



# زندگی با نشاط و سالم همراه با دیابت

جلد دوم

گردآوری و تالیف:

دکتر مریم حیدرپور

فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم  
مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

زیر نظر:

دکتر اشرف امین الرعایا

استاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

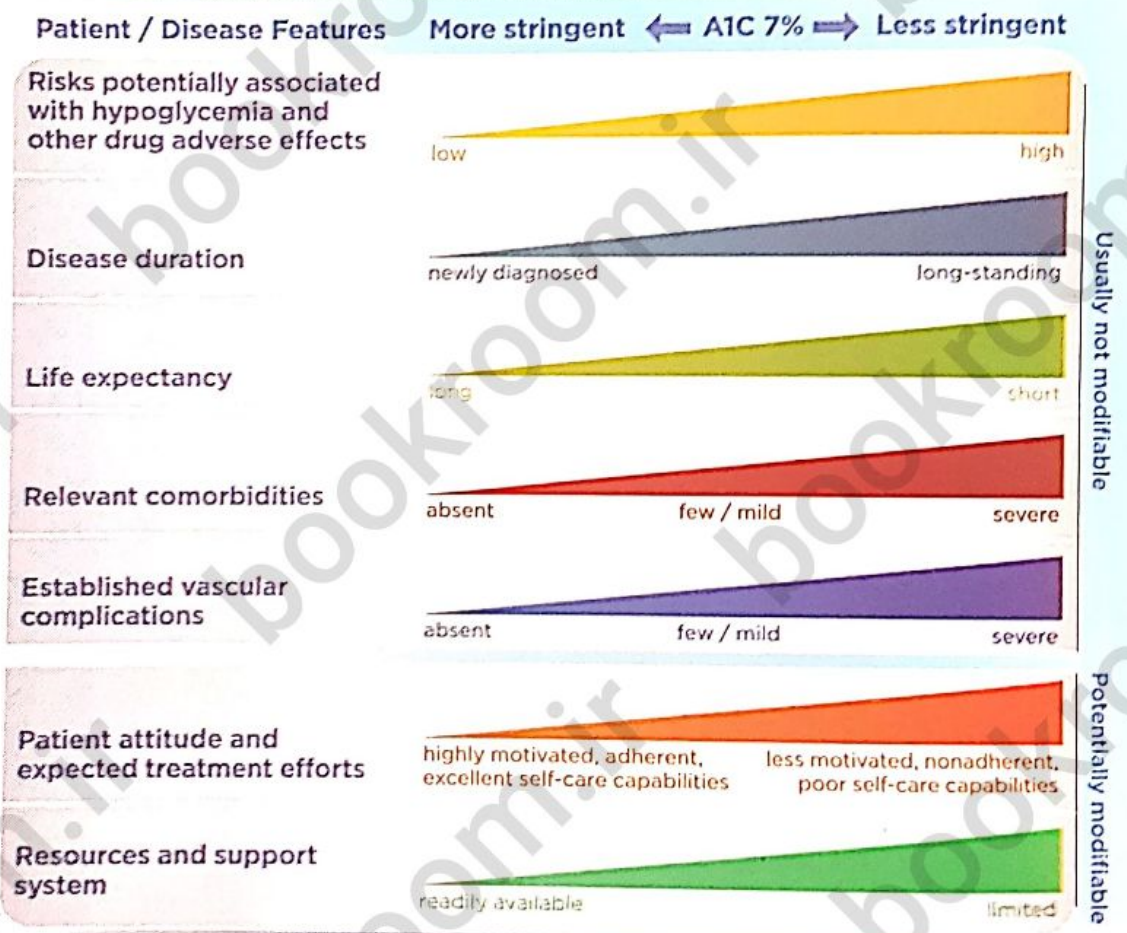




DON'T FORGET

INDIVIDUALIZED CARE

**Approach to the Management of Hyperglycemia<sup>1</sup>**



IR 419-APP-4033-AID

## فهرست مطالب

- |     |                               |    |
|-----|-------------------------------|----|
| ۱۱  | غریبال گری دیابت              | ۱  |
| ۱۹  | دیابت نوع ۱                   | ۲  |
| ۲۷  | دیابت نوع ۲                   | ۳  |
| ۳۵  | ابتلا به دیابت در بارداری     | ۴  |
| ۴۹  | بارداری در فرد مبتلا به دیابت | ۵  |
| ۵۷  | اورژانس های دیابت             | ۶  |
| ۶۷  | افت قند خون                   | ۷  |
| ۷۵  | درمان دیابت نوع ۲             | ۸  |
| ۸۳  | انسولین                       | ۹  |
| ۱۰۵ | اندازه گیری قند خون در منزل   | ۱۰ |
| ۱۱۱ | اصل ABC در دیابت              | ۱۱ |
| ۱۱۷ | عوارض دیابت                   | ۱۲ |
| ۱۳۵ | دیابت در سفر                  | ۱۳ |
| ۱۵۵ | منابع                         | ۱۴ |

