

مقاله پژوهشی

## بررسی ارتباط بین کفایت دیالیز و افسردگی در بیماران همودیالیز بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان شیروان

میترا هاشمی<sup>۱</sup>، افسانه گرشاد<sup>۲\*</sup>، سید حسین میرزایی<sup>۳</sup>، فضا کاظمی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد امار دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری عضو هیات علمی دانشکده پرستاری مامایی بجنورد، بجنورد، ایران  
<sup>۳</sup> دکتری مشاوره روانشناسی آموزش و پرورش خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>\*</sup> نویسنده مسئول: بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دانشکده پرستاری مامایی  
پست الکترونیک: garshadafsaneh12@gmail.com

وصول: ۹۲/۲/۲۴ اصلاح: ۹۲/۶/۳۰ پذیرش: ۹۲/۹/۱۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** همودیالیز رایج ترین روش درمان جایگزینی کلیه است در صورت عدم کفایت دیالیز بروز عوارض متعدد و اورمی در بیمار ممکن است. افسردگی شایعترین مشکل روان شناختی در بیماران همودیالیزی می باشد این مطالعه جهت تعیین ارتباط بین کفایت دیالیز و افسردگی در بیماران همودیالیزی انجام شد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی ۴۶ بیمار تحت همودیالیز که به بخش دیالیز بیمارستان بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان شیروان مراجعه نموده بودند با نمونه برداری در دسترس انتخاب و افسردگی با پرسشنامه افسردگی بک و کفایت دیالیز با  $KT/V$  و  $URR$  مورد ارزیابی قرار گرفت برای دست یابی به اهداف مطالعه کلیه محاسبات نرم افزار آماری SPSS ۱۵ با استفاده از آزمون توصیفی و کای دو انجام گردید.

**یافته ها:** ۳۹/۲٪ این بیماران در طیف افسردگی قرار داشتند ۳۴/۲ درصد بیماران از کفایت دیالیز مطلوب برخوردار بودند بین کفایت دیالیز و افسردگی ارتباط معکوس وجود داشت.

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد در این مطالعه افرادی که دارای کفایت دیالیز مطلوب فاقد افسردگی یا دارای افسردگی کم بودند و انجام این مطالعه در جامعه با حجم نمونه بالاتری توصیه می گردد.

**واژه های کلیدی:** نارسایی مزمن کلیه، همودیالیز، افسردگی، کفایت دیالیز

### مقدمه

همودیالیز روش درمانی غالب در بسیاری از بیماران ESRD محسوب می شود [۲]. از آن جا که دیالیز درمانی نگهدارنده و مزمن است افزون بر عوارض پزشکی (شامل عفونت، ترمبوز و آنوریسم فسیتول ها<sup>۱</sup>، سپتیمی سمی [۳]، سندرم دمانس دیالیزی<sup>۴</sup>، استئومالاسی<sup>۵</sup>، افزایش بروز هپاتیت های ویروسی و ایدز) واکنش های روان

امروزه بیماری های مزمن شیوع روز افزون یافته است از آن جمله (ESRD)<sup>۱</sup> که تنها در ایالت متحده اکنون به طور تخمینی چهارصد هزار نفر مبتلا وجود دارد بروز کلی ESRD ۲۶۰ مورد در هر یک میلیون نفر جمعیت در سال است و هر ساله به طور تقریبی ۶ درصد افزایش می یابد [۱]. از روش رایج جایگزینی کلیه می توان به همودیالیز، دیالیز صفاقی، پیوند کلیه اشاره کرد. و در این بین

- 2 -Fistula thymo bosis aneurisms
- 3 -Sepsis
- 4 -dialysis dementia syndrome
- 5 -osteomalasia

