

بررسی افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی

تاریخ دریافت: ۸۷/۳/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۷/۱۲

خلاصه

مقدمه

اضطراب و افسردگی یکی از شایعترین تظاهرات بیماریهای مزمن است و نقش مهمی در زندگی بیمارانی که مبتلا به بیماری های محدود کننده حیات میباشند، دارد. بیماران مبتلا به نارسایی پیشرفته کلیه از جمله بیمارانی هستند که به دلیل تغییر در سبک زندگی به دلیل بیماری و شیوه درمان اغلب با مشکلات روانی- اجتماعی زیادی دست به گریبان بوده و به همین دلیل افسردگی و اضطراب یکی از شایع ترین مشکلات روانشناختی آنان می باشد. این پژوهش با هدف تعیین افسردگی و اضطراب در بیماران تحت درمان با همودیالیز انجام گرفت.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۶ انجام شده است. نمونه گیری این مطالعه به روش نمونه گیری سرشماری می باشد که تعداد نمونه این مطالعه ۱۵۰ نفر در نظر گرفته شد. میزان افسردگی توسط مقیاس افسردگی مرکز پژوهش های اپیدمیولوژی CES-D و میزان اضطراب واحدهای مورد مطالعه توسط پرسش نامه استاندارد شده اسپیل برگر مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و با دو روش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که در تجزیه و تحلیل اطلاعات ضریب اطمینان ۹۵ درصد مد نظر بوده است.

نتایج

یافته های پژوهش حاضر در رابطه با میزان افسردگی نشان داد که ۶۴/۵ درصد بیماران تحت درمان با همودیالیز بالای نقطه برش پرسش نامه افسردگی CES-D قرار داشتند، یعنی مبتلا به افسردگی بودند. در رابطه با میزان اضطراب نتایج نشان داد ۵۱/۴ درصد واحدهای مورد مطالعه اضطراب آشکار و ۴۹/۷ درصد اضطراب پنهان داشتند. نتایج آزمون آماری نشان داد که بین افسردگی و متغیرهایی چون سابقه پیوند کلیه ($p < 0/04$)، طول مدت دیالیز ($p < 0/01$)، میزان درآمد خانواده ($p < 0/001$) و شغل ($p < 0/02$) رابطه معنی داری وجود داشت. در حالی که بین افسردگی و وضعیت تاهل، سن و جنس، رابطه معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان اضطراب و افسردگی در بیماران تحت درمان با همودیالیز شرکت کننده در این مطالعه بالا بوده که می تواند سلامت آنان را به مخاطره اندازد. با توجه به این موضوع، اهمیت وجود مراکز مشاوره و روان درمانی در مراکز همودیالیز روشن می گردد.

کلمات کلیدی: افسردگی، اضطراب، بیماران همودیالیزی

۱ فاطمه ناظمیان*

۲ فاطمه غفاری

۳ طیبه پورغزنین

۱- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد، فوق

تخصص داخلی- کلیه

۲- عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی

بابل

۳- عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی

مشهد

* مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)، بخش

داخلی، تلفن: ۳۱۵۲۲۱۴ - ۹۸(۹۱۵)+، فاکس:

+۹۸(۵۱۱)۸۵۱۲۱۶۶

email: nazemianf @mums.ac.ir

مقدمه

افسردگی و اضطراب از جمله شایع ترین اختلالات روانی در جوامع انسانی به شمار رفته و می تواند از طریق حوادث استرس زای زندگی به خصوص مشکلات طولانی مدت مانند برخی بیماری های جسمی آشکار شوند و ادامه یابند (۱-۲).

بیش از ۱۰-۲۰ درصد جمعیت عمومی افسردگی را تجربه می کنند، به طوری که ۱۵٪ افراد حداقل یکبار در طی زندگی به این اختلال مبتلا می شوند. بیماران مبتلا به نارسایی پیشرفته کلیه از جمله بیماران هستند که به دلیل تغییر در سبک زندگی به دلیل بیماری و شیوه درمان اغلب با مشکلات روانی- اجتماعی زیادی دست به گریبانند و به همین دلیل افسردگی و اضطراب از جمله شایعترین مشکلات روانشناختی آنان محسوب می گردد (۳-۴).

