

# دیابت و نقش پرستاران در کنترل آن



بیمارستان فوق تخصصی البرز  
[www.alborzhospital.com](http://www.alborzhospital.com)



# مقدمه

کاهش فعالیت بدنی و زیاده روی در مصرف چربی ها، گوشت، نمک و مصرف دخانیات همراه با زندگی پر استرس در دهه های گذشته ، بروز بیماریهای عمده ی غیر واگیر را در جوامع بشری افزایش داده است. تقریبا " دو سوم مرگ و میرها در کشورهای پیشرفته به علت این بیماریها است و در کشورهای خاورمیانه نیز بیماریهای قلبی - عروقی، بیماریهای مزمن ریوی و دیابت سه علت از شش علت اول مرگ و میر را تشکیل می دهند. در ایران نیز این بیماریها از علل عمده ی مرگ و میر و ناتوانی به شمار می روند.



# مقدمه

سازمان جهانی بهداشت با توجه به امار و روند روبه افزایش دیابت در سراسر جهان، دیابت را به عنوان یک اپیدمی نهفته اعلام کرد و از سال ۱۹۹۳ تمام کشورهای جهان را به مقابله با این اپیدمی فرا خواند.

۵۹ درصد کل مرگ و میرهای جهان و ۴۶ درصد بار بیماریها ناشی از بیماریهای غیر واگیر است و آمارها نشان از افزایش این بیماریها دارد. خسارتهای وارده از این بیماریها و هزینه های سرسام آور آنها برای سیستم بهداشتی ، همواره محرکی جدی و قوی برای طرح و اجرای برنامه های پیشگیری در سطوح مختلف بوده است. در این میان دیابت به عنوان یک بیماری با عوارض ناتوان کننده که در ابتدا سیر مزمن و نامحسوسی دارد، جزء اهداف غالب سیاستهای پیشگیرانه است بویژه آن که درباره ی دیابت (نوع ۲) روشهای پیشگیری موثر و مفیدی وجود دارد.



# دیابت

بیماری دیابت یکی از بیماریهای مزمن در حال افزایش در دنیا می باشد که بدلیل عدم ترشح کافی انسولین و یا عدم توانایی بدن در استفاده از انسولین بوجود می آید. بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۳۰ میلادی، تعداد موارد ابتلا به حدود دو برابر آن در سال ۲۰۰۵ خواهد رسید. از مهمترین دلایل این افزایش جمعیت بیماران ، می توان به پیر شدن جمعیت در کنار تغییر الگو و شیوه زندگی اشاره کرد.

# دیابت

میزان شیوع دیابت نوع ۲ در کل جمعیت ۱٪ تا ۴٪ و در افرادی که بالای ۴۰ سالگی هستند، بین ۵٪ تا ۱۰٪ گزارش شده است.

دیابت شایعترین بیماری متابولیک با شیوعی رو به افزایش می باشد. ازدیاد ۱۲۲ درصدی جمعیت مبتلایان به دیابت از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۵، ایجاد هزینه های مستقیم به میزان ۲٫۵ تا ۱۵ درصد کل بودجه بهداشتی، هزینه های غیر مستقیم تا چند برابر و هزینه های پنهان تخمین ناپذیر، پدید آورنده ی عوارضی چون بیماریهای ایسکمیک قلبی، هیپرتانسیون، انواع نارسایی های قلبی، رتینوپاتی\*، نوروپاتی\*\*، نوروپاتی\*\*\*، کاتاراکت و غیره، مسئول ۴ میلیون مرگ در سال و ۹ درصد کل مرگ های جهان، شیوعی برابر با ۷٫۲ درصد در جمعیت بالای ۳۰ سال تهران و ۶٫۵ درصد در اصفهان، وجود حداقل ۲ میلیون مبتلا در کشور که در نیمی از موارد از بیماری خود بی اطلاعند، عدم وجود علائم در سالهای اولیه و وجود راهکارهای پیشگیرانه موثر و.... اهمیت برنامه های بهداشتی را در این خصوص نشان می دهد.



