

تأثیر آموزش بر رفتار تغذیه‌ای و تعداد گرگرفتگی در زنان پره‌منوپوز و منوپوز

مژگان میرغفوروند (PhD)^۱، سکینه محمد علیزاده چرندابی (PhD)^۲، مهرناز اصغری (MSc)^{۲*}،
جمیله ملکوتی (MSc)^{۱*}، سحرناز نجات (PhD)^{۲*}، اعظم محمدی (MSc)^{۱*}

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۲. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، شعبه ارس دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۴. مرکز تحقیقات بهره برداری از نتایج پژوهش، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۵. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۹۲/۱۱/۱۶، اصلاح: ۹۲/۱۲/۱۵، پذیرش: ۹۳/۲/۲۴

خلاصه

سابقه و هدف: یائسگی با احتمال بروز مشکلات بسیاری همراه است و تغذیه به عنوان یکی از عوامل موثر در کاهش این مشکلات مطرح می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی آموزش تغذیه بر عملکرد تغذیه‌ای و تعداد گرگرفتگی‌های زنان پری‌منوپوز و منوپوز انجام گرفت.

مواد و روشها: این کارآزمایی بر روی ۵۴ زن متاهل سالم پری‌منوپوز و منوپوز ۶۰-۴۵ ساله شهرستان کلبر انجام گرفت. نمونه‌ها با روش بلوک‌بندی تصادفی به دو گروه ۲۷ نفره تخصیص داده شدند. گروه اول سه جلسه آموزشی ۴۵ الی ۶۰ دقیقه‌ای بصورت هفتگی در ارتباط با تغذیه به روش سخنرانی دریافت کردند و برای گروه کنترل مداخله‌ای انجام نگرفت. چک‌لیست ثبت تعداد گرگرفتگی و زیر دامنه تغذیه پرسشنامه HPLP- II توسط هر دو گروه قبل از مداخله و ۸ و ۱۲ هفته بعد از مداخله، تکمیل و بررسی گردید. محدوده نمره نیز از ۴۰-۱۰ بود. (IRCT:۲۰۱۲۱۱۲۱۰۳۲۴N۶)

یافته‌ها: در گروه مداخله ۲۷ نفر (۱۰۰٪) و در گروه کنترل ۲۶ نفر (۹۶/۳٪) مطالعه را تا پایان ادامه دادند. میانگین نمره پایه رفتار تغذیه‌ای در گروه آموزش ۱۴/۷±۳/۴ و گروه کنترل ۱۴/۸±۳/۸، از نمره قابل دستیابی ۴۰-۱۰ بود که تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۹۱۰$). با تعدیل نمره رفتار تغذیه‌ای قبل از مداخله، میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای به طور معنی‌داری در گروه آموزش در پایان هفته ۸ ($p<۰/۰۰۱$)، $۷/۷$ ، $CI(۹۵\%, ۶/۴-۹/۰)$ و هفته ۱۲ پس از مداخله [$p<۰/۰۰۱$]، $۷/۴-۱۰/۳$) [۸/۹] بیشتر از گروه کنترل بود ($p<۰/۰۰۵$). همچنین با تعدیل تعداد گرگرفتگی قبل از مداخله، تفاوت معنی‌داری از نظر تعداد گرگرفتگی بین دو گروه مداخله و کنترل در پایان هفته ۸ [$p=۰/۰۰۱$]، $۰/۴-۱/۵$] و هفته [$p<۰/۰۰۱$]، $۰/۱-۲/۳$] پس از مداخله وجود داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که آموزش تغذیه‌ای در زنان منوپوز و پری‌منوپوز در بهبود رفتار تغذیه‌ای و کاهش تعداد گرگرفتگی موثر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش، رفتار تغذیه‌ای، گرگرفتگی، منوپوز، پره منوپوز

مقدمه

عمر خود را در دوران پس از یائسگی سپری می‌کنند. بیماریهای قلبی-عروقی (۴)، فشار خون (۵)، سندرم متابولیک (۶) از جمله مشکلاتی می‌باشد که تحت تأثیر یائسگی قرار گرفته و با سرعت بالایی در حال پیشرفت است. این مشکلات صرف نظر از افزایش سن، ارتباط تنگاتنگی با تغذیه و سبک زندگی افراد دارند، امروزه علت روند رو به رشد بیماریهای غیر واگیردار مزمن در کشورهای توسعه یافته و در

یائسگی طبیعی، به قطع دائم قاعدگی بدلیل از دست دادن فعالیت فولیکولی تخمدان‌ها اطلاق می‌شود که پس از گذشت ۱۲ ماه آمنوره بدون هیچ علت پاتولوژیک و یا فیزیولوژیک تأیید می‌گردد (۱). طبق نتایج یک متآنالیز سن یائسگی در ایران (۴۹ سالگی) (۲) کمتر از متوسط سن یائسگی در دنیا (۵۱ سالگی) است (۳). با توجه به افزایش امید به زندگی، زنان تقریباً یک سوم از

این مقاله حاصل پایان نامه مهرناز اصغری دانشجو کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز شعبه ارس می‌باشد.
* مسئول مقاله: اعظم محمدی

