



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشگاه علوم پزشکی ایران

دانشکده پرستاری و مامایی

کتابچه آموزشی دیابت



واحد مربوطه :
آموزش به مددجو

ارائه دهندگان:

صونا الیاسی (هیئت علمی بالینی دانشکده
پرستاری و مامایی)

مریم قادری (کارشناسی ارشد، کارشناس واحد
آموزش به بیمار)

صفحه	فهرست مطالب :
۴	بیماری دیابت
۵	انواع دیابت
۶	تشخیص و علائم
۷	درمان
۱۳	رژیم غذایی در دیابت
۱۸	ورزش در دیابت
۲۱	انسولین درمانی
۲۳	نحوه نگهداری و تزریق انسولین
۳۲	عوارض دیابت
۳۵	زخم پای دیابتی و مراقبت از پا
۴۰	آزمایش A1C
۴۱	کنترل حملات افت قند خون
۴۴	توصیه ها
۴۵	منابع

دیابت چیست :

دیابت یا بیماری قند عبارت است از اختلال در سوخت و ساز مواد کربوهیدرات دار (قندی) ، اگر قند خون به بیش از ۱۲۶ میلی گرم درصد برسد قند همراه با ادرار دفع می گردد. در اثر افزایش قند خون به صورت حاد چنین علائمی بروز می کند : تکرر ادرار، تشنگی فراوان ، کاهش نیروی جسمی ، سستی ، دیر بهبود یافتن زخمها ، کاهش وزن ، تاری دید و خارش .

ولی بالا بودن قند در خون به صورت مزمن ممکن است با اختلال رشد در کودکان استعداد ابتلا به عفونت و کندی التیام زخم همراه باشد. به علاوه اگر میزان قند خون در طی سالها ، بالا باشد عوارض دیررس دیابت در عروق کوچک و اعصاب اثر خواهد گذاشت در نتیجه چشم ها ، کلیه ها ، پاها ، دچار عوارض شدید خواهند شد.

انواع دیابت

وقتی فردی دیابت دارد یا انسولین تولید نمی شود (دیابت نوع یک که بیشتر در اطفال بروز می کند) یا تولید انسولین کافی

نیست (دیابت نوع دو که بیشتر در بزرگسالان است) بنابراین قند نمی تواند وارد سلول ها شود. از جمله عوارض خطر ساز در دیابت بزرگسالان: اضافه وزن ، چاقی و تغذیه نامناسب زندگی بدون تحرک می باشد بنابراین آزمون دیابت در تمام افراد ۴۵ ساله و مسن تر باید انجام شود و در صورت طبیعی بودن نتایج در فواصل هر ۳ ساله تکرار شود. در برخی از افراد لازم است آزمون دیابت در سن پائین تری انجام شود مثل کسانی که یکی از بستگان درجه یک آنها نظیر والدین، خواهر یا برادر به بیماری مبتلا است یا افراد دچار فشارخون بالا یا افراد سنگین وزن. هیپرگلیسمی یا قند بالا حالتی است که در این مواقع بدن نیاز به دریافت انسولین تزریقی و یا قرص خوراکی دارد.

تشخیص دیابت :

تشخیص دیابت در افراد در معرض خطر از طریق انجام آزمایش قند خون ناشتا (FBS) در دو نوبت که بالاتر از ۱۱۰ باشد و در حضور علائم بالینی انجام میگیرد.

نشانه های دیابت نوع دو چیست؟

متاسفانه دیابت نوع ۲ یک بیماری بی سر و صدا می باشد. در واقع در سطوح نسبتاً بالای قند خون ($180-200 \text{ mg/dl}$) نیز این بیماری می تواند نشانه ای در بیمار ایجاد ننماید و ممکن است برای ماهها یا سالها علامت دار نشود، در حالیکه آسیب های آن متوجه ارگانهای بدن می شود. در سطوح بسیار بالای قند خون ($220-200 \text{ mg/dl}$) فقط نشانه های خفیفی را ایجاد می کند که شامل : افزایش حجم ادرار (پر ادراری) و تشنگی غیرطبیعی (پرنوشی) می باشد.

در دیابت نوع ۱ علایم شدیدتر بوده و شامل پرخوری، پرنوشی، پرادراری و کاهش وزن می باشد.

درمان دیابت:

درمان قطعی دیابت در حال حاضر در دست مطالعه است اما کنترل این بیماری از طریق داروهای خوراکی و تزریق انسولین و همچنین تغییر سبک زندگی افراد مبتلا امکان پذیر است .

انسولین چیست؟

انسولین هورمونی است که لوزالمعده ترشح می کند و سبب ورود قند به داخل سلول ها می شود قند در دو حالت وارد خون می شود بعد از غذا خوردن (از قند موجود در غذا) و بین وعده های غذایی (قند تولید شده توسط کبد) .

وقتی فردی دیابت دارد یا انسولین تولید نمی شود (دیابت نوع یک) یا تولید انسولین کافی نیست (دیابت نوع دو) بنابراین قند نمی تواند وارد سلولها شود و در خون جمع می شود. هیپرگلیسمی یا قند خون بالا که در این مواقع بدن نیازمند دریافت انسولین تزریقی و یا قرص خوراکی است .

