

راهنمای عملی

ورزش برای بیماران دیابتی

علی داودزاده

انتشارات هنرهای زیبا

۱۳۸۶

داودزاده، علی، ۱۳۴۰-

راهنمای عملی ورزش برای بیماران دیابتی/نگارش و تألیف علی داودزاده

اصفهان: هنرهای زیبا، ۱۳۸۶

۱۲۸ص

۹۷۸۹۶۴۸۱۴۷۳۴۵

دیابت - ورزش درمانی

۴۵۲/و ۶۶۱/۱ RC

۱۱۳۹۱۸۱

۶۱۶/۴۶۲۰۶۲

www.ketab



انتشارات هنرهای زیبا
اصفهان، خیابان استانداری، کوچه شهید عقیلی،
روبروی هتل آپارتمان هشت بهشت، تعاونی ناشران، پلاک ۵۵
تلفن: ۰۳۱۱۹۵۱۲۶۷۶ - ۰۹۱۳۳۰۶۰۱۸۳ (اصلانی)

راهنمای عملی ورزش برای بیماران دیابتی
علی داودزاده

ویراستار: یاسمن جابرا الانصار
حروف‌نگار: سولماز نره‌ئی فشقایی
نمونه‌خوان: عفت صابری
صفحه‌آرا و طراح جلد: بهناز نجفی‌فر

چاپ نخست
شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۰۰۰ تومان

لیتوگرافی: صبا اسکندر چاپ: ارغوان صحافی: امین

«هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ بدون اجازه‌ی مؤلف غیرقانونی می‌باشد.»

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۸۴۷-۳۴-۵

دیرزمانی است که ورزش یا فعالیت جسمی در درمان دیابت نوع یک و دو کاربرد دارد. نخستین موارد ذکرشده‌ی کاربرد ورزش در درمان دیابت، به کتب قدیمی چینی و نیز اسنادی مربوط به پزشکی هندی، به نام *ساشروها*، در ششصد سال پیش از میلاد مسیح برمی گردد.

تا پیش از به کارگیری انسولین در سال ۱۹۲۲، فعالیت جسمی پس از تغذیه، به عنوان دومین پایه‌ی درمان دیابت نوع یک مطرح بوده است. پس از کشف انسولین و در پی بحث و بررسی‌های طولانی، هم‌چنان فعالیت جسمی به عنوان یکی از پایه‌های اساسی درمان مطرح بوده است. به رغم این اهمیت باید خاطرنشان کرد که ورزش ممکن است قندخون را افزایش دهد، کاهش دهد و یا حتی هیچ تأثیری در قندخون نداشته باشد. فقط از راه آموزش است که می‌توان از این پایه‌ی درمانی، به درستی و به جا استفاده کرد و با استفاده از آن به بهترین نتیجه برای کنترل قندخون دست یافت.

مجموعه‌ی حاضر، حاصل ثبت سال‌ها مطالعه و تجربه‌ی شخصی جناب آقای علی داودزاده، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، است که جای دارد از توجه ایشان به این امر مهم، سپاس‌گزاری شود. شایان ذکر است که تألیف چنین مجموعه‌ی کاربردی که خاص فعالیت جسمی برای افراد دیابتی باشد، برای نخستین بار است که در ایران صورت گرفته است، از این رو ضمن ابراز خوش‌وقتی از تدوین این کتاب و آرزوی موفقیت روزافزون برای مؤلف محترم آن، امیدواریم این اثر گامی مؤثر در پیروی سایر علاقه‌مندان به حوزه‌ی دیابت باشد تا آنان نیز هم‌چون ایشان به این مقوله بپردازند و به افزایش سطح آگاهی علمی جامعه، به ویژه جامعه‌ی دیابتی‌های عزیز، بيفزایند و نیز آنان را به سوی درمانی مؤثرتر رهنمون گردند.

دکتر اسداله رجب

ریس انجمن دیابت ایران، تهران، زمستان ۱۳۸۶

با توسعه بهداشت و بهبود تغذیه در کشور، متوسط سنی جامعه و وزن انسان‌ها رو به افزایش و با توسعه زندگی ماشینی، فعالیت بدنی و ورزش رو به کاهش است. بیماری‌های واگیردار تا حدود زیادی کنترل شده و معضلات بهداشتی-درمانی جدید و خطرناک‌تری مانند اعتیاد، سیگار، عدم تحرک، چاقی، چربی خون، فشارخون، دیابت، سندرم متابولیک، بیماری‌های عروق قلبی و مغزی و... جایگزین آن شده است و سهم بیش‌تری از درآمد خانوار و بودجه کشورها از جمله کشور ما صرف برخورد با این بیماری‌ها و عوارض ناشی از آن‌ها می‌شود.

