

# بررسی فاکتور رشد شبه انسولینی نوع I (IGF-I) و آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) در خون و سیمین مردان نابارور

نصرت‌اله ضرغامی<sup>۱</sup> (Ph.D.)، محمد رهبانی نوبر<sup>۲</sup> (Ph.D.)، معرفت غفاری<sup>۳</sup> (M.D., Ph.D.)، علی خسروبیگی<sup>۴</sup> (M.Sc.)، ناصر صفایی<sup>۵</sup> (M.D.)

۱- استادیار، گروه بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات کاربردی دارویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز، تبریز، ایران.

۲- استاد، گروه بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات کاربردی دارویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز، تبریز، ایران.

۳- استادیار، گروه غدد تولید مثل و جنین‌شناسی، پژوهشکده ابن‌سینا، تهران، ایران.

۴- دانشجوی دکترا، گروه بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات کاربردی دارویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز، تبریز، ایران.

۵- استادیار، گروه جراحی قلب و عروق، بیمارستان شهید مدنی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز، تبریز، ایران.

## چکیده

عقیده بر این است که فاکتور رشد شبه انسولینی نوع I (IGF-I)، که غلظت آن به‌طور عمده توسط هورمون رشد کنترل می‌شود، تکثیر و تمایز سلول‌های زایا را تحت تاثیر قرار می‌دهد. عملکرد این فاکتور متأثر از پروتئین‌های متصل‌شونده به آن (IGFBPs) و آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) است. هدف از این مطالعه بررسی میزان سطح سرمی و پلاسمای سمینال IGF-I و PSA در مردان مبتلا به ناباروری ایدیوپاتیک بود. به همین منظور مطالعه‌مورد- شاهدی حاضر با روش نمونه‌گیری تصادفی طراحی شد. گروه مورد شامل ۲۹ مرد نابارور دچار الیگواسپرمی و گروه شاهد شامل ۲۳ مرد نابارور نرمواسپرم بودند. میزان سطح IGF-I و PSA با روش ایمنورادیومتریک اسی (IRMA) اندازه‌گیری شد. آنالیز داده‌ها جهت مقایسه پارامترهای کمی و کیفی اسپرم (مورفولوژی، تعداد و تحرک اسپرم) و سطح سرمی و پلاسمای سمینال IGF-I و PSA بین گروه مورد و شاهد از طریق آزمون t-test انجام شد. مقایسه تحرک اسپرم بین دو گروه با استفاده از آزمون آماری غیرپارامتری Mann-Whitney انجام شد. کلیه آزمون‌های آماری به صورت دو دنباله‌ای با  $\alpha = 0/05$  در نظر گرفته شد. میانگین سطح IGF-I پلاسمای سمینال مردان نابارور الیگواسپرم به‌طور معنی‌داری کمتر از مردان نابارور نرمواسپرم بود ( $P < 0/01$ )؛ اما میانگین سطح IGF-I سرم و نیز PSA سرم و پلاسمای سمینال اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان‌داد. براساس نتایج این مطالعه می‌توان نتیجه‌گرفت که IGF-I ممکن است به‌عنوان یک فاکتور میتوتیک و تمایزی در تکامل سلول‌های زایا دارای نقش باشد.

کل واژگان: ناباروری، مردان نابارور، PSA، IGF-I، پلاسمای سمینال، اسپرماتوزوا، و اسپرم.

آدرس مکاتبه: دکتر نصرت‌اله ضرغامی، گروه بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات کاربردی دارویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز، تبریز، ایران.

پست الکترونیک: nzarghami@hotmail.com