

# بررسی اصول حفظ سلامتی در پیشگیری از بیماری دیابت و پیشرفت آن در طب سنتی ایران و طب کلاسیک

ریحانه صبوریان<sup>الف</sup>، الهه کریم‌پور رزکناری<sup>الف</sup>، طاهره کاظمی<sup>الف</sup>، تهمینه اکبرزاده<sup>ب</sup><sup>ج</sup>، مینا سعیدی<sup>ج</sup>، حسین رضایی‌زاده<sup>د</sup>، مهناز خانوی<sup>ه</sup>، محمدرضا شمس اردکانی<sup>\*</sup>

<sup>الف</sup> داروساز عمومی و کارشناس مرکز تحقیقات طب و داروسازی سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>ب</sup> استاد دیار گروه شیمی دارویی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>ج</sup> استاد دیار مرکز تحقیقات طب و داروسازی سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>د</sup> استاد دیار دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>ه</sup> دانشیار گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>\*</sup> استاد گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## چکیده

سابقه و هدف: عوارض گسترده بیماری دیابت محققان را بر آن داشته است تا تحقیقات جامعی را به منظور ارائه راهکارهای مناسب جهت جلوگیری از ابتلاء به بیماری دیابت و پیشرفت آن توسعه دهند. در این میان، اصلاح سبک زندگی، تغییر عادات غذایی و افزایش تحرک از جمله دست‌آوردهای این تحقیقات است. در طب سنتی ایران که حاصل تجربه هزاران ساله است، رعایت اصول صحیح سبک زندگی که از آن به عنوان "سته ضروریه" یاد می‌شود، جهت پیشگیری و کنترل بیماری دیابت بسیار توصیه شده است.

مواد و روش‌ها: در این مقاله معرفی، تمام شواهد موجود در زمینه پیشگیری از بیماری دیابت و پیشرفت آن در طب سنتی ایران و طب کلاسیک استخراج شده است. این مطالعه، بر پایه جستجوی نظاممند مراجع طب سنتی نظری قانون ابن سینا، طب اکبری حکیم ارزانی، اغراض الطیبه جرجانی، حفظ الصحه ناصری حکیم گیلانی، خلاصه الحکمه عقیلی شیرازی، مفرح القلوب ارزانی، الحاوی فی الطب ذکریای رازی و همچنین، بانک‌های اطلاعاتی Google Scholar، Scopus، MEDLINE، SID، Pub Med، Embase، CRD، Cochrane، Iranmedex و استفاده از کلمات کلیدی "سبک زندگی"، "پیشگیری"، "دیابت"، "پر نوشی"، "پرادراری"، "هایپرگلایسمی"، "قند خون ناشتا"، "hyperglycemia"، "lifestyle" و "non-medicine" و "prevention" و "fast blood sugar" و "diabetes".

مجزا از یکدیگر جستجو شده و مقالات مرتبط با معیارهای مطالعه استخراج شده و مورد تجزیه و تحلیل جامع قرار گرفتند. یافته‌ها: راهکارهای پیشگیری از بیماری دیابت و پیشرفت آن شامل رعایت رژیم غذایی، کاهش وزن، انجام فعالیت فیزیکی، بهبود خواب و استراحت و اصلاح عادات رفتاری، در طب سنتی و طب کلاسیک مشابه یکدیگر است. با این تفاوت که در طب سنتی ایران این راهکارها با در نظر گرفتن ویژگی‌های مزاجی و شخصی هر فرد ارائه می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه دستورالعمل‌های ارائه شده در طب سنتی ایران جهت پیشگیری از ابتلاء به بیماری دیابت و پیشرفت آن توسط عموم افراد قابل اجرا است، شایسته است از راهکارهای توصیه شده زیر نظر متخصصان مربوطه، با توجه به شرایط مزاجی هر فرد، بهره جست.

کلید واژه‌ها: دیابت، سته ضروریه، ذیابیطس، پیشگیری، اصلاح سبک زندگی، هایپرگلایسمی.  
تاریخ دریافت: مهر ۹۳  
تاریخ پذیرش: شهریور ۹۴

امهیت زیادی برخوردار است (۱-۴). مطالعات نشان داده است

تغییر در شیوه زندگی شامل کاهش وزن، افزایش تحرک، مصرف کمتر قندهای ساده و غذاهای با کالری بالا می‌تواند از

باتوجه به شیوع روزافزون بیماری دیابت و عوارض ناشی

از آن، توجه به راههای پیشگیری از بیماری و پیشرفت آن از

مقدمه:

اطلاعات، بر آن شدیدم در این مقاله مروری، این مطالب را مطرح کنیم (۱۸-۲۲).

در مراجع طب سنتی، علائم شناخته شده برای بیماری دیابت نظیر تشنگی، پرنوشی و پر ادراری در مورد بیماری "ذیابطس" توصیف شده است. به نظر می‌رسد بیماری دیابت به این نام شناخته می‌شده است.

### مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک مقاله مروری در زمینه راهکارهای موجود در پیشگیری از پیشرفت بیماری دیابت در طب سنتی ایران است. در این مطالعه، متون طب سنتی نظیر قانون ابن سينا (۱۸)، طب اکبری حکیم ارزانی (۱۹)، اغراض الطیبه جرجانی (۲۰)، حفظ الصحه ناصری حکیم گیلانی (۲۲)، خلاصه الحکمه عقیلی شیرازی (۲۴)، مفرح القلوب ارزانی (۲۵) و الحاوی فی الطب ذکریای رازی (۲۶) با استفاده از کلیدواژه‌های "ذیابطس" و "سبک زندگی" مورد جستجو قرار گرفتند. علاوه بر این، گزارشات فارسی و انگلیسی موجود در طب کلاسیک با استفاده از موتورهای جستجوگر Iranmedex، MEDLIN، SID، Pub Med، Embase، CRD، Cochrane و Scopus و Google Scholar بدون محدودیت تاریخ به کمک کلیدواژه‌های "سبک زندگی"، "پیشگیری"، "دیابت"، "پر نوشی"، "پرادراری"، "هیپرگلایسمی"، "قند خون ناشتا"، fast blood "diabetes"， "hyperglycemia"， "lifestyle" "sugar"， "non-medicine" و "prevention" جستجو شدند. جستجوی اولیه منابع کلاسیک توسط دو نفر از پژوهشگران جهت افزایش اعتبار و پایایی مطالعه، به‌طور همزمان و جداگانه صورت گرفت. مجموعاً ۲۰۰۰ مقاله مرتبط جمع‌آوری شد که به‌طور مستقل به لحاظ کیفیت متداول‌ترین مورد بررسی قرار گرفتند. با مطالعه خلاصه مقالات، ۶۰ مقاله با در نظر گرفتن معیار و اهداف این مقاله مروری، انتخاب شد. معیارهای انتخاب مقالات بر اساس موارد زیر بوده است: ارتباط مستقیم آنها با "پیشگیری از دیابت" و "پیشگیری از پیشرفت دیابت"، اصیل بودن مطالعات و چاپ شدن مقالات در مجلات معتبر و در نهایت، فقط مقالاتی جهت ارجاع در این مطالعه مروری

