

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره دوازدهم، فروردین -

اثربخشی مدیریت استرس به شیوه شناختی - رفتاری بر افسردگی و تحریک پذیری زنان مبتلا به نشانگان پیش از قاعدگی

فرزانه میرزایی^۱، حمیدطاهر نشاطدوست^۲، شیدا جبل‌عاملی^۳، علی دره‌کردی^۴، فاطمه‌السادات ناظم‌کازرانی^۵

دریافت مقاله: ۹۰/۹/۲۹ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۱۱/۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۱/۳/۶ پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۲۴

چکیده

زمینه و هدف: نشانگان پیش از قاعدگی، اختلالی جسمی- روانی است که در مرحله ترشحات سیکل قاعدگی بروز می‌کند و عملکرد فردی و اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای بهبود علائم، روش‌های مختلفی چون درمان دارویی و راهکارهای روانشناختی کاربرد دارد. هدف از این پژوهش، تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر افسردگی و تحریک‌پذیری زنان مبتلا به نشانگان پیش از قاعدگی بوده است.

مواد و روش‌ها: روش انجام این مطالعه نیمه‌تجربی، به صورت پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری زنان رفسنجانی بودند که در اردیبهشت ۱۳۸۸ به کلینیک نیک‌نفس مراجعه کرده بودند. بعد از انتخاب تصادفی کلینیک نیک‌نفس، از بین مراجعین، ۵۰ نفر به صورت نمونه در دسترس انتخاب و سپس ۲۴ نفر که بالاترین نمره را در پرسش‌نامه سنجش علائم سندرم پیش از قاعدگی کسب کرده بودند، به عنوان نمونه نهایی گزینش شده و به صورت تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. اطلاعات به وسیله پرسش‌نامه سلامت عمومی و پرسش‌نامه سنجش علائم نشانگان پیش از قاعدگی جمع‌آوری گردید. افراد گروه مداخله در یک برنامه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای به مدت ۸ جلسه هفتگی شرکت نمودند. سپس نمرات پس‌آزمون هر دو گروه جمع‌آوری گردید. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های کوواریانس و t مستقل تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین نمرات افسردگی و تحریک‌پذیری به ترتیب $24/7 \pm 5/6$ و $26/6 \pm 7/9$ بود. پس از مداخله، میانگین نمرات در دو مقیاس فوق به ترتیب $19/9 \pm 7/4$ و $20/77 \pm 7/3$ حاصل شد که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/01$) و $p=0/03$.

نتیجه‌گیری: مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری می‌تواند در بهبود افسردگی و تحریک‌پذیری PMS مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، تحریک‌پذیری، مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری، نشانگان پیش از قاعدگی

۱- (نویسنده مسئول) کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، زرنده، ایران

تلفن: ۰۳۹۱-۴۲۲۰۷۹۴-۴۲۲۰۷۹۴، دورنگار: ۰۳۹۱-۴۲۲۰۷۹۴، پست الکترونیکی: farzane.mirzaei@yahoo.com

۲- استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشگاه اهواز، اهواز، ایران

۵- استادیار گروه آموزشی زنان و زایمان، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

مقدمه

بسیاری از زنان و احتمالاً اکثر آنها، در دوره پیش از قاعدگی خود دچار تغییرات خلقی و رفتاری می‌گردند [۱]. در تعداد زیادی از آنها تغییرات به حدی جدی و شدید است که موجب اختلال در فعالیت اجتماعی و خانوادگی می‌شود. به این حالت نشانگان پیش از قاعدگی یا PMS (Premenstrual Syndrome) گفته می‌شود [۲]. PMS در مرحله ترشهی (luteal) سیکل قاعدگی به وقوع می‌پیوندد و فعالیت‌های شخصی و روابط بین فردی را دچار اختلال می‌سازد [۳]. نشانگان پیش از قاعدگی شیوع بالا و رو به رشدی دارد به طوری که میزان فراوانی این نشانگان در اغلب مطالعات غربی بین ۵۰-۲۰ درصد و در ایران طبق جدیدترین یافته‌ها ۷۴/۱٪ گزارش شده است [۴-۵].

تاکنون هیچ فرضیه‌ای به تنهایی نتوانسته توجیه قانع‌کننده‌ای برای تظاهرات PMS ارائه کند [۳]. محققین، نشانگان پیش از قاعدگی را یک بیماری چند عاملی (سایکواندوکراین) در نظر گرفته [۲] و اتیولوژی خلقی، رفتاری، فیزیولوژیک بسیاری در مورد علل ایجاد این نشانگان پیشنهاد کرده‌اند که استرس خارجی یکی از عوامل ایجاد PMS به شمار می‌رود.

