



پزشک و دیابت (برنامه‌ی کشوری پیشگیری و کنترل دیابت)

نویسندگان:

دکتر علی‌رضا دلاوری
دکتر علی‌رضا مهدوی هزاوه
عباس نوروزی‌نژاد
دکتر شهین یاراحمدی

نظارت:

دکتر محمداسماعیل اکبری
دکتر فریدون عزیزی
دکتر محمد مهدی گویا

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماری‌ها
اداره‌ی غدد و متابولیک

پزشک و دیابت (برنامه‌ی کشوری پیشگیری و کنترل دیابت) / نویسندگان: علی‌رضا دلاوری،
علی‌رضا مهدوی هزازه، عباس نوروزی‌نژاد، شهین یاراحمدی، نظارت: محمداسماعیل اکبری،
فریدون عزیزی، محمدمهدی گویا [به سفارش] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی،
معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیماری‌ها، اداره‌ی غدد و متابولیک، — تهران،
مرکز نشر صدا، ۱۳۸۳.
۶۶ ص. نمودار.

ISBN 964-359-134-4

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیفا.

۱. دیابت، ۲. پزشک و بیمار. الف. دلاوری، علی‌رضا، ب. ایران، وزارت بهداشت، درمان و
آموزش پزشکی. مرکز مدیریت بیماری‌ها، اداره‌ی غدد و متابولیک.

۶۱۶/۴۶۲

RC۶۶۰/پ۴۳

م۸۳-۸۸۱۵

کتابخانه ملی ایران

مرکز نشر
میرا

تلفن: ۸۸۵۵۳۴۲۹ و ۸۸۵۵۳۴۰۳

دورنگار: ۸۸۷۱۳۶۵۳

مرکز مدیریت بیماری‌ها

پزشک و دیابت (برنامه‌ی کشوری پیشگیری و کنترل دیابت)

نویسندگان: دکتر علی‌رضا دلاوری، دکتر علی‌رضا مهدوی هزازه،

عباس نوروزی‌نژاد، دکتر شهین یاراحمدی

نظارت: دکتر محمداسماعیل اکبری، دکتر فریدون عزیزی، دکتر محمدمهدی گویا

ویراستار ادبی: مه‌ری تقی‌پور

خدمات چاپ و نشر: مرکز نشر صدا

صفحه‌آرا: لیلا پورقولادی

طرح روی جلد: هومن مردان‌پور

نوبت چاپ: اول (۱۳۸۳)

تعداد: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۶۴-۳۵۹-۱۳۴-۴ ISBN: 964-359-134-4

«حق چاپ برای مرکز مدیریت بیماری‌ها محفوظ است.»

سرآغاز

مرکز مدیریت بیماری‌های کشوری که مسئولیت تدوین راهنماهای علمی - عملیاتی کشور را به عهده دارد، در راستای وظایف سنگین خود در جهت تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه، ناگزیر است از سیستم‌های مراقبت اپیدمیولوژیک، پیشگیری اپیدمیولوژیک، گزارش‌دهی، همه‌گیرشناسی، آموزش، مشاوره و پروفیلاکسی‌های گوناگون بهره‌گیرد. این مرکز در مسیر حرکت خود، به عشق و فداکاری انسان‌های علاقه‌مند به علم و دانش اساتید دلسوز، به خرد و اندیشه‌ی عارفانه‌ی محققان خاموش و پرکار و به عمل هنرمندانه‌ی عاملان بی‌تکلف و تلاش کارشناسان زبده همواره وابسته است.

حمد و سپاس پروردگار منان را که این توانایی را به ما داد تا بتوانیم طرحی برای پیشگیری و کنترل دیابت تهیه کنیم.

مسئولیت خطیر تهیه‌ی طرح پیشگیری و کنترل دیابت و تدوین راهنما و دستورالعمل‌های علمی - عملیاتی آن، اجرای طرح دیابت به صورت آزمایشی در ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی کشور و پایش و ارزشیابی آن و درنهایت بازنگری و رفع کمبودها و روزآمد کردن این طرح به عهده‌ی کارشناسان اداره‌ی غدد و متابولیک، جمعی از اعضای محترم هیأت علمی، صاحب‌نظران عضو کمیته‌ی کشوری دیابت و دیگر همکاران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به‌ویژه ۱۷ دانشگاه مجری طرح آزمایشی دیابت بوده است.

اکنون برنامه‌ی پیشگیری و کنترل دیابت در نظام سلامت کشور ادغام شده و کارگاه‌های آموزشی کشور برگزار گردیده است و با یاری خداوند متعال از مهرماه ۱۳۸۳ شاهد اجرای مرحله‌ی غربالگری آن خواهیم بود. امید است اجرای این برنامه موجب ارتقای سلامت جامعه و به‌ویژه عزیزان مبتلا به دیابت شود.

مرکز مدیریت بیماری‌ها از نقطه‌نظرها، پیشنهادها و انتقادهای تمام صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران آموزشی، پژوهشی و اجرایی امور بهداشتی-درمانی استقبال می‌کند؛ بنابراین خواهشمند است این مرکز را در جهت بهبود کیفی متون علمی و پژوهشی یاری فرمایید.