ابتلا به این بیماری و همچنین پیشرفت آن جلوگیری کند (۸-۵). با توجه به اینکه در افراد مبتلا به دیابت، بالا بودن سطح گلوکز خون سبب آسیب و اختلال در عملکرد ارگان‌های حیاتی مانند قلب، کلیه، چشم و سیستم اعصاب می‌شود (خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی ۲ درصد، کلیوی ۱۷ درصد، چشمی ۲۵ درصد و گانگرن شدن اندام‌ها ۵۰ درصد بیشتر از افراد عادی است)، کیفیت زندگی در این بیماران بهشت کاهش یافته، به‌طوری که طول عمر افراد مبتلا، حدود ۱۰ سال کمتر از سایر افراد جامعه است (۹-۱۱) و هزینه هنگفتی به جامعه تحمل می‌شود (۱۲-۱۵). به همین سبب در سال‌های اخیر، پیشگیری از این بیماری و پیشرفت آن در اولویت پژوهشگران قرار گرفته و بخش عمده‌ای از مطالعات و کارآزمایی‌های بالینی بدان اختصاص یافته است (۱۶-۱۷).

طب سنتی ایران با در برداشتن دانش و تجربیات فراوان در امر پیشگیری و درمان بیماری‌ها بر پایه گیاهان و منابع طبیعی، منبع قابل اعتماد و غنی است که متأسفانه در سال‌های اخیر کمتر مورد توجه بوده است. به نظر می‌رسد متخصصان این رشته می‌توانند در معرفی و استفاده بهینه از این دانش نقش بهسزایی را ایفا کرده تا این اطلاعات ارزشمند در اختیار عموم قرار گیرد. یکی از راهکارهای عمومی جهت پیشگیری از بیماری‌ها، اصلاح شیوه زندگی است و این امر در اغلب مراجع طب سنتی مورد توجه خاص بوده است. در طب سنتی ایران، اصلاح شیوه زندگی بر پایه "اصول حفظ الصحه" بنا نهاده شده است که شامل هوا، حرکت و سکون، خواب و بیداری، خوردنی و آشامیدنی، استفراغ و احتباس و اعراض نفسانی است.

باتوجه به اینکه طب کلاسیک همچنان در درمان بیماری دیابت دارای نواقصی است، شایسته است از دانش پربار طب سنتی ایران در پیشگیری از پیشرفت این بیماری کمک و توصیه‌های آن مد نظر گرفته شود. طبق مطالعات صورت گرفته تاکنون گزارشی مبنی بر ارائه توصیه‌های طب سنتی ایران در کنترل این بیماری و مقایسه آن با طب کلاسیک ارائه نشده است. به همین دلیل باتوجه به نیاز افراد جامعه به این

کیفیت زندگی آنها و کاهش هزینه‌های تحمیلی خواهد داشت (۲۴). در این مطالعه با تأکید بر "سته ضروریه"، راه‌های پیشگیری از بیماری دیابت ارائه خواهد شد (جدول ۱).

**جدول ۱: سته ضروریه (اصول حفظ الصحه: تنظیم روش زندگی مطابق مزاج و خصوصیات ذاتی فرد)**

سته ضروریه	
(اصول حفظ الصحه: تنظیم روش زندگی مطابق مزاج و خصوصیات ذاتی فرد)	
مکان‌هایی با آب و هوای سالم	هوای
ورزش‌های سبک در حدی که پوست بدن کمی سرخ شده و تعریق ملایم ایجاد شود.	حرکت و سکون
زمان خواب: بهترین زمان برای خواب جهت تنظیم عملکرد بدن از ساعت ۹ شب تا ۲ صبح، مکان خواب: آرام، کم نور و دمای مناسب با توجه به مزاج فرد و دارای تهییه مناسب محل خواب؛ فقط مخصوص خواب و جهت خوردن یا مطالعه استفاده نشود. خیلی سفت، سرد یا نمناک نباشد نحوه خوابیدن: بهتر است ابتدا برای مدتی به پهلوی راست و سپس به پهلوی چپ و هنگام خوابیدن بهتر است روی شکم پوشیده باشد.	خواب و بیداری
پوشش هنگام خواب: مناسب با مزاج هر شخص و فصل باشد	
میوه‌ها: سیب، گلابی، توت، تمرهندی تازه، شاتوت سیاه گیله به صورت خشک و تازه، خیار	
سبزیها: شویل، گشنیز، مرزه، جعفری، ترتیزک، پیاز، سیر، کلم، کدو	
دمنوش: گزنه، شبایله	
نوشیدنی: خیسانده خاکشیر، اسفرزه، تخم خرفه، آب هویج، آب زردک، آب نارنج، ماءالشعیر طی، آیغوره، آب انار، شیرین، آب توت، آب الو بخار، آب کدوی برشه، آب زرشک	خوردنی و آشامیدنی
آش‌ها و شورباها: آش آلو، آش انار، آش آبغوره، شورباهاي ساده و با گوشت گوساله	
ادویه‌جات: زردچوبه، دارچین، گلنگ، زیره، سیاه دانه، زنجبل، سماق	
باتوجه به مزاج بیماران، استفاده از رژیم‌های غذایی خاص مثل آش‌های طی و نوشیدن آب بسیار سرد و سپس قی کردن ماده	استفراغ و احتباس
کنترل حالات روحی مانند استرس، عصبانیت و ...	اعراض نفسانی

حفظ شدند که کارآزمایی بالینی آن بر روش‌های غیر دارویی بنا نهاده شده بودند. لازم به ذکر است در صورت بروز اختلاف نظر بین دو پژوهشگر، تصمیم‌گیری نهایی به فرد صاحب نظر سوم واگذار شد. در پایان، نتایج به دست آمده از هر دو منبع مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به صورت کیفی گزارش شد.

