

بنام آنکه جان را فکرت آموخت

سخنی با همکاران

« توسعه تحقیقات، علوم و فن آوری »

به بهانه توجه بیشتر به علم و تحقیق در برنامه سوم توسعه

پس از انقلاب حدود ۴۰۰ میلیارد دلار ارز از طریق فروش نفت و استقراض وارد کشور شده است. این مقدار ارز را اگر با برنامه ریزی مدون در هر زمینه ای صرف می کردیم باید منتظر تحول عمده و چشمگیری بودیم. حتی اگر این مقدار ارز را در یک بانک خارجی گذاشته بودیم، شاید نرخ سودش بیشتر از درآمد نفتی سالانه ما میشد. اما چرا آثار این درآمد عظیم را در زندگی خود احساس نمیکنیم. آیا جز اینست که بواسطه نبودن نظامی علمی و مدون در مدیریت کشور و همچنین عدم وجود مدیریتی مسئول و پاسخگو، نتوانسته ایم بنحو مطلوب منابع کشور را در جهت صحیح بکار انداخته و با یک برنامه ریزی و سیاست گذاری صحیح در حوزه های مختلف بخصوص حوزه های علمی و دانشگاهی با معیارهای منطقی به سمت خودکفایی و استفاده بجا از منابع گام برداریم.

در نظام مدیریت تحقیقات کشور، بسیاری موضوع کمبود منابع تحقیق و سهم ناچیز تحقیقات از درصد تولید ناخالص ملی را بعنوان شاخص اصلی رشد منفی یا عدم رشد وضعیت تحقیقاتی کلان فعلی معرفی مینمایند. در حالیکه گزارشهای موجود نشان میدهد که فقط افزایش منابع مالی تحقیقات تعیین کننده اصلی در جهت گیریهای مطلوب تحقیقاتی نیست. متأسفانه در نظام مدیریتی کشور، این ذهنیت در مدیران حکومتی بوجود آمده بود که بدون بازخواست و پاسخگویی میتوانند هرکاری را در حوزه مدیریتی خود انجام دهند و نه تنها نگران از دست دادن موقعیت خود نبودند، بلکه امیدوار به ارتقاء مقام نیز داشتند.

امید است نقش آگاهانه ای که ملت عظیم الشان ایران در انتخابات اخیر در جهت تحول به سمت تحقق نظام شایسته سالاری بهعهده گرفت، بتواند زمینه هماهنگی و همسویی کارشناسان و صاحبانظران و برنامه ریزان را با نیازهای کشور منطبق نماید. شایسته سالاری مملکت انتخاب مدیران قرار گیرد و هیچ مدیری به لحاظ ناکار آمدی اش حاشیه امنیت نداشته باشد و در این صورت مدیران، استانداردهای علمی و عملی را در مدیریت تحقیقاتی و علمی کشور رعایت نمایند و برنامه توسعه سوم نیز زمینه مساعدی را برای این تحول فراهم آورد.

در آمدی بر مسائل فقهی - حقوقی ART

وضعیت فقهی - حقوقی Surrogacy یا رحم جانشین (قسمت چهارم)

دکتر میر قاسم جعفرزاده

در شماره پیشین به روایت دیدگاههای نویسندگان حقوق خارجی پیرامون وضعیت حقوقی قرارداد Surrogacy پرداختیم. ملاحظه شد که نویسندگان مزبور دیدگاه واحدی ندارند؛ علیرغم مخالفت جمعی از نویسندگان با تجویز استخدام رحم جانشین، گروهی دیگر ممنوعیت کامل آنرا نا معقول و غیر عملی می دانند. اینک شایسته است موضوع بحث از منظر حقوق ایران و فقه امامیه دنبال شود.

الف: حقوق ایران :

از آنجا که قانونگذار ایرانی پیرامون صحت و نفوذ توافقات ناظر بر استخدام رحم جانشین به صراحت موضع گیری ننموده است، اظهار نظر در این خصوص تنها بر اساس اصول و قواعد کلی و روح حاکم بر مقررات ناظر به عقود و تعهدات و تولید فرزند امکان پذیر می باشد. یک نگاه اجمالی به اصول حاکم بر عقود و تعهدات ممکن است این احتمال را تقویت نماید که توافقات ناظر بر بهره برداری از رحم یک زن با هدف پرورش کودک و تسلیم آن به متعهد له علی الاصول بلا مانع بوده و نسبت به طرفین توافق لازم الاتباع است.



توضیح اینکه به لحاظ حقوقی، صحت و نفوذ قرار داد در حقوق ما منوط به فراهم بودن شروطی چند می باشد که قانونگذار ایرانی در ماده ۱۹۰ قانون مدنی آنها را احصاء نموده و در مواد بعدی (۱۹۱۰-۲۱۸) به توضیح آنها پرداخته است. با عنایت به مقررات مندرج در این مواد برای تحقق و نفوذ یک قرارداد لازم است

متعاقبین دارای اهلیت قانونی بر یک موضوع معین، معلوم، مشروع و دارای منفعت عقلائی توافق نموده و انگیزه نامشروع و خلاف قانون آشکاری از اجرای آن قرارداد در نظر نداشته باشند. در صورت تحقق شروط مزبور، توافق فیما بین آنان و قائم مقام قانونی آنان لازم الاتباع بوده و احدی از طرفینی جز در موارد مطرح در قانون (نظیر خیارات میدرج در ماده ۳۹۶ ق.م.) و یا بر اساس تراضی طرفین حق انحلال یک طرفه آنرا ندارد. (م ۲۱۹ ق.م.)

