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

ریحانه صبوریان[الف]، الهه کریم‌پور رزکناری[الف]، طاهره کاظمی[الف]، تهمینه اکبرزاده[ب و ج]، مینا سعیدی[ج]، حسین رضایی‌زاده[د]، مهناز خانوی[هـ]، محمدرضا شمس اردکانی[و*]

[الف] داروساز عمومی و کارشناس مرکز تحقیقات طب و داروسازی سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[ب] استادیار گروه شیمی دارویی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[ج] استادیار مرکز تحقیقات طب و داروسازی سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[د] استادیار دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[هـ] دانشیار گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[و] استاد گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

سابقه و هدف: عوارض گستردهٔ بیماری دیابت محققان را بر آن داشته است تا تحقیقات جامعی را به منظور ارائه راهکارهای مناسب جهت جلوگیری از ابتلا 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 مقالهٔ مروری، 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 نظیر قانون ابن سینا، طب اکبری حکیم ارزانی، اغراض الطبیه جرجانی، حفظ الصحه ناصری حکیم گیلانی، خلاصه الحکمه عقیلی شیرازی، مفرح القلوب ارزانی، الحاوی فی الطب زکریای رازی و همچنین، بانک‌های اطلاعاتی Iranmedex، Cochrane، CRD، Embase، Pub Med، SID، MEDLIN، Scopus و Google Scholar با استفاده از کلمات کلیدی"سبک زندگی"، "پیشگیری" ، "دیابت"، "پر نوشی"، "پرادراری"، "هیپرگلایسمی" ، "قند خون ناشتا"، "lifestyle"، "hyperglycemia"، "diabetes"، "fast blood sugar"، "prevention" و "non-medicine" صورت گرفته است. تمامی مراحل توسط دو نفر از پژوهشگران به‌صورت 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: باتوجه به اینکه دستورالعمل‌های ارائه‌شده در طب سنتی ایران جهت پیشگیری از ابتلا به بیماری دیابت و پیشرفت آن توسط عموم افراد قابل اجرا است، شایسته است از راهکارهای توصیه‌شده زیر نظر متخصصان مربوطه، باتوجه به شرایط مزاجی هر فرد، بهره جست.

تاریخ دریافت: مهر ۹۳
تاریخ پذیرش: شهریور۹۴

کلید واژه‌ها: دیابت، سته ضروریه، ذیابیطس، پیشگیری، اصلاح سبک زندگی، هایپرگلایسمی.

مقدمه:

باتوجه به شیوع روزافزون بیماری دیابت و عوارض ناشی از آن، توجه به راه‌های پیشگیری از بیماری و پیشرفت آن از اهمیت زیادی برخوردار است (٤-١). مطالعات نشان داده است تغییر در شیوه زندگی شامل کاهش وزن، افزایش تحرک، مصرف کمتر قندهای ساده و غذاهای با کالری بالا می‌تواند از

* فرد مسئول مکاتبات: shams@tums.ac.ir

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

ابتلا به این بیماری و همچنین پیشرفت آن جلوگیری کند (۸-۵). باتوجه 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 به‌شدت کاهش یافته، به‌طوری که طول عمر افراد مبتلا، حدود ۱۰ سال کمتر از سایر افراد جامعه است (۱۱-۹) و هزینه هنگفتی به جامعه تحمیل می‌شود (۱۵-۱۲). 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 (۱۷-۱٦).

طب سنتی ایران با در برداشتن دانش و تجربیات فراوان در امر پیشگیری و درمان بیماری‌ها بر پایهٔ گیاهان و منابع طبیعی، منبع قابل اعتماد و غنی است که متأسفانه در سال‌های اخیر کمتر مورد توجه بوده است. به‌نظر می‌رسد متخصصان این رشته می‌توانند در معرفی و استفادهٔ 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 شیوهٔ زندگی بر پایهٔ "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 اطلاعات، بر آن شدیم در این مقالهٔ مروری، این مطالب را مطرح کنیم (۲۲-۱۸).