- 1 -End stage Renal Disease

تعیین کفایت دیالیز مطرح می‌باشد [۱۰] گوج<sup>۵</sup> و سرجنت<sup>۶</sup> بر اساس آنالیز مطالعه ای کلیرانس اوره تمامی بدن (KT/V) که در آن K کلیرانس اوره صافی مورد استفاده، T مدت زمان دیالیز و V حجم توزیع اوره یا همان حجم توزیع آب می‌باشد را جهت تعیین کفایت دیالیز مطرح نموده و KT/V مساوی با ۱ را کافی دانستند [۱۱]. [انجمن مطالعه ملی کلیه امریکا (NCDS)<sup>۷</sup> بررسی دوره ای کفایت دیالیز را توصیه نموده خط راهنمای کفایت دیالیز KT/V را بیشتر یا مساوی ۱/۲ را بیان می‌کند [۱۲]. اگر چه وجود بعضی از علائم از جمله ناخوشی یا میزان مرگ و میر نشان دهنده دیالیز ناکافی می‌باشد و منابع متنوعی به وجود رابطه بین افسردگی و میزان ناخوشی و مرگ و میر اشاره کرده اند [۱۳] مطلب مذکور نشانگر اهمیت و لزوم یافتن راهکاری های علمی و عملی جهت برخورد مناسب با مشکلات روانپزشکی و خصوصاً افسردگی در بیماران دیالیزی و اداره بیماری آنها می‌باشد بررسی ارتباط احتمالی میزان و شدت افسردگی بیماران دیالیزی با تعدادی از متغیرها از جمله کفایت دیالیز و فواید حاصل از چنین مطالعه ای علاوه بر یافتن عوامل خطر ساز احتمالی برای ایجاد افسردگی ایجاد زمینه تحقیقاتی گسترده تر جهت ارائه همکاری های لازم برای پیشگیری یا کاهش شدت و بروز این اختلال و پیامدهای ناگوار آن می‌باشد مطالعه حاضر با هدف تعیین افسردگی و ارتباط آن کفایت دیالیز بیماران همودیالیزی بیمارستان امام خمینی شیروان صورت گرفت.

### روش کار

در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۴۶ بیمار همودیالیزی بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان شیروان سال ۱۳۹۱ منطبق بر جامعه پژوهش که ۳ ماه از شروع دیالیز آنها می‌گذشت و بیش از ۱ بار در هفته دیالیز می‌شوند انتخاب گردیدند بیماران اورژانسی و نیز بیماران مهمان در این مطالعه قرار نگرفتند بیماران دارای افسردگی قبل از شروع دیالیز سابقه فامیلی افسردگی یا مصرف داروهای غیر از داروهای نگهدارنده نارسایی مزمن کلیه فشارخون

شناختی نیز ایجاد می‌کند از افسردگی و انکار به منزله پاسخ های اصلی بیماران به همودیالیز نام برده شده است [۳]. در بررسی تاثیر عوامل روانی به اجتماعی بر نتایج درمان بیماران دیالیزی یکی از مهمترین آنها اختلال افسردگی دانسته شده است. یورگنسون<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۷) با استفاده از آزمون افسردگی بک<sup>۲</sup> (BDI) گزارش کردند که بین یک سوم تا نیمی از بیماران دیالیزی به افسردگی با شدت متوسط به بالا مبتلا هستند و ۸۵ درصد از آنها نیز وقتی از نظر افسردگی اساسی را نشان دادند [۴]. استیل<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) با بررسی بیماران دیالیزی گزارش کرد که افسردگی در مقایسه با مناسب بودن روش دیالیز ارتباط قوی تری با کیفیت زندگی دارد [۵]. هر چه اثبات تاثیر افسردگی بر میزان بستری و مرگ و میر بیماران دیالیز کار مشکلی است ولی کیمیل<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۰) روی بیمارانی که هر شش ماه پرسشنامه افسردگی بک را پر می‌کردند آنالیز جامعی به روش کوهورت انجام دادند این آنالیز بین شدت افسردگی و مرگ و میر در بیماران دیالیزی ارتباط معنی داری نشان داد [۶] همچنین کیمیل و همکاران (۱۹۹۵) در یک مطالعه دیگر نشان دادند گروهی که در آزمون های اضطراب و افسردگی بک نمره بیشتری گرفتند در طول مدت درمان عواض بیشتری را متحمل شدند به علاوه مشخص شد کیفیت نامطلوب زندگی و مشکلات روانی حتی ممکن است به انصراف بیماران دیالیزی از درمان منجر شود [۷] می‌توان اشاره نمود که طبق نتایج هر چه کفایت دیالیز بهتر باشد عوارض اورمی بر دستگاه های مختلف بدن و عارضه روان شناختی و نیز مرگ و میر کاهش می‌یابد [۸] از طرفی با انجام یک دیالیز صحیح و حساب شده می‌توان از بسیاری از عوارض پیشگیری نمود و با جلوگیری از بسترهای مکرر، ضمن اعمال صرفه جویی در هزینه های درمانی، کیفیت زندگی بهتری را برای بیماران دیالیزی فراهم نمود [۹] PUR (درصد کاهش اوره در هر دیالیز) به عنوان یک روش ساده و عملی جهت

