فراوانی دیابت پنهان خودایمن در بیماران با فنوتیپ دیابت نوع ۲ در قم

مهدی شکری‌پور ۱، محمد ابراهیم خمّسه ۲، ناصر کلهر ۳، لیلا نوین ۴، زهرا شیری ۵، محمد خفیزی ۶، مهدی یوسفی ۷

1- دکتری تخصصی ایمپولزی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد علوم پزشکی وقم، قم، ایران.
2- دانشگاه، گروه ایمپولزی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
3- استاد، مرکز تحقیقات گردشی، استانیات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
4- کارشناسی ارشد زننیکی، آزمایشگاه سرل های بیننی، مرکز درمان تاباوردی، جهاد دانشگاهی استان قم، قم، ایران.
5- فوق تخصص غدد، هتل بیمارستان کانادی، تهران، ایران.
6- کارشناسی ارشد زننیکی مولکولی، گروه پیلولزی، دانشگاه پایتخت، تهران، ایران.
7- دانشجوی دکتری، پیام‌رسانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، قم، ایران.
8- کارشناسی ارشد سمن شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، قم، ایران.

چکیده

پژوهش مقاله: ۹۶/۸۸۱۹
پژوهش مقاله: ۹۶/۸۸۱۹

نوعی دیابتی است که پیش‌تر به نام داشته و قبل از یک طرح الگویی از دیابت لیت (Latent autoimmune diabetes of adults) (LADA) مقدمه: دیابت پنهان اتومایوبیوئسی برگزاری (LADA) و دیابت نوع ۲ استفاده می‌شود. هدف طرح بررسی فراوانی بیماران LADA و درمان تاباوردی می‌باشد. هدف طرح بررسی فراوانی بیماران LADA و سپس گسترش بیماران LADA به دلیل بازبودن درمان تاباوردی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی ۶۸ بیمار دیابت نوع ۲ به محدوده سنی ۲۸ تا ۶۷ سال جهت بررسی حضور اتومایوبیوئیسی از دیابت پنهان استفاده شدند. برای تشخیص افراد LADA آزمون آنتی‌ژن الگویی از درکولمبیک استفاده گردید ولی جزیره و انستولیوم آنتی‌ژن الگویی شدند.

یافته‌ها: از ۶۸ بیمار با فنوتیپ دیابت نوع ۲ تعداد ۳۵ نفر (۵۲/۲٪) از نظر آنتی‌ژن الگویی به عنوان دارای لیت قرار گرفتند. بین دو گروه از نظر سن در هماهنگی مطالعه، درمان با انستولیوم، سطح پیشین C سوآپیقا بیماری‌های خودایمنی اختلاف معنی داری مشاهده شد. از طرفی اختلاف معنی داری بین دو گروه از نظر سایر فاکتورهای خطر وجوه نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری: در بین بیماران دیابت نوع ۲ تعداد بیماران دیابت پنهان خودایمن با لیت به وجود ثبت مشاهده شد. به دلیل افراد که آنتی‌ژنی دارای BCP دارند شیوع بالایی دارد.

*آدرس مکاتبه: فم. دانشگاه آزاد علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، گروه ایمپولزی
mohammad.khoshroo@yahoo.com

پست الکترونیک: mohammad.khoshroo@yahoo.com
مقدمه

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت وجود دارد. بیماری نوع ۱ دیابت (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت (Islet Autoantibody) (Latent autoimmune diabetes of adults) LADA (Insulinaemia, Autoimmunity) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت (Islet Autoantibody) (Latent autoimmune diabetes of adults) LADA (Insulinaemia, Autoimmunity) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت (Islet Autoantibody) (Latent autoimmune diabetes of adults) LADA (Insulinaemia, Autoimmunity) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت (Islet Autoantibody) (Latent autoimmune diabetes of adults) LADA (Insulinaemia, Autoimmunity) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)

