دیابت

- یک گروه از بیماریهای متابولیک است که مشخصه ی آنها افزایش مزمن قند خون و اختلال متابولیسم کربوهیدرات ، چربی و پروتئین می باشد.
- بیماری ناشی از ترشح انسولین، عمل انسولین یا هردو

- DM شایعترین بیماری کلیوی مرحله ی نهایی، موارد جدید نابینایی و قطع اندام تحتانی غیر ترومایی است.
- علت عمده ی مرگ مربوط به دیابت، بیماری قلبی عروقی است.
(۲-۴ برابر افراد غیر دیابتیک)
- ریسک سکته قلبی در افراد دیابتیک بیشتراست.

تشخیص

- DMI(دیابت ملیتوس تیپ یک):

علائم کلاسیک هیپر گلسیمی: پرنوشی، پر ادراری ، کاهش وزن و به میزان کمتر پرخوری ، تاری دید و خارش

- در ۲۵٪ مبتلایان علامت بروز بیماری برای اولین بار (کتو اسیدوز دیابتی) است.
- ۴بار یا بیشتر پایش قند خون

تشخیص

- DMII (دیابت ملیتوس تیپ دو): خستگی، اختلال رشد، معمولا" چندین سال (۴-۷ سال) قبل از تشخیص بیماری علائم دارند.

معیارهای تشخیص دیابت:	طبیعی	اختلال قند خون ناشتا	اختلال تحمل گلوکز	دیابت شیرین
قند خون ناشتا (mg/dL)	< ۱۰۰	۱۰۰ < و < ۱۲۶	-	≥۱۲۶
۲ ساعت بعد از خوردن گلوکز (mg/dL)	< ۱۴۰	-	۲۰۰ > و ≥ ۱۴۰	≥ ۲۰۰
گلوکزاتفاقی پلاسما (mg/dL)	-	-	-	≥۲۰۰ با علامت

درمان

اهداف درمان:

۱. کوتاه مدت؛ برای درمان سریع و بهبود علائم و یا عفونت حاد

۲. میان مدت؛ برای برگرداندن بیمار به حالت فیزیولوژیک و زندگی اجتماعی حتی المقدور طبیعی

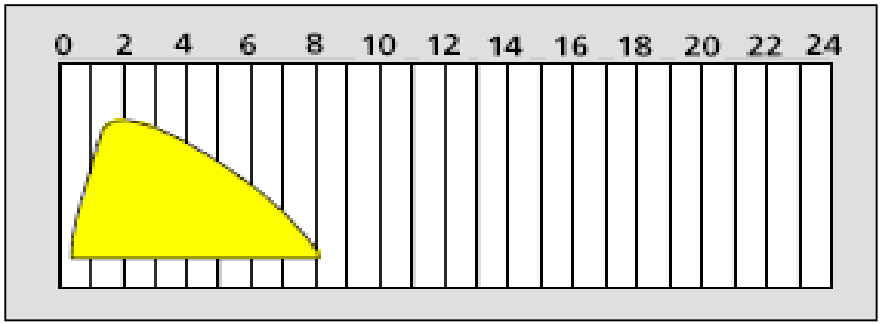
۳. طولانی مدت ؛ به منظور پیشگیری از ایجاد عوارض دیابت یا تاخیر در پیشرفت عوارض ایجاد شده (حالت روانی)

نقاط شاخص در مجموعه ی درمان بیماران ؛ آموزش ، تغذیه ی سالم ، کنترل وزن ، فعالیت فیزیکی ،پایش قند خون توسط خود بیمار و در صورت لزوم استفاده از عوامل دارویی کاهنده ی قند خون

اندازه گلوکز خون به عنوان اهداف در کنترل قند در بیماران دیابتی

اندکس بیو شیمیایی	طبیعی	هدف	پیشنهاد عملی
گلوکز خون ناشتا یا قبل از خوردن غذا (mg/dL)	< ۱۰۰	۱۲۰-۸۰	< ۸۰ و > ۱۴۰
گلوکز بعد از خوردن غذا (mg/dL)	< ۱۴۰	< ۱۸۰	> ۱۸۰
گلوکز خون قبل از خواب (mg/dL)	< ۱۱۰	۱۴۰-۱۰۰	< ۱۰۰ و > ۱۶۰
HbA_1C (٪)	< ۶	< ۷	< ۸

