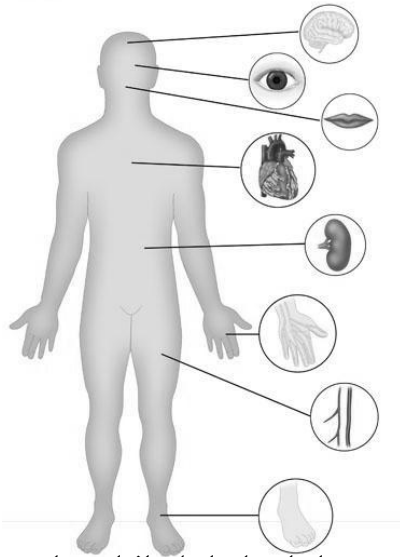


آشنائی با دیابت



اندام های اصلی اثرات دیابت

دیابت قندی (Diabetes Mellitus) یا مرض قند که از این به بعد اختصاراً به آن دیابت گفته می شود؛ بیماری است که در آن مقدار ترشح انسولین کمتر از میزان لازم برای طبیعی نگهداشتن قند خون است. انسولین ماده ای است که در بدن تمام افراد طبیعی توسط بخشی از غده لوزالمعده ساخته و به داخل جریان خون ریخته می شود. این ماده در سوخت و ساز مواد نشاسته ای و قندهای ساده و در نتیجه تنظیم قند خون نقش مهمی دارد؛ بنا بر اینکاهش نسبی آن در جریان دیابت، منجر به افزایش قند خون می شود که در صورت عدم کنترل و تنظیم آن در حد

مناسب منجر به ضایعات جبران ناپذیر در قسمتهای مختلف بدن می شود. منظور از کاهش نسبی انسولین اینست که یا ترشح انسولین از لوزالمعده کاهش می یابد و یا اثربخشی آن در بدن کم می شود؛ یعنی بهر حال مقدار کافی انسولین در بدن وجود ندارد.

دیابت از جمله شایعترین بیماریهای متابولیک محسوب می شود. دیابت، پرفشاری خون و اختلالات چربیهای خون را بیماری های تمدن جدید می نامند. تمدن جدید با توجه به شهرنشینی و محدود کردن فعالیت انسانها و افزایش مصرف مواد پر



انرژی... در کنار مزایا، بیماریهای جدیدی را به ارمغان آورده که قبلاً به آنها بیماری اغنیا یا ثروتمندان اطلاق می شده است. در گذشته که شغل اکثر مردم کشاورزی، باغداری و دامداری بوده، اربابان و خوانین و خانواده آنها، با توجه به اینکه کارهایشان توسط دیگران انجام می شده و بیشتر به انواع مختلف غذا دسترسی داشته اند، بیشتر در معرض چاقی و دیابت و... بوده اند؛ در حالیکه زندگی ماشینی کنونی و

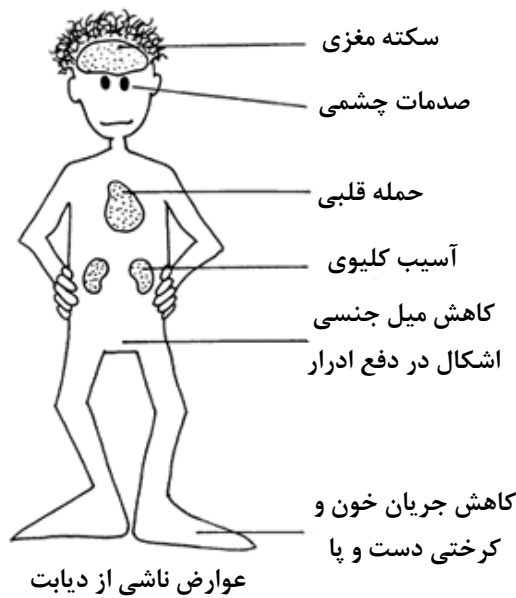
مصرف غذاهای پر کالری همه مردم را در معرض خطر قرار داده است.

اهمیت تشخیص بموقع دیابت :

بیماری دیابت از دو جنبه اهمیت دارد:

۱- تعداد مبتلایان به آن بسیار زیاد است بطوریکه در حال حاضر ۱۵۰ میلیون نفر در دنیا دیابتی هستند و تا ۱۵ سال دیگر این تعداد به ۳۰۰ میلیون نفر خواهد رسید. در ایران نیز حداقل ۲ میلیون نفر دچار دیابت هستند و سالانه ۲۰۰ هزار نفر در کشور به این بیماران افزوده می شوند(۱).

۲- نوع شایع آن (دابت نوع ۲) معمولاً بدون علامت یا با علایم مختصر می باشد، در نتیجه فرد مبتلا ممکن است سالها



از بیماری خود بی خبر باشد و طی این مدت، قند خون بیش از حد طبیعی، منجر به صدمات جبران ناپذیر در قسمتهای مختلف بدن بویژه چشم، کلیه ها، اعصاب محیطی و عروق قلب و مغز و سایر قسمتهای بدن شود. تشخیص و کنترل بیماری در مراحل ابتدایی می تواند جلوی بسیاری از عوارض گفته شده را بگیرد. به همین دلیل افرادی که در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری هستند، مانند افراد با سن بیش از ۴۵ سال حتی بدون وجود هیچ علامتی بایستی حداقل هر ۳ سال یکبار آزمایش قند خون ناشتا

انجام دهند تا با تشخیص زودرس و کنترل قند خون در حد مناسب از ایجاد بسیاری از این صدمات پیشگیری گردد یا وقوع آنها به تاخیر انداخته شود(۲).

