

بنام آنکه هستی از اوست

سرمقاله



چگونگی شکل گیری باروری

(۶)

دکتر محمد مهدی آخوندی

تخمک‌گذاری: در زمان تخمک‌گذاری (رهاشدن تخمک) ماهیچه‌های متصل به تخمدان منقبض می‌گردند و باعث نزدیک‌شدن انتهای لوله‌های فالوپ (فیمبریای با زائده‌ای انگشتی مانند) به سطح برجسته تخمدان می‌شود. در این هنگام فیمبریا به آرامی با تخمدان تماس پیدا نموده و آنرا ماساژ و مالش می‌دهد و این حرکت موجب ایجاد فشار منفی (Vacuum) در سطح فولیکول می‌گردد. این عمل تا هنگامی که تخمک از فولیکول بالا آمده و دفع شود، ادامه پیدا می‌کند. در این هنگام، فیمبریا تخمک را جذب نموده و به لوله فالوپ هدایت می‌نماید و با انقباضات بعدی، لوله تخمک را به سمت رحم حرکت می‌دهد. (شکل ۱)

همزمان با رهاشدن تخمک، فولیکول تخمدانی که تخمک از آن رها شده است، متلاشی شده و با واکنش‌های بیوشیمیایی و هورمونی، فولیکول تغییر شکل پیدا نموده و به جسمی زردرنگ به نام کورپوس لوتئوم (Corpus Luteum) تبدیل می‌گردد. در طول مدت زمانی که تخمکها در داخل تخمدان تحت تأثیر هورمون FSH در حال رشد بوده و تحت تأثیر هورمون LH آزاد می‌گردد، اندومتريوم (پوشش داخلی رحم) نیز تحت تأثیر استروژن برای پذیرش جنین آماده می‌گردد. دقیقاً زمانی که تخمک‌گذاری اتفاق می‌افتد، ضخامت لایه اندومتريوم سه برابر میزان خود پس از قاعدگی (Menstruation) می‌باشد. این پوشش نقش بسیار عمده‌ای در موفقیت لانه‌گزینی جنینی در رحم (Implantation) دارد، که

در آینده بصورت مفصلتری مورد بررسی قرار خواهد گرفت. **نیمه دوم سیکل قاعدگی (فاز ترشحي يا فاز لوتئال):** زمانی که تخمک رها شد و کورپوس لوتئوم یا جسم زرد شکل گرفت، تخمدان همزمان با ترشح استروژن شروع به ترشح پروژسترون نموده بدین صورت سطح پروژسترون شروع به افزایش می‌نماید.

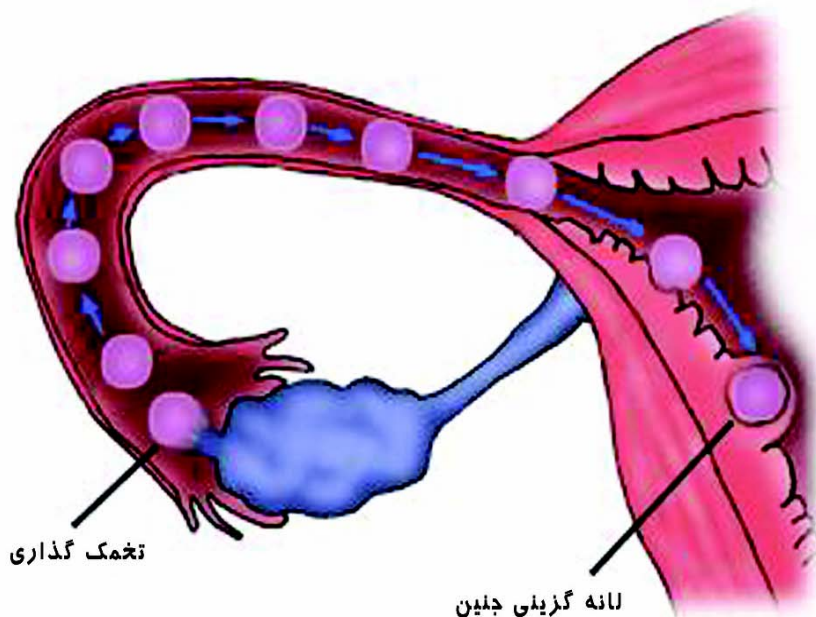
تحت تأثیر پروژسترون ساختمان غددي اندومتريوم به یک ساختمان ترشحي و آبدار قادر به ترشح مواد غذایی مبدل شده و در این مرحله فاز فولیکولار یا فاز پروليفراتيو به فاز ترشحي تغيير می‌یابد. بدین ترتیب دیواره رحمی از جنین تشکیل شده در فاز ترشحي (نیمه دوم سیکل قاعدگی) پس از انتقال به رحم حمایت بعمل می‌آورد.

فاز لوتئال شامل مراحل می‌شود که در آن کورپوس لوتئوم و یا جسم زرد، موجب ترشح هورمون پروژسترون شده و همچنین باعث افزایش فاز ترشحي محیط داخل رحمی می‌گردد. کورپوس لوتئوم با تولید استروژن و پروژسترون موجب فعالیت‌های ترشحي پوشش داخلی رحم (اندومتريوم)، در طول فاز دوم سیکل قاعدگی می‌گردد. در

صورتی که باروری تخمک در لوله‌های فالوپ و لانه‌گزینی جنین در لایه رحمی (اندومتريوم) صورت نپذیرد، طول عمر کورپوس لوتئوم حداکثر در حدود ۱۲ الی ۱۴ روز می‌باشد و در این مدت زمان اندومتريوم بوسیله ترشح استروژن و پروژسترون مترشحه از کورپوس لوتئوم حمایت می‌شود.

