



روشهای جدید درمان دیابت

منا صالحی پوریان^۱

هدف از مدیریت دیابت کنترل پایدار قندخون با در نظر گرفتن به بهبود کیفیت زندگی است. نظریه‌های موجود دربارهٔ درمان دیابت نشان می‌دهد که هدف عمدهٔ درمان، کنترل و نظارت بر دیابت و کنترل فعال قندخون می‌باشد. شیوع دیابت بسیار بالاست؛ مثلاً در ایالات متحده ۲۰/۸ میلیون یا ۷ درصد کل جمعیت مبتلا به دیابت هستند. همچنین در حدود ۴۱ میلیون نفر دارای علائم پیش دیابت‌اند. این علائم به عنوان ریسک فاکتورهای ابتلا به دیابت مطرح می‌باشند. تخمین‌های مراکز پیشگیری و کنترل بیماری تعداد موارد نامشخص بیماری را در حدود ۵/۲ میلیون نفر اعلام کرده‌اند. دیابت ششمین علت عمدهٔ مرگ و میر است. عمدتاً در بین افراد ۶۰ ساله یا مسن‌تر شیوع بیشتری داشته و اغلب با فشارخون بالا و اختلال در سطح لیپیدهای خون همراه است.

دیابت وابسته به انسولین (تیپ II) که در اثر تخریب سلولهای پانکراتیک توسط سیستم ایمنی بدن ایجاد می‌شود، ۵ تا ۱۰ درصد کل موارد تشخیص داده شده را تشکیل می‌دهد. دیابت نوع II به عنوان دیابت شیرین غیروابسته به انسولین شناخته شده و شایع‌تر است. این نوع دیابت بیش از ۹۵ درصد موارد تشخیصی را در بر می‌گیرد. دیابت نوع ۲ با عوامل زیر در ارتباط است: سن بالا، چاقی، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت، سابقهٔ دیابت حاملگی، متابولیسم مختل گلوکز، عدم فعالیت فیزیکی و نژاد.

دیابت می‌تواند بر اثر شرایط ژنتیکی خاص، جراحی، مصرف برخی داروها، سوء تغذیه، عفونت و سایر عوامل ایجاد گردد. همچنین دیابت می‌تواند منجر به ایجاد عوارضی مانند بیماریهای قلبی، سکنه مغزی، فشارخون بالا، کوری، بیماریهای کلیوی، بیماریهای سیستم عصبی، قطع عضو، آسیبهای دندانی و یا تشدید عوارض مرتبط با حاملگی شود.

هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم مرتبط با بیماری (شامل هزینه‌های درمان، مدیریت و کنترل عوارض بیماری) در حدود ۱۳۲ میلیون دلار تخمین زده می‌شود.

۱- دانشجوی ترم چهارم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

درمانهای نوین دیابت:**(TZDs) Thiazolidinediones**

TZD ها یک دسته نسبتاً جدید از داروها هستند که از نظر شیمیایی و عملکردی با دیگر دسته‌ها متفاوت می‌باشند. این داروها از طریق کاهش مقاومت به انسولین موجب افزایش مصرف گلوکز توسط عضلات و کبد می‌شوند. Pioglitazone و Rosiglitazone (Arandia) (Actos) دو داروی این دسته‌اند که در ایالات متحده آمریکا در دسترس می‌باشند. Rosiglitazone برای استفاده در مونوترایی و همچنین استفاده همزمان با metformin و Sulfonylurea مورد تأیید قرار گرفته است. Pioglitazone جهت استفاده در مونوترایی و ترکیب با انسولین، متفورمین یا Sulfonylurea تأیید شده است. Pioglitazone به صورت قرص‌های ۱۵، ۳۰ و ۴۵ میلی‌گرمی و roziglitaxone به صورت قرص‌های خوراکی ۲، ۴ و ۸ میلی‌گرمی موجود می‌باشند.

