

THE EFFECTIVENESS OF NUTRITIONAL EDUCATION BASED ON HEALTH BELIEF MODEL

The Effectiveness of Educational Intervention based on the Health Belief Model on Eating Style and the Severity Reduction of Menstrual Pain among Clinical Personnel of the Imam Khomeini Hospital Complex

ABSTRACT

Background and objective: Dysmenorrhea or painful menstruation can impair person's life. This study was aimed to determine the effectiveness of educational intervention based on health belief model (HBM) on eating style and to reduce the severity of the menstrual pain among clinical personnel in the Imam Khomeini Hospital Complex.

Materials and methods: In this intervention study, before and after the intervention, a random sampling and interviews were conducted, and finally 50 qualified female, with an average age of 31.48 ± 5.08 (22-45 years), were selected to participate in the research. Data were collected through a researcher-made questionnaire based on the health belief model (HBM) and the validity was controlled by specialists and the reliability was assessed by Cronbach's alpha test ($\alpha = 0.957$). Data was analyzed using SPSS 19 through descriptive and statistical paired t-test and ANOVA repeated measure test with a significant level of less than 0.05.

Results: Educational intervention increases the average rating in health belief structures among participants ($p < 0.001$) but this increase did not take place in the guidelines for action structures ($p = 0.39$).

Conclusion: To maintain and promote women's health is an educational priority. Nutritional education intervention promoted the nutritional behaviors and reduced dysmenorrhea among women examined. Therefore, with respect to efficacy and cost-effectiveness using it to reduce the initial dysmenorrhea is recommended.

Paper Type: Research Article.

Keywords: Health Belief Model (HBM), Eating style, Dysmenorrhea, Nutritional education intervention, Imam Khomeini Hospital Complex.

► **Citation:** Shakiba S, Shojaeizadeh D, Sadeghi R, Azam K. The effectiveness of educational intervention based on the health belief model on eating style and the severe reduction of menstrual pain among clinical personnel of the Imam Khomeini Hospital Complex. *Iran J Health Educ Health Promot*. Summer 2016;4(2): 158-168.

Shila Shakiba

MSc. in Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences (TUMS), Tehran, Iran mohandesi_shakiba@yahoo.com

Davood Shojaeizadeh

Full Professor, Dept. of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, TUMS, Tehran, Iran Shojae5@yahoo.com

Roya Sadeghi

Associate Professor, Dept. of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, TUMS, Tehran, Iran Sadeghir@tums.ac.ir

Kamal Azam

* Associate Professor, Dept. of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, TUMS, Tehran, Iran (Corresponding Author) Kazam@tums.ac.ir

Received: 16 October 2015

Accepted: 29 August 2016

اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر اصلاح سبک تغذیه و کاهش شدت درد قاعدگی در کارکنان درمانی مجتمع بیمارستانی امام خمینی

شیلا شکبیا

کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
mohandesi_shakiba@yahoo.com

داوود شجاعی زاده

استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
Shojae5@yahoo.com

رؤیا صادقی

دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
Sadeghir@tums.ac.ir

کمال اعظم

* دانشیار گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Kazam@tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۷/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۰۸

چکیده

زمینه و هدف: دیسمنوره یا قاعدگی دردناک می‌تواند زندگی فرد را دچار اختلال کند. این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر اصلاح سبک تغذیه و کاهش شدت درد قاعدگی در کارکنان درمانی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش مداخله‌ای از نوع قبل و بعد، نمونه‌گیری به صورت تصادفی و مصاحبه انجام شد و نهایتاً ۵۰ نفر زن واجد شرایط میانگین سنی $31/48 \pm 5/08$ (۲۲-۴۵ سال) جهت شرکت در پژوهش انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی جمع‌آوری، روایی و پایایی آن به وسیله متخصصان و آزمون آلفای کرونباخ ($\alpha = 0/957$) تأیید شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۹، آزمون‌های آماری توصیفی و تی-زوجی و آزمون تکرار مشاهدات در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: مداخله آموزشی باعث افزایش میانگین امتیاز کسب‌شده در سازه‌های اعتقاد بهداشتی در افراد شرکت‌کننده شد ($p < 0/001$)؛ ولی در سازه راهنما برای عمل، این افزایش صورت نگرفت ($p = 0/39$). **نتیجه‌گیری:** حفظ و ارتقای سلامت بانوان یک اولویت آموزشی است. مداخله آموزشی تغذیه‌ای باعث ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای و کاهش قاعدگی دردناک در زنان مورد بررسی شد. لذا با توجه به کارایی و مقرون‌به‌صرفه بودن، می‌توان استفاده از آن را برای کاهش دیسمنوره اولیه توصیه نمود.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه: الگوی اعتقاد بهداشتی، سبک تغذیه، قاعدگی دردناک، مداخله آموزش تغذیه‌ای، مجتمع بیمارستانی امام خمینی.

◀ **استناد:** شکبیا ش، شجاعی‌زاده د، صادقی ر، اعظم ک. اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر اصلاح سبک تغذیه و کاهش شدت درد قاعدگی در کارکنان درمانی مجتمع بیمارستانی امام خمینی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۳۹۵؛ ۲(۴): ۱۵۸-۱۶۸

مقدمه

با توجه به اینکه نیمی از جمعیت جهان را زنان تشکیل می‌دهند و سلامت آن‌ها تضمین‌کننده سلامت کودکان و نیز ضامن سلامت خانواده‌هاست، هرگونه اقدام درمانی در دوره باروری زنان، سلامت آنان را در سراسر زندگی تضمین می‌کند و بدین ترتیب ضامن سلامت جامعه نیز خواهد شد (۱). دیسمنوره^۱ به معنای قاعدگی دردناک است که زندگی فرد را دچار اختلال می‌کند (۲). دیسمنوره اولیه، قاعدگی دردناک بدون علت پاتولوژیک است (۳). بیش از ۸۰٪ زنان قاعدگی دردناک دارند؛ به این علت نیمی از آنان در هرمه چند روز غیبت از محل کار و تحصیل دارند (۴). ابتلای مادر یا خواهر فرد به قاعدگی دردناک نیز احتمال ابتلای وی را افزایش می‌دهد (۵). همچنین به نظر می‌رسد که مشکلات قاعدگی در اکثر زنان بعد از یک بارداری فول ترم (کامل) بهبود می‌یابد (۶).

