

ژورنال کلاب

یکصدمین ژورنال کلاب
82/9/5

درمان ناباروری ایمونولوژیک در مردان

دکتر ناصر امیر جنتی

متخصص اورولوژی و ناباروری مردان

عضو هیات علمی پژوهشکده ابن سینا

ناباروری ایمونولوژیک به مفهوم ایجاد آنتی‌بادی بر ضد اسپرم در سال 1945 میلادی مطرح شد. آنتی‌بادی واکنش‌دهنده با اسپرم، یا به سطح اسپرم چسبیده و یا در مایعات بیولوژیک بدن (سرم زن یا مرد، مایع منی) وجود دارد. در 15٪ مردان نابارور علت ایمونولوژی مطرح می‌باشد، این در حالی است که شیوع آنتی‌بادی ضد اسپرم در مردان بارور 2٪ می‌باشد بدین ترتیب از یک طرف آنتی‌بادی ضد اسپرم (A.S.A) خوش‌خیم بوده چون مثبت بودن آن با باروری مغایرت ندارد و از طرف دیگر چون آنتی‌ژن اختصاصی که اهمیت بیولوژیک آن شناخته شده باشد پیدا نشده است، موضوع پیچیده می‌باشد. مکانیسم‌های جلوگیری از تولید ASA موارد متعددی می‌باشند که عبارتند از: اتصالات محکم سلولهای سرتولی، سیتوکین‌های سرکوبگر بیضه و مایع منی، اندک بودن سلولهای عرضه‌کننده آنتی‌ژن در اپیدیدیم، اندک بودن MHC کلاس II و III در سطح اسپرم‌ها، غالب بودن سلولهای سرکوبگر در مجاری ژنیتال و کمبود کمپلمان. فاکتورهای خطر ساز برای ایجاد آنتی‌بادی ضد اسپرم مواردی نظیر وازکتومی، انسداد، ترومای بسته بیضه (حتی تروماهای جزئی و مکرر)، بیوپسی بیضه، آرکیت، اپیدیدیمیت، عفونت دستگاه تناسلی، کریپتورکیدیسم، HLA-A28 و شاید واریکوسل می‌باشند. عواقب و عملکرد ASA متغیر بوده که از جمله

راه‌اندازی مرکز فوق تخصصی درمان ناباروری با همکاری مرکز علمی ART دانشگاه USHCL آلمان، زمینه را برای استفاده از روشهای درمان جدید و ثابت شده متناسب با پیشرفتهای علمی دنیا فراهم آورده است.

این مرکز با بهره‌گیری از اساتید و متخصصین مجرب درمان ناباروری و سقط مکرر، و همکاری علمی و درمانی با مرکز ART دانشگاه USHCL آلمان که از معتبرترین مراکز درمان ناباروری و سقط مکرر در اروپا می‌باشد، آماده ارائه هر گونه خدمات در زمینه درمان ناباروری و سقط مکرر به مراجعین محترم می‌باشد و خود را متعهد می‌داند که با رعایت آخرین استانداردهای ملی و بین‌المللی در زمینه درمان ناباروری و سقط مکرر پاسخگوی زوجهای نابارور باشد.

مرکز فوق تخصصی ابن‌سینا جهاد دانشگاهی علاوه بر ارائه خدمات کامل تشخیص و درمان ناباروری و سقط مکرر، با استفاده از برنامه نرم‌افزاری مدیریت جامع ناباروری، مشاورات ژنتیکی و تعیین جنسیت جنین قبل از انتقال به رحم در بیماریهای وابسته به جنس، تشخیص و درمان ناتوانیهای جنسی، بانک اهداء تخمک و جنین به زوجهای نابارور، بانک ذخیره اسپرم جهت بیماران سرطانی و تأسیس بانک DNA زوجهای نابارور، آماده پاسخگویی به زوجهای نابارور و عموم مردم می‌باشد.

بنام آنکه عقل را فکرت آموخت

سخنی با همکاران.....صفحه(2)
درمان ناباروری ایمونولوژیک در مردان.....صفحه(2)
دهی—درولای اندروس—ترو و پیری.....صفحه(3)
تشکیل بانک اسپرم برای بیماران سرطانی.....صفحه(5)
آلودگی ترافیکی و کیفیت اسپرم.....صفحه(6)
اخبار کنفرانسها.....صفحه(7)