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

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک مقالهٔ 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 سینا (۱۸)، طب اکبری حکیم ارزانی (۱۹)، اغراض الطبیه جرجانی (۲۱)، حفظ الصحه ناصری حکیم گیلانی (۲۲)، خلاصه الحکمه عقیلی شیرازی (۲٤)، مفرح القلوب ارزانی (۲۵) و الحاوی فی الطب زکریای رازی (۲٦) با استفاده از کلیدواژه‌های "ذیابطیس" و "سبک زندگی" مورد جستجو قرار گرفتند. علاوه بر این، گزارشات فارسی و انگلیسی موجود در طب کلاسیک با استفاده از موتورهای جستجوگر Iranmedex، Cochrane، CRD، Embase، Pub Med، SID، MEDLIN، Scopus و Google Scholar بدون محدودیت تاریخ به کمک کلیدواژه‌های "سبک زندگی"، "پیشگیری" ، "دیابت"، "پر نوشی"، "پرادراری"، "هیپرگلایسمی" ، "قند خون ناشتا"، "lifestyle"، "hyperglycemia"، "diabetes"، " fast blood sugar"، "prevention" و "non-medicine" استخراج شدند. جستجوی اولیه منابع کلاسیک توسط دو نفر از پژوهشگران جهت افزایش اعتبار و پایایی مطالعه، به‌طور همزمان و جداگانه صورت گرفت. مجموعاً، ۲۰۰۰ مقالهٔ مرتبط جمع‌آوری شد که به‌طور مستقل به لحاظ کیفیت متدولوژیک مورد بررسی قرار گرفتند. با مطالعه خلاصه مقالات، ٦۰ 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 مطالعهٔ مروری

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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 به‌دست 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 تشنگی، 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 تشنگی، نوشیدن و دفع به‌سرعت طی می‌شود، بیمار دچار لاغری و ضعف می‌شود (۲٦). حکمای 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 (۱۹-۱۸).

ابوعلی سینا پزشک و دانشمند ایرانی علم طب عملی را به دو بخش حفظ الصحه (حفظ سلامتی یا تندرستی) 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 تعبیر شده است) (۲۳). اصلاح سبک زندگی می‌تواند شروع تظاهرات دیابت را به تأخیر انداخته یا پیشرفت عوارض آن را کند نماید. این امر سهم به‌سزایی در تخفیف آلام بیماران، بهبود کیفیت زندگی آنها و کاهش هزینه‌های تحمیلی خواهد داشت (۲٤). 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 وخصوصیات ذاتی فرد)	
هوا	مکان‌هایی با آب و هوای سالم
حرکت و سکون	ورزش‌های سبک در حدی که پوست بدن کمی سرخ شده و تعریق ملایم ایجاد شود.
خواب و بیداری	زمان خواب: بهترین زمان برای خواب جهت تنظیم عملکرد بدن از ساعت ۹ شب تا ۲ صبح، مکان خواب: آرام، کم‌نور و دمای مناسب با توجه به مزاج فرد و دارای تهویه مناسب محل خواب: فقط مخصوص خواب و جهت خوردن یا مطالعه استفاده نشود. خیلی سفت، سرد یا نمناک نباشد نحوه خوابیدن: بهتراست ابتدا برای مدتی به پهلوی راست و سپس به پهلوی چپ و هنگام خوابیدن بهتر است روی شکم پوشیده باشد. پوشش هنگام خواب: متناسب با مزاج هرشخص و فصل باشد
خوردنی و آشامیدنی	میوه‌ها: سیب، گلابی، توت، تمرهندی تازه، شاتوت سیاه گیله به‌صورت خشک و تازه، خیار
	سبزیها: شوید، گشنیز، مرزه، جعفری، ترتیزک، پیاز، سیر، کلم، کدو
	دمنوش: گزنه، شنبلیله
	نوشیدنی: خیسانده خاکشیر، اسفرزه، تخم خرفه، آب هویج، آب زردک، آب نارنج، ماءالشعیر طبی، آبغوره، آب انار شیرین، آب توت، آب آلو بخارا، آب کدوی برشته ، آب زرشک
	آش‌ها و شورباها: آش آلو، آش انار، آش آبغوره، شورباهای ساده و با گوشت گوساله
	ادویه‌جات: زردچوبه، دارچین، گلرنگ، زیره، سیاه دانه، زنجبیل، سماق
استفراغ و احتباس	باتوجه به مزاج بیماران، استفاده از رژیم‌های غذایی خاص مثل آش‌های طبی و نوشیدن آب بسیار سرد و سپس قی کردن ماده
اعراض نفسانی	کنترل حالات روحی مانند استرس، عصبانیت و ...

