

# مقایسه تأثیر دو روش پیشگیری از بارداری تزریقی (سیکلوهم و دیپو مدروکسی پروژسترون استات) بر اثرات جانبی کوتاه مدت، پذیرش و تداوم مصرف

نورالسادات کریمان<sup>۱</sup>، زهرا پهلوانی شیخی<sup>۲\*</sup>، دکتر حمید مجد علوی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. مربی گروه آموزش مامایی، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۳. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱/۶

## خلاصه

**مقدمه:** اثرات جانبی به خصوص اختلالات مرتبط با قاعدگی و افزایش وزن، شایع ترین دلایل قطع مصرف دیپومدروکسی پروژسترون استات در سال اول استفاده از این روش می باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه اثر سیکلوهم و دیپومدروکسی پروژسترون استات بر اثرات جانبی کوتاه مدت، پذیرش و تداوم مصرف در زنان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۶۸ زن که از روش های تزریقی پیشگیری از بارداری استفاده می کردند، در شهر زاهدان انجام شد. زنان طی یک دوره ۹۰ روزه، وقایع خونریزی و اثرات جانبی احتمالی را در فرم ثبت روزانه خونریزی قاعدگی و اثرات جانبی ثبت کردند. پرسشنامه رضایتمندی مصرف کنندگان در پایان ماه سوم پس از اولین تزریق تکمیل شد و در صورتی که افراد مایل به ادامه دادن نبودند دلایل قطع مصرف ثبت می شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون های کای دو، تست دقیق فیشر، تی و من-ویتنی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** تداوم مصرف سه ماهه در گروه سیکلوهم ۵۲/۹٪ و در گروه دیپو-پروورا ۷۹/۴٪ بود. دو گروه از نظر تهوع و میانگین افزایش وزن، اختلاف آماری معنی داری داشتند ( $p=0/01$ ). اگر چه میزان رضایت افراد از روش پیشگیری از بارداری، در دو گروه سیکلوهم و دیپو-پروورا اختلاف آماری معنی داری نداشت ( $p=0/7$ )، اما دلایل اصلی قطع مصرف در دو گروه با هم تفاوت داشت.

**نتیجه گیری:** اختلالات قاعدگی، شایع ترین دلیل برای کنار گذاشتن مصرف دیپو-پروورا و دشوار بودن مراجعه ماهیانه، شایع ترین دلیل قطع مصرف سیکلوهم است.

**کلمات کلیدی:** اثرات جانبی، دیپومدروکسی پروژسترون استات، سیکلوهم، ضد بارداری های تزریقی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: زهرا پهلوانی شیخی؛ مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.  
تلفن: ۰۵۴۱-۳۴۱۵۵۴۲؛ پست الکترونیک: pahlavani\_86@yahoo.com

## مقدمه

انتخاب روش های پیشگیری از بارداری توسط زنان به موقعیت زندگی آن ها بستگی دارد. اثربخشی قابل قبول و سهولت تزریق دوره ای، دلایل استفاده از روش های تزریقی در بسیاری از زنان می باشد. اما بسته به ماهیت روش و ترکیبات موجود در این فرآورده ها، بروز آثار جانبی که ممکن است در چند ماه اول شروع مصرف این فرآورده ها رخ دهد، می تواند بر میزان رضایت و تداوم مصرف این روش ها تأثیر بگذارد (۱). دپو مدروکسی پروژسترون استات تزریقی (دپو- پروورا)، یکی از انواع پروژستین های تزریقی است که به دلیل برنامه آسان تجویز هر ۳ ماه یکبار آن مقبولیت پیدا کرده است. تزریق یک دوز واحد عضلانی به میزان ۱۵۰ میلی گرم در اغلب زنان به مدت ۱۴ هفته، باعث سرکوب تخمک گذاری می شود و در صورت استفاده صحیح، میزان بارداری با آن به ۰/۳ درصد می رسد. همچنین کارایی این دارو در اثر مصرف سایر داروها کاهش نمی یابد و به وزن بیمار بستگی ندارد (۲). با این وجود، میزان تداوم استفاده از آن پایین می باشد و از ۲۱ تا ۴۶ درصد در یک سال متغیر است و اکثر زنان در سال اول استفاده از این دارو و به خصوص پس از یک دوره تزریق سه ماهه برای ادامه مصرف مراجعه نمی کنند (۳). دلایل عدم تداوم دپو-پروورا در مطالعات انجام شده از اختلال قاعدگی به صورت کاهش یا افزایش خونریزی تا سردرد و کاهش میل جنسی متفاوت گزارش شده است (۴).