آدرس: تبریز، خیابان شرعیته جنوبی، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی تلفن: ۰۴۱-۳۴۷۹۷۷۱۲

E-mail: mohammadi.azam222@gmail.com

انجام گرفت. افراد در صورت انجام فعالیت ورزشی منظم طی ۳ ماه گذشته؛ منع فعالیت ورزشی؛ داشتن بیماری کلیوی، تیروئیدی، قلبی-عروقی، دیابت یا روانی؛ مصرف استروژن در طی سه ماه اخیر؛ پیروی از رژیم غذایی خاص؛ وجود عوامل استرس‌زای شدید مثل مرگ اطرافیان درجه یک طی ۱ ماه گذشته از مطالعه خارج شدند. حجم نمونه براساس اطلاعات موجود در مطالعه در شهر تهران (۲۳) با سطح اطمینان ۹۵٪، توان ۸۵٪، با انتظار کاهش ۳۰٪ میانگین گرگرفتگی، برای هر کدام از گروهها ۲۷ نفر در نظر گرفته شد.

برای نمونه‌گیری، لیست زنان ۶۰-۴۵ سال با مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی از روی فهرست خانوار و پرونده فعال موجود در مراکز استخراج و طی تماس تلفنی از افراد واجد شرایط و علاقمند برای شرکت در مطالعه دعوت بعمل آمد. در اولین جلسه، اهداف مطالعه به شرکت کنندگان توضیح داده شد و رضایتنامه آگاهانه کتبی اخذ گردید.

توالی تخصیص تصادفی با استفاده از برنامه کامپیوتری توسط یکی از اعضای تیم تحقیق غیردرگیر در انتخاب نمونه‌ها تعیین و برای پنهان سازی تخصیص، نوع مداخله بر روی تکه کاغذی نوشته شده و در داخل پاکت‌های مات در بسته به ترتیب شماره‌گذاری شده قرار داده شد. افراد واجد شرایط با روش بلوک‌بندی تصادفی با اندازه بلوک‌های ۴ و ۶ تایی و روش سهمیه‌ای بر اساس وضعیت یائسگی (منوپوز و پره منوپوز) و با نسبت تخصیص ۱:۱ به ۲ گروه ۲۷ نفر تخصیص داده شدند. گروه اول آموزش تغذیه و گروه دوم (کنترل) هیچ مداخله‌ای دریافت نمودند.

کلاس‌های آموزش تغذیه طی سه هفته متوالی هر هفته یک جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای به روش سخنرانی برگزار شد. تعداد شرکت‌کنندگان در هر کلاس حداقل ۹ و حداکثر ۱۴ نفر بود. ۱۵ دقیقه انتهایی جلسه به پرسش و پاسخ اختصاص داده شد. محتوای آموزشی جلسه اول اهمیت یائسگی و علائم و تغییرات دوران یائسگی، جلسه دوم، اهمیت تغذیه در دوران یائسگی و توضیح هرم غذایی و جلسه سوم، اقدامات لازم برای رفع عوارض یائسگی و نقش ویتامین‌ها و ریز مغذی‌ها در کاهش عوارض یائسگی بود.

همچنین در پایان جلسه سوم کتابچه آموزشی در زمینه تغذیه و راهکارهای مقابله با نشانه‌های یائسگی در اختیار افراد قرار داده شد. یک شماره تماس نیز جهت پاسخگویی به سئوالات افراد مورد پژوهش در اختیار آنان قرار داده شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه ای شامل: مشخصات فردی و اجتماعی، چک‌لیست ثبت تعداد گرگرفتگی و زیردامنه تغذیه پرسشنامه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت (HPLP-II = Health Promoting Lifestyle-II) که قبل از مداخله، ۸ هفته (۲۴) و ۱۲ هفته بعد از مداخله (۲۶ و ۲۵) بود تکمیل گردید. پرسشنامه فردی- اجتماعی شامل سن، سن یائسگی (کسانی که در طی ۱۲ ماه اخیر عادت ماهانه نشده‌اند و واجد شرایط تحقیق بودند)، شاخص توده بدن، وضعیت یائسگی، سطح تحصیلات، کفایت درآمد ماهیانه برای هزینه‌های زندگی (بیش از حد کفایت، در حد کفایت و کمتر از حد کفایت)، شغل و رضایت از زندگی بود. شاخص توده بدنی از طریق تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد محاسبه و بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت به چهار گروه کمتر از ۱۸/۵، ۱۸/۵-۲۴/۹۹، ۲۴/۹۹-۲۹/۹۹ و ۳۰ و بالاتر تقسیم بندی شد (۲۷).

