

بنام آنکه هستی از اوست

## سرمقاله



چگونگی شکل‌گیری باروری

(۴)

دکتر محمد مهدی آخوندی

مکانیسم پیچیده باروری در محدوده زمانی مشخص و با حرکت همزمان اسپرم و تخمک بسوی نواحی تولیدمثل زن (لوله‌های فالوپ) رخ می‌دهد. وجود قابلیت و داشتن توانایی‌های لازم برای اسپرم و تخمک و همچنین مهیا بودن شرایط لازم برای شکل‌گیری عمل لقاح و بدنبال آن تشکیل تخم، زمینه را برای تحقق یک باروری موفق آماده و فراهم می‌نماید. یکی از شرایط لازم برای شکل‌گیری عمل لقاح وظایف فیزیکی و شیمیایی موکوس دهانه رحم است، که همزمان با تخمک‌گذاری (آزادسازی تخمک‌ها از تخمدان)، و عبور اسپرم از دهانه رحم، وضعیت موکوس رحم موجب شستشو، تغذیه و همچنین عبور سریع و مناسب اسپرم از ناحیه دهانه رحم (سرویکس) می‌شود. این ترشحات همچنین موجب Capacitation (ظرفیت‌پذیری) اسپرم می‌گردند. این بدان جهت است

یکی از شرایط لازم برای شکل‌گیری عمل لقاح وظایف فیزیکی و شیمیایی موکوس دهانه رحم است.

که همزمان با تخمک‌گذاری، تغییرات هورمونی موجب می‌شود موکوس دهانه رحم زیاد آبکی شده و حتی مقداری از آن نیز دفع گردد. بنابراین اسپرم به راحتی از میان آن عبور نموده وارد رحم و سپس لولهٔ رحمی می‌گردد. همچنین این تغییرات هورمونی باعث مرتب و موازی شدن میکروفیبریل‌های لولهٔ رحمی شده و به انتقال اسپرم کمک می‌نماید. در

موقعیت‌های دیگر دوره قاعدگی تغییرات محیط هورمونی موجب قرار گرفتن موکوس ناحیه دهانه رحم، بگونه‌ای خاص می‌شود که سدی را برای عبور اسپرم از ناحیه دهانه رحم فراهم می‌آورد. قابل توجه است که روش بایلینگ (Billings) برای جلوگیری از حاملگی بر پایه این تغییرات هورمونی و ترشحات موکوس دهانه رحم بوجود آمده است. براساس اینکه موکوس دهانه رحم دارای غلظت بالا، و یا با غلظت پائین (آبکی) باشد، زن می‌تواند زمان تخمک‌گذاری خود را پیش‌بینی نماید. با توجه به اینکه حاملگی تنها در پیرامون تخمک‌گذاری محقق می‌شود، لذا زن می‌تواند زمانی را تحت عنوان زمان مطمئن برای نزدیکی بدون استفاده از وسایل پیشگیری مشخص نماید.

براساس اینکه موکوس دهانه رحم دارای غلظت بالا، و یا با غلظت پائین (آبکی) باشد، زن می‌تواند زمان تخمک‌گذاری خود را پیش‌بینی نماید.

تأثیر هورمون‌ها در آماده‌سازی بدن برای حاملگی

حاملگی در حقیقت با پیوستن و یکی شدن گامت زن (تخمک) و مرد (اسپرم) شکل می‌گیرد. مهیا ساختن شرایط لازم برای انجام لقاح و باروری تخمک توسط اسپرم، بسیار مفصل و طولانی است. جوانی در مرد و زن با ترشح موزون و هماهنگ هورمون‌های بیولوژیک جنسی شروع می‌شود و این هورمون‌ها بطور مؤثری، تغییرات فیزیکی و رفتاری را در مرد و زن ایجاد می‌نمایند. این امر با ترشح و آزادسازی هورمون‌ها در خون شروع شده و بدن هر دو جنس زن و مرد را تحت تأثیر ترشحات خود قرار می‌دهد. در این حالت، در صورت اندازه‌گیری میزان هورمون‌ها، تأثیرات

هیپوتالاموس از طریق گیرنده‌های مربوط به خود، بطور دائمی میزان غلظت هورمون‌های جنسی را در خون زن و مرد تحت کنترل داشته و بوسیله آزاد کردن یک پیام شبه پروتئینی هورمونی از هیپوتالاموس به نام GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) با غده هیپوفیز در ارتباط متقابل است.

آنها قابل بررسی بوده و همچنین زمانهای آزادسازی این هورمون‌ها قابل اندازه‌گیری می‌باشد. هیپوتالاموس (Hypothalamus) ناحیه بسیار کوچکی را در قسمت میانی مغز به خود اختصاص داده و غده هیپوفیز (Pituitary gland) با ساختمانی کوچک و انگوری شکل، از پایه مغز بوسیله طناب ضخیمی آویزان است. این دو ارگان به‌همراه یکدیگر تنظیم، ساخت و آزادشدن هورمون‌های مربوطه جنسی را بعهده دارند. هیپوتالاموس از طریق گیرنده‌های مربوط به خود، بطور دائمی میزان غلظت هورمون‌های جنسی را در خون زن و مرد تحت کنترل داشته و بوسیله آزاد کردن یک پیام شبه پروتئینی هورمونی از هیپوتالاموس به نام GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) با غده هیپوفیز در ارتباط متقابل است. در پاسخ به هورمون پیام‌دهنده از هیپوتالاموس، غده هیپوفیز میزان مشخص و اندازه‌گیری شده هورمون‌های مورد نیاز برای تحریک گنادها (تخمندانها در زن و بیضه‌ها در مرد) را در خون آزاد می‌نماید. این هورمون‌های گنادوتروپین (Gonadotropins) شامل FSH (Follicle Stimulating Hormone) و LH (Luteinizing Hormone) و