مطالعات مختلفی تأثیر گیاهان مختلف مانند ویتاگنوس، بابونه، زیره، آویشن و غیره را بر کاهش شدت قاعدگی دردناک به اثبات رساندند؛ که از بین آن‌ها می‌توان به مطالعه شویری و همکاران (۷)، داود و داودخان (۸)، مدرس و همکاران (۹)، عشریه (۱۰) و رجبی‌نائینی (۱۱) اشاره کرد. ضمن اینکه در طی یک مطالعه مداخله‌ای در آمریکا تأثیر ترکیب گیاهی شامل زیره سبز، آویشن و مریم‌گلی بر علایم قاعدگی بررسی شد و به این نتیجه رسید که ترکیب گیاهی فوق در درمان قاعدگی دردناک مؤثر است (۱۲). ذوروب نیز در مطالعه‌ای به درمان‌های غیردارویی قاعدگی دردناک نظیر ویتامین ب_۱، ویتامین ای و روغن ماهی پرداخت و آن را به ثبت رساند (۱۳).

از آنجاکه مطالعات نشان‌دهنده تأثیر مثبت رژیم غذایی بر قاعدگی دردناک نیز هست، شناخت اثرات رژیم غذایی بر این اختلال ضروری است و با توجه به اهمیت رژیم غذایی و اثرات طولانی مدتی که می‌تواند بر قاعدگی دردناک در زنان جوان به جا گذارد، مطالعاتی نیز در خصوص ارتباط بین عناصر غذایی و علایم شایع قاعدگی صورت گرفته است (۱۴). جیربایک و

نادسون (۱۵) در مطالعه‌ای نشان دادند زنان جوانی که از خوردن صبحانه خودداری می‌کنند به‌طور معناداری بیش از زنانی که صبحانه می‌خورند، از قاعدگی دردناک رنج می‌برند.

مطالعات مختلف تأثیر تغذیه بر جنبه‌های مختلف سلامتی را به اثبات رسانده‌اند. از جمله به نتایج مطالعات توسلی و همکاران (۱۶) تحت عنوان «بررسی آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی و ارتقای مصرف میوه و سبزیجات برای جلوگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی در سال ۲۰۱۳ و تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های قلبی-عروقی در زنان خانه‌دار در سال ۲۰۱۰ توسط توسلی و همکاران (۱۷) انجام داد اشاره کرد. همچنین نتیجه مطالعاتی که دینی‌طلاتپه (۱۸) به بررسی آگاهی، باور و رفتار مصرف مواد غذایی در بین دانشجویان یک دانشگاه نظامی پرداختند و علیزاده‌سیوکی (۱۹) با بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی تأثیر مثبت تغذیه بر جنبه‌های مختلف سلامتی را نشان دادند. منصوریان و همکاران (۲۰) نیز در مطالعه‌ای تأثیر آموزش تغذیه بر کم‌خونی فقر آهن در دانش‌آموزان دختر مدارس راهنمایی شهر گرگان را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که اصلاح سبک تغذیه می‌تواند باعث کاهش کم‌خونی فقر آهن در دانش‌آموزان دختر شود.

مدت زیادی است که آموزش بهداشت نیز به‌عنوان رویکردی اثربخش برای توجه ویژه به موضوع پیشگیری در کلیه سطوح آن در کشورهای پیشرفته دنیا مؤثر واقع شده است. صاحب‌نظران برای پیشگویی و شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد، از الگوهای مختلفی استفاده می‌کنند. یکی از الگوهای تغییر رفتار در آموزش بهداشت، الگوی اعتقاد بهداشتی است. این الگو بر اساس این اندیشه تدوین شده که آیا افراد با داشتن اعتقاد به وجود یک تهدید بهداشتی، رفتارهای خود را تغییر می‌دهند (۲۱). الگوی اعتقاد بهداشتی الگویی جامع است که بیشتر در پیشگیری (ثانویه) از بیماری نقش دارد تا کنترل آن (۲۲). کارایی الگوی اعتقاد

1. Dysmenorrhea

توضیحات کامل تری ارائه می‌شد. به این طریق تعداد ۱۲۰ نفر در روزهای متوالی مورد مصاحبه قرار گرفتند؛ که از این تعداد ۵۰ نفر با میانگین سنی $31/48 \pm 5/08$ (۲۲-۴۵ سال)، که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، وارد پژوهش شدند.

این مطالعه در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد تأیید قرار گرفت و گواهی آن با شماره IR.TUMS.REC.1394,1453 در تاریخ ۳۰/۹/۹۴ صادر شد. مطالعات قبلی نشان داده بود که تأثیر مداخله می‌تواند به میزان ۴۰٪ منجر به کاهش شدت قاعدگی دردناک در افراد شود ($P=0.1/4$) (۲۷). لذا در این مطالعه می‌خواستیم میزان بهبودی و کاهش شدت دیسمنوره اولیه حداقل به سطح ۷۰٪ برسد ($P=0.2/7$) (۱۰). بنابراین، با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و حد اشتباه برآورد ۵٪ و با توان آزمون ۸۰٪ معنادار گردد، حداقل نمونه موردنیاز ۴۴ نفر برآورد شد و با احتمال ۱۰٪ ریزش در افراد مورد مطالعه، در نهایت ۵۰ نفر مورد مطالعه قبل و بعد قرار گرفتند. اخذ اطلاعات از نفرات پس از دریافت رضایت‌نامه کتبی صورت گرفت. معیار ورود آزمودنی‌ها به مطالعه داشتن دیسمنوره اولیه از نوع متوسط تا شدید طبق جدول سیستم نمره‌گذاری چندبعدی-کلامی (۲۸)، نداشتن هیچ‌گونه عارضه‌ای مربوط به بیماری‌های زنان بنا به اظهار خود فرد و مصرف نکردن داروی ضدبارداری و معیار خروج آن‌ها از مطالعه نداشتن تمایل به ادامه همکاری و رعایت نکردن نکات تغذیه‌ای ارائه شده بود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود. این پرسشنامه از چهار بخش تشکیل شده بود: سؤالات جمعیت‌شناختی (۱۰ سؤال)، سؤالات مربوط به قاعدگی (۱۵ سؤال)، سؤالات مربوط به تغذیه (۱۳ سؤال) و سؤالات مربوط به الگوی اعتقاد بهداشتی (۲۹ سؤال)؛ یعنی جمعاً ۶۷ سؤال. تکمیل آن هم به روش مصاحبه بود.