#### یافته‌ها:

ذیابیطس کلمه‌ای یونانی است که در کتب طب سنتی برای توصیف علائمی مشابه بیماری دیابت همچون تشنجی، پرنوشی و پرادراری به کار رفته است. در کتاب قانون شیخ الرئیس ابو علی سینا، رقت و کم‌مایه بودن ادرار از نشانه‌های بیماری ذیابیطس بیان شده است (۱۸). از آنجایی که در این دسته از بیماران، سرعت دفع ادرار زیاد است و چرخهٔ تشنجی، نوشیدن و دفع به سرعت طی می‌شود، بیمار دچار لاغری و ضعف می‌شود (۲۶). حکما ایرانی سوءمزاج سرد کبد یا کلیه و سوءمزاج گرم کلیه را علت این بیماری می‌دانستند. در طب سنتی ایران، بسته به نوع علت بیماری، علاوه بر رعایت اصول حفظ الصحه، توصیه‌های دیگری شامل رژیم‌های غذایی خاص، استفاده از گیاهان دارویی و مواد معدنی به صورت مفرد یا در ترکیب باهم ذکر شده است (۱۸-۱۹).

ابوعلی سینا پژشك و دانشمند ایرانی علم طب عملی را به دو بخش حفظ الصحه (حفظ سلامتی یا تندرنستی) و علم العلاج (درمان بیماری‌ها) تقسیم کرده و حفظ سلامتی را بر درمان مقدم دانسته است (۱۸). حکما و اطبای طب سنتی با بنیان‌گذاری و ترویج دستورالملهای ساده بر پایهٔ هوا، حرکت و سکون، خواب و بیداری، خوردنی و آشامیدنی، استفراغ و احتباس و اعراض نفسانی موجبات سلامتی جامعه را فراهم آورده‌اند. رعایت شش اصل ضروری "سته ضروریه" باتوجه به شرایط جسمی و فیزیولوژیک هر فرد موجب سلامت جسم و روح می‌شود (شرایط فیزیولوژیک در طب سنتی به مزاج تعییر شده است) (۲۳). اصلاح سبک زندگی می‌تواند شروع تظاهرات دیابت را به تأخیر انداخته یا پیشرفت عوارض آن را کند نماید. این امر سهم بهسازی در تخفیف آلام بیماران، بهبود

غذایی درست می‌دانسته‌اند (۲۶). سلامت آب نیز نقش عمده‌ای در حفظ سلامتی ایفا می‌کند به گونه‌ای که نبودن آب آشامیدنی سالم از عوامل ایجاد مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است (۳۱). بسیاری از اصول ضروری برای تدرستی مانند: هوا و سایر عوامل محیطی، خارج از اراده و خواست فرد است، ولی مصرف غذا تا حد بسیار زیادی قابل برنامه‌ریزی است. داشتن تغذیه سالم برای همه مردم قابل درک بوده، از نظر اجرایی نیز چندان دشوار نیست (۳۲) و همچنین به صورت نکات کلی و ضروری در کتب طب سنتی آمده است. از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: مزاج معده و مزاج غذا در تدبیر خوردن‌ها، تفاوت رژیم غذایی در فصل‌های مختلف، علائم اشتهاهی واقعی، عدم پرهیز زیاد و دائمی از غذا، وقت غذا، دفعات غذا، آب خوردن پس از غذا، حرکت بعد از غذا، غذا و جماع، غذا و حمام، تنظیم زمان ورزش و غذا، غذا و غم و اندوه، ارتباط غذا با دمای محیط و محل سکونت، رعایت ترتیب هنگام خوردن غذاهای متنوع، انتخاب ظروف مناسب برای طبخ غذا، نخوردن غذا با شکم پر، جویدن کامل غذا، دوری از پرخوری (۳۳).

در طب سنتی ایران غذاها به هجده خانواده (۳۳) تقسیم شده‌اند و با توجه به مزاج افراد، پزشکان از غذاهای مختلف در حفظ سلامتی و همچنین درمان بیماری‌ها بهره می‌برند. حکمای طب سنتی مانند ابن سینا، حکیم جرجانی، حکیم عقیلی خراسانی جهت درمان و پیشگیری ذیابیطس از گیاهانی مانند: زردچوبه، دارچین، گلنگ، زیره، سیاه دانه، زنجبل، سماق و سیاه گیله به صورت خشک و تازه، خیار، سیب، شاتوت، گلابی، تمرهندی تازه، انار، شوید، گشنیز، مرزه، جعفری، تریزک، پیاز، سیر، کلم، کدو، اسفناج و کاسنی به صورت خام یا پخته، آب میوه‌هایی مانند: آب هویج، آب زردک، آب نارنج، ماءالشعیر طی، خیسانده خاکشیر، خرفه، آبغوره، آب انار و ادویه‌هایی نظیر برگ درخت انجیر، برگ درخت گردو، تخم شنبلیله، برگ گرن، برگ خارمیریم در پخت غذاهایی روزانه مانند: تهیه انواع آش‌های طبی، سورباها و مرباها استفاده می‌کردن. حکمای طب سنتی با توجه به مزاج

در ادامه به بررسی تأثیر هریک از ارکان سته ضروریه در بیماری دیابت و مطابقت آن با نتایج به دست آمده از تحقیقات اخیر، پرداخته می‌شود:

۱. هوا: در طب سنتی تأثیر هوا بر سلامتی بسیار حائز اهمیت است. هوا مورد استنشاق می‌باشد تا بتواند در حفظ سلامتی، ایجاد نشاط، جلوگیری از خستگی، افزایش سطح قدرت و انرژی و تنظیم حالات روحی و روانی مؤثر باشد. وضعیت هوا وابسته به تغییر فصول، مکان‌ها (اقلیم)، مجاورت کوه‌ها، دریاها، بلندی‌ها و پستی‌های زمین، شعاع ستارگان، فاصله از آفتاب و خط استوا و شناخت افلاک و بروج است (۲۴).

