

بررسی سلامت روان بیماران نیازمند آنژیوگرافی عروق کرونر و ارتباط آن با سوء مصرف مواد

میترا صفا¹، ماندانا ساکی²، شروین متین روحانی³

1- استادیار، گروه اعصاب و روان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

2- مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

3- پزشک عمومی

یافته / دوره دهم / شماره 1 / بهار 87 / مسلسل 35

چکیده

دریافت مقاله: 86/12/16، پذیرش مقاله: 87/1/23

Ø مقدمه: بیماری های عروق کرونر یکی از علل عمده مرگ و میر بوده که با اختلالات روانی همراهی دارند. مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که با هدف بررسی سلامت روان بیماران نیازمند آنژیوگرافی عروق کرونر و ارتباط آن با سوء مصرف مواد انجام گرفته است.

Ø مواد و روش ها: نمونه گیری به روش سرشماری بوده و جهت جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد GHQ و مصاحبه بالینی استفاده شده است. تمام بیماران نیازمند آنژیوگرافی پرسشنامه استاندارد 28 سوالی سلامت عمومی را تکمیل نمودند. پس از محاسبه نمره پرسشنامه تمامی بیمارانی که نمره آنها بیش از 28 بود بر اساس ملاکهای تشخیصی DSM IV- TR توسط روان پزشک مورد مصاحبه بالینی قرار گرفتند.

Ø یافته ها: یافته ها نشان داد از 200 نمونه ای که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، 49/5% از لحاظ روانی بیمار بوده و در گروه مورد بررسی به ویژه از لحاظ علائم جسمی و اختلالات اضطرابی و خواب دچار مشکل بودند. در حالیکه از نظر کارکرد اجتماعی و اختلالات افسردگی شدید سالم شناخته شدند. همچنین سوء مصرف مواد به عنوان عامل موثر در نبود سلامت روان این افراد شناخته شد. ثابت گردید که سوء مصرف مواد بخت ابتلا به بیماری روانی را در آنها بالا تر می برد و افراد دارای سوء مصرف مواد 7 برابر بیشتر از آنها که سوء مصرف مواد ندارند، شانس ابتلا به بیماری روانی را دارا هستند.

Ø بحث و نتیجه گیری: از آنجائی که بیماریهای قلبی به ویژه بیماریهای عروق کرونری اثرات منفی بر سلامت روان بیماران بر جا می گذارند، نیاز است توجهات روانی بیشتری به این بیماران مبذول گردد و راههای کنترل و مدیریت استرس به آنها آموزش داده شود. همچنین می بایست کلیه بیماران قبل از انجام پروسیجرهای اضطراب آور نظیر آنژیوگرافی تحت مشاوره و معاینه روانپزشک قرار گیرند.

Ø کلید واژه ها: سلامت روان، بیماری عروق کرونر، آنژیوگرافی عروق کرونر، سوء مصرف مواد

آدرس مکاتبه:، خرم آباد، بیمارستان اعصاب و روان

پست الکترونیک: mitra_safa121@yahoo.com

مقدمه

بیماری های قلبی عروقی و در رأس آنها بیماری های عروق کرونر سالانه حدود 16 میلیون قربانی در سطح جهان می گیرند که این میزان 30% مرگ و میر سالانه را شامل می شود (1)، با عنایت به این نکته که بسیاری از این مرگ و میرها در ساعات اولیه و قبل از هر گونه اقدام درمانی رخ می دهند، پیشگیری از بروز بیماری و کاهش ریسک فاکتورها مثل تغییر نحوه زندگی، کنترل فشار خون و... اهمیت زیادی دارد (2).

