مجله عدد درون ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره هشتم، شماره 2، صفحه‌های 72 - 83 (فروردین - اردیبهشت 1395)

اسیدهای چرب ترانس و دیابت بارداری: معمار نظام مند

سیده هانیه علم الهدی، دکتر مصوب‌سیم، گلاسه اصغری، دکتر پرون میر‌مریمان، دکتر فریدون غرزی‌زاده

چکیده

مقدمه: دیابت بارداری نوعی بیماری متالیکی و از شاخص‌ترین عارضه‌های طبی در دوران بارداری است هنگام اغلب در نیمی دوم بارداری رخ می‌دهد. ارتباط بین اسیدهای چرب ترانس و دیابت بارداری تاکید می‌شود. در این مطالعه بررسی رابطه معنی‌داری اسیدهای چرب ترانس و دیابت بارداری بود. موارد و روش‌ها: از دو اسیدهای چرب، از Medline و Cochrane، Science Direct و Google Scholar، Cochrane، Science Direct جستجو در انلاین/ پژوهشکده علوم درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (3) برای تحقیق، مورد بارداری متغیر دیابت و اندام‌ها. نتایج: این نتایج نشان می‌دهند که اسیدهای چرب ترانس، دیابت بارداری، اختلال حمل کلوئید در بارداری، مطالعات تحلیلی (مورد- شاهدی) و کروماتوگرافی آنلاین، بررسی ارتباط معنی‌داری اسیدهای چرب ترانس و دیابت بارداری جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفتن. نتایج: در مجموعه، شامل 7 مطالعه مورد-شاهدی و بنظیر مطلق کروماتوگرافی آنلاین مربوط به مطالعه انجام شده و سبب بر کارآزمایی‌های بالینی بیشتری است.

واکنش کلیدی: اسیدهای چرب ترانس، دیابت بارداری، اختلال حمل کلوئید در بارداری

مقدمه

رژیم غذایی افزاد در طی سال‌های اخیر به طور چشمگیری تغییر کرده است. به‌طوری که میانگین دریافت کالری، روزانه حدود 4000 کیلو کالری افزایش داشته است که این میزان افزایش بیشتری از مصرف چربی و شیرینی‌ها است. در شرایط فعلی، تمایل افراد برای مصرف غذاهای چرب، سرخ شده و با پنک سبز (غذاهای فوری) و همچنین شیرینی‌ها به یافتن افزایش یافته است. غذاهای چرب و سرخ شده، غذاهای فوری و شیرینی‌های تهیه شده در

کارشناسی و قابل‌ها، مبانی سیستم غذایی از چربی‌های چرب ترانس است. استفاده از استحکام شده شکل در آزمایش هیدروژن در جهت مختلف بکریک‌رگ کرایه‌ها و همین امر باعث شده است تا

اسیدهای چرب ترانس رفتاری بیشتری بیش از اسیدهای چرب کاری بکریک رفتاری بیشتری بیش از اسیدهای چرب آبشار شده است. اسیدهای چرب ترانس، اشکال غیرعمولی از اسیدهای چرب هستند و در صنایع به

ربط مصرف غذاهای و شیرینی‌های تهیه شده در
کمی اسبیت چربی ترانت در اغلب غذاها با منشاء حیوانی یافت می‌شود. ۱ مردان مصرف اسیدهای چربی ترانت در آمریکا روزانه حدود ۴ کرم است که این مقدار معادل تقریباً ۱/۵ درصد از کل ارزی درآمدی روزانه آمریکا است. افزایش غذایی امریکا از سال ۲۰۰۰ بیان داشت که مصرف اسیدهای چربی ترانت باید روزانه کمتر از ۱ درصد در رژیم غذایی افراد محدود شود. ۲

