

## بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون و دیابت نوع دو

نعمت ستوده اصل<sup>۱</sup> (Ph.D)، ملیکا عوض آبادیان<sup>۲</sup> (B.S)، راهب قربانی<sup>۳</sup> (Ph.D)، فرهاد ملک<sup>۴</sup> (M.D)

۱- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳- مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۴- مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی کوثر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۶/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۳

farhadmalek42@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۲۱۳۱۸۴۸۶

### چکیده

هدف: بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به عوارض مزمن دیابت و فشار خون، به برنامه‌ریزی در جهت اتخاذ تدابیر لازم به منظور پیشگیری و یا کنترل عوارض و ارتقای سطح کیفیت زندگی بیماران کمک می‌نماید. هدف این مطالعه، بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون و دیابت نوع دو بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-مقطعی، بر روی ۱۵۰ آزمودنی مشتمل بر ۱۰۰ بیمار (۵۰ نفر دیابت نوع دو و ۵۰ نفر پرفشاری خون) و ۵۰ نفر از افراد به ظاهر سالم از همراهان بیماران (عدم ابتلاء به دیابت، پرفشاری خون و سایر بیماری‌های مزمن طبق نظر متخصص بالینی) که طی شش ماهه اول سال ۹۵ به درمانگاه داخلی بیمارستان کوثر مراجعه نموده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها سیاهه خصوصیات فردی و بیماری و پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی (SF36) بود.

یافته‌ها: سه گروه از نظر سن، تاهل، تحصیلات، و محل سکونت، تفاوت معنی‌داری نداشتند. گروه‌ها از نظر نمره کیفیت زندگی کلی ( $P=0/013$ ) و در ابعاد جسمی ( $P=0/001$ ) و ابعاد روان‌شناختی ( $P=0/013$ ) با هم تفاوت معنی‌داری داشتند، به طوری که نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی از بیماران مبتلا به پرفشاری خون کم‌تر بوده است ( $P=0/009$ ). همچنین نمره کیفیت زندگی بیماران دیابت نوع دو در زیر مقیاس‌های علائم جسمی و روان‌شناختی از بیماران پرفشاری خون کم‌تر بوده است ( $P<0/001$ ).

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد نمره کیفیت زندگی بیماران مبتلاء به دیابت نسبت به بیماران مبتلاء به فشار خون به خصوص در ابعاد جسمی و علائم روان‌شناختی پائین‌تر می‌باشد. بنابراین برنامه‌ریزی جهت ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلاء به دیابت ضرورت دارد.

واژه‌های کلیدی: بیماری‌های مزمن، کیفیت زندگی، دیابت نوع دو، پرفشاری خون

### مقدمه

بیماری‌های مزمن از مسائل اصلی بهداشتی درمانی در جوامع جدید هستند که بر فعالیت‌های معمول و روزانه زندگی بیماران از جمله کیفیت زندگی بیماران اثر می‌گذارند. درمان‌های پزشکی هر چند علائم را کاهش می‌دهند ولی خود باعث اختلال در کیفیت زندگی می‌شوند [۶]. گرچه اهمیت بیماری فشارخون بالا به عنوان یک بیماری مزمن و عامل مهم مرگ و میر در کشورهای توسعه‌یافته شناخته شده است، ولی هنوز اهمیت آن در کشورهای در حال توسعه ناشناخته مانده است در کشورهای صنعتی ۲۵ درصد بزرگسالان و ۶۰ درصد افراد بالای ۶۰ سال مبتلا به فشار خون بالاست [۷]. نتایج مطالعه عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، در ایران بیانگر شیوع بالای فشار خون در ایران می‌باشد [۸].

