

بنام آنکه هستی از اوست

سخنی با همکاران

به دنبال برگزاری شش سمینار علمی- تخصصی ناباروری در موضوعات مختلف، هفتمین سمینار با عنوان «عوامل محیطی و ناباروری» در روزهای ۱۰ و ۱۱ بهمن ماه سال جاری توسط پژوهشکده ابن سینا و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار خواهد شد. اهداف کلی این سمینار عبارت است از:

۱- با توجه به اینکه آشنایی چندان در بین متخصصین و مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی در ارتباط با موضوع اثر عوامل محیطی بر باروری وجود ندارد، لذا طرح موضوع در بین متخصصین رشته های مختلف درگیر در امر سلامت و بهداشت باروری و رشته های پایه پزشکی برای آشنایی اولیه آنها ضرورت دارد. ۲- مشارکت دادن مراکز علمی- تخصصی و دانشگاهی در شورای علمی سمینار جهت بهره گیری از توان تخصصی رشته های مربوطه در برگزاری سمینار و جلب حمایت های بین المللی علی الخصوص سازمان بهداشت جهانی در حمایت از همایش. ۳- جمع آوری و تهیه ادبیات تحقیق و تحقیقات انجام شده موجود در کشور جهت آگاهی از وضعیت موجود و ارزیابی آن. ۴- بحث و تبادل نظر جهت ارائه راهکارهای عملی در زمینه پیشگیری از اثر عوامل و آلاینده های محیطی بر سیستم تولید مثل. ۵- اطلاع رسانی به عموم مردم جهت آگاهی از موضوع مورد بحث ۶- شناخت آلاینده های عمده مؤثر بر باروری در کشور تاکنون سازمان ها و مراکز پژوهشی از قبیل معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و انجمن سم شناسی و مسمومیت های ایران، پژوهشکده رویان، انجمن پزشکان قانونی ایران، معاونت امور اجتماعی و سازمان هدایت و سالم سازی (شهرسالم) شهرداری تهران، سازمان حفاظت محیط زیست و اداره کل حفاظت

«بیواتیک، در معنا مطالعه روشمند و اصولی نحوه برخورد و سلوک بشر در قبال علوم زیستی و علوم مربوط به تندرستی بدن آدمی است که در راستای ارزش ها و اصول اخلاقی مورد ارزیابی قرار میگرد». این علم به همه آحاد مردم مرتبط بوده زیرا عموم مردم می توانند از منافع آن منتفع و یا از عواقب شوم و خطرات ناشی از گسترش بدون مهار علوم مرتبط به پزشکی و زیستی متضرر گردند.

اولین کتابها در این زمینه، تحت عنوان اخلاق پزشکی و توسط پزشکان نوشته شد. زیرا اینان شأن خود را برتر از این می دانستند که دیگران به آنها درس اخلاق بیاموزند. ولی امروز اخلاق پزشکی از محدوده علم پزشکی فراتر رفته و عنوان عام تر «اخلاق زیستی» را بخود گرفته و غیرپزشکان و بخصوص مذهبیین نیز اجازه یافته اند در امر تدوین اصول و پایه های اخلاق زیستی به بحث و اظهار نظر بپردازند.

بیواتیک، در معنا مطالعه روشمند و اصولی نحوه برخورد و سلوک بشر در قبال علوم زیستی و علوم مربوط به تندرستی بدن آدمی است که در راستای ارزش ها و اصول اخلاقی مورد ارزیابی قرار

در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی آمادگی خود را جهت همکاری های علمی و اجرایی اعلام نموده و مشغول فعالیت می باشند. برنامه های سمینار به صورت ارائه مقالات در قالب پانلهای تخصصی، معرفی Case و بحث های گروهی برگزار می گردد. همچنین این همایش بعنوان یکی از برنامه های آموزش مداوم جامعه پزشکی از امتیاز آموزش مداوم بهره مند خواهد بود. امید است با همکاری متخصصین عزیزشاغل در زمینه های ناباروری و علوم محیطی به نتایج ذیل دست یابیم.

۱- آگاهی متخصصین رشته های مختلف از موضوع مورد بحث ۲- اطلاع رسانی از طریق انتشار مقاله و مصاحبه های رادیو تلویزیونی جهت آگاهی عموم مردم از اهمیت موضوع و عواقب ناشی از آن ۳- انتشار مجموعه مقالات ارائه شده در سمینار بعنوان مقدمه ای بر شروع تحقیقات گسترده تر ۴- معرفی آلاینده های عمده مؤثر بر باروری و فراهم نمودن زمینه مساعد برای کنترل این آلاینده ها توسط دستگاههای اجرایی ذیربط ۵- جلب حمایت های بین المللی علی الخصوص WHO در زمینه های مختلف آموزشی، پژوهشی و بهداشتی مربوطه.

ژورنال کلاب

اصلاح جنسیت

پنجاه و پنجمین گردهمایی علمی باروری و ناباروری پژوهشکده ابن سینا تحت عنوان «اصلاح جنسیت» توسط دکتر عبدالرسول دیانی دکترای حقوق خصوصی و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی در تاریخ ۸۰/۷/۲ در محل پژوهشکده برگزار گردید که خلاصه آن به شرح زیر می باشد. حقوق اخلاق پزشکی (بیواتیک) و اصلاح جنسیت.