روایی پرسشنامه با روش روایی محتوایی سنجیده شد. به این منظور، محتوای پرسشنامه با مطالعه کتب و مقالات علمی موجود تنظیم شد و سپس در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی و

بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده در مطالعات مختلف و در بیماری‌های متفاوت مانند تب مالت (۲۳)، سرطان پستان (۲۴)، سرطان دهانه رحم (۲۵) و هیپاتیت ب (۲۶) توسط پژوهشگران مختلف ثابت شده است. پژوهش حاضر نیز بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی طرح‌ریزی شده است که از سازه‌های حساسیت درک‌شده، تهدید درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی تشکیل شده است.

مهم‌ترین جنبه نوآوری انجام این پژوهش به این دلایل بود: افزایش روزافزون درصد زنان شاغل در جامعه، شیوع بالای دیسمنوره اولیه و انجام نشدن مطالعه‌ای تا این زمان در زمینه ارزیابی تأثیر مداخله آموزش تغذیه‌ای بر ارتقای رفتار تغذیه‌ای و کاهش شدت درد قاعدگی و یافتن نشدن رابطه به‌کارگیری الگویی مناسب و کارآمد در آموزش بهداشت در این رابطه. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزش تغذیه‌ای بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر اصلاح سبک تغذیه و کاهش شدت درد قاعدگی در زنان کارکنان درمانی بیمارستان امام خمینی بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی-تحلیلی، مداخله‌ای و از نوع قبل و بعد بود. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی و مصاحبه انجام شد. ابتدا بعد از مشخص شدن محیط پژوهش، در روزهای متوالی در محیط پژوهش انجام شد و نمونه‌ها از میان کارکنان درمانی شاغل در مجتمع درمانی بیمارستان امام خمینی (ره) دارای شرایط شرکت در مطالعه انتخاب شدند. نحوه نمونه‌گیری به این صورت بود که ابتدا بعد از توضیح دادن درباره موضوع پژوهش و اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان در پژوهش و در صورت تمایل آن‌ها به همکاری و داشتن سابقه قاعدگی دردناک و معیارهای اولیه ورود به پژوهش، فرم شماره ۱ (مقیاس نمره‌گذاری چند بعدی-کلامی) جهت تعیین درجه قاعدگی دردناک را پرکرده و سپس در صورت تشخیص قاعدگی دردناک درجه ۲ یا ۳، پرسشنامه‌ها توسط مصاحبه‌کننده تکمیل و در صورت واجد شرایط بودن افراد

دانشجویان دکترای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار داده شد و پس از کسب نظرات آنان و اصلاحاتی در آن، مورد استفاده قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون مجدد به فاصله ۲ هفته استفاده شد. به این صورت که ۱۵ نفر از یک گروه درمانی بعد از تکمیل پرسشنامه، ۲ هفته بعد مجدداً همان پرسشنامه را تکمیل نمودند؛ که با اخذ ضریب همبستگی $\alpha = 0/957$ پایایی آن تأیید شد.

هر سازه ۵ سؤال بر اساس طیف استاندارد پنج‌گزینه‌ای لیکرت طراحی که حداکثر امتیاز ۲۵ و حداقل آن ۵ امتیاز بود تشکیل شده بود. نحوه امتیازدهی سؤالات در هر سازه به این صورت بود: امتیاز ۱ = کاملاً مخالفم، ۲ = مخالفم، ۳ = نظری ندارم، ۴ = موافقم و ۵ = کاملاً موافقم. البته افزایش میانگین امتیاز سازه‌ها نشان‌دهنده بهبود سازه و تأثیر مداخله بود. برای سنجش «راهنما برای عمل» ۴ سؤال با طیف دوگزینه‌ای مطرح شد؛ که حداکثر امتیاز ۸ و حداقل آن ۴ امتیاز بود. به پاسخ بله ۲ امتیاز و به پاسخ خیر امتیاز ۱ داده شد.

داده‌های پیش‌آزمون از طریق همان پرسشنامه جمع‌آوری و بعد از یک جلسه آموزشی و توجیهی در قالب گروه‌های چهار تا پنج نفره، برنامه مداخله آموزش تغذیه‌ای، که بعد از مشاوره با کارشناس تغذیه به صورت لوح فشرده آموزشی و پمفلت تهیه شده بود، در اختیار افراد شرکت‌کننده قرار گرفت. مداخله تغذیه‌ای ارائه شده شامل محدودیت استفاده از گوشت قرمز (گوسفند، گوساله و یا گاو)، مواد غذایی سرخ‌شده، انواع نوشابه‌های گازدار، انواع شکلات، کاکائو و شیرینی‌جات (عسل و خرما به مقدار کم اشکالی نداشت)، فلفل، نمک فراوان، غذاهای پرادویه و پرچاشنی (رب گوجه‌فرنگی، رب انار و غیره)، قهوه، نسکافه و چای پررنگ بود و در مقابل توصیه به استفاده بیشتر از گوشت سفید (مرغ، ماهی، ...)، لبنیات (شیر، ماست، ...)، تخم‌مرغ، سبزیجات تازه (سبزی‌های برگ سبز، ...، میوه و آبمیوه طبیعی (پرتقال، گریپ‌فروت، ...) نان سبوس‌دار، مغزها، جوانه‌ها و حبوبات بود. زمان رعایت این نکات از یک هفته مانده به تاریخ احتمالی

قاعدگی تا روز پنجم قاعدگی فرد مورد بررسی در نظر گرفته شد. در طول ۳ ماه، سه جلسه آموزشی ماهانه در قالب گروه‌های چهار تا پنج نفره به صورت پرسش و پاسخ و پمفلت و همچنین ۵-۶ تماس تلفنی و پیامک با واحدهای مورد پژوهش جهت یادآوری نکات توصیه‌شده و رفع ابهامات احتمالی برگزار شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری، هرکدام از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با هم جمع شد و نمره هر بخش به طور مجزا محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از SPSS ۱۹، آزمون‌های آماری توصیفی و تی زوجی و آزمون تکرار مشاهدات در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