انواع مختلف انسولین

* انسولین های سریع اثر (ریگولار) روی قند وعده های غذایی اثر می گذارند. که مقدار انسولین تزریقی در هر وعده غذایی متناسب با قند (کربوهیدرات) مصرفی در آن وعده می باشد.

* انسولین های طولانی اثر یا انسولین های پایه (ان پی اچ) با غذاهای مصرفی ارتباط ندارند. بلکه انسولین مورد نیاز بدن در طول ۲۴ ساعته را فراهم می کنند. نیاز به انسولین پایه تحت

شرایطی: مانند تغییرات وزن ، میزان فعالیت فیزیکی ، در زمان قاعدگی یا بیماری تغییر می کند.



داروهای خوراکی کاهش دهنده قند خون

در دیابت نوع ۲ (بزرگسالان) علاوه بر انسولین می توان از داروهای خوراکی که باعث افزایش انسولین پایه بدن می شوند و تاثیر انسولین بدن را بیشتر می کنند نیز کمک گرفت . از جمله : قرص گلی بن کلامید و مت فورمین که نحوه مصرف و میزان مورد نیاز این داروهای خوراکی توسط پزشک معالج شما

تعیین می شود . اگر پزشک شما معتقد است که رژیم غذایی و ورزش به تنهایی برای کنترل دیابت شما کافی نیست و یا سیر آن جهت دستیابی به سطح قند خون ایده آل را کند است و یا اینکه سطح قند خون شما بسیار بالاست برای شما دارو تجویز خواهد کرد. اکثر داروها بصورت قرص هستند که به صورت یک، دو یا سه بار در روز قبل یا بعد از غذا تجویز می شود. تعیین نوع قرص مصرفی بر عهده پزشک است و پزشک با توجه به مکانیسم اثر دارو، تعداد دفعات مصرف دارو، عوارض دارویی، قیمت دارو و... داروی مناسب را تجویز خواهد نمود.

بهترین دارو، دارویی است که بیشترین اثر و کمترین عارضه جانبی را داشته باشد، میزان تاثیر آن با قند خون سنجیده شود و عوارض جانبی کمی داشته باشد.

بایستی به یاد داشت که قرصهای دیابت حاوی انسولین نیستند، اما از راههای مختلفی اثربخشی انسولین را در بدن شما بهبود می بخشد. برخی از آنها باعث ترشح انسولین در بدن می شوند، برخی دیگر میزان حساسیت بدن را نسبت به انسولین بالا می برند و دسته دیگر میزان

جذب مواد غذایی از دیواره روده را کاهش می‌دهند و گروهی دیگر ترکیبی از اعمال مذکور را انجام می‌دهند.

از مصرف خودسرانه داروهای دیابتی و یا تغییر دوز مصرفی یا قطع مصرف خودسرانه آنها خودداری نمایید. همچنین داروی مصرفی خود را برای مصرف فرد دیابتی دیگر توصیه ننمایید.

تغییر سبک زندگی :

تغییر سبک زندگی به معنای تغییر روش زندگی شما از لحاظ میزان فعالیت و رژیم غذایی شما و کاهش وزن در جهت کنترل بیماری و بهبود وضعیت فعلی شما میباشد.

چه کسانی باید از نظر داشتن دیابت نوع ۲ مورد بررسی قرار گیرند؟

(۱) سابقه وجود دیابت در یکی از اعضای خانواده (والدین، برادر یا خواهر)

(۲) سابقه ابتلا به دیابت بارداری

(۳) سابقه سقط، مرده‌زایی و تولد نوزاد بیشتر از ۴ kg

(۴) حاملگی

(۵) افراد مبتلا به بیماری فشارخون بالا

(۶) افراد چاق یا دارای اضافه وزن

(۷) افزایش کلسترول و یا تری گلیسیرید خون و کاهش HDL (چربی خوب خون)

چنانچه مبتلا به دیابت نمی‌باشید ولیکن دارای یکی از عوامل خطر ابتلا به دیابت می‌باشید، چه کارهایی بایستی انجام دهید؟

(۱) ورزش منظم : حداقل روزانه ۳۰ دقیقه ورزش نمایید (بسیار از افراد پیاده‌روی سریع را انتخاب می‌نمایند).

۲) کاهش وزن : با کاهش مصرف چربی‌ها، فعالیت بدنی و کاهش دریافت کالری‌های اضافی

۳) درمان مناسب فشارخون بالا شامل: مصرف داروهای ضد فشارخون تجویزی توسط پزشک و پرهیز از قطع یا تغییر دوز مصرفی بصورت خودسرانه، کاهش مصرف نمک، کاهش استرس، ورزش روزانه، کاهش وزن و رعایت الگوی غذایی مناسب.

۴) مشاوره تغذیه با یک متخصص تغذیه

۵) کاهش چربی‌های خون و افزایش HDL شامل : ورزش روزانه، کاهش وزن و رعایت الگوی غذایی مناسب و مصرف داروهای تجویزی توسط پزشک

۶) در صورت حاملگی حتماً تحت کنترل پزشک و مامای مرکز بهداشتی درمانی قرار گیرید. در هفته های ۲۸ - ۳۴ حاملگی غربالگری دیابت در زنان حامله انجام می‌شود.