واژه بیواتیک که مدتی است در دائرالمعارف ها و در مجامع علمی از آن نام برده می شود، را به «اخلاق زیستی» ترجمه می نمائیم.

با گسترش خطرات ناشی از کاربرد علوم زیستی و پزشکی لزوم مداخله قانون گذار در امر ایجاد محدودیت و یا کنترل این علوم پای حقوق دانان را نیز به این معرکه کشید که در امر ایجاد ارتباط بین مردم و متخصصین این علوم با تنظیم قواعد مشخص حقوقی به یاری قدرت حاکمه در جهت انتظام جامعه همت گمارند. جنایات نازی ها و پزشکان غیر متعهد و ایجاد اولین تردیدها در خصوص کاربرد علم پزشکی و اخلاق ساخته پزشکان، نیاز به تجربه اندوزی بشر، توسعه علوم زیستی و پزشکی عوامل مؤثری در گسترش علم بیواتیک داشتند. در این راستا اصول و ارزش های اخلاقی بتدریج حیات مجدد یافتند و مردم کم کم ناتوانی علم را به تنهایی در تضمین سعادت بشر دریافتند.

درمقابل این عده و در تجویز این امر لیبرالها جنس روانی را بر جنس ظاهری برتری داده اند. این دسته می‌گویند در اختیار نبودن وضعیت افراد در دست آنها لازمه اش تغییر ناپذیری جنس آنها نیست بلکه احترام به زندگی خصوصی افراد اقتضاء می‌کند که این میل روانی آنها محترم شناخته شود.

این موضوع در لسان فقهای متقدم دیده نمی‌شود. هر چند مطالب مشابهی نظیر فرد فاقد آلت مردانه و زنانه درکتب فقهی دیده می‌شود ولی اینکه کسی با اراده خود در حالی که زن است، تبدیل به مرد بشود و یا بالعکس دیده نمی‌شود. در بین فقهای متأخر برخلاف بسیاری از فقهاء که عمدتاً یا این عمل را ممنوع نموده و یا مشروط به شرایطی نموده اند، امام خمینی درنهایت صراحت و بدون هیچ گونه قیدی قائل به عدم حرمت تغییر جنسیت است. ایشان در دنباله مسئله از مسائل مستحدثه ذیل تغییر جنسیت می‌فرمایند:

در صورتی که زن تمایلات جنس مرد یا مرد تمایلات جنس مخالف را داشته باشد، ظاهر عدم وجوب تغییر جنسیت است درجائی که فرد حقیقتاً از جنسی باشد و امکان تغییر او به جنس مخالف موجود باشد. عبارت عدم وجوب در این مسئله از یک تجویز ساده نیز فراتر است. بهرحال، با توجه به اینکه دلیلی در لسان شارع بر حرمت و یا عدم حرمت این پدیده وجود ندارد، می‌توان با جریان اصول عملیه مثل اصل برائت یا اصل صحت، تغییر جنسیت را مجاز شمرد و در قوانین موضوعه نیز موادی را به این امر و آثار و تبعات آن اختصاص داد هرچند هنوز زمان پذیرش اجتماعی قوانینی از این قبیل نرسیده است.

«Natural cycle in ART»

پنجاه و ششمین گردهمایی علمی باروری و ناباروری پژوهشکده ابن سینا تحت عنوان «Natural cycle in ART» توسط

دکتر معرفت غفاری عضو هیئت علمی و مدیر گروه غدد و تولید مثل پژوهشکده ابن سینا در تاریخ ۱۶/۷/۸۰ در محل پژوهشکده برگزار گردید که خلاصه آن به شرح زیر می‌باشد:

- و بالاخره جنس روانشناسانه بدین معنی که شخص جدای از همه ملاک‌های برشمرده شده فوق، روحاً خود را متعلق به جنس خاصی بداند.

۵۷

گردهمایی
باروری و ناباروری

Fertility & Infertility
J.Club

موضوع: اختلالات کروموزومی در سقط مکرر

سخنران: دکتر محمود جدی تهرانی

تاریخ: دوشنبه ۸۰/۸/۷ ساعت: ۱۳/۳۰ - ۱۲/۳۰

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

با این مقدمه، ترانسکسوالیسم و به اعتبار موضوع آن، شخص ترانسکسوئل کسی است که جنس روانی وی با سایر ملاک‌های فوق الذکر یعنی جنس کروموزومیک، هورمونال و آناتومیک او در تعارض است. چنین شخصی خود را قربانی یک اشتباه نابخشودنی طبیعت یا والدین تلقی می‌کند زیرا از نظر وی در حالی که جنس روانی وی اقتضای مرد بودن داشته، جنس ظاهری وی در شکل زن متجلی شده است لذا این فرد در تلاش می‌افتد که چاره‌ای برای معالجه این نقص و یا برطرف ساختن این عدم انطباق بیابد. با این حساب ترانسکسوالیسم یعنی "تعارض جنس روانشناسانه و یا جنس رفتاری با جنس ظاهری که معمولاً جنس ظاهری نیز به نوبه خود نتیجه جنس کروموزومیک و هورمونال می‌باشد."