کیفیت زندگی مفهومی است که احساس خوب بودن را از نظر جسمانی و روانی در بر می‌گیرد و بیانگر این است که فرد بتواند به واسطه آن توانایی‌هایش را در فعالیت‌های با ارزش زندگی حفظ کند [۱]. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی حالتی از سلامتی کامل فیزیکی ذهنی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری یا ناتوانی است [۲] و می‌تواند تحت تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی و اجتماعی، بیماری‌ها و وضعیت بالینی افراد قرار گیرد [۳، ۴]. کیفیت زندگی برآیند مهمی از سلامتی به شمار می‌رود و به عنوان یک موضوع اصلی در مراقبت از بیماری‌های مزمن مطرح است [۵].

نمونه‌گیری به صورت غیر احتمالی آسان و در دسترس و بر اساس معیارهای ورود و خروج انجام شد. معیارهای ورود نمونه به مطالعه شامل: حداقل یک سال از ابتلای نمونه‌ها به بیماری گذشته باشد تا به نوعی کیفیت زندگی آن‌ها تحت تأثیر قرار گرفته باشد، سن بالای ۱۸ سال، داشتن حداقل تحصیلات ابتدایی، نداشتن هم‌زمان دیابت و فشار خون بالا با توجه به نظر پزشک معالج و پرونده پزشکی، نداشتن مشکلات روان‌پزشکی و شناختی شدید با توجه به خود اظهاری شرکت‌کنندگان در مطالعه و رضایت آنان برای حضور در مطالعه بوده است. برای اجرای کار، محقق با حضور در کلینیک‌های تخصصی بیمارستان کوثر که مرکز اصلی مراجعین بیماران مبتلا به دیابت و پرفشاری خون می‌باشد، از روی دفتر ثبت بیماران دیابتی و پرفشاری خون تحت پوشش مرکز، بیماران را شناسایی و نوع درمان بیماران و تاریخ مراجعه آنان برای درمان را از پذیرش جویا می‌شدند. سپس نمونه‌هایی که مبتلا به هر دو بیماری فشار خون و دیابت به صورت هم‌زمان بودند را از نمونه خارج می‌نمودند.

حجم نمونه بر اساس مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ بیمار مبتلا به فشار خون و ۲۰ بیمار مبتلا به دیابت، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۹ درصد و توان ۹۵ درصد با استفاده از رابطه 
$$n = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2) \left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$
 برای هر گروه ۴۷ نفر برآورد شد که در عمل ۵۰ نفر از هر گروه وارد مطالعه شد. به همین تعداد افراد به ظاهر سالم (گروه شاهد) نیز مورد بررسی قرار گرفتند. برای تکمیل پرسش‌نامه‌های تحقیقاتی، ابتدا به لحاظ ضرورت رعایت مسائل اخلاقی، اهداف طرح برای گروه نمونه بیان شد و رضایت بیمار برای شرکت در طرح جلب گردید. محقق متعهد شد ضمن محرمانه نگه داشتن مشخصات افراد، اطلاعات اخذ شده از افراد را صرفاً در جهت اهداف پژوهش به کار گیرد. در ادامه به منظور حذف و کاهش عوامل مداخل فیزیکی از بیماران دعوت شد که در اتاقی آرام به سوالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ گفته و به فرد اجازه داده شد که در صورت وجود هر گونه سؤال مبهم، آن را با محقق در میان بگذارد. جهت فشار خون بالا، از بیماران دارای فشار خون برابر یا بیش از ۱۴۰ بر روی ۹۰ میلی‌متر جیوه که سابقه هیپرتانسیون داشتند و تحت درمان دارویی بودند استفاده شد (۹). بیماران دیابتی از بین بیمارانی که دارای هموگلوبین گلیکوزیله  $(HbA1c > 7)$  و  $FBS > 126$  بودند و تحت درمان دارویی بودند، انتخاب شدند [۱۳].

