

The impact of omega-3 fatty acids on depression of menopausal women: A randomized double-blind clinical trial

Tadayon Najafabady M(M.Sc)¹, Shalikar Z(M.Sc)^{1*}, Abedi P(M.Sc)¹, Bamshad Z(M.Sc)²

1- Department of Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2- Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received: 24 Jun 2012, Accepted: 17 Oct 2012

Abstract

Background: Depression is one of the most commonly observed problems in menopausal women. This study was conducted to determine the effect of omega-3 fatty acids on menopausal depression in women referring to No. 1 Health Clinic of Ahvaz, Iran, in 2010.

Materials and Methods: This randomized double-blind clinical trial was done on 70 menopausal women experiencing various levels of depression. After administering the Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D-21), the participants who met the inclusion criteria were randomly divided into intervention group (n=35) receiving a 2gr omega-3 capsules and control group (n=35) receiving 2 gr placebo capsules. After 8 weeks of intervention, data were collected and analyzed by Chi-square, independent t-test, and one-way ANOVA with repeated measures using SPSS software version 17.

Results: Mean depression scores decreased significantly ($p < 0.001$) in the intervention group (13.36 ± 2.23 to 8.72 ± 3.71). Also, mean depression scores decreased ($p > 0.05$) in the control group (13.25 ± 2.04 to 11.78 ± 2.93); however, it was not significant. The comparison of depression scores did not indicate a significant difference regarding the reduction of depression after intervention between the two groups ($p = 0.08$).

Conclusion: According to the findings of this study, administration of omega-3 capsules (2gr/daily) for 8 weeks decreased menopausal depression. However, there was not a significant difference between omega-3 and placebo groups in this study. For a more precise observation of the effects, further studies with longer periods of intervention are needed.

Keywords: Depression, Fatty acids, Menopause, Omega-3

*Corresponding author:

Address: Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Email: zahra.shalikar_m@yahoo.com

بررسی تاثیر اسیدهای چرب امگا 3 بر افسردگی زنان یائسه: کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور

میترا تدین نجف آبادی¹، زهرا شالیکار^{2*}، پروین عابدی¹، زهرا بامشاد⁴

1- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

2- کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

3- استادیار، دکترای تغذیه جامعه، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

4- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: 91/4/4 تاریخ پذیرش: 91/7/26

چکیده

زمینه و هدف: افسردگی یکی از شایع‌ترین مشکلات زنان در دوران یائسگی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر اسیدهای چرب امگا 3 بر افسردگی زنان یائسه که به درمانگاه شماره 1 شرق شهر اهواز در سال 1389 مراجعه کرده‌اند طراحی شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور بر روی 70 خانم یائسه که دچار افسردگی بودند، انجام گرفت. تست افسردگی همیلتون بر روی زنان یائسه انجام و نمونه‌هایی که شرایط ورود به مطالعه را داشته، وارد مطالعه شدند، سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی به دو گروه دریافت کننده 2 گرم کپسول امگا 3 (35 نفر) و 2 گرم پلاسبو (35 نفر) تقسیم گردیدند. پس از 8 هفته داده‌ها جمع‌آوری و آنالیز آماری بر روی 65 نمونه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 17 و آزمون‌های آماری مجذور کای، تی مستقل و تحلیل واریانس یک طرفه با اندازه‌گیری مکرر انجام شد.

یافته‌ها: میانگین افسردگی در گروه مداخله، قبل از درمان $13/36 \pm 2/23$ بود که بعد از درمان به $8/72 \pm 3/71$ کاهش یافت ($p < 0/001$) و در گروه کنترل نیز، میانگین افسردگی قبل از درمان $13/25 \pm 2/04$ بود که به $11/78 \pm 2/93$ کاهش یافت که این تغییر در گروه کنترل در حد معنی‌داری آماری نبود ($p > 0/05$). مقایسه بین گروهی نمره افسردگی تفاوت آماری معنی‌داری را بین دو گروه پس از مداخله نشان نداد ($p = 0/08$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش، کپسول‌های امگا 3، دو گرم در روز به مدت 8 هفته سبب کاهش میزان افسردگی پس از یائسگی می‌گردد. اما در این مطالعه بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد. برای مشاهده اثر بیشتر احتمالاً نیاز به یک مطالعه با مدت زمان بیشتری می‌باشد.

