

## 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)

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

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

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

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۶/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۳

farhadmalek42@yahoo.com

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۲۱۳۱۸۴۸۶

### چکیده

**هدف:** بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به عوارض مزمن دیابت و فشار خون، به برآنمehrیزی 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 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، تاول، تحصیلات، و محل سکونت، تفاوت معنی‌داری نداشتند. گروه‌ها از نظر نمره کیفیت زندگی کلی ( $P=0.13$ ) 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 مبتلا 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 مبتلا به دیابت ضرورت دارد.

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

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 عالیم 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 بالا هستند [۷]. نتایج مطالعه عزیزی و همکاران (۱۳۸۹)، در ایران بیانگر شیوع بالای فشار خون در ایران می‌باشد [۸].

### مقدمه

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، نداشتتن 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 پرفساری خون می‌باشد، از روی دفتر ثبت بیماران دیابتی و پرفساری خون تحت پوشش مرکز، بیماران را شناسایی و نوع درمان بیماران و تاریخ مراجعت آنان برای درمان را از پذیرش جویا می‌شوند. 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  $n = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$  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 محترمانه 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 مدخل فیزیکی از بیماران دعوت شد که در اتفاقی 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 هیپertانسیون داشتند و تحت درمان دارویی بودند استفاده شد<sup>(۹)</sup>. بیماران دیابتی از بین بیمارانی که دارای هموگلوبین گلیکوزیله FBS>126 (HbA1c>7) بودند و تحت درمان دارویی بودند، انتخاب شدند<sup>(۱۳)</sup>.

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<sup>[۹]</sup>. نتایج مطالعات بیانگر پائین بودن سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فشار خون نسبت به افراد سالم می‌باشد زیرا ابتلا به پرفساری خون موجب ایجاد محدودیت‌های فراوان در رژیم غذایی و تغییر در انجام فعالیت‌های روزانه بیماران می‌شود<sup>[۱۰, ۱۱]</sup>.

نتایج مطالعه قربانی و همکاران<sup>(۱۲, ۱۳)</sup>، بیانگر عدم آگاهی در صد زیادی از این افراد از ابتلا به پرفساری خون و کنترل ضعیف این عارضه در افراد درمان شده با دارو و نیز همراهی بسیار بالای پرفساری خون با سایر عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی – عروقی بود این مطالعه بر لزوم اتخاذ برنامه‌های پیشگیری و درمانی مناسب در این دسته از بیماران تأکید نمود<sup>[۱۲]</sup>. دیابت نوع دو، نوعی اختلال در سوخت و ساز بدن است که با بالا بودن گلوبن خون در شرایط مقاومت در مقابل انسولین و کمبود نسبی انسولین شنا سایی می‌شود<sup>[۱۳]</sup>. عدم مراقبت از خود، خوب کنترل نکردن قند خون و افزایش عوارض دیابت منجر به کاهش کیفیت زندگی بیماران دیابتی می‌گردد<sup>[۱۴]</sup>. در مطالعات متعددی مشخص شده است که بیماری دیابت اثرات معکوس و معنی‌داری بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران دارد<sup>[۱۴, ۱۵]</sup>. 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<sup>[۱۳]</sup>. هدف از انجام مراقبت‌های درمانی در بیماران مبتلا به دیابت و پرفساری 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 پرفساری خون در کشور و تأثیر عوامل مختلف در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران مبتلا به فشار خون<sup>[۱۳]</sup> و دیابت<sup>[۱۴]</sup> و همچنین محدود بودن مطالعات موجود در این زمینه، هدف این مطالعه بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پرفساری 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 پرفساری خون) و ۵۰ نفر از افراد به ظاهر سالم از همراهان بیماران (عدم ابتلاء به دیابت، پرفساری خون و سایر بیماری‌های مزمن طبق نظر متخصص بالینی) که طی شش ماهه اول سال ۹۵ به درمانگاه داخلی بیمارستان کوثر مراجعت نموده بودند، انجام شد

نتائج

سنه گروه از نظر سن ( $P=0.96$ )، تا هل ( $P=0.315$ )، تا ح (صیلات ( $P=0.06$ )، 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=0.۱۳). به طوری که نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی از بیماران مبتلا به پر فشاری خون کمتر بوده است (P=0.۰۹).

نتایج بررسی زیرمقیاس‌های نمره کیفیت زندگی گروه‌های مورد مطالعه نشان داد، میانگین  $\bar{x} = 44.94 \pm 4.46$ ، بیماران با جسمی بیماران با پرفساری خون  $25.94 \pm 4.25$ ، بیماران با دیابت نوع دو  $22.50 \pm 4.68$  و گروه شاهد  $20.25 \pm 5.00$  بوده است که تفاوت معنی‌دار بود ( $P=0.001$ ). به طوری که نمره زیرمقیاس علائم جسمی در بیماران دیابت نوع دو از بیماران با پرفساری خون ( $P=0.001$ ) و نیز گروه شاهد ( $P=0.001$ ) کمتر بوده است.

میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره ابعاد روان شناختی در بیماران با پرشماری خون  $21/72 \pm 4/27$ ، بیماران دیابت نوع دو  $21/50 \pm 4/19$  و گروه شاهد  $21/84 \pm 3/13$  بوده است که تفاوت معنی دار بود ( $P=0.013$ ) نتایج نشان داد، نمره علائم روان شناختی بیماران دیابت نوع دو از بیماران با پرشماری خون  $(P=0.020)$  و نیز گروه شاهد  $(P=0.041)$  کمتر بوده است.

فرد از کیفیت زندگی خود و مابقی آیتم‌ها، احساس و رفتار فرد را در دو هفته اخیر در ابعاد مختلف کیفیت زندگی اندازه‌گیری می‌نماید. در این پژوهش برای نمره‌گذاری پرسش‌نامه کیفیت زندگی، از روش نمره‌گذاری لیکرت بر اساس درجه‌بندی ۵ تا ۱ استفاده شد (نمره صفر نشانگر درک منفی و کم و نمره ۴ درک مثبت و بالا می‌باشد). به عنوان مثال یک سوال چقدر از زندگی لذت می‌برید؟ دارای جواب‌های زیر می‌باشد: نمره ۰-۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰. این پرسش‌نامه به صورت خود ایفاء بوده و برای تکمیل آن ۱۰-۱۵ دقیقه زمان نیاز می‌باشد. این پرسش‌نامه توسط وار و همکاران برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی افراد سالم کاربردترین ابزار اندازه‌گیری کیفیت زندگی در دنیا است که توسط منتظری و همکاران اعتبار و پایابی آن در جمیعت ایرانی بررسی و مورد تائید قرار گرفت گردید [۱۷]. در این مطالعه، دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان (IR.SEMUMS.REC.1394.218) ارائه معرفی نا مه کتبی از طرف دانشگاه به مرکز درمانی کوثر سمنان واخذ موافقت مسئولین جهت انجام تحقیق، اخذ رضایت نا مه کتبی از شرکت‌کنندگان انجام شده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 و آزمون‌های آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی توکی و کای اسکوئر در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

حدوا ۱. تعزیز سنه و وضعیت تاها، سکونت و تحصیلات گوهاء، مود مطالعه

p-value	گروه های مورد بررسی						متغیرهای جمعیت شناختی	
	شاهد		دیابت		پر فشاری خون			
	در صد	تعداد	در صد	تعداد	در صد	تعداد		
0.096	-	-	60	3	80	4	مجرد	
	100	50	940	47	920	46	متاهل	
0.872	960	48	960	48	980	49	شهر	
	40	2	40	2	20	1	روستا	
0.306	60	3	240	12	160	8	زیر دیپلم	
	520	26	400	20	440	22	دیپلم	
	420	21	360	18	400	20	دانشگاهی	
0.315	360	18	220	11	160	8	<40	
	100	5	340	17	420	21	49-40	
	340	17	340	12	280	14	59-50	
	20	10	200	10	140	7	≥60	

می توانند 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 می توان بیان نمود که بیماران مبتلا به دیابت و فشار خون علاوه بر درگیر شدن با گرفتاری های فردی، خانوادگی و مالی ناشی از بیماری، با مسائل گوناگونی مانند محدودیت های غذایی و عوارض متعددی که کیفیت زندگی وی را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد، مواجه می گردد. عدم توجه به کیفیت زندگی می تواند منجر به نامیدی، نداشتن انگیزه برای تلاش و کاهش فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی بیماران گردد که خود کاهش بیشتر کیفیت زندگی بیماران را موجب می شود [۶،۱۸].

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی از بیماران مبتلا به پرسنل خون کمتر بوده است. نتایج مطالعه مینت و همکاران (۲۰۱۰) و تیمرج و همکاران (۲۰۱۲) نشان می دهند که بیماران دیابتی در مقایسه با افراد مبتلا به فشارخون بالا، از کیفیت زندگی پایین تری برخوردار بودند. در تبیین این یافته ها بیان می کنند که، مدت زمان طولانی بیماری، پیگیری های متعدد غذایی و درمانی و نگرانی از بروز عوارض و نامیدی از بهبودی و درمان موجب بروز مشکلات روان شناختی و کاهش کیفیت زندگی در بیماران می گردد [۱۹،۲۰]. نتایج برسی کنات 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 چرخدای معیوب باعث اختلال در کیفیت زندگی این دسته از بیماران می گردد [۲۱]. در کشور ما نیز اغلب بیماران دیابتی با وضعیت نامطلوب و مشکلات عدیدهای جهت هزینه های درمان و کنترل بیماری خود روبرو هستند که موجب کاهش کیفیت زندگی این دسته از بیماران می گردد [۲۲].

