

## مقایسه ی تاثیر "آوای قرآن" و موسیقی بر موفقیت تلقیح داخل رحمی اسپرم

دکتر نیره خادم<sup>۱</sup>، دکتر منور افضل آقایی<sup>۲</sup>، دکتر مریم کابوسی<sup>۳</sup>، \*مریم حسن زاده بشتیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار گروه زنان، <sup>۲</sup>دانشیار گروه پزشکی اجتماعی - دانشگاه علوم پزشکی مشهد،

<sup>۳</sup>پزشک عمومی، <sup>۴</sup>کارشناس ارشد مامایی

### خلاصه

**مقدمه:** یکی از این درمان های مکمل صدا درمانی است که در این مطالعه اثر "آوای قرآن" و موسیقی بر موفقیت تلقیح داخل رحمی اسپرم (آی یو آی) بررسی شده است.

**روش کار:** این کار آزمایی بالینی بر روی ۳۲۷ زوج نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۳ انجام شد. زنان نابارور کاندید تلقیح داخل رحمی اسپرم (آی یو آی) به صورت "مبتنی بر هدف" انتخاب و به طور تصادفی به ۳ گروه تحت "آوای قرآن"، موسیقی و شاهد تقسیم شدند. قبل، طی و بعد از انجام آی یو آی، ۱۱۰ نفر به صوت قرآن و ۱۰۵ نفر به موسیقی گوش دادند. ۱۱۲ نفر نیز به عنوان گروه شاهد بودند. سلامت روان آزمودنی ها با استفاده از پرسش نامه ی سلامت عمومی روان در حد مناسب ارزیابی شد. داده ها به صورت دوسوکور جمع آوری و با آزمون های آماری تی و خی دو با SPSS تحلیل شدند.

**یافته ها:** تفاوت آماری معنی داری بین گروه ها در میانگین سن زن و مرد، مدت ناباروری، شغل زنان و مردان، روش تحریک تخمک گذاری، ضخامت آندومتر و تعداد فولیکول قبل از درمان مشاهده نشد. در گروه "آوای قرآن"، ۱۸ مورد در هر سیکل آی یو آی به درمان پاسخ مثبت دادند (۱۶/۳۶٪)، که در گروه موسیقی ۱۰ مورد (۹/۵۲٪) و شاهد ۶ مورد (۵/۳۵٪) بود. تفاوت پاسخ درمانی بین گروه "آوای قرآن" و شاهد معنی دار نبود.  $P=0/007$  ولی بین گروه موسیقی و شاهد  $P=0/18$  و گروه "آوای قرآن" و موسیقی  $P=0/1$  معنی دار نبود.

**نتیجه گیری:** در مجموع تاثیر مثبت آوای قرآن بر نتیجه ی درمان ناباروری از موسیقی بیشتر بود.

**واژه های کلیدی:** آوای قرآن، تلقیح داخل رحمی اسپرم، موسیقی، ناباروری

### مقدمه

روش های گوناگونی برای درمان نازایی استفاده می شود که یکی از متداول ترین و موثرترین آن ها آی یو آی<sup>۱</sup> است (۲). اولین اندیکاسیون آی یو آی عدم نفوذ اسپرم به مخاط سرویکس و عقمی مرد می باشد که البته در طول چند دهه ی اخیر موارد کاربرد آن افزایش یافته است و در حال حاضر به طور شایعی همراه با تجویز کلومیفن سیترا و گنادوتروپین ها برای بسیاری از علل نازایی نظیر کاهش متوسط در تعداد و حرکت اسپرم به کار برده می شود و به عنوان روشی بی خطر مورد قبول اکثر پزشکان و دست اندرکاران امر ناباروری می باشد (۳،۴) چون نیاز به پی گیری زیادی ندارد و خطر

باروری در اکثر فرهنگ ها از ارزش بالایی برخوردار است (۱) و تعریف ناباروری (نازایی) عدم بارداری بعد از یک سال مقاربت بدون استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری می باشد. در این میان ۱۵-۱۰٪ زوج ها در سنین باروری گرفتار نازایی هستند (۲). اگرچه استفاده از خدمات درمانی در زمینه نازایی در طی چند دهه ی اخیر افزایش یافته است ولسی شیوع نازایی ثابت مانده است (۲).

