

بررسی افسردگی در بیماران دیابتی نوع ۲ اصفهان*

نیره کثیری دولت آبادی^۱، سمیه مرتضی پور^۲، سید محسن حسینی^۳

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از بیماری‌های شایع در جهان امروز است که تعداد مبتلایان به آن در دنیا به ۱۷۷ میلیون نفر می‌رسد در افراد مبتلا به دیابت شانس ابتلا به افسردگی نسبت به غیر مبتلایان به شکل قابل توجه بیشتر می‌باشد، خصوصیات زمینه‌ای فرد نیز در بروز اختلالات روانی می‌تواند مؤثر باشد. این مطالعه با هدف ارزیابی شدت افسردگی در بیماران دیابتی با توجه به خصوصیات زمینه‌ای انجام گردید.

روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۳۸۳ نفر از بیماران دیابتی مراجعه کننده به انجمن خیریه اصفهان در سال ۱۳۸۶ به روش نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شدند و از نظر ابتلا به افسردگی توسط پرسش‌نامه دو بخشی که شامل مشخصات زمینه‌ای و ۲۱ سؤال تست استاندارد شده بک (Beck) بود، مورد ارزیابی قرار گرفتند. افرادی که نمره آنان بین ۰-۹ بوده، بدون افسردگی، نمره ۱۰-۱۶ افسردگی خفیف، نمره ۱۷-۲۹ افسردگی متوسط، نمره ۳۰-۶۳ افسردگی شدید در نظر گرفته شد پس از تکمیل پرسش‌نامه، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۱۰۷ نفر (۲۸ درصد) بیماران دیابتی دارای خلق طبیعی، ۸۲ نفر (۲۱/۴ درصد) بیماران دارای افسردگی خفیف، ۱۳۶ نفر (۳۵/۵ درصد) دارای افسردگی متوسط و ۵۸ نفر (۱۵/۱ درصد) بیماران افسردگی شدید داشته‌اند. شدت افسردگی در زنان (۵۶/۵ درصد) به شکل معنی‌داری نسبت به مردان (۳۶/۸ درصد) بیشتر بود ($P < 0/01$). ارتباط معنی‌دار معکوس بین شدت افسردگی و سن مشاهده شد ($P = 0/02$).

نتیجه‌گیری: بالا بودن میزان افسردگی در بیماران دیابتیک بود، انجام مشاوره روانپزشکی جهت بررسی افسردگی در افراد دیابتی توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: دیابت نوع دو، افسردگی، آزمون بک.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۱۹/۲/۲۲

پذیرش مقاله: ۱۹/۳/۱۱

مقدمه

بعد از سال‌ها ابتلا به آن ایجاد می‌شود. برای فرد دیابتی قبول این که باید سبک زندگی خود را تغییر دهد، دشوار است. همچنین این بیماران از این امر آگاهند که مستعد عوارض دیررس بیماری بوده و طول عمرشان کوتاه‌تر می‌باشد (۲). عکس‌العمل بیمار نسبت به آگاهی از بیماری خود اشکالاتی

دیابت یکی از بیماری‌های با ماهیت مزمن و با شیوع بالا است که شایع‌ترین نوع آن، دیابت نوع ۲ می‌باشد؛ این نوع دیابت بیش از ۹۰ درصد از کل موارد ابتلا به دیابت را شامل می‌شود (۱). این بیماری، پیش رونده است و عوارض متعدد

* این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: hosseini@hlth.mui.ac.ir

معنی‌داری وجود داشت (۸). پژوهشی در زاهدان نشان داد که وجود افسردگی با سن رابطه معنی‌داری ندارد ولی با جنس بیماران رابطه معنی‌داری دارد (۹).