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی SF36 استفاده گردید. دو سوال پرسش‌نامه در مورد رضایتمندی از سلامت عمومی و درک کلی

فشار خون برابر یا بیش از ۱۴۰ بر روی ۹۰ میلی‌متر جیوه نشان‌دهنده فشار خون بالا می‌باشد [۹]. نتایج مطالعات بیانگر پائین بودن سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فشار خون نسبت به افراد سالم می‌باشد زیرا ابتلا به پرفشاری خون موجب ایجاد محدودیت‌های فراوان در رژیم غذایی و تغییر در انجام فعالیت‌های روزانه بیماران می‌شود [۱۰، ۱۱].

نتایج مطالعه قربانی و همکاران (۱۳۸۷)، بیانگر عدم آگاهی درصد زیادی از این افراد از ابتلا به پرفشاری خون و کنترل ضعیف این عارضه در افراد درمان شده با دارو و نیز همراهی بسیار بالای پرفشاری خون با سایر عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی-عروقی بود این مطالعه بر لزوم اتخاذ برنامه‌های پیشگیری و درمانی مناسب در این دسته از بیماران تاکید نمود [۱۲]. دیابت نوع دو، نوعی اختلال در سوخت و ساز بدن است که با بالا بودن گلوکز خون در شرایط مقاومت در مقابل انسولین و کمبود نسبی انسولین شناسایی می‌شود [۱۳]. عدم مراقبت از خود، خوب کنترل نکردن قند خون و افزایش عوارض دیابت منجر به کاهش کیفیت زندگی بیماران دیابتی می‌گردد [۱۴]. در مطالعات متعددی مشخص شده است که بیماری دیابت اثرات معکوس و معنی‌داری بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران دارد [۱۴، ۱۵]. اصلاح کیفیت زندگی نه تنها برای بیمار دیابتی سودمند و با ارزش است، بلکه هزینه‌های مراقبت بهداشتی و پزشکی مرتبط با آن‌ها نیز کاهش می‌یابد [۱۳]. هدف از انجام مراقبت‌های درمانی در بیماران مبتلا به دیابت و پرفشاری خون، مطلوب نمودن کیفیت زندگی بیماران است، اگر اصلاح کیفیت زندگی هدف مهم در درمان طبی باشد باید به عنوان یک برآیند در تحقیقات درمانی در نظر گرفته تا بدین طریق با توجه به نتایج به دست آمده برنامه‌ریزی‌های مناسب به منظور اصلاح کیفیت زندگی این بیماران صورت گیرد. با توجه به شیوع بالای دیابت و پرفشاری خون در کشور و تأثیر عوامل مختلف در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران مبتلا به فشار خون [۱۳] و دیابت [۱۴] و همچنین محدود بودن مطالعات موجود در این زمینه، هدف این مطالعه بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون و دیابت نوع دو می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی، بر روی ۱۵۰ آزمودنی، مشتمل بر ۱۰۰ بیمار (۵۰ نفر دیابت نوع دو و ۵۰ نفر پرفشاری خون) و ۵۰ نفر از افراد به ظاهر سالم از همراهان بیماران (عدم ابتلاء به دیابت، پرفشاری خون و سایر بیماری‌های مزمن طبق نظر متخصص بالینی) که طی شش ماهه اول سال ۹۵ به درمانگاه داخلی بیمارستان کوثر مراجعه نموده بودند، انجام شد

**نتایج**

سه گروه از نظر سن ( $P=0/315$ )، تاهل ( $P=0/096$ )، تحصیلات ( $P=0/306$ )، و محل سکونت ( $P=0/872$ )، سطح درآمد ( $P=0/741$ ) و تعداد فرزندان ( $P=0/122$ ) تفاوت معنی داری نداشتند. توزیع مشخصات جمعیت شناختی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

نمره کیفیت زندگی کلی بین سه گروه تفاوت معنی داری داشت ( $P=0/013$ ). به طوری که نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی از بیماران مبتلا به پرفشاری خون کم تر بوده است ( $P=0/009$ ).