انواع دیابت:

چهار نوع دیابت وجود دارد:

۱. **دیابت نوع ۱:** معمولاً افراد مبتلا به نوع یک، را، کودکان، نوجوانان و جوانان تشکیل می دهند (افراد کمتر از ۳۰

سال). این نوع از بیماری بعلت تخریب سلولهای تولید کننده انسولین ایجاد می شود. افرادی که دچار این بیماری می شوند معمولاً لاغر هستند و علایم بیماری در آنها پر سرو صداست؛ بطوریکه پرنوشی (مصرف بیش از حد معمول آب)، پر ادراری (دفع بیش از حد ادرار بطوریکه ممکنست حتی در طول شب نیاز به دفع چند بار ادرار داشته باشند) و کاهش وزن طی مدت چند روز تا چند هفته در آنها پیدا می شود و پیشرفت می کند. این بیماران برای کنترل قند خون نیاز به تزریق انسولین دارند؛ در غیر اینصورت علاوه بر تشدید علایم فوق دچار دل درد،

تهوع، استفراغ، بی حالی و احساس تنگی نفس می شوند؛ که به آن اصطلاحاً کتواسیدوز دیابتی می گویند. عدم تشخیص و درمان بموقع کتواسیدوز دیابتی می تواند مرگ آفرین باشد. برای تشخیص بایستی آزمایش قند خون، بویژه هنگام ناشتایی حداقل ۸ ساعته، انجام شود.

۲. **دیابت نوع ۲:** این نوع از دیابت معمولاً در افراد میانسال و مسن دیده می شود و علت آن کمبود ترشح انسولین

یا کاهش تاثیر آن می باشد. بیماران مبتلا، معمولاً چاق هستند یا اضافه وزن دارند. علائم این نوع دیابت نیز عبارتند از: پرنوشی، پرادراری، دفع شبانه ادرار و در موارد شدیدتر، اختلالات بینائی، کاهش وزن و خستگی زوردرس. بر خلاف دیابت نوع ۱، شروع آن معمولاً بسیار آهسته و کم سر و صداست بطوریکه فرد مبتلا ممکنست در ابتدا هیچ علامتی نداشته باشد و یا علائم اندک باشند. در نتیجه فرد ممکنست سالها از بیماری خود بی اطلاع باشد و پیدایش یکی از عوارض درازمدت دیابت مانند احساس گزگز و بی حسی طولانی مدت در پاها منجر به بررسی و شناسایی بیماری شود. بهمین علت و نیز بدلیل شیوع بالای این بیماری، انجام آزمایش قند خون ناشتا در فواصل حداکثر هر ۳ سال یکبار در تمام افراد با سن بیشتر از ۴۵ سال و سایر افراد در معرض خطر توصیه می شود(۲). برای انجام این آزمایش ۱۰-۸ ساعت ناشتایی کافی است؛ ولی اگر قرار است آزمایش چربیهای خون نیز انجام شود؛ به ۱۴-۱۲ ساعت ناشتایی نیاز است. برای درمان دارویی این بیماران معمولاً از قرصهای پایتن آورنده قندخون استفاده می شود ولی ممکنست پس از مدتی استفاده از انسولین برای کنترل بهتر قند خون لازم شود.

۳. **دیابت بارداری:** نوعی از دیابت است که معمولاً اولین بار در طی بارداری بویژه نیمه دوم آن، یعنی پس از هفته

بیستم، شروع می شود. حدود ۹-۵ درصد زنان باردار، مبتلا به این نوع دیابت می شوند(۳؛۴). علت آن غالباً ترشح موادی در بدن است که طی بارداری افزایش می یابد و منشأ ترشح آنها جفت می باشد. این مواد باعث مقاومت نسبت به اثر انسولین می شوند؛ لذا دیابت بارداری معمولاً با زایمان و خروج جفت بهبود می یابد. این نوع دیابت معمولاً بدون علامت است؛ ولی در موارد شدید، فرد مبتلا دچار پرنوشی و پرادراری می شود. پس از ابتلای بار اول احتمال تکرار این نوع دیابت در حاملگی های بعدی زیادتر است و حتی پس از زایمان نیز، برای جلوگیری از ایجاد دیابت، اقدامات خاصی مانند کنترل وزن، افزایش تحرک بدنی و رعایت رژیم غذایی (بمنظور پیشگیری از ازدیاد وزن) بایستی انجام شود. برای کنترل دیابت بارداری استفاده از رژیم غذایی متعادل، عدم حذف وعده های غذایی (مصرف بموقع حداقل سه وعده غذایی)، افزایش فعالیت بدنی بویژه ورزشهای بالا تنه و گاه استفاده از داروها

(معمولاً انسولین) مورد نیاز است. عدم شناسایی و کنترل بیماری می تواند مشکلات خاصی را برای مادر و جنین ایجاد نماید. برای شناسایی دیابت بارداری، بیشتر از آزمایش قند خون پس از مصرف محلول قندی (شربت قند با غلظت مشخص) استفاده می شود که معمولاً در انتهای ماه ششم یا هفتم حاملگی انجام می شود.

