



مقاله اصلی

مقایسه تأثیر سیتالوپرام و نورتریپتیلین در اختلال افسردگی اساسی سالمندان

*نعمه مخبر^۱, علی طلایی^۲, عاطفه سلطانی فر^۳

^{۱,۲} استادیار روان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت: ۸۶/۱/۲۶ - تاریخ پذیرش: ۸۶/۶/۵

خلاصه

مقدمه: اختلال افسردگی اساسی اختلالی شایع و ناتوان کننده است که منجر به افزایش ناتوانی و مرگ و میر می شود. نورتریپتیلین که یک داروی سه حلقه‌ای می باشد سال ها برای افسردگی سالمندان مورد استفاده قرار گرفته است. موارد استفاده از داروهای مهار کننده اختصاصی باز جذب سروتونین در درمان افسردگی سالمندان به دلیل عوارض کمتر آن ها روز به روز افزایش می یابد. اما همچنان مقوله قابل بحث باقی مانده است. این مطالعه به دلیل حساسیت انتخاب داروی مناسب برای سالمندان با هدف مقایسه نورتریپتیلین و سیتالوپرام در درمان افسردگی بوده است.

روش کار: این پژوهش کارآزمایی بالینی یک کور در سالهای ۸۴-۸۵ به مدت یک سال در مراجعین به بیمارستان روانی این سینا مشهد صورت گرفت. ۷ نفر بیمار با سن بالای ۶۰ سال که بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-IV-TR مبتلا به اختلال افسردگی اساسی شناخته شدند، وارد پژوهش شدند. بیماران به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند: یک گروه (۳۷ نفر) تحت درمان با سیتالوپرام ۱۰ میلی گرم در روز قرار گرفتند و یک گروه تحت درمان نورتریپتیلین با ۲۵ تا ۱۵۰ میلی گرم (متوسط ۱۰۰ میلی گرم در روز) قرار گرفتند. اثر بخشی درمان در این مطالعه بر اساس تغییر نمره آزمون هامیلتون افسردگی پس از ۸ هفته تعریف شد. ۱۳ نفر به دلایل مختلف پژوهش را ترک گفتند: ۵ نفر از گروه سیتالوپرام و ۸ نفر از گروه نورتریپتیلین. مشخصات فردی، نتایج به درمان در دو گروه و نمره آزمون در پرسشنامه جمع آوری گردیده اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی و آزمون مجدور کا پردازش شد.

نتایج: شاخص های جمعیت شناسی اولیه و نمره هامیلتون افسردگی در ابتدای مطالعه در دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت. تغییر نمره آزمون هامیلتون افسردگی پیش از درمان و پایان هفته ۸ در دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت. بی خوابی در ۵ بیمار تحت درمان با سیتالوپرام مشهود بود (۴۰٪). در گروه تحت درمان با سیتالوپرام ۳ نفر (۸٪) و در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین تنها یک بیمار (۲٪) از تهوع شدید در ابتدای درمان شاکی بودند. سردد در گروه سیتالوپرام ۸/۱ درصد و در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین ۲/۸ درصد گزارش شد. در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین بیشترین شکایت از خشکی دهان (۵٪) و خواب آلودگی (۲۸٪) بود.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که هر دوی این داروها در کاهش عالیم افسردگی سالمندان مؤثر هستند و نمره آزمون هامیلتون افسردگی در هر دو گروه بیش از ۵ درصد کاهش نشان داد ولی تفاوتی بین دو دارو از نظر اثر بخشی مشاهده نشد. به نظر می رسد تعمیم نتایج به کل بیماران مبتلا به افسردگی اساسی نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

کلمات کلیدی: افسردگی اساسی، سالمندان، سیتالوپرام، نورتریپتیلین

*مشهد - بیمارستان آموزشی روان پزشکی این سینا، استادیار روان پزشکی، نویسنده رابط

روش کار

این پژوهش کارآزمایی بالینی یک سر کور به مدت یک سال ۱۳۸۴-۱۳۸۵ در مراجعین به درمانگاه روانپزشکی بیمارستان های قائم (ع) و امام رضا (ع) و ابن سینا مشهد صورت گرفته است. ۷۲ نفر از بیماران با سن بالای ۶۰ سال که بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-IV-TR^۱. با مصاحبه بالینی نیمه ساختار یافته توسط روانپزشک مبتلا به اختلال افسردگی اساسی شناخته شدند وارد پژوهش شدند. از کلیه بیماران در ابتدای مراجعت پرسشنامه داده های شناسنده، فرم رضایت نامه آگاهانه و آزمون هامیلتون افسردگی تکمیل شد.^(۵، ۶)