نتایج بررسی زیرمقیاس های نمره کیفیت زندگی گروه های مورد مطالعه نشان داد، میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره علائم جسمی بیماران با پرفشاری خون  $25/94 \pm 4/46$ ، بیماران با دیابت نوع دو  $22/50 \pm 4/68$  و گروه شاهد  $25/20 \pm 5/00$  بوده است که تفاوت معنی دار بود ( $P=0/001$ ). به طوری که نمره زیرمقیاس علائم جسمی در بیماران دیابت نوع دو از بیماران با پرفشاری خون ( $P=0/001$ ) و نیز گروه شاهد ( $P=0/013$ ) کم تر بوده است.

میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره ابعاد روان شناختی در بیماران با پرفشاری خون  $21/72 \pm 4/27$ ، بیماران دیابت نوع دو  $19/4 \pm 52/02$  و گروه شاهد  $21/50 \pm 3/84$  بوده است که تفاوت معنی دار بود ( $P=0/013$ ) نتایج نشان داد، نمره علائم روان شناختی بیماران دیابت نوع دو از بیماران با پرفشاری خون ( $P=0/020$ ) و نیز گروه شاهد ( $P=0/041$ ) کم تر بوده است.

فرد از کیفیت زندگی خود و مابقی آیتم ها، احساس و رفتار فرد را در دو هفته اخیر در ابعاد مختلف کیفیت زندگی اندازه گیری می نماید. در این پژوهش برای نمره گذاری پرسش نامه کیفیت زندگی، از روش نمره گذاری لیکرت بر اساس درجه بندی ۵ تایی استفاده شد (نمره صفر نشانگر درک منفی و کم و نمره ۴ درک مثبت و بالا می باشد). به عنوان مثال یک سوال چقدر از زندگی لذت می برید؟ دارای جواب های زیر می باشد: نمره ۰ اصلاً ۱- کمی ۲- به طور متوسط ۳- زیاد و نمره ۴- خیلی زیاد، که امتیاز بالاتر به منزله کیفیت بالاتر زندگی در این سوال می باشد این پرسش نامه به صورت خود افاء بوده و برای تکمیل آن ۱۵-۱۰ دقیقه زمان نیاز می باشد. این پرسش نامه توسط وار و همکاران برای اندازه گیری کیفیت زندگی افراد سالم و بیمار طراحی شد [۱۶]. در حال حاضر این ابزار پر کاربردترین ابزار اندازه گیری کیفیت زندگی در دنیا است که توسط منتظری و همکاران اعتبار و پایایی آن در جمعیت ایرانی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت گردید [۱۷]. در این مطالعه، دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان (IR.SEMUMS.REC.1394.218)، ارائه معرفی نامه کتبی از طرف دانشگاه به مرکز درمانی کوثر سمنان و اخذ موافقت مسئولین جهت انجام تحقیق، اخذ رضایت نامه کتبی از شرکت کنندگان انجام شده است. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 و آزمون های آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی توکی و کای اسکوردر سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

جدول ۱. توزیع سنی و وضعیت تاهل، سکونت و تحصیلات گروه های مورد مطالعه

p-value	گروه های مورد بررسی						متغیرهای جمعیت شناختی	
	شاهد		دیابت		پرفشاری خون			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
0/096	-	-	6/0	3	8/0	4	مجرد	وضعیت تاهل
	100	50	94/0	47	92/0	46	متاهل	
0/872	96/0	48	96/0	48	98/0	49	شهر	وضعیت سکونت
	4/0	2	4/0	2	2/0	1	روستا	
0/306	6/0	3	24/0	12	16/0	8	زیر دیپلم	سطح تحصیلات
	52/0	26	40/0	20	44/0	22	دیپلم	
	42/0	21	36/0	18	40/0	20	دانشگاهی	
0/315	36/0	18	22/0	11	16/0	8	<40	سن (به سال)
	10/0	5	34/0	17	42/0	21	49-40	
	34/0	17	34/0	17	28/0	14	59-50	
	2/0	10	20/0	10	14/0	7	≥60	

