

## Evaluation of Anxiety and Depression in Hemodialysis Patients with Uremic Pruritus

Mohamad Fasihi<sup>1</sup>, Majideh Heravi-Karimooi<sup>\*2</sup>, Nahid Rejeh<sup>2</sup>, Hamid Sharif Nia<sup>3</sup>, Somaye Javanmardnejad<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shahed University, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran, IR Iran

<sup>2</sup> Elderly Care Research Center- Shahed University, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran, IR Iran

<sup>3</sup> School of Nursing and Midwifery Amol, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, IR Iran

<sup>4</sup> Critical Care Nursing, Shahed University, Tehran, Iran

\*Corresponding author: Majideh Heravi-Karimooi Elderly Care Research Center- Shahed University, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran, IR Iran. Email:

heravi@shahed.ac.ir

### Abstract

**Background and aim:** Uremic pruritus due to chronic kidney disease is one of the most important and common symptoms in these patients. Meanwhile it is more severe in patients with end-stage renal disease. Evidence suggests that mental disorders, especially anxiety and depression, are very common in patients with chronic renal failure and those undergoing hemodialysis. The aim of this study was to determine the level of anxiety and depression in hemodialysis patients with uremic pruritus in the selected hospitals of Tehran during 2019.

**Methods:** This research was a cross-sectional analytical correlational study. The population consisted of 300 hemodialysis patients with uremic pruritus in the selected hospitals of Tehran during 2019 who were randomly selected. The instruments used in this study were demographic information questionnaire, Yosipovitch Pruritus questionnaire, and the Hospital Anxiety and Depression questionnaire (HADS).

**Results:** The mean anxiety score of  $2.14 \pm 10.14$  and the mean depression score of  $2.41 \pm 9.62$  indicated high levels of anxiety and depression in these patients. Among the demographic variables, there was a statistically significant relationship between the underlying diseases with the level of anxiety and depression. According to the p-value, a significant positive relationship was observed between the mean severity of uremic pruritus and anxiety and depression.

**Conclusion:** The results of this study showed that the level of anxiety and depression in hemodialysis patients participating in the study was high which could be a risk for their health. The results also revealed that the higher the severity of the pruritus, the greater the degree of anxiety and depression. Therefore, it is possible to reduce the severity of depression and anxiety in these patients by providing appropriate strategies for the treatment of pruritus.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Hemodialysis, Uremic Pruritus

## بررسی میزان اضطراب و افسردگی در بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک

محمد فصیحی رامندی<sup>۱</sup>، مجیده هروی کریموی<sup>۲\*</sup>، ناهید رژه<sup>۲</sup>، حمید شریف نیا<sup>۳</sup>، سمیه جوانمردنژاد<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دانشکده پرستاری و مامایی حضرت زینب آمل، ساری، ایران

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: مجیده هروی کریموی، تهران، دانشکده پرستاری و مامایی، روبه روی حرم مطهر امام خمینی (ره)، بزرگراه خلیج فارس. ایمیل: heravi@shahed.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** خارش اورمیک ناشی از بیماریهای مزمن کلیوی یکی از علایم مهم و شایع در این بیماران می باشد همچنین به طور شدیدتری در بیمارانی که در مراحل آخر بیماری های کلیوی مشاهده می گردد. شواهد بیانگر آن است اختلالات روانی، به خصوص اضطراب و افسردگی، در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی و تحت همو دیالیز بسیار شایع هست؛ بنابراین این مطالعه با هدف تعیین میزان اضطراب و افسردگی در بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک در بیمارستان های منتخب تهران در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت.

**روش ها:** این پژوهش به صورت مقطعی-تحلیلی از نوع همبستگی است. جامعه پژوهش شامل ۳۰۰ نفر از بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک در بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند که بصورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه خارش یوسپیویچ و پرسشنامه اضطراب و افسردگی (HADS) بود.

**یافته ها:** میانگین نمرات اضطراب  $2/14 \pm 10/14$  و میانگین نمرات افسردگی  $9/62 \pm 2/41$  حاکی از بالا بودن اضطراب و افسردگی این بیماران است. از میان متغیرهای دموگرافیک بین بیماری های ابتلا به زمینه ای با میزان اضطراب و افسردگی رابطه آماری معنادار یافت شد. با توجه به مقادیر نتایج آزمون (p-value)، بین میانگین شدت خارش اورمیک و اضطراب و افسردگی ارتباط مثبت معناداری وجود دارد.

**نتیجه گیری:** میزان اضطراب و افسردگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز شرکت کننده در مطالعه بالا بوده که می تواند سلامت آن ها را به مخاطره بیاندازد. هم چنین نتایج نشان می دهد هر چه شدت خارش بیشتر باشد میزان اضطراب و افسردگی نیز بیشتر می شود. بنابراین می توان با ارائه راهکارهای مناسب جهت درمان خارش از شدت افسردگی و اضطراب در این بیماران کاست.