آزمون افسردگی هامیلتون یک پرسشنامه ۲۱ سؤالی جهت ارزیابی شدت افسردگی در بیماران می باشد که اولین بار در در سال ۱۹۶۰ توسط ماکس هامیلتون منتشر شد و در حال حاضر یکی از شایع ترین پرسشنامه های ارزیابی افسردگی در سطح جهان است. در روش اجرای آن مصاحبه گر باستی پاسخ های ممکن برای هر سؤال که در مورد انواع علائم افسردگی می باشد را طی مصاحبه با بیمار مشخص نماید. ۱۷ سؤال اول آزمون نمره کلی آن و سؤالات ۱۸-۲۱ مربوط به اطلاعات اضافی در مورد افسردگی مانند وجود علائم پارانوئید در صورت وجود می باشند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود اختلال جسمانی جدی، وجود هر تشخیص عمده دیگر روانپزشکی وجود علائم روان پریشی، اختلال شناختی بارز (نمره آزمون بررسی وضعیت مختصر روانی «MMSE» کمتر یا مساوی ۱۲) و مصرف هر نوع داروی روانگردن در طی دو هفته قبل از مطالعه یا داروی طویل الاثر در ۶ ماه گذشته بود. از کلیه بیماران در بد و ورود به مطالعه معاینه فیزیکی و نورولوژی و تاریخچه طی در صورت لزوم به بررسیهای آزمایشگاهی به عمل آمد.

بیماران به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند: گروه مورد (۳۷ نفر) تحت درمان با سیتالوپرام ۱۰ میلی گرم در روز قرار گرفتند و در صورت ضرورت تدریجاً به ۲ میلی گرم در روز افزایش داده شد و گروه شاهد (۳۵ نفر) تحت درمان با ۲۵

مقدمه

اختلال افسردگی اساسی اختلالی شایع و ناتوان کننده است. که منجر به افزایش ناتوانی و مرگ و میر می شود (۱، ۲). این اختلال اگر چه از شیوع بالایی در سالمدان بر خوردار نیست اما در این طیف سنی مشکلات بیشتری ایجاد می کند و نه تنها باعث و خامت بیماری های جسمانی همراه می شود بلکه میزان مرگ و میر را نیز به طور چشمگیری بالا می برد^(۳). از طرفی انتخاب درمان های دارویی نیز برای این سنین از حساسیت بالایی برخوردار است چرا که تغیرات سالمدانی بر سوخت و ساز بدن تأثیر دارد و همچنین جذب و دفع و اثرات دارو بر گیرنده های نهایی را نیز متأثر می سازد و باعث افزایش حساسیت نسبت به عوارض جانبی دارویی می شود. در حال حاضر طیف وسیعی از داروهای ضد افسردگی در دسترس می باشدند که هر کدام اثرات درمانی و عوارض جانبی ویژه ای دارند. در بین این داروها نورتریپتیلین که یک داروی سه حلقه ای می باشد، به دلیل اثرات کمتر بر سیستم قلب و عروق و تأثیرات محدود بر سیستم کولینرژیک که از جمله محدودیت های درمانی برای سالمدان است از شروع توزیع در بازار برای افسردگی سالمدان مورد استفاده قرار گرفته است. در دهه اخیر دسترسی به داروهای مهار کننده اختصاصی باز جذب سروتونین باعث شده است که به دلیل عوارض کمتر این داروهای مورد استفاده از آنها افزایش یابد. در سالمدان نیز داروهای ضد افسردگی اخیر موثر شناخته شده اند. هر چند که بعضی از بیماران افسرده به هیچ کدام از داروهای ضد افسردگی پاسخ مطلوب نمی دهند. اما حساسیت انتخاب داروی مناسب برای سالمدان همچنان مقوله قابل بحث باقی مانده است (۴). سیتالوپرام با دوز ۱۰ تا ۲۰ میلی گرم در روز یکی از داروهای مهار کننده اختصاصی باز جذب سروتونین است که به علت عوارض جانبی محدود امروزه مورد استفاده زیادی دارد، به ویژه آنکه در مقایسه با سایر داروهای این دسته عوارضی مثل مشکلات گوارشی در مصرف آن کمتر دیده می شود.