آلدگی هوا در شهرهای بزرگ از مشکلات عمدۀ بهداشتی است که منجر به پیدایش یا تشدید بیماری‌های تنفسی، قلبی و عروقی، عصبی و روانی، پوستی و مخاطی، نیز افزایش ناتوانی و مرگ و میر می‌شود (۲۷). استعمال دخانیات یکی از مهم‌ترین عوامل آلاینده هوا استنشاقی بوده و در برخی از مطالعات، استعمال دخانیات به عنوان یک عامل افزاینده خطر ابتلا به بیماری دیابت مطرح شده است که روند طبیعی بیماری را تغییر می‌دهد. مصرف سیگار غلظت انسولین ناشتا را کاهش و سبب افزایش غلظت گلوكز خون بعد از خوردن غذا می‌شود. در مطالعات متعدد صورت گرفته بر روی افراد سیگاری، مشخص شده احتمال خطر بروز دیابت با افزایش تعداد نخ سیگار مصرفی روزانه ارتباط مستقیم دارد (۲۸-۲۹). کاهش سوخت‌های فسیلی، مبارزه با مواد مخدر و مالیات برای سیگار نیز از جمله مواردی هستند که برای تغییر در سبک زندگی و پیشگیری از دیابت پیشنهاد شده است (۳۰).

۲. خوردنی‌ها و آشامیدنی‌ها: از نظر طب سنتی ایران، غذا اهمیت خاصی در حفظ سلامتی انسان دارد. نیاز به غذا یک نیاز دائمی است تا بدن بتواند آنچه را که به وسیله اسباب درونی و بیرونی تحلیل رفته است، جایگزین کند. از طرفی هر ماده غذایی دارای کیفیت مزاجی متفاوت بوده که می‌تواند به گونه‌ای خاص جسم و روان شخص را تحت تأثیر قرار دهد (۱۸). محمد بن زکریای رازی و بسیاری از حکما، اولین و مهم‌ترین تدبیر درمانی در بیماران را اصلاح یا تجویز رژیم

غذایی مناسب، داشتن برنامه ورزشی کافی (۱۵۰ دقیقه در هفته) و کاهش وزن منجر به کنترل قند خون و کاهش مقاومت به انسولین خواهد شد. در مطالعات موجود به نظر می‌رسد میزان مصرف کربوهیدرات در رژیم غذایی با شیوع دیابت نوع ۲ رابطه مستقیم دارد (۳۶).

بر اساس مطالعات مروی در جمعیت‌های ۳۵۰-۶۰۰ نفری که در مدت ۳ الی ۲۰ سال انجام شده، مشاهده شد که تعديل رژیم غذایی و افزایش فعالیت فیزیکی، ابتلا به دیابت را به میزان ۳۰ تا ۶۰ درصد کم کرده و یا عوارض ناشی از آن را کنترل و یا کاهش داده است. مطالعات انجام شده بر روی عادات غذایی افراد دیابتی در دهه گذشته نشان می‌دهد که در این افراد، مصرف چربی‌ها و روغن‌های اشیاع زیادتر و مقدار فیبر در رژیم غذایی آنها کمتر از افراد سالم است. همچنین ۷۰ تا ۸۰ درصد افراد دیابتی دچار افزایش وزن هستند، بنابراین با انجام مداخله در عادات غذایی و تغییر در روش زندگی این افراد می‌توان از شیوع و صدمات این بیماری جلوگیری کرد (۳۷-۴۰).

۳. خواب و بیداری: نیاز به خواب به دلیل بازیابی قوایی که طی فعالیت‌های روزانه تحلیل رفته است امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. در این میان، خواب شب از اهمیت بیشتری برخوردار است. در طب سنتی ایران ایجاد تعادل بین خواب و بیداری در حفظ سلامتی و درمان بیماری‌ها بسیار حائز اهمیت است، در حالی که امروزه کمتر به این مسئله پرداخته می‌شود. در کتب طب سنتی رعایت موارد زیر به داشتن خواب بهتر کمک می‌کند (۲۰) (جدول ۱)

بهترین زمان خواب: زمانی است که غذا از هضم اوّل معدی عبور کرده باشد (یعنی حدود ۲ تا ۳ ساعت بعد از غذا).

خوابیدن در روز سبب خسته شدن فرد می‌شود.

مکان خواب: بهتر است خواب در محل تاریک و به دور از صدا و محركات بیرونی باشد.

محل خواب: از نظر حرارت و برودت در دمای مناسبی برحسب مراج هر شخص باشد.

نحوه خوابیدن: به پشت و به رو مجاز نیست (شکل صحیح خوابیدن، حالت جنینی است).

هر فرد و کیفیت خاص هر غذا توصیه‌های تغذیه‌ای متفاوتی ارائه کرده‌اند (۲۱-۲۱). (جدول ۱)

دستورات غذایی توصیه شده در طب سنتی ایران جهت پیشگیری از ابتلا به دیابت (۲۴ و ۲۴):

شکم جوجه مرغ را با زرشک بی‌دانه و مقداری گشنیز پرکرده، و با کاسنی تازه و مقداری عنب الشعلب (تاج‌جزی سیاه) می‌پزند.

آش آب غوره: عدس و ماش را از شب قبل خیسانده و به همراه جو، گندم پوست‌کنده، پیاز پخته، سبزی، زرشک، ادویه (فلفل، نمک، دارچین، زیره، زردچوبه و گلپر ساییده شده)، آب غوره، روغن زیتون و پونه کوهی آماده می‌کنند (این آش برای پاکسازی بدن از سموم هم استفاده می‌شود).

اسفیدباج: نوعی آبگوشت است که از قطعات گوشت مرغ، بزغاله به همراه سبزیجاتی مانند گشنیز، مصطفکی، ماش، جو، پوست‌کنده و حبوبات دیگر به صورت بلغور یا پوست کنده با مقداری برنج و وادویه‌جات تهیه شده و به صورت نیمه‌گرم میل می‌شود.