موضوع توافق بر حسب مصادیق متعدد Surrogacy در عمل متفاوت می باشد. در برخی موارد موضوع تراضی مجرد پرورش جنین داخل رحم به نفع طرف مقابل و تسلیم کودک بلافاصله پس از تولد به متعهد له می باشد. در فرضی دیگر موضوع تعهد پذیرش اسپرم شوهر توسط زن و پرورش جنین و در نهایت واگذاری کودک متولد به متعهد له میباشد. در شکلی دیگر هم پذیرش اسپرم شوهر زن متقاضی

لازم است متعاقبین دارای اهلیت قانونی بر یک موضوع معین، معلوم، مشروع و دارای منفعت عقلائی توافق نموده و انگیزه نامشروع و خلاف قانون آشکاری از اجرای آن قرارداد در نظر نداشته باشند.

بچه و یا اسپرم مردی دیگر از طریق تکنیک IUI و پرورش جنین و نهایتاً تسلیم کودک متولد به متعهد له موضوع تراضی را تشکیل می دهد. در فرضی دیگر که رایجتر هم می باشد، موضوع توافق پذیرش هر دو جزء یعنی اسپرم و تخمک، خواه از زوجین متقاضی فرزند و یا دیگران در شکل ترکیب نشده و یا در مرحله تخمک بارور شده، و سپس پرورش آن در رحم و در نهایت واگذاری کودک متولد به متعهد له می باشد.

قدر مشترک همه صور فوق پرورش جنین به نفع متعهد له و تسلیم کودک متولد به اوست. بر این اساس، می توان گفت که موضوع توافق در واقع « تولید فرزند به نفع دیگری » است، الیهایی اجزاء تشکیل دهنده جنین در برخی صور تماماً از زوجین متقاضی کودک است و در برخی صور هم از زن و شوهر متعهد به پرورش

موجب قرارداد مزبور زن پرورش دهنده و تولید کننده جنین و شوهرش متعهد می شوند پس از وضع حمل، کودک را بلافاصله به طرف دیگر واگذار کرده و هیچ ادعایی بر آن نداشته باشند. آیا تعهد به تسلیم کودکی که بیش از ۹ ماه در رحم زن جای داشته و از شیر جانش تغذیه کرده به طرف دیگری که هیچ رنج و المی را متحمل نشده موجب جریحه دار کردن احساسات و عواطف جامعه نیست؟

« آیا این قبیل توافقات که در آن شخصی همانند برده دیگری شده و جان و سلامت و آرامش خود و خانواده اش را در اختیار منافع ولو روحی و عاطفی دیگری قرار می دهد رسمیت بخشیدن به نوعی از بردگی مدرن نیست؟ »

« آیا این نوع توافق در واقع پوششی برای خرید و فروش انسان نیست؟ »

اسپریم و تخمک از کسی، رحم از زنی دیگر و کودک از آن مرد و زنی دیگر، اگر خرید و فروش انسان نیست، پس چیست؟ علاوه بر آنچه گذشت، در فرضی که زنی رحم خویش را در ازاء دریافت وجهی در اختیار دیگری قرار میدهد تا اجزاء ژنتیکی او در آن رشد و نمو نموده و تبدیل به یک انسان گردد، در واقع متعهد میشود حیات خویش را به نفع دیگری در معرض خطر قرار دهد. پر واضح است که در معرض خطر قرار دادن جان و سلامت به نفع دیگری با انگیزه و هدف مالی مذموم و بر خلاف اخلاق حسنه است.

با عنایت به نکات فوق، در خلاف اخلاق حسنه و نظم عمومی بودن توافقات مزبور، حداقل در برخی از صور و اشکال آن نمی توان تردید نمود. در شماره آتی ضمن ادامه بحث از منظر فقه امامیه، به ارزیابی دلایل مخالفت و موافقت پرداخته و در نهایت دیدگاه شخصی را پیشنهاد خواهیم داد.



ژورنال کلاب

به اطلاع کلیه همکاران گرامی میرساند، ژورنال کلاب های هفته اول و سوم فروردین ماه به علت تقارن با تعطیلات برگزار نمیگردد، که بدینوسیله از کلیه همکاران پوزش میطلبیم

قانون نباشد نافذ است.» همانطوریکه فوقاً اشاره شد، قانونگذار تا کنون مقررات صریحی مبنی بر ممنوعیت انعقاد قراردادها و توافقات ناظر بر استخدام رحم جانشین و بطلان و عدم نفوذ آنها مقرر نداشته است. بنابراین، علی الاصول شروط عام مندرج در صورت فراهم بودن شروط عام مندرج در ماده ۱۹۸ق.م. نافذ و بر طبق ماده ۲۱۹ بر متعاقدين لازم الاتباع خواهد بود. مضافاً بر این، در حقوق ما اصل اولی صحت کلیه عقود و معاملات بوده مگر آنکه مفاد آن با مقررات صریح قانونی منافات داشته باشد. بنابراین، با نبود چنین مقرراتی توافق مزبور صحیح و نافذ تلقی خواهد شد. مع هذا، به لحاظ تحلیل حقوقی به منظور نافذ پنداشتن یک تراضی و توافق طرفینی لازم است اصول و قواعد و روح حاکم بر نظام عقود و تعهدات مورد توجه قرار گیرد. با عنایت به این نکته، ممکن است به جهاتی صحت و نفوذ توافقات از این دست مورد تردید قرار گیرد. نخست اینکه، توافق مزبور به منزله سلب حق تمتع از سوی صاحب رحم و شوهرش و صرف نظر از حق اجرای قسمت قابل ملاحظه ای از حق اجرای حقوق مدنی و بعضاً سلب حریت از

