



ISMJ 2016; 19(1): 77-90

دوماهنامه طب جنوب

پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال نوزدهم، شماره ۱، صفحه ۹۰-۷۷ (فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵)

## کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگویی مصرف منظم قرص اسید فولیک در زنان باردار و دارای قصد بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر برازجان سال ۹۳-۱۳۹۲

زهره کفائی<sup>۱</sup>، آرزیتا نوروزی<sup>۲</sup> و<sup>۳</sup> رحیم طهماسبی<sup>۴</sup>\*

<sup>۱</sup> گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۲</sup> گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۳</sup> گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

<sup>۴</sup> بخش ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه

علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۳/۹/۸- پذیرش مقاله: ۹۳/۱۲/۶)

### چکیده

زمینه: یکی از شایع ترین و پراهمیت ترین اختلالات دوران بارداری، کمبود فولات و عوارض ناشی از آن می باشد. هدف از این مطالعه، بررسی عوامل پیشگویی کننده مصرف منظم قرص اسید فولیک در زنان باردار و دارای قصد بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر برازجان مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه، پژوهشی توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی است که در آن ۲۲۸ نفر از زنان باردار و دارای قصد بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر برازجان به روش نمونه گیری تصادفی مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات توسط یک پرسشنامه ۴ بخشی شامل مشخصات جمعیت شناختی، سؤالات آگاهی، سؤالات مربوط به سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی و اطلاعات در زمینه مصرف قرص اسید فولیک جمع آوری گردید. بعد از جمع آوری اطلاعات، داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS (USA II, Chicago, SPSS Inc) و با استفاده از آزمون های آماری مناسب تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: میانگین سنی زنان مورد مطالعه  $27/4 \pm 5/41$  بود. از لحاظ مصرف قرص ۱۴۴ نفر (۶۳/۲ درصد) مصرف منظم و ۸۴ نفر (۳۶/۸ درصد) مصرف نامنظم داشتند. از نظر آگاهی در زمینه اسید فولیک ۲۲/۸ درصد از زنان آگاهی خوب، ۵۹/۶ درصد آگاهی متوسط و ۱۷/۵ درصد آگاهی ضعیفی داشتند. از بین سازه ها موانع درک شده ( $P < 0/001$ )، فواید درک شده ( $P = 0/002$ ) و خودکارآمدی درک شده ( $P < 0/001$ ) و از بین متغیرهای جمعیت شناختی تنها سطح تحصیلات ( $P = 0/04$ ) با مصرف منظم قرص اسید فولیک در ارتباط بود. تحلیل رگرسیونی متغیر موانع درک شده را به عنوان تنها پیشگویی کننده رفتار تعیین نمود. سن و میزان تحصیلات اثر غیر مستقیم بر مصرف منظم قرص داشتند. نتیجه گیری: موانع درک شده قوی ترین پیشگویی کننده مصرف منظم قرص اسید فولیک بود. لذا برنامه ریزی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی با تأکید بر کاهش موانع به منظور بهبود مصرف این دارو در دوران بارداری توصیه می شود.

واژگان کلیدی: الگوی اعتقاد بهداشتی، اسید فولیک، بارداری، عوامل پیشگویی کننده

\* بوشهر، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

## مقدمه

درصد گزارش شد و در همین مطالعه میزان مصرف این مکمل در سال ۲۰۰۴ در قطر ۲۰/۳ درصد، در سال ۲۰۰۵ در تایلند ۹/۷ درصد و در سال ۲۰۰۷ در هندوراس ۲۵ درصد گزارش شده است در زنان ایرانی تحت مطالعه تنها ۲۷/۶ درصد افراد از اثرات پیشگیری کننده اسیدفولیک در ایجاد نقایص لوله عصبی مطلع بودند (۸).

از آنجایی که مصرف قرص اسید فولیک در دوران بارداری در پیشگیری از نقایص لوله عصبی در جنین مؤثر می‌باشد (۸)، مصرف منظم این دارو در دوران بارداری در حیطه رفتارهای بهداشتی (پیشگیری سطح اول) قرار می‌گیرد، لذا جهت شناسایی عوامل مؤثر بر مصرف منظم این دارو به عنوان یک رفتار بهداشتی باید از نظریه‌ها و الگوهای رفتاری استفاده نمود (۹). الگوی اعتقاد بهداشتی یکی از الگوهای رفتاری است که علاوه بر طراحی برنامه‌های آموزشی، جهت شناسایی عوامل دخیل در عدم مشارکت افراد در برنامه‌های پیشگیرانه به کار برده می‌شود (۱۰). این الگوی نظری در طی دهه‌های اخیر جهت پیشگویی رفتارهای مرتبط با سلامت، رفتارهای پیشگیرانه، رفتارهای نقش بیمار و همچنین در موارد بالینی کاربرد وسیعی داشته است (۹).

الگوی اعتقاد بهداشتی بر تغییر اعتقادات و باورهای فردی تمرکز داشته و بر این نکته تأکید دارد که ادراک فرد، ایجاد انگیزه نموده و سبب ایجاد رفتار می‌شود. الگوی اعتقاد بهداشتی بر مبنای سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکار آمدی به پیش بینی رفتار می‌پردازد. بر اساس این الگو، برای اتخاذ عملکردهای پیشگیری کننده از جمله مصرف منظم

فولات یکی از ویتامین‌های محلول در آب بوده و مصرف آن در طول حاملگی بسیار مهم می‌باشد. سطح سرمی پائین فولات در حاملگی، با افزایش خطر خونریزی پس از زایمان، زایمان پیش از موعد، جنین کم وزن، بیش فعالی دوران کودکی و تأخیر رشد داخل رحمی در ارتباط است (۱ و ۲). اما مهم‌ترین عارضه کمبود فولات که باعث آسیب جنین می‌شود نقص لوله عصبی شامل اسپاینا بیفیدا<sup>۱</sup>، انانسفالی<sup>۲</sup> (فقدان مغز) و انسفالوسل<sup>۳</sup> می‌باشد که با شیوع ۱ تا ۲ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد منجر به ناتوانی و مرگ در هنگام تولد می‌شود (۱).