۴. دیابت به علل متفرقه: مصرف داروهای خاصی مثل کورتون ها، ابتلا به بیماری های غده لوزالمعده، برخی از بیماری های غدد درون ریز مثل ترشح بیش از حد هورمون رشد و پرکاری غدد فوق کلیه و ... نیز می تواند باعث بروز دیابت شیرین شود. بدیهی است موارد فوق جزو علل نادر دیابت بوده و در این موارد، درمان باید متوجه علت زمینه ای باشد.

در ادامه این نوشتار بیشتر در ارتباط با دیابت نوع ۱ و ۲ بحث می شود.

عوامل خطر ساز ابتلا به دیابت نوع ۲:

خطر ابتلا به دیابت در موارد زیر بیشتر است:

۱. افرادی که سن بالاتر از ۴۵ سال دارند.

۲. افرادی که سن بیشتر از ۳۵ سال بعلاوه یکی از موارد زیر را دارند:



• چاقی

• کم تحرکی

• سابقه قند خون غیر طبیعی طی آزمایشات قبلی

• چربی خون غیر طبیعی بویژه تری گلیسرید بیش از ۲۵۰

میلی گرم در دسی لیتر

• ابتلا به پر فشاری خون (فشارخون بالاتر از ۱۴۰/۹۰)

• سابقه ابتلا به دیابت بارداری (در خانمها)

• ابتلا یکی از بستگان درجه اول (پدر، مادر، فرزندان و...) به

دیابت نوع ۲

• سابقه ابتلا به بیماری تخمدانهای پلی کیستیک

عوامل خطر ساز ابتلا به دیابت بارداری:

در طی بارداری افراد زیر خطر بیشتری برای ابتلا به دیابت حین حاملگی دارند:

الف) خانمهایی که سن آنها بهنگام باردار شدن بیش از ۲۵ سال است. با توجه به افزایش سن ازدواج در جامعه و بالطبع افزایش سن بارداری، بسیاری از کسانی که باردار می شوند در معرض این خطر قرار می گیرند؛ ولی خوشبختانه سن یک عامل خطر ضعیف است؛ یعنی اکثر کسانی که در سن بالای ۲۵ سالگی باردار می شوند؛ دچار این بیماری نمی شوند.

ب) اضافه وزن چاقی

ج) سابقه قوی ابتلا به دیابت نوع ۲ در خانواده: به این معنی که بیش از یکی از اعضا درجه اول خانواده مبتلا به دیابت نوع ۲ باشند.

د) سابقه دیابت بارداری در حاملگی قبلی

ه) سابقه ابتلا به تخمدان پلی کیستیک

- تمام کسانی که دارای عوامل خطر ساز فوق هستند در اولین مراجعه حین بارداری یا بین هفته های ۲۴ تا ۲۸ بارداری، بسته به نظر پزشک معالج، بایستی از نظر دیابت بارداری بررسی شوند.

نحوه شناسائی بیماری (روشهای تشخیصی):

الف) اندازه گیری قند خون ناشتا

تشخیص دیابت بسیار آسان و با گرفتن مقدار کمی خون پس از حداقل ۸ ساعت ناشتائی و اندازه گیری قند آن می باشد. باید توجه داشت که مصرف آب در طول ناشتائی بلامانع است. اگر قند خون شما در وضعیت ناشتا کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد؛ نتیجه آزمایش شما طبیعی است و نباید نگران باشید ولی اگر قند خون شما بین ۱۰۰ تا ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد؛ در آینده در خطر ابتلا به دیابت هستید. قند خون ناشتای بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر، در حداقل دو نوبت، نشانه ابتلا به دیابت است.

استفاده از دستگاههای سنجش قند خون (گلوکومتر) برای اثبات تشخیص دیابت توصیه نمی شود زیرا دقت اندازه گیری قند خون، حتی توسط دقیق ترین این دستگاهها، کمتر از اندازه گیری آزمایشگاهی می باشد.

ب) اندازه گیری قند خون بطور اتفاقی:

در کسانی که دارای علائم بالا بودن قند خون هستند (پرنوشی، پرادرداری، دفع مکرر ادرار در طول شب، کاهش وزن)؛ قند خون بالاتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در یک نمونه خون بدون توجه به زمان مصرف غذا، نشان دهنده ابتلا به دیابت می باشد.