# دیابت

طبق پژوهش های انجام شده، تصحیح شیوه های زندگی همراه با یک برنامه ی آموزشی مداوم در یک دوره زمانی ۶ ساله باعث کاهش ابتلا به دیابت (نوع ۲) در دو سوم موارد شده که نشان دهنده ی هزینه موثر بودن این روشها است.



# دیابت

بیماری دیابت گروهی از اختلال های متابولیک را شامل می شود که همه با افزایش گلوکز سرم تشخیص داده می شود. انواع مختلف این بیماری به دلایل مختلفی شامل عوامل ژنتیک، عوامل محیطی و شیوه زندگی حاصل میشود.

کاهش ترشح انسولین، کاهش مصرف گلوکز به دلیل مقاومت به انسولین و نیز افزایش تولید گلوکز به درجات مختلف در هر یک از انواع دیابت نقش دارند. تغییرات عمده ای در اغلب سیستمهای بدن ایجاد می شود که سبب بروز عوارض فوری و دیررس بیماری شده و موجب ناتوانی، از کارافتادگی، افزایش هزینه های درمانی، و مرگ و میر بالا در این بیماری می شود.

دیابت پنجمین علت مرگ و میر و اولین علت نارسایی مزمن کلیه، قطع پای غیر تروماتیک و نیز کوری در بسیاری از جوامع است.

# طبقه بندی دیابت

## ۱. دیابت نوع ۱ (وابسته به انسولین)

این دیابت بیشتر در کودکان و جوانان دیده می شود اما ممکن است در هر سنی دیده شود و درصد کمی از افراد مبتلا به دیابت به این نوع مبتلا هستند. علت آن فقدان تولید انسولین می باشد و شیوع این نوع دیابت در جوامع مختلف حدوداً " ۵٪ است. افراد برای درمان این نوع بیماری باید انسولین تزریق کنند. در سبب شناسی به نقش ویروسها و عوامل محیطی این نوع دیابت توجه ویژه ای شده است.

## طبقه بندی دیابت

### ۲. دیابت نوع ۲ (غیروابسته به انسولین)

شایعترین نوع دیابت است که در سنین بالا و به صورت آهسته و تدریجی عارض می شود و به ایجاد کتواسیدوز تمایلی ندارد. علت آن کمبود تولید انسولین یا مقاومت بدن به انسولین می باشد. شیوع این نوع دیابت حدوداً "۹۵ - ۹۰ درصد است. در ایجاد این بیماری، عوامل ژنتیک و محیطی دخالت دارند. بیماری به طور معمول در فردی که دارای متابولیسم طبیعی کربوهیدرات ها است شروع می شود و به سوی عدم تحمل گلوکز سیر می کند و در نهایت ، دیابت بروز می نماید ۱۰ تا ۲۰ سال قبل از تشخیص دیابت نوع ۲، کاهش تحمل گلوکز همراه با افزایش جبرانی انسولین وجود دارد.

# طبقه بندی دیابت

## ۳. دیابت حاملگی

این نوع دیابت در یک زن باردار برای اولین بار تشخیص داده می شود. علت آن کمبود تولید انسولین یا مقاومت بدن به انسولین می باشد. عوارض آن برای مادر و جنین شبیه کسانی است که از قبل دیابت داشته و سپس باردار شده اند. پس از ختم حاملگی، ممکن است تحمل گلوکز به طور کامل طبیعی شود، اگر چه در نیمی از موارد، دیابت نوع ۲ بالاخره در زمانی از زندگی عارض خواهد شد.

