

مقایسه تأثیر هورمون درمانی جایگزینی و فنون آرام سازی بر پیامد اختلال‌های وازوموتور یائسگی

صدیقه کمالی* دکتر سید نورالدین موسوی نسب**

Differential effectiveness of hormone replacement therapy and relaxation techniques on consequences of menopause vasomotor symptoms

S Kamali* N MosaviNasab

دریافت: ۸۴/۹/۲۸ پذیرش: ۸۵/۹/۸

*Abstract

Background: Vasomotor symptoms are usually accompanied with consequences such as headache, sleep disturbance and other events which can not be exactly attributed to endocrine changes already established in menopausal period.

Objective: To compare the effect of hormone replacement therapy and relaxation techniques on consequences of menopause vasomotor symptoms

Methods: This was a quasi-experimental study carried out in 2003 in which ninety post-menopausal women with vasomotor symptoms referred to private doctors or midwives in Zanjan (Iran) were selected by convenience method. The subjects were randomly divided into 3 groups marked as HRT, RT and control groups. Data were collected through questionnaires and interviews before and after intervention. Data were further analyzed using T-test, T-Paired, X^2 and variance analysis.

Findings: Our results demonstrated that RT and HRT both reduced the severity of vasomotor symptoms consequences (headache, sleep disturbance, depression, irritability and anxiety) in post-treatment period compared to pre-treatment stage. The findings were also indicative of a significant difference between RT and HRT groups comparing with control group in post-treatment period. Finally, although RT and HRT both reduced the severity of symptoms, RT found to have greater effect on depression than HRT.

Conclusion: Based on results found in present study, RT and HRT both led to significant reduction in consequences of vasomotor symptoms, however, RT showed greater effect on depression than HRT.

Keywords: Hormones, Menopauses, Vasomotor Symptoms

* چکیده

زمینه: اختلال‌های وازوموتور به‌طور معمول با پیامدهایی چون سردرد، اختلال خواب و غیره همراه هستند که به‌طور دقیق نمی‌توان آنها را به تغییرات هورمونی ایجاد شده در دوران یائسگی نسبت داد.

هدف: مطالعه به‌منظور تأثیر هورمون درمانی و فنون آرام سازی بر پیامد اختلال‌های وازوموتور یائسگی انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی که در سال ۱۳۸۳ انجام شد، ۹۰ نفر از زنان یائسه شهر زنجان که از علائم وازوموتور رنج می‌بردند و به مطب‌های خصوصی متخصصان زنان و زایمان یا ماماها مراجعه کردند، به‌طور آسان انتخاب و سپس به صورت تصادفی در سه گروه هورمون درمانی جایگزینی، فنون آرام‌سازی و شاهد قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بود که به‌روش مصاحبه قبل و بعد از مداخله تکمیل شد و داده‌ها با آزمون‌های آماری تی، مجذور کای، تی زوج و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: تمرین‌های آرام‌سازی و هورمون درمانی هر دو سبب کاهش شدت علائم وازوموتور (سردرد، اختلال خواب، افسردگی، تحریک پذیری و اضطراب) نسبت به قبل از درمان شدند که این اختلاف در مقطع بعد از درمان بین گروه‌های آرام‌سازی و هورمون درمانی با گروه شاهد از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0.05$). البته آرام‌سازی در کاهش شدت افسردگی مؤثرتر بود.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌ها، به‌نظر می‌رسد هورمون درمانی و فنون آرام‌سازی هر دو از درمان‌های مؤثر بر پیامد اختلال‌های وازوموتور هستند، ولی آرام‌سازی در کاهش شدت افسردگی مؤثرتر است.

کلید واژه‌ها: هورمون‌ها، یائسگی، اختلال‌های وازوموتور

** استادیار آمار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

* مربی آموزش مامایی و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
آدرس مکاتبه: زنجان، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۲۴۱-۷۲۷۲۵۱۳

*** مقدمه :**

اگرچه گرگرفتگی و علائم وازوموتور یائسگی به‌طور کلی بی‌خطرند، ولی می‌توانند به ایجاد اختلال در الگوی طبیعی خواب و بروز خستگی، تحریک‌پذیری و کاهش توانایی در تمرکز فرد منجر شوند.^(۲،۱) تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که تغییرات فیزیولوژیکی که به اختلال خواب مزمن نسبت داده می‌شوند، ممکن است بیشتر عارضه جانبی گرگرفتگی باشند تا اثر مستقیم تغییرات هورمونی. با این وجود به‌طور کلی استروژن بر روی خلق و خو تأثیر مثبت دارد و در ایجاد نوعی «احساس خوب» سهیم است.^(۳،۴) این مسأله ممکن است به تحریک‌های آدرنرژیک و سروتونرژیک وابسته باشد.

