

## مقایسه کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز از دیدگاه پرستاران و بیماران

نسرین مختاری\* - محبوبه نصیری\*\* - طاهره مشعوف\* - احسان کاظم نژاد\*  
\*مربی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت - دانشگاه علوم پزشکی گیلان  
\*\*کارشناس ارشد پرستاری

### مقدمه

هستند (۳ و ۱۲). امروزه از موضوعات قابل بحث در تحقیقات بالینی ارزیابی کیفیت زندگی می باشد که به اهمیت استفاده از آن در بررسی و شناخت بیمار در هر مرحله از درمان توجه خاص شده است. آگاهی درباره کیفیت زندگی بیماران به پرستاران بعنوان تیم بهداشتی کمک خواهد کرد تا مراقبت را در جهت ارتقاء کیفیت زندگی بیماران سوق دهند. بدین ترتیب با ارزیابی کیفیت زندگی مشکلات و نیازهای اختصاصی موجود شناسایی شده و در صورتیکه درک بیمار و پرستار بعنوان یکی از اعضاء تیم بهداشتی از کیفیت زندگی یکسان باشد اقدامات ارائه شده برای بیمار مؤثرتر خواهد بود، که این امر می تواند بر روی نحوه درمان و اتخاذ روش درمانی مناسب تاثیر گذار باشد (۹، ۱۰ و ۱۵).

تحقیقات متعددی در زمینه کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی انجام شده است و از این تحقیقات در کشورمان می توان به پژوهش مهربان و همکاران در سال ۱۳۷۸ اشاره کرد. نتایج تحقیق

تعداد مبتلایان به بیماری نارسائی کلیه هر ۷ سال به دو برابر افزایش می یابد. در سال ۱۹۹۹ بیش از ۳۰۷۰۰۰ نفر در ایالات متحده آمریکا به بیماری نارسائی مزمن کلیه مبتلا بوده اند و در همین سال میزان بروز موارد جدید بیماری ۷۹۱۰۲ نفر و میزان مرگ و میر ۵۷۰۰۰ نفر گزارش شده است (۶ و ۷).

آمارهای موجود در کشورمان رشد چشمگیر بیماری نارسائی مزمن کلیه را نشان می دهد بطوریکه کل بیماران دیالیزی در سراسر ایران ۳۶۷۰ نفر در دو ماهه ابتدای سال ۱۳۷۱ بوده است و این رقم در سال ۱۳۸۱ به ۸۵۰۰ نفر رسیده است (۱ و ۲).

در استان گیلان نیز تعداد بیماران تحت درمان با دیالیز در سال ۱۳۷۶ حدود ۲۶۳ نفر بوده که در سال ۱۳۸۱ به ۳۹۲ نفر رسیده است.

اگر چه آمارهای موجود حاکی از افزایش طول مدت عمر این بیماران توسط همودیالیز است اما امروزه انسانها نه تنها تمایل به افزایش عمر دارند بلکه خواستار بهبود و پیشرفت کیفیت زندگی

حاکمی از آنست که کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز نسبت به سایر گروهها (دیالیز صفاتی، پیوند کلیه و افرا جامعه) پایین تر بوده است (۴). در زمینه مقایسه درک و یا دیدگاه بین بیمار و پرستار از کیفیت زندگی در کشورمان تحقیقی انجام نشده است. اما پژوهش انجام شده در کانادا توسط مولزان و همکاران در سال ۱۹۹۷ نشان می دهد که بین درک بیماران و پرستاران از کیفیت زندگی اختلاف معنی داری وجود دارد (۱۱). هدف پژوهش حاضر با مقایسه کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز از دیدگاه پرستاران و خود بیماران مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان رازی رشت سعی دارد تا با شناخت این تفاوت در دیدگاه گامی در جهت ارتقاء کیفیت مراقبتی برداشته شود.

### مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقایسه ای است. نحوه جمع آوری اطلاعات از طریق مصاحبه و در مورد پرستاران از طریق خود گزارش دهی بوده است. روش نمونه گیری برای هر دو گروه از طریق سرشماری تمام واحدهای جمعیت مورد مطالعه بوده است. در کل پژوهش بر روی ۱۲۶ بیمار و ۱۸ پرستار انجام گرفت. هر پرستار برای ۸-۷ بیمار که بیشترین ارتباط را با بیمار داشته، پرسشنامه را تکمیل کرد. ابزار گردآوری اطلاعات (برای هر دو گروه) پرسشنامه بود که در دو بخش تنظیم گردیده شده بود: بخش اول پرسشنامه شامل مشخصات فردی است و بخش دوم پرسشنامه متشکل از ۳ ابزار کیفیت

زندگی که عبارت بودند از:

۱- ابزار نردبانی کانتریل (Cantril's Self-Anchoring Striving Scale): این ابزار یک نردبان ۱۰ قسمتی می باشد که قله این نردبان به عنوان بهترین و انتهای آن بعنوان بدترین کیفیت زندگی است که بیمار یا پرستار فکر می کند این ابزار بین ۱۰-۱ می باشد و شامل ۴ سوال است.

۲- شاخص رفاه (Index of well-being): شامل ۱۱ مورد می باشد. ۱۰ مورد اول آن به عنوان شاخص احساس عمومی، که مربوط به چگونگی احساس فرد درباره زندگی فعلی خود یا بیمار و مورد آخری مربوط به رضایت کلی از زندگی است. این موارد بر روی یک مقیاس هفت قسمتی در محدوده ۱ یعنی کسب پایین ترین امتیاز تا نمره ۷ یعنی کسب بالاترین امتیاز، امتیاز بندی می گردد. ارزش عددی هر شاخص احساس عمومی برابر با ۱/۰ و ارزش عددی مربوط به شاخص رضایت کلی از زندگی ۱/۱ می باشد. نمرات این ابزار بین ۱۴/۷-۲/۱ است. امتیاز شاخص رفاه از طریق فرمول زیر محاسبه می شود:

(شاخص احساس عمومی)  $\times$  ۱/۰ + (مورد رضایت کلی از زندگی)  $\times$  ۱/۱ = شاخص رفاه

۳- زمان معاوضه (Time trade off): در اینجا تمایل بیمار یا پرستار راجع به داشتن عمر طبیعی و یا معاوضه باقی مانده عمر خود یا بیمار با تندرستی کامل پرسیده می شود تا انتخاب از طریق بیمار یا پرستار صورت گیرد و عدد بدست آمده بعنوان نقطه معاوضه محسوب می گردد و سپس نقطه معاوضه بر باقی مانده سالهای امید به زندگی

تقسیم می شود.

باقیمانده سالهای امید به زندگی / نقطه معاوضه =  
 زمان معاوضه  
 در هر سه ابزار، کمترین نمره نشان دهنده پایین ترین  
 کیفیت زندگی و بیشترین نمره مربوط به  
 بالاترین کیفیت زندگی است که بیمار یا پرستار  
 فکر می کند. این ابزارها مختصر، آسان و متمرکز  
 بر کیفیت زندگی است و از این ابزارها قبلاً در  
 بیماران مختلف از جمله بیماران تحت عمل  
 جراحی پیوند قلب و ریه و نارسائی مزمن کلیه  
 استفاده شده است (۱۱).

قسمت دوم پرسشنامه برای هر دو گروه کادر  
 پرستاری و بیماران یکسان است. با عنایت به  
 اینکه سؤالات و عبارات مربوط به کادر  
 پرستاری به گونه ای تغییر داده شد که پرستار  
 بر مبنای دیدگاه شخصی خود راجع به کیفیت  
 زندگی بیمار تحت مراقبت وی بتواند پرسشنامه  
 را تکمیل کند.

اعتبار علمی ابزارها از طریق اعتبار محتوی و  
 اعتماد علمی از طریق آزمون مجدد صورت  
 گرفت.

بمنظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، نرم افزار  
 SPSS و آمار توصیفی - استنباطی استفاده شد.  
 آزمون های آمار استنباطی پژوهش آزمون تی  
 مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه و ضریب  
 همبستگی پیرسون بود. در ضمن سطح معنی دار  
 همه آزمونها ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

## نتایج

یافته ها نشان می دهد که اکثریت بیماران (۵۰/۸٪)  
 مرد بوده، ۳۰/۲ درصد در گروه سنی ۵۹ - ۵۰ سال

قرار داشتند، ۷۵/۴ درصد متأهل، ۴۰/۵ درصد  
 بیسواد، ۳۷/۳ درصد بیکار، ۶۸/۳ درصد در شهر، ۸۸/۱  
 درصد دارای خانه شخصی، ۵۵/۵ درصد زندگی  
 با همسر و فرزندان، ۴۳/۸ درصد دارای ۶ - ۴  
 فرزند، ۴۷/۶ درصد دارای درآمد زیر ۷۰ هزار  
 تومان، ۳۳/۳ درصد سابقه ۳ - ۱ سال درمان با  
 همودیالیز، ۵۳/۲ درصد دارای بیماری زمینه ای، ۲۹/۸  
 درصد بیش از یک نوع بیماری زمینه ای، ۳۸/۱  
 درصد سابقه بستری در بیمارستان در طول سال  
 گذشته بمدت ۳۰ - ۱۰ روز داشته اند و ۹۲/۹  
 درصد فرد دیالیزی در خانواده و بستگان خود  
 نداشته اند.

اکثریت پرستاران (۸۳/۳٪) مؤنث، ۷۲/۲ درصد در  
 گروه سنی ۴۰ - ۳۰ سال، ۸۸/۸ درصد متأهل، ۸۸/۸  
 درصد لیسانس، ۵۵/۵ درصد بیش از ۱۰ سال  
 سابقه کار، ۴۴/۴ درصد دارای سابقه کار ۱۰ - ۵  
 سال در بخش همودیالیز داشته اند و ۸۸/۹ درصد  
 بیمار همودیالیز در خانواده خود نداشته اند.

نتایج یافته ها جهت تعیین و مقایسه میانگین و  
 انحراف معیار نمرات کسب شده از ابزارهای  
 مختلف سنجش کیفیت زندگی بیماران تحت  
 همودیالیز در ارتباط با متغیرها نشان می دهد در  
 گروه بیماران در هر سه ابزار کیفیت زندگی با  
 متغیر میزان درآمد و سطح تحصیلات ارتباط معنی  
 دار وجود دارد (جدول ۱ و ۲). علاوه بر آن در  
 ابزار شاخص رفاه، کیفیت زندگی با محل زندگی  
 ( $P < ۰/۰۳$ )، وضعیت اشتغال ( $P < ۰/۰۰۵$ )، شرایط  
 زندگی ( $P < ۰/۰۳$ )، ارتباط معنی داری وجود  
 دارد، اما در ارتباط با متغیر جنس، وضعیت تأهل،  
 سن، وضعیت سکونت، تعداد فرزند، طول مدت

Archive of SID

بخش همودیالیز و وجود فرد دیالیزی در خانواده از نظر آماری اختلاف معنی دار نبوده است و در ابزار نردبانی کانتریل، با متغیر وضعیت تأهل ( $P < 0/005$ ) و سابقه کار در بخش همودیالیز ( $P < 0/03$ ) اختلاف معنی دار اما با سایر متغیرها اختلاف معنی دار نبوده است. در ابزار زمان معاوضه در هیچ یک از متغیرها اختلاف معنی دار مشاهده نشد. در ارتباط با مقایسه میانگین و انحراف معیار بین دو گروه بیمار و پرستار یافته ها نشان می دهد که در هر سه ابزار اختلاف معنی دار وجود دارد. نتیجه یافته بر اساس آزمون تی مستقل برای سه ابزار شامل: ابزار شاخص رفاه ( $P < 0/001$ )، ابزار نردبانی کانتریل ( $P < 0/02$ ) و ابزار زمان معاوضه ( $P < 0/005$ ) می باشد (جدول شماره ۳).