«دکتر محمدمهدی گویا»

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌ها

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	دیباچه
۹	پیش‌گفتار
۱۱	دیابت
۱۱	مقدمه
۱۲	معیارهای تشخیص دیابت
۱۲	اهداف درمان دیابت و کنترل متابولیک
۱۳	پایش کنترل دیابت
۱۴	راهنمای درمان دیابت نوع ۲ (الگوریتم)
۱۵	دیابت و حاملگی
۱۸	غربالگری دیابت حاملگی (الگوریتم)
۲۱	نفروپاتی دیابتی
۲۳	نوروپاتی و پای دیابتی
۲۶	رتینوپاتی دیابتی
۲۸	بیماری‌های قلبی عروقی
۳۲	فشار خون بالا
۳۴	داروها
۳۵	ارزیابی عوارض قلبی عروقی (الگوریتم)
۳۶	ارزیابی وضعیت قلبی عروقی و مراقبت از آن
۳۷	عوارض حاد دیابت
۳۷	۱. نحوه‌ی درمان و برخورد با کتواسیدوز دیابتی (DKA)
۳۹	۲. نحوه‌ی درمان و برخورد با NKHS
۴۱	۳. نحوه‌ی درمان و برخورد با هیپوگلیسمی
۴۱	درمان هیپوگلیسمی
۴۲	تشخیص و مراقبت عوارض دیابت (الگوریتم)
۴۳	فعالیت بدنی و دیابت
۴۴	رژیم غذایی در افراد مبتلا به دیابت

صفحه

عنوان

۴۵	اصول برنامه‌های غذایی برای افراد مبتلا به دیابت
۴۹	داروهای خوراکی کاهنده‌ی قند خون
۵۱	انسولین‌درمانی
۵۴	دیابت و شرایط خاص
۵۴	بهداشت و مشکلات دهان، دندان و لثه در دیابت
۵۵	نحوه‌ی مراقبت و پیشگیری از مشکلات دهان و دندان
۵۷	شرح وظایف، دستورالعمل درمان، پیگیری و مراقبت پزشک
۵۷	وظایف پزشک
۵۸	بیماریابی توسط پزشک عمومی (تیم دیابت) (الگوریتم)

www.ketab

دیباچه

۵۹٪ کل مرگ‌های جهان و ۴۶٪ بار بیماری‌ها ناشی از بیماری‌های غیرواگیر است و آمارها نشان از افزایش شیوع این بیماری‌ها دارد. خسارت‌های وارده از این بیماری‌ها و هزینه‌های سرسام‌آور آنها برای سیستم‌های بهداشتی، همواره محرکی جدی و قوی برای طرح و اجرای برنامه‌های پیشگیری در سطوح مختلف بوده‌است. در این میان، دیابت به‌عنوان یک بیماری با عوارض ناتوان‌کننده که در ابتدا سیر مزمن و نامحسوسی دارد، جزء اهداف غالب سیاست‌های پیشگیرانه است؛ به‌ویژه آن‌که درباره‌ی دیابت (نوع ۲) روش‌های پیشگیری مؤثر و مفیدی وجود دارد.

در ایران نیز با توجه به حساسیت زیادی که در سیستم بهداشتی درمانی برای برنامه‌های پیشگیری وجود دارد؛ از سال ۱۳۷۰ با تشکیل گروه پیشگیری از بیماری‌های متابولیک و تغذیه در اداره‌ی کل مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر، کنترل دیابت و عوارض آن در اولویت بوده و در این راستا اقدام‌های زیادی صورت گرفته‌است که آخرین آن برنامه‌ی کشوری پیشگیری و کنترل دیابت و ادغام آن در نظام شبکه‌های بهداشتی درمانی جمهوری اسلامی ایران است که با تکیه بر پیشینه‌ی پژوهشی، توسط کارشناسان این مرکز و کمیته‌ی کشوری دیابت با همکاری دیگر همکاران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تهیه شده‌است.

در این‌جا از همکاران گرامی، آقای دکتر علی‌رضا مهدوی هزاوه، آقای عباس نوروزی‌نژاد و سرکار خانم دکتر شهین یاراحمدی که در تهیه‌ی طرح و متون آموزشی زحمات بسیاری متقبل شده‌اند تشکر می‌کنم.

امیدوارم برنامه‌ی کشوری پیشگیری و کنترل دیابت الگو و چهارچوبی برای مراقبت از دیگر بیماری‌های مزمن گردد تا از طریق این مراقبت‌های مدیریت‌شده بتوان بار ناشی از چنین بیماری‌هایی را بیش از پیش کاهش داد.

