

## فهرست مطالب

فصل ۲: درماتیت (Dermatitis).....	۱۴۸۱
فصل ۳: پسوریازیس.....	۱۴۹۹
فصل ۴: عوارض پوستی داروها.....	۱۵۱۵

### بخش ۱۴: بیماریهای خون..... ۱۵۲۱

فصل ۱: آنمی (کم خونی).....	۱۵۲۳
فصل ۲: تالاسمی.....	۱۵۵۱
فصل ۳: بیماری سلول داسی شکل.....	۱۵۵۹
فصل ۴: اختلالات خونی ایجاد شده توسط داروها.....	۱۵۷۷
فصل ۵: اختلالات خونی دهنده.....	۱۵۸۹

### بخش ۱۵: بیماریهای دستگاه گوارش..... ۱۶۰۵

فصل ۱: اسهال، کلی دارو درمانی اختلالات نئوپلاستیک.....	۱۶۰۷
فصل ۲: عفونت‌های جانبی داروهای شیمی درمانی.....	۱۶۲۵
فصل ۳: سندرم میلودیسپلاستیک.....	۱۶۵۵
فصل ۴: بدخیمی‌های خونی.....	۱۶۶۱
فصل ۵: سرطان پستان.....	۱۶۸۵
فصل ۶: سرطان ریه.....	۱۶۹۷
فصل ۷: سرطان کولورکتال.....	۱۷۱۳
فصل ۸: سرطان تخمدان.....	۱۷۳۱
فصل ۹: سرطان پروستات.....	۱۷۴۵
فصل ۱۰: مولتیپل میلوما.....	۱۷۶۱
فصل ۱۱: ملانوم.....	۱۷۷۳
فصل ۱۲: پیوند سلول‌های بنیادی خون ساز.....	۱۷۹۱

### بخش ۱۶: بیماریهای کودکان..... ۱۸۱۳

فصل ۱: دارودرمانی نوزادان.....	۱۸۱۵
فصل ۲: بیماری‌های رایج کودکان.....	۱۸۵۷
فصل ۳: بیماری‌های عفونی کودکان.....	۱۸۶۹
فصل ۴: آب و الکترولیت و تغذیه در کودکان.....	۱۸۹۹
فصل ۵: دارو درمانی کودکان.....	۱۹۱۳
فصل ۶: مراقبت‌های ویژه در کودکان.....	۱۹۲۱

### بخش ۱۷: اصول تغذیه..... ۱۹۴۱

فصل ۱: تغذیه روده‌ای.....	۱۹۴۳
فصل ۲: تغذیه وریدی در بزرگسالان.....	۱۹۵۱
فصل ۳: کنترل وزن.....	۱۹۵۷

### بخش ۹: بیماریهای زنان..... ۹۹۷

فصل ۱: دارو درمانی پیش از بارداری.....	۹۹۹
فصل ۲: اختلالات مرتبط با قاعدگی.....	۱۰۱۷
فصل ۳: سندرم تخمدان پلی کیستیک.....	۱۰۳۵
فصل ۴: دارو درمانی در دوران بارداری و شیردهی.....	۱۰۴۳

### بخش ۱۰: بیماریهای مجاری ادراری..... ۱۰۶۷

فصل ۱: هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH).....	۱۰۶۹
فصل ۲: اختلال جنسی آقایان (اختلال نعوظ).....	۱۰۸۱
فصل ۳: بی اختیاری در دفع ادرار.....	۱۱۰۱

### بخش ۱۱: بیماریهای مفاصل و استخوان..... ۱۱۱۹

فصل ۱: پوکی استخوان.....	۱۱۲۱
فصل ۲: آرتریت روماتوئید.....	۱۱۴۱
فصل ۳: استئوآرتریت.....	۱۱۵۵
فصل ۴: لوپوس.....	۱۱۶۳
فصل ۵: نقرس و هایپراوریسمی.....	۱۱۷۳

### بخش ۱۲: بیماریهای عفونی..... ۱۱۹۱

فصل ۱: اصول دارودرمانی بیماریهای عفونی.....	۱۱۹۳
فصل ۲: پیشگیری از عفونت‌ها در اعمال جراحی.....	۱۲۰۷
فصل ۳: عفونت‌های تنفسی تحتانی.....	۱۲۱۳
فصل ۴: سل (Tuberculosis).....	۱۲۳۷
فصل ۵: عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی.....	۱۲۴۹
فصل ۶: اوستئومیلیت و آرتریت سپتیک.....	۱۲۶۸
فصل ۷: عفونت مجاری ادراری و پروستاتیت.....	۱۲۷۵
فصل ۸: بیماری‌های انتقالی از راه جنسی.....	۱۲۸۹
فصل ۹: عفونت ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) و سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS).....	۱۳۱۱
فصل ۱۰: عفونت بیماری‌های قارچی سطحی.....	۱۳۱۹
فصل ۱۱: هپاتیت‌های ویروسی.....	۱۳۳۹
فصل ۱۲: سپسیس.....	۱۳۶۷
فصل ۱۳: عفونت‌های فرصت طلب در بیماران مبتلا به ایدز.....	۱۴۰۵
فصل ۱۴: عفونت‌های انگلی.....	۱۴۱۱
فصل ۱۵: عفونت‌های قارچی مهاجم.....	۱۴۲۹
فصل ۱۶: گلوکوم.....	۱۴۴۵
فصل ۱۷: عفونت‌ها و مسمومیت گوارشی.....	۱۴۵۵

### بخش ۱۳: بیماریهای پوستی..... ۱۴۷۱

فصل ۱: آکنه.....	۱۴۷۳
------------------	------

بخش

۹

بیماری های زنان

[www.abadisteb.pub](http://www.abadisteb.pub)