درمان با دیالیز، وجود بیماری زمینه ای، مدت بستری در طول سال گذشته، وجود فرد دیالیزی در خانواده ارتباط معنی داری وجود ندارد. در ابزار نردبانی کانتریل با سن ( $P < 0/003$ )، محل زندگی ( $P < 0/001$ )، وضعیت اشتغال ( $P < 0/04$ )، تعداد فرزند ( $P < 0/001$ )، طول درمان با دیالیز ( $P < 0/03$ )، وجود بیماری زمینه ای ( $P < 0/05$ )، نوع بیماری زمینه ای ( $P < 0/05$ ) ارتباط معنی داری وجود دارد و با سایر متغیرها ارتباط معنی دار مشاهده نشد. در گروه پرستاران یافته ها نشان می دهد که کیفیت زندگی در ابزار شاخص رفاه با متغیر جنس ( $P < 0/02$ )، اختلاف معنی دار و با وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، سابقه کار در

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات کسب شده از ابزارهای مختلف سنجش کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در بخش همودیالیز از دیدگاه خود بیماران بر حسب سطح تحصیلات

ابزارها	سطح تحصیلات	میانگین	انحراف معیار	تعداد	نوع آزمون	نتیجه آزمون
ابزار شاخص رفاه	بی سواد	۵/۴۲۳	۳/۶۷۱	۵۱	آنالیز واریانس یکطرفه	$F = 0/53$ $P < 0/001$ معنی دار است
	ابتدائی	۶/۴۵۷	۳/۷۵۱	۳۳		
	سیکل	۸/۳۴۵	۳/۶۵۴	۲۰		
	دیپلم و بالاتر	۸/۶۳	۳/۴۲۶	۲۲		
ابزار نردبانی کانتریل	بی سواد	۵/۱۴۹	۲/۳۱۶	۵۱	آنالیز واریانس یکطرفه	$F = 9/03$ $P < 0/0005$ معنی دار است
	ابتدائی	۶/۱۸۹	۲/۳۹۱	۳۳		
	سیکل	۷/۶۸۷	۱/۷۸۹	۲۰		
	دیپلم و بالاتر	۷/۴۲۲	۲/۰۵۳	۲۲		
ابزار زمان معاوضه	بی سواد	۰/۳۸۲	۰/۲۶۶	۵۱	آنالیز واریانس یکطرفه	$F = 0/30$ $P < 0/002$ معنی دار است
	ابتدائی	۰/۴۸۴	۰/۳۰۷	۳۳		
	سیکل	۰/۵۸۳	۰/۲۹۰	۲۰		
	دیپلم و بالاتر	۰/۶۴۹	۰/۳۰۵	۲۲		

جدول فوق نشان می دهد که کیفیت زندگی تعیین شده بر حسب متغیر میزان تحصیلات در ابزارهای شاخص رفاه ( $P < 0/001$ )، نردبانی کانتریل ( $P < 0/005$ ) و زمان معاوضه ( $P < 0/002$ ) اختلاف معنی داری وجود دارد.

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات کسب شده از ابزارهای مختلف سنجش کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز در بخش همودیالیز از دیدگاه خود بیماران بر حسب میزان درآمد

ابزارها	میزان درآمد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	نوع آزمون	نتیجه آزمون
ابزار شاخص رفاه	زیر ۷۰ هزار تومان	۵/۳۹	۳/۶۰	۶۰	آنالیز واریانس یکطرفه	$F=9/87$ $P < 0/0005$ معنی دار است
	۷۰-۱۲۰ هزار تومان	۷/۲۶	۳/۵۷	۴۲		
	بالای ۱۲۰ هزار تومان	۹/۱۱	۳/۶۲۵	۲۴		
ابزار نردبانی کانتریل	زیر ۷۰ هزار تومان	۵/۲۶۲	۲/۴۲	۶۰	آنالیز واریانس یکطرفه	$F=10/91$ $P < 0/0005$ معنی دار است
	۷۰-۱۲۰ هزار تومان	۶/۸۸	۲/۲۱	۴۲		
	بالای ۱۲۰ هزار تومان	۷/۴۷	۱/۸۲	۲۴		
ابزار زمان معاوضه	زیر ۷۰ هزار تومان	۰/۳۸۴	۰/۲۷۶	۶۰	آنالیز واریانس یکطرفه	$F=7/74$ $P < 0/001$ معنی دار است
	۷۰-۱۲۰ هزار تومان	۰/۵۵۸	۰/۲۸۲	۴۲		
	بالای ۱۲۰ هزار تومان	۰/۶۲۰	۰/۳۲۱	۲۴		

جدول فوق نشان می دهد کیفیت زندگی تعیین شده بر حسب متغیر میزان درآمد از طریق ابزارهای شاخص رفاه ( $P < 0/0005$ )، نردبانی کانتریل ( $P < 0/0005$ ) و زمان معاوضه ( $P < 0/001$ ) اختلاف معنی دار می باشد.