ای که مرا خوش کرده‌ای، راه نشانم بده

در شب ظلمانی‌ام، ماه نشانم بده

سرخوشی این جهان لذت یک، آن بود

آنچه تو را خوش تراست، راه بدانم بده

هدف اساسی در درمان دیابت، فراهم نمودن شرایطی است تا فرد بتواند از زندگی با نشاط و سالم برخوردار شود. از آن جا که یکی از اجزاء اصلی موفقیت در درمان، خود فرد مبتلا به دیابت می باشد، آموزش صحیح و کاربردی رکن اصلی رسیدن به این هدف است. این آموزش باید به گونه ای ترتیب داده شود تا بتواند فرد را برای کنترل مطلوب شرایط و بهبود کیفیت زندگی، توانمند سازد. از آن جایی که سال ها از نزدیک شاهد مشکلات و دغدغه های افراد با دیابت بوده ام، بر خود لازم دانستم تا مجموعه ای از آموزش های کاربردی به زبان ساده و با بهره گیری از آخرین دست آوردهای علمی، با هدف حرکت به سمت تغییر دنیای دیابت، تالیف و گردآوری نمایم. این مجموعه برای افراد مبتلا به دیابت، پزشکان، دانشجویان پزشکی، پرستاران و پیراپزشکان کاربردی و سودمند می باشد و می تواند در راستای رسیدن به توانمندی های لازم به شما کمک نماید.

دکتر مریم حیدرپور

فوق تخصص بیماری های غدد درون ریز و متابولیسم

مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان

تیرماه ۱۳۹۷

فصل اول

غریبال گری دیابت

## شیوع دیابت در ایران

دیابت یک عامل خطر ساز مهم برای بیماری‌های قلبی عروقی است. شیوع دیابت بالا بوده و در ایران نیز در حال افزایش است، به طوری که در طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ رشدی معادل ۳۵ درصد در بین جمعیت بزرگسالان را داشته است. در سال ۱۳۹۰ شیوع دیابت در بزرگسالان ایرانی ۱۱٫۴ درصد بوده است. شیوع این بیماری در سال ۱۳۹۰ در حدود ۴٫۵ میلیون نفر بوده که یک چهارم آنها نیز قبلاً از بیماری خود مطلع نبودند. با توجه به افزایش رشد این بیماری تخمین زده می‌شود که در سال ۱۴۱۰ در حدود ۹٫۲ میلیون نفر ایرانی مبتلا به دیابت باشند. این افزایش قابل توجه و مداوم شیوع دیابت نشان دهنده گسترش بیماری در جامعه ایرانی بوده به ویژه وقتی که تاثیر عوارض مربوط به دیابت را نیز در نظر داشته باشیم.

بنابراین غربال‌گری از نظر ابتلا به دیابت به خصوص در افراد در معرض خطر بالاتر ابتلا به دیابت حائز اهمیت می‌باشد.

بیشتر از ۹۰ درصد افراد دیابتی مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشند در نتیجه در این بخش شواهد و پیشنهادات مربوط به غربال‌گری دیابت نوع ۲ مورد بحث قرار می‌گیرد.

## چرا نیاز به انجام غربال‌گری برای دیابت نوع ۲ داریم؟

- این بیماری یک معضل مهم سلامتی در جامعه می‌باشد.
- در مراحل اولیه بدون علامت است.
- تست غربال‌گری مناسب برای آن وجود دارد.
- درمان قابل قبول و در دسترس دارد.
- درمان زودرس در مراحل اولیه و بی علامت، باعث بهبود عاقبت بیماری می‌شود.

شناخت افرادی که در مرحله پیش دیابت قرار دارند نیز با این آزمایش ها امکان پذیر می باشد و می توان از پیشرفت آن ها به سمت دیابت جلوگیری نمود. برنامه هایی مانند اصلاح سبک زندگی که منجر به کاهش وزن و افزایش فعالیت می شود و مصرف داروهایی مانند مت فورمین یا سایر داروها می تواند احتمال ابتلا به دیابت را کاهش دهد.