جنین و در موارد نادری هم ممکن است از افرادی دیگر باشد. شرایط قانونی موضوع تراضی در قرارداد Surrogacy بر حسب توصیفهای حقوقی متفاوت خواهد بود. به هنگام بحث پیرامون ماهیت حقوقی توافق مزبور ملاحظه شد که پاره ای از نویسندگان حقوقی و فقهی آنرا از نوع قراردادهای بانام دانسته و برخی از صور آنرا از مصادیق اجاره و برخی دیگر را از مصادیق عقد عاریه شمرده اند. بر اساس توصیف مزبور، در مواردیکه توافق از نوع اجاره است، موضوع تراضی باید در چارچوب مقررات ناظر بر اجاره اشخاص و خدمت و در مواردی هم که توافق فیما بین از نوع عاریه باشد، موضوع تراضی در قالب مقررات ناظر بر عاریه توجیه شود. نظر به مقررات حاکم بر اجاره و عاریه، در فرض بحث موضوع توافق یا تملیک منفعت قابل استفاده از اجیر (فراهم ساختن محیط مناسب برای تکوین و تکامل جنین در رحم و ابقاء آن تا مراحل کامل رشد و در نهایت وضع حمل) به نفع زوجین متقاضی کودک در برابر عوضی معلوم (ملاک ماده ۶۶۶ق.م.) و یا اجازه

در مواردیکه توافق از نوع اجاره است، موضوع تراضی باید در چارچوب مقررات ناظر بر اجاره اشخاص و خدمت و در مواردی هم که توافق فیما بین از نوع عاریه باشد، موضوع تراضی در قالب مقررات ناظر بر عاریه توجیه شود.

زن است که در مواد ۹۵۹ و ۹۶۰ قانون مدنی ممنوع اعلام شده است. توضیح آنکه به موجب توافق مزبور زن متعهد می شود عضوی از اعضای مهم بدن خویش یعنی رحم را در اختیار طرف دیگر توافق قرار داده و کودکی را به نفع او پرورش دهد. همچنین در ایام بارداری زن متعهد به ترک افعال خاصی نظیر استعمال الکل، دخانیات، داروهای خاص، مقاربت با شوهر و انجام افعال خاصی می شود و حتی حق ندارد بدون اجازه متعهد له سقط جنین نماید. در برخی موارد هم متعهد میشود که اگر آزمایشها نشان دهد که جنین غیر عادی است آنرا سقط نماید. با پذیرش تعهدات مزبور در واقع بطور ضمنی پذیرای به مخاطره افکندن احتمالی سلامت و آرامش خویش، شوهر و خانواده اش می شود. دوم آنکه، توافق مزبور بر خلاف اخلاق حسنه بوده و به دلیل جریحه دار کردن احساسات جامعه محل نظم عمومی می باشد. چنین قراردادهایی به موجب ماده ۹۷۵ق.م. در محاکم ایران غیر قابل استناد بوده و دادگاه نمیتواند دعاوی مستند بر آن را استماع نمایند. توضیح اینکه به

بهره برداری مجانی از رحم معیر توسط طرف دیگر (عاریه گیرنده) می باشد (ملاک ماده ۶۳۵ ق.م.). ولی همانطوریکه سابقاً یادآور شدیم، توافق مزبور از انواع عقد بی نام بوده و توجیه آن در یکی از قالبهای سنتی عقود با نام مندرج در قانون مدنی اعم از اجاره و عاریه و غیره دشوار است. توافق فیما بین پرورش دهندگان جنین و متقاضیان کودک موضوع قراردادی مستقل بوده که ارکان و عناصر و آثار مختص به خود را دارد. موضوع توافق در تمام مصادیق Surrogacy همچنانکه فوقاً ذکر شد، تولید فرزند به نفع دیگری است. چنین موضوعی نه می تواند موضوع عقد اجاره قرارگیرد و نه عاریه و نه دیگر عقود سنتی مندرج در قانون مدنی. بدین ترتیب، توافق مزبور باید در چارچوب ماده ۱۰ قانون مدنی توجیه شود. با عنایت به این تحلیل، توافق مزبور زمانی نافذ و لازم الاتباع تلقی خواهد شد که واجد شرایط مندرج در ماده مزبور باشد. به موجب ماده مزبور «قرارداد های خصوصی نسبت به کسانی که آنرا منعقد نموده اند در صورتی که مخالف صریح

اخبار علمی

«LIF و سلامت تولید مثل»

شرکت Ares-Serono بزرگترین کمپانی بیوتکنولوژی جهان توافقنامه ای انحصاری را در تاریخ دوشنبه ۲۱ ژانویه سال ۲۰۰۰ مبنی بر گسترش بی سابقه و نوین درمان ناباروری با شرکت استرالیایی AMRAD (تحقیقاتی - دارویی) امضاء نمودند. بر اساس این توافقنامه شرکت AMRAD امتیاز ساخت و یا بهره برداری از recombinant LIF cytokine را به Ares-Serono واگذار وهم اکنون کمپانی Serono بهره برداری از LIF را در زمینه درمان نازایی با حمایت شرکت AMRAD آغاز نموده است. تجارب و رشد اطلاعات کلینیکی حاکی از نقش احتمالی LIF در پروسه لانه گزینی جنینی می باشد. دکتر Silvano Fumero قائم مقام ارشد مدیر اجرایی و متخصص داروسازی در Serono معتقد است که علت ناباروری زنان چندانگانه بوده و در اغلب موارد اثبات آن بسیار مشکل می باشد. مسئله لانه گزینی جنینی یکی از عمده دلایل شکست ناباروری بوده که تجویز یک عامل خارجی گامی نوین در روشهای کمک باروری ART می باشد.