**کلیدواژه ها:** اضطراب، افسردگی، همودیالیز، خارش اورمیک

## مقدمه

بیماریهای مزمن و ناتوان کننده، پیامدهای روانپزشکی متعددی دارند. به همین دلیل بروز اختلال روانپزشکی به دنبال ایجاد بیماری های جسمی شایع است [۱]. امروزه یکی از بیماریهای مزمن که به طور وسیعی توسعه پیدا کرده نارسایی مزمن کلیه است. این بیماری یکی از دلایل اصلی ناتوانی و مرگ در جهان بوده و نیاز به درمان جایگزین کلیه و بازتوانی و آموزش ویژه دارد. این اختلال محدود به سن خاصی نیست و در کودکی یا پیری ممکن است اتفاق بیفتد. رایجترین و مهمترین درمان برای این بیماران همودیالیز است [۲]. دیالیز اغلب بیماران را ناتوان و بی انرژی کرده و توانایی آنها را در فعالیت روزمره محدود می نماید. در کنار عوارض جسمی، مشکلات روانی این بیماران نیز قابل توجه است، به طوری که خشم، افسردگی، انکار و عدم همکاری از مواردی است که در این بیماران به کرات مشاهده می شود. از دیگر مشکلات این بیماران می توان به اختلال در تصویر ذهنی از جسم، تصور از خود، افسردگی، استرس به دلیل عوارض جسمی، ترس از مرگ، احساس ناکارآمدی و بی کفایتی اشاره نمود [۳]. میزان شیوع نارسایی مزمن کلیه در جهان، ۲۴۲ مورد در یک میلیون نفر است و سالانه حدود ۸ درصد به این میزان افزوده می شود [۴]. سالیانه بیش از ۶۰ هزار نفر در سراسر جهان به علت ابتلا به بیماری های کلیه جان خود را از دست می دهند [۵]. آمار بیماران تحت همودیالیز در ایران سالانه حدود ۱۵٪ افزایش می یابد [۶]. بر اساس آخرین آمار ارائه شده توسط مرکز مدیریت پیوند و بیماریهای خاص ایران، تعداد بیمارانی که در کشور ما دچار نارسایی پیشرفته کلیوی هستند حدود ۲۵ هزار نفر می باشد [۷]. بروز و شیوع نارسایی مزمن کلیه در ایران به ترتیب ۶۰ و ۲۰۰ نفر به ازای هر یک میلیون نفر است. و در حال حاضر در ایران ۹۳/۵ درصد از بیماران به روش همودیالیز تحت درمان قرار می گیرند [۸]. همودیالیز فرایندی استرس زا بوده و تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متعددی در زندگی فرد ایجاد میکند که منجر به بروز اختلالات روانی از جمله افسردگی و اضطراب میشود. مطالعات نشان می دهد که در بیماران مذکور شیوع افسردگی ۲۰ تا ۷۰ درصد و اضطراب ۳۰ تا ۶۰ درصد است [۹]. در این بیماران به دلیل مشکلات یا تنش های روانی اجتماعی زیادی که تجربه می کنند، افسردگی و اضطراب جزء شایعترین تشخیص های روانپزشکی آنان گزارش شده است که همراه با میزان بالای مرگ و میر می باشد [۱۰]. بیشتر مطالعات بر این نکته تاکید دارند که شایعترین نشانه بیماری روانی در بیماران دیالیزی افسردگی و بعد از آن، اضطراب است [۱]. بیماران همودیالیزی از جمله بیمارانی هستند که به علل مختلف از جمله مشکلات اقتصادی، استرس های مربوط به درمان، تغییر در رژیم غذایی و مشکلات خانوادگی در معرض اضطراب می باشند [۱۱]. همچنین طولانی شدن مدت درمان و نقص در عملکرد سیستم حمایتی بیماران همودیالیزی منجر به

ناتوانی آنان در تطابق با موقعیتهای تنش زا و از جمله اضطراب می شود [۱۲]. مجموعه ی این شرایط زمینه را جهت افزایش اضطراب این بیماران مهیا می سازد، به طوری که بیماران همودیالیزی عموماً سطوح بالایی از تنش روانی، اضطراب و افسردگی را تجربه می کنند و همین امر منجر به افزایش ناخوشی، مراجعات مکرر به بیمارستان، افزایش هزینه ها و مرگ و میر بیماران می شود [۱۳]. نتایج مطالعات انجام شده در سایر کشورهای جهان نشان می دهد که ۲۵ درصد بیماران همودیالیزی از مشکلات روانشناختی رنج می برند و از این تعداد ۳۸/۱ درصد مبتلا به اضطراب می باشند. در ایران بیش از ۱۳ هزار بیمار دیالیزی وجود دارند [۱۴] براساس شواهد، شیوع اضطراب در بیماران همودیالیزی داخل کشور بین ۲۰-۶۰ درصد است [۱۵]. براساس نتایج مطالعه ناظمیان و همکاران (۱۳۸۷) در رابطه با میزان افسردگی و اضطراب بیماران دیالیزی ۵۱/۴۹ درصد دچار اضطراب آشکار، ۶۴/۷ درصد دچار افسردگی و ۵/۴ درصد دچار اضطراب پنهان بودند [۱۶]. نگ و همکاران (۲۰۱۵) همکاران گزارش کردند افرادی که دچار افسردگی هستند کمبود انرژی و علاقه نسبت به ادامه درمان و زندگی دارند [۱۷]. ملاهادی و همکاران (۱۳۹۰) مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که ۶۰ درصد بیماران تحت همودیالیز دچار افسردگی هستند [۱۸]. مطالعه Hailey و همکاران (۲۰۰۱) نشان داد که شایع ترین بیماری در بیماران همودیالیزی که به دلیل مشکلات جدی روان شناختی به مرکز خدمات بهداشت روانی ارجاع شده افسردگی با شیوع ۴۳ درصد بود [۱۹]. تمام این مطالعات شیوع بالای افسردگی و اضطراب در بیماران همودیا لیزی را بیان می کند هرچند اثبات تأثیر افسردگی بر میزان بستری و مرگ و میر بیماران دیالیزی کار مشکلی است، ولی Kimmel و همکاران روی بیمارانی که هر شش ماه پرسشنامه افسردگی بک را پر می کردند، آنالیز جامعی به روش کوهورت انجام دادند. این آنالیز بین شدت افسردگی و مرگ و میر در بیماران دیالیزی ارتباط معناداری نشان داد [۳]. از بین مشکلاتی که کیفیت زندگی در این بیماران را تحت الشعاع قرار می دهد، می توان به تظاهرات پوستی متعدد از جمله خشکی پوست، تیرگی پوست، خارش، درماتیت پوستی، درماتوز و تغییرات ناخن اشاره کرد [۲۰]. کاهش عملکرد کلیه یا عدم کفایت دیالیز باعث انباشته شدن موادی در بدن می شود که می تواند باعث ایجاد پروسه خارش در این بیماران شود [۲۱]. خارش به عنوان شکایت ذهنی غیرمتمرکز سازش ناپذیر تعریف می شود که معمولاً ناخوشایند است و میل به خراشیدن را برمی انگیزد [۲۲]. طبق مطالعات متعدد خارش واضح و جدی، ۵ تا ۴۹٪ از بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه و ۵۰ تا ۹۰٪ از جمعیت تحت دیالیز را آزار می دهد و در بیماران تحت همودیالیز شایعتر از بیماران دیالیز صفاقی می باشد [۲۳]. در ایران نیز در مطالعه ای شیوع خارش اورمیک در ۱۶۷ بیمار تحت همودیالیز مورد بررسی قرار گرفته و نتایج نشان داده است که