PMS باعث تغییرات بارزی در فرد می‌شود. گاهی افسردگی، اضطراب، تحریک‌پذیری و پرخاشگری به حدی شدید می‌شود که عملکرد خانوادگی و اجتماعی فرد به شدت تحت‌الشعاع قرار می‌گیرد [۳]. مطالعات نشان می‌دهد که ۴۰/۵٪ از مبتلایان به PMS دچار افسردگی هستند. همچنین تحقیقات حاکی از آن است زنانی که

افسردگی قبل از قاعدگی دارند در آینده در خطر افسردگی مازور می‌باشند [۶].

تحریک‌پذیری از دیگر علایم این سندرم است. درصد بالایی از مبتلایان نشانگان پیش از قاعدگی، از تحریک‌پذیری شدید شامل خشم آشکار و پایدار و تعارض‌های بین فردی شکایت دارند. در مطالعات، بین نشانگان پیش از قاعدگی و خشم ارتباط معنی‌داری یافت شده است [۷].

PMS به دلیل گستردگی علایم، درمان مشخص و ثابتی ندارد. از آن‌جا که PMS یک بیماری چندعاملی و با علایم بسیار مختلف می‌باشد در نتیجه نمی‌توان درمان مشخص و ثابتی را برای آن به کار بست. مداخلات طبی و دارویی بنا به شدت علایم نشانگان پیش از قاعدگی صورت می‌گیرد. Berek و همکاران یکی از درمان‌های غیردارویی برای نشانگان پیش از قاعدگی را کاهش فعالانه استرس‌ها می‌دانند [۱].

همچنین Gibbs و همکاران استفاده از راهبردهای کاهش تنش و استرس را در بهبود علایم PMS مفید تشخیص داده‌اند [۳]. مطالعات انجام شده نشان می‌دهند برخی راهکارهای روان‌درمانی چون شناخت‌درمانی، رفتاردرمانی، درمان عاطفی و آموزش برنامه کیفیت زندگی، در کاهش علایم PMS مؤثر بوده است. Taylor یک مدل چندگانه بر روی ۹۱ زن با نشانگان پیش از قاعدگی شدید اجرا کرد [۸].

یکی از رؤس این برنامه خودتنظیمی (Self-regulation) شامل رفتار درمانی مانند تن‌آرامی پیشرونده عضلانی، تصویرسازی، تمرین تنفس و نیز استراتژی‌های شناختی مثل تغییر در الگوی افکار منفی و

مبتلایان می‌گردد که این مشکلات ناشی از اثر PMS بر کیفیت زندگی آنان می‌باشد [۱۲].

بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی اثر مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر برخی علائم نشانگان پیش از قاعدگی از جمله افسردگی و تحریک‌پذیری انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی و طرح آن به صورت دو گروهی (گروه مداخله و گروه گواه) همراه با دو مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون بود. متغیر مستقل، مداخله شناختی رفتاری مدیریت استرس به شیوه گروهی بود که تنها در گروه مداخله اعمال گردید و تأثیر آن بر نمرات پس‌آزمون در مبتلایان گروه مداخله بررسی شد و سپس نمرات حاصل با گروه گواه مورد مقایسه قرار گرفت. جامعه مورد مطالعه زنان رفسنجان بودند که در اردیبهشت ۱۳۸۸ به کلینیک زنان و زایمان نیک‌نفس مراجعه کرده بودند. که بعد از انتخاب تصادفی کلینیک نیک‌نفس، از بین مراجعین، ۵۰ نفر به صورت نمونه در دسترس انتخاب گردیدند و سپس ۲۴ نفر که بالاترین نمره را در پرسش‌نامه سنجش علائم سندرم پیش از قاعدگی کسب کرده بودند، به عنوان نمونه نهایی گزینش و به صورت تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. و سپس به صورت تصادفی یکی از گروه‌ها به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه گواه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به این تحقیق تحصیلات بالای سیکل، عدم ابتلاء به بیماری‌های روانی (به صورت عدم مصرف داروی روانپزشکی)، داشتن سیکل قاعدگی منظم و علائم بالا در PMS بود. سپس برنامه آموزشی مدیریت استرس

تمرین افزایش عزت نفس و به طور کلی، مدیریت استرس محیطی و شخصی بود. نتیجه این پژوهش، اثربخشی درمان‌های روانشناختی را در کاهش علائم پیش از قاعدگی تأیید می‌کرد. Sadeghi در پژوهشی دریافت آموزش سبک زندگی سالم طی ۶ جلسه، علائم خلقی نشانگان پیش از قاعدگی را کاهش داده است [۹]. مطالعه Blake نیز شناخت درمانی را باعث بهبود علائم در گروه آزمایش معرفی کرد [۱۰].