از آنجایی که مطالعاتی در این زمینه در سطح ایران و جهان انجام شده ولی بایستی این مطالعات به طور مرتب انجام گردد تا مشخص شود که شرایط موجود در بیماران دیابتی از نظر افسردگی چگونه است و تا چه میزان اقدامات انجام شده مؤثر بوده است، این مطالعه با هدف بررسی شدت افسردگی در بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به انجمن خیریه حمایت از بیماران دیابتی اصفهان در سال ۸۶ انجام گردیده است.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی می‌باشد؛ که ۳۸۳ نفر از بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به انجمن خیریه حمایت از بیماران دیابتی اصفهان در سال که سن آنان ۳۰ سال به بالا، دارای پرونده بودند و مراجعه مداوم به مرکز داشتند، به روش نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شدند. اگر بیماران تحت مطالعه، بیمارهای سیستماتیک غیر وابسته به دیابت (مانند تشنج و سرطان) داشتند، یا از داروهای ضد افسردگی استفاده می‌کردند، از مطالعه خارج می‌شدند که این اطلاعات در پرونده بیمار ثبت و به تأیید پزشک آن مرکز رسیده بود. داده‌های این پژوهش توسط پرسش‌نامه‌ای که از دو بخش تشکیل شده بود، جمع‌آوری گردید. قسمت اول پرسش‌نامه به وسیله ۱۰ سؤال مربوط به مشخصات زمینه‌ای شامل (سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، مصرف سیگار، بیماری‌های سیستماتیک مرتبط با دیابت) طراحی شده بود و قسمت دوم شامل ۲۱ سؤال تست استاندارد شده بک (Beck) با چهار جواب بود که نمره صفر نشان دهنده‌ی حالت طبیعی، و نمره ۳ نشانه حالت شدید اختلال منظور می‌شد. نمره‌ی آزمون از ۰-۶۳ متغیر بود امتیاز پرسش‌نامه بر اساس پاسخ‌های داده شده به وسیله بیماران به شکل زیر تعلق گرفت: ۰-۹ طبیعی، ۱۰-۱۶

در کنترل بیماری به وجود می‌آورد. ساده‌ترین واکنش فرد دیابتی به دنبال آگاهی از بیماری خویش و یا پس از سال‌ها مبارزه با محدودیت‌ها و عوارض حاصل از بیماری و یا انتظار کشیدن برای مشکلاتی در آینده اضطراب و افسردگی خواهد بود، چرا که آگاهی از بیماری، فرد به اجبار و بنا به طبیعت بیماری لازم است پاره‌ای از آزادی‌های زندگی خود، مثل میزان و نوع مصرف مواد غذایی و گاهی میزان فعالیت فیزیکی‌اش را محدود سازد و آنان مشکلات زیادی در مطابقت دادن خود با رژیم غذایی‌شان پیدا می‌کنند که این مشکل در اوقات تنهایی، افسردگی یا استرس شدت پیدا می‌کند (۳).

افسردگی یکی از مهم‌ترین مشکلاتی است که همراه با این بیماری می‌باشد. فاکتورهای روانپزشکی در بروز بیماری دیابت در افراد مستعد نقش زیادی دارند (۴). افسردگی با علایم مختلف مثل کاهش علاقه و انرژی، احساس گناه، احساس شکست، گوشه‌گیری، اشکال در تمرکز، نفرت از خود، بی‌اشتهایی، افکار مرگ و خودکشی، بی‌خوابی یا پرخوابی و اختلال در عملکرد مشخص می‌شود (۵). در این بیماران علایم جسمانی است که موجب مراجعه به پزشک می‌شود. بیماران افسرده ضمن تحمل رنج طاقت فرسای درونی، بر روی اطرافیان و محیط خود اثر نامطلوب و قابل توجه می‌گذارند و این تأثیر منجر به کاهش عملکرد و کارایی خانوادگی، شغلی و اجتماعی می‌گردد و با کمال تأسف در بیشتر جوامع از جمله ایران علایم افسردگی به غلط به عنوان واکنش‌های قابل انتظار در مقابل استرس، قرینه‌ای برای ضعف اراده و ایمان قلمداد شده و این مقوله بر ناامیدی و رنج درونی مبتلایان می‌افزاید (۶). شیوع افسردگی در بیماران دیابتی بیش از جمعیت عمومی (۸ تا ۲۰ درصد) بوده است (۷). در مطالعه دکتر ظهیرالدین و همکاران نشان می‌دهد که ۷۸ درصد بیماران دیابتی بر اساس تست بک (Beck) مبتلا به افسردگی بودند (۴). و در مطالعه دیگر در سمنان شیوع افسردگی در بیماران دیابتی ۷۱/۶ درصد بود. بین شدت افسردگی با جنس، سن و طول مدت ابتلا به دیابت ارتباط