آش آلو: قطعات گوشت با آب و نمک پخته، سپس با روغن گاو سرخ کرده و به همراه برنج، آب آلوی تازه یا آلوی خشک (در آب پخته) با نعناع و نمک می‌پزند.

شربت آلو: تعدادی آلوی درشت و شیرین را در ظرفی ریخته و به همراه آب حرارت می‌دهند تا له شوند.

دمنوش گزنه: یک قاشق برگ ساییده گزنه را به آب جوش اضافه و بعد از هر وعده غذا مصرف شود.

دمنوش شنببله: یک قاشق ساییده تخم شنببله را به آب جوش اضافه کرده، و بعد از هر وعده غذا مصرف شود.

مربای زنجیل: زنجیل درشت و بدون پوست را سه تا چهار ساعت در آب آهک خیسانده و سپس در آب خالص جوشانده تا پخته شود، آنگاه با شیره قند یا نبات یا شکر سفید یا عسل سفید صاف شده، جوش دهنده تا به قوام آید، سپس سرد کرده و در شیشه مخصوص نگهداری کنند.

از سال ۱۹۹۰ تحقیقاتی در خصوص نقش تغذیه در سلامت آغاز (۳۴) و به تأثیر غذا بر سلامتی و بیماری توجه ویژه شد (۳۵). این تحقیقات نشان می‌دهند که رعایت رژیم

امروزه، پژوهش‌های متعدد اثرات مثبت انتخاب رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی را بر کنترل و درمان بیماری‌های مزمن نشان داده است (۳۴). ورزش منظم نقش مؤثری در پیشگیری از دیابت داشته، به طوری که انقباضات عضلانی نقش شبه انسولینی را ایفا می‌کنند و مقدار اضافی گلوکز را به درون سلول می‌فرستند تا صرف تولید انرژی شوند (۴۶-۴۷). در پژوهش‌های متعدد، تأثیرات مثبت تمرینات ورزشی از جمله تمرینات هوایی، مقاومتی و کششی را بر کیفیت زندگی افراد سالم‌مند یا بیمار و همچنین سلامت روان بیماران مختلف نشان داده شده است (۴۸-۴۹).

۵. استفراغ و احتباس: در طب سنتی ایران به پالایش و تخلیه بدن از سموم و مواد زائدی که در هریک از مراحل هضم و متابولیسم مواد غذایی ایجاد می‌شود، استفراغ گویند. از استفراغ‌های طبیعی بدن می‌توان به: مدفعه، ادرار، عرق، خونریزی ماهیانه در بانوان، منی در آقایان، جوش، چرک گوش، ماده گوشه چشم، عطسه، سرفه، سکسکه و خمیازه اشاره کرد. کاهش غذا، روزه‌داری، ورزش و حمام از دستورات مهم در زمینه ایجاد استفراغ (پاکسازی) می‌باشند. در طب سنتی ایران در صورتی که مواد زائد و سموم در بدن ذخیره شود و قوای طبیعی بدن نتواند آن را دفع کند، برحسب شرایط بیمار و با آگاهی از مکانیسم‌های طبیعی دفع و بهترین و نزدیک‌ترین راهها به مواد زائد و سموم در بدن، یک یا چند روش طبی مانند ایجاد اسهال، تعریق، افزایش ادرار، حجامت، فصد، زالودرمانی، حقنه یا تنقیه و ... به منظور کمک به بیمار جهت خارج کردن مواد زائد و سموم انتخاب می‌شود. در کتب طب سنتی با توجه به مزاج بیمار، به رژیم‌های غذایی خاص جهت استفراغ و پاکسازی اشاره شده است که برخی از آن موارد عبارت‌اند از: آش‌های طبی چون آش آلو، آش آبغوره و غیره، نوشیدن آب بسیار سرد و سپس قی (استفراغ) کردن ماده، سوپ ذرت، سوریه‌های ساده با گوشت گوساله یک ساله، آب‌گوشت مرغ خانگی چاق، پاچه گاو، گوشت تازه (۱۸-۲۰). در طب سنتی ایران به نگهداشتن مواد مورد نیاز و ضروری برای بدن، احتباس گفته می‌شود. ضرورت نیاز به احتباس مواد از آن جهت است که از سویی بدن انسان به‌طور دائمی در حال

پوشش زمان خواب: پوشش باید متناسب با مزاج شخص و فصل باشد (هنگام خوابیدن باید روی شکم را با روانداز متناسب پوشاند زیرا سبب هضم بهتر غذا می‌شود) (۴۱). بر اساس مطالعات انجام شده در دهه‌های اخیر، میزان خواب آلودگی افراد، در قرن بیستم ۲۰ درصد بیشتر از قرن نوزدهم است که دلیل آن کاهش خواب به سبب تغییر سبک زندگی گزارش شده است (۴۲-۴۳).

تحقیقات متعدد بیانگر این امر است که الگوی خواب متناسب در پیشگیری از ابتلا به بیماری دیابت و کنترل بهینه سطح قند خون در افراد دیابتی مؤثر است. شناخت ساز و کارهای احتمالی دخیل در نقش خواب بر سطح قند خون افراد نشان می‌دهد که محرومیت نسبی یا کامل از خواب شبانه موجب افزایش فعالیت سیستم سمهپاتیک، افزایش سطح شبانه کورتیزول خون و افزایش سطح هورمون رشد در طول روز می‌شود، که همگی موجب کاهش تحمل گلوکز و افزایش مقاومت بافت‌های محیطی نسبت به انسولین شده و زمینه‌ساز ابتلا به دیابت می‌شوند (۴۲). کاهش طول مدت خواب شبانه با افزایش شیوع و بروز دیابت ارتباط مستقیم دارد (۴۴) و خواب کوتاه‌مدت بیش از خواب عمیق، سوخت و ساز گلوکز در بدن را تغییر داده و خطر ابتلا به دیابت را افزایش می‌دهد (۴۵).

