

بهبود تداوم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری: کاربرد نظریه رفتار برنامه ریزی شده

قدرت‌اله شاکری نژاد^۱، علیرضا حیدرنیا^{۱*}، محمداسماعیل مطلق^۲، خدابخش کرمی^۳، علی منتظری^۴، محمود طاووسی^۵

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲. گروه کودکان، بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران
۳. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران
۴. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۵. گروه آموزش و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

فصلنامه پایش

سال دوازدهم شماره چهارم مرداد - شهریور ۱۳۹۲ صص ۳۷۵-۳۸۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۳/۲۸

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۳۹۲/۴/۲]

چکیده

یکی از عوامل مؤثر در موفقیت هر روش پیشگیری از بارداری، میزان تداوم استفاده از آن روش است. به رغم این که قرص جلوگیری از بارداری، از روش‌های بسیار مطمئن جلوگیری است، تعدادی از زنان در حین استفاده از این روش به مصرف ادامه نمی‌دهند. این پژوهش تجربی از نوع مورد - شاهدی با هدف افزایش تداوم مصرف قرص با کاربرد برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده در زنان ۱۵-۴۹ سال مصرف کننده قرص منوفازیک LD تحت پوشش مراکز بهداشتی - درمانی شهر اهواز به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در سال ۱۳۹۱ انجام شد. اطلاعات مورد نیاز با تکمیل پرسشنامه به روش مصاحبه چهره به چهره قبل از مداخله، سه ماه و شش ماه بعد از مداخله جمع‌آوری گردید.

بر اساس نتایج گزارش شده در بازه زمانی سه ماهه پی‌گیری، آزمون رگرسیون لجستیک، تأثیر برنامه آموزشی بر تداوم مصرف قرص را نشان داد. بر اساس نتایج اگرچه افزایش تداوم مصرف معنادار نشد، ولی زنانی که برنامه آموزشی را دریافت نکرده بودند، ۲ برابر بیشتر از زنانی که این آموزش‌ها را دریافت کرده بودند در معرض قطع مصرف قرص بودند ($P=0/15$ ، $OR=2/09$ ، $95\% CI=0/77-5/68$). به نظر می‌رسد اجرای برنامه آموزشی نظریه محور، می‌تواند موجب بهبود تداوم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری گردد.

کلیدواژه: قرص جلوگیری از بارداری، تداوم مصرف، الگوی رفتار برنامه ریزی شده، سلامت زنان

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، ساختمان پزشکی شماره ۱، گروه آموزش بهداشت

تلفن: ۸۲۸۸۳۸۱۷

E-mail: Hidamia@modares.ac.ir

مقدمه

حفظ، تأمین و ارتقای سلامت مادران و زنان موضوع مهمی است. بخش قابل توجهی از موضوعات مربوط به سلامت زنان در چارچوب خدمات تنظیم خانواده قرار می‌گیرد [۱]. برای مثال ارائه خدمات تنظیم خانواده و به خصوص دسترسی به روش‌های مطمئن و سالم جلوگیری از بارداری با ایجاد فاصله گذاری مناسب بین فرزندان و جلوگیری از حاملگی‌های ناخواسته، بستر مناسبی برای سلامت خانواده‌ها به ویژه زنان ایجاد می‌نماید [۲]. قرص‌های جلوگیری از بارداری در میان انواع روش‌های جلوگیری عمومی‌ترین و پرمصرف‌ترین روش است؛ به طوری که در حال حاضر بیش از ۱۰۰ میلیون زن در سراسر جهان برای پیشگیری از بارداری از این روش استفاده می‌نمایند [۳].

با وجود این که قرص جلوگیری از بارداری از روش‌های بسیار مطمئن جلوگیری است، مطالعات متعددی نشان داده که تعدادی از زنان در حین استفاده از این روش در اثر مشکلاتی دچار مصرف نامنظم یا قطع مصرف شده اند [۴، ۵] و بارداری ناخواسته در آنها به وقوع پیوسته است [۶، ۷].