ارتباط نزدیک سلامت روان و بیماری های قلبی امروزه مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. ریسک فاکتورهای روانشناختی بیماری های قلبی را به سه گروه حاد (مثل استرس های ناگهانی) اپی زودیک (مثل افسردگی) و مزمن مثل شخصیت و وضعیت اقتصادی تقسیم می کنند (3). ترکیب مراقبت های روان پزشکی در کنار درمان دارویی بیماران قلبی، نه تنها باعث بهبود وضع زندگی و کاهش استرس های آنها می شود، بلکه نتایج درمانی مثبتی را در پی خواهد داشت. به بیان دیگر توجه به سلامت روان بیماران می تواند نقش اساسی در درمان بهینه آنها داشته باشد (3). از سوی دیگر رابطه سوء مصرف مواد با اختلالات روانی بویژه افسردگی شناخته شده است. افراد با سابقه دوره های افسردگی تمایل بیشتری به سوء مصرف مواد داشته و کمتر موفق به ترک وابستگی شان خواهند شد (2). با توجه به اینکه مواد و در رأس آن تنباکو و سیگار خود ریسک فاکتور بیماری های عروق کرونر است نیاز به همکاری تنگاتنگ روانپزشکان و متخصصین قلب و عروق در جهت کمک به رفع این معضل شدیداً احساس می شود (2). با این تفاسیر بیماران نیازمند به آنژیوگرافی عروق کرونر، به عنوان گروهی از بیماران قلبی که در جهت بررسی شدت بیماری و احتمالاً تعیین سرنوشت نهائی خود به این پروسه تن داده اند بطور اخص مورد نظر پژوهشگران برای بررسی سلامت روانی خواهند بود. پژوهش حاضر با هدف تعیین

سلامت روان در بیماران نیازمند آنژیوگرافی عروق کرونر و ارتباط آن با سوء مصرف مواد انجام گرفته است.

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک مطالعه موردی - شاهدهی است. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه بیماران عروق کرونر مراجعه کننده به بیمارستان قلب خرم آباد که نیازمند آنژیوگرافی می باشد. نمونه گیری بصورت سرشماری انجام گرفت. نمونه ها با توجه به فرمول حجم نمونه به تعداد 200 نفر انتخاب و در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفتند.

مطالعه در دو مرحله انجام گرفت. در ابتدا کلیه بیماران که با تشخیص بیماریهای عروق کرونری¹ جهت آنژیوگرافی در بیمارستان قلب بستری شده بودند، یک پرسشنامه دو قسمتی را تکمیل نمودند. بخش اول پرسشنامه مربوط به مشخصات دموگرافیک، سابقه سوء مصرف مواد و تعداد دفعات انجام آنژیوگرافی و بخش دوم شامل پرسشنامه استاندارد 28 سوالی سلامت روان² بود. این پرسشنامه از 4 خرده مقیاس علائم جسمی، اضطراب، بیخوابی و اختلال کارکرد اجتماعی و افسردگی شدید تشکیل یافته است. روش نمره گذاری بصورت لیکرت (0-1-2-3) است. نقطه برش در این تحقیق 28 در نظر گرفته شد. در مرحله دوم پژوهش بیمارانی که نمره پرسشنامه سلامت روان آنها بالاتر از 28 بود، از نظر بالینی توسط روان پزشک مورد مصاحبه قرار گرفتند.

بیمارانی که بعد از ویزیت روانپزشک و مصاحبه بالینی واجد معیارهای تشخیصی DSM IV-TR بودند، به عنوان بیمار و کسانی که پس از مصاحبه بالینی غیربیمار تلقی شدند بعنوان گروه شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. سپس هر دو گروه از نظر سوء مصرف مواد مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات پس از جمع آوری از طریق نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی ارتباط بین

1. Coronary Heart Disease

2. General Health Questionnaire

شماره 2، 3، 4 و 5).

بین وضعیت تاهل و سابقه سوء مصرف مواد با سلامت روان واحدهای مورد پژوهش ارتباط معنی داری دیده شد (جدول شماره 6 و 7). حال آنکه بین سلامت روان افراد با نوع ماده مصرفی ارتباط معنی داری مشاهده نگردید.