\*آدرس مولف مسئول: ایران، مشهد، بیمارستان امام رضا(ع)، مرکز تحقیقات

سلامت زنان

تلفن تماس: ۰۵۱۱-۸۰۲۲۶۳۱ Email: Bashtian@yahoo.com

تاریخ وصول: ۸۶/۱۱/۸ تاریخ تایید: ۸۷/۶/۱۰

<sup>۱</sup>. IUI: Intra Uterine Insemination

شوند (۹). در زمینه ی اثرات صدا درمانی تحقیقات دیگری نیز انجام شده است که از آن جمله می توان به مطالعه ی پهماسبی (۱۳۷۷) در تعیین اثر صوت قرآن بر درد زایمان اشاره کرد. نتایج مطالعه ی وی حاکی از آن بود که استماع قرآن سبب کاهش درد زایمان می شود (۱۰). میر مزلایی (۱۳۷۷) نیز در مطالعه ای به بررسی اثر آوای قرآن کریم و موسیقی بر شدت درد در فاز فعال مرحله اول ی زایمان در زنان نخست زا پرداخت و یافته های تحقیق وی نشان داد که آوای قرآن کریم و موسیقی هر دو در مقایسه با گروه شاهد می توانند حداقل تا ۴ ساعت اول فاز فعال، باعث کاهش درد زایمان و راحتی بیشتر مادر و کوتاهی مدت زایمان شوند. که البته صوت قرآن موثرتر بود (۱۱).

از آن جا که صدا درمانی دارای اهداف قابل قبول و سودمند در درمان ناراحتی های استرسی است و به خصوص در موارد مشکلات و پریشانی های عاطفی (نظیر ناباروری و انجام درمان های مربوط به آن) نقش مهمی را بر عهده دارد (۹)، لذا هدف از این مطالعه تعیین اثر آوای صوت قرآن و موسیقی بر نتیجه ی عمل آی یو آی بود.

### روش کار

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی بود و جمعیت مطالعه را بیماران نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری منتصریه دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکیل می دادند.

نمونه ی مورد مطالعه ۳۲۷ زن نابارور بودند که اندیکاسیون تحریک تخمک گذاری به همراه آی یو آی را داشتند. پس از اطلاع از رضایت نمونه ها برای شرکت در مطالعه، به صورت مبتنی بر هدف انتخاب شده و سپس به طور تصادفی در ۳ گروه مورد مطالعه (۱۱۰ نفر در گروه قرآن، ۱۰۵ نفر در گروه موسیقی و ۱۱۲ نفر در گروه شاهد) قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: شمارش اسپرم همسران این زنان بر طبق TMFS<sup>۱</sup> (عملکرد کلی تحرک شمارش اسپرم) بالای ۵ میلیون در میلی لیتر بعد از آماده سازی اسپرم، نمره ی سلامت عمومی روان زیر ۲۸، سن زن بین ۲۰ تا ۳۵ سال، نازایی کمتر از

چند قلوبی جنین و سایر عوارض آن نسبتاً محدود می باشد (۵). البته یکی از مسائل مهم و ضروری در مورد انجام آی یو آی زمان بندی دقیق تلقیح می باشد. اکثریت پزشکان عمل تلقیح را روز بعد از موج هورمون ال اچ<sup>۱</sup> ادراری یا ۳۶ ساعت پس از تزریق اچ سی جی<sup>۲</sup> انجام می دهند (۶). به این ترتیب که ۰/۳ تا ۰/۴ میلی لیتر اسپرم شسته شده و متراکم را در هنگام آی یو آی با استفاده از کاتتریزاسیون از طریق سرویکس به داخل حفره ی رحم تزریق می کنند (۷).

در راستای تاثیر بیشتر درمان های طبی نوع دیگری از درمان به وجود آمده است که در حال حاضر در طب رایج نیست ولی مستندات علمی زیادی در مورد آن وجود دارد و آن طب مکمل و جایگزین می باشد (۸).