*www.abadisteb.pub*

دکتر کاوه اسلامی، دکتر مانی رادفر، دکتر سهیل روشن ضمیری

### مفاهیم کلیدی

۱. برای انتخاب یک روش مناسب پیش‌گیری از بارداری باید نگرش بیمار و شریک جنسی او به روش‌های مختلف پیش‌گیری از بارداری، میزان اعتماد به بیمار در استفاده درست از روش انتخاب شده (که می‌تواند بر میزان اثربخشی روش مؤثر باشد)، و هم‌چنین توان مالی بیمار با دقت در نظر گرفته شوند.
۲. برای انتخاب روش‌های ضد بارداری مناسب، عوامل اختصاصی هر بیمار (مانند تواتر نزدیکی، سن، مصرف سیگار، بیماری‌های زمینه‌ای یا داروهای مصرفی) نیز باید ارزیابی شوند.
۳. عوارض جانبی و یا مشکلات استفاده از روش ضد بارداری انتخاب شده باید با دقت پایش شوند.
۴. باید مشاوره‌های دقیق، با صرف زمان کافی، در مورد استفاده بهینه از روش پیش‌گیری از بارداری انتخاب شده انجام شود و نیز راهبردهای لازم برای به حداقل رساندن بیماری‌های قابل انتقال از راه جنسی (STIs) به بیمار آموزش داده شود.
۵. داروهای پیش‌گیری از بارداری خوراکی معینی، با دوز بالا، می‌توانند برای پیش‌گیری اوززانسی از بارداری (جولویی) از بارداری پس از نزدیکی محافظت نشده استفاده شوند.

### مقدمه

استفاده درست و منظم از روش ضد بارداری انتخاب شده، «شکست کاربر» یا «شکست من استفاده‌ی معمولی» گفته می‌شود. در مطالعه‌ای از زنانی که در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ میلادی سقط جنین انجام داده بودند نظرسنجی به عمل آمد. در این زنان در طی ماهی که باردار شده بودند از هیچ روش پیش‌گیری‌ای استفاده نکرده بودند؛ ۳۳٪ از آن‌ها چون گمان می‌کردند که احتمال بارداری کم برده و ۳۲٪ دیگر نیز به دلیل نگرانی‌هایی که در مورد روش‌های پیش‌گیری از بارداری داشتند، پیش‌گیری نکرده بودند. رایج‌ترین روش به کار رفته کاندوم مردانه بود (۲۸٪) که استفاده‌ی نادرست از آن به عنوان عامل بارداری در ۴۹٪ از این افراد ذکر شده بود. هم‌چنین ۱۴٪ از زنان داروهای ضد بارداری خوراکی مصرف می‌کردند که در ۷۶٪ از آن‌ها استفاده‌ی نادرست از دارو منجر به بارداری شده بود.

### اتبولوی و پاتوفیزیولوژی

برای درک راه‌های پیش‌گیری از بارداری، شناخت تنظیم‌های هورمونی طی یک سیکل قاعدگی نرمال در زنان، ضروری است (شکل ۱).

سیکل قاعدگی یا منارک (Menarche)، اغلب در حدود ۱۲ سالگی، آغاز می‌شود و در زنان غیرباردار تا زمان یائسگی، اغلب تا حدود ۵۰ سالگی، ادامه می‌یابد. سیکل شامل ترشح واژنی دیواره‌ی اندومتر است که آن را «قاعدگی» یا جریان قاعدگی می‌خوانند. یک سیکل قاعدگی شامل ۳ فاز است: فولیکولی (یا پیش از تخمک‌گذاری)، تخمک‌گذاری، و لوتئال (پس از تخمک‌گذاری).

### سیکل قاعدگی

نخستین روز قاعدگی به عنوان نخستین روز سیکل قاعدگی است که نشانگر آغاز فاز فولیکولی نیز هست. فاز فولیکولی تا زمان تخمک‌گذاری، که عموماً در روز ۱۴ سیکل اتفاق می‌افتد، ادامه می‌یابد. دوره‌ی پس از تخمک‌گذاری، فاز لوتئال است که تا آغاز سیکل قاعدگی بعدی ادامه می‌یابد. به طور متوسط طول یک سیکل قاعدگی ۲۸ روز است، اما می‌تواند از ۲۱ روز تا ۴۰ روز باشد. به طور کلی، بیش‌ترین تغییرات طول مدت، در مورد فاز فولیکولی مطرح است، مخصوصاً در سال‌های ابتدایی پس از منارک و نیز پیش از یائسگی این تغییرات شایع‌تر است.

