

بولتن تولید مشل ونازایی

۲۵

قیمت: ۱۰ تومان

سال نهم - مردادماه ۱۳۸۰

◀ سخن با همکاران

◀ ژورنال کلاب

◀ مقالات تخصصی

◀ اخبار علمی

◀ تقویم کنفرانسها



پژوهشکده ابن سینا
(مرکز پژوهشی بیولوژی و بیوتکنولوژی تولید مشل ونازایی جهاد دانشگاهی)

بنام آنکه جان را فکرت آموخت

سخنی با همکاران

سال ۱۳۷۳ برای شرکت در کنفرانس ESHRE که در بلژیک برگزار شد جهت ارائه مقاله ای شرکت نمودم، دکتر الحسنی مشوق و پایه گذار مراکز لقاح خارج رحمی در ایران از من پرسید، آیا از ایران کسی در این کنفرانس شرکت نموده است، با بررسی که از مقالات ارائه شده دانشم گفتم بله اینجانب از طریق انگلیس، فرد دیگری از طریق آلمان و فرد دیگری از طریق آمریکا، او بسیار متأسف بود و آرزوی روزی را داشت که مقالاتی توسط محققین ایرانی و از تحقیقات انجام شده ایران در این کنفرانس سالانه و بزرگ که از طریق انجمن اروپایی تولید مثل و جنین شناسی برگزار می شود شرکت نمایند. مجدداً در سالهای اخیر شاهد تحولی چشمگیر در تحقیقات مربوط به تولید مثل و ناباروری در کشورمان هستیم و در سال جاری نیز مقدار قابل توجهی از ایرانیان در این کنفرانس شرکت نموده و تعداد قابل توجهی مقاله نیز ارائه شد. ضمن عرض تبریک بدین مناسبت تعداد و نوع مقالات ارائه شده از مراکز مختلف ذیلاً تقدیم می گردد، امید است که هر سال شاهد شکوفایی بیشتری در این زمینه باشیم.

اسامی مراکز	تعداد مقاله ارائه شده	ارائه بصورت سخنرانی	ارائه بصورت پوستر
پژوهشکده این سینا	۴	۱	۳
پژوهشکده رویان	۳	۱	۲
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱	۱	—
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱	—	۱
تربیت مدرس	۱	—	۱
جمع	۱۰	۳	۷

فراخوان مقاله

سمینار عوامل محیطی و ناباروری

برگزار کننده: پژوهشکده این سینا (مرکز تحقیقات بیولوژی و بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی جهاد دانشگاهی)

با همکاری: سایر سازمانها و مراکز تحقیقاتی

زمان: ۳ و ۴ بهمن سال ۱۳۸۰

از پژوهشگران و اساتید ارجمند دعوت می گردد خلاصه مقالات خود را در محورهای ذیل حداکثر تا تاریخ ۸۰/۹/۱۵ به آدرس دبیرخانه سمینار ارسال فرمائید.

محورهای سمینار

ناباروری و:

۱- آلودگی هوا و محیط کار ۲- سلاحهای شیمیایی و بیولوژیک ۳- افزودنی های غذایی ۴- آفت کش ها ۵- حلالهای شیمیایی ۶- سیگار و مواد مخدر ۷- مختل کننده های غدد اندوکراین ۸- فلزات سنگین ۹- مواد رادیواکتیو و تشعشعات ۱۰- استرسهای محیطی

آدرس دبیرخانه سمینار: تهران- بزرگراه شهید چمران - دانشگاه شهید بهشتی - انتهای بلوار داخل دانشگاه- پژوهشکده این سینا، صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵ دبیرخانه سمینار عوامل محیطی و ناباروری

تلفن: (۰۲۱) ۲۴۰۲۰۱۱ و ۲۴۱۸۷۴۱-۳ فاکس: ۲۴۰۳۶۴۱

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

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

ژورنال کلاب

Non-Hormonal Male Contraceptive

دکتر محمد رضا صادقی

چهل و نهمین گردهمایی علمی باروری و ناباروری پژوهشکده این سینا تحت

عنوان Non-Hormonal Male Contraceptive

توسط آقای دکتر محمد رضا صادقی

معاون پژوهشی آموزشی و عضو

هیئت علمی گروه غدد و تولید مثل

پژوهشکده این سینا در تاریخ ۸۰/۴/۴

در محل پژوهشکده برگزار گردید.

