

اثربخشی گروه درمانی شناختی- رفتاری مدیریت استرس بر سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان پستان

مهسا کارآموزیان*: دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مسعود باقری: استادیار بخش روان‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی دره کردی: دانشجوی دکتری روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

محسن امینی‌زاده: دانشجوی دکتری مدیریت بحران، سلامت در بلایا و فوریت‌ها، پژوهشگاه شاخص پژوه اصفهان

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین سرطان زنان است که جنبه‌های مختلف سلامت فردی، از جمله سلامت روان را به مخاطره می‌اندازد. هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی گروه درمانی شناختی- رفتاری مدیریت استرس بر سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد زنان مبتلا به سرطان پستان بود.

روش بررسی: طرح پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری بود. به این منظور ۳۰ بیمار زن مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به انجمن حمایت از بیماران سرطانی یاس کرمان در پاییز ۱۳۸۹ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه سلامت روان گلدبرک (GHQ) و پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد بود که قبل از آغاز گروه درمانی و در پایان دوره درمان به وسیله بیماران دو گروه تکمیل شد. جهت تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد گروه درمانی شناختی- رفتاری مدیریت استرس سبب ارتقای سلامت روان، اضطراب ($P < 0/01$)، افسردگی ($P < 0/01$)، علائم جسمانی ($P < 0/01$) و عملکرد اجتماعی ($P < 0/01$) در گروه آزمایش شده است. همچنین در زمینه استفاده از راهبردهای مقابله با درد بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). پیگیری بعد از ۲ ماه نتایج به دست آمده در دو گروه را تأیید کرد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از داده‌ها نشان داد که گروه درمانی شناختی- رفتاری مدیریت استرس باعث افزایش سلامت روان و افزایش استفاده از راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان پستان شده است. بنابراین از این روش می‌توان در مراکز انکولوژی به عنوان یک درمان تکمیلی در کنار درمان‌های پزشکی سود جست.

واژه‌های کلیدی: گروه درمانی شناختی- رفتاری، مدیریت استرس، سلامت روان، راهبردهای مقابله با درد، سرطان پستان.

* نشانی نویسنده پاسخگو: دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، بخش روان‌شناسی، مهسا کارآموزیان.

نشانی الکترونیک: Karamoozian@gmail.com

مقدمه

دانش روان عصب- ایمنی شناختی^۱ ارتباط عوامل روان شناختی، عصب شناختی و ایمنی شناختی با بیماری‌های جسمانی را تبیین می‌کند. پژوهش‌های مختلفی آشکار کرده است که فشار روانی ناشی از رویدادهای روزمره زندگی به تدریج فعالیت سیستم ایمنی را تضعیف و مهار می‌کند. در نتیجه انسان برای ابتلا به انواع بیماری‌های روانی و جسمانی مستعد می‌شود. فشار روانی مزمن تضعیف سیستم ایمنی و ابتلا فرد به بیماری‌های عفونی و حتی سرطان را باعث می‌شود (۱).

بیشتر افرادی که به سرطان مبتلا می‌شوند یک دوره فشار روانی را تجربه می‌کنند. در برخی از بیماران، این فشار روانی خود به خود از بین می‌رود و به مشکلات روانی دیرپا منجر نمی‌شود و می‌توان آن را به عنوان یک واکنش سازگاری طبیعی در نظر گرفت، اما برخی از بیماران مشکلات روانی شدیدتری را تجربه می‌کنند که باعث کاهش کیفیت زندگی و عملکرد روزانه آنها می‌شود. همچنین درمان سرطان با فشارهای روانی متعددی همراه است که برخی از آنها کیفیت زندگی را کاهش می‌دهند و به اضطراب یا افسردگی منجر می‌شوند و حتی برخی بیماران شیمی‌درمانی را به خاطر مشکلات روانی آن ترک می‌کنند (۲).

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در سراسر جهان است که شرایط روانی زنان مبتلا را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۳). بیماران مبتلا به انواع سرطان دارای درجات بالایی از اختلالات روانی هستند که دامنه این اختلالات از افسردگی، اضطراب، عدم سازگاری با بیماری و کاهش اعتماد به نفس تا اختلالات احساسی و ترس از عود بیماری و مرگ متفاوت است (۴). علاوه بر این زنان مبتلا به سرطان پستان به دنبال جراحی، عضوی را از دست می‌دهند که نماد جنسیت و زن بودن آنها است (۵). همین مسأله باعث ایجاد اختلال در تصویر ذهنی فرد از جسم خود می‌شود که کاهش اعتماد به نفس و جذابیت زنانه و پس از آن اضطراب و افسردگی و ناامیدی را برای بیمار به همراه دارد (۶) و حتی برخی نتایج مطالعات حاکی از آن هستند که اضطراب و افسردگی تا سه سال پس از پایان اقدام‌های پزشکی برای درمان سرطان نیز

