pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقاله اصیل پژوهشی

# استفاده از تحلیل ممیزی جهت پیش بینی بیماری دیابت نوع دو بر اساس اضطراب و افسردگی و سبک زندگی در افراد مبتلا و غیر مبتلا یک خانواده

عزت‌اله میوه‌چی[1]، **بیتا نصرالهی*[2]**

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روانشناسی، تهران، ایران.

۲- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روانشناسی، تهران، ایران.

**نویسنده مسئول:** دکتر بیتا نصرالهی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران Dr.bitanasrolahi@gmail.com

## چکیده

**مقدمه و هدف:** دیابت یکی از علل عمده بیماری‌زایی، مرگ ومیر و افزایش هزینه‌های خدمات بهداشتی در سرتاسر جهان به شمار می‌رود که در صورت همبودی با اضطراب، افسردگی و سبک زندگی ناسالم بر وسعت، شدت و عوارض آن افزوده خواهد شد. شیوع بالای مشکلات روانشناختی و رفتاری یاد شده در مبتلایان به دیابت می‌تواند پیش آگهی بیماری دیابت را دستخوش تغییرات نا مطلوب‌تری نماید. بر این اساس، هدف از مطالعهٔ حاضر استفاده از تحلیل ممیزی جهت پیش بینی بیماری دیابت نوع دو بر اساس اضطراب و افسردگی و سبک زندگی در افراد مبتلا و غیر مبتلا یک خانواده بود.

**مواد و روش ها:** برای این مطالعه همبستگی، نمونه‌ای با حجم ۹۰ نفر افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده (۴۱ نفر مبتلا و ۴۹ نفر غیر مبتلا) از کلینیک تخصصی دیابت تابان شهر تهران در سال ۱۳۹۵ به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی هدفمند انتخاب شد. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های اضطراب بک و اپستین، پرسشنامهٔ سبک زندگی لعلی، عابدی و کجباف و پرسشنامه افسردگی بک استفاده شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از تکنیک تحلیل ممیزی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج تحلیل ممیزی نشان داد که با کمک متغیر افسردگی می‌توان بیماری دیابت افراد مبتلا را پیش‌بینی کرد. تحلیل ممیزی توانست با ۶۵/۶ درصد پیش‌بینی صحیح افراد را به دو گروه افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده طبقه بندی نماید.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به یافته‌ها طبقه‌بندی افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده از نظر مشکلات روانشناختی شایعی چون افسردگی و اجرای راهکارهایی نظیر آموزش مدیریت استرس همگام با درمان افسردگی به منظور ارتقاء توان سازگاری و انطباق و بهبود سلامت روانشناختی در این بیماران ضروری به نظر می‌رسد.

**کلید واژه ها:** تحلیل ممیزی، دیابت، اضطراب، افسردگی، سبک زندگی.

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Website: www.zbmu.ac.ir/jdn |
| | **How to site this article:** Mivehchi E, Nasrolahi B. Prediction of Type II Diabetes Based on Anxiety, Depression, and Lifestyle in Healthy and Involved Members of a Family through Discriminant Analysis. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (2) :110-122 |

**تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۱۷**

**تاریخ پذیرش:۹۶/۳/۶**



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

**مقدمه و هدف**

دیابت نوع دو در حال تبدیل شدن به یک بیماری غیرواگیر، با همه گیری خاموش و یک مشکل بهداشتی با عواقب جسمانی، روانی و اجتماعی است. کیفیت زندگی بیماران تحت تأثیر میزان سطح سواد سلامت، آگاهی افراد از درک صحیح، تفسیر و دریافت به موقع خدمات سلامتی است. دیابت یک بیماری مزمن خطرناک است. نگرانی‌های بیماران دیابتی بر کیفیت زندگی، درمان و کنترل قند خون آنان تأثیر می‌گذارد. بالا بودن میزان نگرانی بیماران دیابتی خصوصاً در ابعاد مالی و شغلی، اتخاذ روش‌هایی را برای کاهش نگرانی بیماران لازم می سازد تا از این طریق ضمن کاهش عوارض مستقیم ناشی از نگرانی، سطح کیفیت زندگی آنها هم ارتقاء یابد (۱).

دیابت بیماری مزمنی است که بر عملکرد فردی، اجتماعی و روانی فرد اثرات گسترده‌ای می‌گذارد. ویژگی‌های روانی از جمله عوامل مهمی هستند که ارتباط تنگاتنگی با بیماری‌های جسمانی دارند و در فرایند درمان نباید نادیده گرفته شوند (۲). بیماری دیابت یکی از مهمترین اختلالات داخلی است که بشر با آن روبروست و مانند دیگر بیماری های مزمن و ناتوان کننده برای فرد مشکلاتی به وجود می‌آورد که در نتیجه آن تمام جنبه‌های زندگی فرد تحت تأثیر قرار داده می‌شود (۳). دیابت از بیماری‌های مزمن و شایعی است که برعملکرد فیزیکی و جسمی، توسعه عوارض بیماری، وضعیت روحی و روانی، ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی، عملکرد جنسی و درک از سلامتی تاثیر گذار است و باعث به خطر افتادن کیفیت زندگی افراد می‌شود (۴).

دیابت یک بیماری متابولیکی است که پیامدهای روانشناختی بسیاری دارد و یکی از شاخص‌های مهم درمان و کنترل بیماری دیابت بهبود وضعیت روانشناختی بیماران مبتلا به دیابت است (۵). دیابت به عنوان یک بیماری مزمن، از نظر مدیریت بیماری و لزوم خودمدیریتی، از پیچیده‌ترین بیماری‌ها محسوب می‌شود. ۹۵ درصد مراقبت و درمان این بیماری در افراد بزرگسال توسط خود بیمار انجام می‌شود. تا زمانی که عوامل و مسائل روانشناختی بیماران دیابتی مشخص و حل نشود، هیچ کدام از ابزارهای مدرن مدیریت دیابت مؤثر نخواهد بود (۶). دیابت یکی از علل عمده بیماری‌زایی، مرگ ومیر و افزایش هزینه‌های خدمات بهداشتی در سرتاسر جهان به شمار می‌رود که در صورت همبودی با استرس، افسردگی و اضطراب بر وسعت، شدت و عوارض این بیماری افزوده می‌شود. شیوع بالای مشکلات روانشناختی یاد شده در مبتلایان به دیابت می‌تواند پیش آگهی بیماری دیابت را دستخوش تغییرات نامطلوب‌تری نماید (۷).