نقش کمبود استروژن در ایجاد افسردگی بعد از یائسگی، کاهش عملکرد شناختی، فراموشی و بیماری آلزایمر روشن نیست و هم‌اکنون در مرحله تحقیق قرار دارد.^(۵)

از آنجا که نورون‌های اوپوئید و سروتونرژیک مرکزی تحت تأثیر استروژن و پروژستین‌ها قرار می‌گیرند، لذا تغییر در سطوح این هورمون‌ها ممکن است سبب تغییر در شیوع و شدت سر دردها شود.^(۶،۵) پژوهش‌ها نشان می‌دهد که همزمان با نزدیک شدن زنان به سن یائسگی و از بین رفتن الگوی منظم ترشح استروژن و پروژسترون در این دوره، زنانی که سابقه تجربه میگرن‌های وابسته به قاعدگی را گزارش می‌کردند، مشکلات و شدت سردردشان افزایش می‌یابد.^(۷)

هورمون‌درمانی ممکن است اثری مثبت بر الگوی خواب داشته باشد و زنان احساس انرژی بیشتر و خستگی کمتری کنند.^(۸) البته بعضی از علائم یائسگی نظیر گرگرفتگی و تعریق شبانه بسیار شایع هستند و تقریباً در تمام زنان به خوبی به درمان هورمونی پاسخ می‌دهند. برخی علائم یائسگی نیز با توجه به علل زمینه‌ای پاسخ متفاوتی به هورمون‌درمانی می‌دهند؛

به‌طور مثال در بعضی از زنان مصرف داروهای هورمونی باعث بهبود ضعف حافظه می‌شود ولی در عده‌ای دیگر پاسخی مشاهده نمی‌شود.^(۹)

بنابراین به‌نظر می‌رسد در این قبیل موارد یا در مواردی که منعی در استفاده از داروهای هورمونی وجود دارد، بهتر است از روش‌های درمانی جانشین مانند فنون رفتار درمانی استفاده کرد. یکی از این روش‌های فیزیولوژیک شناختی یا رفتاری، آرام‌سازی عضلانی است که به منظور آزادی نسبی از اضطراب و تنش ماهیچه اسکلتی و نیز توازن و آرامش در فکر و ذهن به‌کار می‌رود.^(۱۰) به‌کارگیری این روش‌ها باعث برطرف شدن تنش‌های عضلانی و ایجاد حالتی با کمترین تحریک‌پذیری در فرد می‌شود و در نهایت مجموعه‌ای از عکس‌العمل‌های هیپوتالاموس، همراه با کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و همچنین افزایش احتمالی در فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک، کاهش تنش‌های عضلانی، ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون را ایجاد می‌نماید.^(۱۱،۱۲)

تحقیقات نشان می‌دهند که روش‌های رفتار درمانی، به‌خصوص آرام‌سازی، از درمان‌های مؤثر در اختلال‌های وازوموتور و پیامدهای آن نظیر بی‌خوابی، افسردگی، تحریک‌پذیری و غیره هستند.^(۱۳،۱۱) ولی تحقیقات اندکی در خصوص مقایسه هورمون‌درمانی و روش‌های آرام‌سازی در برخورد با علائم وازوموتور و پیامدهای آن انجام شده است. لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر هورمون‌درمانی و فنون آرام‌سازی بر پیامد اختلال‌های وازوموتور (سردرد، اختلال‌های خواب، افسردگی، تحریک‌پذیری و اضطراب) در زنان یائسه انجام شد.

*** مواد و روش‌ها :**

این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۳ انجام شد. جامعه مورد پژوهش شامل کلیه زنان یائسه بود که از عوارض یائسگی رنج می‌بردند و به دلایل

دادند. داده‌ها با استفاده از جداول آماری و شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی و آزمون‌های آماری مجذور کای، تی، تی زوج و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

* یافته‌ها :

آزمون‌های آماری در مقایسه سه گروه آرام‌سازی، هورمون‌درمانی و شاهد از جهت مشخصات فردی (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، شاخص توده بدنی، فعالیت ورزشی، مدت متوسط قطع قاعدگی و ابتلا به گرگرفتگی) اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. همچنین از جهت تعداد دفعات گرگرفتگی، شدت سردرد، وجود اختلال خواب، شدت افسردگی، اضطراب و تحریک‌پذیری بین سه گروه قبل از درمان اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میانگین تعداد دفعات انجام تمرین‌ها در گروه آرام‌سازی ۲۱ بار بود.