ادامه پیدا می‌کنند (۷). مطالعات گوناگون نشان داده‌اند که افسردگی می‌تواند با کاهش شاخص‌های حرمت خود، امیدواری و کیفیت زندگی از میزان و کیفیت همکاری بیمار با پزشک بکاهد و همچنین با تضعیف سیستم ایمنی بدن، میزان اثربخشی اقدام‌های درمانگری را کاهش دهد و میزان و کیفیت بهبودی را به مخاطره بیندازد (۸) و از طرفی دیگر اگرچه جراحی، شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و هورمون‌درمانی به عنوان رایج‌ترین روش‌های مورد استفاده در درمان سرطان پستان، میزان بقای این افراد را افزایش داده‌اند (۹)، اما این روش‌های درمانی به نوبه خود سبب بروز عوارض جانبی کوتاه مدت و بلند مدت در این بیماران می‌شود (۱۰، ۱۱)، به طوری که بیماران مبتلا به سرطان پستان از طیف وسیعی از علائم و نشانه‌های جسمی، روانی و اجتماعی طی فرایند تشخیص و درمان بیماری خود رنج می‌برند (۱۲). پژوهشگران بر این باورند که راهبردهای مقابله، هم ادراک افراد از شدت درد و هم توانایی آنها برای کنترل و تحمل درد و نیز استمرار فعالیت‌های روزمره را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱۳). افراد مبتلا به درد مزمن راهبردهای مقابله گوناگونی را به کار می‌گیرند، که برخی از آنها انطباقی و برخی غیرانطباقی است (۱۴). مطالعات انجام شده با بیماران مبتلا به درد مزمن نشان داده در حالی که استفاده از راهبردهای مقابله فعال (مانند تلاش برای انجام وظایف علی‌رغم وجود درد، عدم توجه به درد، استفاده از آرامش عضلانی) دارای نتایج انطباقی است، استفاده از راهبردهای مقابله غیرفعال (وابستگی و یا تکیه به دیگران برای دریافت کمک جهت کنترل درد و محدود کردن فعالیت) با افسردگی، درد و ناتوانی جسمی شدیدتر همراه است (۱۵ و ۱۶).

بنابراین با توجه به پژوهش‌های انجام شده، ابعاد روانی بیماری‌های مزمن اغلب نادیده گرفته می‌شود. تشخیص یک بیماری مزمن می‌تواند به بیمار، انگ عدم استقلال و ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه را بزند. بیماری‌های مزمن پزشکی، به واسطه افزایش نیازهای خودمراقبتی، مستلزم تغییراتی در رفتار هستند و این امر نیز می‌تواند به تخریب منجر شود (۲) و از آنجایی که درمان و تشخیص سرطان با فشارهای روانی زیادی همراه است، اغلب بیماران استرس پس از حادثه را درک می‌کنند (۱۷). بیماران مبتلا به سرطان پستان اغلب درمان‌دگی روان-

^۱ psychoneuroimmunology

شناختی شدیدی را در زمان آگاهی از ابتلا به سرطان و نیز در تمام طول دوره درمان تجربه می‌کنند (۷). مبتلایان به سرطان، با مشکلات و استرس‌های متعدد زیستی، روانی و اجتماعی مواجه‌اند و افسردگی بالینی، شایع‌ترین اختلال روانی در این بیماران است، به گونه‌ای که طبق گزارش انجمن سرطان آمریکا^۱ در سال ۲۰۰۹ (۱۸) ۲۵٪ به سرطان از علائم افسردگی بالینی نیز رنج می‌برند. افسردگی و اضطراب در این بیماران به دلایل گوناگون ایجاد می‌شود که عبارت‌اند از: واکنش فرد به تشخیص، عوارض درمان، طولانی بودن مدت درمان، بستری شدن به طور مکرر و از هم گسیختگی زندگی خانوادگی فرد (۱۹). از این رو پژوهش‌های زیادی ارتباط معنی‌داری بین سرطان و اختلالات روانی نظیر افسردگی و اضطراب را نشان دادند (۲۳-۲۰).

در مورد بررسی اثربخشی روش‌های مداخله روان‌شناختی بر مشکلات روانی بیماران مبتلا به سرطان نیز پژوهش‌هایی انجام شده است. پژوهشگران جهت درمان انواع سرطان ترکیب متفاوتی از مداخلات روان‌شناختی را به کار برده‌اند که شامل آموزش آگاهی در مورد ارتباط افسردگی با رشد تومورهای سرطانی، کمک در جهت ایجاد راهکارهای مقابله با استرس شامل تمرین آرام‌سازی، تصویرسازی ذهنی، رفتار درمانگری شناختی، مدیریت استرس شناختی- رفتاری و گروه درمانی بوده است که اثربخشی هر یک از این درمان‌ها به گونه‌ای به اثبات رسیده است (۷، ۳۱-۲۳).

لذا با توجه به اهمیت راهبردهای مقابله با درد در بیماران سرطان پستان، در پژوهش حاضر سعی شده است که ابتدا با اصلاح ارزیابی‌های شناختی، راهبردهای مقابله سازگارانه‌تری را به بیماران آموزش داده و از سوگیری بیماران به سمت راهبردهای مقابله ناکارآمد و پر مخاطره جلوگیری به عمل آورد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از جمله طرح‌های نیمه آزمایشی پیش‌آزمون- پس‌آزمون بود که با گروه پیگیری و کنترل انجام گرفت. جامعه پژوهش، کلیه بیمارانی است که به انجمن حمایت از بیماران سرطانی یاس شهر کرمان مراجعه

کرده‌اند. نمونه‌گیری از نوع غیر احتمالی است. به این ترتیب که از بین بیمارانی که تحت درمان‌های تکمیلی (شیمی‌درمانی و پرتودرمانی) پس از عمل جراحی برای برداشتن توده‌های سلولی بدخیم ولی غیر منتشر قرار داشتند، افرادی که حائز ملاک‌های ورود بودند انتخاب شدند و سپس با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و حجم اثر ۰/۵، ۳۰ نفر از افراد داوطلب انتخاب شدند که به صورت تصادفی ساده در دو گروه (۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به پژوهش عبارت بودند از: (۱) عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روان شناختی، (۲) عدم وجود استفاده از داروهای روان‌پزشکی، (۳) دامنه سنی بین ۳۰ تا ۶۵ سال. (۴) حداقل تحصیلات سیکل.