«ارزیابی کامپیوتری مورفولوژی اسپرم و مقایسه آن با شیوه متداول»

هدف از این مطالعه که در فرانسه توسط گروهی از پژوهشگران صورت گرفته است ، مقایسه تکنیک ارزیابی کامپیوتری مورفولوژی اسپرم با شیوه متداول امروزی می باشد. هر دو روش بر روی ۶۲ نمونه مایع منی از بیماران تحت درمان y و ۴۰ نمونه از بیماران سیکل ICSI انجام شد. درصد اسپرمهای نرمال نسبتاً به روشهای انجام شده وابسته بود. ($p < 0.001$ و $r = 0.788$) در هر دو روش ، intra-operator variation پایین و در روش متداول inter-operator.v نسبت به ارزیابی کامپیوتری بسیار بالاتر بود. ضریب تغییرات ۰/۴۳ در مقابل ۰/۰۸ به ترتیب برای روش سنتی و ارزیابی کامپیوتری می باشد. درصد اسپرم های با مورفولوژی طبیعی به همان اندازه حرکت بطور معنی داری پس از آماده سازی Pure Sperm بدون توجه به روش مورد استفاده برای ارزیابی افزایش داشته است.

در مطالعه IVF میزان لقاح به میزان ناچیزی با مورفولوژی اسپرم در هر دو شیوه ارتباط داشت. بهرحال سنجش مشترک دو پارامتر مورفولوژی و موتیلیتی اسپرم با کامپیوتر نکته را بر می انگیزد که

میزان لقاح بطور معنی داری در دو گروه متفاوت بوده است. (۵/۴ تا ۳۰/۵٪ در مقابل ۵/۴ تا ۶۳/۱٪ ، در مقابل میزان لقاح در ICSI نه با مورفولوژی و نه با تحرک اسپرم ارتباط داشت. $P < 0.001$) در خاتمه میتوان چنین نتیجه گرفت که ارزیابی کامپیوتری اسپرم درپیش گویی مورفولوژی آن ارزش بیشتری نسبت به شیوه متداول دارد Ref : Int J Androl 2000 Feb 23 (1) : 22- 28

hSP10 کلامیدیایی رابطه بالقوه ای با مراحل ایمونوپاتولوژیک در زنان نابارور بعلت فاکتور لوله ای (TFI) دارند

«ارتباط ناباروری مردان با آنزیم سلول چربی»

مطالعه ای که اخیراً بر روی موش انجام شده است نشان میدهد، آنزیمی که بر طبق تصورنقش عمده ای در متابولیسم چربی

ارزیابی کامپیوتری اسپرم درپیش گویی مورفولوژی آن ارزش بیشتری نسبت به شیوه متداول دارد

دارد، در عوض با عقیمی مردان در ارتباط می باشد. موشهای فاقد هورمون حساس لیپاز آنزیمی که اعمال مهمی را از جمله تجزیه اسیدهای چرب انجام می دهد با استفاده از مهندسی ژنتیک تولید گردیدند فرآیند متابولیسم چربی نقش کلیدی در تولید حرارت بدن و نگه داری وزن طبیعی بدن بازی می کند. دکتر Ishibashi و همکارانش از دانشگاه توکیو دریافتند که موشهای بدون HSL احتمالاً چاق یا حساس به سرما خواهند بود. در عوض حیوانات عقیم به نظر میرسید که از هر نظریه جز یک مورد نرمال بودند ، بر طبق گزارش منتشر شده از آکادمی ملی علوم موشهای نر به علت فقدان عملکرد اسپرم عقیم بوده است. در بافت چربی ، غدد آدرنال و ارگانهای تولید مثل همانند دیگر قسمتهای بدن آنزیم یافت می شود. بر اساس یافته های غیر منتظره نقص این آنزیم ممکن است مسئول شکل مشخصی از عقیمی مردان باشد و قدمهای آینده گروه ، جستجو برای آنزیم دیگری است که در متابولیسم سلول چربی نقش داشته و جستجوی نفس ژنتیکی HSL در بیماران با عقیمی مردان خواهد بود.

Ref : PNAS 2000 , 97 : 536 – 537

«رابطه hSP و ناباروری زنان»