نقص لوله عصبی، دومین نقص شایع مادرزادی پس از نقایص قلبی بوده و سالیانه در جهان حدود نیم میلیون کودک با این نقایص متولد می‌شوند (۳). میزان شیوع این نقایص در ایران بر اساس نتایج مطالعات بین ۳/۴ مورد در هزار تولد زنده (۴) تا ۲/۸ مورد در هزار تولد زنده گزارش شده است (۵). بیش از نیمی از موارد نقص لوله عصبی، با مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک در دوران قبل از لقاح، قابل پیشگیری می‌باشد (۶). از آنجایی که منابع غذایی به تنهایی قادر به تأمین این مقدار نمی‌باشند، مصرف مکمل‌های اسیدفولیک به میزان ۴۰۰ میکروگرم از یک ماه قبل از بارداری تا پایان بارداری توصیه می‌شود (۷). علیرغم توصیه‌های مکرر جهت مصرف منظم مکمل‌های اسیدفولیک در دوران بارداری، مصرف این مکمل در مناطق مختلف، ناکافی گزارش شده است، به طوری که در مطالعه‌ی انجام شده در ایران (۲۰۰۸) بر روی زنان استان گلستان میزان مصرف مکمل اسید فولیک ۲۰/۱

<sup>1</sup> Spinabifida  
<sup>2</sup> Anencephaly  
<sup>3</sup> Encephalocele

قرص اسیدفولیک، افراد باید نخست در برابر مسئله (عوارض عدم مصرف منظم قرص مثل تولد نوزاد مبتلا به نقص لوله عصبی) احساس خطر نمایند (حساسیت درک شده)، سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن در ابعاد مختلف جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی خود را درک کنند (شدت درک شده)، با علائم مثبتی که از محیط اطراف یا محیط داخلی خود دریافت می‌کنند (راهنمای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن پیشگیری از ایجاد این نقایص را باور نمایند (منافع درک شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به عمل را نیز کم هزینه‌تر از فواید آن ببابند (موانع درک شده) تا در نهایت به عملکرد پیشگیری کننده از آن اقدام نمایند (۱۰).

طبق بررسی مطالعات پیشین، تاکنون در ایران مطالعه‌ای مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر مصرف قرص فولیک اسید توسط زنان باردار انجام نشده است. در میان مطالعات خارجی، مطالعه کلوبلن (Kloeblen) و بتیش (Batish) در آمریکا به منظور کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی جهت پیشگویی عوامل مؤثر بر پیگیری رژیم غذایی با فولات بالا در میان زنان باردار کم درآمد نشان داد که همبستگی بالا بین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (شدت، حساسیت، منافع و موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل) و تمایل شرکت کنندگان برای پیگیری مداوم رژیم غذایی با فولات بالا وجود دارد و سازه منافع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده تمایل به فولات بود (۱۱). در مطالعه مک گورن (McGovern) و همکاران در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر مصرف مکمل‌های فولیک اسید در زنان باردار شهر گلاسکو، مشخص شد که فقط ۵۷ درصد زنان در طول حاملگی و ۲۱ درصد قبل از

بارداری از مکمل فولیک اسید استفاده کرده‌اند. عدم استفاده از مکمل فولیک اسید ارتباط معناداری با بارداری ناخواسته، سن کم و حاملگی‌های قبلی داشت و کمبود آگاهی از فواید مرتبط با مصرف فولیک اسید عمده‌ترین دلیل عدم استفاده از این قرص در دوران بارداری بوده است (۱۲). در مطالعه لابروس (Labrosse) که به منظور بررسی تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر آگاهی و مصرف مواد غذایی غنی از فولات در دانش‌آموزان انجام شده بود نشان داد که افزایش معنی‌داری در زمینه آگاهی در مورد فولیک اسید در گروه مداخله به وجود آمده است. همچنین تغییر معناداری در تمام سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به جز راهنمای عمل بعد از مداخله رخ داد (۱۳). مطالعه‌ای توسط وازالو (Vassallo) و همکاران در سال ۲۰۰۹ جهت بررسی عوامل پیشگویی کننده تمایل به مصرف نان غنی شده با فولات بر اساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در چهار کشور اروپایی (انگلستان، ایتالیا، آلمان و فنلاند) انجام شد. در این مطالعه تمایل به مصرف بر اساس دو دیدگاه جلوگیری از بیماری و یا ارتقاء سلامت مورد بررسی قرار گرفت. در هر چهار کشور سازه‌های فواید درک شده، موانع درک شده و انگیزش بهداشتی پیشگویی کننده تمایل به مصرف نان غنی شده بودند و خودکارآمدی درک شده تنها در فنلاند پیشگویی کننده رفتار بهداشتی بود و سازه‌های حساسیت و شدت درک شده و نیز راهنما برای عمل پیشگویی کننده تمایل به مصرف نبودند (۹).

بنابراین با توجه به پایین بودن میزان مصرف منظم اسید فولیک و اهمیت پیشگیری از عوارض جنینی و مادری ناشی از کمبود فولات و با اهتمام به اینکه تا کنون مطالعه‌ای در داخل کشور عوامل مؤثر بر مصرف

گرفتن اثر طرح نمونه‌گیری ۱/۵ در جهت برآزش بهتر مدل، تعداد ۲۲۸ نفر انتخاب گردید.

نمونه‌گیری در این مطالعه به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای بود، بدین‌صورت که از بین ۸ مرکز بهداشتی درمانی شهری برازجان، ۴ مرکز از طریق قرعه‌کشی انتخاب شده و پس از کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و هماهنگی با مسئولین درمانگاه‌ها، پرونده زنان باردار و همچنین زنانی که تمایل به بارداری داشته و در مراکز پرونده تشکیل داده بودند بررسی و افراد واجد شرایط شناسایی و از طریق قرعه‌کشی حجم نمونه مورد نظر متناسب با تعداد در هر مرکز انتخاب شد. در مرحله بعد با افراد منتخب هر مرکز تماس تلفنی گرفته و اهداف طرح برای ایشان بیان و در صورت رضایت به شرکت در مطالعه، از آن‌ها دعوت شد در روز و ساعت مشخص به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند. در روز مراجعه از شرکت کنندگان درخواست شد تا پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. افرادی که پس از دو بار تماس تلفنی به مرکز مراجعه نمودند با دریافت آدرس منزل (با رضایت خود فرد) به درب منزل مراجعه و اطلاعات کسب گردید.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخت بود. به منظور تدوین پرسشنامه ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی پیرامون موضوع توسط پژوهش‌گر انجام و پرسشنامه‌ای بر اساس موضوع پژوهش و الگوی اعتقاد بهداشتی تنظیم گردید که شامل ۴ بخش بود. بخش اول مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، شغل، میزان تحصیلات، شغل و تحصیلات همسر، تعداد اعضای خانواده، تعداد بارداری، سابقه کم‌خونی در طول حاملگی، سابقه سقط، سابقه تولد نوزاد نارس، سابقه تولد نوزاد با نقص لوله عصبی و برنامه‌ریزی برای بارداری بود. بخش دوم سؤالات مربوط به آگاهی (۱۵ سؤال) بود و به صورت سؤالات سه گزینه‌ای با پاسخ درست،

