تأثیر پروتئین سویا بر علایم یائسگی در زنان یائسه شهر ارومیه

مرضیه ابراهیمی[1*]، دکتر مریم تقی‌زاده[2]

۱- گروه مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه ۲- گروه مامائی، دانشکده پرستاری و مامائی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دریافت: ۸۶/۱۲/۳ پذیرش: ۸۷/۱۰/۱۶

Title: *Effect of Soya Protein Supplementation on Menopausal Symptoms*

Authors: *Ebrahimi M, (Msc); Yecta Z, (MD, PhD).*

Introduction: *The goals of this study were evaluating the changes in menopausal symptoms in response to soya protein supplementation in postmenopausal women living in Orumieh City Iran.*

Methods: *In this randomized, double- blind, Placebo- controlled trial study, the effect of 20- grams daily soya protein supplements was surveyed in 80 healthy postmenopausal women reporting vasomotor symptoms at base line. They were classified randomly into case group (n=40) and control group (n=40). The control group consumed a daily 20-g of placebo. The menopausal Kupperman index was used to assess changes in menopausal symptoms at base line and after 4, 8 and 12 weeks of intervention.*

Results: *The epidemiologic as well as clinical characteristics of age education, social status, use of nicotine, BMI, blood pressure and diabetes were similar in both groups. In the first visit, symptoms were similar between placebo and soya protein groups (P= 0.385). The data showed a decrease in menopausal symptoms (P= 0.000 paired t test, two paired) between base line and soya protein group. In addition, ANOVA test showed a decrease in menopausal symptoms, between case and placebo groups (F= 8/69; P= 0.004).*

Conclusion: *This study suggests that 20- grams daily supplement of soya protein may be a safe and effective alternative therapy for menopausal symptoms.*

Keywords: *Soya, women, menopause, symptom.*

Hakim Research Journal 2009; 11(4): 16- 20.

* نویسنده مسؤول: ارومیه، خیابان بسیج، جنب بیمارستان عارفیان، دانشکده پرستاری و مامایی. تلفن: ۲۲۲۵۵۲۲-۰۴۴۴۱ نمابر: ۲۲۳۷۱۶۰-۰۴۴۱
پست الکترونیک: mebrahimi11@yahoo.com

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

چکیده

مقدمه: *با افزایش امید به زندگی برای زنان و ثابت بودن نسبی سن یائسگی، بخش عمده‌ای از عمر زنان در دوران پس از یائسگی سپری می‌شود. دوران یائسگی همراه با علایم و عوارض متعددی است که شایع‌ترین و آزار دهنده‌ترین این عوارض شامل علایم وازوموتور (گرگرفتگی) می‌باشد. هدف مطالعه تعیین تأثیر پروتئین سویا بر علایم یائسگی می‌باشد.*

روش کار: *مطالعه حاضر یک مطالعه شبه تجربی، طولی دوسوکور مورد شاهدی می‌باشد که به منظور تعیین تأثیر پروتئین سویا بر علایم یائسگی بر ۸۰ زن یائسه که به صورت تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شده بودند، انجام گرفت. مطالعه در شهر ارومیه در فاصله سال ۸۴ -۸۳ با استفاده از رژیم غذایی پروتئین سویا به میزان ۲۰ گرم در روز انجام گرفت. علایم یائسگی بر اساس شاخص کوپرمن قبل از مداخله، پایان هفته ٤ و ۸ و ۱۲ سنجیده شد.*

یافته‌ها: *نتایج مطالعه نشان داد که پروتئین سویا در پایان هفته ٤ (p= ۰/۰۳۹)، پایان هفته ۸ (p= ۰/۰۰۲) و پایان هفته ۱۲ (p= ۰/۰۰۰) بر علایم یائسگی مؤثر بوده است و توانسته از شدت علایم یائسگی بکاهد. طوری که میانگین شدت یائسگی از ۸/۱۸ ± ۲۳/٤۲ قبل از شروع مداخله به ٤/۹۲ ± ۹/۱۷ در پایان هفته ۱۲ رسیده است. میانگین شدت علایم یائسگی در گروه شاهد قبل از مداخله ۱۱/۱٦± ۲۵/٤ بوده است. در پایان هفته ۱۲ این مقدار به۹/۰٤ ±۱۷/۷۷ رسیده است.*