این مطالعه با هدف مقایسه (تأثیرداد در روی) نورتریپتیلین و سیتالوپرام در درمان افسردگی سالمدان صورت پذیرفته است.

¹ Diagnostic and statistical manual of mental Disorders-Text Revised

² Minimal Mental Status Examination

جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی و آزمون مجدور کافی پردازش شد.

نتایج

شاخص‌های جمعیت شناسی اولیه در دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت. میانگین سنی در گروه نورتریپتیلین $۳/۱ \pm ۶/۵$ و در گروه سیتالوپرام $۲/۳ \pm ۶/۲$ بود. $۹/۶$ درصد افرادی که در گروه نورتریپتیلین قرار داشتند و $۶/۸$ درصد افراد گروه سیتالوپرام را زنان تشکیل می‌دادند. میانگین طول دوره افسردگی در گروه نورتریپتیلین $۲/۵ \pm ۹/۳$ سال و دو گروه سیتالوپرام $۲/۸ \pm ۵/۳$ بود و از بین ۳۵ نفری که با نورتریپتیلین تحت درمان قرار گرفته بودند، ۱۸ نفر در سن بالای ۶۰ سالگی مبتلا به افسردگی شده بودند و بقیه در سن ۵۹ سال و پایین تر نخستین دوره افسردگی را تجربه کرده بودند. این تعداد در بین $۳/۷$ نفری که دو گروه سیتالوپرام قرار داشتند به تساوی ۱۷ نفر $۶/۰$ سال و بالاتر و ۱۷ نفر $۵/۹$ سال و پایین تر بودند.

نمره هامیلتون افسردگی در ابتدای مطالعه در گروه تحت درمان با سیتالوپرام $۴/۲ \pm ۸/۷$ و در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین $۴/۵ \pm ۲/۸$ بود که از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت (جدول ۱).

جدول ۱ - نمره آزمون هامیلتون افسردگی قبل و بعد از درمان در گروه‌های مورد مطالعه $۱۳۸۵-۱۳۸۴$

گروه‌های مورد مطالعه	قبل و بعد از درمان	پیش از درمان	تفاوت هفته ۰ و ۸
نورتریپتیلین	سیتالوپرام	نورتریپتیلین	نورتریپتیلین سیتالوپرام

بی خوابی در ۵ بیمار تحت درمان با سیتالوپرام مشهود بود ($۱۳/۴$ %). در گروه تحت درمان با سیتالوپرام ۳ نفر ($۸/۸$ %) از تهوع شدید در ابتدای درمان شاکی بودند. این عارضه در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین تنها در یک بیمار ($۲/۸$ %) دیده شد. سردرد در گروه سیتالوپرام $۸/۱$ درصد و در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین $۲/۸$ درصد گزارش شد. در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین بیشترین شکایت

میلی گرم در روز نورتریپتیلین قرار گرفتند که تدریجاً تا $۱۵/۰$ میلی گرم در روز (متوسط $۱۰/۰$ میلی گرم در روز) افزایش داده شد.

در هر دو گروه در صورت بی خوابی اگزازپام با میزان واحد شبانه تجویز شد.

ارزیابی بالینی در هفته‌های ۱ و ۲ و ۴ و ۸ انجام شد. اثر بخشی درمان با آزمون هامیلتون افسردگی در هفته‌های ۲ و ۴ و ۸ مورد بررسی قرار گرفت.

همچنین عوارض جانبی دارو از طریق بررسی عالیم حیاتی وزن و ابراز عدم رضایت خود بیمار در هر بار ویزیت بیمار مورد تجسس قرار گرفت و در صورت ضرورت بررسی های طبی بیشتر از جمله نوارنگاری قلبی و سایر ملاحظات طبی لحاظ شد. اثر بخشی درمان در این مطالعه بر اساس تغییر نمره آزمون هامیلتون افسردگی پس از ۸ هفته تعریف شد.