یکی از عوامل مؤثر در موفقیت هر روش پیشگیری از بارداری میزان تداوم استفاده از آن است [۸]، در این راستا در خصوص مصرف قرص، تداوم مصرف آن برای مدت معینی مد نظر است. در کشورهای مختلف بر اساس دسترسی مردم به سایر روش‌ها، آموزش نحوه مصرف قرص، باورها و نگرش نسبت به مصرف قرص، شرایط فرهنگی و اقتصادی و سیاست‌های تنظیم خانواده میزان تداوم مصرف متفاوت بوده و معمولاً بین ۳ تا ۱۲ ماه در نظر گرفته می‌شود. هرچه تداوم مصرف بیشتر باشد، نشان دهنده کیفیت بهتر ارائه خدمات تنظیم خانواده است [۹]. با عنایت به این که اکثر زنان مصرف کننده قرص، بعد از قطع ناگهانی آن نمی‌توانند به خوبی روش بعدی را انتخاب نمایند، در معرض خطر حاملگی ناخواسته قرار می‌گیرند [۱۰]. تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که ۳۳ درصد از زنان بعد از قطع روش قرص و به رغم عدم تمایل به بارداری، حداقل برای یک ماه از هیچ روش پیشگیری استفاده ننموده‌اند [۱۱]. در مطالعات متعدد، میزان تداوم مصرف قرص در زنان مصرف کننده به طور متوسط بین ۴۷ تا ۷۰ درصد اعلام شده است [۱۴-۱۲].

در ایران

در ایران بر اساس آخرین مطالعات انجام شده، از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، میزان مصرف قرص در کشور ۱۵/۲ درصد گزارش شده، که در بین روش‌های دیگر پیشگیری، بیشترین میزان را داراست [۱۵]. میزان تداوم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری در ایران حدود ۶۵ درصد است [۱۶]. افزایش تداوم مصرف قرص و پایبندی (Adherence) بیشتر زنان به مصرف منظم و روزانه قرص، موجب افزایش کارایی این روش بوده و یکی از اهداف مهم سلامت باروری در ایران است [۱۷]. عوامل رفتاری و روان‌شناختی متعددی در تداوم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری مؤثرند که از آن جمله می‌توان به باورهای مصرف، نگرانی و ترس از مصرف (عوارض جانبی)، افزایش قصد مصرف و اطمینان به کارایی روش اشاره نمود [۲۰-۱۸].

به نظر می‌رسد با درک و شناخت عوامل رفتاری مؤثر در مصرف قرص بتوان تداوم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری را بهتر نمود [۲۱]. متون علمی موجود، کاربرد تعدادی از فنون و نظریه‌ها را برای تغییر رفتار ارائه نموده‌اند [۲۲، ۲۳]. در سال‌های اخیر برای شناخت عوامل رفتاری مؤثر در مصرف قرص و روانشناسی رفتار مصرف قرص، الگوها و نظریه‌های رفتاری متعددی مانند نظریه شناخت اجتماعی، الگوی اعتقاد بهداشتی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ارائه شده است، که هر کدام از این نظریه‌ها یک فرایند برنامه‌ریزی را برای کاهش رفتارهای غیرارادی و ناخواسته و شکل گیری رفتارهای سالم و بستر سازی تکرار این رفتارها ارائه می‌دهند [۲۴، ۲۵]، ولی متأسفانه این الگوها و نظریه‌ها تاکنون به طور گسترده در مداخلات بهداشتی مربوط به رفتار مصرف قرص مانند دیگر مسائل بهداشتی به کار گرفته نشده‌اند [۲۶]. تعدادی از مطالعات، تأثیر برنامه‌های آموزشی در افزایش تداوم مصرف قرص را تأیید نموده و آن را به عنوان ابزاری برای ارتقای سلامت زنان مطرح نموده‌اند [۲۶، ۲۷]. لذا در این مطالعه چهار مؤلفه روان‌شناختی نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری را با فرض تأثیر بر رفتار، در قالب برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای افزایش تداوم مصرف قرص در مصرف کنندگان این روش مورد آزمون قرار دادیم.