ترانسکسوالیسم در رویه قضائی اکثر کشورهای اروپائی پذیرفته شده و تقریباً همه آنرا در موردی که جنبه درمانی داشته باشد، مورد پذیرش قرار داده اند. درخصوص معالجه بیمار ترانسکسوئل عموماً مذهبیبون معتقدند باید جنس روانی فرد را برجنس آناتومیک وی منطبق ساخت. یعنی این عده با قول به ممنوع بودن ترانسکسوالیسم می‌گویند فرد نمی‌تواند حالت و وضعیت خود را بنا به اختیار خود تغییر دهد.

این ضرورت‌ها بتدریج موجب پدید آمدن مراکز بیواتیک متشکل از افرادی با تخصص‌های مختلف شد که بمنظور جمع‌آوری نظرات عمومی و عقائد مختلف و ارائه آموزش‌های مربوط به این علم جدید و انتشار اطلاعات مفید به عموم مردم بود، ولی این کمیته‌های اخلاق زیستی بیشتر در نقش کمیته‌های مشورتی عمل می‌نمودند. اعلامیه جهانی در ۱۵ ماده پیرامون بیواتیک در ۲۴ ژوئن سال ۲۰۰۰ میلادی (سال گذشته) در جیجون اسپانیا در پایان کارکنگره جهانی بیواتیک اهتمام جامعه بین‌المللی را به این امر نشان می‌دهد.

یکی از مسائل عمده‌ای که در این کمیته‌ها به آن پرداخته شده، بحث و بررسی اصول و مبانی اخلاقی و حقوقی در خصوص پذیرش مسائل این علم است. موضوعات مختلفی در این علم مطرح شده که از آن جمله می‌توان تلقیح مصنوعی در آزمایشگاه و در رحم بانطفه شوهر و با نطفه غیر، اجاره رحم غیر همسر بمنظور تولد فرزند، تحقیقات ژنتیک و تولید مثل دلخواه فرزند، مرگ اختیاری و بدون درد، فروش یا اهدای خون و سایر اعضای بدن و پیوند اعضا به بدن فرد دیگر، حفظ میراث ژنتیکی جهانی یا ژنوم بشری، اصلاح جنسیت و یا تغییر جنسیت، شیوه‌های جلوگیری از بارداری و سقط جنین را می‌توان نام برد. اصلاح جنسیت از بین موضوعات فوق کمتر مورد توجه قرار گرفته که اجماً مطالبی ذکر می‌شود.

این عبارت ترجمه عبارت فرانسوی ترانسکسوالیسم است که با توجه به معنای ترانس بهتر است به اصلاح جنسیت ترجمه شود نه تغییر جنسیت. با توجه به عدم ارائه تعریفی از مرد و زن در قانون مدنی، به ملاک‌هایی که توسط پزشکان و روانشناسان برای تعیین جنس آدمی ارائه شده اشاره می‌شود.

- جنس ژنتیکی که با وجود دو کروموزوم مشابه X دریاخته‌های زایا برای زن و دو کروموزوم ناهمگون X و Y برای مرد معلوم می‌شود.
- جنس هورمونال که با تشخیص نوع هورمونی که از غده‌های مربوطه در بدن مترشح می‌شود.
- جنس آناتومیک که در آن اعضای ظاهری بدن ملاک قرار می‌گیرد.

۳۲٪ رسید. که درمقایسه بامجموع چهارسیکل انجام شده با سیکل های تحریکی (۳۴٪) تفاوت معنی داری نداشت. همچنین Bassil و همکاراش با استفاده از هردو روش طبیعی و تحریکی برای انجام ART در بیماران Poor responder به نتایج بهتری دست یافتند. در این مطالعه میزان لقاح تخمک های بدست آمده در سیکل طبیعی ۵/۵٪ و تحریک شده ۲۲/۲٪ بود. همچنین میزان حاملگی در سیکل طبیعی (۱۸/۸٪) بطور معنی داری بالاتر از سیکل تحریکی (۰٪) بود. آنها نتیجه گرفتند که استفاده از این روش در موارد خاص بخصوص Poor responder می تواند بسیار موفقیت آمیز باشد. بطور کلی استفاده از روش طبیعی درسیکلهای ART دارای مزایای بسیاری نسبت به روش تحریکی می باشد که عبارتند از: ارزان بودن، عدم نیاز به استراحت تخمدان بین سیکل های درمانی، عدم حاملگی جنس قلوئی و افزایش میزان لانه گزینی می باشد.