نتیجه‌گیری: *با توجه به اثرات سودمند سویا و عوارض هورمون‌ها و داروهای شیمیایی به نظر می‌رسد که سویا و فرآورده‌های آن می‌توانند یکی از رژیم‌های درمانی ساده، کم خطر و کم هزینه جهت تخفیف علایم یائسگی باشد.*

گل‌واژگان: *سویا، علایم یائسگی، زنان یائسه.*

مقدمه

یائسگی مرحله‌ای از زندگی یک زن است که قطع دایمی قاعدگی متعاقب فقدان فعالیت تخمدان‌ها رخ می‌دهد. میانگین سن یائسگی در اغلب کشورهای صنعتی ۵۱ -۵۰ سال است ۴٪ زنان قبل از ۴۰ سالگی یائسگی طبیعی دارند. از طرفی به دلیل افزایش امید به زندگی تقریباً زنان یک سوم از زندگی خود را در دوران یائسگی می‌گذرانند (۱). به دنبال کاهش فعالیت تخمدان‌ها و کاهش استروژن علایم متعددی در یائسگی ایجاد می‌شود مانند اختلال در الگوی قاعدگی، بی‌ثباتی وازوموتور، آتروفی دستگاه تناسلی که موجب مقاربت دردناک، خارش، اورتریت و سیستیت باکتریال، بی‌اختیاری ادراری می‌گردد و بالاخره در دراز مدت مشکلات عمده ناشی از محرومیت استروژن (بیماری‌های قلبی- عروقی و پوکی استخوان) سلامت زنان یائسه را تهدید می‌کند. گرگرفتگی شایع‌ترین علامت آزاردهنده در یائسگی است و به عنوان علامت کلاسیک دوران یائسگی مطرح می‌باشد. گرگرفتگی و تعریق در شب باعث بی‌خوابی و ایجاد مشکلات در زندگی شخصی و اجتماعی زن می‌شود (۲). از نظر شیوع گرگرفتگی در ۸۲- ۶۸٪ زنان آمریکایی، ۶۰٪ زنان سوئدی و ۶۲٪ زنان استرالیایی گزارش شده است (۳). حدود ۲۰٪ از زنان از گرگرفتگی شدید شاکی هستند که در این موارد گرگرفتگی با خستگی، عصبانیت، اضطراب، تحریک‌پذیری، افسردگی و ضعف حافظه همراه است (۴). علت ایجاد گرگرفتگی قطع ناگهانی استروژن است و درمان انتخابی آن هورمون درمانی جایگزین بر اساس استروژن می‌باشد. هورمون‌درمانی دارای عوارض بالقوه‌ای مانند ریسک ابتلا به سرطان آندومتر و پستان می‌باشد که استفاده وسیع آن را محدود ساخته است (۵ و ۶) . سویا یک پروتئین گیاهی و کاملاً فاقد کلسترول است و تنها مقدار کمی چربی اشباع شده دارد دانه‌های سویا منبع مناسبی از آهن، ویتامین‌های گروه ب، کلسیم، روی و فیبر به شمار می‌روند. ایزوفلاون‌ها گروهی از ترکیبات موجود در سویا هستند که خواص استروژنی داشته و جزو استروژن‌های گیاهی یا فیتواستروژن‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. تحقیقات متعددی نشان داده است که مصرف سویا در رژیم غذایی می‌تواند آثار بیولوژیک مفیدی در خانم‌ها به خصوص در دوران یائسگی داشته باشد (۷ و ۸). دانه سویا منبع غنی فیتواستروژن است که در هر گرم آن mg ۳ -۱ ایزوفلاون موجود است. ساختمان مولکولی فیتواستروژن سویا شبیه ساختمان مولکولی ۱۷ بتا استرادیول است (۲). گرچه هنوز استفاده بالینی از فیتواستروزن‌ها در ابتدای راه است اما استفاده از