## ۴. انواع اختصاصی دیابت

غالباً "به علت بیماریهای دیگر ایجاد می شود و شیوع آنها بسیار کم است.

|                           | دیابت نوع 1                                                                                                                                                                     | دیابت نوع 2<br>(مداول ترین)                                                                                                                                                  | دیابت حاملگی                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| چه اتفاقی می افتد؟        | <ul style="list-style-type: none"> <li>بدن دیگر قادر به تولید انسولین نیست.</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>بدن انسولین کافی تولید نمی کند و/ یا به انسولینی که می سازد خوب پاسخ نمی دهد.</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>قند بالا در خون (از دید قند خون) در زمان حاملگی بوجود می آید، اما معمولاً در عرض شش هفته پس از زایمان از بین می رود.</li> </ul>                 |
| چه وقت توسعه پیدا می کند؟ | <ul style="list-style-type: none"> <li>معمولاً در دوران کودکی و نوجوانی بوجود می آید.</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>در افراد بالای 40 سال و کسانی که وزن شان زیاد است مداول می باشد.</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>در زمان بارداری پیشرفت می کند، بر 4 در صد از زنان حامله اثر می گذارد.</li> </ul>                                                                |
| اقدامات                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>انتخاب سبوه زندگی سالم می تواند خطر عوارض جدی را کم کند.</li> <li>برای منظم کردن سطح انسولین نیاز به تزریق های متعدد می باشد.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>انتخاب سبوه های زندگی سالم می تواند خطر عوارض جدی را کم کند.</li> <li>ممکن است برای تنظیم سطح گلوکز خون به دارو نیاز باشد.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>از طریق انتخاب سبوه های زندگی سالم می توان آن را کنترل کرد.</li> <li>ممکن است برای تنظیم سطح گلوکز خون نیاز به استفاده از دارو باشد.</li> </ul> |
| خطرات                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>می تواند به عوارض زیادی منتهی شود، از جمله: بیماری قلبی، از دست دادن بینایی، و قطع اندام تحتانی.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>می تواند به عوارض زیادی منتهی شود، از جمله: بیماری قلبی، بیماری کلیوی، از دست دادن بینایی، و قطع اندام تحتانی.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>خطر تولید دیابت نوع 2 را در هردو، مادر و کودک افزایش می دهد.</li> </ul>                                                                         |

# علائم دیابت

علائم دیابت (بیماری قند) ناشی از غلظت قندخون بالای ۱۸۰ میلی‌گرم است که سبب ورود گلوکز به ادرار می‌شود. شایعترین علائم اولیه بیماری قند عبارتند از:

- پرنوشی
- پرادراری
- پرخوری
- کاهش شدید وزن بدون علت موجه
- تاخیر در بهبود زخم‌ها
- تاری دید
- خارش پوست و واژن



# افراد در معرض خطر

تمام زنان و مردان بالای ۳۰ سال که حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشند در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند:

۱. افرادی که اضافه وزن دارند و یا چاق هستند (طبق نمودار BMI).
۲. افرادی که پدر، مادر، خواهر و یا برادر آنها سابقه ابتلا به دیابت دارند.
۳. افرادی که فشار خون ماکزیمم (یا حداکثر) مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ mmHg و فشار خون مینیمم (یا حداقل) مساوی یا بیشتر از ۹۰ mmHg دارند (۱۴۰/۹۰ mmHg  $\leq$ ).
۴. زنانی که سابقه دوبار یا بیشتر سقط خودبه خودی (بدون علت مشخص) و یا سابقه مرده زایی و یا سابقه به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴ kg دارند.
۵. زنانی که در یکی از بارداری های قبلی خود سابقه دیابت حاملگی دارند.
۶. زنان باردار (در هر گروه سنی).



# عوارض بیماری دیابت

عوارض مزمن دیابت سه دسته را شامل می شود: عوارض رگهای بزرگ ، عوارض رگهای بسیار ریز و عوارض مربوط به اعصاب.

عوارض دیابت به دو شکل است:

۱. عوارض زودرس: در این موارد قندخون بیمار به شدت پایین آمده یا بالا می رود که در هر دو حالت باید بیمار را باافاصله به پزشک ارجاع دهید.
۲. عوارض دیررس: این عوارض بعد از چند سال اتفاق می افتد و شامل: ناراحتی های کلیه، ناراحتی های قلبی، بی حسی و گزگز کردن دست و پاها و نیز دیر بهبود یافتن زخم ها- به خصوص در پاها که حتی در صورت عدم مراقبت ممکن است به قطع عضو منجر شود- هستند.