تغییر در الگوی خونریزی قاعدگی نقش تعیین کننده ای در تداوم مصرف روش های پیشگیری از بارداری دارد و روش هایی که در آنها از هورمون پروژسترون به تنهایی استفاده می شود، با فاصله بسیار زیاد از سایر روش ها باعث بر هم خوردن الگوی طبیعی خونریزی قاعدگی شده که شایع ترین دلیل برای کنار گذاشتن مصرف این فرآورده ها به شمار می روند (۵، ۶). سیکل قاعدگی در زنان مصرف کننده دپو- پروورا مختل شده و در آغاز مصرف، لکه بینی و خونریزی در فواصل نامنظم رخ می دهد؛ اگر چه در نهایت در اکثر زنان مصرف کننده دپو- پروورا، آمنوره اتفاق می افتد،

اما یک چهارم زنان در سال اول، مصرف این دارو را قطع می کنند. وجود پروژسترون صرف در ترکیب دپو- پروورا و عدم وجود استروژن در ترکیب آن، ریزش نامنظم آندومتر را به دنبال دارد. بسیاری از متخصصین برای بهبود این عوارض از استروژن کونژوگه دوره ای استفاده می کنند (۷). به جز تغییرات قاعدگی، سردرد و افزایش وزن شایع ترین دلایل خودداری از ادامه مصرف دپو- پروورا می باشند. علت اصلی بروز این اثرات جانبی، کمبود استروژن در این فرآورده می باشد (۸-۹).

سیکلوفم، نوعی روش پیشگیری از بارداری ترکیبی است که حاوی ۲۵ میلی گرم مدروکسی پروژسترون استات و ۵ میلی گرم استرادیول سیپیونات است. تجویز ماهیانه این دارو در دوره های ۲۸ روزه، تأثیر خوبی در پیشگیری از بارداری ایجاد می کند و خونریزی ایجاد شده در پایان ۳ هفته بعد از تزریق دارو که مشابه قاعدگی طبیعی است، باعث بروز الگوهای خونریزی قابل پیش بینی تری نسبت به دپو مدروکسی پروژسترون استات می شود (۱۰). یافته های پژوهشگران نشان می دهد که مشابه زنان مصرف کننده دپو- پروورا، خونریزی نامنظم قاعدگی شایع ترین دلیل قطع روش در ۶۷-۲۰ درصد مصرف کنندگان روش های تزریقی ترکیبی است. علاوه بر بی نظمی های قاعدگی، سایر اثرات جانبی مانند سردرد، تهوع، تغییرات وزن و سرگیجه نیز باعث عدم رضایت کاربران و قطع مصرف سیکلوفم می شود (۱۱). در مطالعه جاکوبوسی و همکاران (۲۰۰۶) افزایش وزن در ۴/۱ درصد و سردرد در ۲/۷ درصد افراد، علت اصلی کنار گذاشتن مصرف سیکلوفم گزارش شد (۱۲). بر اساس یافته های این پژوهشگران به نظر می رسد که بسته به ماهیت عوارض جانبی ایجاد شده توسط این روش ها، دلایل متفاوتی برای قطع روش های تزریقی پیشگیری از بارداری وجود دارد. اگرچه چنین به نظر می رسد که شایعترین دلیل برای قطع مصرف روش های تزریقی، اختلالات قاعدگی است، اما بسیاری از متخصصین معتقدند که ممکن است پذیرش تغییر در الگوی خونریزی قاعدگی، بیشتر جنبه فرهنگی داشته باشد (۱۶-۱۳) و مقبولیت

روش تحت تأثیر عوامل دیگری نیز قرار دارد. در مطالعه رامین جو و همکاران (۲۰۰۵) دشوار بودن مراجعه ماهیانه برای تزریق سیکلوفم، شایع ترین دلیل قطع مصرف این روش بود (۱۷). با توجه به نتایج ضد و نقیض مطالعات انجام شده و نیز با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی ایران و لزوم انجام مطالعه ای تجربی برای شناسایی اثرات جانبی در شروع مصرف روش های تزریقی جلوگیری از بارداری برای ارائه مشاوره با کیفیت بالاتر، مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه اثر سیکلوفم و دپو- پروورا بر اثرات جانبی کوتاه مدت، میزان رضایت و تداوم مصرف در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شد.

### روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۶۸ زن مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفت؛ بدین ترتیب که ابتدا با ارائه مشاوره در خصوص روش های ضد بارداری به زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی، زنانی که متقاضی دریافت روش های ضد بارداری تزریقی بودند، به صورت تصادفی در یکی از دو گروه مورد مطالعه قرار گرفتند. با ارائه توضیحات لازم درباره مطالعه، افراد کاملاً در جریان شرایط مطالعه قرار گرفتند و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند و در صورت قبول شرایط مطالعه از افراد رضایت کتبی گرفته شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن سن ۱۸-۴۹ سال، نداشتن بارداری، عدم شیردهی، گذشتن حداقل ۶ ماه از تاریخ آخرین بارداری آنها، داشتن سیکل های قاعدگی منظم (طول مدت سیکل ۳۵-۲۵ روز و دوره های خونریزی ۳-۸ روزه) طی ۳ ماه گذشته، عدم استفاده از ضد بارداری های هورمونی طی ۳ ماه قبل از ورود به مطالعه و در صورتی که مورد شناخته شده موارد منع مصرف روش های هورمونی نباشند (بیماری فعال کبدی، فشار خون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه، دیابت ملیتوس، وجود ضایعه درجه بالای داخل اپی تلیومی سنگفرشی

(HSIL) در سیتولوژی سرویکس، اختلال در متابولیسم لیپیدها، اختلالات تشنجی، سردرد میگرنی، اختلالات عروق مغزی، سابقه ترومبوآمبولیسم، خونریزی نامنظم واژینال با علت ناشناخته، بدخیمی شناخته شده یا مشکوک و استعمال سیگار بیشتر از ۱۰ نخ در روز). در این مطالعه کارآزمایی بالینی، حجم نمونه با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، ۳۴ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. زنان متقاضی دریافت روش تزریقی پیشگیری از بارداری، در صورتی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند به روش نمونه گیری تدریجی و به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. جهت انتساب تصادفی اولین زن به یکی از دو گروه سیکلوفم یا دپو- پروورا، از دو پاکت که در یکی از آنها سیکلوفم و در دیگری دپو- پروورا قرار داشت استفاده شد؛ بدین ترتیب با انتخاب پاکت حاوی دپو- پروورا توسط اولین زن، نفر بعدی در گروه سیکلوفم قرار گرفت و بقیه افراد نیز به صورت یک در میان در یکی از دو گروه سیکلوفم یا دپو- پروورا قرار گرفتند.

قبل از اولین تزریق، در همه افراد بعد از گرفتن شرح حال و تاریخچه بیماری ها، معاینات لگن و پستان و واریس و معاینه قلب و ریه و تیروئید انجام شد. همچنین وزن و فشار خون افراد اندازه گیری و ثبت شد. نخستین تزریق سیکلوفم (ساخت شرکت داروسازی ایران هورمون و با نام تجاری دپوفم) و دپو- پروورا (ساخت شرکت داروسازی کاسپین) برای اطمینان از باردار نبودن افراد، در ۵ روز اول قاعدگی و با استفاده از سرنگ های ۲ تا ۵ میلی لیتر و سر سوزن های شماره ۲۱ تا ۲۳ به طور عمقی در عضله سرین انجام شد. سپس فرم ثبت روزانه خونریزی قاعدگی و اثرات جانبی که بر اساس توصیه های سازمان جهانی بهداشت تنظیم شده بود، جهت ثبت وقایع قاعدگی و سایر اثرات جانبی بعد از تزریق در اختیار افراد قرار داده شد و نحوه ثبت وقایع و افتراق روزهای خونریزی و لکه بینی برای افراد به طور کامل شرح داده شد. برای تعیین اعتبار فرم ثبت روزانه خونریزی قاعدگی و اثرات جانبی دو روش پیشگیری، از روش اعتبار محتوا

خونریزی قاعدگی بر پایه یک دوره ۹۰ روزه استفاده شد (۱۲، ۱۸). تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) انجام گرفت. نتایج به صورت آمار توصیفی ارائه شدند. برای نشان دادن تغییرات ایجاد شده در سیکل قاعدگی و مقایسه بروز سردرد در دو گروه از آزمون کای دو، برای مقایسه تغییرات وزن در دو گروه از آزمون تی با نمونه های مستقل و برای مقایسه تهوع، سرگیجه و دردناک شدن پستان ها از آزمون فیشر استفاده شد. همچنین برای متغیرهای رتبه ای در دو گروه از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته ها

از مجموع ۶۸ زن که در مرحله اول وارد مطالعه شدند (۳۴ نفر در گروه سیکلوفم و ۳۴ نفر در گروه دیپرو- پروورا)، ۴ زن در گروه سیکلوفم در طول دوره پیگیری از مطالعه خارج شدند. (یک نفر به دلیل ابتلاء به بیماری تب خونریزی دهنده کنگو، ۲ نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مصرف دارو به دلیل مشکل بودن تزریق ماهیانه و یک نفر به علت عدم تمایل به ادامه مصرف دارو به دلیل خونریزی نامنظم).