واژگان کلیدی: افسردگی، اسیدچرب، یائسگی، امگا-3

* نویسنده مسئول: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، دانشکده پرستاری مامایی

Email: zahra.shalika_r_m@yahoo.com

مقدمه

زنان در طول رشد خود بحران‌های مختلفی را پشت سر می‌گذارند یکی از بحرانی‌ترین مراحل زندگی یک زن، یائسگی است. یائسگی نشانه گذر از توانایی تولید مثل و رسیدن به ناباروری است (1-2). از جمله مشکلات این دوران بیماری‌های قلبی عروقی، استئوپروز و مشکلات روحی از جمله افسردگی و اضطراب است (3). سن متوسط شروع اختلال افسردگی 40 سال می‌باشد و مهم‌ترین واقعه میان‌سال (60-45 سالگی) در زنان یائسگی است (4).

از شیوع افسردگی در میان زنان یائسه در مناطق مختلف ایران گزارشات متفاوتی ثبت گردیده است. در مطالعه‌ای که توسط یساری و همکاران در سال 89 در دزفول انجام شد شیوع افسردگی در زنان یائسه 34/7 درصد گزارش گردید (5). در آمریکا نیز شیوع افسردگی در زنان یائسه 35 درصد می‌باشد و 45 درصد زنانی که به کیلینیک یائسگی مراجعه می‌کنند افسرده هستند (6). علل متعددی زمینه ساز افسردگی همراه با یائسگی مطرح شده است از جمله این علل می‌توان به تاریخچه قبلی افسردگی، مسائل شخصی و فرهنگی، از بین رفتن نقش مادری، مرگ غیر قابل اجتناب همسر، نگرش منفی نسبت به یائسگی، یائسگی طولانی مدت و عوامل دیگر اشاره نمود (7، 8). افسردگی بر تمام حوزه‌های زندگی یک فرد تاثیر گذار است این اثر در احساسات، نیرو، کشش، تفکر، اعمال بدنی، شخصیت و علایق فرد نمود پیدا می‌کند (9). جهت درمان افسردگی از داروهای متفاوتی استفاده می‌شود امروزه از داروهای مهار کننده باز جذب سروتونین در سطح گسترده جهت کاهش افسردگی در جامعه استفاده می‌شود. هر چند این داروها سبب کاهش اضطراب و افسردگی می‌شوند اما دارای عوارض جانبی زیادی از جمله ناآرامی، بی‌خوابی، گیجی، تپش قلب، حملات عصبی و واکنش پوستی می‌باشند (10). هم‌چنین برای کاهش میزان افسردگی در زنان یائسه از روش‌های مشاوره‌ای، ورزش، گروه درمانی و هورمون درمانی استفاده شده ولی به دلیل هزینه زیاد و وقت گیر بودن و عوارض درمان‌های هورمونی این روش‌ها مورد استقبال قرار نمی‌گیرند (11). روش‌های دیگر استفاده از فیتو

