نگاهی گذرا بر ناباروری و شیوه‌های نوین درمان



● **خانم شیدا خلیلیان**

کارشناسی ارشد، بخش ژنتیک، گروه زیست‌شناسی سلولی مولکولی و میکروبیولوژی، دانشکده علوم و فناوری‌های زیستی، دانشگاه اصفهان، اصفهان

sh.khalilian22@gmail.com



● **دکتر حلیمه رضائی**

دکتری، بخش ژنتیک، گروه زیست شناسی سلولی مولکولی و میکروبیولوژی، دانشکده علوم و فناوری‌های زیستی، دانشگاه اصفهان، اصفهان

halimeh.rezaei@gmail.com

❑ چکیده

به ناتوانی زوجین در باردار شدن پس از یک سال رابطه جنسی بدون جلوگیری از بارداری، ناباروری اطلاق می‌شود. علل ناباروری می‌تواند مربوط به زن یا مرد یا هر دو باشد. ناباروری با علت نامشخص به مواردی از نازایی‌ها اطلاق می‌گردد که با روش‌های تشخیصی استاندارد شامل بررسی مایع منی، بیوپسی آندومتر و ... هیچ علت مشخصی را برای آن نتوان یافت. البته با پیشرفت دانش و تکنولوژی و انجام روش‌های ارزیابی پیچیده خصوصاً در طی دو دهه اخیر شیوع این مسئله کاهش یافته و در حال حاضر به حدود ۱۲/۵ درصد در زنان و ۱۰ درصد در مردان می‌رسد.

در این مقاله ابتدا علل ناباروری در زنان و مردان و همچنین نقش فاکتورهای مختلف از جمله محیط و ژنتیک در ایجاد ناباروری بررسی می‌گردد و سپس به تشریح روش‌های رایج درمانی پرداخته می‌شود. در ادامه نگاهی گذرا به مسائل حقوقی مرتبط با روش‌های درمان ناباروری خواهیم داشت.

کلید واژه‌ها: ناباروری، لقاح مصنوعی، لقاح آزمایشگاهی، فناوری کمک باروری، مادر اجاره‌ای

❑ ناباروری

عدم توانایی زاد و ولد و فرزند آوری یکی از مشکلات بزرگ دنیای امروز است که بالقوه تهدید کننده ثبات فردی و زندگی اجتماعی می‌باشد. در واقع ناتوانی یک زوج برای باردار شدن پس از یک سال رابطه جنسی بدون جلوگیری از بارداری را با عنوان ناباروری تعریف کرده‌اند. طبق آمار جهانی، میانگین کلی ناباروری در جهان ۱۰٪ است. کمترین و بیشترین فراوانی شیوع ناباروری به ترتیب مربوط به استرالیا و آفریقا می‌شود و روند ناباروری در سال‌های اخیر در اکثر نقاط دنیا رو به افزایش بوده است (۱). مطالعات در ایران نشان می‌دهد میانگین کلی ناباروری در ایران ۱۳/۲٪ است و این شیوع ناباروری به آمار جهانی نزدیک می‌باشد (۲). به گزارش WHO حدود ۸۰-۶۰ میلیون زوج در جهان از ناباروری رنج می‌برند و از این آمار حدود ۴۰٪ موارد مربوط به مردان، ۴۰٪ مربوط به زنان و ۲۰٪ مربوط به هر دو جنس می‌باشد (۳).

❑ علل ناباروری در زنان

۱- عدم تعادل هورمونی

۲- اختلال در ساختار یا عملکرد اندام تناسلی

دستگاه تولید مثل زنان شامل دو جفت تخمدان،

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

لوله‌های فالوپ، رحم، واژن، غـدد فرعی و اعضای خارجی تناسـلی می‌باشد. اعضای اندام تناسـلی زنان وظیفه تولید و نگهداری از سـلول‌های جنسـی زنانه یعنی تخمک را بر عهـده دارند و آن‌هـا را به محلی که امـکان لقاح تخمک توسـط اسـپرم وجود دارد، هدایت می‌کنند. اندام تناسلی زنان محیط مناسـبی را برای رشـد جنین فراهم می‌کند و در پایان چرخه رشـد و تکامل، امکان خروج جنین از بدن را فراهم می‌کند. هر گونـه اختلال در این اندام‌ها، بارداری در زنان را بـه خطر می‌اندازد کـه از آن جمله می‌توان به اختـلال در لوله‌هـای فالوپ اشـاره کـرد. در برخی زنان لوله‌هـای فالوپ به علت عفونت یا چسـبندگی‌های بعد از جراحی و یا بارداری خارج رحمی بسته می‌شوند و در نتیجه راه رسیدن اسپرم به تخمک مسدود می‌گردد. همچنین در مـوارد اندومتریوز، آندومتر رحم رشـد می‌کنـد و از رحم فراتر می‌رود و لوله‌های رحمی را نیز می‌پوشـاند و موجب اختـلال در عمل تخمک گذاری می‌شـود و همراه با درد و خونریزی است.