درمان با صدا (صدا درمانی) یکی از درمان های طب مکمل است و مبنای نظری آن بر این اساس استوار است که اعضای بدن و سلول ها با روش های خاصی به الگوهای ویژه ی گسترش و فشرده گی جواب می دهند. در بسیاری از موارد درمان با صدا، متخصصین سعی دارند نوسان های سلامتی را با هدایت امواج هماهنگ در نقاط صدمه دیده ذخیره و تقویت کنند (۹).

قدرت صدا با سنت های عرفانی و روحانی در تمام جهان شناخته شده است. در شرق تمرین های روحانی و تعمقی بر اساس صدا به هزاران سال پیش بر می گردد و به مذاهبی نظیر بودیسم و اسلام مربوط می شود. امروزه در شرق، آواز خواندن و تنفس و حرکت موزون به عنوان راهی برای تعالی و روشنی روح استفاده ی بسیار زیادی دارد (۹). درمان به وسیله ی صدا و امواج الکترونیکی با هدف بهبود سریع تر شکستگی ها استفاده می گردد، هم چنین تصور می شود که این کار در مسائل مربوط به ماهیچه ها و استخوان ها مفید باشد. گفته می شود درمان های مکمل پیش از عمل جراحی دیسک بین مهره ای عملیات جایگزینی را موثرتر نموده و ممکن است درد دیسک جا به جا شده آن قدر کاهش یابد که درمان های سرپایی جایگزین عمل جراحی

<sup>۱</sup>. LH: Luteinizing Hormone

<sup>۲</sup>. HCG: Human Chorionic Gonadotropin

<sup>۱</sup>. Tctal Motility Function of Sperm

۱۰ سال، شاخص توده ی بدنی کمتر از ۲۷ کیلوگرم بر مجذور قد، آزمایشات هورمونی در حدود طبیعی و رحم طبیعی در هیستروسالپنگوگرافی و دارای حداقل یک لوله ی رحمی باز و نداشتن سابقه قبلی آی یو آی بودند.

پس از این که بیماران دارای معیارهای فوق وارد مطالعه شدند، برای آن ها در روز اول تا سوم قاعدگی سونوگرافی پایه انجام شد و در صورتی که قطر فولیکول های تخمدان زیر ۱۰ میلی متر و ضخامت آندومتر زیر ۵ میلی متر بود، به آن ها داروی کلومید (ساخت شرکت ایران هورمون) از روز سوم قاعدگی به میزان ۱۰۰ میلی گرم و یا کلومید از روز سوم اج ام جی<sup>۲</sup> (ساخت شرکت سویسی IBSA) در روز ۶، ۷ و ۸ به میزان ۱ تا ۲ عدد روزانه (۱۵۰ - ۷۵ میلی واحد) و یا اج ام جی به تنهایی داده شد.

در صورتی که قطر فولیکول غالب به ۲۰-۱۸ میلی متر می رسید، اج سی جی (ساخت شرکت دارو پخش ایران با همکاری شرکت ارگانون هلند) به میزان ۱۰۰۰۰-۵۰۰۰ واحد به صورت عضلانی تجویز می شد و ۳۴ تا ۳۶ ساعت بعد آی یو آی با کاتتر والاس<sup>۳</sup> (ساخت شرکت SIMS انگلیس) که حاوی ۰/۳ الی ۰/۴ میلی لیتر اسپرم شسته شده و متراکم (نحوه ی آماده سازی اسپرم با محلول پرکل<sup>۴</sup> به روش سویم داون<sup>۵</sup> انجام می شد) بود با استفاده از کاتتریزاسیون از طریق سرویکس به داخل حفره ی رحم تزریق می گردید. هم چنین جهت حمایت فاز لوتئال بعد از انجام آی یو آی تا مشخص شدن نتیجه ی آزمایش روزانه ۵۰ میلی گرم پروژسترون روغنی (ساخت شرکت ابوریحان) به طور عضلانی تزریق می شد.