# کاهش قند خون

علت : کاهش قند خون ممکن است به علت مصرف زیاد انسولین یا قرص های ضد دیابت (کاهش دهنده قند خون)، کم خوردن یا حذف یک وعده غذا و فعالیت زیاد ایجاد شود.

علائم : احساس ضعف یا گرسنگی، رنگ پریدگی، عرق سرد، تپش قلب، سرگیجه، گیجی، خواب آلودگی و درنهایت بیهوشی است.

چه باید کرد : در صورت مشاهده این عارضه، چنانچه بیمار بیهوش نشده باشد، می توانید به او چند حبه قند یا یک ماده غذایی شیرین بدهید. اگر بیمار بیهوش بود وی را در وضعی قرار دهید که راه تنفسی او باز باشد. در حالت بیهوشی هیچ ماده غذایی نباید از طریق دهان داده شود و بلافاصله باید او را به پزشک ارجاع دهید.

# افزایش شدید قند خون

علت : این عارضه به دلیل پرخوری و یا مصرف ناکافی داروهای پایین آورنده قند خون ایجاد می شود.

علائم : تشنگی زیاد، ادرار زیاد، خستگی، ضعف عضلانی، درد شکم، اختلالات بینایی، تاری دید، گیجی و منگی و در نهایت بیهوشی است.

چه باید کرد : در صورت بیهوشی راه تنفسی بیمار را باز نگه دارید و بلافاصله بیمار را به پزشک ارجاع دهید.

نکته مهم : در صورتی که نتوان تشخیص داد که بیمار دچار کاهش قند خون و یا افزایش قند خون شده است، اقدام های مربوط به کاهش قند خون انجام گیرد و بلافاصله بیمار به پزشک ارجاع شود.



# آموزش های لازم به افراد مبتلا به دیابت

1. کنترل وزن
2. برنامه غذایی
3. ورزش و فعالیتهای جسمی
4. مراقبت از پا
5. ترک مصرف دخانیات
6. نحوه مصرف و تزریق انسولین
7. نکته هایی که فرد دیابتی هنگام ابتلا به سایر بیماریها باید رعایت کند

# عواقب شایع دیابت

- رتینوپاتی دیابتی از علل مهم کوری است، که به دلیل آسیب طولانی مدت به عروق خونی کوچک در شبکیه چشم رخ می دهد. یک درصد از کوری جهانی را می توان به دیابت نسبت داد (۴).

- دیابت از علل اصلی نارسایی کلیه است (۱).
- خطر کلی مرگ در میان افراد مبتلا به دیابت حداقل دو برابر خطر ابتلا به همسالان خود بدون دیابت است (۵).

با گذشت زمان، دیابت می تواند به قلب، عروق خونی، چشم، کلیه و اعصاب آسیب برساند.

- دیابت خطر ابتلا به بیماری قلبی و سکته مغزی را افزایش می دهد. در یک مطالعه چند ملیتی، مشخص شد ۵۰ درصد از افراد مبتلا به دیابت به علت بیماری های قلبی عروقی می میرند (در درجه اول بیماری قلبی و سکته) (۳).

- همراه با کاهش جریان خون و نوروپاتی (آسیب های عصبی) در پا احتمال زخم پای دیابتی، عفونت و نیاز احتمالی برای قطع اندام افزایش می دهد.

