

بررسی وضعیت روانی در مبتلایان به کمردرد با رادیکولوپاتی و مبتلایان به کمردرد بدون نشانه های بالینی و پارااکلینیکی (ساری - 1383)

علیرضا خلیلیان (Ph.D)***

مسعود شایسته آذر (M.D.)**

مهران ضرغامی (M.D.)⁺

عباس ارجمند (M.ST.)****

فرشته آقابرابری (M.ST.)****

چکیده

سابقه و هدف: کمردرد و ناتوانی ناشی از آن شیوع زیادی در سطح جهانی دارد. عوامل روانی ممکن است نقش مهمی در شروع، شدت، تثبیت یا تشدید این درد داشته باشند. هدف از انجام این مطالعه بررسی وضعیت روانی در افراد مبتلا به کمردرد می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت توصیفی بر روی دو گروه 56 نفری انجام شد. گروه اول افراد مبتلا به کمردرد ناشی از اختلالات عضوی منتج به رادیکولوپاتی و گروه دیگر مبتلایان به کمردرد بدون یافته های عضوی و پاراکلینیکی بودند. اطلاعات از طریق پرسشنامه SCL-90-R و مشخصه های دموگرافیک جمع آوری گردید. محاسبات آماری با برنامه SPSS و آزمون های توصیفی و آزمون تی انجام شد.

یافته ها: گروه مبتلا به کمردرد بدون یافته های عضوی بیشتر از گروه مقابل مبتلا اختلالات روانپزشکی بودند (98/2 درصد در مقابل 37/5 درصد) و این اختلاف در تمام ابعاد SCL-90-R وجود داشت. اختلالات مذکور در زنان بیشتر از مردان بود. در هر دو گروه بالاترین امتیاز مربوط به افکار کج باورانه و پائین ترین امتیاز مربوط به هراس بود.

استنتاج: با توجه به اینکه بسیاری از بیماران با شکایت کمردرد، به ویژه آنان که رادیکولوپاتی ناشی از نشانه های بالینی و پاراکلینیکی مشخص ندارند، از یک سری مشکلات روانپزشکی رنج می برند، در صورت شناسایی این مشکلات می توان به درمان صحیح آنها اقدام و گام مهمی جهت بهبود سریع تر و کاهش هزینه ها برداشت.

واژه های کلیدی: کمردرد، وضعیت روانی، SCL-90-R،

مقدمه

وقوع توام اختلالات روانی با بیماری های جسمانی گزارش شده است (1). هریک از این دو اختلال می تواند ثانوی به دیگری باشد. علیرغم رویکردهای فرهنگی متفاوت نسبت به بیماری و مراقبت از بیماران، مطالعات

* متخصص روانپزشکی، عضو هیأت علمی (استاد) دانشگاه و مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران

* ساری: 8 کیلومتر جاده نکاء، بیمارستان زارع

*** دکتری آمار حیاتی و اپیدمیولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

** استاد یار ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

**** دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی ساری

E تاریخ دریافت: 84/3/11 تاریخ تصویب: 84/7/13

درمان کمردرد بسته به عامل ایجاد کننده آن متفاوت است. عدم تشخیص صحیح عامل درد منجر به مراجعات مکرر بیماران به پزشکان مختلف و صرف وقت و هزینه فراوان می گردد. همچنین، اختلالات روان پزشکی علت شایعی برای عدم همکاری کافی با درمان های پزشکی بوده و به استفاده نامتناسب از خدمات طبی می انجامد. ممکن است نیاز به درمان روان پزشکی داشته باشد. همچنین مسائل روان شناختی ممکن است با رفتارها و سبک زندگی خاصی که زمینه ساز یا تشدید کننده بیماری جسمی هستند مربوط باشد (1). بنابراین توجه به این موضوع که اختلالات روانی ممکن است با کمردرد همراه بوده و حتی عامل ایجاد کننده آن باشد، به اتخاذ روش های درمانی مناسب و پیگیری های جدی تر منجر خواهد شد.