منظم اسید فولیک در بارداری را بر اساس الگوهای تغییر رفتار مطالعه نموده و مطالعات انجام شده در زمینه فولات مصرفی از طریق مواد غذایی سازه‌های متفاوتی از این الگو را تعیین کننده شناسایی نموده‌اند، محققین بر آن شدند تا مطالعه حاضر را تحت عنوان کاربرد سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگویی مصرف منظم قرص اسید فولیک در زنان باردار و دارای قصد بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر برازجان انجام دهند تا با شناسایی عوامل مؤثر بر مصرف منظم این مکمل، برنامه آموزشی کارآمدی جهت ترغیب زنان باردار یا دارای قصد بارداری به مصرف این مکمل طراحی نموده و از این طریق گامی در جهت ارتقای سلامت مادران و نوزادان برداشته شود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، پژوهشی از نوع مقطعی بود که در آن جامعه آماری مورد پژوهش را زنان باردار یا متمایل به بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر برازجان تشکیل می‌دادند. از معیارهای ورود به مطالعه داشتن رضایت آگاهانه شخصی جهت شرکت در مطالعه، حداکثر سن بارداری ۱۵ هفته (برای زنان باردار) و داشتن پرونده پیش از بارداری در مرکز (برای زنان که قصد بارداری داشتند) و داشتن سواد خواندن و نوشتن بود. معیار خروج از مطالعه بروز هر گونه فوریت‌های مامایی و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود. حجم نمونه بر اساس هدف اصلی مطالعه مبتنی بر مدل پیشگویی کنندگی رگرسیونی بر اساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و ضریب تعیین مدل بر اساس مطالعات گذشته ( $R^2=0/47$ ) در سطح خطای ۰/۰۵ و توان ۰/۹۰ برابر با ۱۴۸ نفر تعیین و در نهایت با در نظر

نادرست و نمی‌دانم سنجیده می‌شد. بخش سوم شامل سوالات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با ۳۲ سؤال بود که حساسیت، شدت، فواید، خودکارآمدی و راهنما برای عمل هر کدام با ۵ سؤال و موانع درک شده با ۷ سؤال مورد سنجش قرار می‌گرفت. این پرسشنامه مستخرج از مقاله کلوبلن و بتیش (۱۳) می‌باشد. بخش چهارم شامل اطلاعاتی در مورد چگونگی وضعیت مصرف فولیک اسید با ۲ سؤال و مهم‌ترین منبع اطلاعاتی در زمینه مصرف قرص اسیدفولیک در زنان تحت مطالعه بود. امتیازگذاری پرسشنامه بدین صورت بود که در قسمت آگاهی به جواب صحیح امتیاز یک و به جواب غلط و نمی‌دانم امتیاز صفر تعلق گرفت و در تحلیل نهایی، دامنه نمرات آگاهی که از ۰ تا ۱۵ بود به سه دسته با فواصل مساوی تقسیم شد به طوری که نمرات کمتر یا مساوی پنج به عنوان ضعیف، نمرات ۵/۱ تا ۱۰ متوسط و نمرات ۱۰/۱ تا ۱۵ در طبقه خوب تقسیم‌بندی شد. برای سوالات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی از مقیاس لیکرت ۵ سطحی استفاده شد که از یک برای گزینه کاملاً مخالف تا پنج برای کاملاً موافق امتیازدهی شد. در تجزیه و تحلیل نهایی تمام سازه‌ها نیز مشابه آنچه در مورد آگاهی انجام شده، دامنه‌ی نمرات به سه دسته ضعیف، متوسط و خوب تقسیم‌بندی شدند که نحوه تقسیم‌بندی سازه‌های حساسیت، شدت، موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنمای عمل که دامنه نمره بین ۵ تا ۲۵ داشتند به سه دسته با فواصل مساوی ۵ تا ۱۱/۶۶ به عنوان ضعیف، ۱۱/۶۷ تا ۱۸/۳۳ متوسط و بالاتر از ۱۸/۳۴ در طبقه خوب تقسیم شدند. امتیازبندی موانع درک شده با توجه به دامنه نمرات بین ۷ تا ۳۵ بدین صورت بود که ضعیف امتیاز ۷ تا ۱۶/۳۲، متوسط امتیاز ۱۶/۳۳ تا ۲۵/۶۶ و خوب بالاتر از ۲۵/۶۶ بود. رفتار نیز به دو دسته مصرف منظم و مصرف نامنظم تقسیم گردید

که مصرف منظم فقط شامل افرادی بود که مصرف همیشگی و روزانه قرص را انجام می‌دادند و رفتار نامنظم شامل مصرف در بعضی مواقع، به ندرت و هرگز می‌شد. قبل از شروع مطالعه، جهت سنجش روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه‌ها در اختیار ۶ نفر از متخصصین شامل ۳ نفر از متخصصین زنان و اعضای هیئت علمی مامایی و ۳ نفر از اساتید آموزش بهداشت قرار گرفت و بر اساس نسبت روایی محتوا اصلاحات ضروری در پرسشنامه‌ها انجام شد. بر اساس نظرسنجی به عمل آمده از اساتید و متخصصین مربوطه نسبت روایی محتوایی جهت سوالات آگاهی ۰/۸۶۵ و جهت سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده ۰/۸۶۶، شدت درک شده ۱، منافع درک شده ۰/۹۳۲، موانع درک شده ۰/۹۳۲، خودکارآمدی ۱ و راهنمای عمل ۱ به دست آمد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه نیز از ۴۰ زن باردار خواسته شد تا پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. ضریب آلفای کودریچاردسون، همبستگی درونی سوالات آگاهی را ۰/۷۶ و ضریب آلفای کرونباخ، همبستگی درونی کل سوالات مربوط به سازه‌های الگو را ۰/۸۴ نشان داد. آلفای کرونباخ محاسبه شده جهت تک تک سازه‌های الگو عبارت از حساسیت درک شده ۰/۷۰، شدت درک شده ۰/۸۵، منافع درک شده ۰/۷۷، موانع درک شده ۰/۷۰، خودکارآمدی ۰/۷۴ و راهنمای عمل ۰/۸۵ بود.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر با ارائه معرفی‌نامه رسمی از دانشگاه علوم پزشکی بوشهر اقدام به پرسشگری نمود و قبل از تکمیل پرسشنامه، اهداف پژوهش برای زنان مورد مطالعه توضیح داده شد. همچنین شرکت افراد در مطالعه منوط به رضایت و تمایل آنها بود و هیچ‌گونه اجباری جهت شرکت در مطالعه وجود نداشت. به زنان مورد مطالعه اطمینان لازم