۴۱/۹٪ از بیماران خارش داشته اند که ۳۷/۱٪ آنها خارش را شدید، ۱۱/۴٪ متوسط و ۵۱/۴٪ خفیف گزارش نموده اند [۲۴]. خشکی و خارش اورمیک در کاهش کیفیت زندگی نقش داشته و ظاهراً تأثیر روانی اجتماعی منفی روی بیمار می گذارد که به نظر می رسد در بالین کمتر به آن توجه شده است [۲۵]. خارش اورمیک با ایجاد ناراحتی جدی، اضطراب، افسردگی و اختلال خواب تأثیر مهمی بر کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی دارد [۲۶]. لذا با توجه به روند رو به افزایش بیماری نارسایی مزمن کلیه و شیوع مشکلات روانشناختی اضطراب و افسردگی و استرس در بیماران همودیالیز و عوارض و پیامدهای ناشی از آن و همچنین با توجه به اینکه پژوهشگران مطالعه ای در زمینه بررسی میزان اضطراب و افسردگی در بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک در بیمارستان های منتخب تهران انجام نداده اند لذا بر آن شدند تا مطالعه ای با هدف تعیین بررسی میزان اضطراب و افسردگی در بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک انجام دهند.

## روش ها

این پژوهش به صورت مقطعی-تحلیلی انجام گردید. جامعه آماری در این پژوهش بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک در بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند. حجم نمونه با ۳۰۰ شرکت کننده با استفاده از نرم افزار G power با کمک از مقاله پائولا (۲۰۱۱) [۲۷] برآورد شد. نمونه گیری به صورت خوشه ای انجام گرفت. ابتدا از بین بیمارستان های شهر تهران که دارای بخش همودیالیز بودند بیمارستانهای منتخب انتخاب شد. سپس به روش تصادفی ساده با استفاده از روش جدول انتخاب تصادفی از بین بیماران تحت همودیالیز که شرایط ورود به مطالعه را داشتند از بیمارستانهای منتخب شهر تهران انتخاب شدند. پس از هماهنگی و کسب اجازه از مسئول بخش، پرسشنامه ها به صورت فردی توسط محقق در بیمارستان و قبل از شروع دیالیز فردی توسط محقق در بیمارستان اجرا شد. همچنین، اهداف پژوهش تشریح و رضایت فردی و آگاهانه از بیمار اخذ شد. پرسشنامه ها به صورت فردی و داده ها بی نام و محرمانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اگر بیماری شرایط ورود به مطالعه را داشت برای پر کردن پرسشنامه انتخاب شده و پرسشنامه در اختیار وی قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران با داشتن سن بالای ۱۸ سال، تمایل به مشارکت در پژوهش، عدم بیماری روانی تأیید شده بر اساس پرونده بیمار؛ عدم بیماری شناختی بر اساس ابزار AMTS جهت سالمندان؛ وجود خارش اورمیک به تشخیص پزشک حداقل از ۶ ماه قبل و کسب نمره حداقل خفیف از پرسشنامه YOSIPOVITCH بود.

معیارهای خروج از مطالعه: عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش، مخدوش بودن پرسشنامه ها و ابتلای بیماران به خارش غیر اورمیک یا علل ثانویه خارش بود.

ابزار گردآوری داده ها شامل:

- ۱- پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، میزان درآمد بیمار، شغل، سابقه مصرف قبلی و فعلی سیگار و دخانیات، سابقه مصرف داروهای ضد فشار، نوع داروهای مصرفی، وزن، قد، بیماریهای زمینه ای (بیماری قلبی، دیابت، مشکل ریوی)، سابقه همودیالیز به ماه، تعداد جلسات دیالیز در هفته، نوع دیالیزور (صافی) مورد استفاده، نوع و نام محلول دیالیز مورد استفاده، علت اولیه منجر به نارسایی کلیه
- ۲- پرسشنامه اضطراب و افسردگی (HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale): پرسشنامه اضطراب و افسردگی HADS یک ابزار اندازه گیری جهت اندازه گیری میزان علائم اضطراب و افسردگی می باشد. مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستان توسط زیگمون و اسنایت (۱۹۸۳) طراحی شده است. این سیاهه ۳ گزینشی چهار ماده ای برای سنجش تعیرات خلقی، به ویژه حالات اضطراب و افسردگی، طراحی شده است. در این مقیاس هفت پرسش در ارتباط با نشانه های اضطراب با سوالات شماره

(۱-۱۳-۱۲-۹-۸-۵-۴-۱) و هفت پرسش پیرامون نشانه های افسردگی با سوالات شماره (۲-۳-۶-۷-۱۰-۱۱-۱۴) وجود دارد. این پرسشنامه بر مبنای یک مقیاس ۴ نمره ای (۰، ۱، ۲، ۳) نمره گذاری می شود. بنابراین، نمرات زیرمقیاس های افسردگی و اضطراب HADS در دامنه ی صفر تا ۲۱ قرار می گیرد. برای هر دو زیرمقیاس، نمرات در دامنه ۰ تا ۷ عادی یا طبیعی، ۸ تا ۱۰ خفیف، ۱۱ تا ۱۴ متوسط و ۱۵ تا ۲۱ شدید در نظر گرفته میشود [۲۸]. پایایی و روایی نسخه فارسی آن توسط منتظری و همکاران (۲۰۱۳) مورد تأیید قرار گرفته است [۲۸]. روایی و پایایی آن در ایران توسط کویانی و همکاران (۱۳۸۸) انجام و مورد تأیید قرار گرفت [۳۰].