هدف از انجام این مطالعه بررسی وضعیت روانی در دو گروه از افراد مبتلا به کمردرد با ضایعه مشخص جسمانی منجر به رادیکولوپاتی و افراد مبتلا به کمردرد بدون یافته های بالینی و پاراکلینیکی می باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی و جامعه آماری افراد مراجعه کننده به مطب های ارتوپدی و جراحی اعصاب در سال 1383 بودند. بیماران بر حسب تشخیص در دو گروه 56 نفره قرار گرفتند. عامل جسمانی کمردرد در گروه اول از طریق معاینات بالینی و روش های پاراکلینیکی توسط پزشک معالج ثابت شده بود. در گروه دوم شکایت کمردرد وجود داشت ولی در معاینات فیزیکی و بررسی های پاراکلینیکی نکته ای که توجه کننده کمردرد باشد یافت نمی شد. افرادی که دارای عقب ماندگی ذهنی، ضایعات مغزی، اختلالات خونی، بدخیمی و بیماری های عفونی بوده و یا قادر به پاسخگویی کامل نبودند از مطالعه خارج شدند. داده ها با پرسشنامه حاوی

متعددی در کشورهای مختلف، رابطه ای قوی بین علائم جسمی و بیماری های روانی نشان داده اند. اختلالات جسمی متوسط و شدید با اختلالات روانی همراه بوده و رابطه ای خطی بین تعداد علائم غیر قابل توجیه پزشکی (یعنی علائمی که علت پاتولوژیک کافی برای آنها وجود ندارد) و اختلال روان پزشکی وجود داشته است. در این مطالعات، علائم غیر قابل توجیه پزشکی، شایع تر از علائمی بودند که توجیه پزشکی داشتند. شیوع و ماهیت این اختلالات، بستگی به سن و جنس بیماران و ماهیت بخش تخصصی دارد (1).

یکی از زمینه های کنش بینایی جسم و روان، کمر است. کمردرد و ناتوانی ناشی از آن شیوع جهانی دارد و در بسیاری از کشورهای صنعتی به صورت اپیدمی درآمده است (2). شیوع کمردرد را 70 تا 85 درصد ذکر کرده اند (3). یک پنجم مراجعین به پزشکان مختلف خواستار کاهش درد کمرشان می باشند (4). این درد شایع ترین شکایت بیماران مراجعه کننده به درمانگاه های ارتوپدی است، به طوری که بدون در نظر گرفتن تصادفات، یک سوم بازنشستگی زودرس و محدود شدن فعالیت ها است (5-9). گرچه کمردرد ممکن است به علت پارکی دیسک بین مهره ها، نابهنجاری های مادرزادی ستون فقرات، یا کشیدگی رباط ماهیچه های کمر باشد، ولی بسیاری از موارد علت آن روان - تنی (سایکوسوماتیک) است (9). یعنی عوامل روانی موجب آسیب جسمانی کمر، یا تشدید آن می شوند (10-19). جسمانی سازی، اضطراب، افسردگی، سوء مصرف مواد و اختلالات شخصیت شایع ترین موارد همراه با کمردرد عنوان شده اند (10، 18، 19). کمردرد مزمن وضعیت پیچیده ای است که علل متفاوتی دارد. اگرچه در بسیاری از موارد آسیب ساختمان های مربوط به ستون فقرات موجب شروع کمردرد می شود، عوامل روانی فرد را مستعد به مزمن شدن ناتوانی ناشی از کمر درد و عدم پاسخ به درمان می کنند (20 تا 22).

($x^2=9.33$ d.f=1 $p=0.002$) (در گروه اول 87/5 درصد متاهل و 12/5 درصد مجرد و در گروه دوم 62/5 درصد متاهل و 37/5 درصد مجرد بودند). نمای سنی در گروه مبتلا به کمردرد با یافته‌های عضوی، دهه پنجم و نمای سنی در گروه مبتلا به کمردرد بدون یافته‌های عضوی، دهه سوم زندگی بود. به طوری که تقریباً نیمی از افراد گروه اول در دهه پنجم و تقریباً نیمی از افراد گروه دوم در دهه سوم زندگی قرار داشتند. از نظر شغلی یک سوم افراد در هر دو گروه کارمند بودند. از نظر شغل و تحصیلات بین دو گروه تفاوت مهمی مشاهده نشد.