در پیش بینی وضعیت سلامت روان براساس سایر متغیرهای بیمار نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که نسبت ابتلا به بیماری روانی در افرادی که سوء مصرف مواد داشته اند حدود 7 برابر بیش از افرادی است که سوء مصرف نداشته اند. نسبت ابتلا به بیماری روانی در افراد بیوه و مطلقه حدود 20 برابر بیش از افراد متأهل است. لازم به ذکر است که حساسیت و ویژگی مدل تشخیص به ترتیب 73/6 و 75/2% می باشد.

جدول شماره 1 - میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان واحدهای مورد پژوهش

سوالات پرسشنامه	میانگین نمرات	انحراف معیار نمرات
وضعیت سلامت جسمانی	8/1	3/8
وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	8/7	3/3
وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	7/1	3/3
وضعیت اختلالات افسردگی	6/0	3/6
وضعیت کلی سلامت روان	29/9	11/8

متغیرهای مختلف و وضعیت سلامت روان فرد از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه، آزمون t مستقل و یا ضریب همبستگی اسپیرمن و برای پیش بینی سلامت و یا عدم سلامت روان بیمار از روش آماری رگرسیون لجستیک استفاده گردید.

یافته ها

یافته های تحقیق نشان داد از 200 بیماری که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند 49/5% از واحدها مشکوک به عدم سلامت روان هستند. در بررسی سلامت روان واحدهای مورد پژوهش با میانگین نمره 29/9، نتایج بیانگر عدم سلامت روان واحدهای مورد پژوهش بود. در بررسی مقیاسهای فرعی سلامت روان با توجه به میانگین نمرات، نتایج نشان داد از نظراختلالات اضطرابی و خواب افراد مورد پژوهش با میانگین نمره بالاتر از 8 بیمار تشخیص داده می شوند. از نظر اختلالات افسردگی و کارکرد اجتماعی با میانگین نمره کمتر از 8 افراد مورد پژوهش بیمار تشخیص داده نشدند (جدول شماره 1).

نتایج بررسی های آماری نشان داد بین میانگین نمرات سلامت روان بیماران و متغیرهای سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت و تعداد دفعات آنژیوگرافی واحدهای مورد پژوهش ارتباط معنی داری وجود ندارد (جدول

جدول شماره 2- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان واحدهای مورد پژوهش به تفکیک جنس

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
جنس	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
مرد	7/7	(3/8)	8/6	(3/4)	7/1
زن	8/6	(3/7)	9/0	(3/1)	6/9

جدول شماره 3- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان واحدهای مورد پژوهش به تفکیک سطح تحصیلات

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
میزان تحصیلات	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
بی سواد	8/5	(3/8)	8/8	(3/2)	7/0
ابتدایی و راهنمایی	7/4	(3/4)	7/8	(3/1)	6/5
متوسطه	7/7	(4/3)	9/9	(4/5)	7/8
دانشگاهی	7/5	(3/9)	8/8	(3/5)	7/6

جدول شماره 4- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان واحدهای مورد پژوهش به تفکیک نوع شغل

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
8/4	(3/9)	8/9	(13)	6/8	(3/4)
8/6	(3/9)	8/3	(3/2)	7/7	(3/0)
8/9	(4/1)	9/6	(3/6)	7/1	(3/1)
7/6	(3/5)	7/8	(3/6)	7/8	(3/0)
5/8	(2/6)	7/6	(2/6)	5/1	(1/8)
8/2	(3/9)	8/5	(3/2)	7/2	(3/5)
7/1	(2/8)	8/9	(2/1)	7/8	(2/8)
7/7	(3/6)	7/9	(5/5)	6/7	(4/0)
9/5	(5/0)	12/5	(7/8)	7/5	(9/2)

جدول 5- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان واحدهای مورد پژوهش به تفکیک تعداد دفعات آنژیوگرافی

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
8/0	(3/8)	8/7	(3/3)	7/0	(3/2)
8/8	(3/6)	9/2	(3/5)	7/7	(4/1)

جدول شماره 6- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان به تفکیک وضع تأهل