راه‌حلی که می‌تواند بر روند تمامی این بیماری‌ها تأثیر مثبت و قابل توجه داشته باشد و نیز فراگیر، در دست‌رس، ارزان و قابل توصیه باشد قطعاً ورزش است.

دیابت در حدود دو تا پنج درصد در جوامع مختلف شیوع داشته است که این شیوع به دلیل پرخوری، عدم تحرک و چاقی روزبه‌روز، در حال افزایش بوده و جمعیت بسیاری را در کشورهای مختلف و از جمله کشور ما، گرفتار خود کرده است. وظیفه ما و دست‌اندرکاران بهداشت و درمان کشور است که با هزینه کم‌تر به درمان این عزیزان کمک کنیم. در این زمینه همکار جوان و تلاش‌گر ما، آقای علی داودزاده، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در این کتاب کوشیده‌اند تا با جمع‌آوری و تألیف مطالبی مفید و کارآمد و با نثری شیوا و روان، سهم مهمی در این امر داشته باشند. مشخصه جالب این کتاب ارایه سؤالاتی است که در ابتدای هر فصل مطرح شده و ذهن خواننده را تشنه و فعال می‌کند و سپس در ادامه بحث، پاسخ‌ها ارایه می‌شود. مطالعه این کتاب را به همگان، به‌ویژه جامعه بهداشتی-درمانی کشور و بیماران دیابتی، توصیه کرده و بر رعایت و استفاده از آن تأکید می‌ورزم. امید است روزبه‌روز فرهنگ ورزش در کشور، بیش‌تر توسعه و رواج یابد.

در پایان برای تمامی بیماران، شفا و بهبودی عاجل و برای نویسنده محترم موفقیت روزافزون آرزومندم.

دکتر حمید صانعی

مدیر گروه بیماری‌های داخلی و قلب و عروق

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دیابت، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است. در جامعه‌ی صنعتی امروز، جمعیت بسیاری مبتلا به دیابت تیپ II (غیروابسته به انسولین) هستند که زندگی بی‌تحرک این افراد می‌تواند یکی از دلایل بزرگ ابتلای آنان به این نوع از دیابت باشد. باتوجه به این‌که پیش‌گیری بهتر از درمان است، بنابراین باید به نقش فعالیت بدنی به‌عنوان یکی از عوامل پیش‌گیرنده‌ی دیابت تیپ II توجه کرد. تغییر در شیوه‌ی زندگی بی‌تحرک شهری همراه با انجام فعالیت‌های ورزشی روزانه، در کنار تغییر رژیم غذایی می‌تواند نقش به‌سزایی در کاهش هزینه‌های درمان و مراقبت‌های این بیماری مزمن، در سیستم بهداشت کشور داشته باشد.

در حال حاضر، فعالیت بدنی به‌عنوان روش درمانی مکمل در عرصه‌ی پزشکی نوین، مورد قبول محافل علمی است. در مورد بیماران مبتلا به دیابت، اساس درمان بر سه پایه فعالیت بدنی، رژیم غذایی و درمان دارویی استوار است. رژیم غذایی به‌عنوان نخستین مرحله از درمان، در کنار فعالیت بدنی در مورد مبتلایان به دیابت تیپ II از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. فعالیت بدنی از چندین جهت برای افراد دیابتی مفید است از جمله این‌که باعث افزایش هماهنگی قلب و عروق، افزایش قدرت کنترل قندخون، کاهش مقاومت به انسولین، بهبود اختلالات چربی

و حفظ وزن مناسب می‌شود. از آن‌جا که افراد مبتلا به دیابت جزو گروه‌های خاص به‌شمار می‌روند، بنابراین انجام ورزش و فعالیت بدنی در ایشان باید با ملاحظات خاصی و زیر نظر پزشک انجام شود.

فدراسیون پزشکی - ورزشی شعار «ورزش، مطمئن‌ترین سرمایه‌گذاری در سلامت» را در سال جاری با هدف ارتقای سلامتی عمومی برگزیده است. کتاب حاضر ضمن هم‌گام نمودن ورزش با علوم پزشکی، در نیل به این هدف نیز نقش مؤثری دارد. این کتاب که حاصل زحمت همکار گرامی جناب آقای علی داوودزاده می‌باشد، به‌عنوان منبعی کاربردی برای بیماران مبتلا به دیابت و پرسنل شاغل در این حیطه قابل استفاده است. جا دارد که به‌عنوان عضوی از خانواده‌ی پزشکی - ورزشی از زحمات ایشان سپاس‌گزاری نمایم. در پایان برای تمامی عزیزانی که در مسیر ارتقای سلامتی کشور فعالیت می‌کنند، موفقیت آرزومندم.