73 نفر از افراد مورد مطالعه مشکوک به اختلال روانپزشکی بوده و نمره GSI آنها بالاتر از 0/7 بود. در گروه مبتلا به کمردرد با یافته‌های عضوی 21 نفر (37/5 درصد) و در مبتلایان به کمردرد بدون یافته‌های عضوی 52 نفر (92/8 درصد) مشکوک به اختلال روانپزشکی بودند ($P=0.000$). افراد مبتلا به کمردرد بدون نشانه‌های بالینی و یافته‌های پاراکلینیکی در تمام ابعاد آزمون SCL-90-R و همچنین در ضریب کلی علایم مرضی (GSI) نسبت به گروه مبتلا به کمردرد با یافته‌های عضوی نمرات بیشتری کسب کردند و اختلاف دو گروه معنی‌دار بود (جدول شماره 1). در گروه مبتلا به کمردرد بدون یافته‌های عضوی بالاترین امتیاز مربوط به افکار کج‌باورانه و سپس به ترتیب وسواس و اجبار، افسردگی، پرخاشگری، اضطراب و حساسیت در روابط متقابل و پائین‌ترین امتیاز مربوط به هراس بود. در گروه مبتلا به کمردرد با یافته‌های عضوی نیز بالاترین امتیاز مربوط به افکار کج‌باورانه و سپس به ترتیب وسواس و اجبار، جسمانی سازی، افسردگی، پرخاشگری و حساسیت در روابط متقابل و پائین‌ترین امتیاز مربوط به هراس بود. در این مطالعه اختلالات روانپزشکی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود ($P=0/03$).

مشخصه‌های دموگرافیک (جنس، سن، وضعیت تاهل، شغل و تحصیلات) و ترجمه فارسی پرسشنامه استاندارد SCL-90-R جمع‌آوری گردید. آزمون SCL-90-R به منظور تشخیص اختلالات روانی در موقعیت‌های مختلف به کار گرفته می‌شود و 9 بعد مختلف شکایت جسمانی، وسواس و اجبار، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، هراس (ترس مرضی)، افکار کج‌باورانه (پارانویید) و روان پریشی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (23). به منظور همسانی اجرای این آزمون کلیه سئوالات به صورت شفاهی توسط همکار طرح که از تشخیص نوع کمردرد اطلاعی نداشت، از افراد مورد مطالعه پرسیده می‌شد.

جهت تفسیر یافته‌ها، با کمک برنامه آماری SPSS-10 از آمار توصیفی و آزمون تی استفاده گردید. در این مطالعه بر مبنای بررسی انجام شده توسط نوربالا و همکاران که نقطه برش آزمون SCL-90-R را بر اساس ضریب کلی علایم مرضی (GSI) معادل 0/7 محاسبه کرده بودند (24)، افراد دارای امتیاز GSI بالاتر از 0/7 مبتلا به اختلال روانی تلقی شدند. به علت تعدد عوامل مداخله‌گر، همسان‌سازی دو گروه امری بسیار مشکل بود. به همین دلیل، این مطالعه ناگزیر به روش توصیفی طراحی شده، و تعمیم‌پذیری آن محدود است.

یافته‌ها

نتایج دموگرافیک در گروه مبتلا به کمردرد با یافته‌های مشخص جسمانی منتج به رادیکولوپاتی و افراد مبتلا به کمردرد بدون یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی به ترتیب این گونه بود: در گروه اول تقریباً 60 درصد موارد را آقایان و در گروه دوم تقریباً 60 درصد موارد را خانم‌ها تشکیل می‌دادند. در هر دو گروه تعداد افراد متاهل به طور با اهمیتی بیشتر از افراد مجرد بود

جدول شماره 1: توزیع ابعاد مختلف اختلالات روانپزشکی بر اساس SCL-90-R در مبتلایان به کمردرد با یافته های عضوی و مبتلایان به کمردرد بدون یافته های عضوی .