۱۳ نفر به دلایل مختلف پژوهش را ترک گفتند (۵ نفر از گروه سیتالوپرام و ۸ نفر از گروه نورتریپتیلین). در مورد ۸ نفر علت ترک مطالعه مشخص نشد. و ۵ نفر به دلیل عدم پاسخ مطلوب درمانی (۳ نفر از گروه سیتالوپرام و ۲ نفر از گروه نورتریپتیلین) و نیاز به تغییر پروتکل درمانی از مطالعه خارج شدند.

مشخصات فردی نتایج درمان و عوارض و نتایج آزمونهای افسردگی هامیلتون در پرسشنامه جمع آوری گردید. اطلاعات

جدول ۱ - نمره آزمون هامیلتون افسردگی قبل و بعد از درمان در گروه‌های مورد مطالعه

تغییر نمره آزمون هامیلتون افسردگی پیش از درمان و پایان هفته ۸ در دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت (جدول ۱). نمره هامیلتون افسردگی در هفته ۲ در گروه سیتالوپرام $۲/۱ \pm ۹/۲$ و در گروه نورتریپتیلین $۲/۸ \pm ۱/۲$ بود. نمره هامیلتون افسردگی در هفته ۴ در گروه سیتالوپرام $۲/۵ \pm ۴/۲$ و در گروه نورتریپتیلین $۹/۲ \pm ۸/۱$ بود. تفاوت آماری معناداری در هیچ کدام از این تغییرات در دو گروه مشهود نبود.

جمله خشکی دهان و خواب آلودگی به مراتب در گروه تحت درمان با نورتریپتیلین شایعتر بود و در مقایسه با این گروه عوارض جانبی معده‌دی از جمله تهوع و سردرد و خواب آلودگی در گروه تحت درمان با سیتالوپرام دیده شد اما بی خوابی در این گروه به طور بارزی از گروه تحت درمان با نورتریپتیلین بیشتر بود. این یافته در مطالعات قبلی نیز نشان داده شده بود (۱۵، ۱۷). علیرغم کاهش نمره هامیلتون افسردگی در پایان هفته هشتم، علایم افسردگی هنوز هم تا حدی باقی مانده بود. شواهدی در دست است که بهبود کامل علایم افسردگی در سالمندان نیاز به زمان طولانی تری در مقایسه با بالغین جوان دارد (۲۱-۲۴). در مطالعه حاضر بیماران مبتلا به حالات سایکوتیک مورد بررسی قرار نگرفتند. همچنین بیمارانی که مبتلا به اختلال جسمانی بارز یا اختلال شناختی بودند از مطالعه حذف شدند. لذا به نظر می‌رسد تعییم نتایج به کل بیماران مبتلا به افسردگی اساسی نیاز به مطالعات بیشتر دارد. علاوه بر این، با توجه به معیارهای حذف و شمول و محدودیت تعداد بیماران واجد شرایط حجم نمونه مطالعه برای تعییم نتایج تا حدی کمتر از حد مورد انتظار است. محدودیت دیگر مطالعه عدم وجود گروه کنترل تحت درمان با دارو نما بود که به دلیل مشکلات اخلاقی لحاظ نشده بود. بنابراین نمی‌توان دقیقاً مشخص نمود که هر کدام از داروهای فوق الذکر در مقایسه با دارو نما تاثیرات بهتری داشته اند و مطالب ارائه شده بیشتر با تکیه بر مطالعات قبلی بود که اثر بخشی این درمان‌ها را در مقایسه با دارو نما بیشتر گزارش کرده بودند.

در مطالعه حاضر تفاوتی بین گروه مبتلا به افسردگی دیر آغاز و با سابقه دوره قبلی افسردگی اساسی وجود نداشت لذا نمی‌توان مشخص نمود که اثرات درمانی بر کدام یک از این انواع شاخص تر است. علاوه بر این علی‌رغم پایین بودن بروز اختلال دو قطبی در سنین بالای ۶۰ سال در مورد افسردگی‌های دیر آغاز تعیین دقیق این که با یک افسردگی تک قطبی مواجه هستیم با تردید همراه است و در نهایت محدودیت دیگر تحقیق عدم ارزیابی حمایت‌های خانوادگی و اجتماعی در بیماران بود، چرا که این عامل تاثیر زیادی در روند درمان و بهبود دارد. البته باید خاطر نشان کرد که این عامل مخدوشگر در هر

از خشکی دهان (۵/۲۸) و خواب آلودگی (۸/۲۲) بود (جدول ۲).