پرسشنامه سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت (HPLP-II) که بوسیله Walker و همکاران (۲۸) ارائه شده، شامل ۵۲ آیتم است که با استفاده از طیف

حال توسعه، تغییر در این دو عامل ذکر شده است (۲۷). یکی از اقدامات اساسی برای ارتقای سلامت زنان تغذیه است (۸) و تغذیه مناسب در کاهش چاقی، بیماری‌های قلبی و عروقی، فشارخون و پوکی استخوان موثر می‌باشد (۹). این در حالی است که شیوع چاقی در زنان یائسه نسبتاً بالاست (۸ و ۱۰). امروزه چاقی یکی از معضلات بهداشتی و عامل خطر برای بروز بسیاری از بیماری‌هاست (۱۱). شیوع چاقی در زنان یائسه بسیار بیشتر از زنان غیر یائسه می‌باشد (۱۰). متأسفانه علیرغم نقش انکارناپذیر تغذیه بر بیماری‌های مزمن، عملکرد و شاخص‌های بهداشتی در این زمینه رضایت بخش نمی‌باشند (۱۲). گرگرفتگی شایعترین عارضه یائسگی و بیشترین علت مراجعه زنان یائسه به پزشک بوده (۱۳) و اغلب سبب مشکلاتی از جمله: اختلال در خواب، تحریک پذیری، افسردگی خفیف و کاهش حافظه می‌شود (۱۴).

اگر چه درمان استاندارد علائم زودرس یائسگی، هورمون درمانی می‌باشد ولی این روش درمانی به علت عوارض جانبی ناشی از مصرف استروژن (۱۴) اغلب مورد قبول افراد نبوده و زنان ترجیح می‌دهند از روش‌های غیر دارویی از جمله: تحمل علائم، استفاده از جریان هوای خنک و آب سرد جهت رفع علائم خود استفاده کنند (۱۵). از جمله سایر روش‌های غیر دارویی مورد استفاده می‌توان به ورزش کردن، رژیم غذایی مناسب، تغییر در عادات روزانه، سبک زندگی و طب فشاری اشاره کرد (۱۳). آموزش یکی از عوامل مهم در افزایش آگاهی و بهبود عملکرد زنان یائسه می‌باشد (۱۶). آموزش تغذیه ترکیبی از آموزش و تقویت فرد به منظور آماده کردن وی برای تغییر مناسب رژیم غذایی و رفتارهای مرتبط با تغذیه است به گونه‌ای که موجب ارتقای سلامتی فرد بشود (۱۷).

مطالعه‌ای در شهر تبریز نشان داد که ارتباط مستقیمی بین میزان کلسیم رژیم غذایی و توده استخوانی وجود دارد (۱۸). مطالعه‌ای در شهر بوستون به این نتیجه دست یافتند که ۶ ماه آموزش تغذیه‌ای بصورت ماهانه یکبار می‌تواند موجب بهبود رفتارهای تغذیه‌ای زنان میانسال و افزایش مصرف میوه و سبزی و مواد غذایی سرشار از کلسیم شود (۱۹). همچنین در یک مطالعه مروری به اهمیت پرداختن به تغذیه و رژیم مناسب در دوران یائسگی از طریق مشاوره و ارائه برنامه‌های آموزشی تأکید شده است (۲۰).

با توجه به شایع بودن گرگرفتگی در زنان یائسه (۲۲ و ۲۱) و عوارض جانبی ناشی از هورمون‌درمانی برای تسکین آن و احتمال تأثیر تغذیه بر گرگرفتگی و با توجه به اینکه در بررسی متون، مطالعه‌ای مبنی بر تأثیر آموزش تغذیه بر تعداد گرگرفتگی یافت نشد، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش تغذیه بر رفتار تغذیه‌ای و تعداد گرگرفتگی زنان منوپوز و پره منوپوز انجام گرفت.

مواد و روشها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز و با شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT:۲۰۱۳۱۱۱۲۱۰۳۳۲N۶ که در هر دو مرکز بهداشتی و درمانی شهرستان کلبر از توابع استان آذربایجان شرقی از اوایل اسفند ۱۳۹۱ تا اوایل خرداد ۱۳۹۲ بر روی زنان متاهل پری‌منوپوز و منوپوز ۶۰-۴۵ سال با حداقل ۲ بار تجربه گرگرفتگی در هفته و دارای پرونده خانوار در مراکز بهداشتی و درمانی که مشارکت‌کننده یا یکی از اعضای خانواده آنها دارای سواد خواندن و نوشتن بودند،

لیکرت ۴ گزینه‌ای (هرگز، گاهی اوقات، اغلب و بطور معمول) پاسخ داده می‌شود. این ابزار رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را در ۶ بعد اندازه گیری می‌کند که در این مطالعه از زیردامنه تغذیه این پرسشنامه که شامل هشت آیتم است، استفاده شد ولی دو آیتم نیز که در مورد استفاده از غذاهای حاوی فیتواستروژن بود، به آن اضافه گردید. نمره بعد تغذیه با استفاده از میانگین پاسخ‌ها محاسبه گردید. روایی و پایایی این ابزار در ایران تأیید شده است (۲۹ و ۳۰).

نرمالیتة داده‌ها در ابتدا توسط آزمون K-S مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی همگونی گروه‌ها از نظر مشخصات کیفی از آزمون مجذور کای، فیشر و مجذور کای روند و از نظر مشخصات کمی از آزمون تی مستقل استفاده شد.