میانگین شدت سردرد در گروه آرام‌سازی، بین دوره‌های قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد ($P=0/0001$)، در حالی که بین دو دوره بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

در گروه هورمون‌درمانی نیز بین دوره قبل و بعد از درمان اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد ($P=0/0002$)، در حالی که چنین اختلافی در گروه شاهد بین دوره‌های قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. همچنین مقایسه بین گروه‌ها بعد از درمان، مؤید وجود اختلاف معنی‌دار بین گروه‌های آرام‌سازی و هورمون‌درمانی با گروه شاهد بود (به ترتیب $P=0/0001$ و $P=0/0002$). در حالی که از این نظر بین دو گروه آرام‌سازی و هورمون‌درمانی اختلاف معنی‌داری بعد از درمان مشاهده نشد.

مقایسه فراوانی نسبی افراد مبتلا به اختلال خواب در گروه آرام‌سازی مؤید وجود اختلاف معنی‌دار بین قبل و مرحله اول ($P=0/003$) و قبل و مرحله دوم ($P=0/025$) بود. همچنین مقایسه دوره اول و دوم بعد از درمان

مقاومت به مطب‌های خصوصی متخصصان زنان و ماما‌های شهر زنجان مراجعه کردند. تعداد ۹۰ نفر به روش آسان (در دسترس) انتخاب و به‌طور تصادفی (به‌صورت قرعه‌کشی با رضایت شخصی) در سه گروه آرام‌سازی، هورمون‌درمانی جای‌گزینی و شاهد قرار گرفتند.

جامعه پژوهش شامل کلیه زنان سنین ۴۵ تا ۶۰ سال بود که در زمان انجام پژوهش حداقل ۲ تا ۳ بار گرگرفتگی در روز را گزارش می‌نمودند و از ترکیبات هورمونی و نیز داروهای فشار خون (آلدومت)، فنو باربیتال یا آگونیست‌های آلفا - آدرنرژیک (کلونیدین) استفاده نمی‌کردند و در عین حال از سلامت عمومی برخوردار بودند.

محیط پژوهش، درمانگاه زنان بیمارستان ولیعصر زنجان بود. روش گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۴ بخش (مشخصات فردی - اجتماعی، تاریخچه طی، اختلال‌های آوزوموتور و آزمون‌های افسردگی بک، اضطراب هامیلتون و تحریک‌پذیری نواکر) بود. جمع‌آوری اطلاعات در گروه هورمون‌درمانی، قبل از مداخله و دو ماه بعد از شروع درمان بود. در حالی که در گروه‌های آرام‌سازی و شاهد جمع‌آوری اطلاعات دو بار بعد از مداخله، یک بار یک ماه بعد از انجام تمرین منظم توسط افراد (مرحله اول بعد از درمان) و بار دیگر یک ماه بعد از اتمام تمرین (مرحله دوم بعد از درمان) به‌منظور بررسی ماندگاری تأثیر تمرین‌ها طی زمان، انجام شد. به افراد گروه هورمون‌درمانی روزانه ۲/۵ میلی‌گرم مدروکسی پروژسترون استات و ۰/۶۲۵ میلی‌گرم استروژن کونژوگه به‌طور مداوم تجویز شد. در گروه آرام‌سازی، تمرین‌های آرام‌سازی توسط پژوهشگر طی ۵ جلسه آموزش داده شد و افراد روزانه یک بار به مدت یک ماه این تمرین‌ها را با استفاده از نوار ضبط صوت (آموزش آرام‌سازی) در منزل انجام

آرام‌سازی و هورمون‌درمانی با گروه شاهد بود ($P < 0/05$). همچنین بین دو گروه آرام‌سازی و هورمون‌درمانی نیز از نظر تأثیر بر شدت افسردگی اختلاف معنی‌داری در مقطع بعد از درمان مشاهده شد ($P = 0/019$).

مقایسه شدت تحریک‌پذیری در سه گروه در دوره‌های قبل و بعد از مداخله نشان داد که آرام‌سازی و هورمون‌درمانی سبب کاهش معنی‌دار در شدت تحریک‌پذیری در دوره‌های بعد از درمان نسبت به قبل از آن شده‌اند، در حالی‌که در گروه شاهد چنین کاهشی مشاهده نشد (جدول شماره ۲).