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

روش‌های جایگزین طبیعی در دوره یائسگی رو به افزایش است (۹). با توجه به مطالعات انجام شده در ایران بر خلاف سایر کشورهای آسیایی شدت و فراوانی علایم یائسگی بالامی‌باشد. برای مثال در مطالعه‌ای که در استان مازندران روی ۳۰۳۶ زن یائسه صورت گرفت سن متوسط یائسگی ۴۷/۲ به دست آمد. ۳/۷٪ درصد زنان یائسگی زودرس (کمتر از ۴۰ سال) داشته‌اند. (۱۰). همچنین در مطالعه‌ای که در سبزوار در مورد ۳۵۰ زن یائسه انجام شده بود سن متوسط یائسگی ۴۷/۳۱ و شایع‌ترین علایم همراه را درد استخوان ۶۳/۱٪، درد مفاصل ۵۷/۱٪، مشکلات روانی ۵۲/۶٪، بی‌خوابی ۵۰/۶٪ و گرگرفتگی و ضعف ۴۸/۹٪ ذکر نموده بودند (۱۱). مطالعات اثر سویا در علایم یائسگی در ایران برخلاف کشورها به خصوص کشورهای غربی محدود می‌باشد. در زمان طراحی این مطالعه فقط یک مورد مطالعه اثر سویا بر گرگرفتگی در زنان یائسه در خرم‌آباد انجام شده بود و سایر مطالعاتی که در سال‌های اخیر در این رابطه انجام شده است نیز یا با دوزهای متفاوت سویای در دسترس بازار ایران انجام شده است و یا مقایسه تفاوت اثرات سویا با هورمون‌درمانی پرداخته است. همچنین در زمان طراحی و انجام این مطالعه فراورده‌های دارویی ماده مؤثر سویا در ایران به شکل قرص و یا سایر اشکال دارویی دسترس نبود. نظر به اهمیت مشکل گرگرفتگی و سایر علایم یائسگی در زنان یائسه و نیز با توجه به تحقیقات اندکی که در زمینه درمان علایم یائسگی در ایران انجام شده است، مطالعه حاضر بازتاب درمانی یک روش بسیار ساده یعنی استفاده از سویا را بر گرگرفتگی و سایر علایم یائسگی نشان می‌دهد.

روش کار

مطالعه از نوع شبه‌تجربی طولی[1]، دوسوکورو مورد شاهدی می‌باشد. ۸۰ خانم یائسه واجد شرایط که به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان ارومیه در طی سال ۸۴ –۸۳ مراجعه نموده بودند و مراحل مداخله را به پایان رسانیده بودند، در مطالعه شرکت داشتند. زنانی که به هر علت تا پایان هفته ۱۲ مراحل طرح را به پایان نرسانیده بودند از نمونه‌های مورد مطالعه حذف شدند. شرایط ورود به طرح شامل موارد زیر بوده است: حداقل یک سال از یائسگی آنها گذشته باشد، از گرگرفتگی شکایت داشته باشند، در حال استفاده از هورمون‌درمانی در یائسگی نباشد، دچار پر فشاری خون نباشند، مصرف کننده داروهای مؤثر بر گرگرفتگی مانند کلونیدین، متیل دوپا، ورالپیرید، بلرگال، نالوکسان و تیبولون نباشند. همچنین سابقه ابتلا به سرطان در ۵ سال گذشته نداشته باشند. پس از توضیح کامل مراحل و نوع تحقیق به خانم‌های واجد شرایط و اخذ رضایت کتبی، مشخصات فردی و اطلاعات مربوط به یائسگی آنان در فرم پرسشنامه ثبت گردید. برای تعیین شدت علایم یائسگی از شاخص کوپرمن استفاده گردید. این شاخص شامل علایم زیرمی‌باشد: گرگرفتگی، بی‌حسی، بی‌خوابی، عصبانیت، احساس غمگینی شدید، سرگیجه، ضعف، درد عضلانی یا مفصلی، سر درد، تپش قلب و مور مور شدن پوست می‌باشد. هر یک از این علایم در این شاخص نمره صفر تا ۳ بر اساس بدون علامت، ضعیف، متوسط و شدید گرفتند. گرگرفتگی ضریب ۴ و بی‌حسی، بی‌خوابی و عصبانیت نیز ضریب ۲ و بقیه علایم ضریب ۱ داشتند. در اولین ویزیت به افراد مورد مطالعه آموزش لازم در مورد چگونگی استفاده از پودرهای سویا داده شد. نحوه تهیه پودرهای سویا به این صورت بود که پودرهای سویا توسط یک کارخانه داروسازی در تهران به صورت ساشه‌های ۱۰ گرمی آماده شد. همچنین برای گروه شاهد نیز از ساشه‌هایی به همان شکل که با پودر نان خشک تهیه شده بوده استفاده گردید. زنان گروه مورد روزانه ۲۰ گرم پودر سویا و زنان گروه شاهد روزانه ۲۰ گرم پودر نان خشک مورد استفاده قرار دادند. این شیوه درمانی ۱۲ هفته به طول انجامید و پس از پایان هفته‌های ۴، ۸ و ۱۲ فرم تعیین شدت علایم یائسگی برای هر کدام از نمونه‌ها تکمیل گردید. همچنین دو گروه بر اساس روزهای مراجعه یعنی روزهای زوج و فرد به دو گروه به صورت تصادفی تقسیم شدند. جهت تعیین یکسان بودن گروه‌ها از نظر متغیرهای کیفی از آزمون آماری کای دو، از نظر یکسان بودن گروه‌ها از نظر متغیرهای کمی از آزمون آماری تی زوج مستقل[2] و جهت تعیین تأثیر سویا بر علایم یائسگی از آزمون آماری آنالیز واریانس آنوا[3] استفاده شد.