جدول ۲ - توزیع فراوانی عوارض جانبی در دو گروه مورد مطالعه ۱۳۸۴-۱۳۸۵

عارض	گروه های مورد مطالعه	گروه نور تریپتیلین	گروه سیتا لوپرام
تهوع	%۲/۸	%۸/۱	
خواب آلودگی	%۲۲/۸	%۸/۱	
بی خوابی	%۰	%۱۳/۴	
خشکی دهان	%۲۸/۵	%۰	
سر درد	%۲/۸	%۸/۱	
جمع	%۱۰۰ = ۳۵	%۱۰۰ = ۳۷	%۱۰۰ = ۳۷

بحث

این مطالعه بر روی بیماران سالمند مبتلا به اختلال افسردگی اساسی انجام شد تا اثر بخشی درمان با یک داروی مهارکننده اختصاصی سروتونین (سیتالوپرام) و یک ضد افسردگی سه حلقه‌ای (نورتریپتیلین) را مقایسه نماید. نتایج این مطالعه نشان داد که هر دوی این داروها در کاهش علایم افسردگی سالمندان مؤثر هستند و نمره آزمون هامیلتون افسردگی در هر دو گروه کاهش قابل توجهی نشان داد (جدول ۱).

اثر سیتالوپرام در بهبود افسردگی سالمندان در چندین مطالعه به اثبات رسیده است (۴-۱۰) و بعضی مطالعات نیز اثر بخشی این دارو را در جلوگیری از عود افسردگی در سالمندان نشان داده اند (۱۱-۱۲). مطالعات چندی نیز اثرات درمانی نورتریپتیلین در بهبود افسردگی اساسی سالمندان را نشان داده اند (۲، ۱۶-۱۲). در یک مطالعه مروری که کلیه پژوهش‌های بین سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵ در زمینه مقایسه اثرات درمانی ضد افسردگی‌ها در سالمندان را مورد بررسی قرار داده است، نشان داده شد که هیچ برتری خاصی بین داروهای مهارکننده اخلاقی باز جذب سروتونین و سه حلقه‌ای ها از نظر بهبود افسردگی وجود ندارد (۱۷). یک مطالعه متأخر نیز نشان داد که سیتالوپرام و نورتریپتیلین در اختلال افسردگی اساسی سالمندان اثرات مشابهی دارند (۱۸). هر چند مطالعه‌ای دیگر نشان داده است که عوارض جانبی سیتالوپرام در مقایسه با سه حلقه‌ای ها کمتر می‌باشد (۱۹). در مطالعه حاضر در نیم‌رخ عوارض جانبی مشاهده شد که سیتالوپرام بهتر از نورتریپتیلین تحمل می‌شود. عوارضی از

تشکر و قدردانی

محققین بر خود لازم می دانند از جناب آقای دکتر محمود رضا آذرپژوه و جناب آقای دکتر حمید رضا نادری که معاینات نورولوژی و داخلی بیماران را بر عهده داشتند و در تمام مراحل تحقیق همراه و راهنمای بوده اند سپاسگزاری نمایند. همچنین از پرسنل محترم بیمارستان های قائم(عج)، امام رضا (ع) و ابن سینا مشهد قدردانی می شود.

دو گروه وجود داشته است. در ضمن بر اساس داده های اولیه کلیه سالماندان شرکت کننده در این تحقیق همراه با خانواده زندگی می کردند (همسر یا وابستگان درجه یک) و هیچ کدام ساکن مراکز نگهداری نبودند و یا تنها زندگی نمی کردند.

نتیجه گیری

شایان ذکر است که میانگین سن افراد در این مطالعه بالای ۶۵ سال نبود، لذا تعییم علاجی برای سنین بالاتر باید با تأمل صورت پذیرد. در پایان با توجه به محدودیت های فوق برای تعییم نتایج بدست آمده آزمایه بالینی دیگری با حجم نمونه بیشتر و همراه با مقایسه با دارونما توصیه می شود.