جدول ۲ - مقایسه میانگین شدت تحریک‌پذیری در گروه‌های مورد مطالعه در دوره‌های قبل و بعد از مداخله

شاهد	هورمون درمانی	آرام‌سازی	گروه	
			مقطع زمانی	قبل از مداخله
۲/۳۷±۰/۸۳	۲/۲۶±۰/۷۸	۲/۴۶±۰/۹		
۲/۳۷±۰/۷۸	۱/۴±۰/۴۹	۱/۵±۰/۶۳	مرحله اول بعد از مداخله	
۲/۳۳±۰/۸۱	-----	۱/۹۶±۰/۷۶	مرحله دوم بعد از مداخله	
۰/۱		۰/۰۰۰۰۱	قبل و مرحله اول	آزمون
۰/۳۳	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	قبل و مرحله دوم	بین
۰/۵۷		۰/۰۰۰۰۱	مرحله اول و دوم	گروه‌ها

مقایسه بین گروه‌ها در خصوص شدت تحریک‌پذیری بعد از درمان، مؤید وجود اختلافی قابل توجه و معنی‌دار بین گروه‌های آرام‌سازی و هورمون‌درمانی با گروه شاهد بود ($P = 0/001$). در حالی‌که بین دو گروه آرام‌سازی و هورمون‌درمانی از نظر تأثیر بر شدت تحریک‌پذیری، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

آرام‌سازی و هورمون‌درمانی سبب کاهش معنی‌دار میزان اضطراب در دوره‌های بعد از درمان نسبت به قبل از آن شدند، ولی در گروه شاهد چنین کاهشی مشاهده نشد.

مقایسه بین گروه‌ها در خصوص میزان اضطراب بعد از درمان، مؤید وجود اختلافی قابل توجه و

این گروه نیز مؤید وجود اختلاف معنی‌دار بین دو دوره بود ($P = 0/046$). در گروه هورمون‌درمانی نیز اختلاف خواب بین دوره قبل و بعد از درمان اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد ($P = 0/014$). در حالی‌که چنین اختلافی در گروه شاهد بین دوره‌های قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. همچنین مقایسه بین گروه‌ها بعد از درمان در مورد اختلال خواب، مؤید وجود اختلافی قابل توجه و معنی‌دار بین گروه‌های آرام‌سازی و شاهد در اولین مرحله بعد از درمان بود ($P = 0/01$). در حالی‌که چنین اختلافی در مرحله دوم، یعنی با قطع تمرین‌های آرام‌سازی بین دو گروه مشاهده نشد. در خصوص مقایسه گروه هورمون‌درمانی با شاهد نیز یک اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه در بعد از درمان مشاهده شد ($P = 0/003$). ولی از نظر تأثیر بر اختلال خواب بین دو گروه آرام‌سازی و هورمون‌درمانی اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

مقایسه شدت افسردگی در سه گروه در دوره‌های قبل و بعد از مداخله نشان داد که آرام‌سازی و هورمون‌درمانی سبب کاهش معنی‌دار شدت افسردگی در دوره‌های بعد از درمان نسبت به قبل از آن شده‌اند، در حالی‌که در گروه شاهد چنین کاهشی مشاهده نشد (جدول شماره ۱).

جدول ۱ - مقایسه میانگین شدت افسردگی در گروه‌های مورد مطالعه در دوره‌های قبل و بعد از مداخله

شاهد	هورمون درمانی	آرام‌سازی	گروه	
			مقطع زمانی	قبل از مداخله
۲/۸±۰/۸۸	۲/۶±۰/۸۹	۲/۷±۰/۸۹		
۲/۶۶±۰/۸۸	۱/۸±۰/۸۲	۱/۶±۰/۵۶	مرحله اول بعد از مداخله	
۲/۷±۰/۸۷	-----	۱/۹۶±۰/۵۵	مرحله دوم بعد از مداخله	
۰/۱		۰/۰۰۰۰۱	قبل و مرحله اول	آزمون
۰/۵۷	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	قبل و مرحله دوم	بین
۰/۱۸		۰/۰۰۰۰۳	مرحله اول و دوم	گروه‌ها

مقایسه بین گروه‌ها بعد از درمان، مؤید وجود اختلافی قابل توجه و معنی‌دار بین گروه‌های

بتوان به تغییرات ناشی از هورمون‌ها نسبت داد. محققین معتقدند، چنانچه فردی سابقه بیماری روانی یا مشکلاتی در زمینه تنش داشته باشد، در دوره کلیماکتریک احتمالاً بیشتر مستعد علائم روانی خواهد بود.^(۱۵)