مقاله تخصصی

Non - Hormonal Male Contraceptive

(۴)

دکتر محمدرضا صادقی

درسه شماره قبل به روشهای جلوگیری از باروری در مردان پرداختیم که در سطح بیضه و اپی دیدیم عمل نموده و باعث عدم تولید و یا اختلال در عملکرد اسپرم می گردیدند در این شماره روشهایی را مورد بررسی قرار می دهیم که در سطح کانال دفران عمل می نماید. **کانال دفران** سومین مکان در طول سیستم تولید مثلی مردان است، که هدف روشهای جلوگیری از باروری می باشد نقش عمده آن در ذخیره و انتقال اسپرم از اپی دیدیم به مجرای مشترک ادراری - تناسلی برای انزال می باشد. تمامی این روشها متکی بر ایجاد برش، انسداد و آسیب در این کانال بوده، بطوریکه اسپرم قادر به عبور از آن نباشد. در حال حاضر وازکتومی فراوان ترین روش مورد استفاده مردان در سراسر جهان می باشد رواج و گسترش

توجه خاص قرار گرفته است. این روش در حال حاضر در تعدادی از مراکز دنیا بطور روتین انجام می گیرد و اندیکاسیون های استفاده از این روش در زنان نابارور عبارتند از:

اگرچه میزان حاملگی با استفاده از داروهای تحریک تخمک گذاری افزایش می یابد. ولی بکار بردن این روش همراه با معایب و عوارضی برای بیمار بوده و می باشد.

۱- داشتن FSH بالا در روز سوم سیکل دلیل بالابودن احتمال مقاومت به داروهای محرک تخمک گذاری
۲- سابقه پاسخ ضعیف تخمدان به این داروها و یا پاسخ بیش از حد (OHSS)
۳- حساسیت به این داروها
۴- سابقه شکست های مکرر IVF
۵- استفاده از جنین های منجمد شده.
در این روش از روز ۸ یا ۹ سیکل سونوگرافی واژینال جهت بررسی ساختمان فولیکولی وضخامت اندومتر بعمل آمده و زمانی که قطر فولیکول به ۱۸-۱۶ میلی متر رسید، آمپول hCG تزریق و ۳۶ ساعت بعد جمع آوری اووسیت انجام می شود. یکی از معایب این روش بالا بودن میزان توقف سیکل بوده که بیشتر بدلیل LH Surge زودرس اتفاق می افتد که برای جلوگیری از این امر اخیراً از داروی GnRHa و ایندومتاسین استفاده می نمایند. معیارهای توقف سیکل در این روش عبارتند از:

۱- رشد ناکافی فولیکول (عدم افزایش قطر فولیکول پس از دوبار سونوگرافی)
۲- استرادیول سرم کمتر از ۱۰۰ pg/ml
۳- LH Surge زودرس سه برابر شدن LH نسبت به LH پایه ای گرفته شده در روز سوم سیکل
۴- قطر فولیکول کمتر از ۱۷ میلی متر
با استفاده از روش طبیعی برای انجام ART، Nargund و همکاران میزان برداشت اووسیت را در هر سیکل ۸۷/۳٪، باروری تخمک ها را ۷۰٪ و میزان حاملگی را ۱۲/۷٪ گزارش نمودند. همچنین میزان تولد نوزاد سالم در هر سیکل ۸/۸٪ گزارش کرده که این میزان در مجموع چهارسیکل درمانی متوالی به

اولین تولد نوزاد IVF در نتیجه استفاده از سیکل های طبیعی (بدون تحریک تخمک گذاری) و IVF-ET در سال ۱۹۷۸ حاصل شد. بدلیل میزان پایین حاملگی برای بدست آوردن تخمک و جنین بیشتر و در نتیجه انتقال تعداد بیشتر جنین به رحم از داروهای محرک تخمک گذاری استفاده گردید. اگرچه میزان حاملگی با استفاده از داروهای تحریک تخمک گذاری افزایش می یابد. ولی بکار بردن این روش همراه با معایب و عوارضی برای بیمار بوده و می باشد که عبارتند از: گران بودن داروهای مورد استفاده، آزمایشات و سونوگرافی های مکرر برای کنترل اثرات این داروها، حاملگی های چندقلوئی، پراسترس بودن و اضطراب فراوان بدلیل تزیقات روزانه، میزان پایین لانه گزینی بدلیل عدم هماهنگی تکامل اندومتر و جنین و عدم هماهنگی تکامل بین سلولهای اپی تلیال و استرومای اندمتر و افزایش میزان بروز سرطانهای تخمدان، اندومتروپستان می باشد. بعلاوه این داروها در بعضی از زنان پاسخ مناسب ندادند (Poor responders) و در بعضی افراد پاسخ بیش از حد داده که تحت عنوان OHSS شناخته شده و برای بیمار خطرناک و تهدید کننده حیات او می باشد.

۵۸

گردهمایی
باروری و ناباروری
Fertility & Infertility
J. Club

موضوع: ART و انتقال بیماریهای وراثتی

سخنران: دکتر محمدرضا صادقی

تاریخ: دوشنبه ۲۱/۸/۸۰ ساعت: ۱۳:۳۰ - ۱۲:۳۰

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

با توجه به عوارض ذکر شده در بالا و بهبود کیفیت آزمایشگاه ART و تکنیک های جمع آوری تخمک ها مجدداً استفاده روش سیکل های طبیعی در ART مورد

متراکم و محکمی را مینماید که سریعاً کانال دفران را مسدود می نماید نمونه‌ای از اینها ترکیبات هیدروژل، پلی اورتان و سلیکون می باشد مشکل عمده این ترکیبات عدم آگاهی از مدت زمان دقیق پایداری آنها در داخل کانال دفران است.