بیماری دیابت که با افزایش قند خون هر ماه است، به دو نوع اصلی عیوب دیابت نوع ۱ و ۲ تقسیم می‌شود. در انسولین‌های قند خون بیمارانی که تحت واردات می‌شوند و می‌توانند دلخواهی دارد. بیماری نوع ۱ نتیجه تغییرات انسولین‌های سلول‌های تنگ‌های با میانگین دیابت را تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت (Islet Autoantibody) (Latent autoimmune diabetes of adults) LADA (Insulinaemia, Autoimmunity) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Glutamic Acid Decarboxylase Antibody; GADA) (GADA), آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Autoantibody) آنتی بدن‌های سلول‌های جدید (Cell Autoantibody; ICA) و آنتی بدن‌های ضد انسولین‌های منی (Insulinoma Antigen2; IA2) متغیر مشخص می‌شود. نوع دوم بیماری مربوط به تشکیل می‌دهد. این نوع دیابت با مقاومت انسولینی و نیز کاهش ان همراه است. (۱)
تبیین واکنش‌های مختلف کنترل‌ها به الکم و همانکاران

آنتی‌بادی ضد سلول های ژوپر (IgA) با استفاده از کیت تجاری (Euroimmun) و آنتی‌بادی ضد انسولین (DRG, USA) توسط گرفته‌شده در مراحل بعد بیماران.

جایگاه و نگهداری در مورد سخن نسبت به میلی‌لیتر و برای I2A2 یا مقادیر باپری با بیش از 10 واحد بیمار را لیتر طبق دستورالعمل کیت مثبت نتیجه گیری شد. برای GADA پیش‌بینی‌گر مثبت در زمان مشاهده کیفی مانند جنس، جهت استفاده گردید. برای Chi-square بررسی گروه‌ها از آزمون مستقل. برای رشته رایت خطا بین متغیرها از آزمون همبستگی پیروی استفاده شده. همچنین 3/3 درصد معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از 46 نفر بیمار با فوتونی دیابت نوع 2 با دوره بیماری 5 سال و کمتر (25/70 درصد) از نظر آنتی‌بادی های ضد جزیره مثبت بودند. در جدول (1) بررسی‌های کلینیکی و LADA دیابت نوع 2 از نظر سن شروع بیماری، جنس نامیبا، توده بدنی، سابقه خلوتغی دیابت، پروکسی تولده به‌طور کلی بود. سابقه بپرفراشتر خون، میزان گلکز خون ناشتا و میزان همبستگی (A1c) اختلاف معنی‌دار وجود نداشت. نتایج بیماران LADA و دیابت نوع 2 که سابقه بیماری های خودآمیخته را نشان دادند زن بودند. این در حالتی بود که بین دو گروه به طور معنی‌دار بود. بیان‌های LADA با انسولین و سابقه بیماری های خودآمیخته اختلاف معنی‌دار مشاهده شد (جدول 1).
<table>
<thead>
<tr>
<th>P value</th>
<th>دیابت نوع 2</th>
<th>تعادل 35 نفر</th>
<th>تعادل 40 نفر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.01</td>
<td>0.9</td>
<td>0.75</td>
<td>0.55</td>
</tr>
<tr>
<td>0.05</td>
<td>0.45</td>
<td>0.35</td>
<td>0.25</td>
</tr>
<tr>
<td>0.1</td>
<td>0.25</td>
<td>0.25</td>
<td>0.25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری
مطالعه حاضر اولین کوشش در جهت یافتن فراوانی بیماران LADA در بین بیماران با فتوتیب دیابت نوع 2 بر اساس شناسایی اتوبیناتی پارسی‌های هیچ‌چیز در آن است. مطالعه فراوانی بیماران شیب از نظر آنی‌پد در بین بیماران با فتوتیب دیابت نوع 2 در تعادل LADA در بین بیماران دیابتیک با سن 20 تا 75 سال 10 درصد می‌باشد (9%). شیوع و تعداد LADA در بین بیماران با فتوتیب دیابت نوع 2 در جمعیت‌های مختلف مقایسه‌ای (11) جاسم و همکاران در مطالعه خود شیوع LADA را حدود 19 درصد گزارش کرده‌اند. (12) این یکی از موارد اختلاف نتایج می‌تواند شیوه انتخاب بیماران و معیارهای ورود و خروج باند که موجب ایجاد نتایج منفی شده و مشابه بیماران دیابتی پنهان خودروی من با مشکل مراکز می‌باشد. در تحقیق صورت گرفته توسط جاسم و همکاران بیماران انتخاب شدند که سن تشخیص بیماران آنها 30 تا 64 سال بوده و بعلاوه در اندیس توجه به تابیت 36 نفر معیار خروج در نظر گرفته شده است (12). در تحقیق ما سن باید 50 سال و اندیس توجه به تابیت 100 معیار معیار خروج نبوده.