استروژن‌ها، ورزش، رژیم غذایی، نگرش مثبت و ویتامین‌ها می‌باشد (12). یکی از این روش‌ها که امروزه مورد توجه روان پزشکان قرار گرفته است مکمل غذایی امگا 3 است. اسیدهای چرب امگا-3 شامل گروهی از اسیدهای چرب ضروری با زنجیره غیر اشباع می‌باشند که دو نوع بسیار مهم آن شامل ایکوزا پنتانویک اسید و دوکوزاهگزا نوئیک اسید است. این اسیدهای چرب در مقادیر فراوان در ماهی و غذاهای دریایی یافت می‌شود. از آنجا که در بدن به میزان ناچیز تولید می‌شوند، لذا ضروری است که از طریق رژیم غذایی و یا مکمل‌های حاوی آن تأمین شود (13). به لحاظ وجود مقادیر بالای امگا-3 خصوصاً دوکوزاهگزا نوئیک اسید در بافت مغزی، این ماده می‌تواند بعد از آب مهم‌ترین ماده ساختاری مغز قلمداد گردد. این مکمل غذایی با مکانیسم اثر بر روی سیستم عصبی از طریق تاثیر بر فسفولیپیدهای دیواره سلول عصبی و عملکرد صحیح و ترشح مناسب نوروترنسمیترها سبب کاهش علائم روانی از جمله اضطراب و افسردگی می‌شود هم‌چنین این اسید چرب از طریق کاهش سیتوکین‌ها سبب عملکرد صحیح هیپوتالاموس و هیپوفیز و سیستم عصبی می‌گردد. دیگر تاثیر این اسید چرب افزایش پلی پپتید عامل نوروتروفیک مشتق شده از مغز است که در رشد و بقای سلول‌های عصبی و تکامل آنها بسیار موثر است (14، 15).

طی مطالعاتی که در زمینه تاثیر این مکمل غذایی بر افسردگی به عمل آمده است نتایج متفاوتی گزارش شده است. مطالعه نامتز و همکاران نشان داد که امگا 3 به طور قابل توجهی علائم افسردگی را در کودکان کاهش داده و عملکرد آنان را بهبود بخشیده است (16). در متآنالیز لین و همکاران تاثیر اسیدهای چرب امگا 3 را بر افسردگی نشان داده شد (17). در حالی که این ویک نتوانست تاثیر این مکمل غذایی را بر افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی نشان دهد (18). در ایران تنها یک مطالعه توسط ایوان بقا و همکاران به بررسی تاثیر اسیدهای چرب امگا-3 بر افسردگی پس از زایمان پرداخته است، در این مطالعه بیان شد اسیدهای چرب امگا-3 بر افسردگی پس از زایمان موثر است (19).

از این رو تشخیص و درمان افسردگی در یائسگی اثر چشم گیری در کاهش کل هزینه های بهداشتی خواهد داشت و از جهت دیگر به دلیل در دسترس بودن، فوائد متعدد و عوارض جانبی ناچیزی که مکمل غذایی امگا 3 دارد، پژوهش حاضر سعی دارد تا تاثیر این مکمل غذایی را بر افسردگی دوران یائسگی بررسی نماید.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور است که با شماره ETH-150 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اهواز و با کد 201109297669N1 در پایگاه IRCT به تصویب رسیده است. پس از ارائه معرفی نامه رسمی از دانشگاه علوم پزشکی اهواز، درمانگاه شماره 1 شرق اهواز برای انجام این تحقیق انتخاب شد. مدت زمان نمونه گیری 5 ماه بود. پس از مراجعه به درمانگاه، بر اساس فرم غربالگری معیارهای ورود شامل موارد زیر بود: خانمهایی که حداقل یک سال از قطع قاعدگی آنان گذشته باشد، خانمهای یائسه همسر دار، داشتن سواد خواندن و نوشتن، داشتن افسردگی خفیف تا متوسط (کسب نمره افسردگی 18-8 با تست همیلتون)، عدم استفاده از روش های طب مکمل و درمان های گیاهی جهت افسردگی در طول مطالعه و یا 3 هفته قبل از مطالعه، عدم کسب نمره 2 یا بیش از 2 از آزمون شماره 3 مقیاس افسردگی همیلتون (افکار خودکشی)، عدم ابتلا به هر گونه بیماری روانی و جسمی سیستمیک نظیر دیابت، فشارخون، آسم و یا بیماری های تیروئید شدید (هیپوتیروئیدی و هیپرتیروئیدی) و مصرف داروهای روانپزشکی و داروهای نظیر پروپرانولول، کورتون، هپارین، عدم سابقه استفاده از سیگار و مواد مخدر و مشروبات الکلی، عدم حساسیت به ماهی و فرآورده های ژلاتینی، عدم استفاده از مکمل امگا 3- و ویتامین E، مکمل های گیاهی و یا مصرف ماهی بیش از دو بار در هفته در رژیم غذایی، عدم انجام عمل جراحی زنان مانند هیستروکتومی رادیکال، واژینوبلاستی و یائسگی غیر طبیعی. موارد خروج از پژوهش نیز شامل از دست دادن اقوام درجه یک خود در یک سال گذشته و یا ایجاد سانحه اخیر برای