می‌توانند بر کیفیت زندگی و احساس خوب بودن، عملکرد فیزیکی، گسترش عوارض، وضعیت روحی و روانی و ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی افراد مبتلا تأثیرات منفی داشته باشد و منجر به کاهش کیفیت زندگی کلی آنان شود [۵،۶]. در تبیین این موضوع می‌توان بیان نمود که بیماران مبتلاء به دیابت و فشار خون علاوه بر درگیر شدن با گرفتاری‌های فردی، خانوادگی و مالی ناشی از بیماری، با مسائل گوناگونی مانند محدودیت‌های غذایی و عوارض متعددی که کیفیت زندگی وی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد، مواجه می‌گردند. عدم توجه به کیفیت زندگی می‌تواند منجر به ناامیدی، نداشتن انگیزه برای تلاش و کاهش فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی بیماران گردد که خود کاهش بیش‌تر کیفیت زندگی بیماران را موجب می‌شود [۶،۱۸].

نتایج این مطالعه هم‌چنین نشان داد که نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی از بیماران مبتلا به پرفشاری خون کم‌تر بوده است. نتایج مطالعه مینت و همکاران (۲۰۱۰) و تیمرج و همکاران (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که بیماران دیابتی در مقایسه با افراد مبتلا به فشارخون بالا، از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند. در تبیین این یافته‌ها بیان می‌کنند که، مدت زمان طولانی بیماری، پیگیری‌های متعدد غذایی و درمانی و نگرانی از بروز عوارض و ناامیدی از بهبودی و درمان موجب بروز مشکلات روان‌شناختی و کاهش کیفیت زندگی در بیماران می‌گردد [۱۹،۲۰]. نتایج بررسی کناث سون و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که اختلال در کارکردهای اساسی زندگی مانند کیفیت پایین خواب در افراد مبتلا به دیابت نوع دو، با افزایش سطح گلوکز، انسولین و مقاومت به انسولین همراه است که مانند چرخه‌ای معیوب باعث اختلال در کیفیت زندگی این دسته از بیماران می‌گردد [۲۱]. در کشور ما نیز اغلب بیماران دیابتی با وضعیت نامطلوب و مشکلات عدیده‌ای جهت هزینه‌های درمان و کنترل بیماری خود روبرو هستند که موجب کاهش کیفیت زندگی این دسته از بیماران می‌گردد [۲۲].

نتایج این مطالعه هم‌چنین نشان داد، نمره کیفیت زندگی در مقیاس نشانگان جسمی بیماران با پرفشاری خون بالا و بیماران با دیابت نوع دو وضعیت نامطلوبی داشته و با گروه شاهد تفاوت معنی‌داری داشته است. این نتیجه با یافته‌های مطالعه سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت دارد و نشان می‌دهد، افراد مبتلا به دیابت نوع دو با مشکلات جسمی متعددی مواجه هستند که می‌تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی آنان شود.

نتایج این مطالعه هم‌چنین نشان داد که کیفیت زندگی بیماران دیابت نوع دو در زیر مقیاس ابعاد روان‌شناختی از بیماران مبتلاء به پرفشاری خون و نیز گروه شاهد کم‌تر بوده

میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره زیرمقیاس عوامل محیطی در بیماران با پرفشاری خون  $25/16 \pm 6/28$ ، در بیماران با دیابت نوع دو  $23/34 \pm 5/16$  و گروه شاهد  $22/64 \pm 5/60$  بوده است که تفاوت معنی‌دار نبود ( $P=0/077$ ) میانگین  $\pm$  انحراف معیار زیرمقیاس افسردگی در بیماران با پرفشاری خون  $10/2 \pm 28/73$ ، در بیماران با دیابت نوع دو  $10/30 \pm 4/39$  و گروه شاهد  $9/90 \pm 3/28$  بوده که تفاوت معنی‌دار نبود ( $P=0/816$ ) (جدول ۲). نمرات کلی و زیرمقیاس‌های کیفیت زندگی گروه‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار حیطه‌های کیفیت زندگی بیماران گروه