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
7/9	(3/7)	8/4	(3/2)	6/8	(3/3)
11/4	(1/0)	2/6	(3/0)	10/4	(1/7)
11/4	(3/5)	11/8	(2/7)	10/0	(2/0)

جدول 7- میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان به تفکیک مصرف و عدم مصرف مواد

وضعیت سلامت روان	وضعیت سلامت جسمانی	وضعیت اختلالات اضطرابی و خواب	وضعیت سلامت کارکرد اجتماعی	وضعیت اختلالات افسردگی	وضعیت کلی سلامت روان
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
9/3	(3/9)	9/8	(3/7)	8/5	(3/0)
7/2	(3/3)	7/9	(2/7)	5/9	(3/0)

بحث و نتیجه گیری

نتایج تحقیقی که توسط کوری کیس¹ در سال 2002

انجام گرفت نیز نشان داد که تنها 17% بیماران قلبی مورد

با توجه به یافته های پژوهش اکثر بیماران مورد مطالعه

مشکوک به عدم سلامت روان بوده اند.

1. Corey Keyes

و یا اشکال مختلف افسردگی گردد. این امر لزوم حمایت های روان پزشکی را در بیماران قلبی نشان می دهد.

هر چند در این تحقیق ارتباطی بین سن و سلامت روان بدست نیامد، اما نتایج نشان داد که با افزایش سن، نمره سلامت روان فرد افزایش می یابد. اگر چه در این تحقیق بین متغیرهای جنس و شغل و میزان تحصیلات بیماران مورد بررسی با سلامت روان آنها ارتباط معنی داری به دست نیامد، ولی براساس تحقیقات گوناگون ثابت شده است سن بالا، مرد بودن و بی کاری جزء فاکتورهای خطر بیماری قلبی عروقی هستند (5).

در مورد گروه پژوهش که همگی مبتلا به بیماری قلبی هستند، خواه ناخواه فاکتورهای نامبرده در ارتباط مستقیم با بیماری قلبی آنها بوده و می بایست در سیر کلی درمان بیماری مورد توجه قرار گیرند.

همچنین نتایج تحقیق نشان داد که بین دفعات آنژیوگرافی با سلامت روان بیماران ارتباطی وجود ندارد. این امر می تواند به دلیل کم بودن حجم نمونه های مورد بررسی باشد، زیرا از 200 بیمار مذکور 175 نفر برای بار اول و 25 نفر برای بار دوم آنژیوگرافی می شدند.

یافته های این پژوهش نشان داد، وضعیت تأهل ارتباط معنی داری با سلامت روان دارد، به گونه ای که افراد متأهل نسبت به افراد مطلقه و بیوه از سلامت روان بیشتری برخوردار بودند. بر طبق متون مرجع از بین استرس های محیطی، مرگ همسر بیشترین رابطه را با حمله افسردگی دارد (2). بعلاوه نقش تاهل در اختلالات اضطرابی نیز مشهود است (2). لذا با وجود اینکه براساس تحقیقات موجود متأهل بودن ریسک بیماری قلبی را کاهش می دهد (5) لیکن تأثیر آن روی سلامت روان افراد مثبت است.

براساس نتایج مطالعه حاضر بخت ابتلای افراد متأهل به بیماری روانی یک بیستم افراد مطلقه و بیوه بدست آمد که این مطلب با حساسیت 73/6% و ویژگی 75/2% حاکی از نقش قوی

بررسی از سلامت روان کامل برخوردار بوده اند (5). پس می توان نتیجه گرفت بیماری عروق کرونر در رأس بیماری های قلبی بر روی سلامت روان افراد تأثیر منفی خواهند داشت. یعنی همانگونه که اختلالی مثل افسردگی در بین بیماران قلبی شایع تر از افراد عادی است خود بیماری افسردگی پیش زمینه بیماری قلبی نیز هست (6).