سخنی با همکاران

افتتاح اولین مرکز تخصصی درمان سقط مکرر در ایران

مرکز فوق تخصصی درمان ناباروری ابن‌سینا جهاد دانشگاهی که اولین مرکز تخصصی درمان سقط مکرر نیز می‌باشد، در تاریخ 82/9/24 با حضور آقای دکتر علی‌منتظری رئیس جهاد دانشگاهی و برخی از مسئولین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و شهرداری تهران افتتاح شد. با توجه به گسترش روزافزون دانش بشر در تشخیص و درمان ناباروری و اهمیت اطلاع دقیق از پیشرفتهای حاصله در این زمینه پژوهشکده ابن‌سینا با



این مطالعه تکامل جنین با گروه کنترل قابل مقایسه بود هر چند نسبت بیشتری جنین‌های poor quality در گروه مطالعه تشکیل شد. در این مطالعه 96/4٪ جنین‌ها، انتقال یافته و میزان حاملگی بالینی 26/4٪ بوده و بدین ترتیب ICSI به عنوان انتخاب اول مطرح شد. در مطالعات دیگر نیز، میزان لقاح و تکامل جنین در روش ICSI در مواردیکه ناباروری ایمونولوژیک مردانه مطرح بوده است تفاوتی با گروه کنترل نداشته است.

۱۰۲

گردهمایی
باروری و ناباروری
Fertility & Infertility
J. Club

موضوع: ارتباط sperm strict criteria
باموفقیت در روشهای ART
سخنران: دکتر محمدرضا صادقی

تاریخ: ۸۲/۱۰/۸ ساعت: ۱۳/۳۰-۱۲/۳۰

مکان: پژوهشکده ابن سینا
(مرکز تحقیقاتی باروری و بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی)
آدرس: تبریز، شهر پیمان، ابن سینا، دانشگاه شهید بهشت، پژوهشکده ابن سینا



یکصدویکمین ژورنال کلاب

82/9/17

دهیدرواپی اندروسترون و پیری

اصغر طالبیان

کارشناس ارشد بیوشیمی

عضو هیات علمی پژوهشکده ابن سینا

هورمون دهیدرواپی اندروسترون DHEA یک استروئید 19 کربنه می‌باشد که اولین بار توسط Adolf Butenandt از ادرار جدا گردید.

این هورمون بیشتر توسط غده آدرنال (لایه زونار تیکولاریس، ZR) و سپس مغز، پوست و گنادها ساخته می‌شود. نوع

اسپرم دست نخورده باقی می‌ماند. کار کردن روی کمپلکس آنتی‌ژن به آنتی‌بادی بوسیله تغییرات pH و یا تغییرات یونی، به اسپرم آسیب رسانده و مناسب نمی‌باشند. پروتئازهای IgA فقط قدرت برداشتن FC را داشته و هر چند در کاهش مثبت بودن تست Immunobead و بهبود PCT موثرند ولی تاثیرشان در باروری نامشخص می‌باشد.

در مطالعه‌ای استفاده از کموتریپسین که با IUI (با تخمک‌گذاری تحریک شده) همراه شده، حرکت اسپرم افزایش، آگلوتیناسیون کاهش و میزان حاملگی بهبود داشته است. در مطالعه‌ای استفاده از روش swim-up در جدا کردن اسپرم‌های متحرک ترجیح داده شده است. استفاده از آنتی‌بادی‌های آنتی‌ایدیوتایپ بر ضد ASA به صورت تجربی بررسی شده‌اند. بدین ترتیب می‌توان گفت که processing منی نمی‌تواند کاملاً ASA را از اسپرم جدا کند ولی می‌تواند در کنار روش‌های مختلف ART کمک کننده باشند. در چند مطالعه با استفاده از کورتیکوستروئید (دوز اپتیمال BID / 20 mg از روز اول تا دهم قاعدگی و 5 mg/day روزهای 11 و 12 بوده است)، میزان حاملگی حدود 30٪ (در مقایسه با گروه کنترل 15٪) بوده است. بدین ترتیب در زمینه استفاده از کورتیکوستروئید به بیمار محاسن و معایب را گفته و به عنوان یک انتخاب درمانی اطلاع رسانی می‌کنیم ولی تشویق نمی‌کنیم، نهایت اینکه کورتیکوستروئید به عنوان خط اول درمان مطرح نمی‌باشد و نیز به عنوان داروی همراه با IUI در مقایسه با IUI تنها موفق‌تر نبوده است. IVF با یا بدون همراهی با کورتیکوستروئید در ناباروری ایمونولوژیک مردان توصیه نمی‌شود.