❑ اختلال در دستگاه ایمنی

در حالت عادی، رحم جایـگاه امنی برای پذیرش جنین می‌باشـد. در برخی زنان آنتی بادی‌هایی ترشح می‌شود که موجب از بین رفتن اسپرم و یا پس زدن جنین و سقط خود به خودی می‌گردد.

❑ علل ناباروری در مردان

۱- عدم تعادل هورمونی

۲- اختلال در ساختار یا عملکرد اندام تناسلی

دسـتگاه تولید مثل مردان شـامل کیسه بیضه، بیضه‌ها، مجرای اسـپرماتیک، غدد جنسـی و آلت تناسـلی است. ایـن اندام‌ها در همکاری با یکدیگر اسـپرم و سـایر اجزاء مایع منی را تولیـد می‌کنند. این اندام‌هـا همچنین برای انتقـال مایع منی به خـارج از بدن و داخـل واژن، جایی کـه در آن می‌توانـد سـلول‌های تخمک را بـرای تولید جنین بارور کنـد، همکاری می‌کننـد. هرگونه اختلال در هر یک از این سـاختارها، تهدیدکننده بـاروری در مردان می‌باشـد. برای مثال، بسته شـدن لوله‌های خروج اسپرم (Vas deferens, epididymis) بـه علـل مادرزادی، ژنتیکی، عفونت و ... موجب کاهش خروج اسپرم و ناباروری می‌گـردد. همچنین کیفیت پایین اسـپرم از جمله کمبود تعداد اسـپرم (اولیگوآزواسـپرمی)، عـدم توانایی حرکت در اسـپرم (آستنواسـپرمی)، شـکل غیر طبیعی اسـپرم (تراتواسـپرمی) و عدم بلوغ اسـپرم نیز از علل ناباروری در مردان می‌باشد.

۳- اختلال در دستگاه ایمنی

در برخی مردان آنتی بادی علیه اسـپرم خودشان تولید می‌شود که سبب کاهش کیفیت می‌شود.

تـوان باروری همچنین می‌تواند تحـت تأثیر بیماری‌های خاص، ژنتیک، عفونـت، فاکتورهای محیطی و ایمونولوژیک قرار گیرد. سن نیز نقش بسیار پر رنگی در توان باروری دارد، هرچه سـن زن بالاتـر رود توان بـاروری او کاهش می‌یابد. البتـه در برخی موارد نیز علت مشـخصی بـرای ناباروری وجود ندارد (۴).

❑ نقش فاکتورهای محیطی در ناباروری

عوامل خطر سـاز محیطی می‌توانند موجب بروز اختلال در عملکرد تولید مثلی شـوند. وجـود ترکیبات زیان باری نظیر سـرب، آرسـنیک، کـروم حاصل از صنایـع در آب آشـامیدنی، اسـتفاده از هورمون‌ها و داروهای گوناگون در پرورش دام و طیور، استفاده از مواد سنتتیک و نگهدارنده‌ها در صنایع غذایـی و کمبود آنتی اکسـیدان ها و عناصری نظیر روی و مس در رژیم غذایـی، تماس با پرتوهای مضر در محیط کار و زندگی و اسـتعمال دخانیات همه از جمله این عوامل خطرساز هسـتند (۵،۶). کیفیت هوای تنفسی نقش به سـزایی در سـلامت کل بدن به خصوص عملکرد تولید مثلی دارد. آلـوده کننده‌های هوا همچون دود اگزوز خودروهـا و ... موجب نقص در گامت زایـی زنان و مردان می‌شـود و در توان تولید مثلی آن‌ها اختلال ایجاد می‌کند. در این رابطه پژوهشگران فرانسوی طی آزمایش‌هایی نقش SO2,NO2,PM2.5 و ... را در تـوان تولید مثلی برآورد کرده و به نقش به سـزای این آلـوده کننده‌ها در ناباروری اشاره‌کرده‌اند (۷).