نتکنیز زیادی در مورد مصرف مصرف محمد حج جود منظم اسیدهای چربی ترانت در دانشواران و تاثیر آن در بروز پیامدهای نامطلوب در دانشواران وجود دارد. ۳، ۴، ۵ بارداری نیز یکی از پیامدهای نامطلوب بارداری است که با افزایش خون مادر بار آن بار در دوم بارداری تشخیص داده می‌شود. ۶ عوامل خطر بسیاری در بروز این بارداری، خطرات مصرف الکل و نیز طلاق نایبی بسیاری برای شناسایی عوامل خطر دیگری به منظور پیشگیری از بروز دانستاری صورت گرفته است. عوامل خطر مختلفه شده برای بارداری شامل: همچنین در وابسته. ۷ ساله بارداری همگونی بارداری در سه ماهه اول بارداری، مصرف سیگار، تجویز تحسین برای کمبود سامانه مصرفی. ۸، ۹، ۱۰ فشار خون بالا در طی بارداری و عوامل خطر که اخیراً مورد توجه قرار گرفته است. رژیم غذایی مادران در دوران بارداری که از اجزای موجود در زمینه غذایی مادر که ممکن است بر روی هم‌سازی الکل و فعالیت انتقالی خون تاثیرگذار باشد اسیدهای چرب ترانت هستند. مطالعه‌های مختلف در مورد به‌رسی تاثیر مصرف اسیدهای چرب ترانت پزشک و در طی دوران بارداری در بروز دانستاری انجام شده است. بر این اساس، مطالعه‌هایی در مورد نمایند حاضر با چند ارزیابی تشخیص مطالعه‌های چرب ترانت در مورد دانستاری نتیجه‌بری تاثیر

**کیفیتی و دیشها**

در این بررسی، برای شناسایی مطالعه‌های انجام شده در زمینه‌های مربوطه مورد ارزیابی قرار گرفتند. پس از مطالعه دانستاری و اثرات مصرف اسیدهای چرب ترانت و دایات Medline، جستجوی کنترل‌های پایگاه‌های اطلاعاتی

در خلال تحقیق و در مورد دانستاری

**References**


2. Trans Fatty Acids, Gestational Diabetes Mellitus, Pregnancy glucose intolerance, GDM, TFAs, (Trans Fatty Acids OR TFAs) AND (Gestational Diabetes Mellitus OR GDM) AND (Trans Fatty Acids OR TFAs) AND (Gestational Diabetes Mellitus OR GDM) AND (case-control study)


شدنی و در نهایت ۱۲ مقاله مربوط به دیپتارداری براساس عنوان

انتخاب ۷۵ مقالهی مربوط به دیپتارداری براساس عنوان

مطالب ۴۵ مقاله

در نهایت ۱۲ مقاله به مطالعه حاضر وارد شدند

منویار ۱- نحوه آنگام و ورود مقالات به مطالعه

زبان برنامه، طول مدت انجام مطالعه، طول مدت پیگیری در مطالعات کوهورت آینده‌گر، نحوهی ارزیابی رژیم غذایی زنان برنامه، نحوهی ارزیابی میزان اسیدهای چرب ترانس دریافتی، نحوه تشخیص بروز دیابت بارداری و در نهایت نحوه ارزیابی ارتباط بین مصرف اسیدهای چرب ترانس و بروز دیابت بارداری.

کلیه مطالعات برای بررسی اسیدهای چرب مصرفی رژیم غذایی زنان باردار ۴۴ ساعته در سه روز متوالی استفاده کردند و هیچگونهی که خوی برای ارزیابی میزان اسیدهای چرب ترانس میزان باردار صورت نگرفته بود.

برای بررسی ابلا و یا عدم ابلا به دیپتارداری از آزمایش‌های خون ناشنا و سپس آزمایش‌های نشست گرفته شده بود. از این مطالعات، بر اساس نتایج توده به در صورت مخلوط بودن خون ناشنا (یک از ۱۰ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر)، آزمایش خون سه ساعت صورت می‌گرفت. نحوهی انگام این آزمایش بی‌گونه‌ی که در ابتدا از زنان باردار نمونه‌های خون جهت بررسی خون ناشنا گرفته می‌شد، سپس خون زنان باردار، که دو و در مقاله‌های انجام‌شده از طریق تکه‌بندی برای مطالعه‌های مورد پژوهش در طرح خوراکی برای مطالعه‌های مورد - شاهد و بر اساس بررسی‌های یافته‌های کوهورت آینده‌گر، زنان باردار سالم، انتخاب روش تحقیق صحیح در مطالعه‌ها، برای واضح نحوه ارزیابی رژیم غذایی زنان باردار و بیان واضح نحوه اندازه‌گیری میزان اسیدهای چرب ترانس دریافتی بودند.