مبنی بر محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها داده شد. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و کدگذاری آن‌ها، اطلاعات به دست آمده وارد کامپیوتر شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (SPSS Inc, USA, Chicago, IL) ویرایش ۱۶ انجام شد. ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال بودن توزیع داده‌های کمی بررسی شد.

در تحلیل داده‌ها علاوه بر ارائه شاخص‌های توصیفی از آزمون‌های مناسب آماری نظیر آزمون کای دو، تحلیل همبستگی و جهت تعیین عوامل پیشگویی کننده مصرف منظم قرص اسید فولیک از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

### یافته‌ها

بر اساس حجم نمونه مشخص شده پرسشنامه بین ۲۲۸ نفر توزیع و تمام پرسشنامه‌ها با نظارت محقق تکمیل و تجزیه و تحلیل بر روی آن انجام شد. بر اساس نتایج به دست آمده میانگین و انحراف معیار سن افراد شرکت کننده در مطالعه  $27/4 \pm 5/41$  سال بود. بعد خانواده  $2/9 \pm 1/14$  و تعداد حاملگی  $1/07 \pm 0/98$  بود. از نظر سطح تحصیلات، ۵۸ نفر (۲۵/۴ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۱۰۸ نفر (۴۷/۴ درصد) تحصیلات دیپلم و ۶۰ نفر (۲۶/۳ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر شغل، ۱۹۴ نفر (۸۵/۱ درصد) خانه‌دار و ۳۲ نفر (۱۴ درصد) شاغل بودند. تحصیلات همسر ۸۳ نفر (۳۶/۴ درصد) زیر دیپلم، ۷۴ نفر (۳۲/۵ درصد) دیپلم و ۶۹ نفر (۳۰/۳ درصد) دانشگاهی بود. از نظر شغل همسر ۷۹ نفر از شرکت کنندگان (۳۴/۶ درصد) شغل همسر را کارمند، ۱۱۱ نفر (۴۸/۷ درصد) آزاد و ۳۸ نفر (۱۶/۷ درصد) کارگر گزارش کرده بودند. از لحاظ تعداد زایمان ۶۹ نفر از زنان (۳۰/۳ درصد) تا کنون زایمانی نداشته، ۸۶ نفر

(۳۷/۷ درصد) یک زایمان، ۴۴ نفر (۱۹/۳ درصد) دو زایمان و ۱۸ نفر (۷/۹ درصد) سه یا بیشتر زایمان داشتند. از نظر تعداد سقط ۱۷۲ نفر (۷۵/۴ درصد) بدون سابقه سقط، ۳۹ نفر (۱۷/۱ درصد) یک بار سقط و ۱۴ نفر (۶/۱ درصد) بیش از دو بار سابقه سقط داشتند.

سابقه نقص لوله عصبی توسط ۳ نفر (۱/۳ درصد) از نمونه‌ها گزارش گردید. از نظر سابقه کم‌خونی در مادر، ۶۷ نفر (۲۹/۴ درصد) از شرکت کنندگان کم‌خونی داشته و ۱۵۹ نفر (۶۹/۷ درصد) سابقه کم‌خونی را گزارش نکرده‌اند. در زمینه برنامه‌ریزی برای بارداری ۱۷۶ نفر (۷۷/۲ درصد) بارداری خواسته (با برنامه‌ریزی قبلی) و ۴۸ مورد (۲۱/۱ درصد) بارداری ناخواسته (بدون برنامه‌ریزی) داشته‌اند. از نظر مصرف قرص اسید فولیک ۱۴۴ نفر (۶۳/۲ درصد) قرص را به‌طور منظم مصرف می‌کردند و ۸۴ نفر (۳۶/۸ درصد) مصرف نامنظم داشتند. مهم‌ترین منبع اطلاعاتی در زمینه مصرف قرص اسید فولیک را ۱۲۷ نفر (۵۵/۷ درصد) پزشک، ۸۲ نفر (۳۶ درصد) کارکنان مراکز بهداشتی، ۷ نفر (۳/۱ درصد) تلویزیون و تنها دو نفر (۰/۹ درصد) اینترنت عنوان نمودند. میانگین نمرات آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در جدول ۱ نشان داده شده است.

در بررسی ارتباط بین سازه‌های الگو و آگاهی با مصرف منظم قرص اسید فولیک همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، بر اساس آزمون کای دو، بین مصرف منظم قرص و سازه‌های الگو، سازه‌های منافع درک شده ( $p=0/002$ )، موانع درک شده ( $p<0/001$ ) و خودکارآمدی ( $p<0/001$ ) با مصرف منظم قرص ارتباط معنادار آماری داشتند. در حالی که بین مصرف منظم قرص و آگاهی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=0/374$ ).