اخیراً استفاده از روش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری یا [Cognitive- Behavioral Stress Management] برای کاهش برخی مشکلات جسمی و روانی ناشی از بیماری‌های جسمانی کاربرد مؤثر داشته است [۱۱]. CBSM، یک بسته راهبردی می‌باشد که مرکب از عناصری از قبیل؛ افزایش آگاهی در مورد استرس، آموزش تن‌آرامی (Relaxation) و مراقبه (Meditation)، آموزش خودزاد (Autogenic training)، بازسازی شناختی، آموزش مهارت‌های ابرازگری، افزایش شبکه حمایت اجتماعی و مدیریت خشم است. تأثیر این روش بر مبتلایان به آسم، ایدز، فشارخون و برخی اختلالات دیگر مطالعه شده است [۱۱].

اما در جامعه ما به دلیل مسائل فرهنگی، PMS مورد کم‌توجهی مسئولین و پژوهش‌گران قرار گرفته و مطالعه جامع و در نتیجه راه‌حل قاطعی برای آن ارایه نشده است. عواملی چون افت تحصیلی در دانش‌آموزان و دانشجویان دختر، افزایش درگیری‌های شغلی و همچنین افزایش تقاضای طلاق از سوی زنان در دوره پیش از قاعدگی، موجب آشفتگی و مخاطرات جدی در زندگی

در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به طور هفتگی در سالن زینبیه تشکیل شد.

برنامه آموزشی در دو بخش: ۱- آموزش مهارت‌های رفتاری چون مدیتیشن، ریلکسیشن و آموزش خودزاد، ۲- آموزش مهارت‌های شناختی مانند بازسازی شناختی، مقابله با افکار ناکارآمد، کنترل خشم و راه‌های ایجاد شبکه حمایت اجتماعی ارایه شد و نمرات پس‌آزمون نیز جمع‌آوری گردید. دو تن از اعضای گروه مداخله، به دلیل غیبت مکرر حذف گردیدند. نمرات پس‌آزمون گروه گواه نیز جداگانه جمع‌آوری گردید.

برای سنجش علایم PMS از پرسش‌نامه سنجش علایم نشانگان پیش از قاعدگی استفاده شد [۹]. در این پرسش‌نامه چهار بعد افسردگی، اضطراب، تحریک‌پذیری و علایم جسمانی مورد سنجش قرار گرفت. اعتبار محتوایی پرسش‌نامه بر اساس نظریه‌های روانپزشکی، مامایی و پزشکی زنان تأیید شد. همچنین در تعیین پایایی این پرسش‌نامه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و در بازآزمایی ضریب همبستگی ۰/۸۲ بدست آمد.

برای تعیین روایی همزمان از پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ-28) نیز استفاده شد. همبستگی خرده مقیاس‌های دو پرسش‌نامه در افسردگی، اضطراب و نشانه‌های جسمانی نسبتاً بالا بود که بیان‌گر روایی همزمان یا ملاکی آن‌ها بود ($p < 0/05$).

کلیه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری کوواریانس و t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در جدول ۱، نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر آموزش بر نمرات افسردگی و تحریک‌پذیری دو گروه مداخله و گواه در مرحله پس‌آزمون ملاحظه می‌گردد:

بنا به نتایج جدول ۱، تفاوت بین نمرات افسردگی در گروه مداخله و گروه گواه در مرحله پس‌آزمون معنی‌دار است ($p < 0/001$). میزان تأثیر بیانگر آن است که ۰/۵۹ تفاوت نمرات پس‌آزمون در افسردگی، ناشی از تأثیر آموزش و مداخله گروهی می‌باشد. توان آماری ۰/۹۶ حاکی از دقت بالای آزمون است.