نفر (۷۰/۲ درصد) زن با میانگین سنی $54/95 \pm 9/54$ ؛ حداقل سن ۳۱ و حداکثر ۸۰ سال بود. میانگین و انحراف معیار طول مدت ابتلا به بیماری $80/81 \pm 106/43$ ماه بود که حداکثر طول مدت ابتلا به بیماری دیابت ۳۷۲ ماه (۳۱ سال) و حداقل ۲ ماه بود.

توزیع فراوانی بیماران دیابتی بر حسب شدت افسردگی و جنس، اشتغال، بیماری سیستماتیک مرتبط با دیابت و تحصیلات در (جدول ۱) آورده شده است که بین شدت افسردگی و متغیرهای مذکور ارتباط معنی‌داری وجود داشت. توزیع فراوانی شدت افسردگی در افراد مورد مطالعه در (جدول ۱) آورده شده است که بیشترین درصد افسردگی متوسط داشتند.

افسردگی خفیف، ۱۷-۲۹ افسردگی متوسط، ۳۰-۶۳ افسردگی شدید در نظر گرفته شد (۱۰). پرسش‌نامه توسط خود بیمار و در صورت بی‌سواد بودن توسط پژوهشگر تکمیل گردید. در صورتی که بیماران به کمتر از ۱۸ سؤال پاسخ داده بودند، نیز از مطالعه خارج می‌شدند. پایایی پرسش‌نامه نیز با توجه به مقدار آزمون آلفا کرونباخ با مقدار ۸۶ درصد تأیید گردید. پس از تکمیل پرسش‌نامه، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS به کامپیوتر وارد و با آزمون‌های آماری کای اسکور و آنالیز واریانس چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۳۸۳ بیمار مورد مطالعه، ۱۱۴ نفر (۲۹/۸ درصد) مرد و ۲۶۹

جدول ۱: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب شدت افسردگی و عوامل دموگرافیک

متغیر	تعداد و (درصد)	افسردگی			
		طبیعی	خفیف	متوسط	شدید
جنس	مرد	۱۱۴ (۲۹/۸)	۳۵ (۳۰/۷)	۳۷ (۳۲/۵)	۳۰ (۲۶/۳)
	زن	۲۶۹ (۷۰/۲)	۷۲ (۲۶/۸)	۴۵ (۱۶/۷)	۱۰۶ (۳۹/۴)
	کل	۳۸۳	۱۰۷	۸۲	۱۳۶
اشتغال	غیر شاغل	۲۸۹ (۷۵/۵)	۷۴ (۲۵/۶)	۵۰ (۱۷/۳)	۱۱۲ (۳۸/۸)
	شاغل	۹۴ (۲۴/۵)	۳۳ (۳۵/۲)	۳۲ (۳۴/۰)	۲۴ (۲۵/۵)
	کل	۳۸۳	۱۰۷	۸۲	۱۳۶
بیماری‌های سیستماتیک	ندارد	۹۳ (۲۴/۷)	۳۹ (۴۲/۰)	۱۵ (۱۶/۱)	۲۷ (۲۹/۰)
	میکرو	۱۳۸ (۳۶/۷)	۳۶ (۲۶/۱)	۳۲ (۲۳/۲)	۴۷ (۳۴/۰)
	کل	۲۳۱ (۶۰/۳)	۷۵ (۳۲/۳)	۴۷ (۲۰/۱)	۷۴ (۳۲/۳)
تحصیلات	پایه اول	۱۶۹ (۴۴/۳)	۵۸ (۳۴/۳)	۳۰ (۱۷/۷)	۵۹ (۳۵/۰)
	پایه دوم	۳۶ (۹/۴)	۱۴ (۳۸/۹)	۱۲ (۳۳/۳)	۶ (۱۶/۷)
	کل	۲۰۵ (۵۳/۷)	۷۲ (۳۵/۲)	۴۲ (۲۰/۱)	۶۵ (۳۱/۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب شدت افسردگی و عوامل دموگرافیک