جدول ۱) مشخصات کلی آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در زنان باردار شهر برازجان

متغیر	دامنه نمره	Mean±SD	وضعیت نمره		
			خوب	متوسط	ضعیف
			فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
آگاهی	۰-۱۵	۸/۲۲±۲/۸۸	۵۲(۲۲/۸)	۱۳۶(۵۹/۶)	۴۰(۱۷/۵)
حساسیت درک شده	۵-۲۵	۱۶/۱۷±۳/۶	۵۷(۲۵)	۱۵۱(۶۲/۲)	۲۰(۸/۸)
شدت درک شده	۵-۲۵	۱۸/۳۴±۳/۹۳	۱۱۱(۴۸/۷)	۱۰۵(۴۶/۱)	۱۲(۵/۳)
منافع درک شده	۵-۲۵	۱۹/۹۶±۳/۵۱	۱۵۹(۶۹/۷)	۶۵(۲۸/۵)	۴(۱/۸)
موانع درک شده	۷-۳۵	۱۵/۶۴±۴/۵۲	۶(۲/۶)	۷۷(۳۳/۸)	۱۴۵(۶۳/۶)
خودکارآمدی	۵-۲۵	۱۹/۷۸±۳/۸۳	۱۵۵(۶۸)	۶۷(۲۹/۴)	۶(۲/۶)
راهنمای عمل	۵-۲۵	۲۰/۰۵±۴/۰۷	۱۸۰(۷۸/۹)	۳۶(۱۵/۸)	۱۲(۵/۳)

جدول ۲) رابطه نحوه مصرف قرص اسیدفولیک با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در زنان باردار

P	نحوه مصرف قرص اسید فولیک		سازه‌های الگو و سطوح آن‌ها
	نامنظم	منظم	
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
	۶(۳۰)	۱۴(۷۰)	ضعیف
۰/۰۵۹۸	۹(۳۹/۱)	۹۲(۶۰/۹)	متوسط حساسیت درک شده
	۱۹(۳۳/۳)	۳۸(۶۶/۷)	خوب
	۸(۶۶/۷)	۴(۳۳/۳)	ضعیف
۰/۰۸۵	۳۸(۳۶/۲)	۶۷(۶۳/۸)	متوسط شدت درک شده
	۳۸(۳۴/۲)	۷۳(۶۵/۸)	خوب
	۴(۱۰۰)	۰(۰)	ضعیف
۰/۰۰۲°	۳۱(۴۷/۷)	۳۴(۵۲/۳)	متوسط منافع درک شده
	۴۹(۳۰/۸)	۱۱۰(۶۹/۲)	خوب
	۳۳(۲۲/۸)	۱۱۲(۷۷/۲)	ضعیف
۰/۰۰۰°	۴۶(۵۹/۷)	۳۱(۴۰/۳)	متوسط موانع درک شده
	۵(۸۳/۳)	۱(۱۶/۷)	خوب
	۵(۸۳/۳)	۱(۱۶/۷)	ضعیف
۰/۰۰۰°	۳۸(۵۶/۷)	۲۹(۴۳/۳)	متوسط خودکارآمدی درک شده
	۴۱(۲۶/۵)	۱۱۴(۷۳/۵)	خوب
	۴(۳۳/۳)	۸(۶۶/۷)	ضعیف
۰/۹۳۷	۱۴(۳۸/۹)	۲۲(۶۱/۱)	متوسط راهنمای عمل
	۶۶(۳۶/۷)	۱۱۴(۶۳/۳)	خوب
	۱۸(۴۵)	۲۲(۵۵)	ضعیف
۰/۳۷۴	۵۰(۳۶/۸)	۸۶(۶۳/۲)	متوسط آگاهی
	۱۶(۳۰/۸)	۳۶(۶۹/۲)	خوب

از نظر ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی با مصرف منظم قرص اسیدفولیک همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، از بین تمامی متغیرهای جمعیت

جدول ۳) ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی با نحوه مصرف قرص اسیدفولیک در

زنان باردار

P	نحوه مصرف قرص اسید فولیک		متغیر جمعیت شناختی و سطوح آن
	نامنظم	منظم	
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
	۲۸ (۴۸/۳)	۳۰ (۵۱/۷)	زیر دیپلم
۰/۰۴*	۳۹ (۳۶/۱)	۶۹ (۶۳/۹)	دیپلم
	۱۶ (۲۶/۷)	۴۴ (۷۳/۳)	دانشگاهی
۰/۰۷۰	۶۷ (۳۴/۵)	۱۲۷ (۶۵/۵)	خانه دار
	۱۶ (۵۰)	۱۶ (۵۰)	شاغل
۰/۵۹۸	۳۴ (۴۱)	۴۹ (۵۹)	زیر دیپلم
	۲۵ (۳۳/۸)	۴۹ (۶۶/۲)	دیپلم
۰/۹۹۹	۲۴ (۳۴/۸)	۴۵ (۶۵/۲)	دانشگاهی
	۲۹ (۳۶/۷)	۵۰ (۶۳/۳)	کارمند
۰/۴۱۴	۴۱ (۳۶/۹)	۷۰ (۶۳/۱)	آزاد
	۱۴ (۳۶/۸)	۲۴ (۶۳/۲)	کارگر
۰/۲۱۱	۲۷ (۳۱/۴)	۵۹ (۶۸/۶)	۲ نفر
	۳۲ (۴۳/۲)	۴۲ (۵۶/۸)	۳ نفر
۰/۳۵۷	۱۵ (۳۳/۳)	۳۰ (۶۶/۷)	۴ نفر
	۶ (۴۲/۹)	۸ (۵۷/۱)	۵ به بالا
۰/۳۵۷	۶۰ (۳۴/۱)	۱۱۶ (۶۵/۹)	خواسته
	۲۰ (۴۱/۷)	۲۸ (۵۸/۳)	ناخواسته
۰/۳۵۷	۲۶ (۳۸/۸)	۴۱ (۶۱/۲)	دارم
	۵۶ (۳۵/۲)	۱۰۳ (۶۴/۸)	ندارم

\* (P<۰/۰۵)

ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (آن دسته از سازه‌ها که با مصرف منظم قرص رابطه داشته‌اند) جهت بررسی اثر غیرمستقیم ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر رفتار مصرف قرص اسیدفولیک بررسی گردید که از بین این ویژگی‌ها، موانع درک شده با تحصیلات ( $p<۰/۰۰۱$ )، تحصیل همسر ( $p=۰/۰۰۵$ )، شغل همسر ( $p=۰/۰۳۷$ ) و سن

شناختی تنها تحصیلات با مصرف قرص رابطه معنی‌دار داشت. در این معنی‌دار نشان داد ( $p=۰/۰۴$ ).

راستا افرادی که سطح تحصیلات خود و همسرشان بالاتر بود موانع کمتری را برای مصرف منظم قرص متصور بودند و زنانی که همسرانشان کارگر بوده و یا شغل آزاد داشتند موانع بیشتری را برای مصرف منظم قرص درک می‌نمودند. بین منافع درک شده با سن رابطه معنادار وجود داشت و



خودکارآمدی درک شده با هیچ یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنادار نداشت.