های مورد بررسی

P-value	انحراف معیار	میانگین	گروه مورد بررسی	حیطه کیفیت زندگی
0/001	4/46	25/94	پرفشاری خون	جسمی
	4/68	22/50	دیابت نوع دو	
	5/00	25/20	شاهد	
0/013	4/27	21/72	پرفشاری خون	علائم روانشناختی
	4/02	19/52	دیابت نوع دو	
	3/84	21/50	شاهد	
0/077	6/28	25/16	پرفشاری خون	عوامل محیطی
	5/16	23/34	دیابت نوع دو	
	5/60	22/64	شاهد	
0/816	2/73	10/28	پرفشاری خون	علائم افسردگی
	4/39	10/30	دیابت نوع دو	
	3/28	9/90	شاهد	
0/013	11/98	83/10	پرفشاری خون	کل سوالات
	12/95	75/66	دیابت نوع دو	
	12/33	79/24	شاهد	

## بحث و نتیجه‌گیری

بیماری‌های مزمن مانند دیابت و فشار خون، با توجه به شیوع فزاینده آن از مسائل اصلی بهداشتی درمانی در جوامع جدید هستند. این بیماری‌ها بر فعالیت‌های معمول و روزانه بیماران اثر منفی می‌گذارند. درمان‌های پزشکی هر چند علائم بیماری را کاهش می‌دهند ولی خود باعث اختلال در الگو و کیفیت زندگی این بیماران می‌شوند [۷،۸].

نتایج این مطالعه نشان داد؛ نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی و فشار خون بالا از گروه شاهد کم‌تر بوده است. نتایج برخی مطالعات نشان داده‌اند که بیماری‌های دیابت و فشار خون

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از بیماران و هم‌چنین همراهان بیمار که با تکمیل پرسش‌نامه و همکاری خود موجب انجام و ارتقای کیفیت مطالعه شدند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

- [1] Shadmehr A, Haddad O, Azarnia S, Sanamlo Z. Disorders of the musculoskeletal system among Tehran, Iranian Dentists. *J Musculoskeletal Pain* 2014; 22: 256-259. (Persian).
- [2] World Health Organization (WHO). Quality of Life Questionnaire. Available at: <http://www.who.int> (last accessed on December 1: 2014)
- [3] Silva D, Santos Andrade E, Elias RM, David-Neto E, Nahas WC. The perception of sleep quality in kidney transplant patients during the first year of transplantation. *Clinics Sao Paulo J* 2012; 12: 1365-1371.
- [4] Lazzaretti CT, Carvalho JG, Mulinari RA, Rasia JM. Kidney transplantation improves the multidimensional quality of life. *Transplant Proc* 2004; 36: 872-873.
- [5] Honarmand M, Eidi Baigi M, Davoodi IC. Coparison of quality of life and mental health in diabetic patients with type one and type two and non diabetic in Yazd. *Yazd J Uni Med Scie* 2012; 20: 581-592 (Persian).
- [6] Nolte E, McKee M. Caring for people with chronic conditions: a health system perspective, European Observatory on Health Systems and Policies series. New York: Open University Press; 2008.
- [7] Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J Hypertens* 2004; 1: 11-19.
- [8] Azizi A, Abasi MR, Abdoli GR. The prevalence of hypertension and its association with age, sex and BMI in a population being educated using community-based medicine in Kermanshah: 2003. *Iran J Endocrinol Metab* 2008; 4: 323-330. (Persian).
- [9] Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. Practice guidelines for the management of arterial hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension". *J Hypertens* 2007; 9: 1751-1762.
- [10] Ahangari M, Kamali M, Arjmand Hesabi M. The study of quality of life in the elderly with hypertension who are member of Tehran senile culture house clubs. *SIJA* 2008; 1: 26-32. (Persian).
- [11] Chinnakali P, Mohan B, Upadhyay RP, Singh AK, Srivastava R, Yadav K. Hypertension in the elderly: prevalence and health seeking behavior. *N Am J Med Sci* 2012; 11: 558-562.
- [12] Ghorbani R, Askandarian M, Malek M, Rashidi-Pour A. Prevalence of hypertension among the adult population of Semnan province. *Iran J Endocrinol Metab* 2008; 5: 495-503. (Persian).
- [13] dennis L. Kasper, Anthony s. fauci, stephen L. Hauser. *Harrisons Principles of Internal Medicine*, 19th Edition. 2015. McGraw-Hill Education: 3190.
- [14] Fujimoto WY. The importance of insulin resistance in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *Am J Med* 2000; 6: 9-14.
- [15] Defronzo RA. Banting Lecture. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *PMC Journals* 2014; 2: 100-112.
- [16] Ware JE JR, Sherbourne CD. The MOS 36-item short form health survey (SF-36). I. conceptual frame work and item selection. *Med Care* 1992; 6: 473-483.
- [17] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The short form health survey (SF-36): translation and validation study of Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 3: 875-882. (Persian).
- [18] Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glysemic control; a meta analytic review of the literature. *Diabetes Care* 2000; 7: 934-942.
- [19] Minet L, Møller S, Vach W, Wagner L, Henriksen JE. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: a meta-analysis of 47 randomised controlled trials. *Patient Educ Couns* 2010; 80: 29-41.
- [20] Timareh M, Rhimi M, Abbasi P, Rezaei M, Hyaidarpoor S. Quality of life in diabetic patients referred to the Diabete research