متغیر	تعداد و (درصد)	افسردگی				آزمون p
		طبیعی	خفیف	متوسط	شدید	
وضعیت	شخصی	۹۴ (۲۹/۱)	۷۴ (۲۲/۹)	۱۰۹ (۳۳/۷)	۴۶ (۱۴/۳)	۰/۲
سکونت	دیگر*	۱۳ (۲۱/۷)	۸ (۱۳/۳)	۲۷ (۴۵/۰)	۱۲ (۲۰/۰)	
وضعیت	متأهل	۹۷ (۲۹/۴)	۷۴ (۲۲/۴)	۱۰۹ (۳۳/۰)	۵۰ (۱۵/۲)	۰/۰۷
تأهل	غیر متأهل**	۱۰ (۱۸/۹)	۸ (۱۵/۱)	۲۷ (۵۰/۹)	۸ (۱۵/۱)	
مصرف	ندارد	۹۸ (۲۹/۶)	۶۶ (۱۹/۹)	۱۱۶ (۳۵/۰)	۵۱ (۱۵/۵)	۰/۱۶
سیگار	دارد	۹ (۱۷/۳)	۱۶ (۳۰/۷)	۲۰ (۳۸/۵)	۷ (۱۳/۵)	

* کسانی که در منزل اقوام و یا منزل استیجاری دارند را شامل می‌شود.

** شامل مجرد، بیوه، مطلقه

افسردگی رابطه معنی‌دار و معکوس به دست آمده که با افزایش سن شدت افسردگی کاهش می‌یابد. همچنین بر طبق این آزمون با افزایش طول مدت بیماری بر شدت افسردگی اضافه می‌شود.

در آزمون آنالیز واریانس چندگانه بین شدت افسردگی و بیماری‌های سیستماتیک مرتبط با دیابت و جنس رابطه‌ی وجود نداشت.

توزیع فراوانی بیماران دیابتی بر حسب شدت افسردگی و متغیرهای وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و مصرف سیگار در (جدول شماره ۲) آورده شده است که بین شدت افسردگی و متغیرهای مذکور ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

نتایج آزمون آنالیز واریانس چندگانه که نشان دهنده ارتباط بین شدت افسردگی و سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، سن و طول مدت بیماری در (جدول ۳) آورده شده است. به طوری که در این جدول آمده، بین سن و شدت

جدول ۳: ارتباط شدت افسردگی با خصوصیات زمینه‌ای (آزمون آنالیز واریانس چندگانه)

خصوصیات زمینه‌ای	آزمون P	ضریب (β)
تحصیلات*	۰/۰۱	۵/۳۱
زیر دیپلم	۰/۳۹	۱/۸۹
اشتغال*	۰/۰۱	۳/۵۹
سن	۰/۰۲	-۰/۱۵
طول مدت بیماری	<۰/۰۱	۰/۰۳

* در این آزمون تحصیلات دیپلم و بالاتر و افراد شاغل گروه معیار در نظر گرفته شده است.

بحث

با توجه به اهمیت شیوع افسردگی، درزمینه‌ی شدت و شیوع افسردگی بیماران دیابتی نوع ۲ در کشورهای مختلف از جمله ایران، پژوهش‌های متعددی انجام گرفته است.