- 1 - Juergensen
- 2 - Beck Depression Inventory
- 3 - Steel
- 4 - Kimmel

- 5 - Gotch
- 6 - Sargent
- 7 - National cooperative Dialysis Study

بیماران به پرسشنامه ها، برای هر بیمار هدف از پژوهش، نتایج و کاربرد آن توضیح داده شد برای بیمارانی که سواد لازم را نداشتند یا به علت اختلالات بینایی و موارد مشابه خود قادر به ثبت پاسخ نبودند. پرسشنامه برای آنها خوانده شد و بدون اعمال نظر پاسخ آنها ثبت گردید. بر اساس پرسشنامه درجات افسردگی جمع امتیازات ۱۰ - ۱ دائمی ۱۶ - ۱۱ کمی افسرده ۲۰ - ۱۷ نیاز به مشورت با روان پزشک ۳۰ - ۲۱ به نسبت افسرده ۴۰ - ۳۱ افسردگی شدید بیشتر از ۴۰ افسردگی بیش از حد ارزیابی گردید. قبل از انجام مطالعه با کسب اجازه از مسولین امر دانشگاه و ارایه معرفی نامه رسمی به مسئولین افراد مورد مطالعه و توضیح مناسب به افراد مورد مطالعه و اخذ رضایت و اطمینان به واحدهای مطالعه که کلیه اطلاعات بدست آمده محرمانه خواهد ماند، داده ها توسط نرم افزار نرم افزار ۱۵ SPSS و بر حسب تناسب از روشهای آمار توصیفی و آزمون کای دو تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته ها

جمعیت مورد مطالعه ۴۶ نفر و شامل ۲۷ نفر مرد (۵۸/۷٪) و ۱۹ نفر زن (۴۱/۳٪) بود میانگین نسبی زنان ۱۹/۴ ± ۵۷/۴ بود. و میانگین نسبی مردان ۱۵/۵ ± ۵۳/۸ سال بود ۲۵ نفر (۵۴/۳٪) بیسواد ۱۹ نفر (۴۱/۳٪) بیکار و ۴۳ نفر (۹۳/۵٪) متاهل و حداکثر ۹ نفر (۱۹/۶٪) دارای ۶ فرزند بودند ۴۳ نفر (۹۳/۵٪) سابقه دیالیز در بستگان درجه اول آنها وجود نداشت ۲۴ نفر (۵۲/۲٪) دارای بیمه خدمات درمانی بودند. ۱۵ نفر (۳۲/۶٪) دارای گروه خونی O بودند.

۳۰ نفر (۶۵/۲٪) از افراد مورد مطالعه دارای  $KT/V < 1/2$  و  $URR < 65$  و ۱۳ نفر (۲۸/۳٪) دارای  $KT/V > 1/2$  و  $URR > 65$  بودند این نسبت ها با یکدیگر تفاوت معنی داری داشتند.

آزمون کای دو نشان داد که نسبت افسردگی در افرادی که دارای  $URR < 65$  و افرادی که دارای  $URR > 65$  بودند یکسان نبود  $P = 0/041$

از بین ۳۲ نفری که دارای  $URR < 65$  بودند ۳ نفر (۶/۵٪) طبیعی، ۱۲ نفر (۲۶/۱٪) دارای افسردگی کم، ۸ نفر (۱۷/۴٪) نیازمند مشورت پزشک، ۵ نفر (۱۰/۹٪) نسبتاً افسرده ۴ نفر (۸/۷٪) افسردگی شدید داشتند اما از

بالا و دیابت از مطالعه حذف شدند. ابتدا به بیماران اطلاعات لازم در مورد نحوه انجام آزمایشات و عدم پیامدهای سوء احتمالی ارائه شد و رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه از آن ها اخذ گردید سپس بخش اول پرسشنامه شامل متغیرهای سن، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سابقه دیالیز بستگان درجه اول، نوع بیمه گروه خونی، تعداد دفعات دیالیز در هفته، طول مدت دیالیز هر جلسه، طول مدت درمان با همودیالیز و دور پمپ خون دستگاه به روش مصاحبه تکمیل گردید اطلاعات بخش دوم شامل وزن و فشار خون قبل از شروع دیالیز و قبل از روشن نمودن پمپ خون دستگاه گرفته شد برای نمونه اوره خون بعد از دیالیز نمونه گیری در پایان جلسه دیالیز، یک دقیقه پس از کاهش جریان خون تا ۵۰ میلی لیتر در دقیقه از خون برگشتی از بیمار گرفته شد آزمایش اوره خون با استفاده از کیت پارس آزمون دستگاهی توسط تکنسین مسلط انجام شد.

