

بررسی تأثیر آرام‌سازی بنسون بر میزان شاخص‌های فعالیت بیماری، در بیماران روماتوئیدی مراجعه‌کننده به درمانگاه مرکز تحقیقات روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) تهران در سال ۸۰-۱۳۷۹

معصومه باقری نسامی (M.Sc.) * عیسی محمدی (Ph.D.) ** رقیه صادقی (M.Sc.) ***

چکیده

سابقه و هدف : از میان بیماری‌های التهابی روماتیسمی، بیماری روماتوئید، بیش‌ترین شیوع را به خود اختصاص داده است (شیوع یک درصد در اکثر جوامع و همچنین ایران). این بیماری، مزمن بوده و همراه با درگیری چندین دستگاه بدن است. علت آن ناشناخته است و علامت اصلی بیماری، التهاب مفاصل سینوویال می‌باشد. بیماران علاوه بر درد، تورم، محدودیت و تغییر شکل مفاصل از علائم خارج مفصلی و مشکلات روحی- روانی رنج می‌برند. استرس، اضطراب و افسردگی که ناشی از ماهیت بیماری است؛ همراه با این بیماری وجود دارد و سیکل معیوبی را بین علائم جسمی و روحی ایجاد می‌کند؛ در نتیجه بیماری فرد با استرس و تحریکات عصبی، فعال می‌شود که گاهی اوقات کنترل آن بسیار مشکل می‌باشد. لذا در این پژوهش از آرام‌سازی بنسون در کنار اقدامات دارویی، جهت کنترل فعالیت بیماری استفاده شده است.

مواد و روش‌ها : این تحقیق، یک مطالعه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی است که در سال ۸۰-۱۳۷۹ در درمانگاه مرکز تحقیقات روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) تهران انجام شده است: در این مطالعه ۵۰ بیمار به صورت نمونه‌گیری غیر احتمالی از جامعه آماری در دسترس بر اساس سن و جنس در ۲ گروه شاهد (۲۴ نفر) و آزمون (۲۶ نفر) به صورت تصادفی قرار گرفتند. آرام‌سازی به صورت انفرادی و به کمک نوار به گروه آزمون، آموزش داده شد و در طی ۸ هفته مداخله، پیگیری انجام شد. برای ارزیابی تأثیر آرام‌سازی بنسون، علائم بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی، اضطراب، افسردگی و احساس خوب بودن بیماران قبل و بعد از مداخله، در هر دو گروه، سنجیده شد.

یافته‌ها : با انجام آزمون‌های آماری، متغیرهای موجود در این تحقیق قبل از مداخله، در دو گروه شاهد و آزمون، اختلاف معنی‌داری نداشتند. میانگین متغیرهای اضطراب، افسردگی، احساس خوب بودن در هر دو گروه، بعد از مداخله، به ترتیب با $P=0/001$ ، $P=0/001$ ، $P=0/001$ اختلاف معنی‌داری را نشان داد. بیش‌تر متغیرهای علائم بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، روند کاهش فعالیت بیماری را نشان دادند. ولی از نظر آماری، اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. استنتاج : فرضیه پژوهش مبنی بر این‌که آرام‌سازی، فعالیت بیماری را کم‌تر می‌کند از ابعاد اضطراب، افسردگی و احساس خوب بودن، مورد تایید قرار گرفت. از نظر سایر متغیرهای مربوط به علائم بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، برای کسب نتایج آماری دقیق‌تر، نیاز به تحقیق با حجم نمونه بیش‌تر و انجام مداخله در مدت زمان بیش از ۸ هفته است.