است. نتایج مطالعه مهرابی زاده و همکاران نشان داد که بین کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع دو با افراد غیر دیابتی تفاوت معنی‌دار در بعد روانی وجود دارد. به نظر می‌رسد که، درمان‌های خسته‌کننده و عوارض ناتوان‌ساز و تهدیدکننده دیابت ابعاد جسمی، روانی-روحي، اجتماعی و به عبارتی کیفیت زندگی فرد مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درگیری مداوم با بیماری و محدودیت‌هایی که عوارض دیابت برای بیماران ایجاد می‌نماید احساس منفی و عدم رضایت از زندگی و در نتیجه پایین آمدن کیفیت زندگی در مقیاس سلامت روانی بیماران را موجب می‌شود [۲۴].

از جمله محدودیت‌های این مطالعه، عدم همکاری بیماران دیابتی و فشار خون بالا در پاسخ دادن به سؤالات پرسش‌نامه بوده که با صرف وقت بیشتر محققین برای این بیماران خوشبختانه تمامی اطلاعات بیماران جمع‌آوری گردید. از محدودیت‌های دیگر این مطالعه این بود که، برخی از بیماران مبتلاء به دیابت، به دلیل عوارض میکروواسکولار ناشی از دیابت مبتلا به پرفشاری خون نیز هستند. این موضوع باعث می‌شود علی‌رغم توجه محققان، یافتن بیماران دیابتی بدون داشتن فشار خون را با مشکل مواجه کند. نکته دیگر این که، بیماران دیابتی و فشار خون بالا، با بالا رفتن سن دچار بیماری‌های مزمن دیگری از قبیل بیماری‌های قلبی عروقی می‌شوند و خیلی از آن‌ها سابقه آنژیوپلاستی داشتند که باید از مطالعه ما حذف می‌شدند.