نحوه ی تخصیص تصادفی به این شکل بود که مثلا افرادی که قرار بود روز شنبه آی یو آی شوند، بر اساس تمایل به صورت انفرادی به قرآن گوش دادند و افراد روز یک شنبه نیز به همین ترتیب بر اساس تمایل به موسیقی و برای افراد روز دوشنبه هیچ صوتی پخش نشد. سپس بعد از یک روز فاصله

مجددا یک روز قرآن، روز بعد موسیقی و روز بعد هیچ صوتی پخش نشد و این روند تا پایان تحقیق ادامه یافت. نحوه ی گوش دادن به قرآن و موسیقی به این ترتیب بود که ۱۰ دقیقه قبل تا ۱۰ دقیقه بعد از آی یو آی، آوای قرآن ( تلاوت ترتیل سوره ی مریم از استاد سعد الغامدی) یا موسیقی (پیانو نوای شبانه اثر ریچارد کلایدرمن<sup>۶</sup>) پخش شد.

داده ها از طریق معاینه، مشاهده و آزمایش جمع آوری گردیدند و با استفاده از آزمون های آماری تی و خی دو در نرم افزارهای آماری SPSS و Excel تجزیه و تحلیل شدند.

### نتایج

میانگین سن زن و مرد، ضخامت آندومتر، مدت ناباروری و تعداد فولیکول قبل از درمان در سه گروه بررسی شد. بیشترین شرکت کنندگان در گروه سنی ۲۹-۲۵ سال (۴۱/۱٪) بودند و ۱۰۶ بیمار نیز (۳۲/۵٪) در سن بالای ۳۰ سال قرار داشتند. نسبت بیماران در هر گروه سنی به تفکیک گروه های درمانی (مداخله و شاهد) بررسی شد. طی این بررسی تفاوت سنی معنی دار به لحاظ آماری بین گروه ها مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

اکثر قریب به اتفاق زنان شرکت کننده در هر سه گروه مطالعه خانه دار بودند و تفاوت معنی دار آماری به لحاظ پراکندگی شغلی در زنان و مردان ( $P > 0/05$  و  $P > 0/05$ ) این گروه ها مشاهده نشد. بیشترین روش مورد استفاده در تمام گروه ها کلومید به همراه اج سی جی بود. روش تحریک تخمک گذاری در سه گروه با توجه به آزمون های آماری انجام شده تفاوت آماری معنی داری نداشت ( $P = 0/25$ ،  $K^2 = 5/4$ ) (جدول شماره ۱).

**جدول ۱- توزیع فراوانی روش تحریک تخمک گذاری در بیماران IUI مراجعه کننده به مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد**

گروه درمانی					
موسیقی		قرآن		شاهد	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۴۳	۴۱	۶۱	۵۵/۵	۵۷	۵۰/۹
۴۱	۳۹	۳۳	۳۰	۴۰	۳۵/۷
۲۱	۲۰	۱۶	۱۴/۵	۱۵	۱۳/۴
$P = 0/25$		$K^2 = 5/4$			

<sup>۶</sup>. Cliderman

<sup>۲</sup>. HMG: Human Menopausal Gonadotropin

<sup>۳</sup>. Wallace

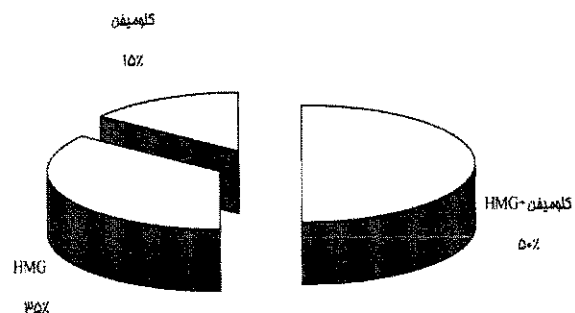
<sup>۴</sup>. Percoll

<sup>۵</sup>. Swim Down



**نمودار ۲-** توزیع فراوانی پاسخ به درمان IUI به تفکیک گروه مداخله و شاهد در بیماران مراجعه کننده به مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد

بیشترین پاسخ درمانی در روش تحریک تخمک گذاری با کلومیفن به همراه اچ ام جی حاصل شد (۵۰٪) (نمودار شماره ۱).