برای مقایسه تعداد گرگرفتگی و نمره رفتار تغذیه‌ای در بین دو گروه قبل از مداخله از آزمون تی مستقل و ۸ و ۱۲ هفته بعد از مداخله از آزمون ANOVA و Repeated Measurement با تعدیل مقادیر پایه و وضعیت منویوز (پره‌منویوز/ پست منویوز) استفاده گردید و $P < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱ نفر در گروه کنترل بدلیل استفاده از هورمون درمانی از مطالعه کنار گذاشته شد. بدین ترتیب ۲۷ نفر (۱۰۰٪) در گروه آموزش تغذیه و ۲۶ نفر (۹۶٪) در گروه کنترل تا پایان دوره پیگیری مورد بررسی قرار گرفتند. ۳۰ نفر (۵۶٪) از افراد مورد مطالعه منویوز و ۲۴ نفر (۴۴٪) پره‌منویوز بودند. میانگین سن مشارکت‌کنندگان و سن یائسگی زنان منویوز به ترتیب $50 \pm 3/2$ سال و $46 \pm 4/3$ سال بود. میانگین شاخص توده بدنی زنان $31 \pm 3/7$ بود. اکثریت زنان (۹۱٪) در محدوده اضافه وزن و چاقی قرار داشتند. هیچ‌کدام از افراد مورد پژوهش سیگاری نبودند. نزدیک به نیمی از مشارکت‌کنندگان (۴۳٪) بی‌سواد بوده و فقط ۱۳ نفر (۲۲٪) تحصیلات دانشگاهی یا دیپلم داشتند.

اکثریت زنان (۸۰٪) خانه‌دار بودند. ۱۵ نفر از زنان (۲۸٪) گزارش کردند که کفایت در آمد ماهیانه آنها در حد کمتر از طبیعی می‌باشد. حدود نیمی از افراد (۵۲٪) از زندگی‌شان کاملاً راضی و ۶ نفر (۱۱٪) کاملاً ناراضی بودند (جدول ۱). قبل از مداخله بین گروه تغذیه و کنترل در نمره رفتار تغذیه‌ای تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای پایه در گروه آموزش $14/7 \pm 2/4$ و در گروه کنترل $14/8 \pm 3/8$ از محدوده نمره قابل دستیابی ۱۰ تا ۴۰ بود. با تعدیل بر نمره رفتار تغذیه‌ای قبل از مداخله، در گروه آموزش تغذیه در مقایسه با گروه کنترل، میانگین نمره رفتار تغذیه در پایان هفته ۸ $[p < 0.001, 7/7 (9/0-6/4), CI: 9.5]$ و هفته ۱۲ پس از مداخله $[p < 0.001, 7/4 (10/3-8/9), CI: 9.5]$ بالاتر بود (جدول ۲).

در مقایسه با نمره رفتار تغذیه‌ای پایه، رفتار تغذیه‌ای ۸ و ۱۲ هفته پس از آموزش در گروه مداخله به ترتیب $55/6\%$ و 65% و در گروه کنترل $2/5\%$ و $2/2\%$ بهبود یافته بود. همچنین در گروه آموزش تغذیه نسبت به گروه کنترل نمره رفتار تغذیه‌ای (۷۰٪ تا $8/3, 9/6$) $[p < 0.001, 8/3 (7-9/6)]$ در کل دوره پیگیری بعد از مداخله آموزشی بطور معنی‌داری بیشتر بود (نمودار ۱). قبل از مداخله بین گروه تغذیه و کنترل از نظر تعداد گرگرفتگی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت میانگین تعداد گرگرفتگی پایه در گروه آموزش $28/3 \pm 18/4$ و گروه کنترل

همچنین در گروه آموزش تغذیه نسبت به گروه کنترل تعداد گرگرفتگی‌ها $[p < 0.001, -1 (-2/3 - -1/6)]$ در کل دوره پیگیری بعد از مداخله آموزشی بطور معنی‌داری کمتر بود (نمودار ۱).

جدول ۱. مقایسه مشخصات فردی و اجتماعی زنان منویوز و

پره‌منویوز در دو گروه دریافت آموزش تغذیه و عدم دریافت آموزش تغذیه (N=27)

متغیر	گروه	آموزش تغذیه Mean±SD	کنترل Mean±SD	P-value
سن (سال)*		50/4±3/3	50/3±3/2	0/835 [†]
سن یائسگی (سال)*		46/8±4/7	45/8±3/9	0/530 [†]
شاخص توده بدن (کیلوگرم/مترمربع)		3±11/1	2±7/4	0/682 [§]
میانگین (انحراف معیار)		31/2±3/7	30/8±3/8	0/692 [†]
وضعیت یائسگی				1/000 ^{††}
منویوز		15±55/6	15±55/6	
پره‌منویوز		12±44/4	12±44/4	
رضایت از زندگی				0/844 [§]
کاملاً راضی		13±48/1	15±55/6	
تا حدودی ناراضی		11±40/7	9±33/3	
کاملاً ناراضی		3±11/1	3±11/1	
سطح تحصیلات				0/528 [§]
بی‌سواد		10±37/0	13±48/1	
ابتدایی		5±18/5	6±22/2	
راهنمایی		5±18/5	2±7/4	
دیپلم/دیپلم		5±18/5	4±14/8	
دانشگاهی		2±7/4	2±7/4	
کفایت درآمد ماهیانه				0/595 [§]
بیش از حد کفایت		1±3/7	1±3/7	
در حد کفایت		17±63/0	20±74/1	
کمتر از حد کفایت		9±33/3	6±22/2	
شغل				1/000 [‡]
خانه‌دار		22±81/5	21±77/8	
شاغل/بازنشسته		5±18/5	6±22/2	

اعداد نشان دهنده تعداد (درصد) هستند مگر در مواردی که با * مشخص شده است.