افراد شرکت کننده در این مطالعه محدوده سنی ۳۶-۱۸ سال داشتند. سطح تحصیلات اکثر واحدهای پژوهش (۷۰٪) در دو گروه سیکلوفم و دیپرو- پروورا ابتدایی و شغل اکثر شرکت کنندگان (۹۷٪) خانه دار بود که بر اساس آزمون های من- ویتنی و فیشر دو گروه از این نظر اختلاف آماری معنی داری نداشتند ( $p > 0.05$ ). برخی مشخصات فردی، مامایی و الگوهای قاعدگی افراد دو گروه قبل از ورود به مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است.

استفاده شد. همچنین جهت تعیین پایایی فرم ثبت روزانه خونریزی قاعدگی، از توافق بین مشاهده گران استفاده شد. در انتهای جلسه اول، تاریخ ملاقات بعدی پشت کارتی که نوع دارو و تاریخ اولین تزریق روی آن درج شده بود، نوشته شد و از افراد خواسته شد جهت تزریق بعدی در تاریخ مقرر مراجعه کنند. در ویزیت های پیگیری، فرم تکمیل شده ثبت روزانه خونریزی قاعدگی بررسی شده و وزن و فشار خون افراد اندازه گیری و ثبت می شد. در هر ویزیت پیگیری در صورتی که فرد از عارضه ای که به دارو نسبت داده می شد شکایت داشت، پژوهشگر تلاش می کرد نگرانی های فرد را شناسایی کرده و با پاسخ به سؤالات وی به او اطمینان خاطر دهد. به خصوص در موارد نگرانی افراد در مورد وقوع بی نظمی های قاعدگی سعی شد که به افراد اطمینان خاطر داده شود که با گذشت زمان این بی نظمی های قاعدگی کاهش خواهد یافت. اما در مواردی که افراد مایل به قطع روش بودند، آنان در تصمیم گیری آزاد بودند. همچنین پرسشنامه رضایتمندی مصرف کنندگان در مورد روش پیشگیری از بارداری مورد استفاده در پایان ماه سوم تکمیل شد و افراد میزان رضایت خود از روش را بر اساس مقیاس لیکرت گزارش کردند و در صورتی که افراد درخواست قطع روش را داشتند از آنان خواسته شد دلیل آن را گزارش کنند. در پایان ۳ ماه پیگیری با جمع آوری فرم های تکمیل شده ثبت روزانه، الگوهای خونریزی قاعدگی، اثرات جانبی و میزان افزایش وزن بر اساس گزارشات ثبت شده در این فرم ها استخراج شد و مطابق با اهداف مطالعه تعیین و با هم مقایسه شد. منظور از اثرات جانبی کوتاه مدت، اثراتی بود که در مدت ۹۰ روز اول استفاده از این روش ها ممکن بود رخ بدهد. همچنین بر اساس توصیه های سازمان جهانی بهداشت، از تقسیم بندی استاندارد شده الگوهای

جدول ۱- مقایسه برخی مشخصات فردی، مامایی و الگوهای قاعدگی قبل از ورود به مطالعه در دو گروه سیکلوفم و دیپرو- پروورا

مشخصات	گروه	
	سیکلوفم	دیپرو- پروورا
سن	۲۷/۱ ± ۵/۶	۲۵/۸ ± ۴/۴
تعداد بارداری	۲/۷ ± ۱/۱	۲/۶ ± ۱/۴
سن منارک	۱۲/۶ ± ۰/۱۶	۱۲/۵ ± ۰/۱۵

شخص توده بدنی	۲۲/۱±۴/۳	۲۲/۰ ±۳/۱	۰/۴
تعداد روزهای قاعدگی	۵/۸±۱/۰	۶/۰±۱/۱	۰/۳
طول سیکل قاعدگی	۲۹/۶± ۳/۱	۲۹/۵ ± ۰/۸	۰/۶

در پایان ۳ ماه، ۲۳/۳۰ (٪۷۶/۷) افراد در گروه سیکلوفم و ۱۹/۳۴ (٪۵۵/۹) افراد در گروه دیو- پروورا، دوره های قاعدگی طبیعی داشتند که بر اساس آزمون کای دو ارتباط آماری معنی داری بین الگوهای

خونریزی قاعدگی در دو گروه وجود نداشت (p=۰/۰۸). سایر اثرات جانبی شامل تهوع، سردرد، سرگیجه، دردناک شدن پستان ها و افزایش وزن در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی اثرات جانبی گزارش شده در دو گروه سیکلوفم و دیو- پروورا

اثر جانبی گزارش شده	روش پیشگیری		سطح معنی داری
	سیکلوفم (درصد) تعداد	دیو- پروورا (درصد) تعداد	
تهوع	۸ (۲۶/۷)	۱ (۲/۹)	p<۰/۰۵
سردرد	۱۰ (۳۳/۳)	۹ (۲۶/۵)	p>۰/۰۵
سرگیجه	۴ (۱۳/۳)	۳ (۸/۸)	p>۰/۰۵
دردناک شدن پستان ها	۳ (۱۰)	۳ (۸/۸)	p>۰/۰۵
افزایش وزن	۲۴ (۶۷/۶)	۲۳ (۸۰)	p<۰/۰۵