واژه‌های کلیدی : بیماری روماتوئید، روماتولوژی، آرام‌سازی

* ساری : بلوار خزر- دانشکده پرستاری مامایی نسیه
*** مری و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

* کارشناس ارشد پرستاری عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران
** دکترای پرستاری، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت: ۸۱/۲/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۲/۲/۲۸ تاریخ تصویب: ۸۱/۳/۷

مقدمه

بیماری روماتوئید یکی از بیماری‌های التهابی سیستمیک مزمن می‌باشد که به طور اولیه به مفاصل محیطی حمله می‌کند و سپس عضلات اطراف، تاندون‌ها، لیگامان‌ها، و عروق خونی را گرفتار می‌کند. علائم عمده بیماری شامل: درد، تورم، محدودیت حرکت و خشکی صبحگاهی مفاصل می‌باشد. همراه با علائم مفصلی، ضعف و خستگی، ناخوشی عمومی و مشکلات روحی در این بیماری دیده می‌شود (۱، ۲). شیوع بیماری در خلال دهه چهارم و پنجم زندگی است. ۸۰ درصد بیماران در سنین ۵۰ تا ۳۵ سالگی که سن مولد بودن در جامعه است، به بیماری مبتلا می‌شوند (۱). علت بیماری ناشناخته است و عوامل متعددی در ایجاد آن دخالت دارد. در یک زمینه ژنتیک مساعد و تحت تأثیر فاکتورهای محیطی، تعادل طبیعی سیستم ایمنی به هم می‌خورد و علیه اجزاء سلول‌ها و ایمنوگلوبولین‌های خودی، آنتی‌بادی ساخته می‌شود و موجب ایجاد پدیده‌های التهابی حاد و تحت حاد و مزمن شده و در نهایت منجر به تخریب بافت‌های مختلف بدن می‌شود (۳). تقریباً ۹۰ درصد بیماران که مبتلا به نوع شدید بیماری می‌شوند بعد از ۲۰ سال از نظر بالینی ناتوان می‌شوند طبق نظر سازمان بهداشت جهانی میزان مرگ و میر مشابه با بیماری هوچکین و بیماری‌های عروق کرونر است (۴). این بیماری به علت مزمن بودن، می‌تواند تأثیر عمیقی بر روی فعالیت‌های روزانه زندگی بگذارد. از آنجایی که این بیماری، در طی دوران مولد بودن شخص اتفاق می‌افتد، مشکلات عمده اقتصادی و اجتماعی به بار می‌آورد و چون دارای دوره مکرر عود و بهبودی غیرقابل پیش‌بینی است، دائماً بیمار را در استرس دوره‌های شعله‌ور شدن بیماری نگاه می‌دارد (۵). چالش‌های روانی که این بیماران تجربه می‌کنند به اندازه مشکلات جسمی است. احساسات آنها شامل ترس، عصبانیت، شک و

دودلی، عدم ثبات خلقی، اضطراب و افسردگی است که ناشی از وجود بیماری بوده و با محدودیت جسمی و درد ترکیب می‌شود و می‌تواند سطح استرس بیماران را بالا ببرد و احساس خوب بودن را در آنها مختل کند (۶). از سال ۱۹۶۹ افسردگی در بیماران روماتوئیدی به عنوان بخشی از تابلوی بیماری، تشخیص داده شده است. در طی مطالعات انجام شده میزان افسردگی بیماران روماتوئیدی ۱۴ تا ۴۶ درصد تخمین زده می‌شود و شیوع افسردگی در این بیماری ۳ تا ۵ برابر بیشتر از افراد طبیعی جامعه برآورد شده و به عنوان یکی از عوامل استرس‌زا عمل می‌کند (۷). بین استرس و فعالیت بیماری، سیکل معیوب وجود دارد؛ بدین معنی که با وجود عوامل استرس‌زای مختلف در زندگی، بیماری فعال می‌شود و ناتوانی جسمی به جا می‌گذارد، ضایعات جسمی و غیرقابل پیش‌بینی بودن دوره‌های عود و بهبودی، منجر به اضطراب و افسردگی شده و خود به عنوان یک عامل استرس‌زا عمل کرده و بیماری را فعال‌تر می‌کند (۷، ۸). بر اساس شناخت جدید از این بیماری علاوه بر اختلال در سیستم ایمنی، اختلال محور نوروآندوکراین هم در این بیماران به اثبات رسیده است. در بیماران روماتوئیدی بر خلاف افراد طبیعی، در مقابل استرس، به اندازه کافی کورتیزول ترشح نمی‌شود و ارتباط محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (H.P.A) و گیرنده‌های محیطی آنها مختل می‌باشد. به همین دلیل دیده شده است که بیماری روماتوئیدی علی‌رغم کنترل شدن و خاموش بودن در مقابل استرس و تحریکات عصبی، مجدداً فعال می‌شود که در برخی موارد، مهار آن بسیار مشکل می‌باشد (۹). برای کنترل استرس و فعالیت بیماری در این بیماران می‌توان از روش‌های غیردارویی استفاده کرد. به دلیل هزینه و عوارض داروها و وابستگی‌هایی که بسیاری از داروهای مسکن و آرام‌بخش