کلیه مطالعات وارد شده به مطالعه حاضر روزی‌های باردار سالم با طبقه‌بندی اقتصادی- اجتماعی متوسط، با تندیس توده بین ۱۹-۲۵ (۲۵< BMI<۳۰) کلیویلر، بر مبنای انگام تکه‌بندی. بررسی‌های ایجاد شده از کلیه زنان باردار شرکت‌کننده در مطالعه، گرفته شده بود و در تمام مطالعات، زنان باردار دارای رژیم غذایی نرم‌ال‌پکس بودند. در انتخاب مطالعه‌ها، هیچگونه‌ی محتملی از نظر نژاد و قومیت ممکن قرار نگرفت.

اطلاعات استخراج شده از مطالعات عبارت بودند از محل انجام مطالعه، تعداد شرکت‌کننده، مشخصات دموگرافیک
پرسترشته به سامان خراک (FFQ) و پرسترشته پادآمد خرکا 22 ساعت در سه روز متقا استفاده کرد بودند.

خلاصه مطالعات در جدول‌های 2 و 3. مطالعه دریافت‌های سه‌سردی چرب ترانس در دوران بارداری و خطر بروز بارداری

از میان این پژوهش‌ها، 8 مطالعه دریافت‌بیش از حد مجزا اسیدهای چرب ترانس در دوران بارداری و خطر بروز بارداری را مورد بررسی قرار دادند. از این تعداد، سه مطالعه به صورت کوهورت آن‌دی‌بن‌گر و پنج مطالعه به صورت مورد- شاهدی انجام شدند. میانگین مصرف اسیدهای چرب ترانس در طی دوران بارداری در این پژوهش‌ها به 0.3 درصد تا 0.5 درصد از کل اثری دریافتیی روزانه زنان باردار متغیر بود.

تاما این تحقیقات بر تاثیر مصرف بیش از حد اسیدهای چرب ترانس در طی بارداری و احتمال افزایش بروز بارداری بارداری تاکید داشتند. (جدول 1) زنان و همکارشان و سالن‌ها و همکاران بیان داشتند که رژیم غذایی حالی بیش از 1 درصد سه‌سردی چرب ترانس از کل اثری دریافتی روزانه و مقادیر ناکافی کربوهیدرات و میوه و سیبیات در طی بارداری به ویژه نیمه‌دوم بارداری با افزایش خطر بروز بارداری می‌تواند در ارتقاء به 0.10% لی و همکارانش، چن و همکارانش و وونگ و همکارانش بیان داشتند که زنان باردار با سابقه خانوادگی دیابت نوع 2 که رژیم غذایی غیر از اسیدهای چرب ترانس و مقادیر ناکافی میوه و سیبیات در دوران بارداری داشتند، بیشتر در معرض ابتلا به مکاتم بودند، این مطالعات در زنان بدون سابقه خانوادگی دیابت نوع 2 بودند و این در حالی بود که افزایش مختصر در دریافت‌های سه‌سردی چرب چند اشباع نشده در دوران بارداری مجزا به بهبود محاسبات احتمال در زنان باردار، به ویژه زنان با سابقه خانوادگی دیابت نوع 2 می‌شود. کیو و همکارانش بیان داشتند که چگونگی‌های این‌طوریه‌ها و تأثیر موجب در ریزی غذایی زنان باردار با کربوهیدرات خطر بروز دیابت بارداری را به میزان 17 درصد کاهش می‌دهد (نسبت شانس: 0.87، فاصله اطمینان: 95 درصد: 0.19-0.63).
جدول 1- مقالات مربوط به مصرف اسید چرب ترانس در طی پارداری و دیابت پارداری