همزمان با رهاشدن تخمک، فولیکول تخمدانی که تخمک از آن رها شده است، متلاشی شده و با واکنش‌های بیوشیمیایی و هورمونی فولیکول، تغییر شکل پیدا نموده و به جسمی زردرنگ به نام کورپوس لوتئوم (Corpus Luteum) تبدیل می‌گردد.

دقیقاً از زمانی که کورپوس لوتئوم شروع به از بین رفتن می‌نماید، هورمون‌های حمایت کننده لایه رحمی یا اندومتريوم (استروژن و پروژسترون) نیز از بین می‌روند و



شکل (۱)

سیری در دنیای علم

دیابت و حاملگی
(۲)

دکتر محمدرضا صادقی
عضو هیأت علمی پژوهشکده ابن سینا و
گروه پژوهشی غدد تولیدمثل

در شماره قبل ضمن تعریف دیابت از چگونگی تشخیص و اثرات آن بر روی جنین صحبت کردیم. در این شماره به شرح علت ابتلا در زمان حاملگی و درمان می‌پردازیم.

ابتلاء و درمان دیابت حاملگی

در حال حاضر معلومات ما از چگونگی ممانعت از بروز دیابت حاملگی بسیار ناچیز است. از طرف دیگر پیش‌بینی و شناسائی زنان مستعد قبل از ابتلاء به بیماری نیز مشکل است. ولی احتمال بروز دیابت حاملگی در برخی زنان شامل موارد زیر بیشتر می‌باشد:

۱- چاقی یا $BMI > 27$ (Body Mass Index) سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت (بستگان نزدیک) ۳- تولد فرزندان با وزن بیشتر از چهار کیلوگرم در زایمانهای قبلی ۴- ابتلاء به دیابت حاملگی در زایمانهای قبلی ۵- داشتن سن بیشتر از ۳۵ سال ۶-

استرس شدید (شامل فیزیکی و روانی) ۷- سابقه مشکلاتی همچون سقط خودبخودی، تولد نوزاد مرده، تولد نوزادانی با نقایص مادرزادی.

درمان زنان باردار مبتلا معمولاً از یک برنامه غذایی دقیق همراه با نظارت بر دیگر مواد مصرفی او آغاز می‌شود. علاوه بر این سطح گلوکز خون به طور مرتب بررسی می‌گردد انجام حرکات ورزشی مداوم نیز در درمان این افراد مفید است و نهایتاً در صورت عدم کارایی رژیم غذایی و بالابودن قندخون انسولین تزریق می‌گردد.

تنظیم برنامه غذایی اساسی‌ترین درمان برای زنان مبتلاء می‌باشد. این برنامه غذایی با توجه به سطح گلوکز خون تنظیم می‌شود. از آنجا که پروتئینها و چربیها کمتر از

غذایی جنین در مدت حاملگی است. بدلیل اینکه پلاستنتا، توانایی تولید استروژن و پروژسترون را دارا است، هورمونهای حاصل بزودی جایگزین هورمونهای تولیدی از کورپوس لوتئوم می‌شود. پلاستنتا پس از ۶۰ الی ۷۰ روز از تاریخ شروع آخرین قاعدگی، به تنهایی موجب حمایت از بقا و تداوم فعالیت لایه رحمی اندومتريوم و حفظ جنین می‌شود. آزمایشات انجام شده حاکی از آنست که حتی در صورت خارج نمودن هر دو تخمدان، پس از ۷۰ الی ۸۰ روز از حاملگی، امکان تداوم حاملگی وجود دارد. این بدان جهت است که پس از گذشت این زمان و شکل‌گیری پلاستنتا، هورمونهای ترشح شده از آن، به تنهایی قادر به تداوم حاملگی می‌باشند. پس از تخمک‌گذاری، تولید LH و FSH به میزان چشمگیری کاهش پیدا می‌کند.

تداوم فعالیت ترشحي جسم زرد و بدنبال آن ادامه ترشح هورمونهای مؤثر بر حفظ و نگهداری اندومتريوم، موجب از دست‌دادن قاعدگی بعدی زن شده و بدین وسیله احتمال حاملگی قدرت می‌گیرد.

اگر حاملگی اتفاق نیافتد همزمان با از بین رفتن کورپوس لوتئوم، هیپوتالاموس شروع به ترشح مقدار بیشتری از GnRH می‌نماید و بدین وسیله شروع سیکل بعدی قاعدگی آغاز می‌گردد. این پروسه به طور مرتب تکرار می‌گردد و با ترشح و یا عدم ترشح هورمون، ترشح هورمون بعدی شروع می‌شود و دقیقاً نظیر موجهای دریا که پس از شکل‌گیری، مشخصه‌های موجهای بعدی را که بدنبال می‌آید، تعیین می‌نماید.

این توانایی قدرت خالق در تنظیم و نگهداری ریتم بیولوژیکی تولیدمثل با یک جهت‌گیری پیچیده و سازمان یافته، شکل‌گیری باروری و تولیدمثل را فراهم می‌آورد.

کورپوس لوتئوم، با تولید استروژن و پروژسترون موجب کمک و حمایت به ادامه فعالیت‌های ترشحي پوشش داخلی رحم (اندومتريوم)، در طول فاز دوم سیکل قاعدگی می‌گردد.

بدنبال آن با رخدادهای قاعدگی حدود دو قسمت از سه قسمت لایه اندومتريوم رحمی همراه با تخمک بارور نشده و یا همراه با جنین لانه‌گزین نشده دفع می‌شود. ولی در صورتی که حاملگی رخ دهد و جنین در رحم کاشته شود هورمونی بنام HCG (Human Chorionic Gonadotropin) توسط سلولهای اولیه تشکیل دهنده جفت جنین کاشته شده ترشح می‌شود.