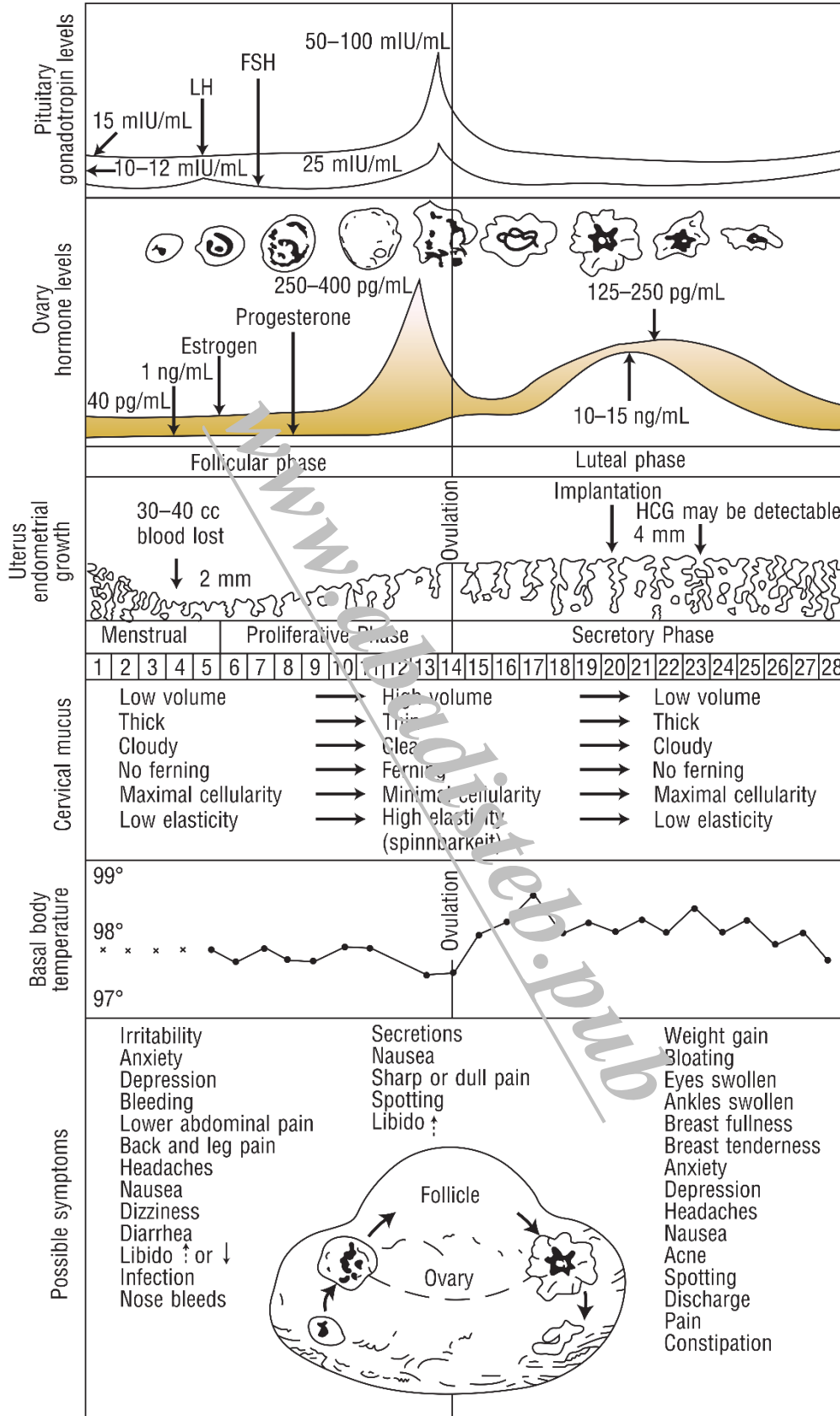
بارداری ناخواسته یکی از مشکلات قابل توجه مطرح در سلامت عمومی جامعه است که عواقب اقتصادی و اجتماعی بسیاری به دنبال دارد. در ایالات متحده‌ی آمریکا، تقریباً ۶۲ میلیون زن در سن باروری هستند (۴۴-۱۵ سال)، و تقریباً ۶ میلیون از آن‌ها در سال باردار می‌شوند. بر اساس آخرین بررسی‌ها، ۳۱٪ از بارداری‌ها ناخواسته هستند و بالاترین میزان بارداری‌های ناخواسته در زنان ۲۵-۴۴ سال است (۳۸٪) و حدود نیمی از بارداری‌های ناخواسته به سقط جنین می‌انجامند. هم‌چنین، نیمی از بارداری‌های ناخواسته در زوج‌هایی رخ می‌دهد که ادعا می‌کنند از روش‌های پیش‌گیری استفاده می‌کنند. هدف پیش‌گیری از بارداری، با روش‌های بارداری‌های مطابق میل و برنامه‌ریزی شده است. تا زمانی که این روش‌ها به درستی شناخته نشود، آموزش در زمینه‌ی استفاده از روش‌های پیش‌گیری و اثربخشی این روش‌ها پیشرفت نخواهد کرد.

### اپیدمیولوژی

به طور کلی، پیش‌گیری از بارداری یا با مهار تماس اسپرم زنده با تخمک بالغ (روش‌هایی که به عنوان سد عمل می‌کنند و یا مانع تخمک‌گذاری می‌شوند) و یا با جلوگیری از لانه‌گزینی مناسب تخمک بارور شده در آندومتر (مکانیسم‌هایی که محیط نامساعدی در رحم ایجاد می‌کنند) صورت می‌گیرد.

روش‌های متداول پیش‌گیری برگشت پذیر از بارداری عبارتند از: داروهای خوراکی، ترانس درمال، حلقه‌های ضد بارداری واژینال، پروژستین‌های تزریقی و کاشتنی (ایمپلنت)، IUD (تمهیدات داخل رحمی)، کاندوم، ترکیبات کشنده‌ی اسپرم، دیافراگم، کپ‌های سرویکال، اسفنج و پرهیز از نزدیکی به صورت دوره‌ای. این روش‌ها به طور نسبی از نظر اثربخشی، عوارض جانبی و پذیرش بیماران تفاوت دارند.

از آنجایی که عوامل بسیاری بر شکست روش پیش‌گیری از بارداری مؤثرند، تعیین اثربخشی واقعی این روش‌ها دشوار است. در بیمارانی که به درستی از روش انتخاب شده استفاده می‌کنند، شکست، یا به عنوان «شکست روش» یا به عنوان «شکست ضمن استفاده‌ی کاملاً درست» تلقی می‌شود. به ناتوانی بیمار در



شکل ۱. سیکل ماهیانه و تغییرات هورمونی در زنان

## فاز لوتئال

پس از پاره شدن فولیکول و آزاد شدن تخمک از آن، بقیه‌ی فولیکول‌ها جسم زرد را تشکیل می‌دهند که آندروژن، استروژن و پروژسترون سنتز می‌کند (شکل ۱). پروژسترون به حفظ دیواره‌ی آندومتر رحم کمک می‌کند، که این کار باعث نگهداری از جنین لانه‌گزینی شده و در نتیجه حفظ بارداری می‌شود. پروژسترون هم چنین آزادسازی GnRH و گنادوتروپین‌ها را مهار می‌کند. بنابراین، جلوی رشد فولیکول‌های جدید را می‌گیرد. اگر بارداری رخ دهد، گنادوتروپین جفتی انسان<sup>۵</sup> (hCG)، جلوی پسرقت جسم زرد را می‌گیرد. به طور پیوسته، تولید استروژن و ترشح پروژسترون را تحریک می‌کند که تا زمانی که جفت بتواند این نقش را بر عهده گیرد، بارداری حفظ شود (اغلب هفته‌ی ۸-۶ بارداری).