بدین صورت که پس از جداسازی سرم خون از لخته آن را به مدت ۱۵ دقیقه در حرارت ۳۷ درجه سانتیگراد نگهداری نموده پس در عرض ۲۰ دقیقه توسط دستگاه با کیت مذکور مورد بخش قرار گرفت این مطالعه بر روی افراد یکسان برای نمونه گیری خون، کیت پارس آزمون با پرسنل یکنواخت، ترازوی استفاده عقربه ای تست شده با وزنه یک کیلوگرمی و لباس بیمارستان و بدون کفش صورت گرفت دستگاه دیالیز فرزینوس برای تعیین کفایت دیالیز مقادیر  $URR$  و  $KT/V$  برای هر جلسه بیماران طبق فرمول تعیین گردید [۱۱]

$$KT/V = \ln(R - 0/008 \times t) + (4 - 3/5R) + UF/V$$

{(اوره دیالیز قبل از دیالیز/اوره بعد از دیالیز)-۱} ×

$$URR = 100$$

برای گزارش کفایت دیالیز  $URR$  در محدوده ۶۵٪ و بالاتر و  $KT/V$  در محدوده ۱/۲ یا بیشتر در نظر گرفته شد جهت بررسی افسردگی از پرسشنامه افسردگی بک [۴] که شامل ۲۱ سوال بود استفاده گردیده که این پرسشنامه در حین دیالیز توسط بیمار تکمیل گردید پیش از پاسخگویی

جدول ۱: طبقه بندی افسردگی در بیماران همودیالیزی

افسردگی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۴	۸/۷
کم	۱۶	۳۴/۸
نیاز به مشورت	۸	۱۷/۴
نسبتاً افسرده	۱۳	۲۸/۳
افسردگی شدید	۵	۱۰/۹
کل	۴۶	۱۰۰

همکاران (۱۹۹۷) که یک سوم تا نیمی از بیماران بر اساس BDI دارای افسردگی بودند هم سو است [۴] با بررسی ادانل<sup>۱</sup>، چانگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) که فراوانی افسردگی در بیماران دیالیزی را ۶ تا ۳۴ درصد گزارش کرده است [۱۶] همخوانی دارد ولی با مطالعه هنریش<sup>۳</sup>، پیرمن<sup>۴</sup>، پولاک<sup>۵</sup> و اینتنبرگ<sup>۶</sup> (۱۹۸۹) که در آن فراوانی افسردگی ۵/۶٪ ذکر شده است [۱۷] همخوانی ندارد. دلایلی وجود دارد که می تواند توجیه کننده درصد بالای فراوانی افسردگی در بیماران دیالیزی باشد علاج ناپذیری این بیماری و نتایج این بیماری و نتایج مهلک قطع دیالیز می تواند بیمار را در یک وضعیت پر استرس قرار دهد و سبب بروز افسردگی گردد همچنین اختلالات خلقی این بیماران می تواند ثانویه به بیماری های زمینه ای یا همراه از جمله صرع، آنمی، اختلالات متابولیک و نظایر آن باشد داروهای مورد استفاده این بیماران نظیر داروهای ضد فشارخون نیز خود می تواند سبب بروز افسردگی شود صدمه به کیفیت شغلی، کاهش فعالیت فیزیکی، مشکلات زناشویی ناشی از

