

# بررسی تأثیر داروی کتوتیفن به عنوان بلاک کننده ماست سل بر روی پارامترها و کروماتین هسته اسپرم در مردان نابارور با علت ناشناخته

سارا سلیمانی اصل (B.Sc.)<sup>۱</sup>، همایون عباسی (Ph.D.)<sup>۲</sup>، محمدحسین نصر اصفهانی (Ph.D.)<sup>۳</sup>، شهناز رضوی (Ph.D.)<sup>۴</sup>، محمد مردانی (Ph.D.)<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی اصفهان، اصفهان، ایران.
- ۲- استادیار، گروه اورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی اصفهان، اصفهان، ایران.
- ۳- استادیار، گروه جنین‌شناسی، پژوهشکده رویان، جهاد دانشگاهی واحد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران، تهران، ایران.
- ۴- استادیار، گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی اصفهان، اصفهان، ایران.

## چکیده

**مقدمه:** ماست سل‌ها در التهاب و افزایش حساسیت و فیبروز نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. این سلولها به طور طبیعی در اکثر بافت‌های محیطی از جمله بیضه وجود دارند. ولی مطالعات نشان داده است که تعداد آنها در بیضه مردان نابارور به طور چشمگیری افزایش می‌یابد و احتمالاً موجب ایجاد فیبروز در اطراف لوله‌های سمینیفروس گشته و منجر به اختلالات اسپرماتوژنز می‌شود. به نظر می‌رسد درمان با ماست سل بلاکرها مانع از رهائی مواد وازوکتیو و در نتیجه کاهش التهاب و فیبروز در این بافت گشته که در نهایت منجر به بهبود اسپرماتوژنز می‌گردد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر داروی کتوتیفن بر روی پارامترهای اسپرمی و کروماتین هسته اسپرم در بیماران نابارور می‌باشد.

**مواد و روشها:** این مطالعه به صورت آینده‌نگر بر روی ۱۰ بیمار اولیگواسپرم و ۱۴ بیمار غیر اولیگواسپرم نابارور، مراجعه کننده به مرکز باروری و ناباروری اصفهان، بدون علت زنانه و با میزان طبیعی هورمون LH، FSH و تستوسترون، تحت درمان با داروی کتوتیفن (با دوز ۱mg دو بار در روز به مدت ۳ ماه) انجام گرفت. پارامترهای اسپرمی و کروماتین هسته اسپرم (رنگ‌آمیزی CMA3 و آنیلین‌بلو) قبل از درمان، ۴۵ و ۹۰ روز پس از درمان بررسی شد و نتایج قبل و بعد از درمان با استفاده از نرم افزار SPSS به روش Paired samples t-student test مقایسه گردید.

**نتایج:** در گروه اولیگواسپرم ۴۵ روز پس از درمان از بین تمام پارامترها فقط حجم سیمین افزایش معنی‌داری را نشان داد ( $P=0/005$ ). اما ۹۰ روز بعد از درمان میانگین حجم سیمین، تعداد کل اسپرم، درصد اسپرم با مورفولوژی طبیعی، اسپرم با مورفولوژی سر طبیعی و اسپرم با هیستون طبیعی افزایش معنی‌داری داشت ( $P\leq 0/05$ ). همچنین درصد تحرک اسپرم به طور معنی‌داری نسبت به قبل از درمان کاهش نشان داد ( $P=0/025$ ). در این گروه ۲ مورد حاملگی گزارش شد (۲۰٪). در بیماران غیر اولیگواسپرم نابارور میانگین تعداد اسپرم ۴۵ روز بعد از درمان نسبت به قبل از درمان کاهش معنی‌داری داشت ( $P=0/03$ ) ولی پس از ۳ ماه درمان افزایش غیر معنی‌داری نشان داد که نزدیک به میزان قبل از درمان بود ( $P>0/05$ ). همچنین ۹۰ روز پس از درمان درصد اسپرم با مورفولوژی طبیعی، اسپرم با مورفولوژی سر طبیعی و اسپرم با هیستون طبیعی به طور معنی‌داری افزایش یافته بود و درصد اسپرم با نقص پروتامین کاهش معنی‌داری داشت ( $P\leq 0/05$ ). در این گروه ۲ مورد حاملگی گزارش شد (۱۴/۳٪). ضمناً اختلاف معنی‌داری در میزان هورمون‌های تستوسترون، FSH و LH در هر دو گروه قبل و بعد از درمان مشاهده نشد ( $P>0/05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به بهبود اسپرم و کروماتین هسته اسپرم در بیماران تحت مطالعه به نظر می‌رسد که داروی کتوتیفن به عنوان ماست سل بلاکر در درمان ناباروری با علت ناشناخته می‌تواند مؤثر باشد. در ضمن از آنجائی که درصد موفقیت باروری در روش‌های نوین درمان ناباروری وابسته به کیفیت اسپرم می‌باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود که در بیماران فوق‌الذکر قبل از درمان جهت بهبود کیفیت اسپرم از این دارو استفاده گردد.

**کل واژگان:** ماست سل، کتوتیفن، کروماتین اسپرم، پارامترهای اسپرمی، اولیگواسپرمی، و ناباروری.

**آدرس مکاتبه:** دکتر محمدحسین نصر اصفهانی، گروه جنین‌شناسی، پژوهشکده رویان، پلاک ۳۶، کوچه سیمین، تقاطع آصف، خیابان زعفرانیه، صندوق پستی: ۶۶۴۴-۱۹۳۹۵، تهران، ایران.

پست الکترونیک: [info@royaninstitute.org](mailto:info@royaninstitute.org)