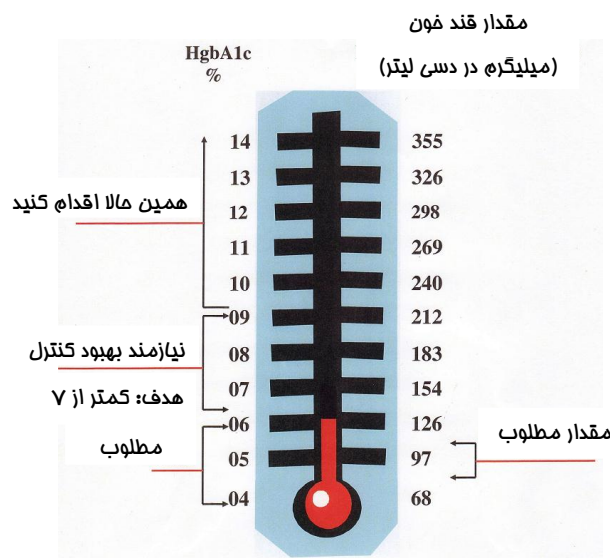
ج) آزمایش خوراکی تحمل قند:

در موارد خاصی ممکنست قند خون ۲ ساعت پس از مصرف شربت قندی حاوی ۷۵ گرم گلوکز اندازه گیری شود. البته تشخیص دیابت در زمان بارداری کمی متفاوت است و با مصرف شربت قندی حاوی ۵۰-۱۰۰ گرم گلوکز و نمونه گیری خون در طی چند نوبت برای سنجش قند خون انجام می شود.

د) اندازه گیری HbA1c:

قند خون هر فرد در طول شبانه روز، همچنین در روزهای مختلف، نوسان دارد و ثابت نیست. اندازه گیری میزان پروتئینی به نام HbA1c (هموگلوبین ای وان سی) در خون هر فرد،

وضعیت قند خون وی را طی ۳ ماه اخیر نشان می دهد. به این آزمایش، "معدل قند خون" نیز گفته می شود. به تازه گی از این آزمایش برای تشخیص دیابت نیز استفاده می شود. مورد استفاده اصلی این آزمایش در کسانی که تشخیص دیابت در آنها اثبات شده، برای تعیین وضعیت کنترل قند خون در ماه های اخیر می باشد. میزان مطلوب این آزمایش، با توجه به کیت مورد استفاده در آزمایشگاههای مختلف، متفاوت است؛ ولی معمولاً مقادیر کمتر از ۷ الی ۷/۵ درصد، مطلوب در نظر گرفته می شود.



روشهای کنترل قند خون:

پس از تشخیص دیابت، نوبت به کنترل یا درمان آن می رسد. اما ابتدا باید به دو نکته توجه داشت:



۱- دیابت را نمی توان از بدن ریشه کن کرد؛ ولی با کنترل قند خون در حد مناسب، می توان از آسیبهای ناشی از آن جلوگیری کرد یا آنها را به حداقل رساند. حد مطلوب قند خون ناشتا معمولاً بین ۹۰ تا ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر می باشد. البته این مقدار بر اساس سن و وضع بیمار در افراد مختلف، متفاوت است؛ ولی باید توجه داشت بدون علامت بودن، بمعنی کنترل

مطلوب قند خون نمی باشد. میزان مطلوب قندخون ۲ ساعت پس از غذا کمتر از ۱۸۰ میلی گرم بر دسی لیتر است. در مورد معدل قند خون مطلوب هم که در قسمت قبل صحبت شد(۵).

۲- بسیاری از بیماران مبتلا به دیابت، بویژه نوع ۲ آن، دچار پرفشاری خون و اختلالات چربیهای خون می باشند که کنترل آنها نیز در کنار کنترل قند خون بسیار مهم است و از ابتلا به عوارض دیابت، از جمله عوارض قلبی، کلیوی و چشمی بیماری پیشگیری می کند.

۳- استفاده از دخانیات بویژه سیگار خطر ابتلا به عوارض دیابت از جمله عوارض قلبی، چشمی و کلیوی بیماری را شدیداً افزایش می دهد؛ لذا ترک سیگار در بیماران دیابتی بمراتب مهمتر از سایر افراد است.

چطور می توان به حد مطلوب قند خون رسید؟

کنترل مناسب بیماری مستلزم استفاده از رژیم غذایی، فعالیت بدنی و داروهای پایین آورنده قند خون و همینطور پایش منظم قند خون است. نکته مهم اینست که فرد مبتلا بایستی در مقابل بیماری خود مسئولیت پذیر باشد در واقع مسئولیت عمده کنترل بیماری بر عهده خود بیمار است. بیمار بایستی تحت نظر تیم مراقبت دیابت (متشکل از پزشک، متخصص تغذیه، پرستار آموزش دهنده) و با راهنمایی های آنها قند خون و سایر مشکلات پزشکی خود را کنترل نماید.

آموزش، نقش بسیار حیاتی در کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض آن دارد. کتاب حاضر و سایر منابع معرفی شده در انتهای کتاب گامی در جهت آموزش بیماران و کسانی که در مراقبت از بیماران دیابتی نقش دارند می باشد. باید اذعان کرد افراد خانواده بیماران دیابتی نیز نقش مهمی در تشویق بیمار برای سازگاری وی با یک بیماری مادام العمر دارند. آنها می توانند با در دسترس قرار دادن مواد غذایی مناسب، تغییر رژیم غذایی خود و همراهی بیمار در انجام ورزش نقش سازنده و موثری

برای کمک به بیمار ایفا کنند.