اگر باروری یا لانه‌گزینی رخ ندهد، جسم زرد<sup>۶</sup> از بین رفته و تولید پروژسترون کاهش می‌یابد. طول عمر جسم زرد وابسته به وجود مقادیر پایدار از LH و به طور متوسط طول مدت حملکرد آن بین ۹ تا ۱۱ روز است. با کاهش سطح پروژسترون، ریزش دیواره‌ی رحم (قاعدگی) رخ می‌دهد و سیکل قاعدگی جدیدی آغاز می‌شود. در پایان فاز لوتئال، زمانی که سطوح استروژن و پروژسترون پایین است، سطح LH شروع به افزایش می‌کند و رشد و نمو فولیکولی برای سیکل بعدی آغاز می‌شود.

## علائم بالینی

یکی از دلایل اصلی مراجعه زنان جوان به پزشک، گرفتن یک روش ضدبارداری مناسب است. پزشک‌ها می‌توانند از این فرصت برای آموزش درباره سلامت جنسی - نوزادها، پیشگیری از عفونت‌های قابل انتقال از راه جنسی (STIs) استفاده کنند. بیماران باید هر سال برای حفظ سلامتی، شامل ارزیابی سلامت دستگاه تولید مثل و گرفتن مشاوره در این زمینه به پزشک مراجعه کنند. هرچند، گاهی به دلیل نمرکز بر معاینات بالینی از دادن مشاوره در زمینه‌ی راه‌های پیشگیری از بارداری غفلت می‌شود. باید توجه داشت که این غفلت می‌تواند منجر به بارداری‌های ناخواسته‌ای شود که خطرات زیادی برای سلامت بیمار به دنبال داشته باشد. دیده شده است که اگر پیش از تجویز داروهای هورمونی ضدبارداری، معاینات پستان و لگن انجام شود می‌تواند منجر به تقویت این تصور غلط در بیمار شود که این روش‌ها زیان آور یا خطرناک هستند. بنابراین کالج مامایی و زنان و زایمان آمریکا (ACOG) اجازه می‌دهد که پس از گرفتن یک تاریخچه‌ی ساده‌ی پزشکی و اندازه‌گیری فشار خون، داروهای ضدبارداری هورمونی تجویز شوند. ارزیابی‌های دیگر، نظیر معاینات لگن و پستان، تجویز واکسن پاپیلوماویروس انسانی، غربالگری نئوپلازی دهانه‌ی رحم، و دادن مشاوره در مورد جلوگیری از STIs، در مراجعات منظم سالانه انجام شود.

## درمان

### نتیجه‌ی مطلوب

روشن است که هدف درمان با تمام روش‌های ضدبارداری، جلوگیری از بارداری است. هر چند، بسته به نوع روش استفاده شده می‌تواند مزایای بسیار دیگری هم برای سلامت فرد داشته باشند. از جمله جلوگیری از STIs با کاندوم، منظم کردن سیکل‌های قاعدگی با ضدبارداری‌های خوراکی، جلوگیری از برخی بدخیمی‌ها و نیز کنترل علائم پیش از یائسگی با ضدبارداری‌های خوراکی.

سیکل قاعدگی تحت تأثیر ارتباطات هورمونی بین هیپوتالاموس، هیپوفیز قدامی، و تخمدان‌هاست. در پاسخ به تحریک ناشی از اپی نفرین و نوراپی نفرین، هیپوتالاموس هورمون آزادکننده‌ی گنادوتروپین<sup>۱</sup> (GnRH) را به صورت پالسی، هر ۶۰ تا ۹۰ دقیقه، ترشح می‌کند. افزایش‌های ناگهانی میزان GnRH، هیپوفیز قدامی را تحریک به ترشح گنادوتروپین‌ها، هورمون تحریک‌کننده‌ی فولیکول<sup>۲</sup> (FSH) و هورمون لوتئینی‌کننده<sup>۳</sup> (LH) می‌کند. LH و FSH مستقیماً وقایع را در فولیکول‌های تخمدان‌ها هدایت می‌کنند که منجر به تولید تخمک‌های بارور می‌شود.

## فاز فولیکولی

در ۴ روز اول سیکل قاعدگی، سطح FSH افزایش می‌یابد، بدین ترتیب FSH به گروه کوچکی از فولیکول‌ها اجازه‌ی رشد و نمو می‌دهد (شکل ۱). بین روزهای ۵ تا ۷ یک فولیکول، غالب و بعدها پاره شده، و تخمک را آزاد می‌کند. فولیکول غالب، ضمن رشد باعث افزایش مقادیر استرادیول و اینهیبین<sup>۴</sup> می‌شود که منجر به اثر فیدبک منفی هم بر ترشح GnRH از هیپوتالاموس و هم بر ترشح FSH از هیپوفیز می‌گردد. بنابراین به جز فولیکول غالب، فولیکول‌های دیگری که طی سیکل رشد کرده بودند، تحلیل می‌روند.