در مطالعه‌ی حاضر ۷۲ درصد بیماران دیابتی افسردگی خفیف، متوسط و شدید داشتند که ۵۰/۶ درصد آن‌ها را افسردگی متوسط تا شدید تشکیل می‌دادند، در مطالعه‌ی تازیکی و همکاران بیان می‌دارند ۶۱/۳ درصد بیماران دیابتی، افسردگی داشته‌اند ۴۰/۶ درصد آن‌ها را افسردگی متوسط تا شدید تشکیل می‌دهد که نتایج این مطالعه را تأیید می‌کند (۱۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بین شدت افسردگی و جنس رابطه معنی‌داری وجود دارد به این صورت که ۵۶/۵ درصد از زنان افسردگی شدید داشته و این نسبت در مردان ۳۶/۸ درصد بوده است ($P = ۰/۰۰۱$). نسبت شانس افسردگی در زنان نسبت به مردان ۱/۷۵۹ به دست آمده در نتیجه شانس افسردگی شدید تا متوسط در زنان به طور تقریبی ۷۶ درصد بیشتر از مردان است (فاصله اطمینان ۱/۰۳۷ و ۲/۹۸۶). یافته‌های به دست آمده از مطالعات انجام شده همانند این مطالعه ارتباط بین شدت افسردگی و جنس را تأیید می‌کند (۴، ۸، ۴۱۱). اندرسون و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که افسردگی در زنان دیابتی بیشتر از مردان دیابتی است (۱۲). اما در مطالعه انجام شده در سال ۱۳۷۹ در گرگان، اگر چه درصد زنان افسرده نسبت به مردان افسرده کمی بیشتر بوده است، ولی رابطه آماری معنی‌داری وجود نداشته است (۱۱).

همچنین در مطالعه ما مشخص گردید که بین سن بیماران و افسردگی رابطه‌ی معکوس وجود دارد ($P = -۰/۰۲$) و مطالعه‌ای که در گرگان انجام شده، این رابطه را تأیید می‌کند (۱۱). مطالعه‌ای دیگر در سمنان نشان می‌دهد که شدت افسردگی با سن همبستگی مثبت دارد، یعنی با افزایش سن، شدت افسردگی بیشتر می‌شود (۸)، تحقیقی در کاشان

نشان می‌دهد که، بیشترین افسردگی مربوط به گروه سنی بیش از ۴۰ سال بود (۱۳).

در این پژوهش بین طول مدت بیماری و شدت افسردگی رابطه معنی‌دار به دست آمده که مطالعه‌های موجود نتایج این پژوهش را تأیید می‌کند (۸، ۱۱).

در پژوهش ما مشخص شد که، بین شدت افسردگی با وضعیت شغلی و میزان تحصیلات رابطه معنی‌دار وجود دارد، که حسینی این نتیجه را تأیید می‌کند (۱۴).

همچنین مطالعه انجام شده در کاشان نیز نشان داد که افراد بی‌سواد از میزان افسردگی بیشتری برخوردار بودند که با نتایج مطالعه‌ی ما مطابقت دارد (۱۳).

در این مطالعه مشخص شد که بین بیماری‌های سیستماتیک مرتبط با دیابت و شدت افسردگی رابطه معنی‌داری وجود دارد که نتایج آن توسط مطالعه‌ی سپهر منش و همکاران تأیید می‌گردد (۱۳). در مطالعه ما بین شدت افسردگی و متغیرهای وضعیت تأهل، وضعیت سکونت و مصرف سیگار ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

با توجه به این که نتایج به دست آمده از این پژوهش نتایج دیگر مطالعات را تأیید می‌کند به نظر می‌رسد تاکنون از طرف مراکز ذی ربط در جهت کاهش این معضل در بیماران دیابتی اقدام قابل توجهی صورت نگرفته و انجام مداخله در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد، پیشنهاد میشود مشاوره روانپزشکی جهت بررسی افسردگی در افراد دیابتی انجام گردد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، انجمن خیریه حمایت از بیماران دیابتی اصفهان، سرکار خانم رجالی و آقای علی محمودی و کلیه بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند.