ابعاد	mean±S.D	t	P
جسمانی سازی	0/69 ±0/42 1/45 ±0/55	8/206	0/000
وسواس و اجبار	0/82 ±0/46 1/55 ±0/65	6/817	0/000
حساسیت در روابط متقابل گروه 1	0/49 ±0/43 1/24 ±0/57	7/703	0/000
افسردگی	0/64 ±0/46 1/54 ±0/64	8/536	0/000
اضطراب	0/45 ±0/44 1/36 ±0/64	8/680	0/000
پرخاشگری	0/64 ±0/54 1/39 ±0/66	6/515	0/000
هراس	0/28 ±0/38 0/31 ±0/35	8/203	0/000
افکار کج باورانه	0/86 ±0/63 1/58 ±0/61	6/077	0/000
روان پریشی	0/31 ±0/32 1/07 ±0/67	7/670	0/000
سایر	0/59 ±0/41 1/48 ±0/66	8/520	0/000

گروه 1: مبتلایان به کمردرد با یافته های جسمانی منتج به رادیکولوپاتی
گروه 2: مبتلایان به کمردرد بدون یافته های بالینی و پاراکلینیکی

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که اختلالات روانپزشکی در مبتلایان به کمردرد بدون یافته های بالینی و پاراکلینیکی به طور معنی داری از مبتلایان به کمردرد با رادیکولوپاتی بیشتر است.

در نتایج مطالعه میرزمانی و همکاران که افراد مبتلا به کمردرد با افراد سالم مقایسه شده بودند، اختلاف معنی داری در تمامی ابعاد آزمون SCL-90-R جز بعد حساسیت در روابط متقابل وجود داشت (18). البته در این مطالعه هم همسان سازی انجام نگرفته و ذکر نگردیده که افراد مبتلا به کمردرد دارای یافته های بالینی و پاراکلینیکی بوده اند یا خیر. گالاگر (Gallager) و

همکاران ارتباط افسردگی اساسی با طولانی شدن مدت بازتوانی کمردرد و عدم پاسخ به درمان را بررسی کردند. در این مطالعه 72 درصد از افراد بررسی شده افسردگی اساسی داشتند (20). مالونی (Maloney) و مک اینتاش (McInjosh) نیز ارتباط بین کمردرد با افسردگی را در رزمندگان گزارش کرده اند (19). درش (Dresh) و همکاران بررسی ارتباط اختلالات مهره ای مزمن با پاتولوژی های روانپزشکی را در نتایج تحقیقات انجام شده بررسی نمودند. در این پژوهش، کلیه مقالات هم عنوان مدلاین طی 30 سال بررسی شد، که اختلالات مزمن مهره ای با افسردگی اساسی، اختلالات اضطرابی، سوء مصرف مواد، اختلالات شخصیت و اختلال جسمانی سازی همراهی داشت (11).

ابزار به کار گرفته شده در این مطالعه سوء مصرف مواد و اختلالات شخصیت را غربالگری نمی کند ولی افسردگی، اضطراب و اختلال جسمانی سازی همچون سایر اختلالات شناخته شده با آزمون SCL-90-R در گروه مبتلا به کمردرد بدون یافته های بالینی و پاراکلینیکی شایع تر از گروه دارای رادیکولوپاتی بود.

این مطالعه نمی تواند ارتباط های سببی را نشان دهد. همان گونه که مطالعات قبلی نشان داده اند، درد معمولاً دارای سیمایه های جسمانی و روان شناختی به صورت توأم است، و این مساله موجب مخدوش شدن بررسی ارتباط سببی بین دو عامل می شود (17).

مرور نظام دار مطالعات گذشته حاکی از آن است که کمردرد یکی از پرهزینه ترین مشکلات بهداشتی- درمانی است که با وجود پیشرفت های چشمگیر در روش های مختلف تشخیصی و درمانی، توافق عمومی برای درمان آن وجود ندارد (25، 9 تا 27). در مورد درمان کمردرد دو رویکرد وجود دارد. در رویکرد نخست که به آن روش سنتی نیز می گویند، درمان جنبه علامتی دارد. از داروهای ضد درد برای تسکین درد استفاده

فشارهای هیجانی مزمن، و عواطف ناخودآگاه، حساس است. کم رسیدن خون و اکسیژن، موجب درد در مناطق درگیر می‌شود.