اختلالات روانی، اختلالات شایعی می‌باشند که این باعث کاهش عملکرد اجتماعی افراد می‌شوند. بعضی گروه‌های خاص مانند بیماران دیابتی نسبت به ابتلا به این اختلالات آسیب‌پذیرتر می‌باشند میزان بالای علائم اختلال روانی در بیماران دیابتی نشان‌دهنده آسیب‌پذیری بیشتر آنان است (۸). افسردگی و اضطراب یکی از مهم‌ترین زمینه‌های پژوهش در علوم مختلف به شمار می‌آید که موجب تشدید بیماری‌های مختلف از جمله دیابت می‌شود. بنابراین لازم است که تمامی افراد با راه‌های جلوگیری از افسردگی و اضطراب آشنا شوند. افراد دیابتی علاوه بر کنترل وضعیت قند خون خود باید وضعیت روحی، روانی و عاطفی خود هم توجه کنند و باید به بررسی وجود علایم افسردگی و اضطراب در این بیماران توجه بیشتری شود تا ازعوارض آن پیشگیری شود (۹). اضطراب فراگیر و افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بسیار شایع است. دیابت نوع دو یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که محدودیت‌هایی ایجاد می‌کند (۱۰).

اضطراب یکی از پیامدهای روانشناختی در افراد دیابتی است که نقش مهمی در ایجاد و کنترل بیماری دیابت در بیماران دارد. اضطراب از متغیرهای مهم روانشناختی تاثیر گذار بر بیماری دیابت است. اضطراب، حالتی روانشناختی و فیزیولوژیکی است که اجزایی شناختی، بدنی، هیجانی و رفتاری دارد و در واقع همه انسان‌ها اضطراب را در زندگی روزمره خود تجربه می‌کنند (۱۱). ابتلا به بیماری دیابت در افراد مختلف منبع استرس، اضطراب و نگرانی زیادی برای بیماران و خانواده‌های آنان به شمار می‌رود (۳). شیوع افسردگی و اضطراب در بیماران کلیوی مبتلا به دیابت بالاتر از بیماران کلیوی بدون ابتلا به دیابت می باشد. نشانه‌های افسردگی در بیماران کلیوی با ابتلا به دیابت بالا است (۱۲). خطر مرگ و میر در بیماران دیابتی با همبودی افسردگی و اضطراب بالاتر از افرادی هستند که افسردگی و اضطراب



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

ندارند. افراد دیابتی مبتلا به افسردگی مرگ و میر بیشتری نسبت به افراد دیابتی مبتلا به اضطراب داشتند. رابطه قوی بین افسردگی و مرگ میر در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم یافته‌های کاربردی را برای کمک به این بیماران فراهم می‌کند (۱۳).

افسردگی از اختلالات روانی شایع در جوامع انسانی به شمار می‌رود. بیماری دیابت افراد مبتلا را به سمت افسردگی سوق می دهد (۱۴). دیابت یک بیماری متابولیک و یک مشکل بزرگ بهداشتی با شیوع رو به افزایش در جهان است که عوارضی نظیر نفروپاتی، نوروپاتی، رتینوپاتی و کوری را باعث می‌شود. افسردگی نیز از جمله اختلالات روانپزشکی است که با علائمی مانند کاهش علاقه و انرژی، احساس گناه، احساس شکست، گوشه‌گیری، اشکال در تمرکز، نفرت از خود، بی اشتهایی، افکار مرگ و خودکشی، بی‌خوابی یا پرخوابی و اختلال در عملکرد مشخص می‌شود. افراد مبتلا به دیابت از افسردگی اساسی رنج می‌برند و همچنین هم افرادی که از افسردگی توام با دیابت رنج می‌برند علائم اضطراب ناشی از بیماری دیابت را نشان می‌دهند (۱۵). علاوه همزیستی بیماری دیابت با اضطراب، عدم پایبندی به درمان و کیفیت زندگی پایین از عوامل خطر ساز ابتلا به افسردگی همراه با بیماری دیابت نوع دو است. افسردگی یک مشکل مرتبط با بیماری دیابت نوع دو محسوب می‌شود (۱۶). علائم اضطراب بالا و افسردگی بالا با شاخص رفتارهای مراقبت از خود در افراد مبتلا به دیابت نوع دو همراه است. علائم اضطراب بالا و افسردگی بالا با احتمال زیاد به عادات غذایی همراه است که همین عادات غذایی بد موجب ابتلا به دیابت نوع دو می‌گردد (۱۷).

بیماران دیابتی ممکن است به علت عوارض این بیماری دچار اختلالات خلقی و از جمله افسردگی شوند. بررسی شیوع افسردگی در بیماران نشان داده که شیوع افسردگی در بیماران دیابتی بسیار بیشتر از افراد عادی است و نیز شیوع افسردگی در برخی افراد مانند زن‌ها، افراد مجرد، بیوه یا مطلقه، آنهایی که سابقه‌ی ژنتیکی ابتلا به افسردگی دارند بیشتر از سایرین است (۱۸). از طرفی شناسایی و مطالعه سبک زندگی و اصلاح رفتار در سبک زندگی بیماران دیابتی نوع دو مؤثر است (۱۹). دیابت یکی از بیماری‌های با ماهیت مزمن و با شیوع نسبتاً بالا می‌باشد. توجه به مشکلات روانپزشکی به خصوص افسردگی در مبتلایان به دیابت باعث بهبود کنترل گلوکز و افزایش کیفیت زندگی آنها می‌شود. بعضاً وجود افسردگی دربیماری نادیده گرفته می‌شود (۲۰). تغییر سبک زندگی و اصلاح آن می‌تواند بر پیامدهای روانشناختی ناشی از بیماری دیابت تأثیر گذار باشد (۲۱). تغییر سبک زندگی با کنترل و پیشگیری بیماری‌های مزمن از جمله دیابت نوع دو مرتبط است (۲۲). اصلاح سبک زندگی با تغییر در فعالیت‌های فیزیکی و تغذیه‌ای می تواند از بروز ابتلا به بیماری دیابت نوع دو پیشگیری کند (۱۹).

نقش عوامل محیطی از جمله سبک زندگی در بیماری دیابت نوع دو کاملاً محسوس است. قوی‌ترین شاهد همه گیری شناسی که ارتباط بین سبک زندگی و دیابت نوع دو را حمایت می‌کند؛ مطالعات زیست محیطی مربوط به مهاجرت است که نشان می‌دهد بیشتر مبتلایان به این بیماری در میان کسانی بوده‌اند که به کشورهای غربی مهاجرت کرده‌اند؛ بنابراین اصلاح شیوه سبک زندگی سنگ بنای مدیریت دیابت نوع دو است (۲۳). اصلاح، مدیریت و تغییر سبک زندگی ناسالم و روی آوردن به سبک زندگی سالم می‌تواند از عوامل پیشگیری کننده مبتلا شدن به بیماری دیابت نوع دو باشد (۲۴).