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

❑ نقش عفونت در ناباروری

دانشمندان آلمانی طی تحقیقاتی به این نتیجه رسیده‌اند که عفونت‌های ادراری- تناسلی می‌توانند یکی از علت‌های ناباروری در مردان باشند. این عفونت‌ها که یا از طریق تماس جنسی انتقال می‌یابند و یا پاتوژن های موجود در لوله‌های ادراری-تناسلی موجب ایجاد آن‌ها می‌شوند، با فراوانی ۱۰٪-۶٪ در بین مردان شایع می‌باشد. عفونت‌های ادراری-تناسلی (اوروژنیتال) موجب ایجاد التهاب در مجاری تناسلی مردان می‌شوند و التهاب و انسداد مجاری تناسلی موجب اختلال در فرآیند اسپرماتوژنز می‌گردد (۸).

❑ نقش ژنتیک در ناباروری

مطالعه بر روی ژن‌های خاص در انسان نشان داده است جهش یا تغییرات دیگر در ژن‌های درگیر در اسپرماتوژنز می‌تواند علت بسیاری از ناباروری‌ها باشد. شیوع ناهنجاری‌های کروموزومی بین ۲ تا ۸ درصد با میانگین ۵ درصد می‌باشد. آنیوپلوییدی شایع‌ترین علت ناهنجاری کروموزومی در مردان است. اگر چه یک اسپرم آنیوپلویید دارای مواد ژنتیکی تغییر یافته است ولی گاهی به طور موفق می‌تواند تخمک را بارور کند و تعداد نادرست کروموزومی را به زاده‌ها منتقل نماید. سندروم کلاین فلتر XXY شایع‌ترین آنیوپلوییدی کروموزوم جنسی در مردان است. این شیوع از ۵ درصد در الیگو اسپرمی شدید تا ۱۰ درصد در موارد آزو اسپرمی دیده می‌شود. یکی دیگر از منابع ایجاد آنیوپلوییدی جابجایی‌های کروموزومی در هر دو جنس مرد و زن می‌باشد. این جابجایی‌ها می‌تواند موجب از دست رفتن ماده ژنتیکی در محل شکست کروموزوم و در نتیجه گسست پیام ژنتیکی شوند. جابجایی‌های رابرت سونین که در کروموزوم‌های آکروسانتریک رخ می‌دهد شایع‌ترین ناهنجاری‌های کروموزومی در انسان است (۹). سندروم ترنر یکی از ناهنجاری‌های کروموزومی در زنان است. زنان مبتلا به سندروم ترنر در معرض ناتوانی تخمک و در نتیجه ناباروری هستند. ۷۰ تا ۸۰ درصد این افراد به بلوغ جنسی نمی‌رسند، البته ممکن است در برخی از آن‌ها فولیکول‌های تخمدانی به تعداد محدود در سنین پایین وجود داشته باشند. برای این که افراد در بزرگسالی شانس باروری داشته باشند، باید در سنین حدود ۱۳ سالگی تخمک‌های سالم آن‌ها (در صورت وجود) خارج شده و سپس فریز شود. زمانی که افراد مبتلا، به سن باروری رسیدند می‌توانند از این تخمک فریز شده استفاده کرده و تحت درمان به روش IVF قرار گیرند. حال اگر بیمار از نظر پتانسیل قلبی و همچنین توان رحمی قابلیت نگهداری جنین را داشت، جنین به رحم وی انتقال داده می‌شود، در غیر این صورت باید از رحم اجاره‌ای استفاده کند. خانواده‌های دارای دختران مبتلا به سندروم ترنر، باید قبل از رسیدن فرزندانشان به سن باروری از چنین راهکارهایی استفاده کرده تا شانس بقای نسل را به فرزندانشان هدیه دهند (۱۰).

❑ نقش ایمونولوژی در ناباروری

یکی از مهم‌ترین دلایل ناباروری و نیز سقط‌های مکرر، سیستم ایمنی بدن است. گاها دیده می‌شود که بدن در برابر اسپرم‌ها واکنش نشان داده و آن‌ها را به عنوان عامل خطر شناسایی می‌کند.