به علت پیگیری‌های متعدد و جلب همکاری و مشارکت افراد مورد بررسی هیچ‌گونه ریزشی در تعداد نمونه وجود نداشت. افراد در محدوده سنی بین ۲۲-۴۵ سال با میانگین سنی ۳۱/۴۸ سال و انحراف معیار ۵/۰۸ سال بودند و نمایه توده بدنی آن‌ها بین ۱۴/۱۶-۳۰/۸۳ با میانگین ۲۲/۵۰ و انحراف معیار ۲/۸۶ بود. اطلاعات مربوط به تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه زایمان و سابقه قاعدگی دردناک در فامیل درجه یک در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. فراوانی و فراوانی نسبی زنان بررسی‌شده در مطالعه

وضعیت	سطوح وضعیت	فراوانی مطلق	درصد فراوانی
تحصیلات	دیپلم و کاردانی کارشناسی بالتر از کارشناسی	۳ ۴۳ ۴	۶ ۸۶ ۸
وضعیت تأهل	مجرد متأهل	۲۴ ۲۶	۴۸ ۵۲
سابقه زایمان	بلی خیر	۱۵ ۳۵	۳۰ ۷۰
سابقه قاعدگی دردناک در فامیل درجه ۱	بلی خیر	۴۰ ۱۰	۸۰ ۲۰
جمع		۵۰	۱۰۰

نتایج آزمون تی زوجی برای امتیازات سازه‌های مختلف الگوی اعتقاد بهداشتی، قبل و بعد از مداخله آموزشی حاکی از اختلاف معنادار در سازه حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده و خودکارآمدی نشد ($p=0/39$) (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج توصیفی تحلیلی مقایسه میانگین نمرات و انحراف معیار سازه‌های اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله

سطح معناداری	بعد از مداخله		قبل از مداخله		سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
<0/001	3/715	12/58	3/439	10/64	حساسیت درک‌شده
<0/001	3/221	12/03	3/024	10/30	شدت درک‌شده
<0/001	2/683	9/94	1/888	7/78	منافع درک‌شده
<0/001	3/879	13/24	3/815	11/24	موانع درک‌شده
<0/001	2/770	9/60	2/009	7/92	خودکارآمدی
0/39	617	4/58	0/916	4/76	راهنمای عمل

در بررسی دریافت گروه‌های غذایی مؤثر بر کاهش شدت قاعدگی دردناک نتایج آزمون تی زوجی برای افزایش مصرف این گروه غذایی در افراد مورد مطالعه، قبل و بعد از مداخله آموزشی حاکی از اختلاف معنادار بود ($p<0/001$). برای کاهش مصرف گروه غذایی افزایش یافته شدت قاعدگی دردناک و بعد از مداخله آموزشی نیز این آزمون اختلاف معنادار را نشان داد ($p<0/001$) (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج توصیفی تحلیلی مقایسه میانگین نمرات و انحراف معیار دریافت مواد غذایی مؤثر بر قاعدگی دردناک قبل و بعد از مداخله

سطح معناداری	بعد از مداخله		قبل از مداخله		متغیر
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
<0/001	0/398	5/81	0/792	4/36	۱- مواد غذایی مؤثر بر کاهش شدت قاعدگی دردناک
<0/001	0/876	4/78	0/925	6/09	۲- مواد غذایی مؤثر بر افزایش شدت قاعدگی دردناک

در بررسی شدت درد قاعدگی، هدف از مداخله کاهش شدت درد بود. مقایسه میانگین و میانگین تکرار مشاهدات شدت درد در مقاطع زمانی (شروع قاعدگی، ۲۴ ساعت، ۴۸ ساعت و ۷۲ ساعت پس از شروع قاعدگی)، اختلاف معنادار قبل و بعد از مداخله آموزشی را نشان داد ($p<0/001$) (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج توصیفی تحلیلی مقایسه میانگین و مقایسه میانگین تکرار مشاهدات شدت درد قاعدگی قبل و بعد از مداخله آموزشی

سطح معناداری	مقدار آماری	بعد از مداخله			قبل از مداخله	شدت درد
		سیکل سوم	سیکل دوم	سیکل اول		
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
<0/001	75/858	4/38(1/905)	5/78(2/207)	6/82(2/569)	7/86(2/138)	شروع قاعدگی
<0/001	92/863	3/98(1/744)	5/58(2/011)	6/62(2/303)	7/66(1/912)	۲۴ ساعت بعد
<0/001	97/054	2/76(1/623)	4/18(1/924)	5/36(2/284)	6/60(2/090)	۴۸ ساعت بعد
<0/001	70/230	1/58(1/553)	2/88(2/047)	3/86(2/391)	4/84(2/351)	۷۲ ساعت بعد

همان‌طور که مشاهده می‌شود مقایسه جدول شماره ۳ و ۴ ارتباط بین اصلاح سبک تغذیه و کاهش درد قاعدگی را نشان می‌دهد.

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزش تغذیه مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در اصلاح سبک تغذیه و کاهش شدت درد قاعدگی در افراد شرکت‌کننده مؤثر بوده است. با توجه به عوارض داروهای شیمیایی، بسیاری از افراد مبتلا به دیسمنوره اولیه ترجیح می‌دادند از روش‌های غیرتهاجمی برای تسکین درد قاعدگی استفاده کنند.