از آنجا که hSP 10 کلامیدیایی رابطه بالقوه ای با مراحل ایمونوپاتولوژیک در زنان نابارور بعلت فاکتور لوله ای (TFI) دارند. پاسخ سرولوژیکی آنها به hSP60 ، پروتئین اصلی غشاء خارجی hSP10 (MOMP) کلامیدیایی بوسیله تکنیک ELISA اندازه گیری و توسط گروهی از پژوهشگران سنجیده شد. سه جمعیت مورد مطالعه شامل ، گروه کنترل غیر آلوده ، زنان دچار عفونت حاد (AI) و گروه مبتلا به ناباروری بعلت فاکتور لوله ای (TFI) بوده است. در سرم خون زنان دو گروه TFI و AI، hSP10 نسبت به گروه کنترل افزایش چشمگیری را نشان داده است . مع الوصف زنان نابارور نسبت به مبتلایان عفونت حاد دارای سروراکتیویتی قابل ملاحظه ای بوده که خود حاکی از افزایش hSP10 در مبتلایان به عفونت حاد می باشد. همچنین واکنش پذیری hSP60 رابطه مشابهی را در این جمعیتها نشان می دهد اما در مورد واکنش پذیری MOMP در جمعیت های TFI ، AI اگر چه با شدت بیماری افزایش نمی یابد اما در این گروهها به بالاترین حد خود در همان حد می رسد . آزمایش گروهها بوسیله میزان واکنش با اجزاء کلامیدیایی (Elementary bodies) فیکس شده در فرمالین جهت نشان دادن این مسئله که این ارتباطات براساس خصوصیت ویژه Hsp نبوده و تنها بازتابی از برخورد با کلامیدیا می باشد. در زیر گروههای E B (+) ارتباط بین مثبت بودن سرم به hSP10 و TFI بیشتر در حالیکه در میان زیرگروههای (-) EB کاهش یافته بود

پاسخ های سرولوژیکی به hSP های کلامیدیا تراکوماتیس با شدت بیماری رابطه دارد

پاسخ های hSP60 ، MOMP در محدوده زیر گروههای (+) EB در جمعیت TFI نسبت به پاسخ های گروه مبتلا به عفونت حاد افزایش قابل ملاحظه ای دیده شد. بنابراین در میان زنانی که برخورد یکسانی با کلامیدیا داشتند پاسخ سرولوژیک hSP10 نسبت به hSP60 یا MOMP رابطه قویتری را با ناباروری بعلت فاکتور لوله ای نشان می داد . این یافته موید این نظریه است که پاسخ های سرولوژیکی به hSP های کلامیدیا تراکوماتیس با شدت بیماری رابطه داشته و مشخص می نماید که در تعداد قابل ملاحظه ای از زنان نابارور بعلت فاکتور لوله ای، hSP10 به عنوان آنتی ژن تشخیص داده شده است .

Ref : Infect Immun 2000 Jan , 68 (1) : 303 -9



ژنتیک تولید مثل و نازایی

قسمت اول : نقش کروموزوم Y

دکتر کریم نیر نیا

دو مشخصه، کروموزوم Y را از تمامی کروموزومهای دیگر که در هسته سلول انسانی وجود دارد متمایز می نماید:

- این کروموزوم مخصوص جنس مذکر می باشد.

- قسمت اعظم این کروموزوم دچار نوترکیبی نمی گردد.

این کروموزوم جزء کوچکترین کروموزومها بوده و قسمتهای او اکروماتیک یا فعال آن تقریباً ۱۲۰ میلیون جفت باز از DNA یا تقریباً ۱٪ کل ژنوم انسانی را شامل می گردد.

تغییراتی بر روی کروموزوم Y و رابطه آن با نازایی مردان در کاریوتایپ کروموزومهای متافاز در ۲۲ سال پیش مورد بررسی قرار گرفت. حذفی‌های بر روی بازوی بلند (q) کروموزوم Y در شش مرد نازا مشاهده گردید.

منطقه 11 این کروموزوم yq11 در رابطه با نازایی مردان بسیار مورد توجه قرار گرفت از آنجا که این منطقه در آزواسپرمی (نداشتن اسپرم) در مردان دخیل بود این منطقه (Azoospermia Factor) AZF نام گرفت. این منطقه به سه بخش AZFa، AZFb، AZFc تقسیم گردید.

تحقیقات نشان می دهد که حذف DNA در منطقه AZFc کروموزوم Y در ۱۳٪ از مردان با آزواسپرمی غیر انسدادی و در درصد کمتری در مردان با الیگوزواسپرمی این حذفها دیده شده است. این مطلب نشانگر

چند موضوع می باشد. اول اینکه در روی این منطقه ژنهای متعددی وجود دارد که حذف هر یک از آنها اختلالات متفاوتی را در مراحل مختلف تکوین سلولهای جنسی موثر می باشد و اینگونه مردان هیچگونه علائمی از بیماری های دیگر نشان نمیدهند که خود این مطلب نشانگر این موضوع میباشد که ژنهای این منطقه فقط جهت تکوین سلولهای جنسی لازم می باشند. احتمال این می رود که ژنهای این منطقه برای تمایز سلولهای اولیه جنسی به اسپرماتوگونیاز حائز اهمیت می باشند و همچنین احتمال شرکت این ژنها در تعیین تعداد سلولهای جنسی و تکثیر آنها نیز داده می شود. سوم اینکه ژنهای دیگری بر روی کروموزومهای دیگر نیز در تکوین و تمایز سلولهای جنسی دخالت دارند زیرا که حذف DNA بر روی کروموزوم Y فقط در قسمتی از مردان با آزواسپرمی ملاحظه گردیده است.