† آزمون تی مستقل، ‡ آزمون مجذور کای روند، †† آزمون مجذور کای،

‡ آزمون دقیق فیشر

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش تغذیه‌ای سه بار متوالی بصورت هفته‌ای یک‌بار منجر به بهبود رفتار تغذیه‌ای و کاهش تعداد دفعات گرگرفتگی زنان منوپوز و پری‌منوپوز در هفته‌های ۸ و ۱۲ بعد از مداخله گردید. رفتار تغذیه‌ای زنان در مطالعه حاضر در گروه مداخله آموزش نسبت به گروه کنترل تفاوت آماری معنی داری را نشان داد که از این نظر با مطالعه‌ای در یونان، که مداخله آموزشی موجب بهبود عملکرد تغذیه‌ای زنان منوپوز و استفاده بیشتر از ریز مغذی و درشت مغذی‌ها شده بود، همخوانی دارد (۳۱).

بهبود رفتار تغذیه‌ی بدنبال آموزش در مطالعات دیگر نیز نشان داده شده است از جمله مطالعه‌ای در مشهد که در آن آموزش بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی موجب بهبود عملکرد تغذیه‌ای زنان منوپوز گردیده بود (۱۲).

احتمالاً آموزش بر مبنای تغذیه می‌تواند با اثر بر آگاهی افراد موجب بهبود باور و نگرش و بدنبال آن بهبود رفتار تغذیه‌ای شده باشد. برنامه تغذیه‌ای و دریافت ریز مغذی‌ها (۳۲)، همچنین سبک زندگی (۳۳) می‌توانند عوامل قابل تغییر در بهبود نشانه‌های زودرس یائسگی باشند، از طرفی فیتواستروژنها ازجمله سویا (۳۴) و گروه ایزوفلاونها یکی از منابع غذایی مهم در کاهش نشانه‌های یائسگی می‌باشند و نقش برخی ویتامین‌ها مانند E ویتامین در این زمینه اثبات شده است (۳۵).

تغذیه مناسب در کاهش چاقی و بیماریهای قلبی و عروقی، فشارخون، برخی از انواع سرطانها (۳۶) و یوکی استخوان (۳۷) موثر می‌باشد. همچنین زنان چاق بیشتر دچار علائم گرگرفتگی می‌شوند (۳۸) لذا آموزش تغذیه احتمالاً می‌تواند در تسکین نشانه‌های یائسگی و بهبود کیفیت زندگی موثر واقع شود.

در پژوهش حاضر آموزش تغذیه تاثیر معنی‌داری در کاهش تعداد دفعات گرگرفتگی نسبت به گروه کنترل داشت که با نتایج اغلب پژوهش‌ها در زمینه آموزش (۳۹ و ۴۰) و همینطور با نتایج کارآزمایی‌های بالینی (۴۱-۴۳) در زمینه تاثیر فیتواستروژنها بر علائم وازوموتور همخوانی دارد. احتمالاً دلیل این تاثیر می‌تواند به دلیل بهبود رفتار تغذیه‌ای زنان و استفاده بیشتر از مواد غذایی حاوی فیتواستروژنها و استفاده از راهکارهای آموزش داده جهت کاهش نشانه‌های زودرس یائسگی باشد.

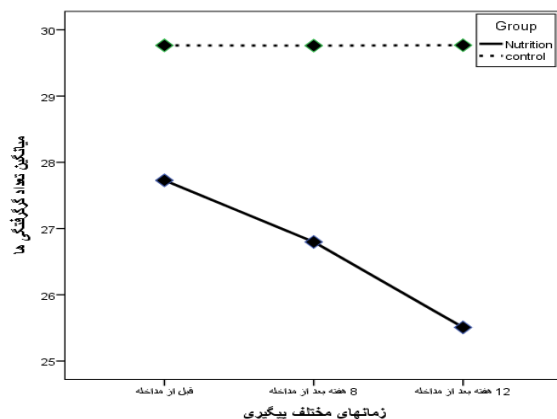
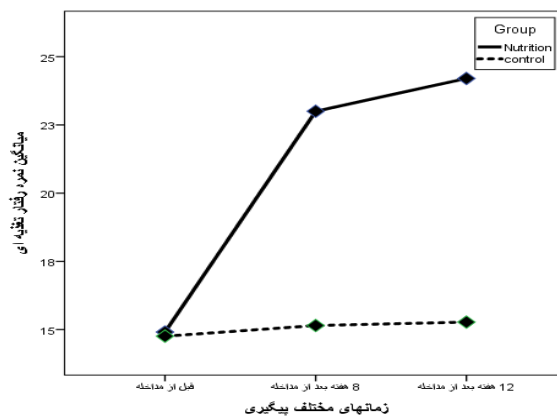
مطالعه حاضر بر روی زنان پره منوپوز و منوپوز سالم و بدون هیچ مشکل پزشکی انجام گرفت، لذا از جمله محدودیت‌های آن می‌توان به عدم تعمیم‌پذیری آن به زنان مبتلا به بیماری یا مشکل خاص اشاره کرد. همچنین اگر چه روایی و پایایی پرسشنامه تغذیه‌ای بکار رفته در پژوهش حاضر مورد تائید است ولی بنظر می‌رسد استفاده از پرسشنامه‌های بومی و کامل‌تر در این زمینه مناسب‌تر بوده و لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی از پرسشنامه‌های کامل‌تری در این زمینه استفاده نمایند.