با این توضیح به روشهای کنترل قندخون باز می گردیم. این روشها به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) روشهای غیر دارویی بمعنی تغییر در شیوه زندگی (عادات معمول زندگی) شامل رژیم غذایی و فعالیت بدنی می باشد.

ب) روشهای دارویی نیز شامل داروهای خوراکی و تزریقی می شود.

الف) روشهای غیر دارویی

۱. رژیم غذایی: تغییر شیوه یا الگوی مصرف غذا، کلیدی ترین راه کنترل دیابت است. با توجه به اینکه بیشتر افراد مبتلا

به دیابت اضافه وزن دارند یا چاق

هستند؛ رژیم غذایی، حداقل در

جهت جلوگیری از بیشتر شدن

وزن یا در صورت امکان کاهش

وزن می باشد. برای این منظور

لازم نیست که نوع غذای افراد

دیابتی از سایر اعضای خانواده

متفاوت باشد، بلکه فقط بایستی

مصرف بعضی غذاها بویژه چربیها محدود شود.

باتوجه به اینکه مواد چرب، ۲ برابر مواد نشاسته ای و پروتئینی هم وزن خود انرژی تولید می کنند؛ مصرف این مواد بایستی

محدود شود بطوریکه کمتر از ۳۰ درصد کل انرژی دریافتی از این مواد تامین شود. همچنین بایستی به اندازه کافی از مواد

نشاسته ای یعنی نان، برنج و ماکارونی و سیب زمینی استفاده شود بطوریکه بیشتر انرژی مورد نیاز بدن در طی روز از این

مواد تامین شود بنابراین اجتناب از مصرف مواد غذایی نشاسته ای نادرست است و توصیه نمی شود. همچنین مواد پروتئینی،

مانند انواع گوشت قرمز و سفید، تخم مرغ و لبنیات بایستی در حد نیاز مصرف شوند؛ مگر به علل خاص پزشک معالج اجتناب

از آنها را توصیه نماید. مشاوره تغذیه با کارشناسان مربوطه در این جهت می تواند کمک کننده باشد.

۲. ورزش یا افزایش فعالیت بدنی: همانطور که افراد کم تحرک خطر بیشتری برای ابتلا به دیابت دارند؛ افزایش

فعالیت بدنی، یکی از راههای موثر پیشگیری از دیابت و در صورت ابتلا به بیماری، کنترل آن می باشد. ورزش با افزایش



هرم گروه های مواد غذایی در دیابت

مصرف قند خون توسط عضلات، سطح قندخون را کاهش می دهد. همچنین ورزش موجب افزایش تاثیر انسولین در بدن می شود چون یکی از مشکلات در دیابت نوع ۲، کاهش تاثیر انسولین در بدن می باشد. همچنین چون بسیاری از افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ دچار پرفشاری خون و بالا بودن چربیهای خون هستند؛ انجام ورزش بطور منظم در کنترل این بیماریها نیز موثر است و کنترل همه این عوامل خطر ساز در نهایت منجر به کاهش خطر ابتلا به بیماریهای قلبی عروقی می شود. علاوه بر این ورزش در ارتقا روحیه و احساس نشاط و سلامت نیز موثر است.

چه نوع ورزشهایی، به چه مدت و در چه زمانی از روز بایستی انجام شوند؟

بهترین نوع ورزشها، ورزشهای هوازی مانند: پیاده روی، دویدن، شناکردن، دوچرخه سواری و سایر ورزشهایی است که طی آن ضربان قلب بتدریج افزایش می یابد و در طی زمان فعالیت، بطور نسبتاً ثابت در همان حد باقی می ماند. البته ورزشهای اصطلاحاً بیهوازی مانند کار با وزنه ها نیز بر کنترل قند خون موثرند و بویژه در کسانیکه محدودیت حرکتی دارند و بعللی مانند درد زانو، کمردرد و ... قدرت تحرک کمتری دارند؛ توصیه می شوند. ولی کسانیکه نباید زور بزنند؛ مانند موارد بیماری شدید چشمی یا قلبی، بایستی از این نوع حرکات اجتناب کنند.

حداقل زمان توصیه شده برای انجام ورزش ۲۰-۳۰ دقیقه در هر جلسه و ۳ تا ۴ جلسه در طی هفته می باشد. لازم به ذکر است کسانی که تاکنون کم فعالیت بوده اند؛ بویژه افراد با سن بیش از ۴۰ سال، افراد با سابقه طولانی مدت دیابت، و تمام کسانیکه علاوه بر دیابت مبتلا به پرفشاری خون و اختلال چربیهای خون هستند؛ بایستی شدت فعالیت را از کم شروع کنند (بعنوان مثال از حدود ۵ دقیقه) و بتدریج افزایش دهند چون در غیر اینصورت در خطر حمله قلبی خواهند بود.

بهترین زمان انجام ورزش، زمانی است که فرد آمادگی و امکان بیشتری برای انجام آن دارد و از انجام ورزش، بیشتر لذت می برد. ولی شروع به ورزش، ۳ تا ۴ ساعت پس از وعده غذایی، بیشترین اثر را بر روی قند خون دارد.