بنا به گزارش فاینکلستین^۱ ۲۵ درصد بیماران همودیالیزی مشکلات روانشناختی داشتند و اکثر آنان (۴۸/۵٪) مبتلا به افسردگی و ۳۸/۱٪ آنان مبتلا به اضطراب بودند (۱). نتایج مطالعه انجام شده توسط ربکا^۲ بر روی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه نشان می دهد که ۳۶/۷٪ واحدهای مورد مطالعه اختلالات خلقی داشتند که ۹/۶٪ آنان از اختلال افسردگی اساسی و ۲۷/۱٪ آنان از اختلال افسردگی خفیف رنج می بردند.

اختلالات اضطراب در ۱۴/۶٪ افراد تحت مطالعه مشاهده می شود که در ۸/۶٪ در ابتدای درمان با همودیالیز و ۶٪ در طی ۳-۵ سال پس از درمان با همودیالیز دیده می شود (۲). نتایج تحقیق انجام شده توسط کیمل^۳ و همکاران نشان می دهد که بیماران تحت درمان با همودیالیز به دیالیز وابسته می شوند و کیفیت زندگی آنها با وجود مشکلات مختلف جسمی و عاطفی تحت تاثیر قرار می گیرد. بیش از نصف بیماران دیالیزی خستگی و فقدان انرژی را گزارش می دهند (۵). رژیم های کنترل شده، محدودیت در مصرف مایعات و سایر درمان های خاص پزشکی همراه با محدودیت های دیگر گریبانگیر این بیماران است که منجر به عکس العمل های روحی و روانی مانند افسردگی و اضطراب و ترس می گردد (۶). مطالعه ویورس^۴ و همکاران مؤید این مطلب است که کیفیت برنامه های مراقبتی بیمارانی که به طور

هم زمان افسردگی و بیماری جسمی داشتند در مقایسه با سایر بیماران کاهش چشمگیری داشته است (۷). کیمل اظهار نمود که بین افسردگی و اضطراب و عدم تبعیت بیماران همودیالیزی از رژیم غذایی توصیه شده و حتی درمان های ضروری ارتباط معنی داری وجود دارد و این امر می تواند سلامتی بیمار را به خطر انداخته و مرگ آنان را تسریع نماید (۸). افسردگی و اضطراب در بیماران تحت درمان با همودیالیز آسیب پذیری این بیماران را در مقابل خودکشی افزایش می دهد و مشاوره بطور موثری سبب کاهش علائم روانشناختی در بیماران تحت درمان با همودیالیز که به تازگی تشخیص نارسایی مزمن کلیه برای آنها مطرح شده است، می شود (۹، ۱۰) به نظر می رسد درمان به موقع اختلالات روانپزشکی، در افزایش طول عمر و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه و تحت درمان با همودیالیز موثر است (۱۱). با توجه به شیوع افسردگی و اضطراب در بیماران تحت درمان با همودیالیز و نقش آن در سلامت جسمی و روانی این بیماران، هدف این مطالعه تعیین میزان افسردگی و اضطراب در این گروه می باشد.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی بوده و به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه تحت درمان با همودیالیز در بخش همودیالیز بیمارستان قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد می باشد. در این مطالعه جهت نمونه گیری از نمونه گیری سرشماری استفاده شده و تعداد نمونه این مطالعه را ۱۵۰ نفر بیمار تحت درمان با همودیالیز تشکیل می دهد. به منظور جمع آوری داده ها پژوهشگر پس از کسب مجوز از ریاست محترم بیمارستان های امام رضا (ع) و قائم (عج) و ارائه آن به مسئولین محترم بخش های همودیالیز بیمارستان های مزبور و پس از جلب رضایت واجدهای پژوهش و توضیح درباره اهداف مطالعه، قبل از انجام همودیالیز و با استفاده از ابزار زیر به جمع آوری داده ها پرداخت:

۱- فرم مشخصات فردی شامل: سن، جنس، سن، وضعیت تاهل، شغل، سطح تحصیلات، مدت همودیالیز، شیفت همودیالیز، سابقه

¹ Finkelstein

² Rebecca

³ Kimmel

⁴ Wuerth

شد و جهت تعیین پایایی آن از روش test-retest استفاده گردید که با $r = ۰.۸۹$ تایید شد.

اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و با دو روش آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون های آماری تی و کای دو مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که در تجزیه و تحلیل اطلاعات ضریب اطمینان ۰.۹۵ مدنظر بوده است.

نتایج

بررسی واحدهای پژوهش از نظر سن نشان داد که واحدهای مورد مطالعه در محدوده سنی ۱۵-۶۵ سال قرار داشتند. میانگین سنی بیماران تحت همودیالیز شرکت کننده در مطالعه $۲/۹۱ \pm ۳۰/۱$ سال بود و بیشترین فراوانی مربوط به طبقه سنی ۴۰-۵۵ سال بوده است. اکثریت واحدهای مورد مطالعه (۵۳/۸ درصد) متأهل بودند. از نظر متغیر جنس ۵۸/۲ درصد واحدهای مورد مطالعه مرد و ۴۱/۸ درصد زن بودند. از نظر وضعیت تحصیل حداکثر واحدهای مورد پژوهش یعنی ۴۱/۲ درصد زیر دیپلم و فقط ۴/۲ درصد تحصیلات عالی داشتند. از نظر اشتغال به کار حداکثر واحدها یعنی ۴۳/۱ درصد بیکار و تنها ۱۱/۸ درصد دارای شغل بودند. از نظر طول مدت دیالیز حداکثر واحدهای مورد مطالعه یعنی ۶۰/۱ درصد سابقه دیالیز کمتر از ۳ سال داشتند. نتایج نشان داد ۵۴/۴ درصد بیماران تحت همودیالیز شرکت کننده در مطالعه در شیفت صبح و ۴۵/۶ درصد در شیفت عصر دیالیز می شدند. از نظر سابقه پیوند کلیه تنها ۸/۴ درصد آنان سابقه پیوند کلیه داشتند که مجدداً دیالیز می شدند. ۲۵/۹ درصد واحدهای مورد مطالعه در انتظار پیوند بودند. از نظر طول مدت بیماری حداکثر واحدها یعنی ۵۶/۲ درصد سابقه بیماری کلیه کمتر از ۵ سال را داشتند و از نظر میزان درآمد حداکثر واحدها یعنی ۷۶/۱ درصد دارای درآمد کم بودند. یافته های پژوهش در رابطه با میزان افسردگی نشان داد که ۶۴/۵ درصد بیماران تحت همودیالیز شرکت کننده در مطالعه بالای نقطه برش پرسش نامه افسردگی CES-D قرار داشتند. یعنی مبتلا به افسردگی بودند. در ارتباط با اضطراب آشکار نتایج نشان داد که اکثر واحدهای

پیوند کلیه، انتظار پیوند کلیه، میزان درآمد خانواده، طول مدت بیماری.

۲- مقیاس افسردگی مرکز پژوهش های اپیدمیولوژی^۵ به منظور بررسی میزان افسردگی واحدهای مورد مطالعه استفاده شده است. این ابزار به عنوان یکی از مقیاس های افسردگی برای پیش شاخص های افسردگی به کار رفته است و شامل ۲۰ سوال می باشد. نقطه برش این ابزار ۱۶ می باشد لذا افرادی که نمره کمتر از ۱۶ کسب نمایند جزء افراد سالم و مابقی افسرده محسوب می شوند. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط عریضی در سال ۱۳۸۰ تایید شده است و در خارج از کشور توسط ربکا^۶ در سال ۲۰۰۶ با $r = ۰.۸۹$ و مانس^۷ در سال ۲۰۰۲ با $r = ۰.۹۴$ تایید شده است (۲-۴). در این مطالعه نیز به منظور تعیین پایایی این ابزار از روش آزمون مجدد (Test-retest) استفاده شد که با $r = ۰.۹۲$ مورد تایید قرار گرفت.