این هورمون اثری همانند LH را بر کورپوس لوتئوم و یا جسم زرد دارد. هورمون HCG باعث افزایش طول عمر کورپوس لوتئوم پس از ۱۲ الی ۱۴ روز طول عمر معمولی آن می‌شود. بدین شکل بقا و حیات جسم زرد تداوم یافته و فعالیت ترشحي آن در تولید استروژن و پروژسترون، برای نگهداشتن محیط ترشحي رحمی و همچنین برای تغذیه و رشد جنین قبل از اتصال به سیستم خونی مادر ادامه پیدا خواهد کرد.

تداوم فعالیت ترشحي جسم زرد و بدنبال آن ادامه ترشح هورمونهای مؤثر بر حفظ و نگهداری لایه رحمی (اندومتريوم)، موجب از دست‌دادن قاعدگی بعدی زن شده و بدین وسیله احتمال حاملگی قدرت می‌گیرد.

همزمان با برقراری ارتباط جنین در حال رشد با سیستم تولیدمثل مادر، از طریق کاشته شدن و جایگزینی جنین در اندومتريوم رحمی، جفت (پلاستنتا) و بندناف شروع به شکل‌گرفتن می‌نماید. پلاستنتا موجب ارتباط بین سیستم خونی مادر و جنین شده و همچنین منبعی برای تولید انرژی و مواد

سرویکس (Incompetent Cervical)، خونریزی و تهدید به سقط، بیماریهای کلیوی، اختلالات پاتولوژیک جفت و یا پراکلامپسی می‌باشند به هیچ وجه نایستی ورزش را برای درمان دیابت حاملگی توصیه نمود.

اغلب برای درمان و کنترل قندخون در زنان مبتلا به دیابت حاملگی انجام ورزشهایی همچون قدم‌زدن، شنا، نرمشهای هوازی و دوچرخه سواری توصیه می‌شود.

آزمایش قند خون

زنان حامله مبتلا به دیابت حاملگی بایستی یاد بگیرند که چگونه قند خون خود را اندازه‌گیری نمایند، اندازه‌گیری را در چه زمانهایی انجام داده و چگونه نتایج حاصل از اندازه‌گیری خود را در طول روز ثبت نمایند و نیز چه زمانی نیازمند دریافت کمک از دیگران می‌باشند. تمامی این موارد به فرد مبتلا و مراقبین بهداشتی و درمانی کمک می‌نماید تا از میزان قندخون روز به روز او اطلاع داشته باشند و براساس این نتایج تغییرات لازم در برنامه غذایی، ورزش فرد مبتلا را برای کنترل دقیق‌تر قندخون اعمال نمایند. اندازه‌گیری قندخون بایستی ۳-۴ بار در روز انجام شود. مقدار قندخون قبل از مصرف صبحانه یا حداقل ۸ ساعت ناشتا بایستی بین mg/dl ۱۰۵-۶۰ باشد و یک تا دو ساعت پس از صرف یک وعده غذایی بایستی در حد mg/dl ۱۲۰ و کمتر از آن باشد. یکی از راههای دیگر برای آگاهی از کنترل قندخون در دیابت حاملگی، اندازه‌گیری اجسام ستونی در ادرار می‌باشد.

اجسام ستونی از متابولیسم چربیها در بدن حاصل می‌شود، هرگاه بدن مقدار کافی قند برای تولید انرژی در اختیار نداشته باشد و یا انسولین

یک انقباض عضله اسکلتی میزان مصرف گلوکز به میزان ۳۵ برابر حالت طبیعی افزایش می‌یابد. اغلب برای درمان و کنترل قندخون در زنان مبتلا به دیابت حاملگی انجام ورزشهایی همچون قدم‌زدن، شنا، نرمشهای هوازی و دوچرخه سواری توصیه می‌شود. ورزشهای کششی به علت فعالیت بدنی کم تا متوسط آنها، کمتر توصیه می‌شود. اغلب این زنان تشویق می‌شوند که هر هفته سه بار و هر بار حدود ۳۰-۲۰ دقیقه ورزش نمایند.

دکتر Lois Javanovic Peterson یک متخصص بین‌المللی در دیابت حاملگی، تلاش زیادی را جهت وارد نمودن ورزش در زندگی زنان غیر فعال نموده است. به نظر او زنان در حین انجام کارهای منزل و حتی در حین گوش دادن به اخبار قادر به ورزش کردن می‌باشند. زنان قادرند با وسایل ساده ابتدایی منزل و در عین انجام کارهای روزمره خود ورزش نمایند. زنان حامله نسبت به صدمات ناشی از ورزش حساس بوده و در تجویز برنامه ورزشی بایستی توانائی فیزیکی، وضعیت آناتومی و تغییرات فیزیولوژیک این افراد را لحاظ کرد.

برخی مطالعات نشان می‌دهد که احتمال ابتلاء به چاقی، اختلال در تحمل گلوکز و نهایتاً دیابت نوع II در کودکان حاصل از مادران دیابتی بیشتر از سایر کودکان است.