فرد نیاز به درمان طبی، عدم مصرف صحیح دارو یا دارونما و عدم تمایل به ادامه مطالعه بود.

پرسش نامه افسردگی همیلتون با پرسش از 320 نفر از نمونه هایی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، توسط پژوهشگر تکمیل شد. از میان این 320 نفر، 135 نفر دچار انواع افسردگی بودند که 65 نفر نمره افسردگی بیش از 18 داشته و دچار افسردگی شدید بوده و 41 نفر نیز تمایلی به شرکت در مطالعه نداشتند و از مطالعه حذف شدند، در نهایت 70 نفر از افرادی که نمره افسردگی بین 18-8 (مبتلا به افسردگی خفیف و متوسط بودند) را داشته و تمایلی به رفتن نزد روانپزشک و استفاده از داروهای ضد افسردگی تحت نظر روانپزشک را نداشته و مایل به شرکت در مطالعه بودند، با اخذ رضایت نامه کتبی، وارد پژوهش شدند و افسردگی در آنان توسط روانشناس و معیارهای تشخیصی DSM-IV تایید گردید. به دنبال آن مصاحبه و پر کردن پرسش نامه های دموگرافیک و پرسش نامه تغذیه ای که شامل سوالاتی از 15 گروه غذایی بوده و تمام غذاهایی که حاوی اسیدهای چرب امگا-3 است و در رژیم معمول ایرانیان استفاده می شود (20) از طریق مصاحبه با نمونه ها توسط پژوهشگر تکمیل گردید سپس نمونه ها با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه زوج و فرد تقسیم شدند (ساخت دارونما و کپسول امگا3 را شرکت داروسازی زهراوی تبریز به صورت رایگان تقبل نموده بود) و به هر یک از نمونه ها یک پاکت با کد (1 یا 2) مشخص داده شد که پژوهشگر و نمونه ها از محتوای پاکت ها اطلاعی نداشتند به این صورت که کد 1 به نمونه هایی که در گروه اعداد زوج بودند و کد 2 به نمونه های فرد داده شد. (کد گذاری پاکت ها توسط نفر سوم که هیچ اطلاعی از نوع پژوهش و محتوای آن نداشت انجام گرفت). در گروه مداخله دو عدد کپسول یک گرمی امگا 3- (هر کپسول حاوی 120 میلی گرم دوکوزاهگزا نوئیک اسید و 180 میلی گرم ایکوز اپنتانوئیک اسید بود) و در گروه کنترل دو عدد دارونما یک گرمی (پارافین خوراکی که همان روغن معدنی است) در کل 120 عدد کپسول امگا 3 و یا دارونما در هر پاکت به بیماران داده شده بود که روزانه، پس از صرف غذا به مدت 8 هفته

طول مطالعه به دلیل تمایل شخصی از مطالعه حذف شدند و در پایان مطالعه 32 نفر در گروه کنترل باقی ماندند. در مجموع 5 نفر تا پایان مطالعه از پژوهش خارج شدند و آنالیزهای آماری بر روی 65 نمونه صورت گرفت. از آزمون‌های آماری تی مستقل، مجذور کای، تحلیل واریانس یک طرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده گردید. نرمال بودن توزیع داده‌ها به وسیله آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه مقدار p کمتر از 0/05 معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها

بر اساس جدول 1، تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین سن افراد، سن یائسگی، طول مدت یائسگی و مدت زندگی با همسر و شاخص توده بدن در دو گروه مشاهده نشد ($p > 0/05$). هم‌چنین اختلاف آماری معنی‌داری بین متغیرهای کیفی دو گروه (تحصیلات، وضعیت اقتصادی و قومیت و سایر متغیرهای نمایش داده شده) به دست نیامد ($p > 0/05$).

می‌بایست مصرف می‌شد. نمونه‌ها در پایان هر 2 هفته از زمان آغاز درمان از نظر سطح افسردگی و پایش پذیرش مصرف کپسول توسط پژوهش‌گر با استفاده از تست افسردگی همیلتون مورد بررسی قرار گرفتند. هم‌چنین در پایان هر دو هفته، پژوهش‌گر شرح حال مختصری از شرایط زندگی شخصی فرد از آنان به عمل می‌آورد تا در صورت داشتن شرایط خروج نمونه از مطالعه خارج شود. در صورت بروز هر گونه مشکل در نمونه‌ها به دلیل مصرف دارو یا در صورتی که مصرف دارو 2 روز پشت سر هم صورت نگرفته بود و یا تمایل شخصی افراد و انصراف در هر مرحله از پژوهش، نمونه از پژوهش خارج می‌شد. پس از 8 هفته سطح افسردگی از طریق تست افسردگی همیلتون و با نظر روانشناس سنجیده شد و داده‌ها جمع‌آوری گردید. در اولین بررسی در گروه مداخله (بعد از 2 هفته) یک نفر به دلیل اسهال و یک نمونه به دلیل ایجاد عارضه تهوع پی در پی از مطالعه خارج شدند و در پایان 8 هفته 33 نفر در گروه مداخله باقی ماندند و در گروه کنترل در دومین بررسی یعنی در هفته چهارم یک نفر به دلیل عدم مصرف دارو بیش از 48 ساعت و 2 نفر به دلیل خسته شدن از مصرف دارو و

جدول 1. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش در دو گروه

متغیر	مداخله (n=33)	کنترل (n=32)	P
سن	55/21(5/37)	54/90(5/75)	0/82
سن یائسگی	48/06(3/17)	48/78(5/18)	0/50
طول مدت یائسگی	7/15(6/51)	6/68(4/91)	0/74
مدت زمان زندگی با همسر	34/51(8/54)	34/40(8/84)	0/96
شاخص توده بدن	29/11(6/11)	30/05(5/86)	0/57
تعداد فرزندان	10(33/5)	13 (40/6)	0/35
کوچکتر مساوی 4 بیشتر از 4	23(67/5)	19(59/4)	
تعداد افراد ساکن در منزل	14(32/5)	5(15/07)	0/17
رضایت از زندگی زناشویی	19(57/85)	27(84/3)	
کاملا راضی	11(33/3)	9(27/9)	
راضی	8(24/2)	10(31/1)	0/76
نسبتا راضی	10(31/3)	11(34/4)	
ناراضی	4(11/2)	2(3/6)	
تحصیلات	16(49/6)	16(50/1)	
ابتدایی	7(21/2)	10(31/2)	0/32
راهنمایی	5 (15/1)	4(12/5)	
دیپلم	5 (15/1)	2(6/2)	
دانشگاهی	3(9/4)	5(15/47)	
ضعیف	21(61/4)	20(62/50)	0/82
متوسط	9(27/2)	7(21/93)	
خوب			

کاهش شدت افسردگی در طول مطالعه در گروه مداخله بر اساس آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر معنی‌دار بود ($p < 0/001$). این در حالی است که در گروه کنترل اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($p > 0/05$) (جدول 2). با آزمون طرح تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بین دو گروه از نظر میزان شدت افسردگی قبل و بعد از درمان تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p = 0/08$) (جدول 3).