وایت هد و همکاران دریافتند که استروژن در تسکین علائمی مانند اضطراب، ضعف حافظه، تحریک‌پذیری و بی‌خوابی به‌طور چشمگیری مؤثرتر از پلاسبو است. با توجه به این‌که در این مطالعه بسیاری از زنان دچار گرگرفتگی نشدند، بنابراین گمان می‌رود اثرات سودمند درمان جای‌گزینی هورمونی به شکل مستقیم اعمال می‌شود.^(۸) البته زنانی که علائم جسمی شدید دارند و با درمان جای‌گزینی هورمونی تسکین می‌یابند، اغلب بهبود علائم روانی را نیز نشان می‌دهند که این موضوع نمایانگر تأثیر متقابل و مشهود بین جسم و روان است. مارتینز و همکاران طی مطالعه‌ای نتیجه گرفتند که استفاده از هورمون‌درمانی جای‌گزین در تسکین علائم وازوموتور مؤثر است. در حالی‌که این تأثیر در ارتباط با اختلال‌های شناختی و علائم روانی هنوز مورد سؤال است.^(۱۶)

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که انجام تمرین‌های آرام‌سازی سبب کاهش قابل توجه و معنی‌داری در شدت سردرد، اختلال‌های خواب، افسردگی، اضطراب و تحریک‌پذیری در دوره‌های بعد از درمان نسبت به قبل از آن شده است. همچنین مقایسه دوره‌های بعد از درمان با هم در گروه آرام‌سازی، نشانگر وجود اختلاف معنی‌دار در کاهش علائم وازوموتور (به‌جز سردرد) بین دو دوره بود.

مقایسه دو گروه آرام‌سازی و شاهد نیز نشان داد که بین دو گروه در هر دو دوره بعد از درمان در ارتباط با شدت افسردگی، اضطراب، تحریک‌پذیری، سردرد و اختلال خواب، اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت و تنها مورد استثنا اختلال خواب بود که در دومین دوره بعد از درمان در این خصوص اختلاف معنی‌داری نسبت به گروه شاهد مشاهده نشد. مقایسه بین دو گروه

معنی‌دار بین گروه‌های آرام‌سازی و هورمون‌درمانی با گروه شاهد بود ($P < 0.001$). در حالی‌که بین دو گروه آرام‌سازی و هورمون‌درمانی از نظر تأثیر بر میزان اضطراب اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

جدول ۳ - مقایسه میانگین میزان اضطراب در گروه‌های مورد مطالعه در دوره‌های قبل و بعد از مداخله

مقطع زمانی	گروه		شاهد
	آرام‌سازی	هورمون درمانی	
قبل از مداخله	۲/۴±۰/۹۳	۲/۶±۰/۹۶	۲/۵۳±۰/۹۴
مرحله اول بعد از مداخله	۱/۶۳±۰/۶۱	۱/۵۶±۰/۵۷	۲/۶۰±۰/۸۵
مرحله دوم بعد از مداخله	۱/۹۳±۰/۶۴	-----	۲/۵۶±۰/۸۹
آزمون بین گروه‌ها	قبل ومرحله اول	قبل ومرحله دوم	مرحله اول ودوم
	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱
	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱
	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱

* بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه نشان داد هورمون‌درمانی و فنون آرام‌سازی هر دو از درمان‌های مؤثر در اختلال‌های وازوموتور هستند، ولی آرام‌سازی در کاهش شدت افسردگی مؤثرتر است.

یافته‌های پژوهش در ارتباط با تأثیر هورمون‌درمانی بر پیامد اختلال‌های وازوموتور نشان داد که شدت سردرد، اختلال‌های خواب، افسردگی، اضطراب و تحریک‌پذیری به‌دنبال استفاده از هورمون‌درمانی جای‌گزین (در دوره بعد از درمان نسبت به قبل از آن) به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. همچنین علی‌رغم عدم وجود اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه هورمون‌درمانی و شاهد قبل از درمان، به‌دنبال استفاده از هورمون‌درمانی بین دو گروه اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که شکایات روانی خفیف ممکن است به نوسان سطح استروژن مربوط باشد. به‌طور مثال هانتز در مطالعه‌ای بر روی ۸۵۰ زن یائسه نشان داد که افسردگی و اختلال‌های خواب در حوالی یائسگی شایع‌تر از قبل یائسگی است.^(۱۴) بعید است که همه علائم روانی را