۱۴ نفری که دارای  $URR > 0.65$  بودند ۱ نفر (۲/۲٪) طبیعی، ۴ نفر (۸/۷٪) دارای افسردگی کم، ۸ نفر (۱۷/۴٪) نسبتاً افسرده و ۱ نفر (۲/۲٪) دارای افسردگی شدید بودند. همچنین آزمون کای دو نشان داد که نسبت افسردگی در افرادی که دارای  $KT/V < 1.2$  و افرادی که دارای  $KT/V > 1.2$  یکسان نمی باشد  $p = 0.023$  از بین ۳۱ نفری که دارای  $KT/V < 1.2$  بودند ۴ نفر (۸/۷٪) طبیعی، ۱۰ نفر (۲۱/۷٪) دارای افسردگی کم، ۸ نفر (۱۷/۴٪) نیازمند به مشورت پزشک، ۵ نفر (۱۰/۹٪) نسبتاً افسرده، ۴ نفر (۸/۷٪) افسردگی شدید داشتند اما از ۱۵ نفری که دارای  $KT/V > 1.2$  بودند ۶ نفر (۱۲٪) دارای افسردگی کم، ۸ نفر (۱۷٪) نسبتاً افسرده و ۱ نفر (۲/۲٪) دارای افسردگی شدید بود و هیچ یک طبیعی یا نیازمند به مشورت با پزشک نبودند.

#### بحث

در این مطالعه که روی بیماران دیالیزی بیمارستان امام خمینی شیروان انجام شد ۳۹/۲٪ از بیماران بر اساس BDI در طیف افسردگی قرار گرفتند که این با یافته های مطالعه رئیس و همکاران (۱۳۸۰) که ۶۰٪ از بیماران بر اساس BDI افسردگی داشتند [۱۴] با یافته های ظهر الدین و همکاران (۱۳۸۴) که ۶۹٪ از بیماران بر اساس BDI افسردگی داشتند [۱۵] و نیز با مطالعه یورگنسون و

- 1 -O Donnell
- 2 -Chung
- 3 -Hinrichsen
- 4 -liebermon
- 5 -Pollack
- 6 -steinberg

دیابت اشاره گردد در نظر گرفتن اینکه دیابت به عنوان یک بیماری می تواند بر افزایش فراوانی افسردگی در این بیماران تاثیر قابل توجهی داشته باشد حائز اهمیت است. از این رو و نتایج این مطالعه قابل تعمیم به کلیه بیماران همودیالیزی نبوده و انجام مطالعات گسترده تر توصیه می گردد. همچنین به عدم امکان توجیه درست تمامی بیماران در تکمیل پرسشنامه ها اشاره کرد که می تواند باعث جهت گیری نا خواسته در مطالعه شود.

#### نتیجه گیری

با توجه به مطالب فوق افسردگی به عنوان یک عارضه روان شناختی شایع در بیماران همودیالیزی شناخته می شود ضرورت توجه به تشخیص و درمان افسردگی در این بیماران جدی و قابل تامل است. احتمالاً می تواند کاهش شیوع و بروز افسردگی در بیماران تحت همودیالیز موثر و مفید باشد مجموع نتایج  $KT/V$  و  $URR$  کمیت و کیفیت دیالیز بیماران را مطلوب نشان نداده، همچنین بین افسردگی و کفایت دیالیز رابطه منفی وجود داشت. همچنین با بالا بردن کیفیت دیالیز میزان افسردگی را در بیماران کاهش داد. احتمالاً راهکار کاربردی مثل ارزیابی روان شناختی بیماران قبل از شروع دیالیز و همینطور ارزیابی دوره ای اختصاصی این بیماران به عنوان مثال هر شش ماه پرسشنامه افسردگی بک تکمیل گردد.

#### تشکر و قدردانی

این مطالعه با کد ۵۵۶/پ/۹۱ در کمیته تحقیقات مورخه ۹۱/۷/۱۸ و جلسه شورای اخلاق ۹۱/۹/۱۵ به تصویب رسیده است از مسئول محترم بخش دیالیز خانم فضا کاظمی و بیماران صبور که اینجانب را در پیش برد این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی می شود.

طول مدت بیماری، فقدان حمایت خانوادگی و مشکلات مالی از عوامل دیگری است که می تواند سبب بروز افسردگی در بیماران دیالیزی شود.