زمانی که فولیکولی با FSH تحریک می‌شود، باید به طور پیوسته این تحریک را دریافت کند، در غیر این صورت از بین می‌رود. رشد وابسته به گنادوتروپین، منجر می‌شود که فولیکول بزرگ شود، لایه‌های دیگری از گیرنده‌های FSH و LH تولید کند، و نیز استرادیول، پروژسترون و آندروژن سنتز کند. استرادیول باعث قطع جریان قاعدگی ناشی از سیکل قبلی و باعث افزایش ضخامت دیواره‌ی آندومتر رحم می‌شود تا آن را برای لانه‌گزینی جنین آماده کند. استروژن، مسئول افزایش تولید مخاط روان و آبکی دهانه‌ی رحم است که باعث انتقال بهتر اسپرم هنگام نزدیکی می‌شود. FSH، آنزیم آروماتاز را تنظیم می‌کند که تبدیل‌کننده‌ی آندروژن به استروژن داخل فولیکول است. اگر فولیکولی به میزان کافی آروماتاز نداشته باشد، آنزیم در آن تجمع می‌یابد و فولیکول می‌میرد. بنابراین، فولیکول‌هایی که بیشترین تحریک FSH را دریافت کرده‌اند، کمترین نسبت آندروژن به استروژن را دارند.

## تخمک‌گذاری

زمانی که سطح استرادیول برای مدتی به طور پیوسته افزایش می‌یابد، باقی می‌ماند (۲۰۰ پیکوگرم برای حداقل ۵۰ ساعت)، موجب می‌شود که هیپوفیز در میانه‌ی سیکل به طور ناگهانی مقدار زیادی LH آزاد کند، به این واقعه LH surge گفته می‌شود (شکل ۱). این افزایش ناگهانی LH باعث تحریک مراحل پایانی رشد فولیکولی و نیز باعث تخمک‌گذاری (پاره شدن فولیکول و آزاد شدن تخمک) می‌شود. به طور متوسط، تخمک‌گذاری ۲۴ تا ۳۶ ساعت پس از پیک استرادیول و ۱۰ تا ۱۶ ساعت پس از پیک LH رخ می‌دهد. افزایش ناگهانی میزان LH، که ۲۸ تا ۳۲ ساعت پیش از پاره شدن فولیکول رخ می‌دهد، بهترین نشانگر بالینی برای ارزیابی زمان تخمک‌گذاری است. پس از تخمک‌گذاری، تخمک آزاد می‌شود و به سمت لوله‌های فالوپ می‌رود، جایی که می‌تواند بارور شود و به رحم برود. بهترین زمان برای باروری زمانی است که نزدیکی از ۲ روز پیش از تخمک‌گذاری تا روز تخمک‌گذاری باشد.

1. Gonadotropin-releasing hormone
2. Follicle-stimulating hormone
3. Luteinizing hormone
4. Inhibin

5. Human chorionic gonadotropin  
6. Corpus luteum



## رویکرد عمومی به درمان

## درمان غیردارویی

## پرهیز دوره‌ای از نزدیکی

برخی زوج‌ها ممکن است به استفاده از این روش تمایل داشته باشند. به این صورت که طی روزهایی از سیکل ماهانه که احتمال بارداری زیاد است نزدیکی نکنند. این افراد برای تعیین بازه زمانی باروری‌شان، به تغییرات فیزیولوژیک بدنشان، نظیر دمای پایه‌ی بدن، و ترشحات مخاطی دهانه‌ی رحم اکتفا می‌کنند. این روش طرفداران زیادی ندارد زیرا اولاً میزان بروز بارداری ناخواسته با این روش بالاست و ثانیاً باید طی چندین روز از سیکل ماهانه از نزدیکی پرهیز شود. برای غلبه بر این مشکل، بسیاری از زنان در آن روزها از روش‌های ایجاد سد و یا اسپرم‌کش استفاده می‌کنند.

## تکنیک های ایجاد کننده سد

میزان اثربخشی روش‌های ایجاد سد و نیز اسپرم‌کش‌ها، تنها به انگیزه زوج به استفاده‌ی درست و پایدار از این روش‌ها بستگی دارد. این روش‌ها عبارتند از: کاندوم، دیافراگم، کپ‌های سرویکال، و اسفنج (جدول ۱). یک اشکال بزرگ این روش‌ها، میزان بالای شکست در آن‌ها نسبت به ضد بارداری‌های هورمونی است. بنابراین، توصیه می‌شود در تمام بیمارانی که از این روش‌ها به عنوان روش اصلی جلوگیری استفاده می‌کنند، فرآورده‌های ضد بارداری اورژانس (EC) تجویز شود که در صورت نیاز مورد استفاده قرار گیرد.

کاندوم‌ها در واقع تمهیداتی هستند که یک سد مکانیکی ایجاد می‌کنند و جلوی تماس مستقیم واژن را با مایع منی، زخم‌ها و ترشحات ناحیه‌ی ژنیتال، و ترشحات عفونی می‌گیرند. بیش‌تر کاندوم‌ها در ایالات متحده از لاستیک لاتکس ساخته می‌شوند که نسبت به ویروس‌ها نفوذناپذیر است. درصد بسیار کمی از کاندوم‌ها (۵٪) از روده بزه‌های جوان ساخته می‌شوند که نسبت به ویروس‌ها نفوذپذیر هستند و نباید به منظور پیشگیری از STI مورد استفاده قرار گیرند. در سراسر دنیا کاندوم برای جلوگیری از انتقال STIs استفاده می‌شود. به بیش از ۹۸ درصد می‌رسد. هنگام استفاده از کاندوم بیرون ریختن مایع منی یا سوراخ شدن و پاره شدن آن می‌تواند رخ دهد، اما استفاده‌ی درست و مناسب، این مشکلات را به حداقل می‌رساند. فرمولاسیون‌های واژینال پایه‌ی روغن‌های معدنی (از جمله کئوسین، پرمارین، مونیسفات)، «سه‌سیون‌ها» یا لوبریکانت‌ها می‌توانند قدرت سدکنندگی لاتکس را در عرض فقط ۶۰ ثانیه تا ۹۰٪ کاهش دهند. بنابراین، توصیه می‌شود لوبریکانت‌های محلول در آب (Astroglide, K-Y Jelly) استفاده شوند. کاندوم‌های دارای اسپرم‌کش دیگر به هیچ وجه توصیه نمی‌شوند. زیرا نه تنها هیچ اثر اضافه‌ای برای جلوگیری از بارداری یا STIs ایجاد نمی‌کنند، حتی ممکن است فرد را برای عفونت ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) مستعد کنند.