3. Empson JA, Purdie DW. Effects of sex steroids on sleep. *Ann Med* 1999; 31: 141-5
4. Panay N, Studd JW. The psychotherapeutic effects of estrogens. *Gynecol Endocrinol* 1998; 12: 353-65
5. Rogerio A Lobo. Menopause Management for the Millennium. Release Data: 2000; Available from: URL: www.medscape.com/viewprogram/213?sr Accessed: Dec, 13, 2001
6. Siberstein S, Merriam G. Sex hormones and headache. *Neurology* 1999; 53(suppl 1): s3-s13
7. Fettes I. Migraine in the menopause. *Neurology* 1999; 53: (suppl1): s29-s33
۸. ابرنتی ک. یائسگی و درمان جای‌گزینی هورمونی. بحیرایی ا، قاضی‌زاده ش. چاپ اول. تهران: انتشارات بشری، ۱۳۷۸. ۱۷-۱۰
9. Lobo R. Benefits and risks of estrogen replacement therapy. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 982-9
10. Freedman RR, Woodward S. Behavioral treatment of menopausal hot flashes: Evaluation by ambulatory monitoring. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 436-9
11. Smith T. The British medical association complete family health encyclopedia. 2nd ed. London: Dorling Kindersley pub; 1982. 367-82
12. Rice VH, Caldwell M, Butler S. Relaxation training and response to cardiac catheterization. *Nurs Res* 1986; 35 (1): 39-43
۱۳. غفاری ا. بررسی تأثیر تکنیک‌های تنفسی و آرام‌سازی عضلانی بر علائم وازوموتور در زنان یائسه مراجعه کننده به بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴، ۶۵-۳۰

آرام‌سازی و شاهد در دو دوره بعد از درمان با هم، نشانگر وجود اختلاف معنی‌دار آماری بود؛ بدین صورت که اگرچه آرام‌سازی تأثیر مداوم خود را بر پیامد علائم وازوموتور نسبت به قبل از درمان حفظ کرده، ولی با قطع تمرین‌ها از شدت تأثیر آن کاسته شده بود.

در سایر پژوهش انجام شده نیز روش‌های آرام‌سازی چه به صورت انجام روش‌های تنفسی یا آرام‌سازی توأم (آرام‌سازی عضلانی به علاوه روش‌های تنفسی) در کاهش پیامدهای علائم وازوموتور یعنی افسردگی، اضطراب، تحریک‌پذیری، خستگی و مشکلات خواب مؤثر بوده است.^(۱۳)

یافته‌های پژوهش در ارتباط با مقایسه تأثیر آرام‌سازی و هورمون‌درمانی بر شدت پیامدهای وازوموتور نشان داد که در ارتباط با کلیه موارد بجز شدت افسردگی بین دو گروه بعد از مداخله ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد. در ارتباط با افسردگی، نتایج پژوهش مؤید تأثیر بیشتر آرام‌سازی بر شدت افسردگی بود. کهنسالی دورانی مملو از نوسان‌های روحی و خلقی است که شاید بسیاری از این مشکلات مستقل از تغییرات غدد در این دوره باشد.^(۱۴) از این رو ممکن است، داشتن آرامش حتی در پاره‌ای از موارد بهتر از درمان‌های دارویی بتواند بر این اختلال‌ها مؤثر باشد.

به طور کلی به نظر می‌رسد آرام‌سازی می‌تواند به عنوان یک اقدام جانشین به خصوص در کسانی که تمایلی به استفاده از مواد هورمونی نداشته یا منعی در استفاده از این مواد دارند، برای درمان پیامد اختلال‌های وازوموتور مؤثر باشد.

* مراجع :

۱. اسپراف. اندوکرینولوژی زنان و ناباروری. قاضی جهانی ب، قطبی ر، شیرینی ی. چاپ ششم. تهران: مؤسسه انتشاراتی گلپان؛ ۱۳۸۱. ۴۷۹-۵۰۰
2. Bachmann GA. Vasomotor flushes in post menopausal women. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 312-6

fortreatment. Harvey Lect 1998; 6: 121-32

16. Maartens LW, Leusink GL, Knottnerus JA. Hormonal Substitution during menopause: What are we treating? Maturitas 2000; 34: 113-8

14. Hunter MS. Emotional well-being, sexual behaviour and hormone replacement therapy. Maturitas 1990; 12: 299-314

15. Burt VK, Altshuler LL, Rasgon N. Depressive symptoms in the perimenopause: prevalence, assessment, and guidelines