داروهای Amylinomimetic

داروهای این دسته جدید به عنوان آگونیست‌های گیرنده آمیلین هم شناخته می‌شوند. Pramlintide acetate (symlin) اولین عضو این دسته است و در مارس ۲۰۰۵ به تصویب FDA رسیده است. این دسته از داروها مانند هورمون آمیلین عمل کرده و گلوکز خون را تنظیم می‌کنند. Pramlintide در دیابت نوع I برای کسانی که انسولین را در حین وعده‌های غذایی مصرف می‌کنند، به عنوان یک داروی همراه استفاده و در دیابت نوع II نیز برای

کسانی که انسولین را در وعده‌های غذایی به همراه Sulfonylurea و یا متفورمین مصرف می‌کنند و یا این داروها را به همراه انسولین مصرف نمی‌کنند، به عنوان درمان همراه شناخته می‌شود. این دارو به شکل تزریق استریل در ویالهای ۵ میلی‌لیتری حاوی ۰/۶ mg/ml از Pramlintide تجویز می‌شود.

داروهای Incretinmimetic

این داروها از طریق بلوک کردن عملکرد دی پپتیدیل پپتیداز ۴ (DPP IV) عمل می‌کنند. DPP IV آنزیمی است که اثرات GLP-1 را غیرفعال می‌کند. GLP-1 دارای برخی ویژگی‌هاست که مانع از ایجاد دیابت می‌شوند. برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از: تحریک وابسته به گلوکز ترشح انسولین، جلوگیری از ترشح گلوکاگون و افزایش حساسیت به انسولین. برخی داروهای این دسته عبارتند از: Exenatide و Stagliptin, LAF237.

داروهای آگونیست PPAR

داروهای آگونیست PPAR یک دسته جدید از داروها هستند که سبب بهبود اختلالات گلوکوزی و لیپیدی مرتبط با دیابت نوع ۲ می‌شوند. داروهای این دسته موجب کاهش تری‌گلیسریدها، افزایش سطح HDL و بهبود مقاومت به انسولین می‌گردند. این مکانیسم عمل در بهبود بیماری و کاهش دشواری‌ها و عوارض مرتبط با آن مؤثر می‌باشد.

داروهای این دسته شامل tesaglitazar (مورد استفاده در فاز سوم کارآزمایی‌های

بالینی) و muraglitazar (بک داروی خوراکی) می‌باشند که به عنوان یک راهکار جدید در درمان دارویی شناخته می‌شوند.

انسولین، آخرین راهکار

سه پایه اساسی در مدیریت کارآمد دیابت نوع ۲ عبارتند از: تغذیه مناسب، ورزش و آموزش.

روشهای قدیمی درمان دیابت مانند Sulfonyleureas، متفورمین و انسولین جهت استفاده در مراحل اولیه درمان مناسب می‌باشند. زمانی که رژیم غذایی و ورزش قادر به کنترل قندخون نباشند، داروهای خوراکی جهت کنترل قندخون تجویز می‌شوند.

در صورت ناکارآمدی این روش در دستیابی به سطوح هدف، انسولین به عنوان آخرین راهکار پیشنهاد می‌گردد. به هر حال با توجه به نگرانی‌های موجود در باره تأثیر انسولین بر افزایش وزن، هیپوگلیسمی و اختلالات قلبی عروقی، مراقبین بهداشتی تمایل چندانی به تجویز انسولین ندارند. همچنین گاهی اکراه برخی بیماران نسبت به استفاده از سوزن و سرنگ در این عدم تمایل مؤثر می‌باشد. با وجود تمامی این موانع، انسولین همچنان به عنوان آخرین گزینه در درمان دیابت مطرح می‌باشد. با این وجود مطالعات بالینی بسیاری نشانگر کارآمدی بیشتر مصرف همزمان انسولین درمانی و داروهای خوراکی در آغاز درمان دیابت نوع ۲ می‌باشند. علاوه بر این پمپ‌ها و

Pen های انسولین مصرف انسولین را برای بیماران آسان‌تر ساخته‌اند.

به منظور دستیابی به اهداف رایج درمانی در درمان دیابت نوع I و II توصیه‌هایی به بیماران ارائه می‌گردد. برخی از این توصیه‌ها عبارتند از: محدود کردن افزایش وزن، بهبود کیفیت زندگی و به تأخیر انداختن یا پیشگیری از بروز مشکلات قلبی-عروقی.

پمپ‌های انسولین، تزریق مکرر زیر جلدی انسولین (CSII) و یا تزریق‌های متعدد روزانه (MDI) به صورت شگفت‌انگیزی به دستیابی به اهداف درمانی کمک شایانی می‌نمایند.