از آنجاکه مطالعات نشان‌دهنده تأثیر مثبت رژیم غذایی بر قاعدگی دردناک است، شناخت اثرات رژیم غذایی بر این بیماری ضروری است. کیم و همکاران (۲۹) در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۱ قطع الکل را در کاهش قاعدگی دردناک مفید دانست، رهبر و همکاران (۳۰) نیز در پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ انجام شد، مصرف زیاد ماهی، تخم‌مرغ، بادام، پسته، میوه‌ها و سبزیجات، حبوبات، کلسیم، منیزیم و پروتئین را در رفع قاعدگی دردناک مؤثر دانست. جوناتان (۳۱) کاهش مصرف گوشت قرمز، شکلات و قهوه و افزایش مصرف غذاهای سبوس‌دار را در رفع دیسمنوره اولیه مؤثر دانسته است. مطالعات ذکرشده، نتیجه مطالعه حاضر مبنی بر اثر مصرف تخم‌مرغ، مغزها، ماهی، میوه، سبزیجات، حبوبات، غذاهای سبوس‌دار و لبنیات، که منبع کلسیم هستند، در کاهش قاعدگی دردناک و مصرف گوشت قرمز، نمک، شکلات و قهوه بر افزایش قاعدگی دردناک را تأیید می‌کند. مکمل‌های غذایی مانند ویتامین‌ها که به‌وفور در مواد غذایی مختلف وجود دارند در اداره قاعدگی دردناک نقش دارند. ذاکری حمیدی و همکاران (۳۲) در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ انجام دادند کمبود ویتامین ب ۱ (تیامین) را با التهاب اعصاب لگنی و قاعدگی دردناک در ارتباط دانستند. کمبود ویتامین ب ۶ منجر به افزایش سطح پرولاکتین شده و در ایجاد ادم و علائم

روحي ناشی از قاعدگی دردناک تأثیر دارد و با دیگر ویتامین‌های گروه ب مانند نیاسین، اسیدفولیک، کوبالامین و غیره در اداره درد قاعدگی مؤثر هستند (۳۳). اخلاقی و همکاران (۳۴) نیز در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ بر روی ۲۲۰ زن انجام دادند، اثر ترکیبی از ۳۰۰ میلی‌گرم ویتامین ث و ۶۰ میلی‌گرم فلاونوئید در روز در تسکین دردهای قاعدگی را بررسی و نتیجه گرفتند که به میزان ۹۰٪ در کاهش درد قاعدگی مؤثر بوده است. ویتامین ای. به تنظیم هورمون‌های گردش خون در زمان قاعدگی کمک می‌کند؛ و مصرف مکمل ویتامین ای. به میزان ۴۰۰ واحد در روز باعث کاهش درد قاعدگی و همین‌طور رنجش عصبی، سردرد، خستگی، کم‌خوابی، تندرست پستان‌ها، اضطراب و بی‌اشتهایی می‌شود (۳۵). استفاده روزانه ۱۲۰۰ میلی‌گرم کربنات کلسیم نیز در کاهش علائم قاعدگی دردناک مؤثر است (۳۶). نان و غلات سبوس‌دار، تخم‌مرغ، حبوبات (نخود و لوبیا، ...)، سویا، ماهی سالمون، ماهی آزاد، آجیل، بروکلی و موز سرشار از ویتامین ب و مرکبات و توت‌فرنگی، نیز سرشار از ویتامین ث هستند. مغزها، حبوبات، غلات سبوس‌دار، میوه‌ها و سبزی‌ها نیز منبع ویتامین ای. هستند.

نتایج این مطالعات تأثیر تغذیه و مکمل‌ها را بر کاهش دردها و سایر علائم قاعدگی تأیید می‌کنند؛ که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر مواد غذایی ذکرشده بر قاعدگی دردناک همخوانی دارد. این پژوهش‌ها تأثیر تغذیه را بر شدت دردهای قاعدگی اثبات می‌کنند.

در پژوهش حاضر سعی شد که تغییر عملکرد افراد در جهت اصلاح سبک تغذیه در اثر آموزش بر مبنای الگوی اعتقاد بهداشتی بررسی شود. بنابراین، حساسیت درک‌شده نسبت به دیسمنوره و عوارض آن مطرح‌شده، که هرچه بالاتر باشد، نشان‌دهنده بیشتر حساسیت فرد موردبررسی نسبت به اهمیت قاعدگی دردناک و روش‌های کنترل آن است و هدف از انجام مداخله آموزشی نیز افزایش همین حساسیت بوده است. بر طبق جدول ۲، میانگین امتیاز کسب‌شده آزمودنی‌ها در سازه حساسیت درک‌شده از

۷/۷۸ به ۹/۹۴ افزایش یافت و آزمون تی زوجی نشان دهنده وجود اختلاف معنادار قبل و بعد از مداخله آموزشی بود. نتایج پژوهش حاضر با مطالعه سارانی (۳۸) مبنی بر اینکه آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی نقش مهمی در افزایش امتیاز سازه منافع درک شده شده در گروه مورد بررسی دارد همخوانی داشت. منظور از موانع درک شده در این پژوهش، نگرش فرد به عواملی است که مانع انجام اصلاح سبک تغذیه خود می شود از جمله آگاهی نداشتن از مواد غذایی مناسب و هزینه بالای تهیه این مواد، مشکل بودن تهیه آن‌ها، در دسترس نبودن امکانات و ناهماهنگی برنامه غذایی زنان با سایر اعضای خانواده خود. در مسیر رفتارهای بهداشتی موانعی از قبیل هزینه، زمان، امکانات لازم و درک و احساس ناتوانی برای رفتارهای توصیه شده وجود دارد که توسط شخص مورد ارزیابی قرار می گیرد و ممکن است منجر شود که فرد از رفتار مناسب و مطلوب خودداری کند. طبق جدول ۲ میانگین امتیاز سازه موانع درک شده از ۱۱/۲۴ به ۲۴/۱۳ افزایش یافت و آزمون تی زوجی نشان دهنده وجود اختلاف معنادار بود؛ که این تأثیر مثبت مداخله آموزشی را در افراد مورد مطالعه در این سازه نشان می دهد.