این عملکرد نادرست سیستم بدن در نتیجه بسیاری از عوامل می‌تواند اتفاق بیافتد. به هر حال مقاومت بدن در برابر اسپرم منجر به عدم شکل گیری جنین و یا سقط جنین خواهد شد. همچنین در حالت طبیعی در طی بارداری، جنین نیمه آلوژنیک از سوی سیستم ایمنی مادر به سبب وجود مکانیزم های حفاظتی متعدد و تولرانس ایمنی مورد تهاجم قرار نمی‌گیرد. در صورتی که اگر ایمنی پیوند حاکم شود، جنین توسط سیستم ایمنی مادر رد می‌شود. فاکتورهای مهمی برای حفظ جنین از سیستم ایمنی مادر وجود دارد. این در حالی است که پاسخ ایمونولوژیک نامناسب در مراحل مختلف بارداری، در پاسخ به آنتی ژن‌های بدن مادر منجر به تولید اتو آنتی بادی، شکست این فرآیند و سقط جنین می‌شود. اتو آنتی بادی‌های متعددی مانند آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی، آنتی‌بادی ضد هسته، آنتی بادی ضد تیروئید و آنتی‌بادی ضد سلول‌های اندوتلیال می‌توانند موجب افزایش پاسخ سیستم ایمنی مادر شوند. ترشح این اتو آنتی بادی‌ها در بارداری نرمال مهار می‌شود ولی بعضاً در افراد با سابقه ناباروری یا سقط‌های مکرر گزارش شده است (۱۱).

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

❑ روش‌های درمان ناباروری

قبل از هر گونه اقدام برای شـــروع درمان، زوجین موظف به انجام آزمایش‌هایی برای آنالیز تحرک اســـپرم در مرد و تخمک گذاری در زن می‌باشـــند. تعداد بسیار زیادی روش درمان برای ناباروری وجود دارد که بســـته به علت ناباروری در زن و مرد متفاوت است. از انواع روش‌های درمان ناباروری می‌توان به IUI, DONATION,ICSI,IVF اشاره کرد که به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

❑ روش لقاح داخل رحمی IUI(Intra Uterine Injection)

این روش در دو صورت به کار می‌رود:

۱- در مـــواردی که مرد مبتلا به آزواســـپرمی، آســـتنو اســـپرمی و اولیگو اسپرمی می‌باشد و یا کاهش میل جنسی داشته باشد.

۲- در مواردی که بدن زن به دلیل اختلال ایمنی موجب نابودی اسپرم می‌شـــود و یا به دلیل شرایط امکان مقاربت طبیعی برای او نیست (مثل واژینیموس)

در ایـــن روش ابتدا باید زمان دقیق تخمک گذاری در زن مشـــخص شـــود. برای تعیین این زمان می‌توان دمای پایه بدن، تغییرات موکوس سرویکس و تغییرات غلظت هورمون LH را سنجید. در روز ۲ یا ۳ قاعدگی، برای بررسی وضعیت تخمدان و رحم سونوگرافی انجام می‌گیرد. همچنین ممکن اســـت از داروهایی همچون کلومیفن سیترات برای تحریک تخمک گذاری و بالا رفتن شـــانس باروری استفاده شود که البته احتمال چندقلو زایـــی افزایش می‌یابد. بعد از مصرف دارو چند نوبت سونوگرافی انجام می‌شود، تا زمانی که اندازه فولیکول به حد مناســـب رسید داروی HCG تزریق شود. این دارو سبب بلوغ تخمک و انجام تخمک گذاری می‌شود. در حدود ۴۰ ساعت بعد از تزریق HCG، عمل IUI انجام می‌شـــود. در این روش اسپرم شسته شـــده از گلوبول ها و مایعات اضافه به رحم زن در نزدیکی لوله‌های فالوپ تزریق می‌شـــود و لقاح درون رحم صـــورت می‌گیرد. دو هفته بعد امکان انجام آزمایش هورمونی و بررســـی ســـطح BHCG فراهم است.

❑ روش لقاح خارج رحمی IVF(In-vitro Fertilization)

در مواردی که شرایط رســـیدن اسپرم به تخمدان وجود نداشته باشد مانند فقدان لوله‌های رحمی، چسبندگی‌های حفره‌های رحمی و تحرک و تعداد کم اسپرم از روش IVF استفاده می‌شود.