- ۳- پرسشنامه خارش یوسپویچ: این پرسشنامه توسط YOSIPOVITCH و همکاران در سال ۲۰۰۱ طراحی شده است. این پرسشنامه بر مبنای پرسشنامه ی McGill طراحی شده است این پرسشنامه دارای ۸ بخش و ۲۳ سوال است. که ابعاد آن عبارت است از: تاریخچه خارش، سابقه مصرف داروهای ضد خارش، تأثیر خارش بر خواب، تأثیر خارش بر فعالیت های روزانه، تأثیر خارش بر کیفیت زندگی، توصیف ابعاد احساسی و عاطفی خارش، شدت خارش بر اساس VSA در سه حالت، محل خارش. شیوه نمره گذاری بدین صورت است که به گزینه بله امتیاز ۱، خیر ۰، همیشه ۲، گاهی ۱ و هرگز صفر داده می شود. برای محاسبه امتیاز هر بخش، نمره تک تک سوال های مربوط به آن زیرمقیاس را با هم جمع کنید. هر چه امتیاز حاصل شده از هر بخش این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان دهنده میزان بیشتر آن خواهد بود و بالعکس [۳۰]. یوسپویچ و همکاران (۲۰۰۱) پایایی درونی این ابزار را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه کرده اند [۳۱].

سابقه مصرف دخانیات و ۵۹/۶۶ درصد سابقه مصرف داروهای ضد فشارخون داشتند. ۴۷ درصد افراد مورد مطالعه دارای بیماری زمینه ای فشارخون بودند و ۹۶ درصد نیز در هفته ۳ جلسه دیالیز می شدند. و ۵۰/۶۶ درصد علت اولیه که منجر به بیماری نارسایی کلیه می شد فشار خون بالا برآورد شد. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول شماره (۱) ارائه شده است.

میانگین نمرات اضطراب  $2/14 \pm 10/14$  و میانگین نمرات افسردگی  $2/41 \pm 9/62$  حاکی از بالا بودن اضطراب و افسردگی این بیماران است (جدول شماره ۲). از میان متغیرهای دموگرافیک بین بیماری های ابتلا به زمینه ای با میزان اضطراب و افسردگی رابطه آماری معنادار یافت شد ولی با سایر مشخصات رابطه ای یافت نشد (جدول ۳). با توجه به مقادیر احتمال (p-value) بین میانگین شدت خارش اورمیک و اضطراب و افسردگی ارتباط مثبت معناداری وجود دارد. (جدول ۴).

پس از اعلام کد اخلاق به شماره IR.SHAHED.REC1397.019 ، ارائه توضیح درباره پژوهش و اهداف آن انجام شد. سپس رضایت آگاهانه اخذ و پرسشنامه ها جهت جمع آوری داده ها در اختیار پاسخ دهندگان قرار گرفت. داده ها وارد نرم افزار SPSS با نسخه ۲۴ شد و با استفاده از شاخص های آماری توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون کولموگوروف اسمیرنوف و مجذور کای) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنا داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

## نتایج

نمونه مورد مطالعه در پژوهش حاضر ۳۰۰ نفر بود که ۲۴/۳۳ درصد بین سنین ۵۱-۶۰ سال بودند. ۵۸ درصد از بیماران مورد مطالعه مرد، ۸۳/۶ درصد متأهل ، ۴۱/۶۶ درصد دارای مدرک دیپلم بودند. از نظر وضعیت شغلی ۳۱/۶۶ درصد کارمند بودند. ۶۹ درصد

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد فراوانی شاخص های دموگرافیک بیماران مورد مطالعه

| ویژگی جمعیت شناختی | طبقات           | فراوانی | درصد فراوانی |
|--------------------|-----------------|---------|--------------|
| جنسیت              | مرد             | ۱۷۴     | ۵۸٪          |
|                    | زن              | ۱۲۶     | ۴۲٪          |
|                    | کمتر از ۲۰      | ۱       | ۰٪/۳۳        |
|                    | ۲۰-۳۰           | ۱۶      | ۵٪/۳۳        |
|                    | ۳۰-۴۰           | ۳۱      | ۱۰٪/۳۳       |
| سن                 | ۴۰-۵۰           | ۵۶      | ۱۸٪/۶۶       |
|                    | ۵۰-۶۰           | ۷۳      | ۲۴٪/۳۳       |
|                    | ۶۰-۷۰           | ۶۴      | ۲۱٪/۳۳       |
|                    | بالتر از ۷۰     | ۵۹      | ۱۹٪/۶۶       |
|                    | بی سواد         | ۹۴      | ۳۱٪/۳۳       |
| میزان تحصیلات      | ابتدایی         | ۱۲۵     | ۴۱٪/۶۶       |
|                    | دیپلم           | ۷۶      | ۲۵٪/۳۳       |
|                    | لیسانس و بالاتر | ۵       | ۱٪/۶۶        |
|                    | مجرد            | ۲۳      | ۷٪/۶۶        |
|                    | متاهل           | ۲۵۱     | ۸۳٪/۶۶       |
| وضعیت تأهل         | بیوه            | ۲۳      | ۷٪/۶۶        |
|                    | مطلقه           | ۳       | ۱٪           |
|                    | کافی            | ۱۳۱     | ۴۳٪/۶۶       |
|                    | ناکافی          | ۱۶۹     | ۵۶٪/۳۳       |
|                    | بیکار           | ۴۰      | ۱۳٪/۳۳       |
| وضعیت شغلی         | آزاد            | ۷۰      | ۲۳٪/۳۳       |
|                    | کارمند          | ۹۵      | ۳۱٪/۶۶       |
|                    | خانه دار        | ۹۳      | ۳۱٪          |
|                    | دانشجو          | ۲       | ۰٪/۶۶        |
|                    | بلی             | ۹۳      | ۳۱٪          |
| سابقه مصرف دخانیات | خیر             | ۲۰۷     | ۶۹٪          |
|                    | بلی             | ۱۷۹     | ۵۹٪/۶۶       |
|                    | خیر             | ۱۲۱     | ۴۰٪/۳۳       |
|                    | ضد دیابت        | ۷۶      | ۲۵٪/۳۳       |
|                    | ضد فشارخون      | ۱۳۵     | ۴۵٪          |
| نوع داروی مصرفی    | ضد چربی         | ۰       | ۰            |