جلسه اول که به منظور انجام پیش‌آزمون فراهم شده بود، پرسشنامه‌ها و مقیاس‌های پژوهش اجرا شد. سپس افراد به تصادف در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برنامه درمانگری به صورت هفته‌ای یک جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، و در مجموع ۱۰ جلسه برای گروه آزمایش برگزار شد، در حالی که گروه کنترل تحت کاربندی روان‌شناسی خاصی قرار نگرفت. پس از اتمام جلسات و ۲ ماه بعد در دوره پیگیری هر دو گروه مجدداً به پرسشنامه‌های سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد پاسخ دادند. به منظور رعایت ملاحظه‌های اخلاقی، از آزمودنی‌های گروه کنترل دعوت شد تا پس از اجرای پس‌آزمون و دوره پیگیری، در گروه آموزشی مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری شرکت کنند.

پرسشنامه راهبردهای مقابله (روز نشاتیل و کیف) (۳۲): پرسشنامه راهبردهای مقابله ۴۲ راهبرد مقابله با درد را مورد سنجش قرار می‌دهد. این راهبردها در قالب ۶ راهبرد شناختی (توجه برگردانی، تفسیر مجدد درد، گفتگو با خود، نادیده انگاشتن درد، فاجعه آفرینی و دعا-میدواری) و یک راهبرد رفتاری (افزایش فعالیت رفتاری) طبقه‌بندی شده است. هر یک از راهبردهای مقابله هفت‌گانه از شش عبارت تشکیل شده است؛ از آزمودنی خواسته می‌شود تا هر عبارت را به دقت خوانده و با استفاده از یک مقیاس ۷ درجه‌ای (صفر تا شش) مشخص نماید که به هنگام مواجهه با درد تا چه میزان از هر یک از راهبردهای مذکور استفاده کرده است (صفر= هیچ، ۳ = گاهی، و ۶ =

¹ American Cancer Society

آوردند، و همچنین این پرسشنامه توسط علی‌پور و نوربالا و همکاران (۳۶)، به فارسی ترجمه شده است و روایی و پایایی آن در جمعیت ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است.

روند و محتوای جلسات آموزشی درمانی مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری

مدیریت استرس شناختی-رفتاری: طرح درمان مطابق با کتاب راهنمای عملی استرس به شیوه شناختی-رفتاری (۳۷) بود که طی ۱۰ جلسه هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای و به مدت دو ماه در انجمن حمایت از بیماران سرطانی یاس کرمان توسط پژوهشگر بر روی گروه آزمایش انجام گرفت. شرح جلسات درمانی به ترتیب زیر بود:

جلسه اول شامل معارفه، جلب همکاری و اطمینان بخشی، بحث راجع به عوامل ایجاد کننده استرس و نقش استرس بر شروع، تشدید و تداوم بیماری سرطان و آموزش آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۱۶ گروه ماهیچه‌ای بود. در **جلسات دوم، سوم و چهارم** درباره تأثیرات جسمی استرس، ارتباط بین افکار و احساسات، تفکر منفی و تحریفات شناختی و آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۸ گروه ماهیچه‌ای صحبت شد. در **جلسه پنجم و ششم** درباره جایگزینی افکار منطقی، تفاوت بین خودگویی منطقی و غیر منطقی، مقابله کارآمد، انواع مقابله‌های مسأله‌مدار و هیجان‌مدار، مقابله ناکارآمد و آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۴ گروه ماهیچه‌ای آموزش‌هایی داده شد. در **جلسه هفتم و هشتم** درباره چگونگی اجرای پاسخ‌های مقابله‌ای موثر، تطبیق دادن راهبردهای مقابله‌ای با استرس‌زها و درد و آرمیدگی عضلانی تدریجی منفعل بحث شد. محتوای **جلسه نهم** شامل آموزش مدیریت خشم، آموزش ابرازگری و تنفس دیافراگمی بود و در **جلسه دهم** به بررسی پیشرفت آزمودنی‌ها، مرور مهارت‌های آموخته شده در جلسات قبل و تعمیم آموخته‌ها پرداخته شد. درمانگر در هر جلسه ابتدا موارد مورد بحث را مشخص می‌ساخت، مهارت‌های جدید را به بیماران می‌آموخت و تکالیفی برای اجرا در فاصله بین جلسات معین می‌کرد. بیماران موظف بودند که در فاصله بین دو جلسه تمرین‌های عملی تعیین شده در خانه به طور عملی انجام داده و در هر جلسه گزارشی از روند انجام آن تکلیف را بیان کنند.

همیشه). علاوه بر این ۷ راهبرد شناختی-رفتاری، پرسشنامه دارای دو خرده مقیاس است که توانایی کنترل و توانایی کاهش درد با استفاده از راهبردهای به کار گرفته شده را می‌سنجد. نمره‌های ۶ عبارت با یکدیگر جمع می‌شوند و یک نمره ترکیبی برای هر راهبرد مقابله به دست می‌آید که بین صفر تا ۳۶ می‌تواند متغیر باشد. نمره‌های بالاتر در هر راهبرد مقابله معرف استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مواجهه با درد مزمن است. به طور کلی پژوهشگران ترجیح می‌دهند تا به هنگام تحلیل آماری یک مطالعه به جای استفاده از نمره‌های متعدد متعلق به خرده مقیاس‌های مختلف، فقط یک نمره عامل^۱ را مورد استفاده قرار دهند. انجام این کار دارای فواید چندی است که از میان آنها می‌توان به افزایش توان تفسیر نتایج به هنگام وجود همبستگی بالا بین خرده مقیاس‌ها، به دست آوردن نتایج دارای پایایی و اعتبار بیشتر به هنگام داشتن نمونه‌های با حجم نسبتاً کوچک و نیز کاهش احتمال خطای نوع اول اشاره کرد (۳۳). در این پژوهش نیز تنها از نمره عامل استفاده شده است. این پرسشنامه نخستین بار در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن هنجاریابی شده است (۳۲) و پس از آن در مطالعات مختلف روایی و پایایی آن تأیید شده است. برای مثال اصغری مقدم و گلک (۳۴)، ویژگی‌های روایی این پرسشنامه را در جمعیت ایرانی بررسی کرده و ضریب پایایی خرده مقیاس‌های آن را بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. همچنین نتایج مطالعات آنها روایی ملاکی و روایی پیش بین این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داد.

پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ (GHQ-28): این پرسشنامه دارای ۴ مقیاس اختلال جسمانی، اضطراب و خواب، عملکرد اجتماعی و افسردگی را بررسی می‌کند و با روش نمره‌گذاری لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. در این روش به گزینه خیر (صفر)، کمی (۱)، زیاد (۲) و خیلی زیاد (۳) تعلق می‌گیرد. افرادی که نمره (۲۷ - ۰) به آنها تعلق بگیرد از سلامت روان خوب برخوردارند و افرادی که نمره (۲۸ - ۵۵) تعلق بگیرد از سلامت روان متوسط و افرادی که نمره (۵۶ - ۸۴) به آنها تعلق بگیرد از سلامت روان پایین برخوردارند. مردانی و شهرکی (۳۵)، با استفاده از آلفای کرونباخ پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۶ به دست

¹ Factor score

یافته‌ها

سن بیماران در کل نمونه مورد بررسی بین ۶۱ تا ۳۰ سال بود که بیشترین فراوانی واحدهای مورد پژوهش در گروه سنی ۶۱ تا ۴۱ سال شامل ۲۵ نفر (۸۳٪) و کمترین فراوانی در گروه سنی ۴۰ تا ۳۰ شامل ۵ نفر (۱۷٪) قرار داشتند. میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه مداخله نیز $(44/4 \pm 7/22)$ و در گروه کنترل $(43/9 \pm 6/8)$ بود. بیشترین فراوانی از لحاظ وضعیت تحصیلی در کل گروه نمونه مربوط به مقطع دیپلم شامل ۱۵ نفر (۵۰٪) و کمترین فراوانی مربوط به واحد زیر دیپلم شامل ۷ نفر (۲۳٪) بود. در جدول شماره ۱، میانگین و انحراف استاندارد دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ارائه شده است.

قبل از تحلیل مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند به بررسی آنها پرداخته شد. بدین منظور مفروضه‌های اصلی تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج محاسبه همبستگی بین پیش آزمون (متغیر کواریت) و پس آزمون (متغیر وابسته) در متغیرهای مورد بیانگر وجود رابطه خطی بین آنها بود (مفروضه خطی بودن رابطه) و محاسبه همبستگی بین پیش آزمون‌های متغیرهای مورد بررسی نیز نشان از عدم رابطه معنی‌دار بین آنها بود (مفروضه عدم هم‌خطی چندگانه). از آزمون کولمو گروف- اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد. همان‌گونه که نتیجه آزمون در متغیرهای وابسته نشان می‌دهد سطح معنی‌داری در همه متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است و در نتیجه نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید می‌گردد. همچنین برای بررسی همگنی واریانس متغیرها از آزمون لوین و برای بررسی مفروضه شیب‌های رگرسیونی اثرات بین آزمودنی در تعامل گروه * پس آزمون استفاده گردید. نتایج بدست آمده در جدول شماره ۲ ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج بدست آمده از آزمون لوین در پس آزمون و پیگیری به عنوان متغیرهای وابسته نشان می‌دهد

که سطح معنی‌داری در تمامی متغیرها بالاتر از سطح سنجش ۰/۰۵ است. همچنین نتایج حاصل از بررسی مفروضه شیب‌های رگرسیونی نیز نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری بدست آمده بیانگر برقراری مفروضه شیب‌های رگرسیونی در دو گروه است ($P > 0/05$).

همان‌گونه که نتایج بررسی مفروضه‌های آماری تحلیل کوواریانس نشان داد شرایط داده‌ها اجازه اجرای تحلیل کوواریانس را می‌دهد. برای بررسی نقطه تفاوت، تحلیل کوواریانس‌های یک‌طرفه در متن مانکوا روی متغیرهای وابسته با کنترل پیش آزمون انجام شد. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۳ ارائه شده است. جدول شماره ۳ نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره را برای مقایسه پس آزمون و پیگیری هر متغیر با کنترل پیش آزمون‌ها، در گروه‌های آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

نتایج بدست آمده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره در متغیرهای مورد بررسی نشان می‌دهد اثر گروه (مداخله آزمایشی) بر پس آزمون اضطراب، عملکرد اجتماعی، مقابله با درد و علائم جسمانی به ترتیب با مقدار $p < 0/05$ و $F = 10/74$ ، $p < 0/05$ و $F = 9/71$ ، $p < 0/05$ و $F = 8/11$ و $p < 0/05$ و $F = 70/75$ معنی‌دار است. همچنین اثر مداخله آزمایشی بر پیگیری اضطراب، پیگیری عملکرد اجتماعی، پیگیری افسردگی، پیگیری علائم جسمانی و پیگیری مقابله با درد با مقادیر $p < 0/05$ و $F = 8/25$ ، $p < 0/05$ و $F = 26/34$ ، $p < 0/05$ و $F = 23/19$ ، $p < 0/05$ و $F = 13/71$ و $p < 0/05$ و $F = 68/37$ معنی‌دار است. بطور کلی با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان گفت که اثر مداخله باعث کاهش علائمی همچون افسردگی، اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و علائم جسمانی و افزایش راهبردهای مقابله با درد در گروه آزمایش شده است. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از مقایسه پیگیری در گروه‌های آزمایش و کنترل نیز می‌توان گفت که اثر این مداخله پایدار بوده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای مورد بررسی (n=15)

