

میکرواینجکشن یا ICSI شامل چه

مراحلی است؟

1) تمریک تمفک گذاری:

به منظور افزایش شانس زوج نابارور برای یک لقاح موفق و تولید چندین فولیکول بالغ از داروهای تمریک تمفمدان استفاده می شود.

در حالت طبیعی در هر سیکل قاعدگی تعدادی از فولیکول های تمفمدان شروع به رشد می کنند اما تنها یکی از آنها به بلوغ کامل رسیده و در فرآیند تمفک گذاری از تمفمدان رها می شود.

با تجویز داروهای محرک تمفمدان، تعداد زیادی فولیکول حاوی تمفک در تمفمدان های بیمار رشد می کنند و به بلوغ نهایی می رسند و زمینه برای جمع آوری تعداد تمفک های بیشتر فراهم می شود، با افزایش تعداد تمفک های جمع آوری شده، تعداد جنین های حاصل و در نتیجه شانس باروری افزایش می یابد.

تمریک تمفمدان با استفاده از هورمون محرک فولیکولی (FSH) انجام می شود که به صورت فوراکی و یا تزریقی، طی پروتکل های مختلفی که به سن و وضعیت بیمار بستگی دارد، تجویز می شود.

پس از بررسی و کنترل رشد فولیکول ها توسط پزشک، درنهایت برای رسیدن کامل تمفک و آزاد شدن آن، هورمون HCG تزریق می شود.



2) جمع آوری تمفک (عمل پانکپر):

مدود 36 تا 38 ساعت پس از تزریق HCG تمفک گذاری رخ خواهد داد، لذا قبل از وقوع تمفک گذاری برنامه ریزی برای آسپیراسیون تمفک (عمل پانکپر) توسط فلوشیپ نازایی انجام می شود.

با تمریک تمفک گذاری، تمفمدان به اندازه پرتقال متوسط بزرگ شده و معمولاً در نزدیکی دیواره واژن قرار می گیرند. این امر کمک می کند که پزشک طی عمل پانکپر که تمت بیهوشی عمومی یا موضعی انجام می شود، از طریق دیواره واژن تمفک ها را از تمفمدان جمع آوری کند.

برای انجام این عمل، پزشک در حالی که وضعیت تمفمدان را در مانیتور دستگاه سونوگرافی تمت نظر دارد، یک سوزن بلند را از طریق واژن وارد تمفمدان نموده و تمفک های بالغ را از فولیکول به وسیله پمپ مکش، جمع آوری می کند.



3) تهیه و آماده سازی اسپرم:

صبح روز جمع آوری تمفک ها، مایع منی از همسر بیمار تهیه و پس از آنالیز، با روش های مخصوص شست و شو داده می شود تا اسپرم های سالم و فعال جدا شوند.



میکرواینجکشن چیست؟

میکرواینجکشن یا ICSI یکی از روش های کمک باروری است که طی آن، یک اسپرم به درون سیتوپلاسم تمفک تزریق می شود و به دنبال آن، لقاح، تقسیم سلولی و تشکیل جنین صورت می گیرد.

این تکنیک برای اولین بار در بلژیک در سال 1992 مورد استفاده قرار گرفت و موفقیت ناشی از آن تمول عمده ای در درمان ناباروری با علت مردانه ایجاد نمود.

استفاده از این روش مخصوصاً در مواردی که امکان تزریق اسپرم به داخل رحم (IUI) و لقاح خارج رحمی (IVF) وجود ندارد یا نتایج حاصل از لقاح های قبلی منفی بوده است، می تواند امید تازه ای در زوجین نابارور ایجاد کند.

در تمام مواردی که شرایط رسیدن اسپرم به تمفک در رحم فراهم نباشد مانند بسته بودن لوله های رحمی، پسبندگی مفره ی لگنی، تعداد کم و تمرک پایین اسپرم از روش ICSI استفاده می شود.

براساس نتایج اعلام شده در انجمن جنین شناسی و تولید مثل اروپا (ESHRE) در سال 2010 احتمال موفقیت در حاملگی با استفاده از روش میکرواینجکشن 32.1٪ بوده است.



بیمارستان علی بن ابی طالب (ع)



میکرواینجکشن

تزریق درون سیتوپلاسمی اسپرم

Intra Cytoplasmic Sperm Injection (ICSI)

مرکز درمان ناباروری مولود

زیر نظر: خانم دکتر قاسمی

تاپستان 1402

5) انتقال جنین به داخل رحم (ET):

انتقال جنین روش پیچیده ای نیست و معمولاً بدون بیهوشی انجام می شود.

در این روش جنین ها در یک وسیله لوله ای شکل نازک به نام کاتتر قرار گرفته و از مسیر واژینال و تمت مشاهده با دستگاه سونوگرافی به درون رحم منتقل می شوند. تعداد جنین های انتقال داده شده به شرایط رحم، سن زن و کیفیت جنین ها بستگی دارد.

14 روز پس از انتقال میزان هورمون B-HCG در خون اندازه گیری می شود، افزایش این هورمون اولین نشانه بارداری است.



چه موقع جنین ها فریز می شوند؟

در صورتی که تعداد جنین های تشکیل یافته زیاد باشد و یا در مواردی که انتقال جنین تازه به صلاح بیمار نباشد، به تشفیص پزشکی و جنین شناس، جنین ها با رضایت زوجین فریز می شوند.

پس از اینکه شرایط بیمار برای انتقال جنین مناسب تشفیص داده شود و یا در صورت نیاز به تکرار سیکل درمانی، تعدادی از جنین های فریز شده از حالت انجماد خارج و انتقال جنین انجام می شود.

4) لقاح و رشد جنین در آزمایشگاه:

تخمک های جمع آوری شده از مایع فولیکولی در آزمایشگاه طی مراحل مختلف آماده می شود تا امکان تزریق اسپرم به داخل آنها مهیا گردد.

تخمک های آماده شده مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفته و تخمک های بالغ و با کیفیت قابل قبول برای ICSI مورد استفاده قرار می گیرند.

جنین شناس با استفاده از میکروسکوپ با بزرگنمایی بالا طبیعی ترین اسپرم ها را انتخاب و پس از بی حرکت کردن، به وسیله ی سوزنی بسیار نازک آن ها را به داخل تخمک ها تزریق می کند.

تخمک های تزریق شده با اسپرم همسر، در آزمایشگاه جنین شناسی در محیط کشت مناسب، درون دستگاه انکوباتور 37 درجه که شرایطی مشابه رحم مادر را فراهم می سازد، قرار می گیرند. 24 ساعت بعد از تزریق، تخمک ها از نظر لقاح بررسی می شوند. تخمک های لقاح یافته 48 تا 72 ساعت دیگر نیز در محیط کشت درون انکوباتور نگه داری و طی این مدت از نظر کیفیت و تقسیمات سلولی ارزیابی می شوند.