|               |     |        |
|---------------|-----|--------|
| کورتون        | ۰   | ۰      |
| سایر          | ۸۶  | ۲۸٪/۶۶ |
| هیچکدام       | ۳   | ۱٪     |
| کمتر از ۵۰    | ۱۹  | ۶٪/۳۳  |
| ۵۰-۶۰         | ۴۴  | ۱۴٪/۶۶ |
| ۶۰-۷۰         | ۹۱  | ۳۰٪/۳۳ |
| ۷۰-۸۰         | ۹۸  | ۳۲٪/۶۶ |
| بالاتر از ۸۰  | ۴۸  | ۱۶٪    |
| قلبی          | ۸   | ۲٪/۶۶  |
| دیابت         | ۸۲  | ۲۷٪/۳۳ |
| ریوی          | ۱   | ۰٪/۳۳  |
| فشارخون       | ۱۴۱ | ۴۷٪    |
| کلیوی         | ۳۴  | ۱۱٪/۳۳ |
| اتوایمیون     | ۷   | ۲٪/۳۳  |
| سایر          | ۲۷  | ۹٪     |
| سه جلسه       | ۲۸۸ | ۹۴٪    |
| دو جلسه       | ۱۲  | ۶٪     |
| بی‌کربنات     | ۲۹۹ | ۹۹٪/۶۶ |
| سیترات        | ۱   | ۰٪/۳۳  |
| دیابت         | ۷۸  | ۲۶٪    |
| پرفشاری خون   | ۱۵۲ | ۵۰٪/۶۶ |
| کلیوی         | ۳۶  | ۱۲٪    |
| اتوایمیون     | ۱   | ۰٪/۳۳  |
| سایر          | ۳۱  | ۱۰٪/۳۳ |
| کمتر از ۱۵۰   | ۱   | ۰٪/۳۳  |
| ۱۵۰-۱۶۰       | ۶۷  | ۲۲٪/۳۳ |
| ۱۶۰-۱۷۰       | ۱۳۹ | ۴۶٪/۳۳ |
| ۱۷۰-۱۸۰       | ۸۸  | ۳۹٪/۳۳ |
| بالاتر از ۱۸۰ | ۵   | ۱٪/۶۶  |

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار افسردگی و اضطراب بیماران مورد مطالعه

| متغیر   | مینیمم | ماکزیمم | میانگین | انحراف استاندارد |
|---------|--------|---------|---------|------------------|
| اضطراب  | ۴      | ۱۵      | ۱۰/۱۴   | ۲/۱۴             |
| افسردگی | ۴      | ۱۶      | ۹/۶۲    | ۲/۴۱             |

جدول ۴. ضریب همبستگی اضطراب و افسردگی با متغیرهای دموگرافیک بیماران مورد مطالعه

| ویژگی جمعیت شناختی | طبقات           | اضطراب | p-value | افسردگی | p-value |
|--------------------|-----------------|--------|---------|---------|---------|
| جنسیت              | مرد             | ۱۰/۲۲  | ۰/۴۲۵   | ۹/۴۴    | ۰/۱۲۴   |
|                    | زن              | ۱۰/۰۲  | ۰/۴۲۵   | ۹/۸۸    | ۰/۱۲۴   |
|                    | کمتر از ۲۰      | ۱۱     | ۰/۱۰۶   | ۷       | ۰/۶۳۹   |
| سن                 | ۲۰-۳۰           | ۹/۴۵   | ۰/۱۰۶   | ۸/۸۱    | ۰/۶۳۹   |
|                    | ۳۰-۴۰           | ۱۱/۱۲  | ۰/۱۰۶   | ۹/۹     | ۰/۶۳۹   |
|                    | ۴۰-۵۰           | ۹/۷۵   | ۰/۱۰۶   | ۹/۹۱    | ۰/۶۳۹   |
|                    | ۵۰-۶۰           | ۱۰/۱۲  | ۰/۱۰۶   | ۹/۶۳    | ۰/۶۳۹   |
|                    | ۶۰-۷۰           | ۱۰/۲۰  | ۰/۱۰۶   | ۹/۵۳    | ۰/۶۳۹   |
| میزان تحصیلات      | بالاتر از ۷۰    | ۱۰/۱۱  | ۰/۱۰۶   | ۹/۵۷    | ۰/۶۳۹   |
|                    | بی‌سواد         | ۱۰/۴۴  | ۰/۲۹۲   | ۱۰/۰۶   | ۰/۱۲۹   |
|                    | ابتدایی         | ۹/۸۸   | ۰/۲۹۲   | ۹/۲۸    | ۰/۱۲۹   |
|                    | دیپلم           | ۱۰/۱۵  | ۰/۲۹۲   | ۹/۶۵    | ۰/۱۲۹   |
| وضعیت تأهل         | لیسانس و بالاتر | ۱۰/۴۰  | ۰/۲۹۲   | ۹/۶۰    | ۰/۱۲۹   |
|                    | متاهل           | ۱۰/۱۷  | ۰/۲۵۰   | ۹/۶۶    | ۰/۰۳۵   |
|                    | مجرد            | ۹/۳۹   | ۰/۲۵۰   | ۹/۶۵    | ۰/۰۳۵   |