گروه شاخص	آزمایش حداکثر حداقل	آزمایش حداکثر حداقل	کنترل حداکثر حداقل	آزمایش میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	کنترل میانگین $\pm$ انحراف استاندارد
پیش آزمون علائم جسمانی	۱۴	۷	۱۵	۷	۹/۲۶ $\pm$ ۳/۲۸
پس آزمون علائم جسمانی	۹	۵	۹	۶	۶/۰۶ $\pm$ ۲/۶۳
پیگیری علائم جسمانی	۱۰	۶	۱۱	۶	۵/۷۳ $\pm$ ۲/۷۸
پیش آزمون اضطراب	۱۴	۵	۱۵	۷	۹/۵۳ $\pm$ ۳/۴۱
پس آزمون اضطراب	۱۰	۶	۸	۴	۶/۴۶ $\pm$ ۴/۰۵
پیگیری اضطراب	۱۲	۷	۹	۴	۳/۲۶ $\pm$ ۲/۵۲
پیش آزمون عملکرد اجتماعی	۱۴	۸	۱۵	۷	۷/۸۰ $\pm$ ۳/۶۶
پس آزمون عملکرد اجتماعی	۹	۷	۱۴	۶	۵/۸۶ $\pm$ ۲/۵۰
پیگیری عملکرد اجتماعی	۶	۵	۹	۵	۴/۳۳ $\pm$ ۲/۶۶
پیش آزمون افسردگی	۷	۷	۱۰	۵	۳/۶۰ $\pm$ ۲/۷۷
پس آزمون افسردگی	۵	۵	۱۲	۶	۲/۰۰ $\pm$ ۲/۰۰
پیگیری افسردگی	۷	۷	۹	۴	۱/۸۰ $\pm$ ۱/۹۳
پیش آزمون مقابله با درد	۱۳۲	۸۷	۱۳۵	۹۲	۱۱۹/۲۰ $\pm$ ۳۰/۱۵
پس آزمون مقابله با درد	۱۲۰	۸۲	۱۳۴	۹۵	۱۴۲/۰۰ $\pm$ ۲۰/۲۷
پیگیری مقابله با درد	۱۲۲	۸۵	۱۳۹	۸۹	۱۶۱/۲۰ $\pm$ ۱۸/۷۱

جدول ۲: نتایج بدست آمده از آزمون لوین و اثرات بین آزمودنی برای بررسی مفروضه‌ها

گروه	آزمون کولموگروف - سمیرنوف	آزمون لوین	مفروضه همگنی واریانس‌ها	مفروضه شیب‌های رگرسیونی
شاخص	Z	F	سطح معنی داری	F
پس آزمون علائم جسمانی	۰/۳۹	۲/۱۳	۰/۱۸	۰/۱۵
پیگیری علائم جسمانی	۰/۸۵	۰/۵۸	۰/۴۵	۱/۹۶
پس آزمون اضطراب	۰/۵۰	۰/۹۶	۰/۸۲	۰/۳۲
پیگیری اضطراب	۱/۰۸	۰/۱۹	۰/۷۶	۰/۵۹
پس آزمون عملکرد اجتماعی	۰/۷۳	۰/۶۴	۰/۱۲	۰/۳۰
پیگیری عملکرد اجتماعی	۰/۶۷	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۴۹
پس آزمون افسردگی	۰/۴۵	۰/۸۹	۱/۴۴	۰/۳۷
پیگیری افسردگی	۰/۷۷	۰/۳۹	۲/۷۳	۰/۷۱
پس آزمون مقابله با درد	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۲۱	۲/۶۱
پیگیری مقابله با درد	۰/۵۸	۰/۸۴	۲/۳۹	۲/۷۵

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره برای مقایسه پس آزمون و پیگیری گروه‌ها

گروه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پس آزمون اضطراب	۱۴۷/۴۵	۲	۷۳/۷۲	۱۰/۷۴	۰/۰۱
پیگیری اضطراب	۵۰۶/۵۲	۲	۲۵۳/۲۶	۸/۲۵	۰/۰۱
پس آزمون عملکرد اجتماعی	۹۴/۲۷	۲	۴۷/۱۳	۹/۷۱	۰/۰۱
پیگیری عملکرد اجتماعی	۲۵۵/۴۸	۲	۱۲۷/۷۴	۲۶/۳۴	۰/۰۱
پس آزمون افسردگی	۶۴/۴۳	۲	۳۲/۲۱	۸/۱۱	۰/۰۱
پیگیری افسردگی	۲۰۹/۶۷	۲	۱۰۴/۸۳	۲۳/۱۹	۰/۰۱
پس آزمون علائم جسمانی	۲۶۳/۵	۱	۲۶۳/۵	۷۰/۷۵	۰/۰۱
پیگیری علائم جسمانی	۱۱۵/۸۶	۱	۱۱۵/۸۶	۱۳/۷۱	۰/۰۱
پس آزمون مقابله با درد	۵۱۶۳/۶۱	۱	۵۱۶۳/۶۱	۳۱/۸۸	۰/۰۱
پیگیری مقابله با درد	۱۸۲۸۷/۷	۱	۱۸۲۸۷/۷	۶۸/۳۷	۰/۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که روش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری می‌تواند باعث افزایش سلامت روان و مؤلفه‌های آن (افزایش عملکرد جسمانی و اجتماعی و کاهش اضطراب و افسردگی) و افزایش استفاده از راهبردهای مقابله با درد در آزمودنی‌های گروه آزمایش شد. مقایسه میانگین نمره سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد قبل و بعد از مطالعه در گروه کنترل تفاوت معنی‌دار آماری را نشان نداد. بین میانگین نمره سلامت روان و راهبردهای مقابله با درد قبل از مطالعه در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد اما مقایسه میانگین این دو متغیر پس از انجام گروه درمانی شناختی- رفتاری مدیریت استرس بین دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد که حاکی از افزایش سلامت روان و افزایش استفاده از راهبردهای مقابله با درد گروه آزمایش است. در بررسی پیگیری نتایج بعد از ۲ ماه همچنان اثر گروه درمانی در گروه آزمایش باقی مانده بود. نتیجه حاصل از این پژوهش با نتیجه‌های بدست آمده از پژوهش‌های کهرآزنی و همکاران (۲۶)؛ حسنی خیابانی، باباپور خیرالدین و علی‌پور (۲۷)؛ بهمنی و همکاران (۳۰)؛ پدرام و همکاران (۳۱)؛ عاقبتی، محمدی و پوراسماعیل (۲۴)؛ کیتلیو همکاران (۲۸)؛ میشل و همکاران (۲۹) سجادی و همکاران (۳۸) مطابقت و همخوانی دارد.