مواد و روش کار

این تحقیق یک مطالعه تجربی مورد - شاهدی بود که با هدف تعیین اثر مداخله آموزشی بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

Adherence Report Scale) [۳۱] که در مطالعات قبلی برای تداوم مصرف قرص نیز استفاده شده بود [۳۲]، تحت عنوان «من به طور مرتب، قرص خود را مصرف می‌نمایم» (بلی، خیر) استفاده شد و هر ماه مصرف قرص یک نمره و برای سه ماه مصرف مداوم، سه نمره در نظر گرفته شد.

طی یک جلسه نظری و یک جلسه عملی، نحوه تکمیل پرسشنامه و ارتباط با مخاطب توسط محقق به پرسشگران آموزش داده شد و مرحله اول تکمیل پرسشنامه در دو گروه مداخله و شاهد انجام شد. برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تدوین گردید. از آنجایی که بحث گروهی به عنوان یکی از روش‌های آموزشی موفق به منظور حل مشکل، تمرین برخی از مهارت‌ها و شکل دادن به نگرش‌های گروه‌های کوچک است [۳۳]، لذا از دو جلسه بحث گروهی به منظور تغییر نگرش نسبت به رفتار و کسب حمایت درک شده اطرافیان (هنجارهای انتزاعی) استفاده شد. برخی از مطالعات استفاده از پیامک را شیوه‌ای موفق در ارتباطات سلامت برای آموزش‌های بهداشتی - درمانی و تداوم مصرف داروها عنوان نموده‌اند [۳۴-۳۶].

بر همین اساس، ۱۵ پیام آموزشی به صورت پیامک تهیه و از طریق تلفن همراه مشارکت کنندگان در دو نوبت صبح و عصر طی دو هفته آموزش برای گروه مداخله ارسال گردید. از آنجایی که یادگیری بزرگسالان، مشکل‌تر از بچه‌ها بوده و احتمال فراموشی آنها به دلایل مشغله و شرایط زندگی بیشتر است، ارائه مطالب چاپی به آنها این امکان را می‌دهد که در موقع استراحت و یا در منزل بتوانند از این متون استفاده نمایند [۳۷]. به همین علت، یک پمفلت و دو تراکت آموزشی تهیه و در جلسات آموزشی در اختیار گروه مداخله قرار گرفت. آجزن (Ajzen) به عنوان مبدع نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، سازه کنترل رفتاری درک شده را با سازه خودکارآمدی یکسان فرض نموده است [۳۸]. از این رو، برای ارتقای سازه کنترل رفتاری درک شده، همان راهبردهای چهارگانه بندورا قابل توصیه است [۳۹]. در برنامه‌های آموزشی این مطالعه نیز برای افزایش کنترل رفتاری درک شده از همین راهبردها استفاده شد.

در مدت مداخله هیچگونه برنامه آموزشی از سوی محقق برای گروه شاهد در نظر گرفته نشد، ولی این گروه می‌توانستند از برنامه‌های آموزشی موجود در مراکز ارائه خدمات تنظیم خانواده استفاده نمایند. میزان تداوم مصرف قرص براساس خود گزارش دهی نمونه‌های پژوهش برای مدت ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی در هر

در زنان مصرف کننده قرص‌های پیشگیری از بارداری منوفازیک LD. به منظور افزایش تداوم مصرف قرص انجام شد.

جامعه پژوهش زنان همسر دار مصرف کننده قرص LD بودند، که این روش را به تازگی انتخاب کرده بوده و برای دریافت خدمات تنظیم خانواده به مراکز بهداشتی - درمانی شهر اهواز مرکز استان خوزستان مراجعه می‌کردند. برای تعیین مراکز بهداشتی، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و برای تعیین نمونه‌ها در هر مرکز از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد.

حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه [۲۸، ۲۹]، با توان ۹۰٪ و فاصله اطمینان ۹۵٪، برای هر گروه، ۵۶ نفر تعیین گردید که با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها به ۶۵ نفر برای هر گروه افزایش یافت. این افراد به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند. شرایط ورود به مطالعه مصرف کمتر از ۲ ماه قرص، تأهل، دارا بودن فعالیت جنسی، عدم منع مصرف پزشکی قرص و رضایت برای مشارکت تعیین گردید. تداوم مصرف قرص در این مطالعه بر اساس برخی از مطالعات مشابه [۹، ۲۷]، ۶ ماه مصرف مداوم تعیین شد که این تداوم در دو مقطع سه و شش ماهه بررسی گردید. این مقاله بر اساس نتایج مقطع سه ماهه تداوم مصرف به عنوان بخشی از تحقیق اصلی، تدوین شده است.

ابزار مورد استفاده در مطالعه پرسشنامه‌ای بود که توسط پرسشگران دوره دیده به روش مصاحبه چهره به چهره تکمیل گردید. این پرسشگران از کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی نبودند و دوره‌های مربوط به پرسشگری را گذرانده بودند.

این پرسشنامه از دو قسمت تشکیل شده بود. بخش اول شامل سؤالات جمعیتی و عمومی شامل سن، سن ازدواج، تعداد فرزندان، تعداد حاملگی‌های ناخواسته، تحصیلات و قومیت و بخش دوم شامل سؤالات مربوط به سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (با رویکرد مستقیم) بود که با استفاده از مطالعات مشابه [۲۸، ۲۶] و دو راهنمای جیلیان [۲۹] و آجزن [۳۰] تدوین شد. این بخش شامل ۷ سؤال نگرش نسبت به رفتار، ۵ سؤال هنجارهای انتزاعی و ۶ سؤال کنترل رفتاری درک شده و ۲ سؤال قصد رفتاری بود که با طیف لیکرتی (۵ گزینه‌ای از خیلی موافقم=۵ تا خیلی مخالفم=۱) در نظر گرفته شد. مقدار بیشتر نشان دهنده شرایط بهتر برای تداوم مصرف قرص بود.

برای اندازه‌گیری رفتار (میزان تداوم مصرف قرص) از یکی از سؤالات مقیاس گزارش پایبندی دارو (MARS Medication

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه ۱۳۰ مصرف‌کننده جدید قرص LD به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند که بر اساس شرایط خروج از مطالعه ۵ نفر از گروه مداخله به علت عدم شرکت در جلسات آموزشی و ۵ نفر از گروه شاهد به علت بروز عوارض جانبی و مخالفت همسر از مطالعه خارج شدند که در نهایت ۱۲۰ نفر در مطالعه باقی ماندند.

بعد از اجرای برنامه آموزشی بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده برای گروه مداخله، میزان تداوم مصرف قرص در هر گروه برای مدت سه ماه بررسی گردید.

مهم‌ترین یافته مطالعه این بود که میزان تداوم مصرف قرص بعد از اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده در گروه مداخله، ۱۰ درصد بیشتر از گروه شاهد شد. بر اساس نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک، می‌توان گفت به رغم این که میزان افزایش تداوم مصرف قرص در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد معنادار نبود، ولی آموزش تأثیر مثبت خود را داشته است؛ به گونه‌ای که آن دسته از زنان مصرف‌کننده قرص که تحت برنامه آموزشی قرار نگرفته‌اند، شانس قطع مصرف قرص در آنها ۲ برابر بیشتر از زنانی بوده است که این برنامه آموزشی را دریافت کرده‌اند. این امر به خوبی تأثیر آموزش در افزایش تداوم مصرف قرص را نشان می‌دهد. اگرچه افزایش تداوم مصرف از نظر آماری معنادار نشد، ولی این روند افزایشی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد نشان می‌دهد که پیگیری تداوم مصرف برای بیشتر از ۳ ماه احتمالاً این افزایش را معنادار خواهد نمود.