برای بسیاری از زنان با مشکلات مختلف از جمله فشارخون و بیماریهای قلبی-عروقی، افزایش یا کاهش بیش از حد وزن و برخی مشکلات زنان و زایمان تجویز ورزش برای درمان حتماً بایستی با دقت و نظارت پزشک معالج باشد. ولی برای زنانی که سابقه چندین سقط را داشته‌اند و یا مبتلا به پارگی غشاء کیسه‌های جنینی، زایمان زودرس، حاملگی چند قلوئی، نارسایی

کربوهیدراتها منجر به افزایش قندخون می‌شوند در نتیجه برنامه غذایی آنها بایستی دارای مقادیر بیشتر پروتئین و چربی و مقدار بسیار کمی کربوهیدرات باشد. که نسبت این مواد در طول حاملگی با توجه به افزایش وزن مادر و سطح گلوکز خون تغییر می‌کند. برنامه غذایی هر فرد براساس خصوصیات فردی و سطح گلوکز خون وی تعیین می‌گردد. در نتیجه نمی‌توان برنامه واحدی را برای تمام افراد مبتلا به دیابت حاملگی تجویز نمود. ولی این برنامه غذایی بایستی دارای خصوصیات زیر باشد:

درمان زنان باردار مبتلا معمولاً از یک برنامه غذایی دقیق همراه با نظارت بر دیگر مواد مصرفی او آغاز می‌شود علاوه بر این سطح گلوکز خون به طور مرتب بررسی می‌گردد.

۱- میزان دریافت کالری بایستی در سطحی تنظیم شود که میزان افزایش وزن مادر مناسب باشد زیرا افزایش یا کاهش بیش از حد وزن مادر بر روی رشد، تکامل و سلامت جنین تأثیر سوء دارد. میزان طبیعی افزایش وزن مادر در سه ماهه اول ۱-۰/۵ کیلوگرم در هفته می‌باشد ولی در طی سه ماهه دوم و سوم این افزایش در حد ۰/۵ کیلوگرم در هفته می‌باشد.

۲- برنامه غذایی بایستی به گونه‌ای تنظیم شود که تمامی مواد مغذی و ریزمغذی مورد نیاز فرد را تأمین نماید.

۳- برنامه غذایی بایستی به دفعات متعدد باشد ولی میزان دریافت در هر بار بسیار کم باشد یعنی سه وعده غذایی معمول به دفعات بیشتری تقسیم گردد.

۴- وجود نظم در برنامه غذایی این افراد نیز دارای اهمیت می‌باشد.

ورزش: انجام ورزش و حرکات بدنی منجر به افزایش مصرف گلوکز توسط سلولها می‌شود بطوریکه در

حاملگی به سلامت پیش رفته است. متأسفانه امکان ندارد نتیجه حاملگی

اغلب برای درمان و کنترل قندخون در زنان مبتلا به دیابت حاملگی انجام ورزش‌هایی همچون قدم‌زدن، شنا، نرمش‌های هوازی و دوچرخه سواری توصیه می‌شود.

از قبل پیش‌بینی شود. معمولاً توصیه پزشکان این است که از کافی بودن درمان پروژسترون مطمئن باشید و درمان دیگری معمولاً نیاز نیست. به هر حال در هر حادثه‌ای لازم است که پزشک خود را از چگونگی علائم بطور دقیق مطلع سازید.

خطرات باروری



پژوهش‌شکده ابن سینا (مرکز تحقیقاتی بیولوژی و بیوتکنولوژی تولیدمثل و نازایی) در نظر دارد بمنظور انعکاس مشکلات ناشی از درمان، تهیه دارو، تأثیرات سوء ناشی از ناباروری یا خاطرات تلخ و شیرین ناباروری و یا زحماتی که برای حصول باروری متحمل شده‌اید در هر شماره ماجرای زوج ناباروری را منتشر نماید، که برای دفتر نشریه ارسال شده است. تا شاید تأثیر روانی مثبتی بر دیگر زوجها و یا نحوه برخورد پزشکان محترم داشته باشد.

ادامه داستان باروری

به دنبال مرگ فرزند دل‌بندمان، روحیه ما خیلی خراب شده بود و خیلی تمایل داشتیم بدانیم علت این واقعه اسف‌بار که برای ما رخ داده چه بوده است. بدلائل متعدد جملاتی که در تشییع جنازه گفته می‌شد مرتب به ذهنم خطور می‌کرد. همه ما از خدائیم و بسوی او برمی‌گردیم. هیچ کار خدا بی‌حکمت نیست و..... محمد علی

دیابتی چهار برابر فرزندان با مادران سالم است. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که تغذیه این نوزادان با شیر مادر باعث کاهش احتمال ابتلاء به دیابت بزرگسالی می‌گردد.
پایان

پاسخ به پرسشهای شما



با توجه به انبوه پرسش‌ها و نکات مبهم در روند تشخیص و درمان شما خوانندگان گرامی، پژوهش‌شکده ابن سینا (مرکز تحقیقاتی بیولوژی و بیوتکنولوژی تولیدمثل و نازایی) آمادگی پاسخگویی به سؤالات شما را دارد. لذا خواهشمند است هر گونه سؤال و یا پرسشی که در زمینه باروری و ناباروری دارید به آدرس پژوهش‌شکده ارسال نمائید تا توسط متخصصین مربوطه مورد بررسی قرار گرفته و پاسخ آن مستقیماً جهت اطلاع شما ارسال و همچنین در صورت تمایل در شماره‌های آتی در ستون مزبور منتشر گردد.