همچنین طبق این جدول بین نمرات تحریک‌پذیری در گروه‌های مداخله و گواه در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($p < 0/03$). در نتیجه می‌توان گفت که فرآیند درمان تأثیر معنی‌داری بر کاهش تحریک‌پذیری در گروه مداخله داشته است. میزان تأثیر فرآیند مداخله ۰/۴۲ است. توان آماری ۰/۶۵ دقت آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج تحلیل کوواریانس داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه مداخله و گواه

متغیرها	شاخص	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	میزان تبیین	توان آزمون	میانگین اختلافی	انحراف استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
گروه گواه		۷۵/۲۱	۲/۷۹	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۶۶	۲/۲۱	۱/۲۷		۰/۰۱
افسردگی	گروه مداخله	۸۶/۶۲	۱۶/۲۱	۰/۰۱	۰/۵۹	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۷۸	۲/۵۵	
تحریک‌پذیری	گروه مداخله	۲۶۱/۳۴	۴/۵۱	۰/۰۴	۰/۴۲	۰/۶۵	۲/۳۲	۱/۳۴	۲/۸۸	۰/۰۱

df=1

با توجه به نتایج مشخص می‌گردد که آموزش شیوه‌های مدیریت استرس بر میزان افسردگی و تحریک‌پذیری گروه مداخله در مرحله پس‌آزمون تأثیر داشته است.

بحث

بر اساس نتایج، آموزش مدیریت استرس منجر به کاهش علائم مبتلایان به نشانگان پیش از قاعدگی در پس‌آزمون شده است و اختلاف نمرات افسردگی و تحریک‌پذیری بین دو گروه مداخله و گواه معنی‌دار بوده که یافته این مطالعه همسو با پژوهش‌های مشابه مبنی بر تأثیر مداخلات روانشناختی بر PMS می‌باشد [۸، ۱۰].

PMS با شیوع بالا و رو به افزایش خود، عوارض نامطلوبی بر قشر عمده جامعه یعنی زنان و دختران می‌گذارد. فردی که PMS را تجربه می‌کند علاوه بر تحمل دردهای جسمانی، تحت تأثیر مشکلات روانی آن از جمله اضطراب، افسردگی، کاهش علاقه به فعالیت‌های روزمره، واکنش افراطی به محرکات محیطی، کاهش کارایی و سایر علائم خلقی می‌باشد، اما متغیرهایی چون کاستن از افکار منفی، افزایش حمایت اجتماعی، آرام‌سازی و تمرکز ذهن

از جمله عوامل تأثیرگذار در کاهش مشکلات خلقی و عاطفی می‌باشند. آموزش مهارت‌های مدیریت استرس علاوه بر تعدیل سطح احساسات و عواطف درونی سبب جلب حمایت اجتماعی و کاهش مشکلات روانی می‌گردد. بر اساس نتایج مطالعه Taylor، ارزیابی مداخلات رفتاری و شناختی موجب کاهش معنادار در افسردگی گروه آزمایش (۷۵٪) و نیز کاهش سایر عوامل ناراحت‌کننده (۳۰٪ تا ۵۴٪) گردید که در مقایسه با اثرات داروهای ضد افسردگی که ۳۲٪ تا ۴۰٪ از علائم نشانگان پیش از قاعدگی را کاهش می‌داد، قابل توجه بود [۸]. در مطالعه Blake نیز مداخله روان‌شناختی باعث کاهش علائم در زنان مبتلا به PMS گردید [۱۰].

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش، مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری جهت کنترل علائم خلقی و عاطفی سندرم قبل از قاعدگی توصیه می‌گردد. هر چند محدودیت‌هایی چون؛ رعایت احتیاط در تعمیم نتایج، ناهمگنی سن و تحصیلات و تعداد محدود نمونه، نتیجه‌گیری منطقی را منوط به مطالعات گسترده در آینده

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات استاد گرانقدر، جناب آقای دکتر کاظم نعمت‌اله‌زاده ماهانی که راهنمایی‌هایشان زمینه‌ساز انجام این پژوهش بود نهایت قدردانی به عمل می‌آید.

می‌نماید، اما ضرورت ایجاد آگاهی و بینش نسبت به علایم و عوارض PMS در دانش‌آموزان و دانشجویان دختر و نیز آموزش شیوه‌های روان‌درمانی از سوی متصدیان سلامت احساس می‌گردد.

