

## فراوانی اختلال افسردگی اساسی و اختلال طیف دو قطبی در بیماران مبتلا به نروپاتی دیابتی در شهر اصفهان

دکتر عبدالامیر عطاپور<sup>۱</sup>، دکتر حمید افشار<sup>۲</sup>، امیرحسین نوراله<sup>۳</sup>، دکتر محمدرضا نجارزادگان<sup>۴</sup>،  
دکتر زیبا فرج‌زادگان<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در دنیا است که در بسیاری از موارد با عوارضی چون نروپاتی همراه می‌باشد. همانند هر بیماری مزمنی دیابت می‌تواند با اختلالات خلقی از جمله افسردگی توأم باشد. با این وجود بررسی‌ها در مورد فراوانی اختلال افسردگی اساسی و اختلال طیف دو قطبی در بیماران دچار نروپاتی دیابتی محدود می‌باشد. در این مطالعه به بررسی فراوانی اختلال افسردگی اساسی و اختلال طیف دو قطبی در بیماران دچار نروپاتی دیابتی و عوامل مرتبط با آن در شهر اصفهان پرداختیم.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی توصیفی مقطعی بر روی بیماران مبتلا به نروپاتی دیابتی در سال ۱۳۹۰ در سطح شهر اصفهان صورت گرفته است. جهت بررسی افسردگی از پرسشنامه‌ی Beck و بررسی اختلال طیف دو قطبی از پرسشنامه‌ی MDQ (Mood disorder questionnaire) استفاده شد. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ آنالیز گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه تعداد ۲۵۰ بیمار بررسی شدند که شامل ۱۱۸ نفر (۴۷/۲ درصد) مرد و ۱۳۲ نفر (۵۲/۸ درصد) زن بودند. فراوانی افسردگی در بیماران تحت مطالعه ۸۴/۸ درصد به دست آمد. همچنین ۲۴ درصد بیماران مبتلا به اختلال طیف دو قطبی بودند. میانگین HbA1C (Hemoglobin A1C) در بیماران افسرده به طور معنی‌داری بالاتر از افراد غیر افسرده بود ( $P = ۰/۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که فراوانی افسردگی در بیماران مبتلا به نروپاتی دیابتی به طور چشمگیری بالاتر از جمعیت عمومی است و همین عامل می‌تواند اثرات نامطلوبی بر سیر پیگیری و درمان بیماران مبتلا به نروپاتی دیابتی بگذارد.

**واژگان کلیدی:** افسردگی اساسی، اختلال طیف دو قطبی، نروپاتی دیابتی

### مقدمه

همانند هر بیماری مزمن و ناتوان‌کننده، فرد مبتلا به دیابت با مشکلاتی مواجه است که تمامی جنبه‌های زندگی روزمره‌ی وی را متأثر می‌کند. مطالعات صورت گرفته حاکی از وجود اختلالات خلقی در بیماران دیابتی و به ویژه مبتلایان به عوارض بیماری هستند (۲). دیده شده است که بیماران مبتلا به دیابت به میزان

دیابت یکی از بیماری‌های شایع در سراسر دنیا می‌باشد که دارای سیری مزمن، پیش‌رونده و پر هزینه است. این بیماری عوارض بلند مدتی دارد که از آن جمله می‌توان رتینوپاتی، نروپاتی، نوروپاتی، بیماری‌های قلبی - عروقی و بیماری‌های پوستی را نام برد (۱).

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات روان‌تنی و مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۵</sup> دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: afshar@med.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر حمید افشار

بیشتری نسبت به جمعیت عمومی در معرض خطر ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی مانند اختلالات خلقی هستند.

اختلالات خلقی از مشکلات شایع روان‌پزشکی است که ممکن است به صورت دوره‌های افسردگی یا حالت‌های مخلوط یا هیپومانیا و مانیا ظاهر یابد. افسردگی یک بیماری پر عارضه و ناتوان‌کننده‌ای است که شیوع آن در بیماران مبتلا به دیابت بیشتر از جمعیت عمومی (۲۰-۸ درصد) است و حدود ۳۳ درصد تخمین زده می‌شود (۳-۴). این میزان در مطالعات صورت گرفته در ایران در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تا ۸۴/۱ درصد نیز گزارش شده است (۵).

### روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی از نوع مقطعی بدون جهت‌گیری زمانی بود که بر روی بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی در مرکز پزشکی نور و حضرت علی اصغر (ع) و مرکز پزشکی صدیقه‌ی طاهره (س) در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۰ انجام گردید. روش نمونه‌گیری غیر احتمالی آسان و ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به دیابت (نوع ۱ یا ۲) صرف‌نظر از کنترل یا عدم کنترل، ابتلا به نفروپاتی بود. نفروپاتی دیابتی بر اساس مقدار دفع آلبومین ادرار تصادفی در ۲ بار از ۳ بار تست ادرار بیش از ۳۰ میلی‌گرم در گرم کراتینین و GFR (Glomerular filtration rate) بیشتر از ۶۰ میلی‌لیتر در دقیقه به ازای ۱/۷۳ متر مربع از سطح بدن بر اساس فرمول Cockcroft-Gault تعریف شد. بیمارانی که عدم رضایت به شرکت در مطالعه داشتند و نیز بیماران دارای پیوند کلیه از مطالعه حذف گردیدند.

از بین افرادی که مبتلا به نفروپاتی دیابتی بودند، ۲۵۰ بیمار که از طریق درمانگاه‌ها و کلینیک‌های ویژه ارجاع شدند به طور آسان انتخاب گردیدند. خصوصیات فردی این افراد شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به افسردگی، نوع دیابت، بعضی

از سوی دیگر در یک بررسی متاآنالیز نشان داده شد که ارتباط معنی‌داری بین افسردگی و هیپرگلیسمی در افراد مبتلا به دیابت نوع یک و دو وجود دارد (۶). در یک کارآزمایی بالینی که بر روی ۶۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع یک و دو انجام گرفت، نشان داده شد که درمان افسردگی این افراد، با نورتریپتیلین باعث کنترل بهتر قند خون می‌شود (۷). در مطالعه‌ای دیگر که توسط Lustman و همکاران انجام شد، نیز نتایج مشابهی به دست آمد؛ به طوری که بهبود در نمره‌ی افسردگی افراد باعث کنترل بهتر قند خون شد (۸).

همچنین در برخی مطالعات نشان داده شده است که افسردگی با برخی از عوارض دیابت نظیر نوروپاتی و بیماری‌های قلبی-عروقی ارتباط دارد (۹-۱۰)، اما ارتباط افسردگی با سایر عوارض مانند رتینوپاتی و نفروپاتی هنوز به خوبی مشخص نمی‌باشد (۱۱-۱۲).

از سوی دیگر نتایج تحقیقات Egede و همکاران نشان داد، افراد مبتلا به دیابت که افسرده نیز هستند، مقایسه با مبتلایان به دیابت که غیر افسرده هستند، نسخه‌های بیشتری دریافت می‌کنند و هزینه‌های

در سطح شهر اصفهان مورد بررسی قرار گرفتند. از این بیماران تعداد ۱۱۸ نفر (۴۷/۲ درصد) مرد و ۱۳۲ نفر (۵۲/۸ درصد) زن بودند. محدوده‌ی سنی بیماران ۴۳-۸۳ سال و میانگین سنی  $۵۹/۹۳ \pm ۱۱/۵$  سال بود. بیماران در سه گروه سنی کمتر از ۵۰ سال، ۵۰ تا ۶۹ سال، ۷۰ سال و بیشتر از آن طبقه‌بندی شدند.

بر اساس پرسشنامه‌ی Beck تعداد ۵۵ نفر (۲۲ درصد) نمره‌ی بین ۱۰ تا ۱۸ (افسردگی خفیف تا متوسط)، ۱۰۲ نفر (۴۰/۵ درصد) نمره‌ی بین ۱۹ تا ۲۹ (افسردگی متوسط تا شدید) و ۵۵ نفر (۲۲ درصد) نمره‌ی بین ۳۰ تا ۶۳ (افسردگی شدید) داشتند. فراوانی افسردگی در بیماران تحت مطالعه ۸۴/۸ درصد به دست آمد و شایع‌ترین شکل افسردگی، افسردگی متوسط بود. از ۲۵۰ بیمار تحت مطالعه ۳۸ نفر (۱۵/۲ درصد) بدون افسردگی بودند (نمره‌ی ۰ تا ۹) که شامل ۲۷ مرد (۷۱/۰۵ درصد) و ۱۱ زن (۲۸/۹۵ درصد) بودند. فراوانی بیماران مورد مطالعه و مقایسه‌ی خصوصیات دموگرافیک آن‌ها به تفکیک نوع افسردگی در جدول ۱ نشان داده شده است.

از ۲۵۰ بیمار مورد مطالعه بر اساس پرسشنامه‌ی MDQ، تعداد ۶۰ بیمار (۲۴ درصد) مبتلا به اختلال دو قطبی بودند. این بیماران دارای میانگین سنی  $۱۰/۵ \pm ۵۶/۵۸$  سال و در محدوده‌ی سنی ۴۳ تا ۷۵ سال بودند. در جدول ۲ توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه که مبتلا به اختلال دو قطبی بودند بر اساس عوامل دموگرافیک آورده شده است.