در اکثر مطالعات مربوط به بررسی رفتار مصرف قرص، میزان تداوم مصرف قرص برای زمان‌های طولانی‌تر (مثلاً ۶ ماه از زمان شروع مصرف قرص یا حتی ۱۲ ماه بعد از آن) در نظر گرفته شده است [۴۰، ۴۱]. لذا معنادار نشدن افزایش تداوم مصرف در مقطع سه ماهه به نظر قابل انتظار و منطقی بوده و لازم است بررسی تداوم مصرف برای زمان بیشتری ادامه یابد. پائولا و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر ارسال پیامک در افزایش تداوم مصرف قرص، ۶ ماه بعد از مداخله افزایش تداوم مصرف قرص را در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد ۱۰ درصد اعلام نمودند که این افزایش از نظر آماری نیز معنا دار شده بود [۴۰]. سامانتا و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان بهبود تداوم مصرف قرص با استفاده از دو روش متناسب سازی پیام (Intervention Tailored) و عمومی سازی

پیام (Intervention Generic) نشان دادند که میزان تداوم مصرف قرص در گروه مداخله مبتنی بر متناسب سازی پیام چهار ماه بعد از آموزش در مقایسه با گروه شاهد افزایش معنا دار یافت؛ ولی در گروه دیگر مداخله که مبتنی بر پیام سازی عمومی بود، از نظر آماری افزایش معنا دار نداشت؛ اگرچه تداوم مصرف قرص در این گروه مداخله ۵ درصد افزایش یافته بود [۴۲].

نتایج برخی از تحقیقات مشابه، تأثیر آموزش و مشاوره را در افزایش تداوم مصرف قرص، ۶ ماه بعد از مداخله معنا دار اعلام کرده‌اند، البته روش‌های آموزشی به کار گرفته شده نیز نقش مهمی در این افزایش تداوم مصرف داشته است [۴۱]. افزایش تداوم مصرف قرص، یکی از عوامل موفقیت این روش و عامل مهمی برای کاهش بروز حاملگی‌های ناخواسته است [۴۳]. نتایج مطالعه اخیر و نتایج مطالعات مشابه نشان می‌دهد با استفاده از روش‌های آموزشی مناسب و مبتنی بر نظریه‌های تغییر رفتار در آموزش بهداشت، می‌توان تداوم مصرف قرص را در مصرف‌کنندگان این روش افزایش داد و بدین طریق، نقش مهمی را در ارتقای سلامت خانواده برداشت.

یافته دیگر این مطالعه نشان داد سازه‌های نظریه رفتار برنامه ریزی شده شامل نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای انترجایی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری بعد از اجرای برنامه آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد تفاوت معنا دار پیدا نموده‌اند، که این یافته با نتایج مطالعات مشابه دیگر هم خوانی دارد [۴۳، ۴۴، ۴۶].

ارتباط بین تداوم مصرف قرص با مشخصات جمعیتی نمونه‌های مورد مطالعه با آزمون رگرسیون لجستیک مورد بررسی قرار گرفت که در هیچ موردی ارتباط معنا دار مشاهده نشد.

از محدودیت‌های مطالعه اخیر می‌توان به خودگزارش دهی نمونه‌ها در مورد تداوم مصرف قرص اشاره نمود. همچنین این مرحله نتایج میانی تحقیق بوده و به عبارت دیگر، تداوم مصرف بررسی شده در بازه زمانی سه ماه بعد از مداخله انجام گردیده است؛ که بهتر است در خصوص ارزیابی تداوم مصرف قرص حداقل ۶ ماه بعد از مداخله پیگیری لازم مبذول گردد.