سؤال: مدت ۱۳ روز پیش برای من طی درمان ناباروری در سیکل IVF ، دو جنین هشت سلولی انتقال داده شد. دو شب پیش احساس درد خفیفی مثل درد قاعدگی کردم و روز بعد دچار لکه‌بینی شده‌ام. اما خیلی نبود و تقریباً شبیه یک ترشح معمولی بود ولی من بسیار نگرانم و می‌خواهم بدانم علت آن چیست؟ آیا علامتی از شروع قاعدگی است و یا بعلت لانه‌گزینی جنین این لکه‌بینی ایجاد شده است. تاریخ آزمایش حاملگی من ۱۰ روز دیگر می‌باشد. خواهش می‌کنم مرا از نگرانی درآورید؟

جواب: لکه‌بینی بعد از انتقال حالت غیر شایعی نیست. بعضی از بیمارانی که لکه‌بینی را بعد از انتقال تجربه کرده‌اند، بعد از مدتی دچار خونریزی قاعدگی شده‌اند. ولی در تعدادی از بیمارانی لکه‌بینی متوقف شده و

کافی برای ورود قند به سلولها موجود نباشد از چربیها برای تولید انرژی استفاده می‌کند. متابولیسم چربیها نیز باعث تولید اجسام ستونی می‌شود. هرگاه فاصله بین دو وعده غذایی طولانی شده و یا در زنان مبتلا به حاملگی نوع I فاصله زمانی بین تزریقات انسولین طولانی شود اجسام ستونی افزایش می‌یابد. افزایش اجسام ستونی برای بدن مضر بوده و باعث کاهش pH خون و اسیدورز گردیده، که در صورت ادامه این حالت باعث اغما در این افراد می‌گردد. اندازه‌گیری اجسام ستونی یک تا دوبار در هفته انجام می‌شود. در این افراد بایستی فشارخون و دفع پروتئین از ادرار به طور مرتب کنترل شود.

کودکان حاصل از مادران دیابتی: در فرزندان حاصل از مادران با دیابت حاملگی احتمال بروز بسیاری از اختلالات در زمان تولد افزایش می‌یابد. یکی از این اختلالات سندرم زجر تنفسی (RDS) است که در آن نوزاد به سختی تنفس می‌کند، این سندرم عمدتاً در کودکان نارس مشاهده می‌شود و علت آن عدم تولید سورفکتانت لازم برای کاهش کشش سطحی در آئولولهای ششها می‌باشد، بروز آن در این کودکان نیز احتمالاً ناشی از زایمان زودرس می‌باشد. به علت زایمان زودرس در این نوزادان و فعال‌نشدن آنزیمهای کبدی مؤثر در دفع بیلی‌روبین، یرقان مشاهده می‌شود که با کنترل مداوم و گذشت زمان رفع می‌شود. از جمله عوارض دیگری که در این نوزادان شایع می‌باشد هیپوکلسمی می‌باشد از موارد دیگری که بر اهمیت کنترل و پیگیری دیابت حاملگی می‌افزاید نظریاتی است که در مورد اختلالات دراز مدت در کودکان حاصل از مادران دیابتی مطرح می‌شود. برخی مطالعات نشان می‌دهد که احتمال ابتلاء به چاقی، اختلال در تحمل گلوکز و نهایتاً دیابت نوع II در کودکان حاصل از مادران دیابتی بیشتر از سایر کودکان است. به عنوان مثال خطر ابتلاء به اختلال تحمل گلوکز در فرزندان مادران

دریافت اطلاعات در این زمینه‌ها مقاومت نشان می‌دهند. محققان به کارشناسان بهداشت توصیه می‌کنند که از این نیاز افراد به دریافت آگاهی زود هنگام بطور فعالانه آگاه بشوند و در ارائه اطلاعات مفید به بیماران بکوشند.

ارتباط نازایی و سرفه مزمن

بیمارانی که نازایی بدون علت دارند و مبتلا به سرفه مزمن می‌باشند باید برای انجام بیوپسی از بینی ارجاع داده شوند، تا اختلالات اولیه مژکها در این بیماران بررسی گردد. نازایی در این بیماران به علت اختلالات عملی در لوله‌ها می‌باشد که با IVF و انتقال جنین بهتر از IUI درمان می‌شوند.

محققان از مخاط بینی دو خانم مبتلا به نازایی بدون علت که به سرفه مزمن طولانی مدت نیز مبتلا بودند نمونه برداری کردند و نمونه‌ها را با میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی قرار دادند. با این بررسی اختلال اولیه در مژکها در هر دو بیمار مشخص شد. این خانمها پس از سیکل‌های IVF-ET (IVF) و انتقال جنین) حامله شدند. محققین اعلام کردند که مطالعات اخیر نشان داده است که ۲۰٪ بیماران با سرفه مزمن اختلال مژک دارند.

دانستی‌های باروری



امکان ساخت رحم مصنوعی

براساس خبری که در روزنامه Observer به چاپ رسیده است دو گروه از دانشمندان ادعا نموده‌اند که در راه ساخت رحم مصنوعی که قادر است جنین را در خارج از بدن پرورش دهد موفقیت‌هایی بدست آوردند.

یک گروه از این دانشمندان که از دانشگاه Cornell نیویورک می‌باشند اظهار داشته‌اند که در حال آزمایش نمونه‌هایی از رحم هستند که از سلولهای بدست آمده از بدن زنان

اخبار علمی برگزیده



مردان و زنان اسکاتلندی مبتلا به فیبروز کیستیک مایلند در سنین نوجوانی اطلاعات مربوط به باروری و ناباروری را دریافت کنند.

طبق نظر سنجی که از ۱۲۶ مرد و ۷۹ زن بالای ۱۶ سال مبتلا به فیبروز کیستیک در اسکاتلند صورت گرفته، ۵۶ درصد مردان، اظهار داشتند که اولین اطلاعات در مورد ناباروری باید قبل از ۱۶ سالگی به افراد داده شود در حالیکه فقط ۱۲ درصد همین مردان به یاد می‌آورند که اولین



شنیده‌هایشان در این مورد، در همین سنین بوده است. این مطالعه که در مرکز تخصصی در اسکاتلند صورت گرفت، نشان داد که زنان بیشتر از مردان احتمال دارد با مسائل مربوط به ناباروری ناشی از فیبروز کیستیک آشنا شده باشند.