در کلیه‌ی بیماران تحت مطالعه برخی عوامل متابولیک از جمله میانگین میزان HbA1C به منظور بررسی کنترل مناسب قند خون و نیز میانگین سطح پروفایل چربی خون اندازه‌گیری شد. همچنین میانگین

عوارض دیابت شامل فشار خون، هیپرلیپیدمی و نیز وضعیت کنترل قند خون و مصرف دخانیات در پرسشنامه ثبت شد. برای تعیین فشار خون افراد مورد مطالعه ۲ بار اندازه‌گیری فشار در دو ویزیت جداگانه با فشارسنج عقربه‌ای انجام شد. در صورتی که فشار خون فرد برابر یا بیشتر از  $۱۳۰/۸۵$  میلی‌متر جیوه بود، به عنوان مبتلا به فشار خون در نظر گرفته شد. هیپرلیپیدمی بیمار با اندازه‌گیری کلسترول و تری‌گلیسرید و وضعیت کنترل قند خون با تعیین سطح HbA1c (Hemoglobin A1C) انجام شد. تشخیص ابتلا به اختلالات خلقی توسط پرسشنامه‌ی افسردگی Beck و MDQ (Mood disorder questionnaire) که روایی و پایایی آن‌ها پیش از این بررسی شده بود (۱۴-۱۵)، داده شد.

پرسشنامه‌ی Beck حاوی ۲۱ سؤال است و بر اساس مقیاس نمره‌های کسب شده بیماران به ۴ گروه تقسیم می‌شود. افراد با امتیاز صفر تا ۹ بدون اختلال افسردگی، ۱۰ تا ۱۸ مبتلا به افسردگی خفیف تا متوسط، ۱۹ تا ۲۹ مبتلا به افسردگی متوسط تا شدید و ۳۰ تا ۶۳ مبتلا به افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شوند.

پرسشنامه‌ی MDQ حاوی ۱۳ سؤال است که اگر بیماران ۵ مورد را هم‌زمان داشتند، از نظر این پرسشنامه مثبت و در غیر این صورت منفی قلمداد می‌گردند. در نهایت اطلاعات خام در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) وارد شد و متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون  $\chi^2$  و متغیرهای کمی با استفاده از آزمون Student-t آنالیز گردید.

## یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۲۵۰ بیمار مبتلا به نفروپاتی دیابتی

میزان فشار خون سیستولی و دیاستولی و سابقه‌ی مصرف سیگار در بیماران بررسی گردید. نتایج حاصل در بیماران با و بدون افسردگی در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران نروپاتی دیابتی بر حسب شدت افسردگی و عوامل دموگرافیک

متغیر	افسردگی				مقدار *P
	خفیف	متوسط	شدید	مجموع	
جنس	مرد	۴۰ (۳۹/۲۲)	۱۱ (۲۰)	۸۱ (۳۸/۲۱)	۰/۰۳
	زن	۲۵ (۴۵/۴۵)	۶۲ (۶۰/۷۸)	۱۳۱ (۶۱/۷۹)	
گروه سنی	کمتر از ۵۰ سال	۱۰ (۱۸/۱۸)	۲۷ (۲۶/۴۷)	۹ (۱۶/۳۷)	۰/۱۱
	۵۰ تا ۶۹ سال	۳۵ (۶۳/۶۴)	۴۳ (۴۲/۱۶)	۲۱ (۳۸/۱۸)	
وضعیت تأهل	متاهل	۴۸ (۸۷/۲۷)	۹۱ (۸۹/۲۲)	۴۱ (۷۴/۵۵)	۰/۰۱
	مجرد	۷ (۱۲/۷۳)	۱۱ (۱۰/۷۸)	۱۴ (۲۵/۴۵)	
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۳۲ (۵۸/۱۸)	۶۴ (۶۲/۷۵)	۴۰ (۷۲/۷۳)	۰/۰۴
	دیپلم و بالاتر	۲۳ (۴۱/۸۲)	۳۸ (۳۷/۲۵)	۱۵ (۲۷/۲۷)	
وضعیت شغلی	شاغل	۱۰ (۱۸/۱۸)	۲۰ (۱۹/۶۰)	۳ (۵/۵)	۰/۰۳۱
	بازنشسته	۲۵ (۴۵/۴۵)	۴۰ (۳۹/۲۲)	۶ (۱۰/۹۱)	
سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به افسردگی	خانه‌دار	۲۰ (۳۶/۳۷)	۴۰ (۳۹/۲۲)	۳۰ (۵۴/۵۵)	۰/۰۱
	بیکار	۰ (۰)	۲ (۱/۹۶)	۱۶ (۲۹/۰۹)	
	خیر	۲ (۳/۶۴)	۳۲ (۳۱/۳۷)	۲۷ (۴۹/۹۱)	۰/۰۱
	بله	۵۳ (۹۶/۳۶)	۷۰ (۶۸/۶۳)	۲۸ (۵۰/۰۹)	