درمان این وضعیت شامل آموزش به بیمار در مورد اجزای فیزیولوژیک (وازواسپاسم) و کمک به او در درک اعمال ذهن ناخودآگاه و کشمکش‌های ذهنی ناشی از عواطف ناخودآگاه، به ویژه خشم است. به طوری که بیمار متوجه شود که ذهن ناخودآگاه او درد جسمانی را جایگزین درد هیجانی کرده، و بدین وسیله ذهن خودآگاه او دیگر نیازی به مقابله با کشمکش‌ها ندارد. در این رویکرد باید هرچه زودتر فعالیت‌های جسمانی از سرگرفته شوند، و درمان‌هایی چون دستکاری ستون فقرات و فیزیوتراپی اگر هم انجام می‌شود به حداقل برسد (9، 27). برخی از پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که مداخلات روان شناختی، هیجانی، روانی - اجتماعی و رفتاری به اندازه بسیاری از درمان‌های طبی خالص در بهبود کمر درد موثرند (28).

با توجه به اینکه در بسیاری از موارد عدم تشخیص صحیح و به موقع عامل اصلی کمردرد، منجر به صرف هزینه و وقت زیادی گشته و عدم رضایت بیماران را طی دوره درمانی سبب می‌شود، شناخت دقیق عواملی که منجر به کاهش پاسخ به درمان و طولانی‌تر شدن سیر بیماری می‌شوند بسیار ضروری است. با توجه به نتایج این مطالعه و مطالعات قبلی به نظر می‌رسد که بسیاری از بیماران که از کمردرد شاکی هستند و یافته‌های بالینی و پاراکلینیک خاصی ندارند، از یک سری مشکلات روانپزشکی رنج می‌برند. این نوع کمردردها را می‌توان «کمردرد روانزاد» اطلاق کرد. در صورت شناسایی مبتلایان به کمردردهای روانزاد و شروع اقدامات درمانی مربوط به اختلالات روانپزشکی گام بسیار مهمی جهت بهبود سلامت آنها و کاهش میزان هزینه درمان‌های بی‌پاسخ برداشته می‌شود.

می‌شود و شل کننده‌های عضلات برای کاهش گرفتگی ماهیچه‌ها و اضطراب به کار می‌رود. برای مواردی که درد شدید با محدودیت حرکات وجود دارد، فیزیوتراپی تجویز می‌شود. بعضی از بیماران به آرامش درمانی (relaxation therapy) یا پسخوراند زیستی (biofeedback) پاسخ می‌دهند. همچنین فنون دیگری برای درمان کمردرد به کار گرفته شده، که بیشتر آنها آزمون نشده و تاثیرشان به اثبات نرسیده است. این روش‌ها شامل انواع ماساژ، طب سوزنی، تزریق داروهای هوشبر یا استروئیدها، کشش، استراحت، تحریک الکتریکی، اولتراسوند، و استفاده از کیسه‌های داغ یا یخ است.

رویکرد دوم که روان - آموزشی است توسط جان سارنو (John Sarno) مطرح شده است. این درمان برای مواردی که کار گرفته می‌شود که نابهنجاری ساختمانی توجیه کننده علائم وجود نداشته باشد. برای اطمینان بیمار و پزشک، انجام معاینه دقیق جسمانی، شامل معاینه عصبی و در صورت نیاز تصویربرداری با امواج مغناطیسی (MRI) توصیه می‌شود. وجود برخی نابهنجاری‌ها در MRI لزوماً به این معنا نیست که این یافته‌ها علت درد باشند. برعکس، بر اثر افزایش سن، تغییراتی طبیعی در شکل ستون فقرات به وجود می‌آید، که بیشتر آنها بدون علامت است. به علاوه، بسیاری از بیماران در MRI دارای یافته‌هایی تصادفی هستند و هیچگاه از کمردرد شکایتی نداشته‌اند. اینها شامل بیرون زدگی یا فتق دیسک بین مهره‌ای، استئوفیت‌ها، تنگی‌های مهره‌ای، و سایر تغییرات استئوآرتریتیک است، ولی این یافته‌ها مسئول درد یا علائم عصبی نیستند.