می‌باشند. بنابراین هیپوتالاموس با کنترل و اندازه‌گیری غلظت هورمونهای خون از یک طرف و مشخص نمودن میزان رهاشدن هورمونهای FSH و LH از غده هیپوفیز از طرف دیگر، موجب برقراری سیکل هورمونی مناسبی در زن شده و بوسیله این کنترل، بطور منحصر به فردی حاملگی را کنترل می‌نماید. در بدن مرد نیز همین حالت اتفاق افتاده و موجب رهاسازی هورمون تستوسترون (Testosterone) می‌شود. عکس‌العمل‌های مشابهی با عمل غده تیروئید و غده فوق‌کلیوی، هورمونهای جنسی را در بدن پستانداران کنترل می‌کند. در شماره آینده، هورمونهای اولیه جنسی زن و مرد و مکانیزم آنها در کنترل باروری ارائه خواهد شد.

ادامه دارد

## سیری در دنیای علم



### نقش تهوع و استفراغ اوایل بارداری در تکامل جفت و جنین

دکتر امیرحسین زرنانی

دکترای علوم آزمایشگاهی دانشجوی سال پنجم

Ph.D ایمنی شناسی

بیماری صبحگاهی (Morning sickness)، بیماری شایعی است که در ۵۰ تا ۷۰ درصد خانمهای باردار دیده می‌شود. شایعترین نشانه‌های این بیماری تهوع و استفراغ در ساعات اولیه صبح می‌باشد. تهوع و استفراغ معمولاً از ابتدای حاملگی شروع شده و تا حوالی ماه چهارم بارداری ادامه پیدا می‌کند. اطلاعات محدودی در مورد علت و نقش احتمالی این پدیده در دسترس می‌باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که بروز این علائم در اوایل بارداری دارای اثرات مثبت در رشد و تکامل جفت و جنین می‌باشد. بروز تهوع و استفراغ در اوایل بارداری، احتمال سقط جنین، زایمان زودرس و

مرگ قبل از تولد جنین را به طور قابل توجهی کاهش داده و سبب افزایش وزن نوزاد به هنگام تولد می‌شود. در یک مطالعه تحقیقی نشان داده شد، در زنانی که در اوایل بارداری، فاقد علائم بیماری صبحگاهی (تهوع و استفراغ) می‌باشند، میزان بروز سقط خودبخودی و تولد نوزادانی با وزن کمتر از حد طبیعی، بیشتر است. تهوع و استفراغ در اوایل بارداری ناشی از ترشح هورمونهای گنادوتروپین کوریونیک (HCG) و تیروکسین می‌باشد. هورمون HCG به مقدار بسیار زیاد از بافت جفت تولید و ترشح شده و موجب تحریک تولید هورمون تیروکسین از غده تیروئید می‌گردد. تهوع و استفراغ با کم‌کردن اشتهای مادر، سبب کاهش فرآیندهای ساخت و ساز و تجمع چربی در بافت‌های مادر شده و موجب می‌شود که قسمت بیشتر انرژی دریافتی مادر در جهت رشد و تکامل جفت مصرف گردد.

مطابق با تحقیقات دیگر، مصرف زیاد کربوهیدراتها (مواد قندی و نشاسته‌ای) در اوایل بارداری سبب کاهش وزن جفت و جنین خواهد شد. کاهش مصرف پروتئین‌های گوشتی و لبنی در اواخر بارداری نیز نتایج مشابهی را بدنبال دارد.

**بروز تهوع و استفراغ در اوایل بارداری، احتمال سقط جنین، زایمان زودرس و مرگ قبل از تولد جنین را به طور قابل توجهی کاهش داده و سبب افزایش وزن نوزاد به هنگام تولد می‌شود.**

رابطه معکوس بین میزان انرژی دریافتی در اوایل بارداری و رشد جفت و جنین ناشی از تغییراتی است که در وضعیت هورمونی مادر ایجاد می‌شود. در اوایل بارداری میزان ترشح انسولین و فاکتور رشد شبه انسولین (IGF-1) در پاسخ به مواد قندی مصرف شده و نیز حساسیت بافت‌های مختلف به انسولین مترشحه افزایش می‌یابد. هر دو پدیده

مذکور به ساخت و تجمع چربی در بافت‌های مادر منجر می‌گردند. افزایش ترشح انسولین و IGF-1 سبب می‌گردد که ساخت و ساز در بافت‌های مادر افزایش یابد و این امر نیز به صورت رقابتی روند طبیعی رشد و تکامل جفت را مختل می‌کند. کاهش مصرف مواد قندی و نشاسته‌ای در اوایل بارداری میزان انسولین و IGF-1 مادر را کاهش داده و سبب می‌شود که میزان ساخت و ساز در بافت‌های مادر کاهش یافته و میزان بیشتری از انرژی دریافتی در جهت تکامل جفت مصرف می‌گردد.