همچنین یافته ها نشان داد که  $KT/V < 1/2$  از افراد مورد مطالعه دارای عدم کفایت دیالیز بودند  $KT/V < 1/2$  و  $URR < 0/65$  داشتند که با یافته های مطالعه ها شمی و همکاران (۱۳۹۱)  $0/63/9$  بیماران دارای  $URR < 0/65$  و  $KT/V < 0/52/5$  داشتند [۱۸] و همچنین یافته های شهبازیان (۱۳۷۸) که  $0/86$  بیماران دارای  $KT/V < 1/2$  داشتند [۱۹] همخوانی دارد. همچنین بر اساس گزارش CPM در سال ۲۰۰۲،  $0/8$  بیماران همودیالیزی  $KT/V$  کمتر از  $1/2$  کسب کرده اند [۲۰] که با یافته های این مطالعه همخوانی ندارد [۲۰] به نظر می رسد تجویز ناکافی دیالیز، به کارگیری صافی نامناسب، کم بودن دور پمپ در سرعت گردش خون، کم بودن زمان یا دفعات دیالیز علل عمده عدم کفایت دیالیز باشند.

همچنین یافته ها حاکی از این بود که نسبت افسردگی در افرادی که دارای  $URR < 0/65$  و افرادی که دارای  $URR > 0/65$  یکسان نبود  $p = 0/041$  و همچنین نسبت افرادی که دارای  $KT/V > 1/2$  و  $KT/V < 1/2$  یکسان نبود  $p = 0/023$  و یافته ها نشان داد افرادی که دارای کفایت دیالیزی بهتری بودند افسردگی کمتری داشتند و افرادی که دارای عدم کفایت دیالیز بودند دارای افسردگی بیشتری بودند.

بررسی کونتر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۰) [۲۱] و کراون<sup>۲</sup>، رودین<sup>۳</sup>، جانسون<sup>۴</sup> و کندی<sup>۵</sup> (۱۹۸۷) [۲۲] که میان شیوع شیوع افسردگی و مدت زمان همودیالیز رابطه معکوس گزارش کردند و نیز با پژوهش شیدلر<sup>۶</sup> و همکاران (۱۹۹۸) (۱۹۹۸) [۲۳] که در آن برداشت منفی از بیمار همراه با درجات بالای افسردگی گزارش شده همسو است.

از محدودیت های این پژوهش می توان به محدود بودن نمونه ها و عدم طبقه بندی بیماری زمینه ای خصوصاً