هیچ‌چیز آمده از افرادی که یک نوع آنتی‌بیوشمک است. هنوز نامزد انتخاب جهت کاهش تعداد پاتوژن لیست. در بیماران LADA ارتباط معنی‌داری بین سن و میزان C پتید C (P=0.05) و نمایه توجه باند و میزان پتید C (P=0.01) دیده نشد. در بیماران دیابت نوع 2 نیز ارتباط معنی‌داری بین این متغیرها دیده نشد.
است. همچنین اختلاف نتایج می‌تواند نتیجه اختلاف روش مورد استفاده باشد. در تحقیق انجام شده توسط جاسم و همکاران برای سنجش ICA از تکنیک ایمونوپلوسوس با استفاده از آنتی-ژن‌های باکتراس میمون استفاده شد که استاندارد کردن آن مشکل است و ممکن است در مقاطع بافتی مورد استفاده نیز اختلاف وجود داشته باشد (12)، در این تحقیق از الابرا استفاده شده است که فاقد این مشکلات است. چرا که از مخلوط آنتی-ژن خاص شده پانکراس انسانی برای کوت کردن استفاده می‌گردد.

آدلی و همکاران در نجیزه‌ی شیوع LADA در بین بیماران با فتوتیب دیابت نوع ۲، در شهر تهران جاده و همکاران شیوع LADA در این آدلی (۱۲) در شهر تهران جاده و همکاران شیوع LADA برای ۴۴ درصد گزارش کرده‌اند (۱۴). در شهر کرمان گذشته و همکاران نشان داده‌اند که ۱۷ درصد بهبود GADA منجر به شیوع LADA برای اساس سنجش ۲۸/۴ درصد بهبود GADA است (۱۶). شیوع LADA از یک مطالعه حاضر تقریباً مشابه شیوع آن در شهری است که نسبتی به روند دریافت مشابه شیوع LADA در مطالعه حاضر کمتر از میزان گزارش شده توسط تورن و همکاران است که در آن بر اساس سنجش ۴۷ درصد بوده است (۱۷). در تحقیق انجام شده توسط تورن و همکاران ۳ گروه بیمار لاحق حاشیه است که شاید بیماران مبتلا به دیابت نسبت به ۲ گروه بیمار و بیماران قطری که در این طبقه بنی یک نمی‌گرفتند، بوده است نتایج از افراد که نزدیک آنتی‌باید مثبت بوده اند از گروه سموم بودند. بنابراین، علت...
فرآیند دیابت پنجه‌خوداییم در بیماران با فتونیب دیابت نوع 2