میزان بالای علائم اختلال روانی در بیماران دیابتی نشان‌دهنده آسیب‌پذیری بیشتر آنان است و ارزیابی منظم و ارجاع به‌موقع برای درمان می‌تواند باعث افزایش سطح بهداشت روانی و انجام مداخلات و سیاست‌گذاری‌های مناسب برای آنان گردد. لذا انجام پژوهشی که بتواند عوامل روانشناختی و رفتاری چون افسردگی، اضطراب و سبک زندگی زیربنایی پیشرفت بیماری‌های مزمن چون دیابت را نشان دهد می‌تواند جنبه کاربردی برای کشور داشته باشد و از صرف هزینه‌های اضافی در این زمینه بکاهد.

## مواد و روش‌ها

این تحقیق با روش توصیفی-همبستگی اجرا گردید. در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه داده‌های مربوط به متغیرها گردآوری شدند و با استفاده از روش‌های مناسب آمار توصیفی و استنباطی داده‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند. جامعه آماری شامل دو گروه می باشند. گروه اول افراد مبتلا به دیابت (خواهر و برادر مبتلا به دیابت) و گروه دوم افراد



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

غیرمبتلا مراجعه کننده به کلینیک تخصصی دیابت تابان در شهر تهران در سال ۱۳۹۵ از ماه شهریور تا پایان دی را تشکیل دادند. برای انتخاب نمونه مورد نظر توسط یکی از افراد مبتلا به دیابت که به کلینیک جهت درمان مراجعه نموده بود با هماهنگی های لازم انجام شده پرسشنامه هایی به اعضا خانواده ایشان تحویل داده شد که در بین خانواده های که همکاری لازم را انجام داده اند ۴۱ نفر مبتلا به دیابت و ۴۹ نفر غیر مبتلا یک خانواده انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری این پژوهش از نوع غیر تصادفی هدفمند بود. همچنین دامنه سنی بالای ۱۷ سال، نداشتن بیماری‌های روانپزشکی، حداقل تحصیلات ابتدایی برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه و رضایت آگاهانه فرد از معیارهای ورود به مطالعه بودند. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش به تمامی خانواده‌ها این اطمینان داده شد که اطلاعات آنها که به پرسشنامه‌ها پاسخ می‌دهند کاملاً محرمانه است. در صورت عدم رضایت بیماران و افراد عادی در حین پاسخگویی به سوالات پرسشنامه این حق برای آنان محفوظ بود که از ادامه شرکت در پژوهش انصراف دهند و فرد دیگری جایگزین او شود.

در این مطالعه از پرسشنامه‌هایی که توضیح آنها در ادامه آمده است استفاده شده است.

**پرسشنامه اضطراب:** این پرسشنامه توسط بک و اپستین (۱۹۹۳) ساخته شده است که شامل ۲۱ سوال که شدت اضطراب را در آزمودنی‌ها می‌سنجد (۲۵). این پرسشنامه بر پایه مقیاسی از صفر تا ۳ نمره گذاری می شود که گزینه ۱ صفر نمره (اصلاً)، ۲ یک نمره (خفیف)، گزینه ۳ دو نمره (متوسط) و گزینه ۴ سه نمره (شدید) می گیرد. بالاترین نمره ای که به دست می آید۶۳ است. پورشریفی، دشمن شکار، صومی و حسینی نسب (۱۳۹۲)، پایایی پرسشنامه‌ی اضطراب بک را ۰/۷۵ برآورد کرده‌اند(۲۶). روایی محتوایی، همزمان، سازه‌ی تشخیصی و عاملی را برای این پرسشنامه بررسی کرده و کارایی بالای این ابزار را در اندازه گیری شدت اضطراب مورد تأیید قرار داده‌اند (۲۶). در پژوهشی دیگر همسانی درونی پرسشنامه ۰/۹۳ و پایایی بازآزمایی آن را ۰/۷۵ گزارش کرده‌اند (۲۷).

**پرسشنامهٔ سبک زندگی:** این پرسشنامه توسط لعلی، عابدی و کجباف (۱۳۹۱) تدوین شد (۲۸). نتایج تحلیل عاملی نشان داد که پرسشنامه سبک زندگی، ابزاری چند بعدی دارای ۷۰ سوال می‌باشد که در طیف لیکرت به صورت همیشه (۳)، معمولاً (۲)، گاهی اوقات (۱) و هرگز(۰) نمره‌گذاری می‌شوند. ابعاد آن سلامت جسمانی (با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸)، ورزش و تندرستی(با سوالات ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵)، کنترل وزن و تغذیه (با سوالات ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲)، پیشگیری از بیماری‌ها (با سوالات ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹)، سلامت روان شناختی (با سوالات ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶)، سلامت معنوی (با سوالات ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲)، سلامت اجتماعی (با سوالات ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹)، اجتناب از داروها و مواد مخدر (با سوالات ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵)، پیشگیری از حوادث (با سوالات ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳)، سلامت محیطی (با سوالات ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰) می باشد. برای به دست آوردن روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه در اختیار ۱۰ متخصص (۴روانشناس، ۲ روانپزشک، ۲ متخصص تغذیه و ۲ کارشناس تربیت بدنی) قرار گرفته است و بر مبنای نظری آن، تغییرات و اصلاحاتی به عمل آمده است و روایی صوری و محتوایی آن تأیید شده است (۲۸). برای بررسی پایایی پرسشنامه از دو همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و بازآزمایی استفاده شده است که آلفای بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ به دست آمد.

**پرسشنامه افسردگی:** که این پرسشنامه توسط بک (۱۹۶۱) تدوین شده است. این پرسشنامه شامل ۲۱ سوال که هر سوال شامل چارگزینه با دامنه نمره‌گذاری بین ۰-۱-۲-۳ می‌باشد که مجموع نمرات بین صفر تا ۶۳ متغیر بوده که امتیاز بالا نشانه شدت بیشتر افسردگی است. نقطه برش در پرسشنامه افسردگی بک ۱۳ است. پایایی بازآزمایی یک هفته‌ای آن ۰/۹۳ و همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱ است. همچنین بررسی روایی سازه بر پایه روش محاسبه روایی همگرا به محاسبه ضریب همبستگی نمرات حاصل از ویرایش دوم نسخه افسردگی بک و مقیاس افسردگی پرسشنامه نشانگان مختصر پرداخته شده است که نشان دهنده همبستگی معادل ۰/۸۷۳ بوده است (۲۹).