MDI به افراد دیابتی اجازه می‌دهد که از طریق مصرف دوزهای پیش و عده‌ای انسولین دارای عملکرد سریع، دامنه‌های افزایش یا کاهش گلوکز ناشی از مصرف غذاهای مختلف را کنترل نمایند.

MDI ممکن است برای بیماران ناخوشایند باشد؛ زیرا باید روزانه ۳ مرتبه یا بیشتر بوسیله Pen یا سرنگ مصرف شود. CSII افزون بر فواید MDI می‌تواند شدت تأثیر انسولین را در بدن از طریق تزریق مکرر زیر پوستی در یک دوره زمانی مشخص افزایش دهد. این مسأله به بیماران آزادی بیشتری را در زمان بندی وعده‌های غذایی و کنترل فعالیت‌های روزانه مانند خواب، تغذیه و ورزش می‌دهد.

حفظ کنترل قندخون

هدف درمان‌های جدید دیابت دستیابی به کنترل فعال قندخون است. این داروهای جدید

مادامی که این روشهای جدید منجر به افزایش هزینه‌های درمانی دیابت می‌شوند، تحقیقات بیشتری برای تعیین دقیق کارایی این داروها در پیشرفت سیر درمان با توجه به اعمال هزینه‌های بالا مورد نیاز است.

در یک مطالعه آینده نگر ۲ ساله که بر روی بیماران مسن مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد، مشخص شد که درمان با ترکیبی از *rosiglitazone* و *sulfonylurea* می‌تواند فواید اقتصادی درمانی بیشتری را نسبت به تیتراسیون دوزهای پیشرونده‌ای از تک درمانی با *sulfonylurea* داشته باشد.

این سود نسبی حتی با در نظر گرفتن افزایش هزینه‌های درمانی منجر به کاهش استفاده از منابع مراقبت سلامت در درمانهای ترکیبی می‌شود. از آن جا که طرحهای مراقبتی مدیریت شده به صورت همزمان ارتقای سلامت و کنترل هزینه‌ها را مورد توجه قرار می‌دهند، اجرای این روشهای نوین در برنامه‌های کنترل و مدیریت دیابت محتمل می‌باشد.

همگام با دستیابی به داروهای جدید در درمان دیابت، رویکردهای درمانی دیگری از قبیل درمانهای روانی اجتماعی نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند. این رویکردها به منظور مدیریت مؤثر دیابت و کاهش عوارض آن مورد استفاده قرار می‌گیرند. درمان دیابت بسیار ضروری است و می‌تواند اثرات زیادی را بر زندگی بیماران مبتلا به دیابت و مراقبین بهداشتی آنها داشته باشد.

Reference: Manage care, May 2006.

با مکانیسم‌های متفاوت سبب ارتقاء کیفیت زندگی از طریق کاهش اثرات جانبی و دست یافتن به اهداف عالی تر (با دوزهای کمتر) می‌شوند. با این وجود هنوز قضاوت قطعی در مورد این درمان‌ها انجام نشده است. برخی از آنها به عنوان داروهای جدید شناخته شده‌اند و برخی دیگر نیز هنوز در مرحله کارآزمایی‌های بالینی هستند.

این داروهای جدید جهت مونوتراپی (درمان یک بیماری بوسیله یک داروی واحد) یا جهت استفاده در درمانهای ترکیبی بسته به مرحله بیماری به کار برده می‌شوند و به صورت قرصهای خوراکی یا به صورت تزریقی در دسترس‌اند.

آزمایش و ارزیابی میزان پذیرش دارو، روشهای گوناگون تجویز دارو، اشکال دوزهای مصرفی و بررسی دورنمای اثرات جانبی آن نیز مانند بررسی جداگانه کارایی دارو مهم و ضروری می‌باشد.

به عنوان مثال می‌دانیم که کاهش در تعداد داروها منجر به افزایش پذیرش و در نتیجه پیشرفت نتایج می‌گردد. همچنین روش تجویز یک داروی درمانی بر پذیرش آن نیز اثر می‌گذارد.

روشهای نوین درمان دیابت نه تنها بر روی اداره و کنترل نشانگرهای بالینی متمرکز است، بلکه بهبود کیفیت زندگی را نیز از طریق اجرای روشهای روانی اجتماعی دنبال می‌کند.