از نقاط قوت این مطالعه بررسی تداوم مصرف قرص بود که در مطالعات مربوط به روش‌های جلوگیری از بارداری بسیار کم به این موضوع پرداخته شده است. پیگیری مداوم و طولانی مدت تحقیق یکی از دلایل عدم ورود به این موضوع است. استفاده از پیامک برای

تشکر قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه نمونه‌های پژوهش که وقت گرانبه‌ای خود را در اختیار پژوهشگران نهادند، تشکر و قدردانی نمایند. به علاوه از زحمات آقای دکتر شهرام رفیع، معاون محترم بهداشتی استان خوزستان به جهت ایجاد بستر مناسب برای انجام طرح صمیمانه سپاسگزاری نمایند. این مقاله بخشی از رساله دکتری تخصصی است که با حمایت مالی دانشگاه تربیت مدرس به‌انجام رسیده و نویسندگان بدینوسیله از شورای پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، جهت تصویب طرح تحقیق، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

آموزش نیز یکی دیگر از نقاط قوت بود، چراکه امروزه یکی از روش‌های نوین و قابل قبول به خصوص در آموزش سلامت شهری است. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده روی سواد سلامت و تأثیر آن روی تداوم مصرف قرص مطالعه شود.

سهم نویسندگان

قدرت اله شاکری نژاد: جمع آوری داده‌ها و نگارش مقاله

علیرضا حیدرنیا: مجری و همکار در نگارش مقاله

محمد اسماعیل مطلق: مشاور علمی و همکار در جمع آوری داده‌ها

خدابخش کرمی: مشاور علمی و همکار در جمع آوری داده‌ها

علی منتظری: مشاور علمی و همکار در تجزیه و تحلیل داده‌ها

محمود طاووسی: همکار در تجزیه و تحلیل داده‌ها

منابع

1. Millennium Development Goals 2012 Progress Chart: www.unorg/millenniumgoals
2. Abraham C, Michie S. A taxonomy of behavior change techniques used in interventions. *Health Psychology* 2008; 27: 379-87
3. Fisher W, Boroditsky R, Bridges M. The Canadian Contraception Study. *Canadian Journal of Human Sexuality* 1999; 8: 161-216
4. Huber LR, Hogue CJ, Stein AD. Contraceptive use and discontinuation: findings from the contraceptive history, initiation, and choice study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 194: 1290-95
5. Rosenberg MJ, Waugh MS. Oral contraceptive discontinuation: a prospective evaluation of frequency and reasons. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1998; 179: 577-82
6. Rosenberg MJ, Waugh MS, Long S. Unintended pregnancies and use, misuse and discontinuation of oral contraceptives. *The Journal of Reproductive Medicine* 1995; 40: 355-60
7. Foster DG, Bley J, Mikanda J. Contraceptive use and risk of unintended pregnancy in California. *Contraception* 2004; 70: 31-9
8. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, Ross J, Tsui A. Contraception and health. *Lancet* 2012; 380: 149-56
9. Berenson AB, Rahman M, Radecki Breitkopf C, Bi Lian X. A prospective cohort study, controlled study on the effects of depot medroxy progesterone acetate 20 µg birth control pills on bone mineral density. *Obstetrics & Gynecology* 2008; 112: 788-99
10. Berenson AB, Wiemann CM. Contraceptive use among adolescent mothers at 6 months postpartum. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997; 89: 999-1005
11. Rosenberg MJ, Waugh MS. Oral contraceptive discontinuation: a prospective evaluation of frequency and reasons. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1998; 179: 577-82
12. Rosenberg MJ, Waugh MS, Burnhill MS. Compliance, counseling and satisfaction with oral contraceptives: a prospective evaluation. *Family Planning Perspectives* 1998; 30: 89-92
13. Kirby D, Raine T, Thrush G, Yuen C, Sokoloff A, Potter SC. Impact of an intervention to improve contraceptive use through follow-up phone calls to female adolescent clinic patients. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 2010; 42: 251-57
14. Berenson A.B, Rahman M. A randomized controlled study of two educational interventions on adherence with oral contraceptives and condoms. *Contraception* 2012; 86: 716-24
15. Family and population Health Department. [Iran Integrate Monitoring Evaluation Survey (IMES)]. Ministry of Health and Medical Education; Population Report 2005: 135-40
16. Rashidian A, khosravi A, khabir R, khodayari-Moez E, Elahi E. Health observatory: Iran multiple-indicator demographic and health Survey. Ministry of Health and Medical Education: Health Promotion Center, Population reports 2012:154