در ایـــن روش ابتدا برای تحریـــک تخمدان‌ها یک دوره هورمـــون درمانی بـــرای زن در نظر گرفته می‌شـــود. برای تحریک رشـــد فولیکـــول در تخمـــدان از آمپول HMG و برای بلـــوغ تخمک و انجام تخمک گذاری از آمپول HCG اســـتفاده می‌شود. بعد از گذشـــت این دوره، نوبت به عمل تخمک گیری می‌رســـد. برای این کار دو روش لاپاراسکوپی و سونوگرافی واژینال موجود است. در روش سونوگرافی که رایج‌تر می‌باشـــد، پزشـــک فولیکول‌ها را مشاهده می‌کند و مایع فولیکولی همراه با تخمک کشیده می‌شود. به این عمل پانکچر گویند. اسپرم هم شست و شو و آماده سازی می‌شود و اسپرم‌های سالم و فعال و با کیفیت جدا می‌شود. در مرحله بعد اســـپرم و تخمک در یک پتری دیش در مجاور هم قرار داده می‌شود تا لقاح انجام شود. برای بالا بردن شانس لقاح موفق چندیـــن تخمک لقاح می‌یابنـــد و در نتیجه چندین جنین ممکن اســـت ایجاد شود، پزشک تا ۳ جنین را با یک کاتتر به درون رحم زن منتقل می‌کند. در صورتی که تعداد جنین‌هایی که کیفیت مطلوب دارند زیاد باشـــد، بســـته به انتخاب زوجین، امکان فریز کردن و نگهداری آن‌ها موجود است. جنین‌های فریز شده در صورت ناموفق بودن بارداری اول، دوبـــاره قادر به اســـتفاده خواهند بـــود و یا در صورت نیاز امکان اســـتفاده از آن‌ها در بارداری‌های بعدی حتی در چندین سال بعد وجود دارد. همچنین با صلاحدید زوجین امکان ذخیره آن در بانک جنین برای اهدا به زوجین نابارور فراهم خواهد بود که به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

❑ روش تزریق داخل سیتوپلاســـمی اسپرم یا میکرواینجکشن ICSI (Intracytoplasmic Injection)

این روش در مـــواردی به کار می‌رود که اســـپرم مرد از نظر تعداد، تحرک و یا شـــکل بدون کیفیت اســـت و یا این که چندین عمل IVF بی نتیجه بوده اســـت. در این روش

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

نیز مانند روش IVF از یک دوره هورمون درمانی اســتفاده می‌شــود و چندین مرحله تحریک تخمدان و تخمک گیری وجود دارد ولی برخلاف IVF، این بار یک اســپرم به داخل یک تخمک به طور مستقیم تزریق می‌شود.

از مزایای این روش این اســت که در صورت وجود حتی یک عدد اسپرم سالم در مرد، امکان لقاح وجود دارد. در این روش نیز مانند IVF چندین تخمک لقاح می‌یابند و امکان ایجاد چندین جنین با کیفیت فراهم است. بنابراین می‌توان با صلاحدید زوجین، جنین‌ها را فریز و دوباره اســتفاده کرد و یا در بانک جنین برای اهدا ذخیره کرد (۴).

❑ اهداء Donation

۱- رحم جایگزین (اجاره‌ای) Surrogacy

در برخی مواقع زوجین از نظر تخمک و اسپرم و تشکیل جنین مشــکلی ندارند ولی جنین بــه دلایلی نمی‌تواند در رحم مادر رشــد کند مثلاً ممکن است رحم توان نگهداری و پرورش جنین را نداشــته باشد و جنین را سقط کند، زن سابقه Hysterectomy (خارج کردن رحم) داشته باشد و یا به طور مادر زادی فاقد رحم باشد و یا بارداری برای زن به دلیل داشتن بیماری خطرناک باشد. در این صورت یک زن سالم می‌تواند جنین را در رحمش برای این خانواده پرورش داده و بعد از سپری شــدن دوران بارداری به آن‌ها تحویل دهد. در جوامــع مختلف برای رحم اجــاره‌ای اصطلاحات متعددی وجود دارد. مثــلاً در آمریکا به آن مادر جایگزین گویند. دو نوع مادر جایگزین وجود دارد:

- جایگزین سنتی Traditional Surrogate
- جایگزین بارداری Gestational Surrogate

در روش اول اســپرم از زوج نابارور اســتخراج شده و به رحــم مادر جایگزین منتقل می‌شــود، همان جا لقاح انجام شــده و زن باردار می‌شود. در این صورت تخمک متعلق به مادر جایگزین می‌باشد این زن، مادر بیولوژیک فرزند حاصله خواهد بود.

در روش دوم که متداول‌تر بوده، ابتدا در آزمایشگاه IVF انجام می‌شود و سپس جنین حاصله به رحم مادر جایگزین منتقل می‌شود. در نتیجه در این صورت زوجین نابارور، پدر و مادر بیولوژیک فرزند حاصله خواهند بود.

❑ ویژگی‌های مادر جایگزین

۱- داشتن حداقل ۲۱ سال

۲- زایمان دست کم یک فرزند سالم

۳- گذراندن یــک دوره کلاس پرورش ذهنی برای قبول تحویل دادن نوزاد پس از زایمان

۴- امضا تعهد نامه‌ای بر مبنای مراقبت کامل و درست از جنین و در نهایت تحویل آن به زوجین

۵- انجام تســتی مبنی بر عدم ابتلا به HIV، ســفلیس، هپاتیت b و c و ســیتومگالوویروس و ... و همچنین مقاوت به سرخک، سرخجه و آبله مرغان

۶- انجام ســونوگرافی کامل رحم برای بررسی پتانسیل فرد برای حمل فرزند (۱۳،۱۲).