در این مطالعه به علت کمی تعداد نمونه، امکان تعیین تاثیر این مداخله آموزشی بطور مجزا بر روی زنان پره منوپوز و منوپوز و تعیین وجود یا عدم وجود تفاوت در تاثیر چنین مداخله‌ای در این دو گروه وجود نداشت. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی چنین موضوعی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده بهبود رفتارهای تغذیه‌ای و کاهش تعداد گرگرفتگی بدنبال آموزش رفتارهای تغذیه‌ای طی ۸ و ۱۲ هفته بعد از مداخله می‌باشد. با در نظر داشتن اینکه بهبود رفتارهای تغذیه‌ای در کاهش و پیشگیری از گرگرفتگی، موثر بوده، به

جدول ۲. مقایسه نمره رفتار تغذیه‌ای و تعداد گرگرفتگی زنان منوپوز و پره منوپوز در دو گروه دریافت کننده آموزش تغذیه و گروه عدم دریافت آموزش تغذیه (کنترل)

متغیر	گروه	آموزش تغذیه Mean±SD*	کنترل Mean±SD*	Mean difference (CI 95%)#	P-value
نمره رفتار تغذیه‌ای (۱۰-۴۰)					
قبل از مداخله		۱۴/۷±۳/۴	۱۴/۸±۳/۸	-۰/۱ (-۲/۰۹- ۱/۹)	۰/۹۱
۸ هفته پس از مداخله		۲۲/۸±۳/۲	۱۵/۱±۳/۰	۷/۷ (۶/۴- ۹/۰)	<۰/۰۰۱
۱۲ هفته پس از مداخله		۲۴/۲±۳/۸	۱۵/۳±۳/۰	۸/۹ (۷/۴- ۱۰/۳)	<۰/۰۰۱
تعداد گرگرفتگی‌ها					
قبل از مداخله		۲۸/۳۰±۱۸/۴۰	۳۰/۳±۲۲/۷	-۲/۰ (-۱۳/۰- ۹/۰)	۰/۷۱
۸ هفته پس از مداخله		۳۷/۴±۱۷/۵	۳۰/۳±۲۲/۴	-۱/۰ (-۱/۵- ۰/۴)	۰/۰۰۱
۱۲ هفته پس از مداخله		۲۶/۰±۱۶/۹	۳۰/۳±۲۲/۵	-۲/۳ (-۳/۱- -۱/۵)	<۰/۰۰۱

* (انحراف معیار) میانگین # تفاوت میانگین (فاصله اطمینان ۹۵٪)
داده‌ها با تعدیل مقادیر پایه و وضعیت منوپوز، بر اساس آزمون مدل خطی عمومی گزارش شده است.
نمره بالاتر نشان دهنده رفتار تغذیه‌ای بهتر است.



نمودار ۱. مقایسه میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای و تعداد گرگرفتگی زنان منوپوز و پره منوپوز در دو گروه دریافت کننده آموزش تغذیه و گروه عدم دریافت کننده آموزش تغذیه (کنترل)

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر و از پرسنل مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان کلپیر که صادقانه در انجام نمونه‌گیری همکاری داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

نظر می‌رسد تدوین مداخلات آموزشی با توجه به کم هزینه بودن این نوع مداخلات، برای این گروه از زنان مناسب باشد. نتایج مطالعه نشان داد که آموزش تغذیه‌ای در زنان منوپوز و پری‌منوپوز در بهبود رفتار تغذیه‌ای و کاهش تعداد گرگرفتگی موثر می‌باشد.

Effect of Education on Nutritional Behavior and Hot Flashes in Perimenopausal and Menopausal Women

M. Mirghafourvand (PhD)¹, S. Mohammad-Alizadeh-Charandabi (PhD)², M. Asghari (MSc)³,
J. Malakouti (MSc)¹, S. Nedjat (PhD)⁴, A. Mohammadi (MSc)^{*5}

1. Midwifery Department, Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran.
2. Medical Education Research Center, Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran.
3. Student Research Committee, Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran.
4. Knowledge Utilization Research center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.
5. Student Research Committee, Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran.

J Babol Univ Med Sci; 16(10); Oct 2014; pp: 59-67

Received: Feb 5th 2014, Revised: Mar 6th 2014, Accepted: May 14th 2014.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Nutrition is considered as an effective factor in reducing the problems associated with menopause. The aim of this study was to evaluate the effect of nutritional education on nutritional behavior and the number of hot flashes in perimenopausal and menopausal women.