پس از هر بار تزریق SMA قادر است برای مدت ۶ سال باروری فرد را مختل گرداند علاوه بر این تزریق نیز براحتی بدون نیاز به جراحی انجام می‌شود.

از طرف دیگر شکل و اندازه پلاک تشکیل شده نیز یکسان نبوده و در اغلب موارد آزواسپرمی کامل ایجاد نمی‌کند، در نتیجه کارائی آنها درمقایسه با وازکتومی بسیار پائین است. در صورتی که پلاک به خوبی و با اندازه مناسب تشکیل شود در طی مدت ۶ ماه در بیش از ۹۸٪ افراد آزواسپرمی ایجاد می‌کند ولی مزیت عمده آن برگشت پذیری آن است. در مطالعات WHO بیش از ۹۹/۹٪ افراد طی ۱۰-۶ ماه قدرت باروری خود را مجدداً به طور کامل کسب می‌کنند.

The Shug، این نام مخفف Silicon rubber plug بوده که یک فرم غیر تزریقی سلیکون می باشد مزیت عمده آن بر فرم تزریقی دو تائی بودن آن است یعنی دو پلاک به فاصله‌ای در کنار هم قرار دارند این پلاکها دارای دنباله نایلونی بوده که باعث جابجیری و اتصال آنها در کانال دفران می‌شود. در صورت نفوذ اسپرم از یک پلاک، توسط دیگری متوقف می‌گردد قرار دادن و برداشت آن از کانال دفران مطابق روش وازکتومی بدون تیغ جراحی می باشد ولی مزیت آن در مقایسه با این روش برگشت پذیری آن است. در مقایسه با فرم تزریقی سلیکون نیز نیاز به زمان برای پلیمریزه شدن نداشته و شکل آن نیز ثابت بوده و تمامی کانال دفران را مسدود می کند بطوریکه تقریباً در ۱۰۰٪ افراد طی ۲-۳ ماه از قرار دادن shug آزواسپرمی ایجاد می‌کند.

SMA: این نام مخفف Styren Malic Anhydride می‌باشد. این ترکیب یکی از مواد قابل تزریق بداخل کانال دفران بوده ولی مکانیسم عمل آن تا حدودی با

داشته و نیز نیازمند تجربه و مهارت پزشک می باشد. ولی درمقایسه با روش قبل، از استقبال بیشتری برخوردار گردید. از آنجا که روشهایی که هدف آنها کانال دفران است در مقایسه با سایر روشها از کارائی و موفقیت بیشتری برخوردار می باشند، تحقیق برای یافتن روشهای دیگر در سطح کانال دفران با عوارض کمتر منجر به ارائه روشهای بعدی گردید.

تزریق زیر جلدی مواد شیمیائی تزریق زیر جلدی بسیاری از مواد شیمیائی به داخل کانال دفران باعث عقیمی دائمی فرد می گردد. مرور مطالعات انجام شده حداقل ۲۶ ترکیب مختلف را نشان میدهد که برای انسداد کانال دفران و قطع انتقال اسپرم مورد استفاده قرار گرفته است تنها مشخصه این مواد بایستی عدم سمیت برای دستگاه تناسلی و سایر اعضا بدن و نیز خاصیت ایجاد اسکلروز باشد میزان اسکاری که این تزریق ایجاد می کند بایستی به حدی باشد که باعث انسداد کامل کانال دفران گردد. مثلاً در چین تزریق carbolic acid به همراه alphi h-butyl cyanoacrylate حدود نیم میلیون نفر باعث آزواسپرمی در ۹۶٪ آنها گردید و از طرف دیگر عدم سمیت cyanoacrylate از طرق WHO مورد تأیید قرار گرفته است.

مشکل عمده ای که در این گونه روشها مشاهده می شود به علت نرم بودن بافت اسکار پس از مدت زمانی مجدداً مجرای دفران باز شده و کانال ترمیم می‌گردد، در حدود ۴٪ افرادی که ابتداء دچار آزواسپرمی می شوند اتصال مجدد و بازگشت خود به خودی باروری مشاهده میشود.

تزریق زیر جلدی بسیاری از مواد شیمیائی به داخل کانال دفران باعث عقیمی دائمی فرد می گردد.

پلاکهای قابل تزریق، با توجه به مشکل برگشت پذیری روشهای فوق برای کسانی که نیاز به باروری مجدد داشتند پلاکهای قابل تزریق ارائه گردید. این ترکیبات به صورت مایع به داخل کانال دفران تزریق شده و در اثر واکنشهای شیمیائی پلیمریزه شده ایجاد توده

استفاده عمومی از آن به دهه ۱۹۶۰-۱۹۵۰ برمیگردد، روشهای اولیه مستلزم استفاده از تیغ جراحی و ایجاد برش بر روی اسکروتوم بود با گذشت زمان و مشاهده برخی از عوارض این روش، تحقیقات برای یافتن روشهای مطمئن تر ادامه یافت. اولین مشکل در وازکتومی میزان برگشت پذیری کم آن است.