از طرف دیگر انسولین تولید هورمون HCG را مهار می‌کند و همانگونه که اشاره شد، این هورمون بواسطه تحریک تولید تیروکسین دارای اثرات مثبت در تکامل جفت می‌باشد. بدین ترتیب مصرف کمتر مواد کربوهیدراتی در اوایل بارداری به کاهش ترشح انسولین و افزایش تولید HCG و در نهایت به رشد جفت و جنین منجر خواهد شد.

**کاهش مصرف مواد قندی و نشاسته‌ای در اوایل بارداری میزان انسولین و IGF-1 مادر را کاهش داده و سبب می‌شود که میزان ساخت و ساز در بافت‌های مادر کاهش یافته و میزان بیشتری از انرژی دریافتی در جهت تکامل جفت مصرف می‌گردد.**

همچنین، جفت هورمونی به نام لپتین (Leptin) تولید می‌کند. این هورمون غالباً توسط بافت‌های چربی ترشح شده و با تأثیر بر روی هیپوتالاموس، از طریق کاهش اشتها سبب کاهش میزان انرژی دریافتی می‌گردد. در ۸ هفته اول بارداری میزان تولید این هورمون در جفت به حداکثر خود می‌رسد و بدین ترتیب اشتهای مادر جهت خوردن غذا تا حدودی کم می‌شود. این امر نیز به نوبه خود از طریق مکانیزم‌های فوق‌الذکر به بهبود تکامل جفت منجر خواهد شد. اگر چه کاهش مواد قندی

کردند. سوال من این است که تا چه مدت نگهداری این جنینها امکان پذیر است و میزان موفقیت در ذوب این جنینها و میزان حاملگی با این جنینها چقدر می باشد.

**جواب:** مدت زمان حیات و قابلیت این جنینها ناشناخته است ولی در بیشترین زمانی که تا بحال در حفظ قابلیت این جنینها گزارش شده است ۵ سال بوده است.

### خاطرات باروری



**پژوهشکده 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 شده اید 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.**

ظاهراً به نظر می رسد که داشتن یک خانواده قسمت ساده و طبیعی از یک زندگی زناشویی است و به نظر می رسد ازدواج به همین منظور صورت می گیرد. ولی برای ما تشکیل خانواده خیلی آسان نبود و در واقع برای من حکم یک آرزو را پیدا کرده بود.

مدتها قبل من و شوهرم ازدواج کردیم. من ۲۷ سال داشتم و شوهرم ۳۲ ساله بود. من هنوز در اوایل سنین باروری بودم. خوب این همه ماجرا نبود. ما مدت ۵ سال برای بارداری تلاش کردیم ولی نتیجه ای ندیدیم. سه سال دیگر بطور جدیتر تلاش برای بارداری را دنبال کردیم و در نهایت متوجه شدیم ما نمی توانیم به این سادگی صاحب فرزند شویم.

من همیشه آرزو بچه داشتم و می خواستم یک مادر باشم. بنابراین با خجالت با پزشکم در مورد این

### پاسخ به پرسشهای شما



با توجه به انبوه پرسشها و نکات مبهم در روند تشخیص و درمان شما خوانندگان گرامی، پژوهشکده 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 پژوهشکده ارسال نمائید تا توسط متخصصین مربوطه مورد بررسی قرار گرفته و پاسخ آن مستقیماً جهت اطلاع شما ارسال و همچنین در صورت تمایل در شماره های آتی در ستون مزبور منتشر گردد.

**سوال:** من اخیراً یک عمل جراحی کوچک جهت باز کردن لوله هایم داشتم پس از آن یک عکس رنگی از لوله هایم گرفتم و مشخص شد که هر دو لوله هایم باز می باشند بعد از عمل جراحی اندازه یکی از لوله هایم ۴ سانتی متر و دیگری ۲/۵ سانتی متر بود. جواب تمام آزمایشاتی که برای تشخیص باروری دادم طبیعی بود. به نظر شما من چقدر شانس موفقیت برای باروری طبیعی دارم و آیا بایستی برای IVF خودم را آماده کنم؟

**جواب:** بلندی لوله ها بعد از عمل شانس حاملگی را بیشتر می کند بطور کلی لوله هایی که طول آنها بعد از عمل بیش از ۶ سانتی متر است شانس بیشتری را برای حاملگی ایجاد می کند اگر چه فاکتورهای دیگری مثل سن خانم نیز در رخداد حاملگی مهم است. معمولاً وقتی که بیماران ۶ ماه بعد از عمل جراحی حامله نمی شوند یک عکس رنگی دیگر از رحم و لوله ها به منظور تصمیم گیری در مورد عمل IVF گرفته می شود، چون احتمال اینکه لوله ها مجدداً مسدود شده باشد وجود دارد.

**سوال:** اولین تلاش ما برای IVF با موفقیت همراه بود و نتیجه آن یک حاملگی دوقلو بود. ما ۴ جنین داشتیم که دوتای آنها را منجمد

و نشاسته ای در اوایل بارداری به رشد جفت و جنین کمک می کند، ولی ادامه این روند در سه ماهه دوم و سوم حاملگی به کاهش وزن جنین منجر خواهد شد. مطالعات نشان می دهند که مصرف کم مواد غذایی در تمام دوره بارداری سبب کاهش چشمگیر وزن جنین خواهد شد. مطابق با تحقیقات به عمل آمده، در مادران حامله ای که در تمام طول دوره بارداری تغذیه مناسبی نداشته اند، وزن نوزادان به هنگام تولد ۲۰۰-۳۰۰ گرم کمتر از میانگین حد طبیعی می باشد. در مطالعات انجام شده بر روی حیوانات آزمایشگاهی نظیر موش، خوکیه هندی، اسب و گوسفند نیز نتایج مشابهی بدست آمده است.