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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

۱. هوا: در طب سنتی تأثیر هوا بر سلامتی بسیار حائز اهمیت است. هوای مورد استنشاق می‌بایست حاوی حداقل ذرات معلق و مواد سمی باشد 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 (۲٤).

آلودگی هوا در شهرهای بزرگ از مشکلات عمده 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 آلایندهٔ هوای 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 گلوکز 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 (۲۹–۲۸). 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 وسیلهٔ اسباب درونی و بیرونی تحلیل رفته است، جایگزین کند. از طرفی هر مادهٔ 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 درست می‌دانسته‌اند (۲٦). 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 تندرستی 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 خوردنی‌ها، تفاوت رژیم غذایی در فصل‌های مختلف، علائم اشتهای 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 باتوجه به مزاج افراد، پزشکان از غذاهای مختلف در حفظ سلامتی و همچنین درمان بیماری‌ها بهره می برند. حکمای طب سنتی مانند ابن سینا، حکیم جرجانی، حکیم عقیلی خراسانی جهت درمان و پیشگیری ذیابیطس از گیاهانی مانند: زردچوبه، دارچین، گلرنگ، زیره، سیاه دانه، زنجبیل، سماق و سیاه‌گیله به‌صورت خشک و تازه، خیار، سیب، شاتوت، گلابی، تمرهندی تازه، انار، شوید، گشنیز، مرزه، جعفری، ترتیزک، پیاز، سیر، کلم، کدو، اسفناج و کاسنی به‌صورت خام یا پخته، آب میوه‌هایی مانند: آب هویج، آب زردک، آب نارنج، ماءالشعیر طبی، خیسانده خاکشیر، خرفه، آبغوره، آب انار و ادویه‌هایی نظیر برگ درخت انجیر، برگ درخت گردو، تخم شنبلیله، برگ گزنه، برگ خارمریم در پخت غذاهایی روزانه مانند: تهیه انواع آش‌های طبی، شورباها و مرباها استفاده می‌کردند. حکمای طب سنتی باتوجه به مزاج

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

هر فرد و کیفیت خاص هر غذا توصیه‌های تغذیه‌ای متفاوتی ارائه کرده‌اند (۲۱-۱۸). (جدول۱)

دستورات غذایی توصیه شده در طب سنتی ایران جهت پیشگیری از ابتلا به دیابت (۲٤و۱۸):

شکم جوجه مرغ را با زرشک بی‌دانه و مقداری گشنیز پرکرده، و با کاسنی تازه و مقداری عنب الثعلب (تاجریزی 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، مصطکی، ماش، جو پوست‌کنده و حبوبات دیگر به‌صورت بلغور یا پوست کنده با مقداری برنج و وادویه‌جات تهیه شده و به‌صورت 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 شنبلیله: یک قاشق ساییده تخم شنبلیله را به آب جوش اضافه کرده، و بعد از هر وعده غذا مصرف شود.

مربای زنجبیل: زنجبیل 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 دهند تا به قوام آید، سپس سرد کرده و در شیشه مخصوص نگهداری کنند.

از سال ۱۹۹۰ تحقیقاتی در خصوص نقش تغذیه در سلامت آغاز (۳٤) و به تأثیر غذا بر سلامتی و بیماری توجه ویژه شد (۳۵). این تحقیقات نشان می‌دهند که رعایت 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 رابطهٔ مستقیم دارد (۳٦).

بر اساس مطالعات مروری درجمعیت‌های ۳۵۰-٦۰۰ نفری که در مدت ۳ الی ۲۰ سال انجام شدد، مشاهده شد که تعدیل رژیم غذایی و افزایش فعالیت فیزیکی، ابتلا به دیابت را به میزان ۳۰ تا ٦۰ 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 اشباع 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 (٤۰-۳۷).

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 مسأله 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 محرّکات بیرونی باشد.

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

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

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

پوشش زمان خواب: پوشش باید متناسب با مزاج شخص و فصل باشد (هنگام خوابیدن باید روی شکم را با رواندار مناسب پوشاند زیرا سبب هضم بهتر غذا می‌شود) (٤١).