مقایسه میانگین نمره افسردگی واحدهای مورد پژوهش بر حسب دوره درمانی بین دو گروه مداخله و کنترل نشان‌گر آن بود که این میانگین قبل از درمان در گروه مداخله، $13/36 \pm 2/32$ بود که پس از درمان به $8/72 \pm 3/71$ کاهش یافت. در گروه کنترل بررسی‌ها نشان داد که میانگین شدت افسردگی قبل از درمان $13/25 \pm 2/04$ بود که پس از درمان به $11/78 \pm 2/93$ تغییر یافت. روند

جدول 2. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی در واحدهای مورد پژوهش

p	کنترل		مداخله		هفته
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$p > 0/05$	2/04	13/25	2/23	13/36	قبل از درمان
$p > 0/05$	2/06	12/53	2/37	12/54	2 هفته بعد از درمان
$p > 0/05$	2/08	12/09	2/55	11/81	4 هفته بعد از درمان
$p < 0/001$	2/35	11/65	2/59	10/39	6 هفته بعد از درمان
$p < 0/001$	2/93	11/78	3/71	8/72	8 هفته بعد از درمان
	$p > 0/05$		$p < 0/001$		مقایسه روند افسردگی درون هر گروه

گروه در هفته‌های قبل از درمان، 2 هفته و 4 هفته پس از درمان نشان نداد اما در هفته‌های ششم و هشتم بعد از مداخله این اختلاف معنی‌دار شد. اما اختلاف معنی‌داری در روند افسردگی بین دو گروه بعد از 8 هفته مشاهده نشد، این در حالی است که در کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکوری که توسط نامتز و همکاران در شهر نگو فلسطین بر روی 20 بیمار مبتلا به افسردگی با هدف تعیین تاثیر اسید چرب امگا 3 بر روی افسردگی انجام شد کاهش نمره افسردگی از هفته دوم پس از درمان در گروه مداخله مشاهده شده بود (21)، که این نتیجه با نتایج ما هم‌خوانی ندارد. دلیل این امر می‌تواند هم زمانی مصرف کپسول‌های امگا 3 و داروهای ضد افسردگی در مطالعه نامتز باشد. کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوکوری توسط فری من و همکاران در آمریکا بر روی 20 زن یائسه مبتلا به اختلالات افسردگی با هدف تعیین تاثیر اسیدهای چرب امگا 3 بر افسردگی انجام شد، یافته‌ها پس از 8 هفته نشان داد میانگین شدت افسردگی قبل از درمان از $24/2$ در گروه دریافت‌کننده امگا 3، به $10/7$ پس از درمان کاهش یافت که از نظر آماری معنی‌دار بود (22) که این قسمت از نتایج فری من با مطالعه ما هم

جدول 3. مقایسه میانگین شدت افسردگی پس از زایمان افراد مورد پژوهش (قبل و پس از درمان) در دو گروه امگا 3 و پلاسبو در نمونه‌ها

روند	افسردگی درون هر گروه	هفته هشتم درمان	قبل از درمان	گروه‌ها
$p < 0/001$		$13/25 \pm 2/4$	$13/36 \pm 2/23$	امگا-3
$p > 0/05$		$11/78 \pm 2/93$	$8/72 \pm 3/71$	پلاسبو
		$p = 0/086$		نتیجه آزمون بین دو گروه

بحث

با توجه به یافته‌های این پژوهش، میانگین نمره افسردگی قبل از درمان در گروه مداخله، $13/36 \pm 2/23$ بود که پس از درمان به $8/72 \pm 3/71$ کاهش یافت. روند کاهش سطح افسردگی در طول مدت مطالعه در گروه مداخله معنی‌دار بود. در گروه کنترل بررسی‌ها نشان داد که میانگین نمره افسردگی قبل از درمان $13/25 \pm 2/04$ بود و پس از درمان به $11/78 \pm 2/93$ تغییر یافت و این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار نبود. آزمون آماری اندازه‌گیری‌های مکرر تفاوت آماری معنی‌داری را از نظر سطح افسردگی، بین دو

نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش، مصرف کپسول‌های امگا 3 با دوز دو گرم در روز به مدت 8 هفته سبب کاهش میزان افسردگی پس از یائسگی می‌گردد. از آنجایی که نتایج متناقضی در این زمینه وجود دارد، برای مشاهده اثر بیشتر احتمالاً باید مطالعات گسترده‌تری در ایران با مدت زمان بیشتری و با توجه بر فرهنگ حاکم بر ایران صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه خانم زهرا شالیکار دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور با راهنمایی خانم میترا تدین نجف آبادی، مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با شماره قرارداد U-90020 می‌باشد. بدین وسیله از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، معاونت پژوهشی این دانشگاه که هزینه‌های مالی این طرح را پرداخت کرده‌اند، شرکت داروسازی زهراوی تبریز که داروها را به صورت رایگان در اختیار این پژوهش قرار داده و شرکت کنندگان عزیزی که در این طرح شرکت کرده‌اند و به ما در انجام این طرح یاری رساندند نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

1. Mattox JH. Core textbook of obstetrics and gynecology: Mosby Inc; 1998.p.418-9.
2. Sctt JR, Disaia PJ. Danforth s Obstetric & Gynecology. Philadelphia: Lippincott & W CO; 1999. P. 677-8.
3. Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif AE, Kistner RW, Ryan KJ. Kistners gynecology: Principle and practice. 7 ed. Philadelphia: Mosby; 1999.p.633-4.
4. Rogerio LA. Treatment of the postmenopausal women, basically and clinical aspects. 2 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams; 1999.p.2-8.
5. Yassari F. Frequency of depression and related Factors in menopause women referring

خوانی دارد اما در تحقیق وی پلاسبو در وضعیت افسردگی نمونه‌ها تغییری حاصل نکرده بود که این نتیجه با نتایج حاصل از مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد که شاید دلیل این امر متفاوت بودن مدت زمان مصرف امگا 3 توسط شرکت کنندگان در تحقیق فری من باشد به دلیل آن که در تحقیق وی شرکت کنندگان تنها یک هفته از پلاسبو استفاده کرده بودند و سپس به مدت 8 هفته مکمل غذایی امگا 3 را مصرف کردند.

مطالعه‌ای که توسط این وبسایت و همکاران در نوروز با هدف تعیین تاثیر مشاوره غذایی بر عوامل روانی بر روی 563 مرد، بین سال‌های 1972 تا 1977 انجام گرفت، تفاوت آماری معنی‌داری در سطح افسردگی افرادی که مشاوره غذایی را به تنهایی و یا مشاوره غذایی را به همراه امگا 3 دریافت کرده بودند، مشاهده نشد. پژوهش‌گران به این نتیجه رسیدند که اسیدهای چرب امگا 3 بر بهبود مشکلات روانی موثر نبوده است (18) که نتایج مطالعه این وبسایت هم سو با مطالعه ما است. مطالعه لارن نیز نتوانست تفاوت آماری معنی‌داری در امتیاز آزمون افسردگی در گروه امگا 3 نسبت به پلاسبو نشان دهد (19) که این نتایج نیز با مطالعه ما هم‌خوانی دارد. از آنجایی که تاثیر متغیرهای جمعیت شناختی در مطالعات مختلف به عنوان عاملی مؤثر بر سطح افسردگی در نظر گرفته شده است، کنترل آنها در این تحقیق از طریق تقسیم تصادفی توسط محقق صورت گرفته است.