منظور از خودکارآمدی در این پژوهش، توانایی ایجاد یک نتیجه دلخواه و درک و قضاوت شخص در مورد توانایی انجام موفقیت آمیز یک عمل خاص است. گلانس و همکاران (۳۹)، خودکارآمدی را به معنای درک یا قضاوت فرد در مورد توانایی انجام یک عمل خاص به طور موفقیت آمیز با کنترل عوامل پیرامون خود تعریف می کند. وکیلی و همکاران (۴۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که خودکارآمدی یکی از عوامل مهم در توان پیشگویی کنندگی قصد رفتار است. هر چه امتیاز خودکارآمدی افراد بالاتر باشد توانایی لازم برای پیگیری رفتار جهت اصلاح سبک تغذیه در مسیر کاهش شدت قاعدگی دردناک، بیشتر است. طبق جدول ۲ امتیاز سازه خودکارآمدی پس از مداخله آموزشی از ۷/۹۲ به ۹/۶۰ رسید. آزمون تی زوجی نیز نشان دهنده وجود اختلاف معنادار در زمینه مقایسه

۱۰/۶۴ به ۱۲/۵۸ رسید؛ یعنی در اثر مداخله آموزشی حساسیت درک شده افراد مورد مطالعه به سطح مطلوبی رسید. آزمون تی زوجی نشان دهنده تفاوت معنادار در زمینه مقایسه میانگین حساسیت درک شده قبل و بعد از مداخله آموزشی بود. این مطالعه با مطالعه خلیلی و همکاران (۳۷) که در سال ۲۰۱۳ به بررسی اثربخشی آموزش بر باورهای بهداشتی و عملکرد زنان مراجعه کننده به درمانگاه شهید بهشتی منطقه لویزان تهران در زمینه روش های غربالگری سرطان پستان با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی پرداختند همخوانی داشت.

در این پژوهش شدت درک شده نسبت به جدی بودن قاعدگی دردناک و مشکلات و عواقب ناشی از آن مطرح شد؛ یعنی هر چه این میزان بالاتر باشد، بیانگر این امر است که فرد خطر مشکلات مربوط به آن را به طور جدی تری درک کرده است. هدف از انجام مداخله آموزشی در افراد مورد مطالعه افزایش این شدت درک بود. طبق جدول ۲ میانگین امتیاز کسب شده در سازه شدت درک شده بعد از مداخله آموزشی از ۱۰/۳۰ به ۱۲/۰۳ رسید و آزمون تی زوجی نیز نشان دهنده وجود اختلاف معنادار در زمینه مقایسه میانگین شدت درک شده قبل و بعد از مداخله آموزشی بود. این یافته ها با نتایج مطالعات توسلی و همکاران (۱۶) و دینی طلا تپه (۱۸) هم خوانی داشت. همچنین از مطالعه ای که توسلی و همکاران در سال ۲۰۱۳ انجام دادند (۱۷) و مطالعه ای که عزیززاده سیوکی (۱۹) جهت بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه ای دانش آموزان مقطع ابتدایی انجام داد، نیز نتایج تقریباً مشابهی با مطالعه حاضر به دست آمد.

منظور از منافع درک شده در این پژوهش نگرش فرد به منافی است که کاهش قاعدگی دردناک و کنترل عوارض ناشی از آن برای او خواهد داشت. که هر چه امتیاز افراد بیشتر می بود، نشان دهنده درک بالاتر آن‌ها در رابطه با منافع پیشگیری یا کاهش قاعدگی دردناک و عوارض آن در جهت ارتقاء سلامتی آن‌ها بود. طبق جدول ۲ میانگین امتیاز سازه منافع درک شده از

میانگین امتیاز سازه خودکارآمدی افراد مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی بوده است. در مطالعه حسین نژاد و همکاران (۴۱) نیز نقش خودکارآمدی در پیش‌بینی رفتارهای غذایی دانش‌آموزان، ارتباط مثبت و معناداری را بین میانگین نمره رفتار غذایی و خودکارآمدی آن بر طبق رگرسیون دومتغیره نشان داد که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود اختلاف معناداری در زمینه مقایسه میانگین امتیاز سازه راهنما برای عمل در افراد مورد مطالعه، قبل و بعد از مداخله آموزشی وجود نداشت. پس در مورد این سازه می‌توان نتیجه گرفت که افراد هنوز به آموزش جهت استفاده بیشتر از منابع مختلف برای کسب اطلاعات بیشتر و افزایش آگاهی خود در مورد اصلاح سبک تغذیه و مشکلات مربوط به قاعدگی دردناک و عوارض آن نیاز دارند.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر تأییدکننده تأثیر مثبت برنامه آموزشی طراحی‌شده بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر افزایش میزان حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده و موانع درک‌شده و خودکارآمدی افراد شرکت‌کننده در مطالعه انجام شده بود؛ که با نتایج تحقیق توسلی و همکاران (۱۶-۱۷) و یافته‌های مطالعات آمیدو و همکاران (۴۲)، عبود و همکاران (۴۳) و کپینگ و همکاران (۴۴) همخوانی دارد. بر طبق جدول ۳ میانگین امتیاز کسب‌شده افراد مورد پژوهش در افزایش مصرف گروه غذایی ۱ (سبزیجات و ...) از ۴/۳۶ به ۵/۸۱ رسید؛ یعنی در اثر مداخله آموزشی، استفاده افراد مورد مطالعه از مواد غذایی مؤثر بر کاهش قاعدگی دردناک به سطح مطلوبی رسیده است و آزمون تی زوجی نیز نشان‌دهنده تفاوت معنادار در زمینه مقایسه میانگین استفاده از این مواد قبل و بعد از مداخله آموزشی بود. همین‌طور میانگین امتیاز کسب‌شده افراد در کاهش مصرف مواد غذایی ۲ (شکلات، گوشت قرمز، ...) از ۶/۰۹ به ۴/۷۸ رسید. یعنی در اثر مداخله آموزشی، استفاده افراد مورد مطالعه از این گروه غذایی کاهش یافت و آزمون تی زوجی نیز نشان‌دهنده تفاوت معنادار در زمینه مقایسه میانگین

دریافت این مواد قبل و بعد از مداخله آموزشی بود؛ که نتیجه آن کاهش دردهای قاعدگی بعد از مداخله را نشان داد (جدول ۴).

در بررسی میزان رضایت از مداخله در پایان سیکل سوم، آزمودنی‌ها رضایت خود را از مداخله به‌صورت: ۲۶٪ کاملاً مؤثر، ۶۴٪ مؤثر و ۱۰٪ با تأثیر کم اعلام کردند. لازم به ذکر است که هیچ‌کدام از افراد شرکت‌کننده مداخله را بدون تأثیر ندانستند.