گروههای تحقیقاتی زیادی سعی نموده اند که این منطقه از کروموزوم Y را از لحاظ هیستوژنتیکی مورد بررسی قرار دهند. اما این تلاشها به نتیجه چندان مطلوبی نرسیده است. روشهایی مانند بررسی ارتباطی (Linkage Analysis) نیز که برای پیدا نمودن ژنهایی که در بیماری های ژنتیکی دخیل می باشند نیز برای پیدا نمودن ژنهای که بر روی این منطقه قرار دارند نمی تواند موثر واقع گردد زیرا که لازمه این روش نوترکیبی کروموزومها در مرحله میوز می باشد و کروموزوم Y با کروموزوم X در نوترکیبی شرکت نمی نماید. بنابراین تنها روش موفق، تکثیر قسمتهای مختلف از قطعات DNA از کروموزوم Y بوسیله تکنیک PCR می باشد. در سال ۱۹۹۲

نقشه کامل فیزیکی از کروموزوم Y توسط پایچ (Page) تهیه گردید. با کمک این نقشه با پرایمرهای خاصی چند صد محصول PCR قابل تکثیر بود که بعنوان STS (Sequence - Tagged Site) کروموزوم Y نامیده شدند. محققین در کشورهای مختلف از این نقشه ها استفاده نمودند و با کمک STS های مختلفی سعی نمودند تا رابطه ای بین اختلالات در اسپرماتوژنز و قسمتهای مختلف کروموزوم Y پیدا نمایند. این روش برای تشخیص ژنتیکی نازایی مردانی که دچار اختلالاتی در اسپرماتوژنز می باشند، بسیار موثر میباشد. محققین سعی نموده اند تا ژنهایی را در این منطقه شناسایی نمایند. اولین ژنهایی که در این منطقه شناسایی گردید، دو خانواده ژنی را شامل می گشت که هر دو پروتئین های راکدمی نمودند که به RNA در سیتوپلاسم متصل میگرددند. اولین گروه (Binding Motif RNA RBM) (Deleted in Azoospermia) DAZ نام گرفتند. خانواده سرم ژنی که بعدها شناسایی گردید، و بعنوان (SPGY gene on Y) SPGY نام گرفتند. امروزه جزو خانواده ژنی DAZ شمرده می شوند بطوریکه DAZ به DAZ1 و SPGY به DAZ2 تغییر نام یافتند. یکی از مشخصه ژنهایی که روی کروموزوم Y قرار دارند این است که از این ژنها چندین کپی بر روی این کروموزوم پخش شده است و در اکثر مواقع فقط چندکپی آن پروتئین را کد می نمایند و بقیه فعال نمی باشند. کپی های فعال ژن RBM در قسمت AZFb بوده و کپی های ژن DAZ همگی بصورت دسته ای در قسمت AZFc قرار دارند. هر دو

| مخفف اسم ژن | اسم ژن | نقش پروتئین | بیان در | واقع در | مشابهت با X |
|-------------|---|----------------------|----------|-----------|-------------|
| BPY2 | Basic Protein Y | جدید | فقط بیضه | AZFc | خیر |
| DAZ | Deleted in Azoospermic | پروتئین متصل به RNA | فقط بیضه | AZFc | خیر |
| PDSY | DEAD - box Y | RNA هلیکاز | چند بافت | AZFa | DBX، بله |
| DFFRY | Drosophila fat facefs related Y | پروتئاز | چند بافت | AZFa | DFFRX، بله |
| EIF1AY | Essential Initiation translation factor 1AY | شروع کننده ترجمه RNA | چند بافت | AZFb | EIF1AX، بله |
| PRY | PTP - BL - related Y | تیروزین فسفاتاز | فقط بیضه | AZFc | خیر |
| RBM | RNA Binding Motif | پروتئین متصل به RNA | فقط بیضه | AZFb/AZFc | خیر |
| SMC Y | Selected Mouse cDNA Y | H - Y آنتی ژن | چند بافت | AZFb | SMcx، بله |
| TSPY | Testis specific prolein Y encoded | تکثیر سلولی | فقط بیضه | AZFb | خیر |
| TTY1 | Testis Transcript Y1 | پروتئین کد نمی کند | فقط بیضه | AZFc | خیر |
| TTY2 | Testis Transcript Y2 | پروتئین کد نمی کند | فقط بیضه | AZFc | خیر |
| UTY | Ubiquitous Trancribed Y | H - Y آنتی ژن | چند بافت | AZFa | UTY، بله |

لید مثل مدیون همکاری مشترک بین گروه‌های مختلف علوم پایه و بالینی پزشکی بوده است. یکی از حوزه‌هایی که سهم بسزایی در این پیشرفت داشته است، اندوکریئولوژی تولید مثل که با همکاری متخصصین زنان، زایمان و نازایی، غدد درون ریز، آندرولوژی و بیولوژی به انجام رسیده است.

در این راستا چهارمین سمپوزیوم غدد درون ریز و نازایی به دنبال سلسله سمپوزیوم‌های پژوهش‌شده این سینا بوده که بطور مشترک توسط این پژوهش‌شده، مرکز تحقیقات غدد درون ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز و سازمان انتقال خون ایران برگزار گردید. اهداف سمپوزیوم عبارت بودند از: تبادل نظر گروه‌های دخیل در مسئله غدد و نازایی، شناخت و آشنایی هرچه بیشتر همکاران با مسائل جدید در این زمینه و پیشبرد علم و پژوهش‌های جدید کاربردی در مورد غدد و نازایی در کشور بود. با توجه به محدودیت زمان سمپوزیوم تنها برخی از موضوعات که براساس نظر سنجی از متخصصین انتخاب شده