|               |       |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| بیوه          | ۱۰/۶۰ | ۰/۲۵۰ | ۱۰/۷۸ | ۰/۰۳۵ |
| مطلقه         | ۹/۶۶  | ۰/۲۵۰ | ۹/۹۵  | ۰/۰۳۵ |
| بیکار         | ۹/۴۲  | ۰/۲۳۲ | ۹/۶۷  | ۰/۱۰۴ |
| آزاد          | ۱۰/۳۰ | ۰/۲۳۲ | ۹/۳۲  | ۰/۱۰۴ |
| کارمند        | ۱۰/۱۷ | ۰/۲۳۲ | ۹/۴۲  | ۰/۱۰۴ |
| خانه دار      | ۱۰/۳۰ | ۰/۲۳۲ | ۱۰/۰۹ | ۰/۱۰۴ |
| دانشجو        | ۹/۵   | ۰/۲۳۲ | ۷     | ۰/۱۰۴ |
| سیگاری        | ۹/۹۸  | ۰/۴۱۵ | ۱۰/۱۳ | ۰/۰۱۳ |
| غیر سیگاری    | ۱۰/۲۰ | ۰/۴۱۵ | ۹/۳۹  | ۰/۰۱۳ |
| دارد          | ۱۰/۰۸ | ۰/۶۸۶ | ۹/۶۰  | ۰/۸۲۵ |
| ندارد         | ۱۰/۱۹ | ۰/۶۸۶ | ۹/۶۶  | ۰/۸۲۵ |
| ضد دیابت      | ۱۰/۱۸ | ۰/۹۶۴ | ۹/۴۴  | ۰/۱۸۵ |
| ضد فشارخون    | ۱۰/۱۴ | ۰/۹۶۴ | ۹/۹۲  | ۰/۱۸۵ |
| ضد چربی       | ۱۰/۰۲ | ۰/۹۶۴ | ۸/۹۸  | ۰/۱۸۵ |
| کورتون        | ۹/۹۳  | ۰/۹۶۴ | ۹/۰۳  | ۰/۱۸۵ |
| سایر          | ۱۰/۰۸ | ۰/۹۶۴ | ۹/۲۷  | ۰/۱۸۵ |
| هیچکدام       | ۱۰/۶۶ | ۰/۹۶۴ | ۱۰/۶۶ | ۰/۱۸۵ |
| کمتر از ۵۰    | ۹/۶۸  | ۰/۵۱۶ | ۹/۸۹  | ۰/۷۵۷ |
| ۵۱-۶۰         | ۱۰/۴۵ | ۰/۵۱۶ | ۹/۲۷  | ۰/۷۵۷ |
| ۶۱-۷۰         | ۱۰/۴۰ | ۰/۵۱۶ | ۹/۸۶  | ۰/۷۵۷ |
| ۷۱-۸۰         | ۹/۹۸  | ۰/۵۱۶ | ۹/۴۵  | ۰/۷۵۷ |
| بالاتر از ۸۰  | ۱۰/۰۸ | ۰/۵۱۶ | ۹/۷۲  | ۰/۷۵۷ |
| کمتر از ۱۵۰   | ۷     | ۰/۱۷۰ | ۴     | ۰/۱۱۰ |
| ۱۵۱-۱۶۰       | ۹/۸۹  | ۰/۱۷۰ | ۹/۷۳  | ۰/۱۱۰ |
| ۱۶۱-۱۷۰       | ۱۰/۰۴ | ۰/۱۷۰ | ۹/۷۰  | ۰/۱۱۰ |
| ۱۷۱-۱۸۰       | ۱۰/۵۳ | ۰/۱۷۰ | ۹/۴۲  | ۰/۱۱۰ |
| بالاتر از ۱۸۰ | ۹/۸   | ۰/۱۷۰ | ۱۰/۸۰ | ۰/۱۱۰ |
| قلبی          | ۱۱/۲۵ | ۰/۰۳۸ | ۱۰/۳۷ | ۰/۰۱  |
| دیابت         | ۱۰/۰۹ | ۰/۰۳۸ | ۹/۹۱  | ۰/۰۱  |
| ریوی          | ۸     | ۰/۰۳۸ | ۸     | ۰/۰۱  |
| فشارخون       | ۱۰/۰۷ | ۰/۰۳۸ | ۹/۷۰  | ۰/۰۱  |
| کلیوی         | ۹/۵۵  | ۰/۰۳۸ | ۱۰/۱۸ | ۰/۰۱  |
| اتوایمیون     | ۹/۰۶  | ۰/۰۳۸ | ۹/۸۱  | ۰/۰۱  |
| سایر          | ۱۱/۲۲ | ۰/۰۳۸ | ۸/۳۳  | ۰/۰۱  |
| دو جلسه       | ۹/۵۸  | ۰/۳۵۹ | ۱۰/۱۶ | ۰/۴۳۰ |
| سه جلسه       | ۱۰/۱۶ | ۰/۳۵۹ | ۹/۶۰  | ۰/۴۳۰ |
| بی کربنات     | ۱۰/۱۳ | ۰/۱۸۱ | ۹/۶۲  | ۰/۷۹۶ |
| سیترات        | ۱۳    | ۰/۱۸۱ | ۹     | ۰/۷۹۶ |
| دیابت         | ۱۰/۰۵ | ۰/۱۳۹ | ۹/۶۷  | ۰/۷۷۷ |
| فشارخون       | ۱۰/۰۹ | ۰/۱۳۹ | ۹/۷۰  | ۰/۷۷۷ |
| کلیوی         | ۹/۷۲  | ۰/۱۳۹ | ۹/۴۴  | ۰/۷۷۷ |
| اتوایمیون     | ۸     | ۰/۱۳۹ | ۸     | ۰/۷۷۷ |
| سایر          | ۸/۹۰  | ۰/۱۳۹ | ۹/۲۵  | ۰/۷۷۷ |

جدول ۴. ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر شدت خارش اورمیک با اضطراب و افسردگی

| متغیر           | اضطراب                     | افسردگی                    |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| شدت خارش اورمیک | $r = ۰/۳۱۲$<br>$P = ۰/۰۰۱$ | $r = ۰/۰۱۱$<br>$P = ۰/۱۲۲$ |

## بحث

مقابل استرس بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت درمان با همدیالیز آنالیز داده های این تحقیق نشان داد که بیماران از نظر متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، درآمد و سطح تحصیلات) با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشتند که با مطالعه حاضر هم خوانی دارد (۳۷). هم چنین یافته های تحقیق حاضر، نشان داد که بین اضطراب و افسردگی با بیماری های ابتلا زمینه ای ارتباط آماری معنادار وجود دارد که با مطالعه رئیسی و همکاران (۱۳۸۰) که به بررسی فراوانی افسردگی در بیماران همودیالیزی بیمارستان امام خمینی تهران پرداختند نتایج نشان داد که بین بین بیماری زمینه ای و ابتلا به افسردگی تفاوت آماری معنی دار وجود نداشت که با مطالعه حاضر هم خوانی ندارد (۱۱).