بعد از کسب رضایت آگاهانه توسط افراد بیماری و عادی برای شرکت در پژوهش و اطمینان حاصل کردن از اینکه



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

اطلاعات آنان محرمانه باقی خواهد ماند، پرسشنامه‌های پژوهش به آنان ارائه و به سوالات پاسخ دادند. خانواده‌های که در حین پاسخ به پرسشنامه انصراف می‌دادند خانواده دیگری جایگزین می گردید و تقریبا ۶۰ درصد خانواده ها همکاری لازم را انجام دادند و تعداد ۹۰ پرسشنامه در دو گروه بیمار دیابتی و افراد عادی به طور کامل و بدون نقص گردآوری شد. سپس داده‌های حاصل از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه با آزمون‌های مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. دراین تحقیق از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل تحلیل ممیزی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

**یافته‌ها**

فراوانی و درصد متغیرهای جمعیت شناختی را در متغیرهای جنسیت شامل زن و مرد، سن، تحصیلات افراد شرکت کننده شامل بیمار و غیر بیمار در پژوهش را نشان می‌دهد. میانگین سنی افراد غیر مبتلا ۴۵/۷۷ سال و میانگین سنی افراد مبتلا ۵۷/۸۰ سال بود.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده

| متغیرهای پژوهش | مبتلا | | غیر مبتلا بودن | | نرمال | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | Z آماره آزمون | سطح معناداری |
| اضطراب | ۱۳/۳۴ | ۱۲/۱۴۸ | ۹/۲۹ | ۸/۷۱۸ | ۱/۶۷۰ | ۰/۰۰۸ |
| افسردگی | ۱۸/۱۲ | ۱۰/۵۹۵ | ۱۳/۹ | ۸/۶۴۳ | ۰/۸۷۰ | ۰/۴۳۵ |
| سلامت جسمانی | ۱۲/۸۰ | ۳/۹۸۳ | ۱۳/۷۸ | ۴/۰۷۴ | ۰/۹۳۸ | ۰/۳۴۲ |
| ورزش و تندرسنی | ۸/۸۰ | ۴/۴۳۴ | ۹/۵۱ | ۴/۴۱۶ | ۰/۸۹۲ | ۰/۴۰۴ |
| کنترل وزن و تغذیه | ۱۲/۶۳ | ۳/۷۴۰ | ۱۲/۰۶ | ۴/۵۱۱ | ۰/۹۴۳ | ۰/۳۳۷ |
| پیشگیری از بیماری‌ها | ۱۴/۸۳ | ۳/۵۱۴ | ۱۵/۶۱ | ۳/۵۱۷ | ۰/۷۸۶ | ۰/۵۶۶ |
| سلامت روانشناختی | ۱۳/۲۲ | ۴/۲۱۰ | ۱۴/۲۷ | ۴/۰۰۴ | ۱/۱۴۳ | ۰/۱۴۷ |
| سلامت معنوی | ۱۳/۲۹ | ۳/۷۶۳ | ۱۴/۲۲ | ۳/۳۸۷ | ۱/۶۶۴ | ۰/۰۰۸ |
| سلامت اجتماعی | ۱۳/۹۸ | ۴/۴۶۴ | ۱۵/۶۳ | ۳/۶۷۸ | ۱/۳۵۳ | ۰/۰۵۱ |
| اجتناب از داورها و مخدرها | ۱۲/۸۸ | ۵/۴۰ | ۱۴/۴۷ | ۳/۳۱۱ | ۲/۱۲۰ | ۰/۰۰۱ |
| پیشگیری از حوادث | ۱۷/۸۳ | ۴/۴۳۲ | ۱۸/۶۵ | ۴/۳۸۵ | ۰/۹۷۵ | ۰/۲۹۸ |
| سلامت محیطی | ۱۵/۲۷ | ۳/۶۸۱ | ۱۴/۸۴ | ۳/۸۰۴ | ۱/۵۸۹ | ۰/۰۱۳ |



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

جدول شماره ۲: خلاصه تحلیل ممیز جهت تمایز بین دو طبقه افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده

| متغیرهای پیش بین | برابری میانگین‌ها | | ضریب ساختار | |
|---|---|---|---|---|
| | F آماره | لامبدای ویلکز | F آماره | لامبدای ویلکز |
| اضطراب | ۳/۳۸۳ | ۰/۹۶۳ | ۰/۱۶۵ | ۰/۵۳۴ |
| افسردگی | ۴/۲۹۸* | ۰/۹۵۳ | ۰/۵۴۱ | -۰/۴۹۷ |
| سلامت جسمانی | ۱/۲۹۳ | ۰/۹۸۶ | -۰/۲۲۹ | ۰/۴۷۳ |
| ورزش و تندرسنی | ۰/۵۶۷ | ۰/۹۹۴ | -۰/۰۷۲ | -۰/۴۵۰ |
| کنترل وزن و تغذیه | ۰/۴۲۰ | ۰/۹۹۵ | ۰/۶۳۷ | -۰/۳۱۸ |
| پیشگیری از بیماری‌ها | ۱/۱۰۷ | ۰/۹۹۸ | -۰/۱۵۲ | -/۳۱۰ |
| سلامت روانشناختی | ۱/۴۵۳ | ۰/۹۸۴ | ۰/۲۸۶ | -۰/۲۹۳ |
| سلامت معنوی | ۱/۵۲۷ | ۰/۹۸۳ | ۰/۱۰۶ | -۰/۲۷۱ |
| سلامت اجتماعی | ۳/۷۲۹ | ۰/۹۵۹ | -۰/۶۲۳ | -۰/۲۲۷ |
| اجتناب از داورها و مخدرها | ۳/۰۶۲ | ۰/۹۶۶ | -۰/۲۱۵ | -۰/۱۹۴ |
| پیشگیری از حوادث | ۰/۷۸۰ | ۰/۹۹۱ | ۰/۲۴۳ | ۰/۱۶۷ |
| سلامت محیطی | ۰/۲۹۶ | ۰/۹۹۷ | ۰/۴۶۷ | ۰/۱۴۰ |

* مقادیر آماره F در سطح P<۰/۰۱ معنی‌دار هستند.

در جدول شماره ۲ نشان داده شده است که بین دو طبقه افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده از نظر افسردگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۱). بررسی گروه‌ها در متغیر افسردگی نشان داد که میانگین افراد مبتلا به دیابت بیشتر از افراد غیر مبتلا بک خانواده است. اما بین اضطراب و ابعاد سبک زندگی افراد دو گروه تفاوتی وجود نداشت.

جدول شماره ۳: خلاصه تحلیل ممیز کانونی

| ارزش ویژه | همبستگی کانونی | لامبدای ویکلز | خی دو | درجات آزادی | معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|
| ۰/۱۷۲ | ۰/۳۸۳ | ۰/۸۵۴ | ۱۲/۹۸۰ | ۱۲ | ۰/۳۷۱ |

بررسی ارزش ویژه تابع تشخیص در جدول ۳ نشان داد که این تابع به خوبی می‌تواند بین طبقه‌های وزنی تمیز قائل شود (۰/۳۴). از طرف دیگر آزمون فرض صفر مربوط به تابع تشخیص نشان داد که تابع تشخیص برای افراد مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا بک خانواده یکسان است.