این پژوهش به صورت دو سویه کور انجام شد که افراد وارد شده به مطالعه به صورت طبیعی یائسه شده بودند در حالی که در بسیاری از مطالعات افرادی که با پرتو درمانی، هیستروکتومی و اوفورکتومی یائسه شده بودند نیز در مطالعه شرکت داشتند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به اعتماد به گفته‌های شرکت کنندگان نام برد که خارج از کنترل پژوهش گر می‌باشد.

- to four number health center Dezful city. 2010; 10(6): 665-73.[Persian]
6. Greendale GA, Sowers M. The menopause transition. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 1997;26(2):261-77.
 7. Salehikhah A. Depression of Islam and science. Tehran: Shahid Hussain Fahmideh; 1995. [Persian]
 8. Sosan D, ReedEvette J, LudmanKatherine M, Newton Louis C, Grothaus Andréa. *lacroix Larissa Nekhlyudov Leslie Spangler leas Jordan Kelly Ehrlich Terry Bush. Depressive symptoms .Maturities and menopausal burden in the midlife*. 2009; 62: 306-10 .
 9. Reese L. Brief Psychiatric translated Vahabzadeh huge. 2 ed. Tehran: Islamic Revolution and Education Press; 1999.p. 241-3.[Persian]
 10. Hamdieh M, Taraghijah S. The Effect of Cognitive Spiritual Group Therapy (CSGT) in Depression. *Pajoohandeh Journal*. 2008; 13(5): 383-9.[Persian]
 11. Rossouw J, Anderson G, Prentice R, LaCroix AZ, Kooperberg C, Stefanick M, et al. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *Jama*. 2002;288(3):321-33.
 12. Skidmore L. Mosby s Hand book of Herbs & Natural supplement. United states of America. 2007.P.524-37.
 13. Ivanbagha R, noroziPanahi L, ghojazadeh M. The influence of Omega-3 fatty acids on depression. *Journal of psychosomatic research*. 2008; 9(1):23-32.
 14. Llorente AM, Jensen CL, Voigt RG, Fraley JK, Berretta MC, Heird WC. Effect of maternal docosahexaenoic acid supplementation on postpartum depression and information processing. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2003;188(5):1348-53.
 15. Logan AC. Neurobehavioral aspects of omega-3 fatty acids: possible mechanisms and therapeutic value in major depression. *Alternative medicine review*. 2003; 8(4):410-25.
 16. Nemets H, Nemets B, Apter A, Bracha Z, Belmaker R. Omega-3 treatment of childhood depression: a controlled, double-blind pilot study. *American Journal of Psychiatry*. 2006; 163(6): 1098-100.
 17. Lin PY, Huang SY, Su KP. A meta-analytic review of polyunsaturated fatty acid compositions in patients with depression. *Biological psychiatry*. 2010;68(2):140-7.
 18. Einvik G, Ekeberg O, Lavik JG, Ellingsen I, Klemsdal TO, Hjerkin EM. The influence of long-term awareness of hyperlipidemia and of 3 years of dietary counseling on depression, anxiety, and quality of life. *Journal of psychosomatic research*. 2010;68(6):567.
 19. Marangell LB, Martinez JM, Zboyan HA, Kertz B, Kim HFS, Puryear LJ. A double-blind, placebo-controlled study of the omega-3 fatty acid docosahexaenoic acid in the treatment of major depression. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(5):996-8.
 20. Sarafion F. The relationship between oral contraceptive pills and serum antioxidant levels. [MSc thesis]. Jondishapur University of Medical Sciences Ahvaz, 2010 .
 21. Nemets B, Stahl Z, Belmaker R. Addition of omega-3 fatty acid to maintenance medication treatment for recurrent unipolar depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2002; 159(3): 477-9.
 22. Freeman MP, Hibbeln JR, Silver M, Hirschberg AM, Wang B, Yule AM, et al. Omega-3 fatty acids for major depressive disorder associated with the menopausal transition: a preliminary open trial. *Menopause (New York, NY)*. 2011; 18(3):279.