بیمارانی که از داروهائی مانند انسولین و گلی بن کلامید استفاده می کنند بایستی برای کاهش خطر افت قند خون در طی ورزش همیشه تعادل بین میزان دریافت انسولین یا داروهای ضد دیابت خوراکی، مصرف کربوهیدرات ها و میزان ورزش را حفظ کنند و حتی المقدور موارد مذکور را ثابت نگه دارند. اقدامات زیر به منظور کاهش خطر بروز حملات افت قند خون توصیه می شود:

۱. دارو یا انسولین تجویز شده را همیشه به مقدار توصیه شده توسط پزشک و سر ساعت مصرف کنید.

۲. وعده های غذایی و میان وعده ها را درست سر وقت مصرف کنید. همیشه با متخصص تغذیه در مورد ترکیب رژیم غذایی مناسب برای خودتان مشورت کنید و هرگز هیچکدام از وعده های غذایی با میان وعده ها را حذف نکنید.

۳. در مورد میزان و نحوه ورزش با پزشک خود مشورت کنید و هرگز برنامه ورزشی خود را سرخود زیاد نکنید.

۴. در صورتیکه قندخون شما قبل از شروع ورزش از ۱۰۰ میلیگرم در دسی لیتر کمتر باشد حتماً یک میان وعده غذایی (مثل یک عدد موز یا یک فنجان آب میوه) صرف کنید و حین ورزش نیز مایعات شیرین مانند آب میوه یا ساندیس در دسترس داشته باشید.

۵. همیشه به مقدار کافی آب بنوشید.

۶. علائم افت قند خون و نحوه مقابله با آن را به مربییکی از کسانیکه با او ورزش می کنید یاد بدهید(۶).

۳. **ترک سیگار:** با توجه به افزایش خطر بالغین به بیماریهای قلبی-عروقی بایستی تمام عوامل خطر سازی که خطر این



بیماریها را افزایش می دهند، کنترل شوند. از جمله مهمترین این عوامل مصرف سیگار است. سیگار، علاوه بر اینکه خطر سکته قلبی و مغزی را در بیماران دیابتی افزایش می دهد. خطر عوارض چشمی و کلیوی را نیز در بیماران مبتلا به دیابت به شدت افزایش می دهد، لذا علیرغم اینکه مصرف دخانیات و سیگار، اثر مستقیم

روی قندخون ندارد، ترک مصرف آن به شدت در بیماران دیابتی توصیه می شود .

(ب) روشهای دارویی: برای کنترل قند خون بایستی به اقدامات غیر دارویی مانند رژیم غذایی و ورزش بسنده کرد و از

داروها نیز بایستی کمک گرفت. قند خون اکثر بیماران دیابتی بدون استفاده از داروها به حد مطلوب و مورد نظر نخواهد

رسید و حتی در صورت رسیدن نیز به مدت طولانی پایدار نخواهد ماند. قویترین داروی پائین آورنده قند خون انسولین است؛

ولی معمولاً نیازی به استفاده از آن در شروع ابتلا به دیابت نوع ۲ نمی باشد. داروهای جدیدی در حال عرضه به بازار هستند

ولی تاثیر هیچیک از داروهای جدید در پائین آوردن قند خون بیشتر از داروهای قدیمی و موجود نمی باشد.

داروهای خوراکی: بهترین داروی خوراکی در حال حاضر، قرص متفورمین است که در ابتدا، روزانه یک یا دو عدد قرص ۵۰۰ میلی گرمی بین غذا یا پس از آن مصرف می شود و در صورت تحمل مقدار آن افزایش می یابد و زمان مصرف آن به قبل از غذا منتقل می شود. در کسانی که با مصرف این دارو دچار سوزش معده، تهوع، اسهال یا سایر عوارض گوارشی آن می شوند بایستی مقدار دارو کم شود یا از داروهای دیگری بجای آن استفاده گردد. خوشبختانه اکثر مصرف کنندگان این دارو براحتی آنرا تحمل می کنند. این دارو برخلاف بسیاری از داروهای پائین آورنده قند خون، اثر چاق کنندگی ندارد و حتی ممکن است کمی کاهش وزن نیز ایجاد کند. مصرف این دارو به تنهایی، منجر به افت شدید قند خون که نیاز به درمان داشته باشد؛ نمی شود. در حال حاضر انواع ایرانی و خارجی این دارو در دسترس است ولی بنظر نمی رسد از نظر اثربخشی تفاوتی با هم داشته باشند.

قرص گلی بنکلامید: با تحریک ترشح انسولین از لوزالمعده، منجر به کاهش قند خون می شود و ممکنست در بعضی از بیماران منجر به افزایش وزن و افت قند خون شود. بنابر این، بیمارانی که از این دارو یا داروهای هم خانواده آن مانند گلی کلزید استفاده می کنند؛ باید از علائم افت قند خون اطلاع داشته باشند و اقدامات لازم بهنگام مواجهه با آن را نیز بدانند.

علائم افت قند خون شامل: احساس گرسنگی، لرزش بدن، عرق کردن، تپش قلب و عصبانیت است. در صورتیکه اقدامات لازم برای مقابله با افت قند خون انجام نشود؛ علائم بعدی که عبارتند از: سردرد، منگی، اختلال بینائی، رفتارها و حرکات غیرعادی و در نهایت تشنج و بیهوشی ایجاد خواهند شد.