ایجاد می کنند، روش های غیر دارویی در مقایسه با روش دارویی مقرون به صرفه هستند. روش های غیر دارویی مقابل با استرس شامل بیوفیدبک، موسیقی درمانی، یوگا، انحراف فکر، آرام سازی، تجسم سازی هدایت شده (guided Imagery) و ... می باشد. این روش ها از تئوری سایکونورواپیمولوژی تبعیت می کنند. سایکو نورواپیمولوژی، مطالعه تعامل چندگانه فرایند انطباق بین رفتار، نوروآندوکراین و اپیمولوژی است. استفاده از این علم، چهارچوبی برای انجام پرستاری بالینی است که منجر به این می شود که پرستاران در مداخلات خود از مفاهیم روحی- روانی نیز استفاده کنند. این نوع مداخلات، نیازمند درگیری فعال بیمار در طرح مراقبتی است و به عنوان یک اصل پایدار و ثابت در پرستاری «کلیت نگر» به شمار می رود (۸). از آنجایی که آرام سازی یکی از مداخلات اساسی جهت مقابله با استرس بر مبنای علم سایکونورواپیمولوژی می باشد و تاکنون نیز تحقیقی در زمینه تأثیر آرام سازی جهت کنترل همه جانبه فعالیت بیماری (ابعاد روحی- روانی) و یافته های آزمایشگاهی بیماران روماتوئیدی انجام نشده است، آرام سازی بنسوزن به دلیل راحت تر بودن به لحاظ یادگیری و انجام صحیح آن، برای این بیماران مدنظر قرار گرفته است.

مواد و روش ها

این بررسی یک تحقیق تجربی است که در آن پس از اخذ نتیجه مربوط به Pilot study جهت تعیین حجم نمونه، ۵۰ بیمار روماتوئیدی مورد مطالعه قرار گرفتند. لازم به ذکر است با توجه به فرمول مربوطه، تعداد نمونه ها ۵۶ نفر برآورد شد که در مدت ۱۱ ماه نمونه گیری، ۴ نفر از گروه شاهد و ۲ نفر از گروه آزمون حذف شدند. بنابراین مطالعه بر روی ۲۶ نفر از گروه آزمون و ۲۴ نفر از گروه شاهد انجام گردید. نمونه گیری به روش غیراحتمالی از جامعه آماری در دسترس،

صورت گرفت. دو گروه بر اساس سن، جنس، سن ابتلا به بیماری، معیارهای طبقه بندی بیماری و نوع داروهای مصرفی، همگون سازی شدند و به طور متوالی در ۲ گروه قرار گرفتند. در این پژوهش مشخصات نمونه شامل موارد زیر بوده است:

- ۱- عدم سابقه ابتلا به بیماری صعب العلاج دیگر
- ۲- حداقل سابقه ابتلا ۲ ساله به بیماری روماتوئید ۳- ساکن تهران بودن.