17. Nakhaee N. Assessing of family planning services quality in Iran, Ministry of Health and Medical Education, Family and Planning Health Department, Population Reports 2009:93-105
18. Horne R, Weinman J. Self-regulation and self-management in asthma: exploring the role of illness perceptions and treatment beliefs in explaining non-adherence to preventer medication. *Psychology & Health* 2002; 17: 17-32
19. O'Carroll R, Whittaker J, Hamilton B, Johnston M, Sudlow C, Dennis M. Predictors of adherence to secondary preventive medication in stroke patients. *Annals of Behavioral Medicine* 2011; 41: 383-90
20. Chisholm MA, Williamson GM, Lance CE, Mulloy LL. Predicting adherence to immunosuppressant therapy: a prospective analysis of the theory of planned behavior. *Nephrology, Dialysis, Transplantation* 2007; 22: 2339-48
21. Petrie KJ, Perry K, Broadbent E, Weinman J: A text message programme designed to modify patients' illness and treatment beliefs improves self reported adherence to asthma preventer medication. *British Journal of Health Psychology* 2012; 17: 74-84
22. Glanz K, Barbara K, Pimer K, Viswanath K. *Health behavior and Health education: A guide for health promotion practice*. 2 nd Edition, Jossey-Bass: UK, 2008
23. Butler, T. *Principles of Health Education and Health Promotion*. 1 st Edition, Morton Publishing Company: UK, 2001
24. Abraham C, Michie S. A taxonomy of behavior change techniques used in interventions. *Health Psychology* 2008, 27: 379-87
25. Sniehotta FF. Towards a theory of intentional behavior change: plans, planning, and self-regulation. *British Journal of Health Psychology* 2009; 14: 261-73
26. Molloy GJ, Graham H, McGuinness H. Adherence to the oral contraceptive pill: a cross-sectional survey of modifiable behavioral determinants. *BMC Public Health* 2012; 12: 838
27. Garbers S, Meserve A, Kottke M, Hatcher R, Chiasson MA. Tailored health messaging improves contraceptive and adherence: results from a randomized controlled trial. *Contraception* 2012; 86: 536-42
28. Peyman N, Hidarnia A, Ghofranipour F, Kazemnezhad A, Oakley O, Khodae G, et al. self-efficacy: does it predict the effectiveness of contraceptive use in Iranian women? *Eastern Mediterranean Health Journal* 2009; 15: 1254-62
29. Jillian J Francis, Martin P Eccles, Marie Johnston, Anne Walker, Jermy Grimshaw, Robbie Foy, et al. Construction questionnaires based on the theory of planned behavior: a manual for health services researchers. *Quality of life and management of living resources (EU)*. 2004: 1-32
30. Ajzen I. Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. September 2002 (Revised January, 2006):1-13
31. Horne R, Weinman J, Hankins M. The beliefs about medicines questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology and Health* 1999, 14: 1-24
32. Clatworthy J, Price D, Ryan D, Haughney J, Horne R. The value of self report assessment of adherence, rhinitis and smoking in relation to asthma control. *Primary Care Respiratory Journal* 2009; 18: 300-5
33. Guidelines for Group Discussion. http://steppingup.washington.edu/stepping_groupdiscussion.pdf
34. Lenhart A, Ling R, Campbell S, Purcel K. Teen and mobile phones: text messagng explodes as teens embrace it as the centerpiece of their communication strategies with friends. Washington(DC): Pew Research Center, 2010. Available at://pewinternet.org/Reports/2010/Teen-and-Mobile-phone
35. Vilella A, Bayas J-m, Guinovart C, Diez C. The role of mobile phone in improvhng vaccination rates in travelers. *Preventive Medicine* 2004; 38: 503-9
36. Hou MY, Hurwitz S, Kavanagh E, Fortin J, Goldberg AB. Using daily text-message reminders to improve adherence with oral contraceptives:a randomized controlled trial. *Obesetrics & Gynecology* 2010; 116: 633-40
37. Education and Training Working Group. June 2013, Available at: www.intuition.eunetwork.net
38. Ajzen I: What is the difference between perceived behavioral control and self-efficacy? Available at: <http://people.umass.edu/ajzen/faq.htm> 2013
39. Sharma M, Romas A. Theoretical fondations of health education and health promotion, Jones and Bartlett Publishers,2007:115-137
40. Castano P.M, Bynum J.Y, Lara M, Westhoff C. Effect of daily text messages on oral contraceptive continuation a randomized controlled trail. *Obstetrics & Gynecology* 2012; 119: 14-20
41. Franic D, Verdenik I, Meden-Vrtovec H. Effect of counseling on adherence to perimenopausal hormone