در مطالعه‌ای (Nagy 1995) با استفاده از روش ICSI در نزد 37 بیمار (55 سیکل)، میزان لقاح را 76٪ در مقایسه با گروه کنترل که تست MAR منفی داشتند و میزان لقاح 69٪ بود، گزارش شد. در

آنها کاهش حرکت اسپرم، آگلوتیناسیون، PCT (تست بعد از نزدیکی) مختل، کاهش حیات اسپرم، اختلال در تداخل اسپرم - تخمک (کاهش میزان لقاح، کاهش واکنش آکروزومی، اختلال نفوذ به زوناپلوسیدا و فیوژن)، اختلال کلیواژ و شاید اختلال تکامل جنینی باشند. تشخیص قابل قبول، با استناد به تاریخچه بیمار، معاینه بالینی، آزمایش منی، PCT و ناباروری unexplained شکل می‌گیرد.

در مواردیکه سایر علل
ناباروری رد شده و MAR
و IBT مثبت شده‌اند (50٪
باند شدن) علت احتمالی
ناباروری ایمونولوژیک
بوده و کاندید درمان در این
خصوص می‌باشند

ابزارهای تشخیص روتین، تست Immunobead (IBT) و MAR می‌باشند که تست‌هایی کیفی بوده ولی در مورد اول قدرت سبب‌تایپ نمودن ایمونوگلوبولین، درصد اسپرم‌های باند شده به آنتی‌بادی و محل اتصال ASA (سر یا دم) قابل تشخیص می‌باشند. غالب موارد، باند شدن به ASA بیش از 50٪، قابل توجه در نظر گرفته می‌شود. بدین ترتیب در مواردیکه سایر علل ناباروری رد شده و MAR و IBT مثبت شده‌اند (50٪ باند شدن) علت احتمالی ناباروری ایمونولوژیک بوده و کاندید درمان در این خصوص می‌باشند. درمان‌های موجود شامل کاندوم، washing، کورتیکوستروئید، IUI (یا IUI + کورتون)، IVF (یا IVF + کورتون) و ICSI می‌باشند. کاندوم قدیمی‌ترین و ساده‌ترین روش بوده که بدلیل نامشخص بودن تاثیر آن زیر سؤال می‌باشد. در خصوص washing باید گفت که به منظور برداشت آنتی‌بادی از سطح اسپرم بکار می‌رود. در روش شستشوی سریع، آنتی‌بادی از مایع منی برداشته شده ولی آنتی‌بادی باند شده به

می‌دهند که سلولهای ناحیه ZR از دوره آدرنارک تا دوره بلوغ (حدود 25-30 سال) بصورت بافتی مستقل و فعال عملکرد طبیعی خود را در ساخت هورمونهای DHEA(s) انجام داده اما پس از دوره بلوغ تعداد سلولهای ناحیه ZR کاهش می‌یابد و در حقیقت بافت ZR طی پروسه آپوپتوزیس و یا توسط سیستم ایمنی طی افزایش سن دچار آتروفی می‌گردد.

از نظر درمانی از DHEA جهت بهبود حافظه و قدرت تشخیص، افزایش قدرت و افزایش توده عضلانی، افزایش دانسیته استخوان، کاهش چربی، بهبود سیستم ایمنی، جهت تازگی و شفافیت پوست استفاده می‌گردد و بطور کلی بعنوان هورمون ضد پیری، افزایش دهنده انرژی و حافظه، افزایش‌دهنده قدرت سیستم ایمنی، افزایش قوای جنسی، کاهش دهنده پوکی استخوان و چاقی، کاهش دهنده اختلالات اتوایمیون و بیماریهای قلبی و مغزی مطرح می‌باشد.

بسیاری از بیماریهای مربوط به پیری و تغییر متابولیتهای سرم بطور مستقیم یا غیر مستقیم به کاهش سطح DHEA(s) بستگی دارند

دوز درمانی استفاده از این هورمون 30-100mg/day بوده و ماکزیمم دوز آن 300mg/day می‌باشد. اثرات جانبی استفاده از این هورمون خصوصاً در دوز بالاتر از حد ماکزیمم عبارتند از: جوش یا آکنه (acnea) پر مویی (hirsutism) و اثرات سویی که روی غده پروستات دارد. اگر چه این هورمون بعنوان مکمل غذایی وارد بازار شده است اکثریت محققین بر این اتفاق نظر دارند که مطالعات انجام گرفته، استفاده از DHEA را بعنوان مکمل غذایی برای استفاده عموم توصیه نمی‌کنند.