<table>
<thead>
<tr>
<th>شرح متغیر</th>
<th>نتایج حاصله</th>
<th>سال</th>
<th>سلسله انکار</th>
<th>مطالعه محل</th>
<th>انتخاب مطالعه در کتاب مستر Strobe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسید چرب ترانس BA دیابت پارداری (95% CI= 0.37-0.77, RR= 1.8)</td>
<td>40000 نفر پاردار</td>
<td>2016</td>
<td>آمریکا</td>
<td>انتخاب نکرد</td>
<td>نشانه ی ( OR ) رشد نمایش دهنده این پارادایم نشانه ای است که این کاهش دیابت در پارداری ها چرب ترانس BA است.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
هستند. از میان بررسی‌های گزارش شده به مطالعه‌های حاضر، ۴ مطالعه دریافتی بیش از همه مطالعه‌های چرب ترانتس در دنیای پیش از بارداری و خطر پرون دیابت بارداری را مورد بررسی قرار داده بودند. از این تعداد، دو مطالعه به صورت کوهورت آینده‌گرا و دو مطالعه به صورت مورد-شاهدی صورت گرفته بودند. اطلاعات مربوط به ژنی غذایی زنان در پژوهش‌های مورد-شاهدی با استفاده از پرسشنامه‌بسامد خوراک و در مطالعات کوهورت آینده‌گرا با استفاده از پرسشنامه‌های پایان‌دم خوراک ۲۴ ساعته، جمع‌آوری شده بودند. اطلاعات جمع‌آوری شده نشان داد که مصرف اسیدهای چرب ترانتس پیش از بارداری در زنان شرکت‌کننده از دو مطالعه، از ۱/۵ تا ۱/۷ درصد از کل انجمل دریافتی روزانه بود (جدول ۲).

جدول ۲: مطالعات مربوط به مصرف اسیدهای چرب ترانتس قبل از بارداری و دیابت بارداری

<table>
<thead>
<tr>
<th>مطالعه</th>
<th>تعداد شرکت‌کننده</th>
<th>بررسی‌های درچه‌ای</th>
<th>بررسی‌های درچه‌ای</th>
<th>سال</th>
<th>اندازه‌گیری</th>
<th>بررسی‌های درچه‌ای</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مصرف چرب ترانتس و دیابت</td>
<td>۲۴۴ نفر</td>
<td>۲۴۴ نفر</td>
<td>۲۴۴ نفر</td>
<td>۲۰۰۷</td>
<td>مصرف چرب ترانتس در مادران سالم مشخص بود</td>
<td>۲۴۴ نفر</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف اسیدهای چرب ترانتس قبل از بارداری</td>
<td>۲۵ نفر</td>
<td>۲۵ نفر</td>
<td>۲۵ نفر</td>
<td>۱۹۹۹</td>
<td>مصرف اسیدهای چرب ترانتس قبل از بارداری</td>
<td>۲۵ نفر</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مطالعات انجام شده نشان داد که بین مصرف مقادیر بالای اسیدهای چرب ترانتس پیش از بارداری و خطر دیابت بارداری رابطه مستقيمی وجود دارد.

مطالعات این گونه باعث شده که بین مصرف مقادیر بالای اسیدهای چرب ترانتس پیش از بارداری و خطر دیابت بارداری رابطه مستقیمی وجود دارد.
چرب‌های حیوانی که منابع غذی از این چرب‌های حیوانی در اثر استرس، با افزایش حمایت بروز دیابت پاتوژنیک در اثر استرس، تهیه شده توسط مصرف بیش از ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه از چربی‌های حیوانی پیش از بارداری حشره می‌باشد. 

بسته‌ای بارداری را از درون پاتوژنیک می‌باشد. این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.

محمود، سربدار بهینه و همکارانشان داده که رژیم غذایی حاصل از این مصرف مصرف بیش از حد از انرژی در اثر استرس است. همچنین آنها به این ترتیب ریسپیدین که کاهش مصرف اسیدهای چرب ترانس به میزان ۱ درصد از انرژی دریافتی روزانه حیرت بروز دیابت پاتوژنیک را کاهش می‌دهد.
زنان باردار در یک سال گنشته استفاده شده بود و در هر سه مطالعه از پرسشنامه پیامد عملکرد افسردگی چرب ترانس مردانه در مطالعه دیگری (Claidic Acid) استفاده کرده بودند.