\* آزمون  $\chi^2$ 

جدول ۲. مقایسه‌ی توزیع فراوانی عوامل دموگرافیک در بیماران دو قطبی

متغیر	دارای اختلال دو قطبی	مقدار *P
جنس	مرد	۲۶ (۴۳/۳۳)
	زن	۳۴ (۵۶/۶۷)
سن	کمتر از ۵۰ سال	۱۸ (۳۰/۰)
	۵۰ تا ۶۹ سال	۳۷ (۶۱/۶۷)
وضعیت تأهل	متاهل	۵۲ (۸۶/۶۷)
	مجرد	۸ (۱۳/۳۳)
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۳۹ (۶۵)
	دیپلم و بالاتر	۲۱ (۳۵)
وضعیت شغلی	شاغل	۱۸ (۳۰)
	بازنشسته	۱۲ (۲۰)
	خانه‌دار	۲۶ (۴۳/۳۳)
	بیکار	۴ (۶/۶۷)

\* آزمون  $\chi^2$

جدول ۳. مقایسه‌ی نتایج وضعیت عوامل متابولیک بر اساس وجود یا عدم وجود افسردگی

مقدار P	بدون افسردگی	دارای افسردگی	
۰/۰۱	۷/۳۰ ± ۰/۸۱	۹/۲۶ ± ۱/۲۳	HbA1C (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۱۲	۸۷/۹۰ ± ۱۱/۱۱	۸۵/۷۱ ± ۱۸/۲۲	LDL (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۰۹	۴۸/۰۰ ± ۱۰/۱۳	۴۵/۸۵ ± ۱۱/۵۴	HDL (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۰۹	۱۲۸/۱۳ ± ۱۹/۱۷	۱۳۳/۴۵ ± ۲۳/۵۰	کلسترول (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۱۰	۱۲۷/۲ ± ۲۰/۵۲	۱۲۰/۱۸ ± ۱۸/۱۴	تری گلیسرید (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۱۹	۱۳۲/۱۱ ± ۴۰/۲۱	۱۳۳/۲۰ ± ۳۳/۱۲	فشار خون سیستولی (میلی متر جیوه)*
۰/۱۴	۸۴/۲۴ ± ۱۰/۰۵	۸۲/۱۲ ± ۱۴/۴۲	فشار خون دیاستولی (میلی متر جیوه)*
۰/۲۰	۷ (۱۸/۴۲)	۴۰ (۱۸/۸۷)	مصرف سیگار**

\* : انحراف معیار ± میانگین \*\* : (درصد) تعداد

HbA1C: Hemoglobin A1C LDL: Low density lipoprotein HDL: High density lipoprotein

جدول ۴. مقایسه‌ی عوامل متابولیک بر اساس وجود یا عدم وجود اختلال دو قطبی

مقدار P	بدون اختلال دو قطبی	دارای اختلال دو قطبی	
۰/۰۷	۷/۵۱ ± ۰/۸۶	۷/۲۸ ± ۰/۹۱	HbA1C (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۱۱	۹۱/۰۲ ± ۱۲/۹۱	۹۳/۱۷ ± ۱۱/۵۱	LDL (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۱۶	۴۷/۱۰ ± ۱۰/۲۳	۴۸/۲۰ ± ۹/۵۵	HDL (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۰۸	۱۳۲/۱۹ ± ۲۷/۴۷	۱۲۶/۴۵ ± ۱۱/۵	کلسترول (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۰۶	۱۴۵/۲ ± ۲۲/۵	۱۳۳/۳۳ ± ۱۱/۵	تری گلیسرید (میلی گرم در دسی لیتر)*
۰/۰۹	۱۴۰/۱۰ ± ۳۱/۱۴	۱۳۶/۷۷ ± ۵۳/۲۲	فشار خون سیستولی (میلی متر جیوه)*
۰/۰۴	۸۵/۲۵ ± ۱۰/۲۴	۹۱/۰۴ ± ۱۵/۵۰	فشار خون دیاستولی (میلی متر جیوه)*
۰/۱۴	۳۵ (۱۸/۴۲)	۱۲ (۲۰/۰)	مصرف سیگار**

\* : انحراف معیار ± میانگین \*\* : (درصد) تعداد

HbA1C: Hemoglobin A1C LDL: Low density lipoprotein HDL: High density lipoprotein

گناه، اشکال در تمرکز، بی‌اشتهایی، افکار مرگ و خودکشی، بی‌خوابی یا پر خوابی، کاهش وزن و اختلال عملکرد مشخص می‌شود (۱۶). اختلال طیف دو قطبی نیز گروهی از اختلالات خلقی است که معیارهای افسردگی اساسی یا معیارهای اختلالات دو قطبی را به طور کامل شامل نمی‌شود. به طور معمول این گروه از بیماران تشخیص دقیق و درمان مناسب دریافت نمی‌کنند و کنترل و مدیریت درمان آن‌ها با مشکلات جدی روبرو است (۱۶).