ایشان در مقدمه به مسئله بحران

جمعیت پرداخته و با بیان این مطلب

که محدودیت منابع آب و غذایی و نیز

عدم توانایی دولتها در تامین حداقل

امکانات رفاهی و اجتماعی برای افراد،

اعمال برنامه های تنظیم خانواده را

بیش از پیش ضروری می سازد. در

حال حاضر با توجه به روند

فیریولوژیک تولید مثل زنان (وجود

سیکل ماهانه) و نیز عوامل عدیده

اجتماعی استفاده از روشهای

جلوگیری از باروری را به زنان

محدود ساخته شده و بار عمده

مسئولیت تنظیم خانواده را بر دوش آنان قرار می دهد. برای مردان روشهای محدودی شامل وازکتومی، کاندوم و خوداری از انزال وجود دارد که در اغلب جوامع به علت بافت اجتماعی، فرهنگی و مذهبی، مردان به بسیاری از این روشها تن در نمی دهند و در نتیجه ضرورت تحقیق برای یافتن روشهای مطمئن، قابل دسترس و مورد پذیرش جامعه مردان کاملاً مشخص می باشد. به طور کلی هر روش یا وسیله جلوگیری از باروری برای استفاده وسیع جوامع بایستی دارای چهار مشخصه عمده ذیل باشد.

الف: کارائی: یعنی در حداقل زمان باعث حداکثر پیش گیری از باروری در بیشترین افراد گردد.

ب: برگشت پذیری: هر گاه فرد برای فرزند دار شدن اراده نماید به سهولت در اسرع وقت حذف آن باعث برگشت باروری در تمامی یا حداکثر افراد گردد.

ج: اطمینان: روش یا ترکیب مورد استفاده حداقل آسیب و اثرات جانبی را بر دستگاه تناسلی و سایر اندامهای بدن داشته باشد.

د- پذیرش و اقبال عمومی: روش مذکور بایستی به سهولت و راحتی قابل استفاده بوده و بر روی فعالیت عادی و زندگی روزانه فرد تاثیری برجای نگذارد.

به طور کلی هر روش یا وسیله جلوگیری از باروری برای استفاده وسیع جوامع بایستی دارای چهار مشخصه عمده ذیل باشد:
کارائی، برگشت پذیری، اطمینان، پذیرش و اقبال عمومی

عمده روشهای در دست بررسی و تحقیق به علت اینکه تمامی جنبه های فوق را ندارند نیازمند تغییر و بررسی بیشتر بوده تا پس از ارائه در سطح عموم، کاربرد آن سریعاً توسعه یابد. ایشان در این جلسه بحث خود را بر روی روشهای غیر هورمونی پیشگیری از باروری مردان متمرکز نمودند. روشهای غیر هورمونی را برحسب محل هدف و اثر آنها در طول مجاری تناسلی به سه دسته تقسیم می‌گردند. دسته اول اثر خود را بر روی بیضه و مهار روند اسپرماتوژنز اعمال می‌کنند، در این دسته برخی روشها قدمتی دیرینه دارند. استفاده از گرما و حرارت بوسیله قرار دادن بیضه ها در آب گرم شاید یکی از اولین روشهای مورد استفاده باشد، دمای بالا و طولانی مدت باعث مهار اسپرماتوژنز و در صورت افزایش شدید، تحلیل بیضه خواهد گردید، استفاده از فرم طبیعی گرما به صورت پوشیدن لباس زیر بسیار تنگ و یا قرار دادن بیضه در حفره شکمی (Inguinal Canal) می‌باشد. استفاده از داروهای شیمیایی و طیف وسیعی از مواد گیاهی نیز به عنوان عوامل مؤثر در مهار اسپرماتوژنز مطرح می‌باشد برای مثال gossypol ترکیب حاصل از پنبه دانه باعث مهار اسپرماتوژنز می‌شود. شاید استفاده از داروهای گیاهی برای مهار قدرت باروری در مردان و زنان قدمتی به بلندای زندگی بشر داشته باشد، ولی امروزه

تحقیقات محدود به گیاهانی می‌شود که عصاره و ماده مؤثره آنها دارای چهار ویژگی اصلی روشهای جلوگیری از باروری باشد، نمونه‌ای از این گیاهان *Trypterygium wilfordii* می‌باشد که از طرف WHO به عنوان کاندید گیاهی مناسب برای پیشگیری از باروری مردان معرفی شده و تحقیقات در این زمینه را نیز پشتیبانی می‌کند.

دسته دوم ترکیبات، اثر خود را بر روی اپی دیدیم محل ذخیره و بلوغ اسپرم بر جای می‌گذارند که شامل اثر بر روی عضلات صاف جدار مجرا افزایش سرعت حرکت اسپرم و عدم بلوغ آن در این اندام، اثر بر روی ترشحات پروتئینی و غیرپروتئینی سلولهای اپی‌تلیال اپی‌دیدیم و اختلال در سایر شرایط لازم برای بلوغ اسپرم و نیز اثر بر روی اسپرم ذخیره شده در اپی‌دیدیم و تخریب آنها می‌باشد. از این میان ترکیباتی مانند کارنیتین، اینوزیتول، گلیسرول فسفوکولین و برخی از پروتئینهای سطح غشاء اسپرم از کاندیدهای مطرح برای پیشگیری از باروری در مردان می‌باشد.