اقداماتی که بهنگام افت قندخون بایستی انجام شوند عبارتند از:

الف) در صورتیکه بیمار هوشیار است: مصرف کمی مایعات شیرین مانند حل شده ۴ حبه قند در نصف لیوان آب، یا نصف لیوان آب میوه یا ساندیس یا نوشابه های معمولی توصیه می شود. در صورتیکه ظرف چند دقیقه علائم برطرف نشود؛ همین مقدار را بایستی تکرار کرد و هنگامی که علائم برطرف شد؛ در صورتیکه هنگام صرف غذا نزدیک است؛ بایستی وعده غذایی را زودتر مصرف کرد ولی در صورتیکه فاصله زمانی با وعده غذایی زیاد است؛ باید مقداری مواد نشاسته ای مانند یک کف دست نان یا ۲ عدد بیسکویت برای جلوگیری از تکرار علائم استفاده کرد.

باید توجه داشت افرادی که از داروهای پائین آورنده قندخون که عارضه آنها افت قند خون است؛ استفاده می کنند مانند قرص گلی بنکلامید یا آمپول انسولین، بایستی وعده های غذایی خود را سر ساعت مصرف نمایند؛ در غیر اینصورت خطر افت

قند خون در آنها افزایش می یابد. همچنین این افراد بهتر است در خارج از منزل مقداری مایعات شیرین مانند یک پاکت ساندیس یا حداقل کمی شکلات همراه داشته باشند تا در هنگام افت قند خون مصرف نمایند. البته مایعات سریعتر اثر می کنند؛ بنابراین ترجیح داده می شوند.

ب) در صورتیکه بیمار هوشیار نباشد خوراندن مایعات خطرناک است و ممکنست وارد راههای هوایی فرد شود. در این هنگام ریختن کمی عسل زیر زبان بیمار یا تزریق آمپول گلوکاگون و سپس انتقال سریع وی به بیمارستان توصیه می شود. در جدول زیر نام داروهای کنترل کننده قند خون و عوارض شایع و قیمت فعلی آنها آورده شده است.

نام ژنریک دارو	قیمت تقریبی هر عدد(ریال)	اشکال دارویی	عوارض شایع
گلی بنکلامید (Glibenclamide) یا گلیبوراید (Glyburide)	قرص ۵ میلیگرم	افت قند خون، افزایش وزن
گلی کلایزید (Gliclazide)	قرص ۸۰ میلیگرم	افت قند خون، افزایش وزن
رپاگلیناید (Repaglinide)	قرص ۰/۵ ، ۱ ، ۲ میلیگرم	دل درد، اسهال یا یبوست، تهوع
متفورمین (Metformin)	قرص ۵۰۰ میلیگرم	بی اشتهائی، تهوع، اسهال، استفراغ، تغییر طعم غذاها، کاهش وزن
پیوگلیتازون (Pioglitazone)	قرص ۱۵ ، ۳۰ و ۴۵ میلیگرم	سرفه، تغییر رنگ ادرار، درد عضلات و افتلالات بینائی
آکاربوز (Acarbose)	قرص ۵۰ و ۱۰۰ میلیگرم	نفخ، اتساع شکم و باد روده، اسهال، دل درد
انسولین رگولار (Regular)	ویال ۱۰۰۰ واحد در ۱۰ میلی لیتر	افت قند خون، افزایش وزن
انسولین ان پی ای ایزوفان (NPH) (Isophane)	ویال ۱۰۰۰ واحد در ۱۰ میلی لیتر	افت قند خون، افزایش وزن
انسولین ۷۰/۳۰ (NPH ۷۰، ۳۰ رگولار)	ویال ۱۰۰۰ واحد در ۱۰ میلی لیتر	افت قند خون، افزایش وزن
انسولین گلاژین (Glargine)	۳۰۰ و ۱۰۰۰ واحدی در ۳ و ۱۰ میلی لیتر	افت قند خون، افزایش وزن
انسولین آسپارت (Aspart) معمولی و دوفازی	قلم ۳۰۰ واحدی در ۳ میلی لیتر	افت قند خون، افزایش وزن

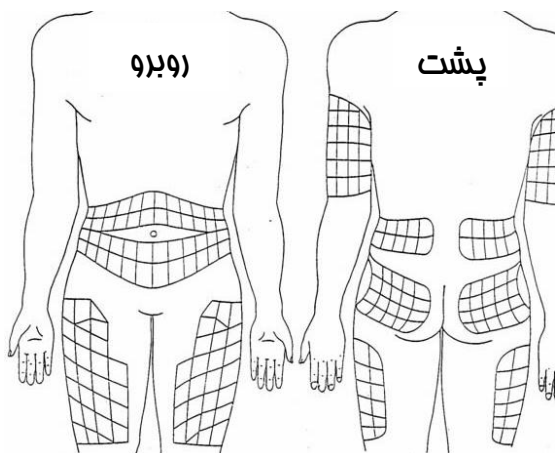
جدول ۱- داروهای متداول ضد دیابت در ایران