بنابراین، مداخلات روانی نقش به سزایی در درمان بیماران مبتلا به سرطان دارد (۳۹). نتایج پژوهش میشلو همکاران

(۲۹)، نشان داد که مداخله شناختی- رفتاری مدیریت استرس به بهبودی بیماران مبتلا به سرطان پستان در حین درمان و یا پس از دوره درمان، کمک می‌کند و مداخلات رفتاری در بهینه‌سازی سیستم ایمنی بدن در طول یک دوره آسیب‌پذیر نقش عمده‌ای دارند. همچنین نتایج پژوهش کیتلیو همکاران (۲۸)، نیز نشان داد که آموزش مدیریت استرس بر روی ۲۵ زن مبتلا به سرطان پستان در طی ۱۲ جلسه منجر به افزایش انعطاف‌پذیری، بالا رفتن کیفیت زندگی و در نهایت کاهش اضطراب و افسردگی شده است.

نتایج پژوهش بهمنی و همکاران (۳۰)، نشان داد که هر دو روش مداخله شناخت درمانگری آموزش محور و گروه درمانگری شناختی- هستی‌نگر در کاهش افسردگی ناشی بیماری سرطان پستان مؤثر بوده است. در پژوهش دیگری جلسات گروه درمانی شناختی- رفتاری تأثیری مثبت بر کاهش اضطراب، افسردگی و افزایش امیدواری بیماران مبتلا به سرطان داشته است (۳۱).

بامشاد و همکاران طی مطالعه خود که در گروهی از زنان مبتلا به سرطان انجام دادند اظهار داشتند، مبتلایان از نظر شاخص کلی سلامت روانی نسبت به جمعیت عادی در سطح پایین‌تری هستند و از نظر شاخص‌های افسردگی، حساسیت بین فردی، اضطراب و روان پریشی دارای مشکل جدی بوده و نیاز به مراقبت‌های روان- شناختی دارند. محققان معتقدند سلامت فیزیکی بیماران سرطانی از رشد روانی آنان تأثیر می‌پذیرد و ارتقای

سلامت روانی آنها بر پایه پیشگیری و درمان تنش‌های عاطفی استوار است (۴۰).

بر اساس مطالعه تورن، درمان شناختی برای بیماران دارای دردهای مزمن یکی از مؤثرترین رویکردها است؛ این شیوه درمانی می‌تواند باعث کاهش خشم، اضطراب، ترس و افسردگی این دسته از بیماران شود. همچنین نتایج مطالعه وی نشان داد که این رویکرد به صورت گروهی مؤثرتر و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه‌تر است. افراد در گروه‌های درمانی مسائل زیادی را در بازخوردهایی که از هم دریافت می‌کنند یاد خواهند گرفت (۴۱).

کیسیندر تحقیقی که با عنوان گروه درمانی شناختی وجودگرا در بیماران دارای سرطان پستان انجام داد؛ نشان داد که این شیوه درمانی می‌تواند از میزان غم و اندوه بیماران کاسته، قدرت حل مسأله آنان را افزایش داده و همچنین راهبردهای شناختی را در آنان ایجاد نمود (۴۲). بررسی سبک‌های مقابله‌ای با در نظر گرفتن ویژگی‌های شخصیتی به پزشکان جهت درمان افراد مبتلا به سرطان کمک می‌کند، بطوری‌که درمان به موقع بیماری، منجر به افزایش سازگاری با درد بیماران خواهد شد (۴۳).

بنابراین شاید یکی از دلایل اثرگذار بودن این مداخله این بوده است که در این روش بیماران به صورت دایره‌وار و رو در روی یکدیگر می‌نشینند و بر ابراز هیجان‌ها و تلاش برای پذیرش آنها تأکید می‌شود، همچنین مفاهیم همبستگی گروهی، رازداری، بازخورد و حمایت متقابل کاملاً رعایت می‌شود. لذا درباره اثرات درمان گروهی نیز می‌توان به نظر یالوم اشاره کرد. یالوم (۴۴)، معتقد است که گروه‌ها ویژگی‌هایی دارند که نمی‌توان آنها را به سادگی با سایر مداخله‌های روان‌شناختی پیوند داد. همچنین معتقد است که گروه‌ها این فرصت را در اختیار اعضا می‌گذارند تا با افرادی آشنا شوند که در بعضی زمینه‌ها وضعشان بدتر و در حیطه‌های دیگر بهتر از خودشان است یا افرادی را خواهند شناخت و از سرگذشت‌هایی باخبر خواهند شد که حاکی از صبر، تلاش و موفقیت است. همه اینها فرصت بی‌نظیری فراهم می‌کند تا افراد از طریق تعامل مستقیم با یکدیگر تصویر واقع بینانه‌تری از شرایط خود به دست آورند، با دیدن پیشرفت دیگران امیدوارتر شوند و در عین حال، احساس بدبختی منحصر به فرد، بی‌عدالتی سرنوشت و یا تنها بودن و تنها ماندن خود را