جدول شماره ۴: نتایج طبقه بندی فرزندان مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا بک خانواده بر اساس متغیرهای پیش بین

| طبقه‌ها | عضویت گروهی پیش بینی شده | | کل |
|---|---|---|---|
| | مبتلا به دیابت | افراد غیر مبتلا یک خانواده | |
| مبتلا به دیابت | ۲۴ | ۱۷ | ۴۱ |
| افراد غیر مبتلا یک خانواده | ۱۴ | ۳۵ | ۴۹ |



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

جدول شماره ۴ نشان داد که بیماری دیابت می‌تواند بر اساس افسردگی پیش بینی می‌شود، اما اضطراب و سبک زندگی قادر به پیش بینی بیماری دیابت نبودند. لذا بر اساس نمرات افسردگی ۵۹ نفر افراد ( ۶۵/۶ درصد) را به درستی می‌توان در دو گروه بیمار و غیر بیمار همان خانواده قرار داد.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد اضطراب نتوانست بیماری دیابت را پیش بینی کند و قادر به طبقه بندی افراد در دو گروه مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده نبود. این یافته با نتایج آزادی، تقی نژاد، بستامی، بستامی و پاشایی ثابت (۱۳۹۵) همخوانی ندارد زیرا در نتایج آنها اضطراب در سالمندان مبتلا به دیابت بالاتر از سالمندان عادی است (۱۱). همچنین امیری و یزدانبخش (۱۳۹۳) به این نتیجه دست یافتند که سلامت روان و سطح اضطراب در افراد مبتلا به دیابت نوع دو و افراد غیر دیابتی با یکدیگر متفاوت است، این یافته نیز با یافته ی این پژوهش همسو نمی باشد (۲). اکبرنتاج بیشه، حسن‌زاده، دوستی، فخری و شیرافکن(۱۳۹۳) نیز یافته‌ای مغایر با یافته‌های این پژوهش گزارش کردند و بیان کردند که بیماران دیابتی مشکلات روانشناختی شایعی بالاتری چون استرس، افسردگی و اضطراب را دارا بودند (۳). طاهری، حجتی، موسوی، افرا و دهقان(۱۳۹۰) نیز یافته ای مغایر با این یافته هانشان دادند که میزان اضطراب و افسردگی در بیماران دیابتی شرکت کننده در این مطالعه بالا بوده که می‌تواندسلامت آنان را به مخاطره اندازد (۱۴). این یافته با تحقیقات قبلی ناهمسو است (۱۵، ۱۶، ۱۷).

در تبیین این فرضیه می‌توان گفت با توجه به اینکه سطح اضطراب در گروه های غیر دیابتی و دیابتی یک خانواده دیابتی این تحقیق تفاوت معنی داری ندارند ولی سطح اضطراب آن نسبت به افراد غیر دیابتی غیر خانواده بالا می باشد و این قسمت از تحقیق که سطح اضطراب افراد دیابتی بالا می باشد همخوانی دارد ولی افراد غیر دیابتی خانواده دیابتی همسطح با افراد دیابتی دارای اضطراب می باشند(۳۰). این رفتارها موجب پیشگیری از عوارض زودرس و دیررس بیماری گردیده و زندگی طولانی مدت را برای بیمار تضمین می کنند. بیماری دیابت در قلب مسائل رفتاری است و عوامل روانشناختی و اجتماعی نقش حیاتی در مدیریت آن دارند (۳۱). خود بیمار در مقابله موثر با اضطراب‌های حاصل از دیابت و پیشگیری از پیامدهای منفی بیماری پررنگ ترین نقش را دارا است و با تمرین به این مهارت نائل می‌آید (۳۲)، بنابراین در چنین افرادی بیماری آن ها نمی تواند موجب شود که اضطراب بالاتری را نسبت به افراد سالم تجربه کنند، بلکه بیماری این انگیزه را در آن‌ها ایجاد می کند تا برای جلوگیری از تشدید بیماری به کنترل اضطراب های خود بپردازد. از طرفی دیگر نیز به دلیل پیوند عاطفی که اعضای یک خانواده با یکدیگر دارند، فرزندان سالم نیز که مبتلا به بیماری دیابت نیستند از بیماری خواهر و یا برادر بیمار خود رنج می برند و سطوحی از اضطراب را تجربه می‌کنند، آن‌ها نمی‌توانند نسبت به بیماری و اضطرابی که خواهر و یا برادر مبتلا به دیابت خود تحمل می کنند بی تفاوت باشند و خود نیز سطحی از اضطراب را تجربه می‌کنند. با توجه به آنچه گفته شد می‌توان این نتیجه را منطقی دانست که بین اضطراب در فرزندان مبتلا به دیابت و فرزندان غیر دیابتی همان خانواده تفاوت وجود دارد.

همچنین نتایج نشان داد سبک زندگی نتوانست بیماری دیابت را پیش بینی کند و قادر به طبقه بندی افراد در دو گروه مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده نبود. این نتایج با واتانابه، یوکوتسوکا، یاماوکا، آداچی، نموتو و تانگو (۲۰۱۷) همخوانی ندارد (۲۴). اکبرنتاج بیشه، حسن‌زاده، دوستی، فخری و شیرافکن (۱۳۹۳) نشان داد همبودی مشکلات روانشناختی باعث کاهش کنترل متابولیکی، کیفیت زندگی و عدم پیروی از دستورات درمانی و رژیم غذایی مطلوب، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی، مصرف بیشتر انسولین، بروز عوارض مهلک دیابت، ناتوانی و مرگ و میر می‌شود (۷). با توجه به یافته‌ها غربالگری بیماران دیابتی از نظر مشکلات روانشناختی شایعی چون استرس، افسردگی و اضطراب و اجرای راهکارهایی نظیر آموزش مدیریت استرس همگام با درمان افسردگی و اضطراب به منظور ارتقاء توان سازگاری و انطباق و بهبود کیفیت زندگی در این بیماران ضروری به نظر می‌رسد. واتانابه، یوکوتسوکا، یاماوکا، آداچی، نموتو و تانگو (۲۰۱۷) نشان دادند که آموزش شیوه سبک زندگی سالم و صحیح



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

می‌تواند از بروز بسیاری از بیماری‌ها به ویژه بیماری دیابت نقش مهمی ایفا کند. نتایج بر روی ۱۹۳ نفر کارگر مرد ژاپنی نتایج نشان داد که اصلاح سبک زندگی و تغییر آن به سمت سبک زندگی سالم می‌تواند نقش معنی‌داری در کنترل بیماری دیابت نوع دو افراد داشته باشد (۲۴)، هرچند نتایج این پژوهش ها نشان داد که سبک زندگی ناسالم و بی تحرک و تغذیه نامناسب می‌تواند زمینه‌ی بروز بیماری دیابت در افراد باشد، اما نتیجه‌ی حاضر تفاوتی بین سبک زندگی بیماران با افراد عادی تفاوتی وجود ندارد و این نتیجه با تحقیقات قبلی همخوانی ندارد.