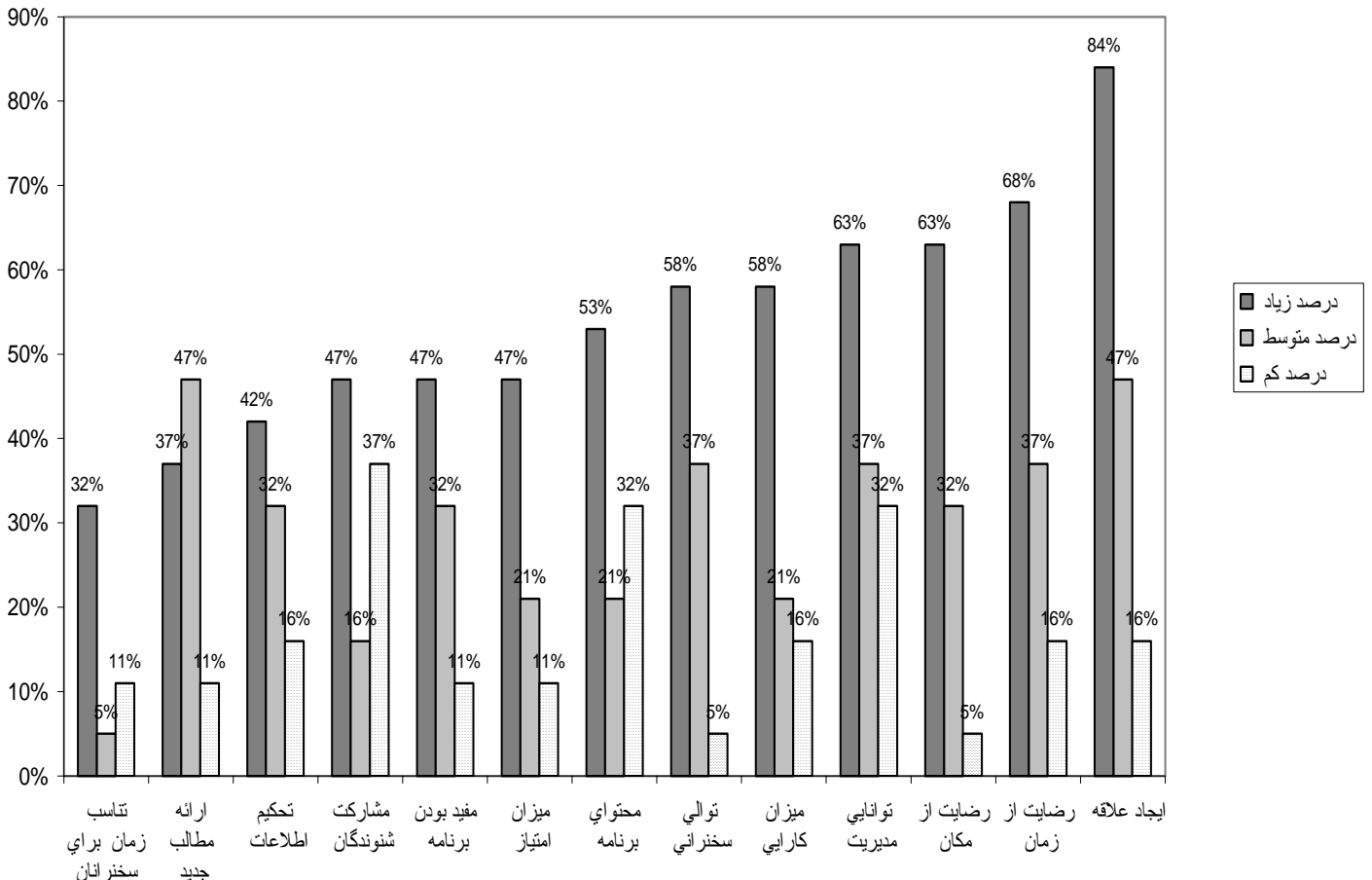
تمامی ژن‌هایی که در جدول ۱ آمده است برای اسپرماتوژنز لازم می‌باشد یا اینکه این ژنها در مراحل مختلف اسپرماتوژنز موثر می‌باشد مشخص نیست که اگر یکی حذف گردد و یا دچار جهشی شود آیا بقیه کپی‌ها می‌توانند جای آنرا جبران نمایند. بر این اساس یکی از موضوعات تحقیقاتی در این زمینه روشن نمودن نقش این ژنها در نازایی مردان می‌باشد. این تحقیقات می‌تواند از طرفی با جداسازی ژن‌های مشابه در مردان و از کار اندازی آنها صورت پذیرد و از طرفی دیگر بررسی ژنتیکی افراد نازا و مطالعه حذف ژنی آنها می‌تواند اطلاعات مهمی را در این مورد بدست دهد.

گزارشی از سمپوزیوم تخصصی غدد درون ریز و ناباروری

دکتر معرفت غفاری
دبیر علمی سمپوزیوم
بدون شک پیشرفت‌های اخیر در علم تو

خانواده ژنی احتمالاً از ژن‌هایی که بر روی کروموزوم‌های غیر جنسی قرار دارند، منتج شده اند. ژنهای RBM-1 با ژن HNRNPG حدود ۶۷٪ مشابهت دارند. این ژن بر روی کروموزوم ۶ واقع می‌باشد و در بافتهای زیادی بیان دارند. ژن RBM دارای ۱۲ اکزون می‌باشد که اکزونهای ۸ تا ۱۰ آن تکرار پشت سر هم اکزون ۷ می‌باشد. دوتاشدن ژن HNRNPG و انتقال آن به کروموزوم Y حدود ۱۲۰ میلیون سال پیش صورت گرفته است. ژن‌های خانواده DAZ حدود ۸۹٪ شباهت با ژن DAZL1 (این ژن) DAZL1, SPGYLA, DAZH نیز نام دارد نشان می‌دهد که بر روی کروموزوم ۳ واقع می‌باشد و تنها در سلولهای جنسی بیان دارد. دوتایی شدن این ژن و انتقال آن به کروموزوم Y بایستی حدود ۳۶ تا ۵۵ میلیون سال پیش رخ داده باشد. ژنهای DAZ دارای ۱۰ اکزون بوده که ۷ تایی آنها تکراری می‌باشد. ژنهای دیگری که بر روی این منطقه کروموزوم Y تا بحال شناسایی گردیده اند در جدول شماره ۱ نشان داده این است که آیا