برخی مطالعات نشان داده‌اند که بین دیابت و عوارض آن با شیوع و شدت افسردگی ارتباط

چنانکه ملاحظه می‌شود میانگین HbA1C در بیماران افسرده به طور معنی‌داری بالاتر از افراد غیر افسرده بود ( $P = ۰/۰۱$ ). سایر عوامل متابولیک در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند.

در جدول ۴ نتایج مربوط به فاکتورهای دموگرافیک در بیماران با و بدون اختلال دو قطبی آورده شده است:

## بحث

افسردگی از مهم‌ترین اختلالات خلقی است که با نشانه‌های خلق پایین، کاهش انرژی و علاقه، احساس

افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت ۵۳/۳ درصد به دست آمد (۲۱).

در مطالعه‌ی خسروی و همکاران در شهرستان شاهرود ۷۸ درصد از مبتلایان به دیابت افسردگی داشتند (۲۲). در مطالعه‌ی بهنام و قربانی نیز که بر روی مبتلایان به دیابت در شهر سمنان صورت گرفت، این میزان ۷۱/۶ درصد گزارش گردید (۲۳).

با این که مشخص شده است که میزان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت بیشتر از سایر بیماری‌های طبی مزمن است، علت بروز افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت به طور کامل مشخص نیست. در مطالعات قبلی واکنش روانی نسبت به دردهای شدید ناشی از نروپاتی از علل افزایش میزان شیوع اختلالات خلقی و به ویژه افسردگی در مبتلایان به دیابت، مطرح شده است (۲۴). همچنین برخی مطالعات دیگر عواملی چون دردهای ناشی از نروپاتی، مکانیسم‌های نورواندوکرین، اختلالات محور هیپوفیز-هیپوتالاموس و ایسکمی مغزی ناشی از اختلالات عروقی را در ایجاد افسردگی در این بیماران مؤثر می‌دانند (۲۵-۲۶). از سوی دیگر کلیه‌ی عوامل گفته شده، ناشی از اختلالات عروقی ایجاد شده در دیابت مزمن می‌باشند و نروپاتی نیز از درگیری عروق کوچک کلیه در سیر بیماری دیابت ناشی می‌گردد که در بسیاری موارد با سایر عوارض دیابت از جمله ایسکمی مغزی ناشی از اختلالات عروقی و نروپاتی هم‌زمانی دارد. همین مسأله می‌تواند بیانگر افزایش میزان شیوع افسردگی در افراد مبتلا به نروپاتی دیابتی در مطالعه‌ی حاضر باشد. Palinkas و همکاران محدودیت رژیم غذایی و فعالیت، نیاز به مراقبت دقیق از خود، ترس از آینده، وحشت از وخیم شدن بیماری و مرگ و نیز ناتوانی

معنی‌داری وجود دارد که این ارتباط با عوارضی چون رتینوپاتی، نروپاتی، عوارض عروقی و اختلالات جنسی واضح‌تر می‌شود (۱۷).

در مطالعه‌ی حاضر تعداد ۲۵۰ بیمار مبتلا به نروپاتی دیابتی مورد بررسی قرار گرفتند که ۸۴/۸ درصد آن‌ها مبتلا به افسردگی و ۲۴ درصد آن‌ها مبتلا به اختلال دو قطبی بودند. نتایج حاصل از مطالعه‌ی ما نشان‌دهنده‌ی میزان بالای شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به نروپاتی دیابتی نسبت به جمعیت عمومی بود که میزان افسردگی در آن‌ها ۵ تا ۱۰ درصد برای مردان و ۱۰ تا ۲۵ درصد برای زنان است (۱۶). در مطالعه‌ی ما ۳۸/۲۱ درصد مردان و ۶۱/۷۹ درصد زنان مبتلا به نروپاتی دیابتی بر اساس پرسشنامه‌ی Beck افسرده بودند که تفاوت بین آن‌ها معنی‌دار بود. مطالعات قبلی نیز که بر روی بیماران مبتلا به دیابت صورت گرفته است از افزایش میزان شیوع افسردگی در این بیماران حکایت دارد. Strnad و Bahro طی بررسی علل افسردگی در افراد مسن، میزان شیوع افسردگی را در افراد مبتلا به دیابت ۴۰-۵۰ درصد مطرح نمودند (۱۸).