انسولین: فرم تزریقی داروهای پایین آورنده قندخون و قویترین آنها است. کشف این دارو که یکی از معجزه های قرن بیستم است؛ منجر به نجات جانهای زیادی شده و شروع بموقع آن، عده زیادی را از ابتلا به کوری، تخریب کلیه ها و مشکلات ناشی از تاثیر بر روی اعصاب اندامها نجات داده است ولی مصرف آن بدون رعایت نکات ایمنی، می تواند منجر به افت شدید قندخون شود و خطر آفرین باشد؛ مانند استفاده از ماشین که علیرغم فواید زیاد آن در صورت عدم رعایت نکات ایمنی منجر به بروز تصادف و صدمات مربوطه می شود. بنا بر این همانطور که مشاهده تصادف منجر به عدم استفاده ما از ماشین نمی شود؛ عوارض احتمالی انسولین که در صورت عدم رعایت احتیاطات لازم حادث می شود نباید منجر به انسولین هراسی و عدم استفاده بجا از این داروی مفید و موثر شود.

انسولینهای موجود در بازار دو نوع هستند: انسولینهای انسانی و انسولینهای جدید یا آنالوگ. اثربخشی انسولینهای جدید بیشتر از انسولینهای انسانی نیست ولی خطر افت قند خون در مصرف کنندگان انسولینهای جدید کمتر است. با اینحال قیمت، عامل محدودکننده استفاده از انسولینهای جدید است؛ بطوریکه در حال حاضر قیمت این انسولینها حدود ۴۵ برابر انسولینهای انسانی است.

انسولین را می توان با سرنگ یا با استفاده از قلم در نواحی مشخص شده در شکل تزریق کرد. به جز خانم های باردار، بهترین منطقه برای تزریق انسولین، شکم و بازو است. برای خانم های باردار در ماه های ابتدای بارداری تزریق در ناحیه شکم بلامانع است و در ماه های انتهایی بارداری، ناحیه بازو برای تزریق

مناسب تر است.



هر یک از انسولینهای فوق ممکنست کوتاه اثر یا با اثر نسبتاً طولانی باشند. از انسولینهای کوتاه اثر معمولا برای پایین آوردن قند خون پس از غذا استفاده می شود. رنگ این انسولینها شفاف یا به رنگ آب می باشد.

در سیر دارو درمانی دیابت، پزشک معالج ممکن است استفاده از دو یا سه نوع دارو، از خانواده های مختلف داروهای ضد

دیابت را بطور همزمان ضروری تشخیص دهد. بعنوان مثال از درمان ترکیبی گلی بنکلامید + متفورمین یا حتی از گلی بنکلامید + متفورمین + انسولین ممکن است استفاده شود، چون بطور معمول دیابت یک بیماری پیشرونده است و ممکن است در طول زمان داروهای خوراکی اولیه، اثر بخشی خود را برای کنترل مناسب قند خون از دست بدهند.

بجز کنترل قند خون در حد مناسب مراقبتهای دیگری به ویژه در مبتلایان به دیابت نوع ۲ باید انجام شود که در جدول زیر به اختصار به آنها اشاره می شود.:

جدول ۲- مراقبت های لازم برای بیماران مبتلا به دیابت بویژه نوع ۲

بررسی لازم	فاصله زمانی مناسب	حد مطلوب	روش انجام
اندازه گیری قند خون ناشتا	حداکثر هر ۳ ماه یک بار	۹۰-۱۳۰ میلیگرم بر دسی لیتر*	نمونه خون
اندازه گیری قند خون پس از غذا	با توجه به نظر پزشک معالج	کمتر از ۱۸۰ میلیگرم بر دسی لیتر	نمونه خون
اندازه گیری HbA1c	حداقل ۲ تا ۴ بار در سال	کمتر از ۷ درصد (یا کمتر از یک درصد از بالاترین حد نرمال کیت مورد استفاده)	نمونه خون
اندازه گیری چربی های خون بویژه LDL	حداقل ۱ تا ۲ بار در سال	LDL کمتر از ۱۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر	نمونه خون
اندازه گیری فشارخون	حداقل در هر بار ویزیت پزشک	کمتر از ۱۳۰ روی ۸۰ میلی متر جیوه	توسط فشارسنج
معاینه چشم پزشکی بویژه بررسی شبکیه چشم	حداقل یک یا دو سال یکبار	--	ویزیت توسط چشم پزشک
بررسی وضعیت عملکرد کلیه ها	حداقل سالی یک بار	--	نمونه ادرار

نمونه خون			
مشاهده	--	حداقل سالی یک بار	معاینه پا ها
مشاهده	--	حداقل سالی یک بار	بررسی وضعیت سلامت لته و دندان ها

* در کودکان و افراد مسن ممکن است هر مطلوب ممکن است متفاوت باشد.

در اختیار داشتن دستگاه فشارسنج برای تمام بیماران مبتلا به پرفشاری خون توصیه می شود. از آنجایی که فشارخون بعضی از بیماران با مراجعه به مطب پزشک، افزایش می یابد، اندازه گیری فشارخون در خارج از مطب (منزل یا جای دیگر) برای این بیماران توصیه می شود، تا میزان واقعی فشارخون این بیماران مشخص شود. کنترل فشارخون بیماران دیابتی باید تحت نظر پزشک معالج انجام شود.