رژیم غذایی در بیماران دیابتی

غذاهایی که شما مصرف می کنید در میزان قندخون شما تاثیر دارند . شما باید غذاهای روزانه خود را نوعی تغییر دهید که موجب تامین سلامتی شما شود. اگر شما اضافه وزن دارید کنترل بیماری مشکل تر است پس ابتدا وزن خود را در حد متعادل نگهداری کنید و با دستورات غذایی که ما آموزش می دهیم به تنظیم قند خون خود کمک کنید.

- غذا را همیشه در ساعات معین میل کنید تا میزان قندخون بدنتان همیشه در یک حالت متعادل و مناسب باقی بماند.
- غذاها را در دفعات زیاد و حجم کم برای هر وعده استفاده کنید.
- مواد غذایی در چند گروه تقسیم بندی می شود که عبارتند از : نان و غلات، میوه و سبزی ، گوشت ، لبنیات و چربی ها که مصرف هریک باید با توجه به مقدار نیاز بدن افراد به انرژی باشد پس در مصرف هیچ کدام افراط نکنید.
- حتی الامکان از مصرف مواد قندی ساده مثل مربا ، عسل ، قند ، شکر، آب نبات ، انواع شربت، ساندیس، نوشابه ، شیرینی ها ،

- ژله و بیسکویت خودداری کنید زیرا این قندها به سرعت وارد جریان خون می شوند و قند خون را به طور ناگهانی بالا می برند.
- مواد نشاسته ای مثل نان ، برنج ، ماکارونی در بدن به قند تبدیل می شوند ولی سرعت جذب آنها کمتر است . بنابراین دیرتر از مواد قندی ساده ، قند خون را افزایش می دهند ولی توجه کنید که بیشتر از مقدار توصیه شده در رژیم خود مصرف نکنید.
 - مصرف زیاد چربی با بیماری های قلبی ارتباط دارد با توجه به این که بیماران دیابتی بیشتر از افراد عادی در معرض ابتلا به بیماری های قلبی می باشند بهتر است که مصرف چربی ها را کم کنند.

چگونه می توانید چربی غذای خود را کاهش دهید:

- از سرخ کردن غذا اجتناب کنید و سعی کنید بیشتر از غذاهای آب پز یا کبابی یا بخارپز استفاده کنید.
- از گوشت های بدون چربی استفاده کنید و از گوشت گاو و گوساله و گوسفند کمتر استفاده نمایید و سعی کنید بیشتر از مرغ و ماهی استفاده کنید.

- از شیر و ماست کم چرب پاستوریزه استفاده کنید.
- از مصرف پوست مرغ و ماهی که دارای چربی زیاد است خودداری کنید.
- از کره ، خامه ، روغن حیوانی ، پیه ، دنبه ، کله پاچه و سیرابی استفاده نکنید، سعی کنید بیشتر از روغن های نباتی به خصوص روغن مایع و روغن زیتون استفاده کنید.
- از مصرف انواع سوسیس ، کالباس و سس های سالاد مثل سس مایونز خودداری کنید.
- سعی کنید از مواد غذایی که داری فیبر زیادی هستند بیشتر استفاد کنید.
- فیبرها موادی هستند که در بدن انسان مورد استفاده قرار نمی گیرند ولی تاثیر خوبی در کاهش میزان قند خون دارند و هم چنین باعث پر کردن حجم معده می شوند بنابراین پس از مصرف آنها زود احساس سیری می کنید و دیرتر گرسنه می شوید.
- مواد غذایی که دارای فیبر هستند عبارتند از: سبزیجات ، میوه ها، حبوبات، نان های تهیه شده از آرد سبوس دار مثل نان سنگگ

و بربری . میوه های که پوست قابل مصرف دارند (مثل سیب)
بهبتر است با پوست میل شود.

- موادی که دارای فیبر کمتری هستند عبارتند از : نان های
لواش ، تافتون ، نان ساندویچی که بهتر است کمتر مورد استفاده
قرار گیرد.

- مواد پروتئینی مثل: گوشت، تخم مرغ و شیر برای ترمیم سلول
های بدن و رشد لازم است ولی این مواد مستقیماً "روی قند خون
تاثیر ندارند و باید متناسب با نیاز بدن مصرف شود و شما نمی
توانید از آنها به مقدار دلخواه استفاده کنید .

ضمناً بهتر است از گوشت و لبنیات کم چرب استفاده نمایید . چای
کم رنگ بدون قند و شکر و حداقل ۶ لیوان در طول روز .
- نمک مصرفی خود را به حداقل برسانید. زیرا مصرف زیاد نمک
منجر به افزایش فشارخون می شود برای کاهش میزان نمک
مصرفی کارهای زیر را انجام دهید:

- از انواع غذاهای آماده و کنسرو شده مثل خیارشور ، آجیل ، چیس
و انواع سس ها استفاده نکنید.

- از گیاهان معطر و ادویه های که فاقد نمک هستند برای طمع دادن غذا استفاده کنید.
- به هنگام طبخ غذا از نمک کمتری استفاده کنید و پس از پخت به غذا نمک اضافه نکنید.
- در هفته ۲ یا ۳ تا تخم مرغ می توانید استفاده کنید ولی اگر چربی خون شما بالا است مصرف آن باید کمتر باشد.
- از مصرف سیگار خودداری نمائید.
- در صورتی که قند خونتان کمتر از ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتراست با انجام ورزش و تمرین بدنی می توانید به کاهش قند خون و متعادل کردن آن کمک کنید.
- هر روز ۳۰ الی ۴۵ دقیقه نرمش یا پیاده روی کنید.
- از مصرف نوشیدنی الکلی جدا بپرهیزید.