نتایج

جهت تعیین یکسان بودن ویژگی‌های کیفی گروه مورد و شاهد مانند سطح تحصیلات زن و همسر، شغل زن و همسر، وضعیت منزل مسکونی، سیگار کشیدن، ابتلا به دیابت و شرایط زناشویی از آزمون آماری کای دو استفاده گردید. سطح تحصیلات، شغل زن و همسرش و نیز وضعیت منزل مسکونی به صورت غیرمستقیم نمایانگر وضعیت اقتصادی- اجتماعی افراد مورد مطالعه است. نتایج نشان داد که متغیرهای کیفی فوق در دو گروه مداخله و شاهد دارای فراوانی یکسان از نظر آماری بوده و تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنادار نبود (جدول ۱).

1 Longitudinal Quasi- experimental

2 Independent- samples T test

3 Repeated Measure Anova

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی و مطلق برخی مشخصات فردی- اجتماعی گروه مورد و شاهد

مشخصات	گروه‌ها	گروه مورد تعداد (درصد)	گروه شاهد تعداد (درصد)	p
تحصیلات همسر	بی‌سواد	۱۲ (۶۰)	۸ (۴۰)	۰/۵۱۴
	راهنمایی	۵ (۵۵/۶)	۴ (۴۴/۴)	
	دیپلم	۳ (۳۷/۵)	۵ (۶۲/۵)	
تحصیلات زن	بی‌سواد	۱۸ (۵۴/۵)	۱۵ (۴۵/۵)	۰/۴۰۵
	راهنمایی	۴ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۵)	
	دیپلم	۳ (۴۲/۹)	۴ (۵۷/۱)	
شغل	خانه‌دار	۲۶ (۴۷/۳)	۲۹ (۵۲/۷)	۰/۲۵
	کارمند	۱۱ (۶۱/۱)	۷ (۱۷/۵)	
وضعیت زناشویی	همسردار	۳۲ (۴۹/۳)	۳۴ (۵۰/۷)	۰/۶۰۲
	همسر فوت کرده	۶ (۵۰)	۶ (۵۰)	

از نظر وضعیت سیگار کشیدن و ابتلا به دیابت نیز نتایج نشان داد که دو گروه مورد و شاهد در این زمینه تفاوت معنادار آماری با هم نداشته‌اند (p= ۰/۳۱۴ سیگاری و p= ۰/۲۱۳ دیابت). همچنین جهت بررسی یکسان بودن گروه‌های مداخله و شاهد از نظر ویژگی‌های کمی مانند سن، سن یائسگی، مدت یائسگی، تعداد حاملگی، تعداد سقط، مدت زمان گرگرفتگی، وزن و قد و BMI در دو گروه از آزمون آماری T- student مستقل استفاده گردید که نتیجه بررسی‌های آماری نشان داد که تفاوت دو گروه از نظر متغیرهای فوق معنادار نبود (جدول ۲).