### تستهای غربالگری شامل موارد زیر می باشند

هموگلوبین گلیکوزیله (هموگلوبین A1C)، قند خون ناشتا و قند خون ۲ ساعت بعد از مصرف گلوکز خوراکی (OGTT) که همگی در تشخیص دیابت ارزش یکسانی دارند.

تشخیص دیابت با اندازه گیری قند خون ناشتا، قند خون بعد از غذا یا تجویز گلوکز خوراکی و سطح هموگلوبین A1C مسجل می شود. بر این اساس شما در یکی از سه گروه زیر قرار دارید:

#### ۱- فرد سالم: در صورتی که

- قند خون ناشتای شما کمتر از ۱۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر باشد.
  - سطح هموگلوبین A1C شما کمتر از ۵٫۷ درصد باشد.
  - سطح قند خون شما ۲ ساعت پس از خوردن ۷۵ گرم گلوکز کمتر از ۱۴۰ میلی گرم بر دسی لیتر باشد.
- شما مبتلا به دیابت نمی باشید. برای بررسی قند خون ناشتا حداقل ۸ ساعت ناشتایی قبل از نمونه گیری الزامی است.

۲- در معرض خطر ابتلا به دیابت: در صورتی که یکی از موارد زیر وجود داشته باشد شما در معرض خطر ابتلا به دیابت می باشید و می بایست با پزشک معالج خود در زمینه پیشگیری از ابتلا به دیابت صحبت نمایید:

- اگر سطح قند خون شما ۲ ساعت پس از خوردن ۷۵ گرم گلوکز بین ۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم بر دسی لیتر باشد که اصطلاحاً به این حالت تحمل گلوکز

مختل شده (Impaired Glucose Tolerance) نیز گفته می شود.

- اگر سطح قند خون ناشتای شما بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم بر دسی لیتر باشد که اصطلاحاً به این حالت قند خون ناشتای مختل (Impaired Fasting Glucose) نیز گفته می شود.

- سطح هموگلوبین A1C شما بین ۵٫۷ تا ۶٫۴ درصد باشد.

**۳- مبتلا به دیابت:** در صورت وجود یکی از موارد زیر شما مبتلا به دیابت می باشید.

- قند خون ناشتا مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم بر دسی لیتر

**نکته:** البته در این مورد می بایست ۲ مرتبه اندازه گیری با فاصله ۲۴ ساعت از یکدیگر انجام شده باشد.

- هموگلوبین A1C مساوی یا بیشتر از ۶٫۵ درصد

- قند خون ۲ ساعت پس از خوردن ۷۵ گرم گلوکز بیشتر از ۱۹۹ میلی گرم بر دسی لیتر

- در حضور علائم بالینی دیابت، سطح نمونه تصادفی قند خون مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر

### هموگلوبین A1C چیست؟

در واقع نوعی تست خون است که نشان دهنده میانگین سطح قند خون شما در ۲ تا ۳ ماه گذشته است. از این پارامتر هم برای تشخیص دیابت و هم برای بررسی کفایت درمان استفاده می شود. به طور مثال:

- اگر سطح هموگلوبین A1C شما کمتر از ۵٫۷ باشد به این معنا است که شما مبتلا به دیابت نبوده و می بایست سه سال بعد مجدداً این فاکتور را اندازه گیری نمایید.

- اگر سطح هموگلوبین A1C شما بین ۵٫۷ تا ۶٫۴ درصد باشد شما در معرض خطر ابتلا به دیابت هستید و می بایست ۱ تا ۲ سال بعد



مجدداً این فاکتور را اندازه گیری نموده و با پزشک معالج خود در مورد  
پیشگیری از بروز دیابت مشورت نمایید.

• اگر شما مبتلا به دیابت می باشید بسته به کنترل بودن یا عدم کنترل  
قند خون و یا تغییر نوع درمان می بایست هر ۳ تا ۶ ماه این فاکتور را  
اندازه گیری نمایید که در این موارد پزشک معالج شما را راهنمایی  
خواهد نمود.