- 1 -Kutner
- 2 -craven
- 3 -Rodin
- 4 -Johnson
- 5 -kennedy
- 6-Shidler

## References

- Harrison TR, Kasper DL, Harrison's principles of internal medicine, 16th ed. New York: MC Graw-hill; 2005
- Vipond CM, Intervention strategies for dialysis and improve restriction compliance in chronic hemodialysis patient, Transplantation, 1991 Apr; 20(40):166-8
- Beard B. H., Fear of death and fear of life, The dilemma in chronic renal failure, hemodialysis and kidney transplantation, Archive of General psychiatry (1965), 21, 373-380.
- Jeurgenson P.H, Wuerth D.B, Juergensen F.M, Finkelstein S.H, Steel T.E, Klinger A.S., finkelstein F.O. (1997), Psychosocial factors and clinical outcome on CAPD, Advance in peritoneal dialysis. 13, 121-124
- Steel T.E., Baltimore D., Finkelstein S.t10, Juegensen P.H., Klinger A.S., Finkestein F, Quality of life in peritoneal dialysis patients, Journal of nervous and mental Disease, (1996), 184, 368-874.
- Kimmel P., Peterson R., Weihs K., simmens S., Boyle F., Verne D., Alleyne S., cruz 10, veis J, Multiple measurement of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. Kidney International, (2000); 5 (10): 2093-2098.
- Kimmel P.L., Peterson R.A., Weihs K.L., simmens S.J., Boyle D.H., cruze I., umana W.O., Alleyne, S., veis J.H, Aspects of Quality of life in Hemodialysis patients, Journal of the American society of Nephrology, (1995); 6(5): 1418-1426.
- Lissan physishqi mahbob Matne SM, Taghadous M., Mousavi GA, adequacy of dialysis in hemodialysis patients in the city of Kashan, Kashan GRACE Science Quarterly, 1380, No. 27, , pp. 86, 84 [Persian].
- Monfarad A, orang Pour R, kahani M, Evaluation of hemodialysis Adequacy on patients undergoing Hemodialysis in Razi Hospital in Rasht, Journal of Guilan university of Medical Sciences 2008; 87(65):44-9.
- /NKF-DoAl clinical practice Guidelines for hemodialysis adequacy national kidney Foundation, American journal kidney disease, 1997 sep; (30):S15.
- Gotch FA, sargent JA, A mechanistic analysis of the national cooperative dialysis study (NCDS), Kidney int. 1985 sep; 28(3):526-34
- Hemodialysis Dose and adequacy, National kidney and urologic Diseases information clearing house (online). 2005; Available from: URL :WWW.kidney. niddk. Nin.gov/
- Cassem NH, General hospital psychiatry, 3th ed. Missouri Mosby Inc; 1994:401-70.
- Raessi pherozehand, "et al", frequency of hemodialysis patients Imam Khomeini Hospital, Tehran, New Cognitive Science, 1384. Year 7, No2 [Persian].
- Zhyraldyn AR, "et al", Depression in chronic hemodialysis patients, Journal of Ardabil University of Medical Sciences, 1384 Volume V, Issue III, , pp. 259 256
- Odonnell k., chung j.y, The diagnosis of major depression in end stage renal disease, Psychotherapy and psychosomatics, (1997) 66(1), 38-43
- Hinrichsen G.A, lieberman J.A, Pollack S., steinberg H., Depression in hemodialysis patients, Psychosomatics, 30(3), 284-289.
- Hashemi, M, Grshad A., the inadequacy of some sort with biochemical parameters in hemodialysis patients Imam Ali (AS) BOJNURD city, North Khorasan University of Medical Sciences Quarterly, Winter 1391, Volume 4, Issue 4, Page 665 [Persian].
- Shahbazian H, poorvays Z, Study on the adequacy of Hemodialysis in sina Hospital, Scien Med j AHWAZ UN med scien 1381; 33:25-19 [Persian].
- centers for medicare and Medicaid services, 2002 Anual report ESRD clinical performance Measure project, Department of Health and Human services, Centers for medicare and Medicaid service centers for Beneficiary choices, Bahi more 2007.
- Kutner N.G., Brogan D., Hall W.D., Haber M., Daniels D.s, functional impairment, depression and life satis faction among older hemodialysis patients and age-matched controls: a prospective study, Archive physical medicine Rehabilitation, (2000) 81, 453-459.
- Caravan 0.6.L., Rodin G.M., Johnson L., kennedy S.H. (1987), The diagnosis of major depression in renal dialysis patients psy chosomatic medicine, 49, 482-492.
- Shidler N.R., Peterson R.A., kimmel P.L, Quality of life and psychosocial relation ships in patients with chronic renal in sufficiency, American Journal of kidney Diseases (1998) 32, 557-566.

Original Article

## Relationship between adequacy of dialysis and Depression hemodialysis patients in Imam Khomeini Hospital (RAH) Shirvan city

Hashemi M<sup>1</sup>, Garshad A<sup>2\*</sup>, Mirzaei SH<sup>3</sup>, Kazemi F<sup>4</sup>

<sup>1</sup>M.Sc of statistics, deputy of research ,north Khorasan university of Medical science

<sup>2</sup>M.sc of nursing ,faculty member of nursing and midwifery,North Khorasan university of Medical science

<sup>3</sup> PHD psychology Education North Khorasan,

<sup>4</sup>B.S nursing north Khorasan university of Medical science

**\*Corresponding Author:**  
North Khorasan university of  
Medical science,School of  
nursing and midwifery,  
Bojnurd, Iran  
Email:  
garshadafsaneh12@gmail.com

### Abstract

**Background & Objectives:** Hemodialysis is the most common form of renal replacement therapy, the patient may Several uremia. inadequacy numerous complications is the most common psychological problems in hemodialysis patients. This study aimed to determine the association between dialysis adequacy and depression in hemodialysis patients

**Material & Methods:** In this cross-sectional study of 46 patients undergoing dialysis, hospital dialysis ward of Imam Khomeini (RA) Shirvan city Were referred The sample selected and depression with the Beck Depression Inventory and dialysis adequacy  $V / KT$  and  $URR$  were evaluated To achieve the study objectives 15SPSS all the calculations in statistical software using descriptive and chi-square test was performed.

**Results:** 39/2% of patients with depression were in the range of 34/2% of patients had optimal dialysis adequacy There was an inverse association between dialysis adequacy and depression

**Conclusions:** It seems that in this study those with no depression or a depressive low favorable dialysis adequacy were And in the study with larger sample size is recommended.

**Keywords:** Chronic renal failure, dialysis, depression, inadequacy

**Submitted:** 14 May 2013

**Revised:** 24 Sep 2013

**Accepted:** 26 Jan 2014