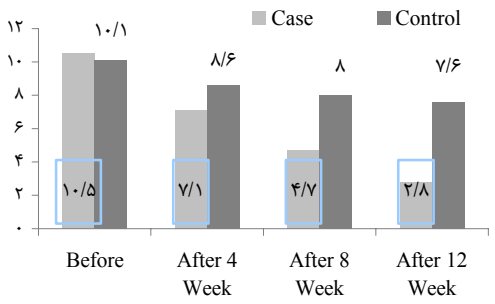
جدول ۲- میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی در گروه مداخله و شاهد

متغیر	میانگین گروه مداخله	میانگین گروه شاهد	انحراف معیار گروه مداخله	انحراف معیار گروه شاهد	p
سن	۵۱/۶۷	۴۹/۳۷	± ۴/۲۹	± ۶/۳	۰/۰۶
سن یائسگی	۴۸/۳۲	۴۶/۲۷	± ۴/۸۶	± ۴/۵۱	۰/۵۴۴
مدت یائسگی	۲/۵۵	۲/۹	± ۱/۵۷	± ۱/۹۷	۰/۳۸۲
تعداد حاملگی	۳/۲۵	۳/۲۲	± ۰/۸۷	± ۰/۸۹	۰/۸۹۹
تعداد سقط	۱/۴۵	۱/۳۵	± ۰/۷۱	± ۰/۸۳	۰/۵۶۶
مدت گرگرفتگی	۱/۹۵	۳/۵۲	± ۱/۱۵	± ۱/۵۸	۰/۶۶
وزن	۷۳/۰۵	۷۴/۳۲	± ۱۰/۷۵	± ۱۰/۱۰	۰/۵۸۶
قد	۱۵۵/۴۳	۱۵۷/۳۲	± ۱۷/۳۷	± ۱۶/۶۴	۰/۶۱۸
شاخص توده بدن	۲۹/۲۸۳	۲۹/۰۸۶	± ۴/۸۸	± ۴/۴۸	۰/۸۵۲
فشار خون ماکزیم	۱۴/۷۰	۱۲/۱۳	± ۱۲/۲۷	± ۱/۷۵	۰/۱۹۵
فشار خون می‌نیمم	۷۸/۷۵	۶۶/۵۲	± ۱۱/۸۰	± ۲۱/۲۴	۰/۰۰۲

جهت تعیین چگونگی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگراف اسمیرنف نشان داده شد که توزیع داده‌ها در مورد نمره شدت علایم یائسگی در همه زمان‌ها (قبل از مداخله، پایان هفته ۴، پایان هفته ۸، پایان هفته ۱۲) نرمال بوده است (p> ۰/۰۵). همچنین برای تعیین یکسان بودن میانگین شدت علایم یائسگی بر اساس شاخص کوپرمن قبل از شروع مداخله از آزمون آماری T-student مستقل استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد که دو گروه از نظر شدت علایم یائسگی در شروع مطالعه یکسان بوده‌اند (p= ۰/۳۸۵). پس از شروع درمان در پایان هفته ۴، میانگین شدت علایم یائسگی در گروه مورد ۱۷/۱ با انحراف معیار ۷/۲۵ و در گروه شاهد ۲۱/۱ با انحراف معیار ۹/۵۸ بوده است که آزمون T-student مستقل نشان داد که پودر سویا در پایان هفته ۴ بر شدت علایم یائسگی مؤثر بوده است (F= ۲/۲۱۵ df = ۷۸ p= ۰/۰۳۹). در پایان هفته ۸ درمان میانگین و انحراف معیار شدت علایم در گروه مداخله ۱۳/۱ با انحراف معیار ۷/۵۳ و در گروه شاهد ۱۹/۰۲ با انحراف معیار ۹/۲۷ بوده است. آزمون آماری T-student مستقل نشان داد که پودر سویا در پایان هفته ۸ بر علایم یائسگی مؤثر بوده است (F= ۱/۴۲۴ df= ۷۸ p= ۰/۰۰۲) و نهایتاً پس از پایان هفته ۱۲ میانگین شدت علایم یائسگی در گروه مداخله ۹/۱۷ با انحراف معیار ۴/۹۲ و در گروه شاهد ۱۷/۷۷ با انحراف معیار ۹/۰۴ بوده است. آزمون آماری T-student مستقل نشان داد که پودر سویا در پایان هفته ۱۲ بر علایم یائسگی مؤثر بوده است. (F= ۶/۰۶۴ df= ۷۵ p= ۰/۰۰۰) (جدول ۳ و نمودار ۱).