طبق این مطالعه بسیاری از بیماران، اطلاعاتی در مورد باروری و ناباروری مربوط به بیماریشان نداشته‌اند و نمی‌دانستند که می‌توانند این اطلاعات را از کارشناسان بهداشت و شاغلان در مراکز پزشکی دریافت کنند این بیماران اظهار داشتند که می‌خواهند دریافت اطلاعات را از سنین پایین‌تر شروع کنند. این مطالعه یادآور شده است که مردان بیشتر از زنان در مقابل

به آرامی وارد زندگی ما شد و زندگی ما را پر از شادی کرد و غفلتاً از زندگی ما خارج شد. هر چند دلداری دوستان و آشنایان تا حدودی ما را تسکین می‌داد ولی غم از دست دادن عزیزمان بزرگتر از این حرفها بود، ولی صحبت یکی از آشنایان که مرد روحانی بود ما را خیلی آرام کرد و بینش ما را نسبت به زندگی روشنتر کرد. او در مورد خانواده‌ای صحبت کرد که تنها فرزندشان را در جنگ از دست داده بودند. ولی چنان رفتار کردند که گوئی آنها مأمور بودند از یک مهمان از سوی خداوند برای مدتی نگهداری کنند و بعد آن مهمان عزیز را به بهترین وضع بدرقه نمایند. آنها معتقد بودند که فرزندان امانت الهی هستند و ما وظیفه داریم آنها را به بهترین طریق و بر اساس اصول والای انسانی تربیت کنیم و هر زمان اراده خداوند بر تحویل آن امانت قرار گرفت با سپاس و تشکر از سعادت این امانت‌داری، ادای وظیفه کنیم.

خالی بودن زندگی ما حقیقتی غیر قابل انکار بود. من ۲۸ سال داشتم و سه سال پیرتر از محدوده سنی بودم که پزشکان برای حاملگی مناسب می‌دانند. چگونه می‌توانستیم یک خانواده بسازیم؟ من از علاقه‌ای که به داشتن یک خانواده داشتیم کاملاً آگاه بودم و می‌خواستیم هر چه زودتر این خانواده دوباره ساخته شود. بعد از مدتی ما نه تنها با امید درمان ناباروری را دنبال کردیم بلکه در جاده فرزندخواندگی نیز قدم نهادیم هر چند در مورد جاده پیش رویمان هیچ پیش‌بینی نداشتیم. برای فرزند خواندگی ما به مراکز مربوطه مراجعه کردیم و اقدامات اولیه را انجام دادیم. ولی بطوریکه متوجه شدیم گرفتن فرزند از این مراکز خیلی هم کار ساده‌ای نبود و می‌بایستی بعد از انجام مراحل اولیه منتظر بمانیم و پایان این انتظار نیز مشخص نبود.

ما در آرزوی پسری مثل پسر خودمان بودیم ولی گویا خداوند برای ما طرح دیگری ریخته بود.

ادامه دارد

ساخته شده است. این سلولها در آزمایشگاه با افزودن هورمونها و مواد غذایی رشد یافته و با استفاده از قالبهایی که بعداً حل می‌شوند به شکل رحم درآورده می‌شوند. جنین‌های بلا استفاده در IVF (لقاح خارج رحمی) در این رحما قرار داده



شدند و مشاهده شد که به دیواره چسبیدند و شروع به رشد نمودند. آزمایشات پس از ۶ روز متوقف شد، اما دانشمندان در نظر دارند تا جنین‌ها را به مدت ۱۴ روز (حداکثر زمان مجاز) در رحم مصنوعی نگه دارند تا ببینند که آیا تمایز سلولی و تشکیل عروق و جفت اولیه رخ می‌دهد یا نه؟

اگر این برنامه موفقیت‌آمیز باشد، آزمایشات بعدی بر روی حیوانات انجام خواهد شد. هدف نهایی از این آزمایشات کمک به زنانی است که به علت آسیب رحمی قادر به بچه‌دار شدن نیستند. رحم مصنوعی که از سلولهای خود زن ساخته شده بدون وجود خطر پس‌زدن پیوند، قابل پیوندن به وی می‌باشد. در ضمن یک تیم ژاپنی در دانشگاه Juntendo توکیو در حال انجام تحقیق دیگری در این زمینه هستند تا به زنانی که سقطهای مکرر و یا تولدهای بسیار نارس دارند کمک شود. این دانشمندان چینیهایی از بز را گرفته و توانسته‌اند آنها را در مخازنی از مایع آمینوتیک (مایعی که در دوران جنینی، جنین را در برمی‌گیرد) با دمای کنترل شده، زنده نگه دارند. این جنینها، که بدنانشان به دستگاههای خاصی که مواد غذایی را به جنین

می‌رساند و مواد دفعی آنها را می‌گیرد وصل شده بود، تا مدت ۱۰ روز حیات داشتند.



ویتامین B (۲)

تهیه و تنظیم طیبه بخشینانی
کارشناس ارشد داروسازی پژوهشکده ابن سینا و عضوگروه پژوهشی ژنتیک تولیدمثل در شماره قبل ضمن معرفی ویتامین‌های گروه B، ویتامینهای B₁ و B₂ توضیح داده شد. در این شماره به شرح بقیه ویتامینهای این خانواده می‌پردازیم.