## نتیجه گیری

علت اضطراب و افسردگی بالا در بیماران همودیالیزی دچار خارش اورمیک می تواند ناشی از علل مختلفی از جمله کاهش فعالیت فیزیکی، صدمه به کیفیت شغلی، مشکلات زناشویی ناشی از طول مدت بیماری، وجود بیماری های زمینه ای مانند دیابت و فشارخون، فقدان حمایت خانوادگی و مشکلات مالی باشد. پژوهشگران لزوم انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه را به علاقه مندان پیشنهاد می نمایند و بر این باورند که جهت ارتقای سلامت جسمی و روانی بیماران تحت درمان با همدیالیز که دچار خارش اورمیک هستند، شناسایی سریع و به موقع بیماران در معرض ابتلا به افسردگی و اضطراب لازم است تا بتوان آنها را به مراکز مشاوره ارجاع داد. همچنین مشارکت فعال بیماران تحت درمان با همدیالیز در امر درمان خود و افزایش آگاهی های آنان در زمینه مراقبت از خودشان در راستای کاهش افسردگی و اضطراب آنها مد نظر می باشد.

## تشکر و قدردانی: بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می

دانند از مسئولین محترم بیمارستان های مورد بررسی و همچنین از تمامی پرستاران محترم بخش دیالیز و کلیه بیمارانی که صبورانه در انجام این طرح همکاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید. این مقاله، با حمایت مالی دانشگاه شاهد انجام گرفته است.

## تضاد منافع: نویسندگان اعلام می دارند هیچ گونه تضاد

منافعی وجود ندارد.

این مطالعه با هدف بررسی میزان اضطراب و افسردگی در بیماران همودیالیزی دچار خارش در بیمارستان های منتخب تهران در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، میانگین نمرات اضطراب  $10/14 \pm 2/14$  و میانگین نمرات افسردگی  $9/62 \pm 2/41$  است و حاکی از بالا بودن اضطراب و افسردگی این بیماران است. در مطالعه طیبی و همکاران (۱۳۸۸) که به بررسی مقایسه افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران همودیالیزی و پیوند کلیه پرداختند به این نتیجه دست یافتند که افسردگی و اضطراب در این بیماران بالا است (۱۸) و با مطالعه صدوقی و حسام پور (۱۳۹۵) که به بررسی رابطه افسردگی اضطراب و حمایت اجتماعی ادراک شده با کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که میانگین نمره اضطراب  $10/32 \pm 3/22$  و میانگین نمره افسردگی  $9/53 \pm 3/25$  دست یافتند هم خوانی دارد (۲۵). یافته های مطالعه سوزان ثانوی و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که هفتاد درصد بیماران تحت درمان با همدیالیز دچار درجاتی از افسردگی هستند و ۲۶/۷ درصد از افسردگی شدید رنج می برند که با این مطالعه هم خوانی دارد (۳۲). در مطالعه مسعودی علوی و همکاران (۱۳۸۵) که به بررسی افسردگی و اضطراب در بیماران تحت درمان روش های جایگزین کلیه انجام گرفت به این نتیجه دست یافتند میانگین نمره افسردگی در بیماران دیالیزی  $21/11 \pm 3/5$  و میانگین نمره اضطراب  $12/6 \pm 8/8$  بود که نشان می دهد بیماران دیالیزی سطح بالایی از اضطراب و افسردگی دارند (۳۳). یافته های مطالعه دهقانی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که میانگین و انحراف معیار اضطراب  $12/93 \pm 9/10$  به دست آمد که با مطالعه حاضر هم خوانی دارد (۳۴). نتایج پژوهش بر اساس داده های این تحقیق میانگین افسردگی و اضطراب بیماران مرد از زنان بیشتر بود ولی این تفاوت معنی دار نبوده است که با مطالعه ناظمیان و همکاران (۱۳۸۷) هم خوانی دارد (۱۶). در تحقیق حاضر، افسردگی و اضطراب با سن، جنس، وضعیت تحصیل، وضعیت شغلی، میزان درآمد ارتباط معنادار آماری نشان نداد که با مطالعه محمودی و همکاران (۱۳۸۴) هم خوانی دارد (۳۵). در مطالعه حامی و همکاران (۱۳۸۸) که به بررسی اضطراب و افسردگی بیماران همودیالیز در بیمارستان های قائم و امام رضا دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرداختند نشان دادند بین اضطراب و افسردگی با متغیرهای دموگرافیک سن، جنس، وضعیت تحصیل، وضعیت شغلی، میزان درآمد ارتباط معنادار آماری وجود ندارد و با مطالعه حاضر هم خوانی دارد (۳۶) در مطالعه ای دیگر که توسط شاهقلیان و همکاران (۱۳۹۴) که به بررسی اثربخشی آموزش گروهی ایمن سازی در