در تبیین این نتیجه می‌توان گفت این پژوهش برخلاف پژوهش های قبلی سبک زندگی را در درون خانواده بررسی کرده است و سبک زندگی اعضای یک خانواده متغیری است که بیش از آن که از سلامت و بیماری تاثیر بپذیرد از عواملی مانند اهداف و طرز رفتار و اولویت ها و سبک‌های فرزندپروری والدین تاثیر می‌پذیرد. فرزندان یک خانواده تحت تربیت یک خانواده رشد یافته‌اند و معمولا سبک زندگی مشابهی دارند. بیماری دیابت یکی از اختلالات متابولیسمی شایع غیر واگیر دار است که پیروی از یک رژیم غذایی مناسب می‌تواند تا حدود ۸۰ درصد در کنترل قندخون بیماران دیابتی، نقش مهمی داشته باشد (۳۳). سبک زندگی اشاره به حال و هوای زندگی افراد دارد (۳۴)، حال و هوای زندگی فرزندان یک خانواده به دلیل اینکه محیط پرورش آن‌ها یکسان است، با یکدیگر شباهت زیادی دارد. سبک زندگی، هدف فرد، خودپنداره، احساس‌های فرد نسبت به دیگران و نگرش فرد نسبت به دنیا را شامل می‌شود و این نگاه معمولا بیشتر از آنکه مربوط به وضعیت جسمانی و سلامت فرد باشد ناشی از وضعیت روانی افراد است. سبک زندگی از الگوهای فرهنگی، رفتاری و عاداتی شکل می‌گیرد که افراد از درون خانواده آموخته اند و به طور روزمره آنها را در زندگی فردی و اجتماعی خود به کار می‌گیرند.سبک زندگی،نحوه زیستن را شامل‌می‌شود و فرزندان یک خانواده نحوه زیستن را در کانون خانواده می آموزند و سلامت و بیماری هریک از اعضای خانواده می تواند دلایل مختلفی داشته باشد و فاکتورهای مختلفی در بیماری آن ها دخیل باشد. الزاما سبک زندگی منجر به بیماری دیابت نمی شود، ممکن است و بسیار دیده شده است که برخی افراد علی رغم سبک زندگی سالمی که دارند، از بیماری ها مصون نیستند و از افرادی که سبک زندگی ناسالمی دارند، بیشتر به بیماری‌هایی چون دیابت مبتلا می شوند. همانطور که گفته شد فرزندان یک خانواده تحت تربیت یک خانواده رشد یافته‌اند و معمولاً سبک زندگی مشابهی دارند، بنابراین می‌توان این نتیجه را پذیرفت که بین سبک زندگی در فرزندان مبتلا به دیابت و فرزندان غیر دیابتی همان خانواده تفاوت وجود ندارد.در نهایت نتایج نشان داد افسردگی توانست بیماری دیابت را پیش بینی کند و قادر به طبقه بندی فرزندان در دو گروه مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده بود. این نتیجه با یافته‌های قبلی همسو است (۱۸، ۳۳، ۲، ۳۵، ۷، ۶، ۱۴، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷).

می‌توان در تبیین این یافته گفت دیابت‌یکی از بیماری‌های شایع مزمن، پیشرونده و پرهزینه است و عوارض متعددی ایجاد می‌کند. فرد مبتلا به دیابت می‌داند که این بیماری عوارض کشنده ای دارد و علت اصلی قطع اندام، نابینایی، نارسایی مزمن‌کلیه و بیماری‌های قلبی می‌باشد. بیماری زایی و مرگ و میر ناشی ازعوارض بیماری دیابت فرد را در معرض بیماری های روانی چون افسردگی قرار می‌دهد (۳۶). دیابت یک استرس روانی مزمن محسوب می‌شود و تحقیقات پزشکی نشان می‌دهند که مشکلات روانی-اجتماعی ناتوان‌کننده‌ای چون عصبانیت، تحریک‌پذیری، کاهش انرژی، احساس خستگی که از علائم افسردگی تلقی می‌شوند، در مبتلایان به دیابت بیشتر از سایر افراد جامعه است. همچنین از آنجا که برای شخص دیابتی ممکن است به دلایلی همچون عوارض جسمی جدی و محدودیت رژیم غذایی و فعالیت و نیاز به مراقبت دقیق از خود؛ مسائل روانشناختی و اجتماعی پیش آید و از سویی نداشتن آگاهی کافی از اصول خود مراقبتی و نحوه‌ی جلوگیری از عوارض بیماری منجر به بالارفتن میزان افسردگی در بیماران دیابتی می شود. میزان افسردگی در بیماران دیابتی میتواند سلامت آنان را به مخاطره اندازد (۱۴).

افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت ممکن است در پاسخ به استرس‌های روانی- اجتماعی ناشی از بیماری پدید آمده باشد. ضرورت‌محدودیت در رژیم‌غذایی و نخوردن بسیاری از غذاها و الزام برای انجام دادن تمرینات فیزیکی ممکن است برای فردبیمار دیابتی استرس آور باشد و این استرسورهای روانی فرد دیابتی را به افسردگی بکشاند. بالا



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

رفتن مدت زمان بیماری و ناتوانی در انجام بعضی کارها وکاهش بعضی رفتارها در زندگی و ایجاد محدودیت در برخی مسائل، منجر به ظهور عوارض بیماری و نا امیدی از بهبودی دربیماران دیابتی می‌شود که به شکل افسردگی بروز می‌کند (۳۷). بنابرآنچه گفته شد منطقی به نظر می‌رسد که بین افسردگی در فرزندان مبتلا به دیابت و فرزندان غیر دیابتی همان خانواده تفاوت وجود داشته باشد. مطالعه حاضر در جمعیت محدودی از افراد مبتلا به دیابت نوع دو در زمان و مکان خاصی (بیماران مبتلا به نوع دو شهر تهران) صورت گرفته است، با توجه به این محدودیت در تعمیم پذیری نتایج به سایر بیماران مبتلا به دیابت در سایر شهرها باید با احتیاط عمل نمود. در این پژوهش صرفاً از پرسشنامه استفاده شده است. به همین خاطر ممکن است در اطلاعات به دست آمده سوگیری ایجاد شده باشد؛ چرا که بعضی بیماران ممکن است برای بهتر نشان دادن خود بعضی سوالات را با سوگیری جواب داده باشند. دشواری در جلب رضایت مراکز درمانی که باعث شد که ابتدای کار با کمی دشواری صورت گیرد. به این معنی که دشواری در جلب توافق مسئولین برای کسب مجوز به منظور اجرای پرسشنامه‌ها از محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهش حاضر بود.دشواری در جمع آوری اطلاعات و تکمیل پرسشنامه‌ها توسط فرزندان همان خانواده؛ با توجه به اینکه فرزندان سالم و بیمار نمی‌توانستند با هم برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه به مرکز درمانی مراجعه کنند لذا جمع آوری اطلاعات با کمی دشواری و صرف زمان بیشتر همراه بود. افراد غیر دیابتی در این پژوهش  لازم بود که با توجه به حضور ژن دیابت به اظهار نظر آنها بسنده ننموده و تست تشخیص دیابت نیز انجام می شد .