ورزش دیابت :

احتمالا این سوال برای شما پیش آمده است چه میزان فعالیت و چه نوع فعالیت هایی را میتوانید انجام دهید. بیمارانی که

معمولاً سالها عدم تحرک را در زندگی تجربه کردند با شرکت در فعالیت بدنی که سنگین نیست ، در ابتدا با جلسات ۱۰ دقیقه ای که در ساعات مختلف روز تکرار می گردد می توانند آثار مفید ورزش را در خود نمایان سازند . از جمله کمک به (کم کردن وزن، کاهش و پیشگیری از رسوب چربی در رگها، کاهش چربی خون به ویژه کلسترول ، افزایش چربی مفید خون به نام HDL ، بهبود متابولیسم بدن ، افزایش حساسیت بدن به انسولین و کاهش روند دیابت ، بهبود وضع روحی و روانی، احساس نشاط و آرامش) .

اما همان طور که فعالیت بدنی مفید است ، آیا یک فرد دیابتی می تواند در هر زمانی فعالیت بدنی و ورزش داشته باشد؟ پزشک معالج و متخصص تغذیه می تواند به شما کمک کند تا به درستی تصمیم بگیرید که بهترین زمان برای ورزش کردن شما کدام است. شما و گروه معالج تان ، با در نظر گرفتن برنامه روزمره، الگوی وعده های غذایی و داروهای مصرفی تان، تصمیم نهایی را می گیرید. اگر شما مبتلا به دیابت نوع اول یا نوع دوم هستید زمانی که قند خون ناشتا بیشتر از ۲۵۰ و کتون

درخون و ادرارشما وجود دارد، از انجام تمرینات بدنی شدید خودداری کنید. کتون ها، موادشیمیائی هستند که ممکن است بدنتان آنها را زمانی که قند خونتان بسیار بالا و انسولین بدنتان بسیار پائین است تولید نماید کتون بیش از حد، می تواند شما را بیمار سازد . اگر شما در زمانی که کتون ها درخون یا ادرارتان وجود دارند ورزش کنید، سطح قند خونتان ممکن است حتی بالاتر نیز برود.

اگر شما دیابت نوع دوم دارید و قند خونتان بالا است البته قند خون ناشتا زیر ۳۰۰ ولی کتون درخون یا ادرار ندارید ، فعالیت بدنی متوسط یا سبک می تواند سطح قند خونتان را کاهش دهد . همچنین در صورتی که قند خون ناشتا کمتر از ۱۰۰ میلی گرم درصد است ورزش ممکن است سبب افت سریع قند خون شود جایز نیست .

در کل، از افرادی که مراقب سلامت شما هستند (از جمله پزشک معالج تان، متخصص تغذیه و ...) سؤال کنید که آیا باید هنگامی که قند خون تان بالا است ورزش کنید و یا خیر.

توجه به یک سری از نکات برای جلوگیری از عوارض ناخواسته ضروری است.

آیا انوعی از فعالیت بدنی وجود دارند که فرد دیابتی نباید آنان را انجام دهد؟

اگر شما برخی از عوارض بیماری دیابت را دارید، انجام برخی ورزش ها ممکن است مشکل شما را بدتر کند، برای مثال فعالیت بدنی ای که فشار عروق خونی چشمان شما را افزایش می دهد، مانند بلند کردن اجسام سنگین و یا وزنه، ممکن است مشکل چشم را در بیماری دیابت افزایش دهد.

اگر تخریب عصبی ناشی از دیابت موجب بی حسی پاهای شما شده است، در این حالت با پزشک تان مشورت نمایید، زیرا شاید به شما توصیه کند که به جای پیاده روی و یا ورزش های هوازی، شنا کردن را امتحان کنید.

وقتی پاهای شما بی حس باشند، ممکن است درد را در پای تان حس نکنید و لذا ممکن است جراحات ها و تاول های پای شما بدتر شوند، زیرا شما به علت بی حس بودن پاهای تان متوجه

آنها نمی شوید. این مشکل در صورت عدم توجه می تواند در برخی مواقع منجر به قطع عضوی از بدن نیز گردد. لذا در هنگام ورزش دقت کنید تا کفش شما برای فعالیتی که می کنید مناسب باشد و نیز از جوراب های کتانی و راحت استفاده کنید. توجه داشته باشید که :

انواع مختلف انسولین

* انسولین های سریع اثر (ریگولار) روی قند وعده های غذایی اثر می گذارند. که مقدار انسولین تزریقی در هر وعده غذایی متناسب با قند (کربوهیدرات) مصرفی در آن وعده می باشد.

* انسولین های طولانی اثر یا انسولین های پایه (ان پی اچ) با غذاهای مصرفی ارتباط ندارند. بلکه انسولین مورد نیاز بدن در طول ۲۴ ساعته را فراهم می کنند. نیاز به انسولین پایه تحت شرایطی: مانند تغییرات وزن ، میزان فعالیت فیزیکی ، در زمان قاعدگی یا بیماری تغییر می کند.