۴. حرکت و سکون بدن: حرکت و استراحت پس از آن برای تمدد قوا ضروری است. مقدار حرکت و سکون متناسب برای هر فرد، بر پایه مزاج وی تعیین می‌شود و عدم تعادل در این امر، زمینه‌ساز بروز بیماری‌های گوناگون می‌شود. به گونه‌ای که حکیم ابوعلی سینا در حفظ صحت، تعادل بین حرکت و سکون بدن را مقدم بر سایر امور می‌دانسته است. حکما حرکت و سکون بدنی را به دو قسمت حرکت جسمانی و نفسانی تقسیم کرده‌اند، ریاضت (ورزش) در انواع حرکات جسمانی تعریف شده است، که این حرکات جسمانی شامل حرکات شدید، خفیف، طولانی، کوتاه، سریع و کند هستند. بهتر است بیماران دیابتی ورزش‌های سبک را به‌طوری که پوست بدن کمی سرخ شده و تعریق ملایم ایجاد شود، انجام دهند تا مصرف گلوکز افزایش یافته و سطح قند خون کاهش یابد (۱۸-۲۰).

یکسان‌اند. با این تفاوت که در طب سنتی ایران توجه به شرایط مزاج هر فرد از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده، تغییر در سبک زندگی با توجه به مزاج افراد انتخاب و رعایت اصول تغذیه به عنوان اولین و مهم‌ترین تدبیر درمانی شناخته می‌شود. از دیدگاه طب سنتی ایران حتی تفاوت در رژیم غذایی در فصل‌های مختلف، دفعات صرف غذا، رعایت ترتیب هنگام خوردن مواد غذایی مختلف، شرایط روحی هنگام صرف غذا، انتخاب ظروف مناسب برای طبخ غذا، تنظیم زمان ورزش و غذا در بروز و یا پیشگیری از این بیماری تأثیرگذار خواهد بود. امروزه سبک مدرن زندگی سبب ورود روزانه مقادیر زیادی سموم شناخته و ناشناخته به بدن می‌شود که از این بین می‌توان به استفاده از هورمون‌ها برای رشد بیشتر و سریع‌تر حیوانات (که در گوشت و شیر آنان وارد می‌شود)، استفاده از سموم و کودهای کشاورزی برای برداشت محصول بیشتر، استفاده از رنگ‌ها و طعم‌های مختلف در صنایع غذایی، استفاده از مواد نگهدارنده شیمیایی در کنسروها و کمپوت‌ها به‌منظور ماندگاری درازمدت آنها، استفاده از مایکروف و فریزر و ... اشاره کرد. بنابراین استفاده از اصل احتباس و استفراغ و ایجاد تعادل در آن به‌منظور حفظ سلامتی، بیشتر از گذشته ضروری به نظر می‌رسد، در حالی که این اصول امروزه کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و نیاز به بازنگری دارد.

نکته قابل توجه آن است که طب سنتی ایران جهت مراقبت از سلامتی و بهبود کیفیت زندگی، دستورالعمل‌های خاصی را بر اساس شش اصل ضروری حفظ الصحه و شرایط مزاجی افراد ارائه کرده است. در نهایت، به کارگیری این اصول به شیوه امروزی به عنوان یک پروتکل پیشگیرانه جهت اصلاح عادات تغذیه‌ای و رفتاری و بهبود شیوه زندگی به‌منظور پیشگیری و کنترل بیماری دیابت پیشنهاد می‌شود. همچنین راهکارهای تغذیه‌ای طب سنتی ایران همچوایی زیادی با باورهای مردم داشته و این امر، پذیرش آن را از جانب عموم آسان‌تر خواهد کرد. امید است اصول یادشده در این مقاله در کنار توصیه پزشکان، کمک شایانی در امر پیشگیری به افراد مستعد و یا مبتلا به این بیماری کند.

تحلیل مواد درونی بوده و از سوی دیگر امکان استفاده و خوردن همیشگی برای انسان وجود ندارد، بنابراین باید مواد غذایی ضروری در بدن نگه داشته شوند. ایجاد تعادل بین عملکرد احتباس و استفراغ در بدن ضامن سلامتی است (۵۰). استفاده از اصل احتباس و استفراغ و ایجاد تعادل در آن، جهت حفظ سلامتی بیشتر از گذشته ضروری به نظر می‌رسد (جدول ۱).

**۶. حالات روانی (اعراض نفسانی):** حالات روانی یا اعراض نفسانی در طب سنتی ایران نقش مهمی در حفظ سلامتی و درمان بیماری بر عهده دارند. زیرا قوا و افعال را به سرعت تحت تأثیر قرار می‌دهند، در حالی که دیگر موارد سته ضروریه جهت اثربخشی به زمان احتیاج دارند (۱۹). اعراض نفسانی شامل: شادی، غم، خشم، لذت، اینمنی، ترس، خجالت، امید و نامیدی است (۲۱).

در دنیای پزشکی امروز نیز اعتقاد بر این است که راههای ارتباطی دوطرفه‌ای میان مغز و دستگاه اینمنی بدن وجود دارد و فرایندهای روانی- رفتاری می‌توانند عملکرد دستگاه اینمنی را تغییر دهند (۵۱). بهبود احوال روانی انسان می‌تواند دفاع تخصصی سلول‌های اینمنی را افزایش داده و روند بسیاری از بیماری‌های مزمن را تحت تأثیر قرار دهد. طبق گزارش انجمان دیابت امریکا، بیماری دیابت سبب مشکلات جسمی و روانی در افراد شده و حالات روحی مانند استرس و عصبانیت، تنظیم قند را مختل می‌کند (۵۲). مطالعات مختلفی وجود دارند که ارتباط دیابت با سطح پایین‌تر کیفیت زندگی (۵۳)، سلامت روان (۵۴)، شیوع بیشتر افسردگی (۵۵-۵۶) و اضطراب (۵۷) را نشان داده است. در این راستا، تمرینات مثبت‌اندیشی، تغذیه صحیح، فعالیت بدنی کافی و پرهیز از مصرف الکل و دخانیات جهت حفظ سلامتی و کنترل دیابت توصیه شده است (۵۸-۶۰).

### نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد راهکارهای ارائه شده نظیر رعایت رژیم غذایی، کاهش وزن، انجام فعالیت فیزیکی، بهبود خواب و استراحت و اصلاح عادات رفتاری جهت پیشگیری و کنترل بیماری دیابت در هر دو طب نوین و طب سنتی ایران

**References:**

1. Karronen M, Tuomilehto J, Libman I, Laprote R. A review of the recent epidemiological data on the worldwide incidence of type 1 Diabetes mellitus. World Health Organization. DIAMOND Project Group. *Diabetologia*. 1994;36(10):883–92.
2. Delavarei AR, Mahdavei Hazavei AR, Norouzi Nejad A, Yar Ahmadi SH. Diabetes of prevention and control. Tehran. Seda Publication; 2004.
3. Diabetes federation, editor. International diabetes atlas. 3rd ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2006.
4. Fauci AS, Braunwald E, kasper DL, hauser SL, longo DL, jameson JL, et al, editors. Harrison 's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw - Hill 's Companies; 2008.
5. World Health Organization. Prevalence of diabetes in the WHO Eastern Mediterranean Region & Prevalence in Islamic Republic of Iran. Available at: <http://www.who.int>. Accessed April 6, 2009.
6. Iranian Diabetes Society (IDS). Payame Diabet (Scientific - Educational Quarterly) 2001;4:5. [In Persian]. Available from: URL: <http://journals.tums.ac.ir/upload-files/pdf/15455.pdf>
7. عزیزی فریدون. اپیدمیولوژی دیابت در ایران. چکیده نامه سمینار افق های جدید در آموزش و درمان دیابت، بنیاد امور بیماریهای خاص، تهران، ایران، ۱۳۸۰ صفحه ۶-۹.
8. Baghianimoghadam MH, Hadavand Khani M, Mohammadi SM, Fallahzade H, Khabiri F. Status of Walking Behavior In Patients With Type 2 Diabetes In Yazd Based On Health Belief Model. *J Health Syst Res*. 2010;6(3):425-35. [In Persian]
9. Emini-Sadiku M, Car N, Metelko E, Bajraktari G, Morina N, Devolli D. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes by Pharmacological or Lifestyle Interventions. *Diabetologia Croatica*. 2008;37(1):23-30. [In Persian]
10. Yoo JS, Lee SJ, Lee HC, Kim MJ. The Effect of a Comprehensive Lifestyle Modification Program on GlycemicControl and Body Composition in Patients with Type 2 Diabetes. *Asian Nurs Res*. 2009;1(2):106-15.
11. World Health organization. The world Health Report 1997: Conquering Suffering, enriching humanity. Geneva: world Health Organization; 1997.
12. امینی مسعود، خدیوی رضا، حقیقی ساسان، بررسی میزان هزینه های اقتصادی بیماری دیابت در بیماران دیابتی نوع ۲ تحت پوشش مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان در سال ۱۳۷۷، مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی)، ۱۳۸۱، شماره ۲، صفحه ۹۷-۱۰۴.
13. Engelgau MM, Aubert RE, Thompson TJ, Herman WH. Screening for NIDDM in non pregnant adults. A review of principles, screening tests, and recommendations. *Diabetes Care*. 1995;18(12):1606-18.
14. Karimi I. Health economics. 1st Edition, Gap publication: Rasht; 2003. [Persian]
15. ابوذر صادقی مزیدی، عرفان خوارزمی، مهدی جوانبخت، علیرضا حیدری، محسن بیاتی. تجزیه و تحلیل هزینه های اقتصادی بیماری دیابت در بیماران دیابتی نوع. *فصلنامه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی*. ۱۳۹۱، صفحه ۴۹-۱۰۴.
16. James WPT. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med*. 2008;263(4):336-52.
17. M. Uusitupa , J. Tuomilehto., P. Puska. Are we really active in the prevention of obesity and type 2 diabetes at the community level? *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2011;21(5):380-9.
18. ابن سينا حسين بن عبدالله. قانون. ترجمه: شرفکندي، عبدالرحمن: سروش، تهران (چاپ هشتم). ۱۳۸۵
19. ارزاني، محمد اکبر. (طب اکبری). تصحیح و تحقیق: ناظم، اسماعیل. تاج بخش، حسن ، چاپ اول، ۱۳۸۷.