این روش به لحاظ شــرعی و قانونی در ایران قابل انجام اســت و زوجین می‌تواننــد خود، فردی را بــه عنوان مادر جایگزیــن معرفی کنند و یا از مرکز درمان ناباروری در این زمینه کمک بگیرند. در مراکز لیســتی از زنان داوطلب ارائه رحم جایگزین وجود دارد که در صورت نیاز زوجین در این زمینه به آن‌ها کمک می‌شــود. مادر جایگزین برای زوجین نابارور به صورت ناشــناس باقی می‌ماند و ارائه حقوق وی از طرف زوجین نابارور، از طریق مرکز انجام می‌شود.

۲- اهداء جنین

در مواردی که مشکل ناباروری مربوط به مرد است (عدم توانایی تولید اســپرم از تمام روش‌هــای ممکن) و یا زمانی که احتمال انتقال بیماری‌های ژنتیکی به نســل بعد وجود دارد (مثــلاً وجــود بیماری‌های ژنتیکی وابســته به جنس نظیر دیســتروفی عضلانی دوشــن یا هموفیلــی) ناگزیر از اهداء جنین اســتفاده می‌شود. منابع عمده جنین اهدایی یا زوج‌های ناباروری هستند که طی درمان‌های ICSI و IVF باردار شــدند و تعداد جنین‌های تشــکیل شده و با کیفیت آن‌ها بیشــتر بوده و تمایلی به استفاده مجدد از آن ندارند و یا زوجینی که به صورت دلخواه تمایل به اهداء جنین دارند.

روند اهداء جنین به این صورت اســت که ابتدا باید ثابت شــود که زوجین با هیچ یک از روش‌هــای درمانی امکان درمانشــان وجــود ندارد ســپس زوجین به مرکــز درمان ناباروری مراجعه می‌کنند و توسط مددکار نسبت به مسائل

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

ناشناس ماندن، طول مدت انتظار و همچنین مسائل حقوقی آگاه می‌شـــوند سپس نامه‌ای برای دادگاه خانواده و پزشکی قانونی برای احراز صلاحیت اخلاقی و جســـمی می‌فرستند. پس از صدور مجوز امکان شروع درمان وجود دارد.

پژوهشـــگاه رویان در ایران بنا دارد تا ســـن ۱۸ سالگی، فرزند حاصله، زوج داوطلب و زوج نابارور یکدیگر را نشناسند و در صورت درخواســـت فرزند هویت پدر و مادر ژنتیکی را به وی اعلام کنند.

۳- اهداء تخمک

در برخی موارد، زن به علت ســـن بالا، یائسگی زودرس و عدم پاســـخ به داروهای تحریک تخمک گذاری امکان تولید تخمک با کیفیت را ندارد. در این صورت راه حلی که وجود دارد تخمک اهدایی می‌باشـــد. تخمـــک اهدایی در محیط آزمایشـــگاه با اسپرم‌های گرفته شـــده از زوج نابارور مجاور می‌شـــود و لقاح انجام می‌شـــود. جنین حاصله به رحم زن نابارور منتقل می‌شود.

حداکثر ســـن فرد گیرنده تخمک ۴۵ ســـال می‌باشـــد و ســـن اهداء کننده نیز بین ۲۱ تا ۳۴ سال است. خصوصیات فیزیکی فـــرد گیرنده و اهـــداء کننده تخمک بهتر اســـت هماهنگ باشـــد (از لحاظ رنگ پوست، چشم، مو و ...). فرد اهداء کننده باید از لحاظ ژنتیکی و بیماری‌های سیفیلیس، هپاتیت و ایدز کاملاً سالم باشد.