نگهداری انسولین

انسولین سریع اثر به صورت مایع شفاف و انسولین طولانی اثر کدر (شیری) است .

انسولین هایی که استفاده نمی شود باید دور از حرارت در یخچال ، نگهداری شوند ولی می توان انسولین هایی که هر روز استفاده می شوند به مدت یک ماه خارج از یخچال و در دمای اتاق نگهداری شود. در فصل گرم سال جهت حمل و نقل انسولین از کیفهای خنک کننده استفاده شود .

چگونه از انسولین استفاده کنید

انسولین یک پروتئین است و باید به صورت زیر پوستی استفاده شود. وقتی انسولین می خرید توجه داشته باشید که روی ویال آن "هر میلی لیتر حاوی ۱۰۰ واحد انسولین است" نوشته شده باشد. ویال ۱۰ میلی لیتری دارای ۱۰۰۰ واحد انسولین است.

وسایل تزریقی

وسایل تزریق ابزاری هستند که برای ورود انسولین به بدن استفاده می شود ، مانند قلم انسولین و سرنگ انسولین .
* سرنگ ۱ میلی لیتری که تا ۱۰۰ واحد انسولین را درخود جای می دهد (هرخط دو واحد انسولین است) .

برای جذب بهتر، انسولین باید در بافت‌های زیر پوستی تزریق گردد. باید سر سوزن، قطر و طول مناسب داشته باشد



بهترین محل ، جایی است که بافت عضلانی آن منطقه کمتر باشد. باید پوست تمیز و خشک باشد و مداوم محل تزریق تغییر داده شود.

تزریق در نقاط مختلف یک محل به فاصله ۲-۴ سانتی متر برای جلوگیری از ایجاد لیپودیستروفی انجام شود. لیپودیستروفی یعنی تغییر بافت پوستی ، هنگامی اتفاق می افتد که تزریق های متناوب همیشه در یک منطقه انجام شود.

بهترین منطقه تزریق انسولین : شکم ، دستها ، باسن و رانها. شکم سریع ترین جذب انسولین ، بازو و ران جذب متوسط و باسن آهسته ترین محل جذب انسولین را دارد. به یاد داشته باشید که محل تزریق را ماساژ ندهید.

شروع تزریق انسولین :

۱- دستهای خود را با آب و صابون بشویید.

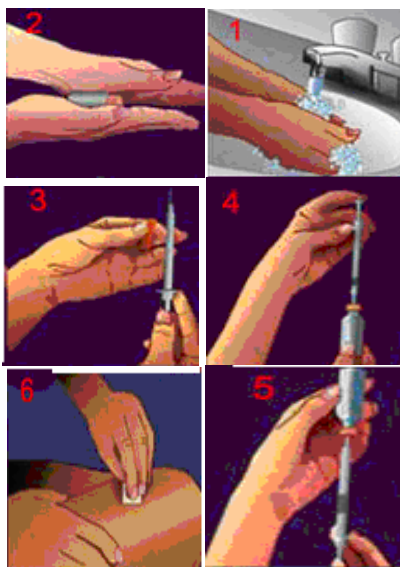
۲- انسولین ان پی اچ را قبل از تزریق ۱۰ بار میان دستان خود بغلطانید تا رنگ آنها دودی و شیری گردد. (از تکان دادن اجتناب کنید)

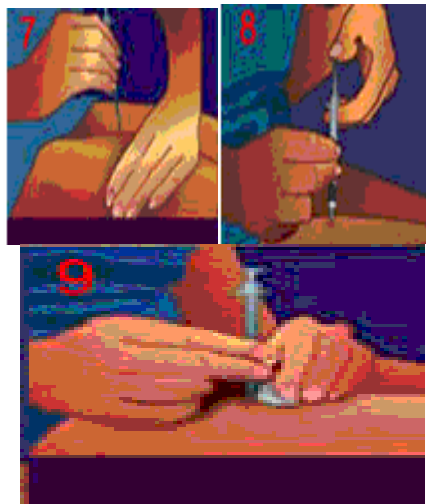
۳- اندکی هوا به درون سرنگ بکشید . (به اندازه دوز انسولین تزریقی).

۴- سوزن را به درون ویال داخل کرده و سرنگ را از هوا خالی کنید.

۵- ویال را وارونه کرده و انسولین را به آرامی بدرون سرنگ بکشید . سپس درون سرنگ را از وجود حباب هوا بررسی کنید. اگر حباب وجود داشت چند ضربه ملایم به سرنگ بزنید و سپس اندکی انسولین را مجدداً به داخل ویال تخلیه کرده و مجدداً به آرامی انسولین را به درون سرنگ بکشید .