۲۰. ناصری محسن، رضانی زاده حسین، چوپانی رسول، انوشیروانی مجید. مروری بر کلیات طب سنتی ایران، تهران، مؤسسه ی نشر شهر، چاپ دوم، ۱۳۸۸، صفحه ۱۲۱.
۲۱. جرجانی، سید اسماعیل. الا غراض الطبیة و المباحث العالجیة، تصحیح و تحقیق: تاج بخش، حسن، تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، مجلد ۲، ۱۳۸۵، صفحه ۷۴۶.
۲۲. گیلانی، محمد کاظم. حفظ الصحه ناصري، تصحیح و تحقیق: چوپانی، رسول، تهران: انتشارات المعی، ۱۳۸۷، صفحه ۷۹.
۲۳. عقلی خراسانی شیرازی، محمد حسین، خلاصه الحكمه، تحقیق، تصحیح، ویرایش: ناظم، اسماعیل، قم: انتشارات اسماعیلیان، چاپ اول، مجلد ۲، ۱۳۸۶، صفحه ۷۹۳.
۲۴. ناصری محسن، جعفری فرهاد، علیزاده مهدی. اصول حفظ سلامتی و بهداشت در طب سنتی ایران، مجله ی طب سنتی اسلام و ایران، سال اول، شماره ۱، ۱۳۸۹، صفحه های ۳۹ و ۴۴.
25. Pierson WE, Covert DS, Koenig JQ, Namekata T, Kim VS. Implications of air pollution effects on athletic performance. *Med Sci Sports Exerc.* 1986;18(3):322-7.
26. رازی محمدبن زکریا. الحاوی. ترجمه سلیمان افشاری پور. فرهنگستان علوم پزشکی ایران، جلد بیست و یکم، ۱۳۸۴.
27. Ackermann-Liebrich U, Leuenberger P, Schwartz J, Schindler C, Monn C, Bolognini G, et. al. Lung function and long term exposure to air pollutants in Switzerland: Study on air pollution and lung diseases in adults. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997;155(1):122-9.
28. Simpson R.W, Shaw J.E, Zimmet P.Z. The prevention of type 2 diabetes - lifestyle change or pharmacotherapy? A challenge for the 21st century. *Diabetes Res Clin Pract.* 2003;59(3):165-80.
29. Park K. Preventive and social medicine. 15th ed. Jabalpor: Banarsidas Bhanot publishers; 1997.
30. Diabetes Prevention Program Research Group. "The Diabetes Prevention Program: design and methods for a clinical trial in the prevention of type 2 diabetes. *Diabetes care.* 1999;22(4):623-34.
۳۱. حسینی مقصود، الهام. گزارش تجربه و کارکرد بهداشت محیط و نقش آن در سلامت روسانیان. خلاصه مقالات دومین همایش ملی و اولین همایش بین المللی تجارب و کارکردهای مطلوب نظام مراقبت های اولیه بهداشتی. شماره ۱، ۱۳۹۱.
32. Weigly E, Muller D, Robinson C. Robinson's basic nutrition and diet therapy.8th ed. Redwood City: Benjamin Cummings; 1996.
۳۳. عقلی علوی شیرازی، محمد حسین بن محمد هادی. مخزن الادویه. تحقیق و تصحیح و تحسیه: شمس اردکانی، محمدرضا و دیگران: صهیان دانش با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ۱۳۸۸.
34. Schuler G, Hambrecht R, Schlierf G, Niebauer J, Hauer K, Neumann J, Hoberg E, Drinkmann A, Bacher F, Grunze M, et al. Regular physical exercise and low-fat diet. Effects on progression of coronary artery disease. *Circulation.* 1992;86(1):1-11.
35. Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance: the Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes care.* 1997;20(4):537-44.
36. Vermunt PW, Milder IE, Wielaard F, Baan CA, Schelfhout JD, Westert GP, et al. Behavior change in a lifestyle intervention for type 2 diabetes prevention in Dutch primary care: opportunities for intervention content. *BMC Fam Pract.* 2013;14:78.
37. Nerli R, Jali M, Guntaka AK, Patne P, Patil S, Hiremath MB. Type 2 diabetes mellitus and renal stones. *Adv Biomed Res.* 2015;4:180.
38. Yamaoka K, Tango T. Efficacy of Lifestyle Education to Prevent Type 2 Diabetes A meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care.* 2005;28(11):2780-86.

39. Esposito K, Maiorino MI, Ceriello A, Giugliano D. Prevention and control of type 2 diabetes by Mediterranean diet: A systematic review diabetes research and clinical practice. 2010;89(2):97-102.
40. Riccardia G, Giacob R, Parillo M. Lifestyle modification to prevent type 2 diabetes. International Congress Series. 2003;1253:231-36.
- ٤ . سید اسماعیل جرجانی، خفی اعلایی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی/معاونت تحقیقات و فناوری، جلد ۱ ، صفحه ۵۷
42. Mensink M, Blaak EE, Corpeleijn E, Saris WH, de Bruin TW, Feskens EJ. Lifestyle intervention according to general recommendations improves glucose tolerance. *Obes Res.* 2003;11(12):1588-96.
43. Knutson KL. Impact of sleep and sleep loss on glucosehomeostasis and appetite regulation. *Sleep Med Clin.* 2007;2(2):187-97.
44. Patel SR, Ayas T, Malhotra MR, White DP, Schernhammer ES, Speizer FE, et al. A prospective study of sleep duration and mortality risk in women. *Sleep* 2004;27(3):440-4.
45. Nakajima H, Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Ibuka E, et al. Association between sleep durationand hemoglobin A1C level. *Sleep Med.* 2008; 9(7):745-52.
46. Peirce, NS. Diabetes and exercise. *Br J Sports Med.* 1999;33(3):161-72.
47. Santeusanio F, Loreto CD, Murdolo G, Cicco CD, Parlanti N, et al. Diabetes and exercise. *J Endocrinological Invest.* 2003;26(9):937-40.
48. Cuff DJ, Meneilly GS, Martin A, Ignaszewski A, Tildesley HD, Frohlich JJ. Effective exercise modality to reduce insulin resistance in women with type 2 diabetes. *Diabetes care.* 2003;26(11):2977-82.
49. Koivisto, Veikko A.; FELIG, Philip. Effects of leg exercise on insulin absorption in diabetic patients. *N Engl J Med.* 1978;298(2):79-83.
- ٥ . ناصری محسن، جعفری فرهاد، علیزاده مهدی، اصول حفظ سلامتی و بهداشت در طب سنتی ایران و ایران ، شماره ۱۳۸۹ . اول، بهار ،
51. Maier SF, Watkins LR, Fleshner M. Psychoneuroimmunology. The interface between behavior, brain, and immunity. *Am Psychol.* 1994;49(12):1004-17.
52. Bonneau RH, Padgett DA, Sheridan JF. Twenty years of psychoneuroimmunology and viral infections in brain, behavior, and immunity. *Brain Behav Immun.* 2007; 21(3):273-80.
53. Akinci F, Yildirim A., Gozu H, SargJn H, Orbay E, SargJn M. Assessment of healthrelated quality of life (HRQoL) of patients with type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Res Clin Prac.* 2008;79(1):117-23.
54. Shobhana R, Rao PR, Lavanya A, Padma C, Vijay V, Ramachandran A. Quality of life and diabetes integration among subjects with type 2 diabetes. *J Assoc Physicians India.* 2003;51:263-65.
55. Chagh R, Manoudi F, Benhima I, Asri F, TaziI. Association between diabetes and depression. Abstracts for Poster Session II /European Psychiatry 2008;23:S192-S303.
56. Eaton WW. Epidemiologic evidence on the comorbidity of depression and diabetes. *J Psychosom Res.* 2002;53(4):903-06.
57. Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R, Bundy C, Davies R, Dickens CM. The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Res.* 2004;57(6):557-64.

58. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*. 2001;344(18):1343-50.
59. Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemiö K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet*. 2006;368(9548):1673-79.
60. Klein S, Sheard NF, Pi-Sunyer X, Daly A, Wylie-Rosett J, Kulkarni K, et al. Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies. A statement of the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr*. 2004;80(2):257-63.