اگر چه میزان رضایت مصرف کنندگان در گروه سیکلوفم (٪۶۳/۴) کمتر از گروه دیو- پروورا (٪۷۶/۵) بود اما تفاوت آماری معناداری را نشان نداد (p=۰/۷). میزان تداوم ۳ ماهه در گروه سیکلوفم ٪۵۲/۹ و در

گروه دیو مدروکسی پروژسترون ٪۷۹/۴ بود. دلایل قطع روش در دو گروه در جدول ۳ آورده شده است. هیچ موردی از بارداری در هیچ کدام از دو گروه گزارش نشد.

جدول ۳- فراوانی دلایل قطع روش در دو گروه سیکلوفم و دیو- پروورا

دلایل قطع روش	گروه	
	سیکلوفم (درصد) تعداد	دیو- پروورا (درصد) تعداد
افزایش وزن	۳ (۸/۸)	۰ (۰)
سردرد	۱ (۳)	۰ (۰)
خونریزی نامنظم	۴ (۱۱/۷)	۴ (۱۱/۷)
آمنوره	۰ (۰)	۱ (۳)
تزریقات ماهیانه	۶ (۱۷/۶)	۰ (۰)
ترس از عوارض	۰ (۰)	۲ (۵/۹)
ابتلا به بیماری	۱ (۳)	۰ (۰)
عدم مراجعه	۱ (۳)	۰ (۰)
جمع	۱۶ (۴۷/۱)	۷ (۲۰/۶)

۴/۴ ± ۲۵/۸ سال در گروه دیو- پروورا، نشان دهنده این است که زنان در منطقه مورد مطالعه حاضر در سنین پایین تری به دنبال روش هایی مطمئن و مؤثر پیشگیری از بارداری هستند. همچنین این ترکیب سنی با توجه به عبور از مرحله نوجوانی و تثبیت شدن دوره های خونریزی ماهیانه به دلیل تخمک گذاری منظم

### بحث

نتایج این مطالعه بیانگر این واقعیت است که زنان مصرف کننده روش های تزریقی پیشگیری از بارداری، اغلب تعداد فرزندان خود را تکمیل کرده اند، از طرفی میانگین سنی ۵/۶ ± ۲۷/۱ سال در گروه سیکلوفم و

ممکن است حساسیت بیشتری نسبت به بروز اختلالات قاعدگی از خود نشان دهد.

در این مطالعه شایعترین دلیل برای قطع مصرف دیپورورا، اختلال در الگوهای خونریزی قاعدگی بود، این تغییرات که به صورت افزایش دوره های خونریزی در خونریزی نامنظم یا کاهش دوره های خونریزی در الگوی آمنوره بروز می کند، همانند نتایج مطالعه همایونفر و همکاران (۲۰۰۵) و حاجی کاظمی و همکاران (۱۹۹۹) بود (۴، ۲۰-۱۹). از طرف دیگر میزان خونریزی قابل قبول در گروه سیکلوفم مشابه نتایج مطالعه تیراس و همکاران (۲۰۰۱) و جاکوبوسی و همکاران (۲۰۰۶) بود (۱۲، ۲۱) که در آن نوعی ضد بارداری تزریقی ترکیبی ماهیانه مورد بررسی قرار گرفته بود. دوره های قاعدگی طبیعی در مصرف کنندگان ضد بارداری های تزریقی ترکیبی مانند سیکلوفم ممکن است قابل انتساب به جزء استروژنی موجود در این فرآورده ها باشد. نتایج مطالعه حاضر همانند نتایج مطالعه رامین جو و همکاران (۲۰۰۵) و سیمبر و همکاران (۲۰۰۷) بود که در آن ها تأثیر دیپو- پروورا و سیکلوفم بر تغییرات قاعدگی ارزیابی و مقایسه شده بود. تغییرات ایجاد شده در قاعدگی در دو گروه تفاوت معناداری نداشت و این یافته ممکن است به دلیل اثرات مشابه آن ها در شروع مصرف بر روی آندومتر باشد (۱۷، ۲۲)؛ بنابراین مشابه بودن میزان قطع روش به دلیل اختلال قاعدگی در سه ماهه اول شروع این روش ها قابل توجیه است و ممکن است با گذشت زمان و تأثیر جزء استروژنی به کار رفته در ترکیب سیکلوفم و احتمال پیشگیری از آتروفی آندومتر این الگوها بهبود یابند.