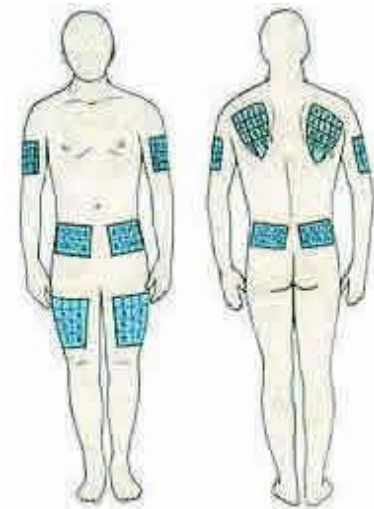
- ۶- محل تزریق را با آب و صابون و یا الکل تمیز کنید. اجازه دهید الکل خشک شود .
- ۷ - ناحیه تزریق را توسط انگشتان نیشگون گرفته و بالا آورید تا یک چین پوستی ایجاد گردد.(بمنظور جلوگیری از تزریق عضلانی)
- ۸- سوزن را با زاویه ۹۰ درجه به داخل پوست فرو کنید (این زاویه در کودکان و افراد لاغر ۴۵ درجه میباشد)
- ۹ - سپس با یک دست سرنگ را نگه داشته و با دست دیگر تزریق را انجام دهید
- ۱۰ - در انتها محل تزریق را مجدداً با پنبه و الکل تمیز کرده ، سرنگ را دور انداخته و دستان خود را با آب و صابون بشوید.





چگونه چرخش در تزریق انسولین را انجام دهیم ؟

هر محل تزریق را به ۴ قسمت تقسیم کنید. بخصوص شکم و ران هر هفته از یک ربع استفاده کنید به نحوی که ۷ نقطه این ربع در جهت عقربه‌های ساعت تزریق شود بین ۲ نقطه تزریق حداقل ۲ تا ۳ سانتی متر فاصله باشد



شکم محل تزریق مناسبی است در صورتیکه تزریق در ۵ - ۳ سانتی متری ناف صورت گیرد.

نکات مهم :

- دستهای خود را به دقت بشوئید و خشک کنید .
- مابقی انسولین خود را در یخچال بگذارید
- نوع انسولین خود را همیشه کنترل کنید. بخصوص اگر دو نوع انسولین متفاوت تزریق می کنید.
- همیشه به یاد داشته باشید که محل تزریق را تغییر دهید .
- پوستتان باید قبل از تزریق تمیز باشد.
- اگر مشکل یا سوالی دارید با کادر درمان تماس بگیرید

عوارض دیابت

کتواسیدوز : یک اختلال مربوط به سوخت و ساز است که در اثر افزایش میزان قند خون همراه با استون ایجاد می شود که سبب گیجی، سستی و بی حالی، احساس تشنگی شدید، خستگی و تنگی نفس شده و همچنین در بعضی موارد با اغماء همراه است که در صورت عدم درمان ممکن است منجر به مرگ فرد شود.

عفونت‌هی مکرر : هنگامی که قند خون بالا باشد بدن نمی‌تواند در مقابل عفونت از خود عکس‌العمل نشان دهد و دفاع کند.

کاهش وزن : در این حالت بدن به جای مصرف گلوکز، از پروتئین‌ها و چربی‌ها استفاده کرده که این امر باعث کاهش وزن می‌شود.

اگر میزان قند خون یک دیابتی به مدت طولانی بالا باشد عوارض زیر بروز می‌کند :

رتینوپاتی دیابتی : یعنی آسیب شبکیه چشم در این عارضه چشمی دیابت ابتدا عروق کوچک در شبکیه گشاد می‌گردد و در صورت خونریزی این عروق کوچک تغییر یافته در شبکیه رتینوپاتی پیشرفته تر به وجود می‌آید که می‌تواند به کاهش بینائی و حتی کوری منجر شود

نوروپاتی دیابتی : که اختلال و بیماری دستگاه عصبی است که باعث می‌شود در پاها گرما خوب احساس نشود .

پای دیابتی: در افرادی که دچار عوارض نوروپاتی هستند دو برابر بیشتر بروز می کند زیرا این افراد محل فشار کفش و یا زخم پا را به موقع احساس نمی کنند .

نورپاتی اتونوم : اختلال در اعصاب ریز احشاء بدن ناشی از دیابت است که باعث اختلال حرکات معده و روده شده و موجب علائم سیری زودرس، تهوع بعد از خوردن غذا، احساس پری شکم و نفخ، یبوست و حتی اسهال می شود و نیز درگیری مثانه به صورت احتباس ادراری یا بی اختیاری ادرار می شود .

نوروپاتی دیابتی : اختلال ناشی از دیابت در کلیه ها است که به وسیله آزمایش ادرار و تشخیص افزایش میکروآلبومین در آنها مشخص می شود و اولین علامت اختلال کلیه ها است و ممکن است باعث افزایش فشار خون شود که اگر کنترل نشود باعث اختلالات اعضاء زیر می گردد . مانند:

- سکتة های قلبی
- ایست قلبی

- سکتته های مغزی
- گرفتگی عروق کرونر قلب
- نارسایی کامل کلیه ها

چگونه بیماری قند روی پاها اثر می گذارد ؟

آیا شما هر روز پاهای خود را برای مشاهده علائم هشدار دهنده دیابت کنترل می کنید؟ اگر این کار را انجام نمی دهید، پس احتمال ابتلا به مشکلات جدی دیابت را که می تواند منجر به قطع پنجه، ساق و یا کل پا شوند را افزایش می دهید. دیابت، پاها را به انواع جراحات ها و عفونت ها آسیب پذیر می کند که این امر از طرق زیر صورت می گیرد:

۱- آسیب دیدگی عصبهای پا (نوروپاتی دیابتی): که در نتیجه آن فرد توانایی احساس درد را در پای خود از دست داده و به جراحات کوچک و یا تاول ها تا زمانی که به یک زخم جدی تبدیل نشده اند، توجهی نمی کند .