نمودار نظرسنجی سمپوزیوم غدد درون ریز و نازایی



- ۲- کاربرد بیوتکنولوژی در تشخیص و درمان ناباروری
- ۳- تشخیص ژنتیک قبل از لانه گزینی و قبل از تولد
- ۴- تکنولوژی های ترانسژنیک و همانندسازی
- جهت ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر با دبیرخانه سمپوزیوم به آدرس زیر تماس حاصل فرمائید.**

آدرس دبیرخانه سمپوزیوم:

تهران - ص پ ۱۷۷-۱۹۸۳۵

پژوهشکده ابن سینا (مرکز تحقیقات بیولوژی و بیوتکنولوژی تولیدمثل و نازایی جهاد دانشگاهی)

تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱ تلفکس: ۲۴۳۶۴۱

Email: RBIBR@ Yahoo . com

Symposium on Genetics & Biotechnology of Reproduction

برگزار کنندگان:

پژوهشکده ابن سینا

(مرکز تحقیقات بیولوژی و بیوتکنولوژی

تولیدمثل و نازایی جهاد دانشگاهی)



بصورت پرسش و پاسخ و گفت و شنود در پانلها بحث شد. در این سمپوزیوم چهار پانل، بررسی زوج نازا از نظر اندوکرینولوژی و هیپرپرولاکتینمی، PCO، تحریک تخمک گذاری، آندرولوژی ناباروری مردان و هیپوگنادیسم، هیپوگنادوتروپیک تشکیل گردد که طی آن در ۲۴ مقاله تحقیقاتی یا مروری توسط اساتید با تجربه در زمینه زنان و زایمان، غدد، اورولوژی، ART مطرح گردید. مسائلی مانند شرح حال، معاینه و ارزیابی آزمایشگاهی، تشخیص بیماری های غدد درون ریز و مرد نازا، دیس ژنزی کناد، اختلالات هورمونی و فاکتورهای محیطی در PCO و نیز تشخیص افتراقی و درمان های طبی این بیماری، انجام کوترلاپاراسکوپیک در بیماران PCO مقاوم به کلومینین، پروتکل های درمانی و پاراکلینیک PCO، Poor Responder، نارسایی فاز لوتئال، سندرم تحریک بیش از حد تخمدان، اتیولوژی و Workup، ارزیابی اندوکرینی و اندوکرینولوژی مولکولی ناباروری مردان هم چنین میزان موفقیت حاملگی در هیپوگنادیسم هیپوگنادوتروپیک توسط اساتید محترم مطرح و مورد بحث و گفتگو قرار گرفت. سمپوزیوم " غدد درون ریز و ناباروری " در ساعت ۱۷/۳۰ بعد از ظهر به پایان رسید. خوشبختانه آمار استخراج شده از نظر سنجی کنندگان مویید نتایج پربار و دستاوردهایی در جهت ارتقاء سطح علمی همکاران بوده و امیدواریم بتوان با استمرار چنین سمپوزیوم هایی گامی بلند در اعتلای دانش بشری برداریم.

با همکاری:

مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی

ایران

انجمن بیوتکنولوژی ایران

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

انستیتو پاستور ایران

مرکز تحقیقاتی درمانی ناباروری یزد

زمان: پنجشنبه ۲۶ خرداد ۱۳۷۹

مکان: تهران

از پژوهشگران و اساتید ارجمند دعوت می گردد خلاصه مقالات و تحقیقات خود را در محورهای ذیل به زبان انگلیسی حداکثر تا تاریخ ۷۹/۲/۱۵ به آدرس دبیرخانه سمپوزیوم ارسال نمایند.

محورهای سمپوزیوم:

۱- ژنتیک تولید و تمایز سلول های جنسی

آگهی (استفاده هیات علمی)

پژوهشکده ابن سینا به منظور تکمیل کادر تخصصی خود افراد واجد شرایط ذیل را به همکاری دعوت می نماید:

۱. متخصص زنان و زایمان

۲. متخصص کلینیکال آندرولوژی

اولویت انتخاب، داشتن تجربه عملی و علمی در ناباروری و شرط اصلی انتخاب فعالیت تمام وقت میباشد

اخبار کنفرانس ها

سمپوزیوم بین المللی ژنتیک و بیوتکنولوژی تولیدمثل

بولتن تولید مثل و نازایی

صاحب امتیاز:

پژوهشکده ابن سینا

مدیر مسئول: دکتر محمد مهدی آخوندی

زیر نظر شورای علمی نشریه:

دکتر ربابه طاهری پناه،

دکتر معرفت غفاری، دکتر هادی کریمی اصل،

پریسا مردانپور

همکاران اجرائی:

ناصر رحیمی، ابوالفضل علیزاده

طرح روی جلد:

پیمان احسانی

آدرس: تهران، بزرگراه شهید چمران،

دانشگاه شهید بهشتی، انتهای بلوار

صندوق پستی: ۱۷۷-۱۹۸۳۵

تلفن: ۲۴۰۲۰۱۱، ۲۴۰۳۶۴۱

فاکس: ۲۴۰۳۶۴۱

EMAIL:RBIBR@YAHOO.COM