به طور کلی، با توجه به شیوع روزافزون بیماری فشار خون بالا و به خصوص بیماری دیابت نوع دو و اثر سوء این بیماری بر کیفیت زندگی بیماران، توجه ویژه به کیفیت زندگی این دسته از بیماران به خصوص در مولفه‌های جسمانی و روان شناختی ضروری به نظر می‌رسد. برگزاری کارگاه‌های خودمراقبتی و هم‌چنین تشویق بیماران دیابتی برای رجوع به کلینیک‌های روانشناسی جهت انجام تمرینات روان‌شناختی، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران به فشار خون و دیابت کمک کند. با توجه به حجم نمونه مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌گردد، مطالعات پیش‌تری با حجم نمونه بالاتر در زمینه کیفیت زندگی بیماران دیابتی و پرفشاری خون انجام شود. از آنجا که طول مدت بیماری دیابت می‌تواند اثر چشمگیری بر کیفیت زندگی این بیماران داشته باشد، توصیه می‌شود در مطالعه دیگری رابطه طول مدت بیماری با کیفیت زندگی بیماران دیابتی و پرفشاری خون نیز مورد بررسی قرار گیرد.

[23] Musavi A, Aqayan S, Razavianzadeh N, Noruzi N, Khosravi A. The prevalence of depression in patients with diabetes in Iran. J Babol Univ Med Sci 2017; 19: 16-27 (Persian).

[24] Mehrabizadeh Honarmand M, Eydi Baygi M, Davodi I. [Comparing the quality of life and mental health of patients with diabetes type I, II and non-diabetic individuals in Ahwaz]. Iran J Res Behav Sci 2013; 10: 654-662.

Center in Kermanshah. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. J Kermanshah Univ Med Sci 2012; 16: 63-69. (Persian).]

[21] Knutson KL, Van Cauter E, Zee P, Liu K, Lauderdale DS. Cross-sectional associations between measures of sleep and markers of glucose metabolism among subjects with and without diabetes: the coronary artery risk development in young adults (CARDIA) sleep study. Diabetes Care 2011; 34: 1171-1176.

[22] Sayadi N, Fayazi S, Ramazani A. Comparison quality of life among diabetiv and non diabetic patients after open heart surgery (short report). J Rafsanjan Univ Med Sci 2011; 10: 144-150. (Persian).

## Quality of life in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus

Nemat Sotodeh Asl (Ph.D)<sup>1</sup>, Melika Avazabadian (B.S)<sup>2</sup>, Raheb Ghorbani (Ph.D)<sup>3</sup>, Farhad Malek (M.D)<sup>\*4</sup>

1 - Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3-Research Center of Physiology, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

4- Dept. of Internal medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

\* Corresponding author. +98 9121318486 farhadmalek42@yahoo.com

Received:28 Aug 2018; Accepted: 25 Sep 2019

**Introduction:** Assessing the quality of life of patients with chronic complications of diabetes and blood pressure leads to planning and measures to prevent or control complications and improve the quality of life of patients. The aim of this study was to evaluate the quality of life of patients with hypertension and diabetes types

**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study was performed on 150 subjects of 100 patients (50 type 2 diabetes and 50 hypertension) and 50 healthy individuals from attending patients (lack of diabetes, hypertension and other chronic diseases according to a clinical expert) who had been referred to the clinic at Kosar Hospital (Semnan, Iran) during the first six months of 2017. The data collection tool was a personal characteristics and disease list and a quality of life questionnaire (SF-36).

**Results:** There were no significant differences in age group, marital status, education and place of residence. The groups were significantly different in terms of overall quality of life score ( $p=0.013$ ) and in physical dimensions ( $p=0.001$ ) and psychological symptoms ( $p=0.013$ ). So that the overall quality of life score of diabetic patients was less likely to have hypertensive patients ( $p=0.009$ ). Remarkably, the quality of life of patients with type 2 diabetes was lower in the subscales of physical and psychological symptoms in patients with high blood pressure ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Findings showed that the quality of life score of patients with diabetes was lower than the patients with hypertension, especially in physical and psychological symptoms. Therefore, planning to improve the quality of life of patients with diabetes is necessary.

**Keywords:** Chronic Diseases, Quality of Life, Type 2 Diabetes, Hypertension.