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل: ۱- پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر Spielbergers state anxiety Inventory ۲- پرسشنامه افسردگی بک (Back) ۳- پرسشنامه مربوط به بررسی علایم بالینی (درد، تورم، محدودیت مفاصل و اندکس آنها، وضعیت خستگی، مدت زمان خشکی صبحگاهی مفاصل) و بررسی یافته های آزمایشگاهی (Hb, Plt, ESR, CRP, RF) ۴- ابزار معیاری- دیداری ۱۰ سانتی متری بررسی احساس خوب (10Cm visual analogue scale of well being). اعتبار علمی تست اضطراب اسپیل برگر و افسردگی بک توسط محققین زیادی سنجیده شده است و پژوهشگران زیادی در کشور ما آن را به کار گرفته اند. این ابزارها یک مقیاس معتبر بین المللی هستند و در ایران توسط دادستان (۱۳۶۴) نیز هنجاریابی شده اند (۱۰). پس از انتخاب نمونه ها و جلب رضایت بیماران جهت شرکت در پژوهش، ابتدا بررسی فعالیت بیماری بر اساس معاینه بالینی و یافته های آزمایشگاهی انجام شده و پس از ۸ هفته مجدداً از بیمار، آزمایش به عمل می آمد. سپس پرسشنامه افسردگی و اضطراب تکمیل شده و در مورد چگونگی تکمیل روزانه ابزار معیاری- دیداری بررسی احساس خوب بودن، توضیح داده شد. اگر بیمار جزو گروه آزمون بود، علاوه بر اقدامات نام برده، روش عملی آرام سازی به کمک نوار، آموزش داده می شد و جهت انجام صحیح

$P = 0/0001$ ، $P = 0/0001$ و $P = 0/001$ در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد تأیید می‌کند. ولی از ابعاد یافته‌های آزمایشگاهی و جسمی به جز مدت زمان خشکی صبحگاهی مفاصل که با آزمون آماری «من‌ویتنی» و $P = 0/03$ در مقایسه گروه‌های شاهد و آزمون، بعد از مداخله معنی‌دار بوده است و سرعت رسوب گلبول‌های قرمز که با آزمون آماری T زوجی و $P = 0/01$ در گروه آزمون در مقایسه قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را نشان داده است؛ در سایر موارد اختلاف معنی‌داری نداشته است. و این در حالی است که تغییرات بعد از مداخله در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد، در مورد متغیرهای خستگی، تعداد مفاصل دردناک، اندکس مفاصل دردناک، فاکتور روماتوئیدی CRP، کاملاً مشهود است. ولی از نظر آماری معنی‌دار نیست.

بحث

در این پژوهش، تأثیر آرام‌سازی بنسون بر روی شاخص‌های فعالیت بیماری در بیماران روماتوئید مورد بررسی قرار گرفته است که تأثیر مداخله بر بعد روحی- روانی (افسردگی، اضطراب و احساس خوب بودن) کاملاً مشهود بوده است. از نظر معاینه فیزیکی و یافته‌های آزمایشگاهی، مداخله بر روی متغیرهای مدت زمان خشکی صبحگاهی مفاصل و سرعت رسوب گلبول قرمز، مؤثر بوده است. تعداد مفاصل متورم و محدود و اندکس آنها در هر دو گروه شاهد و آزمون بعد از مداخله کاهش یافته است و همچنین هموگلوبین، افزایش و پلاکت، کاهش یافته است. چون تغییرات این پارامترها در هر دو گروه بعد از مداخله از جهت روند رو به بهبودی، یک سو بوده و از نظر آماری هم اختلاف معنی‌داری وجود نداشته است، نمی‌توان ادعا کرد که مداخله در گروه آزمون در ارتباط با این متغیرها مؤثر بوده است. در مورد متغیرهای خستگی، فعالیت روزانه

این روش در منزل، نوار در اختیارشان قرار می‌گرفت. کاربرد این روش توسط بیماران به مدت ۲۰ دقیقه ۲ بار در روز و به مدت ۸ هفته بود. در طی این مدت، بیماران به طور تلفنی یا حضوری پیگیری می‌شدند.

شیوه آرام‌سازی بنسون یک روش مراقبت متعادل (T.M: Transcendental meditation) است و به عنوان روش «تنش زدایی» شناخته شده است. این شیوه به شکل زیر آموزش داده شد:

۱- به آرامی در یک موقعیت راحت قرار بگیرید.

۲- چشمها را آهسته ببندید.

۳- تمامی عضلات بدن را به طور عمیق شل کنید. از کف پاها شروع کنید و تدریجاً به طرف صورت پیش بروید. این حالت آرامش را حفظ کنید.

۴- در همین حال از راه بینی نفس بکشید. نسبت به تنفس خود آگاه باشید یا به آن توجه کنید. تنفس را از راه دهان به آرامی خارج کنید. وقتی که تنفس بیرون می‌آید، کلمه یک را زیر لب تکرار کنید. راحت و عادی نفس بکشید.