Pyridoxine (ویتامین B₆): (۴)

مطالعات نشان داده است زنانی که از ویتامین B₆ استفاده می‌کنند احتمال باروری بیشتری دارند. همچنین این ویتامین نقش مهمی در رشد گلبولهای قرمز، سلامت پوست، سیستم ایمنی و انجام صحیح وظایف آنزیم‌ها دارد. تحقیقات نشان داده است، در رژیم‌های غذایی که بایستی از درصد بالایی از پروتئین استفاده شود و همچنین کسانی که داروهای ضدبارداری مصرف می‌کنند استفاده از این ویتامین ضروری می‌باشد. کمبود این ویتامین می‌تواند باعث افسردگی، حمله‌های عصبی، کم‌خونی، سردرد، ریزش مو، اختلالات باروری و... گردد. این دارو براساس تشخیص پزشک تجویز می‌شود که می‌تواند به دلیل کمبود آن، یا به همراه استفاده داروهای دیگر و یا بدلیل مشکل ژنتیکی در متابولیسم تجویز شود.

تحقیقات نشان داده است که استفاده از این دارو در هنگام بارداری خطرناک نیست ولی بهتر است این مسئله با مشورت پزشک صورت بگیرد. از آنجائیکه این دارو از طریق شیر به نوزاد منتقل می‌شود مادران شیرده باید با هماهنگی پزشک آنرا مصرف نمایند. عوارض جانبی این دارو شامل اختلالات روانی و عصبی،

بی‌حسی (نسبت به لمس) و خستگی می‌باشند. از منابع غذایی مناسب برای این ویتامین میتوان به حبوبات، دانه‌های روغنی، تخم‌مرغ، گوشت قرمز، ماهی و گندم اشاره نمود. تحقیقات نشان داده است استفاده از این دارو در میان گروهی از زنان نابارور که به میزان ۳ بار در روز ۵۰mg از آن استفاده کرده‌اند، احتمال بارداری در آنان افزایش یافت. معمولاً این داروها به همراه داروهای دیگر برای افزایش درصد بارداری تجویز می‌شود.

Folic acid (ویتامین B₉): کمبود (۵)

این ویتامین شایع است، زیرا خیلی زود از بین می‌رود. اگر چه این ویتامین در خیلی از غذاها یافت می‌شود ولی در اثر گرمای پختن از بین می‌رود و همچنین هر چه میوه یا سبزی بیشتر نگهداری شود، میزان این ویتامین در آن کاهش پیدا می‌کند. این ویتامین برای سلامت سیستم عصبی، خون و سلولها لازم است، همچنین استفاده از این ویتامین تولد نوزاد ناقص را کاهش می‌دهد. تحقیقات محدودی نیز نشان داده‌اند که مقدار کمی از این ویتامین می‌تواند درصد باروری را افزایش دهد. تجویز این دارو به تشخیص پزشک صورت می‌گیرد، به خصوص در میان زنان باردار که معمولاً با کمبود این ویتامین روبرو هستند و همچنین در بین افرادی که از داروهای ضدسرطان، صرع و قرص‌های ضدبارداری استفاده می‌کنند نیز تجویز می‌شود.

از عوارض جانبی این دارو میتوان اسهال، کم‌خونی و اختلال در جذب را نام برد. از منابع غذایی این ویتامین می‌توان به تمام سبزیجات سبز مانند: اسفناج، چغندر و کلم و همچنین برنج، گندم، نخود، لوبیا، جگر، سویا و گردو اشاره نمود. این دارو بهتر است همراه غذا میل شود.

Cyanocobalamin (ویتامین B₁₂): (۶)

ناباروری می‌تواند یکی از علائم اولیه کمبود این ویتامین باشد، همچنین این ویتامین سنتز RNA را در سلولهای

عقیق و سنگ آتش زن یافت می‌شود
 ۵- مخترع کاغذ اگر حروف آن درست
 چیده شود- جمع کره- از گذرگاهها-
 دعا و ثنا- نت چهارم ۷- آمپولی
 که بعد از زایمان به مادران RH
 تزریق می‌شود- از تفریح گاهها-۸-
 خلاء و بی‌هوا- کاغذ-۹- توان و قدرت-
 جشنها-۱۰- عمل برداشتن سینه-۱۱-
 دوست و همد- کتاب مقدس یهودیان
 ۱۲- دردقاعدگی- وقت و زمان معین

برنده به قید قرعه انتخاب خواهد
 شد.



اشتراک یک سال نشریه پیام باروری
 و ناباروری به طور رایگان
 (حل جدول قبل)

۱	ه	ای	ب	و	ل	س	ی	م	ب
۲	ت	ب	ا	ر	ا	و	ا	ا	ل
۳	ب	ی	و	ح	ی	س	ب	و	ا
۴	ی	و	ک	ا	ل	ت	ت	م	ه
۵	ک	ک	ه	ر	ا	ر	ی	و	ف
۶	ر	م	چ	ا	ز	ی	ب	ا	ر
۷	ظ	ح	ه	ا	ل	خ	س	ت	گ
۸	ب	ر	ی	ر	د	ا	ق	ت	ت
۹	ا	ف	ا	د	ت	ل	ا	و	ک
۱۰	س	ر	م	ش	و	م	و	ا	ا
۱۱	ب	ا	ی	و	ل	و	ک	و	ی
۱۲	ب	ا	ی	و	ل	و	ک	و	ی

کم‌خونی، افسردگی، ریزش مو،
 بی‌خوابی، بی‌اشتهایی، درد ماهیچه‌ای
 و حالت تهوع همراه باشد، پزشک این
 دارو را تجویز می‌کند. عوارض
 جانبی خاصی در مورد این
 ویتامین‌ها گزارش نشده است، اما
 می‌تواند با اسهال همراه باشد. منابع
 خوب غذایی که این ویتامین‌ها در آن
 یافت می‌شوند: تخم‌مرغ، ماهی، شیر،
 فرآورده‌های لبنی، سبزیجات، گندم و
 گوشت هستند.