در مطالعه حاضر اگرچه ۷/۷ درصد افراد در گروه سیکلوفم، دوره های قاعدگی طبیعی داشتند و از طرفی الگوی خونریزی غیر قابل قبول در گروه دیپو- پروورا ۱۵ درصد؛ یعنی بیش از ۲ برابر این الگو در گروه سیکلوفم (۷/۷) بود، اما میزان رضایت مصرف کنندگان در گروه سیکلوفم اندکی کمتر از گروه دیپو- پروورا بود (۴/۶۳٪) در برابر ۵/۷۶٪. هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. این یافته می تواند نشان دهنده این

موضوع باشد که علاوه بر اختلالات قاعدگی ایجاد شده توسط روش های تزریقی، عوامل دیگری نیز در پذیرش این روش ها توسط زنان نقش دارند. با وجود اینکه شایع ترین دلیل برای پایان دادن به مصرف ضد بارداری های تزریقی، ایجاد تغییر در خونریزی قاعدگی طبیعی است، اما سایر اثرات جانبی نیز غیر قابل قبول تلقی می شوند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عوامل مختلفی در تصمیم گیری افراد برای قطع مصرف روش ها وجود دارد.

در مطالعه حاضر میزان تداوم مصرف سه ماهه سیکلوفم ۵۲/۹٪ و دیپو- پروورا ۷۹/۴٪ بود که مشابه مطالعه کمالی فرد و همکاران (۲۰۰۹) بود (۲۳)، اما این میزان در مطالعه رامین جو و همکاران (۲۰۰۵) برای سیکلوفم ۸۳ درصد و برای دیپو- پروورا ۹۹ درصد بود (۱۷). این تفاوت ممکن است با عوامل فرهنگی و اجتماعی زنان در کشورهای مختلف ارتباط داشته باشد و از آنجایی که تغییرات قاعدگی در انجام فرائض مذهبی تداخل ایجاد می کند، این یافته قابل توجیه است. (۱۵، ۲۱) تداوم مصرف دیپو- پروورا بیشتر از سیکلوفم بود که مشابه نتایج سایر پژوهشگران بود. در بین دلایل ذکر شده برای قطع روش پیشگیری از بارداری در پژوهش حاضر، شایعترین دلیل برای قطع مصرف دیپو- پروورا، اختلال در الگوهای خونریزی قاعدگی است در حالی که تزریقات ماهیانه، شایع ترین دلیل در گروه سیکلوفم محسوب می شود که مشابه نتایج مطالعه کمالی فرد و همکاران (۲۰۰۹) بود و می تواند بیانگر این موضوع باشد که هر چند ممکن است تغییرات قاعدگی ایجاد شده در اثر مصرف فرآورده های پیشگیری از بارداری برای زنان ناخوشایند باشد و به همین دلیل مصرف آن ها را کنار بگذارند، اما آن ها ترجیح می دهند از روش هایی استفاده کنند که طول مدت اثر بیشتری داشته باشند و تمایلی به ویزیت های ماهیانه برای دریافت روش های پیشگیری از بارداری ندارند.

یکی از شایع ترین اثرات جانبی روش های هورمونی ضد بارداری، افزایش وزن می باشد که ممکن است باعث قطع مصرف دارو شود. در مطالعه حاضر میانگین افزایش وزن در دو گروه اختلاف آماری معنی داری

داشت (۱/۲±۰/۹) کیلوگرم در گروه سیکلوفم در برابر ۰/۶±۰/۶ کیلوگرم در گروه دپو- پروورا). در مطالعه کانتودستینا و همکاران (۲۰۰۴) افراد در پایان ۱۲ ماه پیگیری، افزایش چشمگیری در وزن بدن را نسبت به آغاز مطالعه نشان دادند (حدود ۸ کیلوگرم) (۲۴). اما در مطالعه گازی و همکاران (۲۰۰۷) اگرچه ۴۲ درصد از واحدهای پژوهش افزایش وزن بیشتر از ۲ کیلوگرم داشتند، نتایج حاکی از آن بود که در پایان مطالعه میانگین وزن افراد تفاوت معناداری با قبل از شروع مطالعه نداشت (۲۵). شاید علت تفاوت نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات این پژوهشگران، مدت کوتاه پیگیری باشد. در مطالعه حاضر مدت زمان پیگیری افراد ۳ ماه بود، بنابراین ممکن است پژوهشگر در پایان یک سال نیز به نتایج مشابه نتایج کانتودستینا برسد. با این حال برخلاف مطالعه حاضر، در برخی مطالعات مانند مطالعه گلی و همکاران (۲۰۱۲) تفاوت معناداری در میانگین افزایش وزن دو گروه مصرف کننده سیکلوفم و دپو- پروورا وجود نداشت (۲۶). هر چند یکی از محدودیت های این مطالعه، عدم کنترل رژیم غذایی و ورزش بود، اما شواهد نسبتاً محکمی وجود دارد که مصرف ضد بارداری های تزریقی نسبت به سایر ضد بارداری هورمونی، افزایش وزن بیشتری را به همراه دارد؛ بک سینسکا و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند افزایش بیش از ۲ کیلوگرم در وزن بدن ناشی از استفاده از روش های ضد بارداری است و بر این باورند که میزان افزایش کمتر از این مقدار ممکن است ناشی از نوسانات فیزیولوژیک و رژیم غذایی افراد باشد (۸). تهوع نیز از دیگر مشکلاتی بود که افراد گروه سیکلوفم گزارش کردند، این یافته نیز مشابه نتایج مطالعه تیراس و همکاران بود (۲۱). با توجه به بروز تهوع در ماه اول پس از تزریق، این یافته ممکن است به دلیل استروژن موجود در سیکلوفم باشد و کمتر بودن این عارضه در مصرف کنندگان دپو- پروورا نسبت به مصرف کنندگان سیکلوفم ممکن است به دلیل عدم وجود استروژن در