در تحقیق عابدی و همکاران (۱۳۷۸)، نجومی و افشار (۱۳۷۸) نیز ارتباط معکوس بین سن و کیفیت مشاهده شد. در پژوهش حاضر در هر سه ابزار ارتباط مستقیمی بین سطح تحصیلات و میانگین امتیازات ابزارهای سنجش کیفیت زندگی وجود داشته که نتایج سنجش سوات چینگ در سال ۲۰۰۱ نیز مشابه پژوهش حاضر بوده است.

در این پژوهش میانگین امتیازات در هر سه ابزار در گروه پرستاران بالاتر بود، به عبارت دیگر میانگین امتیازات پرستاران از کیفیت زندگی بیماران بالاتر از میانگین امتیازات خود بیماران از کیفیت زندگیشان می باشد. همانند یافته های

جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات کسب شده از ابزارهای مختلف سنجش کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز از دیدگاه خود بیماران تحت همودیالیزو پرستاران

شاغل در بخش همودیالیز

P	پرستار	بیمار	گروه نمرات ابزار
	X±sd	X±sd	
< 0/001	۸/۰۴±۲/۷۸	۶/۷۱±۳/۸۴	شاخص رفاه
< 0/02	۶/۷۵±۱/۵۲	۶/۲۲±۲/۴۲	نردبانی کانتریل
< 0/005	۰/۷۱±۰/۲۷	۰/۴۹±۰/۳۰	زمان معاوضه

### بحث و نتیجه گیری

در رابطه با مشخصات فردی در این پژوهش بیشترین میانگین امتیازات در هر سه ابزار مربوط به گروه سنی زیر ۱۹ سال بوده است.

امروزه در پرستاری توصیه می شود که مراقبتها بر اساس تفاوت‌های فردی بیماران انجام گیرد (۳). در این پژوهش همچنین میانگین امتیازات کسب شده در هر سه ابزار در گروه با درآمد پایین با گروه با درآمد بالا دارای اختلاف چشمگیر بوده است که این یافته ها با یافته های پژوهش سوات‌چینگ مطابقت می کند (۵، ۶، ۱۳ و ۱۴).

نتایج حاصل از این پژوهش به پرستاران بالینی در امر ارتقاء کیفیت مراقبت پرستاری کمک خواهد کرد و همچنین توجه پزشکان بالینی را به این نکته جلب می نماید که علاوه بر رفع علائم و عوارض بیماری، توجه به دیدگاه بیمار راجع به کیفیت زندگی حائز اهمیت است. در آموزش دانشجویان، دست‌اندرکاران امور آموزشی می‌توانند از نتایج پژوهش حاضر بعنوان یک راهنما جهت بازنگری در مورد مباحث تئوری مفاهیم در درس کارشناسی ارشد و مقدمه داخلی - جراحی در کارشناسی و گنجانیدن ساعاتی جهت تدریس **تشکر و قدردانی:**

از دفتر پرستاری - سوپروایزر آموزشی - سرپرستار و کلیه پرستاران و پرسنل بخش همودیالیز بیمارستان رازی رشت که در انجام این طرح پژوهشی با ما همکاری داشته اند تشکر و قدردانی می شود.

۱۴، صص: ۸۱ - ۷۸.

۲- برومند، بهروز: میلیونها نفر در خطر ابتلا به بیماریهای کلیوی. مجله شفا، ۱۳۸۱، شماره ۴۴، صص: ۴.

۳- صیادی، لیلا: مطالعه مقایسه ای دیدگاه پرستاران و بیماران در مورد نیازهای اساسی

پژوهش حاضر، نتایج پژوهش مولزان نیز حاکی از آن است که بین دیدگاه پرستاران و بیماران در مورد کیفیت زندگی اختلاف معنی دار وجود دارد، با این تفاوت که در مطالعه مولزان میانگین امتیازات پرستاران پایین تر از میانگین امتیازات بیماران بوده است.