در حال حاضر وازکتومی فراوان ترین روش مورد استفاده مردان در سراسر جهان می باشد.

با توجه به پیشرفتهای اخیر در روشهای جراحی میکروسکوپی، میزان بروز حاملگی در پی اتصال مجدد کانال دفران تنها در ۵۵٪ است که این از معایب این روش می باشد، اختلال دیگر در این افراد ایجاد آنتی بادی علیه آنتی ژنهای سطح اسپرم (آنتی اسپرم آنتی بادی) و ایجاد واکنشهای التهابی ناشی از خروج و انتشار اسپرم از محل بریدگی به بافتهای اطراف (Sperm granulomas) می باشد. گرانولوما و آنتی اسپرم آنتی بادی حاصل از عوامل موثر در کاهش میزان حاملگی پس از اتصال مجدد کانال دفران است. با توجه به ماهیت نیاز به جراحی وازکتومی، گران بودن انجام آن و عدم امکان دسترسی در جوامع فقیر و مشکلات فوق، تحقیقات بیشتر باعث ارائه روشهای وازکتومی بدون نیاز به تیغ جراحی گردید. زیرا بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سراسر دنیا در حدود ۷۵-۴۱ درصد مردان به دنبال یافتن روش جلوگیری از باروری با خصوصیات، برگشت پذیری، عدم نیاز به جراحی، با حداکثر اطمینان و کارائی می باشند.

منشاء روش وازکتومی بدون تیغ جراحی کشور چین می باشد. بدنبال آن در ابتدای دهه ۱۹۹۰ در حدود ۲۰ کشور از این روش استفاده می کردند و با توجه به عوارض کمتر آن امروزه جایگزین روش اولیه گردیده است. این روش نیز تا حدودی ماهیت جراحی داشته و نیاز به ایجاد سوراخهایی در سطح اسکروتوم برای قطع کانال دفران

برگشت پذیری و امکان دسترسی همگانی گسترش فراوانی یافته اند و بیشترین کاربرد را در تمامی جوامع دارند. بسیار از این روشها همچون افزایش درجه حرارت به علت اینکه تحقیق و مطالعه بر روی آنها منجر به ایجاد و ثبت یک اختراع و محصول نهائی انحصاری نمی گردد مراکز تحقیقاتی کمتر به آن پرداخته اند و تحقیقات موجود بیشتر به دهه ۶۰-۱۹۵۰ برمیگردد با توجه به سادگی روش و امکان استفاده آن برای عموم افراد، سازمان بهداشت جهانی (WHO) تحقیق و بررسی بر روی درجه حرارت برای ابداع یک روش قابل اطمینان و موثر با کاربرد وسیع را توصیه می کند. سایر روشها عمل کننده در سطح اپی دیدیم و اسپرم تماماً در حد تحقیق می باشد.

بعضی از آنها اخیراً در جوامع بسیار محدودی به صورت آزمایشی مورد استفاده قرار گرفته است. و کاربرد عمومی و گسترده آنها نیازمند بررسیهای بیشتر و کسب مجوز و تأییدیه‌های لازم می باشد. ولی آنچه مسلم است امروزه انواع گسترده ای از گیاهان داروئی با خاصیت ضد باروری در جوامع مختلف استفاده می شود. که در اغلب موارد اثرات ضد باروری آنها موقت می باشد امروزه تنها برای تعداد انگشت شماری از آنها ماده موثره در ایجاد ناباروری شناسائی گردیده است بررسی و شناسائی این ترکیبات در آینده می تواند کاندیدهای متعدد دیگری را برای کنترل باروری در اختیار مردان قرار دهد.

خبر علمی

دانشمندان روشی برای باروری تخمک بدون اسپرم ایجاد کرده‌اند

دانشمندان استرالیایی شیوه‌ای کشف کرده‌اند که به کمک آن تخمک با استفاده از مواد ژنتیکی هر سلولی از بدن و نه فقط اسپرم، بارور شود.

به گزارش از شبکه خبری بی.بی.سی دکتر اورلی لاپار-کاپلان از دانشگاه

کلسیم در سطح اسپرم می گردد از آنجا که تمامی عملکردهای اسپرم شامل تحرک (Motility)، ظرفیت پذیری (Capacitation) و اکتشش اکروزومی (Acrosome reaction) و افزایش تحرک (Hyperactivation) و اتصال و نفوذ در غشاء تخمک وابسته به حضور یون کلسیم می باشد مهار این کانالها باعث مهار عملکردهای اسپرم و عدم باروری در این افراد می‌گردد بررسیهای بیشتر نشان داد که این دارو ورود کلسترول به غشاء اسپرم را تسهیل می کنند بدین

نتیجه کلی در مورد روشهای غیر هورمونی پیشگیری از باروری اینکه بسیاری از این روشها مانند روشهای عمل کننده در سطح کانال دفران به علت حداقل آسیب و اختلال در سایر سیستمهای بدن، سهولت استفاده، برگشت پذیری و امکان دسترسی همگانی گسترش فراوانی یافته اند و بیشترین کاربرد را در تمامی جوامع دارند.