اگر چه کاهش مواد قندی و نشاسته ای در اوایل بارداری به رشد جفت و جنین کمک می کند، ولی ادامه این روند در سه ماهه دوم و سوم حاملگی به کاهش وزن جنین منجر خواهد شد.

همچنین مطالعات اخیر حاکی از آن است که بین بیماری صبحگاهی و شاخص وزن بدن (BMI) در دوران قبل از بارداری یک رابطه مستقیم وجود دارد. در زنانی که وزن آنها در دوره قبل از بارداری کمتر از حد طبیعی می باشد، میزان بروز تهوع و استفراغ کمتر بوده و میزان رشد جفت و جنین نیز کمتر از حد طبیعی می باشد. بر عکس در زنانی که وزن قبل از بارداری آنها در حد طبیعی می باشد، تهوع و استفراغ شایعتر بوده و رشد جفت و جنین نسبت به زنان فوق الذکر بهتر و بیشتر خواهد بود. مطالعات انجام شده از طرف سازمان بهداشت جهانی بر روی ۹۰۰۰ زن حامله حاکی از آن است که تهوع و استفراغ در بین زنان بارداری که وزن قبل از حاملگی آنها ۷۷/۱ کیلوگرم (ویا بیشتر) است، شایعتر می باشد.

به نقل از: Nausea and vomiting in early pregnancy. It's role in placental development. Obstet. Gynecol. 2000/97:779-782

مسئله صحبت کردم. او مرا به یک متخصص زنان زایمان که فوق تخصص ناباروری داشت معرفی کرد. پزشکی که من به او معرفی شدم در مورد روش درمانی، تستهای خونی برای HIV و هیپاتیت و همینطور بیماریهای خانوادگی ما و آزمایش اسپرم و سابقه بیماری و... صحبت کرد. سپس آنها شرایط شوهرم را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند تا مطمئن شوند که او مشکلی ندارد و مشخص شود که چه باید بکنند. بنابراین بعد از انجام تعدادی آزمایشات خون و ملاقات با مشاورین ژنتیکی، ما برای شروع درمان آماده شدیم. زمانیکه جواب تمام آزمایشات را گرفتم و همه چیز برای انجام درمان آماده بود آمادگی خود را به پزشکم اطلاع دادم ولی آیا من واقعاً برای این کار مهیج آماده بودم؟ نه کاملاً.

من مجبور بودم چند روز اول سیکل قاعدگی ام روزی یک قرص بخورم یک آمپول تزریق بکنم. من کارمند بودم و برنامه دارویی من قسمتی از ساعت کاری مرا می پوشاند. من مجبور بودم که ساعت شش صبح برای گرفتن وقت سونوگرافی و آزمایش خون به درمانگاه مراجعه کنم تا با بررسی رشد فولیکولها توسط سونوگرافی و اندازه گیری سطح HCG از طریق آزمایش خون زمان تخمک گذاری مشخص شود و روشن شود که آیا پاسخ به درمان خوب بوده است یا نه؟ هیجان این برنامه باعث شد که من کمی اضافه وزن پیدا کنم! خوشبختانه همه چیز خوب پیش رفت و پاسخ به درمان عالی بود و روز انتقال نیز بدون هیچ مشکلی سپری شد و سرانجام من باردار شدم. من خیلی خوش شانس بودم چرا که برنامه درمانی من در اوایل اسفند ماه شروع شد و من می توانستم سال نو را با خبر خوش حاملگی آغاز کنم. من بیش از اندازه خوشحال بودم و از تماشای رشد خودم لذت می بردم و احساس رضایت داشتم از اینکه بچه ای که حکم معجزه را داشت را در خودم رشد می دهم. من هر روز خدا را

شکر می کردم که سرانجام من یک مادر خواهم شد و از خداوند منان بسیار سپاسگذارم بودم که مرا به آرزوی خود رساند. اگر چه مسیر زندگی آن مسیری نبود که ما انتظارش را داشتیم.

معجزه کوچک ما (محمد علی) بالاخره در زمان موعود خود بدنیا آمد و حدود سه کیلو وزن داشت و من احساس می کردم که خوشبختترین زن روی زمین هستم. او رشد می کرد و شکوفا می شد و من در حیرت این موجود کوچک بودم که چقدر در آرزوی او بوده و برای داشتنش دعا می کردم و متعجب بودم که چرا خداوند او را به این سختی و مرارت به ما داد.

جواب سوالات فوق را بصورت عجیبی در چند سال بعد یافتم. ادامه دارد

## اخبار علمی برگزیده



### بیماریهای تیروئید با نواقص تولد در ارتباط است.

براساس یک تحقیق جدید که در Johns Hopkins Hospital انجام گرفته است خانمهاییکه بیماری تیروئید دارند احتمال داشتن نوزادانی با نواقص قلبی- عروقی، کلیوی و مغزی در بدو تولد در آنها بیشتر است حتی اگر آزمایشهای عملکرد تیروئید در طول حاملگی در آنها طبیعی باشد.