نتایج پژوهش صیادی (۱۳۷۸) با عنوان «مقایسه دیدگاه پرستاران و بیماران در مورد نیازهای اساسی بیماران بستری در بخشهای مراقبت ویژه قلبی» حاکی از آنست که تقریباً در نیمی از عبارات پرسشنامه های مربوطه، اختلاف آماری معنی‌داری بین دیدگاه بیماران و پرستاران از نیازهای اساسی بیماران قلبی وجود دارد. صیادی معتقد است که نیازهای بیماران بر طبق بیماری آنها و بخشی که در آن بستری هستند، برآورده می‌شود. در حالیکه در پرستاری تاکید بر انجام مراقبت‌های پرستاری بر اساس فرد بیمار و تفاوت‌های فردی آنهاست در همین زمینه کلی (Kelly) (۱۹۹۲) می‌نویسد مفهوم مورد نظر استفاده کنند و در آموزش بالینی نیز بررسی و شناخت کیفیت زندگی بیمار مورد توجه قرار گیرد. در آموزش پزشکی هم باید اهمیت کیفیت زندگی به دانشجویان پزشکی تاکید گردد، تا مفهوم کیفیت زندگی را از زمان رشد و شکل‌گیری رشته مربوط در خود درک کنند.

## منابع

۱- بابائی، سیما؛ [و دیگران]: مقایسه نگرش افراد تحت درمان با همودیالیز و افراد پیوند شده در مورد کیفیت زندگی پس از پیوند. مجله علمی دانشکده پرستاری و مامائی اصفهان، ۱۳۷۸، شماره

- Nur.1999:20(2): 298-306.
- 7.Ignatavicius D D, Workman ML. Medical- Surgical Nursing Across the Health Care Continuum. Philadelphia: W B Saunders, 2002:1678.
- 8.Lews Sharon, etal. Medical Surgical Nursing. Philadelphia: Mosbyco, 2000: 1306.
- 9.Lubkin I M, Larsen P.Chronic Illness. New york, USA: Copy by Jones and Barlett, 2002: 785.
- 10.Mapes Donna.Critique to Practice: Facilitating Research-Based practice. AnnA Journal 1997:24(3):344-5.
- 11.Molzahn A E, etal. Quality of Life of Individuals with end Stage Renal Disease: Perception of Patients & Nurses and Physicians. ANNA Journal. 1997:24(3): 325-3.
- 12.Park k, park SB. Text book of Preventive and Social Medicine.14th ed. Jabalpur: Banarsidas Bhanot, 1995.
- 13.Schultz A A, Winstead Fry P. Predictors of Quality of Life of Renal Patients with Cancer. Cancer Nursing 2001:24(1): 12-19.
- 14.Suet-Ching W L.The Quality of Life for Honkong Dialysis Patients. Journal of Advanced Nursing 2001: 35(2): 218-227.
- 15.Varcarolis E M. Foundations of Psychiatric Mental Health Nursing. Philadelphia: W B Saunders,2002:815.
- بیماران بستری در بخشهای مراقبتهای ویژه قلبی  
مراکز آموزشی - درمانی استان گیلان سال ۷۸-۷۷.  
پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری چاپ نشده دانشگاه  
علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۸، صص: ۱۱۷ و ۱۱۹.
- ۴- مهربان، داراب؛ [و دیگران]: مقایسه کیفیت  
زندگی در بیماران با درمانهای جایگزینی کلیه و  
افراد جامعه: خلاصه مقالات هفتمین کنگره  
نفرولوژی دیالیز و پیوند کلیه ایران. تهران:  
دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۱.
- ۵-نجومی، مرضیه؛ افشار، باقر: بررسی کیفیت  
زندگی بیماران مزمن ریوی بستری. مجله علمی  
نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۸، جلد  
هفدهم، صص: ۳۰۲-۲۹۶.
- 6.Anderson KL, Burckardt CS. Conceptualization and Measurement of QOL as an Outcome Variable for Health Care Intervention and Research. J of Adv