۵- این کار را برای ۱۰ تا ۲۰ دقیقه ادامه دهید. سعی کنید تمام عضلات شما شل باشد. پس از گذشت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه، به آرامی چشمهایتان را باز کنید. برای چند دقیقه از جای خود بلند نشوید.

۶- نگران نباشید به سطح عمیقی از آرامش رسیده‌اید یا نه، بگذارید آرام‌سازی با آهنگ خودش اتفاق بیفتد. وقتی افکار مزاحم پیش آمد، سعی کنید از آنها چشم پوشی کنید و نسبت به آن بی‌تفاوت باشید (۱۱، ۱۲، ۱۳).

یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری، مطابق جدول شماره ۱ تأثیر مداخله بر روی میزان اضطراب و افسردگی و احساس خوب بودن را به ترتیب با

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین پارامترها بعد از مداخله در گروههای شاهد و آزمون و همچنین مقایسه میانگین پارامترها قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون

متغیر	میانگین	آزمون		شاهد		اختلاف آماری جهت مقایسه قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون	اختلاف معنی دار	اختلاف آماری مقایسه دو گروه بعد از مداخله	اختلاف معنی دار
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله				
اضطراب	۸۳/۰۸	۶۵/۷۱	۸۴/۸۳	۸۲/۵۴	P=۰/۰۰۰۱	T مستقل	*S	P=۰/۰۰۰۱	S
افسردگی	۱۲/۳	۴/۷۶	۱۲/۰۸	۱۳/۰۲	P=۰/۰۰۰۱	T مستقل	S	P=۰/۰۰۰۱	S
احساس خوب بودن	-	۷/۳۴	-	۵/۶۲	P=۰/۰۰۱	T مستقل	S	-	-
اندکس مفاسل دردناک	۶/۵۶	۱	۴/۶۲	۵/۳۴	P=۰/۶۲	T آزمون من ویتنی	*N.S	P=۰/۲۸	N.S
اندکس مفاسل محدود	۴/۹۴	۱/۴۵	۰/۷	۰/۲۱	P=۰/۹۲	آزمون من ویتنی	N.S	P=۰/۰۶	N.S
مدت زمان خشکی	۶/۵۳	۱/۴۵	۰/۷	۰/۲۱	P=۰/۹۲	آزمون من ویتنی	S	P=۰/۲۱	N.S
صیقلهای مفاسل	۱۳/۰۹	۱۳/۵۷	۱۲/۹۶	۱۳/۱۴	P=۰/۳۹	آزمون T مستقل	N.S	P=۰/۱۰=	N.S
پلاکت	۲۷۱۳۱۲/۵	۲۳×۱۰	۲۶۸۵۷۱/۴	۲۹۸۵۸۲۳/۵	P=۰/۱۷	آزمون T مستقل	N.S	P=۰/۴۶	N.S
سرعت رسوب گلیول قرمز	۲۶/۲۶	۱۶/۶۶	۲۰/۷۸	۱۷/۹	P=۰/۷۲	آزمون T مستقل	N.S	P=۰/۰۱	S
درصد وجود خشکی	۱۵/۴	۷/۷	۰	۸/۴	P=۱	آزمون فیشر	N.S	P=۰/۶۸	N.S
درصد مثبت بودن فاکتور روماتوئید	۳۰/۸	۱۹/۲	۲۹/۲	۴۱/۷	P=۰/۰۸	آزمون کای دو	N.S	P=۰/۲۵	N.S
درصد مثبت بودن CPR	۲۳/۱	۱۹/۲	۳۳/۳	۳۳/۳	P=۰/۲۵	آزمون کای دو	N.S	P=۱	N.S

* S: وجود اختلاف معنی دار، P < ۰/۰۵

** اندکس: مفهوم اندکس از حاصل ضرب تعداد مفاسل دردناک یا متورم یا محدود در شدت درد یا تورم یا محدودیت حرکت محاسبه شده است. (شدت بر اساس مقیاس صفر تا چهار پلاس سنجیده شد است).
 *** N.S: عدم اختلاف معنی دار

اضطراب و افسردگی کاهش یافته بود. پژوهشگران در این تحقیق، تأثیر آرام سازی بر روی اضطراب و افسردگی را در مقایسه با سایر متغیرهای معاینه فیزیکی، بیشتر ذکر می کنند (۱۵).