فرآورده های پروژستینی تزریقی پیشگیری از بارداری قابل توجه باشد. هر چند این عارضه پس از گذشت زمان تقلیل پیدا می کند.

طراحی مداخله تجربی به منظور شناسایی اثرات جانبی و ثبت روزانه آنها از نکات مثبت مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات انجام شده در کشور می باشد که اغلب به صورت گذشته نگر و توصیفی انجام شده اند و همانطور که قبلاً اشاره شد، عدم کنترل رژیم غذایی و ورزش از محدودیت های مطالعه حاضر به شمار می روند. پیشنهاد می شود این موضوع در مطالعات آینده مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد. با توجه به نتایج به دست آمده، نویسندگان این مقاله توصیه می کنند که برای بالا بردن میزان تداوم مصرف روش های پیشگیری از بارداری تزریقی، قبل از تجویز این روش ها و به خصوص در مورد اثرات جانبی احتمالی در آغاز مصرف، با افراد مشاوره شود و بر اساس مسائل فرهنگی- اجتماعی و مذهبی از این روش ها استفاده شود. همچنین انجام مطالعات طولانی مدت جهت ارزیابی اثرات جانبی بلند مدت این روش ها توصیه می شود.

### نتیجه گیری

دلایل متفاوتی برای قطع روش های تزریقی پیشگیری از بارداری وجود دارد. اختلالات قاعدگی، شایع ترین دلیل برای کنار گذاشتن مصرف دپو- پروورا و دشوار بودن مراجعه افراد برای تزریقات ماهیانه، شایع ترین دلیل قطع مصرف سیکلوفم است و اختلالات قاعدگی در رتبه دوم قرار دارد. اگر چه اثرات جانبی شایع مانند تهوع، سردرد، سرگیجه و دردناک شدن پستان ها معمولاً در ماه های اول مصرف بروز کرده، اما در عرض ۲-۳ ماه کاهش یافته و یا از بین می روند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