۲- کاهش میزان جریان خون به پاها :که باعث می شود جراحات به سختی التیام یابند.

مراقبت از پاها در بیماران مبتلا به دیابت

- ۱- تمام قسمت های پای خود را کنترل نمایید.
- ۲- از دستهای خود به اندازه چشم هایتان برای بررسی پاها کمک بگیرید. ممکن است در بخشی از پا که دیده نمی شود وجود مشکلی را حس کنید.
- ۳- قسمت های بالا، پایین و کناره های پای خود را کنترل کنید. به آرامی انگشتان پا را از هم جدا کنید تا بتوانید بین آنها را ببینید. پوست این ناحیه سخت ، مرطوب و مستعد ابتلا به عفونت است.

- ۴- در موارد زیر نیز پاها را کنترل کنید :
- کوفتگی، بریدگی، تاول، ترک خوردگی و زخم

- قرمزی، خطوط یا ورم های قرمز
- تغییر رنگ همانند مناطقی صورتی تر، رنگ پریده تر، تیره تر و یا قرمز تر
- ناخن های پا که در گوشت فرو رفته اند.
- نواحی دردناکی که قرمز شده اند.
- از آینه استفاده کنید و یا از دیگران کمک بگیرید.
- اگر قادر به دیدن برخی از بخش های پای خود نیستید، از یک آینه استفاده کنید. ممکن است این کار احتیاج به تمرین داشته باشد. اگر در چرخاندن یا دسترسی به پای خود مشکل دارید، از کسی کمک بگیرید و یا از پزشک و یا پرستار دارای تخصص در زمینه دیابت راهنمایی بخواهید.

علائم و نشانه های عفونت و زخم را کنترل کنید :

عفونت پای ورزشکار اصطلاحاً به عفونت قارچی پا اطلاق می شود. اگرچه عفونت معمولاً بین انگشتان پا ایجاد می شود ولی ممکن است ناخنهای پا، کناره و کف پا را نیز مبتلا کند. نشانه

های عفونت ممکن است شامل خارش، ترک و چین و چروک پوست باشد.

عفونت های باکتریایی می توانند به ایجاد قرمزی، خطوط یا رگه های قرمز رنگ، التهاب، تورم، درد و تجمع چرک منجر شوند. اگر متوجه علائم یا نشانه های عفونت شده اید، فوراً اقدام به مراجعه جهت دریافت درمانهای پزشکی نمایید.

حتی مشکلات کوچک نیز در صورت عدم درمان، می توانند منجر به مشکلات جدی شوند. جراحات کوچک می توانند به زخم های پا تبدیل شوند.

زمانی که مبتلا به دیابت هستید، علاوه بر عفونت ها، زخم های پا نیز تهدید شایعی محسوب می شوند. آنها اغلب همانند یک زخم عادی مانند یک بریدگی، خراش سطحی و یا یک ناحیه دردناک هستند که در صورت بی توجهی می توانند مشکل ساز شوند.

زخم های پا می توانند در همه نقاط به وجود آیند. زخم های کناره پا نزدیک مفصل انگشت بزرگ توسط کفشهای نامناسب ایجاد شده و نقاط دردناکی در پا به وجود می آورند.

زخم های عفونی پا ممکن است به سختی بهبود یابند و حتی ممکن است به قطع عضو منجر شوند. اگر زخم ها نادیده گرفته شوند و یا دچار عفونت گردند، می توانند به جراحات عمیق و بزرگ همراه با عفونتهای شدید تبدیل شوند و حتی به استخوان نیز برسند. پزشک می تواند عکسبرداری از پا را تجویز کند، تا اطمینان حاصل کند که عفونت به استخوان نرسیده است.

برای جلوگیری از ایجاد زخم، کنترل روزانه انجام دهید. لذا اگر متوجه مشکلی شده اید، فوراً با پزشک خود تماس بگیرید. بریدگی های کوچک یا کوفتگی ها با مراقبت کافی و مناسب خود به خود بهبود می یابند. اما در صورت بروز مشکلاتی نظیر زخم های کوچک پا، ممکن است مراقبتهای درمانی مورد نیاز باشد.

پیگیری های مورد نیاز : علاوه بر مصرف دارو ها , رعایت رژیم غذایی و ورزش و کاهش وزن , جهت بررسی روند درمان آزمایش A1C را بصورت دوره ای (هر سه ماه) انجام دهید.

۱۰- آزمایش هموگلوبین C₁A چیست و چه اهمیتی دارد؟

آزمایش هموگلوبین C₁A که به صورت درصد بیان می شود نشان می دهد که در طول ۳-۲ ماه گذشته چند درصد از هموگلوبین خون که یکی از پروتئین های موجود در گلبول های قرمز است. با قند ترکیب شده است هر چه این درصد بالاتر باشد بیانگر این است که معدل قند خون طی ۳-۲ ماه پیش بالاتر از حد طبیعی بوده است این آزمایش وسیله بسیار خوبی برای تصمیم گیری در مورد موفقیت روش درمانی فعلی می باشد. در واقع وقتی می توان درمان یک دیابتی را موفق دانست که درصد هموگلوبین C₁A او در حد قابل قبول باشد این حد قابل قبول مقدار هموگلوبین C₁A زیر ۸ و ترجیحاً زیر ۷ درصد است. مطالعات متعددی نشان داده که نگه داشتن هموگلوبین C₁A زیر ۷ درصد نه تنها از پیدایش عوارض دیابت در چشم ها، کلیه ها و

اعصاب جلوگیری می‌کنند بلکه حتی در صورت وجود این عوارض باعث برگشت آن‌ها شده و از پیشرفتشان جلوگیری به عمل می‌آورد. آزمایش هموگلوبین C₁A را باید ترجیحاً هر ۳ ماه یا حداکثر هر ۶ ماه یکبار انجام داد.