دکتر کرم‌اله علیمرادی

رییس فدراسیون پزشکی - ورزشی و دبیرکل ستاد ملی مبارزه با دوپینگ

دیابت یا بیماری قند انواعی دارد که دو نوع مهم از آن، در اجتماعات بشری شایع و رایج است:

الف) دیابت نوع یک: که زمینه‌ی ژنتیک قوی دارد و با حضور یک عامل ویروسی یا سمی، عوامل دفاعی بدن را به پیکار علیه عامل خودی برمی‌انگیزد تا این‌که سلول‌های خودی مترشح انسولین را نابود کند. این نوع از دیابت معمولاً در سنین کودکی و جوانی بروز می‌کند و درمان آن نیازمند مصرف مستمر انسولین است.

ب) دیابت نوع دو: در این نوع نیز عوامل ژنتیک دخالت دارد، اما این دخالت موجب نابودی سلول‌های انسولین‌زا نمی‌شود بلکه در این نوع از دیابت، لوزالمعده کم و بیش و گاه حتی بیش از اندازه انسولین ترشح می‌کند، درحالی‌که حساسیت بافت‌های بدن نسبت به انسولین کاهش یافته است. در این نوع از دیابت، برای افزایش ترشح انسولین و غلبه بر کاهش حساسیت بافتی از داروهای محرک لوزالمعده می‌توان بهره گرفت اما بهترین روش مقابله با آن، تنظیم رژیم غذایی و تحریک سوخت‌وساز مواد قندی است. رژیم غذایی را باید به گونه‌ای تنظیم کرد که افزایش ناگهانی غلظت قند را موجب نشود. یعنی باید دفعات صرف غذا

را زیاد کرد و در مقابل، مقدار کلی غذا را کاهش داد تا انسولین موجود، توان مقابله با غلظت‌های مناسب قند را داشته باشد. در جهت تحریک سوخت‌وساز نیز بهترین وسیله، اجرای حرکات ورزشی متعادل و مناسب است که شاید آثار مثبت آن با آثار تنظیم رژیم غذایی قابل مقایسه باشد.

در دیابت نوع یک نیز رژیم غذایی و حرکات ورزشی از ضروریات است، لیکن انسولین لازم برای سوخت‌وساز الزاماً باید به‌صورت دارویی وارد بدن شود.

کتاب حاضر از چگونگی حرکات ورزشی و ملاحظات خاصی که بیماران دیابتی باید در اجرای عملیات ورزشی رعایت کنند، بحث می‌کند. نثر ساده و روان و قابل فهم برای همگان، از برجستگی‌های ارزشمند این کتاب است که با تخصص ورزشی آقای علی داودزاده، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، درهم آمیخته و مطالعه‌ی کتاب را برای بیماران دیابتی، متصدیان درمان و حفاظت بیماران دیابتی و نیز برای ارتقای سلامت تمامی افراد، مفید و ثمربخش کرده است.

با آرزوی پیروزی ایشان

دکتر عباس ادیب

استاد فارماکولوژی دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

پیش‌گفتار

سال‌های ۷۴ و ۷۵ را به دعوت یکی از مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، به آموزش و مشاوره بیماران، کارشناسان و پزشکان درباره‌ی استفاده از ورزش به‌عنوان ابزاری کارآمد و مهم در کنترل قندخون بیماران دیابتی سپری کردم. در آن فاصله مأمور شدم تا کتاب یا کتاب‌چه‌ای را با قالبی آموزشی برای استفاده بهداشت‌کاران یا بهورزان تهیه کنم. کتاب آماده و ارایه شد اما به‌دلیل تغییر برنامه به چاپ نرسید و مدت‌ها بدون استفاده باقی ماند. بعدها تجارب اینجانب در مواجهه با بیماران دیابتی در مراکز تحقیقاتی و کلینیک ویژه‌ی یکی از بیمارستان‌های آموزشی و درمانی و همین‌طور بخش خصوصی، افزون شد و به کیفیت آن کتاب افزود. طی این سال‌ها با بررسی تقریباً تمامی کتاب‌ها و جزواتی که در مراکز آموزشی و تحقیقاتی در موضوع ورزش و دیابت به زبان فارسی چاپ شده بود، به این نتیجه رسیدم که کتاب حاضر به لحاظ شیوه‌ی ارایه، ساده‌ترین و به لحاظ استفاده، عملیاتی‌ترین کتاب به زبان فارسی می‌باشد که تاکنون چاپ و منتشر شده است؛ به همین لحاظ و نیز به سفارش دوستان و همکاران بر آن شدم تا برای چاپ آن اقدام کنم.

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید قالب کتاب، آموزشی و کاربردی است. در این کتاب از طرح مباحث نظری، پیچیده و مفصل خودداری شده، چرا که این امر می‌تواند مانعی برای درک ساده نقش ورزش در کنترل قندخون، از سوی مخاطبان آن، یعنی بهورزان، بهداشت‌کاران، بهیاران، بیماران، کارشناسان بهداشتی و حتی پزشکان باشد.