۳- به منظور بررسی میزان اضطراب واحدهای مورد مطالعه از پرسش نامه اضطراب اشپیل برگر استفاده شد. این پرسش نامه شامل دو قسمت است: قسمت اول شامل ۲۰ عبارت برای تعیین اضطراب آشکار یا موقعیتی^۸ و قسمت دوم شامل ۲۰ عبارت جهت تعیین اضطراب پنهان یا شخصیتی^۹ (منظور از اضطراب موقعیتی در این پژوهش احساس فرد در همان لحظه و منظور از اضطراب شخصیتی احساس معمول فرد در اکثر اوقات می باشد). به هر کدام از عبارات این آزمون براساس پاسخ ارائه شده امتیازی بین یک تا چهار تخصیص یافت و مجموع نمرات هر یک از دو مقیاس اضطراب موقعیتی و شخصیتی در دامنه ۲۰ تا ۸۰ قرار گرفت. پس از جمع بندی امتیازات کسب شده، واحدهای مورد پژوهش در سه گروه شامل اضطراب خفیف (۲۰-۴۰)، اضطراب متوسط (۴۱-۶۰) و اضطراب شدید (۶۱-۸۰) طبقه بندی شدند. روایی و پایایی این پرسش نامه در خارج از کشور توسط تاکتاک^{۱۰} (۲۰۰۵) با $r = ۰.۹۳$ تایید شده است (۱۰) و در این مطالعه نیز جهت تعیین روایی ابزار از روش اعتبار محتوی استفاده

⁵ CES-D (The Center For Epidemiological Studies Depression Scale)

⁶ Rebecca

⁷ Manns

⁸ State Anxiety

⁹ Trait Anxiety

¹⁰ Taktaki

پرسش نامه افسردگی CES-D بودند. تحقیقات زیادی میزان بالای افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه را تایید می کنند. مطالعه آگانوا^{۱۱} و همکاران نشان داد که شایعترین مشکلات بیماران همودیالیزی که به مرکز خدمات بهداشت روانی ارجاع شده بودند، افسردگی (۵۸/۵ درصد) و اضطراب (۲۹/۶ درصد) بود (۱۲). در مطالعه تاکاکی^{۱۲} نیز یکی از مشکلات روانشناختی شایع در بیماران تحت همودیالیز افسردگی با شیوع ۶۱/۲ درصد گزارش شده است (۹). اتانابه^{۱۳} در این زمینه بیان می کند، مشکلات اقتصادی، استرس های مربوط به درمان، درمان طولانی مدت، تغییر در الگوی زندگی و عادات غذایی و مشکلات خانوادگی از جمله عواملی هستند که بیماران دیالیزی را مستعد اختلالات روانی از جمله افسردگی و اضطراب کرده است (۱۳). ولش^{۱۴} می نویسد: افسردگی و اضطراب مهمترین عکس العمل بیمار در مقابل بیماری نارسایی مزمن کلیه است و بر بقا و طول عمر بیمار تاثیر می گذارد و افسردگی به طور متداول در بیماران دیالیزی مشاهده می گردد (۱۴). وجود ادم و تغییر در تمامیت بافت ها و وسایل دسترسی عروقی، اعتماد به نفس بیمار را تحت تاثیر قرار می دهد و منجر به افسردگی و اضطراب می شود. کاهش توانایی تمرکز و به حداقل رسیدن فعالیت مغزی بیمار را کسل و بی علاقه به محیط می کند و در نهایت تغییرات معنی داری در سبک و شیوه زندگی، شغل، مسئولیت های خانوادگی و وضعیت مالی به وجود می آید (۱۵).

نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر واحد های مورد مطالعه دارای اضطراب آشکار در سطح متوسط بودند. این یافته ها با مطالعات تاکاکی همخوانی دارد (۹). علی رغم این که در این پژوهش بالا بودن نمرات افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی به عنوان مشکل جدی مطرح شد ولی ارتباط معنی داری از نظر آماری بین افسردگی و اضطراب با اطلاعات دموگرافیک مورد بررسی وجود نداشت. تنها بین افسردگی با متغیرهایی چون سابقه پیوند کلیه، طول مدت دیالیز، میزان درآمد خانواده و شغل رابطه معنی داری وجود داشت به طوری که افراد با سابقه پیوند و طول مدت دیالیز کمتر از ۳ سال و میزان درآمد

مورد مطالعه یعنی (۵۱/۴٪) دارای اضطراب آشکار متوسط بودند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب شدت اضطراب آشکار

شدت اضطراب	تعداد	درصد
خفیف	۶۲	۴۱/۴
متوسط	۷۷	۵۱/۴
شدید	۱۱	۷/۱
جمع	۱۵۰	۱۰۰

در مورد اضطراب پنهان یافته ها نشان داد که اکثر واحدها یعنی (۴۹/۷٪) دارای اضطراب پنهان در حد خفیف بودند (جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب شدت اضطراب پنهان

شدت اضطراب	تعداد	درصد
خفیف	۷۵	۴۹/۷
متوسط	۷۰	۴۶/۷
شدید	۵	۳/۶
جمع	۱۵۰	۱۰۰

نتایج آزمون آماری نشان داد که بین افسردگی و متغیرهایی چون سابقه پیوند کلیه ($p < 0/04$)، طول مدت دیالیز ($p < 0/01$)، میزان درآمد خانواده ($p < 0/001$) و شغل ($p < 0/02$) رابطه معنی داری وجود داشت. در حالی که بین افسردگی و وضعیت تاهل، سن، جنس، طول مدت بیماری، سطح تحصیلات، شیفت همودیالیز و انتظار پیوند کلیه رابطه معنی داری مشاهده نشد.

نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد که بین شدت اضطراب آشکار و پنهان با جنس، شیفت همودیالیز، سن، طول مدت بیماری، سطح تحصیلات، شغل، طول مدت دیالیز، میزان درآمد و وضعیت تاهل ارتباط معنی داری وجود نداشت.

اما بین انتظار پیوند کلیه ($p < 0/001$) و سابقه پیوند کلیه ($p < 0/04$) با شدت اضطراب رابطه معنی داری وجود داشت.

بحث

یافته های این مطالعه نشان داد ۶۴/۵ درصد بیماران تحت درمان با همودیالیز شرکت کننده در مطالعه بالای نقطه برش

¹¹ Aghanwa

¹² Takaki

¹³ Watanabe

¹⁴ Welch

یافته ها حاکی است بین اضطراب و متغیرهایی مانند انتظار پیوند کلیه و سابقه پیوند کلیه ارتباط معنی داری وجود داشت. این یافته با مطالعات تاکاکی و آگاناوا و تاکاکی همخوانی دارد (۹، ۱۳، ۱۰).

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان میدهد که افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی یافته شایعی محسوب می شود و می تواند سلامت بیماران را به مخاطره اندازد. پیشنهاد می شود برای تشخیص به موقع و در نهایت درمان افسردگی و اضطراب در بیماران همودیالیزی معاینات دوره ای روانپزشکی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه پرسنل و بیماران محترم بیمارستانهای قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد تشکر و قدردانی می شود.

در حد کفاف و اشتغال به کار از نمرات افسردگی کمتری برخوردار بودند. در پژوهش یونگ و کیمل نیز بین افسردگی و سابقه پیوند کلیه، میزان درآمد خانواده و طول مدت دیالیز ارتباط معنی داری وجود داشت (۳-۵). یونگ می نویسد: بیماران تحت درمان با همودیالیز، استقلال مالی، جایگاه مناسب در خانواده و انگیزه اقتصادی را از عوامل مهم در افزایش سطح سلامتی خود می دانند (۳).