بهترین راه درمان حملات پایین افتادن قند خون (هیپوگلیسمی) چیست؟

درمان مناسب حملات هیپوگلیسمی مصرف کربوهیدرات‌های ساده و با جذب سریع است که به سرعت تبدیل به قند (گلوکز) شده و جذب خون می‌گردند. از جمله این انتخاب‌های مناسب می‌توان به حبه قند، آب میوه و نوشابه گازدار اشاره کرد. مصرف شکلات یا بیسکویت مناسب نیست چون این غذاها حاوی چربی فراوان هستند که باعث دیر جذب شدن قند خون موجود در آن‌ها می‌شود. نکته قابل ذکر دیگر رعایت تعادل در مصرف غذایی شیرین هنگام هیپوگلیسمی است زیرا مصرف بیش از حد و پشت سرهم این غذاها باعث بالا رفتن قند خون می‌شود.

بهترین کار این است که مقدار مناسبی از این غذاها (۵-۴ حبه قند و یا یک لیوان آب میوه یا نوشابه) خورده شود و اگر پس از گذشت ۱۵ دقیقه هنوز علائم هیپوگلیسمی باقی مانده بود همین تعداد دوباره مصرف شود.

آیا دیابت نوع دو در زندگی روزمره شما مشکل ایجاد می‌کند؟

در محل کار :

دیابت توانایی کاری شما را کم نمی‌کند. فقط گاهی اوقات ممکن است حملات حاد عدم تنظیم قند یا عوارض دیررس، بصورت موقتی و یا پیشرونده، کارکرد جسمی و مغزی را کم کند. اگر چه می‌توان از هر دو مورد جلوگیری نمود. دیابت باید بعنوان یک عامل خطر بیماریهای قلبی عروقی در نظر گرفته شود و از نظر محیط شغلی باید در محیطهای سالم و آرام و به دور از دود سیگار باشید. در محل کار خود همیشه مقداری شکر و مواد شیرین کننده داشته باشید.

در زمان سفر :

دیابت مانع از سفر نمی‌باشد، مقصد و تاریخ حرکت و طول مدت سفر هیچیک نباید تحت تاثیر این مسئله قرار بگیرند. با پزشک خود برای تغییرات احتمالی رژیم غذایی و درمانی که ممکن است در طول سفر لازم باشد، مشورت کنید. وسایل مورد نیاز خود را برای مدت زمانی که در سفر هستید تهیه کنید از قبیل : داروها (قرص و انسولین)، سرنگ و نوار چک قند خون (در صورتی که دستگاه کنترل کننده قند خون دارید).

افت قند خون یک اتفاق نادر در دیابت نوع دو می‌باشد، ولی در عین حال شما باید همیشه مقداری شکر و مواد شیرین همراه خود داشته باشید. در زمان سفر داخل یا خارج شهری کارت هویتی به همراه داشته باشید که نشاندهنده دیابتی بودن شما باشد. در این کارت مشخصات خود و همچنین چند شماره تماس ضروری را مرقوم نمایید. بهتر است این کارت را پرس کرده و از گردن خود آویزان نمایید.

توصیه ها :

توجه داشته باشید :

رژیم غذایی توصیه شده را رعایت کنید .

داروها را به موقع مصرف کرده و انسولین تجویز شده را در زمان مناسب تزریق کنید .

داشتن فعالیت و ورزش منظم و کاهش وزن فراموش نکنید .

روزانه به دقت پاهای خود را معاینه کنید .

همواره سعی کنید قند خونتان را در محدوده طبیعی نگه داشته و مانع از افزایش یا کاهش ناگهانی آن شوید .

و در نهایت معاینه چشم : معاینه چشم توسط چشم پزشک در تمامی بیماران دیابتی به صورت سالانه فراموش نشود .

منابع :

برونر سودارث کبد و مجاری صفراوی. ترجمه احمد علی اسدی
نوقابی. ناهید دهقان نیری. انتشارات سالمی ۱۳۸۶
درسنامه جامع پرستاری داخلی جراحی. گردآوری محسن سلیمانی
. انتشارات هدیجی ۱۳۸۹

Wendling S, Beadle V (2015). *The relationship between self-efficacy and diabetic foot self-care*. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*. 2(1) 37-41.

آموزش به بیمار و خانواده/ تالیف و گردآوری فاطمه غفاری،
زهرا فتوکیان، تهران: نشر حکیم هدیجی، ۱۳۸۹

هندبوک آموزش به بیمار : کانابیو/ تالیف ماری ام. کانابیو،

ترجمه خدیجه نصیریانی و دیگران ، تهران: نشر جامعه نگر،
۱۳۹۱ .

سایت های آموزشی :

www.Up to date.com

www.Nursing consult.com