روش مؤثر دیگر در این دسته مهار تولید انرژی (ATP) توسط اسپرم می‌باشد، عمده انرژی اسپرم از گلوکز و فروکتوز و بواسطه مسیر گلیکولیز تامین می‌شود. شناسائی ایزوآنزیمهای اختصاصی این میسر در بیضه و بویژه اسپرم و نیز شناسائی مهار کننده های اختصاصی این ایزوآنزیمها باعث ایجاد توانائی در مهار گلیکولیز و به دنبال آن مهار تولید ATP خواهد گردید، عدم تولید ATP باعث عدم تحرک و مرگ اسپرم گردیده بدون اینکه هیچگونه اثری بر روی سایر اندامهای بدن بر جای گذارد.

دسته سوم روشها و ترکیبات، اثر خود را بر روی کانال دفران، محل ذخیره و انتقال اسپرم از اپی‌دیدیم به آلت تناسلی بر جای می‌گذارند. این روشها با قطع و یا ایجاد انسداد در کانال دفران مانع از انتقال اسپرم می‌شوند. روش وازکتومی به عنوان گسترده‌ترین روش مورد استفاده در

تمامی جوامع جهان مطرح می‌باشد. امروزه روشهای بسیار آسان و قابل دسترسی از آن ارائه شده که بدون نیاز به تیغ جراحی به صورت سرپائی بر روی افراد انجام می‌شود. به علت برگشت پذیری کم این روشها و سایر اختلالات جانبی بر روی فرد، روشهای دیگری برای انسداد کانال دفران شامل تزریق مواد شیمیائی اسکروره کننده به داخل کانال، تزریق موادی که در داخل کانال پلی‌مریزه شده و باعث انسداد کانال می‌گردند مانند سلیکون، پلی‌اورتان و یا قرار دادن پلاکهای با اندازه مشخص در داخل کانال و انسداد آن می‌باشد. ایشان ادامه دادند، عمده روشهای مورد بحث به علت آنکه چهار پارامتر اصلی فوق الذکر را ندارند نیازمند تغییر و مطالعات بیشتری می‌باشند.

بسیار از این روشها در برخی از کشورها مانند چین و هند به صورت محدود بر روی جمعیتهای خاص استفاده شده و نتایج رضایت بخشی را نشان می‌دهند. با توجه به حجم زیاد مطالب ارائه شده از سوی ایشان، تمامی مطالب به تفصیل از این شمار بولتن تولید مثل و نازایی به صورت مقاله تخصصی ارائه خواهد گردید.

۵۱

گردهمایی

باروری و ناباروری

Fertility & Infertility

J.Club

موضوع: نقش HLA-G در تحمل
ایمنولوژیک جنین توسط مادر

سخنران: دکتر پونه دوکوهکی

تاریخ: دوشنبه ۸/۵/۱ ساعت: ۱۳/۳۰ - ۱۲/۳۰

مکان: بزرگراه شهید چمران، اولین، دانشگاه شهید بهشتی
پژوهشکده ابن سینا (بیولوژی، بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی)

نقش احتمالی اندوتلین‌ها در فیزیولوژی فازلوتئال

دکتر حسین دلشاد

پنج‌همین گردهمایی علمی باروری و ناباروری پژوهش‌سکده ابن‌سینا تحت عنوان (نقش احتمالی اندوتلین‌ها در فیزیولوژی فازلوتئال) توسط آقای دکتر حسین دلشاد فوق تخصص غدد داخلی و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی در تاریخ ۱۸/۴/۸۰ در محل پژوهش‌سکده برگزار گردید که خلاصه‌ای از آن به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

پروسه تشکیل و تداوم عملکرد جسم زرد (corpus luteum) نیازمند تنظیم بسیار دقیق سیگنال‌های هورمونی توسط فاکتورهای غیر استروئیدی داخل تخمدانی است که بصورت اتوکراین یا پاراکراین عمل می‌نمایند. شواهد کافی وجود دارند که اندوتلین‌ها (Endothelins) ممکن است بعنوان یک تنظیم کننده موضعی، نقشی در عملکرد تخمدان داشته باشند. اندوتلین‌ها، خانواده‌ای از

۲۱ اسید آمینه می‌باشد که با پپتیدهای دیگر این خانواده از جمله ET-2 و ET-3 از نظر ساختمانی همولوگ می‌باشد. اخیراً اندوتلین‌ها و گیرنده‌های آنها در اندومتر انسانی مشخص شده‌اند. در تخمدان انسان افزایش غلظت ET-1 در مایع فولیکولی مشاهده شده، که در سیکل‌های تحریک شده با گونادوتروپین‌ها بیشتر از سیکل‌های مربوط به خودبخود بوده است.