انواع انسولین انسانی*



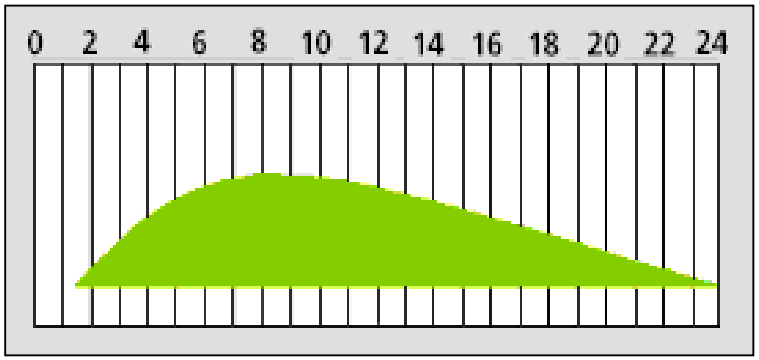
۱) انسولین کوتاه اثر

انسولین رگولار:

شروع اثر: ۶۰-۳۰ دقیقه

اوج اثر: ۵-۲ ساعت

طول مدت اثر: ۵تا ۸ ساعت



۲) انسولین متوسط الاثر

انسولین NPH

شروع اثر: ۲-۱ ساعت

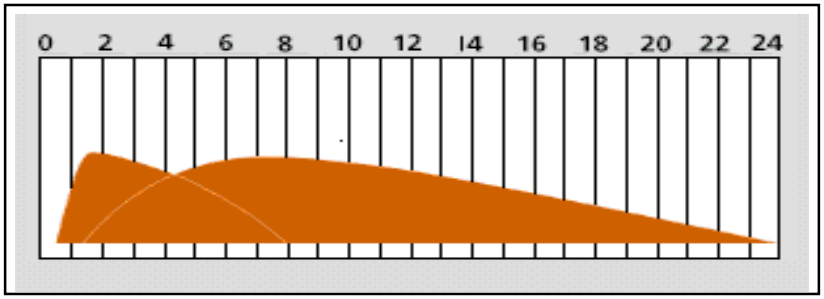
اوج اثر: ۱۲-۴ ساعت

طول مدت اثر: تا ۲۴-۱۸ ساعت

http://diabetes.webmd.com/diabetes-types-insulin

انواع انسولین انسانی

- انسولین مخلوط



- ۳۰/۷۰ لانسولین
- شروع اثر:۳۰ دقیقه
- اوج اثر: ۸-۲ ساعت
- طول مدت اثر: تا ۲۴ ساعت *

http://diabetes.webmd.com/diabetes-types-insulin*

درمان طبی تغذیه ای :

- درمان طبی تغذیه ای برای هر فرد متناسب با شیوه زندگی ،ورزش ،توانایی اقتصادی ،عادات غذایی و فرهنگ فرد توصیه می شود.

توصیه عمومی:

رژیم غذایی سالم و متعادل شامل:

- ۱۰ -۲۰ درصد پروتئین ،۳۰ درصد چربی ،۵۰-۶۰ درصد کربو هیدرات
- فیبر های محلول

کربوهیدراتها و فیبر

- کربوهیدرات های موجود در رژیم دو نوع هستند :
- ۱) کربوهیدات های قابل دسترس که هضم و جذب می شوند و در بدن، مورد استفاده قرارمی گیرند (مونوساکاریدهای مثل گلوکز و فروکتوز , دی ساکار یدها مثل سوکروز , لاکتوز, مالتوز, پلی ساکاریدها مثل نشاسته, دکسترین و گلیکوژن
- ۲) کربوهیدرات های غیرقابل دسترس (مثل فیبر غذایی).

- کربوهیدرات های غیرقابل دسترس , بویژه فیبر , باعث حجیم شدن غذا و کمک به هضم می شوند .
- فیبرها نمونه ای از انواع گوناگون پلی ساکاریدها , عمدتاً ترکیبات ساختمانی سلول های گیاهی شامل سلولز , همی سلولز ,پکتین و لیگنین هستند .
- اگرچه نیاز متابولیکی روشنی به فیبر رژیمی وجود ندارد , اما به نظر می رسد که شیوع بیماری هایی مثل بیماری های قلبی عروقی , دیورتیکولوز, سرطان کولون و دیابت با مصرف فیبر رژیمی رابطه معکوس دارد.

شیرین کننده ها

- شیرین کننده هایی مثل فروکتوز , شربت ذرت , ملاس, آبمیوه یا عصاره تغلیظ شده میوه , مالتوز, مانیتول,سوربیتول, گزیلتول و نشاسته هیدرو لیز شده فواید عمده ای نسبت به ساکارز ندارند . سوربیتول, مانیتول و گزیلتول ,قندهای الکلی هستند که پاسخ گلیسمیک کمتری نسبت به سوکروز و سایر کربوهیدرات ها ایجاد می کنند ,
- اما مصرف مقدار زیاد آن ها می تواند موجب اسهال شود.
- شیرین کننده های غیر تغذیه ای مثل ساخارین ،آسپارتام, آسه سولفام