کاهش دهند. علاوه بر این، تعامل‌های پیچیده هیجانی در گروه، فرصت الگوگیری از رفتارهای موفق را فراهم می‌کند و نیز به افراد امکان می‌دهد تا با کمک کردن به دیگران به ارزشمندی، مفید بودن و بی‌نظیر بودن خود پی ببرند و احساس بهتری را تجربه کنند (۴۴). از این رو بر طبق نظر سازمان بهداشت جهانی همه بیماران مبتلا به سرطان، به مراقبت‌های مناسب تسکینی و روانی-اجتماعی مطابق با فرهنگ خود نیاز دارند (۴۵). از سوی دیگر امروزه تأثیر مثبت مداخلات روان‌شناختی در روند بهبود بیماری‌های مزمن جسمی مورد تأیید قرار گرفته است (۴۶) و با گسترش روزافزون رشته روان‌شناسی سلامت، روان‌شناسان نقش فعال‌تری را در فرایند درمان این بیماری‌ها به عهده گرفته‌اند (۲۹ و ۴۷) و مطابق با نظر تیلور (Taylor) (۴۸)، مداخلات و مراقبت‌های حمایتی از زنان مبتلا به سرطان پستان به منظور کاهش تأثیر روانی اجتماعی سرطان و افزایش کیفیت زندگی آنان انجام می‌شود و لازم است به عنوان یک بخش اساسی از درمان آنها محسوب شود. در پایان باید اشاره نمود که پژوهش از محدودیت خاصی نیز برخوردار بوده است که عبارتند از: ۱- استفاده از نمونه‌های در دسترس به دلیل محدودیت در نمونه-گیری. ۲- عدم انجام پیگیری ۳ یا ۶ ماهه. ۲- عدم مقایسه با بیماران مبتلا به انواع سرطان‌ها.

از این رو با توجه به نتیجه این پژوهش و سایر پژوهش‌های مبنی بر اثربخشی مداخلات روان‌شناختی بر بیماری‌های مزمن، لازم است که به درمان‌های پزشکی اکتفا ننمود و با تأسیس مراکز مشاوره و روان‌درمانی و استفاده از مداخلات روان‌شناختی در بیمارستان‌ها و مراکز انکولوژی، در روند افزایش میزان سلامت روان و افزایش میزان استفاده از راهبردهای مؤثر جهت مقابله با درد این بیماران و در نتیجه درمان بیماری آنها کمک مؤثری ارائه نمود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از انجمن حمایت از بیماران سرطانی یاس کرمان که در تهیه و تدوین این مقاله همکاری صمیمانه داشته‌اند، به ویژه از سرکار خانم دکتر بهجت کلانتری خاندانی و دکتر مریم شجاعی تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Corless DJ, Aspinall W C. Effect of CD4 cell depletion on wound healing, *British Journal of Psychology* 2005; 88: 298-305.
2. White Crig A. Cognitive behavior therapy for chronic medical problems. (R. moloodi, K. Fatahi: trance). tehran: arjomand 2010.
3. Omur K, Sema S, Hilmi A, Munir K. Depression and anxiety levels in woman under follow-up for breast cancer: relationship to coping with cancer and quality of life. *Med Oncology* 2010; 27: 108-13.
4. Lee SJ, Fairclough D, Parsons SK, Soiffer RJ, Fisher DC, Schloss man RL, et al. Recovery after stem cell transplantation for hematologic diseases. *Journal of Clinical Oncology* 2001; 19(1): 242-52.
5. Khan MA, Sehgal A, Mitra AB, Agarwal PN, Lal P, Malik VK. Psycho behavioural impact of mastectomy. *Indian Journal of Applied Psychology* 2000; 26(1-2): 65-71.
6. Weis J. Support groups for cancer patients. *Support Care in Cancer* 2003; 11(12): 763-768.
7. Shields C, Rousseau S. A pilot study of an intervention for breast cancer survivors and their spouses. *Family Process* 2004; 43(1): 95-107.
8. Taylor EJ. Transforming tragedy among women surviving breast cancer. *Oncology Nursing Forum* 2000; 27: 721-88.
9. Smeltzer SC, Bare BG. Text Book Medical Surgical Nursing. Philadelphia: Lippincott & Williams & Wilkins; 2004.
10. Ream E, Rechrdson A, Dann CA. Facilitating patient, coping with fatigue during chemotherapy- Pilot Outcome. *Cancer Nursing* 2002; 25(4): 300-8.
11. Payne JK. The Trajectory of Fatigue in Adult Patient with Breast and Ovarian Cancer Receiving Chemotherapy. *Oncology Nursing Forum* 2002; 29(9): 1334-40.
12. Jong ND, CourtencAM, Abusaad HH, Schouten HC. Fatigue in Patient with Breast Cancer Receiving Adjuvant Chemotherapy: A review of The Literature. *Cancer Nursing* 2002; 25(4): 283- 97.
13. Asghari A, Nicholas MK. Pain during mammography: the role of coping strategies. *Pain* 2008; 10: 170-9.
14. Dosiz DJA, Dobson KS, Wong M, Huges D, Long A. Predictive utility of the CSQ in low back pain: individual vs.composit measure. *Pain* 1996; 66: 171-80.
15. DeGood DF, TaitRc. Assessment of pain believes and pain coping. *Handbook of Pain Assessment*. New York: Guilford press 2001.
16. Brown GK, Nicassio PM. Development of questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain* 1987; 31: 53-64.
17. Bonnie A, Micheal H, Antoni M. Psychological Intervention and health outcomes among women treated for breast cancer. *Brain, Behavior and Immunity* 2009; 23(2): 159-66.
18. American Cancer Society. Depression in cancer patient. Available At: www.cancer.org/docroot/RED. November 4, 2012.
19. Jadoon A, Waqar M, Zeshan CH. Assessment of depression and anxiety in adult cancer out patients. *BMC cancer*. 2010; 594: 1471-2407.
20. Ahadi H, Mehryar AH, Nafisi G, Nikoufar A, Jahaniyan S. A Comparative Study of Coping Strategies with Stress and Depression in Cancer Patients. *Thought and Behavior in Clinical Psychology* 2011; 6(21): 35-42.
21. Alavi NS, manaei M. Anxiety in patients with breast cancer and deal with it. *Iranian Journal of Breast Diseases* 2009; 2(3,4): 43-5.
22. Zabora J, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho- Oncology* 2001; 32: 19-28.