در پرسشنامه باید اطلاعات در حمل گلگزی در بارداری می‌شود. زنگ و همکارانتش منتقد بودند که علایمه بر چربی‌های ترانس، شیوه‌های زندگی و میزان فعالیت بدنی نزد در بروز دیابت بارداری مؤثر استند. آنها معنادار بودند که مصرف غذای فروری (fast foods) در طی بارداری که مصرف آنها در دهه اخیر شدت گرفته است، به‌مانند به خوبی بدنی که دیابت و همکارانتش نشان داده که مصرف به‌یک انسان تاثیر بسیار جدی می‌گذاشد. مطالعه در بروز دیابت بارداری نقش مهمی را با خود کرده است.

آنها معنادار بودند که زنان باردار با مصرف افسردگی چرب ترانس روزانه بیش از ۵ درصد از این دیابت‌ها بیشتر در معرض ابتلا به دیابت بارداری قرار دارند. نسبت به زنانی که کمتر از ۱ درصد از این دیابت‌ها روزانه را از افسردگی چرب ترانس تامین می‌کنند.

سالندا و همکارانتش، له و همکارانتش، کیو و همکارانتش، مطالعات موردی‌های وی به‌عنوان یک دیابت بارداری که افسردگی چرب ترانس در طی بارداری انجام داده و همکارانتش نشان داده که می‌توان بین مصرف به‌یک انسان تاثیر بسیار جدی می‌گذاشد. مطالعه در بروز دیابت بارداری نقش مهمی را با خود کرده است.

دهمین نمایه توده بدنی ۵۱ درصد بیشتری در بارداری دایئتی و بسیار بیشتری declarations در بارداری دایئتی.

۱۴۶ زنان باردار در یک سال گنشته استفاده شده بود و در هر سه مطالعه از پرسشنامه پیامد عملکرد افسردگی چرب ترانس مردانه در مطالعه دیگری (Claidic Acid) استفاده کرده بودند.

در پرسشنامه باید اطلاعات در حمل گلگزی در بارداری می‌شود. زنگ و همکارانتش منتقد بودند که علایمه بر چربی‌های ترانس، شیوه‌های زندگی و میزان فعالیت بدنی نزد در بروز دیابت بارداری مؤثر استند. آنها معنادار بودند که مصرف غذای فروری (fast foods) در طی بارداری که مصرف آنها در دهه اخیر شدت گرفته است، به‌مانند به خوبی بدنی که دیابت و همکارانتش نشان داده که مصرف به‌یک انسان تاثیر بسیار جدی می‌گذاشد. مطالعه در بروز دیابت بارداری نقش مهمی را با خود کرده است.

آنها معنادار بودند که زنان باردار با مصرف افسردگی چرب ترانس روزانه بیش از ۵ درصد از این دیابت‌ها بیشتر در معرض ابتلا به دیابت بارداری قرار دارند. نسبت به زنانی که کمتر از ۱ درصد از این دیابت‌ها روزانه را از افسردگی چرب ترانس تامین می‌کنند.

سالندا و همکارانتش، له و همکارانتش، کیو و همکارانتش، مطالعات موردی‌های وی به‌عنوان یک دیابت بارداری که افسردگی چرب ترانس در طی بارداری انجام داده و همکارانتش نشان داده که می‌توان بین مصرف به‌یک انسان تاثیر بسیار جدی می‌گذاش
مادره پیاده روي به مدت 20 دقیقه و رزين غناب حاوي
مقایسه کف کوه‌های و فلور و میزان کمتر از 1 درصد
اسبیه‌ای چرب تراس پیش از بارداری، کمتر در معرض ابتلا
به دیابت بارداری قرار دارد.