همچنین Anderson و همکاران در با انجام یک متآنالیز، میزان شیوع افسردگی را در مبتلایان به دیابت دو برابر بیماران غیر مبتلا دانسته‌اند (۱۹).

مطالعات صورت گرفته در ایران نیز حکایت از افزایش میزان شیوع افسردگی در افراد مبتلا به دیابت دارای عوارض مزمن دارد. از جمله در مطالعه‌ی مظلومی و همکاران افسردگی در بین افراد مبتلا به دیابت که درگیر عوارض دیررس دیابت بودند به طور معنی‌داری بیشتر از افرادی بود که دچار عوارض نبودند (۲۰). در مطالعه‌ی سپهرمنش نیز شیوع

مطالعات دیگر نشان داده‌اند در افراد مبتلا به دیابت با افسردگی شدید، به دلیل پیدایش عوارض و عدم کنترل مناسب قند خون، تعداد موارد بستری نسبت به افراد دچار افسردگی خفیف، بیشتر است که منجر به صرف هزینه‌ی بیشتر در درمان این بیماران می‌شود (۱۷).

با این وجود در مورد ارتباط افسردگی با میزان هیپرگلیسمی و عوارض ایجاد شده توسط آن نتایج متفاوتی به دست آمده است. برخی مطالعات مشخص نموده‌اند که افسردگی ارتباط مستقیم با میزان هیپرگلیسمی در هر دو نوع یک و دو دیابت دارد و نیاز به کنترل دقیق قند خون را در کاهش شیوع افسردگی نشان داده‌اند (۳۲، ۶). اگر چه برخی مطالعات دیگر ارتباط مستقیم سطح گلوکز خون و افسردگی را نشان نداده است (۳۳).

از سوی دیگر، درمان‌های طبی رایج اختلالات خلقی در بیماران مبتلا به دیابت مثل داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای و شوک درمانی می‌توانند باعث تغییراتی در سطح گلوکز خون به صورت افزایش یا کاهش شوند که این مسأله منجر به اشکالاتی در درمان بیماران مبتلا به دیابت خواهد شد (۳۴).

در مطالعه‌ی حاضر شیوع افسردگی در زنان مبتلا به نفروپاتی دیابتی بیشتر از مردان مبتلا بود. همچنین هر چه بر شدت افسردگی افزوده گردید نسبت زنان به مردان نیز افزایش پیدا کرد. سایر مطالعات نیز شیوع بیشتر افسردگی را در زنان مبتلا به دیابت نسبت به مردان مبتلا نشان داده‌اند (۲۳). در مطالعه‌ی مظلومی و همکاران شیوع افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ حدود ۱/۴ برابر بیشتر از مردان به دست آمد (۲۰). ظهیرالدین و صدیقی نیز در مطالعه‌ی خود به نتایج مشابهی دست یافتند (۵).

شدید را از عوامل سبب ساز اختلالات خلقی از جمله افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به دیابت برشمرده‌اند (۲۷). Zauszniewski و همکاران در مطالعه‌ی خود بیان داشتند که افزایش طول مدت بیماری دیابت منجر به ظهور عوارض بیماری و ناامیدی نسبت به بیماری در این بیماران می‌شود که به شکل افسردگی بروز می‌کند (۲۸).

همچنین de Groot و همکاران در مطالعه‌ی خود رابطه‌ی معنی‌داری را بین عوارض دیابت و افسردگی مطرح نمودند (۱۷). نفروپاتی نیز از جمله عوارض دیابت است که در جریان سیر مزمن بیماری اتفاق می‌افتد. همین مسأله و همچنین تمامی عوامل گفته شده می‌تواند بالا بودن میزان شیوع افسردگی را در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی توجیه نماید.

در مطالعه‌ی ما میانگین HbA1C در افراد مبتلا به نفروپاتی دیابتی دارای افسردگی به طور معنی‌داری بالاتر از افراد بدون افسردگی بود. این مسأله کنترل نامناسب قند خون در افراد افسرده‌ی مبتلا به نفروپاتی دیابتی را در مقایسه با بیماران غیر افسرده مطرح می‌سازد. در مطالعه‌ی Snoek و Pouwer بین افسردگی و کنترل دیابت و سطح HbA1C ارتباط مستقیم نشان داده شده است (۲۹).