پژوهش حاضر با اتکا بر گفته آزمودنی‌ها در مورد سلامت خودشان، کاربرد صحیح و منظم و به‌موقع توصیه‌های غذایی و روش طبخ و ثبت شدت درد بود. با توجه به اینکه گزارش شدت درد و عوارض جانبی به کمک معیار سنجش درد و پرسشنامه توسط خود شرکت‌کننده‌ها گزارش می‌گردید؛ که می‌تواند محدودیت محسوب گردد. برای کاهش این محدودیت با استفاده از جدول سیستم نمره‌گذاری چند بعدی-کلامی در همان ابتدای کار خود به‌صورت مصاحبه فقط کسانی را وارد مطالعه شدند که شدت درد درجه ۲ یا ۳ داشتند. ضمن اینکه با دادن آموزش لازم به آزمودنی‌ها و پیگیری مرتب آن‌ها و با در نظر گرفتن احتمال ریزش در تعیین حجم نمونه این محدودیت به‌طور نسبی کنترل شد.

به دلیل اینکه این تحقیق از نوع مداخله آموزش تغذیه‌ای بود و با توجه به نوع تحصیلات افراد مورد پژوهش (پزشکی و پیراپزشکی) و امکان سوگیری توسط واحدهای پژوهش، مداخله از نوع قبل و بعد انتخاب شد. نداشتن گروه شاهد یکی دیگر از محدودیت‌های مهم این پژوهش بود. البته حجم نمونه مطلوب و وجود گروه شاهد از جمله نقاط قوت یک مطالعه است؛ لذا با توجه به شیوع بالای قاعدگی دردناک و تأثیر رژیم غذایی بر شدت آن توصیه می‌گردد این مطالعه با تعداد نمونه بیشتر و همراه با گروه شاهد تکرار شود.

نتیجه‌گیری: با توجه به تمایل بیشتر افراد به استفاده از روش‌های غیرتهاجمی، به‌خصوص افرادی که در مصرف داروهای شیمیایی با عوارض دارویی روبه‌رو می‌شوند و یا تمایل به استفاده از مواد شیمیایی ندارند، این روش می‌تواند مفید باشد. لذا با توجه به کارایی و مقرون‌به‌صرفه بودن آن، می‌توان مداخله آموزش تغذیه‌ای

بود. ضمن قدردانی و تشکر ویژه از استاد ارجمند و گرامی سرکار خانم دکتر آذرطل به خاطر راهنمایی‌های عالمانه و بی‌دریغ ایشان، بدین‌وسیله از روسا و معاونین آموزشی و پژوهشی، پزشکان، سرپرستاران و کارکنان پرستاری مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) و همچنین کلیه کسانی که در طراحی، اجرا و ارزشیابی این پژوهش ما را یاری نمودند تقدیر و تشکر می‌گردد.

References:

1. Sohrabi, Tadayyon, Javadifar. Comparison of the effect of acupressure at the point of San Jia00 and ibuprofen on primary dysmenorrhea. *Ilam Unive; Med scie J*. 2006; 14(2):34. [Persian]
2. Nahidi F, Bagheri L, Jannesari Sh. *J midwifery and nursing*. Under the title "The relationship between pregnant women with dysmenorrhea" 2007; 17(58). [Persian]
3. Berek JS, Berek DL. Berek and Novak's *Gynecology 15 th ed*. In: Deborah L. Berek MA. editors. *Text Book of Gynecology*. London: Lippincott Williams & Wilkins. 2012:390-400.
4. Durnell S.K, Likis F. "Woman's gynecologic Health" 4th ed. 2006:437
5. Mishell D, Gookwin M, Brenner P. "Management of common problems in obstetrics and gynecology" 4th ed. 2002:237.
6. Esperof. *Clinical andocrinology of obstetrics and infertility*. 2005:471- 472.
7. Shobeiri F, Mansouri Z, Araghchian M, Nazai M. The comparative effect of herbal extract of vitagnus and mefenamic acid on primary dysmenorrhea. *Zahedan J Med*. 2012;14(5):30-33. [Persian]
8. Dawood MY, Khan-Dawood FS. Clinical efficacy and differential inhibition of menstrual fluid prostaglandin F_{2α} in a randomized, double-blind, crossover treatment with placebo, acetaminophen, and ibuprofen in primary dysmenorrhea. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Jan 31;196(1):35.e1-35.e5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2006.06.091>
9. Modares M, Mir mohamad Ali M, Ashrieh Z, Mehran A. Comparing the effects of mefenamic acid, Chamomile and capsule on primary dysmenorrhea. *Babol Unive; J Med*. 2011; 8(3):50-58. [Persian]
10. Ashrieh Z. Comparison of the impact of mefenamic acid capsule and MC capsule on the severity of primary dysmenorrhea. *School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences (TUMS)*. 2009:32-35, 26-27. [Thesis].
11. Rajabi Naiini M. The effect of brshedt capsule on menstrual bleeding dysmenorrhea and cumin consumers IUD. *Complementary Med. J. quarterly*. 2013; (3). [Persian]

بر اساس این الگو را برای کاهش دیسمنوره اولیه و درمان این مشکل شایع زنان توصیه نمود.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد (طرح پژوهشی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

12. Zoorob GK, inventor; Zoorob George K, assignee. Herbal preparation to relieve inflammation and smooth muscle contraction. United States patent US 8,226,987. 2012 Jul 24.
13. Geri H. *Managing primary dysmenorrhea*. *Pediatradolesc gyn Elsevier*. 2006;19:342
14. Fujiwara T. Diet during adolescence is a trigger for subsequent development of dysmenorrhea in young women. *Int J Food Sci Nutr*. 2007 Jan 1;58(6):437-444. <http://dx.doi.org/10.1080/09637480701288348>
15. Fjerbæk A, Knudsen UB. Endometriosis, dysmenorrhea and diet, what is the evidence? *Eur J Obst Gyn Reprod Biol* 2007; 132(2): 140-147.
16. Tavasoli E, Reeisi M, Javad zadeh H, Mazaheri M, Gharli pour Z, Ghasemi S, Shakoory S. The effect of the health belief model-based education & improvement of consumption of fruits and vegetables, An interventional study. *J. In the field of health care quarterly-Shahid beheshti Unive; Med Sciences-Faculty of health*. 2013;1(2):29-35. [Persian]
17. Tavasoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tol A, Shojaei Zadeh D. Training impact based on Health Belief Model on preventive promotion of nutritional behaviors of cardiovascular disease in women housewife in Isfahan. *J. the Faculty of health and Health Research Ins*. 2010;8(3): 23-11. [Persian]
18. Dini Talatappeh H. Knowledge, Beliefs and Behavior of Food Consumption among Students of Military Unive; The Application of Health Belief Model (HBM). *Ir. J. Military Med*. 2012;14(3). [Persian]
19. Alizadeh Siuki H. Effects of Health Education Based on Health Belief Model on Nutrition Behaviors of Primary School Students in Torbat e Heydariyeh City in 2012. *J. Health and hygiene*. 2014;5(4):289-299. [Persian]
20. Mansourian M, shafieyan Z, Qorbani M, Rahimzadeh Bazraki H, Charkazi R, Asayesh H, Rezapoor A, Rastgari mehr B. Effect of nutritional education based on HBM model on anemia in Golestan girl guidance school students. 2013
21. Robert T. Croyle. *Theory at a glance: A guide for health promotion practice*, U.S. Dep. health and human services. *Natio. Ins. Health* 2005:16-17.