کاندوم زنانه، کاندومی ست از جنس پلی‌اورتان، از پیش لوبریکه شده، نرم و آزاد که یک انتهای آن بسته است و در هر دو انتهایش حلقه‌های انعطاف‌پذیر دارد. در جایگذاری درست این کاندوم‌ها، حلقه‌ای که در انتهای بسته‌ی کاندوم قرار دارد دهانه‌ی رحم، و بقیه‌ی غلاف کاندوم به صورت لایه‌ای روی دیواره‌ی واژن را می‌پوشاند. حلقه‌ی خارجی، بیرون از واژن می‌ماند و لب‌های بزرگ اندام جنسی را می‌پوشاند. شاید به همین دلیل کاندوم‌های زنانه نسبت به کاندوم‌های

مردانه در پیش‌گیری از انتقال STIs موثرتر باشند. زیرا لب‌های بزرگ را نیز از تماس با آلت مردانه حفظ می‌کنند. هرچند، میزان بارداری ضمن استفاده از این روش در سال اول استفاده ۲۱٪ گزارش شده است که بیشتر از کاندوم‌های مردانه می‌باشد. کاندوم‌های زنانه و مردانه نباید با یکدیگر استفاده شوند زیرا احتمال لغزش و جا به جا شدن آن‌ها وجود دارد.

دیافراگم، یک کپ لاستیکی نیم‌گروه‌ای چند بار مصرف و دارای یک لبه‌ی انعطاف‌پذیر است که داخل واژن قرار داده می‌شود، به ترتیبی که دهانه رحم را می‌بندد و دسترسی اسپرم را به تخمک به حداقل می‌رساند. برای تهیه دیافراگم نیاز به نسخه‌ی پزشکی است که بیمار را برای انتخاب سایز مناسب دیافراگم معاینه کرده است. میزان اثربخشی دیافراگم هم به میزان سدکنندگی آن و هم به ترکیبات اسپرم‌کشی که قبل از وارد کردن به واژن در آن قرار داده شده، وابسته است. دیافراگم می‌تواند تا ۶ ساعت قبل از نزدیکی در واژن قرار داده شود و باید تا حداقل ۶ ساعت پس از نزدیکی در جایش بماند. با این حال استفاده بیشتر از ۲۴ ساعت از آن به دلیل خطر بروز سندروم شوک توکسیک<sup>۲</sup> (TSS) توصیه نمی‌شود. در صورت داشتن نزدیکی‌های مکرر علاوه بر اینکه باید دیافراگم در جایش باقی بماند، از کاندوم نیز باید برای حفاظت بیش‌تر استفاده شود.

کپ سرویکال (FemCap) از دیافراگم کوچک‌تر است. شبیه به یک انگشتانه‌ی نرم و عمیق و دارای یک لبه‌ی گرد و ثابت است که دهانه‌ی رحم را تسد می‌پوشاند. این کپ‌ها می‌توانند ۶ ساعت پیش از نزدیکی در واژن قرار داده شوند و برای داشتن نزدیکی‌های مکرر، می‌توانند بدون افزودن بیش‌تر اسپرم‌کش، در همان‌جا بمانند. اما برای کاهش خطر TSS نباید در یک نوبت استفاده، بیش از ۴۸ ساعت در محل باقی بمانند. میزان شکست در این روش بالاتر از دیگر روش‌هاست، احتمالاً چون جاگذاری مناسب کپ‌ها دشوار است. دیافراگم و کپ سرویکال محافظتی علیه STIs به خصوص HIV ایجاد نمی‌کنند بنابراین استفاده از کاندوم ارجح است.

## درمان دارویی

## اسپرم‌کش‌ها و تکنیک ایجاد سد با ایمپلنت‌های اسپرم‌کش

اسپرم‌کش‌ها، که اغلب حاوی نانوکسینول-۹ هستند، سورفکتانت‌هایی شیمیایی‌اند که هم دیواره‌ی سلولی اسپرم‌ها را تخریب و هم به عنوان سد عمل می‌کنند و مانع از ورود اسپرم به دهانه‌ی رحم می‌شوند. در بازار به اشکال کرم، فوم، ژل، شیاف، اسفنج و قرص موجود هستند. متأسفانه اسپرم‌کش‌ها هیچ حفاظتی مقابل STIs ندارند. در واقع اگر اسپرم‌کش‌های حاوی نانوکسینول-۹ به صورت مکرر استفاده شوند (بیش از دو بار در یک روز) حتی می‌توانند با تخریب جزئی اپیتلیوم واژن، احتمال انتقال HIV را افزایش دهند. سازمان جهانی بهداشت (WHO) و مرکز کنترل و جلوگیری از بیماری‌ها (CDC) به هیچ وجه استفاده از محصولات حاوی نانوکسینول-۹ را برای پیش‌گیری از STIs توصیه نمی‌کنند. زنانی که در معرض خطر ابتلا به HIV هستند و یا کسانی که به HIV آلوده هستند نباید از اسپرم‌کش استفاده کنند.