References

- [1] Berek JS. Berek & NovaK's Gynecology, 14th ed., Lippincott. Williams & wilkins. 2007; pp: 1035-69.
- [2] Gharekhani P, Behjatnia Y, paydar M, Aghazade A, Karimi M, Bernaon T, et al. Essential manifestation and treatment diseases gynecology. Tehran, Esharat. 1994; pp: 21-7. [Farsi]
- [3] Gibbs SG, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE, Danforth's obstetrics and gynecology 10th ed., Philadelphia, Williams & Wilkins. 2008; pp: 672-80.
- [4]- Golub S, Harrington DM. Premenstrual and menstrual mood changes in adolescent women. *J Pers and Soc Psychol* 1981; 41(5): 961- 65.
- [5] Mehrollahi T. The relationship between gender identity and PMS in Azad university Kerman branch, [M.A. Thesis]. Azad University Zarand branch. 2011. [Farsi]
- [6] Graze KK, Nee J, Endicott J. Premenstrual depression predicts future major depressive disorder. *Acta Psychiatr Scand* 1990; 81(2): 201-5.
- [7] Ghafari F, Purghaznin T. Relation of the severity of PMS with anger in young girls. *Iranian J Obstetrics, Gynecol Infertil* 2007; 9(1): 53-6. [Farsi]
- [8] Taylor D. Effectiveness professional peer group treatment: Symptom in Mexican women with different educational levels. *J Psychol* 1999; 132: 517- 28.
- [9] Sadeghi Z. The efficacy of education healthy living method on Premenstrual Syndrome, [M.A. Thesis], Esfahan: Esfahan University. 2005. [Farsi]
- [10] Blake F, Salkovskis P, Gath D, Day A, Garrod A. Cognitive therapy for premenstrual syndrome: a controlled trial. *J Psychosom Res* 1998; 45(4): 307-18.

- [11] Antony MH, Ironson G Schneiderman N. Cognitive-behavioral stress management, translated by Seyed Javad Alemohammad, Solmaz Jokar and Hamidtaher Neshatdoost. Esfahan: Jahad Daneshgahi. 2009; 32-55. [Farsi]
- [12] Clayton AH. Symptoms related to the menstrual cycle: diagnosis, prevalence and treatment. *J Psychiat Pract* 2008; 14(1): 13-21

Efficacy of Cognitive-Behavioral Stress Management on Depression and Irritability of Women with Premenstrual Syndrome: A Short report

F. Mirzaei¹, HT. Neshatdoost², SH. Jabal Ameli³, A. Darekordi⁴, F. Kazerani⁵

Received: 20/12/2011 Sent for Revision:23/01/2012 Received Revised Manuscript: 26/05/2012 Accepted: 13/06/2012

Background and Objectives: premenstrual syndrome (PMS) is a psycho-somatic disorder that occurs in luteal phase of menstrual cycle and affects the social and individual behaviour of women. Different methods (medical and psychological) are used in the management of this disorder. The aim of this study was to determine the efficacy of Cognitive- Behavioral Stress Management (CBSM) on the depression and irritability of women with PMS.

Materials and Methods: This semi-experimental study was conducted as a post-test and pre-test whit control groups. Statistical population included women of Rafsanjan city who referred to Nik-Nafs clinic in May 2009. from the women who referred to this clinic, 50 women were selected as available sample and then 24 of them, who acquired the highest score from the questionnaire estimating PMS, were selected as final sample and randomly assigned into two equal groups. Data were gathered by GHQ-28 and questionnaires for estimating PMS Symptoms. The women in the interventional group took part in a 90-minutes training program for 8 weekly sessions. Then, the post-test scores of the two groups were gathered. Data were analyzed by co-variance test and independent t-test using SPSS software.

Results: The mean scores of depression and irritability were 24.7 ± 5.6 and $26/6 \pm 7.9$ respectively. After intervention the scores for depression and irritability were $19/9 \pm 7.4$ and $20/77 \pm 7.3$ respectively. These values statistically significant ($p= 0.01$, $p= 0.03$).

Conclusion: The results of this study showed that CBSM can improve PMS symptoms.

Key words: Depression, Irritability, Cognitive-Behavioral Stress Management, PMS symptoms.

Funding: This study was funded by Eslamic Azad University Zarand branch.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics committee of Eslamic Azad University approved the study.

How to site this article: Mirzaei F, Neshatdoost H.T, Jabal Ameli SH, Darekordi A, Kazerani f. Efficacy of Cognitive-Behavioral Stress Management on Depression and Irritability of Women with Premenstrual Syndrome (Short Report).

1 - M.A. in Psychology, Eslamic Azad University, Zarand, Iran

(Corresponding Author) (0391) 4220794, Fax:(0391) 4220794, E-mail: farzane.mirzaei@yahoo.com

2 - Prof., Dept. of Psychology, Psychologic and Education Science Faculty University of Esfahan, Esfahan University, Esfahan, Iran

3 - Ph.D Student in Psychology, Psychologic and Education Science Faculty University of Esfahan, Esfahan University, Esfahan, Iran

4 - Ph.D Student in Educational Psychology, Chamran University, Ahvaz, Iran

5 - Assistant Prof., Dept. of Gynecology, University of Medical Science, Rafsanjan, Iran