METHODS: This trial was conducted on 54 healthy married perimenopausal and menopausal women aged 45-60 years in Kaleybar city, Eastern Azerbaijan, Iran. The participants were divided into two groups using randomized blocking method. The experimental group received three sessions of 45 to 60-minute lecture weekly about nutrition and the control group received no intervention. Nutritional behavior and the number of hot flashes were recorded and investigated at baseline (before intervention), 8 and 12 weeks after intervention using nutritional subscale of HPLP-II questionnaire and a checklist, respectively (IRCT:2012111210324N6).

FINDINGS: 27 participants (100%) of intervention group and 26 (96.3%) cases of control group completed the study. At baseline, mean±SD of nutritional behavior score was 14.7±3.4 in the intervention and 14.8±13.8 in the control group from attainable score of 10-40 and the difference between two groups was not significant (p=0.910). With adjusting the baseline nutritional behavior score, the score in the intervention group was significantly higher than that in control group at the end of both 8th week [(mean difference: 7.7, 95% confidence interval: 6.4 to 9.0), p<0.001] and 12th week [(8.9, 7.4 to 10.3), p<0.001]. Also, after adjusting the baseline number of hot flashes, there was significant difference between two groups (control and intervention) in terms of hot flashes in both 8 weeks [(-1.0, -1.5 to -0.4), p<0.001] and 12 weeks after intervention [(-2.3, -3.1 to -1.5), p<0.001].

CONCLUSION: The results showed that nutritional education improved nutritional behavior and reduced hot flashes in perimenopausal and menopausal women.

KEY WORDS: Education, Nutritional behavior, Hot Flashes, Menopause, Perimenopause.

Please cite this article as follows:

Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Asghari M, Malakouti J, Nedjat S, Mohammadi A. Effect of Education on Nutritional Behavior and Hot Flashes in Perimenopausal and Menopausal Women. J Babol Univ Med Sci 2014; 16(10):59-67.

* Corresponding Author; A. Mohammadi (MSc)

Address: Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Southern Shari'ati Avenue, Tabriz, Iran

Tel: +98 41 34797713

E-mail: mohammadi_a222@yahoo.com, mohammadi.azam222@gmail.com

References

1. The North American Menopause Society. Internet communication: <http://www.menopause.org>; 2001.
2. Rajaeefard A, Mohammad Beigi A, Mohammad Salehi N. Estimation of natural age of menopause in Iranian woman: A meta- analysis study. *Koomesh*. 2011;13(1):1-7.
3. Novak E. Berek & Novak's gynecology, 14nd ed, Philadelphia, P.A. Lippincott Williams & Wilkins Co 2007; pp: 1203.
4. Park JK, Lim YH, Kim KS, Kim SG, Kim JH, Lim HG, et al. Body fat distribution after menopause and cardiovascular disease risk factors: Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010. *J Womens Health (Larchmt)* 2013; 22(7):587-94.
5. Park JK, Lim YH, Kim KS, Kim SG, Kim JH, Lim HG, et al. Changes in body fat distribution through menopause increase blood pressure independently of total body fat in middle-aged women: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2010. *Hypertens Res* 2013;36(5):444-9.
6. Kim HM, Park J, Ryu SY, Kim J. The effect of menopause on the metabolic syndrome among Korean women: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2001. *Diabetes Care*. 2007; 30(3):701-6.
7. WHO J, FAO Expert Consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO technical report series 916. Geneva: World Health Organization; 2003.p1-3.
8. Nemati A, Naghizadeh Baghi A. Assessment of nutritional status in post menopausal women of Ardabil, Iran. *J Biol Sci* 2008; 8(1):196-200.
9. Manios Y, Moschonis G, Grammatikaki E, Katsaroli I, Kanelou P, Tanagra S. Nutrition education in postmenopausal women: Changes in dietary and cardiovascular indices. *Maturitas* 2006; 55(4):338-47.
10. Sarshar N, Khajavi A. The prevalence of obesity in females of 15-65 years of age in Gonabad, Iran. *Ofoogh-e-Danesh* 2006;12(3):38-43. [In Persian]
11. Afkhani Ardakani M, Sedghi H. Diabetes and obesity: the commonest metabolic disorder in the world. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2003;10(4):7-19. [In Persian]
12. Davari S, Dolatian M, Maracy MR, Sharifirad G, Safavi SM. The effect of a health belief model (HBM) based educational program on the nutritional behavior of menopausal women in Isfahan. *Iran J Med Educ* 2010;10(5): 1263-72. [In Persian]
13. Stearns V, Ullmer L, Lopez JF, Smith Y, Isaacs C, Hayes D. Hot flushes. *Lancet* 2002;360(9348):1851-61.
14. Berek JS. Novak's Gynaecology. 16th ed, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins Co 2012.
15. Stevenson DW, Delprato DJ. Multiple component self control program for menopausal hot flashes. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1983;14(2):137-40.
16. Golian Tehrani Sh, Ghobadzadeh M, Arastou M. Promoting health status of menopausal women by educating self care strategies. *Hayat* 2007;13(3):67-75. [In Persian]
17. Lyons BP. Nutrition education intervention with community-dwelling older adults: research challenges and opportunities. *J Community Health* 2014; 39(4):810-8.
18. Ostadrahimi A, Mahboub S, Kolahi S, Ferin N ,Ghavami M, Shakori K. Nutritional status and bone density in postmenopausal women. *Urmia Med J* 2006;17(1):9-15. [In Persian]
19. Bernstein A, Nelson ME, Tucker KL, Layne J, Johnson E, Nuernberger A, et al. A home-based nutrition intervention to increase consumption of fruits, vegetables, and calcium-rich foods in community dwelling elders. *J Am Diet Assoc* 2002;102(10):1421-7.
20. Ghorabi Z, SharifiRad G, Modi M. Nutrition in pregnancy, breastfeeding and menopause. *J Health Syst Res* 2012;8(4):548-58. [In Persian]
21. ACOG Practice Bulletin No. 141: management of menopausal symptoms. *Obstet Gynecol* 2014;123(1):202-16.