در این جا لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر علیمزادی، رئیس محترم فدراسیون پزشکی- ورزشی جمهوری اسلامی ایران و استاد گرانمایه جناب آقای دکتر عباس ادیب، در مطالعه کتاب، استاد محترم آقای دکتر حمید صانعی، مدیر گروه بیماری‌های داخلی و قلب دانشکده‌ی پزشکی، آقای محسن اصلانی مدیر محترم انتشارات هنرهای زیبا، همین‌طور از آقایان صالحی، مدیر محترم گالری سایان، خداکرم صالحی و یعقوب شمس سپاس‌گزاری کنم.

امیدوارم این کتاب بتواند در ایجاد اعتماد میان تمامی پرسنل بهداشتی و درمانی و همین‌طور بیماران دیابتی، در رابطه با ورزش کردن برای کنترل و درمان بیماران مبتلا به دیابت، به‌ویژه بیماران دیابت نوع دوم، مؤثر واقع شود. از تمامی عزیزانی که از طریق پست الکترونیکی davoudzadeh@mng.mui.ac.ir یا آدرس پستی اصفهان: پست دانشگاه اصفهان - صندوق پستی: ۸۱۷۴۵-۳۳۳ ایرادات کتاب را به نویسنده گوش‌زد می‌کنند تا در چاپ‌های آینده تصحیح شود، قدردانی می‌کنم.

علی داودزاده

زمستان ۱۳۸۶

فهرست مطالب

اهداف.....	۲۰
مقدمه.....	۲۱
فصل اول	
اهمیت ورزش.....	۲۳
الف) فایده‌های ورزش.....	۲۳
ب) عواقب ورزش نکردن.....	۲۷
پ) وضعیت ورزش در محله‌ی ما.....	۳۰
فصل دوم	
چگونه باید ورزش کرد.....	۳۳
الف) از چه زمانی باید ورزش کردن را آغاز کرد.....	۳۳
ب) زمان‌هایی از روز که می‌توان در آن هنگام ورزش کرد.....	۴۱
پ) مراحل تشکیل‌دهنده‌ی یک جلسه‌ی ورزش.....	۴۳
ت) چگونگی انجام تمرینات مربوط به گرم کردن بدن.....	۶۴
ج) چگونگی انجام تمرینات مربوط به سرد کردن بدن.....	۶۹
فصل سوم	
چگونگی تنظیم یک برنامه‌ی ورزشی.....	۷۳
الف) انواع ورزش‌هایی که برای بیماران دیابتی مفید است.....	۷۳
ب) مدت زمان هر جلسه‌ی ورزش.....	۷۹
پ) تعداد جلساتی که در هفته لازم است بیمار دیابتی ورزش کند.....	۸۱
ت) چگونه یک بیمار دیابتی می‌تواند شدت ورزش خود را کنترل کند.....	۸۴

فصل چهارم

- نکات مهمی که یک بیمار دیابتی ورزش کار باید بیش تر در نظر بگیرد..... ۸۹
- الف) آیا نوعی از کار می تواند جای ورزش را بگیرد..... ۸۹
- ب) تکلیف بیمار دیابتی نسبت به ورزش در موقعیت های ویژه چیست..... ۹۱
- پ) نکاتی که بیمار دیابتی ورزش کار باید به آن بیش تر توجه کند..... ۹۵

فصل پنجم

- مشکلاتی که ممکن است برای بیمار دیابتی ورزش کار پیش بیاید..... ۱۰۱
- الف) اقداماتی که می توان جهت کمک به پیش گیری از پایین آمدن شدید قندخون در هنگام ورزش انجام داد..... ۱۰۲
- ب) چگونه بیمار دیابتی می تواند از بروز آسیب در پاها، در هنگام ورزش جلوگیری کند..... ۱۰۵
- پ) آیا یک بیمار دیابتی که ناراحتی زانو یا مچ پا دارد می تواند از راه رفتن و دویدن معاف شود..... ۱۰۹
- ت) چگونگی جلوگیری از بروز عفونت های پوستی، در بیماران دیابتی ورزش کار..... ۱۱۰
- ث) خطرات ورزش کردن در شرایطی که بیمار دیابتی دچار عوارض پیشرفته ی دیابت شده است..... ۱۱۴

فصل ششم

- الف) انتخاب پیام های مناسب..... ۱۱۷
- ب) تهیه ی مطالب آموزشی..... ۱۱۷
- پ) چهره به چهره..... ۱۱۸
- ت) ایفای نقش..... ۱۱۹
- سخن آخر..... ۱۲۲
- تعریف واژه ها و اصطلاحات..... ۱۲۳
- منابع..... ۱۲۷