therapy in Slovenia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2010; 111: 260-63

42. Garbers S, Meserve A, Kottke M, Hatcher R, Chiasson MA. Tailored health messaging improves contraceptive and adherence: results from a randomized controlled trial. *Contraception* 2012; 86: 536-42

43. Brik M, Boersma A, Meyboon-de jong B, GM de bruijn J. Attitude toward contraception and abortion among curacao women. Ineffective cotraception due to

limited sexual education? *BMC Family Practice* 2011; 12: 55

44. Howard MS. Influences of oral contraceptive use among Black and Latino adolescent females: An application of the Theory of Reasoned Action. Thesis for degree of doctor of education, university of Pennsylvania, 2009

ABSTRACT

Improving oral contraceptive pill continuation: application of the Theory of Planned Behavior

Ghodratollah Shakerinejad¹, Alireza Hidarnia^{1*}, Mohammad Esmaeil Motlagh², Khodabakhsh Karami³, Ali Montazeri⁴, Mahmoud Tavousi⁵

1. Department of Health Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
2. Department of Children, Razi Hospital, Jundi Shapur University of Medical Sciences, Ahwas, Iran
3. Department of Public Health, Faculty of Health, Jundi Shapur University of Medical Sciences, Ahwas, Iran
4. Mental Health Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
5. Health Education & Promotion Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2013; 12: 375-383

Accepted for publication: 18 June 2013

[EPub a head of print-23 June 2013]

Objective (s): Continuation rate is one of the most important factors in the success of any contraceptive methods. Although oral contraceptive pill (OCP) is the most reliable method for preventing pregnancy, a number of women do not continue to use the pills. This study reports on improving continuation by applying the theory of Planned Behavior.

Methods: This was a case-control study of women aged 15-49 years old using low dose (LD) pills attending family planning centres in Ahwaz, Iran in year 2012. To improve continuation of OCP an educational program based on the Theory of Planned Behavior was developed. Cases received the usual care plus the program while the control only received the usual care. Data were collected via face-to-face interviews at baseline (before the intervention) and at three and six months follow-up. This paper reports on three months data. Logistic regression analysis was performed to assess the effect of the educational program on continuation.

Results: The results revealed that the educational program did not have a statistically significant effect to increase continuation of OCP (OR =2.09, 95% CI=0.77-5.68, P =0.15). However, women who did not receive the educational program 2 times were more likely to discontinue the pills compared to women who received the intervention.

Conclusion: The findings indicated that educational intervention based on Theory of Planned Behavior might improve continuation of OCP. To asertain such conclusion the effect of the educational program on continuation remains to be assessed at six months follow-up.

Key Words: Oral Contraceptive Pills (OCP), Continuation, Theory of Planned Behavior, Women Health

* Corresponding author: Department of Health Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Tel: +98 21 82883817

E-mail: Hidarnia@modares.ac.ir