بر اساس مطالعات انجام شده در دهه‌های اخیر، میزان خواب‌آلودگی افراد، در قرن بیستم ٢٠ درصد بیشتر از قرن نوزدهم است که دلیل آن کاهش خواب به سبب تغییر سبک زندگی گزارش شده است (٤٣-٤٢).

تحقیقات متعدد بیانگر این امر است که الگوی خواب مناسب در پیشگیری از ابتلا به بیماری دیابت و کنترل بهینهٔ 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 سمپاتیک، افزایش سطح شبانهٔ 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 (٤٢). کاهش طول مدت خواب شبانه با افزایش شیوع و بروز دیابت ارتباط مستقیم دارد (٤٤) و خواب کوتاه‌مدت بیش از خواب عمیق، سوخت و ساز گلوکز در بدن را تغییر داده و خطر ابتلا به دیابت را افزایش می‌دهد (٤٥).

٤. حرکت و سکون بدن: حرکت و استراحت پس از آن برای تمدّد قوا ضروری است. مقدار حرکت و سکون مناسب برای هر فرد، بر پایهٔ 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 (٢٠-١٨).

امروزه، پژوهش‌های متعدد اثرات مثبت انتخاب رژیم غذایی مناسب و فعالیت بدنی را بر کنترل و درمان بیماری‌های مزمن نشان داده است (٣٤). ورزش منظم نقش مؤثری در پیشگیری از دیابت داشته، به‌طوری که انقباضات عضلانی نقش شبه انسولینی را ایفا می‌کنند و مقدار اضافی گلوکز را به درون سلول می‌فرستند تا صرف تولید انرژی شوند (٤٧-٤٦). در پژوهش‌های متعدد، تأثیرات مثبت تمرینات ورزشی از جمله تمرینات هوازی، مقاومتی و کششی را بر کیفیت زندگی افراد سالمند یا بیمار و همچنین سلامت روان بیماران مختلف نشان داده شده است (٤٩-٤٨).

٥. 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: مدفوع، ادرار، عرق، خونریزی ماهیانه در بانوان، منی در آقایان، جوش، چرک گوش، مادّه 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 ... به‌منظور کمک به بیمار جهت خارج کردن مواد زائد و سموم انتخاب می‌شود. در کتب طب سنتی باتوجه 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، شورباهای ساده با گوشت گوساله یک ساله، آبگوشت مرغ خانگی چاق، پاچه گاو، گوشت تازه (٢٠-١٨).

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

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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).

٦. حالات روانی (اَعراض 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 به‌سرعت 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، ایمنی، ترس، خجالت، امید و نامیدی است (۲۱).

در دنیای پزشکی امروز نیز اعتقاد بر این است که راه‌های ارتباطی دوطرفه‌ای میان مغز و دستگاه ایمنی بدن وجود دارد و فرایندهای روانی- رفتاری می‌توانند عملکرد دستگاه ایمنی را تغییر دهند (۵۱). بهبود احوال روانی انسان می‌تواند دفاع تخصصی سلول‌های ایمنی را افزایش داده و روند بسیاری از بیماری‌های مزمن را تحت تأثیر قرار دهد. طبق گزارش انجمن 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 (٥٤)، شیوع بیشتر افسردگی (٥٦-٥٥) 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(٦٠-٥٨)

نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد راهکارهای ارائه‌شده 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 یکسان‌اند. با این تفاوت که در طب سنتی ایران توجه به شرایط مزاج هر فرد از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده، تغییر در سبک زندگی باتوجه به مزاج افراد انتخاب و رعایت اصول تغذیه به‌عنوان 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 روزانهٔ 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 مایکروفر 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، به‌کارگیری این اصول به شیوه امروزی به‌عنوان یک پروتکل پیشگیرانه جهت اصلاح عادات تغذیه‌ای و رفتاری و بهبود شیوهٔ زندگی به‌منظور پیشگیری و کنترل بیماری دیابت پیشنهاد می‌شود. همچنین راهکارهای تغذیه‌ای طب سنتی ایران همخوانی 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.

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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 Ahmadei 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

۷ . عزيزي فريدون. اپيدميولوژي ديابت در ايران. چكيده نامه سمينار افق هاي جديد در آموزش و درمان ديابت، بنياد امور بيماريهاي خاص، تهران، ايران، ۱۳۸۰صفحه ٦-۹.