نتایج این مطالعه که در نشست سالانه انجمن Marternal- Fetal Medicine در New Orleans ماه پیش ارائه گردید نشان داده است که بچه های متولد شده از مادرانی که دچار کم کاری یا پرکاری تیروئید بودند در خطر بالائی از انواع سایر نواقص از جمله لب شکری و شکاف کام و مشکلات قلبی قرار داشتند؛ حتی اگر مادرانشان تحت درمان پزشکی بوده اند. دکتر Dand.A. Nagey این تحقیق بعضی از مطالعات اولیه را که نشان داده است بیماری تیروئید،

نوزاد را با خطر مواجه نمی کند نفی کرده است ولی در آن مطالعات به احتمال زیاد برای جستجوی نواقص تولد از فن آوری با پیشرفتگی کمتر استفاده شده است. Nagey می گوید: ما تاکنون می دانستیم که یک افزایش خطر از نظر ذهنی و رشد و نمو در بچه هاییکه مادرانشان کم کاری غده تیروئید در حاملگی دارند، وجود دارد ولی ارتباط آن با نواقص تولد، جدید و دور از انتظار می باشد.

اگر این نتایج تأیید شود به انجام آزمایشات روتین از خانمها برای بررسی بیماری تیروئید قبل از حاملگی و ناهنجاریهای قلبی در نوزادان مادران مبتلا به کم کاری تیروئید منتهی خواهد شد. دکتر Nagey توصیه می کند که پزشکان آزمایشات تیروئید را در برنامه مشاوره ای قبل از حاملگی برای خانمها در نظر داشته باشند و یا به تستهای تشخیصی دوران قبل از زایمان اضافه کنند. اگر آزمایش نشان داد که مادر کم کاری تیروئید دارد یک اکوکاردیوگرام نوزاد در طول هفته ۲۰ حاملگی ممکن است لازم باشد. محققین ۱۰۱ خانم را (۶۴ خانم با کم کاری و ۵۰ خانم با پرکاری تیروئید) که در بیمارستان جان هاپکینز بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۹ صاحب فرزند شده اند را مورد مطالعه قرار دادند. میانگین سن این خانمها ۳۱ سال بود و خانمهاییکه الکل، سیگار و داروهای غیر قانونی مصرف می کردند در میان این خانمها انگشت شمار بودند.

در کل ۱۰۸ حاملگی با ۱۱۴ نوزاد شمارش شد که تیم تحقیق جدول تمام بچه های متولد شده از این حاملگیها را مورد مطالعه قرار دادند و هیچ مشکل پزشکی در طول نوزادی و یا سالهای بعد را گزارش نکردند. ۲۱ بچه (۱۸٪) نواقص تولد شامل مشکلات قلبی - کلیوی - سیستم دستگاه عصبی مرکزی و سایر اختلالات مثل: قفسه سینه ناوی شکل، چند انگشتی، لب شکری و شکاف کام و بدشکلی گوش را دارا بودند. دونوزاد قبل از تولد مردند. در میان یک زیر مجموعه از ۸۶ خانمی



که در سه ماهه اول حاملگی آزمایش عملکرد تیروئید را انجام داده بودند ۵۲ خانم کم‌کاری تیروئید و ۳۴ خانم پرکاری تیروئید داشتند. ۱۷ بچه (۲۰٪) مشکلات پزشکی مشابه گروه دیگر داشتند.

احتمال نواقص تولد در بچه‌های خانم‌هایی که دچار کم‌کاری تیروئید بودند نسبت به خانم‌هایی که پرکاری تیروئید داشتند بیشتر بود. دکتر Nagey گفته است که امکان دارد آنتی‌بادی‌هایی که سبب کم‌کاری تیروئید می‌شوند در ایجاد نواقص تولد دخالت داشته باشند.

### دو زایمان در ظرف سه ماه

یک زن ایتالیایی که در عین بارداری دوباره حامله شده بود، یک دختر دنیا آورد.

فلاویا تارکینی، ۲۰ ساله، سه ماه پس از باردار شدن، بار دیگر حامله شد و آزمایش‌ها نشان داد او این بار یک سه قلو در شکم دارد.

بر اساس گزارش‌ها، وی یکماه و نیم پیش در یک کلینیک خصوصی در رم زایمان کرد و انتظار می‌رود برای به دنیا آوردن یک دختر و دو پسر دیگر در ماه مارس به همان کلینیک باز گردد. خانم تارکینی شاید نخستین زن در جهان باشد که ۱۲ ماه پیاپی باردار خواهد بود. حاملگی دوگانه وی احتمالاً ناشی از شرایط ویژه‌ای است که در اصطلاح فنی

Superfecundation (سوپرفیکندیشن) خوانده می‌شود. گفته می‌شود که در تاریخ مدون تنها ۲۵ زن چنین شرایطی را تجربه کرده‌اند، اما در اکثر این موارد فاصله میان دو حاملگی از چند روز تجاوز نکرده است. در شرایط عادی به دنبال باردار شدن یک زن، تخمک‌گذاری ماهانه او متوقف می‌شود. اما در "سوپرفیکندیشن" تخمک‌گذاری حتی پس از بارداری نیز ادامه می‌یابد و به زن اجازه می‌دهد مجدداً باردار شود. پس از آن که تلویزیون دولتی ایتالیا در حدود شش ماه قبل خبر حاملگی دوگانه خانم تارکینی را اعلام کرد، شایعاتی درباره احتمال ساختگی بودن آن در گرفت. اما این حدس و گمان‌ها و همچنین شایعات دیگری

دایر بر این که این شرایط ناشی از معالجات مربوط به بارداری است، به شدت از سوی خانواده خانم تارکینی رد شد. مطبوعات از قول جوسپه‌دی‌آنجلو، پدر خانم تارکینی، چنین نقل کردند: "حال بچه خوب است، حال دخترم هم همینطور. خیالتان راحت باشد، بقیه نیز به زودی به دنیا می‌آیند."