در تحقیق مشابه دیگری گران (Lundgren) و همکاران (۱۹۹۹)، ۶۸ بیمار روماتوئیدی را از نظر تأثیر آرام سازی، مورد بررسی قرار دادند. بیماران درد و گروه شاهد و آزمون، قرار گرفتند و آرام سازی پیشرونده عضلانی را به مدت ۳۰ دقیقه ۲ بار در هفته تا ۱۰ هفته انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که مداخله بر روی عملکرد بازو (P < ۰/۰۱) و عضله اندام تحتانی با (P < ۰/۰۵) مؤثر بوده است. محققین اظهار می دارند که هر چه آرام سازی در طی مدت زمان طولانی تری انجام شود، نتیجه بخش تر خواهد بود؛ به طوری که پس از ۶ تا ۱۲ ماه پیگیری، هیچ گونه اختلالی برای بیماران باقی نمانده بود (۱۶).

در سال (۱۹۹۷) نیز آرام سازی عضلانی تدریجی توسط استنسترون و همکاران به ۴۴ بیمار روماتوئیدی در

زندگی، تعداد مفاسل دردناک، اندکس مفاسل دردناک، Rf, CRP می توان گفت فعالیت بیماری در گروه آزمون، کاهش یافته است؛ ولی در گروه شاهد تغییری نکرده است یا افزایش یافته است. تحقیقات گوناگونی مشابه تحقیق حاضر، انجام شده است که به مواردی از آنها اشاره می شود.

دالسکی و نیومن (۱۹۸۹) به بررسی تأثیر آرام سازی بنسون بر روی درد مزمن ۵۰ بیمار روماتوئیدی در گروههای شاهد و آزمون پرداختند. آرام سازی دوبار در روز به مدت ۲۰ دقیقه تا ۴ هفته توسط بیماران، بعد از آموزش، انجام شد که اختلاف معنی داری با (P < 0.05) در دو گروه بعد از مداخله وجود داشت (۱۴).

همچنین براس (brus) و همکاران (۱۹۹۷) در کارآزمایی بالینی، تأثیر آموزش خود مراقبتی مانند آرام سازی پیشرونده عضلانی و اثرات ورزش را در دو گروه شاهد و آزمون بر روی وضعیت سلامت و اضطراب و افسردگی بررسی کردند که اختلاف معنی داری بین قبل و بعد از مداخله وجود داشت؛ به گونه ای که

گرفت. پژوهش بر روی ۶۳ بیمار روماتوئیدی انجام شد و آرام‌سازی ۴۵ دقیقه به مدت ۳ بار در هفته در ۳ هفته متوالی، انجام شد. میزان اضطراب و افسردگی و سایر متغیرها با ($P < 0/05$) بین قبل و بعد از مداخله، اختلاف معنی‌داری نشان داده است (۱۹).

با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه انجام شده می‌توان گفت از آنجایی که بین اضطراب و افسردگی و فعالیت بیماری، سیکل معیوبی وجود دارد، به نظر می‌رسد مؤثر بودن مداخله بر بعد روحی- روانی می‌تواند این سیکل معیوب را قطع کند. لذا می‌توان ادعا کرد برای تأثیر بیشتر مداخله بر سایر متغیرهای فعالیت بیماری، نیاز به انجام آرام‌سازی در مدت زمان بیشتر از ۸ هفته با حجم نمونه بیشتری وجود دارد تا بتوان نتایج آماری دقیق‌تری به دست آورد.

دو گروه شاهد و آزمون جهت انجام به مدت ۳۰ دقیقه ۵ بار در هفته تا سه ماه، سپس ۲ تا ۳ بار در هفته به مدت ۹ ماه، آموزش داده شد. نتیجه، اختلاف معنی‌داری را با ($P < 0/05$) بر وضعیت جسمانی، در مقایسه دو گروه شاهد و آزمون نشان داده است (۱۷).