Endothelin-1 mRNA در سلولهای گرانولوزای تخمدان انسان یافت گردیده که در آنجا این پپتید باعث مهار ترشح پروژسترون پایه ای و تحریک شده توسط LH و FSH می‌گردد. مؤلفین مقاله اخیراً مشاهده نموده‌اند که سلولهای لوتئال نیز Endothelin-1 mRNA را بروز داده و این پپتید در جسم زرد قادر به مهار قابل توجه ترشح پروژسترون پایه‌ای و تحریک شده با hCG است.

دو نوع گیرنده (ET-A و ET-B) برای اندوتلین‌ها در نسوج مختلف یافت شده‌اند. ET-1 تمایل اختصاصی بیشتری به گیرنده ET-A دارد. قدرت اتصال آن ۱۰۰ برابر بیشتر از اتصال ET-3 به این گیرنده است. گیرنده ET-B غیر اختصاصی بوده و به تمام اندوتلین‌ها با تمایل یکسان اتصال می‌یابد.

این موضوع بخوبی به اثبات رسیده که تحلیل جسم زرد برای برقراری سیکل‌های قاعدگی طبیعی ضروری است، زیرا این عمل باعث رشد فولیکولهای جدید می‌گردد. در حالیکه پیشگیری از پدیده لوتئولیز برای تداوم حاملگی لازم است. در فیزیولوژی جسم زرد، پروستاگلاندین‌ها (PGE₂ و PGF_{2α}) نقش کلیدی دارند.

PGE₂ یک عمل لوتئوتروپیک داشته، در حیوانات باعث تحریک تولید پروژسترون در فاز لوتئال می‌گردد. در انسان یک ارتباط مثبت بین پروژسترون و PGE₂ در سرتاسر سیکل قاعدگی نشان داده شده است. بطور *In vitro* نیز نشان داده شده که PGE₂ باعث تحریک سنتز پروژسترون و فعال شدن مسیر

cAMP در جسم زرد می‌گردد. اما بنظر می‌رسد که PGF_{2α} در تحلیل جسم زرد دخالت داشته باشد. یک ارتباط منفی بین غلظت پروژسترون و PGF_{2α} در سرتاسر سیکل قاعدگی نزد انسان نشان داده شده است. تزریق داخل جسم زرد PGF_{2α} باعث کاهش زودرس پروژسترون سرم و کاهش زمان فاز لوتئال گردیده است. مطالعه حاضر در تداوم پژوهش‌های مؤلفین در ارتباط با نقش اندوتلین‌ها

اندوتلین‌ها، خانواده‌ای از منقبض کننده‌های قوی عروقی می‌باشند که توسط سلولهای اندوتلیال ترشح شده و بر روی دو نوع گیرنده موجود بر روی عضلات صاف جدار عروق تأثیر می‌گذارند.

در فیزیولوژی جسم زرد بخصوص نشان دادن تأثیر این پپتیدها بر سنتز پروستاگلاندینها توسط سلولهای جسم زرد انسان بطور *In vitro* طرح‌ریزی شده است.

در این پژوهش، جسم‌های زرد خارج شده از تخمدان خانمهایی که بمنظور بیماریهای ژینکولوژیک غیراندوکرینی تحت هیستریکتومی قرار گرفته بودند، تحت کشت سلولی واقع شدند. در نهایت سلولهای کشت داده شده با غلظت ۲۵۰/۰۰۰ سلول زنده در هر میلی‌لیتر از محیط کشت برای بررسی آماده شدند. به نمونه‌ها، سرم تازه به تنهایی (نمونه‌های کنترل)، ET-1، ET-3 و یا آنتاگونیست گیرنده ET-A به تنهایی یا مخلوطی از ET-1 و آنتاگونیست گیرنده ET-B و یا آنتاگونیست گیرنده ET-A اضافه گردید (نمونه‌های مورد). نمونه‌های مورد و کنترل پس از ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت جمع‌آوری و در حرارت ۲۰- درجه سانتی‌گراد تا زمان اندازه‌گیری پروستاگلاندین‌ها نگهداری شدند. بمنظور بررسی اثرات ET-1 و ET-3 بر سنتز پروستاگلاندین‌ها توسط سلولهای لوتئال، این سلولها برای ۲۴ ساعت با افزایش تدریجی دوز

۵۲

گردهمایی باروری و ناباروری

Fertility & Infertility

J.Club

موضوع: Ovarian reserve

سخنران: دکتر ویدا عمید

تاریخ: دو شنبه ۲۲/۵/۸۰ ساعت: ۱۳/۳۰ - ۱۲/۳۰

مکان: بزرگراه شهید چمران، اوبن، دانشگاه شهید بهشتی پژوهش‌سکده ابن‌سینا (بیولوژی، بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی)

منقبض کننده‌های قوی عروقی می‌باشند که توسط سلولهای اندوتلیال ترشح شده و بر روی دو نوع گیرنده موجود بر روی عضلات صاف جدار عروق تأثیر می‌گذارند. اندوتلین-۱ (ET-1) زنجیره پپتیدی با

می‌شد، در مطالعه انجام شده با بلوک کردن یک نوع گیرنده، مهار کامل اندوتلین‌ها امکان پذیر نبود.