فلاویا تارکینی، ۲۰ ساله، سه ماه پس از باردار شدن، بار دیگر حامله شد و آزمایش‌ها نشان داد او این بار یک سه قلو در شکم دارد.

خانم تارکینی تا کنون درباره زایمان نخستین فرزند خود که "دنیس" نامیده اظهار نظر نکرده است، اما زمانی که در تلویزیون ظاهر شد گفت از شنیدن خبر حاملگی دوباره خود شوکه شده است. او گفت: "وقتی در ماه ششم حاملگی بودم و برای انجام معاینات و اسکن پیش دکتر رفتم، او تشخیص داد که علاوه بر دنیس، سه بچه دیگر در شکم دارم." او افزود: "اول باور نکردم. یادم می‌آید که از دکتر پرسیدم دوباره مساله را بررسی کند چرا که نمی‌توانستم بفهمم این شرایط چگونه ممکن است ایجاد شده باشد." او اضافه کرد: "پیش بینی این که پس از تولد دنیس چه اتفاقی می‌افتد مشکل نیست. بعد از آن نوبت به نظریه‌ها و فرضیه‌ها می‌رسد."

### دانستی‌های باروری



### ورزش خطر دوران حاملگی را کاهش می‌دهد.

خیلی از خانم‌هایی که وزن بالایی دارند در خطر بروز فشار خون بالا و یا به عبارت دیگر در خطر نوعی از حاملگی پرخطر تحت عنوان پراکلامپسی قرار دارند. این بیماران معمولاً از طرف پزشک معالجتان به محدود کردن فعالیت فیزیکی توصیه میشوند. یافته‌های مطالعات اخیر

نشان داده است که ورزش خطر توسعه چنین وضعیتی را در خانمها کاهش می‌دهد. پراکلامپسی وضعیتی است که با افزایش فشار خون و افزایش میزان پروتئین ادرار شناخته و تشخیص داده می‌شود و معمولاً بعد از هفته ۲۰ حاملگی رخ می‌دهد. این وضعیت توجهات سریع پزشکی را می‌طلبد. و علت مرگ تعدادی از مادران حامله می‌باشد. دکتر Tanya Sorensen از مرکز پزشکی سوئد در Seattle گفته است که خانمها بخصوص آنهائیکه در خطر پراکلامپسی می‌باشند بایستی قبل از اینکه حامله شوند بطور منظم ورزش کنند و در طی ۲۰ هفته اول حاملگی نیز این ورزش را ادامه دهند. اگر چه با رخ دادن پراکلامپسی استراحت هنوز جزء برنامه درمانی می‌باشد. در یک مطالعه جدید Sorensen و همکارانش با ۲۰۱ خانم که در دوران بارداری دچار فشار خون حاملگی شده بودند و ۲۸۳ خانم که در دوران حاملگی فشار خون طبیعی داشتند مصاحبه‌ای انجام دادند از این خانمها در مورد نوع، شدت، تکرار و تداوم تمرینات ورزشی که در طی ۵ ماه اول حاملگی در آن شرکت داشتند و همچنین در مورد پیاده‌روی و فعالیت کوهنوردی سؤالاتی شد. و نتایج این بررسی بعد از جدول‌بندی و تنظیم در نشست Maternal-Fetal Medicine در New Orleans Louisiana ارائه شد. در کل، خانم‌هایی که شرکت منظم در فعالیت فیزیکی را گزارش کرده بودند احتمال ایجاد فشار خون در دوران بارداری در آنها ۳۰٪ کمتر از افرادی بود که در این فعالیتها شرکت نامنظم و کم داشتند و در آنهائیکه در این فعالیتها بطور کم و متوسط شرکت داشتند خطر فشار خون در دوران حاملگی ۲۴٪ کمتر از افرادی که اصلاً فعالیت نداشتند بود. Sorensen گفته است. بالاترین میزان کاهش خطر پراکلامپسی در خانمهایی مشاهده شد که در تمرینات ورزشی مثل دو با قدمهای آهسته، دویدن، شنا یک مرحله‌ای و تمرینات بدنسازی شرکت کرده بودند. و همچنین یک کاهش

در نوزادان ۲-۳mg، بچه‌های زیر ۸ سال ۳-۵mg، پسران نوجوان ۱۱ mg، زنان ۸-۱۱ mg، مردان ۱۱ mg، زنان ۸mg، بارداران ۱۱ mg و مادران شیرده ۱۲ mg می‌باشد.

**موارد مصرف:** تحقیقات نشان می‌دهد که اگر هر دو ساعت یکبار در شروع سـرمـاخوردگی از روی استفاده شود، درمان سریعتر ایجاد خواهد شد. در این مورد روی که به شکل اسپری موجود است مفیدتر خواهد بود، زیرا مستقیماً با ویروس‌ها و عفونت‌ها در تماس است. همچنین برای بهبود وضعیت ایمنی نیز میتوان از روی استفاده نمود. البته این مسئله در صورتی خواهد بود که پزشک شما تشخیص دهد شما به کمبود روی مبتلا هستید و این دارو را برای شما تجویز کند. زنان باردار باید به میزان کافی روی در رژیم غذایی خود داشته باشند. مطالعات نشان داده است زنان بارداری که به میزان مناسب در دوران بارداری خود از روی استفاده می‌کنند از نوزادانی با وزن و اندازه سر کاملاً طبیعی برخوردار خواهند بود. افرادی که به آکنه مبتلا هستند برای کاهش علائم خود می‌توانند از روی استفاده کنند. همچنین روی به عنوان یکی از داروهای درمان رماتیسم مفاصل بکار میرود که البته موفق بودن این مسئله هنوز به طور قطعی ثابت نشده است. مطالعات انجام شده بر روی مردان ناباروری که تعداد اسپرم آنها کم بود، نشان داد مصرف روی باعث افزایش تعداد اسپرم و بهبود کیفیت آن و در نتیجه باعث باروری برخی از آنها گردید.