ترتیب افزایش کلسترول غشاء اسپرم باعث کاهش سیالیت غشاء و در نهایت مهار عملکردهای آن خواهد گردید. ولی استفاده از این دارو برای کنترل باروری مردان با توجه به اثرات آن بر سیستم قلب و عروق و کاهش میزان فشار خون محدود گردیده است علاوه بر این داروی mifeperistone که قبلاً RU486 نامیده می‌شد نیز با مکانیسم مهار کانالهای کلسیم در غشاء اسپرم باعث مهار قدرت باروری مردان می گردد ولی مصرف این دارو باعث ایجاد اختلالات گسترده در سیستم آندوکراین و عدم تعادل هورمونها می‌شود با توجه به دانسته‌های اخیر از عملکرد این داروها، کاربرد آن‌ها برای کنترل باروری مردان به هیچ وجه توصیه نمی‌شود.

نتیجه کلی در مورد روشهای غیر هورمونی پیشگیری از باروری اینکه بسیاری از این روشها مانند روشهای عمل کننده در سطح کانال دفران به علت حداقل آسیب و اختلال در سایر سیستمهای بدن، سهولت استفاده،

موارد قبلی متفاوت است. این ترکیب از جدیدترین مواد در انسداد و مهار کانال دفران می‌باشد این ترکیب پس از تزریق به داخل کانال دفران به صورت لایه‌ای سطح داخلی سلولهای اپی‌تلیال دفران را پوشانده و از سه طریق باعث اعمال اثرات ضد باروری خود می‌شود. ابتدا به خاطر ماهیت قلیائی ($\text{PH} > 7$) این ترکیب باعث اختلال در ماهیت اسیدی محتویات کانال دفران و اسپرم گردیده و باعث مرگ اسپرمها می‌شود، ثانیاً بارالکتریکی SMA مثبت بوده در صورتی که بار سطحی غشاء اسپرم منفی می‌باشد این باعث آسیب به غشاء اسپرمها و مرگ آنها می‌گردد. نهایتاً اینکه ترکیب فوق با پوشش جداره داخلی کانال دفران باعث انسداد جزئی کانال می‌گردد. بررسی اسپرموگرام افراد سه روز پس از تزریق SMA نشان می‌دهد که ۱۰۰٪ اسپرمها غیر متحرک می‌گردند شد و در طی دو ماه در تمامی افراد آزو اسپرمی ایجاد می‌شود. پس از هر بار تزریق SMA قادر است برای مدت ۶ سال باروری فرد را مختل گرداند علاوه بر این تزریق نیز براحتی بدون نیاز به جراحی انجام می‌شود. برگشت پذیری این روش بسیار زیاد است در گذشته با تزریق مواد آلی غیر سمی مانند دی متیل سولفواکسید (DMSO) در محل وجود SMA، باعث جدا شدن و حذف آن و در نتیجه برگشت باروری در طی حداکثر ۹۰ روز می‌گردیدند. امروزه این عمل بسیار سریع و با استفاده از جریان الکتریسته و ایجاد ارتعاش (Vibration) انجام می‌شود. این ترکیب دارای قدرت نفوذ بسیار کمی بوده و فقط به لایه سلولها پوششی کانال دفران (لایه مخاطی) آسیب می‌رساند که پس از حذف SMA این سلولها قابل تجدید می‌باشد.

nifedipine: این دارو یک مهار کننده کانالهای کلسیمی در سطح سلولها بوده و برای درمان فشار خونهای بالا و بیماری میگردن استفاده می‌شود، طی سالها استفاده از این دارو در بیماران قلبی-عروقی، پزشکان مشاهده نمودند که قدرت باروری در مردان تحت درمان مختل گردیده و اسپرم حاصل از این افراد فاقد قدرت باروری می‌باشد. بررسی بیشتر بر روی این افراد نشان داد که nifedipine باعث مهار کانالهای

Waldron Smith Informaion Management
61 Danks Street - Port Melbourne
VIC 3207 -Ph: +61 9645 6311
Fx: +61 9645 6322
Email: wsen@convention.net.au

سمینار عوامل محیطی و ناباروری

برگزار کنندگان: پژوهشکده ابن سینا و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
با همکاری: سایر سازمانها و مراکز تحقیقاتی
زمان برگزاری: ۱۰ و ۱۱ بهمن سال ۱۳۸۰
از پژوهشگران و اساتید ارجمند دعوت می‌گردد خلاصه مقالات خود را در محورهای ذیل حداکثر تا تاریخ ۸/۱۰/۱ به آدرس دبیرخانه سمینار ارسال فرمائید.
محورهای سمینار:

- ۱- ناباروری و: ۱- آلودگی هوا و محیط کار
 - ۲- سلاحهای شیمیائی و بیولوژیک ۳-
 - افزودنیهای غذایی ۴- آفت کش ها ۵-
 - حلالهای شیمیائی ۶- سیگار و مواد مخدر
 - ۷- مختل کننده های غدد اندوکرین 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 ابن سینا، صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵ دبیرخانه سمینار عوامل محیطی و ناباروری
تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱ و ۲۴۱۸۷۴۱-۳
فاکس: ۲۴۰۳۶۴۱

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

[sbu.ac.ir](http://www.arc.sbu.ac.ir)

Website: <http://www.arc.sbu.ac.ir>

Xu Eugene Yajum و همکارانش معتقدند این ژن که بنام Boule شناخته شده است در روند تقسیم میوز و تولید اسپرم دخالت می‌کند.
دکتر Xu میگوید از نظر کلینیکی شناسایی ژنهایی همانند Boule برای انجام تقسیم میوز بسیار مهم می باشد زیرا حدود ۳۰٪ از ناباروری مردان بدلیل توقف تقسیم میوز در تولید اسپرم می باشد که موتاسیون در این ژن و توقف میوز در پرندگان نیز مشاهده می‌شود.