در نتیجه: مؤلفین در این مقاله اثبات نمودند که ET-1 و ET-3 قادر به تحریک سنتز و ترشح پروستاگلاندین‌ها توسط سلولهای لوتئال انسانی هستند. در مجموع یافته‌های قبلی و فعلی مؤلفین از این ایده حمایت می‌کنند که اندوتلین‌ها نقش اساسی و اولیه در فیزیولوژی جسم زرد در انسان بر عهده دارند.

مقاله تخصصی

Non-Hormonal Male Contraceptive

دکتر محمد رضا صادقی

معاون پژوهشی آموزشی و عضو هیئت علمی

گروه غدد و تولید مثل پژوهشکده ابن سینا

بررسی در جوامع مختلف نشان می‌دهد که عمده تلاش دولتمردان و جامعه علمی و پزشکی طی قرنهای ۱۸ و ۱۹ و اوایل قرن بیستم معطوف به بهداشت و مبارزه با مرگ و میر کودکان و جلوگیری از بیماریهای واگیردار بوده است، اپیدمیهای گسترده، طاعون، وبا و تیفوس و... همواره جوامع مختلف به ویژه کشورهای فقیر را تهدید می‌کرده است ولی با پیشرفت بهداشت و سلامتی در جامعه طی نیمه دوم قرن بیستم، مشکل دیگری ذهن بشر را به

روشهای فراوانی جهت پیشگیری از باروری خصوصاً جهت استفاده زنان ارائه گردیده است ولی به علت مشکلات عدیده این روشها، امروزه تلاشهای زیادی جهت ارائه روشهای پیشگیری از باروری مختص مردان مطرح می‌باشد.

خود مشغول داشت و آن بحران جمعیت بود. کاهش مرگ و میر نوزادان و افزایش رفاه اجتماعی در جوامع باعث افزایش رو به انفجار

به توصیف تمام جنبه‌های عملکرد جسم زرد نمی‌باشد. شواهد افزایش یابندهای حاکی از تأثیر اندوتلین‌ها بعنوان فاکتورهای مداخله‌گر موضعی در عملکرد تخمدان می‌باشند. زیرا وجود و عملکرد آنها و همچنین وجود گیرنده‌های آنها در تخمدان انسان و حیوانات به اثبات رسیده است. مؤلفین این مقاله قبلاً نیز نشان داده‌اند که Endothelin-1 mRNA در سلولهای لوتئال انسانی نیز بروز داده می‌شود و این پپتید (ET-1) قادر است که بطور منفی بر سنتز پروژسترون پایه‌ای و تحریک شده بوسیله hCG تأثیر نماید.

پروستاگلاندین‌ها ارتباط نزدیکی با عملکرد جسم زرد دارند. جسم زرد تخمدان انسان هم PGE_2 و $PGF_{2\alpha}$ هر دو را ترشح می‌کنند. در گونه‌های مختلف از جمله در انسان، بنظر می‌رسد که $PGF_{2\alpha}$ برای پدیده لوتئولیز با اهمیت بوده در حالیکه PGE_2 فعالیت لوتئوتروپیک دارد. هدف اصلی این پژوهش مشخص نمودن چگونگی تأثیر اندوتلین‌ها بر فیزیولوژی جسم زرد بود. مؤلفین به این نتیجه رسیدند که هر دو اندوتلین (ET-1 و ET-3) قادرند که بطور قابل توجه‌ای سنتز و ترشح $PGF_{2\alpha}$ و PGE_2 را از سلولهای لوتئال انسانی تحریک نمایند.

در ارتباط با محل و نوع گیرنده‌های اندوتلینی در تخمدان نیز نظرات متناقضی وجود دارد. برخی از محققین وجود گیرنده‌های ET-A و ET-B را به جای نسج تخمدانی، عمدتاً در عروق خونی آن گزارش نموده‌اند، اما در مطالعه حاضر بطور غیرمستقیم مشخص گردید که هر دو نوع گیرنده اندوتلینی در سلولهای لوتئال تخمدان انسان وجود دارند. بعلاوه یافته‌های حاصل از اضافه نمودن آنتاگونیست‌های هر دو نوع گیرنده، این تصور را ایجاد می‌نماید که عمل اندوتلین-1 (ET-1) بر ترشح پروستاگلاندین‌ها عمدتاً توسط گیرنده ET-A اعمال شده در حالیکه اثر ET-3 توسط گیرنده ET-B بروز می‌نماید زیرا اگر اثرات ET-1 و ET-3 توسط هر دو نوع گیرنده اعمال

ET-1 و ET-3 کشت داده شدند. بر اساس مقدار اندوتلین اضافه شده، هر دو اندوتلین باعث افزایش قابل توجه PGE_2 و $PGF_{2\alpha}$ گردیدند. در مقایسه با نمونه‌های کنترل، ET-1 پس از گذشت ۱۲ ساعت از تماس با سلولهای لوتئال کشت داده شده باعث افزایش ترشح PGE_2 و $PGF_{2\alpha}$ توسط این سلولها گردیده و در

PGE_2 یک عمل لوتئوتروپیک داشته، در حیوانات باعث تحریک تولید پروژسترون در فاز لوتئال می‌گردد. در انسان یک ارتباط مثبت بین پروژسترون و PGE_2 در سرتاسر سیکل قاعدگی نشان داده شده است.

