice


18. Lee DH, Silventoinen K, Jacobs DR Jr, Jousselait P, Tuomileto J. Gamma-glutamyltransferase, obesity, and the risk of...