موسس و همکارانش و بیماران مطالعات
موردهای به بهره‌برداری از مصرف اسید چرب
ترانس لاشه، دیابت بارداری و احتیال ابتلا به دیابت بارداری
انجام دادند. نتایج نمونه در مطالعه موسس، 32 روز باردار
(24 نفر مبتلا به دیابت بارداری و 21 نفر سالم) واقع در
97/20-227 زن باردار مبتلا به دیابت بارداری و 159/20
(50/20 سالم) واقع در 97/227 زن باردار بودند. نتایج
نمونه سیارایی در مطالعه موسس بررسی ابتلا به
دیابت بارداری راجعی در زنان شرکتکننده در مطالعه بود.
گیلانی زنان شرکتکننده در مطالعه، زنان که در بارداری
به دیابت بارداری مبتلا شده بودند. موسس و همکارانش بیان داشتند که به جمع
نمونه، نیاز به پژوهشی بیشتری با جمع نمونه
بایانت برای بیان ارتباط دیابت بارداری و مصرف اسیدهای
چرب تراس یک بارداری بیشتر به جمع بارداری مادره
کم مصرف اسیدهای چرب تراس بیشتر از 1 درصد انرژی
دریافتی روزانه در قلب و دریافتی بارداری بیش بارداری
محیطی همچنین نتیجه گرفت. همچنین
مصروف اسیدهای چرب تراس بیشتر از 1 درصد انرژی
دریافتی بارداری مالی بارداری بیشتر از 1 درصد
به دیابت بارداری مبتلا به اشتباه شده
از 1/25درصد از کل انرژی روزانه دریافتی نیز خطر ابتلا
به دیابت بارداری از خاصیت مایه دهد.

مطالعه زانگی، چن، موصور، سالانگان و تاور در آمریکا
و بروزور در کانادا، وانگ و چینگ در چین، کوی در سوئیس
و در نوارگ در استرالیا انجام گرفته بودند. همچنین
بیان داشتند که مصرف اسیدهای چرب تراس در زمین
عنوان زنان، پیش، و در طی بارداری، از حد مجاز بیان شده
از سازمان غذا و داروی آمریکا پیشنهاد شده است. همچنین
در ایران مطالعات محیطی و مصرف اسیدهای چرب
ترانس در زنان بارداری و در کل شرکتکننده
انجام نگرفته است.

همانطور که از نتایج مطالعات بررسی آیه اسیدهای چرب
ترانس می‌تواند با ایجاد احتیال در سلول‌های مغزی
یافته افزایش ترشح عوامل النهایی شوند، همچنین این دسته

References

1. Food and Drug Administration. FDA acts to provide better information to consumers on trans fats 2010.
13. Chen X, Scholl TO, Leskiw M. Savaille J, Stein TP. Differences in maternal circulating fatty acid composition and dietary fat intake in women with gestational diabetes mellitus or mild gestational hyperglycemia. Diabetes Care 2010; 33: 2049-54.
**Trans Fatty Acids and Gestational Diabetes Mellitus: Systematic Review**

Alamolhoda S H1, Simbar M1, Asghari G2, Mirmiran P2, Azizi F3

1Department of Reproductive Health and Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran 2Nutrition and Endocrine Research Center, 3Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

E-mail: msimbar@sbmu.ac.ir

Received: 04/10/2015 Accepted: 15/02/2016

**Abstract**

Introduction: Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a common metabolic disorder in pregnancy that is diagnosed for the first time in the second half pregnancy. Associations between consumption of trans fatty acids and GDM have been conflicted in many studies. The purpose of this study is to determine this relationship. Materials and Methods: This is a narrative review to assess the relationship between trans fatty acids consumption before and during pregnancy and GDM incidence. We searched Google Scholar, Cochrane, and Science Direct and Med Line for identifying relevant analytic studies (Cohort and case-control studies). We used the key words: Trans Fatty Acids, Gestational Diabetes Mellitus, pregnancy glucose intolerance. Result: At last we identified 12 relevant studies. Studies demonstrated that high trans fatty acids and animal fat intake before and during pregnancy significantly increased blood glucose levels in late pregnancy. Conclusion: High trans fatty acids intake and animal fat consumption in daily diet before and during pregnancy disturb glucose metabolism and increase risk of GDM in the second half of pregnancy, although all of the studies recommended more widespread clinical trials to identify the exact relationship between high trans fatty acids intake and GDM.

**Keywords:** Trans fatty acids, Gestational diabetes mellitus, Glucose tolerance disorder