Xu و همکارانش در حال بررسی و تحقیق روی ژنهایی هستند که باعث ایجاد ناباروری در موش می شوند. بر طبق اظهارات Xu اگر این تحقیقات ثابت کند که نقص در ژن Boule باعث ناباروری در انسان می‌شود ممکن است با جایگزین کردن کپی ژن نرمال Boule از طریق ژن درمانی بتوان ناباروری انسان را درمان کرد.

محققین در نشریه اخیر Proceeding of the National Academy of sciences (PNAS) گزارش دادند که علاوه بر شناسایی یک علت ممکن در ناباروری مردان، کشف ژن Boule میتواند پیشرفت تکاملی ژنها را نیز آشکار کند. طبق نظر Xu و همکارانش ژن Boule ممکن است یکی از اعضاء ژنهای خانواده DAZ که در باروری دخالت دارند باشد. آنها معتقد هستند که ژن Boule به ژنی به نام DAZL تحول یافته که در نهایت DAZL نیز به ژنی بنام DAZ تکامل می‌یابد. بنابراین Boule DAZ و DAZL اعضاء یک خانواده ژنی می‌باشد. مطابق نظر محققین نقش دقیق ژن DAZL ناشناخته است اما تصور می‌شود موتاسیون در DAZ در مراحل اولیه شکل گیری اسپرم دخالت داشته و ۱۳٪ از موارد ناباروری مردان به نقص در آن ارتباط داده شده است.

SOURCE: Proceeding of the National Academy of Science 2001;98;6983

اخبار کنفرانسها

17th World Congress on Fertility and Sterility

Melbourne, Australia

November 24- December 1, 2001

موناخ در شهر ملبورن اعلام کرد تیم تحقیقاتی تحت نظر وی، با موفقیت تخمک موش را با استفاده از سلولهای غیر جنسی در محیط آزمایشگاه بارور کرده‌اند.

از آنجا که سلول های غیر جنسی حاوی دودسته کروموزومهای هومولوگ بوده ولی اسپرم تنها یک دسته کروموزومی درخود دارد، تاکنون چنین کاری امکان پذیر نبوده، اما تیم دانشگاه موناخ با استفاده از روشهای شیمیایی، یک دسته از کروموزومها هومولوگ اضافی سلولهای غیر جنسی را حذف کردند.

برای این کار آنها از روند طبیعی تشکیل تخمک هاپلوئید استفاده کردند که در آن دو دسته کروموزومهای هومولوگ موجود در تخمک را از هم جدا ساخته و یک دسته را خارج می‌کنند آنگاه رشته کروموزومهای باقیمانده با کروموزوم هومولوگ موجود در اسپرم ترکیب نمودند. این دانشمندان معتقدند، تا زمانی که این نوع جنین در داخل رحم یک زن قرار نگیرد و رشد نکند زنده و سالم ماندن جنین قابل پیش بینی نیست.

دکتر لاجام- کاپلان در این رابطه گفته است: «من معتقدم در شش تا هشت ماه آینده مشخص خواهد شد که آیا این تکنولوژی می تواند پیشرفت کند و در مواردی مورد استفاده قرار گیرد یا خیر».

دکتر کاپلان، انگیزه خود در این تحقیق کمک به مردانی دانست که به دلیل نداشتن اسپرم یا سلولهای مولد آن از داشتن فرزند محرومند، اما وی همچنین افزود: به لحاظ تئوری میتوان از سلولهای غیر جنسی زن نیز برای تولید همان جنین استفاده کرد.

وی می افزاید: ممکن است تولید جنین با سلولهای زن با مشکل مواجه شود زیرا برخی از جنبه‌های رشد بدن توسط ژنهای پدری کنترل می‌شود.

ناباروری مردان ممکن است به یک ژن

اجدادی مربوط باشد.

به گزارش خبرگزاری رویتر محققین در دانشگاه کالیفرنیا ژنی را در انسان کشف کرده‌اند که تاریخچه تکاملی طولانی را نشان می‌دهد دانشمندان معتقدند این ژن نه تنها در باروری انسان بلکه در موش و پرندگان نقش مهمی را ایفا می‌کند. دکتر

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، شمیمه اسکندری
همکاران اجرائی:
اعظم برقراری، ناصر رحیمی، ابوالفضل علیزاده
طراحی روی جلد:
حسن خطائیان
این نشریه برای شنیدن هر گونه اظهار نظر، پیشنهاد، انتقاد سازنده اعلام آمادگی می‌نماید.
علاقتمندان می‌توانند 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>