گرچه در برخی از ویژگی‌ها تفاوتی بین دو گروه دیده شده، اما اختلافاتی که نشانگر تغییر سلول‌های بدن در بیماران مبتلا به دیابت پنجه‌خوداییم بزرگ‌سالی بودند نشان دادند. به‌طور کلی، بیشترین تغییرات اندام واردات و الکترولاکسیتی در بیماران مبتلا به دیابت پنجه‌خوداییم دیده شد. بنابراین، نظر من می‌آید به‌طور کلی این گروه دیابت‌مند به‌طور کلی در روند و پیشرفت فکری و ساختاری دیابت‌مانده بوده و اینکه به نظر کارلسون و همکاران سابقه خانوادگی دیابت از طریق کاهش انسولین اثر می‌خورد. اعمال می‌کنند و این قضیه یکی از وجوه اشارات دیابت پنجه‌خوداییم و دیابت نوع 2 است. در تحقیق ما با دلیل کم بودن تعداد نمونه آنان، میزان پیشی C بین بیماران LADA با سابقه خانوادگی دیابت و بدون انجام نشده و این موضوع یکی از محدودیت‌های این تحقیق بود. به‌طور کلی، در کلام که باید جهت بررسی نقش سابقه خانوادگی دیابت بزر بروز LADA و مقایسه آن با دیابت نوع 2 تحقیقات LADA بهبودی با حجم نمونه بالا صورت گیرد. یکی از ویژگی‌های افراد با پیشینه اوایلی به داروهای خوراکی است و وايتها در کلاسیکی به استحکام پتریلی و پس از مدتی بودن می‌آید (25). مطلق با سایر یافته‌ها در این مطالعه، اکثر افراد در 85/2% (LADA) جهت تکنول‌کنند خون خون از داروهای خوراکی استفاده می‌کنند. اما میزان پیشی C LADA به‌صورت عمکرد سلول‌های با این است که در گروه LADA نسبت به دیابت نوع 2 کاهش نشان می‌داد و اختلاف معنی‌داری داشت (26). در مجموع در بین موارد دیابت نوع 2 که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت‌ند، موارد مشابه از نظر آنتی‌بادی‌های ضر جزئی و نیز افراد دارای آنتی‌بادی‌های چندگانه فراوانی نسبتاً بالایی داشتند. همچنین تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی به شماره 5136 و 5136 بوده که بر حساب مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم به انجام رسیده است. بدری‌نیک آزمایشات در متینال دانشگاه که شرایط اجرای فعالیت‌های پژوهشی را فراهم کردن دادند و همچنین بررسی بیمارستان کامکار مقدم و جهاد دانشگاهی قم صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.
References


Frequency of Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA) in Phenotypically Type2 Diabetic Patients in Qom

Khoshroo M¹ *, Shekarabi M², Khamseh M E³, Kalhor N⁴, Novin L⁵, Shiri Z⁶, Khazeni M⁷, Yousefi M⁸

1. Ph.D of Immunology, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran, mohammad.khoshroo@yahoo.com
2. Associate Professor, Department of Immunology, Faculty of medicine, Iran University of Medical Sciences. Tehran, Iran.
3. Professor, Endocrine Research Center, Institute of Endocrinology and Metabolism, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. MSc of Genetics, Stem cell laboratory, Infertility Treatment Center of Qom Province, Qom, Iran.
5. Endocrinologist, Gandhi Hotel Hospital, Tehran, Iran.
6. MSc of Molecular Genetics, Department of Biology, Payam-e-Noor University, Tehran, Iran.
7. Ph.D student of Virology, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
8. MSc of Toxicology, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Received: 23 Sep 2017   Accepted: 20 Nov 2017

Abstract

Background: Latent autoimmune diabetes of adults (LADA) is a slowly progressive form of diabetes managed with diet and oral hypoglycemic agents before becoming insulin requiring. Islet autoantibodies are used for differential diagnosis between LADA and Type 2 diabetes mellitus. The aims of this study were to investigate the frequency of LADA using islet autoantibodies in population with T2DM and characterize clinical and biochemical characteristics of them.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 86 T2DM patients aged between 28-67 years were tested for the presence of autoantibodies by ELISA technique. The Glutamic acid decarboxylase antibody, Islet Cell Antibody and Insulinoma Antigen2 Antibody were evaluated for diagnosis of LADA patients.

Results: Of 86 T2DM, 35 (40.70%) were antibody positive and 51 (59.30%) persons were negative for any antibody. A significant difference was found between groups in age at study, insulin therapy, C- peptide levels and family history of autoimmune diseases. On the other hand, no significant difference was found between the two groups in other risk factors.

Conclusions: Among our T2DM subjects, the number of LADA patients were not high. Also, multiple autoantibodies were more frequent than single autoantibodies in LADA patients

Keywords: LADA, Autoantibody, Diabetes Mellitus