# چگونه می توان بار بیماری دیابت را کاهش داد

## پیشگیری

ثابت شده است که تغییرات ساده در سبک زندگی در جلوگیری یا به تأخیر انداختن شروع دیابت نوع ۲ موثر است. برای کمک به جلوگیری از ابتلا به دیابت نوع ۲ و عوارض آن ، مردم باید موارد زیر را رعایت کنند:

- دستیابی به وزن نرمال بدن و حفظ آن
- افزایش میزان فعالیت بدنی. بدین منظور حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط به طور منظم حداقل پنج روز در هفته باید انجام پذیرد (به عبارت دیگر ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در هفته). فعالیت بدنی بیشتر برای کنترل وزن لازم است.
- پیروی از یک رژیم غذایی سالم شامل ۳ تا ۵ وعده میوه و سبزیجات در روز و کاهش مصرف قند و چربی های اشباع
- اجتناب از مصرف دخانیات. سیگار کشیدن خطر ابتلا به بیماری های قلبی و عروقی را افزایش می دهد.

# تشخیص و درمان دیابت

تشخیص زود هنگام می تواند از طریق آزمایش خون، که نسبتا ارزان است، انجام شود. درمان دیابت شامل پایین آوردن قند خون و کنترل عوامل خطر شناخته شده است که به عروق خونی آسیب می رسانند. ترک مصرف دخانیات برای جلوگیری از عوارض نیز مهم است. مداخلات امکان پذیری که باعث صرفه جویی هزینه در کشورهای در حال توسعه می شود عبارتند از:

- کنترل قند خون در حد متوسط. درمان افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ با انسولین و افراد مبتلا



به دیابت نوع ۲ را می توان با داروهای خوراکی انجام داد، اما به مرور زمان ممکن است نیاز به انسولین نیز بوجود بیاید.

- کنترل فشار خون

- مراقبت از پا

## تشخیص و درمان دیابت

دیگر مداخلات جهت صرفه جویی در هزینه ها عبارتند از:

- غربالگری و درمان رتینوپاتی (رتینوپاتی یکی از مهمترین علل نابینائی و کوری است)
  - کنترل چربی خون (برای تنظیم سطح کلسترول)
  - غربالگری برای نشانه های اولیه بیماری های کلیوی مرتبط با دیابت.
- این اقدامات باید توسط یک رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی منظم، حفظ وزن طبیعی بدن و اجتناب از مصرف دخانیات پشتیبانی و حمایت شود.



# اقدامات سازمان جهانی بهداشت



هدف WHO تحریک و پشتیبانی از اتخاذ اقدامات موثر برای نظارت، پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض آن، به ویژه در کشورهای با درآمد کم و متوسط است. برای این منظور، WHO:

- تهیه دستورالعمل علمی برای پیشگیری از دیابت
  - توسعه ضوابط و استانداردها برای تشخیص و مراقبت دیابت
  - ایجاد آگاهی در خصوص همه گیری جهانی دیابت و گرامی داشت روز جهانی دیابت (۱۴ نوامبر)
  - مراقبت و نظارت بر بیماری دیابت و عوامل خطر آن
- راهنمادهای جهانی WHO در زمینه تغذیه و فعالیت بدنی با تمرکز بر سیاست های گسترده جمعیتی جهت ترویج رژیم غذایی سالم و فعالیت منظم ورزشی، با هدف کاهش روند صعودی مشکل جهانی اضافه وزن و چاقی، مکمل اقدامات این سازمان برای پیشگیری و کنترل دیابت است.



## قند خون ناشتا

70-99 mg/dl

سطح قند خون نرمال

100-125 mg/dl

سطح قند خون پیش دیابتی

بیشتر از 126 mg/dl در بیش از یک نوبت

دلیل بر دیابت

آزمایش

تست تحمل خوراکی گلوکز OGTT (مقدار ارائه شده در مورد افراد غیر حامله می باشد.)  
نمونه خون 2 ساعت پس از خوردن 75 gr گلوکز خوراکی مورد آزمایش قرار می گیرد.

140 mg/dl کمتر از

نرمال

140-200 mg/dl

پیش دیابتی

بیشتر از 200mg/dl در بیش از یک بار

دیابت

با تشکر از توجه شما



بیمارستان فوق تخصصی البرز  
[www.alborzhospital.com](http://www.alborzhospital.com)