**دوز درمانی:** در بیشتر موارد، روی باید به صورتی که پیش از این ذکر شد مصرف شود و برای جذب بهتر آن نباید از غذاهایی که منبع غنی‌ای از فیبر هستند استفاده نمود. هنگامی که از روی برای مدت طولانی استفاده می‌شود، بهتر است ۱-۳mg مس نیز روزانه مصرف شود، زیرا استفاده طولانی مدت از روی می‌تواند باعث کمبود مس گردد.

بیشتر از ۳۰۰ آنزیم بدن برای انجام فعالیت صحیح خود به وجود روی نیاز دارند. اگر چه میزان روی مورد نیاز روزانه بدن، به مقدار خیلی ناچیزی می‌باشد، اما وجود آن خیلی ضروری است. با وجود این که بدن به این مقدار خیلی کم احتیاج دارد، اما با این حال، کمبود روی در افراد شایع است. کمبود شدید روی در بدن می‌تواند باعث از دست رفتن بخش زیادی از فعالیت ایمنی شود و کمبود خفیف آن می‌تواند به سیستم ایمنی تا حدودی آسیب برساند. بدین دلیل، مطمئن بودن از اینکه روی مورد نیاز بدن در رژیم غذایی روزانه وجود داشته باشد، امری ضروری به نظر می‌رسد. از این طریق می‌توان به جلوگیری از سـرمـاخوردگی و بیماریهای عفونی کمک نمود. همچنین روی به عنوان یکی از مواد مغذی لازم برای سیستم تولید مثل می‌باشد که به تعداد، کیفیت و حرکت اسپرم کمک می‌کند و در واقع برای متابولیسم مناسب هورمونی لازم می‌باشد. گفته می‌شود که بهبود در منبع غذایی که حاوی روی باشد می‌تواند به برگرداندن صدمه به سیستم تولیدمثلی که در اثر استرس و یا مسائل‌های دیگر در گذشته بوجود آمده، کمک کند. برای خانمها نیز تحقیقات نشان می‌دهد که کاهش روی در بدن می‌تواند به اختلالات هورمونی (استروژن و پروژسترون) بی‌نظمی قاعدگی و همچنین سقط جنین منجر شود. تحقیقات که بر روی ۱۴ مرد نابارور که کمبود اسپرم با علت ناشناخته داشتند، نشان داد با دریافت روزانه ۲۰۰mg سولفات روی بعد از ۴ماه، پیشرفت‌های محسوسی در آنها بوجود آمد. تعداد اسپرم و کیفیت آن در بین آنها بهبود یافته و ۲ نفر از خانمهای آنها باردار شدند. منابع غذایی که می‌توان آنها را به عنوان منبع خوب روی اشاره نمود: دانه‌های روغنی، نخود، گندم و جو هستند. از این مواد می‌توان در حدود ۳mg در هر وعده غذایی، روی کسب نمود. میزان روی مورد نیاز روزانه بدن در گروه‌های سنی مختلف، متفاوت است.

معنی‌دار در خانمهاییکه به طور منظم شنا و دوچرخه‌سواری می‌کردند مشاهده شد. علاوه بر این، خانمهاییکه با قدمهای تند حدود پنج کیلومتر یا بیشتر در ساعت بدون توجه به مسافت پیاده‌روی میکردند ۳۳٪ تا ۴۱٪ در مقابل خانمهاییکه پیاده‌روی نداشتند خطر این وضعیت حدود ۳۳٪ تا ۴۱٪ کاهش یافته بود. خطر فشارخون ایجاد شده بدنبال حاملگی همچنین با افزایش تعداد پله‌هایی که خانم در طول روز بالا می‌رود کاهش می‌یابد. برای مثال آنهائیکه گزارش کرده‌اند روزانه ۴ طبقه را بالا می‌روند ۴۷٪ خطر فشار خون بالا در آنها کاهش پیدا کرده بود در حالیکه آنهائیکه ۱۹ طبقه یا بیشتر روزانه پله بالا می‌روند این کاهش ۵۷٪ بوده است. اضافه بر آن یافته‌های متخصصین کاهش خطر پراکلامپسی را در خانمهاییکه گزارش کرده‌اند به فعالیتهای فیزیکی قبل از حاملگی مشغول بوده‌اند نشان داده است. Sorensen می‌گوید: ما در حقیقت بایستی خانمها را به ورزش کردن تشویق کنیم مگر اینکه مواردی وجود داشته باشد که محدودیت فعالیت داشته باشند. توصیه‌های جدی برای یک خانم حامله سالم حفظ میزان ضربان قلب مادران زیر ۱۴۰ ضربه و پرهیز از ورزشهای سنگین در اواخر حاملگی می‌باشد. دکتر Sorensen اضافه کرده است که من فکر نمی‌کنم این مطالعه این توصیه‌ها را رد کند.