## منابع

- Navidian A, Arbabi Sarjou A, Kikhai AJJoGUOMS. Frequency of mental disturbances in hemodialysis patients referred to hemodialysis ward of Khatam-Al-Anbia Hospital in Zahedan. 2006;15(58):61-7.
- Hashemi SH, Hajbagheri A, Aghajani MJN, studies m. The effect of massage with lavender oil on restless leg syndrome in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. 2015;4(4).
- Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. 2000;57(5):2093-8.
- Khoshnazar T, Farmanbar R, Moghamnia M, Izadi Tameh A, Rostamnia L, Monfared AJTJoUN, et al. Relevance self-efficacy with anxiety and depression among patients receiving hemodialysis referred to hemodialysis unit at educational-therapeutic center in Rasht. 2014;12(9):807-14.
- Zamanzadeh V, Heidarzadeh M, Oshvandi K, Lakdizaji S. Relationship between quality of life and social support in hemodialysis patients in Imam Khomeini and Sina educational hospitals of Tabriz University of medical sciences. 2007.
- PAKPOUR HAA, PANAHI CD, YEKANINEZHAD M, EBADIFARD AF, IZI H. A comparative study on health related quality of life in hemodialysis patients and healthy people. 2006.
- Hosseinigolafshani SZ, Ovaive S, Rashvand F, Goudarzi F, Mafi MH. A Study on Effects of Perception of God on Hemodialysis Patients in Qazvin during Year 2016. 2017.
- Taal MW, Chertow GM, Marsden PA, Skorecki K, Alan S, Brenner BM. Brenner and Rector's The Kidney E-Book: Elsevier Health Sciences; 2011.
- Tavallaii SA, Ebrahimnia M, Shamspour N, Assari SJEjoim. Effect of depression on health care utilization in patients with end-stage renal disease treated with hemodialysis. 2009;20(4):411-4.
- Salehi K, Mahmodifar Y. Relationship between social support and depression, anxiety in Hemodialysis patients. 2014.
- Raeisi F, Nasehi A, Ekhtiari M. Frequency of depression in hemodialysis patients in imam khomeini hospital. 2005.
- Tagay S, Kribben A, Hohenstein A, Senf WJP-PPMP. Posttraumatic stress disorder in hemodialysis patients. 2008;58(02):PS10.
- Kanany M, Mazloom R, Emami A, Mokhber NJJN, Midwifery M. Lavender essential oils fragrance therapeutic effect on anxiety of patients undergoing hemodialysis. 2011;10(3-4):63-71.
- Mohseni R, Ilali ESJJoh. Assessment of adequacy of dialysis in patients undergoing dialysis with bicarbonate solution. 2012;17(4):63-72.
- Care IJCjoon. Clinical aromatherapy Part I: An introduction Into nursing practice. (4)Y; 0 - 3
- Nazemian F, Ghafari F, Poorghaznein T. Evaluation of Depression and Anxiety in Hemodialysis Patients %J medical journal of mashhad university of medical sciences. 2008;51(3):171-6.
- Ng HJ, Tan WJ, Mooppil N, Newman S, Griva KJBjohp. Prevalence and patterns of depression and anxiety in hemodialysis patients: A 12-month prospective study on incident and prevalent populations. 2015;20(2):374-95.
- Mollahadi M, Tayyebi A, Ebadi A, Daneshmandi MJJCCN. Comparison between anxiety, depression and stress in hemodialysis and kidney transplantation patients. 2010;2(4):153-6.
- Hailey BJ, Moss SB, Street R, Gersh HA, Calabrese AA, Campbell CJD, et al. Mental health services in an outpatient dialysis practice. 2001;30(11):732.
- Baghestani S, Zare S, Mohammadi FJJoD, Cosmetic. Cutaneous manifestations in chronic renal failure patients under hemodialysis in Shahid Mohammadi Hospital Dialysis Center in Bandar Abbas. 2010;1(4):187-94.
- Tajbakhsh R, Dehghan M, Azarhoush R, Sadani S, Kaboutari M, Qorbani M, et al. Mucocutaneous manifestation in end stage renal disease patients under hemodialysis in 5th Azar hospital in Gorgan, Iran (2009). 2011;13(1):115-20.
- Morton C, Lafferty M, Hau C, Henderson I, Jones M, Lowe JJNDT. Pruritus and skin hydration during dialysis. 1996;11(10):2031-6.
- Rehman IU, Khan TMJBn. Validity and reliability of the Urdu version of the 5D itching scale to assess pruritus among patients with chronic kidney disease in Pakistan. 2017;18(1):302.
- Akhyani M, Ganji M-R, Samadi N, Khamesan B, Daneshpazhooh MJBD. Pruritus in hemodialysis patients. 2005;5(1):7.
- Sadoughi M, Hesampour F. The relationship between anxiety, depression and perceived social support and quality of life among hemodialysis patients %J Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2017;6(3):56-71.
- Rizzo R, Santoro A, Nefrologia U, Dialisi I, Orsola AO-UPS, Malpighi B. Il coinvolgimento cutaneo nelle patologie metaboliche associate a malattia renale cronica Cute e Malattia Renale Cronica Skin and Chronic Kidney Disease Il coinvolgimento cutaneo nelle patologie metaboliche associate a malattia renale cronica Skin and Chronic Kidney Disease.
- Paulo RC. Depression and quality of life of hemodialysis patients living in a poor region of Brazil. Revista Brasileira de Psiquiatria 2011. 33:4: 332-337.
- Zigmond AS, Snaith RPJAps. The hospital anxiety and depression scale. 1983;67(6):361-70.
- Montazeri A, Vahdaninia M, Ebrahimi M, Jarvandi SJH, outcomes qol. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. 2003;1(1):14.
- Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani NJTUMJ. Reliability and validity of anxiety and depression hospital scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. 2009;67(5):379-85.
- Yosipovitch G, Zucker I, Boner G, Gaftor U, Shapira Y, David MJAD-S-. A questionnaire for the assessment of pruritus: validation in uremic patients. 2001;81(2):108-11.
- afshar r, ghaedi g, sanavi s, davati a, rajabpour a. Depression and related factors in patients undergoing conventional maintenance hemodialysis %J Daneshvar Medicine. 2010;17(88):59-66.
- Masoudi Alavi N, Sharifi K, Aliakbarzadeh ZIKJ. Depression and anxiety in patients undertaken renal replacement therapy in Kashan during 2008. 2009;12(4):46-51.
- Dehghani S, Amini K, Shakibazade E, Faghihzade SJPCin, Journal M. Effects of Two Heart Meditation Exercise on Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis. 2015;4(2):56-65.
- MAHMOUDI S, SALEHNEZHAD G, Nazaarian S, YAGHOUBI M. A comparison study of depression between hemodialysis patients and renal transplant recipients. 2010.
- Mehr ZP, Hami M, Eshgh ZMJJootm. Anxiety and depression: a comparison between living and cadaveric renal transplant recipients. 2011;2(4):178.
- Hashemi Fesharaki M, Shahgholian N, Kashani FJJoUN, Faculty M. Effect of stress inoculation training on the levels of stress ,anxiety, and depression in hemodialysis patients. 2016;14(1):88-99.