اسفنج واژینال ضد بارداری (Today) حاوی ۱ گرم اسپرم‌کش نانوکسینول-۹ است. دارای یک فرورفتگی مقعر در یک سمت است (که در دهانه‌ی رحم ثابت شده و خطر از جانکده شدن را کاهش می‌دهد) و در سمت دیگر دارای حلقه‌ای است که خارج کردن آن را تسهیل می‌کند. اسفنج باید تا ۶ ساعت قبل از نزدیکی در واژن قرار داده شده و پیش از قرار دادن باید با آب مرطوب شود. اسفنج به مدت

2. Toxic shock syndrome

1. Emergency contraception

جدول ۱. روش‌های پیشگیری از بارداری

روش	منع مصرف‌های مطلق فواید	معایب	درصد زنانی که ضمن استفاده از این روش باردار شدند	استفاده‌ی کاملاً درست استفاده‌ی معمولی
کاندوم، مردانه	حساسیت به لاتکس	گران نیست حفاظت در برابر بیماری‌های قابل انتقال از راه جنسی از جمله ایدز (فقط کاندوم‌های لاتکس)	۲	۱۵
کاندوم، زنانه	حساسیت به پلی‌اورتان سابقه‌ی TSS	می‌تواند دقیقاً قبل از نزدیکی و یا از قبل در محل قرار داده شود حفاظت در برابر بیماری‌های قابل انتقال از راه جنسی از جمله ایدز	۵	۲۱
دیافرام با اسپرم‌کش	حساسیت به لاتکس یا اسپرم‌کش عفونت‌های ادراری راجعه سابقه‌ی TSS ناهنجاری‌های آناتومی شکم	ارزان کم کردن احتمال نئوپلازی دهانه‌ی رحم حفاظت نسبی در برابر بیماری‌های قابل انتقال از راه جنسی	۱۶	۱۷
کپ‌های دهانه‌ی رحم	حساسیت به اسپرم‌کش سابقه‌ی TSS ناهنجاری‌های آناتومی اندام‌های زنانه پاپ اسمیر غیرطبیعی	ارزان فاقد لاتکس حفاظت نسبی در برابر بیماری‌های قابل انتقال از راه جنسی FemCap قابل استفاده ۲۱ سال	۹	۱۶
اسپرم‌کش به تنهایی	حساسیت به اسپرم‌کش	گران نیست	۱۶	۲۱
اسفنج	حساسیت به اسپرم‌کش عفونت‌های ادراری راجعه سابقه‌ی TSS ناهنجاری‌های آناتومی اندام‌های زنانه	گران نیست	۹	۱۴

بیش از ۲۴ تا ۳۰ ساعت داخل باقی بماند. پس از خارج کردن، اسفنج باید دور انداخته شود (در استفاده‌ی مجدد مؤثر نیستند). اسفنج‌ها فقط در یک سایز موجود و بدون نسخه‌ی پزشک قابل خریداری هستند.

۲۴ ساعت، از بارداری پیشگیری می‌کند و این زمان ربطی به دفعات نزدیکی در این مدت ندارد. بعد از نزدیکی اسفنج باید حداقل ۶ ساعت دیگر در همان جا (داخل واژن) باقی بماند. به دلیل خطر سندرم شوک توکسیک، اسفنج نباید



## پیش گیری از بارداری هورمونی

این داروها یا ترکیبی از استروژن و پروژستین هستند، یا فقط حاوی پروژستین هستند. ضدبارداری های خوراکی برای نخستین بار در دهه ی ۱۹۶۰ میلادی ظاهر شدند. بعدها ضدبارداری های هورمونی گسترش زیادی پیدا کردند به طوری که اکنون شامل پیچ های ترانس درمال، حلقه های ضدبارداری واژینال، و ترکیبات تزریقی طولانی اثر، و ضدبارداری های داخل رحمی (IUDs) هستند. ضدبارداری های هورمونی ترکیبی اساساً قبل از لقاح جلوی بارداری را می گیرند. پروژستین ها بیشترین اثر ضدبارداری را می گذارند. این کار را از راه غلیظ کردن مخاط دهانه ی رحم که جلوی نفوذ اسپرم را می گیرد، کاهش تحرک اسپرم و در نتیجه به تأخیر انداختن انتقال آن، و القای آتروفی آندومتر، انجام می دهند. پروژستین ها مانع افزایش ناگهانی سطح LH شده و بنابراین تخمک گذاری را مهار می کنند. استروژن، آزادسازی FSH را از هیپوفیز مهار می کند که در جلوگیری از افزایش ناگهانی سطح LH نقش دارد و بدین ترتیب جلوی تخمک گذاری را می گیرد. هر چند، نقش اساسی استروژن، در ضد بارداری های هورمونی، پایدار نگه داشتن دیواره ی آندومتر و کنترل کردن سیکل است.

## استروژن ها

در ایالات متحده سه استروژن سنتتیک در ضدبارداری های هورمونی یافت می شود. استرادیول والرات، اتینیل استرادیول (EE) و مسترانول. تنها تفاوت این دو در این است که مسترانول در ناحیه ی 3-C دارای یک گروه متیل است. مسترانول برای اینکه از نظر فارماکولوژیک فعال شود ابتدا باید در کبد به اتینیل استرادیول تبدیل شود. تخمین زده می شود که قدرت مسترانول ۵۰٪ کمتر از اتینیل استرادیول است. بیش تر ضد بارداری های خوراکی ترکیبی حاوی ۲۰ تا ۵۰ میکروگرم اتینیل استرادیول هستند و پیچ های ترانس درمال، روزانه تقریباً ۲۰ میکروگرم اتینیل استرادیول آزاد می کنند. غلظت سرمی اتینیل استرادیول ایجاد شده با حلقه های ضدبارداری، نصف غلظت سرمی اتینیل استرادیول مسترادیول شده از ۳۰ میکروگرم ضدبارداری خوراکی است.