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.

۱۲ . امینی مسعود، خدیوی رضا، حقیقی ساسان، بررسي ميزان هزينه هاي اقتصادي بيماري ديابت در بيماران ديابتي نوع ۲ تحت پوشش مركز تحقيقات غدد و متابوليسم اصفهان در سال ۱۳۷۷، مجلة غدد درون ريز و متابوليسم ايران (دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني شهيد بهشتی)، ۱۳۸۱، شمارة ۲، صفحه ۹۷-۱۰٤.

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]

۱۵ . ابوذر صادقي مزيدي، عرفان خوارزمي، مهدي جوانبخت، عليرضا حيدري، محسن بياتي. تجزيه و تحليل هزينه هاي اقتصادي بيماري ديابت در بيماران ديابتي نوع. فصلنامه پژوهشكده علوم بهداشتي جهاددانشگاهي. ۱۳۹۱ صفحه ٤٤۹.

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.

۱۸ . ابن سينا حسين بن عبدالله. قانون. ترجمه: شرفكندی، عبدالرحمن: سروش، تهران (چاپ هشتم) ۱۳۸۵.

۱۹ . ارزاني، محمد اكبر. (طب اكبري). تصحيح و تحقيق: ناظم،اسماعيل. تاج بخش، حسن ، چاپ اول، ۱۳۸۷.

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

۲۰ . ناصری محسن، رضائي زاده حسين، چوپاني رسول، انوشيرواني مجيد. مروري بر كليات طب سنّتي ايران، تهران، مؤسسه ي نشر شهر، چاپ دوم، ۱۳۸۸، صفحه ۱۲۱.

۲۱ . جرجاني، سيد اسماعيل. الا غراض الطّبيّة و المباحث العلائيّة، تصحيح و تحقيق: تاج بخش، حسن، تهران :مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، مجلّد۲،۱۳۸۵، صفحه ۷٤٦.

۲۲ . گيلاني، محمد كاظم. حفظ الصحه ناصري، تصحيح و تحقيق :چوپاني، رسول، تهران :انتشارات المعي، ۱۳۸۷، صفحه ۷۹.

۲۳ . عقيلي خراساني شيرازي، محمد حسين، خلاصة الحكمه، تحقيق، تصحيح، ويرايش: ناظم، اسماعيل، قم :انتشارات اسماعيليان، چاپ اول، مجلّد ۲، ۱۳۸٦، صفحه ۷۹۳

۲٤ . ناصري محسن، جعفري فرهاد، عليزاده مهدي. اصول حفظ سلامتي و بهداشت در طب سنّتي ايران، مجلّه ي طب سنّتي اسلام و ايران، سال اول، شماره ۱، ۱۳۸۹، صفحه های ۳۹ و ٤٤.

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.

۲٦ . رازی محمدبن زکریا. الحاوی.ترجمه سلیمان افشاری پور. فرهنگستان علوم پزشکی ایران، جلد بیست و یکم، ۱۳۸٤.

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 . حسيني معصوم، الهام. گزارش تجربه و كاركرد بهداشت محيط و نقش آن در سلامت روستائيان. خلاصه مقالات دومين همايش ملی و اولين همايش بين المللی تجارب و كاركردهای مطلوب نظام مراقبت های اوليه 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 . عقیلی علوی شیرازی، محمد حسین بن محمد هادی. مخزن الادویه. تحقیق و تصحیح و تحشیه: شمس اردکانی، محمدرضا و دیگران: صهبای 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.

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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, Giaccob R, Parillo M, Lifestyle modification to prevent type 2 diabetes. International Congress Series. 2003;1253:231-36.

٤١ . سید اسماعیل جرجانی، خفی اعلایی وزارت بهداشت، درمان وآموزش پزشکي/معاونت تحقیقات وفنآوري، جلد ١، صفحه ٥٧.

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.

٥٠ . ناصری محسن، جعفری فرهاد، علیزاده مهدی، اصول حفظ سلامتی وبهداشت در طب سنتی ایران ، فصل نامه طب سنتی اسلام وایران ، شماره اول، بهار ، ١٣٨٩.

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.

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]

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.

[Downloaded from jiitm.ir on 2025-12-28]