**نمودار ۱-** توزیع فراوانی روش تحریک تخمک گذاری در گروهی که به درمان پاسخ مثبت دادند در بیماران مراجعه کننده به مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد

در مطالعه ی حاضر نتایج درمان زوج های نابارور تحت درمان با آی یو آی در مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سه گروه "آوای قرآن"، موسیقی و شاهد مقایسه شدند که در نتیجه "آوای قرآن" و موسیقی هر دو موثر بودند و تفاوت بین گروه قرآن و شاهد معنی دار بود که نشان دهنده ی تاثیر "آوای قرآن" در درمان ناباروری می باشد. تاثیر موسیقی نیز در این زمینه قابل توجه بود. اما تفاوت بین گروه "آوای قرآن" و موسیقی و هم چنین گروه موسیقی با شاهد معنی دار نبود. چنان که نتایج مطالعه ی پهناسی نیز نشان داد، استماع قرآن سبب کاهش درد زایمان شده بود، اما این اثر مستقل از سطح نگرش مذهبی افراد بود (۱۰). در مطالعه میرمولایی نیز آوای قرآن کریم و موسیقی هر دو توانستند حداقل تا ۴ ساعت اول فاز فعال، باعث کاهش درد زایمان و راحتی بیشتر مادر و کوتاهی مدت زایمان شوند که البته در این میان صوت قرآن موثرتر بود (۱۱).

در مطالعه ی دیگری که توسط ایلدر آبادی (۱۳۷۷) به منظور تعیین اثر صوت قرآن بر سطح اضطراب قبل از عمل جراحی قلب باز انجام شد، استماع آوای قرآن کریم باعث کاهش اضطراب بیماران شده بود. تحقیقات دیگری نیز که توسط نیک بخت (۱۳۷۶)، خاتونی (۱۳۷۶) و شروفی (۱۳۷۸)

بیشترین پاسخ مثبت درمانی در گروه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال به دست آمد (۱۵٪) و نهایتاً بین گروه های سنی مختلف در زمینه ی پاسخ مثبت درمانی تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ). در گروه "آوای قرآن" ۱۸ نفر (۱۶/۳۶٪) به درمان پاسخ دادند اما این نسبت در گروه شاهد ۶ نفر (۵/۳۵٪) بود. تفاوت مشاهده شده در نسبت پاسخ به درمان به صورت دو به دو نیز بین گروه های مورد مطالعه بررسی شد که در گروه "آوای قرآن" با گروه شاهد از لحاظ آماری تفاوت معنی دار بود ( $P = 0.007$ ,  $K^2 = 7/4$ ). در ضمن طبق بررسی انجام شده، تفاوت در گروه "آوای قرآن" با گروه موسیقی ( $P = 0/1$ ) و در گروه موسیقی با گروه شاهد از لحاظ آماری معنی دار نبود ( $P = 0/18$ ) (نمودار شماره ۲).

### بحث و نتیجه گیری

در سال های اخیر توافق عمومی راجع به استفاده از طب مدرن به تنهایی، دچار اختلال شده است و طب مکمل و جایگزین در مسیر راه یابی به اساس و پایه های مراقبت های بهداشتی موجود در جامعه قرار گرفته است (۱۲).

طی بررسی ها و تحقیقات متعدد به اثبات رسیده است که روش های طب مکمل در کنار درمان های موجود، در درمان بیماری ها موثر هستند.

مکمل و در کل هر آن چه با معنویت در ارتباط است، می تواند جسم را نیز تحت تاثیر قرار دهد. از آن جا که دعا درمانی نیز یکی از جنبه های معنویت و طب مکمل می باشد، پیشنهاد می گردد که مقایسه ای بین تاثیر "آوای قرآن" و دعا درمانی بر موفقیت عمل آی یو آی انجام گیرد.

یکی از محدودیت های این پژوهش، عدم ارزیابی به لحاظ پای بندی نمونه ها به مذهب بود. عدم رعایت سکوت در محیط هنگام تلاوت قرآن و بخش موسیقی در برخی مواقع با وجود تذکر، جزء عوامل مخدوش کننده محسوب می شود.

### تشکر و قدردانی

مجریان این مطالعه اعضاء مرکز تحقیقاتی درمانی ناباروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد بوده که به این وسیله از همکاری ایشان و کارکنان محترم آن مرکز تشکر می نمایند.