طبق نظر سارنو، پاتوفیزیولوژی درگیر در این وضعیت، تنگ شدن رگ‌های خونی (vasospasm) مشروب کننده ماهیچه، عصب، یا تاندون درگیر است. تنگ شدن رگ‌های خونی به واسطه اعصاب خودکار ایجاد می‌شود، که خود به طرز ویژه‌ای به تغییرات وضعیت هیجانی،

تقدیر و تشکر

از همکاران محترم آقایان دکتر مجید ظهراپی و ابراهیم موسوی و سید کمال حسینی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، و همچنین از کلیه بیمارانی

که با انجام این تحقیق بر روی آنها موافقت و همکاری کردند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

فهرست منابع

1. Gelder M, Mayou R, Gowen Ph. *Shorter Oxford Textbook of Psychiatry*. 4th ed, Oxford: Oxford University Press; 2001.
2. May C, Doyle H, Chew-Graham C. Medical knowledge and the intractable patient: the case of chronic low back pain. *Soc Sci Med* 1999; 48: 523-34.
3. Anderson GBL. Epidemiological features of chronic low back pain. *Lancet*. 1999; 345: 581-5.
4. Jermyn RT. A nonsurgical approach to low back pain. *J Am Osteopath Assoc*. 2001; 101: 6-11.
5. Nachemson A. Spinal disorders, overall impact on society and the need for orthopedic resources. *Acta Ortop Scand* (suppl), 1991; 241: 17-22.
6. Praemer A, Furnes S, Rice DP. Musculoskeletal conditoinis in the United States, Rosemont: *AAUS*, 1992; 1-99.
7. Hart LG, Deyu RA, Cherikn DC. Physician office visits for low back pain. *Spine*, 1995; 20: 11-19.
8. Frank A. Low back pain. *BMJ*, 1993; 306: 901-8.
9. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
10. Fishbain DA, Cutler R, Rosomoff HL, Rosomoff RS. Chronic pain associated depression: antecedent or consequence of chronic pain? A review. *Clin J pain*. 1997; 13(2): 116-37.
11. Dresh J, Gatchel R, Polatin P. Chronic spinal disorders and psychopathology: research findings and theoritical considerations. *The spinal Journal*. 2002; 1: 88-94.
12. Maloney P, McIntosh EG. Chronic low back pain and depression in a sample of veterans. Percep: *Mot Skills*. 2001; 92: 34-8.
13. Thomas VJ, Health M, Rose D, et al. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth*. 1995; 74: 271-6.
14. Seers CJ. Pain. *Anxiety and recovery in patients undergoing surgery [PH.D. thesis]*. Kings College, University of London; 1987.

15. Scott LE, Clum GA, Peoples JB. Preoperative predictors of postoperative pain. *Pain*. 1983; 15: 283-93.
16. Johnston M. Anxiety in surgical patients. *Psychol Med*. 1980; 10: 145-52.
17. Simmonds MJ, Kumar S, Lechet E. Psychosocial factors in disabling low back pain: 1983; 15: 283-93.
18. Mirzamani M, Saidi A, Saheri A. Psychological aspects of low back pain. *Arch Iranian Med*. 2003; 6(2): 91-94.
19. Maloney P, McIntosh EG. Chronic low back pain and depression in a sample of veterans. *Percept Mot Skills*. 2001; 92: 348.
20. Gollagher RM, Moore P, Chernoff I. The reliability of depression diagnosis in chronic low back pain. *General hospital psychiatry*. 1995; 17: 399-413.
21. Hodgkiss A. Rediscovering the psychopathology of chronic pain. *J Psychosom Res*. 1997; 42: 221-4.
22. Gatchel RJ, Polatin PB, Mayer TG. The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. *Spine* 1995; 20: 2702-9.
23. Derogatis LR. SCL-90-R; Symptom checklist-90-R. *National computer systems*. United states of America. 1994: 27.
24. Noorbala A, Bagheri A, Kazemi M. The prevalence of psychologic disorders in Tehran. *Hakim*. 1999; 2(4).
25. محسنی بندپی م ع، فخری م، احمد شیروانی م و باقری نسامی م. کمردرد دوران بارداری: مروری نظام دار بر مطالعات گذشته. نامه دانشگاه. 1383. سال چهاردهم. شماره 44. صفحات 94 تا 105.
26. Van Tulder M, Koes B, Bouter L. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine*, 1997; 22: 2128-56.
27. Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic review of bed rest and advice to stay active for acute low back pain. *Br J Gen Pract*. 1997; 47: 647-52.
28. Pelletier KR. Mind-body health: clinical and policy applications. *Am J Health Promot*. 1992; 6: 345-58.