در تحقیق نیمه تجربی دیگری که بر روی ۸۹ بیمار روماتوئیدی انجام شد، برنامه‌های خود مراقبتی، آموزش داده شد. از میان آن برنامه‌ها، آرام‌سازی پیش رونده عضلانی با ($P < 0/03$) بر روی درد، مؤثر واقع شده بود (۱۸).

پژوهش ارنستو و راندولفی نیز نتایج مشابهی را نشان داده‌است، در این پژوهش اثر آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر سطح اضطراب، افسردگی، فشارخون و لیوپروتئین با دانسیته بالا و پایین، مورد بررسی قرار

فهرست منابع

- ۱- هاریسون. اصول طب داخلی هاریسون. بیماریهای روماتوئیدی و سیستم ایمنی، ترجمه مهدی منتظری. تهران: ارجمند، ۱۳۷۷، صفحه ۶-۱۵۷.
- 2- Brunner L, Suddarth D. *Text Book of Medical Surgical Nursing*. Philadelphia : lippincott; 1996: 1460-61.
- ۳- اکبریان محمود. *بیماری روماتوئید*. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴، صفحه ۱۶۴-۱.
- 4- Bukley C.D Treatment of rheumatoid arthritis. *British Medical Journal*. 1997; 315(7102): 238-90.
- 5- Shaul M.P. Transition in chronoc illness: theumatoid arthritis in women. *Rehabilitation Nursing*. 1997; 22(4): 199-205.
- 6- National institutes of health. Diagnosis and tretment of rheumatoid arthritis.
- <http://WWW.Arthritis.Com>. 14 march 2000.
- 7- Abdel- Neasser A.M, Abdel- Azim S. Depressive symptom in rheumatoid arthritis patients: an analysis of their occurrence and determinats. *British Journal of Rheumatology*. 1998; 37(4): 391-80.
- 8- Giedt J.F. A psychoneuroimmunological intervention in holistic nursing practice. *J. Holistic. Nurs*. 1997; 15(2): 112-27.
- 9- Walker J.C, Little john G.O, Ne murray, etal. System response and rheumatoid arthritis: A multiple approach. *Rheumatology*. 1998; 38(1): 1050-80.

- controlled clinical trial. *Scand. J. Rheumatol.* 1999; 28(1): 47-53.
- 17- Sterntron C.H, Arge B. and Sundbom A. Home exercise and compliance in inflammatory rheumatic disease a prospective clinical trial. *J. Rheumatol.* 1997; 29(3): 470-6.
- 18- Barlow J.H, Williams B. and Wright C.C. instilling the strenght to fight the pain and get on with life: Learning to become on arthritis self manager through an adult education program. *Health. Edu. Res.* 1999; 14(4): 533-44.
- 19- Ernesto A. and randolfi A. Comparative psychological and psychometric assessment of rest flotation, Progressive relaxtion, and light sound stimulation relaxtion training. <http://WWW.Elidxa.Com/float/abstracts.Htm>. Jun 2001.
- ۱۰- دادستان پریخ، منصور محمود. *روانشناسی بالینی: آزمایش بالینی و فرآیند تشخیص*. تهران: بعثت، ۱۳۷۶، صفحه ۹-۲۶۳.
- 11- Benson H. Mind over maladies. *Hospital And Health Network.* 1996; 70(8): 26-70.
- 12- Benson H, kotch J.B, Crassweler K.D. the relaxtion response: A bridge between psychiatry and medicine. *Medical Clinic of North American.* 1977;6(4): 929-39.
- 13- Bevson H, Beary J.F, Coral M.P The reaxation response. *Psychiatry.* 1974; 37:37.
- 14- Carroll D. and Seers K. Relaxtion for the relief of chronic pain: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing.* 1998; 27: 476-787.
- 15- Brus H.I, Taal F, van- delarr M.A. Patient education and disease activity: a study among rheumatoid arthritis patients. *Arthritis. Care Res.* 1997; 61(4): 929-39.
- 16- Lundgren S, stenstrom C.H. Muscle relaxtion training and quality of life in rheumatoid arthiritis, a randomized