از تستهای تشخیصی جهت تعیین میزان این هورمون می‌توان از روشهای (RIA)

از بیماریهای مربوط به پیری که در پروسه آن DHEA نقش اساسی را ایفاء می‌کنند عبارتند از:

- 1- بیماریهای مغزی مثل بیماری آلزایمر (Alzheimer's disease)
- 2- بیماریهای قلبی- عروقی مثل آترواسکلروزیس (Atherosclerosis) و CHD (Coronary heart disease)
- 3- بیماریهای سیستم ایمنی مثل بیماری اتوایمیون
- 4- سرطانها مثل سرطان سینه، پروستات و تخمدان
- 5- بیماری پوکی استخوان
- 6- دیابت
- 7- چاقی

یکی از علتهای اساسی کاهش DHEA تغییرات ناحیه ZR/Zona Reticularis) غده آدرنال می‌باشد که همراه با افزایش سن رخ می‌دهد. بطوریکه مطالعات نشان می‌دهند سلولهای ناحیه ZR غده آدرنال در سنین حدود 6-7 سالگی، بصورت سلولهای مستقل و فعال عمل ساخت هورمونهای DHEA(S) را آغاز می‌کنند و قبل از این سن به همراه سایر نواحی غده آدرنال بصورت یک نوع سلول (Single cell type) بنام سلولهای آدرنوکورتیکال (adrenocortical) فعالیت می‌کنند. این دوره که آدرنارک (Adrenache) نام دارد در انسان و سایر گونه‌های نزدیک انسان مثل شامپانزه مشاهده می‌گردد. مطالعات مختلف نشان

استرآن DHEAS (DHEA-Sulfate) نام دارد که احتمالاً فرم ذخیره آن بوده و در سرم غلظت آن بیشتر از میزان DHEA می‌باشد. سطح این هورمون در خون در زمان جنینی افزایش داشته و پس از تولد کاهش دارد، اما مجدداً در دوره نوجوانی افزایش می‌یابد بطوریکه حداکثر سطح آن در حدود سن 25 سالگی می‌باشد پس از این دوره همراه با افزایش سن، سطح این هورمون کاهش یافته بطوریکه میزان کاهش آن در مردان 2/3٪ در سال و در زنان 3/9٪ در سال است.

پیری که به کاهش پیشرونده سازگاری و افزایش استعداد به آسیب‌های مختلف و کاهش طول عمر فرد اطلاق می‌گردد و بعنوان یک پدیده طبیعی زندگی در نظر گرفته شده است با بیماریهای مختلفی همراه است. همچنین برخی از متابولیتهای نیز در خون، با افزایش سن افزایش و یا کاهش دارند و برخی نیز بدون تغییر باقی می‌مانند.

یکی از علتهای اساسی کاهش DHEA تغییرات ناحیه ZR/Zona eticularis) غده آدرنال می‌باشد که همراه با افزایش سن رخ می‌دهد.

مطالعات مختلف نشان می‌دهند که بسیاری از بیماریهای مربوط به پیری و تغییر متابولیتهای سرم بطور مستقیم یا غیر مستقیم به کاهش سطح DHEA(s) بستگی دارند بطوریکه این هورمون بعنوان یک بیومارکر (Biomarker) در پیری مطرح گردیده و توجه بسیاری از محققین را در علوم مختلف به خود جلب کرده است. به این هورمون، مادر هورمونها (mother of hormone) می‌گویند چرا که بسیاری از هورمونهای ضروری مثل آندروژن در مردان و استروژن در زنان از این هورمون ساخته می‌شوند؛ همچنین هورمون جوانی نیز به آن اطلاق می‌گردد. برخی

۱۰۳

پژوهشگاه ابن سینا

گردهمایی
باروری و ناباروری
Fertility & Infertility
J. Club

موضوع: فاکتور APC و ناباروری
سخنران: دکتر جلیل پاکروش
تاریخ: ۸۲/۱۰/۲۲ ساعت: ۱۳/۳۰-۱۳/۳۰

مکان: پژوهشگاه ابن سینا
(مرکز تحقیقاتی باروری و بیوتکنولوژی تولید مثل و نازایی)
آدرس: بزرگراه شهید بهرمان، ابن سینا، مشهد، مشهد پژوهش پژوهشگاه ابن سینا

گفته می‌شود، برنامه‌ای است که جهت تشکیل بانک اسپرم و ذخیره‌سازی و نگهداری بلند یا کوتاه مدت آن، برای بیماران مبتلا به انواع سرطان قبل از هرگونه شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی انجام می‌گیرد، چرا که انجماد اسپرم و ذخیره‌سازی آن، انتخابی بسیار مناسب برای حفظ باروری مردان بالغ دچار انواع سرطانها می‌باشد. در جوانان قبل از بلوغ (زیر 14 سال) نیز از راهکارهایی که امروزه جهت بهبود باروری آنان در دست تحقیقات بیشتر قرار دارد می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