23. Spiegel D, Bloom JR. Pain in metastatic breast cancer. *Cancer* 2003; 52: 341-5.
24. Aghebati N, Mohammadi E, Esmaeil Pour Z. The effect of relaxation on anxiety and stress of patients with cancer during hospitalization, *Iran Journal of Nursing* 2010; 23(65): 15-23.
25. Bakhshi M, Memarian R, Azad Fallah P. The Effect of Progressive Muscle Relaxation on the dosage of antiemetic drugs in cancer patients undergoing chemotherapy. *Ofoogh-e-Danesh. GMUHS Journal* 2009; 15(3): 5-13.
26. Kahrazei F, Danesh E, Azadfallah P. Effectiveness of Cognitive- Behavioral Therapy improving quality of life of cancer patients 2011; 2(18): 7-23.
27. HassaniKhiabani N, Babapourkheirodin J, Alipour A. Effect of Cognitive-Behavior Therapy on Decreasing Depression Disorder among Women with Breast Cancer. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Science & Health Service* 2012; 33(5): 50-5.
28. Caitlin E, Loprinzi Kavita Prasad, Darrell R, Schroeder Amit Sood. Stress Management and Resilience Training (SMART) Program to Decrease Stress and Enhance Resilience Among Breast Cancer Survivors: A Pilot Randomized Clinical Trial. *Clinical Breast Cancer* 2011; 11(6): 364-8.
29. Mecheal H, Antoni SL, Alain D, Sara V, Heather H, Kristin P, et al. Cognitive behavioral stress management effects on psychosocial and physiological adaptation in women undergoing treatment for breast cancer. *Brain, Behavior, and Immunity* 2009; 23: 580-91.
30. Bahmani B, Etemadi A, Shafiabadi A, Delavar A, Ghanbari Motlagh A. Cognitive-Existential Group Therapy and Cognitive Instructional Therapy for Breast Cancer Patients. *Developmental Psychology* 2010; 6(23): 201-14.
31. Pedram M, Mohammadi M, Naziri GH, Aeinparast N. Effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy on the Treatment of Anxiety and Depression Disorders and on Raising Hope in Women with Breast Cancer 2011; 1(4): 61-76.
32. Rosenstail AK, Keefe FJ. The using of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patients characteristics and current adjustment. *Pain* 1983; (17): 33-44.
33. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. New York: Harper Collins 1996.
34. Asghari MA, Golak N. The Roles of Pain Coping Strategies in Adjustment to Chronic Pain *Daneshvar Raftar* 2005; 12(10): 1-23.
35. MardaniHamule M, ShahrakiVahed A. Relationship between Mental Health and Quality of Life in Cancer Patients. *Journal of ShaeedSdoughi University of Medical Sciences Yazd* 2010; 18(2): 111-7.
36. Alipoor A, Noorbala A. A Preliminary Evaluation of the Validity and Reliability of the Oxford Happiness Questionnaire in Students in the Universities of Tehran. *IJPCP* 1999; 5(1,2): 55-66.
37. Antoni M, Ironson G, Schneiderman N. Cognitive- Behavioral stress management. (All Mohammad J. joker S. neshatdoost, Trans). *Jahadedaneshgahi Isfahan* 2007; 33-230.
38. Sajadihezaveh M, Salehi B, Moshfeghi K. Comparison effect of drug therapy and drug-cognitive therapy on decreasing depression in women with breast cancer. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2008; 11(3): 55-61.
39. Pereira G, Figueiredo M, Paula A, Frank D. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing* 2012; 16: 227-32.
40. Bamshad Z, Safikhani F. Assessment of mental health of women with breast cancer. Abstract book of national congress of care in special diseases. *Ahvaz University of Medical Sciences* 2006; 56.
41. Thorn BE. Cognitive Therapy for chronic pain. *National Register of Health service providers in psychology*. Washington: DC 2005.

42. Kissane DW, Bloch S, Miach P, Smith GC, Seddon A, Keks N. Cognitive existential group primary breast cancer: a randomized controlled trial. *Psycho-Oncology Journal* 1997; 12: 532-46.
43. Nusara Prasertsri, Janean Holden, Francis J Keefe, Diana J Wilkie. Repressive coping style: Relationships with depression, pain, and pain coping strategies in lung cancer out patients. *Lung cancer* 2011; 71(2): 235-40.
44. Yalom ID. *Existential psychotherapy*. Basic Books: New York 1980.
45. Arathuzik D. Effects of cognitive-behavioral strategies on pain in Cancer patients. *Cancer Nursing* 1994; 17(3): 207-14.
46. Lechner SC, Antoni MH, Lydston D, LaPerriere A, Ishii M, Devieux J, Stanley H, Ironson G, Schneiderman N, Brondolo E, Tobin JN, Weis S. Cognitive-behavioral interventions improve quality of life in women with AIDS. *Journal of Psychosomatic Research* 2003; 54:253- 61.
47. Watson M, Homewood J, Haviland Jo, Bliss JM. Influence of psychological response on breast cancer survival: 10-year follow-up of a population- based cohort. *European Journal of Cancer* 2005; 41: 1710-4.
48. Taylor KL. Psychological adjustment among African American breast cancer patients: one year follow-up results of a randomized psycho educational group intervention. *Health psychology* 2003; 22(3): 310-23.