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار شدت علایم یائسگی در دو گروه قبل از شروع مداخله و در طول مداخله

زمان مداخله / گروه‌ها	گروه مورد میانگین	گروه مورد انحراف معیار	گروه شاهد میانگین	گروه شاهد انحراف معیار	p
قبل از شروع مداخله	۲۳/۴۲	۸/۱۸	۲۵/۴۵	۱۱/۱۶	۰/۳۵۸
پایان هفته ۴ مداخله	۱۷/۱	۷/۲۵	۲۱/۱	۹/۵۸	۰/۰۳۹
پایان هفته ۸ مداخله	۱۳/۱	۷/۵۲	۱۹/۰۲	۹/۲۷	۰/۰۰۲
پایان هفته ۱۲ مداخله	۹/۱۷	۴/۹۲	۱۷/۷۷	۹/۰۴	<۰/۰۰۱



نمودار ۱- میانگین شدت گرگرفتگی در گروه مورد و شاهد قبل از مداخله و در طول مداخله

برای تعیین اهداف مطالعه از آزمون آنالیزواریانس استفاده شد. جهت بررسی تفاوت ماه‌های پی‌گیری در میانگین نمرات شدت علایم یائسگی با استفاده از این آزمون نشان داده شد که بین ماه‌های پی‌گیری در هر گروه تفاوت وجود دارد (p< ۰/۰۵، F= ۱۰۷). همچنین بین دو گروه در زمان‌های مختلف تفاوت معناداری بود (p= ۰/۰۰۴۰، F= ۸/۶۹) یعنی پودر سویا بر شدت علایم یائسگی مؤثر است و می‌تواند این علایم را تخفیف دهد.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر مشخص شد که سن یائسگی در گروه‌های مورد مطالعه به‌طور متوسط ۴۸/۳۲ و ۴۶/۲۷ سال بوده است. در مطالعات متعددی که در ایران نیز جهت بررسی سن متوسط یائسگی انجام شده است نیز سن متوسط یائسگی در استان آذربایجان غربی ۴۶/۷، سبزوار ۴۷/۳۱، شهر ری۴۶/۷ و مشهد ۴۸/۲ سال برآورد شده است (۱۳ –۱۰). این واقعیت که متوسط سن یائسگی در اکثر نقاط ایران زیر ۵۰ سال است می‌تواند منجر به تشدید علایم و عوارض یائسگی شود و مسأله‌ای است که باید به طور جدی توسط مسؤولین پیگیری شود. در مطالعه حاضر از سویای طبیعی استفاده شده است، بعضی از محققین پیشنهاد می‌کنند که خانم‌های یائسه بهتر است از سویای طبیعی بدون این که هرگونه تغییری ازمایشگاهی در ساختمان آن ایجاد گردد استفاده شود (۱۴ و ۱۵). در مطالعه حاضر تعداد افرادی که از ادامه مصرف سویا منصرف شدند ۳۴ نفر (۴۲/۵٪) بوده است، این افراد بیشترین مشکل را عوارض گوارشی، عدم تحمل مصرف سویا و طعم ناخوشایند ذکر نموده بودند. در مطالعه‌ای که توسط نایت و همکاران بر ۲۴ زن یائسه به منظور اثرات پودر سویا بر علایم یائسگی انجام داده بودند نیز ۲۵٪ نمونه‌های مورد مطالعه به علل فوق از طرح خارج شده‌اند (۱۶). نتایج مطالعات متعدد نشان می‌دهدکه مصرف سویا در بهبود علایم یائسگی به خصوص گرگرفتگی مؤثر است (۳، ۵، ۱۴، ۱۵، ۱۷). در این مطالعه نیز توجه به اهداف مطالعه و نتایج آن مشخص شد که پودر سویا می‌تواند شدت علایم یائسگی و به خصوص گرگرفتگی را بهبود بخشد (p=۰/۰۰۰) که نتایج آن با مطالعه‌ای که محمدی نیک‌بین و همکاران در مشهد، یاری و همکاران در خرم‌آباد و سمیعی و همکاران در بابل به منظور تعیین اثرات پروتئین سویا بر شدت گرگرفتگی زنان یائسه انجام داده بودند، مطابقت دارد (۱۵ و ۱۸). لازم به ذکر است که سویا اثرات سودمندی نه تنها بر علایم یائسگی بلکه بر لیپیدهای خون، تراکم استخوان، اختلال عملکرد مغز و حتی فشار خون نیز دارد (۷ –۵ و ۱۹ و ۲۰). بنابراین با توجه به اثرات سودمند سویا و عوارض متعدد هورمون‌ها و داروهای شیمیایی پیشنهاد می‌گردد که استفاده از سویا و فرآورده‌های آن به صورت وسیعی در رژیم غذایی خانم‌های یائسه گنجانده شود و با توجه به این که استروژن‌های سویا منبع گیاهی داشته و هیچ‌گونه عوارضی در مصرف آن وجود ندارند، بهتر است این استروژن‌ها توسط کارخانه‌های داروسازی فرآوری شده و مانند همه کشورهای جهان به صورت قرص، کپسول در دسترس همه افراد به خصوص زنان یائسه قرار گیرد.