به منظور پیشگویی انجام رفتار منظم مصرف قرص اسیدفولیک با استفاده از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در تحلیل رگرسیونی لجستیک از میان سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، سازه‌هایی که با انجام رفتار مصرف منظم ارتباط معنی‌دار داشته وارد مدل رگرسیون لجستیک شده به‌طوری که سازه‌ها در سه

سطح ضعیف، متوسط و خوب طبقه‌بندی شده و سطح ضعیف به عنوان مبنای مقایسه در نظر گرفته شد که در نهایت از بین سازه‌های وارد شده، سازه موانع درک شده معنی‌دار شد ( $p < 0/001$ ) و به عنوان پیشگویی کننده رفتار تعیین گردید. به طوری که افراد با درک متوسط موانع ۴ برابر افراد با درک ضعیف موانع، به‌طور منظم قرص را مصرف می‌کردند.

جدول ۴) یافته‌های مدل رگرسیونی در پیشگویی رفتار زنان شهر

برازجان در مورد مصرف منظم قرص اسیدفولیک

اجزای مدل اعتقاد بهداشتی	$\beta$	SE	OR	P
متوسط	-۲۰/۹۲	۱۹۴۰۲/۴۵	۰/۰	۰/۹۹۹
منافع درک شده	-۲۱/۰۸	۱۹۴۰۲/۴۵	۰/۰	۰/۹۹۹
موانع درک شده	۱/۴۰۳	۰/۳۲۷	۴/۰۶	$p < 0/001$
خوب	۱/۹۹۱	۱/۲۳	۷/۳۲	۰/۱۰۶
متوسط	-۰/۸۱۹	۱/۲۴	۰/۴۴۱	۰/۵۱۲
خودکارآمدی	-۱/۸۲۷	۱/۲۳	۰/۱۶۱	۰/۱۴۰

## بحث

در مطالعه حاضر اکثر افراد (۶۳/۲ درصد) قرص را به‌طور منظم مصرف می‌کردند و بین میزان تحصیلات و مصرف منظم قرص ارتباط معنادار وجود داشت به‌طوری که افراد با سطح تحصیلات بالاتر قرص را به‌طور منظم‌تر مصرف می‌کردند. همچنین از بین سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بین سازه موانع، فواید و خودکارآمدی درک شده با مصرف منظم قرص ارتباط وجود داشت ولی در مدل رگرسیونی تنها سازه پیشگویی کننده مصرف منظم قرص درک فرد از موانع مصرف قرص بود. از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سن از طریق درک از موانع و فواید مصرف قرص و تحصیلات از طریق موانع، مصرف منظم قرص را تحت تأثیر قرار می‌دادند. همچنین زنانی که تحصیلات همسر آنها بالاتر بود و شغل همسر ایشان کارمند بود

موانع کمتری نسبت به زنانی که شغل همسرانشان آزاد یا کارگر بود درک می‌نمودند.

در رابطه با میزان مصرف قرص اسیدفولیک برخی مطالعات یافته‌ای مشابه مطالعه اخیر داشته‌اند، به‌طوری که در مطالعه ملکی و احمدنیا (۱۴) ۶۰/۳ درصد زنان و در مطالعه محمدی‌نیا و همکاران (۱۵) ۵۵/۳ درصد افراد قرص را به‌طور منظم مصرف می‌کردند اما در مطالعه ریاضی و بشیریان (۱۶) این میزان بالاتر و در حدود ۸۱/۴ درصد گزارش شده و دلیل آن تفاوت در نحوه‌ی بررسی الگوی مصرف می‌تواند باشد به‌طوری که در این مطالعه تنها مصرف قرص (منظم یا نامنظم) مدنظر بوده است. به‌علاوه در مطالعه صفدریان (۱۷) میزان مصرف منظم بسیار پایین‌تر و در حدود ۳۱ درصد گزارش شده که با توجه به فاصله زمانی زیاد بین مطالعات (حدود ده سال) این یافته توجیه‌پذیر

است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در ایران تقریباً نیمی از زنان باردار قرص اسیدفولیک را به‌طور منظم مصرف می‌کنند حال آنکه در مطالعات خارج از کشور این میزان بسیار بالاتر و در حدود ۸۹ درصد گزارش شده است (۱۸ و ۱۹) که گویای ضرورت طراحی مداخلات مناسب در این زمینه است.

در این مطالعه از میان متغیرهای جمعیت‌شناختی تحصیلات علاوه بر اثر مستقیم به صورت غیرمستقیم و از طریق موانع درک شده نیز با مصرف قرص در ارتباط بود به‌طوری که افراد با سطح تحصیلات بالاتر موانع کمتری را برای مصرف منظم قرص متصور بودند. این یافته با نتایج مطالعات متعدد (۸، ۲۰-۱۶) هم راستاست. بنابراین می‌توان گفت افراد با تحصیلات بالاتر اطلاعات بیشتری در رابطه با ضرورت مصرف منظم قرص جهت جلوگیری از عوارض مادری و جنینی داشته و مصرف منظم قرص را کاری دشوار و پر هزینه درک نمی‌کنند به عبارتی بر هزینه اثر بخشی مصرف منظم قرص اسیدفولیک در دوران بارداری واقف هستند.

در مطالعه اخیر افرادی که در زمان بارداری سن بالاتری داشتند به دلیل اینکه فواید بیشتری را برای مصرف قرص متصور بودند و نیز موانع مصرف را کمتر می‌دانستند قرص را به‌طور منظم‌تر مصرف کرده بودند که این یافته توسط برخی مطالعات (۱۷ و ۱۹) تأیید می‌شود.

علاوه بر تحصیلات زن باردار، تحصیلات و شغل همسر وی نیز به‌طور غیرمستقیم و با کاهش درک فرد از موانع بر روی مصرف منظم دارو تأثیر می‌گذارد. بنابراین افرادی که به ضرورت مصرف دارو برای جلوگیری از عوارض مادری و جنینی پی نبرده‌اند هزینه خرید دارو و مصرف روزانه آن را مانعی دانسته

و از مصرف منظم دارو امتناع می‌نمایند که معمولاً این امر در افراد با سطح اجتماعی پایین‌تر بیشتر اتفاق می‌افتد، این یافته با نتایج برخی از مطالعات همراستا می‌باشد (۱۶، ۱۹ و ۲۰).