22. Shojaei Zadeh D. Models of Behavior in a study of health education of the Department of communication and health education, the Health Department, the Ministry of health, treatment and Med education.1ed 2000:29. [Persian]
23. Karimy M. Montazeri A. Araban M.The effect of an educational program based on Health Belief Model on the empowerment of rural women in prevention of brucellosis. AMUJ; 2012;14(4):85-94. [Persian]
24. Karimy M. Hasani M. Khorram R. Gafari M. Niknami SH.The effect of education, based on Health Belief Model on breast self examination in the Health volunteer in Zarandieh. Tabibe Shargh J Zahedan Univ Med Scie. 2008;10(4):79-87. [Persian]
25. Karimy M. Gallali M. Niknami SH. Aminshokravi F. Tavafian SS.The effect of Health Education based on Health Belief Model on performance of Pap smear test among women referring to health care centers in Zarandieh J Jahrom Unive Med Scie.2012;10(1):47-53. [Persian]
26. Wai CT. Wong ML. Ng S. and et al.Utility of Health Belief Model in predicting compliance of screening in patients with chronic hepatitis B. Aliment Pharmacol Ther.2005;21(10):1255-1262.
27. Safari A, Shah Rezaei Gh, Damavandi A. Comparison of the effects of vitamin E and mefenamic acid on the severity of primary dysmenorrheal. J Army Univ Med Sci I.R. Iran 2006;4(13):735-8. [Persian]
28. Anderech and Milson L. An epidemiologic study of young woman with dysmenotthea.Am J Obs Gyn. 2003;144: 659.
29. KimY. Lee M,Yang Hur.Self aromatherapy massage of the abdomen for the reduction of menstrual pain and anxiety during menstruation in nurse: A placebo-controlled clinical trial.Eur J Integrative Med. 2011;3(3): 165-168.
30. Rahbar N. Asgharzadeh N.Ghorbani R.Effect of omega-3 fatty acids on intensity of primary dysmenorrheal.Intern J Gyn Obst. 2012;117: 45-47
31. Jonathan (Burke and Jonathan).Women's diseases, Burke and Novak. 2005:275.
32. Zakeri Hamidi S. Ziaei M. Kazemnejad A.The therapeutic effect of vitamin E on gastrointestinal symptoms associated with primary dysmenorrhea. Ardabil Unive Med Scie J. 2006; 6(4):374-378.
33. Douglass.Premenstrual syndrome.Canadian Family Physician,2002.Ford O. Lethaby A,Roberts H. Mol B.W. Progesterone for premenstrual syndrome.Cochrane Database Syst Rev.2012;3:CD003415.
34. Akhlagy F.Zirak N.Nazemian Sh. The effect of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhea. J the Faculty of nursing and midwifery, Teh Unive Med Scie. life. 2009; 15(1): 19-13.
35. Abassinia K. KHeirkhah M.Jahdi F.Aghahosseini F.Hassani M.The effect of perforan on thi mood symptoms of premenstrual sundrome. J. Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2013; 1(3).
36. Rapkin,Adapted from the dissertation for obtaining the master's degree title: Comparing the impact of massage therapy with fragrances and fragrance without the brshedt primary dysmenorrhea.2003. (bliss Hosseini M.) 2014; 48]http://healthjournal.arums.ac.ir/browse.php?a_id=26&sid=1&slc_lang=fa
37. Khalili S. The impact of education on knowledge, attitude, practice of women referring to Lavizan district of Tehran Shahid behtash clinic for breast screening on health belief model (HBM). 2013:18-19
38. Sarani M. The Study for Health Belief Model efficiency in adopting preventive behaviors in the Sistan region tuberculosis patients 2009-2010. Med Scie and Health Services Zahedan: Sch Pub Health. 2011;1:152. [Thesis].
39. Glans k. Rimer B.Viswanath k.Jea TJ.Behavior and Health Education;Theory,Research and practice.4ed Wiley John and Sons, I.corporate.2008; (47).
40. Vakili M, Hidarnia A, Niknami S, Mousavinasab S. Effect of communication skills training on health belief model constructs about AIDS in Zanjan health volunteers (2010-11). ZUMS Journal. 2011;19(77):78-93.Abstract/FREE Full Text
41. Hossein nejad M, Aziz ZadehForozi M,Mohamadalizadh S, et al. The role of self -efficacy in predict eating behaviors among high school girl student Kerman. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sicences, Yazd. 2008;16(3):49-56
42. Amodeo R, De Ponti A, Sorbara L, Avanzini F, Di Giulio P, De Martini M. How to increase patient knowledge of their coronary heart disease: Impact of an educational meeting led by nurses. G Ital Cardiol. 2009; 10(4): 256.258.
43. Abood D, Black DR, Feral D. Nutrition education worksite intervention for university staff: application of the health belief model. Nutr Educ Behav 2003; 35(5):260-67.
44. Kipping Ruth R, Russell Jago b, Debbie A. Lawlor. Diet outcomes of a pilot school-based randomised controlled obesity prevention study with 9–10 year olds in England. Preventive Medicine 2010; 51: 56–62.