در این مطالعه بین متغیر جنس با افسردگی رابطه معنی داری وجود نداشت در حالی که در مطالعات سارا و لویز نشان داد که بین جنسیت و بروز علائم افسردگی در بیماران مورد بررسی رابطه معنی داری وجود دارد (۱۶-۱۷). لویز در این زمینه می نویسد: زنان تحت درمان با همودیالیز به دلیل عدم برخورداری از حمایت های مالی و عاطفی و مسئولیت بزرگی که در نگهداری فرزندان بر عهده دارند در معرض موارد تنش زا قرار گرفته و احتمال ابتلاء آنان به اختلالات روانی از جمله اضطراب و افسردگی در آنان بیشتر از مردان است (۱۶).

References:

- 1- Finkelstein FO, Finkelstein SH. Depression in chronic dialysis patients: Assessment and treatment . Nephrol Dial Transplant 2000 15:1911-1913.
- 2- Rebecca A, Drayer MD. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality Risk. Gen Hosp Psychiatry 2006;28:306-312.
- 3- Yong-shing chen. Depression in chronic hemodialysed patients. Nephrology 2003;8:121-126.
- 4- Manns BJ, Johnson JA, Taub K, Mortis G, Ghali WA, Donaldson C. Dialysis adequacy and health related quality of life in hmodialysis patients. Am Soci Artifc Inter organ 2002;48:565-569.
- 5- Kimmel PL. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis outpatients. Kidney Int 2000; 57:2093-2098.
- 6- Kimmel L. Psychosocial Factors in adult end- Stage renal disease patients treated with hemodialysis: correlates and outcomes . Am J Kid Dis 2000; 35:132-140.
- 7- Wuerth D, Finkelstein SH, Ciarcia J, Peterson R, Klinger AS, Finkelstein FO. Identification and treatment of depression in a cohort of patients maintained on chronic peritoneal dialysis. Am J kid Dis 2001; 137:1011-1017.
- 8- kimmel PL, Weishs k, Peterson RA. Survival in hemo dialysis patients: The role of depression. J Am soci Nephrol 1993; 4:12-27.
- 9- lopes AA, Bragg J, Young E, Goodkin D, Mapes D, Combe C, et al. Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the united states and Europe. Kidney Int 2002; 62:199-207.
- 10- Davison SN, Jhangri GS. The impact of chronic pain on depression, sleep, and the desire to with draw from dialysis in hemodialysis patients. J Pain sympt manag 2005; 30:465-473.

¹⁷ Yong

¹⁸ Kimmel

¹⁹ sara

²⁰ Lopes

- 11- Takaki J. Interaction among a stressor, self efficacy, coping with stress, depression and anxiety in main tenance hemodialysis patients. *Behav Med* 2003; 29:107-112.
- 12-Takaki J, Nishi T, Shimoyama H, Inada T, Matsuyama N, Kumano H, et al. Possible interactive effects of demographic Factors and stress coping Mechanisms on Depression and anxiety in maintenance hemodialysis patients. *J psychosom res* 2005; 58:217-223.
- 13- Porter J, Beuf A. The quality of life in Hemodialysis patient . *J psychosom Res* 2005; 58:1101-1108.
- 14- HS Aghanwa, o Morakinyo. Psychiatric complication of hemodialysis at a Kidney center in Nigeria. *J Psychosom Res* 1997; 42:445-451.
- 15- Watanabe T, Hiraga S, Saito T. The quality of life and the Mood state in hemodialysis Patients. *Jpn J psychosom med* 1998; 1 38:339- 345.
- 16- Welch JL, Austin JK. Stressors, Coping and Depression in hemodialysis. *J Adv Nurs* 2000; 33:200-207.
17. Paul L, Kimmel. Depression in patients with chornic Renal disease what we know and what we need to now. *J psychosom Res* 2002; 53:951-956.