انجام شد، نشان دادند که آوای قرآن باعث کاهش اضطراب بیماران قلبی می گردد (۱۳).

در یک مطالعه نیز که در واحد مراقبت های ویژه ی آمریکا صورت گرفت، پس از به کار بردن معنویت به عنوان طب مکمل توسط گروهی از پرستاران که در این زمینه آموزش ویژه دیده بودند، مرگ و میر بعد از عمل جراحی قلب باز از ۹٪ به ۵٪ کاهش یافت (۱۴). در ارتباط با تاثیر موسیقی بر سطح اضطراب بیماران، تحقیقاتی نیز توسط وایت و زیمرمن<sup>۱</sup> و همکاران شان انجام گرفت و نتایج مطالعه ی آن ها نشان داد که موسیقی کلاسیک در کاهش اضطراب بیماران موثر است (۱۳). نتایج مطالعات فوق با نتایج به دست آمده از مطالعه ی حاضر همخوانی داشتند، به طوری که در این مطالعه نیز اثر مثبت شنیدن صوت قرآن بر تاثیر مثبت روش های درمانی طبی نشان داده شد. آوای قرآن به عنوان یکی از درمان های طب

### References

1. Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif A. Kistner's gynecology and women's health. 7<sup>th</sup> ed. St Louis: Mosby; 1999: 327-530.
2. Silberberg B, Malviya VK. Sperm and egg transport fertilization implantation. In: Sperroff L, Gloss RH, Kase NG. (editors). Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999: 247-67.
3. Cressman BE, Pacowens S, Pliego JF. Effect of sperm dose on pregnancy rate from intrauterine insemination: A retrospective analysis. Tex Med 1996; 92(12): 74-9.
4. Gregoriou O, Vitoratos N, Papadias C. Pregnancy rates in gonadotrophin stimulated cycles with timed intercourse of intrauterine insemination for the treatment of male sub fertility. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1996; 64(2): 213-6.
5. Wheeler JE, Nathan L. Infertility. In: De Cherney AH, Purcell K. (editors). Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment. 8<sup>th</sup> ed. East Norwalk: Appleton and Lange; 2003: 708-16.
6. Braunstein AH, Shapiro J. Infertility. In: Sperroff L, Gloss RH, Kase NG. (editors). Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999: 1013-90.
7. Holt-Ashley MRN. Nurses pray: Use of prayer and spirituality as a complementary therapy in the intensive care setting. Am Assoc Critic Nurs 2000; 11(1): 60-7.
8. Shoushtari A, Sheikhi E, Zarghi N. [Some of complementary and superseded medicine methods]. Tehran: Jadde-e-Abrisham 2004; 62: 34-7. (Persian)
9. Navidi AA, Ghasemi Salmanieh Kh. [Encyclopaedic comprehensive medicine: Traditionalize and modern medicine methods]. Tehran: Tabib; 2003: 45-9. (Persian)
10. Tahmasebi M. [Relationship of religious attitude with rate of effect Quran sound on the labor pain of primipar women refer to the 17 Shahrivar hospital]. MSc. Dissertation. Mashhad University of Medical Sciences, Faculty of nursing and midwifery, 1998: 76-7, 159-61. (Persian)

<sup>1</sup>. Whiteand Zimmerman

11. Mirmolaee T. [Comparison effect of Quran sound and music on the pain intensity in active phase of first stage labor in primipar women hospitalization in two hospital in Tehran]. MSc. Dissertation. Tehran University of Medical Sciences, Faculty of nursing and midwifery, 1998: 62-70. (Persian)
12. Barrett B, Marchand L, Scheder J, Appelbaum D, Plane MB, Blustein J, et al. What complementary and alternative medicine practitioners say about health and health care. *Ann Fam Med* 2004; 2(3): 253-9.
13. Ildarabadi E. [Effect of Quran sound on rate of worry of open heart surgery patients]. MSc. Dissertation. Mashhad University of Medical Sciences, Faculty of nursing and midwifery, 1998: 88-105. (Persian)
14. Oxmam A, Freeman D, Manheimer E. Lack of social participation or religious strength and comfort as risk factors for death after cardiac surgery in the elderly. *Psychosom Med* 1995; 57(5): 5-15.