

## تزریق اسپرم به اووسیت (ICSI) با روش تأخیری در سه سیکل درمانی در خانم‌های مسن

مهرداد فارسی (Ph.D.) \* صدیقه اسماعیل‌زاده (M.D.) \*\* محمد رضا آفاجانی (M.D.) \*\*\*

### چکیده

ICSI تأخیری، به استفاده از روش ICSI پس از شکست لقاح در سیکل IVF، اطلاق می‌گردد. این روش در زنان مسن، به خاطر کیفیت نامناسب اووسیت‌ها و شانس کم لقاح در سیکل IVF پیشنهاد می‌گردد. گزارش‌های بسیاری مبنی بر موفقیت سیکل‌های پس از شکست کامل لقاح، با این روش وجود دارد. در این ارزیابی، سه زوج پس از شکست لقاح، تحت ICSI تأخیری قرار گرفتند. در سه مورد، جنین تشکیل شد و به مرحله انتقال جنین رسید. در دو مورد، حاملگی صورت گرفت.

واژه‌های کلیدی: بارورسازی، اسپرم، بارورسازی آزمایشگاهی، ناباروری

### مقدمه

ICSI تأخیری بعد از شکست لقاح کامل، به وسیله محققین پیشنهاد شده است. گزارش‌های بسیاری مبنی بر موفقیت سیکل‌ها با این تکنیک وجود دارد (۱ تا ۴) SI تأخیری در زنان مسن به خاطر کیفیت نامناسب اووسیت‌ها و شانس کم لقاح در سیکل‌های IVF رایج، می‌تواند کاربرد بیشتری داشته باشد.

ما سه مورد ICSI تأخیری را در سه زن مسن انجام دادیم؛ دو زوج شکست کامل لقاح در سیکل IVF داشتند و یک زوج هم به علت عدم توانایی در دادن نمونه در روز اول، تحت ICSI تأخیری قرار گرفتند. ICSI تأخیری برای کمک به باروری در این بیماران انجام گرفت.

### معرفی بیمار

سه زن نسبتاً مسن ۳۷، ۳۷ و ۴۳ ساله با ارزیابی پارامترهای اسپرم بر اساس معیارهایی WHO برای IVF و ICSI معمولی، نامزد شده بودند. بیماران در روز دوم یا سوم عادت ماهیانه، تحت سونوگرافی واژینال دستگاه (Ff sonic fukuda) قرار گرفته و در صورت طبیعی بودن، جهت شروع سیکل، قرص‌های ضد بارداری دریافت نمودند. از روز ۲۱ سیکل، ۰/۵ سی سی بوسرلین روزانه تا شروع سیکل بعدی به صورت زیرجلدی تزریق شد. تحریک تخمدانی با تزریق روزانه ۲/۳ آمپول HMG (گنادوتروپین زن یائسه) همراه با کنترل سونوگرافی واژینال شروع شد. سونوگرافی واژینال در روز ۸ سیکل قاعدگی، مجدداً انجام شد و بر اساس اندازه و تعداد فولیکول‌ها، آمپول HMG ادامه یافت.

✉ بابل: مرکز آموزشی درمانی شهید یحیی نژاد

\*\*\* متخصص کلیه و مجاری ادراری

تاریخ تصویب: ۸۲/۷/۹

\* دکتری علوم تشریح، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

\*\* متخصص زنان و زایمان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

☞ تاریخ دریافت: ۱۳۸۲/۱/۲۰

جدول شماره ۱: نتیجه ICSI تأخیری در سه بیمار با سن بالا

سن خانم	مورد ۱	مورد ۲	مورد ۳
تعداد اووسیت‌ها گرفته شده	۸	۴	۱۰
تعداد اووسیت‌های متافاز II	۸	۳	۷
تزریق شده			
درصد لقاح	۵۰ (۴/۸)	۱۰۰ (۳/۳)	۴۲/۸ (۳/۷)
تعداد جنین‌های منتقل شده	۴	۳	۳
درجات جنین	۸ سلولی	۴ سلولی	۴-۶ سلولی
فراگماتاسیون جنین	٪۵	٪۵	٪۲۰
نتیجه حاملگی	-	۱	۱

از ۱۰ جنین تشکیل شده، یک بیمار ۴ جنین و دو بیمار ۳ جنین دریافت کردند، دو مورد حاملگی تک قلوبی ثابت شده در یک بیمار ۳۷ ساله و ۴۳ ساله، به طور جداگانه مشاهده شد.

### بحث

تلقیح اووسیت‌های مسن یک روزه با روش ICSI جهت نجات سیکل IVF شکست خورده و بالا بردن تعداد جنین‌های انتقالی و نتایج حاملگی، پیشنهاد شده است. بسیاری از مطالعات، مانند سیکل‌های مورد بررسی ما، ICSI تأخیری را پیشنهاد می‌کنند (۱ تا ۴). در مقابل مطالعات دیگر، شانس را برای این روش پیش‌بینی نمی‌کنند (۵، ۶).

طبق مطالعه Morton (۱۹۹۷) ICSI تأخیری در ۵۴ بیمار بعد از شکست لقاح در IVF، ۴۴ درصد لقاح ایجاد نمود (۱).

Yuzpe و همکاران (۲۰۰۰) ICSI تأخیری را بین ساعات ۱۹ تا ۲۲ پس از عدم لقاح با IVF انجام دادند. ایشان چنین نتیجه‌گیری کردند که ICSI تأخیری برای ایجاد لقاح در ساعات ۱۹ تا ۲۲ پس از عدم لقاح در IVF، قابل انجام می‌باشد و تا ۶۰ درصد لقاح را گزارش کرده‌اند (۲).