Lustman و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود بیان داشتند که کنترل قند خون در بیماران افسرده مشکل‌تر از افراد سالم است (۳۰). همچنین در مطالعه‌ی فوق‌الذکر (۳۰) و نیز در مطالعه‌ی Ciechanowski و همکاران (۳۱) توصیه به درمان پیشگیری‌کننده و نگهدارنده با داروهای ضد افسردگی به منظور پیشگیری از عود بیماری و عوارض ناتوان‌کننده‌ی دیابت گردیده است.

دلیل میزان شیوع بالای آن در مبتلایان به نفروپاتی دیابتی مبذول گردد و همچنین به منظور کاهش عوارض بیشتر در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی در صورت وجود اختلالات خلقی هر چه سریع‌تر درمان مناسب اتخاذ گردد.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که فراوانی افسردگی در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی به طور چشمگیری بالاتر از جمعیت عمومی است و همین عامل می‌تواند اثرات نامطلوبی بر سیر پیگیری و درمان این بیماران بگذارد. بنابراین درمان مناسب و به موقع اختلالات خلقی در این بیماران توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

محققان بر خود لازم می‌دارند از مدیریت و معاونت پژوهشی گروه داخلی و گروه روان‌پزشکی دانشکده‌ی پزشکی اصفهان کمال تشکر و قدردانی را بنمایند.

در مطالعه‌ی حاضر شیوع و شدت افسردگی در افراد با سطح تحصیلات کمتر بالاتر از افراد با تحصیلات بالاتر بود. این نتایج با نتایج مطالعات Zauszniewski و همکاران هم‌خوانی دارد و خود نشانگر عدم رعایت اصول خود مراقبتی به دلیل عدم آگاهی و عدم آموزش کافی در مورد بیماری دیابت به افراد دارای سطح تحصیلات پایین‌تر است (۲۸). در مطالعه‌ی سپهرمنش بیشترین میزان افسردگی مربوط به افراد بی‌سواد بود (۲۱)، اما در مطالعه‌ی بهنام و قربانی بین سطح تحصیلات با شدت و شیوع افسردگی ارتباط معنی‌داری گزارش نشده است (۲۳).

با توجه به موارد ذکر شده این نتیجه حاصل می‌شود که عوامل دموگرافیک در پیدایش اختلالات خلقی در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی مؤثر می‌باشد. همچنین کنترل مناسب قند خون با شدت افسردگی در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی اثرات متقابل دارند. به همین دلیل توصیه می‌شود توجه ویژه‌ای به اختلالات خلقی و بالاخص افسردگی به

### References

1. Smeltzer SC, Bare B, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkin; 2004.
2. Rosenthal MH. The challenge of comorbid disorders in patients with depression. J Am Osteopath Assoc 2003; 103(8 Suppl 4): S10-S15.
3. Anderson RJ, Lustman PJ, Clouse RE, Lustman PJ. Prevalence of depression in adults with diabetes: a systematic review. Diabetes 2000; 49(Suppl 1): A64.
4. Sadock JS, Sadock VA. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
5. Zahiroddin AR, Sadighi G. Depression among 100 diabetics referring to university hospitals. pejouhesh 2003; 27(3): 203-7.
6. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de GM, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. Diabetes Care 2000; 23(7): 934-42.
7. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Freedland KE, Eisen SA, Rubin EH, et al. Effects of nortriptyline on depression and glycemic control in diabetes: results of a double-blind, placebo-controlled trial. Psychosom Med 1997; 59(3): 241-50.
8. Lustman PJ, Griffith LS, Freedland KE, Kissel SS, Clouse RE. Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes mellitus. A randomized, controlled trial. Ann Intern Med 1998; 129(8): 613-21.
9. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. N Engl J Med 1993; 329(14): 977-86.