تمام این یافته ها حاکی از نیاز به بررسی های روزمره روان پزشکی در بیماران عروق کرونر می باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیماران دارای مشکلات جسمی و اختلالات اضطرابی و خواب بوده اند. یافته های فوق با شیوع بالای اختلالات اضطرابی در بیماران قلبی مطابقت دارد (2).

با توجه به آنچه ذکر گردید، می توان نتیجه گرفت که آموزش مهارت های کنترل ذهن در مقابل استرس هایی مثل آنژیوگرافی و یا حتی خود بیماری قلبی و اطمینان بخشی در مقابل نگرانی های وسیع بیماران در باب حمله قلبی قریب الوقوع بسیار ضروری بوده و می بایست توسط روانپزشکان انجام شود. از طرفی اگر چه در تحلیل های آماری انجام گرفته از نظر اختلال کارکرد اجتماعی و اختلال افسردگی شدید مشکل خاصی در بیماران یافت نشد. با این حال با توجه به نوع پرسشهای مطرح شده مطرح شده که درجات بالای افسردگی را بررسی می کنند وجود درجات خفیف و متوسط افسردگی در این بیماران دور از ذهن نیست به طوریکه 81 مورد از 200 بیمار در قسمت سوالات اختلال افسردگی شدید نمرات بالا و درحد بیماری داشتند.

نتایج تحقیقی که انجمن ملی زنان امریکا، بر روی زنان مبتلا به بیماری قلبی انجام گرفته بود نشان داد که افسردگی در آنها شایع تر است به ویژه هنگامی که در معرض فرایندهای های تهاجمی مثل آنژیوگرافی قرار می گیرند (11).

لازم به ذکر است نگرانی بیماران از انجام فرایند های تهاجمی مثل آنژیوگرافی عروق کرونر می تواند موجب بروز علائم اضطرابی و حتی در فرم شدید حملات هراس ناشی از آن

روابط خانوادگی سالم در کاهش خطر ابتلای به بیماری روانی در بیماران عروق کرونر بوده و مسلماً بطور غیر مستقیم بر سیر درمانی بیماری آنها نیز تأثیر مثبت خواهد داشت.

نکته قابل بحث دیگر ارتباط بیماری روانی و مسئله سوء مصرف مواد است. همانطور که می دانیم درصد ابتلای به سوء مصرف مواد و نیز درصد شکست در ترک آن در بین بیماران روانی بالاتر است (2). در مطالعه حاضر بین سوء مصرف مواد و سلامت روان ارتباط قوی بارز بود. بطوریکه از مجموع 111 بیمار قلبی که از نظر روانی سالم بودند 26 نفر سوء مصرف مواد داشتند. ولی در مقابل از 89 بیمار قلبی که فاقد سلامت روان بودند در 63 نفر سوء مصرف مواد چشمگیر بود. در این بین 5 مورد تنها سیگار مصرف می کردند و 65 مورد سیگار را با سایر مواد مصرف می کردند. 4 مورد فقط مصرف تریاک و 63 مورد مصرف تریاک به همراه سایر مواد داشتند. 22 مورد مصرف حشیش داشتند که همگی مواد دیگری نیز مصرف می کردند. 5 مورد مصرف هروئین به همراه سایر مواد و 12 مورد مصرف الکل به همراه سایر مواد داشتند. مصرف داروهای غیرقانونی و قرص اکستازی و بوپرو نورفین نیز در بین واحدهای مورد پژوهش وجود نداشت.

بر اساس تجزیه و تحلیل آماری داده های مذکور، تنها هروئین با سلامت روان افراد ارتباط داشت. با این وجود بدیهی است که سیگار و الکل جزء ریسک فاکتورهای بیماری قلبی عروقی هستند. در یک تحقیق ثابت شده است که سیگاری های بالای 50 سال 5 برابر بیش از غیر سیگاری ها در اثر بیماری عروق کرونر می میرند و اگرچه الکل در مقادیر متوسط عامل محافظ بیماری قلبی عروقی است ولی در مقادیر بالا و بطور مداوم خطر بیماری قلبی عروقی را بالا می برد (10).