«دکتر علی‌رضا دلاوری»

معاون غیرواگیر مرکز مدیریت بیماری‌ها

پیش‌گفتار

شایع‌ترین بیماری متابولیک با شیوعی روبه افزایش، ازدیاد ۱۲۲ درصدی جمعیت مبتلایان از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۵، ایجاد هزینه‌های مستقیم به میزان ۱۵٪ - ۲/۵٪ کل بودجه‌ی بهداشتی، هزینه‌های غیرمستقیم تا چند برابر و هزینه‌های پنهان تخمین‌ناپذیر، پدیدآورنده‌ی عوارضی چون بیماری‌های ایسکمیک قلبی، هیپرتانسیون، انواع نارسایی‌های قلبی، رتینوپاتی، نوروپاتی، نفروپاتی، کاتاراکت و غیره، مسئول ۴ میلیون مرگ در سال و ۹٪ کل مرگ‌های جهان، شیوعی برابر با ۷/۲٪ در جمعیت بالای ۳۰ سال تهران و ۶/۵٪ در اصفهان، وجود حداقل ۲ میلیون مبتلا در کشور که در نیمی از موارد از بیماری خود بی‌اطلاعند، و ...

صحبت از دیابت و به‌ویژه نوع ۲ آن است که تا قبل از معرفی صریح خود تحت این نام، مدت‌ها بدون آن‌که حضور خود را اعلام‌کند، با ایجاد اختلال متابولیک ناشی از بالابودن انسولین و گلوکز پلاسما، باعث استقرار عوارض ماکروواسکو می‌شود و تنها چیزی که این بیوگرافی تاریک را روشن‌می‌سازد، وجود راهکارهای پیشگیرانه است.

دیابت نوع ۱ که به‌طورعمده در سنین کودکی و نوجوانی بروز می‌کند، یک بیماری اتوایمیون است که شروع سریع علائم بالینی، شیوع بسیار کم بیماری و فقدان راه‌حلی عملی برای پیشگیری (حداقل تاکنون) یا به‌تأخیر انداختن بروز بیماری، اهمیت غربالگری و روش‌های پیشگیری را کم‌رنگ می‌کند؛ اما دیابت نوع ۲ به‌دلیل شیوع بالا، عدم وجود علائم در سال‌های اولیه و وجود راهکارهای پیشگیرانه‌ی مؤثر، اهمیت برنامه‌های بهداشتی را در این خصوص نشان می‌دهد.

طبق پژوهش‌های انجام‌شده، اصلاح شیوه‌های زندگی همراه با یک برنامه‌ی آموزشی مداوم در یک دوره‌ی زمانی ۶ ساله باعث کاهش ابتلا به دیابت (نوع ۲) در دوسوم موارد شده که نشان‌دهنده‌ی هزینه‌ی مؤثر بودن این روش‌ها است.

بار اقتصادی، اجتماعی و فردی بالای دیابت و وجود اقدام‌های پیشگیرانه مفید در هر سه سطح دلایل محکمی برای مورد توجه قرارگرفتن این بیماری، بلافاصله بعد از افتتاح اداره‌ی کل مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۷۰ بود. در اولین گام طرحی پژوهشی مداخله‌ای که به نوعی با تعیین میزان شیوع بیماری، نیازها را نیز مورد سنجش قرار می‌داد صورت گرفت. ارزیابی نتایج طرح و توجه به کاستی‌ها به تجربه‌ای ارزشمند منجر شد که در برنامه‌های بزرگتر آتی مورد بهره‌برداری قرارگرفت. در تابستان ۱۳۷۵ کمیته‌ی کشوری دیابت با حکم وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وقت شکل گرفت و طرحی با هدف کلی پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض آن ارائه شد.

براساس نتایج طرح که طی سال‌های ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۱ به صورت آزمایشی به اجرا درآمد، بیش از ۱۵٪ مردان و ۲۳٪ زنان در معرض خطر بودند، و شیوع دیابت در مناطق روستایی ۲/۲۱٪ و در مناطق شهری بیش از دو برابر آن یعنی ۵٪ بود. زنان دو برابر مردان مبتلا به دیابت و دو برابر بیش از مردان از بیماری خود بی‌اطلاع بودند و در حدود ۴۰٪ بیماران طی اجرای طرح از بیماری خود مطلع شدند. این یافته‌ها در کنار داده‌های قبل نشان داد که شیوع دیابت در ایران سیر صعودی داشته و بسیاری از بیماران با کشف عوارض دیررس آن نسبت به بیماری چندساله‌ی خود آگاه می‌شوند. نکته‌ی قابل توجه، دلگرم‌کننده و ارزشمند، توانمندی شبکه‌ی بهداشتی-درمانی کشور در اجرای طرح بود که این خود موجب برنامه‌ریزی برای ادغام طرح در نظام سلامت کشور شد.

به منظور ارتقای آگاهی و دانش پزشکان شاغل در مراکز بهداشتی-درمانی، دوره‌های آموزشی ویژه‌ای برای آنها تدارک دیده شد و راهنماهایی جهت پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض آن تهیه گردید.

به این ترتیب در واپسین روزهای سال ۱۳۸۲ با رفع موانع باقی مانده آماده شدیم تا از تابستان ۱۳۸۳ طرحی نو در نظام شبکه‌های بهداشتی-درمانی کشور دراندازیم و امیدواریم حاصل آن رویش سبز سلامتی در سرزمین پهناور ایران باشد.

کارشناسان اداره‌ی غدد و متابولیک

سال ۱۳۸۳