References:

- Wells KB, Stewart A, Hays RD, et al. The functioning and well-being of depressed patients: results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1989;262:914-919.
- Murray CJL, Lopez AD, eds. Summary: The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. Cambridge, Mass: Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, Harvard University Press; 1996.
- Lebowitz BD, Pearson JL, Schneider LS, et al. Diagnosis and treatment of depression in late life: consensus statement update. *JAMA* 1997; 278:1186-1190.
- Hirschfeld RM, Montgomery SA, Aguglia E, et al. Partial response and non response to antidepressant therapy: current approaches and treatment option. *J Clin Psychiatry* 2002; 63: 826 – 837.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg psychiatry* 1960; 23:56-62.
- Olver JS, Burrows GD, Norman TR. Third – generation antidepressants: do they offer advantages over the SSRIS? *CNS Drugs* 2001; 15:941-954.
- Goldstein BJ; Goodnick PJ. Selective serotonin reuptake inhibitors in the treatment of affective disorders, 3: tolerability, safety and pharmacoeconomics. *J Psychopharmacol* 1998; 12 (3 suppl B): S55 – 87.
- Burke WJ, Gergel I, Bose A. Fixed – dose trial of the single isomer SSRI escitalopram in depressed outpatients. *J Clin psychiatry* 2002; 63: 331-336.
- Harvey AT, Rudolph RL, Preskorn SH. Evidence of the dual mechanisms of action of venlafaxine. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57:503-509.
- Barbey JT. Roose SP. SSRI safety in overdose. *J Clin Psychiatry* 1998; 59 (suppl 15): 42 – 48.
- Thase ME: Long – term nature of depression. *J Clin Psychiatry* 1999; 60(suppl 14):3-9.
- Donoghue J. Antidepressant use patterns in clinical: compare sons among tricyclic antidepressants and selective serotonin reuptake inhibitors. *Acta Psychiatr Scand suppl* 2000; 403:57-61.
- Hirschfeld RM, Montgomery SA, Aguglia E, et al. Partial response and nonresponse to antidepressant therapy: current approaches and treatment option. *J Clin Psychiatry* 2002; 63 826 – 837.
- Lepola UM, Loft H, Reines EH. Escitalopram (10–20 mg/day) is effective and well tolerated in a placebo-controlled study in depression in primary care. *Int Clin psychopharmacol* 2003; 18:211-217.
- Thase ME, for the Venlafaxine XR 209 Study Group. Efficacy and toler ability of once – daily venlafaxine extended release (XR) in outpatients with major depression. *J Clin Psychiatry* 1997; 58:393-398.

- 17- Wade AG, Michael Lemming O,Bang Hedegaard K. Escitalopram 10 mg/day is effective and well tolerated in a placebo-controlled study in depression in primary care. *Int Clin Psychopharmacol* 2002; 17:95-102.
- 18- Owens MJ, Knight DL, Nemerooff CB. Second – generation SSRIS: human monoamine transporter binding profile of escitalopram and R-fluoxetine. *Biol Psychiatry* 2001; 50:345 –350.
- 19- Peretti S, Judge R, Hindmarch I. Safety and tolerability considerations: tricyclic antidepressants vs. selective serotonin reuptake inhibitors. *Acta Psychiatr Scand suppl* 2000; 403:17-25.
- 20- Stahl SM, Entsuah R, Rudolph RL. Comparative efficacy between venla - faxine and SSRIS: a pooled analysis of patients with depression. *Biol Psychiatry* 2002; 52: 1166-1174.
- 21- Thase ME, Entsuah AR, Rudolph RL. Remission rates during treatment with venlafaxine or selective serotonin reuptake inhibitors. *Bull, Br J Psychiatry* 2001; 178:234-241.
- 22- Dunner DL, Goldstein DJ, Mallinckrodt C,et al. Duloxetine in treatment of anxiety symptoms associated with depression. *Depress Anxiety* 2003; 18:53-61.
- 23- Guy W. ECDEU Assessment Manual for psychopharmacology. US Dept Health, Education, and Welfare publication (ADM) 76-338. Rockville, Md: National Institute of Mental Health; 1976. 218-222.
- 24- Montgomery SA, Huusom AKT, Bothmer J.A radomised study comparing escitalopram with venlafaxine XR in primary care patients with major depressive disorder. *Neuro psychobiology* 2004; 50:57-64.