1- استفاده از بیوپسی بیضه یا استفاده از سوسپانسیون سلولهای تولیدمثلی برای از سرگیری روند اسپرم‌سازی در گونه‌های دیگر حیوانات (*in vivo*). مطالعات نشان می‌دهد که اسپرماتوژنز می‌تواند در موشهای استریل‌شده به کمک سوسپانسیون سلولهای بیضه موش دهنده دیگر، دوباره از سرگرفته شود (Allotransplantation). شروع روند اسپرم‌سازی از انتقال سلولهای رت (Rat) نیز دخال توپولهای سمینی‌فروس موشهای نابارور، حاصل شده است. اگر چه در انتقال از هر گونه‌ای به گونه دیگر (Xenotransplantation) مشکلاتی در تنظیم اسپرماتوژنز طبیعی وجود داشته است. این نتایج به وضوح پیشنهاد می‌کند که ممکن است بتوان سلولهای بیضه‌ای را قبل از شیمی‌درمانی استخراج، منجمد و نگهداری کرده و پس از تکمیل درمان، دوباره به داخل بیضه وارد کرد. چنین مطالعه‌ای اخیراً در شهر منچستر انگلستان روی جوانانی که از بیماری لنفومای هوجکین و غیرهوجکینی رنج می‌بردند، انجام گردیده است و سلولهای بیضه‌ای این افراد قبل از شیمی‌درمانی برداشت گردیده و پس از تکمیل درمانشان به داخل بیضه تزریق شده است. گرچه هنوز نتیجه این مطالعه گزارش نشده است اما اگر این تکنیک با موفقیت همراه باشد قادر به تولید اسپرم به طور نامحدود و باروری طبیعی بوده و برای جوانان سنین قبل از بلوغ بسیار قابل استفاده خواهد بود.

دریافت کرده‌اند معمولاً آزواسپرمیک (Azoospermic) هستند. به هر حال زمانیکه این داروها در ترکیب با داروهای دیگر استفاده می‌گردند، هر چه مقدار مصرف کمتر باشد اثرات سوء نیز شدت کمتری خواهد یافت.

کیفیت اسپرم به دنبال درمان سرطان به سه عامل عمده که عبارتند از: خصوصیات اولیه اسپرم قبل از درمان، نوع سرطان، عوامل شیمی‌درمانی و یا رادیوتراپی مورد استفاده مثلاً نوع ماده شیمیایی، مقدار مورد استفاده و تعداد دوره‌های استفاده از آن بستگی دارد. بسیاری از این بیماران مردان جوانی هستند که یا ازدواج نکرده‌اند و یا هنوز تعداد فرزندان خانواده خود را تکمیل نکرده‌اند، این عامل به همراه پیشرفت‌های موجود در زمینه درمان ناباروری مردان توسط تکنیکهای کمک باروری (ART)، خصوصاً (ICSI) Intra Cytoplasmic Sperm Injection)، هم بیماران و هم پزشکان را به ذخیره و نگهداری سلولهای بالقوه باروری در موارد سرطان، قبل از هرگونه درمانی تحریک و تشویق می‌کند.

تکنیک انجماد اسپرم (Cryopreservation) که به روند انجماد و ذخیره‌سازی سلولهای تولیدمثلی در یک محیط نگهدارنده مناسب و ایده‌آل

برادر ارجمند جناب آقای دکتر افلاطونیان

با نهایت تأسف و تأثر
درگذشت جانگداز بستگان
عزیز جنابعالی را در فاجعه
استان کرمان تسلیت عرض
نموده و از درگاه خداوند
متعالم علو درجات برای
درگذشتگان و صبر و بردباری
برای بازماندگان آرزو مندیم.

پژوهشکده ابن سینا

Enzyme و Radioimmunoassay و Chemiluminescent Assay و ELISA نام برد که مورد اخیر توسط آنتی بادی پلی‌کلونال و مونوکلونال تهیه گردیده است.

مقاله تخصصی

تشکیل بانک اسپرم برای بیماران سرطانی

اصغر طالبیان

کارشناس ارشد بیوشیمی

عضو هیات علمی پژوهشکده ابن‌سینا

امروزه بدلیل پیشرفت تکنیکهای تشخیص و بهتر شدن سیستم درمان، میزان امید به زندگی و بقاء نسل مردان جوانی که از انواع سرطان رنج می‌برند بسیار افزایش یافته و به این امر فوق‌العاده اهمیت داده شده است.