References

1. Kampine. B, Lampman. R. "Exercise in control of diabetes". Translated Massoud Ansari Pour. Azad University Publication Center. First Edition 1375.
2. Mohammadi M, Ghal-eriz P, Pahlevanzadeh S, Mosavei GA, Hamzei M. [Competitive prevalence incidence and severity of depression in diabetic patients treated by tablets and Insulin]. Arak Medical University Journal (Rahavard Danesh). 2001; 14(4):25-9. [persian]
3. Lishman WA. Endocrine Disease and Metabolic Disorders. In: Lishman WA, editor. Organic psychiatry: the psychological consequences of cerebral disorders. 2th ed. Oxford: Blackwell Scientific; 1987.
4. Zahiroadin AR, Sadighi G. [Depression among 100 Diabetics Referring to University Hospitals]. Pejouhesh. 2003; 27(3):203-7. [persian]
5. Sadock BJ. Mood disorders. In: Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences, clinical psychiatry. 8th ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1998.
6. Abasalli Zadeh A; Asadollah AH. "Answer to common patient's questions about depression". 1ed ed. 1379: page 13.
7. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
8. Behnam B, Ghorbani R. [Epidemiologic features of depression in non-insulin dependent diabetic patients in Semnan]. Pejouhesh. 2005; 29(1):45-9. [persian]
9. Bahrami M. [The rate of depressive symptom in diabetic patients who where visited in diabete clinic of Zahedan University medical students] [Dissertation]. Zahedan: Zahedan University of Medical Sciences; 2004. [persian]
10. Mousavi SA, Aghayan S, Razavian-Zade N, Norouzi N, Khosravi A. [Depression and General Health Status in Type II Diabetic Patients]. Knowledge & Health. 2008; 3(1):44-8. [persian]
11. Taziki SA, Bazrafsan HR, Behnampour N, Paviz M. [Relationship between depressive's symptoms and diabetes]. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2001; 3(2):59-64. [persian]
12. 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.
13. Sepehrmanesh Z, Sarmast H, Sadr SF, Sarbolouki S. [Prevalence and severity of depression in diabetic subjects]. FEYZ. 2003; 7(3):69-75. [persian]
۱۴. حسینی جواد. بررسی میزان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس تیپ II در مرکز تحقیقاتی، آموزشی، درمانی دیابت شهرستان آمل، سال ۱۳۷۳ [پایان نامه]. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۷۴.

Depression in diabetes patients with type 2, Isfahan, Iran*

Nayereh Kasiri Dolat Abadi¹, Somayeh Mortezaipoor², Sayyed Mohsen Hosseini³

Abstract

Background: Diabetes is one of the most common diseases worldwide that the number of sufferers in the world reaches 177 million. Diabetic patients are more likely to get depressed than others. However, the demographic features of patients could be effective in this regard. The aim of present study was to assess the severity of depression in diabetic patients according to their demographic features.

Methods: In this cross-sectional study 383 type 2 diabetic patients referred to Isfahan charity association in recruited. These patients were examined in terms of depression through a questionnaire consisting of 2 parts: with demographic features, and with 21 standardized Beck tests. Obtained data analyzed by SPSS software and Chi-square and Multivariate analysis tests.

Findings: The prevalence of normal moods, moderate, medium and severe depression among studied population was 28%, 21.4%, 35.5% and 15.1% respectively. Severe depression was more prevalent in women than men (56.6% vs. 36.8%, $P < 0.01$). There was negative significant relation between depression severity and age ($P = -0.02$).

Conclusion: The results of this study showed that the high prevalence of depression among type 2 diabetic patients. Therefore, psychiatric consultation is recommended to evaluate depression in type2 diabetics.

Key words: Type 2 Diabetes, Depression, Beck Test.

* This article derived from master thesis by Isfahan University of Medical Sciences.

1- MSc Student of Health Education, Department of Health Education & Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- BSc Student of Public Health, Department of Health Education & Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author)

Email: hosseini@hlth.mui.ac.ir