22. Utian WH. Psychosocial and socioeconomic burden of vasomotor symptoms in menopause: a comprehensive review. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:47.
23. Nahidi F, Zare E, Mojab F, Alavi Majid H. Effects of licorice root extract on the number of nocturnal hot flashes in menopausal women. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2010;19(67):21-5. [In Persian]
24. Sharifi GH, Daryanoosh F, Jafari M, Tanideh N, Rafati Fard M. The effect of weight-bearing exercise on the strength of femur bone in ovariectomized rats. *Armaghane-danesh* 2011;16(3):254-61. [In Persian]
25. Karimi H, Sam Sh. Effect of breast self-examination (BSE) education on increasing women's knowledge and practice, Ramsar. *J Babol Univ Med Sci* 2005;7(3):61-8. [In Persian]
26. Bahar GS, Pooraghaei N. The effect of selected training program on the non athlete menopause women's quality of life. *World J Sport Sci* 2009;2(1):21-6.
27. World Health Organization: BMI classification; [4/16/2014]. Available from: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
28. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res* 1987;36(2):76-81.
29. Mirghafourvand M, Baheiraei A, Nedjat S, Mohammadi E, Charandabi SM, Majdzadeh R. A population-based study of health-promoting behaviors and their predictors in Iranian women of reproductive age. *Health Promot Int* 2014.
30. Baheiraei A, Mirghafourvand, M, Charandabi SM, Mohammadi E, Nedjat S. Health-promoting behaviors and social support in Iranian women of reproductive age: a sequential explanatory mixed methods study. *Int J Public Health* 2014;59(3):465-73.
31. Manios Y, Moschonis G, Katsaroli I, Grammatikaki E, Tanagra S. Changes in diet quality score, macro and micronutrients intake following a nutrition education intervention in postmenopausal women. *J Hum Nutr Diet* 2007;20(2):126-31.
32. Huang AJ, Subak LL, Wing R, West DS, Hernandez AL, Macer J, et al. An intensive behavioral weight loss intervention and hot flushes in women. *Arch Intern Med* 2010;170(13):1161-7.
33. Ayati S, Kadkhodaeian S, Vahid Roudsari F, Shakeri MT. Evaluation of background and environmental factors on menopausal related symptoms. *J Babol Univ Med Sci* 2008;10(1):40-5. [In Persian]
34. Samiei H, Sina S. Comparison of the therapeutic effects of soybeans with HRT on menopausal syndrome manifestations. *J Babol Univ Med Sci* 2005;7(4):36-43. [In Persian]
35. Pachman DR, Jones JM, Loprinzi CL. Management of menopause-associated vasomotor symptoms: Current treatment options, challenges and future directions. *Int J Womens Health* 2010;2:123-35.
36. Lang A, Froelicher ES. Management of overweight and obesity in adults: behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2006;5(2):102-14.
37. Yazdanpanah L, Azadbakht L. Effect of fatty acids on bone health and osteoporosis. *J Babol Univ Med Sci* 2013;15(1):69-78. [In Persian]
38. Whiteman MK, Staropoli CA, Langenberg PW, McCarter RJ, Kjerulff KH, Flaws JA. Smoking, body mass, and hot flashes in midlife women. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):264-72.
39. Lindh-Astrand L, Nedstrand E, Wyon Y, Hammar M. Vasomotor symptoms and quality of life in previously sedentary postmenopausal women randomised to physical activity or estrogen therapy. *Maturitas* 2004;48(2):97-105.
40. Luoto R, Moilanen J, Heinonen R, Mikkola T, Raitanen J, Tomas E, et al. Effect of aerobic training on hot flushes and quality of life-a randomized controlled trial. *Ann Med* 2012; 44(6):616-26.
41. Yang TS, Wang SY, Yang YC, Su CH, Lee FK, Chen SC, et al. Effects of standardized phytoestrogen on Taiwanese menopausal women. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2012;51(2):229-35.

42. Ziaei S, Kazemnejad A, Zareai M. The effect of vitamin E on hot flashes in menopausal women. *Gynecol Obstet Invest* 2007;64(4):204-7.
43. Kazemian A, Sereshti M, Forouzandeh N, Akbari N. Effects of Passion flower on hot flash in menopause women supervised by Esfahan health centers, 2002. *J Ilam Univ Med Sci* 2006; 14(2):41-7. [In Persian]