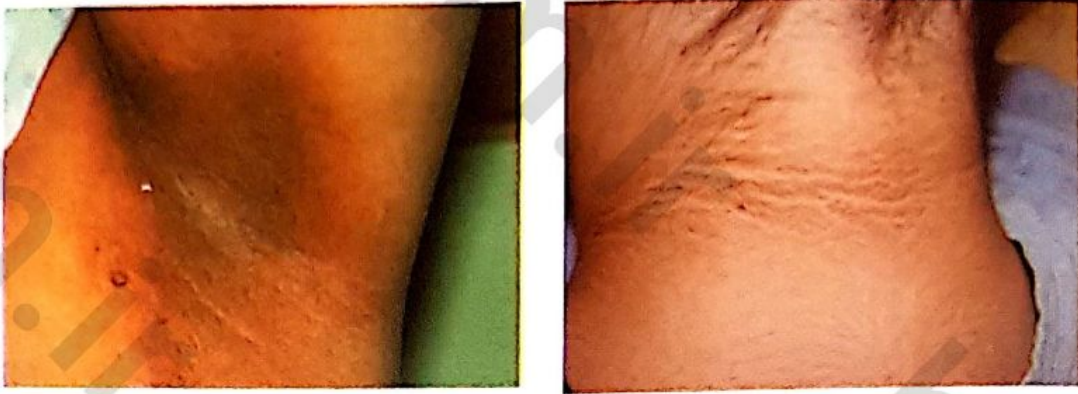
### چه کسانی می بایست تست های غربالگری را جهت شناسایی دیابت یا

#### مرحله پیش دیابت انجام دهند؟

۱- تست ها باید در افراد دارای اضافه وزن یا چاق (شاخص توده بدنی  
مساوی یا بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع) که حداقل یک عامل خطر ساز زیر  
را دارا می باشند انجام شود:

- فعالیت فیزیکی پایین
- وجود دیابت در بستگان درجه یک
- فشارخون بالا (بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه) یا تحت درمان  
فشارخون بالا
- سطح کلسترول HDL کمتر از ۳۵ میلی گرم بر دسی لیتر
- تری گلیسیرید بیشتر از ۲۵۰ میلی گرم بر دسی لیتر
- وجود شواهدی از مقاومت به انسولین در معاینه بالینی مانند چاقی  
شدید یا آکانتوز نیگریکانس

**نکته:** آکانتوز نیگریکانس نوعی تغییر رنگ سیاه تا قهوه ای در پوست  
است که معمولاً در چین های بدن مانند ناحیه خلفی جانبی گردن و زیر  
بغل و کشاله ران مشاهده می شود.




آکانتوز نیگریکانس ناحیه گردن و زیر بغل

- سابقه بیماری های قلبی عروقی
  - سن بالاتر از ۴۵ سال
  - زنان با سابقه سندرم تخمدان پلی کیستیک
  - نژادهای پرخطر مانند آمریکایی اصیل، آمریکایی های سیاه پوست، آمریکایی های با اصالت آسیایی
- ۲- تمام کسانی که در مرحله پیش دیابت قرار دارند باید هر سال یک بار تحت آزمایش قرار بگیرند.
- ۳- زنانی که مبتلا به دیابت حاملگی می باشند می بایست برای تمام طول عمر حداقل هر ۳ سال یک بار آزمایش غربال گری را انجام دهند.
- ۴- برای سایر افراد تست های غربال گری باید از سن ۴۵ سالگی شروع شده و اگر نتایج نرمال باشد می بایست حداقل هر ۳ سال یکبار تست ها را تکرار نمود. در صورتی که عامل خطر ساز دیگری به فرد اضافه شود تست های غربال گری در فواصل زمانی کوتاه تری تکرار می شوند.

### شما باید بدانید :

- آزمایش خون جهت شناسایی افرادی که در مرحله پیش دیابت می باشند باید در اطفال و نوجوانانی ( کمتر از ۱۸ سال ) که افزایش وزن داشته یا چاق می باشند ( شاخص توده بدنی بیشتر از ۸۵ درصد برای سن و



افراد با دیابت، می توانند مانند سایر افراد جامعه، زندگی با نشاط و سالم داشته باشند. با برنامه ریزی صحیح غذایی و دارویی فواید دید که دیابت نمی تواند فرد را از رسیدن به اهداف عالی باز دارد. از آن جا که برای موفقیت در درمان دیابت، خود فرد نقش اصلی را بر عهده دارد می بایست با آموزش صحیح و کاربردی راه را برای رسیدن به این هدف هموار نماید. پیام اصلی این مجموعه این است که آینده روشن در نتیجه تلاش امروز ما است.