## پروژستین ها

پروژستین اصطلاحی است که به منظور توصیف پروژسترون های سنتتیک استفاده می شود. پروژستین ها از نظر فعالیت پروژسترونی، استروژنی، آنتی استروژنی و نیز آندروژنی با هم تفاوت دارند. ویژگی های استروژنی و آنتی استروژنی پروژستین ها به طور ثانویه وابسته به میزان متابولیسم آن پروژستین به ترکیبات استروژنی است. حال آنکه، فعالیت آندروژنی از یک سو ناشی از میزان شباهت ساختاری پروژستین به تستوسترون است و از سوی دیگر به توانایی آن در تأثیر بر غلظت های تستوسترون آزاد از طریق اثر بر گلوبولین های متصل به هورمون های جنسی وابسته است. در صورتی که میزان SHBG-TBG کاهش یابد، میزان تستوسترون آزاد افزایش پیدا می کند و عوارض آندروژنیک غالب می شود. پروژستین هایی که در حال حاضر در ضدبارداری های خوراکی به کار می روند عبارتند از: دزوژسترل، دروسپیرنون، نورژستیمیت، نوراتیندرون، نوراتیندرون استات، نوراتینودرل، نورژسترل، و لوونورژسترول (ایزومر فعال نورژسترل). پیچ ترانس درمال حاوی نورژسترومین بوده که متابولیت فعال نورژستیمیت است. حلقه های واژینال حاوی استونورژسترل، متابولیت دزوژسترل می باشد.

## ضدبارداری های خوراکی

اگر ضدبارداری های خوراکی به درستی استفاده شوند میزان اثربخشی آن ها بیش از ۹۹٪ و به اندازه ی نابارور کردن با جراحی است. ولی اگر به طور معمولی استفاده شوند، تا ۷٪ از زنان مصرف کننده ممکن است دچار بارداری های ناخواسته شوند. ضد بارداری های خوراکی ترکیبی با دوز پایین، که امروزه در دسترس هستند در واقع اصلاح شده ی محصولات اند که نخستین بار در دهه ی ۱۹۶۰ میلادی عرضه شدند و حاوی استروژن و پروژستین بسیار بالاتری بودند. این فرمولاسیون های با دوز بالا عوارض جانبی زیاد و عواقبی چون مشکلات عروقی، حوادث ترومبومبولیک و سرطان داشتند. اما امروزه کاهش دوز استروژن و پروژستین در این ترکیبات تا حد زیادی این عوارض را کاهش داده است.

ضد بارداری های خوراکی تک فازی برای مدت ۲۱ روز حاوی مقادیر ثابت از استروژن و پروژسترون هستند و در ادامه حاوی ۷ قرص دارونما (در ایران به صورت قرص آهن در بازار) در قرص های YAZ هستند (جدول شماره ۲). قرص های دوفاست، سه فازی و چهارفازی حاوی مقادیر متغیری از استروژن و پروژسترون برای مدت ۲۱ روز و در ادامه حاوی ۷ قرص دارونما هستند. طی یک دهه ی گذشته، فرمولاسیون های ترکیبی چندفازی توانسته اند در مجموع، دوز هورمون صحرانی طی یک ماه را کاهش دهند، بدون اینکه اختلاف بالینی واضحی را با دیگر فرمولاسیون ها نشان دهد. تاکنون هیچ مطالعه منتشر شده ای نمایش افزایش ایمنی یا اثربخشی فرآورده های چندفازی در مقایسه با تک فازی نبوده است.

قرص های طولانی آزاد شونده یا Extended-cycle و رژیم های ترکیبی مداوم، پیشرفت های جدیدی هستند که می توانند برای افرادی که عوارض جانبی برایشان آزاردهنده است مفیدتر باشند. ضدبارداری های خوراکی Extended-cycle به جای ۲۱ قرص هورمونی حاوی ۸۴ قرص هورمونی هستند و در ادامه یک فاز ۷ روزه ی دارونما دارند. بدین ترتیب طی یک سال فقط ۴ سیکل قاعدگی رخ می دهد. یک محصول منحصر به فرد نیز وجود دارد که قرص های هورمونی برای مصرف روزانه طی یک سال عرضه می کند. رژیم های ترکیبی مداوم شامل ضدبارداری های خوراکی برای مدت ۲۱ روزاند که سپس برای ۷ روز (در فازی که به طور سنتی فاز دارونما می باشد)، با قرص هایی حاوی دوز بسیار پایین استروژن و پروژستین ادامه می یابد.

به ضدبارداری های خوراکی ای که حاوی پروژستین های جدیدتر (از جمله دزوژسترل، دروسپیرنون، ژستودن، و نورژستیمیت) هستند، گاهی ضدبارداری های خوراکی نسل سوم گفته می شود. این پروژستین ها خواص پروژستینی قوی داشته و اصلاً اثرات استروژنی ندارند و در مقایسه با لوونورژسترول از نظر تغییرات وزن، اثرات آندروژنیک کمتر دارند. بنابراین، به نظر می رسد که این ترکیبات پروفایل عوارض جانبی بهتری داشته باشند. از جمله به بهبود آکنه ی خفیف تا متوسط کمک کنند. دروسپیرنون هم چنین فعالیت های آنتی مینرالوکورتیکوئیدی دارد که می تواند منجر به افزایش وزن کمتری در مقایسه با لوونورژسترول شود.

متاسفانه کارآزمایی های بالینی کمی ضدبارداری های خوراکی را باهم مقایسه کرده اند و حجم نمونه ها کوچک بوده است، بنابراین ارتباط واقعی این تفاوت ها با عملکرد انتخابی و فعالیت آندروژنی کمتر آن ها همچنان ناشناخته است. به عنوان مثال، یک مطالعه ی مروری کتابخانه ی کوکربین نشان داد که شواهدی مبنی بر وجود ارتباط بین افزایش وزن و مصرف ضد بارداری های خوراکی ترکیبی یا پیچ های ترکیبی پوستی وجود نداشت. در جدول ۲ ضدبارداری های خوراکی در دسترس، با نام های تجاری و ترکیبات هورمونی شان، آورده شده اند.

1. Sex hormone (testosterone)-binding globulin (SHBG-TBG)