لذا طراحی برنامه‌های مداخله‌ای به‌ویژه برای زنان باردار جوان با سطح تحصیلات و سطح اجتماعی پایین باید مد نظر قرار گیرد.

عمده‌ترین منبع کسب اطلاعات در زمینه اسیدفولیک در این مطالعه، پزشک (۵۵/۷ درصد) و کارکنان بهداشتی (۳۶ درصد) بودند که با نتیجه مطالعه محمدی‌نیا و همکاران (۱۵)، ملکی و احمدنیا (۱۴) و بخشنده نصرت (۸) مطابقت داشت. از این رو تأکید و توصیه پزشکان و توضیحات کارکنان بهداشتی در زمینه فواید و اهمیت مصرف اسید فولیک بر افزایش آگاهی و مصرف زنان باردار و سنین باروری تأثیر مثبت خواهد داشت.

از نظر آگاهی در زمینه اسیدفولیک در این مطالعه ۲۲/۸ درصد از زنان آگاهی خوب، ۵۹/۶ درصد آگاهی متوسط و تنها ۱۷/۵ درصد آگاهی ضعیفی داشتند و بین میزان آگاهی با مصرف منظم قرص رابطه معناداری وجود نداشت که این یافته با نتایج مطالعات دیگر (۱۶-۸ و ۲۱). مغایر است که علت این تناقض سطح بالای آگاهی در نمونه‌های مورد بررسی در این مطالعه بوده به‌طوری که تنها ۱۷/۵ درصد افراد آگاهی ضعیفی در این رابطه داشتند. به عبارتی اکثر افراد مورد بررسی به دلیل اطلاعاتی که از طرف پرسنل مراکز بهداشتی دریافت می‌کنند آگاهی مطلوبی در مورد قرص داشته با این وجود باورها و اعتقادات آن‌ها در مورد مصرف قرص مناسب نیست.

در زمینه ارتباط سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با رفتار، بین مصرف منظم قرص با موانع، فواید و

خودکارآمدی ارتباط معنادار وجود داشت به طوری که افرادی که درک بهتری از فواید مصرف اسیدفولیک داشتند و خود را کارآمد و توانمند در مصرف منظم قرص می‌دانستند به علاوه درک ضعیفی از موانع مصرف منظم قرص داشتند قرص را به طور منظم مصرف می‌کردند. در این پژوهش سازه موانع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده مصرف منظم قرص بود. در بین مطالعات داخلی مطالعه‌ای در زمینه ارتباط مصرف قرص اسید فولیک و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی یافت نشد.

بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی میان مطالعات خارجی نیز مطالعات اندکی در زمینه ارتباط سازه‌های مدل و مصرف اسیدفولیک یافت شد. در مطالعه انجام شده توسط کلوبلن و بتیش (۱۱) در زمینه کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی در پیگیری یک رژیم غذایی پر فولات که در بین زنان باردار کم درآمد انجام شد نتایج نشان داد که بین تمام سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و تمایل شرکت کنندگان برای پیگیری مداوم رژیم غذایی پر فولات ارتباط وجود دارد و سازه منافع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده تمایل به مصرف فولات بود که در این راستا با مطالعه اخیر همخوانی وجود دارد. وازالو و همکاران در چهار کشور اروپایی نیز هم‌راستا با نتایج این مطالعه یافتند که سازه‌های فواید درک شده، موانع درک شده و انگیزش بهداشتی پیشگویی کننده تمایل به مصرف نان غنی شده بوده و خودکارآمدی درک شده تنها در فنلاند پیشگویی کننده رفتار بهداشتی بود و مشابه مطالعه اخیر سازه‌های حساسیت و شدت درک شده و نیز راهنما برای عمل پیشگویی کننده تمایل به مصرف نان غنی شده نبودند (۹). در یک متاآنالیز انجام شده در زمینه ارتباط سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و انجام رفتار، تحلیل

انجام شده بر روی ۱۸ مطالعه نشان داد که سازه حساسیت درک شده ضعیف‌ترین پیشگویی کننده رفتارهای بهداشتی و منافع و موانع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده‌های رفتار می‌باشند که توجیه کننده یافته‌های مطالعه اخیر می‌باشد (۲۲). در متاآنالیز دیگری که توسط جانز و بکر (Janz & Becker) (۲۳) انجام شد استفاده از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در آموزش بهداشت توصیه گردید. در این مطالعه موانع و منافع درک شده بهترین پیشگویی کننده‌های رفتار معرفی شدند در حالی که موانع درک شده قوی‌ترین پیشگویی کننده رفتار بهداشتی شناخته شد که مؤید یافته‌های مطالعه اخیر می‌باشد.

از محدودیت‌های مطالعه اخیر استفاده از پرسشنامه جهت جمع‌آوری اطلاعات بود، که این عامل می‌تواند با احتمال عدم گزارش دقیق و یا گزارش‌دهی اغراق‌آمیز و در بعضی مواقع عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه همراه باشد. به علاوه اکثر افرادی که تمایل به بارداری دارند جهت انجام مراقبت‌های قبل از بارداری به مراکز بهداشتی - درمانی مراجعه نمی‌کنند لذا دسترسی به این افراد در مطالعه اخیر محدود بوده است.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه بر اساس توان و کارایی الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگویی عوامل مؤثر بر انجام رفتار پایه‌ریزی گردید. نتایج این مطالعه در رابطه با میزان مصرف منظم قرص اسیدفولیک گویای ضرورت انجام مداخلات آموزشی بوده که به ویژه برای زنان باردار و دارای قصد بارداری که جوان بوده و سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی اجتماعی پایینی دارند باید طراحی گردد. در این برنامه‌های آموزشی باید بر روی فواید مصرف قرص تأکید شده و با استفاده از راهکارهای

## سپاس و قدردانی

این مقاله حاصل یافته‌های طرح تحقیقاتی مربوط به پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بوشهر می‌باشد. بدین وسیله از شرکت کنندگان محترم در این طرح و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر کمال تشکر و قدردانی داریم.

مناسب سعی در ارتقاء خودکارآمدی افراد گردد و از آنجایی که موانع (از جمله هزینه بر بودن و فراموشی) از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در مصرف قرص شناسایی گردید باید راهکارهایی جهت کاهش موانع درک شده در زمینه مصرف منظم قرص از جمله ارائه رایگان دارو، توصیه به استفاده از جعبه‌های یادآور قرص و در صورت لزوم تماسهای تلفنی از طرف مرکز جهت یادآوری مصرف در چند ماه ابتدای مصرف صورت گیرد.