❑ بانک تخمک در ایران

شانس باروری در زنانی که به دلیل بیماری ملزم به خارج کردن هر دو تخمدان هســـتند، ســـابقه یائسگی زودرس در خانـــواده آن‌ها وجود دارد، مبتلا به بیماری‌های خود ایمنی هســـتند و به دلیل ابتلا به ســـرطان ملزم بـــه پرتو درمانی هستند، تا حد بسیار زیادی کاهش می‌یابد. برای این افراد، امکان اســـتخراج تخمک و انجماد آن در سنین پایین‌تر یا قبل از شروع درمان وجود دارد. برای این کار همان طور که قبلاً اشاره شد نیاز به دوره‌هایی از هورمون درمانی می‌باشد تا بتوان در زمان مناسب تخمک‌ها را (حدود ۵ تا ۲۰ عدد) اســـتخراج کرد. در نهایت تخمک در دمای نزدیک به ۲۰۰ درجه سانتی گراد زیر صفر فریز می‌شود و در بانک تخمک نگهداری می‌شـــود. در زمان مناســـب و در حالی‌که زوجین تمایل بـــه بارداری دارند می‌توانند از این تخمک اســـتفاده نماینـــد. همچنین زوجیـــن می‌توانند در صورت داشـــتن بارداری موفق، بقیه تخمک‌ها را به افراد نابارور اهدا کنند.

۴- اهداء اسپرم

در صورتی که مشـــکل ناباروری مربوط به مرد باشـــد و اســـپرم‌های مرد کیفیت مطلوب را نداشـــته باشد و یا مرد ناقل یک ناهنجاری کروموزومی باشـــد، نیاز به اســـتفاده از اسپرم اهدایی وجود دارد. در مورد این مسئله فقهای شیعه اختلاف نظر دارند و این نوع اهداء در پژوهشگاه رویان ایران انجام نمی‌شود.

❑ بانک اسپرم در ایران

ســـلول‌های زایای مرد در مقابل ابتلا به عفونت، داروهای شـــیمی درمانی، رادیو تراپی و ... حساســـیت زیادی دارند. مردان جوان مبتلای خود ایمنی یا ســـرطان می‌توانند قبل از شـــروع درمان برای انجماد و نگهداری اسپرمشـــان اقدام کنند. اسپرم‌های منجمد شده برای سال‌های زیادی قابلیت ماندگاری دارند و پس از اســـتخراج از بیمار در دمای ۱۹۰- درجه ســـانتی گراد منجمد می‌شوند. امکان استفاده از این اســـپرم‌های منجمد شده برای خود شخص در چندین سال بعد نیز وجود دارد (۱۴).

❑ مسائل حقوقی مربوط به روش‌های کمک باروری

در این قسمت به بررسی نســـب، محرمیت و حقوق والد فرزندی در انواع اهداء می‌پردازیم. نســـب عبارت اســـت از فرزندی که از رابطه جنسی مرد و زن به وجود می‌آید و بین او و والدینش رابطه‌ای برقرار می‌شود.

❑ اهداء تخمک

در ایـــن روش تخمک از غریبه گرفته شـــده اما صاحب رحم همان زوجه نابارور است. در نتیجه در این رابطه نسب پدری، واقعی اســـت چون اسپرم از پدر گرفته می‌شود و در مورد نســـب مادری، هم مادر بیولوژیک و هم صاحب رحم، مادر واقعی تلقی می‌شـــوند و بنابراین حقوق مادر فرزندی

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

بین فرزند و هر دو مادر برقرار اســت. در این حالت توصیه می‌شود با حفظ بی نامی کامل اهداء کننده، یک مادر حذف شده و از بروز مشکلات آتی جلوگیری کند.

❑ اهداء جنین

در این روش جنین حاصل از اســپرم و تخمک یک زوج قانونی غریبه به زوج نابارور اهداء می‌شود بنابراین هم تخمک و هم اسپرم غریبه هستند، در این روش اهداءکنندگان، پدر و مادر بیولوژیک هستند و با توجه به این موضوع که صاحب رحم نیز مادر واقعی محسوب می‌شود، حقوق مادر فرزندی برقرار بوده ولی نســب پدری به صاحب اسپرم بر می‌گردد در صورتــی که بی نامی رعایت شــود مــادر، واقعی و پدر، پدرخوانده محســوب می‌شود و ولایت، حضانت و نفقه قابل انتقال توسط دادگاه می‌باشد.

❑ رحم اجاره‌ای

والدین بیولوژیــک همان والدین اجتماعی هســتند ولی به دلایلی مــادر نمی‌تواند فرزنــد را در رحم خود نگهداری کند بنابراین از رحم شــخص دیگری برای بارداری استفاده می‌نمایند. از لحاظ حقوق مادر فرزندی این روش نیز همچون اهدای تخمک می‌باشــد یعنی با رعایت بی نامی کامل مادر صاحب رحم، نسب مادری و پدری برقرار است (۱۵).