در بسیاری از موارد سرطان، کیفیت اسپرم قبل از هرگونه درمانی کاهش یافته، اما اختلالات بیشتر و عمده به خاطر اثرات آسیب‌زای داروهای شیمی‌درمانی و رادیوتراپی روی سیستم تناسلی و روند اسپرم‌سازی عارض می‌گردد. بدلیل اینکه مکانیسم تأثیر بسیاری از داروهای ضدسرطان، کاهش یا جلوگیری از تکثیر سلولهای سرطانی می‌باشد، لذا سلولهایی که بطور طبیعی روند تکثیر در آنها جریان دارند (مثل سلولهای سیستم تناسلی) نیز تحت تأثیر عوارض سوء داروهای شیمی‌درمانی قرار می‌گیرند که این اثرات می‌توانند موقتی یا دائمی باشند. مشخص گردیده است که داروهای گروه Alkylating نظیر Cyclophosphamide، Chlorambucil، Busulphan، Carmustine، Mustine، Procarbazine، Lamustine بدترین تأثیر را دارند و در طی دوران قبل از بلوغ و بعد از آن، دارای اثرات سمی روی گنادهای (Gonadotoxic) می‌باشند. مردانی که دوز بیش از 18 گرم (300mg/kg)

توصیه می‌گردد که پس از یکسال بهبودی موقتی، یک نمونه اسپرم جهت آزمایش بدهند، مردانی که اسپرماتوزوئیدشان از سرگرفته شده باشد، در صورت واجد بودن کیفیت و شمارش مناسب اسپرم، به باروری طبیعی تشویق می‌گردند و اگر کیفیت اسپرم کاهش داشته باشد و یا بیمار آزواسپرمیک باشد به استفاده از اسپرماتوزوئید منجمد شده (Cryopreserved) موجود در بانک اسپرم تشویق می‌گردند.

به هر حال اعتقاد بر این است که اسپرماتوزوئید منجمد شده از بیماران مبتلا به سرطان، بدون توجه به نوع سرطان، قادر به باروری و شروع حاملگی توسط تکنیکهای کمک باروری (ART) می‌باشد و بنابر آنچه اکثریت محققین بر آن اتفاق نظر دارند این است که تشکیل بانک اسپرم باید بطور روتین برای همه بیماران بیمارهای بدخیم که قصد و نیت داشتن فرزند را دارند، پیشنهاد گردد حتی اگر در مراحل بعد، از این قصد منصرف گردند و تصمیم به استفاده از آن را نداشته باشند. همچنین جامعه پزشکی باید بیماران را جهت انجام و ذخیره‌سازی اسپرم ترغیب و تشویق کنند، چرا که بازمانده‌های بیماران مبتلا به سرطان خواهند دید که می‌توانند والد خوبی باشند و آگاهی از تضمین باروری در این بیماران در جنگ روانی‌شان علیه سرطان بسیار کمک‌کننده خواهد بود.

اخبار علمی

آلودگی ترافیک بر کیفیت اسپرم اثر سوء دارد

دانشمندان ایتالیایی گفتند آلودگی ترافیک میتواند بوسیله آسیب به اسپرم، بر باروری مردان اثر بگذارد. دکتر میشل دروزا *Michele Derosa* و

به سلولهای بینابینی (Leydig Cells) را بدنال درمان با داروهای سایتوتوکسیک شیمی‌درمانی نشان می‌دهد، گفته می‌شود که آزواسپرمی بدنال آسیب به سلولهای ژرمینال سبب کاهش حجم بیضه و کاهش جریان خون بیضه شده و لذا میزان خروجی تستوسترون از بیضه‌ها کاهش می‌یابد، بعلاوه همچنانکه جریان خون سرخرگی بداخل بیضه‌ها کاهش می‌یابد، اثرات تحریکی LH ممکن است کاهش یابد. آسیب به سلولهای بینابینی نیز سبب کاهش تستوسترون گردیده و ثابت شده است که دانسیته مواد معدنی استخوان (Bone Mineral Density, BMD) که با کاهش تستوسترون در ارتباط است نیز، در مردان درمان‌شده با داروهای سایتوتوکسیک شیمی‌درمانی کاهش می‌یابد.

اسپرماتوزوئید منجمد شده از بیماران مبتلا به سرطان، بدون توجه به نوع سرطان، قادر به باروری و شروع حاملگی توسط تکنیکهای کمک باروری (ART) می‌باشد.