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد، نمره کیفیت زندگی در مقیاس نشانگان جسمی بیماران با پرسنل خون بالا و بیماران با دیابت نوع دو وضعیت نامطلوبی داشته و با گروه شاهد تفاوت معنی داری داشته است. این نتیجه با یافته های مطالعه سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت دارد و نشان می دهد، افراد مبتلا به دیابت نوع دو با مشکلات جسمی متعددی مواجه هستند که می تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی آنان شود.

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که کیفیت زندگی بیماران دیابت نوع دو در زیر مقیاس ابعاد روان شناختی از بیماران مبتلا به پرسنل خون و نیز گروه شاهد کمتر بوده

میانگین ± انحراف معیار نمره زیرمقیاس عوامل محیطی در بیماران با پرسنل خون ۲۵/۱۶ ± ۶/۲۸، در بیماران با دیابت نوع دو ۲۳/۳۴ ± ۵/۶۰ و گروه شاهد ۲۲/۶۴ ± ۵/۶۰ بوده است که تفاوت معنی دار نبود ( $P=0.077$ ) میانگین ± انحراف معیار زیرمقیاس افسردگی در بیماران با پرسنل خون ۱۰/۳۰ ± ۴/۳۹ و گروه شاهد ۹/۹۰ ± ۳/۲۸ بوده که تفاوت معنی دار نبود ( $P=0.816$ ) (جدول ۲). نمرات کلی و زیرمقیاس های کیفیت زندگی گروه ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار حیطه های کیفیت زندگی بیماران گروه های مورد بررسی

حیطه کیفیت زندگی	گروه مورد بررسی	میانگین	انحراف معیار	P-value
جسمی	پرسنل خون	۲۵/۹۴	۴/۴۶	0.001
	دیابت نوع دو	۲۲/۵۰	۴/۶۸	
	شاهد	۲۵/۳۰	۵/۰۰	
علائم روانشناختی	پرسنل خون	۲۱/۷۲	۴/۲۷	0.013
	دیابت نوع دو	۱۹/۵۲	۴/۰۲	
	شاهد	۲۱/۵۰	۳/۸۴	
عوامل محیطی	پرسنل خون	۲۵/۱۶	۶/۲۸	0.077
	دیابت نوع دو	۲۳/۳۴	۵/۱۶	
	شاهد	۲۲/۶۴	۵/۶۰	
علائم افسردگی	پرسنل خون	۱۰/۲۸	۲/۷۳	0.016
	دیابت نوع دو	۱۰/۳۰	۴/۳۹	
	شاهد	۹/۹۰	۳/۲۸	
كل سوالات	پرسنل خون	۸۳/۱۰	۱۱/۹۸	0.013
	دیابت نوع دو	۷۵/۶۶	۱۲/۹۵	
	شاهد	۷۹/۲۴	۱۲/۳۳	

## بحث و نتیجه گیری

بیماری های مزمن مانند دیابت و فشارخون، با توجه به شیوع فراینده آن از مسائل اصلی بهداشتی درمانی در جوامع جدید هستند. این بیماری ها بر فعالیت های معمول و روزانه بیماران اثر منفی می گذارند. درمان های پزشکی هر چند عالیم بیماری را کاهش می دهند ولی خود باعث اختلال در الگو و کیفیت زندگی این بیماران می شوند [۷،۸].

نتایج این مطالعه نشان داد؛ نمره کیفیت زندگی کلی بیماران دیابتی و فشارخون بالا از گروه شاهد کمتر بوده است. نتایج برخی مطالعات نشان داده اند که بیماری های دیابت و فشارخون

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از بیماران و هم‌چنین همراهان بیمار که با تکمیل پرسش نامه و همکاری خود موجب انجام و ارتقای کیفیت مطالعه شدن، 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. Comparison 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 senior culture house clubs. *SJIA* 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. *Harrison's 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 glycemic 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, Abbas P, Rezaei M, Hyaidarpour S. Quality of life in diabetic patients referred to the Diabete research

است. نتایج مطالعه مهرابی‌زاده 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- 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 سوالات 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 مبتلا 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 آنتیوپلاستی داشتند که باید از مطالعه ما حذف می‌شدند.

به طورکلی، با توجه به شیوع روزافرون 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 روان‌شناختی 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 بیشتری 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، تو صیه 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.