برای رفع محدودیت اجرایی پیشنهاد می‌شود چنین پژوهشی در دیگر شهرها به ویژه شهرهایی که دارای شرایط متفاوتی از لحاظ فرهنگی و اجتماعی هستند، صورت پذیرد. به منظور جمع آوری داده های دقیق تر پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی در صورت امکان علاوه بر پرسشنامه از مصاحبه و مشاهده نیز برای جمع آوری داده‌ها استفاده گردد. در پژوهش‌های آتی متغیرهای دیگری چون سلامت روان، کارکردهای اجرایی، شادکامی، مکان کنترل، خودپنداره، میزان استفاده از مکانیسم های دفاعی، ویژگی های شخصیتی و دیگر متغیرها در فرزندان مبتلا به دیابت و فرزندان غیر مبتلا به دیابت همان خانواده مورد مقایسه قرار گیرد.

با توجه به نتیجه پژوهش حاضر مبنی بر وجود تفاوت بین افسردگی در فرزندان مبتلا به دیابت و افراد غیر مبتلا یک خانواده و بالاتر بودن افسردگی در بین فرزندان مبتلا به دیابت، پیشنهاد می‌شود پزشکان و کادر درمانی علاوه بر توجه به مشکلات جسمانی بیماران دیابتی به مشکلات روانشناختی و کاهش افسردگی این بیماران نیز توجه داشته باشند و وزارت بهداشت و درمان توجه بیشتری و جدی‌تر و گسترده‌تری را به مسئله افسردگی بیماران دیابتی و کاهش افسردگی آنها داشته باشند. با توجه به بالا بودن افسردگی در بیماران دیابتی، پیشنهاد می‌شود خانواده‌های بیماران دیابتی برنامه هایی نظیر مسافرت و برنامه های شاد برای اوقات فراغت فرزندان خود طراحی کنند تا به ارتقای سطح سلامت و کاهش افسردگی و کنترل بیماری دیابت فرزندان خود گامی برداشته باشند.



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

**References**


1. Firouzkouhi M, Abdollahimohammad A, Babaeepur M, Maghroun A, Mir E. The Relationship Between Worry Domains and Quality of Life in Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2016; 4(4): 21-9. [Persian]
2. Amiri Z, Yazdanbakhsh KK. Comparison of Coping Styles and Mental Health in Patients with Type II Diabetes and Non-diabetic Individuals. Journal of Diabetes Nursing. 2014; 2(3): 20-8. [Persian]
3. Hajizad R, Abdollahzadeh H, Gholami M. The Impact of Training Spiritual/religious Coping Skills on Level of Anxiety and Stress Coping Strategies of Patients With Type II Diabetes to Provide Nursing and Caring Strategies . Journal of Diabetes Nursing. 2016; 4 (4): 72-83. [Persian]
4. James E, Diane G, Stoebner M, Glenn, V. Health Related Quality Of Life In Older Mexican Americans With Diabetes. Health And Quality Of Life Out Comes. 2007; 5(39): 1-7.
5. Hatamipour K, Hoveida F, ZabihiHesari NK, Babaieamiri N, DashtBozorgi Z. The Effect of Cognitive Behavioral Training on Aggression and Emotional Maturity of Female Adolescents with Type I Diabetes for Assessing a New Approach of Care and Nursing. Journal of Diabetes Nursing. 2016; 4(4): 62-71. [Persian]
6. Asaadi M, Tirgari A, Hasanzadeh R. Comparative Effectiveness Relaxation Training on Anger Reduction and Blood Glucose Control in One and Two Diabetics Patients. Medical Journal of Mashadd University of Medical Sciences. 2013;56(2): 104-12. [Persian]
7. Akbarnataj K, Hassanzadeh R, Dousti Y, Fakhri M, Shirafkan A. The Effects of Some Psychological Comorbidities and Diabetes: A Review Article. Journal of Diabetes Nursing. 2014; 2(3): 69-83. [Persian]
8. Mousavi E, AlizadehChahar-Borj T, Sheikh M, YavariKermani M. Frequency of Psychiatric Symptoms in Diabetic Patients. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 3(1): 51-8. [Persian]
9. MazloomBafrooi N, DehghaniFirouzabadi T, Alizade B. Prevalence of Depression and Anxiety in Patients with Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 2(4): 60-8. [Persian]
10. Ashoori J. The Effects of Meta-cognitive Therapy on Generalized Anxiety Disorder and Depression among Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 3 (2): 19-29. [Persian]
11. Hooley JM, Butcher J, Mineka J. Abnormal Psychology. 14thed. Boston Allyn & Bacon; 2010.
12. Yoong RK, Mooppil N, Khoo EY, Newman SP, Lee VY, Kang AW, et al. Prevalence and determinants of anxiety and depression in end stage renal disease (ESRD). A comparison between ESRD patients with and without coexisting diabetes mellitus. Journal of Psychosomatic Research. 2017; 1(1): 1-10.
13. Naicker K, Johnson JA, Skogen JC, Manuel D, Øverland S, Sivertsen B, et al. Type 2 Diabetes and Comorbid Symptoms of Depression and Anxiety: Longitudinal Associations With Mortality Risk. Diabetes Care. 2017; 40(3): 352-8.
14. Taheri N, Hojjati H, Mousavi M, Afra A, Dehghan B. The Survey of Anxiety and Depression Prevalence in Diabetic Patient Referred to Abadan Taleghani and KhorramshahrValiasr Hospitals in 2011. Journal of Diabetes Nursing. 2014; 1(2): 21-31. [Persian]




[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

**15.** Golden SH, Shah N, Naqibuddin M, Payne JL, Hill-Briggs F, Wand GS, et al. The Prevalence and Specificity of Depression Diagnosis in a Clinic-Based Population of Adults With Type 2 Diabetes Mellitus. Psychosomatics. 2017; 58(1): 28-37.

**16.** Mossie TB, Berhe GH, Kahsay GH, Tareke M. Prevalence of depression and associated factors among diabetic patients at Mekelle City, North Ethiopia. Indian Journal of Psychological Medicine. 2017; 39(1): 52-60.

**17.** Smith KJ, Pedneault M, Schmitz N. Investigation of anxiety and depression symptom co-morbidity in a community sample with type 2 diabetes: Associations with indicators of self-care. Can J Public Health. 2017; 106(8): 496-501.