بر این اساس می توان نتیجه گرفت جدا از تأثیر منفی سوء مصرف مواد بر روی سلامت روان بیماران قلبی به علت اینکه اکثر این مواد خود ریسک فاکتور بیماری قلبی عروقی

هستند نیاز به توجهات روان پزشکی جهت ترک مصرف مواد شدیداً احساس می گردد.

در این مطالعه بخت ابتلای به بیماری روانی در افرادی که سوء مصرف مواد دارند با حساسیت 73/6 % و ویژگی 75/2 %؛ هفت برابر بیش از آنهایی بود که سوء مصرف مواد نداشتند. اگر چه آماری در این زمینه وجود نداشت ولی براساس متون مرجع این یافته کاملاً مورد انتظار بود.

محققین معتقدند افسردگی با ایجاد تغییرات هورمونی و بیولوژیک می تواند باعث حمله قلبی شود. بعلاوه افسردگی باعث می شود که بیماران قلبی بعلت کمبود انرژی توجه کمتری به مصرف منظم داروهای قلبی خود داشته باشند. تمامی این موارد لزوم برخورد با مسائل روانی بیماران عروق کرونر را مطرح می نماید. لیکن تشخیص این علائم همیشه کار ساده ای نیست.

تحقیقات نشان داده است تنها 1/3 زنان مبتلا به بیماری قلبی عروقی که افسردگی دارند درمان مناسب می گیرند (11) و حتی پزشکان و پرستاران گاهی در تشخیص علائم افسردگی بویژه در افراد مسن دچار اشتباه می شوند (6). بنابراین مطمئن ترین راه مداخله روان پزشکی خواهد بود.

لازم به یادآوری است که مسئله ترک سوء مصرف مواد بعنوان حوزه دیگر فعالیت روان پزشک در باب بیماران عروق کرونر شایان توجه است. انواع روش های ترک مواد مثل روش جایگزینی نیکوتین جهت ترک سیگار چه از طریق کاهش مشکلات روانی و چه بطور مستقیم باعث کاهش خطر حمله قلبی و مرگ و میر این بیماران می گردد.

بنابراین پیشنهاد می گردد بعنوان یک راه کار عملی جهت کاهش طول مدت درمان بیماران عروق کرونر و تسریع روند درمان و کنترل اضطراب بیمار در زمان به کار گیری فرایندهای تهاجمی از خدمات مشاوره ای روانپزشک استفاده شود.

References

1. Alex Berenson, Denise Grady: Heart Disease [Abs] the Newyork times (NYT Guid to knowkdge). Online Avilable: www.Topics.nytimes.com 2006 April
2. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry, 9th ed, 2003; vol 1-3
3. Willem knop: Mental Health affects Heart Disease Risk [Abs]: www.heart1.com, 2006
4. Robert H, Franch S, King B, John Duglas JR; Techniques of cardiac catheterization including coronary Angiography in Hurst (editor): Heart disease Atext book of cardisvascular Medicin; 7 th edition. USA 1990: 1858-1898
5. Corey keyes, Emory Study finds mental Health and Heart disease tightly linked, Online Avilable www.emory.edu; 2004: 404, 717, 8780
6. Sharron Hayes Depression, Heart disease often Connected ,Online Avilable, www.msnbc.msn.com; 2006
7. Ferketich Ak, Binklay PF. Psychological distress and cardiovascular disease; Eur Heart, 2005, 26(18): 1820-1821
8. Department of Health's National Service Frame Work for coronary Heart disease: NHS Heart Improvement program; NHS Director Britith Health foundation; 2005
9. Peter Gianaros. Mental Stress May lead to Heart Disease; Journal news@bos. blackwellpublishing.net; 2006
10. Hicks R. Smoking and alcohol [ABS]: WWW.bbc.co.uk/2005oct
11. The national coglition for women with heart disease: is it the blues or depression?/ www.womenheart.org/2006april.