انرژی

- بر اساس سن ، جنس ،وضعیت بیمار ،داروی مصرفی ، میزان فعالیت تنظیم میشود.
- از کاتابولیسم پروتئین جلوگیری شود توجه به ارزش بیولوژیک پروتئین
- مصرف سویا و کاهش احتمال بروز نفروپاتی
- مقدار کربوهیدرات مهمتر از نمایه گلیسمی
- کربوهیدرات مصرفی حداقل ۱۳۰ گرم
- در صورت بروز هیپوگلیسمی ۱۵ گرم کربوهیدرات

نمایه گلیسمی

- مواد غذایی تازه
- سرخ کردنی
- نوع نشاسته
- روش پخت غذا
- اندازه ذرات
- شکل غذا (مایع –جامد)
- مقدار کربوهیدرات
- قند خون ناشتا

- چربی: ۱۰درصد و کمتر چربی اشباع ، کلسترول ۳۰۰ میلی گرم ، MUFAبیش از ۲۰ درصد انرژی روزانه و PUFA کمتر از ۱۰ درصد
- W3 =4گرم بصورت کپسول روغن ماهی
- فیبر ۲۵ گرم
- سدیم ، پتاسیم فسفر

روش درمانی کنترل وزن

- چاقی یک ریسک فاکتور عمده برای دیابت تیپ ۲ و بیماری قلبی عروقی می باشد.
- ارتباط محکمی بین خطر دیابت تیپ ۲ و افزایش BMI وجود دارد.
- در بیماران با BMI بیش از ۲۵ کاهش وزن ۵-۱۰ درصدی در آنها موجب : کاهش خطر دیابت ، افزایش حساسیت به انسولین ، بهبود کنترل قند ، بهبود قابل توجه در اختلال چربی خون و فشار خون ،افزایش طول عمر

ورزش درمانی

- ورزش به همراه تنظیم وزن و تغذیه ، بعنوان درمان اختصاصی

فواید ورزش : احساس سلامت ، ثبات قلبی عروقی ، کنترل فشار خون ، حساسیت به انسولین ، کنترل وضعیت چربی ، کاهش وزن و حفظ آن و کنتل قند خون

- فعالیت فیزیکی منظم و متعادل حد اقل ۳۰ دقیقه در روز
- در بیمار دیابتیک باید قبل از ورزش گلوکز خون اندازه گیری شود.
- در ورزشهای بیش از ۳۰-۴۰ دقیقه باید هر ۳۰ دقیقه یکبار پایش قند خون توسط خود بیمار انجام شود .

- گلوکز بالای ۲۵۰ یا کمتر از ۱۰۰ ورزش ممنوع
- بروز هیپو گلیسمی مصرف ۱۵ گرم کربوهیدرات
- ورزش روزانه سبب کاهش دوز انسولین ۱۵-۲۰%
- به ازای هر ۶۰-۳۰ دقیقه فعالیت بدنی ۱۰ گرم CHO توصیه می شود

درمان دیابت ملیتوس تیپ ۲

- درمان دارویی فوریت ندارد (حداقل یک ماه رژیم غذایی، ورزش و کنترل وزن)
- در صورت عدم کنترل با روشهای فوق ، شروع درمان با داروهای خوراکی ضد قند و یا انسولین
- در بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ و علامت دار با ۲۵۰ : شروع با انسولین و بعد از کنترل قند جایگزینی با داروی خوراکی

دیابت حاملگی:

- به حالتی گفته می شود که عدم تحمل گلوکز در دوران حاملگی ایجاد شود و بعد از زایمان به حالت طبیعی باز گردد (در ۲٪-۵٪ کل حاملگیها اتفاق می افتد.)
- عدم تشخیص و درمان به موقع ، عواقب سختی جهت مادر و جنین به همراه دارد.
- تمام زنان بالای ۲۵ سال و زنان جوانتر از ۲۵ سال(با معیارهای الف تا د بند ۲)باید در هفته ی ۲۴ -۲۸ حاملگی آزمایش قند بدهند.
- زنان در معرض خطر باید در اولین ویزیت دوره ی حاملگی از نظر دیابت آزمایش شوند.
- مادران باردار مبتلا به دیابت حاملگی باید ۶ هفته بعد از زایمان از نظر دیابت آشکار بررسی شوند.

رژیم غذایی در **دیابت حاملگی**

- ۵-۷ وعده غذا
- میان وعده عصر برای پیشگیری از کتوز شبانه است
- در صبحانه ۳۰ گرم کربوهیدرات و مابقی انرژی از پروتئین
- حداقل روزانه ۱۷۵ گرم کربوهیدرات

اهداف قند پلاسما

- قند خون

آزمون	دیابت قبل بارداری	دیابت حین بارداری
ناشتا	۶۵-۱۰۰	۶۵-۹۵
۱ساعته	<۱۴۵	<۱۴۰
۲ساعته	<۱۳۵	<۱۲۰