علاوه بر آسیب به روند اسپرم‌سازی (Spermatogenesis) و استروئیدسازی (Steroidogenesis) شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند، شیمی‌درمانی سایتوتوکسیک ممکن است سبب بروز اختلالات کروموزومی و آسیب‌های ژنتیکی گردد، قابل انتقال بودن اینگونه اختلالات ژنتیکی در حیوانات به اثبات رسیده است ولی هیچ شواهد واضحی برای این گزارشات در انسان وجود ندارد. گفته می‌شود که تنها 20-50٪ از بیماران مبتلا به سرطان طی 2-3 سال پس از درمانشان، اسپرماتوزوئید را از سر می‌گیرند، بنابراین امروزه جهت درمان باروری بیماران مبتلا به سرطان، بدلیل طولانی‌بودن زمان بهبودی بیماری و از سرگیری روند اسپرم‌سازی، به بیماران

تزریق سوسپانسیون بیضه انسان به موشها و رت‌ها نیز اگرچه ممکن می‌باشد و تحت تحقیقات بیشتر قرار دارد، رشد اسپرماتوزوئید انسان در جوندگان مشکلات و مسائل فراوانی به همراه خواهد داشت که نه فقط از نظر اخلاقی مهم هستند بلکه از نظر بیولوژیکی (مثلاً خطر آلودگی) نیز بسیار حائز اهمیت خواهد بود. با این حال گفته شده است که چنین مدلهایی ممکن است جهت تست نمودن سوسپانسیون سلولهای تناسلی با توجه به ظرفیت بدخیم بودن آنها استفاده گردند یعنی در صورتیکه جونده مبتلا به بدخیمی گردد، مشخص می‌شود که نباید از آن سوسپانسیون سلولی در انسان استفاده گردد.

2- استفاده از سوسپانسیون سلولهای تناسلی برای از سرگیری روند اسپرم‌سازی در خارج از بدن (*in vitro*). شروع اسپرماتوزوئید از سلولهای اسپرماتوگونی بصورت آزمایشگاهی یک انتخاب عالی برای مردان جوانی خواهد بود که بدخیمی‌های خونی داشته و خطر بسیار زیادی برای انتقال بدخیمی در اثر کاشته‌شدن دوباره سلول بدخیم، با استفاده از سوسپانسیون سلولی را دارند. در آینده این امر خیلی مهم خواهد بود که حضور حتی تعداد کمی از سلولهای بدخیم را در سوسپانسیونهای سلولی قبل از کاشت تشخیص دهند و گفته می‌شود که در بدخیمی‌های خونی ممکن است به کمک کاشت سلولهای اسپرماتیک در محیط آزمایشگاه از خطر کاشته‌شدن دوباره سلولهای بدخیم اجتناب گردد. گرچه عملی بودن این کار بعید به نظر می‌رسد و علیرغم تلاش پیگیر در حیوانات آزمایشگاهی، هنوز به موفقیت نرسیده است.

مدت مدیدی است که آسیب به سلولهای اپیتلیال ژرمینال سیستم تناسلی (Germinal Epithelial Cells) که منتهی به الیگواسپرمی (Oligospermia) و یا آزواسپرمی (Azoospermia) می‌گردد، به عنوان نتیجه‌ای از درمان با داروهای شیمی‌درمانی شناخته شده است. همچنین شواهدی وجود دارند که آسیب

بخارات قرار گرفته باشند تا بر میزان باروری آنها اثر گذاشته شود.



اخبار کنفرانسها

هفتمین سمینار روشهای پیشرفته تشخیص و درمان ناباروری رویان

زمان برگزاری: 30 دی الی 2 بهمن 1382
مکان برگزاری: پژوهشکده رویان، خیابان ولیعصر، خیابان زعفرانیه، چهارراه آصف، کوچه سیمین
آدرس دبیرخانه سمینار: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان زعفرانیه، خیابان اعجازی، کوچه شهید اکبری، پلاک 9
تلفن تماس: 2413790
علاقتمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با دبیرخانه سمینار تماس حاصل نمایند.

ماهنامه تخصصی تولیدمثل و نازایی سال ششم شماره 64 دی ماه 1382

صاحب امتیاز: پژوهشکده ابن سینا
مدیر مسئول: دکتر محمد مهدی آخوندی
سر دبیر: دکتر معرفت غفاری
زیر نظر شورای علمی نشریه: دکتر محمد مهدی آخوندی، شمیمه اسکندری، دکتر ناصر امیرجنتی، دکتر محمدرضا صادقی، دکتر هومن صدری، دکتر سهیلا عارفی، دکتر معرفت غفاری، دکتر افسانه محمدزاده
مدیر داخلی: شمیمه اسکندری
همکاران علمی این شماره: اصغر طالبیان، همکاران اجرایی: فاطمه شاکری، ناصر رحیمی، ابوالفضل علیزاده، مژده مظهری
طراحی روی جلد: اعظم سلطان محمدی
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 نظرات خود را به نشانی زیر ارسال نمایند.
تهران: بزرگراه شهید چمران، دانشگاه شهید بهشتی، انتهای بلوار داخل دانشگاه، پژوهشکده ابن سینا، صندوق پستی: 177-19835
تلفن: 2402011 نمابر: 2403641
Email: bna@avesina.ir
Website: http://www.avesina.ir

همکار ارجمند جناب آقای دکتر صدری

با نهایت تأسف و تأثر درگذشت عموی بزرگوارتان را تسلیت عرض نموده و از درگاه خداوند متعال علو درجات برای آن مرحوم و صبر و بردباری برای بازماندگان آرزومندیم.