**18.** Azadi A, Taghinezhad H, Bastami M, Bastami A, Pashaeisabet F. The study amount of Anxiety and Depression among elderly Diabetic patients referred To ShahidMostafa Khomeini in Ilam and shohadaAshayer Hospitals in khoramabad 2015. Iranian Journal of Nursing Research. 2016; 11(3): 1-9. [Persian]

**19.** TaghiZadeh M, Bigly Z, Mohtashami T. The effectiveness of behavior modification program in the style of life of patients with type II diabetes. Health Psychology. 2014; 3(1): 29-40. [Persian]

**20.** Heydari M, Shahrakivahed A, Anbari M. The Survey Frequency and Severity of Dependence in Patients with Diabetes Referred to Diabetes Clinic City of Zabol in 2011. . Journal of Diabetes Nursing. 2014; 1(2): 32-8. [Persian]

**21.** Lo S, Lee K. Effects of Lifestyle Intervention on Physiological Outcomes in Chinese Adults With, or at High Risk of, Metabolic Syndrome. Journal of Cardiovascular Nursing. 2017.

**22.** Lin C, Li C, Liu C, Lin W, Fuh M, Yang S, et al. Impact of Lifestyle-Related Factors on All-Cause and Cause-Specific Mortality in Patients with Type 2 Diabetes the Taichung Diabetes Study. Diabetes Care. 2012; 35(1): 105-12.

**23.** Magkos F, Yannakoulia M, Chan L, Mantzoros C. Management of the Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes through Lifestyle Modification. Annu. Rev Nutr. 2009; 29: 223–56.

**24.** Watanabe M, Yokotsuka M, Yamaoka K, Adachi M, Nemoto A, Tango T. Effects of a lifestyle modification programme to reduce the number of risk factors for metabolic syndrome: A Randomised Controlled Trial. Public Health Nutr. 2017; 20(1): 142-53.

**25.** Beck AT, Epstein N. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. J Consult Clin Psychol. 1993; 56(3): 893-7.

**26.** Poursharifi H, Doshmanshekar M, Somi M, Hosseinynasab S. Evalution of the effectiveness of differenc methods on anxiety in patients referred of endoscopy. Govaresh. 2013; 18(1): 32-8. [Persian]

**27.** Derakhshan Poor F, Farsinia M, Shahini N. Relationship between Anxiety Disorders and life Quality in Type Two Diabetic Patients. Journal of Research Development In Nursing and Midwifery. 2015; 12(1): 94-102. [Persian]

**28.** Lali M, Abedi A, Kajbaf MB. Construction and Validation of the Lifestyle Questionnaire (LSQ). Psychological Research. 2012; 15(1): 64-81. [Persian]

**29.** Dobson K, Mohammadkhani P. Psychometric Characteristics of Beck Depression Inventory-II in Patients with Major Depressive Disorder.




[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

Journal of Rehabilitation. 2004; 29: 82-9.

**30.** Taylor C, Keim SK, Parker A. Social and cultural barriers to diabetes prevention in Oklahoma American Indian woman. PrevChron Dis. 2004; 8(1): 211-23.

**31.** Adams AS, Mah C, Soumerai SB, Zhang F, Barton MB, Ross-Degnan D. Barriers to self-monitoring of blood glucose among adults with diabetes in an HMO: A cross sectional study. BMC HealthServ Res. 2003; 3(2): 1-8.

**32.** Gafvels C, Wandell PE. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish Primary Care. Diabetes Res Clin Pract. 2006; 71(3): 280-9.

**33.** Miri A, Khooshabi F, Fatehi S, Shadan M, Mirshekari R, Najafidarmiyan Y. The Effect of Nutritional Education on the Prevention of Diabetes: A Review Article. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 3(2): 82-94. [Persian]

**34.** Monica G. Study on the Importance of Physical Education in Fighting Stress and a Sedentary Lifestyle among Students at the University of Bucharest. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2014; 117: 104 – 9.

**35.** Heidari S, Mirbagher Ajoorpaz N, Abedini Z. Comparison of Self-esteem and Diabetes Complications in Depressed and Non-depressed Patients with Type 2 Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2014; 2(1): 34-43. [Persian]

**36.** Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B, et al. National standards for diabetes self-management education. Diabetes care. 2009; 32(1): 87-94.

**37.** Sepehrmanesh Z, Sarmast H, Sadr SF, Sarbolouki S. Prevalence and severity of depression in diabetic subjects. Feyz. 2003; 7(3): 69-75. [Persian]



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]

**Journal of Diabetes Nursing** **Received:** 2017/04/06
**pISSN:** 2345-5020 **Accepted:** 2017/05/27
**eISSN: 2423-5571** Volume **5** Nubmer **2** p: **110-122**

# Prediction of Type II Diabetes Based on Anxiety, Depression, and in Healthy and Involved Members of a Family through Lifestyle Discriminant Analysis

Mivehchi Ezatolah[1], **Nasrolahi Bita[2] ***

1- MSc in Clinical Psychology, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2- Assistant Professor, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

***Corresponding Author**: Bita Nasrolahi, Islamic Azad University, Tehran Email: **Dr.bitanasrolahi@gmail.com**

**Abstract**

**Introduction:** Globally, diabetes is the main leading cause of morbidity, mortality, and increased health care costs. In cases where diabetes is concomitant with anxiety, depression, and sedentary lifestyle, this disease becomes more severe. The high prevalence of psychological and behavioral problems in diabetic patients leads to poor disease prognosis. Accordingly, we aimed to predict type II diabetes based on anxiety, depression, and lifestyle in healthy and involved family members by applying discriminant analysis

**Materials and Methods:** This correlational study was conducted on 90 subjects (41 diabetic and 49 healthy individuals) selected through purposive sampling method from Taban Diabetes Clinic in 2017, Tehran, Iran. The included data collection tools were Meaning in Life Questionnaire (MLQ), Beck and Epstein Anxiety Inventory (1993), Lali, Abedi, and Kajbaf Life Style Questionnaire (2012), and Beck Depression Inventory (1961). Data analysis was performed using discriminant analysis.
**Results:** The results of the discriminant analysis revealed that depression can predict diabetes. Discriminant analysis with 65.6% true prediction could classify the participants into two groups of non-involved and diabetic members of a family.

**Conclusion:** To enhance patient adaptation and psychological health, it seems essential to classify the involved and healthy family members based on the common psychological problems such as depression and implement strategies such as stress-management training and depression treatment.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Diabetes, Discriminant analysis, Lifestyle

| Access This Article Online | |
|---|---|
| Quick Response Code: | Website: www.zbmu.ac.ir/jdn |
| | **How to site this article:** Mivehchi E, Nasrolahi B. Prediction of Type II Diabetes Based on Anxiety, Depression, and Lifestyle in Healthy and Involved Members of a Family through Discriminant Analysis. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (2) :110-122 |



[ Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.2.3.9 ]