حالیکه اثر ET-3 بر ترشح $PGF_{2\alpha}$ پس از گذشت ۲۴ ساعت و بر ترشح PGE_2 پس از گذشت ۱۲ ساعت حاصل شده است. در مجموع اثر ET-1 در تحریک ترشح $PGF_{2\alpha}$ مؤثر تر از ET-3 بوده زیرا اثر آن بعد از ۱۲ ساعت ظاهر گردیده و بعد از گذشت ۲۴ ساعت نیز تأثیر بیشتری از خود بروز داده است. ($P < 0.001$ در مقابل $P < 0.05$) برای مشخص نمودن نوع گیرنده‌هاییکه اثرات اندوتلین‌ها بر ترشح پروستاگلاندین‌ها را واسطه‌گری می‌کنند، سلولهای لوتئال کشت داده شده بمدت ۳۰ دقیقه با یک آنتاگونیست قوی و اختصاصی گیرنده ET-A و یک بلوک کننده اختصاصی گیرنده ET-B در تماس قرار گرفتند. پس از این مدت به نمونه‌ها ET-1 و ET-3 اضافه شد. در حضور آنتاگونیست گیرنده ET-A، اثرات تحریکی ET-1 بر ترشح پروستاگلاندین‌ها (PGE_2 و $PGF_{2\alpha}$) با وابستگی به دوز (Dose dependent) کاهش نشان می‌دهد.

نتیجه کلی اینکه علاوه بر گونادوتروپین‌ها، اخیراً فاکتورهای جدیدی یافت شده‌اند که در فیزیولوژی جسم زرد نقش دارند، لذا دیگر تئوری کلاسیک اندوکراین قادر

جمعیت در بعضی جوامع از جمله کشورهای هند و چین و یا سایر کشورهای آسیایی و آفریقایی گردید. به همین دلیل تلاشها صرف کنترل زاد و ولد و جلوگیری از بحران جمعیت گردید. علاوه بر کشورهای درگیر، سازمان بهداشت جهانی نیز در این امر پیش قدم بوده است. روشهای فراوانی جهت پیشگیری از

روشهایی که با اثر بروی بیضه باعث مهار یا اختلال در تولید اسپرم می‌گردند دارای طیف گسترده‌ای می‌باشند قدیمیترین آنها استفاده از دما و حرارت برای مهار اسپرماتوزن می‌باشد.

باروری خصوصاً جهت استفاده زنان ارائه گردیده است ولی به علت مشکلات عدیده این روشها، امروزه تلاشهای زیادی جهت ارائه روشهای پیشگیری از باروری مختص مردان مطرح می‌باشد. در حال حاضر عمده روشهای قابل دسترس در سه روش خودداری از انزال (withdrawal)، وازکتومی و استفاده از کاندوم محدود می‌گردد. امروزه تحقیقات فروان منجر به ارائه انواع روشهای هورمونی و غیر هورمونی جلوگیری از باروری در مردان گردیده است. به توجه با مکانیسم عمل روشهای غیر هورمونی اثر خود را در طول مسیر تولید تا خروج اسپرم از دستگاه تناسلی مردان بر جای می‌گذارند. بطور کلی این اثرات در سه سطح مشاهده می‌گردد.

- ۱- بیضه و لوله‌های سیمنی فرس
- ۲- اپی‌دیدیم و اسپرم در حال بلوغ در آن
- ۳- کانال دفران

قبل از پرداختن به انواع و نحوه اثر هر یک از این روشها بایستی این مطلب را متذکر شد که هر روش پیشگیری چه در آقایان و یا خانمها بایستی حداقل دارای چهار مشخصه ذیل باشد تا بتوان آن را برای عموم افراد جامعه بکار برد. ۱- کارائی: در کوتاهترین زمان ممکن حداکثر بازده

را داشته باشد یعنی این روش در حداقل فاصله زمانی بتواند در حداکثر افراد مانع از باروری گردد. روشهایی که برای ایجاد ناباروری به مدت زمان طولانی نیاز داشته و یا در درصد کمی از افراد استفاده کننده پاسخ مثبت می‌دهد کارائی چندانی ندارد.