## References:

- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2010: p. 225-245.
- Ren A, Zhang L, Li Z, et al. Awareness and use of folic acid, and blood folate concentrations among pregnant women in northern China an area with a high prevalence of neural tube defects. *Reprod Toxicol* 2006; 22: 431-436.
- Ahluwalia IB, Daniel KL. Are women with recent live births aware of the benefits of folic acid? *MMWR Recomm Rep* 2001; 50: 3-14.
- Farhud D, Hadavi V, Sadighi H. Epidemiology of neural tube defects in the world and Iran. *Iran J Public Health* 2000; 29: 1-4.
- Golalipour MJ, Mobasheri E, Vakili MA, et al. Epidemiology of neural tube defects in northern Iran, 1998-2003. *East Mediterr Health J* 2007; 13: 560-566.
- Bower C, D'Antoine H, Stanley FJ. Neural tube defects in Australia: trends in encephaloceles and other neural tube defects before and after promotion of folic acid supplementation and voluntary food fortification. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2009; 85: 269-273.
- Cunningham F, Leveno K, Bloom S, et al. Williams obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw-Hill. Companies, Inc. Medical Publishing Division; 2010.
- Nosrat SB, Sedehi M, Golalipour MJ. Knowledge and practice of urban Iranian pregnant women towards folic acid intake for neural tube defect prevention. *J Pak Med Assoc* 2012; 62: 785-789.
- Vassallo M, Saba A, Arvola A, et al. Willingness to use functional breads. Applying the Health Belief Model across four European countries. *Appetite* 2009; 52: 452-460.
- Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Educ Q* 1988; 15: 175-183.
- Kloeblen AS, Batish SS. Understanding the intention to permanently follow a high folate diet among a sample of low-income pregnant women according to the Health Belief Model. *Health Educ Res* 1999; 14: 327-338.
- McGovern E, Moss H, Grewal G, et al. Factors affecting the use of folic acid supplements in pregnant women in Glasgow. *Br J Gen Pract* 1997; 47: 635-637.
- LaBrosse LM. Intervention to increase knowledge and consumption of folate-rich foods based on the health belief model. (Master of Science dissertation), University of Nebraska-Lincoln. 2011; Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1025&context=nutritiondiss>.
- Malekia A, Ahmadnia E. Assessment of knowledge and practice among pregnant women on folic acid intake and its related factors. *Nurs Midwifery Cares J* 2011; 1: 31-

36. (Persian)
15. Rezaei M, Mohammadinia N, Heidari N, et al. Awareness on taking folic acid among pregnant women who referred to health centers in Iranshahr city. *Community Health J* 2010; 5: 53-61. (Persian)
16. Riazi H, Bashirian S. The pattern of folic acid intake in pregnant women referring to Fatemieh hospital in Hamadan. *Koomesh* 2009; 10: 171-176. (Persian)
17. Safdarian L, Adine M. Knowledge, Attitude And Practice Of Pregnant Women About Benefits And Doses Of Folic Acid Consumption During Pregnancy. *TUMJ* 2004; 62: 321-325. (Persian)
18. Rasmussen MM, Clemmensen D. Folic acid supplementation in pregnancy women. *Dan Med Bull* 2010; 57: 134.
19. Hassn AS, Al-kharusi BM. Knowledge and use of acid folic among pregnant Arabian women residing in Qatar and Oman. *Int J Food Sci Nutr* 2008; 59: 70-79.
20. Brough L, Rees GA, Crawford MA, et al. Social and ethnic differences in folic acid use during preconception and early pregnancy in the UK: effect on maternal folate status. *J Hum Nutr Diet* 2009; 22: 100-107.
21. Hemmat yar M, Fazel sarjuri J, Nazari L. Awareness on taking folic acid supplement among women in the obstetric clinics in Tehran. *JQUMS* 2009; 1: 94-98. (Persian)
22. Carpenter CJ. A Meta-Analysis of the Effectiveness of Health Belief Model Variables in Predicting Behavior. *Health Commun* 2010; 25: 661-669.
23. Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Educ Q* 1984; 11: 1-47.

# Application of Health Belief Model's constructs for predicting regular consumption of folic acid supplements in pregnant women referred to Borazjan's health centers in 2014-15

Z. kafee<sup>1</sup>, A. Noroozi<sup>2,4</sup>, R. Tahmasebi<sup>3, 4\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Health Education and Health Promotion, Student Research Committee, School of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>2</sup> Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>3</sup> Department of Biostatistics, School of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>4</sup> Department of Health Promotion, The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 29 Nov, 2014 Accepted 25 Feb, 2015)

## *Abstract*

**Background:** One of the most common disorders in pregnancy is Folic Acid deficiency and its complications. The aim of this study was to examine the predictors of regular use of folic acid supplements based on HBM in pregnant women referred to Borazjan's health centers.

**Material and Methods:** In this cross-sectional study, 228 pregnant women or women with planning of pregnancy referred to health centers of Borazjan with random sampling method evaluated. Data was collected with questionnaire in 4 parts included demographic characteristics, knowledge, health belief model constructs and questions about folic acid supplement use. Data was analyzed by SPSS software with using appropriate statistical tests.

**Results:** The mean age of samples was 27.4±5.41. 144 patients (63.2%) consumed Folic Acid pills regularly, and 84 patients (36.8%) had irregular use. The awareness of folic acid in 22.8% of women was good, 59.6% and 17.5% of samples had intermediate and poor awareness, respectively. The perceived barriers (P<0.001), perceived benefits (P=0.002) and self-efficacy (P<0.001) had relation with consumption of folic acid and among demographic variables, only education level (P=0.04) had relation with the consumption of pills. In logistic regression perceived barriers was only predictor. Age and educational level had indirect effect in regular consume pill.

**Conclusion:** Perceived barriers was strongest predictors of folic acid use, therefore intervention based on health belief model, with emphasis on reducing barriers is necessary for improving the use of this medicine during pregnancy.

**Key words:** Health belief model, folic acid, pregnancy, predictor factors

\*Address for correspondence: Department of Biostatistics, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran; E-mail: [rahimtahmasebi@yahoo.com](mailto:rahimtahmasebi@yahoo.com)

Website: <http://bpums.ac.ir>

Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>