تهیه و تنظیم طیبه بخشبانی کارشناس ارشد داروسازی  
عضوگروه ژنتیک تولیدمثل پژوهشکده ابن سینا

## روی

نام‌ها: سولفات روی، گلوکونات روی، سیترات روی، پی‌کولفات روی و...  
روی به عنوان یک ماده معدنی طبیعی، یکی از مواد اساسی است که در تمام سلولهای بدن یافت می‌شود.

۱۱- منال ۱۲- التهاب پوشش داخلی  
لوله رحمی



همچنین می‌تواند با جذب منگنز و آهن مداخله کند. برای درمان ناباروری دوز بیشتری از روی لازم است. البته این مسئله با تشخیص پزشک متخصص صورت می‌گیرد.

### همکار گرامی سرکار خانم اسکندری

درگذشت جانگداز همسر گرامیتان و به دنبال آن پدر همسران را تسلیت عرض نموده، از درگاه خداوند متعال اجر جزیل برای آنان و صبر و بردباری برای بازماندگان علی الخصوص سرکارعالیه خواستاریم.

پژوهشکده ابن سینا و  
جهاد دانشگاهی علوم پزشکی شهید بهشتی

### (حل جدول قبل)

۱	ا	ک	ر	و	ا	س	ت	ی	۱۲
۲	ر	م	ش	ی	و	ا	ن	ی	۱۱
۳	ا	ا	گ	م	و	ف	و	ب	۱۰
۴	د	ی	س	ل	و	ش	ی	ا	۹
۵	ی	و	ک	ن	ا	ر	ن	ک	۸
۶	س	ن	س	ز	م	ی	م	و	۷
۷	س	ا	ک	م	ی	و	س	ه	۶
۸	ی	ل	ه	ی	ب	ا	ش	و	۵
۹	ب	ن	ک	ز	ا	ل	م	ت	۴
۱۰	د	ی	س	ت	ر	و	ت	م	۳
۱۱	ب	ن	و	ا	ن	ا	ج	د	۲
۱۲	ه	و	د	ج	ر	ن	ی	ش	۱

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

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 می نماید. علاقمندان

می‌توانند نقطه نظرات خود را به نشانی زیرارسال

نمایند.

تهران: بزرگراه شهید چمران، دانشگاه شهید

بهشتی، انتهای بلوار

صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵ تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱ و ۳

۲۴۰۳۶۴۱-۲۴۱۸۷۴۱-فکس:

E-mail: Journals@arc.sbu.ac.ir

Web site: http://www.arc.sbu.ac.ir

### عمودی

۱- زخم بستر- تنبل آن معروف است-  
خرس آسمانی-۲- فوتبالیست مشهور  
برزیلی- احصائیه-۳- تعجب زنانه-  
نوعی بیماری پستانی-۴- سن شروع  
قاعدگی- واقعه، حادثه-۵- وارونه سو-  
نوعی ماهی- نوعی ساز بادی-۶- فتوا  
دهنده- جمع قاری- فیلمی از ابوالفضل  
جلیلی-۷- نوعی ماده- سوءارونه-  
تکرار یک حرف-۸- نوعی مارک  
معروف خودرو- قسمتی از مغز با  
یک حرف اضافه-۹- با- تاکی "نوعی  
اسباب بازی است-۱۰- معتاد به زبان  
انگلیسی- راسو به هم ریخته

**عوارض جانبی:** معمولاً استفاده از روی بندرت با عوارض جانبی همراه است، اما در صورت مشاهده هر یک از این موارد باید سریعاً به پزشک مراجعه شود: واکنش‌های آلرژی (مشکلات تنفسی، مسدود شدن گلو، تورم لب‌ها، زبان و یا صورت). علائم دیگری که کمتر جدی هستند مانند: حالت تهوع و مشکلات معده‌ای که این مسائل می‌توانند با استفاده این دارو به همراه غذا بهبود یابد. در استفاده‌های طولانی مدت و دوز بالا، می‌توان علائمی از مسمومیت این فلز سنگین را مشاهده کنیم. براساس آزمایشی که بر روی پرندگان انجام گرفت مسمومیت روی باعث از دست رفتن تعادل، اسهال سبز و مرگ ناگهانی (در بعضی موارد) گردید. در افرادی که برای طولانی مدت از این دارو استفاده می‌کنند علائمی نظیر:

افسردگی، بیحالی، علائم عصبی مانند حمله و از دست دادن تعادل، عطش شدید، افزایش ادرار و کم خونی می‌تواند نشان دهنده مسمومیت باشد.

### تداخل دارویی:

در صورتی که بیمار از داروهایی که اسید معده را افزایش می‌دهند مانند رانیتیدین و یا از OCP، استروژن، دایورتیکس، کلسیم، مس و یا آهن استفاده می‌کند، ممکن است به میزان بیشتری از روی احتیاج داشته باشد. در هنگام استفاده از آنتی بیوتیک‌ها مانند تتراسیکلین و یا ضد اسیدها، بهتر است که استفاده از این داروها را حداقل به مدت ۲ ساعت از یکدیگر فاصله انداخته شود. بطور کلی در هنگام استفاده از روی به عنوان دارو، هیچگونه ممانعت غذایی، نوشیدنی و یا فعالیتی وجود ندارد، مگر اینکه پزشک به بیمار دستور خاصی در این مورد داده باشد.