لازم بــه ذکر اســت در مورد رحم اجــاره‌ای هر کدام از طرفین حقوقی دارند که دیگری ملزم به رعایت آن است. از جمله حقوق زنی که حامل فرزند اســت: فراهم آوری کلیه نیازهای تغذیــه‌ای، درمانی و مراقبتی وی در طول بارداری توسط زوج نابارور است.

از جملــه حقــوق زوج نابارور که زن حامــل فرزند ملزم به رعایت آن اســت: مراقبت کامل از فرزنــد و انجام کلیه توصیه‌های پزشــک بــرای گذراندن موفقیــت آمیز دوران بارداری و تحویل فرزند بلافاصله پس از زایمان است (۱۶).

❑ نتیجه گیری

ناباروری بر رفتارهای روانی و اجتماعی زوجین به شــدت تأثیر می‌گــذارد. بنابراین، بهبود ســلامت تولید مثلی افراد ضروری است. عوامل اجتماعی، ژنتیکی و محیطی متفاوتی وجود دارد که باعث ناباروری می‌شود. درمان فارماکولوژیک فقط در مواردی مؤثر اســت که علت ناباروری شناخته شود. در صــورت عدم موفقیت در درمان و ناشــناخته بودن علت ناباروری، اســتفاده از تکنیک‌های کمک درمان ناباروری به بیماران توصیه می‌شــود. استفاده از این روش‌ها به خصوص در سال‌های اخیر روند فزاینده‌ای داشته است که امکان انجام مطالعات متا آنالیز را فراهم می‌کند. با این حال بســیاری از مطالعات حاوی اشــکالات فراوان نظیر تعداد اندک نمونه‌ها می‌باشــند. از این رو لازم است تا انجام مطالعات صحیح، با کیفیت و در صورت امکان بین المللی مورد تشویق قرار گیرد.

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]

References

1- Direkvand Moghaddam A, Delpisheh A, Sayehmiri K. An Investigation of the Worldwide Prevalence of Infertility As a Systematic Review. Qom Univ Med Sci J. 2016;10(1):76-87.

2- Yazdi HZG, Sharbaf HA, Kareshki H, Amirian M. Infertility and Psychological and Social Health of Iranian Infertile Women: A Systematic Review. Iranian Journal of Psychiatry. 2020.

3- Kumar N, Singh AK. Trends of male factor infertility, an important cause of infertility: A review of literature. Journal of human reproductive sciences. 2015;8(4):191.

4- Infertility. Informed Health Online [Internet]. Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG)2015.

5- Nateghian[1] Z, Aliabadi E. Aspects of Environmental Pollutants on Male Fertility and Sperm Parameters. Journal of Environmental Treatment Techniques. 2020;8(1):299-309.

6- Mima M, Greenwald D, Ohlander S. Environmental toxins and male fertility. Current urology reports. 2018;19(7):50.

7- Carré J, Gatimel N, Moreau J, Parinaud J, Léandri R. Does air pollution play a role in infertility?: a systematic review. Environmental Health. 2017;16(1):82.

8- Schuppe H-C, Pilatz A, Hossain H, Diemer T, Wagenlehner F, Weidner W. Urogenital Infection as a Risk Factor for Male Infertility. Deutsches Ärzteblatt International. 2017;114(19):339.

9- Karamzade A, Mirzapour H, Kheirollahi M. Genetics Aspects of Male Infertility. Journal of Isfahan Medical School. 2013;31(246).

10- Oktay K, Bedoschi G, Berkowitz K, Bronson R, Kashani B, McGovern P, et al. Fertility preservation in women with Turner syndrome: a comprehensive review and practical guidelines. Journal of pediatric and adolescent gynecology. 2016;29(5):409-16.

11- Roumandeh N, Zare A, Saremi AT. Immunology of Recurrent Spontaneous Abortion. Sarem Journal of Reproductive Medicine. 2018;2(3):121-6.

12- Konečná H, Witzanyová A, Honzová I, Prudil L, Prudilová L. Criteria for selecting a surrogate mother. Ceska gynekologie. 2019;84(1):28.

13- Kian FR, Zandi A, Samani RO, Maroufizadeh S, Mehran A. Development and validation of attitude toward gestational surrogacy scale in iranian infertile couples. International journal of fertility & sterility. 2016;10(1):113.

14- www.royaninstitute.org.

15- Alizadeh L, Merghati St, Amani Samani R. Donation combination, renting womb and parents-child rights. Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2010;3(1):12-20.

16- Pirouz A, Mehra N. Legal Issues of A Surrogacy Contract Based on Iranian Acts. Journal of Family and Reproductive Health. 2011;5(2):41-50.

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2024-03-29]