References

1- Speroff L, Fritz MA. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 7th ed.philadelphia :Lippincott ; 2005: 643- 657

2- Rogerio AL. *Treatment of the postmenopausal woman*.2th ed. .philadelphia: Lippincott ; 1999: 157-158, 581.

3- Dalais FS, Ebeling PR, Kotsopoulos D, and etal. The effects of soy protein containing phytoestrogens on menopausal symptoms in post menopausal women. J Clima. 2000; 3 (3): 153- 154

4- Berek JS. Berek and Novak, s Gynecology. 14th ed.philadelphia: Lippincott; 2007:1323- 1328.

5- Kyung KH, Jose MS, Mauro A, etal. Benefits of soy Isoflavone therapeutic regimen on menopausal symptoms. J American Gyn & ob 2002; 99 (3): 389- 394.

6- Albertazzi P, Bottazz M, Daivid W. Gabapentin for the management of hot flashes: a case series. Menopause2003; 10 (3): 214- 217.

7- Shifren JL, Schiff I. *Menopause in: Berek and Novak, s Gynecology*. 14th ed.philadelphia: Lippincott ;2007: 1323- 1338

8- Kim MK, Chung BC, Yo VY, et al. Relationships of urinary phyto- oestrogen excretion to BMD in postmenopausal women.J Clin Endocrinol 2002; 56 (3): 321- 8.

9- Ewies AA. Phytostrogens in the management of the menopause up to date. J Gyn & ob Surv 2002; 57 (5):28- 34.

10- Abdolahi F,Shabankhani B,Zargami M.Study of average age of menopause in Mazandaran province.J Mazandaran University of medical sciences 2005;14(42):61-68

11- Tvasoli F, Sharifian AJ, Vahedian M. Study of average age of menopause and prevalence complication before and after treatment.Asrar J of Sabzevar University of medical sciences 2002; 8 (1):10- 15.

12- Yousefzadeh S, Jafarzade S. Mean age and complications of menopause .Asrar J of Sabzevar University of medical sciences 2000; 6 (2): 59- 65.

13- Mohamadi NF. Study of effects of soy supplementation nutrition on hot flashes severity in menopausal women reffered to Emam Reza hospital in Mashhad. J nursing and midwifery of Mashhad 2002; 3 (2, 3): 30.

14- Barcly L. Soy isoflavons ineffective for vasomotor symptoms of menopause. J Menopause 2003; 10: 147- 53.

15- Yari F,Ghafarzade M,Tarahi MJ. Study of effects of soy supplementation on hot flashes in menopause women in Khoraamabad and Aligodarz . J of Lorestan University of medical sciences 2000;4 (5):43- 46.

16- Knight DC, Howes JB, Eden JA, et al. Effects on menopausal symptoms and acceptability of isoflavon- containing soy powder dietary supplementation. J Cliamac tens 2001 ;4 (1): 13- 8.

17- Kronenberg F, Fugh Berman A. Complementary and alternative medicine for menopausal symptoms: a review of randomized, controlled trials. Ann Intern Med 2002; 137 (10): 805- 13.

18- Samiei H, Sina S. Comparison of effects of soy plant with hormonal replacement therapy on menopausal symptoms. J of Babol University of medical sciences 2005; 7 (4): 36- 43.

19- Welty F, Guida K, Lee K. Soy nuts lower systolic and diastolic blood pressure in hypertensive and normotensive menopausal women. J Circulation 2002; 106: 611.

20- Kritz Silvestein D, Von Muhlen D, Barrett Connor E, et al. Isoflavones and congnitive function in older women: the soy and postmenopausal health in aging (SOPHIA) study. Menopause 2003; 10 (3): 196- 202.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]