

# تأثیر عصاره الکلی میوه چریش (*Melia indica* L.) و زیتون تلخ (*Melia azedarach* L.)

## بر شاخص‌های باروری موش صحرایی

مهناز خانوی (Ph.D.)<sup>۱</sup>، عباس حاجی آخوندی (Ph.D.)<sup>۱</sup>، حمیدرضا صادقی پور رودسری (Ph.D.)<sup>۲</sup>، محسن وثوقی (Ph.D.)<sup>۳</sup>، روح‌الله اربابی (Ph.D.)<sup>۱</sup>

- ۱- گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران.
- ۲- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران.
- ۳- گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران.

## چکیده

زمینه و هدف: افزایش سریع و نگران‌کننده جمعیت در جهان از یک سو و عوارض متعدد داروهای پیشگیری از بارداری در خانمها از سوی دیگر، تحقیقات جدید را جهت دستیابی و تولید داروهای ضد باروری مردان هدایت می‌کند. یکی از مواردی که در چند دهه اخیر در مورد آن مطالعات فراوانی انجام شده است ترکیبات موجود در عصاره حاصل از میوه و برگ درخت *Melia indica* یا *Neem* بوده که نتیجه بسیار خوبی از آن حاصل شده است. این گیاه، بومی کشور هند بوده و تحقیقات بسیار زیادی در مورد اثرات ضد باروری، اسپرم‌کشی، ضد قارچی و ضد دیابتی آن انجام شده است. لذا با توجه به وفور رویش *Neem* در جنوب ایران و وجود گونه مشابه، مختص شمال کشور به نام زیتون تلخ (*Melia azedarach*) و نظر به گزارشات متعدد اثرات میوه چریش بر شاخص‌های باروری، هدف از این مطالعه بررسی اثرات ضد باروری عصاره میوه این دو گونه گیاه در موش‌های صحرایی نر است.

روش بررسی: دوگونه مورد بررسی در این طرح، چریش با نام علمی *Melia indica* جمع‌آوری شده از بندر عباس و زیتون تلخ با نام علمی *Melia azedarach* جمع‌آوری شده از گرگان و از خانواده *Meliaceae* می‌باشد. پس از جمع‌آوری و شناسایی گیاهان فوق، به روش پرکوله از میوه آنها عصاره هیدروالکلی گرفته شد و عصاره حاصله پس از تغلیظ با دوزهای  $50\text{ mg/kg}$  و  $150\text{ mg/kg}$  به طور زیر جلدی (SC) به مدت ۶۰ روز به موش‌های صحرایی نر (Rat) ۶۵-۵۵ روزه‌ای تزریق گردید که در حیوانخانه دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران در شرایط ۱۲ ساعت روشنایی و ۱۲ ساعت تاریکی و در دمای  $22^\circ\text{C}$  نگهداری می‌شدند. گروه شاهد هم شامل موش‌هایی بود که در طی همین مدت سرم فیزیولوژی (N.S) دریافت می‌کردند. ارزیابی شاخص‌های باروری از قبیل درصد تحرک اسپرم، درصد اسپرم‌های زنده، ذخیره اپیدیمی اسپرم (ESR)، تولید روزانه اسپرم (DSP)، نسبت وزن بیضه به کل بدن (GSI) و میزان باروری انجام گرفت. ارزیابی آماری با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس ANOVA و با استفاده از نرم افزار Prism انجام گرفت و حد خطای  $p < 0.05$  به عنوان اختلاف معنی‌دار پذیرفته شد.

نتایج: نتایج حاصل از بررسی میزان درصد تحرک اسپرمها بین گروه شاهد و گروه عصاره چریش با دوز  $150\text{ mg/kg}$  اختلاف معنی‌داری ( $p < 0.01$ ) با گروه شاهد و عصاره زیتون تلخ با دوزهای  $50\text{ mg/kg}$  و  $150\text{ mg/kg}$  نیز به ترتیب اختلاف معنی‌داری (به ترتیب  $p < 0.01$  و  $p < 0.05$ ) داشتند. با توجه به نتایج حاصل از بررسی تولید روزانه اسپرم توسط بیضه (برحسب گرم) بین گروه شاهد و عصاره زیتون تلخ با دوز  $150\text{ mg/kg}$  اختلاف معنی‌داری ( $p < 0.05$ ) مشاهده گردید. از نظر میزان باروری موش‌های نر، بین گروه شاهد و عصاره چریش با دوز  $50\text{ mg/kg}$  اختلاف معنی‌داری ( $p < 0.05$ ) وجود داشت و بین گروه شاهد و دوزهای  $50\text{ mg/kg}$  و  $150\text{ mg/kg}$  زیتون تلخ هر کدام اختلاف معنی‌داری ( $p < 0.01$ ) دیده شد. بنابراین، مطالعه فوق بیانگر کاهش میزان شاخص‌های باروری در گروه مصرف‌کننده عصاره چریش ( $p < 0.05$ ) و عصاره زیتون تلخ ( $p < 0.01$ ) می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج این تحقیق تغییرات معنی‌داری را در کاهش میزان شاخص‌های باروری به ویژه در گروه دریافت‌کننده عصاره زیتون تلخ نشان داد. با توجه به ارزش ویژه چریش هند در اروپا و آمریکا به دلیل اثرات درمانی متعدد و وجود فرمولاسیون‌های دارویی مختلف آن در بازارهای جهانی، این دو گیاه قابل مطالعه و بررسی همه جانبه بوده و ارزش معرفی و سیعتر به جهانیان به عنوان ترکیباتی با اثرات احتمالی ضد باروری مردانه را دارند.

کلید واژگان: چریش، زیتون تلخ، پیشگیری از باروری، موش صحرایی، عصاره میوه، اندکس‌های باروری، پیشگیری از باروری مردان، نیم، اسپرم، اسپرماتوزن.

مسئول مکاتبه: دکتر عباس حاجی آخوندی، گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران،

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵/۶۴۵۱، تهران، ایران.

پست الکترونیک: abbbadji@sina.tums.ac.ir