10. Leslie RD. United Kingdom prospective diabetes study (UKPDS): what now or so what? *Diabetes Metab Res Rev* 1999; 15(1): 65-71.
11. Turkington RW. Depression masquerading as diabetic neuropathy. *JAMA* 1980; 243(11): 1147-50.
12. Lloyd C, Wilson R, Forrest K. Prior depressive symptoms and the onset of coronary heart disease (Abstract). *Diabetes* 1997; 46: 13.
13. Egede LE, Zheng D, Simpson K. Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25(3): 464-70.
14. Shabani A, Koochi-Habibi L, Nojomi M, Chimeh N, Ghaemi SN, Soleimani N. The Persian Bipolar Spectrum Diagnostic Scale and mood disorder questionnaire in screening the patients with bipolar disorder. *Arch Iran Med* 2009; 12(1): 41-7.
15. Ghassemzadeh H, Mojtabei R, Karamghadiri N, Ebrahimkhani N. Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory--Second edition: BDI-II-PERSIAN. *Depress Anxiety* 2005; 21(4): 185-92.
16. Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
17. de Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2001; 63(4): 619-30.
18. Strnad J, Bahro M. Depression in old age. *Schweiz Med Wochenschr* 1999; 129(33): 1162-70. [in German].
19. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2001; 24(6): 1069-78.
20. Mazloomi SS, Mirzaei A, Mohammadi S. Study of depression prevalence in the patients with type II diabetes referring to Yazd diabetes research centers in 2008. *Toloo Behdasht* 2008; 7(1): 30-6. [In Persian].
21. Sepehrmanesh Z. Study of prevalence and severity of depression and its related causes in diabetic patients. *Fayz* 2004; 27.
22. Khosravi A, Razavian N, Noruzi N. Study of depression prevalence in the patients with type II diabetes. *knowledgehealth jo* 2008; 3(1): 44-8.
23. Behnam B, Ghorbani R. Epidemiologic features of depression in non-insulin dependent diabetic patients in Semnan. *Pejouhesh* 2005; 29(1): 45-9.
24. Kovacs M, Mukerji P, Iyengar S, Drash A. Psychiatric disorder and metabolic control among youths with IDDM. A longitudinal study. *Diabetes Care* 1996; 19(4): 318-23.
25. Baghiani Moghadam MH, Afkhami Ardekani M, Mazloumi SS, Saaidizadeh M. Quality of life in diabetes type II patients in Yazd. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2007; 4:49-54
26. Sevincok L, Guney E, Uslu A, Baklaci F. Depression in a sample of Turkish type 2 diabetes patients. *Eur Psychiatry* 2001; 16(4): 229-31.
27. Palinkas LA, Barrett-Connor E, Wingard DL. Type 2 diabetes and depressive symptoms in older adults: a population-based study. *Diabet Med* 1991; 8(6): 532-9.
28. Zauszniewski JA, Chung C, Krafcik K, Sousa VD. Psychometric testing of the depressive cognition scale in women with type 2 diabetes. *J Nurs Meas* 2001; 9(1): 61-72.
29. Pouwer F, Snoek FJ. Association between symptoms of depression and glycaemic control may be unstable across gender. *Diabet Med* 2001; 18(7): 595-8.
30. Lustman PJ, Griffith LS, Freedland KE, Clouse RE. The course of major depression in diabetes. *Gen Hosp Psychiatry* 1997; 19(2): 138-43.
31. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med* 2000; 160(21): 3278-85.
32. Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo D. *Harrison's Principles of internal medicine*. 17<sup>th</sup> ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2009.
33. Rajala U, Keinanen-Kiukaanniemi S, Kivela SL. Non-insulin-dependent diabetes mellitus and depression in a middle-aged Finnish population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997; 32(6): 363-7.
34. Warnock JK, Mutzig EM. Diabetes mellitus and major depression: considerations for treatment of Native Americans. *J Okla State Med Assoc* 1998; 91(9): 488-93.

## Prevalence of Major Depression and Bipolar Disorders in Patients with Diabetic Nephropathy in Isfahan, Iran

Abdolamir Atapour MD<sup>1</sup>, Hamid Afshar MD<sup>2</sup>, Amir Hossein Nourollah<sup>3</sup>,  
Mohammad Reza Najjarzadegan MD<sup>4</sup>, Ziba Farajzadegan MD<sup>5</sup>

### Abstract

**Background:** Diabetes is the most prevalent disease in the world. It is in many cases associated with complications such as nephropathy. Like other chronic diseases, diabetes can be accompanied by mood disorders including depression. However, studies about the frequency of major depressive disorder and bipolar disorder among diabetic patients are limited. In this research, we surveyed the frequency of major depressive disorder and bipolar disorder in patients with diabetic nephropathy.

**Methods:** This cross-sectional research was performed on 250 patients with diabetic nephropathy in Isfahan, Iran during 2011. Beck Depression Inventory and Mood Disorder Questionnaire were used to assess depression and bipolar disorder, respectively. Data was analyzed with SPSS<sub>18</sub>.

**Findings:** Males and females constituted 47.2% (n = 118) and 52.8% (n = 132) of the studied population, respectively. The frequency of depression was 84.8%. Moreover, 24% of the patients had bipolar disorder. The mean of hemoglobin A1C (HbA1C) level of depressed patients was significantly higher than non-depressed patients (P = 0.01).

**Conclusion:** The prevalence of major depression is significantly higher in patients with diabetic nephropathy compared to the general population. This factor can have undesirable effects on follow-up and treatment of patients with diabetic nephropathy.

**Keywords:** Major depressive disorder, Bipolar disorder, Diabetic nephropathy

---

\* This paper is derived from a medical doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Psychosomatic Research Center AND Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> General Practitioner, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Hamid Afshar MD, Email: afshar@med.mui.ac.ir