۲- برگشت پذیری: با توجه به کاربرد برنامه‌های تنظیم خانواده و استفاده موقت از روشهای پیشگیری، در صورت نیاز به باروری مجدد بایستی به دنبال قطع استفاده از روشهای فوق، باروری فرد سریعاً قابل برگشت باشد، روشهایی که به علت ایجاد آسیبها و ضایعات پاتولوژیک میزان برگشت پذیری آنها کم می‌باشد، کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳- پذیرش از طرف جامعه: تمامی روشهای پیشگیری بایستی به سادگی و در هر زمانی قابل استفاده بوده و مستلزم استفاده از ابزار و وسایل و مهارت خاصی نباشد. عمده روشهایی که نیاز به جراحی داشته و یا روشهایی که در عادات زندگی افراد جامعه اختلال ایجاد می‌کنند کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴- مطمئن بودن روش: روش پیشگیری قابل قبول است که تنها و فقط اثر آن بر روی قدرت باروری و با حدودی اغماض بر روی دستگاه تناسلی فرد باشد. روشهایی که دارای اثرات جانبی بر روی سایر دستگاهها و اندامهای بدن بوده و یا ضایعات غیر قابل برگشتی را ایجاد می‌کنند از کیفیت مطلوب برخوردار نمی‌باشند.

۵- اثر بر روی بیضه و لوله‌های سیمنی فرس:

روشهایی که با اثر بر روی بیضه باعث مهار یا اختلال در تولید اسپرم می‌گردند دارای طیف گسترده‌ای می‌باشند قدیمیترین آنها استفاده از دما و حرارت برای مهار اسپرماتوزن می‌باشد. از گذشته دور و حتی قرون قبل از میلاد این نکته مشخص گردید، افرادی که به دلائل شغلی در مجاورت گرمای زیاد قرار دارند و یا به علت مادرزادی بیضه در

داخل حفره شکم باقی می‌ماند نابارور می‌گردند. بر همین اساس در سال ۱۹۴۶ دکتر M. Voegeli پس از ده سال مطالعه بر روی مردان داوطلب بدین نتیجه دست یافته که گرمای طولانی مدت، قادر به کاهش و حذف قدرت باروری می‌باشد روش او برای مهار باروری مردان بدین صورت بود که افراد برای مدت حداقل سه هفته و روزی حداقل ۴۵ دقیقه در حمام آب گرم با دمای ۱۱۶ درجه فارنهایت قرار می‌گرفتند. در این صورت برای مدت ۶ ماه باروری خود را از دست می‌دادند و حتی بعضی افرادی که قادر به تحمل دمای ۱۲۵ درجه فارنهایت بودند، سریعتر باروری خود را از دست می‌دادند.

امروزه نیز اشکالی از گرمای مرطوب، مشابه آنچه دکتر M. Voegeli ارائه داد شامل Heating pads, Hot packs دسترس می‌باشد روشهای بعدی کاربرد حرارت برای مهار اسپرماتوزن منطبق با مشاهدات پزشکان بر وجود ناباروری در افراد نهان بیضه (Cryptorchidism) بود در این افراد به علت باقیماندن بیضه در داخل حفره شکمی و افزایش دمای آن تا

در افراد مبتلا به نهان بیضگی که بیضه تا سنین بلوغ و بعد از آن در داخل حفره شکمی باقی می‌ماند خطر بروز سرطان بیضه افزایش می‌یابد به همین دلیل توصیه می‌شود برای جلوگیری از بروز سرطان بیضه، بیضه‌های فاقد فعالیت نیز از حفره شکمی خارج شوند.

سطح دمای بدن (37°C) مانع از تولید اسپرم و ایجاد ناباروری می‌گردد. در این روشها با پوشیدن شورت‌های دارای محفظه نگهدارنده، بیضه‌ها در تماس و مجاورت بدن قرار گرفته و یا به داخل کانال اینگوینال رانده می‌شوند در این روش وجود نگهدارنده در لباس زیر

بیوشیمی نمونه های مثبت و منفی هیچ تفاوتی را نشان نداده است. به نظر می رسد که ترشحات موکوسی در انتروسیستوپلاستی با تست حاملگی تداخل داشته است. این بیماران می باید از این موضوع مطلع بوده و به کیت های تجاری تست حاملگی اطمینان نکنند.

اخبار کنفرانسها

**Understanding Female Infertility:
Minimal Invasive Techniques in
Exploration and Treatment**
September 4-5, 2001
Cortina d'Ampezzo, Italy
Serono Symposia S.A.
Via Casilina 125
00176 Rome, Italy
Tel.: +39-06-70384506
Fax: +39-06-70384677



صاحب امتیاز: پژوهشکده ابن سینا
مدیر مسئول:
دکتر محمد مهدی آخوندی

زیر نظر شورای علمی نشریه:
دکتر محمد رضا صادقی،
دکتر سهیلا عارفی، دکتر معرفت غفاری،
شمیسه اسکندری

همکاران اجرائی:
ناصر رحیمی، ابوالفضل علیزاده،
مریم سلیمی

طراحی روی جلد:
حسن خطائیان

این نشریه برای شنیدن هر گونه اظهار نظر، پیشنهاد، انتقاد سازنده اعلام آمادگی می نماید. علاقمندان می توانند نقطه نظرات خود را به نشانی زیر ارسال نمایند.