پژوهشکده ابن سینا

سرب را بعنوان بیشترین عوامل آسیب بر اسپرم شناسایی کردند.
دکتر روزا گفت: مطالعات ما ثابت میکند که در معرض قرارگیری مداوم به آلاینده‌های ترافیکی بر کیفیت اسپرم مردان جوان و میانسال آسیب وارد میکند. تجزیه و تحلیل باروری این کارکنان، بعد از تغییر شرایط کار، اطلاعات مهم دیگری بما میدهد. و این یافته‌ها نیاز این بررسی را ایجاد میکند که بفهمیم آیا کارمندان گروههای دیگر هم در معرض همان میزان خطر قرار دارند یا نه؟ دکتر روزا گفت ما امیدواریم که نتایج ما مشوقی باشد برای مطالعات اپیدمیولوژی و کلینیکی ناباروری مردان در دیگر گروههای کاری که در معرض سطوح مشابه آلودگی محیطی قرار دارند. او در ادامه گفت پروفیسور هاری مور *Harry Moore* از دانشگاه شیفلد انگلستان در حال انجام یک مطالعه وسیع میباشد تا اثرات شدید مواد شیمیایی موجود در محیط را بر ناباروری مردان آزمایش کند. او اظهار داشت فقط مردانی که بطور مداوم در معرض بخارات ترافیک قرار دارند میتوانند در معرض خطر باشند زیرا در طی دیگر مطالعات دیده شده است که در مقایسه با مناطق روستایی، ارتباطی بین در معرض قرارگیری بخارات ترافیک و کاهش باروری در مردانیکه در شهر زندگی میکنند وجود ندارد.
دکتر روزا در اخبار *B.B.C* گفت: مردان باید در معرض سطوح بالای این

همکارانش از دانشگاه ناپل در ایتالیای جنوبی بعد از مطالعه بر روی 85 مامور ناظر در گیشه‌های دریافت عوارض در بزرگراههای ایتالیا، کشف کردند که آن مردان، کیفیت اسپرم پایینتری از دیگر مردان جوان و میانسال ایتالیایی در همان نواحی دارند. دکتر میشل روزا، محقق دانشگاه ناپل گفت: میزان اسپرم در گروه مطالعه و کنترل تفاوت عمده‌ای نداشت ولی در کل، اسپرم گروه مطالعه نتوانتر بود و یا تحرک کمتری داشت. بنابراین چنین اسپرمی توان باروری کمتری دارد. سطوح تستوسترون و دیگر هورمونها در مردانی که بمدت 6 ساعت در روز در معرض آلوده کننده‌ها قرار داشتند، نرمال بود اما تحرک اسپرم کمتر بود که میتواند از توانایی برای بارور کردن تخمک زن بکاهد.

دکتر روزا در یکی از بیاناتش گفت: مطالعات ما ثابت کرد که در معرض قرارگیری مداوم به آلودگیهای ترافیکی بر کیفیت اسپرم در مردان جوان و میانسال اثر میگذارد. در حدود یک سوم علت ناباروری ناشی از یک مشکل مردانه می‌باشد که معمولاً به کیفیت یا تعداد اسپرم مربوط میشود.

دکتر روزا و همکارانش که یافته‌هایشان را در مجله *Human Reproduction* گزارش کردند گفتند که کارگران گیشه‌های عوارض، مورد مصاحبه قرار گرفته و یک آزمایش کامل فیزیکی در موردشان انجام شده بود. 83٪ از مردان ازدواج کرده بودند و 7 نفر از 71 کارگر ازدواج کرده، بدون فرزند بودند.

در حدود یک سوم علت ناباروری ناشی از یک مشکل مردانه می‌باشد که معمولاً به کیفیت یا تعداد اسپرم مربوط میشود.

محققان گفتند که کارگران در مقایسه با دیگر مردان آن منطقه در معرض سطوح بالاتری از *اکسیدهای نیتروژن، اکسیدهای سولفور، مونواکسید کربن و سرب* بودند آنها *اکسیدهای نیتروژن و*