پایان

جدول



افقی:

۱- پوکی استخوان- محبت و دوستی ۲
 - گرسنه و ناشتا- بیماری چشمی
 موسوم به آب سیاه- ۳- ورم و التهاب
 روده بزرگ- جذاب- ۴- ثبات و بقا اگر
 حروف وسط آن جابجا شود- ضمیر
 سوم شخص مفرد- نقره و مفتول
 فلزی- ۵- خرطوم فیل- تکرار یک
 حرف- معدن- ۶- از شهرهای استان
 یزد- قطار زیرزمینی- ۷- پنهانی- گاهی
 در کار می‌افتد- کلید موفقیت بعضی‌ها
 ۸- پایه و بنیان- اندام و بلندی با
 حرفی اضافه در انتها- ۹- از بیماریهای
 روانی- ۱۰- طایفه‌ای در ایران- ذره و
 جزء- پایتخت فراری- ۱۱- از
 کشورهای آفریقایی- جوانمرد- ۱۲-
 خون‌دماغ- از اعیاد ویتنام

۱									
۲									
۳									
۴									
۵									
۶									
۷									
۸									
۹									
۱۰									
۱۱									
۱۲									

عمودی:

۱- آب چشم- حالت آشفتگی و
 پریشان حواسی، تصدیق روسی- ۲-
 مدح کردن- نقاش و نگارنده- ۳- از
 بیماریهای خونی ژنتیکی- کلمه
 نداشتن- ۴- اشعه ماوراء بنفش- جسمی
 جامد و سخت که در طبیعت بصورت

عصبی تحریک می‌کند، در درمان
 کم‌خونی نیز از این ویتامین به طور
 گسترده استفاده می‌شود. بطور کلی
 این ویتامین برای رشد، تولیدمثل
 سلول، تولید خون و سنتز بافت و
 پروتئین ضروری می‌باشد. تجویز
 این دارو نیز باید با اجازه پزشک
 صورت بگیرد. در صورت داشتن
 هرگونه بیماری باید به پزشک اطلاع
 داده شود. در صورت باردار بودن
 نیز باید استفاده از این دارو با اجازه
 پزشک صورت بگیرد زیرا هنوز
 مشخص نیست که آیا این ویتامین به
 نوزاد متولد نشده آسیبی می‌رساند
 یا خیر. در مورد مادران شیرده، از
 آنجائیکه این ویتامین برای هر دوی
 آنها (مادر و نوزاد) لازم است، دوز
 این ویتامین توسط پزشک دستور
 داده می‌شود. تحقیقات نشان داده
 است که تزریق ویتامین B_{۱۲} می‌تواند
 تعداد اسپرم در مردانی که با تعداد
 کم اسپرم مواجه هستند را افزایش
 دهد. بطور کلی تحقیقات نشان داده
 است که مصرف این دارو چه در بین
 مردان، چه در بین زنان باعث بهبود
 وضعیت و فعالیت سیستم تولیدمثل
 می‌گردد. همچنین تحقیقات نشان داده
 است که این ویتامین برای زنان و
 دخترانی که در سنین باروری هستند
 لازم است زیرا از بعضی از نقص‌های
 زایمانی جلوگیری می‌کند. عوارض
 جانبی خاصی در مورد این دارو ذکر
 نشده است و مسمومیت از آن
 تهدیدکننده نمی‌باشد، ولی در
 صورت هرگونه واکنش‌های جانبی
 بهتر است به پزشک اطلاع داده
 شود. از منابع غذایی این دارو
 می‌توان به حبوبات، مرکبات، گندم،
 سبزیجات با برگ‌های سبز تیره
 رنگ، ماکیان و جگر اشاره نمود.

(۷) Pantothenic acid و Biotin:

این دو ویتامین برای متابولیسم
 پروتئین و هیدراتهای کربن در بدن
 لازم هستند. از آنجائیکه این
 ویتامین‌ها در منابع طبیعی غذایی به
 خوبی یافت می‌شوند، دوز خاصی را
 نمی‌توان برای استفاده اشاره کرد
 ولی در صورت کمبود آنها (که خیلی
 نادر است) می‌تواند با علائمی نظیر

صاحب امتیاز: پژوهشکده ابن سینا
 مدیر مسئول: دکتر محمد مهدی آخوندی
 زیر نظر شورای علمی نشریه:
 دکتر محمد رضا صادقی، دکتر معرفت
 غفاری، دکتر سهیلا عارفی، شمیمه
 اسکندری
 همکاران اجرائی:
 ناصر رحیمی، معصومه عباس مقدم،
 ابوالفضل علیزاده
 طراحی روی جلد: حسن خطائیان گستره
 توزیع: سراسر کشور
 ترتیب انتشار: ماهنامه
 روش: خبری، آموزشی
 این نشریه برای شنیدن هر گونه اظهار نظر،
 پیشنهاد، انتقاد سازنده اعلام آمادگی می‌نماید.
 علاقمندان می‌توانند نقطه نظرات خود
 رابه‌نشانی زیرارسال نمایند.
 تهران: بزرگراه شهید چمران، دانشگاه
 شهید بهشتی، انتهای بلوار
 صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵ تلفن:
 ۲۴۰۲۰۱۱ و ۲۴۱۸۷۴۱-۳، فاکس: ۲۴۰۳۶۶۱
 E-mail: Journals@arc.sbu.ac.ir
 Web site: http://www.arc.sbu.ac.ir