سپس hcg (گنادوتروپین کوریونی انسان) ۱۰۰۰۰ واحد در یک دوز واحد، زمانی که حداقل سه فولیکول ۱۶ تا ۱۸ میلی‌متری وجود داشت، تزریق شد. ۳۶ ساعت بعد، تخمک‌ها برداشته شد و اقدامات معمولی‌ها IVF در دو مورد انجام گردید. علاوه بر این، در یک مورد دیگر، همسر قادر به نمونه‌دادن در روز پانکچر اووسیت‌ها نبود. ۱۹ تا ۲۲ ساعت بعد از خارج کردن اووسیت‌ها، زمانی که اووسیت‌ها در متافاز II، بدون هیچ لقاحی بودند، روش ICSI تأخیری برایشان صورت گرفت.

اسپرمتوزوآ از نمونه IVF روز قبل، برای ICSI انتخاب شد. بعد از ICSI، هر اووسیت در ۳۰ میکرولیتر قطره RSI (in Vitro life Sweden) زیر روغن معدنی (Nidacon Sweden) قرار گرفت و در انکوباتور ۶ درصد Co2 برای ۲۴ ساعت کشت شد. مشاهده دو پیش‌هسته نر و ماده در صبح روز بعد، انجام لقاح را تأیید نمود. ۴۸ ساعت بعد از انجام ICSI تأخیری، انتقال رویان‌های تقسیم شده انجام شد. دو آزمایش Bhcg سرم در ۱۴ و ۱۶ روز بعد از انتقال رویان‌ها انجام شد و سونوگرافی واژینال هفته ۶ تا ۸ بارداری در بیمارانی که آزمایش حاملگی مثبت داشتند، انجام شد.

### یافته‌ها

دو بیمار جهت IVF و یک بیمار جهت ICSI نامزد شدند. همه موارد، در زنان ۳۷ ساله به بالا (مسن) بود، علاوه بر این یکی از آن‌ها ۳۷ ساله بود که در IVF قبلی، یک‌بار باردار شده بود و در ماه سوم حاملگی سقط کرده بود. ۲۲ اووسیت از این بیماران گرفته شد، که از این تعداد ۱۸ عدد (۱۸/۸ درصد) اووسیت در متافاز II قرار داشت و تحت عمل ICSI تأخیری قرار گرفت. از این تعداد، (۵۵/۵ درصد) دو پیش‌هسته واضح داشتند. همه اووسیت‌های لقاح یافته، تقسیم شدند (جدول شماره ۱).

در بررسی حاضر، میزان لقاح ۵۵/۵ درصد بود و همه جنین‌ها تقسیم شدند. علاوه بر این، انتقال جنین (ET) در همه بیماران صورت گرفت. یک بیمار، حاملگی بالینی و بیمار دیگر نیز آزمون حاملگی مثبت داشت.

این یافته‌ها نشان داد که در زنان مسن نیز می‌توان در صورت لزوم از طریق ICSI تأخیری، به حاملگی دست یافت و به این ترتیب پیشنهاد می‌شود در موارد شکست IVF، در فاصله زمانی ۱۹ تا ۲۲ ساعت پس از خارج کردن اووسیت‌ها، عمل ICSI انجام پذیرد.

مطالعه Park (۲۰۰۰) و نیز Kuczynski و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد، اگر چه اووسیت‌های رسیده‌ای که با IVF بارور نشده، با ICSI تأخیری باروری پیدا کنند جنین‌های حاصل از ICSI تأخیری، بسیار ضعیف هستند و بنابراین، این روش پیشنهاد نمی‌شود و هیچ حاملگی نیز در این مطالعه گزارش نشد. (۵،۶) از آنجایی که زنان مسن دارای شانس پایینی از لقاح، کیفیت جنینی ضعیف و شانس حاملگی پایین‌تر از زنان جوان هستند، این سوال مطرح خواهد بود که آیا می‌توان از ICSI تأخیری در چنین مواردی استفاده کرد.

#### فهرست منابع

- 1- Morton PC, Yoder CS, Tucker MJ. Reinsemination by intracytoplasmic sperm injection of 1- day- old oocytes after complete conventional fertilization failure. *Fertil Steril* 1997; 68(3): 488-91.
- 2- Yuzpe AA, Liu Z, Fluker MR. Rescue intracytoplasmic sperm injection (ICSI)-salvaging in vitro fertilization (IVF) cycles after total or near- total fertilization failure. *Fertil Steril*. 2000; 73(6): 1115-9.
- 3- Nichils J.E, price P.B, Miller J.E. Rescue intracytoplasmic sperm injection (ICSI) can result in acceptable pregnancy rates in vitro fertilization (IVF) patients with complete fertilization failure. *Fertil. Steril*. 2000; 74(3): 595.
- 4- Lundin K. Sjogren A. and Hamberger L. Reinsemination of – day- old oocytes by use of intracytoplasmic sperm injection. *Fertil. Steril* 1996; 66:118-121.
- 5- Park KS, Song HB, Chun SS. Late fertilization of unfertilized human oocytes in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection cycles: conventional insemination versus ICSI. *J Assist Reprod Genet* 2000; 17(8): 419-24.
- 6- Kuczynski W, Dhint M, Grygruk C. Rescue of unfertilized oocytes IVF. *Hum Reprod* 2002; 17(9): 2432-7.