تهران: بزرگراه شهید چمران، دانشگاه شهید

بهشتی، انتهای بلوار

صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵

تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱

۲۴۱۸۷۴۱-۲

فاکس: ۲۴۰۳۶۴۱

E-mail: Journals@arc.sbu.ac.ir
Web site: http://www.arc.sbu.ac.ir

لازم برای تولید و بلوغ اسپرم را مختل می سازد. هر چند کارائی، برگشت پذیری و اطمینان این روش مشخص گردیده است ولی از جنبه های روانشناختی مقاومت هائی در مقابل استفاده وسیع از آن وجود دارد زیرا با توجه به نقش مخرب تابشهای رادیواکتیو بر روی دستگاه تناسلی، همواره این هراس از تابش هر گونه امواج و تشعشع به بدن بویژه دستگاه تولید مثل وجود دارد.

در تمامی روشهای حرارتی، قطع افزایش حرارت بیضه ها و قرار گرفتن آنها در ۳-۴ درجه پایین تر از دمای بدن باعث برگشت تدریجی اسپرماتوژنز به وضعیت گردیده که با گذشت زمان کیفیت Semen بهبود می یابد.

ادامه دارد

خبر علمی

تست حاملگی مثبت کاذب در بیمارانی که انتروسیستوپلاستی شده اند

پژوهش اخیر توسط متخصصان چند مرکز تحقیقاتی-درمانی دانشگاهی لندن در شماره فوریه ۲۰۰۱ نشریه بین المللی اورولوژی بریتانیا (BJU international) به چاپ رسیده است. در مطالعه آزمایشی از مجموع ۱۵ بیمار (از هر دو جنس با انواع مختلف انحرافات ادراری) که بر روی آنها انتروسیستوپلاستی (Enterocystoplasty) انجام شده بود، ۳ زن و ۲ مرد تست حاملگی ادراری مثبت داشته اند. در مطالعه اصلی نیز از مجموع ۲۳ بیمار که با استفاده از بخشی از ایلئوم یا روده بزرگ انتروسیستوپلاستی شده بودند، ۱۴ نفر تست حاملگی مثبت داشتند (۹ زن و ۵ مرد) که یک زن واقعاً باردار بوده و از مطالعه خارج شد. در نتیجه میزان پاسخ مثبت کاذب در حد ۵۷٪ بود. در ضمن آنالیز ادراری و

مردان مانعی برای انجام فعالیتهای عادی آنها می شود، علاوه بر این با انتقال بیضه به داخل حفره شکمی احتمال بروز سرطان بیضه نیز افزایش می یابد. زیرا در افراد مبتلا به نهان بیضگی که بیضه تا سنین بلوغ و بعد از آن در داخل حفره شکمی باقی می ماند خطر بروز سرطان بیضه افزایش می یابد به همین دلیل توصیه می شود برای جلوگیری از بروز سرطان بیضه، بیضه های فاقد فعالیت نیز از حفره شکمی خارج شوند.

روش حرارتی دیگر شامل استفاده از لباسهای زیر از جنس polyster بود که در این روش نگهدارنده ها باعث راندن بیضه به داخل حفره شکمی نمی نگردد ولی وجود پلی استر در مقایسه با البسه نخی و منسوجات طبیعی باعث افزایش بیشتری در دمای اسکروتوم و مهار اسپرماتوژنز و در نتیجه آزواسپرمی گردد. البته بحث دیگری که مطرح می باشد نقش توام الکتریسته ساکن به همراه حرارت در ایجاد آزواسپرمی است که این نظریه هنوز از نظر علمی ثابت نگردیده است ولی تماس اسکروتوم با البسه پلی استر باعث ایجاد الکتریسته ساکن می گردد. آخرین روش استفاده از گرما برای مهار اسپرماتوژنز و پیشگیری از باروری، استفاده از تکنیک ساده و قابل اجراء اولتراسوند می باشد در این روش با قرار دادن بیضه ها در داخل محفظه حاوی آب و قرار گرفتن این محفظه تحت امواج اولتراسوند برای مدت حداقل ۱۰ دقیقه باعث ایجاد ناباروری برای مدت حداکثر ۶ ماه می گردد. در صورتی که این تابش امواج به فاصله ۴۸ ساعت مجدداً تکرار شود مدت ایجاد ناباروری به ۱۰ ماه یا بیشتر افزایش می یابد. مطالعات نشان میدهد که در روش اولتراسوند تابش این امواج و افزایش دمای آب باعث مبادله یونی بین محتویات مجاری بیضه ای (لوله های سیمنی فرسوس، شبکه بیضه و اپی دیدیم) شده، در نتیجه شرایط