1. Fathizadeh N, Abdi F, Savabi M. A comparative study on satisfaction from hormonal contraceptives: depot medroxyprogesterone acetate (DMPA), Cyclofem and LD. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2011 Fall;16(4):304-8.
2. Le YC, Rahman M, Berenson AB. Early weight gain predicting later weight gain among depot medroxyprogesterone acetate users. *Obstet Gynecol* 2009 Aug;114(2 Pt 1):279-84.
3. Prabhakaran S. Self-administration of injectable contraceptives. *Contraception* 2008 May;77(5):315-7.
4. Haji Kazemy E, Nikpoor S, Haghani H. [Study of reasons for discontinuation of DMPA in referred womens to Iran university medical and health centers] [Article in Persian]. *Razi J Med Sci* 2003;9(31):515-20.
5. Bachmann G, Korner P. Bleeding pattern with non-oral hormonal contraceptives: a review of the literature. *Contraception* 2009 Apr;79(4):247-58.
7. Hubacher D, Lopez L, Steiner M, Dorflinger L. Menstrual pattern changes from levonorgestrel subdermal implants and DMPA: systematic review and evidence-based comparison. *Contraception* 2009 Aug;80(2):113-8.
8. Torgirson BN, Meendering JR, Kaplan PF, Minson CT. DMPA and endothelial function prior to and after acute oral, vaginal, and transdermal estradiol treatment. *Hypertension* 2011 Apr;57(4):819-24.
9. Beksinska ME, Smit JA, Kleinschmidt I, Milford C, Farley TM. Prospective study of weight change in new adolescent users of DMPA, NET-EN, COCs, nonusers and discontinuers of hormonal contraception. *Contraception* 2010 Jan;81(1):30-4.
10. Nathirojanakun P, Taneepanichkul S, Sappakitumjorn N. Efficacy of a selective COX-2 inhibitor for controlling irregular uterine bleeding in DMPA users. *Contraception* 2006 June;73(6):584-7.
11. Thurman A, Kimble T, Hall P, Schwartz JL, Archer DF. Medroxyprogesterone acetate and estradiol cypionate injectable suspension (Cyclofem) monthly contraceptive injection: steady-state pharmacokinetics. *Contraception* 2013 June;87(6):738-43.
12. Yazdanpanah M, Eslami M, Andalib P, Motlaq ME, Jadidi N, Nakhaee N. Acceptability and side effects of Cyclofem® once-a-month injectable contraceptive in Kerman, Iran *J Reprod Med* 2010;8(4):191-6.
13. Botolotti de Mello Jacobucci MS, Guazzelli CA, Barbieri M, Araujo FF, Moron AF. Bleeding patterns of adolescents using a combination contraceptive injection for 1 year. *Contraception* 2006 June;73(6):594-7.
14. Szarewski A, Moeller C. Women's perceptions about reducing the frequency of monthly bleeding: results from a multinational survey. *Open Access J Contraception* 2013 May;4:29-37.
15. O'Flynn N. Menstrual symptoms: the importance of social factors in women's experiences. *Br J Gen Pract* 2006 Dec;56(533):950-7.
16. Snow R, Hardy E, Kneuper E, Hebling EM, Hall G. Women's responses to menses and nonbleeding intervals in the USA, Brazil and Germany. *Contraception* 2007 Jul 1;76(1):23-9.
17. Bitzer J, Serrani M, Lahav A. Women's attitudes towards heavy menstrual bleeding, and their impact on quality of life. *Open Access J Contraception* 2013 Apr;4:21-8.
18. Ruminjo JK, Sekadde-Kigundu CB, Karanja JG, Rivera R, Nasution M, Nutley T. Comparative acceptability of combined and progestin-only injectable contraceptives in Kenya. *Contraception* 2005 Aug;72(2):138-45.
19. Belsey EM, Machin D, d'Arcangues C. The analysis of vaginal bleeding patterns induced by fertility regulating methods. world health organization special programme of research, development and research training in human reproduction. *Contraception* 1986 Sep;34(3):253-60.
20. Homayounfar N, Sehati Shafae F, Mardi A, Amani F, Jafarzadeh H. Continuation of injectable form of DMPA usage in Ardabil Health Centers 2005] [Article in Persian]. *J Ardabil Univ Med Sci* 2007;7(4):418-22.
21. Homayounfar N, Sehati Shafae F, Amani F. [Factors affecting continuation rate of Depot-medroxyprogesterone acetate injectable contraceptive among Tabriz women] [Article in Persian]. *J Ardabil Univ Med Sci* 2010;11(4):11-7.
22. Bulent Tiras M, Noyan V, Fener N, Guner H, Yildirim M, Darney P. Effects of a monthly injectable steroidal contraceptive, Mesigyna, on menstrual pattern, lipoproteins, and coagulation parameters. *Contraception* 2001 Mar;63(3):151-3.
23. Simbar M, Zham H, Ramezani F, Hashemi Z, Fraser I. A comparative study of Cyclofem and depot medroxyprogesterone acetate (DMPA) effects on endometrial vasculature. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2007;33(4):271-6.
24. Kamalifard M, Mohammad Alizadeh S, Sadeghi H, Hasanzadeh R. Comparison of Continuation Rates and Reasons for Discontinuation of Cyclofem and Depo- Provera in Health Houses of East Azarbaijan, Iran, 2009. *Nurs Midwifery J* 2010 Summer;5(18):22-30.
25. Canto de cetina TE, Luna MO, Cetina Canto JA, Bassol S. Menstrual pattern and lipid profiles during use of medroxyprogesterone acetate and estradiol cypionate and NET-EN (200 mg) as contraceptive injections. *Contraception* 2004 Feb;69(2):115-9.
26. Guazzelli CA, Jacobucci MS, Barbieri M, Araujo FF, Moron AF. Monthly injectable contraceptive use by adolescents in Brazil: evaluation of clinical aspects. *Contraception* 2007 Jul;76(1):45-8.



27. Goli S, Soleymani B, Goli M, Goodarzi M. [The comparison between bleeding pattern, body weight, and blood pressure variations during the use of depot medroxyprogesterone acetate (DMPA) and cyclofem] [Article in Persian]. Arak Med Univ J 2012;15(62) 66-74.